75 YEARS OF INNOVATION.

A STRONG FOUNDATION FOR AN EXCITING FUTURE.

CATÁLOGO GENERAL

Eltako

INNOVADOR DESDE EL PRIMER DÍA.

No solo tenemos como objetivo la innovación, sino que la vivimos durante los últimos 75 años día a día. El pensamiento progresivo y diferente es nuestra naturaleza. De esta manera hemos evolucionado continuamente desde el inventor del telerruptor electromecánico ELTAKO hasta al proveedor de soluciones Smart Home.

Este desarrollo también es visible a partir de ahora en nuestra comunicación. Bajo del nombre ELTAKO hemos fundado dos marcas nuevas: "ELTAKO Professional Standard" como proveedor de tecnología para edificios convencional y "ELTAKO Professional Smart Home" como proveedor de soluciones innovadoras Smart Home.
Así mostramos que Smart Home está en casa de ELTAKO y subrayamos nuestro reclamo como THE HOME OF INNOVATION.



Como líder de mercado y tecnología en la instalación de edificios conocemos las necesidades de nuestros clientes. Porque tenemos más de 70 años de experiencia y sobre todo porque somos un socio confiable y sencillo que escucha a los clientes y puede realizar todos los deseos, gracias a su programa de entrega más grande del mundo.
La excelente calidad de ELTAKO, una instalación fácil y una relación precio-rendimiento única. Este es el estándar de ELTAKO para verdaderos profesionales.

INTERRUPTORES A DISTANCIA

El desarrollo del telerruptor fue la piedra angular para nuestros productos de calidad. Los clásicos de nuestra gama de dispositivos de conmutación - telerruptores y relés de instalación electromecánicos y electrónicos - actualmente son estándar en la instalación de edificios.

SISTEMA DE PULSACIÓN A DISTANCIA

Una instalación cableada con las posibilidades de un sistema BUS. Con el módulo de entrada para pulsadores FTS14EM es posible traducir comandos de control convencionales para usar así toda la gama de nuestros actuadores de Bus.

SISTEMA DE RADIO CENTRALIZADO

En caso de la instalación centralizada del sistema de radio serán instalados los actuadores de la serie 14 en un cuadro eléctrico para controlar desde ahí los funciones. La base de esto es el Bus RS485.

SISTEMA DE RADIO DESCENTRALIZADO

Los actuadores descentralizados principalmente serán instalados en cajas empotradas de empalme. El consumidor será conectado directamente - ideal para la renovación. Ampliar instalaciones existentes por más puntos de conmutación también es posible sin ningún problema.

CONTROL DE PERSIANAS Y SISTEMAS DE SOMBREADO

Sin esfuerzo y también ahorrando energía es un sistema de control de sombrear depende a las condiciones de luz y meteorológicos. La interacción más inteligente entre sensores y un manejo fácil aumenta la comodidad y la seguridad.

TODAS LAS INNOVACIONES EN UNA CASA.

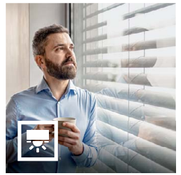
Sea un Smart Home o la tecnología de edificio convencional: Ofrecemos una gama de productos integrales de simple instalación y un soporte técnico confiable del fabricante. A través de aplicaciones diversas, inteligentes y sostenibles nuestras tecnologías Smart Home hacen la vida más cómoda, más segura y ayudan mejorar la eficiencia energética. Descubra lo que ELTAKO puede hacer por usted y sus clientes con un vistazo a nuestra casa de sistemas.

CONTROL

Controlar su Smart-Home de forma fácil desde cualquier lugar. Ya sea controlar las persianas por voz desde el sofá, vigilar su casa durante sus vacaciones a través de la App o pre-calentar su salón durante el camino de vuelta del trabajo. Con nuestras innovadas opciones de control y visualización no hay problema.

COMFORT

Solo tiene reclinarse, su casa hace el resto. A través de las diversas funciones centralizadas, temporizadas y automáticas de ELTAKO puede adaptar toda la casa a sus deseos de confort.



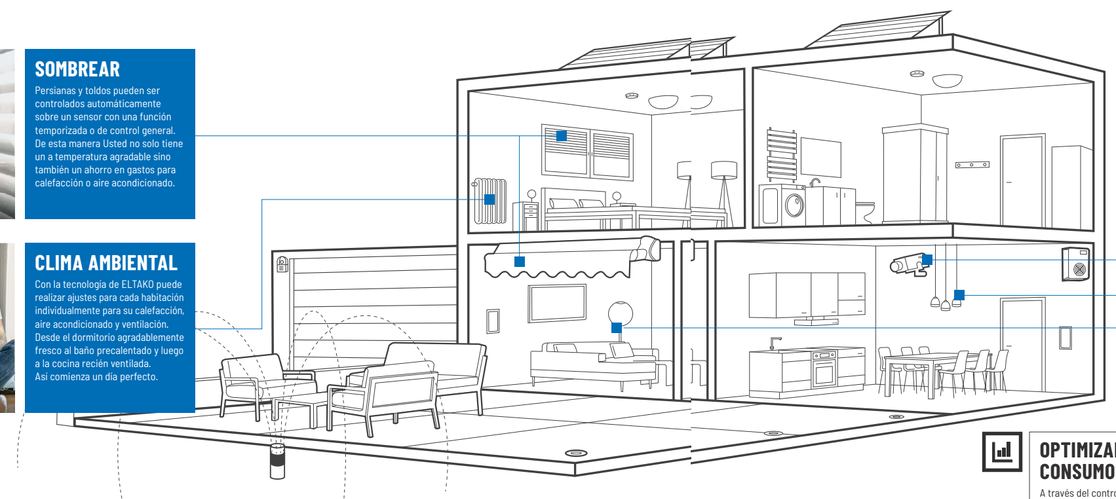
SOMBREAR

Persianas y toldos pueden ser controlados automáticamente sobre un sensor con una función temporizada o de control general. De esta manera Usted no solo tiene un a temperatura agradable sino también un ahorro en gastos para calefacción o aire acondicionado.



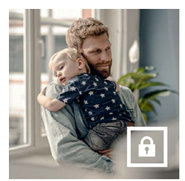
CLIMA AMBIENTAL

Con la tecnologia de ELTAKO puede realizar ajustes para cada habitación individualmente para su calefacción, aire acondicionado y ventilación. Desde el dormitorio agradablemente fresco al baño precalentado y luego a la cocina recién ventilada. Así comienza un día perfecto.



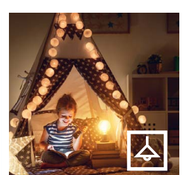
SEGURIDAD

Smart es seguro. Ya sean detectores de humo, cámaras de vigilancia, detectores de movimiento, monitoreo de ventanas y puertas o la simulación de presencia: ELTAKO ofrece muchas soluciones para hacer que su hogar sea más seguro.



ILUMINACIÓN

La luz adecuada para cada estado de ánimo. Simplemente por conmutar o regular la luz interior, exterior y la iluminación de jardín o a través de escenas de iluminación individuales para un ambiente de bien estar personalizada.



OPTIMIZANDO EL CONSUMO

A través del control de temperatura eficiente en energia, el encendido y apagado automático de los consumidores y un modo de ausencia inteligente de ahorro de energía. Smart Metering muestra claramente el consumo.

CONTROLADORES

Los controladores son el corazón de la red y comunican con componentes del sistema, igual si son cableados o inalámbricos. Un acceso remoto seguro y codificado al edificio es posible via App.

CONTADORES DE ENERGÍA

Vigilar el consumo de energía es la forma más fácil de crear conciencia del consumo de energía. Nuestros contadores de energía modernos pueden ser instalados simplemente y faciliten todas las informaciones principales.

POWERLINE

El uso de líneas de corriente existentes para un sistema Bus - es lo que ofrece el ELTAKO Powerline Bus. Datos de sensores serán transmitidos sobre líneas de corriente existentes a los actuadores.

DALI

Control de luz para todas las necesidades, desde LED, blanco ajustable y reguladores RGB hasta elementos de control.

SENSORES ACTIVOS Y PASIVOS

Los pulsadores inalámbricos sin baterías y cables y los sensores inteligentes pueden ser instalados flexiblemente en paredes, techos, cristal y muebles - sin necesitar cables adicionales.

MULTIMEDIA

El control simple y cómodo sucede a través de un Smartphone o Tablet via comandos de vos o paneles táctiles posicionados por la pared o sobremesa en combinación con botones táctiles para el acceso rápido a funciones o escenas de uso frecuente.



Sin cosas a medias, sin soluciones aisladas: Ofrecemos soluciones completas y flexibles que realmente provienen de hacer de cada casa una casa inteligente profesional. Por la tecnología EnOcean nuestro sistema está preparado para el futuro y abierto para adiciones individuales. Calidad profesional real, cumpliendo los más altos estándares - y esto a un buen precio. Esto es ELTAKO Professional Smart Home.



THE HOME OF INNOVATION.

NUEVO

EUD12NPN-BT/600W-230V

DIMMER UNIVERSAL CON BLUETOOTH PARA SU CONFIGURACIÓN A TRAVÉS DE LA APP GRATUITA ELTAKO CONNECT



CAPITULO 9

ESR64NP-IPM, ESR64PF-IPM, EUD64NPN-IPM, ESB64NP-IPM, EOA64

SERIE 64-IPM: ACTUADORES DE CONMUTACIÓN, DIMMER UNIVERSAL Y ACTUADORES DE PERSIANAS.



matter
{REST:API}
OPENAPI INITIATIVE





CAPITULO 8

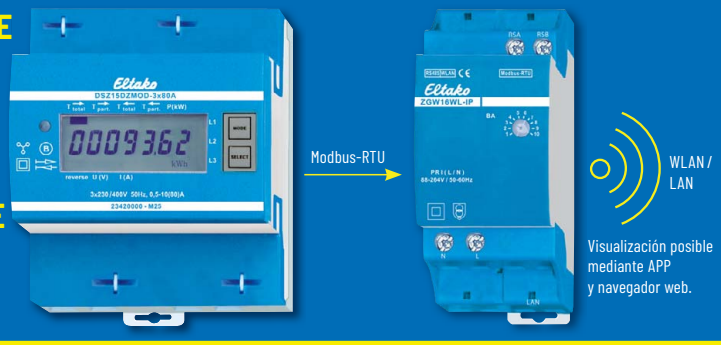
DSZ15DZMOD-3x80A MID

CONTRADOR DE CORRIENTE TRIFÁSICA BIDIRECCIONAL MODBUS

ZGW16WL-IP

CONTRADOR DE CORRIENTE MODBUS MQTT-GATEWAY A TRAVÉS DE WLAN Y LAN

Modbus MQTT {REST:API} OPENAPI INITIATIVE





CAPITULO 10

EN CASO DE PREGUNTAS - PREGUNTE!

NUESTRO SOPORTE TÉCNICO LE AYUDARÁ CON LA INSTALACIÓN Y LE INFORMARÁ SOBRE NUEVOS PRODUCTOS.

Tan profesional como nuestros productos: El soporte técnico profesional de ELTAKO.

Gerente de ventas para España:

Thomas Klassmann
650 959702
klassmann@eltako.com

Representante de ventas zona Catalunya y soporte técnico:

Oriol Montsec Fuego
692 835972
oriol@eltako.com

Representante de ventas zona Levante:

Rafael Hernandez Nebot
672 395 274
rafael@eltako.com

ÍNDICE

PROFESSIONAL SMART HOME

La serie 14 - Dispositivos modulares RS485-Bus para la instalación centralizada del sistema radio de edificio	1
Sistema remoto de conmutación y sensores cableados	2
Actuadores - Para la instalación descentralizada	3
Powerline - Líneas eléctricas para la comunicación kilométrica entre sensores y actuadores	4
Sensores - Programas de pulsadores y interruptores detectores de movimiento, contactos de ventana/puerta, sensores de temperatura y otros sensores	5
Controladores y pasarelas - EnOcean, ZigBee, KNX, DALI, DALI-2, MQTT, WLAN y muchos más	6
DALI - el control de iluminación profesional para todas las necesidades	7
Serie 62-IP - Actuadores IP para la instalación descentralizada. Certificados por Matter y REST-API.	8

PROFESSIONAL STANDARD

Reguladores de luz universales, suplemento de potencia y controladores 1-10 V	9
Contadores de energía monofásicos y trifásicos	10
Telerruptores electrónicos	11
Relés electrónicos de conmutación, de control y de acoplamiento	12
Temporizadores multifuncionales, temporizadores y el interruptor horario	13
Desconectadores de campo (Bio Switch), contador de horas de funcionamiento, relés de vigilancia de red y de limitación de corriente	14
Automáticos de escalera y telerruptores con retardo	15
Control cableado de sistemas de sombrear y de persianas	16
Fuentes conmutadas y fuentes conmutadas de campo amplio	17
Telerruptores electromecánicos	18
Relés electromecánicos y contactores de instalación	19
Accesorios inalámbricos y otros	Z
Datos técnicos de los actuadores inalámbricos, listado de relaciones, alcance y contenido de los radiotelegramas de ELTAKO	T
Listado de comparación de dispositivos, normas de garantía, condiciones de entrega e índice de tipos	S

TODAS LAS CARACTERÍSTICAS DE UN VISTAZO

El rendimiento de nuestros dispositivos se ha vuelto tan complejo que por esta razón queremos llamar su atención con los pictogramas de las características más importantes.



UNA PÉRDIDA EN ESPERA (STAND BY) MINIMIZADA

Nuestros dispositivos electrónicos contribuyen al ahorro energético internacional. El 98 % de nuestros productos tienen una pérdida en Stand-by inferior a 0,8 W.



RELES BIESTABLES

Estos relés reducen el calentamiento y el consumo de energía, lo que prolonga la vida útil y reduce o evita las pérdidas en Stand-by. Tras la instalación, se produce una sincronización automática a la posición de apagado, en algunos casos en el primer accionamiento.



TELERRUPTORES PARA UN CONTROL CENTRALIZADO

Estos telerruptores ofrecen importantes funciones básicas, aunque no se utilicen en una unidad de control central. Para reducir la variedad de tipos, sólo ofrecemos algunos de ellos en la versión completa con entradas centrales adicionales.



RADIOFRECUENCIA PARA COMUNICACIÓN INALÁMBRICA

Actualmente somos compatibles con los estándares EnOcean, ZigBee, WLAN y Bluetooth. Los sensores, actuadores, controladores y otros productos pueden comunicarse entre sí a través del estándar EnOcean y ZigBee, y utilizamos Bluetooth y WIFI principalmente como interfaz para la comunicación y la parametrización.



SIN PÉRDIDA EN ESPERA (STAND BY)

Los dispositivos de conmutación electromecánicos y electrónicos con la tecnología especial ELTAKO funcionan sin pérdidas en Stand-by.



RELÉ EN ESTADO SÓLIDO

Estos relés especiales funcionan silenciosamente, conmutan en el paso por cero y tienen una vida útil muy larga, incluso con altas frecuencias de conmutación.



LA TENSIÓN DE CONTROL UNIVERSAL 12 A 230 V AC 50-60 HZ Y 12 A 230 V DC

Cubrimos toda la gama de tensiones de control en un solo dispositivo. Utilizamos la abreviatura internacional «UC» (Universal Current).



LÁMPARAS INCANDESCENTES PARA ILUMINAR LOS PULSADORES

Para estos dispositivos especiales se permite una corriente para los pilotos de hasta 150 mA.



SISTEMA BUS

Los sensores y actuadores que admiten interfaces como DALI, DALI-2, Modbus, KNX y otras pueden integrarse en diversos sistemas. Estas conexiones se muestran en el catálogo.



LA CONMUTACIÓN EN EL PASE POR CERO

Nuestra tecnología dúplex ELTAKO (DX) patentada aumenta la vida útil de los contactos y protege las cargas conectadas conmutando en el paso por cero de la curva sinusoidal. Basta con conectar el conductor N al borne (N) y el contacto al borne (L). La pérdida adicional en stand-by es de solo 0,1 W.



DIMMER UNIVERSALES

Estos reguladores reconocen automáticamente la carga conectada (cargas R, L y C) y regulan en consecuencia. Otros reguladores deben sustituirse al cambiar a luces LED o lámparas ESL. Sólo los reguladores universales con etiquetado ESL y LED ofrecen amplios ajustes adicionales de confort.

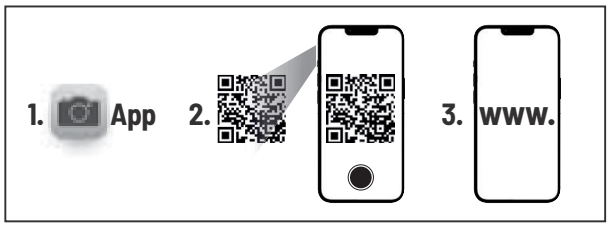
WIFI

Nuestros dispositivos pueden integrarse en una red local a través de este estándar inalámbrico global. Los productos pueden controlarse y parametrizarse mediante WIFI y esta interfaz se complementa en el catálogo con los símbolos de un protocolo o una app compatible.

LAN

Nuestros dispositivos pueden integrarse en una red local mediante este estándar mundial por cable, y los productos pueden controlarse y configurarse a través de LAN. esta interfaz se complementa en el catálogo con el símbolo de un protocolo o una app compatible.

¿DESEA MÁS INFORMACIÓN? SIMPLEMENTE ESCANEA EL QR Y OBTENGA MÁS INFORMACIÓN SOBRE EL PRODUCTO.



Varias aplicaciones para iluminación, sombreado, clima interior y seguridad. Descubra ahora la variedad de nuestro portafolio.

COMPONENTE DEL SISTEMA

Amplíe sistemas existentes y redondee así la interacción de las instalaciones eléctricas.

ILUMINACIÓN

Para todos los gustos: control de la iluminación mediante interruptores, pulsadores, la APP GFA5 o escenas de luz predefinidas.

SOMBRA

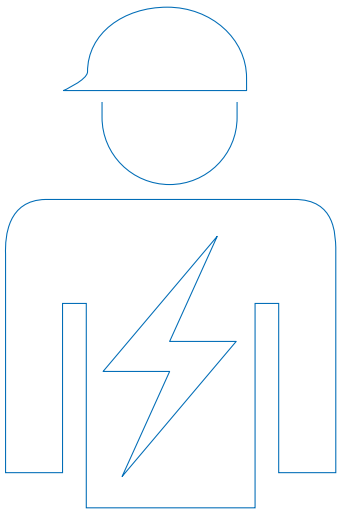
Controla automáticamente toldos, celosías y persianas para protegerlos del exceso de sol y evitar que se estropeen con el mal tiempo.

CLIMA DE LA HABITACIÓN

Con el control inteligente de ELTAKO, la temperatura ambiental puede ajustarse individualmente para cada habitación y apagarse automáticamente.

SEGURIDAD

Muchos productos para la máxima seguridad !
Los peligros se detectan rápidamente con la ayuda de detectores de humo, detectores de movimiento y control de puertas y ventanas.



Nuestros dispositivos solo pueden ser instalados por personas autorizadas, especialistas del sector eléctrico. En caso contrario existe el peligro de una descarga eléctrica. El suministro o venta a personas sin cualificación queda bajo la responsabilidad del vendedor.

Dispositivos en stock: Entrega generalmente directa del almacén.

Dispositivos preferidos: los mayoristas bien surtidos siempre los tienen en stock.

Sujeto a cambios! Las descripciones de los productos que aparecen en este catálogo corresponden a las que estos tenían en el momento de la publicación. Las descripciones válidas se suministran con los dispositivos en su caja y son vinculantes. Puede consultar en la web de Eltako la descripción última de cada dispositivo y las instrucciones de funcionamiento según el periodo de fabricación impreso en cada dispositivo.

Para todos los articulos existen declaraciones de conformidad con la directiva de bajo voltaje 2014/35/EU y/o la Directiva EMC 2014/30/EU. La marca CE está fijada en los dispositivos y en los embalajes. Todos los artículos cumplen con las directivas de la UE 2011/65/UE (RoHS) y 1907/2006/EC (REACH) y no contienen sustancias que están en la lista de candidatos.

Distribución de nuestro material solo a través de mayoristas de material eléctrico.

ESTRUCTURA DE LAS DENOMINACIONES DE LOS TIPOS

ES – Abreviaturas de funciones

12 Z – Serie

Subgrupo
- BT = Bluetooth
- D = Display
- DX = Tecnología dúplex
- M = Multifunción
- NP = Serie NP
- Z = Control centralizado

110 – Esta designación de contacto se omite si el dispositivo sólo está disponible con un tipo de contacto.
- Número de conmutadores
- Número contactos NC
- Número contactos NA

UC – Tensión de control
- UC = Corriente alterna 12-230 V CA, 50-60 Hz y corriente continua 12-230 V CC
- V = Corriente alterna 50 Hz
- V DC = Corriente continua

ABREVIATURAS DE FUNCIONES

	SIGNIFICACIÓN
AR	Relé de corriente
AVZ	Temporizador monofunción, retardo a la conexión AV
BP	Blisterpack
BZR	Contador de horas de funcionamiento
DCM	Relé de motor CC
DL	DALI
DS	Distanciador
DSS	Toma de enchufe con contacto de tierra
DSZ	Contador trifásico
DW	Tecla basculante doble
DX	Tecnología dúplex
EAW	Temporizador monofunción, EW+AW+EAW - intervalo en la conexión y en la desconexión
EGS	Telerruptor de grupos
ER	Relé electrónico
ES	Telerruptor electrónico
ESR	Telerruptor-relé electrónico
ETR	Relé de separación
EUD	Regulador de intensidad universal
EVA	Indicador de consumo de energía
F	Sensores e actuadores de radio
FK	Contacto de ventana
FR	Desconectador de campo (Bioswitch)
G	Conmutador de grupos
GBA	Deposito par instrucciones de uso
KM	Módulo de contacto
KR	Relé de acoplamiento
LRW	Relé del sensor de luz/crepúsculo/viento
LS	Sensor de luz
LUD	Amplificador de potencia para regulador de luz universal
MFZ	Temporizador multifuncional

	SIGNIFICACIÓN
MSR	Relé para multisensor
MTR	Relé de separación para motores
NLZ	Telerruptor con retardo en la desconexión
NR	Relé de supervisión de red
P3K	Control de fases
PL	Powerline
R	Relé de conmutación electromecánico
RVZ	Temporizador monofunción, retardo a la desconexión RV
S	Telerruptor electromecánico
S2U	Interruptor horario
SBR	Relé limitador de corriente
SDS	Regulador de control para balastos electrónicos
SNT	Fuentes conmutadas
SS	Conmutadores de serie
SSR	Relé de estado solido
ST	Encufe de montaje sobre carril DIN
SUD	Unidad de control para regulador de luz universal
TGI	Temporizador monofunción, TI - intermitenciador
TLZ	Minutero de escalera
U2RP	Placa de soporte universal
UIB	Caja de instalación universal
W	Tecla basculante
WMS	Multisensor de datos meteorológicos
WNT	Fuentes de conmutadas de rango amplio
WS	Sensor de viento
WS	Interruptor basculante
WSZ	Contador de corriente monifásico
WT	Pulsador basculante
XR	Contactores de 25 A
XS	Telerruptores electromecánicos de 25 A

VISIÓN GENERAL DE LAS SERIES

DISPOSITIVOS DE MONTAJE MODULAR





BR 12



BR 14



BR 15

Estos productos están diseñados para su instalación centralizada en el carril de montaje, lo que facilita su instalación y puesta en marcha y permite que el instalador pueda acceder a ellos en todo momento.

DISPOSITIVOS DE MONTAJE EMPOTRADO









BR 61



BR 62



PL



BR 81



BR 91

Los productos para instalación en caja de empalme se pueden encontrar en casi todos los grupos de productos. Desarrollados para su instalación en una caja, requieren poco espacio. Desde la solución individual hasta el equipamiento completo del edificio, cumplen su función en todas partes.

DISPOSITIVOS PARA MONTAJE EN FALSOS TECHOS O LUMINARIAS





BR 71

Los productos de la serie 71 pueden parametrizarse mediante el software de configuración gratuito PCT14, que ofrece una amplia gama de funciones. Se instalan en el falso techo o directamente en la luminaria deseada y se utilizan para regular, sombrear y conmutar.

DISPOSITIVOS DE ENCHUFE INTERMEDIO









Aquí encontrará productos de conmutación, medición y regulación para interiores y exteriores. La gama de dispositivos de enchufes intermedios ofrece a los usuarios la posibilidad de convertir dispositivos estándar en inteligentes con solo enchufarlos, lo que permite controlarlos, por ejemplo, mediante una aplicación.

CONVERTIMOS CADA HOME EN UN SMARTHOME

CONQUISTA UN NUEVO MUNDO SMART HOME!

No importa qué aplicación ni en qué edificio quieras instalarlo, ELTAKO Professional Smart Home lo hace posible. Ofrecemos paquetes completos individuales e inteligentes y no soluciones aisladas. Convénzase de ELTAKO Professional Smart Home y le convenceremos con una verdadera calidad profesional, productos ampliables y una relación calidad-precio única. Así se convierte cada edificio en un hogar inteligente y tú te conviertes en el héroe de tus clientes.

Eltako PROFESSIONAL SMART HOME

EN EQUIPO CONSEGUIMOS MÁS.

JUNTO CON NUESTROS ESPECIALISTAS CADA PROYECTO SE CONVIERTE EN UN ÉXITO.

ELTAKO Professional Standard simplifica la instalación de edificios con una gama de productos única en el mundo, la habitual alta calidad profesional y una óptima relación calidad-precio. Nuestro fiable soporte técnico le ayudará con cada reto de una manera sencilla, profesional y orientada a sus objetivos. En un equipo fuerte el trabajo se hace más fácil para todos. De esta manera podemos lograr más juntos.

Eltako PROFESSIONAL STANDARD





FAM14
FSR14-2x
FUD14

LA SERIE 14 – DISPOSITIVOS MODULARES RS485-BUS PARA LA INSTALACIÓN CENTRALIZADA DEL SISTEMA RADIO DE EDIFICIO.

La serie 14 – Dispositivos modulares RS485-Bus para la instalación centralizada del sistema radio de edificio.

RS485-Bus-Módulo de antena inalámbrico FAM14 1-3

Antenas RF FA250, FHM175, FA200 y antenas RF FAG55E- 1-4

PC-Tool PCT14 1-5

Telerruptor-Relé, 4 canales RS485-Bus FSR14-4x 1-6

Telerruptor-Relé, 2 canales RS485-Bus FSR14-2x 1-7

Telerruptor-Relé, 2 canales RS485-Bus con medición de potencia activa FSR14M-2x 1-8

Telerruptor-Relé, 4 canales RS485-Bus para LED F4SR14-LED 1-9

Telerruptor-Relé silencioso, 2 canales RS485-Bus FSR14SSR 1-10

Telerruptor-Relé multifuncional RS485-Bus FMS14 1-11

Dimmer universal para el RS485-Bus FUD14 1-12

Dimmer universal para el RS485-Bus hasta 800 W FUD14/800W 1-13

Ampliación de potencia para el RS485-Bus y para el regulador de luz universal FUD14/800W FLUD14 1-14

Regulador-Controlador RS485-Bus para EVG 1-10V FSG14 1-16

NUEVO RS485-Bus-pasarela-DALI-2 FD2G14 1-17

RS485-Bus-pasarela-DALI FDG14 1-18

RS485-Bus-Actuador inalámbrico regulador PWM para LED FRGBW14 1-19

Actuador de radio de persianas y toldos RS485-Bus FSB14 1-20

Actuador de persianas y toldos RS485-Bus 12-24V DC FSB14/12-24V DC 1-21

Temporizador multifuncional RS485-Bus FMZ14 1-22

Actuador minutero de escalera con retardo en desconexión RS485-Bus FTN14 1-23

Actuador de 2 pasos relé de ventilación RS485-Bus F2L14 1-24

Actuador de calentar y refrescar RS485-Bus FHK14 1-25

Actuador de calentar y refrescar, 4 canales RS485-Bus F4HK14 1-26

Interruptor horario digital, RS485-Bus FSU14 1-27

Pasarela de datos meteorológicos RS485-Bus para multisensor de datos meteorológicos WMS FWG14MS y multisensor de datos meteorológicos WMS 1-28

Módulo de transmisión de datos meteorológicos FWS61-24V DC y relé de sensores multifuncional RS485-Bus FMSR14 1-29

NUEVO Contador monofásico RS485-Bus WSZ14DRS-32A MID con display 1-30

NUEVO Contador monofásico RS485-Bus WSZ14DRS-32A MID sin MID y RS485-Bus-Modulo transmisión par contadores de energía FWZ14-65A 1-31

Contador de energía trifásico con display, MID homologado RS485-Bus DSZ14DRS-3x80A MID 1-32

RS485-Bus-Contador de energía bidireccional con display DSZ14DRSZ-3x80A MID 1-33

Contador energía trifásico indirecto con display, MID homologado RS485-Bus DSZ14WDRS-3x5A MID 1-34

Pasarela de datos contadores de energía RS485-Bus FSDG14 con lector IR para contadores AIR 1-35

Colector para contadores RS485-Bus F3Z14D 1-36

Pasarela multiple RS485-Bus FGW14 1-37

RS485-Bus-Pasarella de contadores de energía MQTT viá WLAN FGW14W-IP
y pasarella de contadores de energía MQTT viá WLAN y LAN FGW14WL-IP 1-38

RS485-Pasarella multiple con conexión USB-A FGW14-USB 1-39

Duplicador de telegramas RS485-Bus FTD14 1-40

RS485 acoplador bus FBA14 1-41

La regulación modular de habitaciones individuales 1-42

RS485-Bus-Actuador-regulación de habitación individual calentamiento/refrigeración para 2 zonas con Solid-State-Relé FAE14SSR 1-43

RS485-Bus-Actuador-regulación de habitación calentamiento/refrigeración para 2 zonas FAE14LPR 1-44

Motor de válvulas térmicas TSA02NC y tira colectora SAS-6TE 1-45

Conector puente de Bus BBV14 y distanciador DS14 1-46

Módulo receptor inalámbrico FEM y FEM65-wg 1-47

RS485-Bus-Repetidor de 1 y 2 niveles FRP14 1-48

RS485-Bus-Transmisor inalámbrico cuatruple FSM14-UC 1-49

Fuente conmutada 12V/12W FSNT14-12V/12W 1-50

Accesorios: Deposito para instrucciones de uso GBA14, kit de puentes de conexión STS14 y
heramienta de montaje de puentes de conexión SMW14 1-51

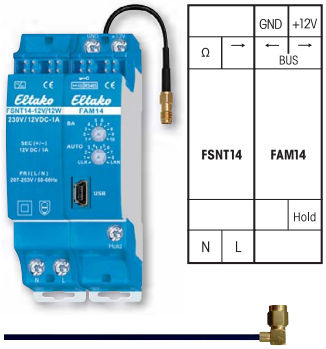
Configuración maxima del RS485-Bus serie 14 con 3 pasarelas diferentes y 3 modulos receptores de radio 1-52

Ejemplo de conexión de modulos de recepción de radio con actuadores y contadores de energía instalados en serie 1-53

Datos técnicos de los actuadores de conmutación y reguladores de luz del ELTAKO-RS485-Bus 1-54

Necesidad de potencia 1-55

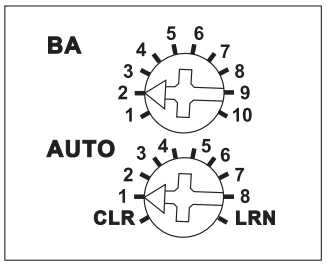
El sistema radio para edificios de ELTAKO basa en la tecnología radio EnOcean aprobada y estandarizada en todo el mundo dentro de la banda de 868 MHz.
La misma transmite señales extremadamente cortas y resistentes a interferencias de hasta 100 metros en naves.
Los pulsadores inalámbricos de ELTAKO reducen la contaminación electromagnética por tener una emisión de alta frecuencia por 100 veces menor que interruptores de luz convencionales. Los campos de baja frecuencia también reducen notablemente por menos cables eléctricos en el edificio.



La pequeña antena suministrada puede cambiarse por una antena de radio FA250, FA200 o FAG55E (véase la página 1-4).

enocean

Selector modo de funcionamiento



Ajustes de la fabrica.

Más información otros idiomas:
https://eltako.com/redirect/FAM14

Deposito para instrucciones GBA14 ver página 1-51.

FAM14

Módulo antena de radiofrecuencia para el ELTAKO-RS485-Bus con antena intercambiable. Con fuente de alimentación adjunta FSNT14-12V/12W. Bidireccional. Radio codificado. Pérdida Stand-by solo 0,8 vatio. En caso necesario puede ser conectada una antena FA250 o FA200.

Dispositivo de montaje en línea sobre perfil simétrico de 35 mm, EN 60715 TH35.
1 módulo = 18 mm de anchura, 58 mm de profundidad. Tensión de alimentación 12 V DC.
Conexión al bus RS485 de ELTAKO. Cableado cruzado del bus y la fuente de alimentación con puentes.
La entrega contiene 1 fuente de alimentación FSNT14-12V/12W, 1 distanciador DS14, 2 resistencias final de forma clavij a con el impreso Ω de 1/2 módulo, 3 jumpers puente de 1 módulo (de estos 1 de sustitución), 1 clavij a puente 1,5 módulos, 2 jumpers puente de 1/2 módulo (de estos 1 de sustitución) y una herramienta para poner los puentes SMW14.
Si la carga de la fuente de alimentación conmutada es superior a 4 W, debe mantenerse una distancia de ventilación de un ½ modulo en el lado izquierdo a los dispositivos colindantes. Con una carga superior a 6 W, se requiere una distancia de ventilación de un ½ modulo entre el FSNT14 y el FAM14 con el espaciador DS14.
Por lo tanto, se incluye un espaciador DS14 y un puente largo. Si la necesidad total de energía de un sistema de bus de la serie 14 es superior a 10 W, debe utilizarse un FSNT14-12V/12W adicional por cada 12 W de potencia adicional requerida.
Opcionalmente, también se pueden alimentar 12 V DC en los terminales GND/+12 V.
El módulo de antena inalámbrico FAM14 recibe y compruebe todas las señales de los emisores y de los repetidores en su alcance. Estos se transmite mediante un interface RS485 a los actuadores de RS485-Bus conectados. Hasta 126 canales pueden ser conectados al RS485-Bus. Cableado cruzado del Bus y de la alimentación de corriente mediante Jumpers.
La resistencia terminal entregada debe ser montada **al ultimo actuador.**
Pueden ser asignados hasta 32 sensores.
Mini-USB para la conexión con un PC para crear un listado de los dispositivos, la configuración de los actuadores mediante el PC-Tool PCT14 y una copia de seguridad. Un código QR para descargar el PCT14 desde la página web de ELTAKO, www.eltako.com, se adjunta con el FAM14.
Por el borne Hold se conecta las pasarelas FGW14, FGW14-USB, FGW14W-IP y FGW14WL-IP en caso si estos se conectan un PC con un RS232-Bus, hasta 3 módulos de recepción FEM con un Sub-RS485-Bus o LAN/WLAN al bus RS484. También se conecta los FTS14EM, FTS14TG y FWG14MS por el borne Hold.
El selector inferior es necesario para la asignación de sensores codificados, el mismo se posicione durante el funcionamiento en posición AUTO 1. Sensores no codificados no deben que ser asignados por el FAM14.
Con el selector superior BA se puede ajustar 10 modos de funcionamiento diferentes según el manual de uso.
El LED superior indica todos los comandos de radiofrecuencia detectados dentro de su alcancepor un parpadeo corto. **El LED inferior** brilla en verde si detecta una conexión entre el PC-Tool PCT14 y el FAM14. En caso de escribir o leer datos parpadea el LED verde. El LED verde apaga cuando se desconecta la conexión del PC-Tool, PCT14 al FAM14.
Modos especiales de funcionamiento del contador
En los modos de funcionamiento del contador, la atención se centra en la velocidad de transmisión ajustable de los datos del contador de corriente para administradores de energía de edificios externos. Los datos se pueden captar y transmitir a través de pasarelas conectadas (FGW14, FGW14-USB, FGW14W(L)-IP)**. Para los contadores a partir de la semana de fabricación 33/23** existen más opciones de configuración.

FAM14	RS485-Bus-Módulo de antena inalámbrico	**N°Articulo 30014000**





Más información otros idiomas:
https://eltako.com/redirect/FA250_FHM175_FA200

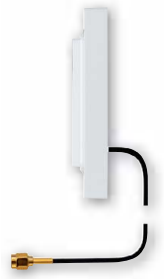
FA250, FHM175 Y FA200

Antena RF FA250 con pie magnético y cable de 250 cm, negro o blanco

La antena radio pequeña, entregada con los módulos de antena y algunos módulos de transmisión puede ser sustituida por está antena HF mas grande de 868 MHz para recibir y transmitir séñales via radio desde dentro de armarios de metal.
Esta sería fijada mediante el pie magnético por el fuera de los armarios, el cable de 250 cm se pasa por dentro. El mejor resultado consigue si el pie magnético está puesta encima de un superficie de metal, por ejemplo por la masa HF FHM175. La gama de recepción se encuentra casi de forma esférica alrededor de la antena.
Altura de la antena 10 cm. Con conexión SMA.
Alargamiento por 5 m mediante el cable FAV5 o con el FAV10 por 10 m.
Masa HF FHM175 para la antena HF FA250, disco de aluminio anodizado con recubrimiento de polvo (similar a RAL 9006) de aluminio blanco, 4 mm de grosor, 175 mm de diámetro. Este masa HF optima la potencia de la recepción y transmisión de la antena FA250 (no incluido en la entrega), por que su diámetro tiene el doble de la longitud de la antena mas el diámetro de la varilla.
En el centro del disco se encuentra otro disco de metal con el mismo diámetro como el pie de la antena. De está manera se puede posicionar la antena FA250 muy fácil por el centro.
El disco de aluminio esta preparada para la fijación en la pared con dos agujeros para tornillos.
Antena de recepción de alta potencia FA200 con pie magnético y 200 cm de cable.
Este antena tiene una ganancia radial de hasta 7 dBi y de esta manera un alcance considerable mas grande que la antena FA250. La potencia de la recepción por el alargo de la eje de la antenaes notablemente limitado. Esto hay que respetar al posicionar la antena. **Solo puede ser usada como antena de recepción.**
Altura de la antena 59 cm. Con conexión de rosca SMA.
Cable de alargamiento para la antena RF de 5 m FAV5 o de 10 m FAV10.

FA250	Antena RF con cable de 250 cm, negro	**N°Articulo 30000550**
FA250-gw	Antena RF con cable de 250 cm, gris claro	**N°Articulo 30000553**
FHM175	Masa HF para FA250, recubrimiento de polvo (similar a RAL 9006) de aluminio blanco	**N°Articulo 30000555**
FA200	Antena de alta potencia, cable 200 cm	**N°Articulo 30000551**
FAV5	Alargo de cable 5 m	**N°Articulo 30000552**
FAV10	Alargo de cableg 10 m	**N°Articulo 30000554**





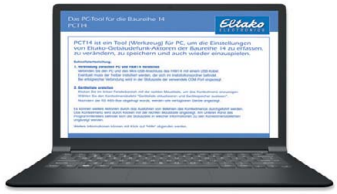
Más información otros idiomas:
https://eltako.com/redirect/FAG55E-

FAG55E-

Antena de radio en caja para montaje individual 80 x 80 x 15 mm o montaje en el sistema de mecanismos Diseño E-55. Con cable de 250 cm.

La placa de sujeción puede atornillarse sobre una caja de aparatos con una distancia entre tornillos de 60 mm. La carcasa contiene una antena de radio con plano de masa y cable de antena conectado permanentemente, de unos 250 cm de longitud, con conexión roscada SMA.

FAG55E-am	Antena RF, antracita mate	**N°Articulo 30055144**
FAG55E-pg	Antena RF, blanco polar brillante	**N°Articulo 30055145**
FAG55E-pm	Antena RF, blanco polar mate	**N°Articulo 30055146**
FAG55E-wg	Antena RF, blanco nieve brillante	**N°Articulo 30055147**



Más información otros idiomas:
https://eltako.com/redirect/PCT14

PCT14

El PC-Tool para la serie 14 y 71

PCT14 es un programa herramienta de PC, para captar, modificar, grabar y restaurar los ajustes de los actuadores ELTAKO de la serie 14 y 71.
Puede descargarse de nuestro sitio web en la sección 'Software'. En el volumen de suministro de cada FAM14 y FTS14KS se incluye una tarjeta con el código QR correspondiente.

PCT14	PC-Tool para la serie 14 y 71	Compreso nel FAM14 y FTS14KS

INSTRUCCIONES DE INICIO RAPIDO PARA LA SERIE 14 Y 71

Después de la instalación del PCT14:
1. Verbindung zwischen PC und FAM14, FTS14KS bzw. DAT71 herstellen.
Conecte el PC con la conexión Mini-USB del FAM14 mediante un cable USB. Eventualmente hay que instalar el software de controlador, cual se encuentra en el archivo de instalación. En caso de una conexión con éxito se indica en la línea del estado el porto COM utilizado.

2. Crear una lista de dispositivos después de la instalación de los actuadores.
Pulse en el parte izquierda de la pantalla con la tecla derecha del ratón, para indicar el menu de contexto. Seleccione en el menu de contexto 'Update device list and read device memory'. Después de la consulta del Bus, se indicara todos los dispositivos. Se puede ejecutar mas acciones por la realización de los comandas del menu de contexto. El menu de contexto se indica por pulsar en el lado derecha de la tecla del ratón. En el parte inferior de la pantalla se indica la linea del estado, en cual se indica informaciones a los comandos del menu de contexto. Mas informaciones se indica al pulsar en 'Help'.

PC-Tool PCT14 con función Export y Import:
Todos los asignaciones entre sensores y actuadores pueden ser leídos totalmente automático mediante el PCT14 de los actuadores de la serie 14 y 71 y exportados al GFVS. En este caso también se crea los pulsadores virtuales para el GFVS cuales se importan después a los actuadores de la serie 14.
Se transmite también denominaciones adjudicados. La instalación posterior de un controlador Smart Home Professional sobre el sistema vía radio para edificios con el RS485-Bus ya instalada es una tarea muy fácil para el instalador.
Para el intercambio de los datos es necesario un PC / Notebook con Windows.

TRANSCURSO DE INTERCAMBIO DE DATOS PCT14 CON WIBUTLER PRO Y MINISAFE2

El software puede utilizarse con uno de los siguientes dispositivos:

PCT14

1. **Leer los datos de los actuadores de la serie 14 con el FAM14 y crear la configuración.**
2. **Exportar el PCT14-archivo de configuración.**

Windows-PC / Notebook con PCT14 y conexión USB FAM14

wibutler pro (2ª Gen.)
Capitulo 6, página 6



1. **Conectarse al wibutler a través del navegador**
2. **Cargar el archivo PCT14 exportado**
3. **Exportar el archivo wibutler**
4. **Definir la asignación de habitaciones en el Wibutler**

MiniSafe2
Capitulo 6, página 4

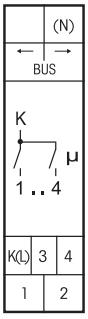


1. **Conecta con el MiniSafe2 a través del navegador**
2. **Cargar el archivo PCT14 exportado**
3. **Importación de los dispositivos con el GFA5**
4. **Exportar el fichero MiniSafe vía GFA5**
5. **Descargar el archivo de exportación con el navegador**

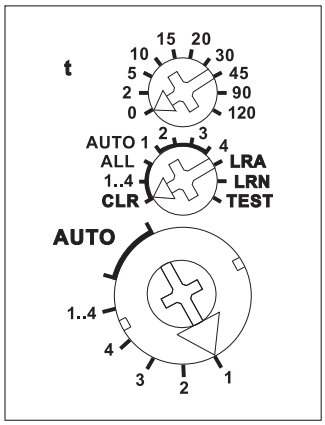
PCT14

1. **Importar el PCT14-archivo de configuración**
2. **Grabar el archivo de configuración nuevo sobre el FAM14 en los actuadores de la seria 14.**





Selector modo de funcionamiento



Ajustes de la fabrica.

Con el PC-Tool PCT14 pueden ser realizados mas ajustes y configurados los actuadores (ver página 1-5).

Más información otros idiomas:
https://eltako.com/redirect/FSR14-4x

Ejemplo de conexión página 1-52.
Datos técnicos página 1-54.
Deposito para instrucciones GBA14 ver página 1-51.

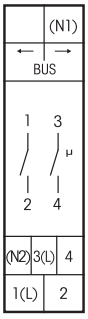
FSR14-4x

Telerruptor-Relé con 4 canales, cada uno con un contacto NA 4 A / 250 V AC, 230 V-LED hasta 200 W, lámparas incandescentes 1000 W, separación entre el potencial de la tensión de la alimentación, con tecnología DX, bidireccional. Pérdida Stand-by solo 0,1 vatio.

Dispositivo de montaje en línea sobre perfil simétrico de 35 mm, EN 60715 TH35.
1 módulo = 18 mm de anchura, 58 mm de profundidad.
Conexión por el RS485-Bus. Cableado cruzado sólo del Bus mediante Jumpers.
Con la tecnología Duplex (DX) de ELTAKO se puede conmutar también contactos normalmente libre de potencial en el pase cero de la curva sinusoidal de la tensión alterna de 230 V / 50 Hz y reducir así drástico el desgaste. Para activar está tecnología simplemente se tiene que conectar el neutro por el terminal N y la fase por el borne K (L). De esto resulta un consumo propio, Stand-by, de solo 0,1 vatio.
En caso de todos los 4 relés del FSR14-4x están activados, necesita 0,7 vatios.
Con un fallo del suministro se desconecta definido (el contacto abre y mantiene abierto).
Los canales pueden ser definidos independientes como canal ES (telerruptor) y/o ER (contactor).
Control de escenas:
Con uno de los cuatro séñales de un pulsador de escenas con tecla doble asignado pueden ser encendidos o apagados varios canales de uno o varios FSR14-4x como una escena de luz.
Los comandos centrales se pueden enviar con pulsadores inalámbricos y/o con un controlador.
Con los selectores se asigna los pulsadores y compruebe los 4 canales en caso necesario. Para el funcionamiento normal se posicione los selectores del medio y inferior a la posición AUTO. Con el selector superior se elige el tiempo EW para relés (0-120 segundos) para todos los canales en caso necesario o el tiempo RV para telerruptores (0-120 minutos).
Si se asigna **sensores de movimiento y luminosidad inalámbricos FBH (Master) y/o FBH (Slave)** se decide con el selector superior para cada canal individualmente el umbral por cual se enciende o apaga la iluminación. Los ajustes del selector superior suceden según los instrucciones de uso.
En caso si se asigna **detectores de luminosidad inalámbricos**, se elige con el selector superior, por cada canal independiente el umbral (desde aprox. 0 lux en la posición 0 hasta aprox. 50 lux en la posición 120) en cual, dependiente a la luminosidad se enciende o apaga la iluminación. Una histeresis de aproximadamente 300 lux entre encender y apagar esta fijo ajustado. Un tiempo RV adicional ajustado se ignora.
Por cada canal solo puede ser asignado un FBH o un FAH. Sin embargo un FBH o FAH puede ser asignado a varios canales.
En caso de que se asigna **contactos de ventana-puerta FTK o manijas de ventana FFG7B**, se puede ajustar con el selector del medio, en los posiciones AUTO1 hasta AUTO 4, funciones diferentes para un máximo de 116 FTK y relacionar estos:
AUTO 1 = Ventana cerrada, salida activada. AUTO 2 = Ventana abierta, salida activada.
En las posiciones AUTO3 y AUTO4 están todos los FTK asignados automáticamente relacionados.
En AUTO3 tienen que estar todos los FTK cerrados para cerrar el contacto. (p.ej. control de aire acondicionado). En AUTO4 un FTK abierto es suficiente para cerrar el contacto (p.ej. control de campanas, sistemas de alarmas etc.
Uno o mas FTK se puede asignar por varios canales, para activar simultáneamente funciones diferentes con un FTK.
Después de un apagón se renueva la comunicación por una señal de nuevo del FTK respectivamente con el proximo aviso del estado después de 15 minutos.
Un tiempo de retardo RV adicional se ignora.
Funciones del **avisador de humo inalámbrico FRW** o de **los sensores de agua** según las instrucciones de uso.
El LED dentro del selector superior acompaña el proceso de la asignación según las instrucciones de uso y indica durante el funcionamiento séñales de control recibidos por con un parpadeo corto.

FSR14-4x	Telerruptor-Relé RS485-Bus	**N°Articulo 30014001**



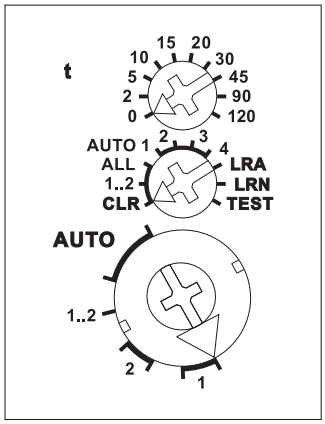


FSR14-2x

Telerruptor-Relé con 2 canales libre de potencial 1 + 1 NA, cada uno con 16 A / 250 V AC, 230 V-LED hasta 400 W, lámparas incandescentes 2000 W, con tecnología DX, bidireccional.
Pérdida Stand-by solo 0,1 vatio.

Dispositivo de montaje en línea sobre perfil simétrico de 35 mm, EN 60715 TH35.
1 módulo = 18 mm de anchura, 58 mm de profundidad.
Conexión por el RS485-Bus. Cableado cruzado sólo del Bus mediante Jumpers.
Con la tecnología Duplex (DX) de ELTAKO se puede conmutar también contactos normalmente libre de potencial en el pase cero de la curva sinusoidal de la tensión alterna de 230 V/50 Hz y reducir así drástico el desgaste. Para activar está tecnología simplemente se tiene que conectar el neutro por el terminal N1 y L en 1(L) y/o N en (N2) y L en 3(L). De esto resulta un consumo propio, Stand-by, de solo 0,1 vatio.
En caso de corte de suministro de la tensión de la alimentación mantiene la posición de los contactos. Al retorno de la tensión de la alimentación desconectara definido. (los contactos abren y mantienen abiertos)
Los canales pueden ser definidos independientes como canal ES (telerruptor) y/o ER (contactor).
Control de escenas:
Con uno de los cuatro séñales de un pulsador de escenas con tecla doble asignado pueden ser encendidos o apagados varios canales de uno o varios FSR14-2x como una escena de luz.
Los comandos centrales se pueden enviar con pulsadores inalámbricos y/o con un controlador.
Con los selectores se asigna los pulsadores y compruebe los 2 canales en caso necesario. Para el funcionamiento normal se posicione los selectores del medio y inferior a la posición AUTO. Con el selector superior se elige el tiempo EW para relés (0-120 segundos) para todos los canales en caso necesario o el tiempo RV para telerruptores (0-120 minutos).
Si se asigna **sensores de movimiento y luminosidad inalámbricos FBH (Master) y/o FBH (Slave)** se decide con el selector superior para cada canal individualmente el umbral por cual se enciende o apaga la iluminación. Los ajustes del selector superior suceden según los instrucciones de uso.
En caso si se asigna **detectores de luminosidad inalámbricos**, se elige con el selector superior, por cada canal independiente el umbral (desde aprox. 0 lux en la posición 0 hasta aprox. 50 lux en la posición 120) en cual, dependiente a la luminosidad se enciende o apaga la iluminación. Una histeresis de aproximadamente 300 lux entre encender y apagar esta fijo ajustado. Un tiempo RV adicional ajustado se ignora.
Por cada canal solo puede ser asignado un FBH o un FAH. Sin embargo un FBH o FAH puede ser asignado a varios canales.
En caso de que se asigna **contactos de ventana-puerta FTK o manijas de ventana FFG7B**, se puede ajustar con el selector del medio, en los posiciones AUTO1 hasta AUTO 4, funciones diferentes para un máximo de 116 FTK y relacionar estos:
AUTO 1 = Ventana cerrada, salida activada. AUTO 2 = Ventana abierta, salida activada.
En las posiciones AUTO3 y AUTO4 están todos los FTK asignados automáticamente relacionados.
En AUTO3 tienen que estar todos los FTK cerrados para cerrar el contacto. (p.ej. control de aire acondicionado). En AUTO4 un FTK abierto es suficiente para cerrar el contacto (p.ej. control de campanas, sistemas de alarmas etc.
Uno o mas FTK se puede asignar por varios canales, para activar simultáneamente funciones diferentes con un FTK.
Después de un apagón se renueva la comunicación por una señal de nuevo del FTK respectivamente con el proximo aviso del estado después de 15 minutos.
Un tiempo de retardo RV adicional se ignora.
Funciones del **avisador de humo inalámbrico FRW** o de **los sensores de agua** según las instrucciones de uso.
El LED dentro del selector superior acompaña el proceso de la asignación según las instrucciones de uso y indica durante el funcionamiento séñales de control recibidos por con un parpadeo corto.

Selector modo de funcionamiento



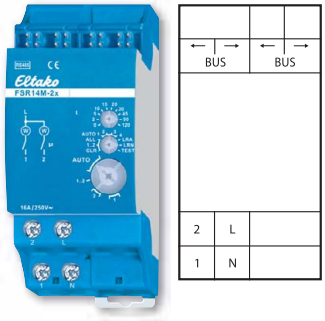
Ajustes de la fabrica.

Con el PC-Tool PCT14 pueden ser realizados mas ajustes y configurados los actuadores (ver página 1-5).

Más información otros idiomas:
https://eltako.com/redirect/FSR14-2x

Ejemplo de conexión página 1-52.
Datos técnicos página 1-54.
Deposito para instrucciones GBA14 ver página 1-51.

FSR14-2x	Telerruptor-Relé RS485-Bus	**N°Articulo 30014002**

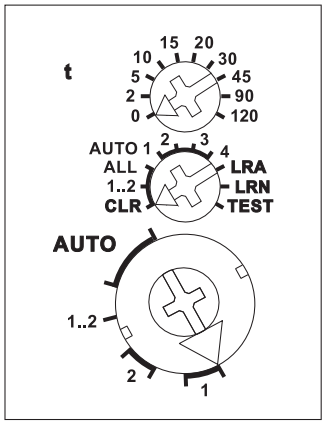


FSR14M-2x

Telerruptor-Relé con 2 canales y medición de la potencia activa. No libre de potencial 1 + 1 NA, cada uno con 16 A / 250 V AC, 230 V-LED hasta 600 W, lámparas incandescentes 2000 W, bidireccional. Pérdida Stand-by solo 0,9 vatio.

Dispositivo de montaje en línea sobre perfil simétrico de 35 mm, EN 60715 TH35.
2 módulos = 36 mm de anchura, 58 mm de profundidad.
Conexión por el RS485-Bus. Cableado cruzado sólo del Bus mediante Jumpers.
La **potencia instantánea** se mide por separado para cada canal y se transfiere al bus, por ejemplo, para pasar a un ordenador externo o a un controlador Professional Smart Home - y también se envía a la red de radio a través del FAM14.
La corriente máxima sumada en ambos contactos es de 16 A, por lo que un fusible de protección en L con un máximo de 16 A es necesario.
Conmutación de contactos en paso por cero para proteger los contactos y las lámparas.
En caso de corte de suministro de la tensión de la alimentación mantiene la posición de los contactos.
Al retorno de la tensión de la alimentación desconectara definido. (los contactos abren y mantienen abiertos)
Los canales pueden ser definidos independientes como canal ES (telerruptor) y/o ER (contactor).
Control de escenas:
Con uno de los cuatro séñales de un pulsador de escenas con tecla doble asignado pueden ser encendidos o apagados varios canales de uno o varios FSR14M-2x como una escena de luz.
Los comandos centrales se pueden enviar con pulsadores inalámbricos y/o con un controlador.
Con los selectores se asigna los pulsadores y compruebe los 2 canales en caso necesario. Para el funcionamiento normal se posicione los selectores del medio y inferior a la posición AUTO. Con el selector superior se elige el tiempo EW para relés (0-120 segundos) para todos los canales en caso necesario o el tiempo RV para telerruptores (0-120 minutos).
Si se asigna **sensores de movimiento y luminosidad inalámbricos FBH (Master) y/o FBH (Slave)** se decide con el selector superior para cada canal individualmente el umbral por cual se enciende o apaga la iluminación. Los ajustes del selector superior suceden según los instrucciones de uso.
En caso si se asigna **detectores de luminosidad inalámbricos**, se elige con el selector superior, por cada canal independiente el umbral (desde aprox. 0 lux en la posición 0 hasta aprox. 50 lux en la posición 120) en cual, dependiente a la luminosidad se enciende o apaga la iluminación. Una histeresis de aproximadamente 300 lux entre encender y apagar esta fijo ajustado. Un tiempo RV adicional ajustado se ignora.
Por cada canal solo puede ser asignado un FBH o un FAH. Sin embargo un FBH o FAH puede ser asignado a varios canales.
En caso de que se asigna **contactos de ventana-puerta FTK o manijas de ventana FFG7B**, se puede ajustar con el selector del medio, en los posiciones AUTO1 hasta AUTO 4, funciones diferentes para un máximo de 116 FTK y relacionar estos:
AUTO 1 = Ventana cerrada, salida activada. AUTO 2 = Ventana abierta, salida activada.
En las posiciones AUTO3 y AUTO4 están todos los FTK asignados automáticamente relacionados.
En AUTO3 tienen que estar todos los FTK cerrados para cerrar el contacto. (p.ej. control de aire acondicionado). En AUTO4 un FTK abierto es suficiente para cerrar el contacto (p.ej. control de campanas, sistemas de alarmas etc.
Uno o mas FTK se puede asignar por varios canales, para activar simultáneamente funciones diferentes con un FTK.
Después de un apagón se renueva la comunicación por una señal de nuevo del FTK respectivamente con el proximo aviso del estado después de 15 minutos.
Un tiempo de retardo RV adicional se ignora.
Funciones del **avisador de humo inalámbrico FRW** o de **los sensores de agua** según las instrucciones de uso.
El LED dentro del selector superior acompaña el proceso de la asignación según las instrucciones de uso y indica durante el funcionamiento séñales de control recibidos por con un parpadeo corto.

Selector modo de funcionamiento



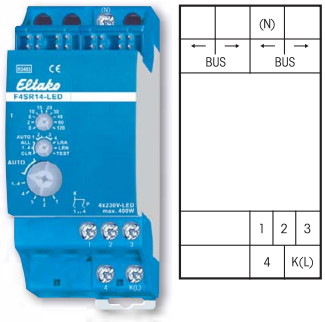
Ajustes de la fabrica.

Con el PC-Tool PCT14 pueden ser realizados mas ajustes y configurados los actuadores (ver página 1-5).

Más información otros idiomas:
https://eltako.com/redirect/FSR14M-2x

Ejemplo de conexión página 1-52.
Datos técnicos página 1-54.
Deposito para instrucciones GBA14 ver página 1-51.

FSR14M-2x	Actuador de bus RS485 Relé-Telerruptor de 2 canales con medición de la potencia activa	**N°Articulo 30014039**

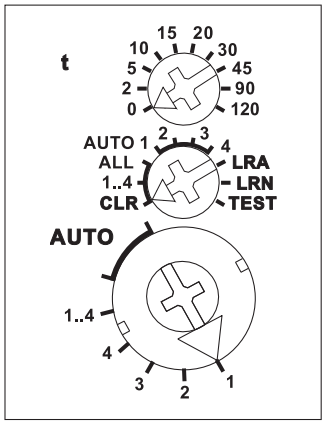


F4SR14-LED

Telerruptor-Relé con 4 canales, cada uno con un contacto NA 8 A/250 V AC, 230 V-LED hasta 400 W, lámparas incandescentes 1800 W, separación entre el potencial de la tensión de la alimentación, con tecnología DX, bidireccional. Pérdida Stand-by solo 0,1 vatio.

Dispositivo de montaje en línea sobre perfil simétrico de 35 mm, EN 60715 TH35.
2 módulos = 36 mm de anchura, 58 mm de profundidad.
Conexión por el RS485-Bus. Cableado cruzado sólo del Bus mediante Jumpers.
Por cada contacto NA pueden ser conmutadas lámparas LED de 230 V hasta 400 W y una corriente de encender máxima de 25 A / 100 ms. En caso de una protección eléctrica de 32 A pueden ser conmutadas por cada contacto NA lámparas incandescentes de hasta 1800 vatios.
Con la tecnología Duplex (DX) de ELTAKO se puede conmutar también contactos normalmente libre de potencial en el pase cero de la curva sinusoidal de la tensión alterna de 230 V/50 Hz y reducir así drástico el desgaste. Para activar está tecnología simplemente se tiene que conectar el neutro por el terminal N an die Klemme (N) und L an K (L) anschließen. De esto resulta un consumo propio, Stand-by, de solo 0,1 vatio.
En caso de todos los 4 relés del F4SR14-LED están activados, necesita 1 vatio.
Con un fallo del suministro se desconecta definido. (los contactos abren y mantienen abiertos)
Los canales pueden ser definidos independientes como canal ES (telerruptor) y/o ER (contactor).
Control de escenas:
Con uno de los cuatro séñales de un pulsador de escenas con tecla doble asignado pueden ser encendidos o apagados varios canales de uno o varios F4SR14-LED como una escena de luz.
Los comandos centrales se pueden enviar con pulsadores inalámbricos y/o con un controlador.
Con los selectores se asigna los pulsadores y compruebe los 4 canales en caso necesario.
Para el funcionamiento normal se posicione los selectores del medio y inferior a la posición AUTO.
Con el selector superior se elige el tiempo EW para relés (0-120 segundos) para todos los canales en caso necesario o el tiempo RV para telerruptores (0-120 minutos).
Si se asigna **sensores de movimiento y luminosidad inalámbricos FBH (Master) y/o FBH (Slave)** se decide con el selector superior para cada canal individualmente el umbral por cual se enciende o apaga la iluminación. Los ajustes del selector superior suceden según los instrucciones de uso.
En caso si se asigna **detectores de luminosidad inalámbricos**, se elige con el selector superior, por cada canal independiente el umbral (desde aprox. 0 lux en la posición 0 hasta aprox. 50 lux en la posición 120) en cual, dependiente a la luminosidad se enciende o apaga la iluminación. Una histeresis de aproximadamente 300 lux entre encender y apagar esta fijo ajustado. Un tiempo RV adicional ajustado se ignora.
Por cada canal solo puede ser asignado un FBH o un FAH. Sin embargo un FBH o FAH puede ser asignado a varios canales.
En caso de que se asigna **contactos de ventana-puerta FTK o manijas de ventana FFG7B**, se puede ajustar con el selector del medio, en los posiciones AUTO1 hasta AUTO 4, funciones diferentes para un máximo de 116 FTK y relacionar estos:
AUTO 1 = Ventana cerrada, salida activada. AUTO 2 = Ventana abierta, salida activada.
En las posiciones AUTO3 y AUTO4 están todos los FTK asignados automáticamente relacionados.
En AUTO3 tienen que estar todos los FTK cerrados para cerrar el contacto. (p.ej. control de aire acondicionado). En AUTO4 un FTK abierto es suficiente para cerrar el contacto (p.ej. control de campanas, sistemas de alarmas etc.
Uno o mas FTK se puede asignar por varios canales, para activar simultáneamente funciones diferentes con un FTK.
Después de un apagón se renueva la comunicación por una señal de nuevo del FTK respectivamente con el proximo aviso del estado después de 15 minutos.
Un tiempo de retardo RV adicional se ignora.
Funciones del **avisador de humo inalámbrico FRW** o de **los sensores de agua** según las instrucciones de uso.
El LED dentro del selector superior acompaña el proceso de la asignación según las instrucciones de uso y indica durante el funcionamiento séñales de control recibidos por con un parpadeo corto.

Selector modo de funcionamiento



Ajustes de la fabrica.

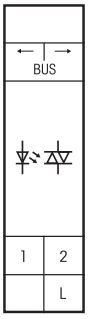
Con el PC-Tool PCT14 pueden ser realizados mas ajustes y configurados los actuadores (ver página 1-5).

Más información otros idiomas:
https://eltako.com/redirect/F4SR14-LED

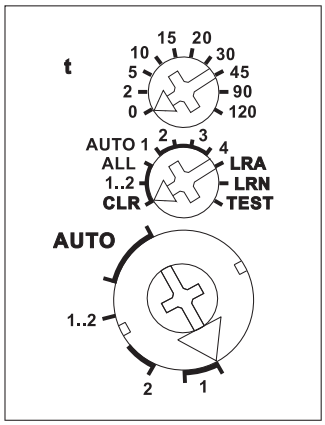
Ejemplo de conexión página 1-52.
Datos técnicos página 1-54.
Deposito para instrucciones GBA14 ver página 1-51.

F4SR14-LED	Telerruptor-Relé RS485-Bus para LED	**N°Articulo 30014076**





Selector modo de funcionamiento



Ajustes de la fabrica.

Con el PC-Tool PCT14 pueden ser realizados mas ajustes y configurados los actuadores (ver página 1-5).

Más información otros idiomas:
https://eltako.com/redirect/FSR14SSR

Ejemplo de conexión página 1-52.
Datos técnicos página 1-54.
Deposito para instrucciones GBA14 ver página 1-51.

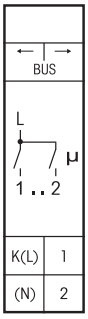
FSR14SSR

Telerruptor-Relé silencioso de 2 canales, 230 V-LED hasta 400 W, lámparas incandescentes 400 W. Con 2 relés Solid-Sate no libre de potencial. Bidireccional. Perdida Stand-by solo 0,1 vatio.

Dispositivo de montaje en línea sobre perfil simétrico de 35 mm, EN 60715 TH35.
1 módulo = 18 mm de anchura, 58 mm de profundidad.
Conexión por el RS485-Bus. Cableado cruzado sólo del Bus mediante Jumpers.
Si ambos relés están activos necesita 0,4 vatios.
La potencia nominal de 400 W es válido para un contacto y también como suma de ambos.
Se permite la conexión en paralelo de varios dispositivos para la ampliación de potencia.
Desde la semana de fabricación 12/17 con desconexión automática electrónica en caso de sobretemperatura.
En caso de una carga < 1 W debe que instalar un elemento GLE en paralelo con la carga.
En caso de un fallo de suministró desconecta de forma definida. (desconecta y queda desconectado).
Los canales pueden ser definidos independientes como canal ES (telerruptor) y/o ER (contactor).
Control de escenas:
Con uno de los cuatro séñales de un pulsador de escenas con tecla doble asignado pueden ser encendidos o apagados varios canales de uno o varios F4SR14SSR como una escena de luz.
Los comandos centrales se pueden enviar con pulsadores inalámbricos y/o con un controlador.
Con los selectores se asigna los pulsadores y compruebe los 2 canales en caso necesario.
Para el funcionamiento normal se posicione los selectores del medio y inferior a la posición AUTO.
Con el selector superior se elige el tiempo EW para relés (0-120 segundos) para todos los canales en caso necesario o el tiempo RV para telerruptores (0-120 minutos).
Si se asigna **sensores de movimiento y luminosidad inalámbricos FBH (Master) y/o FBH (Slave)** se decide con el selector superior para cada canal individualmente el umbral por cual se enciende o apaga la iluminación. Los ajustes del selector superior suceden según los instrucciones de uso.
En caso si se asigna **detectores de luminosidad inalámbricos**, se elige con el selector superior, por cada canal independiente el umbral (desde aprox. 0 lux en la posición 0 hasta aprox. 50 lux en la posición 120) en cual, dependiente a la luminosidad se enciende o apaga la iluminación. Una histeresis de aproximadamente 300 lux entre encender y apagar esta fijo ajustado. Un tiempo RV adicional ajustado se ignora.
Por cada canal solo puede ser asignado un FBH o un FAH. Sin embargo un FBH o FAH puede ser asignado a varios canales.
En caso de que se asigna **contactos de ventana-puerta FTK o manijas de ventana FFG7B**, se puede ajustar con el selector del medio, en los posiciones AUTO1 hasta AUTO 4, funciones diferentes para un máximo de 116 FTK y relacionar estos:
AUTO 1 = Ventana cerrada, salida activada. AUTO 2 = Ventana abierta, salida activada.
En las posiciones AUTO3 y AUTO4 están todos los FTK asignados automáticamente relacionados.
En AUTO3 tienen que estar todos los FTK cerrados para cerrar el contacto. (p.ej. control de aire acondicionado). En AUTO4 un FTK abierto es suficiente para cerrar el contacto (p.ej. control de campanas, sistemas de alarmas etc.
Uno o mas FTK se puede asignar por varios canales, para activar simultáneamente funciones diferentes con un FTK.
Después de un apagón se renueva la comunicación por una señal de nuevo del FTK respectivamente con el proximo aviso del estado después de 15 minutos.
Un tiempo de retardo RV adicional se ignora.
Funciones del **avisador de humo inalámbrico FRW** o de **los sensores de agua** según las instrucciones de uso.
El LED dentro del selector superior acompaña el proceso de la asignación según las instrucciones de uso y indica durante el funcionamiento séñales de control recibidos por con un parpadeo corto.

FSR14SSR	Telerruptor-Relé silencioso, 2 canales RS485-Bus	**N°Articulo 30014020**





FMS14

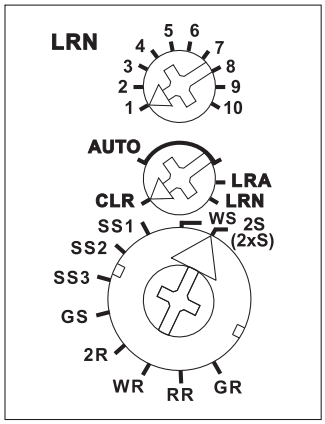
Telerruptor-Relé multifuncional con 1 + 1 contacto NA libre de potencial 10 A / 250 V AC, 230 V-LED hasta 400 W, lámparas incandescentes 2000 W, con tecnología DX. Bidireccional.
Pérdida Stand-by solo 0,1- 0,6 vatios.

Dispositivo de montaje en línea sobre perfil simétrico de 35 mm, EN 60715 TH35.
1 módulo = 18 mm de anchura, 58 mm de profundidad.
Conexión al ELTAKO-RS485-Bus. Cableado cruzado sólo del Bus mediante Jumpers.
Con la tecnología Duplex (DX) de ELTAKO se puede conmutar también contactos normalmente libre de potencial en el pase cero de la curva sinusoidal de la tensión alterna de 230 V / 50 Hz y reducir así drástico el desgaste. Para activar está tecnología simplemente se tiene que conectar el neutro por el terminal N y la fase por el terminal K (L). De esto resulta un consumo propio, Stand-by, de solo 0,1 vatio.
Corriente maxima como suma de los dos contactos 10 A con 230 V.
En caso de un fallo del suministro se desconecta definido. (el contacto abre y mantiene abierto)
Si los dos relés están activados necesita solo 0,6 vatios.
Con los selectores superior e inferior se asigna los sensores. Para el funcionamiento normal hay que posicionar el selector del medio en AUTO y el selector en el inferior en la función deseada:

2S = Telerruptor con dos contactos NA
(2xS) = 2 telerruptores independ. con un contacto NA
WS = Telerruptor con un contacto NA y un contacto NC (perdida Stand-by 0,3 W)
SS1 = Conmutador en serie 1 + 1 contacto NA, serie de conmutación 1
SS2 = Conmutador en serie 1 + 1 contacto NA, serie de conmutación 2
SS3 = Conmutador en serie 1 + 1 contacto NA, serie de conmutación 3
GS = Telerruptor en grupos, 1 + 1 contacto NA
2R = Relé de conmutación con 2 contactos NA
WR = Relé de conmutación con 1 NA y 1 NC (perdida Stand-by 0,3 W)
RR = Relé de conmutación (reposo) con 2 NA (perdida Stand-by 0,5 W)
GR = Relé de grupo 1 + 1 NA

Serie de conmutación SS1: 0 - contacto 1(K-1) - contacto 2 (K2) - contactos 1+2
Serie de conmutación SS2: 0 - contacto 1 - contactos 1 + 2 - contacto 2
Serie de conmutación SS3: 0 - contacto 1 - contactos 1 + 2
Serie de conmutación GS: 0 - contacto 1 - 0 - contacto 2
GR: Relé con contacto cerrando con alternancia.
El LED dentro del selector superior acompaña el proceso de la asignación según las instrucciones de uso y indica durante el funcionamiento séñales de control recibidos por con un parpadeo corto.

Selector modo de funcionamiento



Ajustes de la fabrica.

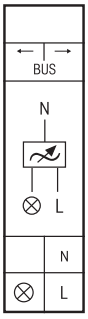
Con el PC-Tool PCT14 pueden ser realizados mas ajustes y configurados los actuadores (ver página 1-5).

Más información otros idiomas:
https://eltako.com/redirect/FMS14

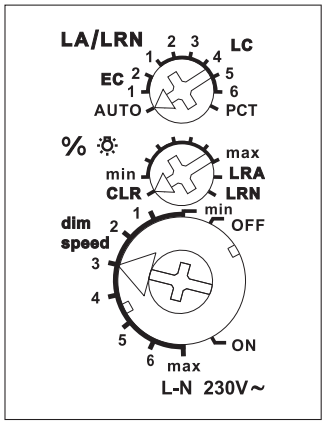
Ejemplo de conexión página 1-52.
Datos técnicos página 1-54.
Deposito para instrucciones GBA14 ver página 1-51.

FMS14	Telerruptor-Relé multifuncional RS485-Bus	**N°Articulo 30014003**





Selector modo de funcionamiento



Ajustes de la fabrica.

Con el PC-Tool PCT14 pueden ser realizados mas ajustes y configurados los actuadores (ver página 1-5).

Más información otros idiomas:
https://eltako.com/redirect/FUD14

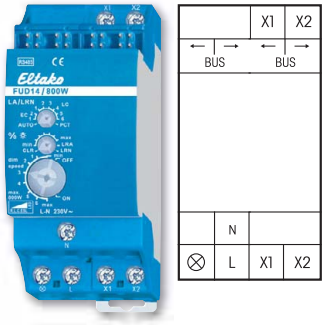
Ejemplo de conexión página 1-52.
Datos técnicos página 1-54.
Deposito para instrucciones GBA14 ver página 1-51.

FUD14

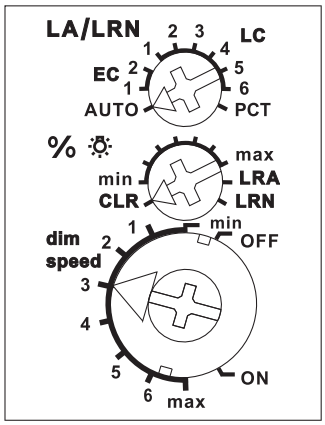
Dimmer universal, Power-MOSFET hasta 400 W. Reconocimiento automáticode las lámparas. Bidireccional. Pérdida Stand-by solo 0,3 vatios. Ajustable la luminosidad mínima y la velocidad de la regulación. Con función luminosidad mínima, atenuación automática y despertador de luz. Adicional con control de escenas de luz y regulación de luz constante.

Dispositivo de montaje en línea sobre perfil simétrico de 35 mm, EN 60715 TH35.
1 módulo = 18 mm de anchura, 58 mm de profundidad.
La entrega incluye un distanciador DS14, una puente enchufable corta de 1 módulo (hasta 200 W de carga) una puente enchufable larga de 1,5 módulos (desde 200 W con DS14 por el lado izquierdo).
Dimmer universal para lámparas hasta 400 W dependiente a los condiciones de la circulación de aire.
Lámparas LED regulables de 230 V y lámparas de bajo consumo regulables ESL adicional dependiente a la electrónica de las lámparas y del modo de regulación, **datos técnicos ver página 1-52.**
Conmutación en el pase cero de la curva sinusoidal y encender y apagar suave (soft on/off).
Tensión de conmutación 230 V. Carga minima no necesaria.
El nivel de luminosidad ajustada se guarda en la memoria al apagar (memory).
En caso de apagón, memoriza la posición de los contactos y la intensidad de la luminosidad y por el regreso del suministro se conecta en caso necesario.
Protección automática contra sobrecarga y desconexión por sobrecalentamiento.
Conexión al ELTAKO-RS485-Bus. Cableado cruzado sólo del Bus mediante Jumpers.
El selector superior LA/LRN se necesita para la asignación y durante el funcionamiento para ajustar entre el reconocimiento automático de las lámparas o las posiciones confort especiales.
AUTO permite la regulación de todos los tipos de lámparas.
LC1 es una posición confort para lámparas LED regulables cuáles en posición AUTO (principio de fase), debido a la construcción, no pueden ser lo suficientemente atenuados y tienen que ser cambiados por esta razón a la regulación al fin de fase.
LC2 y **LC3** son posiciones de confort para lámparas LED regulables como LC1, pero con curvas de regulación diferentes.
LC4, **LC5** y **LC6** son posiciones de confort para lámparas LED como AUTO, pero con curvas de regulación diferentes.
EC1 es una posición confort para lámparas de bajo consumo que necesiten, debido a la construcción, una tensión elevada al encenderse, por eso pueden ser encendidas también si están atenuadas al mínimo en condición fría.
EC2 es una posición confort para lámparas de bajo consumo cuáles, debido a la construcción, no se puede encender de nuevo si están atenuadas. Por eso, la memoria está apagada en esta función.
En las posiciones LC1, LC2, LC3, EC1 y EC2 no se puede utilizar transformadores inductivos (bobinados).
Además el numero máxima de las lámparas LED regulables puede ser mas reducido, debido a la construcción, que en la posición AUTO.
PCT es una posición para funciones especiales ajustados con el PC-Tool PCT14.
Con el selector % del medio se puede ajustar la luminosidad mínima (atenuado al mínimo).
Con el selector inferior dim-speed se puede ajustar la velocidad de la regulación.
Los pulsadores pueden ser asignados como pulsadores direccionales o pulsadores universales:
Como pulsadores direccionales en este caso se enciende y aumente en un lado y atenuar y apagar en el otro lado. Una pulsación doble en el lado de encender provoca la regulación automática hasta la intensidad maxima con la velocidad dim-speed. Una pulsación doble en el lado de apagar provoca la función descanso. La función dormitorio infantil se active en el lado encender. **Como pulsador universal** se provoca un cambio del sentido por soltar brevemente y pulsar de nuevo.
Control de escenas de luz, control de luz constante, función despertadora de luz, función encender en el mínimo, y función atenuación automática según las instrucciones de uso.
Con un pulsador inalámbrico asignado como pulsador automático de escalera puede ser activada la función automático escalera con un retardo en desconexión de 2 minutos (prolongable). Con pulsadores de escenas de luz individuales pueden ser activadas intensidades de luz definidas con la asignación del pulsador. Con un FAH asignado puede realizar la función conmutador crepuscular. Con hasta 4 FBH puede encender dependiente a movimiento y luminosidad.
El LED acompaña el proceso de asignar y indica durante el funcionamiento señales de control por un parpadeo corto.

FUD14	Dimmer universal para el RS485-Bus	**N°Articulo 30014005**

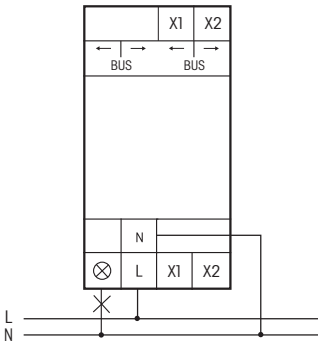


Selector modo de funcionamiento



Ajustes de la fabrica.

Ejemplo de conexión



Con el PC-Tool PCT14 pueden ser realizados mas ajustes y configurados los actuadores (ver página 1-5).

Más información otros idiomas:
https://eltako.com/redirect/FUD14*800W

Ejemplo de conexión página 1-52.
Datos técnicos página 1-54.
Deposito para instrucciones GBA14 ver página 1-51.

FUD14/800W

Dimmer universal, Power-MOSFET hasta 800 W. Reconocimiento automáticode las lámparas. Bidireccional. Pérdida Stand-by solo 0,3 vatios. Ajustable la luminosidad mínima y la velocidad de la regulación. Con función luminosidad mínima, atenuación automática y despertador de luz. Adicional con control de escenas de luz y regulación de luz constante.

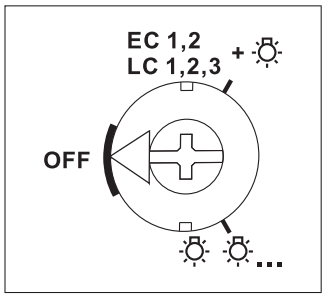
Dispositivo de montaje en línea sobre perfil simétrico de 35 mm, EN 60715 TH35.
2 módulos = 36 mm de anchura, 58 mm de profundidad.
La entrega incluye un distanciador DS14, una puente enchufable corta de 1 módulo (hasta 400 W de carga) una puente enchufable larga de 1,5 módulos (desde 400 W con DS14).
Dimmer universal para lámparas hasta 800 W dependiente a los condiciones de la circulación de aire.
Lámparas LED regulables de 230 V y lámparas de bajo consumo regulables ESL adicional dependiente a la electrónica de las lámparas y del modo de regulación, **datos técnicos ver página 1-44.**
Hasta 3600 W con suplementos de potencia FLUD14 por los bornes X1 y X2.
Conmutación en el pase cero de la curva sinusoidal y encender y apagar suave (soft on/off).
Tensión de conmutación 230 V. Carga minima no necesaria.
El nivel de luminosidad ajustada se guarda en la memoria al apagar (memory).
En caso de apagón, memoriza la posición de los contactos y la intensidad de la luminosidad y por el regreso del suministro se conecta en caso necesario.
Protección automática contra sobrecarga y desconexión por sobrecalentamiento.
Conexión al ELTAKO-RS485-Bus. Cableado cruzado sólo del Bus mediante Jumpers.
El selector superior LA/LRN se necesita para la asignación y durante el funcionamiento para ajustar entre el reconocimiento automático de las lámparas o las posiciones confort especiales.
AUTO permite la regulación de todos los tipos de lámparas.
LC1 es una posición confort para lámparas LED regulables cuáles en posición AUTO (principio de fase), debido a la construcción, no pueden ser lo suficientemente atenuados y tienen que ser cambiados por esta razón a la regulación al fin de fase.
LC2 y **LC3** son posiciones de confort para lámparas LED regulables como LC1, pero con curvas de regulación diferentes. **LC4**, **LC5** y **LC6** son posiciones de confort para lámparas LED como AUTO, pero con curvas de regulación diferentes.
EC1 es una posición confort para lámparas de bajo consumo que necesiten, debido a la construcción, una tensión elevada al encenderse, por eso pueden ser encendidas también si están atenuadas al mínimo en condición fría.
EC2 es una posición confort para lámparas de bajo consumo cuáles, debido a la construcción, no se puede encender de nuevo si están atenuadas. Por eso, la memoria está apagada en esta función.
En las posiciones LC1, LC2, LC3, EC1 y EC2 no se puede utilizar transformadores inductivos (bobinados). Además el numero máxima de las lámparas LED regulables puede ser mas reducido, debido a la construcción, que en la posición AUTO.
PCT es una posición para funciones especiales ajustados con el PC-Tool PCT14.
Con el selector % ☼ del medio se puede ajustar la luminosidad mínima (atenuado al mínimo.
Con el selector inferior dim-speed se puede ajustar la velocidad de la regulación.
Los pulsadores pueden ser asignados como pulsadores direccionales o pulsadores universales:
Como pulsadores direccionales en este caso se enciende y aumente en un lado y atenuar y apagar en el otro lado. Una pulsación doble en el lado de encender provoca la regulación automática hasta la intensidad maxima con la velocidad dim-speed. Una pulsación doble en el lado de apagar provoca la función descanso. La función dormitorio infantil se active en el lado encender. **Como pulsador universal** se provoca un cambio del sentido por soltar brevemente y pulsar de nuevo.
Control de escenas de luz, control de luz constante, función despertadora de luz, función encender en el mínimo, y función atenuación automática según las instrucciones de uso.
Con un pulsador inalámbrico asignado como pulsador automático de escalera puede ser activada la función automático escalera con un retardo en desconexión de 2 minutos (prolongable). Con pulsadores de escenas de luz individuales pueden ser activadas intensidades de luz definidas con la asignación del pulsador. Con un FAH asignado puede realizar la función conmutador crepuscular. Con hasta 4 FBH puede encender dependiente a movimiento y luminosidad.
El LED acompaña el proceso de asignar y indica durante el funcionamiento señales de control por un parpadeo corto.

FUD14/800W	Dimmer universal para el RS485-Bus	**N°Articulo 30014006**





Selector modo de funcionamiento



Ajustes de la fabrica.

El modo de conexión
"una lámpara" (☼) o
"lámparas adicionales" (☼☼)
se ajuste con el selector en el parte frontal.
El ajuste tiene que coincidir con la instalación real, en caso contrario puede destruir el dispositivo.

Más información otros idiomas:
https://eltako.com/redirect/FLUD14

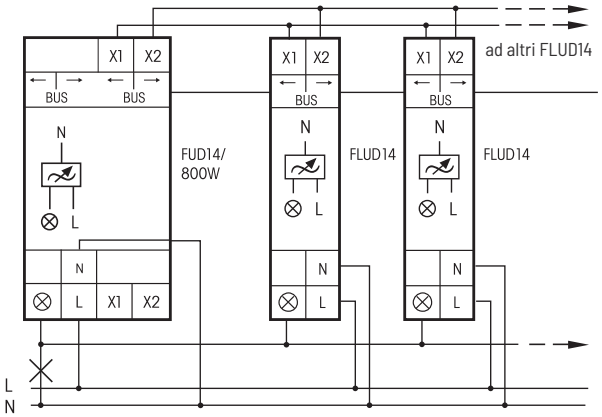
Deposito para instrucciones GBA14 ver página 1-51.

FLUD14

Ampliación de potencia para los reguladores FUD14/800 W, Power MOSFET hasta 400 W. Pérdida Stand-by solo 0,1 vatio.

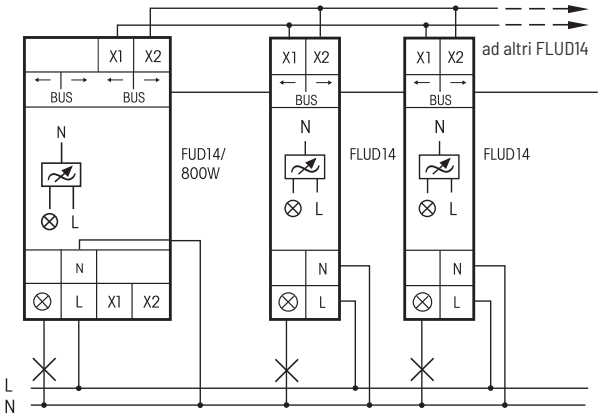
Dispositivo de montaje en línea sobre perfil simétrico de 35 mm, EN 60715 TH35.
1 módulo = 18 mm de anchura, 58 mm de profundidad.
A los reguladores de luz universales FUD14/800W pueden ser conectados los ampliaciones de potencia FLUD14 para aumentar la potencia dependiente a los condiciones de la ventilación **para una lámpara** por hasta 200 W y **para lámparas adicionales** por hasta 400 W con cada suplemento de potencia.
Ambos modos de ampliación de potencia pueden ser realizados con el FLUD14 simultáneamente.
Tensión de conmutación 230 V. Carga minima no necesaria.
Protección automática contra sobrecarga y desconexión por sobrecalentamiento.
El tipo de la lámpara de una ampliación de potencia FLUD14 en el modo de "aumento de potencia con lámparas adicionales" puede ser divergente al tipo de la lámpara del regulador universal FUD14/800W.
Esto posibilita la mezcla de cargas capacitivas con cargas inductivas.

Aumento de potencia para una lámpara (☼) en el modo de funcionamiento del regulador AUTO, LC4, LC5 y LC6. Modo de funcionamiento LC1, 2, 3 y EC1, 2 ver la página siguiente.



FUD14/800W:
1.-8. FLUD14 + cada un 200 W [1)]

Aumento de potencia para una lámparas adicionales (☼☼) en el modo de funcionamiento del regulador AUTO, LC4, LC5 y LC6. Modo de funcionamiento LC1, 2, 3 y EC1, 2 ver la página siguiente.



FUD14/800W:
1.-7. FLUD14 + cada un 400 W [1)]

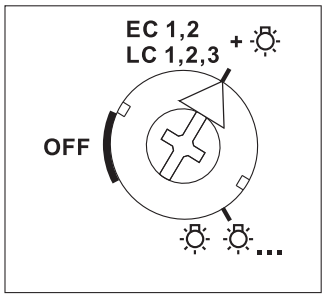
[1)] Debe que mantener una distancia de 1/2 modulo a los dispositivos montados colindantes.

FLUD14	Ampliación de la potencia del Bus RS485 para el regulador universal FUD14/800W	**N°Articulo 30014007**

FLUD14

Aumento de potencia con ampliaciones de potencia FLUD14 para lámparas LED-230 V y lámparas de bajo consumo ESL en los ajustes confort LC1, LC2, LC3, EC1 y EC2.

Selector modo de funcionamiento



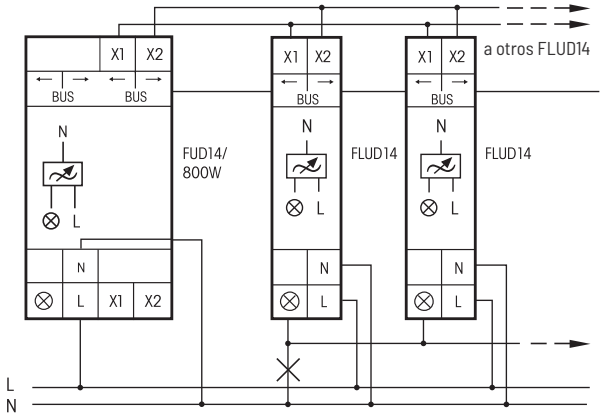
Ajustes de la fabrica.

Con lámparas LED-230 V y lámparas de bajo consumo hay que realizar estos ajustes en el frontal en caso de una regulación mediante el FUD14/800 W con los ajustes confort LC1, LC2, LC3 y EC1, EC2.
También en caso de ampliación con lámparas adicionales.
En caso contrario puede destrozar la electrónica.

Más información otros idiomas:
https://eltako.com/redirect/FLUD14

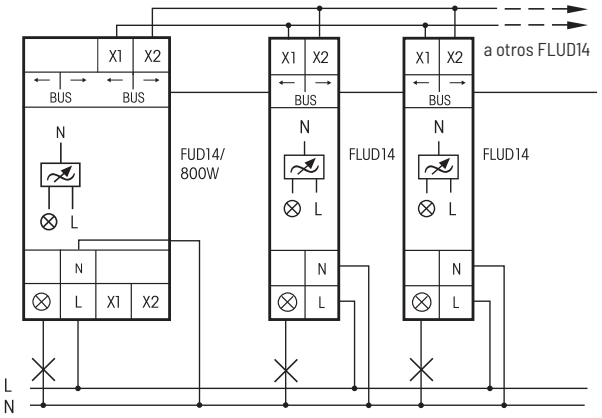
Deposito para instrucciones GBA14 ver página 1-51.

Aumento de potencia para una lámpara en los ajustes LC1, 2, 3 y EC1, 2.



1.-8. FLUD14 + cada uno 100 W [1)]

Aumento de potencia para lámparas adicionales en los ajustes LC1, 2, 3 y EC1, 2.

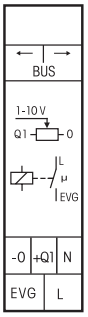


1.-8. FLUD14 + cada uno 100 W [1)]

[1)] Debe que mantener una distancia de 1/2 modulo a los dispositivos montados colindantes.

FLUD14	Ampliación de la potencia del Bus RS485 para el regulador universal FUD14/800W	**N°Articulo 30014007**



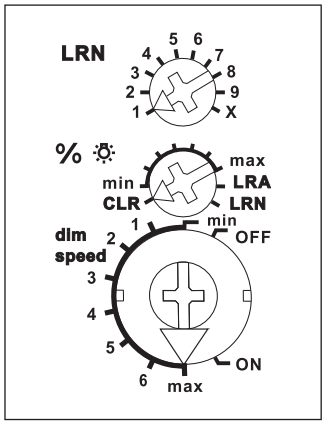


FSG14/1-10V

Controlador 1-10 V, 1 contacto NA 600 VA no libre de potencial y salidas de control 1-10 V 40 mA. Bidireccional. Pérdida Stand-by solo 0,5 vatios. Luminosidad mínima y velocidad de la regulación regulable. Con control de escenas de luz y regulación de luz constante.

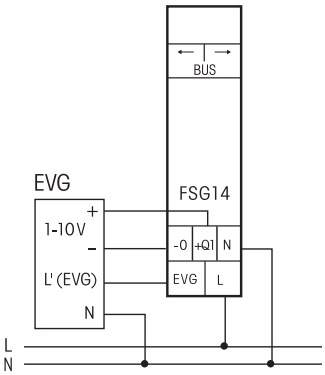
Dispositivo de montaje en línea sobre perfil simétrico de 35 mm, EN 60715 TH35.
1 módulo = 18 mm de anchura, 58 mm de profundidad.
La tecnología hibrida avanzada reúne las ventajas de un control electrónico sin desgastes con una potencia de ruptura muy alta de relés especiales.
Conmutación en el pase cero de la curva sinusoidal para la conservación de las lámparas y de los contactos.
Necesidad en potencia de la alimentación de 12 V solo 0,1 vatio.
También para el control de convertidores LED con interface pasivo de 1-10 V sin tensión auxiliar hasta 0,6 mA. Aparte de esto con tensión auxiliar.
El nivel de luminosidad ajustada se guarda en la memoria al apagar (memory).
En caso de apagón, se memoriza la posición de los contactos y la intensidad de la luminosidady en el regreso del suministro se conecta en caso necesario.
Conexión por el RS485-Bus. Cableado cruzado sólo del Bus mediante Jumpers.
Con el selector % puede ser ajustada la luminosidad mínima (atenuado al mínimo).
Con el selector dim speed puede ser ajustado la velocidad de la regulación.
La conexión y la desconexión de la carga sucede con un relé biestable por la salida EVG. Potencia de ruptura para lámparas fluorescentes o halógenas de bajo voltaje con reactancias electrónicas 600 VA.
Al utilizar un relé biestable no hay pérdidas de potencia por la bobina y tampoco no hay calentamiento, si el dispositivo está en funcionamiento.
Después de la instalación hay que esperar la sincronización breve antes de la conexión del consumidor.
El control puede ser realizado mediante pulsadores inalámbricos asignados como pulsadores universales o direccionales.
Como pulsadores direccionales en este caso se enciende y aumente en un lado y atenuar y apagar en el otro lado. Una pulsación doble en el lado de encender provoca la regulación automática hasta la intensidad maxima con la velocidad dim-speed. Una pulsación doble en el lado de apagar provoca la función descanso. La función dormitorio infantil se active en el lado encender.
Como pulsador universal se provoca un cambio del sentido por soltar brevemente y pulsar de nuevo.
Despertador con iluminación: una señal inalámbrica de un interruptor horario asignado comienza la automática de despertar, encende la iluminación con la intensidad mínima y aumenta lenta la intensidad hasta el máximo. Una pulsación corta (por ejemplo, de un mini-mando) termina el aumento.
Encender con la intensidad mínima: Al accionar el pulsador más tiempo (pulsador universal o direccional en el superior) enciende la luz después de aproximadamente 1 segundo con la intensidad mínima, si sigue pulsando aumenta la intensidad lenta sin modificar la última intensidad memorizada.
Atenuación automáticamente de la intensidad: (Pulsador universal o direccional en el inferior):
Con una pulsación doble se atenúa la intensidad de la iluminación actual hasta la intensidad mínima y apaga. El tiempo de la regulación de 30 minutos es dependiente a la intensidad de luz actual y la intensidad mínima ajustada y puede ser recortada correspondiente. Una pulsación corta termina el proceso de regulación en cualquier momento.
El LED dentro del selector superior acompaña el proceso de la asignación según el manual de uso e indica la recepción de comandos de control por un parpadeo corto.

Selector modo de funcionamiento



Ajustes de la fabrica.

Ejemplo de conexión



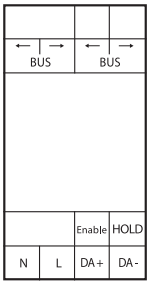
Con el PC-Tool PCT14 pueden ser realizados mas ajustes y configurados los actuadores (ver página 1-5).

Más información otros idiomas:
https://eltako.com/redirect/FSG14*1-10V

Ejemplo de conexión página 1-52.
Datos técnicos página 1-54.
Deposito para instrucciones GBA14 ver página 1-51.

FSG14/1-10V	RS485-Bus-Regulador-Controlador	**N°Articulo 30014008**



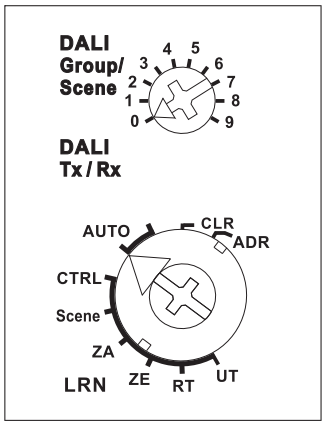


FD2G14

Pasarela-DALI-2, bidireccional. Pérdida Stand-by sólo 1 vatio.

Certificado DALI-2. DALI-2 es la última generación del estándar DALI con una gama ampliada de funciones; los dispositivos DALI-2 también dominan todas las funciones DALI anteriores y, por lo tanto, son compatibles con versiones anteriores.
Dispositivo de montaje en línea sobre perfil simétrico de 35 mm, EN 60715 TH35.
2 módulos = 36 mm de anchura, 58 mm de profundidad.
Conexión por el RS485-Bus. Cableado cruzado sólo del Bus mediante Jumpers.
Funcionamiento sólo en combinación con el FAM14.
Tensión de alimentación 230 V/50 Hz en bornes N y L.
Tensión conforme a IEC 62386 para dispositivos DALI en bornes DA +/-.
Corriente de salida 200 mA/máx. 250 mA.
Tiempo de arranque máx. 250 ms.
En caso de cortocircuito, la fuente de alimentación desconecta la tensión de alimentación.
En el FD2G14 pueden funcionar hasta 64 dispositivos de maniobra DALI y DALI-2 y 64 sensores DALI-2, teniendo en cuenta la corriente de salida.
La pasarela FD2G14 sirve para controlar dispositivos DALI con telegramas de sensor EnOcean.
Pueden ser controlados **los grupos 0-15** y enviado el comando **Broadcast**.
Además, se pueden controlar las **escenas DALI 0-15.**
Instalaciones DALI, las cuales son controladas completamente mediante el FD2G14, deben que ser configuradas dentro de los grupos 0-15.
La evaluación de sensores DALI-2 puede configurarse y habilitarse mediante PCT14. Los mensajes de eventos DALI-2 pueden interpretarse y emitirse en el BUS RS485 mediante el terminal de retención.
Esto permite la salida a la red inalámbrica Enocean a través de FTD14.
El FD2G14 memoriza internamente el valor de la regulación de cada grupo 0-15 y facilita este valor como confirmación. Durante este proceso se generan telegramas de confirmación, iguales como un FUD14.
El FD2G14 ocupa 16 direcciones de dispositivos de la serie 14. Las confirmaciones de las direcciones de dispositivos corresponden en este caso en serie ascendente con los valores de la regulación de los grupos DALI 0-15. Las confirmaciones pueden ser modificados mediante el PCT14 individualmente o en grupos del telegrama valor de la regulación (%) a telegrama del pulsador (on/off). De está manera pueden ser controlados actuadores de la serie 14 mediante confirmaciones.
El FD2G14 desempeña en este caso la función del Master-DALI y la alimentación de corriente DALI.
Con el selector giratorio solo pueden ser asignados pulsadores para los grupos 0-8 y las escenas DALI 0-9. Telegramas de control para los grupos 9-15 y las escenas 10-15 solo son posibles mediante inscripciones en el PCT14.
A partir de la semana de fabricación 30/19 el FD2G14 puede ser usado como dispositivo de un canal "FD2G14 Brodcast", esto se define con la adjudicación de la dirección de dispositivo.
Atención: Pulsadores inalámbricos requieren en caso de la asignación manual al FD2G14 siempre un doble click! En la posición CLR siempre un click normal.
Un pulsador direccional o universal con la misma ID y la misma tecla no puede ser asignado en grupos diferentes varias veces. Siempre tiene validez el ultimo grupo elegido. Por cada grupo puede ser asignado también un FBH. En caso de la asignación manual siempre actúa dependiente a la luminosidad.
Con el PCT14 también pueden ser ajustado un umbral de luminosidad. Para los FBH de todos los grupos puede ser ajustado un tiempo de retardo de desconexióncomún en caso de no movimiento (1..60 minutos). Por defecto está 3 minutos.

Selector modo de funcionamiento



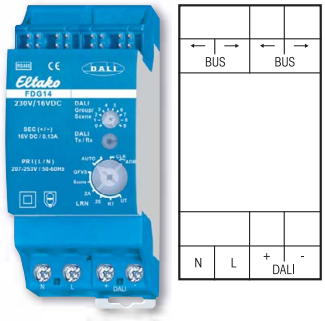
Ajustes de la fabrica.

Con el PC-Tool PCT14 pueden ser realizados mas ajustes y configurados los actuadores (ver página 1-5).

Más información otros idiomas:
https://eltako.com/redirect/FD2G14

Deposito para instrucciones GBA14 ver página 1-51.

FD2G14	RS485-Bus-Pasarela-DALI-2	**N°Articulo 30014045**



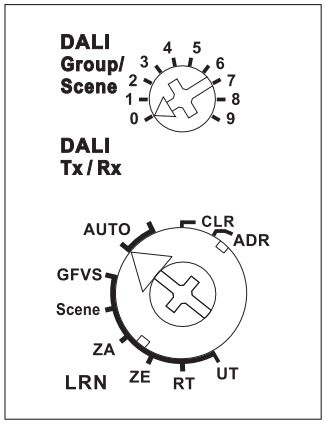
FDG14

Pasarela-DALI, bidireccional. Pérdida Stand-by sólo 1 vatio.

Dispositivo de montaje en línea sobre perfil simétrico de 35 mm, EN 60715 TH35.
2 módulos = 36 mm de anchura, 58 mm de profundidad.
Conexión por el RS485-Bus. Cableado cruzado sólo del Bus mediante Jumpers.
Funcionamiento sólo en combinación con el FAM14.
Tensión de la alimentación 230 V por los bornes N y L.
Por los bornes DALI +/- se facilita 16 V DC / 130 mA para hasta 64 dispositivos-DALI.
Con la pasarela FDG14 serán controlados dispositivos DALI con EnOcean-radiotransmisores sobre el FAM14.
Pueden ser controlados **los grupos 0-15** y enviado el comando **Broadcast**.
Además, se pueden controlar las **escenas DALI 0-15.**
Instalaciones DALI, las cuales son controladas completamente mediante el FDG14, deben que ser configuradas dentro de los grupos 0-15.
El FGD14 memoriza internamente el valor de la regulación de cada grupo 0-15 y facilita este valor como confirmación. Durante este proceso se generan telegramas de confirmación, iguales como un FUD14.
El FDG14 ocupa 16 direcciones de dispositivos de la serie 14. Las confirmaciones de las direcciones de dispositivos corresponden en este caso en serie ascendente con los valores de la regulación de los grupos DALI 0-15. Las confirmaciones pueden ser modificados mediante el PCT14 individualmente o en grupos del telegrama valor de la regulación (%) a telegrama del pulsador (on/off). De está manera pueden ser controlados actuadores de la serie 14 mediante confirmaciones.
El FDG14 desempeña en este caso la función del Master-DALI y la alimentación de corriente DALI.
Con el selector giratorio solo pueden ser asignados pulsadores para los grupos 0-8 y las escenas DALI 0-9. Telegramas de control para los grupos 9-15 y las escenas 10-15 solo son posibles mediante inscripciones en el PCT14.
A partir de la semana de fabricación 30/19 el FDG14 puede ser usado como dispositivo de un canal "FDG14 Brodcast", esto se define con la adjudicación de la dirección de dispositivo.
Atención: Pulsadores inalámbricos requieren en caso de la asignación manual al FDG14 siempre un doble click! En la posición CLR siempre un click normal.
Un pulsador direccional o universal con la misma ID y la misma tecla no puede ser asignado en grupos diferentes varias veces. Siempre tiene validez el ultimo grupo elegido. Por cada grupo puede ser asignado también un FBH. En caso de la asignación manual siempre actúa dependiente a la luminosidad.
Con el PCT14 también pueden ser ajustado un umbral de luminosidad. Para los FBH de todos los grupos puede ser ajustado un tiempo de retardo de desconexióncomún en caso de no movimiento (1..60 minutos). Por defecto está 3 minutos.

FDG14	RS485-Bus-Pasarela-DALI	**N°Articulo 30014047**

Selector modo de funcionamiento



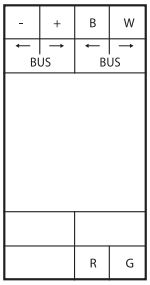
Ajustes de la fabrica.

Con el PC-Tool PCT14 pueden ser realizados mas ajustes y configurados los actuadores (ver página 1-5).

Más información otros idiomas:
https://eltako.com/redirect/FDG14

Deposito para instrucciones GBA14 ver página 1-51.





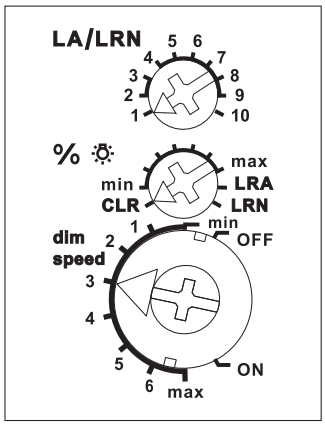
FRGBW14

Regulador PWM con 4 canales para LED 12-24 V DC, hasta 4 A cada uno. Ajustable la luminosidad mínima y la velocidad de la regulación. Con funciónatenuación automática y despertador de luz. Además, con control de escenas de luz a través del controlador o con pulsadores inalámbricos. Pérdida Stand-by solo 0,1 vatios.

Dispositivo de montaje en línea sobre perfil simétrico de 35 mm, EN 60715 TH35.
2 módulos = 36 mm de anchura, 58 mm de profundidad.
Conexión al ELTAKO-RS485-Bus. Cableado cruzado sólo del Bus mediante Jumpers.
El nivel de luminosidad ajustada se guarda en la memoria al apagar (memory).
En caso de apagón, memoriza la posición de los contactos y la intensidad de la luminosidad y por el regreso del suministro se conecta en caso necesario.
Protección automática contra sobrecarga y desconexión por sobrecalentamiento.
El selector superior sólo es necesario para la configuración.
Con el selector del medio % puede ser ajustada la luminosidad mínima (atenuado al mínimo).
Con el selector inferior dim speed puede ser ajustado la velocidad de la regulación.
Los pulsadores pueden ser asignados como pulsadores direccionales o pulsadores universales:
Como pulsadores direccionales en este caso se enciende y aumente en un lado y atenuar y apagar en el otro lado. Una pulsación doble en el lado de encender provoca la regulación automática hasta la intensidad maxima con la velocidad dim-speed. Una pulsación doble en el lado de apagar provoca la función descanso.
Como pulsador universal se provoca un cambio del sentido por soltar brevemente y pulsar de nuevo.
Los sensores inalámbricos de movimiento y luminosidad FBH pueden configurarse como maestro o esclavo.
Sensores de luminosidad inalámbricos FAH se pueden programar para la desconexión en función de la luminosidad o como interruptores crepusculares.
Control de escenas de luz, función despertadora de luz y función atenuación automática según las instrucciones de uso.
El LED acompaña el proceso de asignar y indica durante el funcionamiento señales de control por un parpadeo corto.

FRGBW14	RS485-Bus-Actuador inalámbrico regulador PWM para LED	**N°Articulo 30014068**

Selector modo de funcionamiento



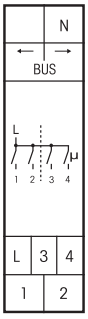
Ajustes de la fabrica.

Con el PC-Tool PCT14 pueden ser realizados mas ajustes y configurados los actuadores (ver página 1-5).

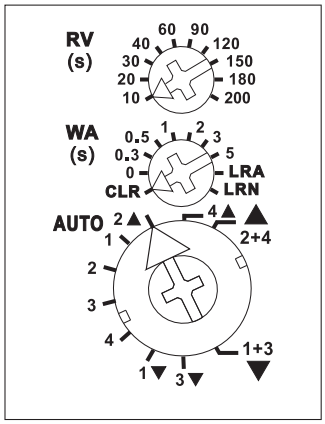
Más información otros idiomas:
https://eltako.com/redirect/FRGBW14

Ejemplo de conexión página 1-52.
Datos técnicos página 1-54.
Deposito para instrucciones GBA14 ver página 1-51.





Selector modo de funcionamiento



Ajustes de la fabrica.

Con el PC-Tool PCT14 pueden ser realizados mas ajustes y configurados los actuadores (ver página 1-5).

Más información otros idiomas:
https://eltako.com/redirect/FSB14

Ejemplo de conexión página 1-52.
Datos técnicos página 1-54.
Deposito para instrucciones GBA14 ver página 1-51.

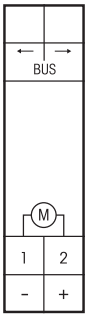
FSB14

Relé de grupos para persianas con 2 canales para 2 motores de 230 V independientes, 2 + 2 contactos NA 4 A / 250 V no libre de potencial con separación de potencial a la tensión de alimentación. Bidireccional. Pérdida Stand-by solo 0,1 vatio.

Dispositivo de montaje en línea sobre perfil simétrico de 35 mm, EN 60715 TH35.
1 módulo = 18 mm de anchura, 58 mm de profundidad.
Conexión al ELTAKO-RS485-Bus. Cableado cruzado sólo del Bus mediante Jumpers.
Conmutación en el paso cero de la curva sinusoidal para la protección de los contactos y los motores.
Un motor se conecta por 1, 2 y N, el segundo en 3, 4 y N. Si ambos relés están activos el FSB14 necesita 0,4 vatios. En caso de fallo del suministro se desconecta definido. (el contacto abre y mantiene abierto)
Los pulsadores pueden ser asignados como pulsadores direccionales o como pulsadores universales:
Control local mediante pulsadores universales: Con cada impulso cambia la posición de los contactos con la serie 'subir-stop-bajar-stop'. **Control local mediante pulsadores direccionales:** Con un impulso en el lado superior del pulsador se activa directamente la función 'subir'. A cambio con un impulso en el inferior del pulsador la función 'bajar'. Una pulsación nueva en la misma dirección interrumpe el movimiento al instante, en caso de un impulso a la dirección opuesta será parado el movimiento y sucede el movimiento opuesto después de una pausa de 500 ms.
Control general dinámico sin prioridad: Con una señal de control de un pulsador asignado como un pulsador de control general sin prioridad conmuta directamente la posición de los contactos 'subir' pulsando en superior o 'bajar' en el inferior. Sin prioridad por que esta función puede ser sobre-controlada por otras séñales de control.
Control general dinámico con prioridad: Con una señal de control de mínimo 2 segundos de un pulsador asignado como pulsador de control general con prioridad conmuta directamente la posición de los contactos 'subir' pulsando en superior y 'bajar' en el inferior. Con prioridad - por que estas séñales de control no pueden ser sobre-controlada por otras séñales de control, **hasta** que se queda derogada el comando centralizado por una señal 'subir' o 'bajar' del pulsador de control centralizado.
Con una señal de control, por ejemplo de un FSM61, asignado como un pulsador de control general, conmuta directamente la posición 'subir' o 'bajar' y activa la prioridad. Con prioridad, por que las séñales de control no pueden ser sobrecontoladas por otras séñales de control, **hasta** que se queda derogada el comando general por el final de la señal de control general.
Control de escenas de persianas: Con una señal de control de un pulsador asignado como pulsador de escenas con teclado partido o de un PC con un controlador Smart Home se puede activar hasta 4 escenas 'bajar' predefinidas.
En caso de control mediante un controlador puede comenzar comandos de marcha de subir y bajar con un tiempo preciso. Debido a que el actuador informa según actividad sobre el tiempo preciso de la marcha, también si recibe el comando de marcha desde un pulsador, se especifique exactamente la posición de la persiana en una APP. Al llegar por los finales de carrera superior e inferior se sincroniza la posición automáticamente.
Selector de funciones inferior: AUTO 1 = En esta posición del selector **la función confort de giro para láminas de persianas** esta activada. En caso de control mediante un pulsador universal provoca un impulso doble el giro lento por el sentido opuesto, un impulso de nuevo para el movimiento. **AUTO 2 =** En esta posición la función confort de giro para laminas de persianas está totalmente desactivada. **AUTO 3 =** En esta posición del selector los pulsadores de control local actúan al principio estático y permiten **el giro para láminas de persianas** por pulsación. Después de 0,7 segundos de un control permanente conmutan al modo dinámico. **AUTO 4** = En esta posición del selector actúan los pulsadores locales al principio solo estático (función ER). El tiempo de retardo del selector superior RV esta activado. Un control general no es posible.
▲▼ = El **control manual** se realiza en las posiciones ▲ (subir) y ▼ (bajar) del selector inferior. El control manual tiene prioridad ante todos los comandos de control.
WA = Función confort de giro para láminas de persianas, se ajusta con el selector del medio.
0 = desactivada, ademas entre 0,3 y 5 segundos activada con el tiempo de giro ajustado. Esta función de cambio de sentido se realiza solo después de la marcha 'bajar' con el tiempo ajustado con el selector superior por ejemplo para tensar toldos o posicionar lamas de persianas. Dentro del selector RV se encuentra una LED cual indica el tiempo de giro.
RV = El tiempo de retardo se ajusta con el selector superior. Si el FSB está en la rutina 'subir' o 'bajar' comienza la temporización y cuando termina conmuta el dispositivo automáticamente por 'Stop'. Por lo tanto la duración del tiempo de retardo tiene que ser ajustado al mínimo como sea el tiempo que necesita la persiana para ir de un final de carrera al otro. Dentro del selector RV se encuentra un LED cual indica el tiempo de retardo.
En casi si se asigna uno o varios contactos de ventana-puerta FTK o sensores de manijas de ventana FFG7B-rw se crea una protección contra cierre en caso de puerta abierta cual bloquea el comando bajar general.
El LED acompaña el proceso de la asignación según los instrucciones de uso e indica durante el funcionamiento comandos de radio de control con un parpadeo corto.

FSB14	RS485-Bus actuador de radio de persianas y toldos	**N°Articulo 30014004**



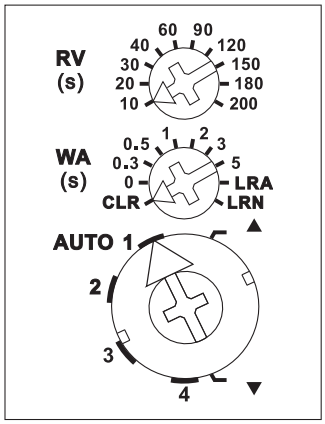


FSB14/12-24V DC

Relé de grupos para persianas para un motor de 12-24V DC. 1+1 contactos NA 4 A/12-24 V DC, no libre de potencial con separación de potencial a la tensión de alimentación. Bidireccional. Pérdida Stand-by solo 0,1 vatio.

Dispositivo de montaje en línea sobre perfil simétrico de 35 mm, EN 60715 TH35.
1 módulo = 18 mm de anchura, 58 mm de profundidad.
Conexión al ELTAKO-RS485-Bus. Cableado cruzado sólo del Bus mediante Jumpers.
La tensión continua del motor se conecta a los bornes - y +, el motor DC a los bornes 1 y 2. Si relés están activos el FSB14 necesita 0,4 vatios. En caso de fallo del suministro se desconecta de forma definida. (el contacto abre y mantiene abierto)
Los pulsadores pueden ser asignados como pulsadores direccionales o como pulsadores universales:
Control local mediante pulsadores universales: Con cada impulso cambia la posición de los contactos con la serie 'subir-stop-bajar-stop'. **Control local mediante pulsadores direccionales:** Con un impulso en el lado superior del pulsador se activa directamente la función 'subir'. A cambio con un impulso en el inferior del pulsador la función 'bajar'. Una pulsación nueva en la misma dirección interrumpe el movimiento al instante, en caso de un impulso a la dirección opuesta será parado el movimiento y sucede el movimiento opuesto después de una pausa de 500 ms.
Control general dinámico sin prioridad: Con una señal de control de un pulsador asignado como un pulsador de control general sin prioridad conmuta directamente la posición de los contactos 'subir' pulsando en superior o 'bajar' en el inferior. Sin prioridad por que esta función puede ser sobre-controlada por otras séñales de control.
Control general dinámico con prioridad: Con una señal de control de mínimo 2 segundos de un pulsador asignado como pulsador de control general con prioridad conmuta directamente la posición de los contactos 'subir' pulsando en superior y 'bajar' en el inferior. Con prioridad - por que estas séñales de control no pueden ser sobre-controlada por otras séñales de control, **hasta** que se queda derogada el comando centralizado por una señal 'subir' o 'bajar' del pulsador de control centralizado.
Con una señal de control, por ejemplo de un FSM61, asignado como un pulsador de control general, conmuta directamente la posición 'subir' o 'bajar' y activa la prioridad. Con prioridad, por que las séñales de control no pueden ser sobrecontoladas por otras séñales de control, **hasta** que se queda derogada el comando general por el final de la señal de control general.
Control de escenas de persianas: Con una señal de control de un pulsador asignado como pulsador de escenas con teclado partido o de un PC con un controlador Smart Home se puede activar hasta 4 escenas 'bajar' predefinidas.
En caso de control mediante un controlador puede comenzar comandos de marcha de subir y bajar con un tiempo preciso. Debido a que el actuador informa según actividad sobre el tiempo preciso de la marcha, también si recibe el comando de marcha desde un pulsador, se especifique exactamente la posición de la persiana en una APP. Al llegar por los finales de carrera superior e inferior se sincroniza la posición automáticamente.
Selector de funciones inferior: AUTO 1 = En esta posición del selector **la función confort de giro para láminas de persianas** esta activada. En caso de control mediante un pulsador universal provoca un impulso doble el giro lento por el sentido opuesto, un impulso de nuevo para el movimiento. **AUTO 2 =** En esta posición la función confort de giro para laminas de persianas está totalmente desactivada. **AUTO 3 =** En esta posición del selector los pulsadores de control local actúan al principio estático y permiten **el giro para láminas de persianas** por pulsación. Después de 0,7 segundos de un control permanente conmutan al modo dinámico. **AUTO 4** = En esta posición del selector actúan los pulsadores locales al principio solo estático (función ER). El tiempo de retardo del selector superior RV esta activado. Un control general no es posible.
▲▼ = El **control manual** se realiza en las posiciones ▲ (subir) y ▼ (bajar) del selector inferior. El control manual tiene prioridad ante todos los comandos de control.
WA = Función confort de giro para láminas de persianas, se ajusta con el selector del medio.
0 = desactivada, ademas entre 0,3 y 5 segundos activada con el tiempo de giro ajustado. Esta función de cambio de sentido se realiza solo después de la marcha 'bajar' con el tiempo ajustado con el selector superior por ejemplo para tensar toldos o posicionar lamas de persianas. Dentro del selector RV se encuentra una LED cual indica el tiempo de giro.
RV = El tiempo de retardo se ajusta con el selector superior. Si el FSB está en la rutina 'subir' o 'bajar' comienza la temporización y cuando termina conmuta el dispositivo automáticamente por 'Stop'. Por lo tanto la duración del tiempo de retardo tiene que ser ajustado al mínimo como sea el tiempo que necesita la persiana para ir de un final de carrera al otro. Dentro del selector RV se encuentra un LED cual indica el tiempo de retardo.
En casi si se asigna uno o varios contactos de ventana-puerta FTK o sensores de manijas de ventana FFG7B se crea una protección contra cierre en caso de puerta abierta cual bloquea el comando bajar general.
El LED acompaña el proceso de la asignación según los instrucciones de uso e indica durante el funcionamiento comandos de radio de control con un parpadeo corto.

Selector modo de funcionamiento



Ajustes de la fabrica.

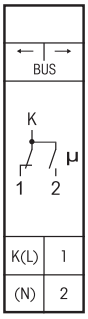
Con el PC-Tool PCT14 pueden ser realizados mas ajustes y configurados los actuadores (ver página 1-5).

Más información otros idiomas:
https://eltako.com/redirect/FSB14*12-24V_DC

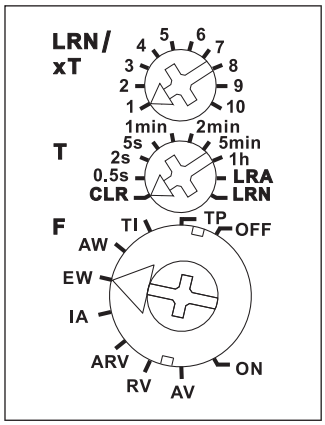
Ejemplo de conexión página 1-52.
Datos técnicos página 1-54.
Deposito para instrucciones GBA14 ver página 1-51.

FSB14/12-24V DC	Actuador de radio de persianas y toldos RS485-Bus 12-24 V motor DC	**N°Articulo 30014079**





Selector modo de funcionamiento



Ajustes de la fabrica.

Con el PC-Tool PCT14 pueden ser realizados mas ajustes y configurados los actuadores (ver página 1-5).

Más información otros idiomas:
https://eltako.com/redirect/FMZ14

Ejemplo de conexión página 1-52.
Datos técnicos página 1-54.
Deposito para instrucciones GBA14 ver página 1-51.

FMZ14

Temporizador multifuncional con 10 funciones, 1 conmutador libre de potencial 10 A/250 V AC, 230 V-LED hasta 400 W, lámparas incandescentes 2000 W*, con tecnología DX. Bidireccional. Pérdida Stand-by solo 0,4 vatios.

Dispositivo de montaje en línea sobre perfil simétrico de 35 mm, EN 60715 TH35.
1 módulo = 18 mm de anchura, 58 mm de profundidad.
Conexión al ELTAKO-RS485-Bus. Cableado cruzado sólo del Bus mediante Jumpers.
Pueden se asignados contactos de ventana-puerta inalámbricos (FTK) con el funcionamiento contacto abierto o contacto cerrado en caso de una ventana abierta. Al asignar un un pulsador direccional, se puede iniciar una función (p. ej. TI) en el lado superior (START) y parar en el lado inferior (STOP).
Con la tecnología avanzada Duplex de ELTAKO, pueden ser conmutados contactos normal-mente libre de potencial, con una tensión de 230 V/50 Hz, también en el paso cero y reducirde esta manera el desgaste de los contactos drástico. Solo hay que conectar el neutro (N) con la borne (N) y la fase L con la borne K (L). De esto resulta una pérdida Stand-by adicional de 0,1 vatio.
En caso de fallo de la tensión de alimentación, desconectan ambos contactos. En el retorno de la tensión de alimentación cierre el contacto 1.
Ajustable tiempos entre 0,5 segundos y 10 horas.
Con los selectores superior y del medio se asigna y después se ajusta el tiempo.
T es la base de tiempo y Tx el multiplicador.
Con el selector inferior se elige la función:

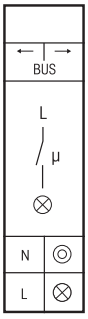
RV = Retardo en desconexión
AV = Retardo en conexión
TI = Relé intermitente inicio con impulso
TP = Relé intermitente inicio con pausa
IA = Convertidor de impulsos, controlado por impulsos
EW = Temporización en la conexión
AW = Temporización en la desconexión
ARV = Retardo en conexión y desconexión
ON = On permanente
OFF = Off permanente

El LED dentro del selector superior acompaña el proceso de la asignación según el manual de uso e indica la recepción de comandos de control por un parpadeo corto.

* La carga máxima puede ser aplicada a partir un tiempo de retraso o de una secuencia de mínimo 5 minutos. Tiempos mas cortos disminuyen las cargas de la manera siguiente:Hasta 2 segundos a 15 %, hasta 2 minutos a 30 %, hasta 5 minutos a 60 %

FMZ14	Temporizador multifuncional RS485-Bus	**N°Articulo 30014009**





FTN14

Minutero de escalera – retardo en desconexión, 1 contacto NA no libre de potencial 16 A / 250 V AC 230 V-LED hasta 400 W, lámparas incandescentes 2000 W. Aviso de desconexión y función luz permanente opcional. También para lámparas de bajo consumo ESL hasta 200 W. Bidireccional. Pérdida Stand-by solo 0,2 vatios.

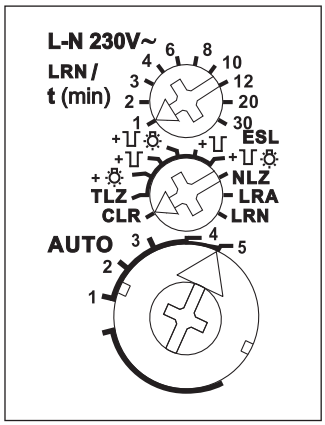
Dispositivo de montaje en línea sobre perfil simétrico de 35 mm, EN 60715 TH35.
1 módulo = 18 mm de anchura, 58 mm de profundidad.
Conexión al ELTAKO-RS485-Bus. Cableado cruzado sólo del Bus mediante Jumpers.
Tensión de conmutación 230 V.
Conmutación en el pase cero de la curva sinusoidal para la conservación de los consumidores y de los contactos.
En caso de fallo de la tensión de alimentación mantiene el estado de los contactos. En el regreso de la tensión de alimentación comienza la temporización y en su término desconecta.
Adicional a la entrada de control del Bus, este actuador también puede ser controlado por una entrada de control convencional mediante un pulsador de 230 V. Corriente para pilotos de los pulsadores hasta 5 mA dependiente de la tensión de arranque del piloto.
El selector superior LRN es necesario para la asignación. Después se ajuste el retardo de desconexión de 1 hasta 30 minutos.
Con el selector del medio se asigna en la posición LRN pulsadores inalámbricos y/o sensoresde movimiento/luminosidad inalámbricos FBH, de estos uno o varios como pulsadores de control general.
A continuación se elige la función de este actuador:

NLZ = Temporizador con retardo de desconexión, tiempo ajustable.
TLZ = Minutero de escalera
ESL = Minutero de escalera para lámparas de bajo consumo ESL
+ ☼ = con luz permanente mediante los pulsadores (solo TLZ)
+ ⎍ = con preaviso de desconexión (TLZ, ESL)
+ ⎍☼ = con luz permanente mediante los pulsadores y con preaviso de desconexión (TLZ, ESL)

Si la función luz permanente del pulsador ☼ está activada, accionando el pulsador durante más de 1 segundo se puede poner a luz permanente, que se desconecta automáticamente después de 60 minutos o si se acciona el pulsador más de 2 segundos.
Si el avisador de desconexión ⎍ está activado, la iluminación de la escalera parpadea unos 30 segundos antes de la desconexión en total 3 veces a intervalos cada vez menores.
Si las funciones preaviso de desconexión y luz permanente por los pulsadores ⎍☼ están activos, sucede con la desconexión de la luz permanente el preaviso de desconexión.
En la función **NLZ** puede ser ajustada **con el selector inferior** en caso de un control con un interruptor un tiempo de retardo de desconexión (tiempo AV). Posición AUTO1 = 1 s, AUTO2 = 30 s, AUTO3 = 60 s, AUTO4 = 90 s, AUTO5 = 120 s (final derecha). Además, puede ser activada manualmente la función luz permanente.
En caso del ajuste NLZ y control con un pulsador enciende con la primera pulsación y con la segunda pulsación comienza el transcurso de tiempo y en su final le desconecta.
Si se asignan **sensores de movimiento-luminosidad inalámbricos FBH** se decide sobre el umbral de conmutación con la asignación del último FBH por cual en dependencia a movimiento o luminosidad se enciende o apaga la luz. El tiempo de retardo ajustado en el FTN14 se extiende por el tiempo establecido en el FBH de 1 minuto.
Si serán asignados **contactos de ventanas-puertas inalámbricos FTK** puede ser elegido entre contacto NA o NC. Correspondiente a eso comienza el transcurso el tiempo al abrir o al cerrar la ventana o la puerta.
Si serán asignados **interruptores para el modo permanente** por ejemplo con módulos de transmisión inalámbricos o FTS14EM se enciende la luz al pulsar el pulsador, el tiempo comienza si se suelta el pulsador.
El LED dentro del selector superior acompaña el proceso de la asignación según el manual de uso e indica la recepción de comandos de control por un parpadeo corto.

FTN14	Minutero escalera RS485-Bus	**N°Articulo 30014011**

Selector modo de funcionamiento



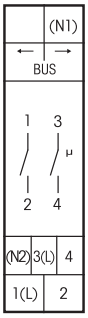
Ajustes de la fabrica.

Con el PC-Tool PCT14 pueden ser realizados mas ajustes y configurados los actuadores (ver página 1-5).

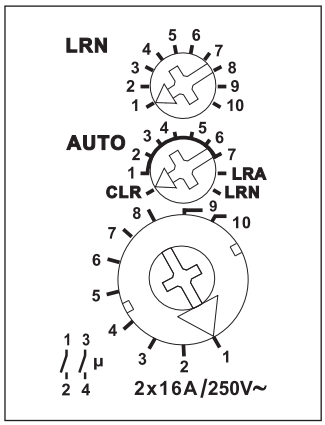
Más información otros idiomas:
https://eltako.com/redirect/FTN14

Ejemplo de conexión página 1-52.
Datos técnicos página 1-54.
Deposito para instrucciones GBA14 ver página 1-51.





Selector modo de funcionamiento



Ajustes de la fabrica.

Con el PC-Tool PCT14 pueden ser realizados mas ajustes y configurados los actuadores (ver página 1-5).

Más información otros idiomas:
https://eltako.com/redirect/F2L14

Deposito para instrucciones GBA14 ver página 1-51.

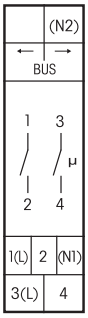
F2L14

Relé de ventilación 2 pasos, 1 + 1 contacto NA libre de potencial 16 A/250 V AC, con tecnología DX. Bidireccional. Pérdida Stand-by solo 0,1 vatio.

Dispositivo de montaje en línea sobre perfil simétrico de 35 mm, EN 60715 TH35.
1 módulo = 18 mm de anchura, 58 mm de profundidad.
Conexión por el RS485-Bus. Cableado cruzado sólo del Bus mediante Jumpers. Con la tecnología patentada Duplex (DX) de ELTAKO pueden conmutar contactos normalmente libres de potencial en caso de conmutar tensión alterna de 230 V de 50 Hz sin embargo por el pase cero de la sinusoide para la reducción del desgaste drásticamente. Para eso hay que conectar el neutro N por el borne (N1) y la phase L por 1(L) y/o N por (N2) y L por 3(L). esto produce una pérdida Stand-by adicional de solo 0,1 vatio.
En caso de un fallo del suministro mantiene la posición de contactos. Si vuelve la tensión de alimentación será desconecta de forma definida.
Este actuador de ventilación evalúa la información de hasta 23 sensores pasivos, como pulsadores inalámbricos, contactos de puerta-ventana, sensores manija de ventana FFG7B o módulos de transmisor inalámbricos. Sensores activos para CO_2, calidad de aire, humedad y la temperatura también se evalúan.
Con el PC-Tool pueden ser enlazados varios sensores activos.
Si ambos contactos están conectados en paralelo el actuador de 2 pasos para 2 velocidades del ventilador convierte en un actuador para un ventilador.
El selector del medio es necesario para la asignación. Durante el funcionamiento se ajusta aquí el modo de funcionamiento.
El selector superior se posiciona durante la asignación en el tipo del sensor. Un pulsador inalámbrico (**exclusivo**) con tecla doble se asigna en la posición 1. La tecla doble se ocupa automáticamente: izquierda superior paso 1 (solo contacto 1-2 cerrado), derecha superior paso 2 (solo contacto 3-4 cerrado). Inferior izquierdo y derecho - apagado, abre ambos contactos. Un pulsador inalámbrico (**sumando**) con tecla doble será asignado con la posición 2 del selector. Las teclas dobles se ocupan automáticamente: izquierda superior paso 1, (contacto 1-2 cerrado), derecha superior paso 2 (contactos 1-2 y 3-4 cerrados). Inferior izquierda e inferior derecha OFF, se abre ambos contactos. Si ambos contactos están conectados en paralelo es suficiente un pulsador con tecla individual. En este caso será ocupado el pulsador con ON en el superior y OFF en el inferior.
Un pulsador OFF con tecla doble (automáticamente se ocupa todas las teclas) y módulos de transmisión serán asignados con la posición 3. En caso de la asignación de FTK, manijas de ventanas FFG7B o un sensor activo, no tiene que respetar ninguna posición de asignación.
Durante el funcionamiento en conjunto con un sensor activo será definida el umbral con el **selector inferior** con cual se actua el paso 1 (contacto 1-2 cerrado). Con el **selector superior** será ajustado el valor de adición con cual se actua el paso 2 (contacto 3-4 cerrado) . Con el **selector del medio** se elige el modo de funcionamiento AUT01 hasta AUT07.
AUT01: Para el funcionamiento manual de un ventilador de 2 pasos con un pulsador inalámbrico con tecla doble. Ambos contactos serán cerrados individualmente (exclusivo) o el contacto 3-4 se conmuta adicional con el paso 2 (sumando). Este funcionamiento se decide con la asignación. Sensores pasivos, como pulsadores y módulos de transmisión cuales están asignados como pulsadores de apagar provocan que abren ambos contactos. Durante la tensión de control está aplicada en los módulos de transmisión, o una ventana controlada con contacto de ventana-puerta FTK o una manija de ventana FFG7B se encuentra abierta los contactos se mantienen abiertos y no pueden ser cerrados. **AUT02:** Control mediante sensor de CO2 por radio o sensor de calidad del aire. Los umbrales de conexión se ajustan con los interruptores giratorios de la parte inferior y superior. Los contactos se cierran "exclusivamente". **AUT03:** Como la función AUT02 pero para el control con sensores de humedad. **AUT04:** Como la función AUT02 pero para el control con sensores de temperatura. **AUT05:** Como la función AUT02, los contactos cierran de forma 'sumando'. **AUT06:** Como la función AUT03, los contactos cierran de forma 'sumando'. **AUT07:** Como la función AUT04, los contactos cierran de forma 'sumando'.
Para obtener una visión general de los valores umbral de conexión para CO_2, calidad del aire, humedad y temperatura, consulte las instrucciones de uso.
El LED dentro del selector superior acompaña el proceso de la asignación según el manual de uso e indica la recepción de comandos de control por un parpadeo corto.

F2L14	RS485-Bus-Actuador de 2 pasos relé de ventilación	**N°Articulo 30014067**



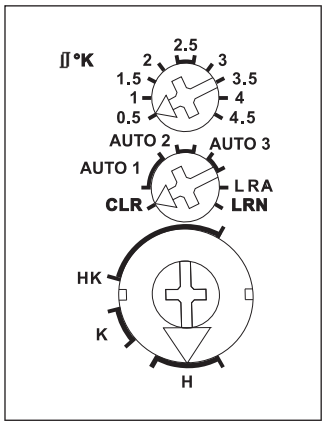


FHK14

Relé de calentar y refrescar, 1 + 1 contacto NA libre de potencial 4 A / 250 V AC, con tecnología DX. Bidireccional. Pérdida Stand-by solo 0,1 vatio.

Dispositivo de montaje en línea sobre perfil simétrico de 35 mm, EN 60715 TH35.
1 módulo = 18 mm de anchura, 58 mm de profundidad.
Conexión al ELTAKO-RS485-Bus. Cableado cruzado sólo del Bus mediante Jumpers.
Con la tecnología patentada Duplex (DX) de ELTAKO pueden conmutar contactos normalmente libres de potencial en caso de conmutar tensión alterna de 230 V de 50 Hz sin embargo por el pase cero de la sinusoide para la reducción del desgaste drásticamente. Para eso hay que conectar el neutro N por el borne (N1) y la phase L por 1(L) y/o N por (N2) y L por 3(L). esto produce una pérdida Stand-by adicional de solo 0,1 vatio.
Si ambas reles del FHK14 están activadas necesita 0,4 vatios.
En caso de corte de suministro de la tensión de alimentación desconectará de forma definida.
Este relé de calentar-refrigerar evalúa las informaciones de los reguladores y detectores de temperatura inalámbricos. Eventualmente complementados por contactos de ventana-puerta, detectores de movimiento, manijas de ventana FFG7B y pulsadores inalámbricos.
Alternativamente a un regulador de temperatura las informaciones de temperatura de valores actuales y deseadas, también pueden ser recibidas desde un controlador.
Ademas existe la posibilidad de especificar mediante un controlador la temperatura deseada y restringir de está manera la área de temperatura del regulador de temperatura inalámbrico.
Selector superior para el ajuste de la histéresis:
Final izquierda: Histéresis mas pequeña 0,5 °. **Posición del medio:** Histéresis 2,5 °.
Final derecha: Histéresis más grande 4,5 °. Entre los posiciones hay una subdivisión en pasos de 0,5 °.
El selector del medio para los modos de regulación:
AUTO 1: Con regulación PWM, T = 4 minutos (PWM = Regulación de modulación por ancho de pulsos)
(Apto para válvulas termoeléctricos)
AUTO 2: Con regulación PWM, mit T = 15 minutos.
(Apto para válvulas motorizadas)
AUTO 3: Con regulación por 2 puntos.
Selector inferior para el modo de funcionamiento:
H: Modo calentar (contactos 1-2 y 3-4); **K:** Modo refrigerar (contactos 1-2 y 3-4);
HK: Modo calentar (contacto 3-4) y modo refrigerar (contacto 1-2)
Mientras el modo de calentar **la protección anticongelante** generalmente está activada. Si la temperatura cae por debajo de 8 °C, se regula en este modo de funcionamiento a 8 °C.
Durante una o varias ventanas están abiertas la salida queda apagada **si contactos de ventana puerta FTK o manijas de ventana FFG7B-rw** están asignados. En el modo de calentar la protección anticongelante queda activada.
Mientras todos **los detectores de movimiento FBH** asignados no avisan movimiento se conmutará al modo reducido. En el modo calentar se reduce la temperatura por 2 °, en el modo de refrigerar se aumenta por 2 °. Si un detector de movimiento avisa movimiento se conmuta al modo normal.
Si un pulsador inalámbrico FT4 está asignado se ocupa automáticamente los 4 extremos fijo con los siguientes funciones: Derecha superior: Modo normal (activación con interruptor horario también posible), derecho inferior: Modo nocturno, atenuación por 4 °, en el modo refrigerar aumento por 4 ° (activación con interruptor horario también posible). Superior izquierdo: Atenuación por 2 °, en el modo refrigerar aumento por 2 °. Inferior izquierdo: apagado (en el modo calentar está la protección anticongelante activada en el modo refrigerar está permanente apagada). Si detectores de movimiento y pulsadores inalámbricos están simultáneamente asignados siempre tiene validez la ultima señal recibida. Un detector de movimiento desconecta en caso de movimiento de esta manera consecuentemente la atenuación activada mediante un pulsador inalámbrico.
El LED dentro del selector superior acompaña el proceso de la asignación según el manual de uso e indica la recepción de comandos de control por un parpadeo corto.

Selector modo de funcionamiento



Ajustes de la fabrica.

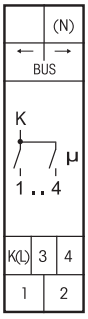
Con el PC-Tool PCT14 pueden ser realizados mas ajustes y configurados los actuadores (ver página 1-5).

Más información otros idiomas:
https://eltako.com/redirect/FHK14

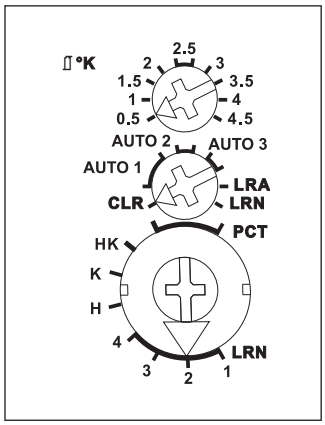
FHK14	RS485-Bus-Actuador de calentar y refrescar	**N°Articulo 30014014**

Ejemplo de conexión página 1-52.
Datos técnicos página 1-54.
Deposito para instrucciones GBA14 ver página 1-51.





Selector modo de funcionamiento



Ajustes de la fabrica.

Con el PC-Tool PCT14 pueden ser realizados mas ajustes y configurados los actuadores (ver página 1-5).

Más información otros idiomas:
https://eltako.com/redirect/F4HK14

Ejemplo de conexión página 1-52.
Datos técnicos página 1-54.
Deposito para instrucciones GBA14 ver página 1-51.

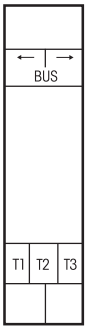
F4HK14

Actuador de calentar y refrescar con 4 canales con 1 contacto de cada con 4 A/250 V AC, separación de potencial a la tensión de alimentación, con tecnología DX. Bidireccional. Pérdida Stand-by solo 0,1 vatio.

Dispositivo de montaje en línea sobre perfil simétrico de 35 mm, EN 60715 TH35.
1 módulo = 18 mm de anchura, 58 mm de profundidad.
Conexión por el RS485-Bus. Cableado cruzado sólo del Bus mediante Jumpers.
Con la tecnología avanzada Duplex de ELTAKO, pueden ser conmutados contactos normalmente libre de potencial, con una tensión de 230 V/50 Hz, también en el paso cero y reducirde esta manera el desgaste de los contactos drástico. Solo hay que conectar el neutro (N) con la borne (N) y la fase L con la borne K (L). De esto resulta una pérdida Stand-by adicional de 0,1 vatio.
Si todos los 4 relés están activados son necesarios 0,7 vatios.
En caso de corte de suministro de la tensión de alimentación desconectará de forma definida.
Este relé de calentar-refrigerar evalúa las informaciones de los reguladores y detectores de temperatura inalámbricos. Eventualmente complementados por contactos de ventana-puerta, detectores de movimiento, manijas de ventana FFG7B y pulsadores inalámbricos.
Alternativamente a un regulador de temperatura las informaciones de temperatura de valores actuales y deseadas, también pueden ser recibidas desde un controlador.
Ademas existe la posibilidad de especificar mediante un controlador la temperatura deseada y restringir de está manera la área de temperatura del regulador de temperatura inalámbrico.
Selector superior para el ajuste de la histéresis:
Final izquierda: Histéresis mas pequeña 0,5 °. **Posición del medio:** Histéresis 2,5 °.
Final derecha: Histéresis más grande 4,5 °. Entre los posiciones hay una subdivisión en pasos de 0,5 °.
El selector del medio para los modos de regulación:
AUTO 1: Con regulación PWM, T = 4 minutos (PWM = Regulación de modulación por ancho de pulsos)
(Apto para válvulas termoeléctricos)
AUTO 2: Con regulación PWM, mit T = 15 minutos.
(Apto para válvulas motorizadas)
AUTO 3: Con regulación por 2 puntos.
Selector inferior para el modo de funcionamiento:
H: Modo calentar (contactos 1-2 y 3-4); **K:** Modo refrigerar (contactos 1-2 y 3-4);
HK: Modo calentar (contacto 3-4) y modo refrigerar (contacto 1-2)
Mientras el modo de calentar **la protección anticongelante** generalmente está activada. Si la temperatura cae por debajo de 8 °C, se regula en este modo de funcionamiento a 8 °C.
Durante una o varias ventanas están abiertas la salida queda apagada **si contactos de ventana puerta FTK o manijas de ventana FFG7B** están asignados. En el modo de calentar la protección anticongelante queda activada.
Mientras todos **los detectores de movimiento FBH** asignados no avisan movimiento se conmutará al modo reducido. En el modo calentar se reduce la temperatura por 2 °, en el modo de refrigerar se aumenta por 2 °. Si un detector de movimiento avisa movimiento se conmuta al modo normal.
Si un pulsador inalámbrico FT4 está asignado se ocupa automáticamente los 4 extremos fijo con los siguientes funciones: Derecha superior: Modo normal (activación con interruptor horario también posible), derecho inferior: Modo nocturno, atenuación por 4 °, en el modo refrigerar aumento por 4 ° (activación con interruptor horario también posible). Superior izquierdo: Atenuación por 2 °, en el modo refrigerar aumento por 2 °. Inferior izquierdo: apagado (en el modo calentar está la protección anticongelante activada en el modo refrigerar está permanente apagada). Si detectores de movimiento y pulsadores inalámbricos están simultáneamente asignados siempre tiene validez la ultima señal recibida. Un detector de movimiento desconecta en caso de movimiento de esta manera consecuentemente la atenuación activada mediante un pulsador inalámbrico.
El LED dentro del selector superior acompaña el proceso de la asignación según el manual de uso e indica la recepción de comandos de control por un parpadeo corto.

F4HK14	RS485-Bus-Actuador de calentar y refrescar de 4 canales	**N°Articulo 30014010**





Con el PC-Tool PCT14 pueden ser realizados mas ajustes y configurados los actuadores (ver página 1-5).

Más información otros idiomas:
https://eltako.com/redirect/FSU14

FSU14

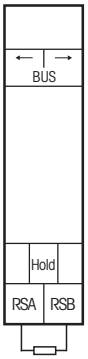
Interruptor horario digital con 8 canales para el ELTAKO-RS485-Bus. Con función astronómico. Pérdida Stand-by solo 0,1 vatio.

Dispositivo de montaje en línea sobre perfil simétrico de 35 mm, EN 60715 TH35.
1 módulo = 18 mm de anchura, 58 mm de profundidad.
Conexión al RS485-Bus. Cableado cruzado del Bus y de la alimentación de corriente mediante puentes encufables. Para el funcionamiento del interruptor horario FSU14 es necesario la adjudicación de la dirección de dispositivo del módulo de antena FAM14 según explicado en el manual de uso.
Los comandos de control pueden ser asignados en actuadores del Bus y en actuadores inalámbricos. Hasta 60 espacios de memoria pueden ser distribuidos libremente por los dos canales. Con fecha y cambio automático de horario verano/invierno. Reserva de marcha sin pilas 20 días aproximadamente. Cada espacio de memoria puede ser ocupado con la función astro (conmutación automático según salida del sol y puesta del sol) o con una función de tiempo. El horario astro puede ser desplazado por ± 2 horas, adicional puede ser ajustada una función de solsticio con un desplazamiento de ± 2 horas.
Los ajustes del interruptor horario se realizan con los dos botones MODE y SET y pueden ser bloqueados.
Ajustar el idioma: Cada vez que se aplica la tensión de alimentación se puede elegir dentro de un tiempo de 10 segundos con SET el idioma y confirmarla con MODE. D = alemán, GB = ingles, F = francés, IT = italiano, ES = castellano. Después aparece la indicación estandar: Día de la semana, hora, día y mes**.**
Salto rapido: Con los siguientes ajustes corren los numeros rápidamente cuando se pulsa el botón intro mas tiempo. Por soltar brevemente y pulsar de nuevo cambia el sentido.
Ajustar la hora: Pulse MODE y buscar con SET en PRG (programa) la **función reloj REL**, confirma con MODE. Elige en la posición H con SET la hora y confirmarla con MODE. Haga lo mismo con M para los minutos.
Ajustar la fecha: Pulse MODE y buscar con SET en PRG (programa) la **función DAT**, confirma con MODE. Elige en la posición A con SET el año y confirmarlo con MODE. Haga lo mismo con M para el mes y con D para el día. Como ultimo ajuste de la serie parpadea LU (día de la semana). Este puede ser elegido con SET y confirmado con MODE.
A partir de la semana de fabricación 18/17 puede ser activada el envío del **telegrama de reloj con hora** (hora y minuto) y día de la semana en intervalos de un minuto.
Pueden ser asignados pulsadores inalámbricos para el control general ON/OFF, el apagar automático y el modo casual.
Ajuste de ubicación (en caso si la función astrológico sea deseada): Pulse MODE, busca con set la **función POS** y confirma con MODE. Seleccione en GLA con SET la latitud y confirmarla con MODE. Seleccione la longitud de la misma manera en GLO y confirmarla de nuevo con MODE. Ahora tiene que elegir con SET bajo GMT la zona horaria y confirmarla con MODE. Si lo desea se puede ahora introducir en SDI (Solsticio de Invierno) y SDV (Solsticio de Verano) para ambas canales juntos un aplacamiento horario de hasta ± 2 horas.
Cambio de hora Invierno-Verano: Pulse MODE y buscar con SET bajo PRG (programa) la **función HVI** y confirmarla con MODE. Ya se puede cambiar entre ON y OFF con SET. Si ON fue seleccionado se realiza el cambio automáticamente.
Bloquear los ajustes: Pulse brevemente MODE y SET simultáneamente y confirma BLQ con SET.
El bloqueo se indica con una flecha a lado del símbolo cerradura.
Desbloquear los ajustes: Pulse MODE y SET simultáneamente para 2 segundos y confirma DBL con SET.
Control general dependiente a cables: Por los bornes T1/T2 y T3/T2 pueden ser conectados interruptores para el control general.
Ajusta el modo de funcionamiento: Pulse MODE, busca con SET la **función INT** y confirmarla con MODE. Elige en KNL con SET el canal y confirmarlo con MODE. Con SET puede ser saltado entre ZEA (automático con control general), AUT (automático), ON (con prioridad) o OFF (con prioridad). En caso se confirma ON u OFF con MODE transmite inmediatamente el telegrama correspondiente. Si el estado de conmutación debe cambiarse automáticamente si un programa de tiempo será activado debe que cambiar el canal de nuevo en ZEA o AUT. Al pulsar MODE más largo de 2 segundos aparece la indicación normal.
Asignar los canales en actuadores: Pulse MODE, busca con SET la **función LRN** y confirma con MODE. Elige con SET en KNL el canal y confirmarlo con MODE. Para más informaciones ver las instrucciones de uso.
Introduce programas de conmutación: Pulse MODE y elige en la **función PRG** con SET y MODE uno de los 60 espacios de programación de P01 hasta P60. Para más informaciones ver las instrucciones de uso. Si el **modo casual** está activado se desplaza todos los tiempos de conmutación de todos los canales por 15 minutos. Tiempos ON 15 minutos antes y tiempos OFF por 15 minutos después. Para más informaciones ver las instrucciones de uso.

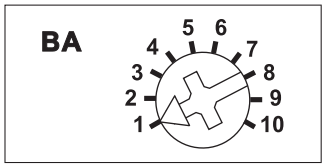
Deposito para instrucciones GBA14 ver página 1-51.

FSU14	Interruptor horario digital, RS485-Bus	**N°Articulo 30014015**





Selector modo de funcionamiento



Ajustes de la fabrica.

Con el PC-Tool PCT14 pueden ser realizados mas ajustes y configurados los actuadores (ver página 1-5).

Más información otros idiomas:
https://eltako.com/redirect/FWG14MS

Deposito para instrucciones GBA14 ver página 1-51.

FWG14MS

Pasarela de datos meteorológicos para el multisensor de datos meteorológicos WMS. Bidireccional. Pérdida Stand-by solo 0,3 vatios.

Dispositivo de montaje en línea sobre perfil simétrico de 35 mm, EN 60715 TH35.
1 módulo = 18 mm de anchura, 58 mm de profundidad.
A esta pasarela se conecta un multisensor de datos meteorológicos WMS por los bornes RSA y RSB. Sus informaciones sean recibidos y convertidos en telegramas del Bus una vez por segundo. A un FWG14MS solo puede ser conectado un WMS.
Sin embargo, pueden ser conectados varios FGW14MS a multisensor de datos meteorológicos WMS por ejemplo para controlar varias RS485-Bus mediante solo un WMS. Solo en un FGW14MS hay que ser puesta la resistencia final exterior.
Al contrario, lo debe que quitar en los FWG14MS demás.
Conexión por el RS485-Bus. Cableado cruzado sólo del Bus mediante Jumpers.
Funcionamiento sólo en combinación con el FAM14 o FTS14KS.
El borne Hold se conecta al FAM14 o FTS14KS. Hasta dos FWG14MS pueden ser accionados por un Bus.
Con el duplicador de telegramas también pueden ser transmitidos las telegramas al sistema RF para edificios, si los ID´s de los FGW14MS están: asignados al FTD14. Actuadores receptores en este caso pueden ser el FSB14, FSB61 y el FSB71.
En caso de ausencia del señal del multisensor de datos meteorológicos WMS será enviado un telegrama de alarma. Mediante el
PC-Tool PCT14 pueden ser enlazados 96 entradas de forma Y/O y transmitidas por hasta 12 salidas.
Los ajustes del **selector del modo de funcionamiento** se realiza según los instrucciones de uso.

FWG14MS	Pasarela de datos meteorológicos RS485-Bus para el multisensor de datos meteorológicos WMS	**N°Articulo 30014072**



WMS

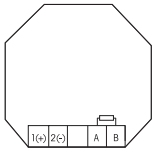
Multisensor de datos meteorológicos

El multisensor de datos meteorológicos WMS transmite una vez por segundo la luminosidad de los datos meteorológicos detectados en ese momento (luminosidad en tres puntos cardinales (0...99.000 lux), viento (0...35 m/s), lluvia y temperatura (- 40...+ 80 °C) al MSR12-UC, FWG14MS o FWS61-24V DC. Como cable de conexión es suficiente un cable telefónico estándar J-Y(ST)Y 2 x 2 x 0,8 o equivalente. Longitud de cable admisible 100 m. Carcasa compacta de plástico, LxAnxAl = 118 x 96 x 77 mm, tipo de protección IP44, temperatura ambiental de - 30 °C a + 50 °C. Para la alimentación eléctrica, incluida la calefacción del sensor de lluvia, se necesita una fuente de alimentación WNT15-24VDC/24W o WNT61-24VDC/10W (capítulo 17). Se pueden conectar hasta 64 unidades de evaluación MSR12-UC, FWG14MS o FWS61-24V DC al multisensor de datos meteorológicos para evaluar varias veces un WMS.

Más información e idiomas:
https://eltako.com/redirect/WMS

WMS	Multisensor de datos meteorológicos	**N°Articulo 20000085**





enocean

Más información otros idiomas:
https://eltako.com/redirect/FWS61-24VDC

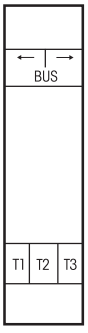
FWS61-24V DC

Módulo transmisor inalámbrico de datos meteorológicos del multisensor de datos meteorológicos WMS. Con antena integrada. Pérdida Stand-by solo 0,3 vatio.

Para el montaje empotrado, 45 mm de longitud, 45 mm de anchura, 18 mm de profundidad.
Tensión de alimentación 24 V DC. Recomiendamos la fuente de alimentación WNT61-24VDC/10W, igualmente de 45 mm de longitud y 45 mm de anchura. Este fuente de alimentación alimenta simultáneamente el multisensor de datos meteorológicos WMS incluido la calefacción de sensor de lluvia. En caso necesario hay que montar ambos dispositivos en una caja de mecanismos.
Este módulo transmisor de datos meteorológicos recibe sobre un cable J-Y(ST)Y 2 x 2x 0,8 desde el multisensor de datos meteorológicos WMS, montado en el exterior de la casa, una vez por segundo los siete valores meteorológicos actuales: Luminosidad (desde tres puntos cardinales), crepúsculo, viento, lluvia y la temperatura exterior y envía estos como telegramas al sistema RF para edificios de ELTAKO con la prioridad explicada en el siguiente. En un modulo transmisor inalámbrico de datos meteorológicos FWS61 solo puede ser conectado un multisensor de datos meteorológicos WMS. Sin embargo pueden ser conectados varios FWS61 en un multisensor de datos meteorológicos WMS. Solo en un FWS61 tiene que instalar la resistencia final exterior, en los de mas debe que eliminarse.
La evaluación se realiza mediante un controlador, el software de visualización, el relé del sensor multifuncional FMSR14 y los actuadores FSB14 y/o FSB71.
Al aplicar la tensión de alimentación transmite inmediatamente un telegrama de asignación y después de 60 segundos aproximadamente dos telegramas de estado con todos los valores actuales. Después transmite al mínimo cada 10 minutos o también con las siguientes condiciones.
Valor de luminosidad oeste, sur y este desde 0 hasta 99 kLux en caso de un cambio de mínimo 10 %.
Crepúsculo desde 0 hasta 999 Lux en caso de un cambio de mínimo 10 %.
Velocidad de viento de 0 hasta 70 m/s. Desde 4 m/s hasta 16 m/s serán enviados los valores actuales inmediatamente 3 veces en intervalos de 1 segundo y a continuación los valores si aumentan dentro de 20 segundos. Valores de viento atenuandos se enviara de forma progresiva con un retardo de 20 segundos.
Lluvia al inicio inmediatamente 3 veces, en el fi nal con un retardo de 20 segundos.
Valores de temperatura de - 40 °C hasta + 80 °C cada 10 minutos, junto con todos los valores dentro de un telegrama de estado. **Supervisión de la función del multisensor de datos meteorológicos y rotura de línea.** Si el mensaje de datos meteorológicos del WMS está completamente ausente durante 5 segundos, el FWS61 envía un telegrama de alarma inmediatamente y, a continuación, de nuevo cada 30 segundos, el cual puede enlazarse a un actuador como telegrama de pulsador para iniciar una acción adicional en caso necesario. Además, se envían dos telegramas de estado con los valores luminosidad 0 lux, crepúsculo 0 lux, temperatura -40°C (heladas), viento 70 m/s y lluvia. **El LED verde no se enciende en caso de estos telegramas de estado y telegramas de alarma.** Si se vuelve a detectar un mensaje del WMS, la alarma se cancela automáticamente y el LED verde vuelve a encenderse con el próximo telegrama de estado.

FWS61-24V DC	Módulo transmisor RF para multisensor de datos meteorológicos WMS	**N°Articulo 30000305**





Con el PC-Tool PCT14 pueden ser realizados mas ajustes y configurados los actuadores (ver página 1-5).

Más información otros idiomas:
https://eltako.com/redirect/FMSR14

Deposito para instrucciones GBA14
ver página 1-51.

FMSR14

Relé de sensores multifuncional con display, 5 canales (luminosidad, crepúsculo, viento, lluvia, helada) para el ELTAKO-RS485-Bus. Pérdida Stand-by solo 0,1 vatio.

Dispositivo de montaje en línea sobre perfil simétrico de 35 mm, EN 60715 TH35.
1 módulo = 18 mm de anchura, 58 mm de profundidad.
Conexión al RS485-Bus. Cableado cruzado del Bus y de la alimentación de corriente mediante Jumpers.
El relé de sensores FMSR14 evalúa las telegramas RF del **módulo transmisor de datos meteoro-lógicos FWS61** y enviara según los ajustes comandos de conmutación directamente al Bus485 y adicional al red RF. De esta manera pueden ser controlados también actuadores instalados de forma descentralizada.
Los ajustes serán realizados con los botones MODE y SET.
Si solo quieren controlar actuadores del Bus para el control de persianas con el FWS61, es suficiente la asignación a los actuadores FSB14 mediante el PC-Tool PCT14. En este caso no es necesario un FMSR14.
Para las funciones del relé de sensores FMSR14 es necesaria la adjudicación de una dirección de dispositivo desde el módulo de antena FAM14 como descrito en los instrucciones de uso.

FMSR14	RS485-Bus-Relé de sensores multifuncional	**N°Articulo 30014028**





WSZ14DRS-32A MID

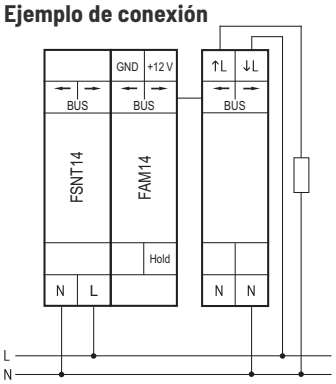
NUEVO

Corriente máxima 32 A, pérdida Stand-by de sólo 0,4 vatios.

Dispositivo de montaje en línea sobre perfil simétrico de 35 mm, EN 60715 TH35.
1 módulo = 18 mm de anchura, 58 mm de profundidad.
Conexión al bus RS485 de ELTAKO. Cableado cruzado de Bus y alimentación con puente.
La lectura del contador, la potencia instantánea y el número de serie se transmiten al Bus -por ejemplo, para su reenvío a un ordenador externo o a un controlador- y también se envían a la red de radio a través del FAM14. Para ello es necesario que el módulo de antena de radio FAM14 asigne una dirección de dispositivo, tal como se describe en el manual de instrucciones. Este medidor de corriente alterna mide la energía activa en función de la corriente que circula entre la entrada y la salida. El consumo interno de sólo un máximo de 0,4 vatios de energía activa no se mide ni se muestra. Se puede conectar un conductor de fase con una corriente de hasta 32 A. La corriente de arranque es de 20 mA. Precisión clase B (1 %). En caso de que se prevea una carga superior al 50 %, debe mantenerse una distancia de ventilación de 1/2 modulo con respecto a los dispositivos montados próximos. El volumen de suministro incluye 2 separadores DS14 y dos puentes largos adicionales, además del puente corto. Dos bornes N para un cableado cruzado seguro de varios contadores. El consumo se almacena en una memoria no volátil y vuelve a mostrarse inmediatamente después de un corte de corriente. **El display LC de 7 segmentos también puede leerse dos veces en un plazo de dos semanas sin alimentación. Para hacerlo, pulse el botón.** Debajo de la pantalla hay un botón que permite hojear el menú tal y como se describe en las instrucciones de uso. Primero se enciende la **retroiluminación**. A continuación, se puede visualizar la energía activa total, la energía activa acumulada en la memoria reiniciable y los valores instantáneos de la potencia activa, la tensión, la corriente y el valor PcH. El consumo de energía se indica mediante una barra en la pantalla que parpadea 1000 veces por kWh y un LED rojo que parpadea 2000 veces por kWh.
Aviso de error: En caso de error de conexión, la retroiluminación de la pantalla parpadea.
Modos especiales de funcionamiento del contador: En los modos de funcionamiento del contador, la atención se centra en la velocidad de transmisión ajustable de los datos del contador de corriente para administradores de energía de edificios externos. Los datos se pueden captar y transmitir a través de pasarelas conectadas (FGW14, FGW14-USB, FGW14W(L)-IP). **Para los contadores a partir de la semana de fabricación 33/23** existen más opciones de configuración.

WSZ14DRS-32A MID	Contador de corriente monofásico, MID	**N°Articulo 28032715**

Ejemplo de conexión



Con el PC-Tool PCT14 pueden ser realizados mas ajustes y configurados los actuadores (ver página 1-5).

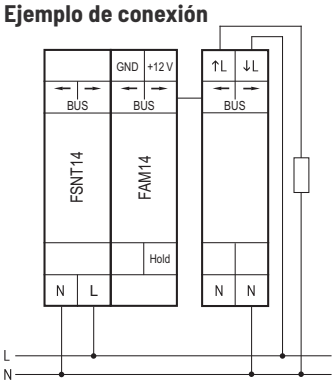
Más información otros idiomas:
https://eltako.com/redirect/WSZ14DRS-32A

Datos técnicos página 10-30.





Ejemplo de conexión



Con el PC-Tool PCT14 pueden ser realizados mas ajustes y configurados los actuadores (ver página 1-5).

Más información otros idiomas:
https://eltako.com/redirect/WSZ14DRSE-32A

Datos técnicos página 10-30.

WSZ14DRSE-32A MID

NUEVO

Corriente máxima 32 A, pérdida Stand-by de sólo 0,4 vatios.

Dispositivo de montaje en línea sobre perfil simétrico de 35 mm, EN 60715 TH35.
1 módulo = 18 mm de anchura, 58 mm de profundidad.
Conexión al bus RS485 de ELTAKO. Cableado cruzado de Bus y alimentación con puente.
La lectura del contador, la potencia instantánea y el número de serie se transmiten al Bus -por ejemplo, para su reenvío a un ordenador externo o a un controlador- y también se envían a la red de radio a través del FAM14. Para ello es necesario que el módulo de antena de radio FAM14 asigne una dirección de dispositivo, tal como se describe en el manual de instrucciones. Este medidor de corriente alterna mide la energía activa en función de la corriente que circula entre la entrada y la salida. El consumo interno de sólo un máximo de 0,4 vatios de energía activa no se mide ni se muestra. Se puede conectar un conductor de fase con una corriente de hasta 32 A. La corriente de arranque es de 20 mA. Precisión clase B (1 %). En caso de que se prevea una carga superior al 50 %, debe mantenerse una distancia de ventilación de 1/2 modulo con respecto a los dispositivos montados próximos. El volumen de suministro incluye 2 separadores DS14 y dos puentes largos adicionales, además del puente corto. Dos bornes N para un cableado cruzado seguro de varios contadores. El consumo se almacena en una memoria no volátil y vuelve a mostrarse inmediatamente después de un corte de corriente. **El display LC de 7 segmentos también puede leerse dos veces en un plazo de dos semanas sin alimentación. Para hacerlo, pulse el botón.** Debajo de la pantalla hay un botón que permite hojear el menú tal y como se describe en las instrucciones de uso. Primero se enciende la **retroiluminación**. A continuación, se puede visualizar la energía activa total, la energía activa acumulada en la memoria reiniciable y los valores instantáneos de la potencia activa, la tensión, la corriente y el valor PcH. El consumo de energía se indica mediante una barra en la pantalla que parpadea 1000 veces por kWh y un LED rojo que parpadea 2000 veces por kWh.
Aviso de error: En caso de error de conexión, la retroiluminación de la pantalla parpadea.
Modos especiales de funcionamiento del contador: En los modos de funcionamiento del contador, la atención se centra en la velocidad de transmisión ajustable de los datos del contador de corriente para administradores de energía de edificios externos. Los datos se pueden captar y transmitir a través de pasarelas conectadas (FGW14, FGW14-USB, FGW14W(L)-IP). **Para los contadores a partir de la semana de fabricación 33/23** existen más opciones de configuración.

WSZ14DRSE-32A MID	Contador de corriente monofásico, sin MID	**N°Articulo 28032716**





Con el PC-Tool PCT14 pueden ser realizados mas ajustes y configurados los actuadores (ver página 1-5).

Más información otros idiomas:
https://eltako.com/redirect/FWZ14-65A

Deposito para instrucciones GBA14 ver página 1-51.

FWZ14-65A

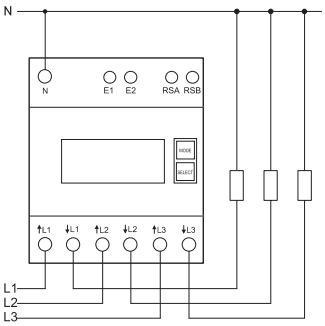
Contador de energía-modulo transmisión inalámbrico, corriente maxima 65 A.
Pérdida Stand-by solo 0,5 vatio.

Dispositivo de montaje en línea sobre perfil simétrico de 35 mm, EN 60715 TH35.
1 módulo = 18 mm de anchura, 58 mm de profundidad. Clase de precisión B (1%). Con interface RS485.
Conexión al ELTAKO-RS485-Bus. Cableado cruzado sólo del Bus mediante Jumpers.
Se transmite al Bus la lectura, la potencia instantánea y el número de serie por ejemplo para el envío a un ordenador externo, un un controlador o también a la red inalámbrica mediante el FAM14.
Para eso es necesaria la adjudicación de una dirección de dispositivo desde el FAM14 según descrito en las instrucciones de uso. El contador de energía monofásico, mide la potencia activa mediante la corriente que corre entre las entradas y las salidas. El consumo propio de solo 0,5 vatios máximo no se mide. Como todos los contadores sin certificado de conformidad MID en Europa no está admisible para la facturación monetaria de la lectura. Puede ser conectada una fase con corriente hasta 65 A. El corriente de arranque es de 40 mA. Durante el funcionamiento el selector tiene que ser posicionado en AUTO. El consumo se indica con un parpadeo de la LED. En caso si fueron confundidos la fase de entrada y la fase de salida durante la instalación transmite cada 20 segundos un telegrama de conmutación HT/NT para indicar el fallo de conexión.
En caso de una carga de más de 50 % tiene que mantener una distancia para la circulación de air de 1/2 módulo a los dispositivos colindantes. Para eso entregamos 2 distanciadores DS14 y adicional a los puentes cortos 2 puentes largos.

FWZ14-65A	RS485-Bus-Módulo de transmisión-contador energía 65 A	**N°Articulo 30014050**



Ejemplo de conexión
4 hilos 3x230 / 400 V



Con el PC-Tool PCT14 pueden ser realizados mas ajustes y configurados los actuadores (ver página 1-5).

Más información otros idiomas:
https://eltako.com/redirect/DSZ14DRS-3*80A_MID

Deposito para instrucciones GBA14 ver página 1-51.
Datos técnicos página 10-24.

DSZ14DRS-3x80A MID

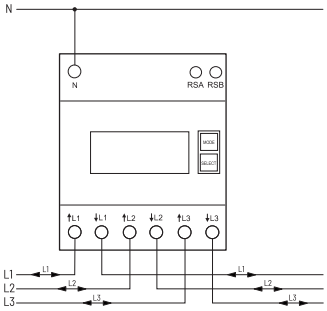
RS485-Bus-Contador trifásico inalámbrico. Corriente máxima 3 x 80 A.
Pérdida Stand-by solo 0,8 vatios por L1 y 0,5 vatios por L2 y L3.

Para el montaje sobre rail DIN-EN 60715 TH35 en armarios de distribución con tipo de rotección IP51.
4 módulos = 70 mm de anchura, 58 mm de profundidad.
Clase de precisión B (1%). Con interface RS485.
Este contador de energía de medición directa, mide la potencia activa mediante la corriente que corre entre las entradas y las salidas. El consumo propio de solo 0,8 vatios máximo o 0,5 W potencia eléctrica por paso no se mide y tampoco se indica.
Pueden ser conectados 1, 2 o 3 fases con corrientes hasta 80 A.
El corriente de arranque es de 40 mA.
La conexión de L1 y neutro (N) es imprescindible.
Conexión sobre un FBA14 al ELTAKO-RS485-Bus con un cable apantallada de dos hilos (por ejemplo cable de teléfono). Se transmite al Bus la lectura, la potencia instantánea y el número de serie por ejemplo para el envío a un ordenador externo, un un controlador o también a la red inalámbrica mediante el FAM14. Para eso es necesaria la adjudicación de una dirección de dispositivo desde el FAM14 según descrito en las instrucciones de uso.
El display de siete digitos se puede leer también sin alimentación dos veces durante dos semanas. El consumo se indica mediante un LED al lado del display que parpadea 1000 veces por kWh.
De serie utilizable como contador de dos tarifas: Al aplicar la tensión de 230 V a los bornes E1/E2 se cambia a otra tarifa.
Por el lado derecho del display se encuentran los botones MODE y SELECT con cuales puede navegar dentro del menu según las instrucciones. Ante todo se enciende la **iluminación del fondo**. Después se puede indicar el consumo acumulado por cada tarifa, los consumos en las memorias reseteables RS1 o RS2, el consumo instantáneo, y la tension y corriente por fáse.
Aviso de fallo (false)
En caso del fallo de una fase o de una dirección errónea de la corriente se indica 'false' y la fase correspondiente en el display. Además, la pantalla parpadea si la dirección en la que fluye la corriente es incorrecta.
Modos especiales de funcionamiento del contador
En los modos de funcionamiento del contador, la atención se centra en la velocidad de transmisión ajustable de los datos del contador de corriente para administradores de energía de edificios externos. Los datos se pueden captar y transmitir a través de pasarelas conectadas (FGW14, FGW14-USB, FGW14W(L)-IP). **Para los contadores a partir de la semana de fabricación 33/23** existen más opciones de configuración.

DSZ14DRS-3x80A	RS485-Bus-Contador trifásico inalámbrico con display, homologado	**N°Articulo 28365715**



Ejemplo de conexión
4 hilos 3x230/400 V



Con el PC-Tool PCT14 pueden ser realizados mas ajustes y configurados los actuadores (ver página 1-5).

Más información otros idiomas:
https://eltako.com/redirect/DSZ14DRSZ-3*80A_MID

Deposito para instrucciones GBA14 ver página 1-51.
Datos técnicos página 10-24.

DSZ14DRSZ-3x80A MID

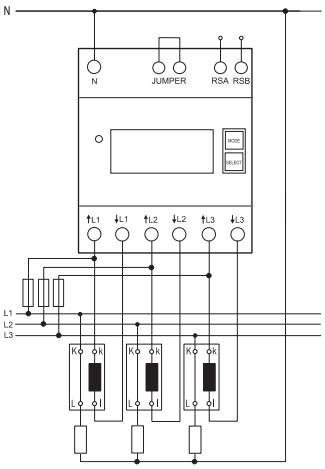
RS485-Bus-Contador trifásico bidireccional. Corriente máxima 3 x 80 A.
Pérdida Stand-by solo 0,8 vatios por L1 y 0,5 vatios por L2 y L3.

Para el montaje sobre rail DIN-EN 60715 TH35 en armarios de distribución con tipo de rotección IP51.
4 módulos = 70 mm de anchura, 58 mm de profundidad.
Clase de precisión B (1%). Con interface RS485.
Este contador de energía de medición directa, mide la potencia activa mediante la corriente que corre entre las entradas y las salidas. El consumo propio de solo 0,8 vatios máximo o 0,5 W potencia eléctrica por paso no se mide y tampoco se indica.
La energía activa se suma en función del signo. La potencia positiva en el contador significa adquisición de energía, el poder negativo significa el suministro de energía. La medición de la energía está equilibrada. Si la energía obtenida (P positivo) es mayor que la energía entregada (P negativo), la lectura del contador es T → se incrementa. Si la entrega de energía es mayor que la adquisición de energía, la lectura del contador T ← se incrementa. La obtención de energía se indica con una flecha derecha → y el suministro de energía con una flecha izquierda ← por encima de la barra activa en la pantalla.
Pueden ser conectados 1, 2 o 3 fases con corrientes hasta 80 A.
El corriente de arranque es de 40 mA.
La conexión de L1 y neutro (N) es imprescindible.
Conexión sobre un FBA14 al ELTAKO-RS485-Bus con un cable apantallada de dos hilos (por ejemplo cable de teléfono). Se transmite al Bus la lectura, la potencia instantánea y el número de serie por ejemplo para el envío a un ordenador externo, un controlador o también a la red inalámbrica mediante el FAM14. Para eso es necesaria la adjudicación de una dirección de dispositivo desde el FAM14 según descrito en las instrucciones de uso.
El display de siete digitos se puede leer también sin alimentación dos veces durante dos semanas.
La adquisición y la entrega de potencia se indican mediante un LED situado junto a la pantalla que parpadea 1.000 veces por kWh.
El consumo de energía se indica con un LED a lado del display que parpadea 1000 veces por kWh.
A lado derecha del display hay los botones MODE y SELECT con los que se puede hojear dentro del menu, según las instrucciones. Ante todo enciende **la iluminación del fondo**. Después puede indicar el consumo acumulado por cada tarifa, las memorias reseteables, adquisición y suministro, el consumo instantáneo, y la tension y corriente de cada fáse.
Aviso de fallo (false)
En caso del fallo de una fase o de una dirección errónea de la corriente se indica 'false' y la fase correspondiente en el display.
Modos especiales de funcionamiento del contador
En los modos de funcionamiento del contador, la atención se centra en la velocidad de transmisión ajustable de los datos del contador de corriente para administradores de energía de edificios externos. Los datos se pueden captar y transmitir a través de pasarelas conectadas (FGW14, FGW14-USB, FGW14W(L)-IP). **Para los contadores a partir de la semana de fabricación 33/23** existen más opciones de configuración.

DSZ14DRSZ-3x80A	RS485-Bus-Contador trifásico bidireccional con display, homologado MID.	**N°Articulo 28465715**



Ejemplo de conexión
4 hilos 3x230 / 400 V



Con el PC-Tool PCT14 pueden ser realizados mas ajustes y configurados los actuadores (ver página 1-5).

Más información otros idiomas:
https://eltako.com/redirect/DSZ14WDRS-3*5A_MID

Deposito para instrucciones GBA14 ver página 1-51.

DSZ14WDRS-3x5A MID

Contador de energía trifásico indirecto con proporción a los transformadores ajustable y homologación MID. Corriente maxima 3x5 A, Perdida Stand-by solo 0,8 W en L1 y 0,5 W en L2 y L3.

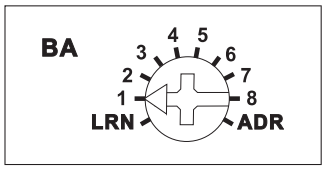
Para el montaje sobre rail DIN-EN 60715 TH35 en armarios de distribución con tipo de rotección IP51.
4 módulos = 70 mm de anchura, 58 mm de profundidad.
Clase de precisión B (1 %). Con interface RS485.
Este contador trifásico mide la potencia activa mediante los corrientes que pasen por los transformadores toroides.
El consumo propio de solo 0,8 vatios máximo o 0,5 W potencia eléctrica por paso no se mide y tampoco se indica.
Pueden ser conectados 1, 2 o 3 transformadores toroides con corrientes secundarios de hasta 5 A.
El corriente de arranque es de 10 mA.
La conexión de L1 y neutro (N) es imprescindible.
Conexión sobre un FBA14 al ELTAKO-RS485-Bus con un cable apantallada de dos hilos (por ejemplo cable de teléfono). Se transmite al Bus la lectura, la potencia instantánea y el número de serie por ejemplo para el envío a un ordenador externo, un controlador o también a la red inalámbrica mediante el FAM14. Para eso es necesaria la adjudicación de una dirección de dispositivo desde el FAM14 según descrito en las instrucciones de uso.
El display de siete digitos se puede leer también sin alimentación dos veces durante dos semanas.
El consumo se indica mediante un LED al lado del display que parpadea 10 veces por kWh.
Por el lado derecho del display se encuentran los botones MODE y SELECT con cuales puede navegar dentro del menu según las instrucciones. Ante todo se enciende la **iluminación del fondo**.
A continuación se puede visualizar la energía activa total, la energía activa de la memoria reseteable y los valores instantáneos de potencia, tensión, corriente y el valor PcH.
Ademas puede ser ajustada la relación de los transformadores. De la fabrica esta ajustada una relación 5:5 y bloqueada con el puente entre las entradas 'JUMPER'. El ajuste de la relación se realiza por quitar el puente 'JUMPER' y programar el contador según la instrucciones. Después tiene que poner el puente de nuevo. Ajustables son las relaciones siguientes: 5:5, 50:5, 100:5, 150:5, 200:5, 250:5, 300:5, 400:5, 500:5, 600:5, 750:5, 1000:5, 1250:5 y 1500:5.
Aviso de fallo (false)
En caso del fallo de una fase o de una dirección errónea de la corriente se indica 'false' y la fase correspondiente en el display.
Atención: Antes de realizar cualquier trabajo en los transformadores toroides debe que quitar la tensión de las lineas.
Modos especiales de funcionamiento del contador
En los modos de funcionamiento del contador, la atención se centra en la velocidad de transmisión ajustable de los datos del contador de corriente para administradores de energía de edificios externos. Los datos se pueden captar y transmitir a través de pasarelas conectadas (FGW14, FGW14-USB, FGW14W(L)-IP). **Para los contadores a partir de la semana de fabricación 33/23** existen más opciones de configuración.

DSZ14WDRS-3x5A	RS485-Bus-Contador energia trifasico indirecto con display, MID homologado	**N°Articulo 28305712**

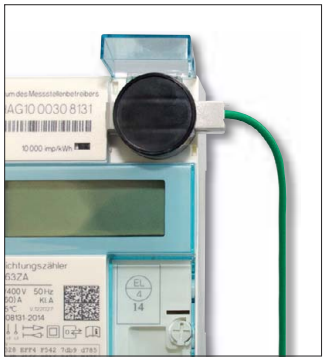




Selector modo de funcionamiento



Ajustes de la fabrica.



IR-Lector par contadores de energía **AIR**

Más información otros idiomas:
https://eltako.com/redirect/FSDG14

Más información otros idiomas:
https://eltako.com/redirect/AIR

Deposito para instrucciones GBA14 ver página 1-51.

FSDG14

Pasarela de datos inalámbricos de contadores de energía para contadores con interface-IR IEC62056-21. 2 canales. Perdida Stand-by solo 0,4 vatios.

Dispositivo de montaje en línea sobre perfil simétrico de 35 mm, EN 60715 TH35.
1 módulo = 18 mm de anchura, 58 mm de profundidad.
Conexión al ELTAKO-RS485-Bus. Cableado cruzado sólo del Bus mediante Jumpers.
Esta pasarela de datos para contadores de energía puede facilitar los datos de un contador domestico (eHZ-EDL) con interface IR según IEC 62056-21 y protocolos SML versión 1 para el RS485-Bus.
Para el reenvío a un ordenador externo o a un controlador.
Con un parpadeo simétrico de un **LED verde** se indica la recepción de datos el el FSDG14 desde un contador de energía. Se transmite la energía activa y el número de serie. El número de serie coincide a los últimos 4 Bytes (hex) de la ID-servidor imprimido en el contador. Con el módulo de antena inalámbrico FAM14 se transmite los datos al sistema inalámbrico para edificio. Datos de recepción serán transmitidos con el canal 1, datos de transmisión con el canal 2. Para eso es necesario la adjudicación de una dirección de dispositivo desde el FAM14 según descrito en el manual de uso. En caso de un cambio de la energía activa o de la lectura se transmite el telegrama correspondiente al instante y cíclicamente serán enviados todos los telegramas incluido el número de seria cada 10 minutos.
Con el PC-Tool PCT14 puede ser leído el FSDG14.
Con el selector puede ser elegido entre los siguientes modos de funcionamiento (Numero indicador OBIS según IEC 62056)

1: Contador de suma total de la recepción de energía (1.8.0) y potencia de recepción en canal 1, Contador suma total de la entrega (2.8.0) y potencia de entrega en canal 2.
2: Recepción en tarifa 1 (1.8.1) tarifa 2 (1.8.2) y potencia de recepción en canal 1, entrega en tarifa 1 (2.8.1) tarifa 2 (2.8.2) y potencia de entrega en canal 2.
3: Recepción en tarifa 1 (1.8.1) tarifa 2 (1.8.2) y potencia de recepción en canal 1, contador suma total de la entrega (2.8.0) y potencia de entrega en canal 2.
4: Contador de suma total de la recepción de energía (1.8.0) y potencia de recepción en canal 1, entrega en tarifa 1 (2.8.1) tarifa 2 (2.8.2) y potencia de entrega en canal 2.

La conexión sucede por el uso del lector infrarrojo AIR. El lector se fija con sus imanes de fijación encima de la salida IR del contador y se conecta el cable con los bornes RX, GND y + 12 V.

FSDG14	RS485-Bus-Pasarela de datos contadores de energía	**N°Articulo 30014066**
AIR	IR-Lector par contadores de energía	**N°Articulo 30000970**





Con el PC-Tool PCT14 pueden ser realizados mas ajustes y configurados los actuadores (ver página 1-5).

Más información otros idiomas:
https://eltako.com/redirect/F3Z14D

Deposito para instrucciones GBA14 ver página 1-51.

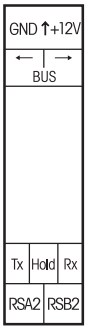
F3Z14D

Colector para contadores de corriente, gas y agua. Para 3 S0-interface y/o 3 lectores AFZ, pérdida Stand-by solo 0,1 vatio.

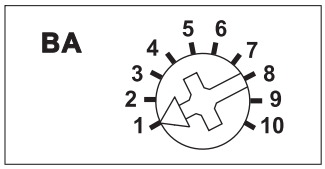
Dispositivo de montaje en línea sobre perfil simétrico de 35 mm, EN 60715 TH35.
1 módulo = 18 mm de anchura, 58 mm de profundidad.
Conexión al ELTAKO-RS485-Bus. Cableado cruzado sólo del Bus mediante Jumpers.
Este colector para contadores puede coleccionar diferentes datos de hasta tres contadores de corriente, de gas y contadores de agua y facilitarlas al RS485-Bus. Bien para reenviar a un ordenador externo o para transmitir al sistema radio para edificios.
La conexión sucede bien con la conexión a la interfaz S0 de los contadores de energía o por el uso de un lector AFZ por cada contador Ferraris. El lector será pegada sobre el disco giratorio del contador y conectada con el cable en los bornes S01-S03/GND. El F3Z14D reconoce automáticamente si una interfaz S0 o un lector AFZ está conectado.
La lectura se introduce sobre el display con los dos botones, igual como la frecuencia de impulsos (número de impulsos por kW/h o metros cúbicos). Los ajustes pueden ser bloqueados. Con el **PC-Tool PCT14** puede ser introducida y leída la lectura. Además, puede ser introducida la frecuencia de impulsos, elegida la indicación estándar y bloqueada la maniobra de dispositivo. El display de indicación está dividido en tres campos.
Campo 1:
La indicación estándar es la unidad de medida de la lectura de consumo instantánea indicada en el campo 3, bien en kilovatios-hora kWh, megavatios-hora MWh, metros cúbicos M3 o decámetros cúbicos DM3.
Campo 2:
La flecha a la izquierda en el campo 1del display muestra el cambio automático de 0 a 99 W o cl/s en 0,1 a 65 kW o dal/s. La pantalla depende del número de pulsos del contador. La carga mínima que puede ser mostrada es por ejemplo 10 vatios a 2000 pulsos por kWh y 2000 vatios 10 pulsos por kWh.
Campo 3:
La indicación estándar es la lectura del contador. Alternando en intervalos de 4 segundos se muestra la lectura con tres dígitos y un décimo de 0 a 999.9 y los otros dígitos demás de 1 a 3 en 0 a 999.
Seleccionar el contador para mostrar:
Pulse MODE y seleccione la **función ANZ** con MODE. Luego use SET para seleccionar el número del contador cual quiere mostrar como la indicación estándar. Confirmar con MODE.
La adjudicación de la dirección de dispositivo y la transmisión de telegramas de asignación según instrucciones de uso.
Todos los contadores de energía de ELTAKO disponen de una interfaz S0 y, por lo tanto, pueden ser conectados al colector para contadores de energía F3Z14D. Solo los modelos FWZ14-65A, DSZ14DRS-3x80A y DSZ14WDRS-3x5A son directamente conectado al bus.

F3Z14D	Colector para contadores RS485-Bus	**N°Articulo 30014055**





Selector modo de funcionamiento



Ajustes de la fabrica.

Con el PC-Tool PCT14 pueden ser realizados mas ajustes y configurados los actuadores (ver página 1-5).

Más información otros idiomas:
https://eltako.com/redirect/FGW14

FEM y FEM65-wg pagina 1-47.
Deposito para instrucciones GBA14 ver página 1-51.

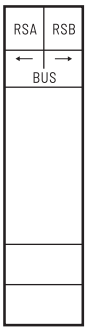
FGW14

Pasarela multiple. Bidireccional. Pérdida Stand-by solo 0,5 vatios.

Dispositivo de montaje en línea sobre perfil simétrico de 35 mm, EN 60715 TH35.
1 módulo = 18 mm de anchura, 58 mm de profundidad.
La pasarela tiene una anchura de solo 1 módulo y es de uso múltiple: Para el acoplamiento de hasta tres FEM, para la conexión directa sobre el interface RS232 con un PC, para la conexión de componentes de la serie 12 o para la conexión de dos RS485-Bus de la serie 14.
Conexión al ELTAKO-RS485-Bus. Cableado cruzado del Bus y de la alimentación de corriente mediante Jumpers. Funcionamiento en combinación con el FAM14 o FTS14KS.
El borne Hold se conecta con el FAM14 o FTS14KS.
Módulos receptores FEM adicionales se conecta en caso necesario en paralelo a los bornes del Sub-Bus RSA2 y RSB2 y la alimentación de corriente a los bornes GND y + 12 V.
Hasta 10 unidades de entrada de pulsadores FTS12EM pueden ser conectadas en serie en caso necesario por los bornes del Sub-Bus RSA2 y RSB2 en caso necesario en serie con modulos de recepción FEM (ver página 1-45).
La conexión con un PC sucede por los bornes Tx y Rx.
Actuadores de la serie 12 posteriormente instalados se conecta en caso necesario mediante un FGW14 adicional por los bornes RSA2 y RSB2. La conexión Hold en este caso no existe.
Un segundo Bus de la serie 14 será introducido sobre los bornes RSA2/RSB2.
Los ajustes con el **selector del modo de funcionamiento BA** se realiza según los instrucciones de uso.

FGW14	Pasarela multiple RS485-Bus	**N°Articulo 30014017**

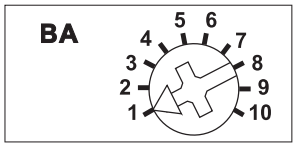




MQTT

{REST:API}

Selector modo de funcionamiento



Ajustes de la fabrica.

Más información otros idiomas:
https://eltako.com/redirect/FGW14W-IP

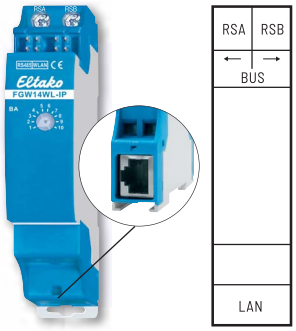
*Deposito para instrucciones GBA14
ver página 1-51.*

FGW14W-IP

**Pasarela-IP para contadores de la serie 14 vía WLAN. Bidireccional.
Pérdida Stand-by solo 0,8 vatio.**

Dispositivo de montaje en línea sobre perfil simétrico de 35 mm, EN 60715 TH35.
1 módulo = 18 mm de anchura, 58 mm de profundidad.
La pasarela sólo tiene una anchura de 1 módulo. Para su funcionamiento, la pasarela debe estar incorporada a una red WLAN. La conexión WLAN utiliza la banda de frecuencia de 2,4 GHz.
Conexión al ELTAKO-RS485-Bus. Cableado cruzado del Bus y de la alimentación de corriente mediante Jumpers. Funcionamiento en combinación con el FAM14 o FTS14KS.
La conexión IP se realiza a través de WLAN. La pasarela transmite los datos de cualquier contador de electricidad ELTAKO en el bus RS485 a través del protocolo MQTT. Los datos se transfieren desde el RS485 bus a cualquier broker MQTT externo. Para más detalles sobre MQTT, consulte: www.mqtt.org.
Los datos se codifican según el formato de Enocean sobre IP, véase:
www.enocean-alliance.org/specifications/
**Las configuraciones y actualizaciones se realizan a través de la App ELTAKO Connect.
Hay una REST-API disponible a través de la página del producto en línea del dispositivo.**

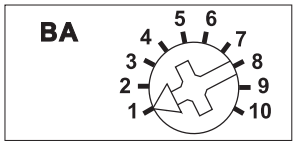
FGW14W-IP	Medidor de electricidad BUS RS485 Pasarela MQTT vía WLAN; MQTT y REST-API	**N°Articulo 30014041**



MQTT

{REST:API}

Selector modo de funcionamiento



Ajustes de la fabrica.

Más información otros idiomas:
https://eltako.com/redirect/FGW14WL-IP

*Deposito para instrucciones GBA14
ver página 1-51.*

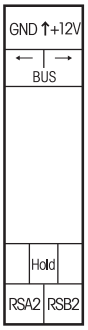
FGW14WL-IP

**Pasarela-IP para contadores de la serie 14 vía WLAN y LAN. Bidireccional.
Pérdida Stand-by solo 0,8 vatio.**

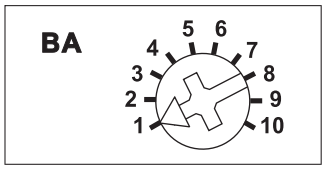
Dispositivo de montaje en línea sobre perfil simétrico de 35 mm, EN 60715 TH35.
1 módulo = 18 mm de anchura, 58 mm de profundidad.
La pasarela sólo tiene una anchura de 1 módulo. Para su funcionamiento, la pasarela debe estar incorporada a una red WLAN y LAN. La conexión WLAN utiliza la banda de frecuencia de 2,4 GHz.
La conexión LAN se realiza a través del conector RJ45 con 10/100Base-T.
Conexión al ELTAKO-RS485-Bus. Cableado cruzado del Bus y de la alimentación de corriente mediante Jumpers. Funcionamiento en combinación con el FAM14 o FTS14KS.
La conexión IP se realiza a través de WLAN y LAN. La pasarela transmite los datos de cualquier contador de electricidad ELTAKO en el bus RS485 a través del protocolo MQTT. Los datos se transfieren desde el RS485 bus a cualquier broker MQTT externo. Para más detalles sobre MQTT, consulte: www.mqtt.org. Los datos se codifican según el formato de Enocean sobre IP, véase:
www.enocean-alliance.org/specifications/
**Las configuraciones y actualizaciones se realizan a través de la App ELTAKO Connect.
Hay una REST-API disponible a través de la página del producto en línea del dispositivo.**

FGW14WL-IP	Medidor de electricidad BUS RS485 Pasarela MQTT vía WLAN y LAN; MQTT y REST-API	**N°Articulo 30014051**





Selector modo de funcionamiento



Ajustes de la fabrica.

Más información otros idiomas:
https://eltako.com/redirect/FGW14-USB

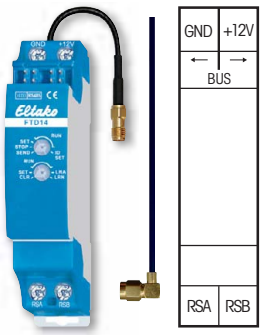
Deposito para instrucciones GBA14 ver página 1-51.

FGW14-USB

Pasarela multiple con conexión USB-A. Bidireccional. Pérdida Stand-by solo 0,3 vatios.

Dispositivo de montaje en línea sobre perfil simétrico de 35 mm, EN 60715 TH35.
1 módulo = 18 mm de anchura, 58 mm de profundidad.
La pasarela tiene una anchura de solo 1 módulo y es de uso multiple: **Para la conexión de un controlador o un PC a través de una interfaz USB, para acoplar hasta tres FEM, para la conexión a los componentes de bus de la antigua serie 12 o como conector de Bus para dos Buses RS485 de la serie 14.**
Conexión al ELTAKO-RS485-Bus. Cableado cruzado del Bus y de la alimentación de corriente mediante Jumpers. Funcionamiento en combinación con el FAM14 o FTS14KS.
El borne Hold se conecta con el FAM14 o FTS14KS.
La conexión a un PC sucede sobre un interface USB con 9600 Baud o 58 kBaud.
Módulos receptores FEM adicionales se conecta en caso necesario en paralelo a los bornes del Sub-Bus RSA2 y RSB2 y la alimentación de corriente a los bornes GND y + 12 V.
Hasta 10 unidades de entrada de pulsadores FTS12EM pueden ser conectadas en serie en caso necesario por los bornes del Sub-Bus RSA2 y RSB2 en caso necesario en serie con módulos de recepción FEM.
La conexión de un controlador Smart Home Professional o de un PC sucede sobre una interface USB.
Actuadores de la serie 12 serán conectada por los bornes de Sub-Bus RSA2 y RSB2
La conexión Hold en este caso no existe.
Un segundo Bus de la serie 14 será introducido sobre los bornes RSA2/RSB2.
Los ajustes con el **selector del modo de funcionamiento BA** se realiza según los instrucciones de uso.

FGW14-USB	Pasarela multiple RS485-Bus con conexión USB-A	**N°Articulo 30014049**
Cable-USB	Cable alargador USB, 2m, tipo A,ST/BU	**N°Articulo 30000020**



FTD14

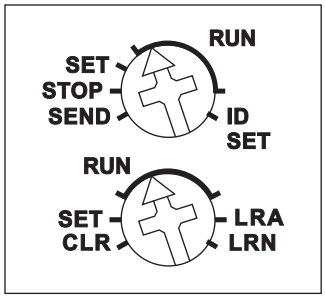
Duplicador de telegramas para el RS485-Bus con antena intercambiable.
Pérdida Stand-by solo 0,5 vatios.

Dispositivo de montaje en línea sobre perfil simétrico de 35 mm, EN 60715 TH35.
1 módulo = 18 mm de anchura, 58 mm de profundidad.
Conexión por el RS485-Bus. Cableado cruzado sólo del Bus mediante Jumpers.
Funcionamiento sólo en combinación con el FAM14 o FTS14KS.
Los telegramas de los ID´s asignados serán duplicados y retransmitidos con una nueva ID de salida al sistema radio de ELTAKO. Estas señales pueden ser precisamente asignados en actuadores descéntrales.
En total son disponibles 120 espacios de memoria.
El selector superior sirve para la transmisión precisa de telegramas de radio según las instrucciones de uso. Durante el funcionamiento normal está posicionado en RUN.
El selector inferior sirve para la asignación y el borramiento de ID´s según las instrucciones de uso. Durante el funcionamiento normal está posicionado en RUN.
El LED rojo dentro del selector superior acompaña el proceso de la asignación.
El LED verde dentro del selector inferior parpadea brevemente si transmite una señal de radio.
La antena pequeña entregada puede ser intercambiada por una antena de radio FAG55E- o FA250 con pie magnético y cable.

FTD14	RS485-Bus-Duplicador de telegramas	**N°Articulo 30014057**

enocean

Selector modo de funcionamiento

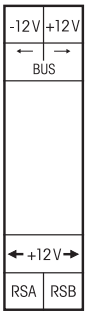


Con el PC-Tool PCT14 pueden ser realizados mas ajustes y configurados los actuadores (ver página 1-5).

Más información otros idiomas:
https://eltako.com/redirect/FTD14

Deposito para instrucciones GBA14
ver página 1-51.





Más información otros idiomas:
https://eltako.com/redirect/FBA14

Deposito para instrucciones GBA14 ver página 1-51.

FBA14

Acoplador de Bus para conexiones cableados del Bus y de la alimentación de corriente serie 14.

Dispositivo de montaje en línea sobre perfil simétrico de 35 mm, EN 60715 TH35.
1 módulo = 18 mm de anchura, 58 mm de profundidad.
Cableado cruzado del Bus de la alimentación de corriente mediante Jumpers.
El acoplador del Bus FBA14 puede acoplar diversos componentes del Bus e introducir alimentación de corriente.
Componentes del Bus por diferentes carril DIN o en diferentes cuadros de distribución se conecta cada uno con un FBA14 y una linea de Bus apantallada de 4 hilos, por ejemplo una linea del teléfono. La longitud de la linea no debe superar 100 metros, hay que poner la 2ª resistencia terminal de 9 mm, entregada con el FAM14, por el ultimo actuador.
La posición de un acoplador de Bus dentro de una línea de dispositivos de la serie 14 es a voluntad. Los 4 hilos de la línea de bus serán conectados en los bornes - 12 V, + 12 V, RSA y RSB de los dos FBA14. El puente de alambre montado desde la fábrica en los bornes inferiores ◄– + 12 V –► debe que permanecer montada. Este puente también debe que permanecer montado si se conecta una fuente conmutada WNT15-12VDC/24W para la redundancia de la alimentación de corriente en los bornes - 12 V y + 12 V.
En caso si no es suficiente la alimentación del Bus entero con la fuente de alimentación incorporado en el FAM14 o en el FTS14KS puede ser conectada una fuente conmutada WNT15-12VDC/24W para la ampliación de potencia en los bornes - 12 V y + 12 V del acoplador de Bus. En este caso debe que quitar el puente de alambre. Los actuadores por la izquierda del acoplador de Bus serán alimentados con el FAM14 o FTS14KS, los actuadores por la derecha con la fuente conmutada adicional.

FBA14	RS485 Acoplador bus	**N°Articulo 30014018**

ACTUADORES INALÁMBRICOS EN LOS DISTRIBUIDORES DEL CIRCUITO DE CALEFACCIÓN Y CON CONTROLADORES DE TEMPERATURA AMBIENTE INALÁMBRICOS

Los controladores de temperatura ambiental inalámbricos envían radiotelegramas con valores de consigna y reales a un módulo de antena de radio en el distribuidor del circuito de calefacción.
Este transmite la información que recibe a través de un Bus-RS485 interno a los actuadores para controlar las valvulas.

Debido a la estructura modular, sólo es necesario la instalación del hardware requerido. Los actuadores no requeridos no son pagados innecesariamente.

La denominación común de 'control individual de la habitación' no significa que sólo se controla una habitación. De hecho, se controlan zonas, por lo que cada zona (por ejemplo, cada habitación) puede tener su propio regulador, así como varias zonas pueden tener un regulador commun.

Con la fuente conmutada FSNT14, que se incluye en la entreg del módulo de antena FAM14 se puede alimentar hasta 25 actuadores. Cada actuador controla 1 o 2 zonas de la calefacción. 2 valvulas por zona pueden ser directamente conectadas.

Si se necesitan más valvulas por zona, simplemente debe asignarse más actuadores a una zona.

La unidad más pequeña consta de una fuente conmutada FSNT14 (1 módulo), un módulo de antena FAM14 (1 módulo) y un actuador de 2 zonas de 1 módulo de ancho FAE14. Un módulo sólo tiene 18 mm de ancho.

Por tanto, la anchura total de la unidad más pequeña con 2 zonas es sólo 3 módulos = 54 mm. Con 6 zonas, la anchura de los módulos sólo suma a 90 mm, con 12 zonas es sólo 144 mm.

Los actuadores están equipados con un sistema electrónico de relés de estado sólido 230 V con una vida útil prácticamente ilimitada, tipo FAE14SSR. También disponible con relés convencionales para valvulas de 24 V, tipo FAE14LPR.

La conexión cruzada de los módulos en el lado de conexión superior (bus y alimentación interna) se hace en un instante con puentes.



FAM14 | FAE14SSR

Más información FAM14 página 1-3 y FAE14SSR página 1-43.

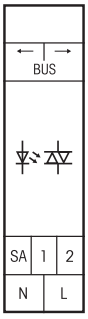


FAE14LPR | SNT14 | TSA02NC

Más información FAE14LPR página 1-44, SNT14 página 17-4 y TSA02NC página 1-45.

En el caso de los actuadores de 24 V DC, la alimentación se realiza mediante una fuente de alimentación conmutada SNT14-24 V DC con 12 W, 24 W o 48 W que se encaja en el lado derecho.
Esto se puede utilizar a partir de 6 actuadores con un con una barra colectora SAS premontada. De lo contrario sucede la conexión con puentes.



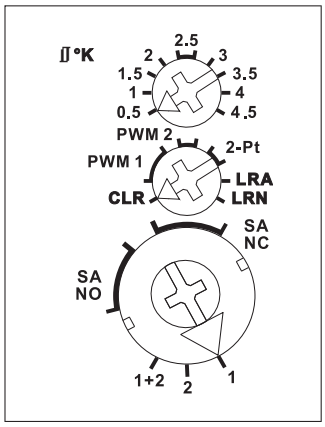


FAE14SSR

Regulación de habitación individual sin ruido con 2 canales, 400 W. 2 relés Solid-State no libre de potencial. Bidireccional. Pérdida Stand-by solo 0,1 vatios.

Dispositivo de montaje en línea sobre perfil simétrico de 35 mm, EN 60715 TH35.
1 módulo = 18 mm de anchura, 58 mm de profundidad.
Conexión por el RS485-Bus. Cableado cruzado sólo del Bus mediante Jumpers.
Si ambos relés están activados son necesarios 0,4 vatios.
La potencia nominal de 400 W es valido para un contacto y también como suma de ambos contactos.
A partir de la semana de fabricación 51/17 con desconexión automática, electrónica por sobre temperatura.
En caso de una carga < 1 W debe que instalar un GLE en paralelo a la carga.
Con los selectores de asigna ante todo los sensores. Los canales pueden ser asignados juntos, selector inferior en la posición 1+2, o por separado en las posiciones 1 o 2.
Después se elige con el selector del medio el modo de funcionamiento: **PWM 1** para válvulas con accionamiento termoeléctrico, T = 4 minutos. **PWM 2** para válvulas con accionamiento motor, T = 15 minutos. **2-Pt** para la regulación por 2 puntos.
Modo de funcionamiento regulación PWM: Con el selector superior se elige la diferencia de temperatura deseada por cual se enciende a 100 %. Si la temperatura real > = temperatura definida será apagada.
Si la temperatura real < = (temperatura definida - histéresis) será encendida a 100 %
En caso si la temperatura está entre (temperatura definida - histéresis) y temperatura deseada se enciende y apaga dependiente a la diferencia de temperatura con una PWM en pasos 10 %. Más pequeña la diferencia de temperatura, más corto el tiempo de encender. Por el ajuste de los valores de 100 % puede ser adaptada la PWM a las dimensiones del radiador o a la lentitud. En el modo de refrigeración se funciona al revés.
En el modo de calentamiento está activada de principio una **protección contra heladas**. Si la temperatura real cay por debajo de 8 °C se regula en el modo de funcionamiento deseada a 8 °C.
Modo de funcionamiento regulación por 2 puntos: Con el selector superior se elige la diferencia deseada entre temperatura de encender y apagar.
Si temperatura real > = temperatura definida será apagada.
Si temperatura real < = (temperatura definida - histéresis) será encendida.
En el modo de refrigeración se funciona al revés.
Con el **selector inferior** se elige el tipo de las válvulas conectadas: **SA NC** para válvulas **NC** (normalmente cerrada) o **SA NO** para válvulas **NO** (normalmente abiertas).
Si se asigna **contactos de ventanas-puertas FTK o manijas de ventanas FFG7B-rw** se enlace estos de forma "o". Si una o varias ventanas se encuentran abiertas la salida se mantiene apagada.
En el modo de calentamiento sin embargo está la protección de helada activada.
En caso si se asignan **sensores de movimiento FBH** el enlazamiento sucede de forma 'y'. Si todos los FBH han informado de 'no movimiento' será conmutada al modo bajar-Stand-by. En el modo de calentamiento bajará la temperatura por 2°, en el modo de refrigeración será subida por 2°. Si un FBH informará de nuevo 'movimiento' volverá al modo normal.
Si se enlaza **FBH y pulsadores de radio**, siempre es valido la telegrama ultima recibida. Un FBH en este caso termina un modo bajar-Stand-by activado por un pulsador de radio.
En caso si será asignado un **pulsador de radio** serán ocupadas los 4 extremos con las funciones siguientes: Superior derecho: Modo normal (también puede ser activada mediante un reloj con la función 'ON').
Inferior derecho: Modo nocturno-bajada menos 4°, en el modo de refrigeración subida por 4° (también puede ser activada mediante un reloj con la función 'OFF'). Superior izquierda: Modo bajada-Stand-by por 2°, en el modo de refrigeración subida por 2°. Inferior izquierda: Apagado (en el modo calentamiento está activada la protección contra helada, modo refrigeración apagado permanentemente).
Modo de avería: Si no recibe más de un minuto ningún telegrama de radio de un sensor de temperatura, brilla el LED y se conmuta al **modo de avería**: En el modo de calentamiento y modo PWM enciende para 11,2 minutos y apaga para 2,8 minutos. En el modo PWM2 y 2PT están los tiempos en 4,5 minutos 'ON' y 10,5 minutos 'OFF'. En el modo refrigeración apagará. Si recibe un telegrama de radio de nuevo apaga el LED y se vuelve automáticamente en el modo normal.
El LED dentro del selector superior acompaña el proceso de la asignación según instrucciones de uso e indica durante el funcionamiento comandos de control recibidos con un parpadeo corto.

Selector modo de funcionamiento



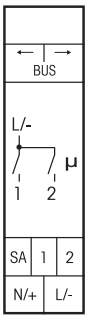
Con el PC-Tool PCT14 pueden ser realizados mas ajustes y configurados los actuadores (ver página 1-5).

Más información otros idiomas:
https://eltako.com/redirect/FAE14SSR

FAE14SSR	RS485-Bus-actuador-regulación de habitación individual calentamiento/refrigeración para 2 zonas con Solid-State-Relé	**N°Articulo 30014029**

Deposito para instrucciones GBA14 ver página 1-51.



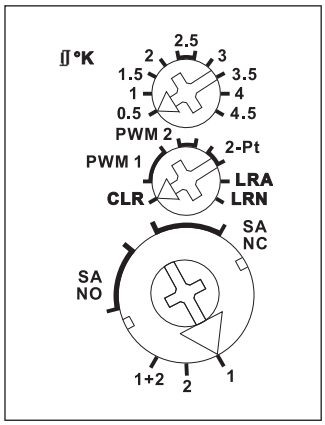


FAE14LPR

Regulación habitación individual con 2 canales, 4 A/250 V, libre de potencial. Bidireccional. Pérdida Stand-by solo 0,1 vatio.

Dispositivo de montaje en línea sobre perfil simétrico de 35 mm, EN 60715 TH35.
1 módulo = 18 mm de anchura, 58 mm de profundidad.
Conexión por el RS485-Bus. Cableado cruzado sólo del Bus mediante Jumpers.
Si ambos canales están activados necesita 0,4 vatios.
Los canales pueden ser asignados juntos a la vez, selector inferior en la posición 1 + 2 o por separado en las posiciones 1 o 2.
Con este selector se asigna primero los sensores y luego el modo de funcionamiento.
PWM 1 para válvulas con accionamiento termoeléctrico, T = 4 minutos. **PWM 2** para válvulas con accionamiento motor, T = 15 minutos. **2-Pt** para la regulación por 2 puntos.
Modo de funcionamiento regulación PWM: Con el selector superior se elige la diferencia de temperatura deseada por cual se enciende a 100 %.
Si la temperatura real > = temperatura definida será apagada.
Si la temperatura real < = (temperatura definida - histéresis) será encendida a 100 %.
En caso si la temperatura está entre (temperatura definida - histéresis) y temperatura deseada se enciende y apaga dependiente a la diferencia de temperatura con una PWM en pasos 10 %. Más pequeña la diferencia de temperatura, más corto el tiempo de encender. Por el ajuste de los valores de 100 % puede ser adaptada la PWM a las dimensiones del radiador o a la lentitud. En el modo de refrigeración se funciona al revés.
En el modo de calentamiento está activada de principio una **protección contra heladas**. Si la temperatura real cay por debajo de 8 °C se regula en el modo de funcionamiento deseada a 8 °C.
Modo de funcionamiento regulación por 2 puntos: Con el selector superior se elige la diferencia deseada entre temperatura de encender y apagar.
Si temperatura real > = temperatura definida será apagada.
Si temperatura real < = (temperatura definida - histéresis) será encendida.
En el modo de refrigeración se funciona al revés.
Con el **selector inferior** se elige el tipo de las válvulas conectadas: **SA NC** para válvulas **NC** (normalmente cerrada) o **SA NO** para válvulas **NO** (normalmente abiertas).
Si se asigna **contactos de ventanas-puertas FTK o manijas de ventanas FFG7B** se enlace estos de forma "o". Si una o varias ventanas se encuentran abiertas la salida se mantiene apagada.
En el modo de calentamiento sin embargo está la protección de helada activada.
En caso si se asignan **sensores de movimiento FBH** el enlazamiento sucede de forma "y". Si todos los FBH han informado de "no movimiento" será conmutada al modo bajar-Stand-by. En el modo de calentamiento bajará la temperatura por 2°, en el modo de refrigeración será subida por 2°.
Si un FBH informará de nuevo "movimiento" volverá al modo normal.
Si se enlaza **FBH y pulsadores de radio**, siempre es valido la telegrama ultima recibida. Un FBH en este caso termina un modo bajar-Stand-by activado por un pulsador de radio.
En caso si será asignado un **pulsador de radio** serán ocupadas los 4 extremos con las funciones siguientes: Superior derecho: Modo normal (también puede ser activada mediante un reloj con la función 'ON'). Inferior derecho: Modo nocturno-bajada menos 4°, en el modo de refrigeración subida por 4° (también puede ser activada mediante un reloj con la función 'OFF'). Superior izquierda: Modo bajada-Stand-by por 2°, en el modo de refrigeración subida por 2°. Inferior izquierda: Apagado (en el modo calentamiento está activada la protección contra helada, modo refrigeración apagado permanentemente).
Modo de avería: Si no recibe más de un minuto ningún telegrama de radio de un sensor de temperatura, brilla el LED y se conmuta al **modo de avería**: En el modo de calentamiento y modo PWM enciende para 11,2 minutos y apaga para 2,8 minutos. En el modo PWM2 y 2PT están los tiempos en 4,5 minutos 'ON' y 10,5 minutos 'OFF'. En el modo refrigeración apagará. Si recibe un telegrama de radio de nuevo apaga el LED y se vuelve automáticamente en el modo normal.
El LED dentro del selector superior acompaña el proceso de la asignación según instrucciones de uso e indica durante el funcionamiento comandos de control recibidos con un parpadeo corto.

Selector modo de funcionamiento



Ajustes de la fabrica.

Con el PC-Tool PCT14 pueden ser realizados mas ajustes y configurados los actuadores (ver página 1-5).

Más información otros idiomas:
https://eltako.com/redirect/FAE14LPR

FAE14LPR	RS485-Bus-actuador-regulación de habitación calentamiento/refrigeración para 2 zonas FAE14LPR	**N°Articulo 30014030**

Deposito para instrucciones GBA14 ver página 1-51.



Más información otros idiomas:
https://eltako.com/redirect/TSA02NC-230V

TSA02NC-230 V

Motor de válvula térmica AFRISO-230 V/2 W, sin corriente, cerrado (NC).
Para la regulación eléctrica de válvulas de agua caliente.

Motores de válvulas convierten la señal eléctrica de termostatos y cronotermostatos en un movimiento de la válvula y regulan así la temperatura ajustada. Con cable de conexión y rosca para la instalación directa sobre la válvula o la válvula distribuidor.
IP 54. Alimentación de corriente 230 V AC ±10 %.
I max 200 mA, -5/+60 °C.
Carrera > 3 mm en 3-6 minutos. F ~ 90 N.

TSA02NC-230V	Motor de válvula térmica NC, 230 V	**N°Articulo 30014034**



Más información otros idiomas:
https://eltako.com/redirect/TSA02NC-24V

TSA02NC-24V

Motor de válvula térmica AFRISO-24V/2W, sin corriente, cerrado (NC).
Para la regulación eléctrica de válvulas de agua caliente.

Motores de válvulas convierten la señal eléctrica de termostatos y cronotermostatos en un movimiento de la válvula y regulan así la temperatura ajustada. Con cable de conexión y rosca para la instalación directa sobre la válvula o la válvula distribuidor.
IP 54. Alimentación de corriente 24 V AC ± 10 %.
I max 230 mA, - 5/+ 60 °C.
Carrera > 3 mm en 3-6 minutos. F ~ 90 N.

TSA02NC-24V	Motor de válvula térmica NC, 24 V	**N°Articulo 30014035**

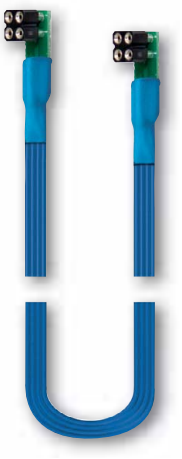


Más información otros idiomas:
https://eltako.com/redirect/SAS-6TE

SAS-6TE

Tira colectora para la conexión cruzada de la fuente de alimentación FSNT14 con los actuadores FAE14SSR o FAE14LPR.

SAS-6TE	Tira colectora 6 módulos	**N°Articulo 30014024**



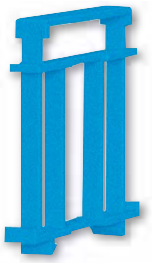
BBV14

Conector puente de Bus para la conexión del Bus y la alimentación de corriente, serie 14, longitud 45 cm o 100 cm. Cable de 4 hilos con conectores soldadas.

El conector puente Bus BBV14 puede conectar partes del Bus montadas en diferentes carril DIN.
Para la conexión de dispositivos de carril DIN con un cableado cruzado del Bus y de la alimentación de corriente mediante Jumper por diferentes perfiles de montaje dentro de un cuadro eléctrico se conecte con este conector el ultimo dispositivo de una fila con el primero de la fila siguiente.
Para conexiones mas largas hay que utilizar el acoplador de Bus FBA14.

BBV14	Conector puente de Bus, de 45 cm	**N°Articulo 30014053**
BBV14/100	Conector puente de Bus, de 100 cm	**N°Articulo 30014058**

Más información otros idiomas:
https://eltako.com/redirect/BBV14-



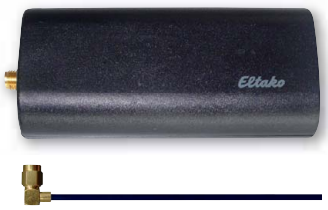
DS14

Distanciador

1/2 módulo de anchura = 9 mm. Para el mantenimiento de una distancia para la circulación de aire en caso de dispositivos montados en carril DIN y con un calentamiento muy alto, por ejemplo reguladores de luz o fuentes conmutadas.

DS14	Distanciador	**N°Articulo 30014101**

Más información otros idiomas:
https://eltako.com/redirect/DS14



FEM

Módulo receptor inalámbrico para el RS485 Sub-Bus. Pérdida Stand-by solo 0,5 vatios.

Conector SMA para la antena pequeña entregada. Con la conexión de una antena RF más grande, FA250*, FA200* o FAG55E-, puede ser ampliada el alcance por el posicionamiento en un lugar óptimo.
Dimensionen de la carcasa L x A x Al: 78 x 40 x 22 mm.

Hasta 3 módulos de antena inalámbricos dentro su propia carcasa pueden ser posicionados en cualquier lugar del edifico adicional a un FAM14 (ver página 1-3) conectado con un cable del Sub-Bus de 4 hilos apantallado (cable de teléfono) mediante una pasarela FGW14 al Bus principal. Para eso hay que conectar los bornes RSA/RSB del FEM con los bornes RSA2/RSB2 del FGW14 (ver página 1-35).
También hay que conectar los bornes + 12 V/GND del FEM con los bornes + 12 V/GND del FGW.
El cableado de varios FEM debe que realizar con una línea en formato cadena como está obligatorio con el sistema RS485-Bus. Un cableado en formato estrella con una línea propia por cada FEM no está permitida.
En cada uno de los tres módulos de recepción la clavija (jumper) debe que estar en una posición distinta. Para eso debe que abrir la carcasa por el lado estrecho mediante un destornillador con prudencia.
Anchura del destornillador máx. 6,5 mm y 1,5 mm de grueso.

enocean

Más información otros idiomas:
https://eltako.com/redirect/FEM

FGW14 página 1-37.

** ver página 1-4*

FEM	Módulo receptor inalámbrico	**N°Articulo 30014016**



FEM65-wg

Módulo receptor inalámbrico para el RS485 Sub-Bus. En caja parael montaje superficie 84 x 84 x 30 mm o dentro del sistema de mecanismos diseño-E 65. Pérdida Stand-by solo 0,5 vatios.

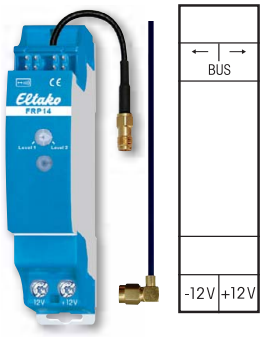
La placa de sujeción puede atornillarse sobre una caja de aparatos con una distancia entre tornillos de 60 mm.
Hasta 3 módulos de antena FEM y/o FEM65 pueden ser posicionados en cualquier lugar del edifico adicional con un FAM14 (ver página 1-3) conectado con un cable del Sub-Bus de 4 hilos apantallado (cable de teléfono) mediante una pasarela FGW14 al Bus principal (ver página 1-35).

enocean

Más información otros idiomas:
https://eltako.com/redirect/FEM65-wg

FGW14 página 1-37.

FEM65-wg	Módulo receptor inalámbrico, montaje en superficie, blanco nieve brillante	**N°Articulo 30065016**



enocean

Más información otros idiomas:
https://eltako.com/redirect/FRP14

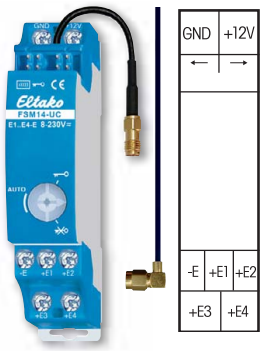
Deposito para instrucciones GBA14 ver página 1-51.

FRP14

Repetidor RF de 1 o 2 niveles con antena pequeña. Pérdida Stand-by solo 0,6 vatios. En caso necesario puede ser conectada una antena de radio-frecuencia FA250.

Dispositivo de montaje en línea sobre perfil simétrico de 35 mm, EN 60715 TH35.
1 módulo = 18 mm de anchura, 58 mm de profundidad.
Este repetidor es necesario solo cuando los condiciones arquitectónicos no permiten una recepción sin dificultades o la distancia entre emisor y receptor es demasiado grande.
La antena FA250 con cable de 250 cm o FAG55E- con cable de 100 cm puede conectarse en lugar de la antena pequeña suministrada. Posicionada en un lugar óptimo se aumenta de esta manera el alcance considerable.
Desde la fabrica está activado el modo nivel 1. Solamente recibe las séñales de sensores y actuadores, estos serán comprobados y transmitidos de nuevo con toda la potencia. Señales de radio de otros repetidores serán ignorados para reducir el volumen de datos.
Si el repetidor está libre de tensión puede ser conmutado con el selector al modo level 2. Después de la aplicación de la tensión de alimentación procesa también señales de radio de repetidores con modo level 1. De esta manera puede ser recibida y repetida una señal por 2 veces. Repetidores de radio no tiene que ser asignados. Dichos reciben y repiten señales de todos los sensores inalámbricos dentro de su alcance.
Con el LED dentro del selector indica todas las señales de radio detectados con un parpadeo corto.
El repetidor de radio FRP14 puede ser instalado como un dispositivo individual dentro de un cuatro eléctrico y necesita en este caso una fuente conmutada de 12 V WNT15-12V/24W, o puede ser instalado en conjunto con otros actuadores de radio de la serie 14. La alimentación en este caso sucede sobre el cableado cruzado con una clavija del Bus. Una conexión del Bus no sucede.
Dicha será puenteada.

FRP14	RS485-Bus-Repetidor de 1 y 2 niveles	**N°Articulo 30014019**



enocean

Más información otros idiomas:
https://eltako.com/redirect/FSM14-UC

Deposito para instrucciones GBA14 ver página 1-51.

FSM14-UC

Módulo transmisor RF cuátruple. Con antena intercambiable. En caso necesario puede ser conectada una antena RF FA250 o FAG55E-. Pérdida Stand-by solo 0,1 vatio.

Dispositivo de montaje en línea sobre perfil simétrico de 35 mm, EN 60715 TH35.
1 módulo = 18 mm de anchura, 58 mm de profundidad.
Conexión al ELTAKO-RS485-Bus. Cableado cruzado sólo del Bus mediante Jumpers. La alimentación de corriente puede ser realizada alternativamente mediante una fuente conmutada de 12 V DC por los bornes + 12 V/GND.
Este módulo de transmisión cuádruple tiene cuatro canales y puede transmitir señales RF igualcomo pulsadores inalámbricos al sistema RF para edificios de ELTAKO. E1 provoca un telegrama RF como 'pulsar superior' por un pulsador con una tecla, E2 un telegrama RF como 'pulsar inferior', E3 'pulsar en el extremo superior izquierdo' de un pulsador RF con tecla partida y E4 'pulsar en el extremo inferior izquierdo' de un pulsador RF con tecla partida.
El telegrama al abrir de los contactos de control es idéntico del telegrama de 'suelta el pulsador'.
No se permite el control de varios módulos de transmisión al mismo tiempo.
La tensión de control universal por +En/-E procesa comandos de control de 8 hasta 253 V AC o 10 V hasta 230 V DC con una duración mínima de 0,2 segundos. La capacidad en paralelo de las lineas de control con 230 V es de 0,9 uF. Esto corresponde de una longitud de 3000 metros aproximadamente.
Si se conecta los dos bornes E1 y E2 mediante un puente, se transmita 1 vez por minuto un telegrama de E2 durante la tensión de control está aplicada. Por ejemplo para comandos de control general con prioridad.
El selector necesita para la activación y desactivación de la codificación y está durante el funcionamiento posicionado en AUTO.
Activar la codificación: Hay que girar el selector al final derecha (posición llavero) y pulsar una vez.
Desactivar la codificación: Hay que girar el selector al final izquierda (posición llavero rayado) y pulsar una vez.

FSM14-UC	RS485-Bus-Transmisor inalámbrico cuatruple	**N°Articulo 30014048**





Puente de separación TB14

Más información otros idiomas:
https://eltako.com/redirect/
FSNT14-12V*12W

Deposito para instrucciones GBA14 ver página 1-51.

FSNT14-12V/12W

Fuente conmutada potencia nominal 12 W. Pérdida Stand-by solo 0,1 vatios.

Dispositivo de montaje en linea sobre perfil simétrico de 35 mm, EN 60715 TH35.
1 módulo = 18 mm de anchura, 58 mm de profundidad.
Si la necesidad total de la potencia de un sistema Bus de la serie 14 es más alto que 8 W son necesarias más fuentes conmutadas FSNT14-12V/12W. Estos no pueden ser instalados en paralelo sino alimentaran cada vez un grupo de actuadores. Los grupos son separados por puentes de separación instalados por los FSNT14.
La entrega incluye 1 puente de separación TB14 de 1 modulo, 1 puente de 1,5 modulos y 1 distanciador DS14.
En caso de una carga más alta de 50 % de la potencia nominal y siempre en caso de varios fuentes conmutadas o reguladores colindantes debe que mantener una distancia para la circulación de aire mediante el distanciador DS14. Esto y una puente larga serán entregada.
Tensión de entrada 230 V (- 10 % hasta + 10 %).
Grado de eficiencia 87 %. Tensión de salida estabilizada ± 1%, ondulación residual muy debil. Resistente a cortocircuito. Protección contra sobrecarga y sobretemperatura por desconexión automática y conexión automática después de la supresión del fallo (Función autorecovery).
Este fuente de alimentación conmutada también puede ser usado para crear una redundancia. Para eso solo puede ser conectado 1 FSNT14 en paralelo a la alimentación de corriente interna del FAM14 y FTS14KS mediante una clavija puente normal. Para un reparto de la carga óptima el FSNT14 debería ser instalado más circa posible al último actuador del Bus.

FSNT14-12V/12W	Fuente conmutada 12 V / 12 W	**N°Articulo 30014062**



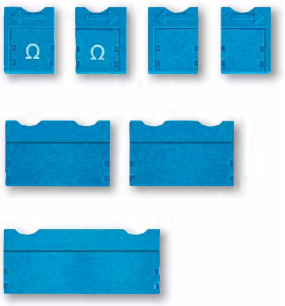
Más información otros idiomas:
https://eltako.com/redirect/GBA14

GBA14

Deposito para instrucciones de uso

Carcasa para el montaje en linea sobre perfil simétrico de 35 mm, EN 60715 TH35.
1 modulo = 18 mm de anchura, 55 mm de profundidad.
Carcasa sin placa frontal para depositar instrucciones de uso.

GBA14	Carcasa para instrucciones, blanco-azul	**N°Articulo 30014100**



Más información otros idiomas:
https://eltako.com/redirect/STS14

STS14

Kit de puentes de conexión de serie 14, 7 piezas.

STS14	Kit de puentes de conexión de serie 14, 7 piezas	**N°Articulo 30014038**



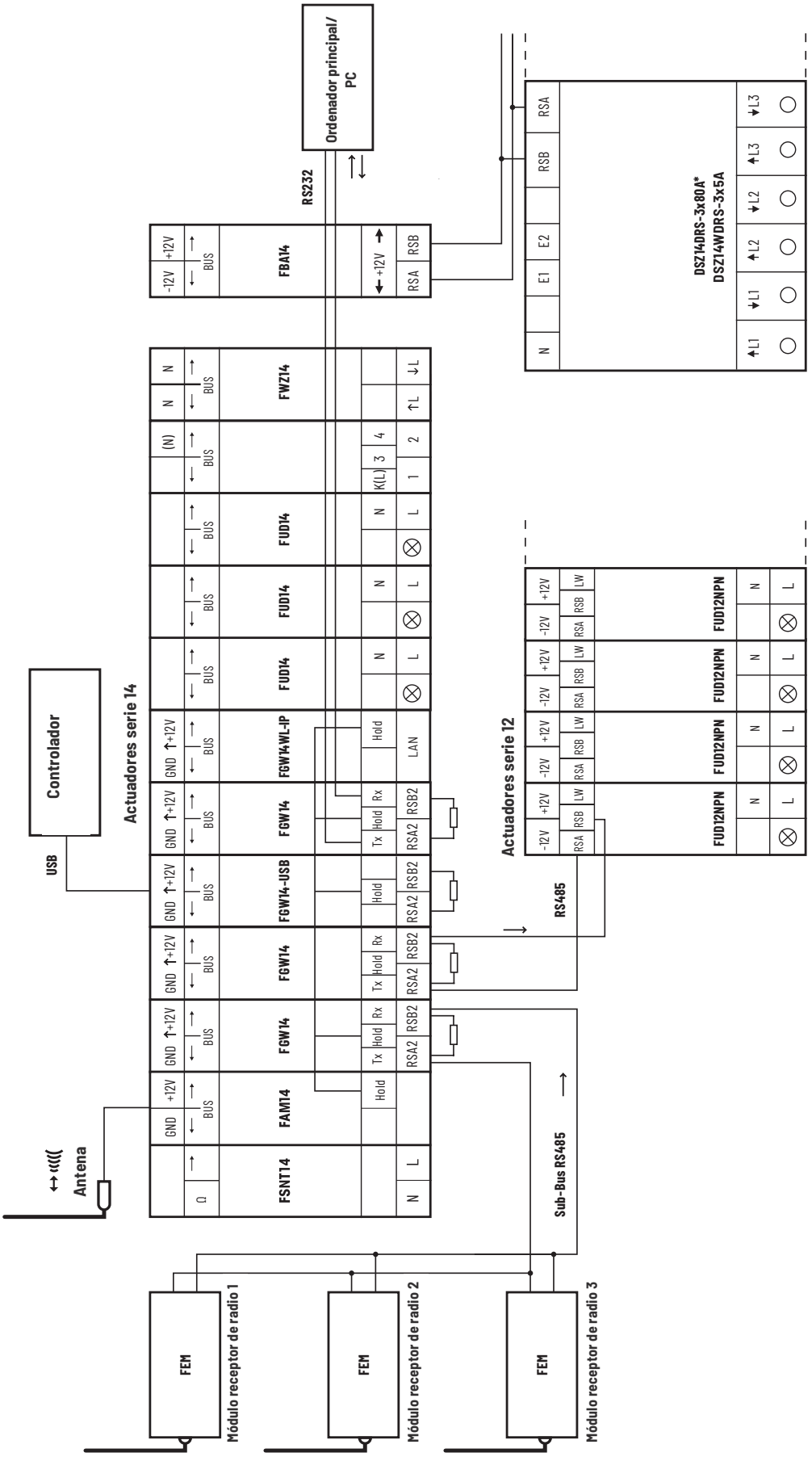
Más información otros idiomas:
https://eltako.com/redirect/SMW14

SMW14

Herramienta de montaje de puentes para desmontar con cuidado los puentes RS485 de la serie 14.

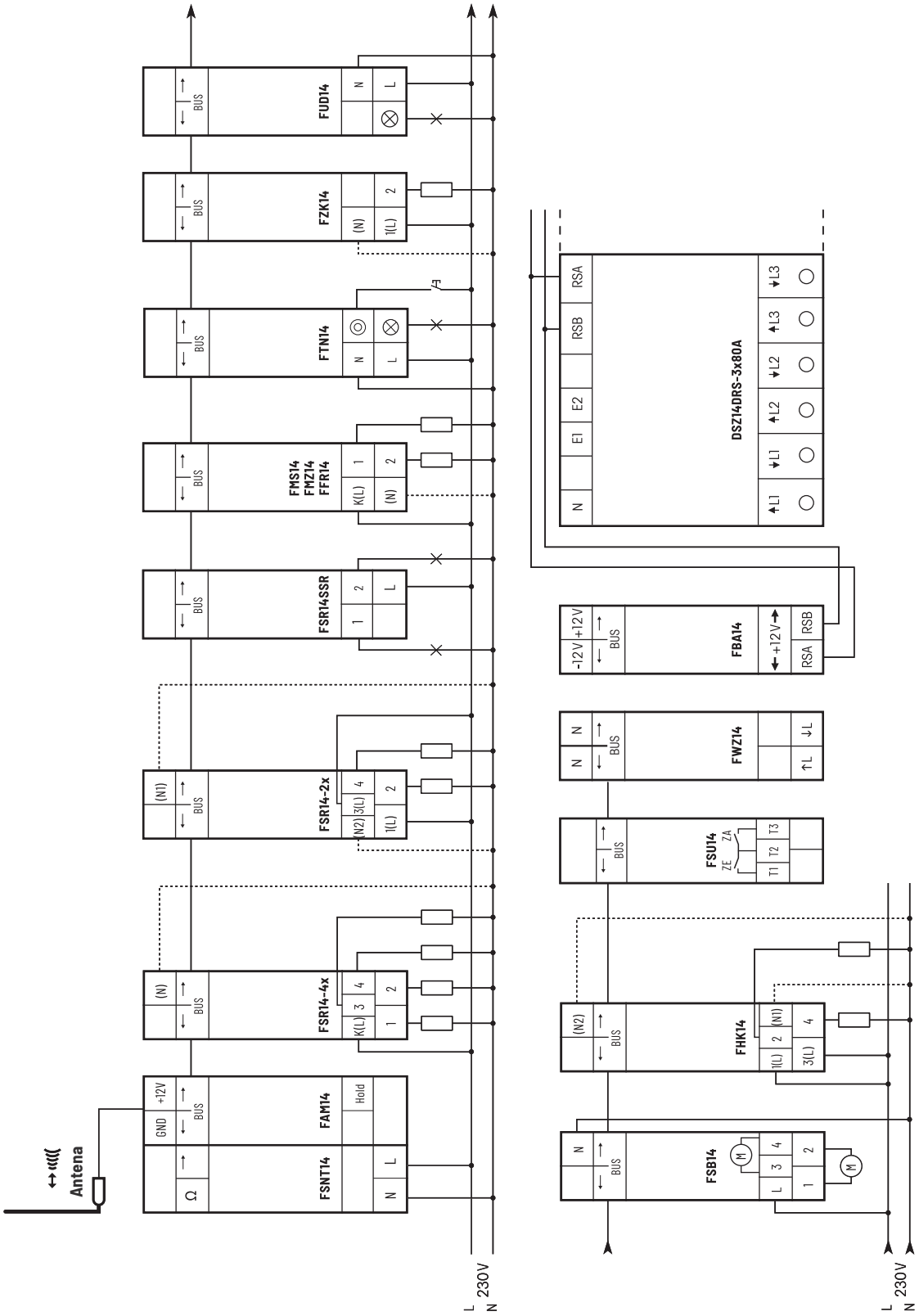
SMW14	Heramienta de montaje de clavijas puentes	**N°Articulo 30000017**

CONFIGURACIÓN MAXIMA DEL RS485-BUS SERIE 14
CON 3 PASARELAS DIFERENTES Y 3 MODULOS RECEPTORES DE RADIO



* Contadores trifásicos deben que ser instalados en el final de la línea del Bus.
Al ultimo actuador debe que instalar la segunda resistencia final entregado con el FAM14 o debe que conectar una resistencia final a los bornes RSB/RSA del ultimo contador de energía (1200 Ω, no incluido).

EJEMPLO DE CONEXIÓN DE MODULOS DE RECEPCIÓN DE RADIO CON ACTUADORES Y CONTADORES DE ENERGÍA INSTALADOS EN SERIE



Al ultimo actuador debe que instalar la segunda resistencia final entregado con el FAM14 o debe que conectar una resistencia final a los bornes RSB/RSA del ultimo contador de energía (1200 Ω, no incluido).

DATOS TÉCNICOS DE LOS ACTUADORES DE CONMUTACIÓN Y REGULADORES DE LUZ DEL ELTAKO-RS485-BUS

Modelo	**F4HK14 FHK14 FSB14 FSR14-4x**	**FUD14 [1] FUD14/800W [1)7)] FRGBW14**	**FSG14/1-10V [b)]**	**F2L14[b)] F4SR14-LED, FMS14, FMZ14, FSR14-2x[b)] FTN14[b)] FSR14M-2x[b)]**	**FSR14SSR**
Contactos					
Material de contacto/distancias de contacto	$AgSnO_2$/0,5 mm	Power MOSFET	$AgSnO_2$/0,5 mm	$AgSnO_2$/0,5 mm	Opto-Triac
Tensión de control, bornes de control/contacto	–	–	–	2000 V	4000 V
Potencia nominal por contacto	4 A/250 V AC	–	600 VA [5)]	16 A/250 V AC; FMZ14: 10 A/250 V AC F4SR14: 8 A/250 V AC FMS14: 10 A	hasta 400 W [6)]
Lámparas LED de 230 V [9)]	hasta 200 W	Final de fase hasta 400 W Principio de fase hasta 100 W FUD14/800W: Final de fase hasta 800 W Principio de fase hasta 200W	–	hasta 400 W FSR14M: hasta 600 W I on ≤ 120A/5 ms	hasta 400 W [6)]
Dimmbare LED 12-24 V DC		FRGBW14: 4 x 4 A			
Carga incandescentes y halógenas 230 V [2)]	1000 W I on ≤ 10A/10 ms	hasta 400 W; FUD14/800 W: hasta 800 W [1)3)4)]	–	2000 W F4SR14: 1800 W I on ≤ 70A/10 ms	hasta 400 W [6)]
Fluorescentes con BC*, conexión DUO o no compensada	500 VA	–	–	1000 VA	–
Fluorescentes con BC* en paralelo compensado o con BE*	250 VA, I on ≤ 10 A/10 ms	–	600 VA [5)]	500 VA	hasta 400 VA [6)]
Fluorescentes compactos con BE* y lámparas bajo consumo LBC	hasta 200 W [9)]	hasta 400 W [9)1)]	–	hasta 400 W [9)]	hasta 400 W [6)9)]
Carga inductiva cos φ = 0,6/230 V AC corriente de arranque ≤ 35 A	650 W [8)]	–	–	650 W [8)]	–
Corriente de conmutación máx. DC1: 12 V / 24 V DC	4A	–	–	8 A (no FTN14 y FKZ14)	–
Vida útil con carga nominal, cos φ = 1 o incandescentes 500 W con 100/h	> 10^5	–	> 10^5	> 10^5	∞
Vida útil con carga nominal cos φ = 0,6 con 100/h	> 4 x 10^4	–	> 4 x 10^4	> 4 x 10^4	∞
Frecuencia de conmutación máx.	10^3/h	–	10^3/h	10^3/h	10^3/h
Diametro máx. hilo (borne triple)	6 mm^2 (4 mm^2)	6 mm^2 (4 mm^2)	6 mm^2 (4 mm^2)	6 mm^2 (4 mm^2)	6 mm^2
2 hilos con el mismo diámetro (borne triple)	2,5 mm^2 (1,5 mm^2)	2,5 mm^2 (1,5 mm^2)	2,5 mm^2 (1,5 mm^2)	2,5 mm^2 (1,5 mm^2)	2,5 mm^2 (1,5 mm^2)
Cabeza del tornillo	Ranura/estrella, pozidriv	Ranura/estrella, pozidriv	Ranura/estrella, pozidriv	Ranura/estrella, pozidriv	Ranura/estrella, pozidriv
Tipo de protección carcasa/terminales	IP50/IP20	IP50/IP20	IP50/IP20	IP50/IP20	IP50/IP20
Electrónica					
Duración de conexión	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %
Temperatura ambiental máx./min	+ 50 °C / - 20 °C	+ 50 °C / - 20 °C	+ 50 °C / - 20 °C	+ 50 °C / - 20 °C	+ 50 °C / - 20 °C
Pérdida stand by (potencia activa)	0,1 W	0,3 W	0,5 W	0,05-0,5 W	0,1 W
Corriente de control 230 V entrada de control	–	–	–	5 mA	–
Capacidad en paralelo máx. (longitud aprox.) de la línea de control local con 230 V CA	–	–	–	FTN14: 0,3 µF (1000 m)	–

* BC = Balastos convencionales; BE = Balastos electrónicos

b) Relé biestable como contacto. Después de la instalación y antes de la asignación de los pulsadores inalámbricos hay que esperar a la sincronización automática de corta duración.

1) En caso de una carga > 200 W (FUD14/800 W: 400 W) debe que mantener una distancia de 1/2 módulo a los dispositivos colindantes, recomendamos el DS14.

2) En caso de lámparas hasta 150 W.

3) Por cada regulador universal o cada ampliación de potencia puede conectar al máximo 2 transformadores ferromagnéticos (bobina). Dichos tienen que ser del mismo tipo, **no permite un funcionamiento sin carga en la parte secundaria, este caso puede destruir el regulador.** Por eso no hay que permitir ninguna desconexión en la parte secundaria. El funcionamiento con transformadoresinductivos (bobina) y capacitivos (electrónicos) en paralelo no está permitido.

4) Con la calculación de la carga tiene que calcular en caso de transfor-madores inductivos (bobina) una pérdida de 20 % y con transformadores capacitivos (electrónicos) una pérdida de 5 %.

5) Fluorescentes o halógenas de bajo voltaje con BE.

6) Valido para un contacto y como suma de ambos contactos.

7) Ampliación de potencia para todos los tipos de lamparas regulables mediante la ampliación de potencia FLUD14.

8) Todos los actuadores con 2 contactos: Carga inductiva cos φ = 0,6 como suma de ambos contactos máx. 1000 W.

9) Válido en general para lámparas de bajo consumo LBC y LED de 230 V regulables. Debido a la electrónica diferente de las lámparas pueden causar dependiente al fabricante, rangos de la regulación limitados, problemas de encender y apagar y un número máximo de lámparas reducido, especialmente si la carga conectada está muy débil (por ejemplo con LED de 5 W). Las posiciones confort EC1, EC2, LC1, LC2 y LC3 optimizan el rango de la regulación, debido a esto resulta una potencia máxima de solo hasta 100 W. En estas posiciones confort no deben ser regulados transformadores inductivos (bobinados).

Por el ultimo actuador debe que encajar la segunda resistencia final entregado junto con el FAM14 o FTS14KS.
El sistema via radio de ELTAKO está basado en el radio estandar EnOcean 868 MHz, frecuencia 868,3 MHz, velocidad transmisión de datos 125 kbps, tipo de modulación ASK, potencia de transmisión 7 dBm (> 10 mW).

Normas: EN 61000-6-3, EN 61000-6-1 y EN 60669

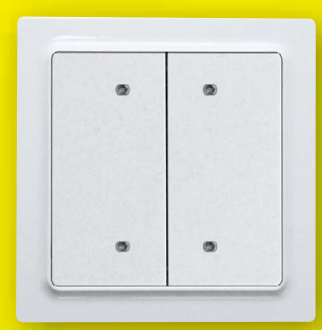
NECESIDAD DE POTENCIA DE LA ALIMENTACIÓN DE CORRIENTE DE 12 V DC DE LA SERIE 14

Los fuentes conmutadas del FAM14 o FTS14KS suministran 12 V DC / 12 W*. Para calcular la necesidad de potencia total de la alimentación de corriente de 12 V DC debe que sumar la necesidad maxima de cada dispositivo conectado.

Dispositivo	Necesidad de potencia max. (relés activados)
BGW14	**0,30 W**
F2L14	**0,14 W**
F3Z14D	**0,10 W**
F4HK14	**0,70 W**
F4SR14-LED	**1,00 W**
FAE14LPR	**0,42 W**
FAE14SSR	**0,40 W**
FBA14	**–**
FSB14	**0,40 W**
FDG14	**0,40 W**
FD2G14	**0,50 W**
FGSM14	**0,20 W**
FGW14	**0,50 W**
FGW14-USB	**0,30 W**
FHK14	**0,42 W**
FLUD14	**–**
FMS14	**0,63 W**
FMSR14	**0,10 W**
FMZ14	**0,40 W**
FPLG14	**0,40 W**
FPLT14	**0,40 W**
FRP14	**0,50 W**
FSB14	**0,42 W**
FSDG14	**0,40 W**
FSG14/1-10V	**0,20 W**
FSM14	**0,10 W**
FSR14-2x	**0,14 W**
FSR14-4x	**0,70 W**
FSR14M-2x	**0,14 W**
FSR14SSR	**0,40 W**
FSU14	**0,14 W**
FTD14	**0,53 W**
FTN14	**0,14 W**
FTS14EM	**0,13 W**
FTS14FA	**0,50 W**
FTS14KS	**0,40 W**
FTS14TG	**0,42 W**
FUD14	**0,20 W**
FUD14/800W	**0,20 W**
FWG14MS	**0,30 W**
FWZ14-65A	**0,10 W**
WSZ14DRS	**0,60 W**
WSZ14DRSE	**0,60 W**

* En caso de una necesidad de potencia mayor de **12 W** hay que instalar por cada necesidad de potencia de 12 W adicional una fuente conmutada FSNT14-12V/12W. Ademas hay que montar en lugar de la puente normal una puente de separación TB14 para la separación de la alimentación del grupo alimentado.









B4T55E
BUTH55ED
FTS14EM

2 SISTEMA REMOTO DE CONMUTACIÓN Y SENSORES CABLEADOS

SISTEMA REMOTO DE CONMUTACIÓN FTS14 – RS485-BUS MODULAR DE LA PRÓXIMA GENERACIÓN

El sistema de pulsación remoto FTS14 – el Bus modular 485 de la próxima generación 2 - 2

RS485-Bus-interfaz de comunicación FTS14KS 2 - 4

RS485-Bus-Unidad de entrada de pulsadores FTS14EM 2 - 5

Modulo de salida inalámbrico FTS14FA 2 - 6

Fuente conmutada 12 V/12 W FSNT14-12V/12W y la fuente conmutada de rango amplio WNT15-12VDC/24W 2 - 7

RS485-Bus-pasarela de pulsadores FTS14TG 2 - 8

Pulsadores Bus en diseño E-55 B4T55E- 2 - 9

Acoplador de pulsadores de Bus FTS61BTK y acoplador de pulsadores de Bus FTS61BTKL 2 - 10

Acoplador de pulsadores de Bus FTS61BTK/8 2 - 11

Unidad de entrada FTS14EM con actuadores de la serie 14 2 - 12

Unidad de entrada FTS14EM con actuadores en combinación con el FAM14 para la ampliación de sistema radio de edificios 2 - 13

RS485-Bus-Modulo de salida inalámbrico FTS14FA con FTS14TG, FTS14EM y actuadores 2 - 14

El Gateway de pulsadores FTS14TG con acoplador de pulsadores de Bus FTS61BTK y pulsadores Bus B4T55E 2 - 15

Todas las posibilidades de combinación FTS14KS, FAM14, FTS14TG, FTS14EM y FTS14FA y actuadores 2 - 16

SENSORES DE BUS CABLEADOS PARA LA CONEXIÓN CON EL BUS-GATEWAY BGW14

RS485-Bus-pasarela BGW14 y fuente conmutada de rango amplio WNT15-12VDC/24W 2 - 17

Bus-Sensor de movimiento y luminosidad BBH55E/12V DC- 2 - 18

Bus regulador de temperatura con selector de ajuste BTR55EH/12V DC- 2 - 18

Bus-Chrono-Termo-Higrostato con pantalla BUTH55ED/12V DC- 2 - 18

Bus-Detector de temperatura BTF55E/12V DC- 2 - 18

Esquemas de conexión. La pasarela de bus BGW14 con sensores de 4 hilos 2 - 19

EL SISTEMA REMOTO DE CONMUTACIÓN FTS14 APROVECHA LA NUEVAS OPORTUNIDADES DE NUESTRA SERIE 14

La unidad de entrada para pulsadores FTS14EM, el interface de comunicación FTS14KS y los actuadores modulares de montaje sobre carril DIN serán conectados entre ellos con un cableado cruzado mediante Jumpers para el Bus y la alimentación de corriente. Como linea del Bus para la conexión entre varios distribuidores solo necesita un cable de teléfono con 4 hilos apantallado.

El FTS14-Bus con las unidades de entrada para pulsadores FTS14EM utiliza exactamente la misma estructura de telegramas como los dispositivos del sistema RF para edificios de ELTAKO de montaje sobre carril DIN de la serie 14 y puede ser combinado de esta manera con actuadores y otros componentes de la serie 14. De ahí serán disponibles inmediatamente todas las funciones de la producción actual.

La alimentación de corriente del FTS14KS desacopla la electrónica de todos los dispositivos conectados a la red de alimentación de 230 V. Por ahí estos dispositivos disponen de una protección de picos de voltaje y otras perturbaciones en la red eléctrica que aparecen cada vez más. De esta manera aumentamos la vida útil esperada significativamente.

Cada FTS14EM, con una anchura de sólo dos modulos, dispone de 10 entradas para pulsadores convencionales, contactos de ventana/puerta o para detectores de movimiento. Gracias a la tensión de control universal de 8 a 230 V UC con separación galvanica, las entradas se pueden controlar directamente con tensión de red o con baja tensión. Para ello se requiere una fuente de alimentación de conmutación separada, p. ej. el WNT15 con sólo un modulo de ancho, puede utilizarse para 12 V. Potencia de control necesaria sólo 0,05 por pulsador al pulsar. Todos los bornes de entrada (E1...E10) están situados en el bloque de terminales inferior. Un borne para el potencial común de los pulsadores (-E) se encuentra en la regleta superior.

Mediante los dos selectores se puede configurar los FTS14EM para la conexión de hasta 50 FTSM14 con hasta **500 sensores como pulsadores, interruptores o similares dentro de una instalación Bus**. Además, pueden ser definidos las entradas de pulsadores de cada FTS14EM mediante un selector como pulsadores universales o por parejas como pulsadores direccionales. Por el sistema Bus está disponible simultáneamente el telegrama de cada entrada de pulsador por todo el Bus para todos los actuadores. Esto facilita la realización rápida y con pocos cables de pulsadores de control general o de grupos. Los pulsadores correspondientes solo deben que asignar en los actuadores de Bus deseados.

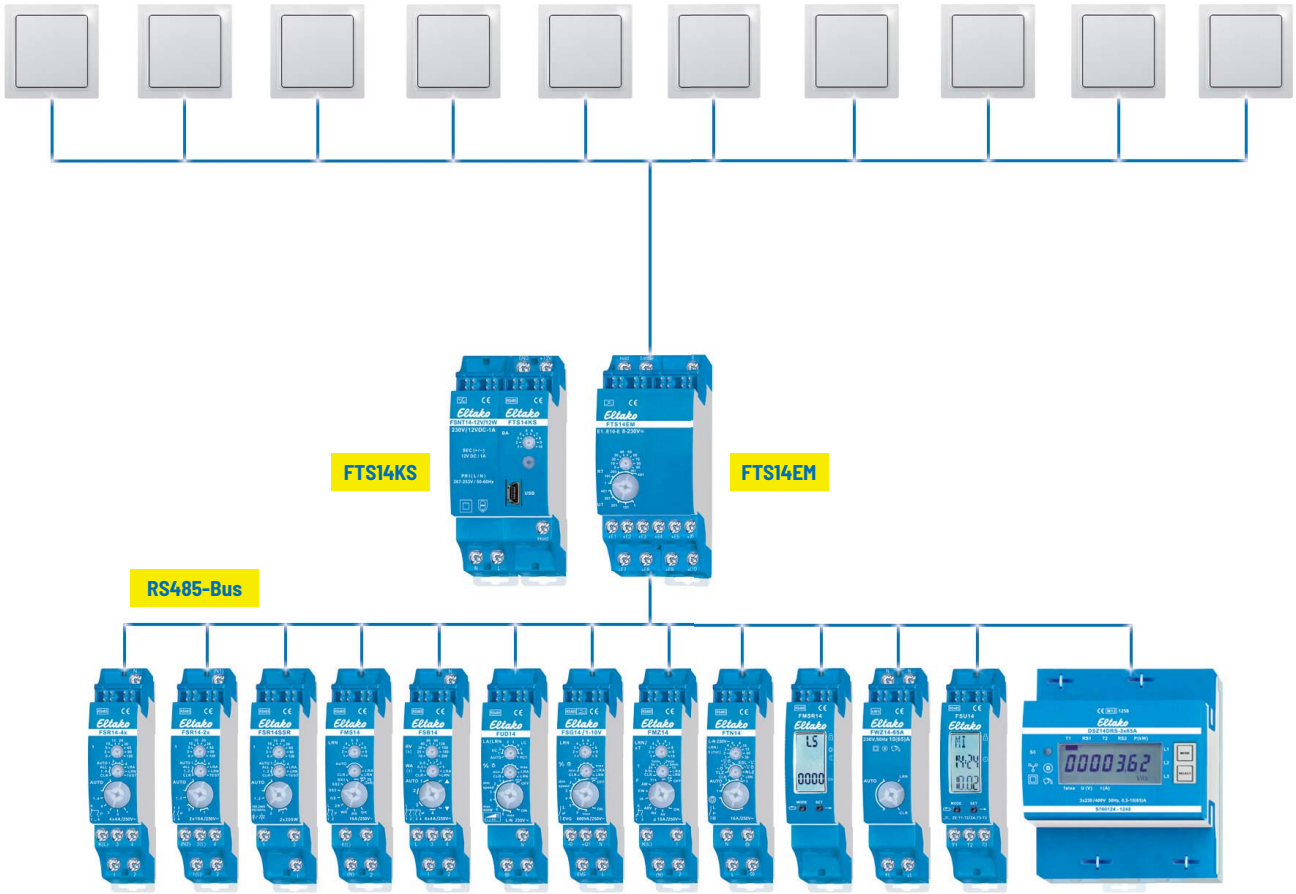
Los actuadores conectados también pueden ser configurados mediante el interface de comunicación FTS14KS.

➔ **Opcional:** También puede ser instalado un **módulo de antena FAM14** con una anchura de 2 módulos cual también forma parte del sistema inalámbrico para edificios. Así los actuadores pueden ser controlados por una parte mediante pulsadores convencionales sobre el FTS14EM y por la otra parte mediante pulsadores, mandos y sensores inalámbricos sobre el FAM14. La bidireccionalidad del FAM14 ofrece también la recepción de conformaciones de los actuadores vía radio y su evaluación mediante los controladores. El estado instantáneo de cada actuador de esta manera puede ser visualizado y modificado. La conexión HOLD de todos los dispositivos controla el acceso de Bus y evita colisiones.

➔ **Opcional:** Con la **pasarela de pulsadores FTS14TG** pueden ser introducidos telegramas de un Bus de 2 hilos conectado cuales llegan de los **pulsadores de Bus cuádruples B4T55E y acopladores de Bus FTS61BTK** con los pulsadores convencionales ahí conectados. Sobre solo 2 hilos sucede la transmisión de datos y simultáneamente la alimentación de corriente. Así ahorramos muchas líneas de control de pulsadores. Un FTS14EM en este caso no es absolutamente necesario.

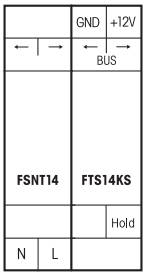
➔ **Opcional:** Los telegramas de los pulsadores pueden ser transmitido vía radio con el **módulo de transmisión inalámbrico FTS14FA** con anchura de un módulo directamente al sistema inalámbrico de Edificios para controlar actuadores de descéntrales de formato pastilla.

➔ **Opcional:** Con la **pasarela múltiple FGW14** con anchura de un módulo pueden ser realizados conexiones con los controladores, con componentes del Bus de la anterior serie 12 o una interfaz RS232. Además, pueden ser intercomunicados dos RS485-Bus de la serie 14.

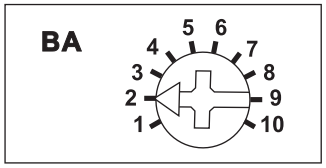


Todas las opciones pueden ser combinados según necesidades: FTS14EM con actuadores, con el módulo de antena FAM14, con el módulo transmisión inalámbrico FTS14FA y la pasarela de pulsadores FTS14TG para la conexión de los acopladores de pulsadores FTS61BTK.





Selector modo de funcionamiento



Ajustes de la fabrica.

Más información otros idiomas:
https://eltako.com/redirect/FTS14KS

Deposito para instrucciones GBA14 página 1-51, capitulo 1.

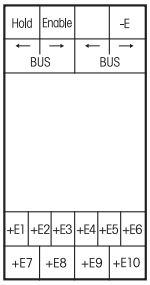
FTS14KS

FTS14-interfaz de comunicación para el ELTAKO-RS485-Bus con fuente conmutada integrada de FSNT14-12V/12W. Perdida Stand-by solo 0,4 vatios.

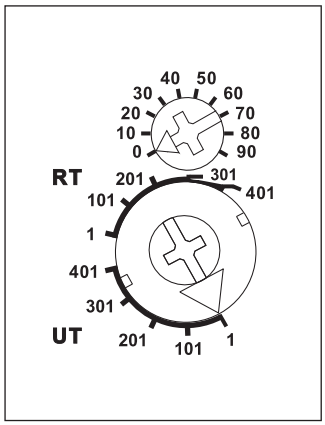
Dispositivo de montaje en linea para la instalación sobre perfil simétrico DIN EN 60715 TH35.
1 modulo = 18 mm de anchura, 58 mm de profundidad.
Tensión de alimentación 12V DC.
Conexión al ELTAKO-RS485-Bus. Cableado cruzado del Bus y de la alimentación de corriente mediante Jumpers.
La entrega contiene 1 fuente de alimentación conmutada FSNT14-12V/12W, 1 distanciador DS14, 2 resistencias final de forma clavija con el impreso Ω, de 1/2 módulo, 3 jumpers puente de 1 módulo (de estos 1 de sustitución), 1 jumper puente de 1 ,5 módulo, 2 jumpers puente de 1/2 módulo (de estos 1 de sustitución) y una herramienta para poner los puentes SMW14.
Si la carga de la fuente conmutada es superior a 4 W, se requiere por el lado izquierdo una distancia de ventilación de 1/2 modulo a los dispositivos colindantes. Con una carga superior a 6 W, se requiere una distancia de ventilación adicional de un ½ modulo entre el FSNT14 y el FTS14KS con el distanciador DS14.
Por lo tanto, se incluye un distanciador DS14 y un puente largo. Si la necesidad total de energía de un sistema de bus de serie 14 es superior a 10 W, debe utilizarse un FSNT14-12V/12W adicional por cada 12 W de potencia adicional que se necesite.
Cableado cruzado del Bus y de la alimentación de corriente mediante Jumpers.
Opcionalmente, también se puede introducir 12 V DC de un WNT15-12VDC/24W en los terminales GND / +12 V.
Por el ultimo actuador debe que enclavijar la segunda resistencia final entregada.
Conexión mini-USB para la creación de un listado de los dispositivos, la configuración de los actuadores mediante el PC-Tool PCT14 y la grabación de datos. Una clave de legalización para la descarga del PCT14 desde la Homepage de ELTAKO www.eltako.de, se entrega con el FTS14KS.
Por el borne Hold se conecta todos los FTS14EM y las pasarela FGW14 en caso necesario, si estos conectan un PC con un RS232-Bus.
Con el selector del modo de funcionamiento BA pueden ser ajustadas 10 modos de funcionamiento diferentes según las instrucciones de uso.
El LED inferior brilla en verde si fue realizada una conexión con el PC-Tool PCT14. Al leer y escribir de datos parpadea el LED en verde. El LED verde apagará al desconectar la conexión con el PC-Tool PCT14.

FTS14KS	RS485-Bus-interfaz de comunicación	**N°Articulo 30014065**





Selector modo de funcionamiento



Ajustes de la fabrica.

Más información otros idiomas:
https://eltako.com/redirect/FTS14EM

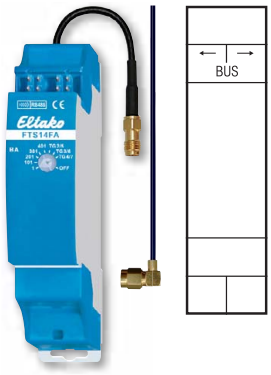
Deposito para instrucciones GBA14 página 1-51, capitulo 1.

FTS14EM

Unidad de entrada de pulsadores para el ELTAKO-RS485-Bus, 10 entradas de control con tensión de control universal. Perdida Stand-by solo 0,1 vatios.

Dispositivo de montaje en línea para la instalación sobre perfil simétrico DIN EN 60715 TH35.
2 módulos = 36 mm de anchura, 58 mm de profundidad.
Conexión al ELTAKO-RS485-Bus. Cableado cruzado del Bus y de la alimentación de corriente mediante Jumpers. Funcionamiento en combinación con FAM14 o FTS14KS.
10 entradas de control +E1..+E10/-E separados de forma galvánica a la tensión de alimentación.
Tensión de control: 8..230 V UC.
Las entradas de control pueden ser activados para pulsadores (estado entrega), contactos de puerta/ventana o detectores de movimiento.
A partir de la semana de producción 21/19 las señales de las entradas de control pueden invertirse.
Entradas de control para pulsadores: Se genera telegramas de pulsadores (p. ej. 0x70). Cada FTS14EN puede ser ajustada con el selector inferior en UT (pulsador universal) o DT (pulsador direccional).
Entradas de control para contactos ventana-puerta: Se genera telegramas de contacto de ventana-puerta FTK (EEP D5-00-01). Al cerrar la entrada de control mediante el contacto con la tensión de control externa necesaria, genera el telegrama 'ventana cerrada'. Al abrir el contacto genera el telegrama 'ventana abierta'. Al igual que los FTK repite cada 15 minutos el telegrama de estado.
Entradas de control para detectores de movimiento: Se genera telegramas de detector de movimientos inalámbrico FBH (EEP A5-08-01), el valor de luminosidad siempre es 0. Al cerrar la entrada de control mediante el contacto con la tensión de control externa necesaria, genera el telegrama 'movimiento'.
Al abrir el contacto genera el telegrama 'no movimiento'. Al igual que los FBH repite cada 15 minutos el telegrama de estado.
Cada telegrama de una entrada de contacto debe que ser asignado mediante un número de identificación (ID) en uno o varios actuadores según instrucciones de uso.
El selector inferior establece el grupo por cual pertenece el FTS14EM. En total son disponibles 5 grupos (1, 101, 201, 301 y 401) con 100 ID cada uno.
Con el selector superior (0-90) se ajusta el ID dentro del grupo. El sector ID dentro de un grupo resulta de la combinación del selector inferior y superior y debe que ser ajustado distinto por cada FTS14EM.
Un máximo de 10 FTS14EM forman un grupo. En total es posible un máximo de 50 FTS14EM con 500 pulsadores o contactos dentro de un RS485-Bus.
Para generar los **telegramas de asignación** necesarios para la adjudicación a los actuadores debe que elegir con el selector inferior y superior el grupo deseado. Para pulsadores en el sector UT y RT, para contactos de ventanas-puerta y detectores de movimiento en el sector RT.
A continuación debe que accionar la entrada de control deseada.
Mientras el modo de funcionamiento debe que ser elegido el mismo grupo en el sector UT o RT para pulsadores o RT para contactos de puerta-ventana y sensores de movimiento.
El LED dentro del selector superior parpadeara brevemente si se acciona un pulsador conectado.
Opcional: También puede ser instalado un **módulo de antena FAM14** con una anchura de 2 módulos cual también forma parte del sistema inalámbrico para edificios. Así los actuadores pueden ser controlados por una parte mediante pulsadores convencionales sobre el FTS14EM y por la otra parte mediante pulsadores, mandos y sensores inalámbricos sobre el FAM14. El FAM14 dispone de una fuente de alimentación integrada de ahi no es necesario un FTS14KS para la alimentación de corriente del Bus. La bidireccionalidad del FAM14 ofrece también la recepción de conformaciones de los actuadores vía radio y su evaluación mediante los controladores. El estado instantáneo de cada actuador de esta manera puede ser visualizado y modificado. La conexión HOLD de todos los dispositivos controla el acceso de Bus y evita colisiones.
Con el **módulo de salida inalámbrico FTS14FA** opcional pueden ser transmitidas las telegramas del FST14EM también al sistema inalámbrico para edificios de Eltako.

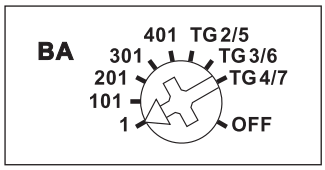
FTS14EM	RS485-Bus-Unidad de entrada de pulsadores	**N°Articulo 30014060**



La pequeña antena suministrada puede cambiarse por una antena de radio FA250, FA200 o FAG55E (véase la página 1-4).

enocean

Selector modo de funcionamiento



Ajustes de la fabrica.

Más información otros idiomas:
https://eltako.com/redirect/FTS14FA

Deposito para instrucciones GBA14 página 1-51, capitulo 1.

FTS14FA

Módulo de transmisión inalámbrico de telegramas de pulsadores para sistemas de FTS14 con FTS14EM y/o FTS14TG. Perdida Stand-by solo 0,5 vatios.

Dispositivo de montaje en linea para la instalación sobre perfil simétrico DIN EN 60715 TH35.
1 modulo = 18 mm de anchura, 58 mm de profundidad.
Conexión al ELTAKO-RS485-Bus, cableado cruzado del Bus y alimentación de corriente mediante puentes. Funcionamiento solo en conjunto con FAM14 o FTS14KS.
Un selector establece a que grupo del FTS14EM o del FTS14TG pertenece el FTS14FA. Por máximo pueden ser conectados 8 FTS14FA por un Bus. Cada telegrama de pulsador de un FTS14EM o FTS14TG será transmitido al sistema inalámbrico de ELTAKO con su propio ID.

Selector del FTS14FA en posición 1: Transmite telegramas de todos FTS14EM con Pos. 1
Selector del FTS14FA en posición 101: Transmite telegramas de todos FTS14EM con Pos. 101
Selector del FTS14FA en posición 201: Transmite telegramas de todos FTS14EM con Pos. 201
Selector del FTS14FA en posición 301: Transmite telegramas de todos FTS14EM con Pos. 301
Selector del FTS14FA en posición 401: Transmite telegramas de todos FTS14EM con Pos. 401
Selector del FTS14FA en posición TG2/5: Transmite telegramas de todos FTS14EM con Pos. 2 o 5
Selector del FTS14FA en posición TG3/6: Transmite telegramas de todos FTS14EM con Pos. 3 o 6
Selector del FTS14FA en posición TG4/7: Transmite telegramas de todos FTS14EM con Pos. 4 o 7
Selector del FTS14FA en posición OFF: El FTS14FA está apagado.

El LED verde dentro del selector parpadea brevemente si sera transmitido un telegrama inalámbrico.
Telegramas de un FAM14 no serán transmitidos de un FTS14FA.

FTS14FA	Módulo de transmisión inalámbrico	**N°Articulo 30014063**





Puente de separación TB14

Más información otros idiomas:
https://eltako.com/redirect/
FSNT14-12V*12W

Deposito para instrucciones GBA14 ver página 1-51.

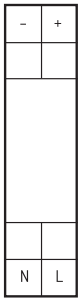
FSNT14-12V/12W

Fuente conmutada potencia nominal 12 W. Pérdida Stand-by solo 0,1 vatios.

Dispositivo de montaje en linea sobre perfil simétrico de 35 mm, EN 60715 TH35.
1 módulo = 18 mm de anchura, 58 mm de profundidad.
Si la necesidad total de la potencia de un sistema Bus de la serie 14 es más alto que 8 W son necesarias más fuentes conmutadas FSNT14-12V/12W. Estos no pueden ser instalados en paralelo sino alimentaran cada vez un grupo de actuadores. Los grupos son separados por puentes de separación instalados por los FSNT14.
La entrega incluye 1 puente de separación TB14 de 1 modulo, 1 puente de 1,5 modulos y 1 distanciador DS14.
En caso de una carga más alta de 50 % de la potencia nominal y siempre en caso de varios fuentes conmutadas o reguladores colindantes debe que mantener una distancia para la circulación de aire mediante el distanciador DS14. Esto y una puente larga serán entregada.
Tensión de entrada 230 V (- 10 % hasta + 10 %). Grado de eficiencia 87 %. Tensión de salida estabilizada ± 1%, ondulación residual muy debil. Resistente a cortocircuito. Protección contra sobrecarga y sobretemperatura por desconexión automática y conexión automática después de la supresión del fallo (Función autorecovery).
Este fuente de alimentación conmutada también puede ser usado para crear una redundancia. Para eso solo puede ser conectado 1 FSNT14 en paralelo a la alimentación de corriente interna del FAM14 y FTS14KS mediante una clavija puente normal. Para un reparto de la carga óptima el FSNT14 debería ser instalado más circa posible al último actuador del Bus.

FSNT14-12V/12W	Fuente conmutada 12 V / 12 W	**N°Articulo 30014062**





Más información e idiomas:
https://eltako.com/redirect/
WNT15-12VDC*24W

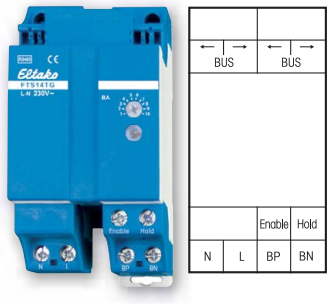
Datos técnicos ver página 17-6.

WNT15-12VDC/24W

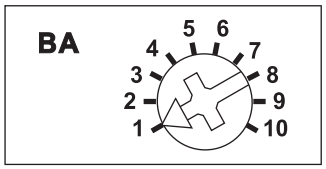
Fuentes conmutadas de campo amplio. Potencia nominal 24 W. Perdida Stand-by solo 0,1 watt.

Dispositivo de montaje en linea para la instalación sobre perfil simétrico DIN-EN 60715 TH35.
1 modulo = 18 mm de anchura, 58 mm de profundidad.
Con una carga superior al 50 % de la potencia nominal, y siempre si los fuentes de alimentación están puesto acostados lado a lado desde 12 Watt de potencia nominal y con dimmer es requerido poner una distancia de ventilación de ½ módulo con el separador DS12.
Entrada de tensión de rango amplio 88-264 V AC (110 V - 20 % hasta 240 V + 10 %).
Eficiencia energética 91 %. Tensión de salida estabilizada ± 1 %, ondulación residual muy debil.
Resistente al cortocircuito.
Protección contra sobretemperatura y sobrecarga por desconexión, con conexión automática después de la eliminación del error (función autorecovery).

WNT15-12VDC/24W	Fuentes conmutadas de campo amplio 12 V DC	**N°Articulo 20000072**



Selector modo de funcionamiento



Ajustes de la fabrica.

Más información otros idiomas:
https://eltako.com/redirect/FTS14TG



Más información otros idiomas:
https://eltako.com/redirect/RLC-Glied

Descripción FTS61BTK y FTS61BTKL ver página 2-10.

FTS14TG

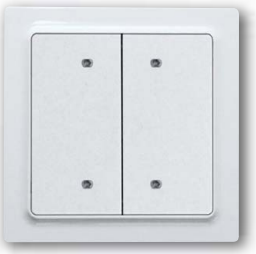
Opcional: Pasarela de pulsadores para sistemas FTS14. Pérdida Stand-by solo 1,3 vatios.

Dispositivo de montaje en línea para la instalación sobre perfil simétrico DIN EN 60715 TH35.
2,5 módulos = 45 mm de anchura, 58 mm de profundidad.
Para una mejor disipación del calor, es necesario mantenerse una distancia de ventilación de ½ modulo en el lado izquierdo, utilizando el distanciador DS14 suministrado.
Tensión de alimentación 230 V.
Conexión al ELTAKO-RS485-Bus, cableado cruzado del Bus y alimentación de corriente mediante puentes. Funcionamiento solo en conjunto con FAM14 o FTS14KS.
Con hasta **3 pasarelas de pulsadores FTS14TG** se puede introducir los telegramas de hasta 90 pulsadores de **Bus cuádruples B4T55E** o **Bus-acopladores para pulsadores FTS61BTK, FTS61BTKL** y **FTS61BTK/8** con los pulsadores convencionales conectados. Sobre solo dos hilos sucede simultáneamente la alimentación de tensión de 29 V DC y la transmisión de datos. De esta manera eliminamos numerosas líneas de control. Un FTS14EM en este caso quizás no es necesario.
Hasta 30 unidades del B4T55E, FTS61BTK, FTS61BTKL y FTS61BTK/8 pueden ser conectados en un FTS14TG.
Sobre solo dos hilos sucede simultáneamente la alimentación de tensión de 29 V DC y la transmisión de datos. De esta manera eliminamos numerosas líneas de control. Por favor use solo líneas de Bus o de teléfono comunes.
El Bus de 2 hilo está separado galvánicamente al RS485-Bus de Eltako.
La longitud permitida de la línea es de 200 m. El elemento RLC suministrado con el FTS14-TG tiene que ser instalado adicionalmente al pulsador Bus o acoplador para pulsadores Bus más lejos por los bornes BN y BP. Mediante un FTS14FA incorporado en el ELTAKO-RS485-Bus se transmite telegramas inalámbricos de los dispositivos conectados al ELTAKO sistema radio para edificios.

FTS14TG	RS485-Bus-Gateway de pulsadores	**N°Articulo 30014061**
Elemento RLC	Ampliación de alcance para el FTS14TG	**N°Articulo 30000025**



Pulsador Bus con tecla grande



Pulsador Bus con tecla partida

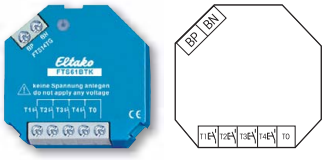
Más información otros idiomas:
https://eltako.com/redirect/B4T55E-

B4T55E-

Pulsador de Bus de 2 ó 4 canales para montaje individual o en el sistema de mecanismos Diseño E-55. 80 x 80, 15 mm de altura. Para la conexión a la pasarela de pulsadores FTS14TG. La pérdida Stand-by es de sólo 0,2 vatios. Con balancín y doble balancín. Smart Home Sensor.

En la entrega se incluye una placa y un marco de montaje con la electrónica encajada, un marco, una tecla simple y una doble.
Con la tecla doble pueden ser enviados 4 séñales evaluables, con la tecla simple solo 2 séñales.
Por el lado trasero se encuentra el cable de Bus con 20 cm de longitud en rojo/negro. Rojo para la conexión en BP, negro por BN de un gateway de pulsadores FTS14TG.
Se permite la conexión de hasta 30 pulsadores de Bus y/o acopladores de pulsadores de Bus FTS61BTK por los bornes BP y BN de un Gateway de pulsadores FTS14TG. La longitud total permitida de la línea es de 200 m. El elemento RLC entregado con el FTS14TG tiene que ser instalado adicional en el pulsador Bus o acoplador de pulsadores Bus más lejano por los bornes BP y BN.
Sobre un Bus de 2 hilos de pulsadores sucede la alimentación de tensión de los B4 conectados con 29 V DC y simultáneamente la transmisión de datos.
Por favor use solo líneas de Bus o teléfono comunes.
Con 4 o bien 2 LED amarillos se indica las telegramas de confirmación de actuadores si los ID's de los actuadores están inscritos en la tabla ID del FTS14TG mediante el PCT14.
La placa de sujeción puede atornillarse sobre una caja de aparatos con una distancia entre tornillos de 60 mm.

B4T55E-am	Pulsador Bus en Diseño E-55, antracita mate	**N°Articulo 30055650**
B4T55E-pg	Pulsador Bus en Diseño E-55, blanco polar brillante	**N°Articulo 30055651**
B4T55E-pm	Pulsador Bus en Diseño E-55, blanco polar mate	**N°Articulo 30055652**
B4T55E-wg	Pulsador Bus en Diseño E-55, blanco nieve brillante	**N°Articulo 30055653**



Más información otros idiomas:
https://eltako.com/redirect/FTS61BTK

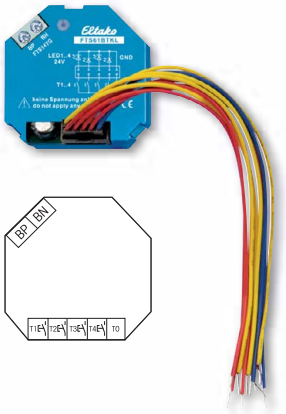
FTS61BTK

Acoplador de pulsadores de Bus FTS61BTK para 4 pulsadores convencionales para la conexión por la pasarela de pulsadores FTS14TG sobre un Bus de pulsadores de 2 hilos. Pérdida Stand-by solo 0,2 vatios.

Para el montaje empotrado. 45 mm de longitud, 45 mm de anchura, 18 mm de profundidad.
Se permite la conexión de hasta 30 pulsadores de Bus y/o acopladores de pulsadores de Bus FTS61BTK por los bornes BP y BN de un Gateway de pulsadores FTS14TG. La longitud total permitida de la línea es de 200 m. El elemento RLC entregado con el FTS14TG tiene que ser instalado adicional en el pulsador Bus o acoplador de pulsadores Bus más lejano por los bornes BP y BN.
Sobre un Bus de 2 hilos de pulsadores sucede la alimentación de tensión de los FTS61BTK conectados con 29 V DC y simultáneamente la transmisión de datos.
Por favor use solo líneas de Bus o de teléfono comunes.
Con una longitud máxima de la línea de 2 metros se puede conectar hasta cuadro pulsadores convencionales por T1, T2, T3 y T4. El común cada vez es el borne T0.
Atención! No aplique tensión.
Para pulsadores direccionales pueden ser decididas las parejas T1/T3 y T2/T4.
El Bus se conecta a los bornes BP y BN. Cumple con la polaridad !

Ejemplos de conexión ver páginas 2-15 y 2-16.

FTS61BTK	Acoplador de pulsadores de Bus para 4 pulsadores convencionales	**N°Articulo 30014064**



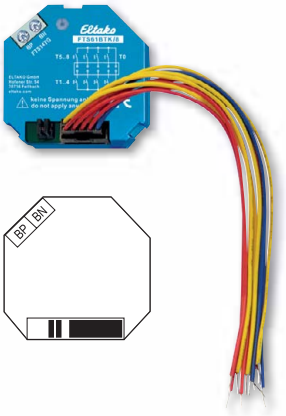
Más información otros idiomas:
https://eltako.com/redirect/FTS61BTKL

FTS61BTKL

Acoplador pulsadores de Bus FTS61BTKL par 4 pulsadores convencionales con LED de 24 V integrados para la conexión por la pasarela de pulsadores FTS14TG sobre un Bus de pulsadores de 2 hilos. Pérdida Stand-by solo 0,2 vatios.

Para el montaje empotrado. 45 mm de longitud, 45 mm de anchura, 18 mm de profundidad.
Se permite la conexión de hasta 30 pulsadores de Bus y/o acopladores de pulsadores de Bus FTS61BTKL por los bornes BP y BN de un Gateway de pulsadores FTS14TG. La longitud total permitida de la línea es de 200 m. El elemento RLC entregado con el FTS14TG tiene que ser instalado adicional en el pulsador Bus o acoplador de pulsadores Bus más lejano por los bornes BP y BN.
Sobre un Bus de 2 hilos de pulsadores sucede la alimentación de tensión de los FTS61BTKL conectados con 29 V DC y simultáneamente la transmisión de datos.
Por favor use solo líneas de Bus o de teléfono comunes.
A las líneas de control con 15 cm de longitud pueden ser conectados hasta 4 pulsadores convencionales (T1-T4). El común es el borne T0. Las líneas de control pueden ser alargados hasta 2 m. Telegramas de confirmación se indica con los LED de 24 V integradas en los pulsadores si las ID de los actuadores han registrados en el FTS14TG mediante el PCT14.
Atención! No aplique tensión.
Para pulsadores direccionales pueden ser decididas las parejas T1/T3 y T2/T4.
El Bus se conecta a los bornes BP y BN. Cumple con la polaridad !

FTS61BTKL	Acoplador de pulsadores de Bus para 4 pulsadores convencionales para LED de confirmación	**N°Articulo 30014074**



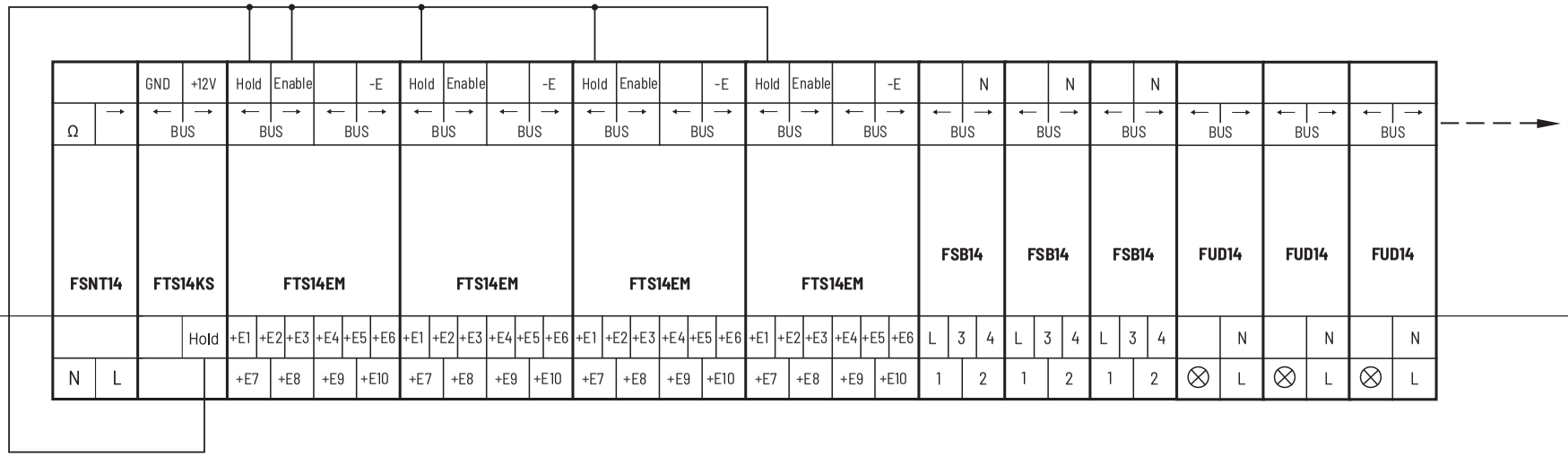
Más información otros idiomas:
https://eltako.com/redirect/FTS61BTK*8

FTS61BTK/8

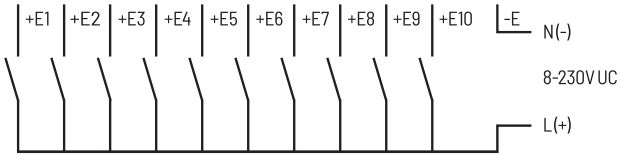
Acoplador de pulsadores de Bus FTS61BTK/8 para 8 pulsadores convencionales para la conexión por la pasarela de pulsadores FTS14TG sobre un Bus de pulsadores de 2 hilos. Pérdida Stand-by solo 0,2 vatios.

Para el montaje empotrado. 45 mm de longitud, 45 mm de anchura, 18 mm de profundidad.
Se permite la conexión de hasta 30 pulsadores de Bus y/o acopladores de pulsadores de Bus FTS61BTK/8 por los bornes BP y BN de un Gateway de pulsadores FTS14TG. La longitud total permitida de la línea es de 200 m. El elemento RLC entregado con el FTS14TG tiene que ser instalado adicional en el pulsador Bus o acoplador de pulsadores Bus más lejano por los bornes BP y BN.
Sobre un Bus de 2 hilos de pulsadores sucede la alimentación de tensión de los FTS61BTK/8 conectados con 29 V DC y simultáneamente la transmisión de datos.
Por favor use solo líneas de Bus o de teléfono comunes.
Se pueden conectar hasta 8 pulsadores convencionales T1-T8 a los cables de conexión de 15 cm de longitud. El polo opuesto es T0 en cada caso. Los cables de conexión pueden prolongarse hasta 2 m.
Atención! No aplique tensión.
Para pulsadores direccionales pueden ser decididas las parejas T1/T3, T2/T4, T5/T7 y T6/T.
El Bus se conecta a los bornes BP y BN. Cumple con la polaridad !

FTS61BTK/8	Acoplador de pulsadores de Bus para 8 pulsadores convencionales	**N°Articulo 30014075**

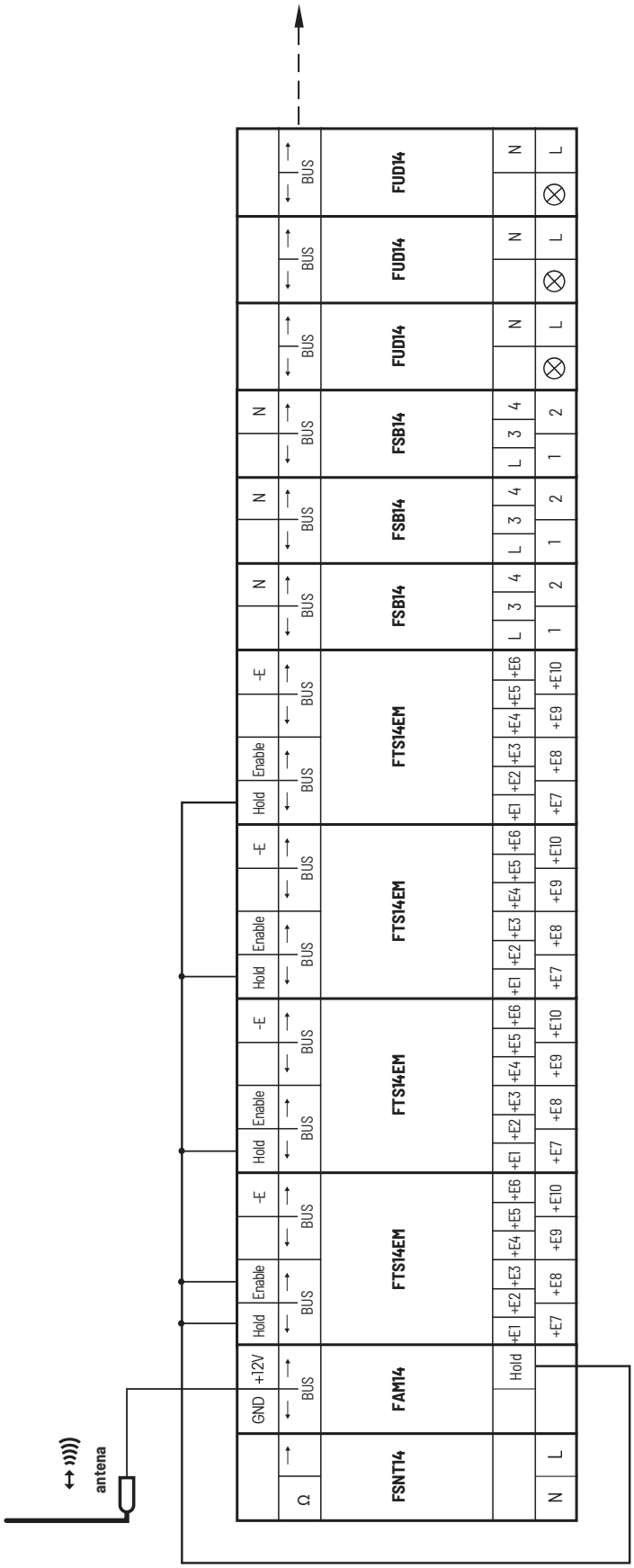


Con el ultimo actuador debe que instalar la segunda resistencia final entregado con el FTS14KS.

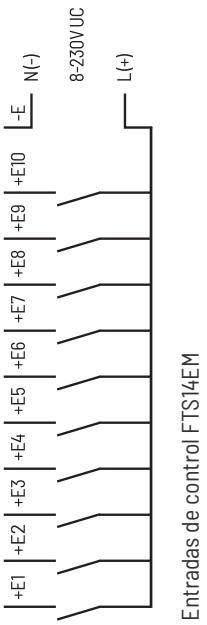


Entradas de control FTS14EM

EL MODULO DE ENTRADA FTS14EM CON ACTUADORES EN COMBINACIÓN CON EL FAM14 PARA LA AMPLIACIÓN DEL SISTEMA RADIO PARA EDIFICIOS

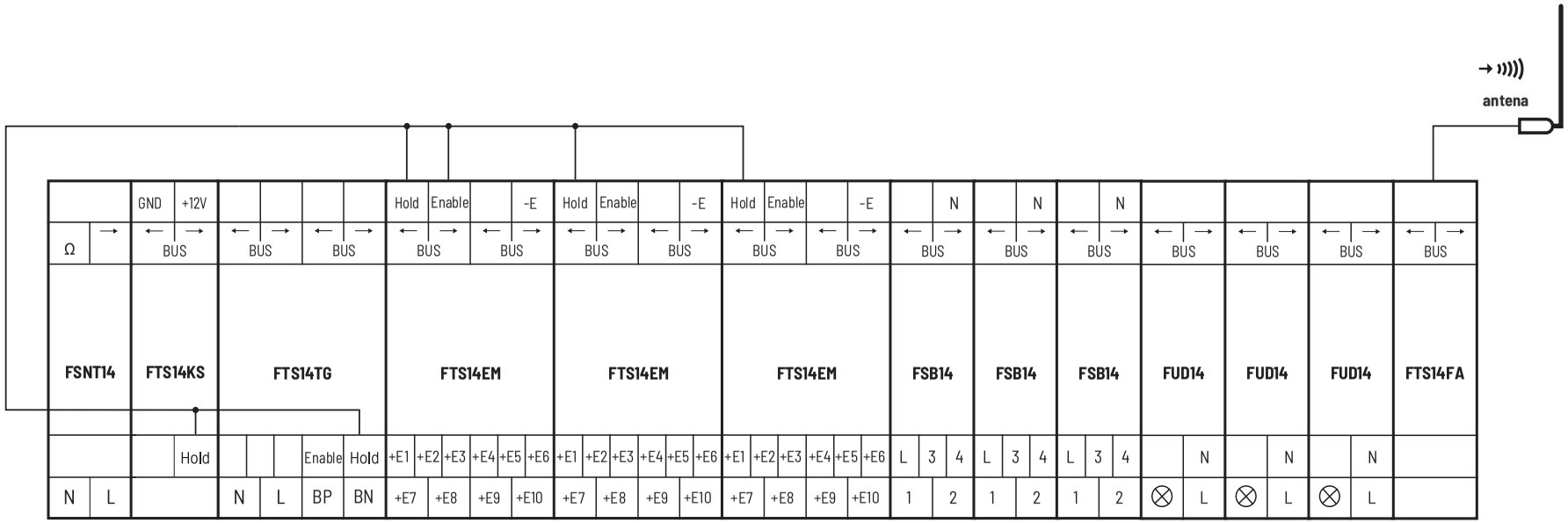


En el ultimo actuador debe que instalar la segunda resistencia final entregado con el FAM14.

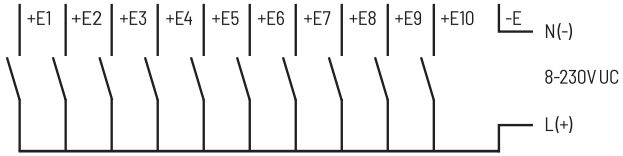


Entradas de control FTS14EM

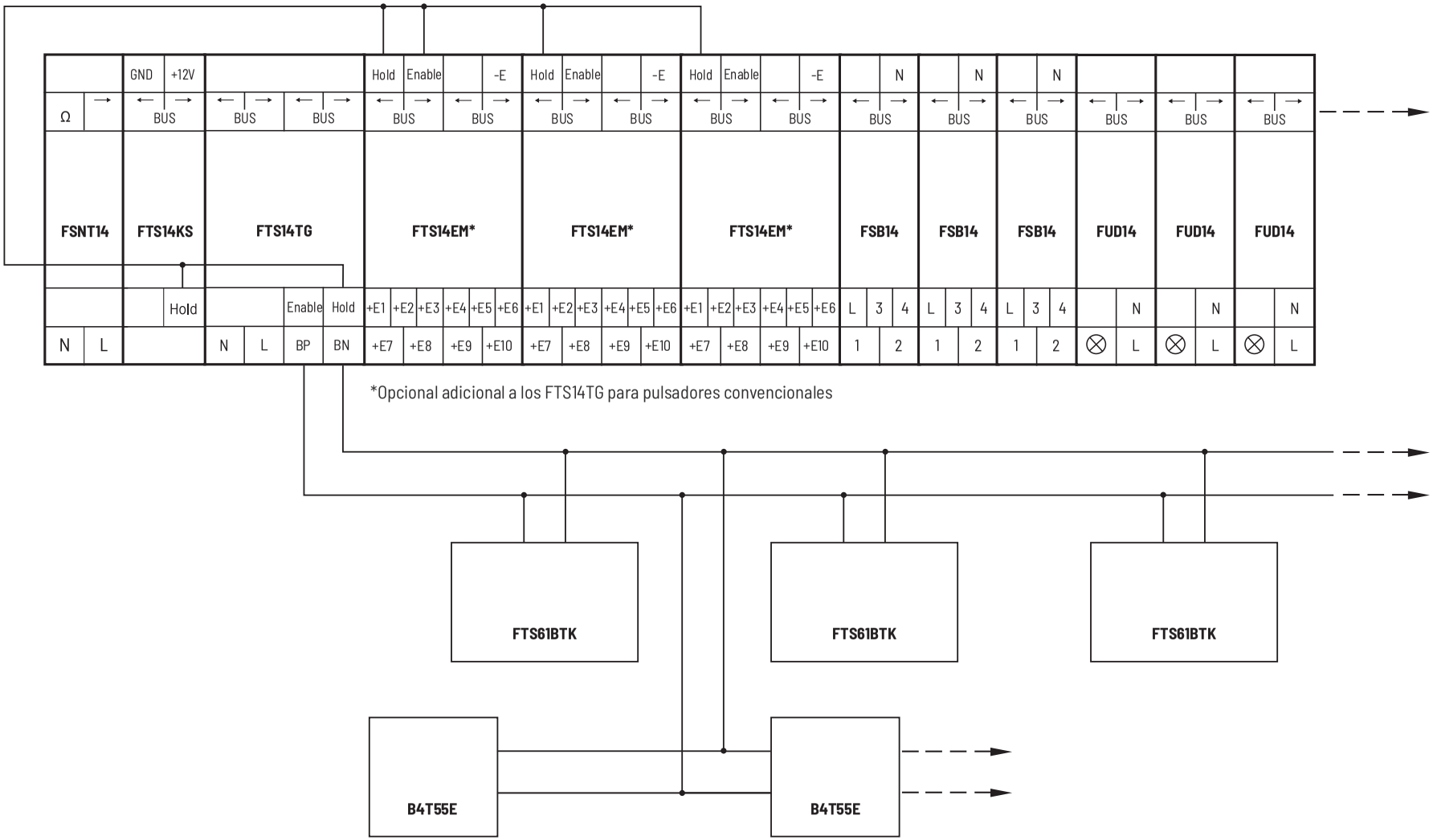
EL MODULO DE SALIDA INALÁMBRICO FTS14FA CON FTS14TG, FTS14EM Y ACTUADORES



En el ultimo actuador debe que instalar la segunda resistencia final entregado con el FTS14KS.
Cada FTS14FA genera telegramas inalámbricos de hasta 5 módulos de entrada FTS14EM y de hasta 3 pasarelas de pulsadores FTS14TG.



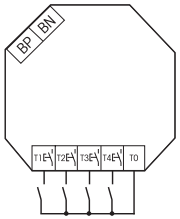
Entradas de control FTs14EM



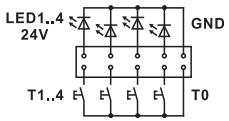
*Opcional adicional a los FTS14TG para pulsadores convencionales

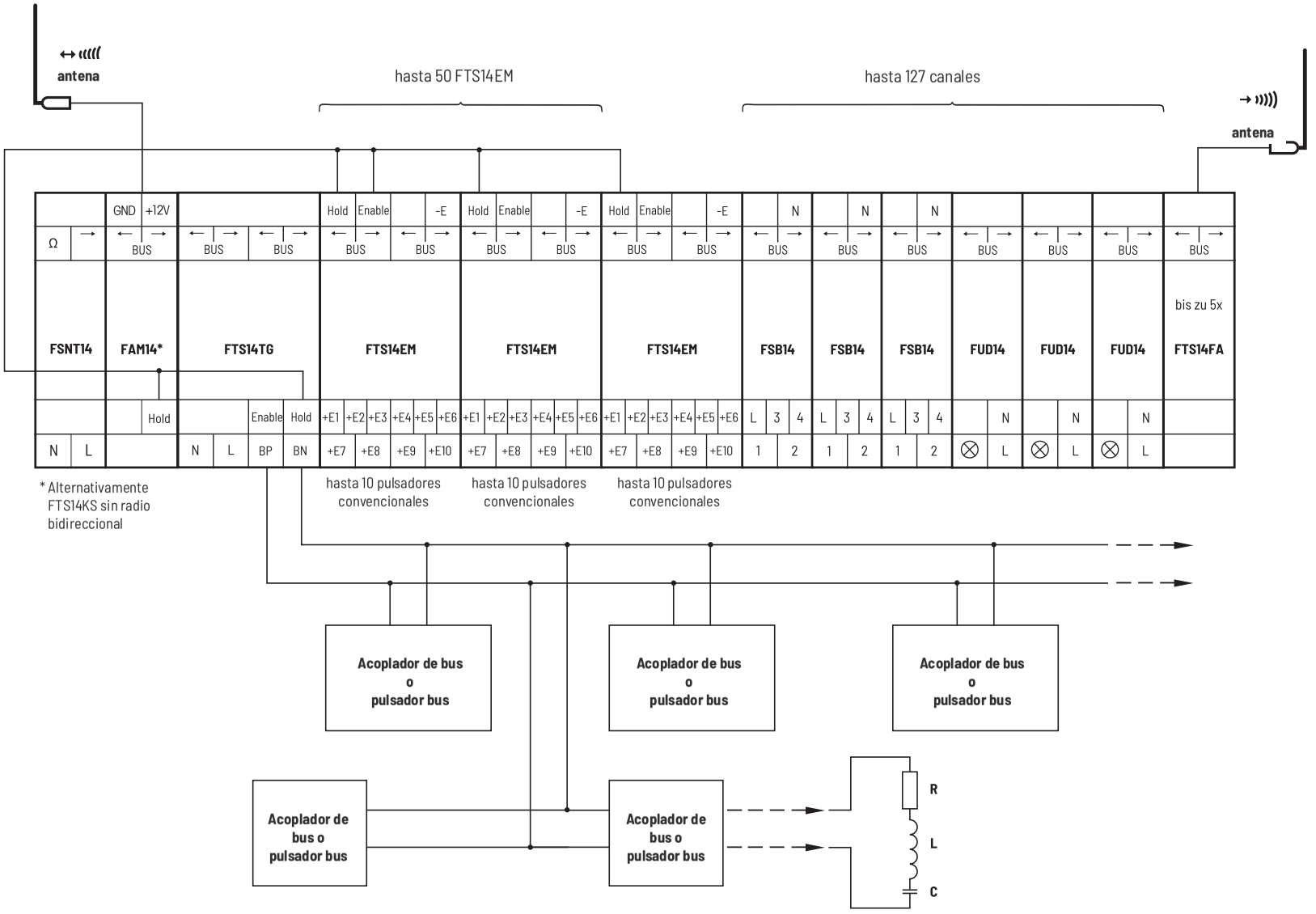
En el ultimo actuador debe que instalar la segunda resistencia final entregado con el FTS14KS. En un Gateway de pulsadores FTS14TG pueden ser conectados hasta 30 pulsadores de Bus B4T65 o B4FT65 y acopladores de Bus descéntrales cada uno con 4 entradas para pulsadores convencionales. Una simple línea de 2 hilos alimenta los acopladores de pulsadores Bus con corriente. Sobre la misma línea también se transmite las informaciones de los pulsadores. La tipología de la conexión de 2 hilos puede ser elegido de cualquiera forma.

Ocupación acoplador pulsador Bus FTS61BTK



Ocupación acoplador pulsador Bus FTS61BTKL



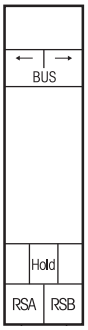


La segunda resistencia de terminación incluida en el suministro del FTS14KS debe conectarse al último participante del bus. Se pueden conectar hasta 30 dispositivos de bus a través de una pasarela de pulsadores FTS14TG. Una simple línea de 2 hilos alimenta los acopladores de los pulsadores del bus y la información de los pulsadores también se transmite a través de esta línea.

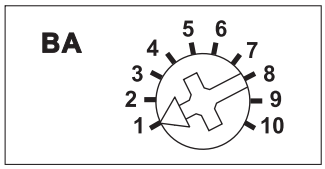
La topología de la conexión de 2 hilos puede seleccionarse aquí como se desee.

El elemento RLC suministrado con el FTS14TG debe conectarse también a los bornes BP y BN del pulsador de bus o del acoplador de bus más alejado.





Selector modo de funcionamiento



Ajustes de la fabrica.

Más información e idiomas:
https://eltako.com/redirect/BGW14

Deposito para instrucciones GBA14 página 1-51, capitulo 1.

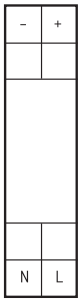
BGW14

RS485-Bus-Gateway. Bidireccional. Pérdida Stand-by solo 0,3 vatios.

Dispositivo de montaje en línea sobre perfil simétrico de 35 mm, EN 60715 TH35.
1 módulo = 18 mm de anchura, 58 mm de profundidad.
Conexión por el RS485-Bus. Cableado cruzado sólo del Bus mediante Jumpers.
Funcionamiento sólo en combinación con el FAM14 o FTS14KS.
El borne-Hold será conectada con el FAM14 o FTS14KS.
Por los bornes RSA/RSB pueden ser conectados hasta 16 RS485 sensores BUTH55ED/12VDC, BBH55E/12VDC y BTR55EH/12VDC. Ver página 2-17. Sobre el Bus de 4 hilos sucede la transmisión de datos y la alimentación de corriente con una fuente de alimentación de 12 V DC.
La conexión sucede con por ejemplo con cables habituales de teléfono (J-Y (ST) Y 2 x 2 x 0,8 m^2).
La longitud máxima permitida de la línea es de 1000 m. La segunda resistencia-final de 120 Ohm entregada con el BGW14 tiene que ser conectado en el sensor más lejano adicionalmente en los bornes RSA/RSB.
Con hasta 8 BGW14 pueden ser introducidos los datos de hasta 128 sensores en el RS485-Bus.
Los ajustes del **selector del modo de funcionamiento** se realiza según los instrucciones de uso.

BGW14	RS485-Bus-Gateway	**N°Articulo 30014046**





Más información e idiomas:
https://eltako.com/redirect/WNT15-12VDC*24W

Datos técnicos ver página 17-6.

WNT15-12VDC/24W

Fuentes conmutadas de campo amplio. Potencia nominal 24 W. Perdida Stand-by solo 0,1 watt.

Dispositivo de montaje en linea para la instalación sobre perfil simétrico DIN-EN 60715 TH35.
1 modulo = 18 mm de anchura, 58 mm de profundidad.
Con una carga superior al 50 % de la potencia nominal, y siempre si los fuentes de alimentación están puesto acostados lado a lado desde 12 Watt de potencia nominal y con dimmer es requerido poner una distancia de ventilación de ½ módulo con el separador DS12.
Entrada de tensión de rango amplio 88-264 V AC (110 V - 20 % hasta 240 V + 10 %).
Eficiencia energética 91 %. Tensión de salida estabilizada ± 1 %, ondulación residual muy debil.
Resistente al cortocircuito.
Protección contra sobretemperatura y sobrecarga por desconexión, con conexión automática después de la eliminación del error (función autorecovery).

WNT15-12VDC/24W	Fuentes conmutadas de campo amplio 12 V DC	**N°Articulo 20000072**





BBH55E/12V DC-

Bus-Sensor de movimiento y luminosidad en Diseño E-55.

Sensor Bus de movimiento y luminosidad para la conexión al RS485-Bus a través de la pasarela BGW14. Para montaje individual o montaje en el sistema diseño-E 55. 80 x 80 mm, 25 mm altura. Profundidad de montaje 33 mm. A través del Bus de 4 hilos, se transmiten los datos y se alimenta con una fuente de alimentación de 12 V DC. Perdida en Stand-by solo 0,1 W.

Más información otros idiomas:

https://eltako.com/redirect/BBH55E*12V_DC-

BBH55E/12V DC-am	antracita mate	**30055152**
BBH55E/12V DC-pg	blanco polar brillante	**30055153**
BBH55E/12V DC-pm	blanco polar mate	**30055154**
BBH55/12V DC-wg	blanco nieve brillante	**30055155**





BUTH55ED/12V DC-

Bus-Chrono-Termo-Higrostato con pantalla en Diseño E-55

Hygrostato, termostato, reloj horario Bus con display para la conexión al RS485-Bus a través de la pasarela BGW14. Para montaje individual o montaje en el sistema diseño-E 55. 80 x 80 mm, 14 mm altura. Profundidad de montaje 33 mm. Con la temperatura y humedad deseada día/noche ajustable. Display iluminado. Preestablecido listo para su uso. A través del Bus de 4 hilos, se transmiten los datos y se alimenta con una fuente de alimentación de 12 V DC. Perdida en Stand-by solo 0,1 W.

Más información otros idiomas:

https://eltako.com/redirect/BUTH55ED*12V_DC-

BUTH55ED/12V DC-am	antracita mate	**30055164**
BUTH55ED/12V DC-pg	blanco polar brillante	**30055165**
BUTH55ED/12V DC-pm	blanco polar mate	**30055166**
BUTH55ED/12V DC-wg	blanco nieve brillante	**30055167**





BTR55EH/12V DC-

Bus regulador de temperatura con selector de ajuste en Diseño E-55

Regulador de temperatura Bus con rueda para la conexión al RS485-Bus a través de la pasarela BGW14. Para montaje individual o montaje en el sistema diseño-E 55. 80 x 80 mm, 27 mm altura. Profundidad de montaje 33 mm. A través del Bus de 4 hilos, se transmiten los datos y se alimenta con una fuente de alimentación de 12 V DC. Perdida en Stand-by solo 0,1 W.

Más información otros idiomas:

https://eltako.com/redirect/BTR55EH*12V_DC-

BTR55EH/12V DC-am	antracita mate	**30055160**
BTR55EH/12V DC-pg	blanco polar brillante	**30055161**
BTR55EH/12V DC-pm	blanco polar mate	**30055162**
BTR55EH/12V DC-wg	blanco nieve brillante	**30055163**





BTF55E/12V DC-

Bus-Detector de temperatura en Diseño E-55

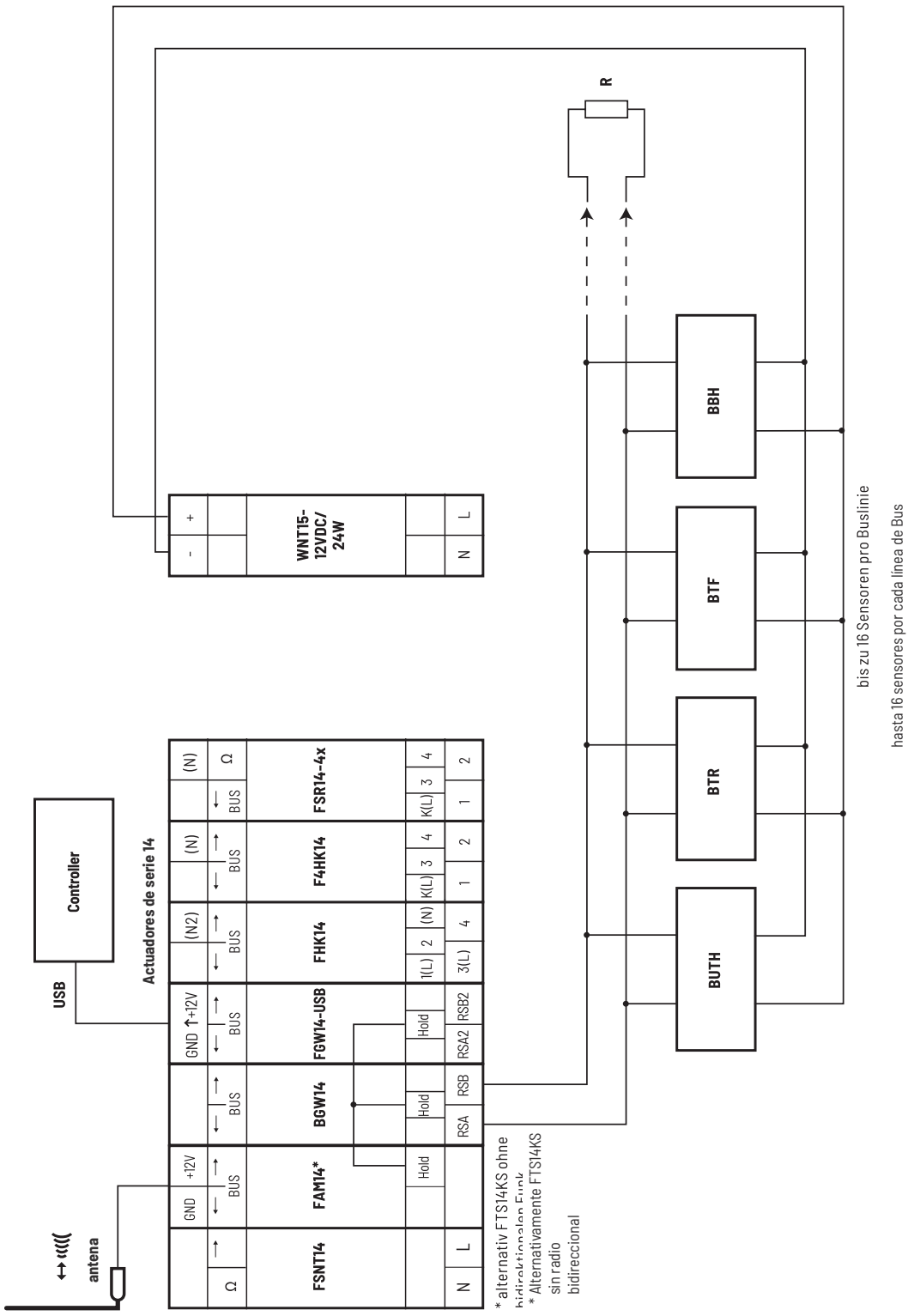
Sensor de temperatura Bus para la conexión al RS485-Bus a través de la pasarela BGW14. Para montaje individual o montaje en el sistema diseño-E 55. 80 x 80 mm, 17 mm altura. Profundidad de montaje 33 mm. A través del Bus de 4 hilos, se transmiten los datos y se alimenta con una fuente de alimentación de 12 V DC. Perdida en Stand-by solo 0,1 W.

Más información otros idiomas:

https://eltako.com/redirect/BTF55E*12V_DC-

BTF55E/12V DC-am	antracita mate	**30055156**
BTF55/12V DC-pg	blanco polar brillante	**30055157**
BTF55/12V DC-pm	blanco polar mate	**30055158**
BTF55/12V DC-wg	blanco nieve brillante	**30055159**

PLANES DE CONEXIÓN
LA PASARELA DE BUS BGW14 CON SENSORES DE 4 HILOS



Al último sensor del bus, debe conectarse adicionalmente la segunda resistencia de terminación suministrada con el BGW14 al terminales RSA/RSB.

SISTEMA DE PULSACIÓN REMOTO

CONTROLADOR

CLOUD

PULSADORES DE BUS

SERIE 14

SENSORES INALÁMBRICOS

SENSORES DE BUS

ACTUADORES DESCENTRALES

CONTROLADOR & PASARELAS

DALI

POWERLINE







FD62NPN
FASWZ
FD2G71L

3

ACTUADORES DE CONMUTACIÓN Y DE REGULACIÓN PARA EL MONTAJE EMPOTRADO PARA LA INSTALACIÓN DESCENTRALIZADA.

ACTUADORES INALÁMBRICOS PARA INSTALACIONES DE EDIFICIOS DESCENTRALIZADAS

Actuador de radio relé FR62-230V y FR62NP-230V 3 - 3

Actuador de radio para luz FL62-230V y FL62NP-230V 3 - 4

Actuador de radio regulador universal sin conexión N FD62NP-230V 3 - 5

Actuador de radio regulador universal FD62NPN-230V 3 - 5

Pasarela inalámbrica DALI FDG62-230V y fuente conmutada DALI-2-BUS de 80 mA para la caja empotrada DL-N2-80mA 3 - 6

Actuador de radio de toldos y persianas FJ62/12-36V DC 3 - 7

Actuador de radio de toldos y persianas FJ62NP-230V 3 - 8

Repetidor de radio FRP62-230V 3 - 9

Actuador de radio para el control de campanas de cocina con sensor de radio contacto ventanas-puerta FDH62NP-230V+FTKB 3 - 10

Actuador de radio para el control de campanas de cocina FDH62NP-230V 3 - 11

Kit Blister conmutación BPS55-L62 3 - 12

Kit Blister regulación BPD55-D62 y Kit Blister elementos de sombreado BPB55-J62 3 - 13

Actuador de radio telerruptor-relé FSR61NP-230V 3 - 14

Actuador de radio telerruptor-relé FSR61/8-24V UC 3 - 15

Actuador de radio telerruptor-relé FSR61-230V 3 - 16

Actuador de radio telerruptor-relé silencioso FSR61G-230V 3 - 17

Actuador de radio telerruptor-relé FSR61LN-230V para la conmutación de 2 polos de L y N 3 - 18

Actuador de radio telerruptor multifuncional FMS61NP-230V 3 - 19

Actuador de radio control de luminosidad FLC61NP-230V 3 - 20

Actuador de radio regulador de luz universal sin conexión N FUD61NP-230V 3 - 21

Actuador de radio regulador de luz universal FUD61NPN-230V 3 - 22

Actuador de radio regulador corriente constante FKLD61 3 - 23

Actuador de radio regulador PWM de luz para LED FLD61 3 - 24

Actuador de radio de persianas y toldos FSB61-230V 3 - 25

Actuador de radio de persianas y toldos FSB61NP-230V 3 - 26

Actuador de radio automático de escalera FTN61NP-230V 3 - 27

Actuador de radio temporizador multifuncional FMZ61-230V 3 - 28

Actuador de radio relé de calentar y refrigerar FHK61-230V 3 - 29

Actuador de radio relé de calentar y refrigerar FHK61U-230V 3 - 30

Actuador de radio relé de calentar y refrigerar con Solid-Uniate-Relais FHK61SSR-230V 3 - 31

Accesorios: Repetidor inalámbrico de 1 y 2 niveles FRP61-230V 3 - 32

Kit Blister conmutación BPS55 3 - 33

Kit Blister regulación BPD55 3 - 34

Kit Blister elementos de sombreado BPB55 3 - 35

Transmisor de radio FSM61-UC y módulo transmisor universal inalámbrico cuádruple F4USM61B 3 - 36

Módulo transmisor de radio de datos meteorológicos FWS61-24V DC y multisensor de datos meteorológicos WMS 3 - 37

Actuador de radio telerruptor-relé FSR71NP-230V 3 - 38

Actuador de radio 2 canales telerruptor-relé FSR71NP-2x-230V 3 - 39

Actuador de radio 2 canales telerruptor-relé FSR71-2x-230V 3 - 40

Actuador de radio 4 canales telerruptor-relé FSR71NP-4x-230V 3 - 41

Actuador de radio regulador de luz universal FUD71-230V 3 - 42

Actuador de radio regulador de luz universal FUD71L/1200W-230V 3 - 43

Actuador de radio regulador-controlador FSG71 de balastros electrónicos EVG 1-10V 3 - 44

NUEVO Pasarela-DALI-2 FD2G71L-230V 3 - 45

Actuador de radio regulador de luz PWM para LED FRGBW71L 3 - 46

Actuador de radio regulador de luz PWM para LED FWWKW71L 3 - 47

Actuador de radio de persianas y toldos FSB71-230V 3 - 48

Actuador de radio de persianas y toldos FSB71-2x-230V 3 - 49

Transmisor de datos DAT71 3 - 50

Actuador de radio telerruptor-relé de conmutación FSR70S-230V como interruptor de cordón 3 - 51

Accesorios: Repetidor inalámbrico de modo 1 y 2 niveles FRP70-230V y Repetidor inalámbrico exterior de modo 1 y 2 niveles FARP60-230V 3 - 52

Repetidor inalámbrico en el diseño-E65 FRP65/230V-wg 3 - 53

Actuador de radio enchufe intermedio para luces FSLA-230V 3 - 54

Actuador de radio enchufe FSSA-230V 3 - 54

Actuador de radio enchufe exterior FASSA-230V 3 - 55

NUEVO Actuador de radio enchufe con medición de corriente FASWZ-16A 3 - 55

Actuador de radio enchufe con medición de corriente FSVA-230V-10A 3 - 56

Actuador de radio enchufe con regulador universal FSUD-230V 3 - 57

Actuador de radio enchufe-actuador de calefacción FSHA-230V 3 - 58

Enchufe intermedio inalámbrico para puertas de garaje FGTZ-230V 3 - 59

Accesorios: Base de enchufe intermedia inalámbrica con repetidor nivel 1 y 2 FSRP-230V 3 - 59

Actuador de radio universal FUA12-230V 3 - 30

Actuador de radio módulo inalámbrico FGM 3 - 61

Emisor acústico inalámbrico FIUS55E- y transmisor de señal enchufe intermedio inalámbrico FSSG-230V 3 - 62

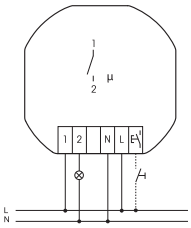
Motor tubular radio FRM60M10 y FRM60M20 3 - 63

El sistema radio para edificios de ELTAKO basa en la tecnología radio EnOcean: aprobada y estandarizada en todo el mundo dentro de la banda de 868 MHz.
La misma transmite señales extremadamente cortas y resistentes a interferencias de hasta 100 metros en naves.
Los pulsadores de radio de ELTAKO reducen la contaminación electromagnética por tener una emisión de alta frecuencia por 100 veces menor que interruptores de luz convencionales. Los campos de baja frecuencia también reducen notablemente por menos cables eléctricos en el edificio.



enocean

Ejemplo de conexión



Más información e idiomas:
https://eltako.com/redirect/FR62-230V

FR62-230V

Actuador de radio relé 10 A / 250 V AC. 1 contacto normalmente abierto o cerrado, libre de potencial. Pérdida Stand-by solo 0,4 vatios.

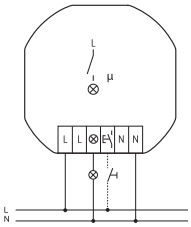
Para el montaje empotrado. 49 x 51 mm, 20 mm de profundidad.
Dispone de terminales de presión para diámetros de 0,2 mm² hasta 2,5 mm².
Con la tecnología confortable Tipp pueden ser asignados hasta 32 pulsadores de radio y contactos de ventana de radio.
Radio bidireccional opcional.
Distancia entre entradas de control y contactos 6 mm.
Tensión de alimentación, de conmutación y de control local 230 V.
En caso de un fallo de suministro mantiene la posición de los contactos. Por el retorno de la tensión de alimentación se desconecta de forma definida. Después de la instalación hay que esperar la sincronización breve antes de la conexión del consumidor.
Adicional al control via radio sobre una antena incorporada este actuador de radio también puede ser controlado con un pulsador convencional de 230 V para el control local.
Una corriente para pilotos de pulsadores no está permitida.
Con la asignación puede ser definida la función del contacto en el modo reposo con contacto NA o NC.
En caso si el contacto cierre cuando al menos una ventana está abierta pueden ser controladas campanas de cocina o algo parecido o puede ser activado una alarma. Si abre el contacto cuando al menos una ventana está abierta puede ser apagada la calefacción o el aire acondicionado.
En caso si varios contactos de ventana de radio están enlazados sera decidida la función por el ultimo contacto de ventana asignado.

FR62-230V	Actuador de radio relé, 1 contacto NO 10 A	**N°Articulo 30100540**



enocean

Ejemplo de conexión



Más información e idiomas:
https://eltako.com/redirect/FR62NP-230V

FR62NP-230V

Actuador de radio relé 10 A / 250 V AC. 1 contacto normalmente abierto o cerrado, no libre de potencial. Pérdida Stand-by solo 0,4 vatios.

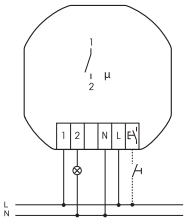
Para el montaje empotrado. 49 x 51 mm, 20 mm de profundidad.
Dispone de terminales de presión para diámetros de 0,2 mm² hasta 2,5 mm².
Con la tecnología confortable Tipp pueden ser asignados hasta 32 pulsadores de radio y contactos de ventana de radio.
Radio bidireccional opcional.
Conmutación en el paso cero de la sinusoide.
Tensión de alimentación, de conmutación y de control local 230 V.
En caso de un fallo de suministro mantiene la posición de los contactos. Por el retorno de la tensión de alimentación se desconecta de forma definida. Después de la instalación hay que esperar la sincronización breve antes de la conexión del consumidor.
Adicional al control via radio sobre una antena incorporada este actuador de radio también puede ser controlado con un pulsador convencional de 230 V para el control local.
Una corriente para pilotos de pulsadores no está permitida.
Con la asignación puede ser definida la función del contacto en el modo reposo con contacto NA o NC.
En caso si el contacto cierre cuando al menos una ventana está abierta pueden ser controladas campanas de cocina o algo parecido o puede ser activado una alarma. Si abre el contacto cuando al menos una ventana está abierta puede ser apagada la calefacción o el aire acondicionado.
En caso si varios contactos de ventana de radio están enlazados sera decidida la función por el ultimo contacto de ventana asignado.

FR62NP-230V	Actuador de radio relé, 1 contacto NO/NC 10 A	**N°Articulo 30100543**



enocean

Ejemplo de conexión



Más información e idiomas:
https://eltako.com/redirect/FL62-230V

FL62-230V

Actuador de radio para luz 10 A / 250 V AC. Telerruptor con 1 contacto NA, libre de potencial. Lámparas LED y LBC hasta 200 W, lámparas incandescentes y halógenas de 230 V hasta 1000 W. Pérdida Stand-by solo 0,4 vatios.

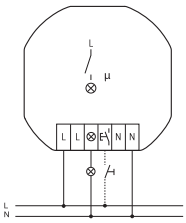
Para el montaje empotrado. 49 x 51 mm, 20 mm de profundidad.
Dispone de terminales de presión para diámetros de 0,2 mm² hasta 2,5 mm².
Con la tecnología confortable Tipp pueden ser asignados hasta 32 pulsadores de radio, pulsadores direccionales de radio, pulsadores de control general de radio y sensores de movimiento de radio.
Radio bidireccional opcional.
Distancia entre entradas de control y contactos 6 mm.
Tensión de alimentación, de conmutación y de control local 230 V.
En caso de un fallo de suministro se mantiene la posición de los contactos. Por el retorno de la tensión de alimentación se desconecta de forma definida. Después de la instalación hay que esperar la sincronización breve antes de la conexión del consumidor.
Adicional al control via radio sobre una antena incorporada este actuador de radio también puede ser controlado con un pulsador convencional de 230 V para el control local.
Una corriente para pilotos de pulsadores no está permitida.

FL62-230V	Actuador de radio para luz, 1 contacto NO 10 A	**N°Articulo 30100532**



enocean

Ejemplo de conexión



Más información e idiomas:
https://eltako.com/redirect/FL62NP-230V

FL62NP-230V

Actuador de radio para luz 10 A / 250 V AC. Telerruptor con 1 contacto NA, no libre de potencial. Lámparas LED y LBC hasta 200 W, lámparas incandescentes y halógenas de 230 V hasta 1000 W. Pérdida Stand-by solo 0,4 vatios.

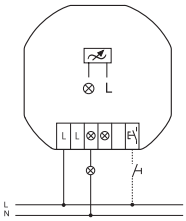
Para el montaje empotrado. 49 x 51 mm, 20 mm de profundidad.
Dispone de terminales de presión para diámetros de 0,2 mm² hasta 2,5 mm².
Con la tecnología confortable Tipp pueden ser asignados hasta 32 pulsadores de radio, pulsadores direccionales de radio, pulsadores de control general de radio y sensores de movimiento de radio.
Radio bidireccional opcional.
Conmutación en el paso cero de la sinusoide.
Tensión de alimentación, de conmutación y de control local 230 V.
En caso de un fallo de suministro se mantiene la posición de los contactos. Por el retorno de la tensión de alimentación se desconecta de forma definida. Después de la instalación hay que esperar la sincronización breve antes de la conexión del consumidor.
Además de la entrada de control por radio a través de una antena interna, este actuador por radio también puede controlarse localmente con un pulsador o interruptor de control convencional de 230 V que puede montarse delante de él.
Una corriente para pilotos de pulsadores no está permitida.

FL62NP-230V	Actuador de radio para luz, 1 contacto NO 10 A	**N°Articulo 30100530**



enocean

Ejemplo de conexión



Más información e idiomas:
https://eltako.com/redirect/FD62NP-230V

FD62NP-230V

Actuador de radio regulador universal sin conexión N. Lámparas LED de 230 V regulable en el modo de funcionamiento 'final de fase' hasta 200 vatios y en el modo de funcionamiento 'principio de fase' hasta 40 vatios dependiente a las condiciones de la circulación de aire. Carga mínima 'final de fase' 20 vatios y con 'principio de fase' 8 vatios. Con Power MOSFET. Lámparas incandescentes y halógenas de 230 V hasta 200 vatios, dependiente a las condiciones de la circulación de aire.
No permite transformadores ferromagnéticos (bobinados). Con función encender en el mínimo 'a atenuación automático. Perdida Stand-by solo 0,6 vatios.

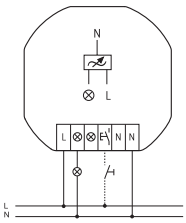
Para el montaje empotrado. 49 x 51 mm, 20 mm de profundidad.
Dispone de terminales de presión para diámetros de 0,2 mm² hasta 2,5 mm².
Con la tecnología confortable Tipp pueden ser asignados hasta 32 pulsadores de radio, pulsadores direccionales de radio, pulsadores de control general de radio y sensores de movimiento de radio.
Radio bidireccional opcional.
Conmutación en el paso cero de la sinusoide, con encender y apaga suave para la protección de las lámparas.
Tensión de alimentación, de conmutación y de control local 230 V.
La intensidad de la luminosidad será memorizada cuando se apaga. (Memory)
En caso de un fallo de suministro se mantiene la posición de los contactos.
Protección automática y electrónica contra sobrecarga y desconexión en caso de sobretemperatura.
Adicional al control via radio sobre una antena incorporada este actuador de radio también puede ser controlado con un pulsador convencional de 230 V para el control local.
Una corriente para pilotos de pulsadores no está permitida.

FD62NP-230V	Actuador de radio regulador universal sin conexión N	**N°Articulo 30100537**



enocean

Ejemplo de conexión



Más información e idiomas:
https://eltako.com/redirect/FD62NPN-230V

FD62NPN-230V

Actuador de radio regulador universal. Lámparas LED de 230 V regulable en el modo de funcionamiento 'final de fase' hasta 300 vatios y en el modo de funcionamiento 'principio de fase' hasta 100 vatios dependiente a las condiciones de la circulación de aire. Con Power MOSFET. Lámparas incandescentes y halógenas de 230 V hasta 300 vatios, dependiente a las condiciones de la circulación de aire.
No permite transformadores ferromagnéticos (bobinados). Con función encender en el mínimo a atenuación automático. No necesita carga minima. Perdida Stand-by solo 0,5 vatios.

Para el montaje empotrado. 49 x 51 mm, 20 mm de profundidad.
Dispone de terminales de presión para diámetros de 0,2 mm² hasta 2,5 mm².
Con la tecnología confortable Tipp pueden ser asignados hasta 32 pulsadores de radio, pulsadores direccionales de radio, pulsadores de control general de radio y sensores de movimiento de radio.
Radio bidireccional opcional.
Conmutación en el paso cero de la sinusoide, con encender y apaga suave para la protección de las lámparas.
Tensión de alimentación, de conmutación y de control local 230 V.
La intensidad de la luminosidad será memorizada cuando se apaga. (Memory)
En caso de un fallo de suministro se mantiene la posición de los contactos.
Protección automática y electrónica contra sobrecarga y desconexión en caso de sobretemperatura.
Adicional al control via radio sobre una antena incorporada este actuador de radio también puede ser controlado con un pulsador convencional de 230 V para el control local.
Una corriente para pilotos de pulsadores no está permitida.

FD62NPN-230V	Actuador de radio regulador universal	**N°Articulo 30100535**



enocean

DALI

Más información e idiomas:
https://eltako.com/redirect/FDG62-230V

FDG62-230V

Pasarela inalámbrica DALI, bidireccional. 49 x 51 mm, 20 mm de profundidad. Pérdida Stand-by solo 0,5 vatios.

Dispone de terminales de presión para diámetros de 0,2 mm² hasta 2,5 mm².
Con la tecnología confortable Tipp se pueden asignar hasta 32 pulsadores universales, pulsadores direccionales, pulsadores centrales, sensores de movimiento y pulsadores dobles para el tono de blanco e intensidad.
Radio bidireccional opcional.
Tensión de alimentación 230 V en la bornas L y N.
En la bornas DALI se conecta la fuente de alimentación DALI DL-N2-80mA y hasta 40 dispositivos DALI.
Con la pasarela se pueden control dispositivos DALI con emisores inalámbricos EnOcean.
Sólo se puede emitir un orden de **Broadcast**.
El FDG62 almacena el valor de atenuación y lo establece como confirmación. Se generan los mismos telegramas de confirmación que en el FD62NPN.
Así se pueden controlar los actuadores con confirmación.
El FDG62 cumple la función de DALI Master.

FDG62-230V	Pasarela inalámbrica DALI	**N°Articulo 30100868**



DALI 2

Más información e idiomas:
https://eltako.com/redirect/DL-N2-80mA

DL-N2-80mA

Fuente de alimentación de DALI-2-Bus con corriente de salida de 80 mA para alimentar hasta 40 dispositivos estándar DALI. 59 x 33 x 15 mm. Adecuada para caja empotrada e instalación en dispositivos de clase de protección II.

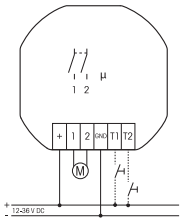
Certificación DALI-2. DALI-2 es la última generación del estándar DALI con una mayor variedad de funciones.Los dispositivos DALI-2 también admiten todas las funciones DALI anteriores y, por tanto, son compatibles con versiones anteriores. Los bornes de conexión son bornes enchufables para secciones de conductor de 0,5 mm² a 1,5 mm².
Entrada: Rango de tensión de alimentación 120 V..240 V AC/50-60 Hz.
Corriente máxima de entrada 10 mA. Tiempo de arranque 250 ms. Pérdida de potencia máx. 2 W.
Salida: Rango de tensión de salida 12 V CC..20,5 V CC. Corriente de salida 80 mA.
A prueba inactiva y de cortocircuito.
Grado de protección de la carcasa IP40. Clase de protección de los terminales IP20.
Categoría de tensión de impulso II. Grado de contaminación 2. Tensión nominal de aislamiento 250 V.
Tensión nominal de impulso 4 kV. Aislamiento reforzado. Tensión de prueba de aislamiento 3 kV.
Temperatura en el punto de instalación - 20 °C a + 55 °C.
Temperatura de almacenamiento - 20 °C a + 75 °C.
Humedad relativa del 15 % al 90 %.

DL-N2-80mA	Fuente de alimentación de DALI-2-Bus, 80 mA	**N°Articulo 33000026**



enocean

Ejemplo de conexión



Más información e idiomas:
https://eltako.com/redirect/FJ62*12-36V_DC

FJ62/12-36V DC

Actuador de radio de toldos y persianas 1 + 1 contacto NA 4A / 36 V DC, no libre de potencial, para un motor de elemento para sombrear de 12-36 V DC. Perdida Stand-by solo 0,3 - 0,5 vatios.

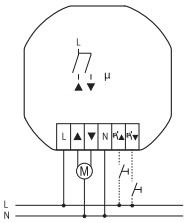
Para el montaje empotrado. 49 x 51 mm, 20 mm de profundidad.
Dispone de terminales de presión para diámetros de 0,2 mm² hasta 2,5 mm².
Con la tecnología confortable Tipp pueden ser asignados hasta 32 pulsadores de radio y pulsadores direccionales de radio, pulsadores de control general de radio.
Radio bidireccional opcional.
Tensión de alimentación, de conmutación y de control local 12-36 V DC.
En caso de un fallo de suministro se mantiene la posición de los contactos.
Adicional al control via radio sobre una antena incorporada este actuador de radio también puede ser controlado con un pulsador convencional para el control local.
O entradas de control local separadas para subir y bajar para pulsadores direccionales o con un pulsador universal si ambas entradas han sido conectadas con un puente. El cambio de sentido en este caso sucede con una interrupción del proceso de control.
Una corriente para pilotos de pulsadores no está permitida.
Pueden ser asignados pulsadores de radio con las funciones 'subir, stop, bajar, stop' como pulsador universal igual del pulsador local o pulsadores dobles para persianas con una tecla doble, en este caso tiene el funcionamiento 'subir' en el lado superior y 'bajar' en el lado inferior. Con una pulsación breve se para el movimiento al instante. Además, se pueden asignar pulsadores de control centralizado con prioridad estática. La prioridad estática sólo está activa mientras el pulsador inalámbrico esté pulsado. Con una señal de control, por ejemplo, de un módulo emisor de radio FSM61 con interruptores enlazado como pulsador de control central se activa la posición del actuador 'Subir' o 'Bajar' y la prioridad. Con prioridad, porque estas señales de control no pueden ser superadas por otras señales de control hasta que el control central sea cancelado por el final de la señal de control.
Puede ser activada la función de giro por pulsos: Pulsadores universales, direccionales y el pulsador local actúan en el modo estático al comienzo y permiten de esta manera el giro de las lamas. Después de > 1 segundo de activación cambia al modo dinámico.
En caso de control con el controlador pueden ser mandados comandos de movimiento para 'subir' y 'bajar' con el tiempo de movimiento exacto. El actuador comunica después de cada movimiento exactamente el tiempo transcurrido también si el comando viene del pulsador convencional local.
De esta manera monitoriza el controlador siempre la posiciona correcta. Cada vez cuando llega al final de carrera superior o inferior se sincroniza automáticamente la posición.
En caso si será asignado un contacto de radio de ventana se instala automáticamente una protección contra el cierre cual bloquea en caso de una ventana o una puerta abierta los 'comandos bajar general', 'bajar' de un reloj y 'bajar' del controlador.

FJ62/12-36V DC	Actuador de radio de toldos y persianas 12-24 V DC, 1 + 1 contactos NO 4 A	**N°Articulo 30200540**



enocean

Ejemplo de conexión



Más información e idiomas:
https://eltako.com/redirect/FJ62NP-230V

FJ62NP-230V

Actuador de radio de toldos y persianas 1 + 1 contacto NA 4 A / 250 V AC, no libre de potencial, para un motor de elemento para sombrear de 230 V AC. Perdida Stand-by solo 0,6 vatios.

Para el montaje empotrado. 49 x 51 mm, 20 mm de profundidad.
Dispone de terminales de presión para diámetros de 0,2 mm² hasta 2,5 mm².
Con la tecnología confortable Tipp pueden ser asignados hasta 32 pulsadores de radio y pulsadores direccionales de radio, pulsadores de control general de radio.
Conmutación en el paso cero de la sinusoide.
Radio bidireccional opcional.
Tensión de alimentación, de conmutación y de control local 230 V.
En caso de un fallo de suministro se mantiene la posición de los contactos.
Adicional al control via radio sobre una antena incorporada este actuador de radio también puede ser controlado con un pulsador convencional para el control local.
O entradas de control local separadas para subir y bajar para pulsadores direccionales o con un pulsador universal si ambas entradas han sido conectadas con un puente. El cambio de sentido en este caso sucede con una interrupción del proceso de control.
Una corriente para pilotos de pulsadores no está permitida.
Pueden ser asignados pulsadores de radio con las funciones 'subir, stop, bajar, stop' como pulsador universal igual del pulsador local o pulsadores dobles para persianas con una tecla doble, en este caso tiene el funcionamiento 'subir' en el lado superior y 'bajar' en el lado inferior. Con una pulsación breve se para el movimiento al instante. Además, se pueden asignar pulsadores de control centralizado con prioridad estática. La prioridad estática sólo está activa mientras el pulsador inalámbrico esté pulsado.
Con una señal de control, por ejemplo, de un módulo emisor de radio FSM61 con interruptores enlazado como pulsador de control central se activa la posición del actuador 'Subir' o 'Bajar' y la prioridad.
Con prioridad, porque estas señales de control no pueden ser superadas por otras señales de control hasta que el control central sea cancelado por el final de la señal de control.
Puede ser activada la función de giro por pulsos: Pulsadores universales, direccionales y el pulsador local actúan en el modo estático al comienzo y permiten de esta manera el giro de las lamas. Después de > 1 segundo de activación cambia al modo dinámico.
En caso de control con el controlador pueden ser mandados comandos de movimiento para 'subir' y 'bajar' con el tiempo de movimiento exacto. El actuador comunica después de cada movimiento exactamente el tiempo transcurrido también si el comando viene del pulsador convencional local.
De esta manera monitoriza el controlador siempre la posiciona correcta. Cada vez cuando llega al final de carrera superior o inferior se sincroniza automáticamente la posición.
En caso si será asignado un contacto de radio de ventana se instala automáticamente una protección contra el cierre cual bloquea en caso de una ventana o una puerta abierta los 'comandos bajar general', 'bajar' de un reloj y 'bajar' del controlador.

FJ62NP-230V	Actuador de radio de toldos y persianas, 1 + 1 contacto NO 4 A	**N°Articulo 30200535**



FRP62-230V

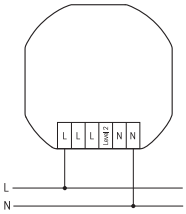
Repetidor de radio de 1 y 2 niveles. Pérdida Stand-by de solo 0,7 vatios.

Para el montaje empotrado. 49 x 51 mm, 20 mm de profundidad.
Dispone de terminales de presión para diámetros de 0,2 mm² hasta 2,5 mm².
Tensión de alimentación 230 V.
Este repetidor solo es necesario, si las condiciones de construcción evitan una recepción sin interferencias o la distancias entre el receptor y el emisor es demasiado grande.
Si la tensión de alimentación está conectada por los bornes L y N está activada el modo nivel 1. Solo recibe, controla y transmite séñales de radio con plena potencia de transmisión enviados de sensores. Señales de radio de otros repetidores se ignora para reducir el volumen de datos. En caso si se conecta adicionalmente la fase en el borne 'Level 2' se activa el modo nivel 2. Ahora se emplea adicional a las séñales de sensores de radio también señales que recibe de repetidores de radio cuales están en el modo nivel 1. Una señal de radio puede ser recibida y ampliada al máximo por 2 veces. Repetidores de radio no tienen que ser asignados. Ellos reciben y amplían las séñales de radio de todos los sensores de radio dentro de su alcance.

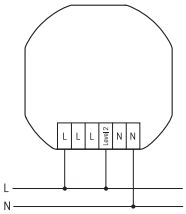
FRP62-230V	Repetidor de radio de 1 y 2 niveles	**N°Articulo 30000534**

enocean

Ejemplo de conexión nivel 1



Ejemplo de conexión nivel 2

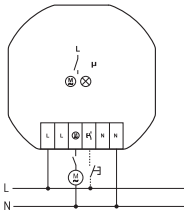


Más información e idiomas:
https://eltako.com/redirect/FRP62-230V



enocean

Ejemplo de conexión



Más información e idiomas:
https://eltako.com/redirect/FDH62NP-230V*FTKB

FDH62NP-230V+FTKB

Actuador de radio para el control de campanas de cocina. 1 contacto NA no libre de potencial 10 A/250 V AC. Pérdida Stand-by solo 0,4 vatios. Para el montaje empotrado. 49 x 51 mm, 20 mm de profundidad.

Dispone de terminales de presión para diámetros de 0,2 mm² hasta 2,5 mm².
Con la tecnología confortable Tipp pueden ser asignados hasta 32 pulsadores de radio y pulsadores direccionales de radio y contactos de ventana de radio.
Solo permite sensores cual comunican si la ventana está realmente abierta o inclinada.
En otro caso existe el peligro de intoxicación.
Radio bidireccional opcional.
Tensión de alimentación, de conmutación y de control local 230 V.
Conmutación en el paso cero de la sinusoide.
Relé biestable, de ahí no hay ninguna pérdida por la bobina o calentamiento cuando el relé está encendida.
Después de la instalación hay que esperar la sincronización breve antes de la conexión del consumidor.
En caso de un fallo de suministro de la tensión de alimentación se mantiene la posición del contacto.
Por el retorno de la tensión de alimentación se desconecta de forma definida.
El motor de la campana de la cocina solo puede ponerse en marcha cuando la ventana está abierta.
Al cerrar la ventana se desconecta el relé.
Con medición de corriente conmutable para la iluminación integrada en la campana extractora, de modo que la iluminación puede encenderse aunque la ventana esté cerrada.
Con un pulsador de radio o un pulsador de control local convencional de 230 V (no se permite una corriente de lámpara piloto), se puede bloquear, desbloquear el modo de enlazamiento o borrar el contenido de la memoria.



enocean

Más información e idiomas:
https://eltako.com/redirect/FTKB-wg

FTKB-wg

Contacto de radio ventana-puerta con fotocélula y batería 75 x 25 x 12 mm, blanco nieve brillante.

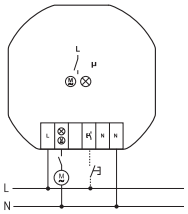
El contacto de radio ventana-puerta FTKB tiene una auto-alimentación mediante una fotocélula a partir de 100 Lux, o alternativamente con una pila de botón CR2032 por varios años.
Al abrir y cerrar transmite cada vez dos veces en una serie corta el mismo telegrama de radio.
Un telegrama de radio de estado actual será enviado cíclicamente cada 8 minutos.
Fijación por pegamento.
Dimensiones del contacto L x A x An: 75 x 25 x 12 mm; Dimensiones del imán L x A x An: 37 x 10 x 6 mm.

FDH62NP-230V+FTKB	Actuador de radio para el control de campanas de cocina con sensor de radio contacto ventanas-puerta, 1 contacto NO 10 A	**N°Articulo 30100036**



enocean

Ejemplo de conexión



Más información e idiomas:
https://eltako.com/redirect/FDH62NP-230V

FDH62NP-230V

Actuador de radio para el control de campanas de cocina. 1 contacto NA no libre de potencial 10 A/250 V AC. Pérdida Stand-by solo 0,4 vatios. Para el montaje empotrado. 49 x 51 mm, 20 mm de profundidad.

Dispone de terminales de presión para diámetros de 0,2 mm² hasta 2,5 mm².
Con la tecnología confortable Tipp pueden ser asignados hasta 32 pulsadores de radio y pulsadores direccionales de radio y contactos de ventana de radio.
Solo permite sensores cual comunican si la ventana está realmente abierta o inclinada.
En otro caso existe el peligro de intoxicación.
Radio bidireccional opcional.
Tensión de alimentación, de conmutación y de control local 230 V.
Conmutación en el paso cero de la sinusoide.
Relé biestable, de ahí no hay ninguna pérdida por la bobina o calentamiento cuando el relé está encendida.
Después de la instalación hay que esperar la sincronización breve antes de la conexión del consumidor.
En caso de un fallo de suministro de la tensión de alimentación se mantiene la posición del contacto.
Por el retorno de la tensión de alimentación se desconecta de forma definida.
El motor de la campana de la cocina solo puede ponerse en marcha cuando la ventana está abierta.
Al cerrar la ventana se desconecta el relé.
Con medición de corriente conmutable para la iluminación integrada en la campana extractora, de modo que la iluminación puede encenderse aunque la ventana esté cerrada.
Con un pulsador de radio o un pulsador de control local convencional de 230 V (no se permite una corriente de lámpara piloto), se puede bloquear, desbloquear el modo de enlazamiento o borrar el contenido de la memoria.

FDH62NP-230V	Actuador de radio para el control de campanas de cocina, 1 contacto NO 10 A	**N°Articulo 30100038**



enocean

Más información e idiomas:
https://eltako.com/redirect/BPS55-L62

BPS55-L62

Kit Blister conmutación con pulsador inalámbrico F2T55E-wg y el actuador de luz FL62-230V. Smart Home sensor y Smart Home aczuador.

F2T55E-wg: Pulsador inalámbrico blanco nieve brillante para el montaje individual 80 x 80 x 15 mm o en el monatje en el sistema E-Design55. Genera la energía para los telegramas inalámbricos con la misma pulsación, por eso motivo no necesita cables ni tiene pérdida Stand-by. El pulsador inalámbrico con una tecla puede enviar 2 señales diferentes: una con la pulsación superior de la tecla, y la otra con la pulsación inferior de la tecla. La placa de soporte puede atornillarse sobre una caja de mecanismos con una distancia entre tornillos de 60 mm o sobre una superficie plana. Con la lámina autoadhesiva entregada, el pulsador de radio puede pegarse en la pared, en un cristal o en un mueble.
FL62-230V: Actuador de luz inalámbrico 10 A/250 V AC. Telerruptor con un contacto NO libre de potencial. Lámparas de bajo consumo y LED a 230 Vhasta 200 W, lámpara halógenas e incandescentes de 230 V hasta 1000 W. Para montaje empotrado. 49 x 51 mm, 20 mm de profundidad. Pérdida en Stand-by sólo 0,4 W. Las bornas de conexión son bornas enchufables para una sección de 0,2 mm^2 hasta 2,5 mm^2. Con la confortable tecnología de pulsación, se pueden asignar hasta 32 pulsadores universales, pulsadores direccionales, pulsadores centrales y sensores de movimiento inalámbricos. Sistema inalámbrico bidireccional activable. **Distancia entre las bornas de conexión y de contacto 6 mm.** Tensión de alimentación, conmutación y control de 230 V. En caso de fallo en el suministro de alimentación, el contacto mantiene la posición. Al retorno de la tensión, el contacto se desconectará definidamente. Después de la instalación, esperar a la corta sincronización antes de conectar la carga. A parte de la entrada de control inalámbrica, este actuador también puedes ser controlado a través de un pulsador cableado convencional. No se permite la conexión de pulsadores con piloto.

BPS55-L62	Kit Blister conmutación	**N°Articulo 30001065**



enocean

Más información e idiomas:
https://eltako.com/redirect/BPD55-D62

BPD55-D62

Kit Blister regulación con pulsador inalámbrico F2T55E-wg y actuador de radio regulador universal FD62NPN-230V. Actuador y sensor Smart Home.

F2T55E-wg: Pulsador inalámbrico blanco nieve brillante para el montaje individual 80 x 80 x 15 mm o en el monatje en el sistema E-Design55. Genera la energía para los telegramas inalámbricos con la misma pulsación, por eso motivo no necesita cables ni tiene pérdida Stand-by. El pulsador inalámbrico con una tecla puede enviar 2 señales diferentes: una con la pulsación superior de la tecla, y la otra con la pulsación inferior de la tecla. LLa placa de soporte puede atornillarse sobre una caja de mecanismos con una distancia entre tornillos de 60 mm o sobre una superficie plana. Con la lámina autoadhesiva entregada, el pulsador de radio puede pegarse en la pared, en un cristal o en un mueble.
FD62NPN-230V: Actuador de radio regulador universal. Con Power MOSFET. Lámparas LED de 230 V regulable en el modo de funcionamiento 'final de fase' hasta 300 vatios y en el modo de funcionamiento 'principio de fase' hasta 100 vatios dependiente a las condiciones de la circulación de aire. Lámparas incandescentes y halógenas de 230 V hasta 300 vatios, dependiente a las condiciones de la circulación de aire. No permite transformadores ferromagnéticos (bobinados). Con función encender en la mínima atenuación automática. No necesita carga mínima. Perdida Stand-by solo 0,5 vatios. Para el montaje empotrado. 49 x 51 mm, 20 mm de profundidad. **Dispone de terminales de presión para diámetros de 0,2 mm² hasta 2,5 mm²**. Con la tecnología confortable Tipp pueden ser asignados hasta 32 pulsadores de radio, pulsadores direccionales de radio, pulsadores de control general de radio y sensores de movimiento de radio. Radio bidireccional opcional. **Conmutación en el paso cero de la sinusoide, con encender y apaga suave para la protección de las lámparas**. Tensión de alimentación, de conmutación y de control local 230 V. La intensidad de la luminosidad será memorizada cuando se apaga (Memory). En caso de un fallo de suministro se mantiene la posición de los contactos. Protección automática y electrónica contra sobrecarga y desconexión en caso de sobretemperatura. Adicional al control via radio sobre una antena incorporada este actuador de radio también puede ser controlado con un pulsador convencional de 230 V para el control local.Una corriente para pilotos de pulsadores no está permitida.

BPD55-D62	Kit Blister regulación	**N°Articulo 30001066**



enocean

Más información e idiomas:
https://eltako.com/redirect/BPB55-J62

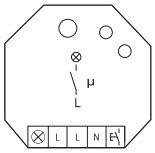
BPB55-J62

Kit Blister elementos de sombreado con pulsador inalámbrico F2T55E-wg y actuador radio de toldos y persianas FJ62NP-230V. Actuador y sensor Smart Home.

F2T55E-wg: Pulsador inalámbrico blanco nieve brillante para el montaje individual 80 x 80 x 15 mm o en el monatje en el sistema E-Design55. Genera la energía para los telegramas inalámbricos con la misma pulsación, por eso motivo no necesita cables ni tiene pérdida Stand-by. El pulsador inalámbrico con una tecla puede enviar 2 señales diferentes: una con la pulsación superior de la tecla, y la otra con la pulsación inferior de la tecla. La placa de montaje puede atornillarse a una superficie plana o, con la lámina adhesiva incluida, pegarse a la pared, al cristal o cualquier mueble. También se pueden fijar en un cajetín de instalación de 55 mm utilizando los tornillos correspondientes.
FJ62NP-230V: Actuador de radio de toldos y persianas 1 + 1 contacto NA 4 A / 250 V AC, no libre de potencial, para un motor de elemento para sombrear de 230 V AC. Perdida Stand-by solo 0,6 vatios. Para el montaje empotrado. 49 x 51 mm, 20 mm de profundidad. **Dispone de terminales de presión para diámetros de 0,2 mm² hasta 2,5 mm².** Con la tecnología confortable Tipp pueden ser asignados hasta 32 pulsadores de radio y pulsadores direccionales de radio, pulsadores de control general de radio. **Conmutación en el paso cero de la sinusoide.** Radio bidireccional opcional.Tensión de alimentación, de conmutación y de control local 230 V. En caso de un fallo de suministro se mantiene la posición de los contactos. Adicional al control via radio sobre una antena incorporada este actuador de radio también puede ser controlado con un pulsador convencional para el control local. O entradas de control local separadas para subir y bajar para pulsadores direccionales o con un pulsador universal si ambas entradas han sido conectadas con un puente. El cambio de sentido en este caso sucede con una interrupción del proceso de control.Una corriente para pilotos de pulsadores no está permitida.

BPB55-J62	Kit Blister elementos de sombreado	**N°Articulo 30001067**





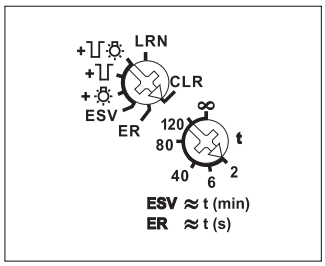
FSR61NP-230V

1 contacto NA no libre de potencial 10 A/250 V AC, lámparas LED hasta 400 W, lámparas incandescentes 2000 W. Retardo en desconexión opcional con avisador de desconexión y luz permanente. Radiofrecuencia codificada bidireccional y función repetidor opcional. Pérdida Stand-by de solo 0,8 vatios.

Para el montaje empotrado. 45 mm de longitud, 45 mm de anchura, 33 mm de profundidad.
Tensión de alimentación, de conmutación y de control local 230 V.
En caso de un fallo de suministro de la tensión de alimentación se mantiene la posición del contacto.
Por el retorno de la tensión de alimentación se desconecta de forma definida.
Después de la instalación hay que esperar la sincronización breve antes de la conexión del consumidor.
Adicional al control de radio mediante una antena incorporada, este actuador también puede ser controlada de forma convencional mediante un pulsador de 230 V para el control local.
Una corriente para pilotos de pulsadores no está permitida.
Pueden ser asignados sensores codificados.
Se puede activar **el radio bidireccional** y/o el modo **repetidor**.
Cada modificación del estado y telegramas de control centralizado recibidas, se confirma con un telegrama de radiofrecuencia. Este telegrama inalámbrico se puede asignar a otros actuadores, al controlador y a las indicadores universales.
Control de escenas: Con uno de los cuatro señales de control de un pulsador con teclas basculantes dobles, definido como pulsador de escenas, se puede actuar varias FSR61 para encender y apagar una escena.
Con el selector superior en la posición LRN serán hasta 35 pulsadores de radio memorizados, de estos uno o varios para el control general. Además contactos in alámbricos de ventanas / puertas con la función NA o NC si la ventana está abierta, sensores de radio exteriores de luminosidad FAH y detectores de radio de movimientos FBH.
Después se elige la función deseada del telerruptor-relé de conmutación:
ER = Relé de conmutación
ESV = Telerruptor. Opcional retardo de desconexión, funciones opcionales:
+ ☼ = ESV con luz permanente por los pulsadores
+ ⎍ = ESV con avisador de desconexión
+ ⎍☼ = ESV con luz permanente por los pulsadores y avisador de la des conexión
Si la función 'luz permanente por los pulsadores' ☼ está activada se puede encender la luz permanente con una pulsación mas larga de 1 segundo. La luz apagara automáticamente después de dos horas o de forma manual con una pulsación de nueva.
Si la función 'avisador de desconexión' ⎍ esta activada, parpadea la iluminación aproximadamente 30 segundos antes del final del transcurso en total 3 veces a intervalos cada vez menores.
Si las funciones 'avisador de desconexión' y 'luz permanente por los pulsadores' ⎍☼ están activadas sucede con la des conexión de la luz permanente el avisador de desconexión.
Con el selector inferior se puede ajustar el retardo de desconexión de la función ESV entre 2 y 120 minutos. En la posición ∞ funciona este actuador como un telerruptor convencional ES, sin retardo de desconexión, sin luz permanente y sin avisador de desconexión.
En la posición ER = del selector superior = Relé, se puede activar con el selector inferior una función de seguridad y de ahorro en energía por todos los posiciones excepto ∞. Si no recibe un comando de apagar, por ejemplo debido a un pulsador defectuoso o un comando demasiado corto, desconecta el relè después de la temporización, ajustable entre 2 y 120 segundos automáticamente. Si hay configurado un FTK esta función está desactivada.
Sensor crepuscular junto con un sensor de luminosidad exterior FAH y **sensor de movimiento** junto con un sensor de movimiento FBH según manual de uso.
El LED acompaña el proceso de la asignación según los instrucciones de uso e indica durante el funcionamiento comandos de radio de control con un parpadeo corto.

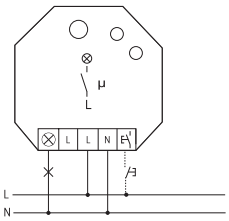
enocean

Selector modo de funcionamiento



Ajustes de la fabrica.

Ejemplo de conexión

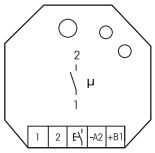


Más información e idiomas:
https://eltako.com/redirect/FSR61NP-230V

Datos técnicos página T-3.

FSR61NP-230V	Actuador de radio Telerruptor-Relé, 1 contacto NO 10 A	**N°Articulo 30100030**





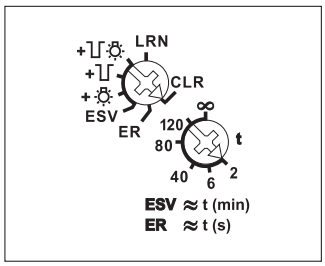
FSR61/8-24V UC

1 contacto NA libre de potencial 10 A / 250 V AC, lámparas LED hasta 400 W, lámparas incandescentes 2000 W. Retardo en desconexión opcional con avisador de desconexión y luz permanente.
Radiofrecuencia codificada bidireccional y función repetidor opcional.
Pérdida Stand-by de solo 0,3-0,8 vatios.

Para el montaje empotrado. 45 mm de longitud, 45 mm de anchura, 33 mm de profundidad.
Tensión de conmutación y de control local 8 hasta 24 V UC.
En caso de un fallo de suministro de la tensión de alimentación se mantiene la posición del contacto.
Por el retorno de la tensión de alimentación se desconecta de forma definida.
Después de la instalación hay que esperar la sincronización breve antes de la conexión del consumidor.
Adicional al control de radio mediante una antena incorporada, este actuador también puede ser controlada de forma convencional mediante un pulsador de 230 V para el control local.
Corriente para pulsadores luminosos no se permite.
Pueden ser asignados sensores codificados.
Se puede activar **el radio bidireccional** y/o el modo **repetidor**.
Cada modificación del estado y telegramas de control centralizado recibidas, se confirma con un telegrama de radiofrecuencia. Este telegrama inalámbrica se puede asignar a otros actuadores, el controlador y a las indicadores universales.
Control de escenas: Con uno de los cuatro señales de control de un pulsador con teclas basculantes dobles, definido como pulsador de escenas, se puede actuar varias FSR61 para encender y apagar una escena.
Con el selector superior en la posición LRN serán hasta 35 pulsadores de radio memorizados, de estos uno o varios para el control general. Además contactos in alámbricos de ventanas/puertas con la función NA o NC si la ventana está abierta, sensores de radio exteriores de luminosidad FAH y detectores de radio de movimientos FBH.
Después se elige la función deseada del telerruptor-relé de conmutación:
ER = Relé de conmutación
ESV = Telerruptor. Opcional retardo de desconexión, funciones opcionales:
+ ☼ = ESV con luz permanente por los pulsadores
+ ⎍ = ESV con avisador de desconexión
+ ⎍☼ = ESV con luz permanente por los pulsadores y avisador de la des conexión
Si la función 'luz permanente por los pulsadores' ☼ está activada se puede encender la luz permanente con una pulsación mas larga de 1 segundo. La luz apagara automáticamente después de dos horas o de forma manual con una pulsación de nueva.
Si la función 'avisador de desconexión' ⎍ esta activada, parpadea la iluminación aproximadamente 30 segundos antes del final del transcurso en total 3 veces a intervalos cada vez menores.
Si las funciones 'avisador de desconexión' y 'luz permanente por los pulsadores' ⎍☼ están activadas sucede con la des conexión de la luz permanente el avisador de desconexión.
Con el selector inferior se puede ajustar el retardo de desconexión de la función ESV entre 2 y 120 minutos. En la posición ∞ funciona este actuador como un telerruptor convencional ES, sin retardo de desconexión, sin luz permanente y sin avisador de desconexión.
En la posición ER = del selector superior = Relé, se puede activar con el selector inferior una función de seguridad y de ahorro en energía por todos los posiciones excepto ∞. Si no recibe un comando de apagar, por ejemplo debido a un pulsador defectuoso o un comando demasiado corto, desconecta el relè después de la temporización, ajustable entre 2 y 120 segundos automáticamente. Si hay configurado un FTK esta función está desactivada.
Sensor crepuscular junto con un sensor de luminosidad exterior FAH y **sensor de movimiento** junto con un sensor de movimiento FBH según manual de uso.
El LED acompaña el proceso de la asignación según los instrucciones de uso e indica durante el funcionamiento comandos de radio de control con un parpadeo corto.

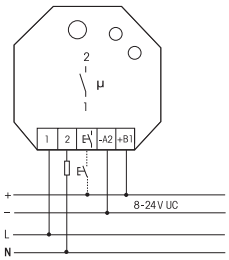
enocean

Selector modo de funcionamiento



Ajustes de la fabrica.

Ejemplo de conexión

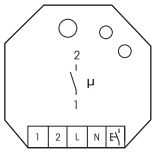


Más información e idiomas:
https://eltako.com/redirect/FSR61*8-24V_UC

Datos técnicos página T-3.

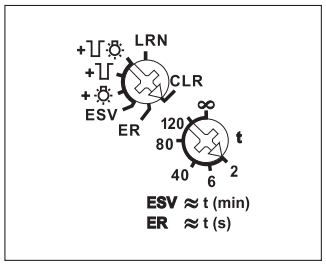
FSR61/8-24V UC	Actuador de radio telerruptor-relé, 8-24 V UC, 1 contacto NO 10 A	**N°Articulo 30100004**





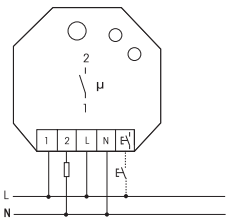
enocean

Selector modo de funcionamiento



Ajustes de la fabrica.

Ejemplo de conexión



Más información e idiomas:
https://eltako.com/redirect/FSR61-230V

Datos técnicos página T-3.

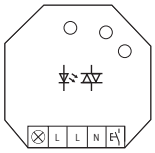
FSR61-230V

1 contacto NA libre de potencial 10 A/250 V AC, lámparas LED hasta 400 W, lámparas incandescentes 2000 W. Retardo en desconexión opcional con avisador de desconexión y luz permanente. Radiofrecuencia codificada bidireccional y función repetidor opcional. Pérdida Stand-by de solo 0,8 vatios.

Para el montaje empotrado. 45 mm de longitud, 45 mm de anchura, 33 mm de profundidad.
Tensión de conmutación y de control local 230 V.
En caso de un fallo de suministro de la tensión de alimentación se mantiene la posición del contacto.
Por el retorno de la tensión de alimentación se desconecta de forma definida.
Después de la instalación hay que esperar la sincronización breve antes de la conexión del consumidor.
Adicional al control de radio mediante una antena incorporada, este actuador también puede ser controlada de forma convencional mediante un pulsador de 230 V para el control local.
Una corriente para pilotos de pulsadores no está permitida.
Pueden ser asignados sensores codificados.
Se puede activar **el radio bidireccional** y/o el modo **repetidor**.
Cada modificación del estado y telegramas de control centralizado recibidas, se confirma con un telegrama de radiofrecuencia. Este telegrama inalámbrica se puede asignar a otros actuadores, el controlador y a las indicadores universales.
Control de escenas: Con uno de los cuatro señales de control de un pulsador con teclas basculantes dobles, definido como pulsador de escenas, se puede actuar varias FSR61 para encender y apagar una escena.
Con el selector superior en la posición LRN serán hasta 35 pulsadores de radio memorizados, de estos uno o varios para el control general. Además contactos in alámbricos de ventanas/puertas con la función NA o NC si la ventana está abierta, sensores de radio exteriores de luminosidad FAH y detectores de radio de movimientos FBH.
Después se elige la función deseada del telerruptor-relé de conmutación:
ER = Relé de conmutación
ESV = Telerruptor. Opcional retardo de desconexión, funciones opcionales:
+ ☼ = ESV con luz permanente por los pulsadores
+ ⎍ = ESV con avisador de desconexión
+ ⎍☼ = ESV con luz permanente por los pulsadores y avisador de la des conexión
Si la función 'luz permanente por los pulsadores' ☼ está activada se puede encender la luz permanente con una pulsación mas larga de 1 segundo. La luz apagara automáticamente después de dos horas o de forma manual con una pulsación de nueva.
Si la función 'avisador de desconexión' ⎍ esta activada, parpadea la iluminación aproximadamente 30 segundos antes del final del transcurso en total 3 veces a intervalos cada vez menores.
Si las funciones 'avisador de desconexión' y 'luz permanente por los pulsadores' ⎍☼ están activadas sucede con la des conexión de la luz permanente el avisador de desconexión.
Con el selector inferior se puede ajustar el retardo de desconexión de la función ESV entre 2 y 120 minutos. En la posición ∞ funciona este actuador como un telerruptor convencional ES, sin retardo de desconexión, sin luz permanente y sin avisador de desconexión.
En la posición ER = del selector superior = Relé, se puede activar con el selector inferior una función de seguridad y de ahorro en energía por todos los posiciones excepto ∞. Si no recibe un comando de apagar, por ejemplo debido a un pulsador defectuoso o un comando demasiado corto, desconecta el relè después de la temporización, ajustable entre 2 y 120 segundos automáticamente. Si hay configurado un FTK esta función está desactivada.
Sensor crepuscular junto con un sensor de luminosidad exterior FAH y **sensor de movimiento** junto con un sensor de movimiento FBH según manual de uso.
El LED acompaña el proceso de la asignación según los instrucciones de uso e indica durante el funcionamiento comandos de radio de control con un parpadeo corto.

FSR61-230V	Actuador de radio telerruptor-relé, 1 contacto NO 10 A	**N°Articulo 30100005**





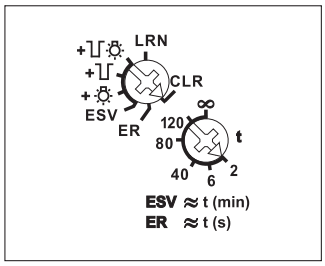
FSR61G-230V

Con un relé en estado sólido no libre de potencial, absolutamente sin ruido, lámparas LED hasta 400 W, lámparas incandescentes 400 W. Retardo en desconexión opcional con avisador de desconexión y luz permanente. Radiofrecuencia codificada bidireccional y función repetidor opcional. Pérdida Stand-by de solo 0,8 vatios.

Para el montaje empotrado. 45 mm de longitud, 45 mm de anchura, 33 mm de profundidad.
Tensión de alimentación, de conmutación y de control local 230 V.
Con desconexión por sobretemperatura automática y electrónica.
En caso de una carga < 1 vatio debe que instalar un GLE en paralelo a la carga.
Adicional al control de radio mediante una antena incorporada, este actuador también puede ser controlada de forma convencional mediante un pulsador de 230 V para el control local.
Una corriente para pilotos de pulsadores no está permitida.
Pueden ser asignados sensores codificados.
Se puede activar **el radio bidireccional** y/o el modo **repetidor**.
Cada modificación del estado y telegramas de control centralizado recibidas, se confirma con un telegrama de radiofrecuencia. Este telegrama inalámbrica se puede asignar a otros actuadores, el controlador "Professional Smart-Home" y a las indicadores universales.
Control de escenas: Con uno de los cuatro señales de control de un pulsador con teclas basculantes dobles, definido como pulsador de escenas, se puede actuar varias FSR61 para encender y apagar una escena.
Con el selector superior en la posición LRN serán hasta 35 pulsadores de radio memorizados, de estos uno o varios para el control general. Además contactos in alámbricos de ventanas/puertas con la función NA o NC si la ventana está abierta, sensores de radio exteriores de luminosidad FAH y detectores de radio de movimientos FBH.
Después se elige la función deseada del telerruptor-relé de conmutación:
ER = Relé de conmutación
ESV = Telerruptor. Opcional retardo de desconexión, funciones opcionales:
+ ☼ = ESV con luz permanente por los pulsadores
+ ⎍ = ESV con avisador de desconexión
+ ⎍☼ = ESV con luz permanente por los pulsadores y avisador de la des conexión
Si la función 'luz permanente por los pulsadores' ☼ está activada se puede encender la luz permanente con una pulsación mas larga de 1 segundo. La luz apagara automáticamente después de dos horas o de forma manual con una pulsación de nueva.
Si la función 'avisador de desconexión' ⎍ esta activada, parpadea la iluminación aproximadamente 30 segundos antes del final del transcurso en total 3 veces a intervalos cada vez menores.
Si las funciones 'avisador de desconexión' y 'luz permanente por los pulsadores' ⎍☼ están activadas sucede con la des conexión de la luz permanente el avisador de desconexión.
Con el selector inferior se puede ajustar el retardo de desconexión de la función ESV entre 2 y 120 minutos. En la posición ∞ funciona este actuador como un telerruptor convencional ES, sin retardo de desconexión, sin luz permanente y sin avisador de desconexión.
En la posición ER = del selector superior = Relé, se puede activar con el selector inferior una función de seguridad y de ahorro en energía por todos los posiciones excepto ∞. Si no recibe un comando de apagar, por ejemplo debido a un pulsador defectuoso o un comando demasiado corto, desconecta el relè después de la temporización, ajustable entre 2 y 120 segundos automáticamente. Si está enlazado un FTK esta función está desactivada.
Sensor crepuscular junto con un sensor de luminosidad exterior FAH y **sensor de movimiento** junto con un sensor de movimiento FBH según manual de uso.
El LED acompaña el proceso de la asignación según los instrucciones de uso e indica durante el funcionamiento comandos de radio de control con un parpadeo corto.

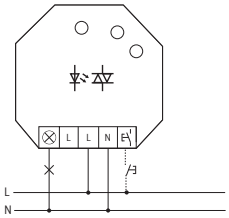
enocean

Selector modo de funcionamiento



Ajustes de la fabrica.

Ejemplo de conexión

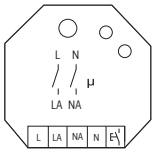


Más información e idiomas:
https://eltako.com/redirect/FSR61G-230V

Datos técnicos página T-3.

FSR61G-230V	Actuador de radio Telerruptor-Relé silencioso a través de un relé en estado sólido	**N°Articulo 30100029**





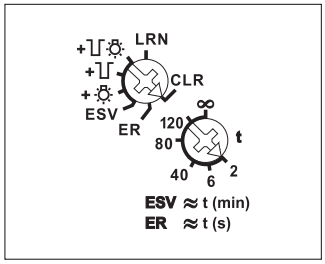
FSR61LN-230V

2 contactos para la conmutación de L y N 10 A / 250 V AC, lámparas LED hasta 400 W, lámparas incandescentes 2000 W. Retardo en desconexión opcional con avisador de desconexión y luz permanente. Radiofrecuencia codificada bidireccional y función repetidor opcional. Pérdida Stand-by de solo 0,8 vatios.

Para el montaje empotrado. 45 mm de longitud, 45 mm de anchura, 33 mm de profundidad.
Tensión de alimentación, de conmutación y de control local 230 V.
En caso de un fallo de suministro de la tensión de alimentación se mantiene la posición del contacto.
Por el retorno de la tensión de alimentación se desconecta de forma definida.
Después de la instalación hay que esperar la sincronización breve antes de la conexión del consumidor.
Adicional al control de radio mediante una antena incorporada, este actuador también puede ser controlada de forma convencional mediante un pulsador de 230 V para el control local.
Corriente para pulsadores luminosos no se permite.
Pueden ser asignados sensores codificados.
Se puede activar **el radio bidireccional** y/o el modo **repetidor**.
Cada modificación del estado y telegramas de control centralizado recibidas, se confirma con un telegrama de radiofrecuencia. Este telegrama inalámbrica se puede asignar a otros actuadores, el controlador y a las indicadores universales.
Control de escenas: Con uno de los cuatro señales de control de un pulsador con teclas basculantes dobles, definido como pulsador de escenas, se puede actuar varias FSR61LN para encender y apagar una escena.
Con el selector superior en la posición LRN serán hasta 35 pulsadores de radio memorizados, de estos uno o varios para el control general. Además, contactos de radio para puertas y ventanas con la función de contactos NA o NC si la ventana está abierta. Después se elige la función deseada del telerruptor-relé de conmutación:
ER = Relé de conmutación
ESV = Telerruptor. Opcional retardo de desconexión, funciones opcionales:
+ ☼ = ESV con luz permanente por los pulsadores
+ ⎍ = ESV con avisador de desconexión
+ ⎍☼ = ESV con luz permanente por los pulsadores y avisador de la des conexión
Si la función 'luz permanente por los pulsadores' ☼ está activada se puede encender la luz permanente con una pulsación mas larga de 1 segundo. La luz apagara automáticamente después de dos horas o de forma manual con una pulsación de nueva.
Si la función 'avisador de desconexión' ⎍ esta activada, parpadea la iluminación aproximadamente 30 segundos antes del final del transcurso en total 3 veces a intervalos cada vez menores.
Si las funciones 'avisador de desconexión' y 'luz permanente por los pulsadores' ⎍☼ están activadas sucede con la des conexión de la luz permanente el avisador de desconexión.
Con el selector inferior se puede ajustar el retardo de desconexión de la función ESV entre 2 y 120 minutos. En la posición ∞ funciona este actuador como un telerruptor convencional ES, sin retardo de desconexión, sin luz permanente y sin avisador de desconexión.
En la posición ER = del selector superior = Relé, se puede activar con el selector inferior una función de seguridad y de ahorro en energía por todos los posiciones excepto ∞. Si no recibe un comando de apagar, por ejemplo debido a un pulsador defectuoso o un comando demasiado corto, desconecta el relè después de la temporización, ajustable entre 2 y 120 segundos automáticamente. Si está enlazado un FTK esta función está desactivada.
Sensor crepuscular junto con un sensor de luminosidad exterior FAH y **sensor de movimiento** junto con un sensor de movimiento FBH según manual de uso.
El LED acompaña el proceso de la asignación según los instrucciones de uso e indica durante el funcionamiento comandos de radio de control con un parpadeo corto.

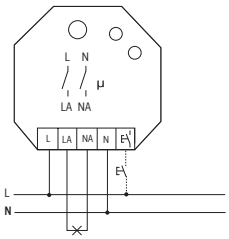
enocean

Selector modo de funcionamiento



Ajustes de la fabrica.

Ejemplo de conexión

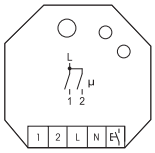


Más información e idiomas:
https://eltako.com/redirect/FSR61LN-230V

Datos técnicos página T-3.

FSR61LN-230V	Actuador de radio Telerruptor-Relé, 2 contactos NO para 2 polos 10 A	**N°Articulo 30200331**





FMS61NP-230V

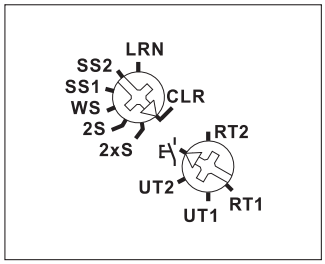
1 + 1 contacto NA no libre de potencial 10 A / 250 V AC, lámparas LED hasta 400 W, lámparas incandescentes 2000 W. Radiofrecuencia codificada bidireccional y función repetidor opcional. Pérdida Stand-by de solo 0,8 vatios.

Para el montaje empotrado. 45 mm de longitud, 45 mm de anchura, 33 mm de profundidad.
Tensión de alimentación, de conmutación y de control local 230 V.
En caso de un fallo de suministro de la tensión de alimentación se mantiene la posición del contacto.
Por el retorno de la tensión de alimentación se desconecta de forma definida.
Este actuador de radio como telerruptor con multifunción dispone de la tecnología moderna híbrida desarrollado por nosotros: La electrónica de recepción evaluación sin desgastes la hemos combinado con dos relés biestables que conmutan en el punto cero de la curva sinusoidal.
Así no habrá pérdidas por la bobina, tampoco si el dispositivo está encendido nie calentamiento del mismo.
Después de la instalación hay que esperar la sincronización breve antes de la conexión del consumidor.
Adicional a la conexión de control de radio mediante una antena interna, se puede controlar este telerruptor con multifunción también mediante un pulsador convencional de 230 V. En la función 2xS solo el contacto 1.
Corriente máxima como el total de los dos contactos 16 A con 230 V.
Pueden ser asignados sensores codificados.
Se puede activar **el radio bidireccional** y/o el modo **repetidor**.
Cada modificación del estado y telegramas de control centralizado recibidas, se confirma con un telegrama de radiofrecuencia. Este telegrama inalámbrica se puede asignar a otros actuadores y el controlador.
Con el selector superior se memoriza en la posición LRN hasta 35 pulsadores de radio, de estos uno o varios como pulsadores del control centralizado. A continuación se elige con este selector la función deseada del telerruptor con multifunción. La conmutación se visualiza por un parpadeo del LED.
2xS = Telerruptor doble cada uno con un contacto NA
2S = Telerruptor con dos contactos NA
WS = Telerruptor con un contacto NA y un contacto NC
SS1 = Telerruptor en serie, 1 + 1 contacto NA con serie de conmutación 1
SS2 = Telerruptor en serie, 1 + 1 contacto NA con serie de conmutación 2
Serie de conmutación SS1: 0 - contacto 1 - contacto 2 - contactos 1 + 2
Serie de conmutación SS2: 0 - contacto 1 - contactos 1 + 2 - contacto 2
El selector inferior solo se necesita para la asignación de los transmisores.
A partir de la semana de fabricación 08/2013 pueden ser asignados pulsadores universales y direccionales.
El LED acompaña el proceso de la asignación según los instrucciones de uso e indica durante el funcionamiento comandos de radio de control con un parpadeo corto.

FMS61NP-230V	Actuador de radio telerruptor-relé, 1 + 1 contactos NO 10 A	**N°Articulo 30200330**

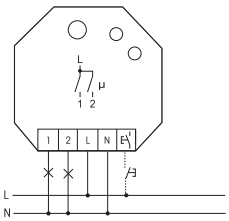
enocean

Selector modo de funcionamiento



Ajustes de la fabrica.

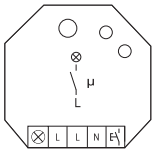
Ejemplo de conexión



Más información e idiomas:
https://eltako.com/redirect/FMS61NP-230V

Datos técnicos página T-3.





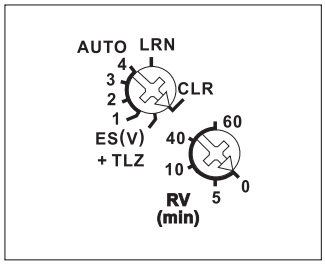
FLC61NP-230V

1 contacto NA no libre de potencial 10 A / 250 V AC, lámparas LED hasta 400 W, lámparas incandescentes 2000 W. 5 modos de funcionamiento elegibles. Radiofrecuencia codificada bidireccional y función repetidor opcional. Pérdida Stand-by de solo 0,8 vatios.

Para el montaje empotrado. 45 mm de longitud, 45 mm de anchura, 33 mm de profundidad.
Tensión de alimentación, de conmutación y de control local 230 V.
En caso de un fallo de suministro de la tensión de alimentación se mantiene la posición del contacto.
Por el retorno de la tensión de alimentación se desconecta de forma definida.
Después de la instalación hay que esperar la sincronización breve antes de la conexión del consumidor.
Adicional al control de radio mediante una antena incorporada, este actuador también puede ser controlada de forma convencional mediante un pulsador de 230 V para el control local.
Una corriente para pilotos de pulsadores no está permitida.
Puede ser asignado un pulsador del modo de funcionamiento.
Pueden ser asignados sensores codificados. Se puede activar **el radio bidireccional** y/o el modo **repetidor**.
Cada modificación del estado y telegramas de control centralizado recibidas, se confirma con un telegrama de radiofrecuencia. Este telegrama inalámbrica se puede asignar a otros actuadores, el controlador y a las indicadores universales.
Con el selector superior en la posición LRN pueden ser asignados hasta 35 pulsadores de radio de estos uno o varios como pulsadores de control general. Además, sensores de movimiento y de luminosidad. A continuación, se elige con este selector **el modo de funcionamiento** deseado.
ES(V)+TLZ: En este modo del funcionamiento está activada la función telerruptor normal, controlada por pulsadores. Un retardo en la desconexión de la función ESV se puede ajustar con el selector inferior RV de 0 y 60 minutos. Con pulsadores universales y pulsadores direccionales se enciende y apaga. Con pulsadores del control general ON y un retardo en la desconexión ajustado con el selector RV, resulta la función automática de escalera TLZ.
AUT01: En el modo del funcionamiento AUT01 (semiautomático movimiento): Solo apagar controlado por movimiento) se enciende y se apaga con pulsadores universales, direccionales o con pulsadores del control general. Con uno o varios sensores de movimiento via radio apaga en caso de 'no movimiento' después del retardo en la desconexión ajustado con el selector inferior RV entre 0 y 60 minutos. **AUT02:** En el modo del funcionamiento AUT02 (semiautomático movimiento y luminosidad): Solo apagar controlado por movimiento y luminosidad) se enciende y se apaga con pulsadores universales, direccionales o con pulsadores del control general. Con uno o varios sensores de movimiento-luminosidad via radio apaga en caso de 'no movimiento' o luminosidad suficiente después del retardo en la desconexión ajustado con el selector inferior RV entre 0 y 60 minutos. **AUT03:** En el modo del funcionamiento AUT03 (totalmente automático movimiento: Encender y apagar controlado por movimiento) cuando la luminosidad está debajo del umbral definido enciende en caso si uno o varios sensores de movimiento detectan movimiento. Se apaga después de del tiempo del retardo RV ajustado entre 0 y 60 minutos con el selector RV en caso de no-movimiento. Además, puede ser encendido y apagado con pulsadores universales, direccionales o de control general. **AUT04:** En el modo del funcionamiento AUT04 (totalmente automático movimiento y luminosidad: Encender y apagar controlado por movimiento y la luminosidad) cuando la luminosidad está debajo del umbral definido enciende en caso si uno o varios sensores de movimiento detectan movimiento. Se apaga después de del tiempo del retardo RV ajustado entre 0 y 60 minutos con el selector RV en caso de no-movimiento o la luminosidad por encima del umbral definido. Además, puede ser encendido y apagado con pulsadores universales, direccionales o de control general.
En caso si un **pulsador de modo de funcionamiento** está asignado serán ocupados los cuatro extremos del pulsador de la siguiente manera: Izquierda superior **AUTO**, funcionamiento según posición del selector. Derecha superior **ON** con prioridad. Izquierda y derecha inferior **OFF** con prioridad.
La elección del modo de funcionamiento **AUTO** será señalizada con un parpadeo corto de la lámpara.
En caso de una iluminación con lámparas LED, lámparas de bajo consumo y lámparas fluorescentes es suficiente la medición del a luminosidad con un FBH en la habitación. En caso de lámparas incandescentes o halógenas debe que asignar para el modo de funcionamiento AUT02 y AUT04 un sensor de luminosidad exterior como MASTER. Si serán asignados varios sensores desconectará solo si todos los sensores detectan no-movimiento o luminosidad suficiente.
El LED acompaña el proceso de la asignación según los instrucciones de uso e indica durante el funcionamiento comandos de radio de control con un parpadeo corto.

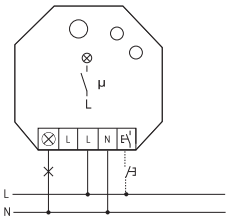
enocean

Selector modo de funcionamiento



Ajustes de la fabrica.

Ejemplo de conexión

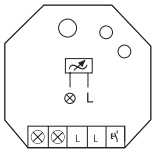


Más información e idiomas:
https://eltako.com/redirect/FLC61NP-230V

FLC61NP-230V	Actuador de radio Control de luminosidad, 1 contacto NO 10 A	**N°Articulo 30100040**

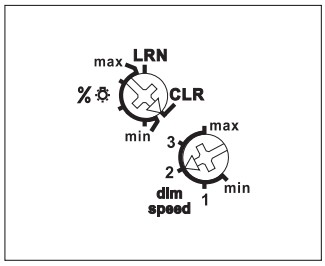
Datos técnicos página T-3.





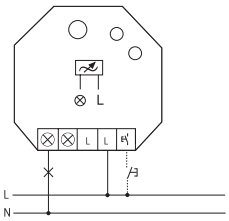
enocean

Selector modo de funcionamiento



Ajustes de la fabrica.

Ejemplo de conexión



Más información e idiomas:
https://eltako.com/redirect/
FUD61NP-230V

Datos técnicos página T-3.

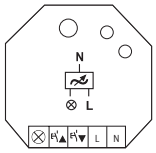
FUD61NP-230V

Sin conexión N, Power MOSFET 300 W. Pérdida Stand-by de solo 0,7 vatios. Ajustable la intensidad mínima y la velocidad de la regulación. Con las funciones dormitorio infantil y descanso. Adicional con control de escenas de luz. Radiofrecuencia codificada bidireccional y función repetidor opcional.

Para el montaje empotrado. 45 mm de longitud, 45 mm de anchura, 33 mm de profundidad.
Regulador de luz universal para cargas R-, L- y C hasta 300 W, dependiente a la ventilación de aire.
Reconocimiento automático del tipo de la carga R+L o R+C.
Sin conexión N, por eso apto para el montaje directamente detrás del pulsador, también si el Neutro no esta disponible.
No apto para LED de 230 V y lámparas de bajo consumo LBC, en este caso recomendamos el FUD61NPN con conexión N.
Tensión de alimentación, de conmutación y de control local 230 V. Carga mínima 40 W.
Conmutación en el pase cero de la curva sinusoidal y encender y apagar suave (soft on/off) para la conservación de las lámparas.
El nivel de luminosidad ajustada se guarda en la memoria al apagar (memory).
En caso de apagón, se memoriza la posición de los contactos y la intensidad de la luminosidad y en el regreso del suministro se conecta en caso necesario.
Protección contra sobrecarga y desconexión por sobrecalentamiento automático y electrónico.
Con el selector % se puede ajustar la luminosidad mínima (atenuado al mínimo). En la posición LRN, 35 pulsadores de radio asignados, de estos uno o varios para el control centralizado.
Con el selector dim-speed se puede ajustar la velocidad mínima de la regulación, simultánea mente se modifica la duración de Soft-on y Soft-off.
Adicional con la conexión del control de radio mediante una antena interna, se puede controlar este regulador también mediante un pulsador convencional de 230 V.
Pueden ser asignados sensores codificados.
Se puede activar el **radio bidireccional** y/o el modo **repetidor**.
Cada modificación del estado y telegramas de control centralizado recibidas, se confirma con un telegrama de radiofrecuencia. Este telegrama inalámbrica se puede asignar a otros actuadores, el controlador y a las indicadores universales. En la App correspondiente también se visualiza el valor de intensidad actual en %.
Los pulsadores de radio se pueden definir como pulsadores de dirección o pulsadores universales:
En este caso con **un pulsador direccional** se puede encender y aumentar la luz por un lado y atenuar y apagar por el otro lado. Un impulso doble en el lado de encender activa el aumento de la luminosidad auto mático hasta la luminosidad máxima con la velocidad dim-speed. Un impulso doble en el lado de apagar activa la función descanso. La función dormitorio infantil se activa en el lado de encender.
Funcionamiento pulsador universal: Se realiza la modificación del sentido de la regulación por una interrupción corta de la excitación. Impulsos cortos encienden y apagan.
Funciones control de escenas de luz, encender con la intensidad minima y atenuación automática según instrucciones de uso.
El LED acompaña el proceso de la asignación según los instrucciones de uso e indica durante el funcionamiento comandos de radio de control con un parpadeo corto.

FUD61NP-230V	Actuador de radio control de luminosidad	**N°Articulo 30100830**





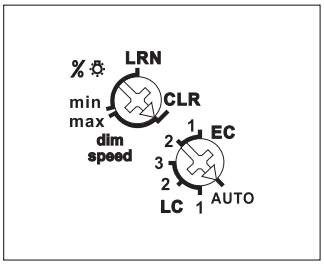
enocean

FUD61NPN-230V

Regulador de luz universal, Power MOSFET 300 W. Reconocimiento automático de lámparas. Pérdida Stand-by de solo 0,7 vatios. Luminosidad mínima o velocidad de la regulación ajustable. Con las funciones despertador por luz, dormitorio infantil y descanso. Adicional con control de escenas de luz. Radiofrecuencia codificada bidireccional y función repetidor opcional.

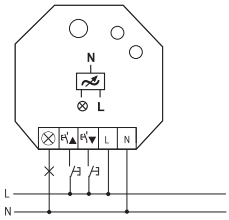
Para el montaje empotrado. 45 mm de longitud, 45 mm de anchura, 33 mm de profundidad.
Regulador de luz universal para lámparas hasta 300 W, dependiente de las condiciones de ventilación.
Lámparas LED de 230 V y lámparas de bajo consumo LBC dependiente de la electrónica de la lámpara y del modo de regulación, **datos técnicos ver página T-3.**
Conmutación en el pase cero de la curva sinusoidal y encender y apagar suave (soft on/off) para la conservación de las lámparas.
Tensión de alimentación, de conmutación y de control local 230 V. No necesita carga minima.
El nivel de luminosidad ajustada se guarda en la memoria al apagar (memory).
En caso de apagón, se memoriza la posición de los contactos y la intensidad de la luminosidad y en el regreso del suministro se conecta en caso necesario.
Protección contra sobrecarga y desconexión por sobrecalentamiento automático y electrónico.
Pueden ser asignados sensores codificados.
Se puede activar el **radio bidireccional** y/o el modo **repetidor**.
Cada modificación del estado y telegramas de control centralizado recibidas, se confirma con un telegrama de radiofrecuencia. Este telegrama inalámbrica se puede asignar a otros actuadores, al controlador y a las indicadores universales. En la aplicación correspondiente también se visualiza el valor de intensidad actual en %.
Con el selector superior ☼/dim speed se puede ajustar la luminosidad mínima (atenuado al mínimo) o la velocidad de la regulación.
El selector inferior se elige durante el funcionamiento, si el reconocimiento automático está activado, o las posiciones confort especiales:
AUTO permite la regulación de todos los tipos de lámparas.
LC1 es una posición confort para lámparas LED cuales en posición AUTO (principio de fase), debido a la construcción, no pueden ser lo suficientemente atenuados y tienen que ser cambiados por esta razón a la regulación al fin de fase.
LC2 y **LC3** son posiciones de confort para lámparas LED como LC1, pero con curvas de regulación diferentes.
EC1 es una posición confort para lámparas de bajo consumo que necesiten, debido a la construcción, una tensión elevada al encenderse, por eso pueden ser encendidas también si están atenuadas al mínimo en condición fría.
EC2 es una posición confort para lámparas de bajo consumo que necesiten, debido a la construcción, no se puede encender de nuevo si están atenuadas. Por eso, la memoria está apagada en esta función.
En las posiciónes LC1, LC2, LC3, EC1 y EC2 no se puede utilizar transformadores inductivos (bobinados).
Además el numero máxima de las lámparas LED regulables puede ser mas reducido, debido a la construcción, que en la posición AUTO.
Los pulsadores de radio se pueden definir como pulsadores de dirección o pulsadores universales:
En este caso con **un pulsador direccional** se puede encender y aumentar la luz por un lado y atenuar y apagar por el otro lado. Un impulso doble en el lado de encender activa el aumento de la luminosidad auto mático hasta la luminosidad máxima con la velocidad dim-speed. Un impulso doble en el lado de apagar activa la función descanso. La función dormitorio infantil se activa en el lado de encender.
Funcionamiento pulsador universal: Se realiza la modificación del sentido de la regulación por una interrupción corta de la excitación.
Funciones control de escenas de luz, encender con la intensidad minima y atenuación automática según instrucciones de uso.
El LED acompaña el proceso de la asignación según los instrucciones de uso e indica durante el funcionamiento comandos de radio de control con un parpadeo corto.

Selector modo de funcionamiento

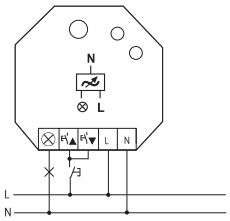


Ajustes de la fabrica.

Ejemplo de conexión



con pulsador direccional

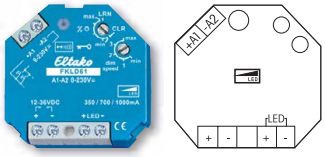


con pulsador universal

Más información e idiomas:
https://eltako.com/redirect/FUD61NPN-230V

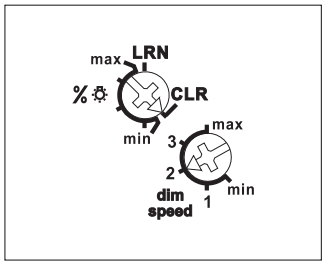
Datos técnicos página T-3.

FUD61NPN-230V	Actuador de radio reguladores de luz universal	**N°Articulo 30100835**



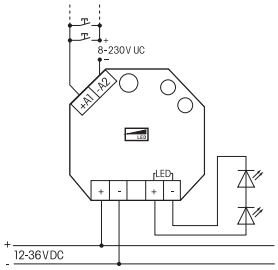
enocean

Selector modo de funcionamiento



Ajustes de la fabrica.

Ejemplo de conexión



Más información e idiomas:
https://eltako.com/redirect/FKLD61

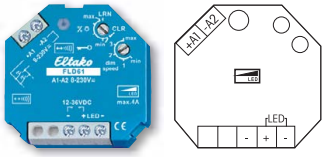
Datos técnicos página T-3.

FKLD61

Regulador corriente constante CC para LED hasta 1000 mA o 30 vatios. Pérdida Stand-by solo 0,3 vatios. Ajustable la intensidad mínima y la velocidad de la regulación. Con las funciones dormitorio infantil y descanso. Adicional con control de escenas de luz mediante PC y pulsadores de radio. Radiofrecuencia codificada bidireccional y función repetidor opcional.

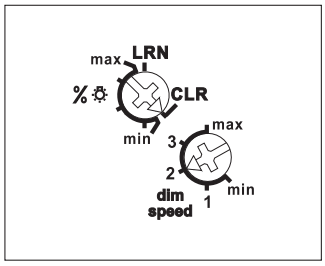
Para el montaje empotrado. 45 mm de longitud, 45 mm de anchura, 33 mm de profundidad.
El corriente nominal de la salida puede ser ajustado mediante un Jumper en la tarjeta de circuito impreso: Sin conexión: 350 mA; alineado a la derecha (Pin 2-3 conectado): 700 mA; alineado a la izquierda (Pin 1-2 conectado): 1000 mA. Ajuste previo de la fabrica 700 mA.
El rango de la tensión de entrada alcance de 12 V DC hasta un máximo de 36 V DC. La tensión de entrada se tiene que ajustar mayor que el total de la tensión LED por la salida para que la regulación de corriente puede trabajar. Esta diferencia de la regulación tiene que ascender al mínimo 6 voltios. La potencia total, corriente de salida x tensión de salida, no debe que superar 30 vatios.
Se necesita una fuente de alimentación DC resistente a impulsos, que suministra la tensión y el corriente necesario para las lámparas LED.
Tensión de control universal 8..230 V UC, separación eléctrica de la tensión de alimentación y de conmutación.
El nivel de luminosidad ajustada se guarda en la memoria al apagar (memory).
En caso de apagón, se memoriza la posición de los contactos y la intensidad de la luminosidad y en el regreso del suministro se conecta en caso necesario.
Protección automática contra sobrecarga y desconexión por sobrecalentamiento.
Pueden ser asignados sensores codificados.
Se puede activar **el radio bidireccional** y/o el modo **repetidor**.
Con el selector superior %☼ se puede ajustar a la luminosidad mínima (atenuado al mínimo). En la posición LRN se asignara hasta 35 pulsadores de radio, de estos uno o varios como pulsadores de control general.
Con el selector inferior 'dim speed' se puede ajustar la velocidad de la regulación.
Adicional a una conexión de control inalámbrica mediante una antena interna se puede controlar este actuador de radio también mediante un pulsador convencional de 230 V. Con este pulsador sucede el cambio del sentido de la regulación por una breve interrupción de la pulsación. Pulsaciones breves encienden y apagan.
Los pulsadores de radio se pueden definir como pulsadores de dirección o pulsadores universales:
En este caso con **un pulsador direccional** se puede encender y aumentar la luz por un lado y atenuar y apagar por el otro lado. Un impulso doble en el lado de encender activa el aumento de la luminosidad auto mático hasta la luminosidad máxima con la velocidad dim-speed. Un impulso doble en el lado de apagar activa la función descanso. La función dormitorio infantil se activa en el lado de encender.
Funcionamiento pulsador universal: Se realiza la modificación del sentido de la regulación por una interrupción corta de la excitación. Funciones encender con la intensidad minima y atenuación automática.
Encender general enciende con la función memory. **Apagar general** apaga.
Encender con la intensidad minima: (pulsador universal o pulsador direccional en el lado de encender): Si se activa el regulador con una pulsación mas larga, se enciende después de 1 segundo aproximadamente con la luminosidad mínima y se aumenta lento la luminosidad mientras el pulsador esta activado, sin perder el ultimo nivel de la luminosidad grabado.
Atenuación automática (pulsador universal o pulsador direccional en el lado de apagar): Con una pulsacion doble, la iluminacion atenua del nivel de la intensidad actual hasta el mínimo y se apaga. Duracion maximo de la atenuacion 60 minutos, dependiente el nivel de la intensidad inicial, la duracion puede disminuir.
Por una pulsacion corta durante el transcurso de la atenuacion, se puede apagar en cualquier momento.
Escenas luminosas a través de la App se configuran y se activan con el controlador.
Escena de iluminación con pulsador de radio se configura en el FKLD61. Hasta cuatro valores de luminosidad pueden ser configurados por un pulsador de escenas de luz con tecla partida.
Puede ser asignado o un **FBH** como sensor de movimiento con/sin sensor crepuscular o un **FAH** como interruptor crepuscular según instrucciones de uso.
El LED acompaña el proceso de la asignación según los instrucciones de uso e indica durante el funcionamiento comandos de radio de control con un parpadeo corto.

FKLD61	Actuador de radio regulador corriente constante	**N°Articulo 30100836**



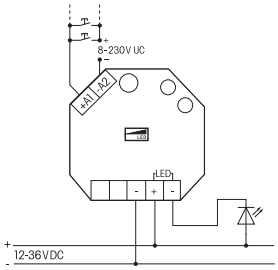
enocean

Selector modo de funcionamiento



Ajustes de la fabrica.

Ejemplo de conexión



Más información e idiomas:
https://eltako.com/redirect/FLD61

FLD61

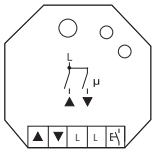
Regulador de intensidad PWM para LED 12-36 V CC, hasta 4 A. Pérdida en modo de espera de sólo 0,2-0,4 vatios. Luminosidad mínima y velocidad de regulación ajustables. Con funcion encender en el minimo y atenuación automática. Adicionalmente con control de escenas de luz mediante PC o con pulsadores de radio. Se puede activar la función de radio codificada, radio bidireccional y repetidor puede ser activado adicionalmente.

Para montaje empotrado. 45 mm de largo, 45 mm de ancho, 33 mm de profundidad.
Tensión de alimentación de 12 a 36 V CC, en función de la iluminación LED conectada.
Tensión de salida PWM (modulación por ancho de pulsos). Corriente de salida máxima 4 A.
Se necesita una fuente de alimentación de CC a prueba de impulsos que pueda suministrar la tensión y la corriente necesarias a la(s) lámpara(s) LED.
Tensión de control universal 8..230 V UC, aislada galvánicamente de la tensión de alimentación y conmutación.
El nivel de luminosidad ajustado se guarda al apagar la luz (memoria).
En caso de corte de suministro eléctrico, la posición de conmutación y el nivel de luminosidad se guardan y, en caso necesario, se conectan cuando vuelve la tensión de alimentación.
Protección electrónica automática contra sobrecarga y desconexión por sobretemperatura.
Se pueden enlazar sensores codificados.
Se puede activar la radio **bidireccional** y/o la función de **repetidor**.
La luminosidad mínima (totalmente atenuada) puede ajustarse **con el selector superior %**.
En la posición LRN, se enlazan hasta 35 pulsadores inalámbricos, incluyendo uno o más pulsadores para el control central.
La velocidad de atenuación puede ajustarse **mediante el interruptor giratorio inferior de dim speed**.
Además de la entrada de radiocontrol a través de una antena interna, este interruptor de regulación también se puede controlar mediante un pulsador de control universal convencional. En este caso, la dirección de regulación se cambia interrumpiendo la maniobra de control. Los comandos cortos de control encienden/apagan.
Los pulsadores inalámbricos se pueden configurar como pulsadores direccionales o como pulsadores universales: En función pulsador direccional se puede "encender y subir la regulación" en un lado y "apagar y bajar la regulación" en el otro. Un doble clic en el lado de encendido activa la atenuación automática hasta la máxima luminosidad con la velocidad de regulación (dim-speed). Un doble clic en el lado de apagado ejecuta la función de atenuación automática. La función de encendido con la intensidad minima se ejecuta en el lado de encendido.
Como pulsador universal, la dirección se invierte soltando brevemente el pulsador. Con función de atenuación automática y encender con la intensidad minima.
Encender general enciende con la funcion memory. **Apagar general** apaga.
Encender con la intensidad minima (pulsador universal o pulsador direccional en el lado de encender): Si se activa el regulador con una pulsacion mas larga, se enciende despues de 1 segundo aproximadamente con la luminosidad minima y se aumenta lento la luminosidad mientras el pulsador esta activado, sin perder el ultimo nivel de la luminosidad grabado.
Atenuación automática (pulsador universal o pulsador direccional en el lado de apagar): Con una pulsacion doble, la iluminacion atenua del nivel de la intensidad actual hasta el mínimo y se apaga. Duracion maximo de la atenuacion 60 minutos, dependiente el nivel de la intensidad inicial, la duracion puede disminuir. Por una pulsacion corta durante el transcurso de la atenuacion, se puede apagar en cualquier momento.
Las escenas luminosas sobre la App se configuran y activan con el controlador.
Las escenas luminosas con pulsadores inalámbricos se memorizan en el FLD61. Hasta cuatro escenas de luz con diferentes valores de luminosidad son posibles a través de un pulsador de escenas de luz con doble tecla basculante.
Se puede enlazar un **FBH** como detector de movimiento con/sin interruptor crepuscular o un **FAH** como interruptor crepuscular según las instrucciones de funcionamiento.
El LED acompaña el proceso del enlazamiento de acuerdo con las instrucciones de funcionamiento e indica los comandos de radiocontrol parpadeando brevemente durante el funcionamiento.

FLD61	Regulador de intensidad PWM-LED FLD61	**N°Articulo 30100837**

Datos técnicos página T-3.





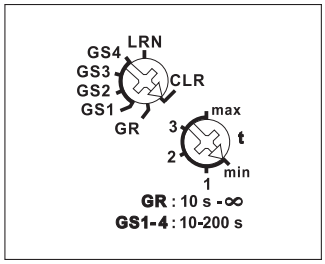
FSB61-230V

Sin conexión N, 1 + 1 contacto NA no libre de potencial 4 A / 250 V AC, para persianas y toldos.
Radiofrecuencia codificada bidireccional y función repetidor opcional.
Pérdida Stand-by de solo 0,8 vatios.

Para el montaje empotrado. 45 mm de longitud, 45 mm de anchura, 33 mm de profundidad.
Tensión de alimentación, de conmutación y de control local 230 V.
Sin conexión N, no apto para todos los tipos de motores.
En caso de un fallo de suministro de la tensión de alimentación se desconecta de forma definida (desconecta y mantiene los contactos abiertos).
Adicional al control de radio mediante una antena incorporada, este actuador también puede ser controlada de forma convencional mediante un pulsador de 230 V para el control local.
Pueden ser asignados sensores codificados.
Se puede activar **el radio bidireccional** y/o el modo **repetidor**.
Cada modificación del estado y telegramas de control centralizado recibidas, se confirma con un telegrama de radiofrecuencia. Este telegrama inalámbrica se puede asignar a otros actuadores, el controlador y a las indicadores universales.
Con el selector superior en la posición LRN se asigna hasta 35 pulsadores de radio de estos uno o varios como pulsadores de control general. Después se elige el modo de funcionamiento de este telerruptor de grupos.
GS1 = Telerruptor de grupos con control mediante pulsadores y retardo de desconexión en segundos. Puede ser enlazado un pulsador de radio con la función 'subir-parar-bajar-parar' como un pulsador universal local así como un pulsador de radio como un pulsador direccional de persianas (pulsar en el superior = subir, pulsar en el inferior = bajar). Con una pulsación en el lado superior se provoca precisamente la conmutación a la posición 'subir'. Con una pulsación en el lado inferior se provoca precisamente la conmutación a la posición 'bajar'. Una nueva pulsación en el mismo extremo interrumpe el movimiento al instante. En caso de una pulsación en el lado enfrente interrumpe el movimiento al instante para 500 ms y provoca a continuación el movimiento por la dirección opuesta.
El control general dinámico con o sin prioridad puede ser realizado.
GS2 = Interruptor en grupo como GS1, pulsador de control general siempre sin prioridad.
GS3 = Interruptor en grupo como GS2, **adicional con función de giro por doble clic** para el pulsador local o un pulsador de radio, asignado como pulsador universal. Después de una pulsación corta la celosía se mueve en la dirección contraria hasta que se ataja el movimiento con una pulsación corta.
GS4 = Interruptor de grupo como GS2, **adicional con función de giro por un pulso**. El pulsador de control actúa ante todo estáticamente. El relé esta excitado mientras el pulsador esta pulsado, así se puede girar una persiana con impulsos cortos al de la dirección opuesta. Pulsadores direccionales actúan la persiana con impulsos a la dirección de rotación correspondiente.
GR = Relè en grupo. Mientras un pulsador de radio está activado, uno de los contactos está cerrado, después se abre de nuevo. Con la próxima señal vía radio cierre el otro contacto y así sucesivamente.
Control de escenas de persianas: Con una señal de radio de un pulsador de radio con tecla doble, asignado como un pulsador de escenas pueden ser activadas hasta 4 tiempos de movimiento 'bajar' previamente configurados.
En caso de control con el controlador pueden ser mandados comandos de movimiento para 'subir' y 'bajar' con el tiempo de movimiento exacto. El actuador comunica después de cada movimiento exactamente el tiempo transcurrido también si el comando viene del pulsador convencional local.
De esta manera monitoriza el controlador siempre la posiciona correcta. Cada vez cuando llega al final de carrera superior o inferior se sincroniza automáticamente la posición.
En caso si está asignado un **sensor de luminosidad exterior** adicional a un pulsador de escenas se realiza automáticamente las escenas configuradas 1, 2 y 4 dependiente a la luminosidad exterior.
Con el selector inferior se ajusta el tiempo de retardo de conmutación a la posición 'Stop' en segundos. De ahí el tiempo de retardo debe que ser ajustado al menos tan largo como el tiempo de movimiento que necesita el toldo o la persiana para correr desde un final de carrera al otro.
En caso si será asignado un contacto de radio de ventana FTK o una manija de ventana de radio FFG7B se instala automáticamente una protección contra el cierre cual bloquea en caso de una ventana o una puerta abierta los 'comandos bajar general', 'bajar' de un reloj y 'bajar'.
El LED acompaña el proceso de la asignación según los instrucciones de uso e indica durante el funcionamiento comandos de radio de control con un parpadeo corto.

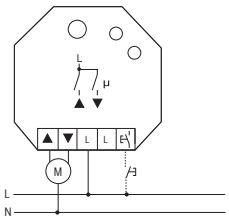
enocean

Selector modo de funcionamiento



Ajustes de la fabrica.

Ejemplo de conexión

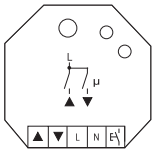


Más información e idiomas:
https://eltako.com/redirect/FSB61-230V

FSB61-230V	Actuador de radio de persianas y toldos sin conexión N, 1 + 1 contactos NO 4 A	**N°Articulo 30200432**

Datos técnicos página T-3.





FSB61NP-230V

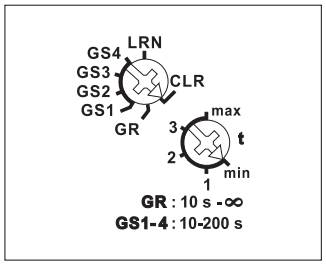
1 + 1 contacto NA no libre de potencial 4 A / 250 V AC, para persianas y toldos. Radiofrecuencia codificada bidireccional y función repetidor opcional. Pérdida Stand-by de solo 0,9 vatios.

Para el montaje empotrado. 45 mm de longitud, 45 mm de anchura, 33 mm de profundidad.
Tensión de alimentación, de conmutación y de control local 230 V.
En caso de un fallo de suministro de la tensión de alimentación se desconecta de forma definida (desconecta y mantiene los contactos abiertos).
Adicional al control de radio mediante una antena incorporada, este actuador también puede ser controlada de forma convencional mediante un pulsador de 230 V para el control local.
A partir de la semana de fabricación 36/19 puede ser conectado un pulsador direccional para el movimiento 'bajar' sobre un diodo RTD (polarización cualquiera). Un pulsador demás para el movimiento 'subir' será conecta directamente a la entrada de control. Con el primer impulso de control 'bajar' cambia el FSB61 la entrada al modo 'pulsador direccional'. Para cambiar la entrada de nuevo al modo 'pulsador universal' debe que ser desconectada la tensión de alimentación para un momento.
Pueden ser asignados sensores codificados.
Se puede activar **el radio bidireccional** y/o el modo **repetidor**.
Cada modificación del estado y telegramas de control centralizado recibidas, se confirma con un telegrama de radiofrecuencia. Este telegrama inalámbrica se puede asignar a otros actuadores, el controlador y a las indicadores universales.
Con el selector superior en la posición LRN se asigna hasta 35 pulsadores de radio de estos uno o varios como pulsadores de control general. Después se elige el modo de funcionamiento de este telerruptor de grupos.
GS1 = Telerruptor de grupos con control mediante pulsadores y retardo de desconexión en segundos. Puede ser enlazado un pulsador de radio con la función 'subir-parar-bajar-parar' como un pulsador universal local así como un pulsador de radio como un pulsador direccional de persianas (pulsar en el superior = subir, pulsar en el inferior = bajar). Con una pulsación en el lado superior se provoca precisamente la conmutación a la posición 'subir'. Con una pulsación en el lado inferior se provoca precisamente la conmutación a la posición 'bajar'. Una nueva pulsación en el mismo extremo interrumpe el movimiento al instante. En caso de una pulsación en el lado enfrente interrumpe el movimiento al instante para 500 ms y provoca a continuación el movimiento por la dirección opuesta.
El control general dinámico con o sin prioridad puede ser realizado.
GS2 = Interruptor en grupo como GS1, pulsador de control general siempre sin prioridad.
GS3 = Interruptor en grupo como GS2, **adicional con función de giro por doble clic** para el pulsador local o un pulsador de radio, asignado como pulsador universal. Después de una pulsación corta la celosía se mueve en la dirección contraria hasta que se ataja el movimiento con una pulsación corta.
GS4 = Interruptor de grupo como GS2, **adicional con función de giro por un pulso**. El pulsador de control actúa ante todo estáticamente. El relé esta excitado mientras el pulsador esta pulsado, así se puede girar una persiana con impulsos cortos al de la dirección opuesta. Pulsadores direccionales actúan la persiana con impulsos a la dirección de rotación correspondiente.
GR = Relè en grupo. Mientras un pulsador de radio está activado, uno de los contactos está cerrado, después se abre de nuevo. Con la próxima señal vía radio cierre el otro contacto y así sucesivamente.
Control de escenas de persianas: Con una señal de radio de un pulsador de radio con tecla doble, asignado como un pulsador de escenas pueden ser activadas hasta 4 tiempos de movimiento 'bajar' previamente configurados.
En caso de control con el controlador pueden ser mandados comandos de movimiento para 'subir' y 'bajar' con el tiempo de movimiento exacto. El actuador comunica después de cada movimiento exactamente el tiempo transcurrido también si el comando viene del pulsador convencional local.
De esta manera monitoriza el controlador siempre la posiciona correcta. Cada vez cuando llega al final de carrera superior o inferior se sincroniza automáticamente la posición.
En caso si está asignado un **sensor de luminosidad exterior** adicional a un pulsador de escenas se realiza automáticamente las escenas configuradas 1, 2 y 4 dependiente a la luminosidad exterior.
Con el selector inferior se ajusta el tiempo de retardo de conmutación a la posición 'Stop' en segundos. De ahí el tiempo de retardo debe que ser ajustado al menos tan largo como el tiempo de movimiento que necesita el toldo o la persiana para correr desde un final de carrera al otro.
En caso si será asignado un contacto de radio de ventana FTK o una manija de ventana de radio FFG7B se instala automáticamente una protección contra el cierre cual bloquea en caso de una ventana o una puerta abierta los 'comandos bajar general', 'bajar' de un reloj y 'bajar'.
El LED acompaña el proceso de la asignación según los instrucciones de uso e indica durante el funcionamiento comandos de radio de control con un parpadeo corto.

FSB61NP-230V	Actuador de radio de persianas y toldos, 1 + 1 contactos NO 4 A	**N°Articulo 30200430**

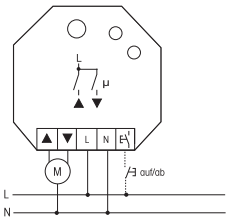
enocean

Selector modo de funcionamiento

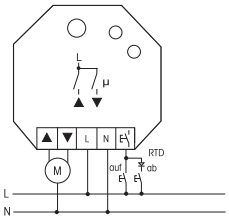


Ajustes de la fabrica.

Ejemplo de conexión UT



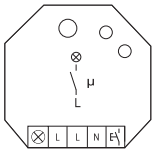
Ejemplo de conexión RT



Más información e idiomas:
https://eltako.com/redirect/FSB61NP-230V

Datos técnicos página T-3.





FTN61NP-230V

1 contacto NA no libre de potencial 10 A/250 V AC, lámparas LED hasta 400 W, lámparas incandescentes 2000 W. Retardo en desconexión con avisador de la desconexión y luz permanente mediante los pulsadores opcional. Radiofrecuencia codificada bidireccional y función repetidor opcional. Pérdida Stand-by de solo 0,8 vatios.

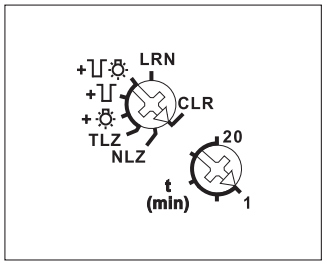
Para el montaje empotrado. 45 mm de longitud, 45 mm de anchura, 33 mm de profundidad.
Tensión de alimentación, de conmutación y de control local 230 V.
Conmutación en el punto cero de la fase para proteger las contactos y los consumidores.
Este actuador de radio como automatico de escalera dispone de la moderna tecnología-híbrida, desarrollado por nosotros: La electrónica de recepción y evaluación sin desgastes hemos combinado con un relé biestable que conmuta en el punto cero de la curva sinusoidal.
Así no habrá pérdidas por la bobina, tampoco si el dispositivo está encendido nie calentamiento del mismo.
Después de la instalación hay que esperar la sincronización breve antes de la conexión del consumidor.
Adicional al control de radio mediante una antena incorporada, este actuador también puede ser controlada de forma convencional mediante un pulsador de 230 V para el control local.
Corriente para los pilotos de los pulsadores hasta 5 mA, dependido a la tensión de encender de los pilotos.
Después de un apagón, se enciende la iluminación de nuevo, si el transcurso aún no ha terminado.
Pueden ser asignados sensores codificados.
Se puede activar **el radio bidireccional** y/o el modo **repetidor**.
Cada modificación del estado y telegramas de control centralizado recibidas, se confirma con un telegrama de radiofrecuencia. Este telegrama inalámbrica se puede asignar a otros actuadores, el controlador y a las indicadores universales.
Con el selector superior en la posición LRN pueden ser enlazados hasta 35 pulsadores de radio y/o sensores de movimientos y luminosidad FBH, de estos uno o varios para el control general. Después se elige la función deseada del automatico de escalera.
Para encontrar seguro la posición deseada ayudará un parpadeo corto de la LED cundo se pasará de un sector de ajuste al siguiente.

NLZ = Conmutador con retardo en desconexión
TLZ = Automatico de escalera
+ = TLZ con luz permanente por los pulsadores
+ = TLZ con avisador dedesconexión
+ = TLZ con luz permanente por los pulsadores y avisador de la desconexión.

Si la función 'luz permanente por los pulsadores' esta activada se puede entrar en el modo de luz permanente con una pulsación mas larga de un segundo, la luz apaga después de 60 minutos automáticamente o si se pulsa mas largo de 2 segundos.
Si la función 'avisador de desconexión' esta activada, parpadea la iluminación aproximadamente 30 segundos antes del final de la temporización por 3 veces a intervalos cada vez menores.
Si las funciones 'avisador de desconexión' y 'luz permanente por los pulsadores' están activadas sucede con la desconexión de la luz permanente el avisador de desconexión.
Con el selector inferior se ajusta el retardo en desconexión de 1 hasta 20 minutos.
Si se asignan **los sensores de movimientos y la luminosidad FBH**, se decide con el ultimo FBH asignado el umbral de la conmutación en cual se desconecta o conecta la iluminación en dependencia a la luminosidad. Al tiempo de retardo ajustable en el FTN61NP debe que añadir el tiempo del retardo fijo programado del FBH de 1 minuto.
El LED acompaña el proceso de la asignación según los instrucciones de uso e indica durante el funcionamiento comandos de radio de control con un parpadeo corto.

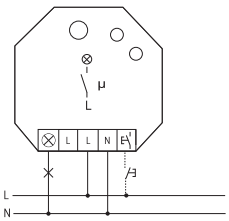
enocean

Selector modo de funcionamiento



Ajustes de la fabrica.

Ejemplo de conexión

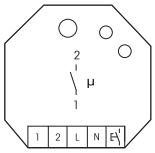


Más información e idiomas:
https://eltako.com/redirect/FTN61NP-230V

FTN61NP-230V	Actuador de radio automático de escalera, 1 contacto NO 10 A	**N°Articulo 30100130**

Datos técnicos página T-3.





FMZ61-230V

1 contacto NA libre de potencial 10 A / 250 V AC, lámparas LED hasta 400 W, lámparas incandescentes 2000 W*. Radiofrecuencia codificada bidireccional y función repetidor opcional.
Pérdida Stand-by de solo 0,8 vatios.

Para el montaje empotrado. 45 mm de longitud, 45 mm de anchura, 33 mm de profundidad.
Tensión de conmutación y de control local 230 V.
En caso de un fallo de suministro de la tensión de alimentación se mantiene la posición del contacto.
Por el retorno de la tensión de alimentación se desconecta de forma definida.
Este actuador de radio como dispone de la moderna tecnología-híbrida, desarrollado por nosotros: La electrónica de recepción evaluación sin desgastes hemos combinado con un relé biestable que conmuta en el punto cero de la curva sinusoidal.
Así no habrá pérdidas por la bobina, tampoco si el dispositivo está encendido nie calentamiento del mismo.
Después de la instalación hay que esperar la sincronización breve antes de la conexión del consumidor.
Adicional al control de radio mediante una antena incorporada, este actuador también puede ser controlada de forma convencional mediante un pulsador de 230 V para el control local.
Corriente para pulsadores luminosos no se permite.
Pueden ser asignados sensores codificados.
Se puede activar **el radio bidireccional** y/o el modo **repetidor**.
Cada modificación del estado y telegramas de control centralizado recibidas, se confirma con un telegrama de radiofrecuencia. Este telegrama inalámbrica se puede asignar a otros actuadores, el controlador y a las indicadores universales.
Con el selector superior en la posición LRN serán hasta 35 pulsadores de radio memorizados, de estos uno o varios para el control centralizado. Ademas contactos de puertas y ventanas (FTK) con la función contacto abierto o contacto cerrado, si la ventana esta abierta. En caso si se asigna un pulsador de dirección se puede activar una función (por ejemplo TI) en el teclado superior (START) y parar la función en el teclado inferior (STOP). En continuación se elige con este selector la función deseada del actuador de radio. La conmutación se visualiza por un parpadeo del LED.

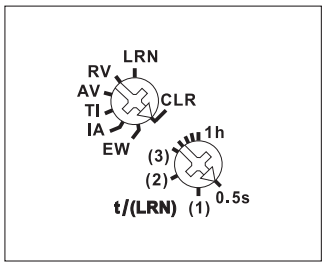
RV = Retardo de desconexión
AV = Retardo de conexión
TI = Intermitende empezando con impulsos
IA = Retardo de conexión controlado por impulsos
EW = Temporización en la excitación

Con el selector inferior se puede ajustar el tiempo entre 0,5 segundos hasta 60 minutos.
El LED acompaña el proceso de la asignación según los instrucciones de uso e indica durante el funcionamiento comandos de radio de control con un parpadeo corto.

* La carga máxima se puede aplica a partir de un tiempo de retardo o de conmutación de 5 minutos. Tiempos mas cortos se reducen la carga maxima de la siguiente manera: Hasta 2 segundos 15 %, hasta 2 minutos 30 %, hasta 5 minutos 60 %.

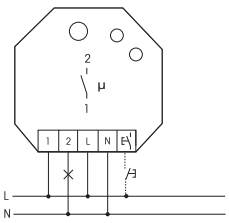
enocean

Selector modo de funcionamiento



Ajustes de la fabrica.

Ejemplo de conexión

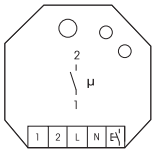


Más información e idiomas:
https://eltako.com/redirect/FMZ61-230V

Datos técnicos página T-3.

FMZ61-230V	Actuador de radio temporizador multifuncional, 1 contacto NO 10 A	**N°Articulo 30100230**





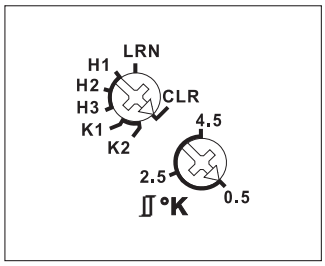
FHK61-230V

1 contacto NA libre de potencial 10 A / 250 V AC. Pérdida Stand-by de solo 0,8 vatios. Radiofrecuencia codificada bidireccional y función repetidor opcional.

Para el montaje empotrado. 45 mm de longitud, 45 mm de anchura, 33 mm de profundidad.
Tensión de alimentación 230 V.
En caso de un fallo de suministro de la tensión de alimentación se mantiene la posición del contacto.
Por el retorno de la tensión de alimentación se desconecta de forma definida.
Después de la instalación hay que esperar la sincronización breve antes de la conexión del consumidor.
Este relé de calentamiento y refrigeración evalúa los informaciones de los reguladores o sensores de temperatura. En caso necesario complementado por contactos de puertas-ventanas, detectores de movimiento, sensores de manijas de ventana FFG7B y pulsadores de radio.
Con el contacto libre de potencial se controla las válvulas. **Pueden ser asignados sensores codificados.**
Se puede activar **el radio bidireccional** y/o el modo **repetidor**.
Cada cambio de función (modo normal, modo atenuado, apagado) será avisado mediante un telegrama de radio. Este telegrama de radio puede ser asignado por el controlador.
Con el selector superior se elige el modo de funcionamiento:
H1: Modo calentamiento con regulación PWM, T = 4 minutos (PWM = modulación ancha de pulsos) (apto para válvulas con tracción termoeléctrica), **H2:** Modo calentamiento, regulación PWM, T = 15 minutos. (apto para válvulas termoeléctricos), **H3:** Modo calentamiento con regulación por 2 puntos. **K1:** Modo refrigeración con regulación PWM, T = 15 minutos. **K2:** Modo refrigeración con regulación por 2 puntos.
El cambio del modo de funcionamiento se visualiza con un parpadeo de la LED.
El selector inferior sirve para el ajuste de la histéresis o la manipulación PWM: Final izquierda: histéresis más pequeña 0,5 °. **Posición media**: histéresis 2,5 °. **Final derecha**: histéresis más grande 4,5 °. Entre estas posiciones hay una subdivisión en pasos de 0,5 ° visualizados por un parpadeo corto de la LED.
Modo de funcionamiento de dos puntos: Con el selector de histéresis se elige la diferencia de temperatura deseada entre la temperatura de encender y de apagar. En caso de 'temperatura actual' > = temperatura definida se apaga. En caso de 'temperatura actual' < = (temperatura definida - histéresis) se enciende. En el modo de refrigeración tiene el funcionamiento opuesto.
Modo de funcionamiento regulación PWM: Con el selector de histéresis se elige la diferencia de temperatura con cual se enciende con 100 %. En caso de 'temperatura actual > = temperatura definida' se desconecta. En caso de 'temperatura actual < = (temperatura definida - histéresis)' se enciende con 100 %. Si la 'temperatura actual' está entre 'temperatura definida - histéresis' y la 'temperatura definida' se conmuta dependiente a la diferencia de temperatura con PWM en pasos de 10 % entre ON y OFF.
Mas pequeña la diferencia de la temperatura, más corto el tiempo de encender. Mediante el ajustamiento del valor de 100 % se puede adaptar la PWM a las dimensiones del radiador o a la lentitud. En el modo de refrigeración tiene el funcionamiento opuesto.
Durante el modo de calentamiento en general está activada la función **protección contra helada.** Cuando la temperatura caí por debajo de 8 °C ser regula automáticamente dentro del modo de funcionamiento a 8 °C.
Durante uno o varias ventanas están abiertos se mantiene apagado **si hay contactos de ventanas-puertas FTK o manijas de ventana FFB7B** están enlazados. En el modo de funcionamiento calentar mantiene la protección contra haladas activada.
Durante todos **los sensores de movimiento FBH** no comunican movimiento conmuta al modo de funcionamiento temperatura baja. En el modo de funcionamiento calentar se baja la temperatura por 2 °C, en el modo de funcionamiento refrigeración se sube por 2 °C. Cuando un sensor de movimiento comunica movimiento conmuta automáticamente de nuevo al modo de funcionamiento normal.
Si está **asignado un pulsador de radio FT4** serán ocupados los 4 extremos de la tecla doble con las siguientes funciones: Derecha superior: Modo de funcionamiento normal (activación via reloj posible). Derecha inferior: Reducción nocturna por 4 ° en el modo de refrigeración se aumenta por 4° (activación vía reloj posible). Izquierda superior: Modo de reducción por 2 ° en el modo de funcionamiento refrigeración aumenta por 2 °C. Izquierda inferior: OFF (en el modo de calentamiento está la protección contra heladas activa, en el modo de refrigeración OFF permanente). Si simultáneamente están enlazados sensores de movimiento y pulsadores de radio cuenta siempre el telegrama ultima recibida. De esta manera desconecta un sensor de movimiento en caso de movimiento un modo de reducción activado por un pulsador de radio.
El LED acompaña el proceso de la asignación según los instrucciones de uso e indica durante el funcionamiento comandos de radio de control con un parpadeo corto.

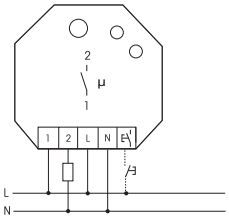
enocean

Selector modo de funcionamiento



Ajustes de la fabrica.

Ejemplo de conexión

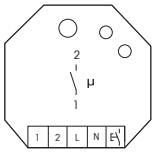


Más información e idiomas:
https://eltako.com/redirect/FHK61-230V

FHK61-230V	Actuador de radio relé de calentar y refrigerar, 1 contacto NO 10 A	**N°Articulo 30100045**

Datos técnicos página T-3.





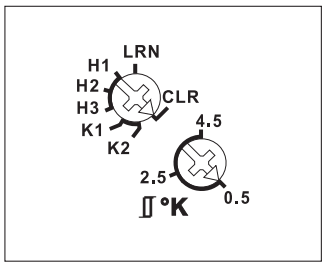
FHK61U-230V

1 contacto NA libre de potencial 10 A / 250 V AC. Pérdida Stand-by de solo 0,8 vatios. Radiofrecuencia codificada bidireccional y función repetidor opcional.

Para el montaje empotrado. 45 mm de longitud, 45 mm de anchura, 33 mm de profundidad.
Tensión de alimentación 230 V.
En caso de un fallo de suministro de la tensión de alimentación se mantiene la posición del contacto.
Por el retorno de la tensión de alimentación se desconecta de forma definida.
Después de la instalación hay que esperar la sincronización breve antes de la conexión del consumidor.
Este relé de calentamiento y refrigeración evalúa los informaciones de los reguladores o sensores de temperatura. En caso necesario complementado por contactos de puertas-ventanas, detectores de movimiento, sensores de manijas de ventana FFG7B y pulsadores de radio.
Pueden ser asignados sensores codificados.
Se puede activar **el radio bidireccional** y/o el modo **repetidor**.
Cada cambio del estado del contacto se confirma con un telegrama de radio. Estos telegramas de radio pueden ser enlazados en otros actuadores o en el controlador. Especialmente en caso de un actuado de radio FSR61 para controlar una bomba de circulación de calefacción en funcionamiento sincrónico con las válvulas.
Con el selector superior se elige el modo de funcionamiento:
H1: Modo calentamiento con regulación PWM, T = 4 minutos (PWM = modulación por ancho de pulsos) (apto para válvulas con tracción termoeléctrica), **H2:** Modo calentamiento, regulación PWM, T = 15 minutos. (apto para válvulas termoeléctricos), **H3:** Modo calentamiento con regulación por 2 puntos. **K1:** Modo refrigeración con regulación PWM, T = 15 minutos. **K2:** Modo refrigeración con regulación por 2 puntos.
El cambio del modo de funcionamiento se visualiza con un parpadeo de la LED.
El selector inferior sirve para el ajuste de la histéresis o la manipulación PWM: Final izquierda: histéresis más pequeña 0,5°. **Posición media**: histéresis 2,5°. **Final derecha**: histéresis más grande 4,5°. Entre estas posiciones hay una subdivisión en pasos de 0,5° visualizados por un parpadeo corto de la LED.
Modo de funcionamiento de dos puntos: Con el selector de histéresis se elige la diferencia de temperatura deseada entre la temperatura de encender y de apagar. En caso de 'temperatura actual' > = temperatura definida se apaga. En caso de 'temperatura actual' < = (temperatura definida - histéresis) se enciende. En el modo de refrigeración tiene el funcionamiento opuesto.
Modo de funcionamiento regulación PWM: Con el selector de histéresis se elige la diferencia de temperatura con cual se enciende con 100 %. En caso de 'temperatura actual > = temperatura definida' se desconecta. En caso de 'temperatura actual < = (temperatura definida - histéresis)' se enciende con 100 %. Si la 'temperatura actual' está entre 'temperatura definida - histéresis' y la 'temperatura definida' se conmuta dependiente a la diferencia de temperatura con PWM en pasos de 10 % entre ON y OFF.
Mas pequeña la diferencia de la temperatura, más corto el tiempo de encender. Mediante el ajustamiento del valor de 100 % se puede adaptar la PWM a las dimensiones del radiador o a la lentitud. En el modo de refrigeración tiene el funcionamiento opuesto.
Durante el modo de calentamiento en general está activada la función **protección contra helada.** Cuando la temperatura caí por debajo de 8 °C ser regula automáticamente dentro del modo de funcionamiento a 8 °C.
Durante uno o varias ventanas están abiertos se mantiene apagado **si hay contactos de ventanas-puertas FTK o manijas de ventana FFB7B** están enlazados. En el modo de funcionamiento calentar mantiene la protección contra haladas activada.
Durante todos **los sensores de movimiento FBH** no comunican movimiento conmuta al modo de funcionamiento temperatura baja. En el modo de funcionamiento calentar se baja la temperatura por 2 °C, en el modo de funcionamiento refrigeración se sube por 2 °C. Cuando un sensor de movimiento comunica movimiento conmuta automáticamente de nuevo al modo de funcionamiento normal.
Si está **asignado un pulsador de radio FT4** serán ocupados los 4 extremos de la tecla doble con las siguientes funciones: Derecha superior: Modo de funcionamiento normal (activación via reloj posible). Derecha inferior: Reducción nocturna por 4 ° en el modo de refrigeración se aumenta por 4° (activación vía reloj posible). Izquierda superior: Modo de reducción por 2 ° en el modo de funcionamiento refrigeración aumenta por 2 °. Izquierda inferior: OFF (en el modo de calentamiento está la protección contra heladas activa, en el modo de refrigeración OFF permanente). Si simultáneamente están enlazados sensores de movimiento y pulsadores de radio cuenta siempre el telegrama ultima recibida. De esta manera desconecta un sensor de movimiento en caso de movimiento un modo de reducción activado por un pulsador de radio.
El LED acompaña el proceso de la asignación según los instrucciones de uso e indica durante el funcionamiento comandos de radio de control con un parpadeo corto.

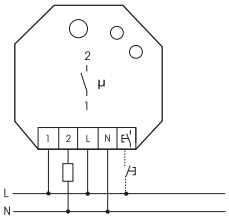
enocean

Selector modo de funcionamiento



Ajustes de la fabrica.

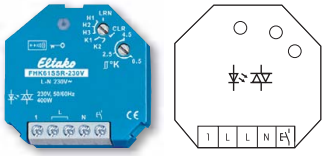
Ejemplo de conexión



Más información e idiomas:
https://eltako.com/redirect/FHK61U-230V

FHK61U-230V	Actuador de radio relé de calentar y refrigerar, 1 contacto NO 10 A	**N°Articulo 30100050**

Datos técnicos página T-3.



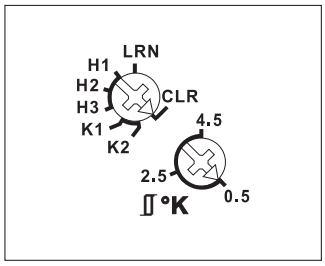
FHK61SSR-230V

Regulación de habitación individual totalmente silenciosa, 400 W. Relé en el estado sólido no libre de potencial. Pérdida Stand-by de solo 0,8 vatios. Radiofrecuencia codificada bidireccional y función repetidor opcional.

Para el montaje empotrado. 45 mm de longitud, 45 mm de anchura, 33 mm de profundidad.
Tensión de alimentación, de conmutación y de control local 230 V.
En caso de una carga < 1 W debe que instalar un elemento GLE en paralelo a la carga.
Este relé de calentamiento y refrigeración evalúa los informaciones de los reguladores o sensores de temperatura. En caso necesario complementado por contactos de puertas-ventanas, detectores de movimiento, sensores de manijas de ventana FFG7B y pulsadores de radio.
Pueden ser asignados sensores codificados.
Se puede activar **el radio bidireccional** y/o el modo **repetidor**.
Cada cambio del modo de funcionamiento (normal, reducido, apagado) se confirma con un telegrama de radio. Este telegrama de radio puede ser enlazado en otros actuadores o en el controlador.
Con el selector superior se elige el modo de funcionamiento:
H1: Modo calentamiento con regulación PWM, T = 4 minutos (PWM = modulación por ancho de pulsos) (apto para válvulas con tracción termoeléctrica) **H2:** Modo calentamiento, regulación PWM, T = 15 minutos. (apto para válvulas termoeléctricos) **H3:** Modo calentamiento con regulación por 2 puntos. **K1:** Modo refrigeración con regulación PWM, T = 15 minutos. **K2:** Modo refrigeración con regulación por 2 puntos.
El cambio del modo de funcionamiento se visualiza con un parpadeo de la LED.
El selector inferior sirve para el ajuste de la histéresis o la manipulación PWM: Final izquierda: histéresis más pequeña 0,5 °. **Posición media**: histéresis 2,5 °. **Final derecha**: histéresis más grande 4,5 °. Entre estas posiciones hay una subdivisión en pasos de 0,5 ° visualizados por un parpadeo corto de la LED.
Modo de funcionamiento de dos puntos: Con el selector de histéresis se elige la diferencia de temperatura deseada entre la temperatura de encender y de apagar. En caso de 'temperatura actual' > = temperatura definida se apaga. En caso de 'temperatura actual' < = (temperatura definida - histéresis) se enciende. En el modo de refrigeración tiene el funcionamiento opuesto.
Modo de funcionamiento regulación PWM: Con el selector de histéresis se elige la diferencia de temperatura con cual se enciende con 100 %. En caso de 'temperatura actual > = temperatura definida' se desconecta. En caso de 'temperatura actual < = (temperatura definida - histéresis)' se enciende con 100 %. Si la 'temperatura actual' está entre 'temperatura definida - histéresis' y la 'temperatura definida' se conmuta dependiente a la diferencia de temperatura con PWM en pasos de 10 % entre ON y OFF. Mas pequeña la diferencia de la temperatura, más corto el tiempo de encender. Mediante el ajustamiento del valor de 100 % se puede adaptar la PWM a las dimensiones del radiador o a la lentitud. En el modo de refrigeración tiene el funcionamiento opuesto.
Durante el modo de calentamiento en general está activada la función **protección contra helada.** Cuando la temperatura caí por debajo de 8 °C ser regula automáticamente dentro del modo de funcionamiento a 8 °C. Durante uno o varias ventanas están abiertos se mantiene apagado **si hay contactos de ventanas-puertas FTK o manijas de ventana FFB7B** están enlazados. En el modo de funcionamiento calentar mantiene la protección contra haladas activada.
Durante todos **los sensores de movimiento FBH** no comunican movimiento conmuta al modo de funcionamiento temperatura baja. En el modo de funcionamiento calentar se baja la temperatura por 2 °C, en el modo de funcionamiento refrigeración se sube por 2 °C. Cuando un sensor de movimiento comunica movimiento conmuta automáticamente de nuevo al modo de funcionamiento normal.
Si está **asignado un pulsador de radio FT4** serán ocupados los 4 extremos de la tecla doble con las siguientes funciones: Derecha superior: Modo de funcionamiento normal (activación via reloj posible). Derecha inferior: Reducción nocturna por 4 ° en el modo de refrigeración se aumenta por 4 ° (activación vía reloj posible). Izquierda superior: Modo de reducción por 2 ° en el modo de funcionamiento refrigeración aumenta por 2 °. Izquierda inferior: OFF (en el modo de calentamiento está la protección contra heladas activa, en el modo de refrigeración OFF permanente). Si simultáneamente están enlazados sensores de movimiento y pulsadores de radio cuenta siempre el telegrama ultima recibida. De esta manera desconecta un sensor de movimiento en caso de movimiento un modo de reducción activado por un pulsador de radio.
Si el radio bidireccional está activado el FHK61 transmite un telegrama de confirmación con su propia ID y el modo de funcionamiento.
Función valor de salida PWM: En caso si un telegrama de radio PWM será asignado, la función de regulación ajustada con el selector está apagada. Solo se realiza comandos PWM. Si el radio bidireccional está activado el FHK61 transmite con su propia ID un telegrama de datos PWM recibido como un telegrama de confirmación al sistema de radio para edificios ELTAKO.
La entrada de control de 230 V sirve como entrada de aviso de rocío. En caso si están aplicadas 230 V el Solid-State-Relais está apagado. Cada cambio del estado de la entrada de control será transmitido al instante y cíclicamente cada 15 minutos como un telegrama de un pulsador.
El LED acompaña el proceso de la asignación según los instrucciones de uso e indica durante el funcionamiento comandos de radio de control con un parpadeo corto.

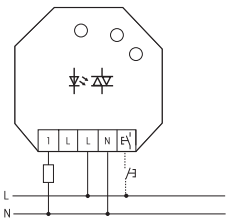
enocean

Selector modo de funcionamiento



Ajustes de la fabrica.

Ejemplo de conexión

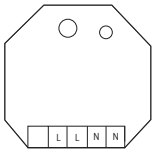


Más información e idiomas:
https://eltako.com/redirect/FHK61SSR-230V

FHK61SSR-230V	Actuador de radio relé de calentar y refrigerar sin sonido a través de un relé en estado sólido	**N°Articulo 30100034**

Datos técnicos página T-3.





enocean

Más información e idiomas:
https://eltako.com/redirect/FRP61-230V

FRP61-230V

Repetidor inalámbrico de dos niveles. Pérdida Stand-by sol 0,7 vatios.

Para el montaje empotrada. 45 mm de longitud, 45 mm de anchura, 18 mm de profundidad.
Tensión de alimentación 230 V.
Este repetidor solo es necesario, si las condiciones de construcción evitan una recepción sin interferencias o la distancias entre el receptor y el emisor es demasiado grande.
Desde la fabrica está activado el modo de 1 nivel. Sólo recibe, controla y transmite señales de radio transmitidos de sensores con plena potencia de transmisión. Séñales de radio de otros repetidores se ignora para reducir el volumen de datos.
Con el selector puede cambiar al nivel 2. Ahora, además de las señale de radio de los sensores, también se procesan las señales de radio de otro repetidor de nivel 1. Así, una señal de radio puede ser recibida y amplificada un máximo de 2 veces.
El LED indica las señales inalámbricas entrantes mediante un breve parpadeo.
Los repetidores no deben ser asignados. Reciben y amplifican las señales inalámbricas de todos los sensores en su área de recepción.

FRP61-230V	Repetidor inalámbrico de 1 y 2 niveles	**N°Articulo 30000350**



Más información e idiomas:
https://eltako.com/redirect/UIB70



Más información e idiomas:
https://eltako.com/redirect/UIB70-rw

UIB70 y UIB70-rw

Caja de instalación universal.

L x An x Al: 70 x 56 x 37 mm
Para la instalación de un dispositivo de las series 61, 62, 64, 81 y 91.
Placa base para montaje en pared con 4 orificios para atornillar, dimensión de la rejilla 56 x 40 mm.
Carcasa para encajar en la placa base, con ranuras de ventilación, entrada de cables y alivio de la tensión del cable con bridas estándar de hasta 2,6 mm. Clase de protección IP20.

UIB70	Caja de instalación universal azul	**N°Articulo 30000011**



El carril DIN no viene incluido en la entrega.

Más información e idiomas:
https://eltako.com/redirect/U2RP

U2RP

Placa de sujeción universal para dispositivos de la series 61, 62 y 62-IP en armarios de distribución sobre carril DIN. Fijación a través de pads adhesivos. Fijación opcional con bridas.

U2RP	Placa de sujeción universal para 2 módulos de la series 61, 62 y 62-IP, gris	**N°Articulo 30000018**



enocean

Más información e idiomas:
https://eltako.com/redirect/BPS55

BPS55

Kit Blister conmutación con pulsador inalámbrico F2T55E y actuador telerruptor-relé inalámbrico FSR61-230V. Actuador y sensor Smart Home.

F2T55E: Pulsador inalámbrico blanco nieve brillante para el montaje individual 80 x 80 x 15 mm o en el monatje en el sistema E-Design55. Genera la energía para los telegramas inalámbricos con la misma pulsación, por eso motivo no necesita cables ni tiene pérdida Stand-by.
El pulsador inalámbrico con una tecla puede enviar 2 señales diferentes: una con la pulsación superior de la tecla, y la otra con la pulsación inferior de la tecla.
La placa de soporte puede atornillarse sobre una caja de mecanismos con una distancia entre tornillos de 60 mm o sobre una superficie plana. Con la lámina autoadhesiva entregada, el pulsador de radio puede pegarse en la pared, en un cristal o en un mueble.
FSR61-230V: Actuador inalámbrico telerruptor-relé 1 contacto NA libre de potencial 10 A/250 V AC, lámparas incandescentes 2000 W, retardo en desconexión opcional con avisador de desconexión y luz permanente. Radiofrecuencia codificada bidireccional y función repetidor opcional. Pérdida Stand-by de solo 0,8 vatios. Para el montaje empotrado. 45 mm de longitud, 45 mm de anchura, 33 mm de profundidad.
Tensión de conmutación y de control local 230 V.
En caso de un fallo de suministro de la tensión de alimentación se mantiene la posición del contacto.
Por el retorno de la tensión de alimentación se desconecta de forma definida.
Después de la instalación hay que esperar la sincronización breve antes de la conexión del consumidor.
Adicional al control de radio mediante una antena incorporada, este actuador también puede ser controlada de forma convencional mediante un pulsador de 230 V para el control local.
Una corriente para pilotos de pulsadores no está permitida.

BPS55	Kit Blister conmutación	**N°Articulo 30000037**



enocean

Más información e idiomas:
https://eltako.com/redirect/BPD55

BPD55

Kit Blister regulación con pulsador inalámbrico F2T55E y actuador de regulación universal FUD61NPN-230V. Actuador y sensor Smart Home.

F2T55E-wg: Pulsador inalámbrico blanco nieve brillante para el montaje individual 80 x 80 x 15 mm o en el monatje en el sistema E-Design55. Genera la energía para los telegramas inalámbricos con la misma pulsación, por eso motivo no necesita cables ni tiene pérdida Stand-by.
El pulsador inalámbrico con una tecla puede enviar 2 señales diferentes: una con la pulsación superior de la tecla, y la otra con la pulsación inferior de la tecla.
La placa de soporte puede atornillarse sobre una caja de mecanismos con una distancia entre tornillos de 60 mm o sobre una superficie plana. Con la lámina autoadhesiva entregada, el pulsador de radio puede pegarse en la pared, en un cristal o en un mueble.
FUD61NPN-230V: Regulador de luz universal, Power MOSFET 300 W. Reconocimiento automático de lámparas. Pérdida Stand-by de solo 0,7 vatios. Luminosidad mínima o velocidad de la regulación ajustable. Con las funciones despertador por luz, dormitorio infantil y descanso. Adicional con control de escenas de luz. Radiofrecuencia codificada bidireccional y función repetidor opcional.
Para el montaje empotrado. 45 mm de longitud, 45 mm de anchura, 33 mm de profundidad.
Regulador de luz universal para lámparas hasta 300 W, dependiente de las condiciones de ventilación. Lámparas de bajo consumo LBC y lámparas LED de 230 V dependiente de la electrónica de la lámpara. Conmutación en el pase cero de la curva sinusoidal y encender y apagar suave (soft on/off) para la conservación de las lámparas.
Tensión de alimentación, de conmutación y de control local 230 V. No necesita carga minima.
El nivel de luminosidad ajustada se guarda en la memoria al apagar (memory).

BPD55	Kit Blister regulación	**N°Articulo 30000036**



enocean

Más información e idiomas:
https://eltako.com/redirect/BPB55

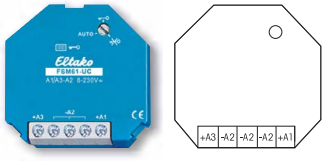
BPB55

FREE

Kit Blister elementos de sombreado con pulsador inalámbrico F2T55E y actuador inalámbrico para toldos y persianas FSB61NP-230V. Actuador y sensor Smart Home.

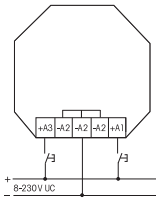
F2T55E: Pulsador inalámbrico blanco nieve brillante para el montaje individual 80 x 80 x 15 mm o en el monatje en el sistema E-Design65. Genera la energía para los telegramas inalámbricos con la misma pulsación, por eso motivo no necesita cables ni tiene pérdida Stand-by.
El pulsador inalámbrico con una tecla puede enviar 2 señales diferentes: una con la pulsación superior de la tecla, y la otra con la pulsación inferior de la tecla.
La placa de soporte puede atornillarse sobre una caja de mecanismos con una distancia entre tornillos de 60 mm o sobre una superficie plana. Con la lámina autoadhesiva entregada, el pulsador de radio puede pegarse en la pared, en un cristal o en un mueble.
FSB61NP-230V: 1 + 1 contacto NA no libre de potencial 4 A/250 V AC, para persianas y toldos.
Radiofrecuencia codificada bidireccional y función repetidor opcional. Pérdida Stand-by de solo 0,8 vatios.
Para el montaje empotrado. 45 mm de longitud, 45 mm de anchura, 33 mm de profundidad.
Tensión de alimentación, de conmutación y de control local 230 V.
En caso de un fallo de suministro de la tensión de alimentación se desconecta de forma definida (desconecta y mantiene los contactos abiertos).
Adicional al control de radio mediante una antena incorporada, este actuador también puede ser controlada de forma convencional mediante un pulsador de 230 V para el control local.

BPB55	Kit Blister elementos de sombreado	**N°Articulo 30000035**



enocean

Ejemplo de conexión



Más información e idiomas:
https://eltako.com/redirect/FSM61-UC

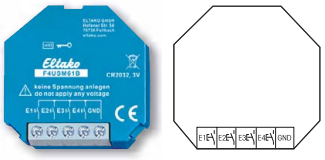
Datos técnicos página T-3.

FSM61-UC

Módulo transmisor inalámbrico doble. Con antena integrada. Sin pérdida Stand-by.

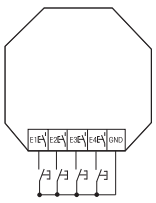
Para el montaje empotrado. 45 mm de longitud, 45 mm de anchura y 18 mm profundo.
El módulo transmisor FSM61-UC tiene dos canales y puede enviar como un pulsador de radio, telegramas al sistema RF de ELTAKO. Por A1 se provoca un telegrama igual como un pulsador de radio con tecla grande por el lado superior, por A3 un telegrama igual del lado inferior. El telegrama al abrir los dos contactos de control es idéntico del telegrama 'suelta el pulsador'.
No se permite el control de varios módulos de transmisión al mismo tiempo.
La tensión de control universal por +An/A2 procesa comandos de control de 8 hasta 253 V AC o 10 hasta 230 V DC con una duración de mínimo 0,2 segundos. Capacidad en paralelo de las lineas de control con 230 V, 5 nF. Esto corresponde a una longitud de 20 metros aproximadamente.
En caso si se conecta los dos bornes A1 y A3 mediante un puente, se enviaría una vez por minuto un telegrama de A3, mientras la tensión de control está aplicada. Por ejemplo para comandos de control general con prioridad.
Alimentación de corriente permanente no necesaria, de ahí sin pérdida Stand-by.
El selector se utiliza para la activación o desactivación de la codificación y está posicionadoen AUTO durante el funcionamiento.
Activación de la codificación:
Posicione el selector en la posición final derecha (posición llave) y pulsa una vez.
Desactivación de la codificación:
Posicione el selector en la posición final izquierda (posición llave tachado) y pulsa una vez.

FSM61-UC	Transmisor inalámbrico doble	**N°Articulo 30000300**



enocean

Ejemplo de conexión



¡Peligro!
No aplique voltaje.

Más información e idiomas:
https://eltako.com/redirect/F4USM61B

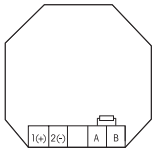
F4USM61B

Módulo transmisor universal inalámbrico cuádruple. Con antena integrada.
Con batería (vida útil 5-8 años).

Para el montaje empotrado. 45 mm de largo, 45 mm de ancho, 18 mm de profundidad.
Este módulo transmisor de radio tiene cuatro canales y, por lo tanto, puede enviar telegramas de radio como un pulsador de radio de 4 canales sistema de control inalámbrico para edificios de ELTAKO.
E1 transmite un telegrama de radio como una 'pulsación en el superior' de un pulsador con una tecla,
E2 transmite un telegrama de radio como una 'pulsación en el inferior' de un pulsador con una tecla,
E3 como una 'pulsación en el izquierdo superior' de un pulsador inalámbrico con una tecla doble y
E4 como una 'pulsación en el izquierdo inferior' de un pulsador inalámbrico con una tecla doble.
El telegrama transmitido cuando se abre los contactos de control es idéntico al 'soltar la tecla de un pulsador'.
Con puentes internos, las entradas de control se pueden activar para pulsadores (estado de entrega), contactos de ventana-puerta o detectores de movimiento.
Con una longitud de cable de hasta 10 metros, también se pueden conectar pulsadores convencionales, contactos de ventana/puerta o contactos de detector de movimiento libres de potencial a los terminales E1, E2, E3 y E4.
El común es siempre el terminal GND.
La alimentación de la electrónica sucede mediante una pila de botón interna CR2032.
Para activar la alimentación (sacar la tira de aislamiento) y cambiar la batería, debe que abrir la carcasa.
Esto también es necesario para seleccionar los modos.
Para abrir la carcasa, use un destornillador para desbloquear la cubierta en las pestañas y retírela.

F4USM61B	Módulo transmisor universal inalámbrico cuádruple	**N°Articulo 30000301**





enocean

Más información e idiomas:
https://eltako.com/redirect/FWS61-24V_DC

FWS61-24V DC

Módulo transmisor de radio de datos meteorológicos para los siete valores meteorológicos del multisensor WMS. Con antena integrada. Pérdida Stand-by de solo 0,3 vatios.

Para el montaje empotrado. 45 mm de longitud, 45 mm de anchura, 18 mm de profundidad.
Tensión de alimentación 24 V DC con la fuente conmutada de rango amplio WNT61-24VDC/10W. Este fuente de alimentación alimenta simultáneamenteel multisensor de datos meteorológicos WMS (**en adelante WMS**) incluido la calefacción de sensor de lluvia.
En caso necesario hay que montar ambos dispositivos en una caja de mecanismos.
Este módulo transmisor de datos meteorológicos recibe sobre un cable J-Y(ST)Y 2 x 2x 0,8 desde el WMS, montado en el exterior de la casa, una vez por segundo los siete valores meteorológicos actuales: Luminosidad (desde tres puntos cardinales), crepúsculo, viento, lluvia y la temperatura exterior y envía estos como telegramas al sistema RF para edificios de ELTAKO con la prioridad explicada en el siguiente.
En un modulo transmisor inalámbrico de datos meteorológicos FWS61 solo puede ser conectado un WMS. Sin embargo pueden ser conectados varios FWS61 en un WMS. Solo en un FWS61 tiene que instalar la resistencia final exterior, en los de mas debe que eliminarse.
La evaluación se realiza mediante el controlador y la App GFA5, del relé sensores multifuncional FMSR14, de los actuadores FSB14 y FSB71.
Cuando se aplica la tensión de alimentación, se envía inmediatamente un telegrama de enlazamiento y, pasados unos 60 segundos, dos telegramas de estado con todos los valores actuales. Después de esto, el telegrama se envía al menos cada 10 minutos, pero también con las condiciones siguientes: **Valores de luminosidad** oeste, sur y este cada uno de 0 a 99 kLux en caso de variación mínima del 10 %. **Valores crepusculares** de 0 a 999 lux en caso de varación mínima del 10 %. **Velocidades del viento** de 0 a 70 m/s. De 4 m/s a 16 m/s, los valores actuales se envían inmediatamente 3 veces a intervalos de un segundo y, a continuación, otros valores crecientes en 20 segundos. Las velocidades del viento decrecientes se envían con un retardo de 20 segundos.
Lluvia al inicio inmediatamente 3 veces, después del final dentro de los 20 segundos. **Valores de temperatura** de - 40,0 °C a + 80,0 °C cada 10 minutos, junto con todos los demás valores en un telegrama de estado.
Supervisión de la función del multisensor de datos meteorológicos y rotura de línea. Si el mensaje de datos meteorológicos del WMS está completamente ausente durante 5 segundos, el FWS61 envía un telegrama de alarma inmediatamente y, a continuación, de nuevo cada 30 segundos, el cual puede enlazarse a un actuador como telegrama de pulsador para iniciar una acción adicional en caso necesario. Además, se envían dos telegramas de estado con los valores luminosidad 0 lux, crepúsculo 0 lux, temperatura -40°C (heladas), viento 70 m/s y lluvia. **El LED verde no se enciende en caso de estos telegramas de estado y telegramas de alarma.**
Si se vuelve a detectar un mensaje del WMS, la alarma se cancela automáticamente y el LED verde vuelve a encenderse con el próximo telegrama de estado.

FWS61-24V DC	Módulo transmisor RF de datos meteorológicos	**N°Articulo 30000305**



Más información e idiomas:
https://eltako.com/redirect/WMS

WMS

Multisensor de datos meteorológicos

El multisensor de datos meteorológicos WMS transmite una vez por segundo la luminosidad de los datos meteorológicos detectados en ese momento (luminosidad en tres puntos cardinales (0...99.000 lux), viento (0...35 m/s), lluvia y temperatura (- 40...+ 80 °C) al MSR12-UC, FWG14MS o FWS61-24V DC. Como cable de conexión es suficiente un cable telefónico estándar J-Y(ST)Y 2 x 2 x 0,8 o equivalente. Longitud de cable admisible 100 m. Carcasa compacta de plástico, LxAnxAl = 118 x 96 x 77 mm, tipo de protección IP44, temperatura ambiental de - 30 °C a + 50 °C. Para la alimentación eléctrica, incluida la calefacción del sensor de lluvia, se necesita una fuente de alimentación WNT15-24VDC/24W o WNT61-24VDC/10W (capítulo 17). Se pueden conectar hasta 64 unidades de evaluación MSR12-UC, FWG14MS o FWS61-24V DC al multisensor de datos meteorológicos para evaluar varias veces un WMS.

WMS	Multisensor de datos meteorológicos	**N°Articulo 20000085**



FSR71NP-230V

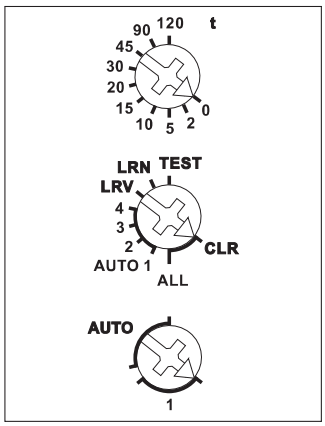
Telerruptor de 1 contacto NA no libre de potencial 16 A / 250 V AC, lámparas LED hasta 400 W, lámparas incandescentes 2000 W. Con control de escenas de luz sobre PC o con pulsadores de radio. Radiofrecuencia codificada bidireccional y función repetidor opcional.
Pérdida Stand-by de solo 0,8 vatios.

Montaje directamente dentro de la linea de conexión de red de 230 V, por ejemplo en falsos techos o lámparas. 166 mm de longitud, 46 mm de anchura y 31 mm de profundidad. Con brida antitracción.
En caso de un fallo de suministro de la tensión de alimentación se mantiene la posición del contacto.
Por el retorno de la tensión de alimentación se desconecta de forma definida.
Control de escenas:
Con uno de los cuatro séñales de un pulsador de escenas con tecla partidaasignado, pueden ser encendidos o apagados varios FSR71NP como una escena de luz.
Los controles centrales se envían desde el controlador. Para ello, configure uno o más FSR71NP en la App correspondiente.
Con los selectores serán asignados los pulsadores y en caso necesarios se comprueba el dispositivo.
Para el modo funcionamiento normal serán posicionados los selectores del medio y del inferior después en AUTO. Con el selector superior se ajusta en caso necesario el tiempo EW (0-120 segundos) en modo relé o el tiempo-RV (0-120 minutos) en modo telerruptor.
Cuando se asigna sensores de movimiento-luminosidad de radio FBH (Master) y/o FBH (Slave), decide con el selector superior sobre el umbral de conmutación de cada canal con cual la iluminación enciende o apaga. Ajustes del selector superior según instrucciones de uso.
Cuando se asigna sensores de luminosidad de radio decide con el selector superior sobre el umbral de conmutación de cada canal con cual la iluminación en dependencia a la luminosidad enciende y apaga. (desde 0 lux aprox. en la posición 0 hasta 50 lux aprox. en la posición 120. Una histéresis de 300 lux aprox. entre el encender y apagar está ajustada fija. Un tiempo RV (retardo) adicional ajustada no considera.
Solo puede ser asignado un FBH (Master) o FAH.
Si se asigna contactos de abertura FTK o sensores de manijas de ventanas FFG7B puede elegir con el selector del medio mediante las posiciones Auto 1 hasta Auto 4 distintas funciones y enlazar hasta max. 116 FTK:
Auto 1 = ventana cerrada, salida activada. Auto 2 = ventana abierta, salida activada. En las posiciones Auto 3 y Auto 4 están enlazados automáticamente todos los FTK asignados en el mismo canal.
En la posición Auto 3 tienen que esta cerradas todas las ventanas para cerrar el contacto (p.ej. control de aire acondicionado). En la posición Auto 4 es suficiente un FTK abierto para cerrar el contacto (p.ej. alarma o control de campanas de cocina.)
Después de un apagón recupera el enlazamiento mediante una señal del FTK o con el aviso del estado después de 15 minutos.
Un tiempo RV (retardo) adicional ajustada no considera.
Cuando se asigna **sensores de agua** puede elegir con el selector del medio mediante las posiciones Auto 1 hasta Auto 4 distintas funciones.
Auto 1 = 'no agua', contacto cerrado.
Auto 2 = 'agua', contacto cerrado.
En las posiciones Auto 3 y Auto 4 enlazados automáticamente todos los sensores de agua asignados en el mismo canal. En la posición Auto 3 tienen que avisar todos los sensores de agua 'no agua' para cerrar el contacto. El contacto abre cuando avisa un sensor 'agua'. En la posición Auto 4 cierre el contacto si un sensor de agua avisa 'agua'. Cuando todos los sensores de agua avisan 'no agua' abre el contacto de nuevo. Un tiempo RV (retardo) adicional ajustada no considera.
El LED acompaña el proceso de la asignación según los instrucciones de uso e indica durante el funcionamiento comandos de radio de control con un parpadeo corto.

FSR71NP-230 V	Actuador de radio telerruptor/relé, 1 contacto NO 16 A	**N°Articulo 30100865**

enocean

Selector modo de funcionamiento



Ajustes de la fabrica.

Con el PC-Tool PCT14 y el transmisor de datos DAT71 pueden ser realizados mas ajustes y configurados los actuadores.

Más información e idiomas:
https://eltako.com/redirect/FSR71NP-230V

Datos técnicos página T-3.



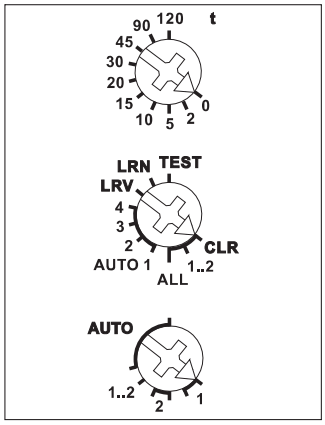
FSR71NP-2x-230V

Telerruptor-Relé de 2 canales, je 1 contacto NA no libre de potencial 16 A / 250 V AC, lámparas LED hasta 400 W, lámparas incandescentes 2000 W. Con control de escenas de luz sobre PC o con pulsadores de radio. Radiofrecuencia codificada bidireccional y función repetidor opcional. Pérdida Stand-by de solo 0,8 vatios.

Montaje directamente dentro de la linea de conexión de red de 230 V, por ejemplo en falsos techos o lámparas.
166 mm de longitud, 46 mm de anchura y 31 mm de profundidad. Con brida antitracción.
Corriente máxima como suma de ambos contactos 16 A.
En caso de un fallo de suministro de la tensión de alimentación se mantiene la posición del contacto.
Por el retorno de la tensión de alimentación se desconecta de forma definida.
Los canales pueden ser asignados independientemente como canales ES- y/o ER.
Control de escenas:
Con uno de los cuatro séñales de un pulsador de escenas con tecla partidaasignado, pueden ser encendidos o apagados varios FSR71NP-2x como una escena de luz.
Los controles centrales se envían desde el controlador. Para ello, configure uno o más FSR71NP-2x en la App correspondiente.
Con los selectores se asigna los pulsadores y compruebe los canales en caso necesario. En el modo normal se posiciona los selectores del medio e inferior después en AUTO. Con el selector superior se ajusta en caso necesario para todos los canales el mismo tiempo EW (0-120 segundos) en función relé o el tiempo RV (0-120 minutos) para telerruptores.
Cuando se asigna sensores de movimiento-luminosidad de radio FBH (Master) y/o FBH (Slave), decide con el selector superior sobre el umbral de conmutación por cada canal con cual la iluminación enciende o apaga. Ajustes del selector superior según instrucciones de uso.
Cuando se asigna sensores de luminosidad de radio decide con el selector superior sobre el umbral de conmutación por cada canal con cual la iluminación en dependencia a la luminosidad enciende y apaga. (desde 0 lux aprox. en la posición 0 hasta 50 lux aprox. en la posición 120. Una histéresis de 300 lux aprox. entre el encender y apagar está ajustada fija. Un tiempo RV (retardo) adicional ajustada no considera.
Por cada canal solo puede ser asignado un FBH (Master) o un FAH. Un FBH (master) o FAH sin embargo puede ser asignado por varios canales.
Si se asigna contactos de abertura FTK o sensores de manijas de ventanas FFG7B puede elegir con el selector del medio mediante las posiciones Auto 1 hasta Auto 4 distintas funciones y enlazar hasta max. 116 FTK:
Auto 1 = ventana cerrada, salida activada. Auto 2 = ventana abierta, salida activada. En las posiciones Auto 3 y Auto 4 están todos los FTK asignados en un canal automáticamente enlazados. En la posición Auto 3 tienen que esta cerradas todas las ventanas para cerrar el contacto (p.ej. control de aire acondicionado).
En la posición Auto 4 es suficiente un FTK abierto para cerrar el contacto (p.ej. alarma o control de campanas de cocina.)
Uno o varios FTK pueden ser asignados por varios canales para posibilitar diferentes funciones simultáneamente.
Después de un apagón recupera el enlazamiento mediante una señal del FTK o con el aviso del estado después de 15 minutos.
Un tiempo RV (retardo) adicional ajustada no considera.
Cuando se asigna **sensores de agua** puede elegir con el selector del medio mediante las posiciones Auto 1 hasta Auto 4 distintas funciones.
Auto 1 = 'no agua', contacto cerrado.
Auto 2 = 'agua', contacto cerrado.
En las posiciones Auto 3 y Auto 4 están todos los sensores de agua asignados en un canal automáticamente enlazados. En la posición Auto 3 tienen que avisar todos los sensores de agua 'no agua' para cerrar el contacto. El contacto abre cuando avisa un sensor 'agua'. En la posición Auto 4 cierre el contacto si un sensor de agua avisa 'agua'. Cuando todos los sensores de agua avisan 'no agua' abre el contacto de nuevo.
Un tiempo RV (retardo) adicional ajustada no considera.
El LED acompaña el proceso de la asignación según los instrucciones de uso e indica durante el funcionamiento comandos de radio de control con un parpadeo corto.

enocean

Selector modo de funcionamiento



Ajustes de la fabrica.

Con el PC-Tool PCT14 y el transmisor de datos DAT71 pueden ser realizados mas ajustes y configurados los actuadores.

Más información e idiomas:
https://eltako.com/redirect/FSR71NP-2x-230V

Datos técnicos página T-3.

FSR71NP-2x-230V	Actuador de radio telerruptor/relé 2 canales, cada uno con 1 contacto NO 16 A	**N°Articulo 30200865**



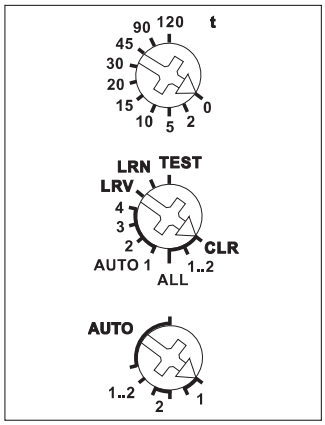
FSR71-2x-230V

Telerruptor-Relé de 2 canales, cada uno con 1 contacto NA libre de potencial 16 A / 250 V AC, lámparas LED hasta 400 W, lámparas incandescentes 2000 W. Con control de escenas de luz sobre PC o con pulsadores de radio. Radiofrecuencia codificada bidireccional y función repetidor opcional. Pérdida Stand-by de solo 0,8 vatios.

Montaje directamente dentro de la linea de conexión de red de 230 V, por ejemplo en falsos techos o lámparas. 166 mm de longitud, 46 mm de anchura y 31 mm de profundidad. Con brida antitracción.
En caso de un fallo de suministro de la tensión de alimentación se mantiene la posición del contacto.
Por el retorno de la tensión de alimentación se desconecta de forma definida.
Los canales pueden ser asignados independientemente como canales ES- y/o ER.
Control de escenas:
Con uno de los cuatro séñales de control de un pulsador con tecla partida, predecidido como pulsador de escenas pueden ser encendidos o apagados varios canales de uno o varios FSR71-2x para crear una escena.
Los controles centrales se envían desde el controlador. Para ello, configure uno o más FSR71-2x en la App correspondiente.
Con los selectores se asigna los pulsadores y compruebe los canales en caso necesario. En el modo normal se posiciona los selectores del medio e inferior después en AUTO. Con el selector superior se ajusta en caso necesario para todos los canales el mismo tiempo EW (0-120 segundos) en función relé o el tiempo RV (0-120 minutos) para telerruptores.
Cuando se asigna sensores de movimiento-luminosidad de radio FBH (Master) y/o FBH (Slave), se decide con el selector superior sobre el umbral de conmutación por cada canal con cual la iluminación enciende o apaga. Ajustes del selector superior según instrucciones de uso.
Cuando se asigna sensores de luminosidad de radio se decide con el selector superior sobre el umbral de conmutación por cada canal con cual la iluminación en dependencia a la luminosidad enciende y apaga. (desde 0 lux aprox. en la posición 0 hasta 50 lux aprox. en la posición 120. Una histéresis de 300 lux aprox. entre el encender y apagar está ajustada fija. Un tiempo RV (retardo) adicional ajustada no considera.
Por cada canal solo puede ser asignado un FBH (Master) o un FAH. Un FBH (master) o FAH sin embargo puede ser asignado por varios canales.
Si se asigna contactos de abertura FTK o sensores de manijas de ventanas FFG7B puede elegir con el selector del medio mediante las posiciones Auto 1 hasta Auto 4 distintas funciones y enlazar hasta max. 116 FTK:
Auto 1 = ventana cerrada, salida activada. Auto 2 = ventana abierta, salida activada. En las posiciones Auto 3 y Auto 4 están todos los FTK asignados en un canal automáticamente enlazados. En la posición Auto 3 tienen que esta cerradas todas las ventanas para cerrar el contacto (p.ej. control de aire acondicionado).
En la posición Auto 4 es suficiente un FTK abierto para cerrar el contacto (p.ej. alarma o control de campanas de cocina.)
Uno o varios FTK pueden ser asignados por varios canales para posibilitar diferentes funciones simultáneamente.
Después de un apagón se recupera el enlazamiento con una señal de nuevo de un FTK o también con la próxima información del estado después de 15 minutos.
Un tiempo de retardo RV adicional ajustado no se considera.
Si serán asignados **sensores de agua** pueden ser ajustados con el selector del medio diferentes funciones en las posiciones AUTO 1 hasta AUTO 4.
AUTO 1 = 'no agua', contacto cerrado.
AUTO 2 = 'agua' contacto cerrado.
En las posiciones AUTO 3 y AUTO 4 serán enlazados todos los sensores de agua de un canal automáticamente.
En AUTO 3 tiene que informar todos los sensores de agua 'no agua' para cerrar el contacto. El contacto abre cuando un contacto de agua informa 'agua'. En AUTO 4 cierra el contacto cuando un sensor de agua informa 'agua' el contacto abre solo cuando todos los sensores de agua informan 'no agua'.
Un tiempo-RV adicional no se considera.
El LED acompaña el proceso de la asignación según los instrucciones de uso e indica durante el funcionamiento comandos de radio de control con un parpadeo corto.

enocean

Selector modo de funcionamiento



Ajustes de la fabrica.

Con el PC-Tool PCT14 y el transmisor de datos DAT71 pueden ser realizados mas ajustes y configurados los actuadores.

Más información e idiomas:
https://eltako.com/redirect/FSR71-2x-230V

Datos técnicos página T-3.

FSR71-2x-230V	Actuador de radio telerruptor/relé 2 canales, cada uno 1 contacto NO 4 A	**N°Articulo 30200868**



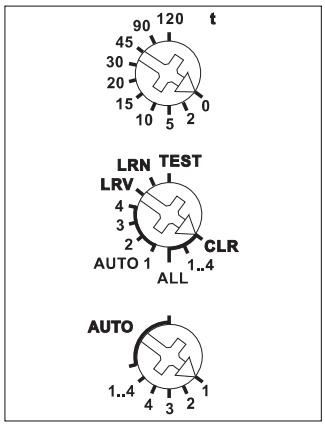
FSR71NP-4x-230V

Telerruptor-Relé de 4 canales, cada uno con 1 contacto NA no libre de potencial 4 A / 250 V AC, lámparas LED hasta 200 W, lámparas incandescentes 1000 W. Con control de escenas de luz sobre PC o con pulsadores de radio. Radiofrecuencia codificada bidireccional y función repetidor opcional. Pérdida Stand-by de solo 0,8 vatios.

Montaje directamente dentro de la linea de conexión de red de 230 V, por ejemplo en falsos techos o lámparas. 166 mm de longitud, 46 mm de anchura y 31 mm de profundidad. Con brida antitracción.
En caso de un fallo de suministro de la tensión de alimentación se mantiene la posición del contacto.
Los canales pueden ser asignados independientemente como canales ES- y/o ER.
Control de escenas:
Con uno de los cuatro séñales de control de un pulsador con tecla partida, predecidido como pulsador de escenas pueden ser encendidos o apagados varios canales de uno o varios FSR71NP-4x para crear una escena.
Los controles centrales se envían desde el controlador. Para ello, configure uno o más FSR71NP-4x en la App correspondiente.
Con los selectores se asigna los pulsadores y compruebe los canales en caso necesario. En el modo normal se posiciona los selectores del medio e inferior después en AUTO. Con el selector superior se ajusta en caso necesario para todos los canales el mismo tiempo EW (0-120 segundos) en función relé o el tiempo RV (0-120 minutos) para telerruptores.
Cuando se asigna sensores de movimiento-luminosidad de radio FBH (Master) y/o FBH (Slave), decide con el selector superior sobre el umbral de conmutación por cada canal con cual la iluminación enciende o apaga. Ajustes del selector superior según instrucciones de uso.
Cuando se asigna sensores de luminosidad de radio decide con el selector superior sobre el umbral de conmutación por cada canal con cual la iluminación en dependencia a la luminosidad enciende y apaga. (desde 0 lux aprox. en la posición 0 hasta 50 lux aprox. en la posición 120. Una histéresis de 300 lux aprox. entre el encender y apagar está ajustada fija. Un tiempo RV (retardo) adicional ajustada no considera.
Por cada canal solo puede ser asignado un FBH (Master) o un FAH. Un FBH (master) o FAH sin embargo puede ser asignado por varios canales.
Si se asigna contactos de abertura FTK o sensores de manijas de ventanas FFG7B puede elegir con el selector del medio mediante las posiciones Auto 1 hasta Auto 4 distintas funciones y enlazar hasta max. 116 FTK:
Auto 1 = ventana cerrada, salida activada. Auto 2 = ventana abierta, salida activada. En las posiciones Auto 3 y Auto 4 están todos los FTK asignados en un canal automáticamente enlazados. En la posición Auto 3 tienen que esta cerradas todas las ventanas para cerrar el contacto (p.ej. control de aire acondicionado).
En la posición Auto 4 es suficiente un FTK abierto para cerrar el contacto (p.ej. alarma o control de campanas de cocina.)
Uno o varios FTK pueden ser asignados por varios canales para posibilitar diferentes funciones simultáneamente.
Después de un apagón se recupera el enlazamiento con una señal de nuevo de un FTK o también con la próxima información del estado después de 15 minutos.
Un tiempo de retardo RV adicional ajustado no se considera.
Si serán asignados **sensores de agua** pueden ser ajustados con el selector del medio diferentes funciones en las posiciones AUTO 1 hasta AUTO 4.
AUTO 1 = 'no agua', contacto cerrado.
AUTO 2 = 'agua' contacto cerrado.
En las posiciones AUTO 3 y AUTO 4 serán enlazados todos los **sensores de agua** de un canal automáticamente.
En AUTO 3 tiene que informar todos los sensores de agua 'no agua' para cerrar el contacto. El contacto abre cuando un contacto de agua informa 'agua'. En AUTO 4 cierra el contacto cuando un sensor de agua informa 'agua' el contacto abre solo cuando todos los sensores de agua informan 'no agua'.
Un tiempo-RV adicional no se considera.
El LED acompaña el proceso de la asignación según los instrucciones de uso e indica durante el funcionamiento comandos de radio de control con un parpadeo corto.

enocean

Selector modo de funcionamiento



Ajustes de la fabrica.

Con el PC-Tool PCT14 y el transmisor de datos DAT71 pueden ser realizados mas ajustes y configurados los actuadores.

Más información e idiomas:
https://eltako.com/redirect/FSR71NP-4x-230V

Datos técnicos página T-3.

FSR71NP-4x-230V	Actuador de radio telerruptor/relé 4 canales, cada uno con 1 contacto NO 4 A	**N°Articulo 30400865**



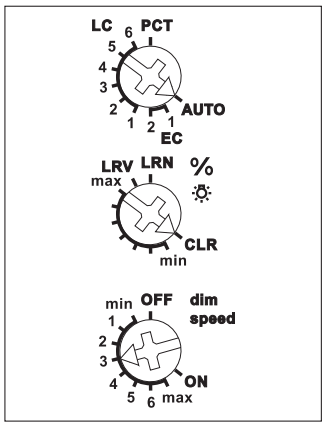
FUD71-230V

Regulador de luz universal, Power MOSFET hasta 400 W. Reconocimiento automático del tipo de la lámpara. Ajustable la intensidad mínima y la velocidad de la regulación. Funciones encender en el mínimo, atenuación automática, despertador de luz, regulación de luz constante y modo Master-Slave. Adicional con control de escenas de luz mediante PC y pulsadores de radio. Radiofrecuencia codificada bidireccional y función repetidor opcional. Pérdida Stand-by de solo 0,7 vatios.

Montaje directamente dentro de la linea de conexión de red de 230 V, por ejemplo en falsos techos o lámparas. 166 mm de longitud, 46 mm de anchura y 31 mm de profundidad. Con brida antitracción.
Regulador de luz universal para lámparas hasta 400 W, dependiente de las condiciones de ventilación.
Lámparas LED de 230 V y lámparas de bajo consumo ESL además dependiente a la electrónica de la lampara y del modo de regulación, **datos técnicos ver página T-3.**
Conmutación en el punto cero de la curva sinusoidal y encender y apagar suave (soft on/off) para la conservación de las lámparas.
El nivel de luminosidad ajustada se guardará en la memoria al apagar (memory).
En caso de apagón, se memoriza la posición de los contactos y la intensidad de la luminosidad y en el regreso del suministro se conecta en caso necesario.
Protección automática contra sobrecarga y desconexión por sobrecalentamiento.
Pueden ser asignados **sensores codificados.**
Se puede activar **el radio bidireccional** y/o el modo **repetidor**.
Cada modificación del estado y telegramas de control centralizado recibidas, se confirma con un telegrama de radiofrecuencia. Este telegrama inalámbrica se puede asignar a otros actuadores, el controlador y a las indicadores universales. En la controlador se indica además la intensidad de la regulación en %.
El selector superior se elige durante el funcionamiento, si el reconocimiento automático está activado, o las posiciones confort especiales:
AUTO permite la regulación de todos los tipos de lámparas.
LC1 es una posición confort para lámparas LED cuales en posición AUTO (principio de fase), debido a la construcción, no pueden ser lo suficientemente atenuados y tienen que ser cambiados por esta razón a la regulación al fin de fase. **LC2** y **LC3** son posiciones de confort para lámparas LED como LC1, pero con curvas de regulación diferentes. **LC4, LC5** y **LC6** son posiciones confort para lámparas LED como AUTO pero con curvas de la regulación distintas. **EC1** es una posición confort para lámparas de bajo consumo que necesiten, debido a la construcción, una tensión elevada al encenderse, por eso pueden ser encendidas también si están atenuadas al mínimo en condición fría. **EC2** es una posición confort para lámparas de bajo consumo que necesiten, debido a la construcción, no se puede encender de nuevo si están atenuadas. Por eso, la memoria está apagada en esta función. **En las posiciónes LC1, LC2, LC3, EC1 y EC2 no se puede utilizar transformadores inductivos (bobinados).** Además el numero máxima de las lámparas LED regulables puede ser mas reducido, debido a la construcción, que en la posición AUTO.
PCT es una posición para funciones especiales cuales se ajustan con el PC y el PC Tool PCT14.
La conexión con el PC se realiza con el adaptador de datos DAT71.
Con el selector del medio % se puede ajustar la luminosidad mínima (atenuado al mínimo).
Con el selector inferior dim speed se puede ajustar la velocidad de la regulación.
Los pulsadores de radio se pueden definir como pulsadores de dirección o pulsadores universales:
En este caso con **un pulsador direccional** se puede encender y aumentar la luz por un lado y atenuar y apagar por el otro lado. Un impulso doble en el lado de encender activa el aumento de la luminosidad auto mático hasta la luminosidad máxima con la velocidad dim-speed. Un impulso doble en el lado de apagar activa la función descanso. La función dormitorio infantil se activa en el lado de encender.
Funcionamiento pulsador universal: Se realiza la modificación del sentido de la regulación por una interrupción corta de la excitación.
Control de escenas de luz, regulación regulación de luz constante modo funcionamiento Master-Slave, función despertador de luz, encender en el mínimo y atenuación automática según instrucciones de uso.
Con un pulsador asignado como un pulsador de control de luz de la escalera se puedes provocar una función de minutero de escalera con retardo de 2 minutos. Con un pulsador de escenas de luz pueden ser activadas las intensidades de luz ajustadas. Con un FAH asignado se puede realizar un interruptor crepuscular. Con hasta 4 FBH se puede encender dependiente a movimiento y la luminosidad.
El LED acompaña el proceso de la asignación según los instrucciones de uso e indica durante el funcionamiento comandos de radio de control con un parpadeo corto.

enocean

Selector modo de funcionamiento



Ajustes de la fabrica.

Con el PC-Tool PCT14 y el transmisor de datos DAT71 pueden ser realizados mas ajustes y configurados los actuadores.

Más información e idiomas:
https://eltako.com/redirect/FUD71-230V

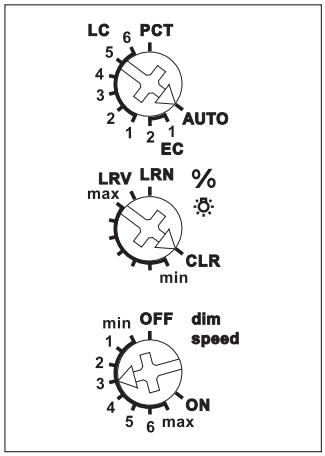
Datos técnicos página T-3.

FUD71-230V	Regulador universal inalámbrico hasta 400 W	**N°Articulo 30100845**



enocean

Selector modo de funcionamiento



Ajustes de la fabrica.

Con el PC-Tool PCT14 y el transmisor de datos DAT71 pueden ser realizados mas ajustes y configurados los actuadores.

Más información e idiomas:
https://eltako.com/redirect/FUD71L*1200W-230V

Datos técnicos página T-3.

FUD71L/1200W-230V

Regulador de luz universal, Power MOSFET hasta 1200 W. Reconocimiento automático del tipo de la lámpara. Ajustable la intensidad mínima y la velocidad de la regulación. Funciones encender en el mínimo, atenuación automática, despertador de luz, regulación de luz constante y modo Master-Slave. Adicional con control de escenas de luz mediante PC y pulsadores de radio. Radiofrecuencia codificada bidireccional y función repetidor opcional. Pérdida Stand-by de solo 0,7 vatios.

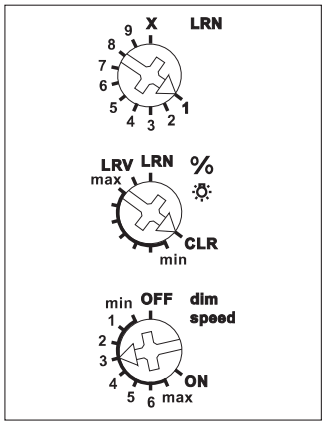
Montaje directamente dentro de la linea de conexión de red de 230 V, por ejemplo en falsos techos o lámparas. 252 mm de longitud, 46 mm de anchura y 31 mm de profundidad. Con brida antitracción.
Regulador de luz universal para lámparas hasta 1200 W, dependiente de las condiciones de ventilación.
Lámparas LED de 230 V y lámparas de bajo consumo ESL además dependiente a la electrónica de la lampara y del modo de regulación, **datos técnicos ver página T-3.**
Conmutación en el punto cero de la curva sinusoidal y encender y apagar suave (soft on/off) para la conservación de las lámparas.
El nivel de luminosidad ajustada se guardará en la memoria al apagar (memory).
En caso de apagón, se memoriza la posición de los contactos y la intensidad de la luminosidad y en el regreso del suministro se conecta en caso necesario.
Protección automática contra sobrecarga y desconexión por sobrecalentamiento.
El selector superior se elige durante el funcionamiento, si el reconocimiento automático está activado, o las posiciones confort especiales:
AUTO permite la regulación de todos los tipos de lámparas.
LC1 es una posición confort para lámparas LED cuales en posición AUTO (principio de fase), debido a la construcción, no pueden ser lo suficientemente atenuados y tienen que ser cambiados por esta razón a la regulación al fin de fase. **LC2** y **LC3** son posiciones de confort para lámparas LED como LC1, pero con curvas de regulación diferentes. **LC4, LC5** y **LC6** son posiciones confort para lámparas LED como AUTO pero con curvas de la regulación distintas. **EC1** es una posición confort para lámparas de bajo consumo que necesiten, debido a la construcción, una tensión elevada al encenderse, por eso pueden ser encendidas también si están atenuadas al mínimo en condición fría. **EC2** es una posición confort para lámparas de bajo consumo que necesiten, debido a la construcción, no se puede encender de nuevo si están atenuadas. Por eso, la memoria está apagada en esta función. **En las posiciónes LC1, LC2, LC3, EC1 y EC2, no se puede utilizar transformadores inductivos (bobinados).** Además el numero máxima de las lámparas LED regulables puede ser mas reducido, debido a la construcción, que en la posición AUTO.
PCT es una posición para funciones especiales cuales se ajustan con el PC y el PC Tool PCT14.
La conexión con el PC se realiza con el adaptador de datos DAT71.
Con el selector del medio % se puede ajustar la luminosidad mínima (atenuado al mínimo).
Con el selector inferior dim speed se puede ajustar la velocidad de la regulación.
Los pulsadores de radio se pueden definir como pulsadores de dirección o pulsadores universales:
En este caso con **un pulsador direccional** se puede encender y aumentar la luz por un lado y atenuar y apagar por el otro lado. Un impulso doble en el lado de encender activa el aumento de la luminosidad auto mático hasta la luminosidad máxima con la velocidad dim-speed. Un impulso doble en el lado de apagar activa la función descanso. La función dormitorio infantil se activa en el lado de encender.
Funcionamiento pulsador universal: Se realiza la modificación del sentido de la regulación por una interrupción corta de la excitación.
Control de escenas de luz, regulación regulación de luz constante modo funcionamiento Master-Slave, función despertador de luz, encender en el mínimo y atenuación automática según instrucciones de uso.
Con un pulsador asignado como un pulsador de control de luz de la escalera se puedes provocar una función de minutero de escalera con retardo de 2 minutos. Con un pulsador de escenas de luz pueden ser activadas las intensidades de luz ajustadas. Con un FAH asignado se puede realizar un interruptor crepuscular. Con hasta 4 FBH se puede encender dependiente a movimiento y la luminosidad.
El LED acompaña el proceso de la asignación según los instrucciones de uso e indica durante el funcionamiento comandos de radio de control con un parpadeo corto.

FUD71L/1200W-230V	Actuador de radio regulador de luz universal hasta 1200 W	**N°Articulo 30100846**



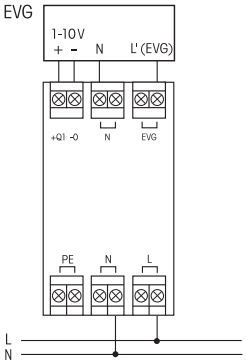
enocean

Selector modo de funcionamiento



Ajustes de la fabrica.

Ejemplo de conexión



Con el PC-Tool PCT14 y el transmisor de datos DAT71 pueden ser realizados mas ajustes y configurados los actuadores.

Más información e idiomas:
https://eltako.com/redirect/FSG71*1-10V

Datos técnicos página T-3.

FSG71/1-10V

Regulador-Controlador de balastos electrónicos EVG 1-10 V, 1 contacto NA no libre de potencial 600 VA y salida de control 1-10 V de 40 mA. Ajustable la intensidad mínima y la velocidad de la regulación. Función encender en el mínimo, atenuación automática, despertador de luz, regulación de luz constante y modo Master-Slave. Adicional con control de escenas de luz mediante PC y pulsadores de radio. Radiofrecuencia codificada bidireccional y función repetidor opcional. Pérdida Stand-by solo 1 vatio.

Montaje directamente dentro de la linea de conexión de red de 230 V, por ejemplo en falsos techos o lámparas. 166 mm de longitud, 46 mm de anchura y 31 mm de profundidad. Con brida antitracción.
Conmutación en el punto cero de la curva sinusoidal para la conservación de los contactos. También para el control de reguladores con interface de 1-10 V pasivo sin tensión auxiliar hasta 0,6 mA. Además con tensión auxiliar.
El nivel de luminosidad ajustada se guardará en la memoria al apagar (memory).
En caso de apagón, se memoriza la posición de los contactos y la intensidad de la luminosidad y en el regreso del suministro se conecta en caso necesario.
Con el selector % puede ser ajustada la luminosidad mínima (atenuado al mínimo).
Con el selector dim-speed puede ser ajustada la velocidad de la regulación.
La conexión y desconexión de la carga sucede mediante un relé biestable por la salida EVG. Poder de conmutación para lámparas fluorescentes o halógenas de baja tensión con balastos electrónicos 600 VA.
Debido al uso de un relé biestable no hay calentamiento en el estado encendido, no pérdida Stand-by y tampoco calentamiento.
Después de la instalación hay que esperar la sincronización breve antes de la conexión del consumidor.
Los pulsadores de radio se pueden definir como pulsadores de dirección o pulsadores universales:
En este caso con **un pulsador direccional** se puede encender y aumentar la luz por un lado y atenuar y apagar por el otro lado. Un impulso doble en el lado de encender activa el aumento de la luminosidad auto mático hasta la luminosidad máxima con la velocidad dim-speed. Un impulso doble en el lado de apagar activa la función descanso. La función dormitorio infantil se activa en el lado de encender.
Funcionamiento pulsador universal: Se realiza la modificación del sentido de la regulación por una interrupción corta de la excitación.
Función regulador de luz: Una señal via radio correspondiente asignado de un interruptor horario comienza la función despertador por encender la iluminación con la intensidad mínima y el aumento progresivamente hasta la intensidad máxima. Dependiendo de la velocidad de regulación establecida con el selector de velocidad, la hora de la alarma es entre 30 y 60 minutos.
A través de una breve pulsación (por ejemplo de un mando a distancia de radiofrecuencia) se detiene el proceso de regulación.
Función encender en el mínimo, si está activada: Al encender con una pulsación mas larga (pulsador universal o direccional en el superior) se enciende después de 1 minuto aprox. con la intensidad mínima y aumenta muy lento la luminosidad durante el pulsador está activada, la ultima intensidad memorizada no se modifica.
Función atenuación automática, si está activada: (pulsador universal o direccional en el inferior):
Con una pulsación doble se atenúa la intensidad de luz actual hasta de la intensidad mínima y apaga.
El tiempo de la regulación de 30 minutos es dependiente de la intensidad de luz actual y del ajuste de la intensidad mínima y puede ser modificada correspondiente. Una pulsación breve durante el proceso de la atenuación apaga inmediatamente en cualquier momento.
El LED acompaña el proceso de la asignación según los instrucciones de uso e indica durante el funcionamiento comandos de radio de control con un parpadeo corto.

FSG71/1-10V	Actuador de radio Regulador-controlador de balastos electrónicos EVG 1-10V, 1 contacto NO 600 VA	**N°Articulo 30100841**



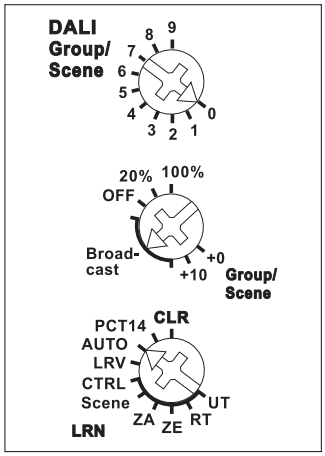
FD2G71L-230V

Pasarela DALI-2, bidireccional. Pérdida Stand-by sólo 2 vatio.

Certificado DALI-2. DALI-2 es la última generación del estándar DALI con una gama ampliada de funciones; los dispositivos DALI-2 también dominan todas las funciones DALI anteriores y, por lo tanto, son compatibles con versiones anteriores.
Montaje dentro de falsos techos o lámparas.
252 mm de longitud, 46 mm de anchura y 31 mm. Con brida antitracción.
Tensión de la alimentación 230 V por los bornes N y L.
La tensión conforme a IEC 62386 para dispositivos DALI se suministra en los bornes DA +/-.
Corriente de salida 200 mA/máx. 250 mA.
En caso de cortocircuito, la fuente de alimentación desconecta la tensión de alimentación. Se dispone de un mecanismo para intentos de conexión cíclicos.
La pasarela FD2G71L sirve para controlar dispositivos DALI con telegramas de sensor EnOcean.
En el FD2G71L se pueden controlar hasta 64 dispositivos DALI y DALI-2 y 64 sensores DALI-2, teniendo en cuenta la corriente de salida.
Pueden ser controlados **los grupos 0-15** y enviado el comando **Broadcast**.
Además, se pueden controlar las **escenas DALI 0-15.**
Instalaciones DALI, las cuales son controladas completamente mediante el FDG71L, deben que ser configuradas dentro de los grupos 0-15.
El FGD71L memoriza internamente el valor de la regulación de cada grupo 0-15 y facilita este valor como confirmación. Durante este proceso se generan telegramas de confirmación, iguales como un FUD71.
Las confirmaciones de las direcciones de dispositivos corresponden en este caso en serie ascendente con los valores de la regulación de los grupos DALI 0-15.
Las confirmaciones pueden ser modificados mediante el PCT14 individualmente o en grupos del telegrama valor de la regulación (%) a telegrama del pulsador (on/off). De está manera pueden ser controlados actuadores de la serie 14 mediante confirmaciones.
El FDG71 desempeña en este caso la función del Master-DALI y la alimentación de corriente DALI.
Atención: Pulsadores de radio requieren en caso de la asignación manual al FDG71L siempre un doble click! En la posición CLR siempre un click normal.
Un pulsador direccional o universal con la misma ID y la misma tecla no puede ser asignado en grupos diferentes varias veces. Siempre tiene validez el ultimo grupo elegido.
Un Pulsador puede controlar o bien sólo un grupo o bien mediante Broadcast todos los grupos.
Por cada grupo puede ser asignado también un FBH. En caso de la asignación manual siempre actúa dependiente a la luminosidad. Con el PCT14 también pueden ser ajustado un umbral de luminosidad.
Para los FBH de todos los grupos puede ser ajustado un tiempo de retardo de desconexióncomún en caso de no movimiento (1..60 minutos). Default está 3 minutos.

FD2G71L-230V	Pasarela-DALI-2	**N°Articulo 30000047**

Selector modo de funcionamiento



Ajustes de la fabrica.

Con el PC-Tool PCT14 y el transmisor de datos DAT71 pueden ser realizados mas ajustes y configurados los actuadores.

Más información e idiomas:
https://eltako.com/redirect/FD2G71L-230V

Datos técnicos página T-3.



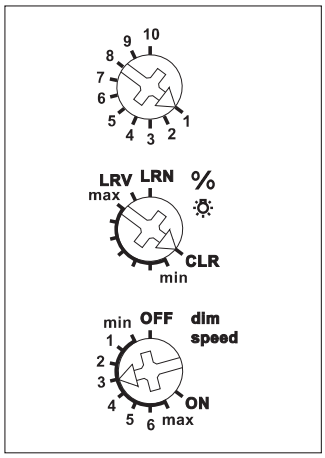
FRGBW71L

Regulador de luz PWM con 4 canales para LED 12-36 V DC, cada uno con 2 A. Ajustable la luminosidad mínima y la velocidad de la regulación. Función encender en el mínimo, atenuación automática y despertador de luz. Adicional con control de escenas de luz mediante PC y pulsadores de radio. Radiofrecuencia codificada bidireccional y función repetidor opcional. Pérdida Stand-by solo 0,3-0,5 vatios.

Montaje dentro de falsos techos o lámparas.
252 mm de longitud, 46 mm de anchura y 31 mm. Con brida antitracción.
El nivel de luminosidad ajustada se guardará en la memoria al apagar (memory).
En caso de apagón, se memoriza la posición de los contactos y la intensidad de la luminosidad y en el regreso del suministro se conecta en caso necesario.
Protección automática contra sobrecarga y desconexión por sobrecalentamiento.
Pueden ser asignados **sensores codificados.**
Se puede activar **el radio bidireccional** y/o el modo **repetidor**.
Cada cambio del estado y los telegramas de control general se confirma con un telegrama via radio.
Este telegrama via radio puede ser asignado por otros actuadores y al controlador. Con el controlador se indica además la intensidad de luz actual en %
El selector superior se necesita para la asignación.
Con el selector del medio % puede ser ajustada la luminosidad mínima (atenuado al mínimo).
Con el selector dim-speed puede ser ajustada la velocidad de la regulación.
Pulsadores pueden pueden ser asignados como pulsadores direccionales o como pulsadores universales.
Con pulsadores direccionales se enciende y aumenta en el lado superior, se atenúa y apaga en el lado inferior. Una pulsación doble superior provoca el aumento automático de la luminosidad hasta el máximo con la velocidad de la regulación 'dimm speed' ajustada. Una pulsación doble inferior provoca la atenuación automática. El encender con el mínimo se provoca con una pulsación en el superior.
Con un pulsador universal sucede el cambio del sentido mediante un suelto corto del pulsador.
Sensores de movimiento-luminosidad FBH pueden ser asignados como Master o Slave.
Sensore de luminosidad de radio FAH pueden ser asignados par apagar dependiente a la luminosidad o como interruptores crepusculares.
Escenas de luz, despertador de luz y atenuación automática según los instrucciones de uso.
El LED acompaña el proceso de la asignación según los instrucciones de uso e indica durante el funcionamiento comandos de radio de control con un parpadeo corto.

FRGBW71L	Actuador de radio Regulador de luz PWM para LED, con 4 canales para LEDs 12-36 V DC, cada uno hasta 2 A.	**N°Articulo 30400837**

Selector modo de funcionamiento



Ajustes de la fabrica.

Con el PC-Tool PCT14 y el transmisor de datos DAT71 pueden ser realizados mas ajustes y configurados los actuadores.

Más información e idiomas:
https://eltako.com/redirect/FRGBW71L

Datos técnicos página T-3.



FWWKW71L

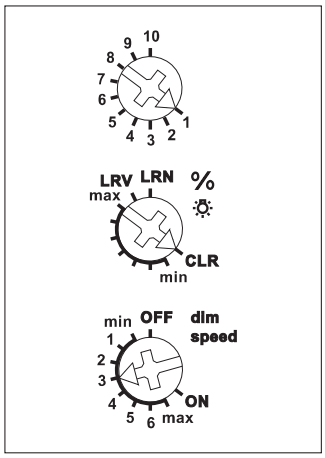
Regulador de luz PWM con 2 canales para LED 12-36 V DC, cada uno con 4 A. Las dos salidas no pueden conectarse en paralelo. Entradas: dos terminales cada uno para + y -. Salida: un terminal para el +, dos terminales cada uno para el canal 1 (blanco cálido) y el canal 2 (blanco frío). Ajustable la intensidad mínima y la velocidad de la regulación. Función encender en el mínimo, atenuación automática y despertador de luz. Adicional con control de escenas de luz mediante PC y pulsadores de radio. Radiofrecuencia codificada bidireccional y función repetidor opcional.
Pérdida Stand-by solo 0,3-0,5 vatios.

Montaje dentro de falsos techos o lámparas.
252 mm de longitud, 46 mm de anchura y 31 mm. Con brida antitracción.
El nivel de luminosidad ajustada se guardará en la memoria al apagar (memory).
En caso de apagón, se memoriza la posición de los contactos y la intensidad de la luminosidad y en el regreso del suministro se conecta en caso necesario.
Protección automática contra sobrecarga y desconexión por sobrecalentamiento.
Pueden ser asignados **sensores codificados.**
Se puede activar **el radio bidireccional** y/o el modo **repetidor**.
Cada cambio del estado y los telegramas de control general se confirma con un telegrama via radio.
Este telegrama via radio puede ser asignado por otros actuadores y al controlador. Con el controlador se indica además la intensidad de luz actual en %
El selector superior se necesita para la asignación.
Con el selector del medio % puede ser ajustada la luminosidad mínima (atenuado al mínimo).
Con el selector dim-speed puede ser ajustada la velocidad de la regulación.
Pulsadores pueden pueden ser asignados como pulsadores direccionales o como pulsadores universales.
Con pulsadores direccionales se enciende y aumenta en el lado superior, se atenúa y apaga en el lado inferior. Una pulsación doble superior provoca el aumento automático de la luminosidad hasta el máximo con la velocidad de la regulación 'dimm speed' ajustada. Una pulsación doble inferior provoca la atenuación automática. El encender con el mínimo se provoca con una pulsación en el superior.
Con un pulsador universal sucede el cambio del sentido mediante un suelto corto del pulsador.
Sensores de movimiento-luminosidad FBH pueden ser asignados como Master o Slave.
Sensore de luminosidad de radio FAH pueden ser asignados par apagar dependiente a la luminosidad o como interruptores crepusculares.
Escenas de luz, despertador de luz y atenuación automática según los instrucciones de uso.
El LED acompaña el proceso de la asignación según los instrucciones de uso e indica durante el funcionamiento comandos de radio de control con un parpadeo corto.

FWWKW71L	Actuador de radio de luz PWM para LED, con 4 canales para LEDs 12-36 V DC, hasta 2 A	**N°Articulo 30200837**

enocean

Selector modo de funcionamiento



Ajustes de la fabrica.

Con el PC-Tool PCT14 y el transmisor de datos DAT71 pueden ser realizados mas ajustes y configurados los actuadores.

Más información e idiomas:
https://eltako.com/redirect/FWWKW71L

Datos técnicos página T-3.



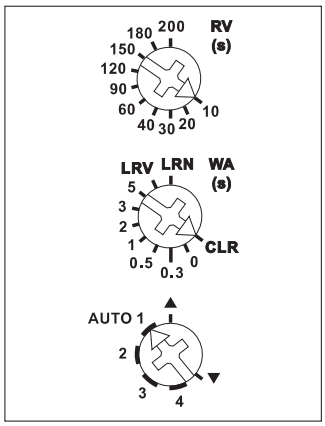
FSB71-230V

Actuador para persianas y toldos para un motor de 230 V. 1 + 1 contacto NA no libre de potencial 4 A / 250 V AC. Radiofrecuencia codificada bidireccional y función repetidor opcional. Pérdida Stand-by de solo 0,8 vatios.

Montaje directamente dentro de la linea de conexión de red de 230 V, por ejemplo en falsostechos. 166 mm de longitud, 46 mm de anchura y 31 mm de profundidad. Con brida antitracción.
Conmutación en el paso cero de la curva sinuosidad para la protección de los contactos y los motores.
El motor se conecta por los bornes 1, 2 y N.
En caso de apagón, desconecta de forma definida (el contacto abre y mantiene abierto).
Los pulsadores pueden ser asignados como pulsadores direccionales o como pulsadores universales:
Control local mediante pulsadores universales: Con cada impulso cambia la posición de los contactos con la serie 'subir-stop-bajar-stop'. **Control local mediante pulsadores direccionales:** Con un impulso en el lado superior del pulsador se activa directamente la función 'subir'. A cambio con un impulso en el inferior del pulsador la función 'bajar'. Un impulso de nuevo en uno de ambos lados parar el movimiento al instante.
Control general dinámico sin prioridad: Con una señal de control de un pulsador asignado como un pulsador de control general sin prioridad conmuta directamente la posición de los contactos 'subir' pulsando en superior o 'bajar' en el inferior. Sin prioridad por que esta función puede ser sobre-controlada por otras séñales de control.
Control general dinámico con prioridad: Con una señal de control de mínimo 2 segundos de un pulsador asignado como pulsador de control general con prioridad conmuta directamente la posición de los contactos 'subir' pulsando en superior y 'bajar' en el inferior. Con prioridad - por que estas séñales de control no pueden ser sobre-controlada por otras séñales de control, **hasta** que se queda derogada el comando centralizado por una señal 'subir' o 'bajar' del pulsador de control centralizado.
Con una señal de control, por ejemplo de un FSM61, asignado como un pulsador de control general, conmuta directamente la posición 'subir' o 'bajar' y activa la prioridad. Con prioridad, por que las séñales de control no pueden ser sobrecontoladas por otras séñales de control, **hasta** que se queda derogada el comando general por el final de la señal de control general.
Control de escena de sombreado: Con una señal de control de un pulsador asignado como pulsador de escenas con tecla basculante doble o automáticamente mediante un sensor de luminosidad exterior inalámbrico asignado adicionalmente, se pueden activar hasta 4 tiempos de bajar persianas previamente configurados.
En caso de control mediante el controlador puede enviar comandos de marcha de subir y bajar con un tiempo preciso. Debido a que el actuador informa según actividad sobre el tiempo preciso de la marcha, también si recibe el comando de marcha desde un pulsador, se especifique exactamente la posición de la persiana en el controlador. Al llegar por los finales de carrera superior e inferior se sincroniza la posición automáticamente.
Selector de funciones inferior: AUTO 1 = En esta posición del selector **la función confort de giro para láminas de persianas** esta activada. En caso de control mediante un pulsador universal provoca un impulso doble el giro lento por el sentido opuesto, un impulso de nuevo para el movimiento. **AUTO 2** = En esta posición la función confort de giro para laminas de persianas está totalmente desactivada. **AUTO 3** = En esta posición del selector los pulsadores de control local actúan al principio estático y permiten **el giro para láminas de persianas** por pulsación. Después de 0,7 segundos de un control permanente conmutan al modo dinámico. **AUTO 4** = En esta posición del selector actúan los pulsadores locales al principio solo estático (función ER). El tiempo de retardo del selector superior RV esta activado. Un control general no es posible.
▲▼ = El **control manual** se realiza en las posiciones ▲ (subir) y ▼ (bajar) del selector inferior. El control manual tiene prioridad ante todos los comandos de control.
WA = Función confort de giro para láminas de persianas, se ajusta con el selector del medio.
0 = desactivada, ademas entre 0,3 y 5 segundos activada con el tiempo de giro ajustado. Esta función de cambio de sentido se realiza solo después de la marcha 'bajar' con el tiempo ajustado con el selector superior por ejemplo para tensar toldos o posicionar lamas de persianas. Dentro del selector RV se encuentra una LED cual indica el tiempo de giro.
RV = El tiempo de retardo se ajusta con el selector superior. Si el FSB está en la rutina 'subir' o 'bajar' comienza la temporización y cuando termina conmuta el dispositivo automáticamente por 'Stop'. Por lo tanto la duración del tiempo de retardo tiene que ser ajustado al mínimo como sea el tiempo que necesita la persiana para ir de un final de carrera al otro. Dentro del selector RV se encuentra un LED cual indica el tiempo de retardo.
En casi si se asigna uno o varios contactos de ventana-puerta FTK o sensores de manijas de ventana FFG7B se crea una protección contra cierre en caso de puerta abierta cual bloquea el comando bajar general.
El LED acompaña el proceso de la asignación según los instrucciones de uso e indica durante el funcionamiento comandos de radio de control con un parpadeo corto.

enocean

Selector modo de funcionamiento



Ajustes de la fabrica.

Con el PC-Tool PCT14 y el transmisor de datos DAT71 pueden ser realizados mas ajustes y configurados los actuadores.

Más información e idiomas:
https://eltako.com/redirect/FSB71-230V

Datos técnicos página T-3.

FSB71-230V	Actuador de radio persianas y toldos para un motor 230 V 1 + 1 contactos NO 4 A	**N°Articulo 30200831**



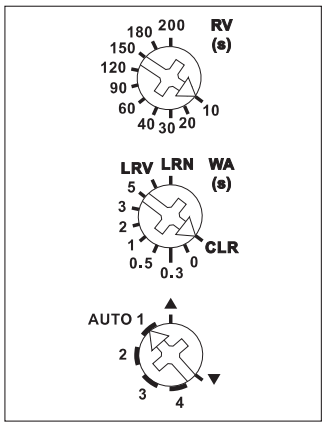
FSB71-2x-230V

Actuador para persianas y toldos con 2 canales para 2 motores de 230 V. 2 + 2 contactos NA no libre de potencial 4 A / 250 V AC. Radiofrecuencia codificada bidireccional y función repetidor opcional. Pérdida Stand-by de solo 0,8 vatios.

Montaje directamente dentro de la linea de conexión de red de 230 V, por ejemplo en falsos techos o lámparas. 166 mm de longitud, 46 mm de anchura y 31 mm de profundidad. Con brida antitracción.
Conmutación en el paso cero de la sinusoide para la protección de los contactos y los motores.
Un motor se conecta por los bornes 1, 2 y N, un segundo motor también se conecta en 3, 4 y N.
En caso de apagón, desconecta de forma definida (el contacto abre y mantiene abierto).
Los pulsadores pueden ser asignados como pulsadores direccionales o como pulsadores universales:
Control local mediante pulsadores universales: Con cada impulso cambia la posición de los contactos con la serie 'subir-stop-bajar-stop'. **Control local mediante pulsadores direccionales:** Con un impulso en el lado superior del pulsador se activa directamente la función 'subir'. A cambio con un impulso en el inferior del pulsador la función 'bajar'. Un impulso de nuevo en uno de ambos lados parar el movimiento al instante.
Control general dinámico sin prioridad: Con una señal de control de un pulsador asignado como un pulsador de control general sin prioridad conmuta directamente la posición de los contactos 'subir' pulsando en superior o 'bajar' en el inferior. Sin prioridad por que esta función puede ser sobre-controlada por otras séñales de control.
Control general dinámico con prioridad: Con una señal de control de mínimo 2 segundos de un pulsador asignado como pulsador de control general con prioridad conmuta directamente la posición de los contactos 'subir' pulsando en superior y 'bajar' en el inferior. Con prioridad - por que estas séñales de control no pueden ser sobre-controlada por otras séñales de control, **hasta** que se queda derogada el comando centralizado por una señal 'subir' o 'bajar' del pulsador de control centralizado.
Con una señal de control, por ejemplo de un FSM61, asignado como un pulsador de control general, conmuta directamente la posición 'subir' o 'bajar' y activa la prioridad. Con prioridad, por que las séñales de control no pueden ser sobrecontoladas por otras séñales de control, **hasta** que se queda derogada el comando general por el final de la señal de control general.
Control de escena de sombreado: Con una señal de control de un pulsador asignado como pulsador de escenas con tecla basculante doble o automáticamente mediante un sensor de luminosidad exterior inalámbrico asignado adicionalmente, se pueden activar hasta 4 tiempos de bajar persianas previamente configurados.
En caso de control mediante el controlador puede enviar comandos de marcha de subir y bajar con un tiempo preciso. Debido a que el actuador informa según actividad sobre el tiempo preciso de la marcha, también si recibe el comando de marcha desde un pulsador, se especifica exactamente la posición de la persiana en el controlador. Al llegar por los finales de carrera superior e inferior se sincroniza la posición automáticamente.
Selector de funciones inferior: AUTO 1 = En esta posición del selector **la función confort de giro para láminas de persianas** esta activada. En caso de control mediante un pulsador universal provoca un impulso doble el giro lento por el sentido opuesto, un impulso de nuevo para el movimiento. **AUTO 2** = En esta posición la función confort de giro para laminas de persianas está totalmente desactivada. **AUTO 3** = En esta posición del selector los pulsadores de control local actúan al principio estático y permiten **el giro para láminas de persianas** por pulsación. Después de 0,7 segundos de un control permanente conmutan al modo dinámico. **AUTO 4** = En esta posición del selector actúan los pulsadores locales al principio solo estático (función ER). El tiempo de retardo del selector superior RV esta activado. Un control general no es posible.
▲▼ = El **control manual** se realiza en las posiciones ▲ (subir) y ▼ (bajar) del selector inferior. El control manual tiene prioridad ante todos los comandos de control.
WA = Función confort de giro para láminas de persianas, se ajusta con el selector del medio.
0 = desactivada, ademas entre 0,3 y 5 segundos activada con el tiempo de giro ajustado. Esta función de cambio de sentido se realiza solo después de la marcha 'bajar' con el tiempo ajustado con el selector superior por ejemplo para tensar toldos o posicionar lamas de persianas. Dentro del selector RV se encuentra una LED cual indica el tiempo de giro.
RV = El tiempo de retardo se ajusta con el selector superior. Si el FSB está en la rutina 'subir' o 'bajar' comienza la temporización y cuando termina conmuta el dispositivo automáticamente por 'Stop'. Por lo tanto la duración del tiempo de retardo tiene que ser ajustado al mínimo como sea el tiempo que necesita la persiana para ir de un final de carrera al otro. Dentro del selector RV se encuentra un LED cual indica el tiempo de retardo.
En casi si se asigna uno o varios contactos de ventana-puerta FTK o sensores de manijas de ventana FFG7B se crea una protección contra cierre en caso de puerta abierta cual bloquea el comando bajar general.
El LED acompaña el proceso de la asignación según los instrucciones de uso e indica durante el funcionamiento comandos de radio de control con un parpadeo corto.

enocean

Selector modo de funcionamiento



Ajustes de la fabrica.

Con el PC-Tool PCT14 y el transmisor de datos DAT71 pueden ser realizados mas ajustes y configurados los actuadores.

Más información e idiomas:
https://eltako.com/redirect/FSB71-2x-230V

Datos técnicos página T-3.

FSB71-2x-230V	Actuador de radio de persianas y toldos 2 canales para 2 motores 230 V, 2 + 2 contactos NO 4 A	**N°Articulo 30400868**

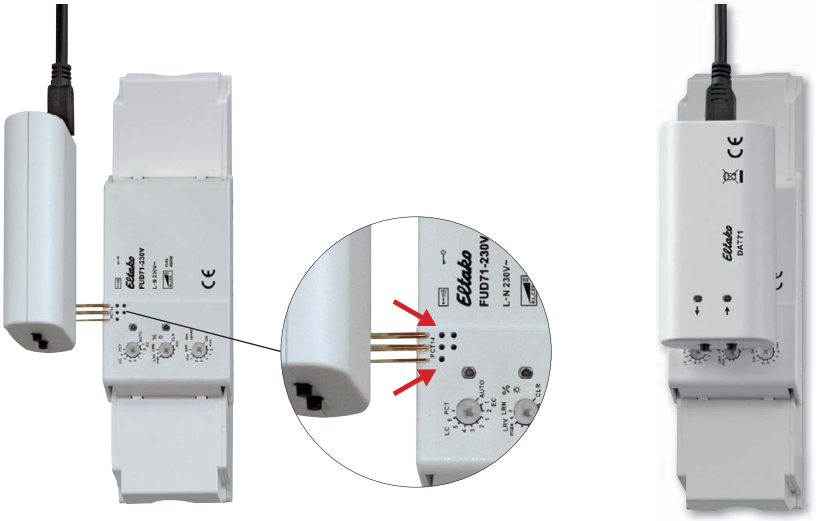


Más información e idiomas:
https://eltako.com/redirect/DAT71

DAT71

Transmisor de datos para la configuración de actuadores de la serie 71 mediante el PC-Tool PCT14.

Con el DAT71 puede ser acoplado un actuador con el PC. Con el PCT14 pueden ser transmitidos datos de actuador a actuador. Además el DAT71 puede ser usado como una memoria de datos móvil.
Para eso hay que conectar el DAT71 con el actuador y mediante un cable USB (no incluido en la entrega) con el PC.
Después de abrir la aplicación PCT14 se puede realizar la configuración del actuador según las instrucciones de uso.



Conectar el transmisor de datos DAT71 con un actuador de la serie 71.

Datos técnicos página T-3.

DAT71	Transmisor de datos para la serie 71	**N°Articulo 30000026**



FSR70S-230V

1 contacto NA no libre de potencial 10 A / 250 V AC, lámparas LED hasta 400 W, lámparas incandescentes 2000 W, LBC hasta 200 W. Pérdida Stand-by de solo 0,8 vatios.

Montaje en la línea de alimentación de lámparas de pie y de noche.
100 mm de longitud, 50 mm de anchura y 31 mm de altura.
Este actuador de radio como telerruptor-relé de conmutación dispone de la moderna tecnología-híbrida, desarrollado por nosotros: La electrónica de recepción evaluación sin desgastes hemos combinado con un relé biestable que conmuta en el punto cero de la curva sinusoidal.
Así no habrá pérdidas por la bobina, tampoco si el dispositivo está encendido nie calentamiento del mismo.
Con el selector en el lateral serán en la posición LRN hasta 35 pulsadores de radio memorizados, de estos uno o varios para el control centralizado. Además, un sensor de movimiento y luminosidad de radio FBH y/o un sensor de luminosidad exterior de radio FAH para una simulación de presencia. Después se elige la función deseada del telerruptor-relé de conmutación:

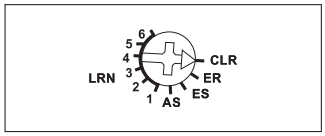
ES = Telerruptor
Con un FBH asignado se enciende en caso de movimiento y con un FAH adicional por crepúsculo, si no detecta movimiento abre el contacto con un retardo de 4 minutos. Un pulsador de radio para activar y desactivar la simulación de presencia se puede asignar adicional.

ER = Relé de conmutación
Con un FAH asignado se enciende en caso de crepúsculo y abre con luminosidad con un retardo de 4 minutos.

AS = Simulación de presencia
La AS inicia con un tiempo de pausa al azar entre 20 y 40 minutos, seguida de un tiempo de encender al azar entre 30 y 120 minutos.
Si se gira el selector en la posición AS o si se conecta la tensión en la posición AS, enciende la luz después de un segundo para 5 segundos.
Con un FAH asignado comienza la AS solo con el crepúsculo. Si el FAH detecta luminosidad, termina la AS con un retardo de 4 minutos.

El LED de al lado acompaña el proceso de la asignación según los instrucciones de uso e indica durante el funcionamiento comandos de radio de control con un parpadeo corto.

Selector modo de funcionamiento en el lateral



Ajustes de la fabrica.

Más información e idiomas:
https://eltako.com/redirect/FSR70S-230V

Datos técnicos página T-3.

FSR70S-230V	Actuador de radio Telerruptor-relé de conmutación como interruptor de cordón blanco puro, 1 contacto NO 10 A	**N°Articulo 30100862**





FA250 y FA250-gw

enocean

Más información e idiomas:
https://eltako.com/redirect/FRP70-230V

Más información e idiomas:
https://eltako.com/redirect/FA250-

FRP70-230V

Repetidor inalámbrico de modo 1 y 2 niveles con una antena pequeña. Pérdida Stand-by solo 0,6 vatios. Si es necesario, se puede conectar una antena FA250 o FAG55E-.

100 mm de longitud, 50 mm de anchura y 25 mm de altura.
Tensión de alimentación 230 V.
Para conectar el cable de red de 2 hilos (por ejemplo, con clavija Euro), debe abrirse la carcasa.
Seleccione un lugar elevado para un funcionamiento óptimo.
Este repetidor solo es necesario, si las condiciones de construcción evitan una recepción sin interferencias o la distancias entre el receptor y el emisor es demasiado grande.
La antena FA250 con cable de 250 cm o FAG55E- con cable de 100 cm puede conectarse en lugar de la antena pequeña suministrada. Está antena posicionada por un lugar optimo amplia el alcance notablemente.
De fábrica está el nivel 1 activado. Solo recibe, comprueba y transmite la señales de los sensores para transmitirlas con toda la potencia. Las señales inalámbricas de otros repetidores se ignoran para reducir la cantidad de datos.
Con el selector puede cambiar al nivel 2. Ahora, además de las señale de radio de los sensores, también se procesan las señales de radio de otro repetidor de nivel 1. Así, una señal de radio puede ser recibida y amplificada un máximo de 2 veces.
El LED indica las señales inalámbricas entrantes mediante un breve parpadeo.
Los repetidores no deben ser asignados. Reciben y amplifican las señales inalámbricas de todos los sensores en su área de recepción.

FRP70-230V	Repetidor inalámbrico de modo 1 y 2 niveles	**N°Articulo 30000352**
FA250	Antena RF con cable de 250 cm, negro	**N°Articulo 30000550**
FA250-gw	Antena RF con cable de 250 cm, gris claro	**N°Articulo 30000553**



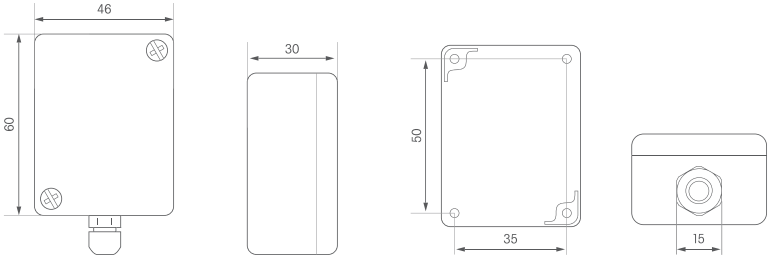
enocean

Más información e idiomas:
https://eltako.com/redirect/FARP60-230V

FARP60-230V

Repetidor inalámbrico exterior de modo 1 y 2 niveles, 60 x 46 mm, 30 mm profundo. Pérdida Stand-by solo 0,7 vatios.

Tensión de alimentación 230 V.
Este repetidor solo es necesario, si las condiciones de construcción evitan una recepción sin interferencias o la distancias entre el receptor y el emisor es demasiado grande.
De fábrica está el nivel 1 activado. Solo recibe, comprueba y transmite la señales de los sensores para transmitirlas con toda la potencia. Las señales inalámbricas de otros repetidores se ignoran para reducir la cantidad de datos.
Al quitar la tapa (para eso los tornillos en la parte trasera) y cambiar de posición el jumper, cambia de nivel 1 a nivel 2. Así también trabaja con las señales de nivel 1 de otros repetidores. Puede recibir y amplificar un máximo de 2 señales.
Un LED rojo indica señales inalámbricos detectados con un parpadeo corto. Los repetidores no deben ser asignados. Reciben y amplifican las señales inalámbricas de todos los sensores en su área de recepción.
En la parte inferior se encuentra un conector M12 para la conexión eléctrica estanca.
Clase de protección IP54, temperatura ambiente de - 20 °C hasta + 55 °C. Montaje atornillado.



FARP60-230V	Repetidor inalámbrico exterior de modo 1 y 2 niveles	**N°Articulo 30000353**



FRP65/230V-wg

Repetidor inalámbrico de dos niveles en caja para el montaje superficie 84 x 84 x 30 mm.
Pérdida Stand-by solo 0,8 vatios.

La placa de sujeción puede atornillarse sobre una caja de aparatos con una distancia entre tornillos de 60 mm.
Tensión de alimentación 230 V
Este repetidor solo es necesario, si las condiciones de construcción evitan una recepción sin interferencias o la distancias entre el receptor y el emisor es demasiado grande.
Está activada el modo de nivel 2 - recibe séñales de sensores y actuadores. Estos se compruebe y transmite de nuevo con la potencia total.
También procesa séñales via radio de otros repetidores con modo nivel 1. Una señal puede ser recibida y ampliada al máximo por 2 veces.
Repetidores inalámbricos o deben que ser asignados. Ellos reciben y amplían las séñales de todos los sensores inalámbricos dentro de su alcance.

FRP65/230V-wg	Repetidor inalámbrico, blanco nieve brillante	**N°Articulo 30065350**

Más información e idiomas:
https://eltako.com/redirect/FRP65*230V-wg



FSLA-230V

Actuador de radio enchufe intermedio para luces 10 A/250 V AC. 100 x 55 x 45 mm (dimensiones sin conector), blanco nieve. Telerruptor con un contacto NA. Lámparas LED y LBC hasta 200 W, lámparas incandescentes y halógenas de 230 V hasta 1000 W. Radio bidireccional opcional. Pérdida Stand-by de solo 0,8 vatios. Smart Home Aktor.

Enchufe intermedio para enchufes Schuko. Con elevada protección de contacto.
Con la confortable tecnología 'Tipp' pueden ser enlazados hasta 24 pulsadores universales de radio, pulsadores direccionales de radio, pulsadores de control general de radio, avisadores de incidencia de humo y sensores de movimiento.

FSLA-230V	Actuador de radio enchufe intermedio para luces, 1 contacto NO 10 A	**N°Articulo 30100020**

enocean

Más información e idiomas:
https://eltako.com/redirect/FSLA-230V



FSSA-230V

1 contacto NA no libre de potencial 10 A / 250 V AC, lámparas LED y LBC hasta 400 W, lámparas incandescentes y halógenas de 230 V hasta 2000 W. Radiofrecuencia codificada bidireccional y función repetidor opcional. Pérdida Stand-by de solo 0,8 vatios.

Enchufe intermedio para enchufes Schuko. Con elevada protección de contacto.
Tensión de alimentación y conmutación 230 V.
En caso de un fallo de suministro de la tensión de alimentación se mantiene la posición del contacto.
Por el retorno de la tensión de alimentación se desconecta de forma definida.
Después de conectarlo, esperar a la corta sincronización automática antes de conectar el consumidor.
Este actuador de radio como dispone de la moderna tecnología-híbrida, desarrollado por nosotros: Hemos combinado la electronica de recepción y evaluación sin desgaste con un relé biestable.
Pueden ser asignados sensores codificados.
Se puede activar el **radio bidireccional** y/o el modo **repetidor**.
Cada modificación del estado y telegramas de control centralizado recibidas, se confirma con un telegrama de radiofrecuencia. Este telegrama inalámbrica se puede asignar a otros actuadores, al controlador y a las indicadores universales.
El botón izquierdo LRN se utiliza para asignar hasta 35 pulsadores inalámbricos, ya sea como pulsadores universales, direccionales o de control central. Para el control de campanas extractoras o similares, se pueden configurar hasta 35 contactos inalámbricos de ventana/puerta FTK o sensor de manija de ventana FFG7B.
Varios FTK o sensores de manija de ventana FFG7B se conectan entre sí.
Si se configurar un FTK o un sensor de ventana FFG7B, los comandos de control de cualquier pulsador configurado anteriormente no se ejecutan.
Con el botón derecho se puede encender o apagar manualmente.
El LED acompaña el proceso de la asignación según los instrucciones de uso e indica durante el funcionamiento comandos de radio de control con un parpadeo corto.

FSSA-230V	Actuador enchufe de radio, 1 contacto NO 10 A	**N°Articulo 30100001**

enocean

Más información e idiomas:
https://eltako.com/redirect/FSSA-230V

Datos técnicos página T-3.



enocean

Más información e idiomas:
https://eltako.com/redirect/FASSA-230V

FASSA-230V

Actuador-conmutador-enchufe intermedio inalámbrico exterior. 1 contacto NA no libre de potencial 16 A/250 V AC, LBC y LED hasta 400 Watt, lámparas incandescentes 2300 Watt. 116 x 56 x 46 mm (medidas sin conector), negro. Apto para zonas interiores y exteriores, IP44 (protegido contra salpicaduras). Radiofrecuencia codificada bidireccional y función repetidor opcional. Pérdida Stand-by de solo 0,4 vatios. Smart Home Aktor.

Enchufe intermedio para enchufes Schuko. Con elevada protección de contacto.
Tensión de alimentación y conmutación 230 V.
Conmutación en el paso cero de la sinusoide.
En caso de un fallo de suministro mantiene la posición de los contactos. Por el retorno de la tensión de alimentación se desconecta de forma definida. Después de la instalación hay que esperar la sincronización breve antes de enchufar el consumidor cual será conmutado.

FASSA-230V	Actuador-conmutador-enchufe intermedio inalámbrico exterior, 1 contacto NO 16 A	**N°Articulo 30100011**



enocean

Más información e idiomas:
https://eltako.com/redirect/FASWZ-16A

FASWZ-16A

**Medidor inalámbrico de corriente alterna bidireccional para tomas de corriente exteriores, corriente máxima de 16 A. 116 x 56 x 46 mm (dimensiones sin clavija), de color negro.
Apto para uso en interiores y exteriores, IP44 (a prueba de salpicaduras).
La pérdida standby es de sólo 0,4 W. Smart Home Sensor.**

Enchufe intermedia para tomas de corriente. Con mayor protección contra el contacto.
Este contador de corriente alterna mide la energía activa en función de la corriente que circula entre la entrada y la salida y la transmite a la red de radio ELTAKO.
Clase de precisión B (1%).
Evaluación y vinculación inteligente a través de un controlador.
No se mide el autoconsumo de sólo un máximo de 0,4 vatios de potencia activa. Como todos los contadores sin homologación MID en Europa, no aprobada para la facturación monetaria de electricidad.
La corriente de arranque es de 20 mA.
El consumo se memoriza en una memoria no volátil y vuelve a estar disponible inmediatamente después de un corte de suministro.
Radiotelegramas: Se envía un **telegrama** en **30 segundos** si la **potencia ha variado** al menos un **10 %.** La **modificación de la lectura del contador** se **envía inmediatamente. Cada 10 minutos** se envía un **telegrama completo** con las **lecturas del contador** para la **adquisición** y la **potencia,** así como la **potencia instantánea.** Después de **insertar el contador** y también cuando se **pulsa** el botón ***LRN***, se envían un **telegrama de enlazamiento,** un **telegrama de lectura** para la **adquisicion,** un **telegrama de lectura** para la **entrega** y un **telegrama de potencia instantánea.**

FASWZ-16A	Contador de corriente alterna bidireccional inalámbrico, toma de corriente exterior, corriente máxima 16 A	**N°Articulo 30100015**



enocean

Más información e idiomas:
https://eltako.com/redirect/FSVA-230V-10A

Datos técnicos página T-3.

FSVA-230V-10A

1 contacto NA no libre de potencial 10 A / 250 V AC, LBC y LED hasta 400 Watt, lámparas incandescentes 2000 W. Con medición de corriente hasta 10 A. Radiofrecuencia codificada bidireccional y función repetidor opcional. Pérdida Stand-by de solo 0,8 vatios.

Enchufe intermedio para enchufes Schuko. Con elevada protección de contacto.
Tensión de alimentación y conmutación 230 V.
En caso de un fallo de suministro de la tensión de alimentación se mantiene la posición del contacto.
Por el retorno de la tensión de alimentación se desconecta de forma definida.
Después de conectarlo, esperar a la corta sincronización automática antes de conectar el consumidor.
Este actuador de radio como dispone de la moderna tecnología-híbrida, desarrollado por nosotros: Hemos combinado la electronica de recepción y evaluación sin desgaste con un relé biestable.
Con la medición integrada de la corriente, la potencia aparente se mide desde aprox 10 VA a 2300 VA.
Se envía un radiotelegrama al Software de ELTAKO en los 30 segundos siguientes a la conexión de la carga y después de un cambio de potencia de al menos el 5 % y cíclicamente cada 10 minutos.
Los valores se pueden ver en un Smartphone o Tablet a través del controlador.
Pueden ser asignados sensores codificados.
Se puede activar el **radio bidireccional** y/o el modo **repetidor**.
Cada modificación del estado y telegramas de control centralizado recibidas, se confirma con un telegrama de radiofrecuencia. Este telegrama inalámbrica se puede asignar a otros actuadores, al controlador y a las indicadores universales.
El botón izquierdo LRN se utiliza para asignar hasta 35 pulsadores inalámbricos, ya sea como pulsadores universales, direccionales o de control central. Para el control de campanas extractoras o similares, se pueden configurar hasta 35 contactos inalámbricos de ventana/puerta FTK o sensor de manija de ventana FFG7B.
Varios FTK o sensores de manija de ventana FFG7B se conectan entre sí.
Si se configurar un FTK o un sensor de ventana FFG7B, los comandos de control de cualquier pulsador configurado anteriormente no se ejecutan.
Con el botón derecho se puede encender o apagar manualmente.
El LED acompaña el proceso de la asignación según los instrucciones de uso e indica durante el funcionamiento comandos de radio de control con un parpadeo corto.

FSVA-230V-10A	Actuador enchufe inalámbrico con medición de corriente, 1 contacto NO 10 A	**N°Articulo 30100003**



enocean

Más información e idiomas:
https://eltako.com/redirect/FSUD-230V

Datos técnicos página T-3.

FSUD-230V

Regulador de luz universal, Power MOSFET hasta 300 W. Reconocimiento automático del tipo de la lámpara. Pérdida Stand-by de solo 0,7 vatios. Ajustable la intensidad mínima. Funciones encender en el mínimo y atenuación automática. Radiofrecuencia codificada bidireccional y función repetidor opcional.

Enchufe intermedio para enchufes Schuko. Con elevada protección de contacto.
Tensión de alimentación y conmutación 230 V.
Regulador universal para lámparas hasta 300 W. Lámparas de bajo consumo ESL y lámparas LED a 230 V dependiendo de la electrónica.
Conmutación por el pase 0 con encendido y apagado suave para proteger a la lámpara.
No necesita carga minima.
El control de este regulador se realiza con el pulsador inalámbrico FT y FFT, el transmisor inalámbrico portatil FHS y FMH y los mandos FF8 y UFB.
El nivel de luminosidad ajustada se guardará en la memoria al apagar (memory), pero se puede apagar para las lámpas ESL.
En caso de apagón, se memoriza la posición de los contactos y la intensidad de la luminosidad y en el regreso del suministro se conecta en caso necesario.
Protección automática contra sobrecarga y desconexión por sobrecalentamiento.
Pueden ser asignados sensores codificados.
Se puede activar el **radio bidireccional** y/o el modo **repetidor**.
Cada modificación del estado y telegramas de control centralizado recibidas, se confirma con un telegrama de radiofrecuencia. Este telegrama inalámbrica se puede asignar a otros actuadores, al controlador y a las indicadores universales. En el controlador se indica además la intensidad de la regulación en %.
El botón izquierdo LRN se utiliza para asignar hasta 35 pulsadores inalámbricos, ya sea como pulsadores universales, direccionales o de control central.
Con el botón derecho se puede encender y apagar manualmente.
Los pulsadores de radio se pueden definir como pulsadores de dirección o pulsadores universales:
En este caso con **un pulsador direccional** se puede encender y aumentar la luz por un lado y atenuar y apagar por el otro lado. Un impulso doble en el lado de encender activa el aumento de la luminosidad auto mático hasta la luminosidad máxima con la velocidad dim-speed. Un impulso doble en el lado de apagar activa la función descanso. La función dormitorio infantil se activa en el lado de encender.
Funcionamiento pulsador universal: Se realiza la modificación del sentido de la regulación por una interrupción corta de la excitación.
Control de la habitación de niños y de la función dormir, según el manual de instrucciones.
El LED acompaña el proceso de la asignación según los instrucciones de uso e indica durante el funcionamiento comandos de radio de control con un parpadeo corto.

FSUD-230V	Actuador inalámbrico enchufe con regulador universal, hasta 300 W	**N°Articulo 30100002**



enocean

Más información e idiomas:
https://eltako.com/redirect/FSHA-230V

FSHA-230V

1 contacto NA no libre de potencial 10 A / 250 V AC. Radiofrecuencia codificada bidireccional y función repetidor opcional. Pérdida Stand-by de solo 0,8 vatios.

Enchufe intermedio para enchufes Schuko. Con elevada protección de contacto.
Tensión de alimentación y conmutación 230 V.
Conmutación en el punto cero de la curva sinusoidal para la conservación de los contactos.
En caso de un fallo de suministro de la tensión de alimentación se mantiene la posición del contacto.
Por el retorno de la tensión de alimentación se desconecta de forma definida.
El FSHA evalúa la información de los controladores o sensores de temperatura inalámbricos. Eventualmente complementado por contactos de ventana/puerta, manijas de ventana, detectores de movimiento y pulsadores inalámbricos.
Después de conectarlo, esperar a la corta sincronización automática antes de conectar el consumidor.
Pueden ser asignados sensores codificados.
Se puede activar el **radio bidireccional** y/o el modo **repetidor**.
Cada cambio del estado se confirma con un telegrama via radio.
Este radiotelegrama puede memorizarse en otros actuadores y en el controlador.
El FSHA funciona como controlador de 2 puntos:
Si la temperatura real > = temperatura deseada se desconecta.
Si la temperatura real < = (temperatura deseada - histéresis) se conecta.
La histéresis está fijada en 1 °.
La función de **protección contra heladas** está activa. Tan pronto como la temperatura real caiga por debajo de los 8 °C, el control se ajusta a 8 °C.
Mientras una o más ventanas estén abiertas, la salida permanece apagada, siempre y cuando los **contactos de la ventana/puerta o las manijas de las ventanas** hayan sido configuradas. La función de protección contra heladas está activa.
Mientras que todos los **detectores de movimiento** configurados no hayan reportado ningún movimiento, el sistema cambia al modo descenso y la temperatura deseada se reduce en 2 °. Tan pronto como un detector de movimiento informa sobre algún movimiento, el sistema pasa a funcionar en el modo normal.
Si se ha configurado un **pulsador inalámbrico**, a las 4 teclas se les asignan permanentemente las siguientes funciones:
Arriba derecha: Funcionamiento normal (AUTO), también puede ser activado por un temporizador.
Abajo derecha: Modo de descenso nocturno en 4 °, también puede ser activado por un temporizador.
Arriba izquierda: Modo de descenso de 2 °.
Abajo izquierda: Apagado (protección contra heladas activa).
Si los detectores de movimiento y los pulsadores inalámbricos se configuran al mismo tiempo, siempre se aplica el último telegrama recibido. Por lo tanto, un detector de movimiento desactiva un modo de descenso seleccionado previamente con el pulsador inalámbrico cuando se produce un movimiento.
Funcionamiento de fallo:
Si no se recibe un telegrama de un sensor de temperatura durante más de 1 hora, el LED se enciende y el sistema pasa al funcionamiendo de fallo. El FSHA-230V se enciende cíclicamente durante 4,5 minutos y se apaga durante 10,5 minutos. Si se vuelve a recibir un telegrama, el LED se apaga y el sistema vuelve automáticamente al funcionamiento normal.
El LED acompaña el proceso de la asignación según los instrucciones de uso e indica durante el funcionamiento comandos de radio de control con un parpadeo corto.

Datos técnicos página T-3.

FSHA-230V	Actuador de radio enchufe - actuador de calefacción	**N°Articulo 30100008**



enocean

Más información e idiomas:
https://eltako.com/redirect/FGTZ-230V

FGTZ-230V

Enchufe intermedio inalámbrico para puertas de garaje. 100 x 55 x 45 mm (medidas sin conector), blanco puro. Con salida de contacto libre de potencial para un máximo de 30 V / 1 A.
Radiofrecuencia codificada bidireccional y función repetidor opcional.
Pérdida Stand-by de solo 0,8 vatios. Smart Home Sensor.

Enchufe intermedio para enchufes de protección alemanes. Con una elevada protección de contacto.
La toma de contacto de protección (16 A) está conectada directamente al conector del contacto de protección, por lo que no se bloquea ninguna toma de corriente y la toma de corriente del accionamiento de la puerta del garaje se puede enchufar directamente aquí. Para controlar el motor de la puerta del garaje con pulsadores inalámbricos, se tienen que conectar los bornes de un pulsador externo con contacto libre de potencial con los bornes enchufables atornilladas conectadas a la salida del contacto libre de potencial del actuador.
Sólo se puede voltaje de baja intensidad de seguridad! (SELV)
Con la tecnología confortable Tipp, se pueden asignar hasta 24 pulsadores universales y direccionales inalámbricos. Para que un pulsador direccional funcione como tal, se debe asignar también un contacto de puerta y ventana. Este marca si la puerta de garaje está abierta o cerrada.

FGTZ-230V	Enchufe intermedio inalámbrico para puertas de garaje, salida de contacto libre de potencial con un máximo de 30 V/1 A	**N°Articulo 30000379**



enocean

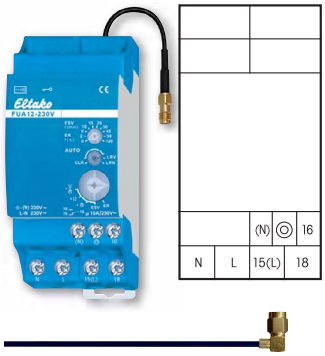
Más información e idiomas:
https://eltako.com/redirect/FSRP-230V

FSRP-230V

Base de enchufe intermedia inalámbrica con repetidor nivel 1 y 2. 100 x 55 x 45 mm (medidas sin conector), blanco nieve. Pérdida en Stand-by solo 0,7 W. Repetidor Smart Home.

Enchufe intermedio para base de enchufe con alta protección de contacto.
El enchufe de protección (16 A) esta conectado directamente con el enchufe de pared universal, por lo que no se bloquea ninguna tima de corriente.
Este repetidor sólo es necesario si las condiciones estructurales impiden una recepción sin perturbaciones o si la distancia entre el sensor y el actuador es demasiado grande.
En estado de fábrica está el nivel 2 activado.
Además de las señales de radio de los sensores, también se procesan las señales radio de otro repetidor de nivel 1. Así, una señal de radio puede ser recibida y amplificada un máximo de 2 veces.
A partir de la semana de producción 31/18: el cambio al modo de nivel 1 es posible mediante la conexión y desconexión múltiple. Así, se reciben y se amplifican las señales inalámbricas. Las señales inalámbricas de otros repetidores se ignoran para reducir la cantidad de datos.
Activar modo nivel 1:
En 10 segundos, desenchufe y conecte brevemente el enchufe del adaptador 3 veces.
Activar modo nivel 2:
En 20 segundos, desenchufe y conecte brevemente el enchufe del adaptador 5 veces. Los repetidores no deben ser asignados. Reciben y amplifican las señales inalámbricas de todos los sensores en su área de recepción.

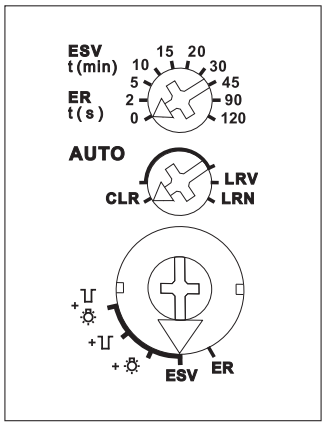
FSRP-230V	Base de enchufe intermedia inalámbrica con repetidor nivel 1 y 2	**N°Articulo 30000359**



La pequeña antena suministrada puede cambiarse por una antena de radio FA250, FA200 o FAG55E (véase la página 1-4).

enocean

Selector modo de funcionamiento



Ajustes de la fabrica.

Más información e idiomas:
https://eltako.com/redirect/FUA12-230V

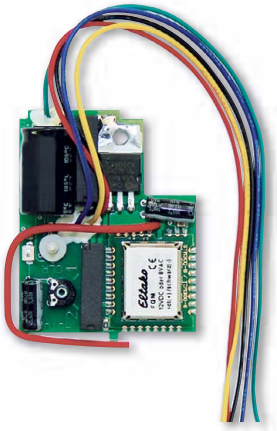
Carcasa para manuales de instrucciones GBA14 página 1-51.

FUA12-230V

Actuador universal inalámbrico con antena intercambiable. Telerruptor-Relé con 1 conmutador libre de potencial 10 A / 250 V AC, lámparas incandescentes 2000 W con tecnologia DX. Bidireccional. Radio codificado. Pérdida Stand-by solo 0,9 vatios.

En caso necesario puede ser conectada una antena FA250, FA200 o FAG55E-.
Dispositivo de montaje en línea sobre perfil simétrico de 35 mm, EN 60715 TH35.
2 módulos = 36 mm de anchura, 58 mm de profundidad. Tensión de alimentación 230 V.
Este actuador universal inalámbrico reúne las funciones de un modulo de antena y de un actuador telerruptor-relé de 1 canal con la tecnología DX.
En caso de corte de suministro de la tensión de la alimentación mantiene la posición de los contactos.
Al retorno de la tensión de la alimentación desconectara definido. (los contactos abren y mantienen abiertos)
Después de la instalación hay que esperar la sincronización breve antes de la conexión del consumidor.
Con la tecnología Duplex de ELTAKO (DX) pueden ser conmutados tres de los cuatro contactos libres de potencial en el paso por cero de la curva sinusoidal en caso de conmutar una tensión alterna de 230 V/50 Hz para reducir drástico el desgaste de los contactos. Para eso debe que conectar el Neutro pro el borne N y la fase por el bornes 15 (L). En consecuencia, hay un consumo Uniand by adicional de solo 0,1 W.
Este actuador inalámbrico puede ser controlado adicional mediante un pulsador convencional conectado por el borne ◎. En este caso tiene que conectar también el neutro por el borne N.
La conexión de pulsadores con pilotos no es permitido.
Pulsador de control de 230 V: Corriente de control 0,4 mA. Capacidad en paralelo maxima (longitud aprox.) de la linea de control 0,3 µF (1000 m).
Se puede activar el **radio bidireccional** y/o el modo **repetidor**. Cada modificación del estado y telegramas de control general recibidas se confirma con un telegrama de radiofrecuencia. Este telegrama inalámbrico se puede asignar a otros actuadores, el controlador y a los indicadores universales.
Con el selector inferior elige la función del actuador:
ER = Relé de conmutación
ESV = Telerruptor. Opcional con retardo en desconexión
+ ☼ = ESV con luz permanente por los pulsadores
+ ⎍ = ESV ESV con avisador de desconexión
+ ⎍+☼ = ESV con luz permanente por los pulsadores y avisador de la des conexión.
Si la función 'luz permanente por los pulsadores' está activada se puede encender la luz permanente con una pulsación mas larga de 1 segundo. La luz apagara automáticamente después de dos horas o de forma manual con una pulsación de nueva.
Si la función 'Avisador de desconexión' esta activada, parpadea la iluminación aproximadamente 30 segundos antes del final del transcurso en total 3 veces a intervalos cada vez menores.
Con el selector inferior se puede ajustar el retardo de desconexión de la función ESV entre 2 y 120 minutos. En la posición 0 funciona este actuador como un telerruptor convencional ES, sin retardo de desconexión, sin luz permanente y sin avisador de desconexión. En la posición ER del selector superior = Relé, se puede activar con el selector inferior una función de seguridad y de ahorro en energía por todos los posiciones excepto 4: Si no recibe un comando de apagar, por ejemplo debido a un pulsador defectuoso o un comando demasiado corto, desconecta el relè después de la temporización, ajustable entre 2 y 120 segundos automáticamente. Si hay configurado un FTK esta función está desactivada. **Pulsadores universales** pueden ser asignados como **contacto normalmente cerrado** según instrucciones de uso.
Contactos de ventana-puerta FTK y manijas de ventana FFG7B: Ajuste de funcionamiento ER: Varios FTK y (o) manijas de ventana FFG7B están enlazados; contacto NA: Si una ventana está abierta cierra el contacto 18, todas las ventanas tienen que está cerradas para abrir el contacto 18. (por ejemplo, para el control de campanas de cocina). Contacto NC: Todas las ventanas tienen que está cerradas para cerrar el contacto 18, si una ventana está abierta, abre el contacto 18. (por ejemplo, para el control de aire acondicionado).
Interruptor crepuscular: Con un sensor exterior de luminosidad **FAH** enlazado y el ajuste de funcionamiento ESV. Selector t: En la posición 120 abre el contacto 18 con luminosidad suficiente con un retardo de 4 minutos en la posición 0 al instante. El control mediante pulsador también es posible.
Detección de movimiento con un sensor radio de movimiento-luminosidad **FBH (Slave)** o un sensor radio de movimiento FB65B enlazado y la posición de funcionamiento ER enciende en caso de detección de movimiento. Si no detecta movimiento abre el contacto con un tiempo de retardo t entre 2 hasta 255 (FB65B:120 hasta 380) segundos (posición 4). En caso si se asigna un sensor de movimiento-luminosidad vía radio **FBH (Master)** se ajusta durante el proceso de asignación con el selector inferior el umbral en cual dependiente al la luminosidad (adicional a movimiento) se enciende o apaga la iluminación. Un sensor de luminosidad radio para el exterior FAH o un sensor de movimientoluminosidad radio FBH (Master) puede ser usado juntos en la posición de funcionamiento ER con un FBH (Slave) o un FB65B para detectar movimiento solo con oscuridad. Cuando el FAH o FBH (Master) detecta luminosidad abre el contacto al instante.
Durante la asignación también se define el umbral entre atardecer y la oscuridad.
El LED acompaña el proceso de asignar según las instrucciones de uso en el siguiente y indica los comandos de control vía radio por un parpadeo corto.

FUA12-230V	Actuador universal inalámbrico con antena, 1 conmutador 10 A	**N°Articulo 30000052**



enocean

Más información e idiomas:
https://eltako.com/redirect/FGM

FGM

Módulo inalámbrico para montar en el compartimento de la batería 3 x AA de los timbres o en cualquier otra carcasa de plástico. Pérdida Stand-by de solo 0,5 vatios.

52 mm de longitud, 42 mm de anchura y 16 mm de altura.
Este módulo inalámbrico es adecuado, entre otras cosas, para todos los timbres suministrados con 3 baterías AA así como con una coexión de transformador UC de 8 a 12 V y se activan con un contacto.
El módulo FGM también cabe en el compartimento de la batería más grande.
El módulo de timbre se coloca en el compartimento de las baterías tal y como indica el manual de instrucciones y se conecta en las bornas del timbre.
El timbre y el módulo de radio se alimentan mediante una fuente de alimentación conmutada de rango amplio WNT61-12VDC/10W, que se instala en una caja empotrada detrás del timbre y requiere una conexión de 230 V.
Se pueden montar pulsadores convencionales y conectarlos en las bornas del timbre.
En la platina se encuentra un selector para la configuración. Después se deberá poner en la posición AUTO.
A parte de un o más pulsadores inalámbricos, los contactos inalámbricos de ventana/puerta FTK, los sensores de movimiento/brillo FBH y el sensor de manija de ventana FFG7B también pueden ser enseñados.
El LED acompaña el proceso de la asignación según los instrucciones de uso e indica durante el funcionamiento comandos de radio de control con un parpadeo corto.

Ejemplos de timbres compatibles:
Friedland D844
Grothe Croma 100

FGM	Módulo inalámbrico	**N°Articulo 30000040**





enocean

Más información e idiomas:
https://eltako.com/redirect/FIUS55E-

FIUS55E-wg

Emisor acústico inalámbrico blanco puro brillante para el montaje simple 80 x 80 x 17 mm o el montaje en el sistema E-Design55. Emisor acústico para interiores con un volumen de al menos 80 dB. Tensión de alimentación 230 V. Pérdida Stand-by de solo 0,8 vatios. Actuador Smart Home.

Se pueden configurar hasta 32 pulsadores inalámbricos, contactos de ventana/puerta y sensores de movimiento.

FIUS55E-am	Emisor acústico inalámbrico, antracita mate	**N°Articulo 30055069**
FIUS55E-pg	Emisor acústico inalámbrico, blanco polar brillante	**N°Articulo 30055070**
FIUS55E-pm	Emisor acústico inalámbrico, blanco polar mate	**N°Articulo 30055071**
FIUS55E-wg	Emisor acústico inalámbrico, blanco puro brillante	**N°Articulo 30055068**



enocean

Más información e idiomas:
https://eltako.com/redirect/FSSG-230V

FSSG-230V

Transmisor de señal enchufe intermedio inalámbrico 10 A / 250 V AC. 100 x 55 x 45 mm (dimensiones sin conector) blanco nieve. Además de un señalador acústico interno con un volumen de al menos 80 dB, parpadea la carga conectada con un enchufe. Lámparas incandescentes y halógenas de 230 V hasta 1000 W, ESL y lámparas LED de 230 V hasta 200 W. Radio bidireccional opcional. Pérdida stand-by de solo 0,8 vatios. Smart Home Aktor.

Enchufe intermedio con toma de contacto de protección con mayor protección contra contactos accidentales.
Se pueden memorizar hasta 24 pulsadores inalámbricos, contactos de ventana inalámbricos, manijas de ventana, detectores de humo, sensores de agua y sensores de movimiento FB55EB y FBH55ESB utilizando la conveniente tecnología Tipp. También se puede desactivar el señalizador acústico.

FSSG-230V	Transmisor de señal enchufe intermedio inalámbrico	**N°Articulo 30000358**



enocean®

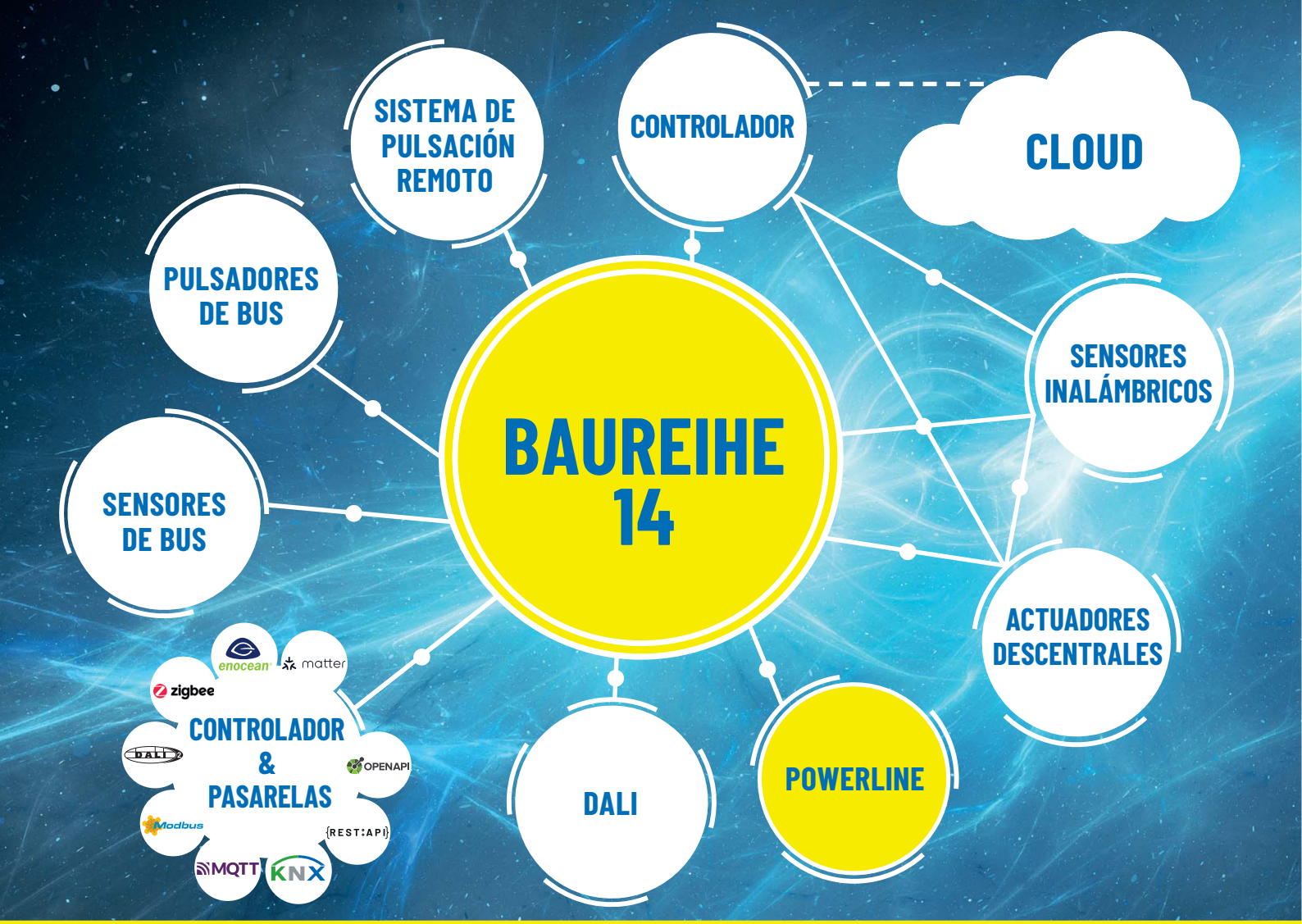
Más información e idiomas:
https://eltako.com/redirect/FRM60M*

FRM60M10 Y FRM60M20

Motor tubular radio 230 V/115 W para eje de acero SW60, par 10 Nm o 20 Nm, velocidad 14/min, con conjunto de adaptadores, almacenamiento y modo de susurro. El motor tubular inalámbrico tiene una longitud total de 466 mm o 526 mm. Tiene una protección de la persiana y un freno suave silencioso.

- Medición de fuerza inteligente
- Protección de la persiana en subir y bajar con recorrido libre (desconexión por par de giro)
- Alivio ajustable
- Posiciones finales ajustables mediante cable de montaje
- Freno suave silencioso
- Grado de protección IP44
- Recorrido largo de hasta 10 minutos
- Tecnología de conducción probada un millón de veces
- Extremadamente silencioso
- Alivio en las posiciones finales
- Función de protección de la persiana
- Modo susurro (se puede activar presionando prolongadamente)
- Colocación lenta de las lamas
- Arranque suave / parada suave
- Comandos automáticos en modo susurro
- Larga vida útil (debido a una menor generación de calor)
- Freno suave (sin contacto, sin desgaste)

FRM60M10	Motor tubular radio, par 10 Nm, velocidad 14/min, modo de susurro 5/min	**N°Articulo 30000048**
FRM60M20	Motor tubular radio, par 20 Nm, velocidad 14/min, modo de susurro 5/min	**N°Articulo 30000049**







PL-SAMDU FPLG14

ELTAKO POWERLINE
LA AMPLIACIÓN IDEAL PARA EL SISTEMA RADIO DE EDIFICIOS

ELTAKO-POWERLINE

Radio-Powerline-Gateway de tunel FPLT14 y Radio-Powerline-Gateway FPLG14 4-2

Radio-Powerline-Gateway PL-FGW y Repetidor-Powerline PL-RPT 4-3

Powerline-actuador con entrada de sensores 230 V PL-SAM1L y Powerline-actuador con 2 entradas de sensores PL-SAM2L 4-4

Powerline-actuador persianas con entradas de sensores PL-SAM2 4-5

Powerline-actuador de regulación universal con entrada de sensores 230 V PL-SAMDU y Powerline-actuador de regulación 1-10 V PL-AMD10V 4-6

Powerline-actuador minutero escalera 230 V con entrada de sensores 230 V PL-SAM1LT PL-SAM1LT 4-7

Powerline-entrada de sensores de 230 V con entrada de sensores 230 V PL-SM1L 4-7

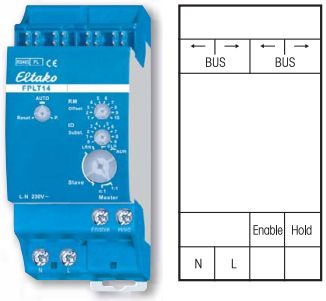
Powerline-entrada de sensores con 8 canales PL-SM8 y Powerline-regulador de temperatura para calentar y refrigerar PL-SAMTEMP 4-8

Acoplamiento para el software SIENNA®-Professional PL-SW-PROF y filtro de red NF2A 4-9

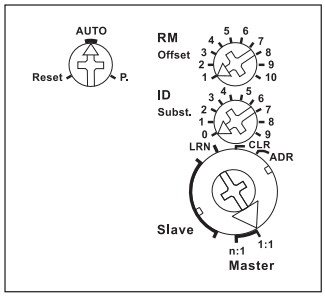
Ejemplos de conexión 4-10

Datos técnicos de los dispositivos Powerline 4-11

Los cables eléctricos dentro del edificio forman el ELTAKO-Powerline-Bus. Envia datos de sensores con telegramas sobre los cables eléctricos a los actuadores en vez de enviar telegramas vía radio dentro de una habitación, es la diferencia esencial de ambas tecnologías.



Selector modo de funcionamiento



Ajustes de la fabrica.

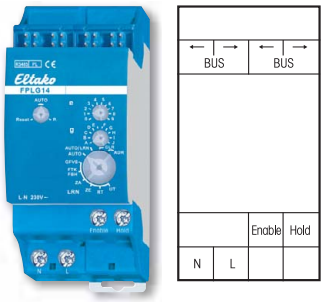
Más información otros idiomas:
https://eltako.com/redirect/FPLT14

FPLT14

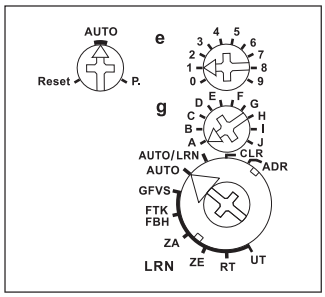
Radio-Powerline-Gateway de tunel. Unidireccional y bidireccional.
Pérdida Stand-by solo 0,4 vatios.

Dispositivo de montaje en línea sobre perfil simétrico de 35mm, EN 60715 TH35.
2 módulos = 36 mm de anchura, 58 mm de profundidad.
Tensión de alimentación: 230 V.
Conexión por el ELTAKO-RS485-Bus. Cableado cruzado para el Bus y la alimentación de corriente mediante puentes. Este Gateway transmite los telegramas del RS485-Bus sobre la línea eléctrica con larga distancia. Se requiere un mínimo de 2 PC FPLT14.
Unidireccional pueden trasmitir hasta 10 FPLT14 telegramas de Bus desde una instalación FAM14/ FTS14KS a través de una línea eléctrica a otra instalación FAM14/ FTS14KS sobre un otro FPLT14.
Se pueden enlazar hasta 120 ID de telegrama según el manual y también con el PCT14.
De forma bidireccional pueden comunicar 2 FPLT14 los telegramas de Bus de 2 FAM14/FTS14KS través de una línea eléctrica. Se pueden enlazar hasta 120 ID de telegrama según el manual y también con el PCT14.
Debido al retardo de comunicación la transmisión segura de señales cortos de clic para el FUD y el FSB no es posible.

FPLT14	Radio-Powerline-Gateway de tunel	**N°Articulo 30014078**



Selector modo de funcionamiento



Ajustes de la fabrica.

Más información otros idiomas:
https://eltako.com/redirect/FPLG14

FPLG14

Radio-Powerline-Gateway. Bidireccional. Pérdida Stand-by solo 0,4 vatios.

Dispositivo de montaje en línea sobre perfil simétrico de 35mm, EN 60715 TH35.
2 módulos = 36 mm de anchura, 58 mm de profundidad.
Tensión de alimentación: 230 V.
Conexión por el ELTAKO-RS485-Bus. Cableado cruzado para el Bus y la alimentación de corriente mediante puentes. Este Gateway traduce los telegramas vía radio y Powerline por ambas direcciones. Funcionamiento en combinación con FAM14 o FTS14KS.
También son posibles las funciones de control a través de los controladores para el control de los reguladores, la calefacción y las persianas.
Todos los telegramas Powerline desde la red de corriente serán automáticamente traducidas en telegramas del RS485-Bus y en caso necesario transmitidos como telegramas de radio mediante un FTD14 conectado.
Solo telegramas de radio o telegramas del RS485-Bus asignados por el FPLG14 serán traducidos a telegramas Powerline y modulados por la red de corriente. Hasta 120 direcciones diferentes.
La asignación sucede mediante los selectores en el frontal o mediante el PCT14 según las instrucciones del uso.

FPLG14	Radio-Powerline-Gateway	**N°Articulo 30014070**



enocean

Más información otros idiomas:
https://eltako.com/redirect/PL-FGW

Software para PC SIENNA-Professional página 4-9.

PL-FGW

Powerline-Gateway RF bidireccional. 53 x 43 mm, 40 mm de profundidad para el montaje en cajas de mecanismos de 58 mm. Pérdida Stand-by solo 1,1 vatios.

Tensión de alimentación 230 V. Potencia absorbida durante el funcionamiento 1,1 vatio.
Telegramas Powerline asignados por el Gateway, los cuales son recibidos desde la red eléctrica son automáticamente traducidos en telegramas RF ELTAKO y son enviados.
Telegramas RF asignados por el Gateway son traducidos en telegramas Powerline y modulados a la red eléctrica.
Al pulsar el botón Reset se activa el modo de asignación del PL-FGW. Mediante los selectores se decide si asignar telegramas RF o Powerline.
A un sensor Powerline que debe asignar, se adjudicara automáticamente un canal RF libre al accionar el actuador en el modo de asignación.
Se puede asignar hasta 80 sensores Powerline o confirmaciones. Por un sensor RF se asigna mediante el conmutador deslizante del PL-FGW la función pulsador universal, direccional o de control general.
Mediante los selectores g y e se ajusta la dirección Powerline la cual tiene que comunicar en el futuro con el sensor RF. Adicional a los pulsadores RF también pueden ser asignados sensores RF como contactos de ventanas-puertas y detectores de movimiento. También son posibles las funciones de control a través de controladores para la regulación de luces, calefacción y control de las persianas.
La conversión por telegramas Powerline correspondientes razonables para actuadores PL sucede automáticamente. Se puede asignar hasta 100 actuadores RF diferentes.
El PC software Sienna Professional (ver página 4-9) proporciona acceso a los registros y la configuración también sobre la red eléctrica. De está manera también són disponibles funciones que no pueden ser ajustadas por la asignación mediante selectores. Además puede ser activado de está manera el modo de asignación y de modificación, esto posibilita una asignación manual sin acceso directo al dispositivo.
El PL-FGW también sirve como una estación de relés para la comunicación de los termostatos PL-SAMTEMP con Enocean válvulas FKS-MD1. Hasta 20 válvulas y PL-SAMTEMP pueden ser gestionadas.

PL-FGW	Powerline-Gateway	**N°Articulo 31100010**



Más información otros idiomas:
https://eltako.com/redirect/PL-RPT

Software para PC SIENNA-Professional página 4-9.

PL-RPT

Repetidor-Powerline. 53 x 43 mm, 25 mm tief de profundidad para el montaje en cajas de mecanismos de 58 mm. Pérdida Stand-by solo 0,5 vatios.

Con el repetidor se pueden lograr mayores distancias. Para longitudes de cable > 300m, el repetidor se coloca en un cuadro entre el sensor y el actuador.
El repetidor repite los comandos de los sensores con la misma dirección.
No se repiten las respuestas de los actuadores.
Para la adjudicación de la dirección se encuentra dos selectores en el frontal:
El selector de la izquierda decide la dirección del grupo g con 16 valores alfabéticos de A hasta P.
El selector de la derecha decide la dirección del elemento e con 16 valores numéricos.
Por encima de los selectores se encuentra un conmutador deslizante como **conmutador de configuración con las posiciones 0, 1 y 2.**
Posición 0: se repiten los comandos centrales independientemente de la dirección del repetidor.
Con dirección g, e = 0, sólo se repiten los comandos centrales.
Posición 1: en la dirección g,e = 0 se repiten todos los comandos del grupo g.
Posición 2: libre
El PC software Sienna Professional (ver página 4-9) proporciona acceso a los registros y la configuración también sobre la red eléctrica.
Las direcciones se pueden cambiar con o sin tensión. Por la izquierda de los selectores se encuentra un LED rojo cual indica las actividades. A su lado el botón-Reset y por el lado derecho un Pin (P) de servicio.
Por el lado superior se encuentra los bornes de conexión enchufables con un diámetro de conductores de 0,2 mm^2 hasta 1,5 mm^2.

PL-RPT	Repetidor-Powerline	**N°Articulo 31000030**



Más información otros idiomas:
https://eltako.com/redirect/PL-SAM1L

Software para PC SIENNA-Professional página 4-9.

PL-SAM1L

Powerline-actuador de 1 canal. 53 x 43 mm, 25 mm de profundidad, para el montaje en cajas de mecanismos de 58 mm. Utilizable como telerruptor o relé. 1 contacto no libre de potencial 10 A / 250 V AC, lámparas incandescentes hasta 2000 W. Entrada para sensores de 230 V. Pérdida Stand-by solo 0,5 vatios. Para el control y la conmutación en el mismo lugar.

Para la adjudicación de la dirección se encuentra dos selectores en el frontal:
El selector de la izquierda decide la dirección del grupo g con 16 valores alfabéticos de A hasta P.
El selector de la derecha decide la dirección del elemento e con 16 valores numéricos de 0 hasta 15.
Por encima de los selectores se encuentra un conmutador deslizante como **conmutador de configuración con las posiciones 0, 1 y 2.**
Posición 0: Entrada de sensores función telerruptor.
Posición 1: Entrada de sensores función relé.
Posición 2: Un conmutador actúa como un pulsador.
El PC software Sienna Professional (ver página 4-9) proporciona acceso a los registros y la configuración también sobre la red eléctrica. Esto también permite realizar otra configuración que no está disponible a través de los selectores giratorios:
Posición 3: La entrada del sensor actúa como un contacto normalmente cerrado (relé inverso).
Por la izquierda de los selectores se encuentra un LED rojo cual indica las actividades. A su lado el botón-Reset y por el lado derecho un Pin de servicio. Funciones según las instrucciones de uso. Por el lado superior se encuentra los bornes de conexión enchufables con un diámetro de conductores de 0,2 mm^2 hasta 1,5 mm^2.

Ejemplo de conexión ver página 4-10.

PL-SAM1L	Powerline-actuador de 1 canal con entrada de sensores 230 V	**N°Articulo 31100001**



Más información otros idiomas:
https://eltako.com/redirect/PL-SAM2L

Software para PC SIENNA-Professional página 4-9.

PL-SAM2L

Powerline-actuador de 2 canales. 53 x 43 mm, 25 mm de profundidad, para el montaje en cajas de mecanismos de 58 mm. Utilizable como telerruptor o relé. 1 + 1 contacto NA no libre de potencial 5 A / 250 V AC, lámparas incandescentes 1000 vatios. 2 entradas para sensores con bajo voltaje interna. Pérdida Stand-by solo 0,5 vatios. Para el control y la conmutación en el mismo lugar.

Utiliza solo elementos de conmutación libres de potencial. Bajo voltaje interna por las entradas de sensores.
Para la adjudicación de la dirección se encuentra dos selectores en el frontal:
El selector de la izquierda decide la dirección del grupo g con 16 valores alfabéticos de A hasta P.
El selector de la derecha decide la dirección del elemento e con 16 valores numéricos de 0 hasta 15.
Por encima de los selectores se encuentra un conmutador deslizante como **conmutador de configuración con las posiciones 0, 1 y 2.**
Posición 0: Entrada de sensores función telerruptor.
Posición 1: Entrada de sensores función relé.
Posición 2: Entrada de sensores función relé, contacto NC.
El PC software Sienna Professional (ver página 4-9) proporciona acceso a los registros y la configuración también sobre la red eléctrica. Esto también permite realizar otra configuración que no está disponible a través de los selectores giratorios:
Posición 3: La entrada del sensor actúa como un contacto normalmente cerrado (relé inverso).
Por la izquierda de los selectores se encuentra un LED rojo cual indica las actividades.
A su lado el botón-Reset y por el lado derecho un Pin de servicio. Funciones según las instrucciones de uso.
Por el lado superior se encuentra los bornes de conexión enchufables con un diámetro de conductores de 0,2 mm^2 hasta 1,5 mm^2. A lado se encuentra tres cables con puntas para los dos entradas de control con bajo voltaje.

Ejemplo de conexión ver página 4-10.

PL-SAM2L	Powerline-actuador de 2 canales con entradas de sensores	**N°Articulo 31200001**



Más información otros idiomas:
https://eltako.com/redirect/PL-SAM2

Software para PC SIENNA-Professional página 4-9.

Ejemplo de conexión ver página 4-10.

PL-SAM2

Powerline-actuador-persiana para 1 motor. 53 x 43 mm, 25 mm de profundidad, para el montaje en cajas de mecanismos de 58 mm. 1 + 1 contacto NA para motores hasta 3 A. 2 entradas para sensores con bajo voltaje interna. Pérdida Stand-by solo 0,5 vatios. Para el control y la conmutación en el mismo lugar.

Utiliza solo elementos de conmutación libres de potencial. Bajo voltaje interna por las entradas de sensores. Las entradas de control pueden ser usadas por un pulsador de persianas o un conmutador de persianas. El tiempo de ejecución está ajustado a 120 segundos y puede ser modificado mediante el PC software **SIENNA-Profecional.**
Para la adjudicación de la dirección se encuentra dos selectores en el frontal:
El selector de la izquierda decide la dirección del grupo g con 16 valores alfabéticos de A hasta P.
El selector de la derecha decide la dirección del elemento e con 16 valores numéricos de 0 hasta 15.
Por encima de los selectores se encuentra un conmutador deslizante como **conmutador de configuración con las posiciones 0, 1 y 2.**
Posición 0: Start y Stopp con pulsador de persiana. Auto-Stopp por el termino.
Posición 1: Conmutación confort para el posicionamiento de láminas. Una pulsación breve posiciona las láminas. Una pulsación > 1 segundo funciona como la posición 0.
Posición 2: Modo teclear, Stopp al soltar. Auto-Stopp por el termino.
Por la izquierda de los selectores se encuentra un LED rojo cual indica las actividades.
A su lado el botón-Reset y por el lado derecho un Pin de servicio. Funciones según las instrucciones de uso.
Por el lado superior se encuentra los bornes de conexión enchufables con un diámetro de conductores de 0,2 mm^2 hasta 1,5 mm^2. A lado se encuentra tres cables con puntas para las dos entradas de control con bajo voltaje.

PL-SAM2	Powerline-actuador-persiana para 1 motor	**N°Articulo 31100002**



Más información otros idiomas:
https://eltako.com/redirect/PL-SAMDU

Software para PC SIENNA-Professional página 4-9.

PL-SAMDU

Powerline-actuador de regulación universal. 53 x 43 mm, 40 mm de profundidad, para el montaje en cajas de mecanismos de 58 mm. Power MOSFET hasta 300 W. Reconocimiento automático de lámparas. Entrada de sensores 230 V. Pérdida Stand-by solo 0,6 vatios. Para el control y la regulación en el mismo lugar.

Regulador de luz universal para lámparas hasta 300 W, dependiente de las condiciones de ventilación. Lámparas LED de 230 V y lámparas de bajo consumo LBC dependiente de la electrónica de la lámpara. No necesita carga minima.
Conmutación con encendido y apagado suave para la protección de la lámpara.
Comandos breves de control encienden y apagan, un control permanente
modifica la intensidad hasta el valor máximo. Una interrupción del control modifica el sentido de la regulación. El nivel de luminosidad ajustada se guarda en la memoria al apagar (memory). La luminosidad mínima y máxima puede ser modificada con SIENNA-Professional. En caso de apagón, se memoriza la posición de los contactos y la intensidad de la luminosidady en el regreso del suministro se conecta en caso necesario. Protección automática contra sobrecarga y desconexión por sobrecalentamiento.
Para la adjudicación de la dirección se encuentra dos selectores en el frontal:
El selector de la izquierda decide la dirección del grupo g con 16 valores alfabéticos de A hasta P.
El selector de la derecha decide la dirección del elemento e con 16 valores numéricos de 0 hasta 15.
Por encima de los selectores se encuentra un conmutador deslizante **como conmutador de configuración.**
La posición AUTO1 permite la regulación de todos los tipos de lámparas hasta 300 vatios. **La posición LC1** es una función confort para lámparas LED hasta 150 vatios cuáles, debido a la construcción, no permiten una atenuación suficiente en la posición AUTO (corte de fase descendente) y por esta razón deben que ser regulados por el corte de fase ascendente. **La posición AUTO2** permite la regulación de todos los tipos de lámparas hasta 300 vatios. La intensidad mínima está mas elevada comparado con AUTO1.
En la posición LC1 no se permite la regulación de transformadores inductivos (bobinados). Además el numero de las lámparas LED regulables puede ser, debido a la construcción, menor que en las posiciones AUTO.
El PC software Sienna Professional (ver página 4-9) proporciona acceso a los registros y la configuración también sobre la red eléctrica.
Las cargas L (cargas inductivas, p.ej. transformadores bobinados) y cargas C (cargas capacitivas, p. ej. transformadores electrónicos y lámparas LED) no se deben mezclar. Cargas R (p. ej. lámparas incandescentes) se puede mezclar sin restricciones.
Por la izquierda de los selectores se encuentra un LED rojo cual indica las actividades. A su lado el botón-Reset y por el lado derecho un Pin de servicio. Funciones según a instrucciones de uso. Por el lado superior se encuentra los bornes de conexión enchufables con un diámetro de conductores de 0,2 mm² hasta 1,5 mm.

Ejemplo de conexión ver página 4-10.

PL-SAMDU	Powerline-dimmer-universal de 1 canal con entrada de sensor 230 V	**N°Articulo 31100008**



Más información otros idiomas:
https://eltako.com/redirect/PL-AMD10V

Software parA PC SIENNA-Professional página 4-9.

PL-AMD10V

Powerline-actuador de regulación 1-10 V. 53 x 43 mm, 25 mm de profundidad, para el montaje en cajas de mecanismos de 58 mm. Para la conmutación y/o regulación con interface de 1-10 V.
1 contacto NA no libre de potencial de 600 VA. Pérdida Stand-by solo 0,5 vatios.
Para el control y la regulación por distintos lugares.

Bajada de corriente máxima de 30 mA para balastos electrónicos activos y pasivos. Para el control es necesaria una entrada de sensor. Para la adjudicación de la dirección se encuentra dos selectores en el frontal:
El selector de la izquierda decide la dirección del grupo g con 16 valores alfabéticos de A hasta P.
El selector de la derecha decide la dirección del elemento e con 16 valores numéricos de 0 hasta 15.
Por encima de los selectores se encuentra un conmutador deslizante, en este caso sin ninguna función.
El PC software Sienna Professional (ver página 4-9) proporciona acceso a los registros y la configuración también sobre la red eléctrica. La luminosidad mínima y máxima puede ser modificada con SIENNA-Professional.
Por la izquierda de los selectores se encuentra un LED rojo cual indica las actividades. A su lado el botón-Reset y por el lado derecho un Pin de servicio. Funciones según las instrucciones de uso. Por el lado superior se encuentra los bornes de conexión enchufables con un diámetro de conductores de 0,2 mm² hasta 1,5 mm².

Ejemplo de conexión ver página 4-10.

PL-AMD10V	Powerline-actuador regulación 1-10 V	**N°Articulo 31100006**



Más información otros idiomas:
https://eltako.com/redirect/PL-SAM1LT

Software para PC SIENNA-Professional página 4-9.

PL-SAM1LT

Powerline-actuador minutero escalera 230 V con 1 canal. 53 x 43 mm, 25 mm de profundidad, para el montaje en cajas de mecanismos de 58 mm. Retardo en desconexión de 1 minuto hasta 120 minutos. Aviso de desconexión opcional. 1 contacto NA no libre de potencial 10 A/250 V AC, lámparas incandescentes 2000 Vatios. Entradas de sensores 230 V. Pérdida Stand-by solo 0,5 vatios. Para el control y la conmutación en el mismo lugar.

Para la adjudicación de la dirección se encuentra dos selectores en el frontal:
El selector de la izquierda decide la dirección del grupo g con 16 valores alfabéticos de A hasta P.
El selector por la derecha decide el tiempo de retardo de desconexión.
Por encima de los selectores se encuentra un conmutador deslizante como **conmutador de configuración con las posiciones 0, 1 y 2.**
Posición 0: Pulsador por la entrada de sensores con prolongación.
Posición 1: Como posición 0 pero con aviso de desconexión.
Posición 2: Conmutador evaluado como pulsador.
El PC software Sienna Professional (ver página 4-9) proporciona acceso a los registros y la configuración también sobre la red eléctrica.
Por la izquierda de los selectores se encuentra un LED rojo cual indica las actividades. A su lado el botón-Reset y por el lado derecho un Pin de servicio. Funciones según las instrucciones de uso. Por el lado superior se encuentra los bornes de conexión enchufables con un diámetro de conductores de 0,2 mm² hasta 1,5 mm².

Ejemplo de conexión ver página 4-10.

PL-SAM1LT	Powerline-actuador minutero escalera 230 V con 1 canal con entrada de sensores 230 V	**N°Articulo 31100004**



Más información otros idiomas:
https://eltako.com/redirect/PL-SM1L

Software para PC SIENNA-Professional página 4-9.

PL-SM1L

Powerline-entrada de sensores de 230 V con 1 canal. 53 x 43 mm, 25 mm de profundidad, para el montaje en cajas de mecanismos de 58 mm. Entradas de sensores 230 V. Pérdida Stand-by solo 0,5 vatios. Para el control y la conmutación por distintos lugares.

La entrada de sensores surtiere al pulsar a todos los actuadores con la misma dirección ocomo pulsador de control general en caso de uso de la dirección del elemento 0.
Para la adjudicación de la dirección se encuentra dos selectores en el frontal:
El selector de la izquierda decide la dirección del grupo g con 16 valores alfabéticos de A hasta P.
El selector de la derecha decide la dirección del elemento e con 16 valores numéricos de 0 hasta 15.
Por encima de los selectores se encuentra un conmutador deslizante como **conmutador de configuración con las posiciones 0, 1 y 2.**
Posición 0: Entrada de sensores función telerruptor.
Posición 1: Entrada de sensores función relé, contacto NA.
Posición 2: Conmutador evaluado como pulsador.
El PC software Sienna Professional (ver página 4-9) proporciona acceso a los registros y la configuración también sobre la red eléctrica.
Por la izquierda de los selectores se encuentra un LED rojo cual indica las actividades. A su lado el botón-Reset y por el lado derecho un Pin de servicio. Funciones según las instrucciones de uso. Por el lado superior se encuentra los bornes de conexión enchufables con un diámetro de conductores de 0,2 mm² hasta 1,5 mm².

Ejemplo de conexión ver página 4-10.

PL-SM1L	Powerline-entrada de sensores de 230 V	**N°Articulo 31100007**



Más información otros idiomas:
https://eltako.com/redirect/PL-SM8

Software para PC SIENNA-Professional página 4-9.

Ejemplo de conexión ver página 4-10.

PL-SM8

Powerline-entrada de sensores con 8 canales. 53 x 43 mm, 25 mm de profundidad, para el montaje en cajas de mecanismos de 58 mm. 8 Entradas de sensores con bajo voltaje interna. Pérdida Stand-by solo 0,5 vatios. Para el control y la conmutación en distintos lugares.

Utiliza solo elementos de conmutación libres de potencial. Bajo voltaje interna por las entradas de sensores.
Para la adjudicación de la dirección se encuentra dos selectores en el frontal:
El selector de la izquierda decide la dirección del grupo g con 16 valores alfabéticos de A hasta P.
El selector de la derecha decide la dirección del elemento e con 16 valores numéricos de 0 hasta 15.
Por encima de los selectores se encuentra un conmutador deslizante como **conmutador de configuración.**
Posición 0: Cada vez 2 entradas colindantes actúan como pulsadores direccionales subir/bajar o on/off.
Posición 1: Entrada de sensores función relé, contacto NA.
Posición 2: Entrada de sensores con función telerruptor.
Este ajuste afecta siempre a las 8 entradas. El ajuste sólo se puede cambiar después de un reinicio.
Por la izquierda de los selectores se encuentra un LED rojo cual indica las actividades. A su lado el botón-Reset y por el lado derecho un Pin de servicio. Funciones según las instrucciones de uso. Por el lado superior se encuentra los bornes de conexión enchufables con un diámetro de conductores de 0,2 mm^2 hasta 1,5 mm^2.
Las direcciones de las 8 entradas pueden ser asignadas libremente en caso necesaria mediante el PC software de instalación **SIENNA Profesional**.
La barra de enchufe en el lado superior con 9 cables con puntas está enchufada.
8 entradas de control con bajo voltaje interna

PL-SM8	Powerline-entrada de sensores con 8 canales baja voltaje interna	**N°Articulo 31800001**



Más información otros idiomas:
https://eltako.com/redirect/PL-SAM-TEMP

PL-SAMTEMP

Powerline-regulador de temperatura con display, blanco, 55 x 55 mm, para el montaje con sistemas de mecanismos. Adicional cada vez un contacto de control libre de potencial 3 A/250 V AC para la conexión directa de calentar y refrigerar. Display iluminado. Pérdida Stand-by solo 0,4 vatios.

La entrega incluye un marco R1E y un marco intermedio ZR65/55 para el diseño E, el parte superior del regulador de temperatura y el parte inferior para la fijación por cajas de mecanismos de 55 mm.
Para atornillar, el display es extraíble del marco por completo.
Durante el modo normal indica mediante el display la temperatura de la habitación actual y además símbolos para presente, no presente, calentar activada o refrigerar activada.
Con los botones (no presente) y (presente) se activa el valor referente.
En el modo de ajuste se modifica los valores referentes de temperatura con los botones ▲ y ▼ según las instrucciones de uso e indica las temperaturas actuales.
Control de calentar y refrigerar con Powerline-actuadores PL-SAM1L o PL-SAM2L o con las salidas del termostato.
Además de la calefacción/refrigeración, se puede configurar un modo PWM para la calefacción del suelo.
Todos los ajustes pueden realizarse también a través de **SIENNA-Professional**.

PL-SAMTEMP	Powerline-regulador temperatura para calentar y refrigerar	**N°Articulo 31000010**



Más información otros idiomas:
https://eltako.com/redirect/PL-SW-PROF



PL-SW-PROF

Elemento de acoplamiento con cable USB y fuente de alimentación de 230 V para conectar un ordenador al red eléctrica.
El software para PC 'SIENNA® Professional' para instalar y configurar los dispositivos Powerline desde un PC está disponible para su descarga en eltako.com.

'SIENNA® Professional' es un programa basando en Windows para la instalación y la configuración de todos los componentes PL y SIENNA y está concebida para instaladores electricistas.
Los sistemas Powerline pueden ser instalados y configurados alternativamente con un destornil-lador o con un PC/Laptop. Todas las modificaciones de la configuración pueden ser realizadas desde un PC. De la misma manera pueden ser leídas y grabadas instalaciones existentes.
El acoplamiento al Bus sucede sobre un interface USB del PC. Mediante la tecnología Powerline el enchufe mas cercano convierte a un interface de acoplamiento Bus.
La descarga se realiza según las instrucciones de la instalación entregadas.

REQUISITOS DEL SISTEMA, LAPTOP / PC	
Procesador	**Intel® Pentium® III 366 MHz o mayor**
Sistema operativo	**Server 2003, Windows XP, Vista (32 Bit), Windows 7 (32 Bit), Windows 8 (32 Bit y 64 Bit), Windows 10**
Entorno de programación	**Microsoft .NET Framework 3.5 SP1 o mayor**
Espacio memoria, disco duro	**32 MB disco duro libre**
Espacio memoria RAM	**128 MB RAM**
Resolución pantalla	**1024 x 768**
Interface	**USB 1.1, 2.0 o 3.0**
DATOS TÉCNICOS ELEMENTO ACOPLAMIENTO ECHELON PL-20	
Tecnología	**Comunicación Powerline B/C-Band (5 Kb/s); correspond. FCC, CENELEC EN50065-1 y LONWORKS®-Protokoll**
Acoplamiento Bus	**Enchufe con toma de tierra, 230 V~/50 Hz**
Acoplamiento PC	**USB 1.1 o 2.0**
Necesidad de potencia	**Fuente de alimentación: máxima 250 mA con 18 V tensión continua. USB: máxima 50 mA con 5 V tensión continua**
Tipo del procesor	**Procesador Neuron integrado en Powerline Smart Transceiver PL 3120**
Rango de temperatura	**- 25 °C hasta + 70 °C**

PL-SW-PROF	Software PL-SW-PROF	**N°Articulo 31000020**



Más información otros idiomas:
https://eltako.com/redirect/NF2A

NF2A

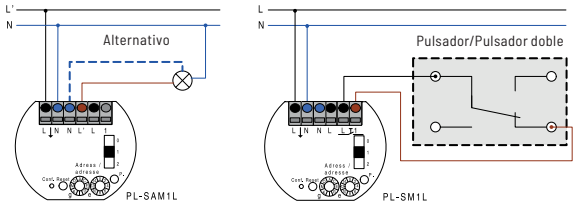
El filtro de red de hasta 2 A 230 V/50 Hz, está pensado para filtro de instalación. Absorbe las señales de interferencia de los consumidores hacia los actuadores para evitar las interferencias de los consumidores conectados en la red. Zona de frecuencia 110-140 Hz.

Para montaje empotrado. 49 mm largo, 32 mm de ancho, 24 mm profundidad.

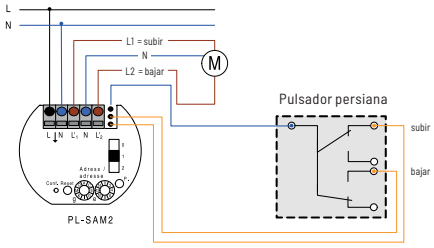
NF2A	Filtro de red hasta 2 A, 230 V/50 Hz	**N°Articulo 30000028**

EJEMPLOS DE CONEXIÓN

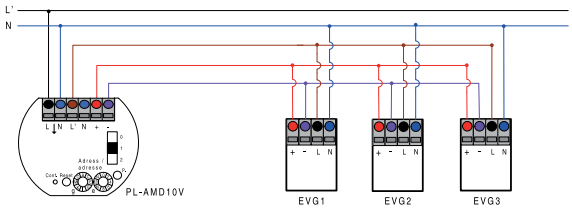
Ejemplo de conexión PL-SAM1L
Punto de acceso para un consumidor existente



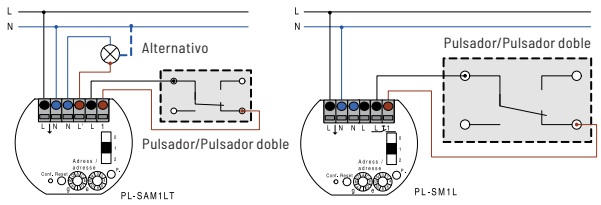
Ejemplo de conexión PL-SAM2



Ejemplo de conexión PL-AMD10V

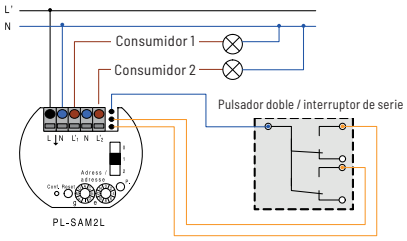


Ejemplo de conexión PL-SAM1LT
Retardo en desconexión

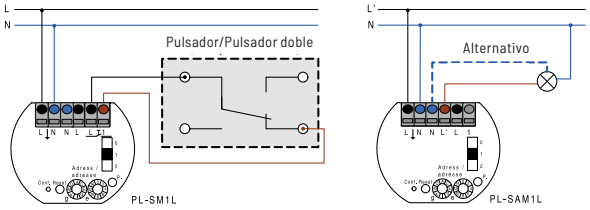


(Por ejemplo la luz de la escalera o una bomba de circulación)
El SAM1LT se apaga después de un tiempo definido y también actuadores relacionados

Ejemplo de conexión PL-SAM2L

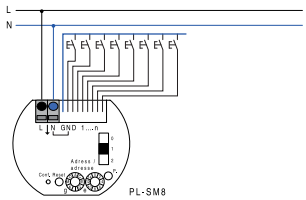


Ejemplo de conexión PL-SM1
Conmutación de un consumidor adicional

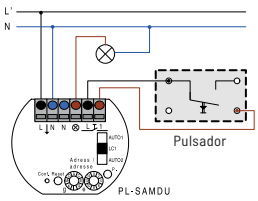


(Por. ejemplo la luz del espejo en el bañó, un enchufe en el salón, la luz exterior)

Ejemplo de conexión PL-SM8



Ejemplo de conexión PL-SAMDU



DATOS TÉCNICOS DISPOSITIVOS POWERLINE

Modelo	PL-SAMDU	PL-AMD10V	PL-SAM1L PL-SAM1LT	PL-SAM2L	PL-SAM2
Contactos					
Material de contacto/distancias de contacto	Power Mosfet	$AgSnO_2$/0,5 mm	$AgSnO_2$/0,5 mm	$AgSnO_2$/0,5 mm	$AgSnO_2$/0,5 mm
Distancia entrada de control/contacto –	–	–	3 mm	3 mm	3 mm
Tensión de control, bornes de control/contacto	–	–	2000 V	2000 V	2000 V
Potencia nominal por contacto	–	600 VA [4]	10A/250V AC	5A/250V AC	3A/250V AC
Carga incandescentes y halógenas [1] 230 V, I on ≤ 70A/10 ms	hasta 300 W [2]	–	2000 W	1000 W	–
Carga inductiva cos φ = 0,6/230V AC corriente de arranque ≤ 35A	hasta 300 W [6]	–	650 W	650 W [5]	650 W [5]
Fluorescentes con BC*, conexión DUO o no compensada	–	–	1000 VA	500 VA	–
Fluorescentes con BC* en paralelo compensado o con BE*	–	600 VA [4]	500 VA	250 VA	–
Fluorescentes compactos con BE* y lámparas bajo consumo LBC	–	–	hasta 400 W	–	–
Lámparas LED de 230 V	hasta 300W [3]	–	hasta 400 W	–	–
Vida útil con carga nominal, cos φ = 1 o incandescentes 500 W con 100/h	–	$>10^5$	$>10^5$	$>10^5$	$>10^5$
Vida útil con carga nominal, cos φ = 0,6 con 100/h	–	$>4x10^4$	$>4x10^4$	$>4x10^4$	$>4x10^4$
Frecuencia de conmutación máx.	–	10^3/h	10^3/h	10^3/h	10^3/h
Tipo de conexión	Terminales enchufables	Terminales enchufables	Terminales enchufables	Terminales enchufables	Terminales enchufables
Diametro mínimo hilo	0,2 mm^2	0,2 mm^2	0,2 mm^2	0,2 mm^2	0,2 mm^2
Diametro máx. hilo	1,5 mm^2	1,5 mm^2	1,5 mm^2	1,5 mm^2	1,5 mm^2
Longitud pelacable de hilo	8-9 mm	8-9 mm	8-9 mm	8-9 mm	8-9 mm
Grado de protección caja / bornes	IP30/IP20	IP30/IP20	IP30/IP20	IP30/IP20	IP30/IP20
Electrónica					
Duración de conexión	100%	100%	100%	100%	100%
Temperatura ambiental máx./min	+50°C/-20°C	+50°C/-20°C	+50°C/-20°C	+50°C/-20°C	+50°C/-20°C
Pérdida stand by (potencia activa)	0,6 W	0,5 W	0,5 W	0,5 W	0,5 W
Corriente de control 230 V-entrada de control local	0,4 mA	–	0,4 mA	0,4 mA	0,4 mA
Capacidad en paralelo máx. (longitud aprox.) de la línea de control local con 230 V CA	3 nF (10 m)	–	3 nF (10 m)	3 nF (10 m)	3 nF (10 m)

* BC = Balastos convencionales; BE = Balastos electrónicos

[1] En caso de lámparas con máx. 150 W.

[2] También transformadores electrónicos (Carga C).

[3] Válido en general para lámparas LED de 230 V regulables. Debido a la electrónica diferente de las lámparas pueden causar dependiente al fabricante, rangos de la regulación limitados, problemas de encender y apagar y un número máximo de lámparas reducido, especialmente si la carga conectada está muy débil (por ejemplo con LED de 5 W). La posicion confort LC1 bei SAMDU optimizan el rango de la regulación, debido a esto resulta una potencia máxima de solo hasta 150 W. En estas posiciones confort no deben ser regulados transformadores inductivos (bobinados).

[4] Fluorescentes o halógenas de bajo voltaje con BE.

[5] Todos los actuadores con 2 contactos: Carga inductiva cos φ = 0,6 como suma de ambos contactos máx. 1000 W.

[6] Al máximo 2 transformadores del mismo tipo.

La comunicación Powerline en la banda (5kb/s) B/C corresponde a FCC, CENELEC EN 50065-1 y LONWORKS®-Protokoll.

Normas: EN 61000-6-3, EN 61000-6-1, EN 50065-1 y EN 60669







enocean



enocean

DSS55E+ USBA+C
F1T55E
FTAF55ED

5

PROGRAMAS DE PULSADORES Y INTERRUPTORES DETECTORES DE MOVIMIENTO, CONTACTOS DE VENTANA/PUERTA, SENSORES DE TEMPERATURA Y OTROS SENSORES

EL PROGRAMA DE SENSORES DE ELTAKO

Sensores, marcos, enchufes y tapas para el sistema de mecanismos diseño-E55 y 55 mm 5-2

Diseño-E55: Pulsadores inalámbricos 5-3

Diseño-E55: Sensores inalámbricos y accesorios 5-6

Diseño-E55: Sensores inalámbricos 5-7

Diseño-E55: Sensores inalámbricos y antena 5-9

Diseño-E55: Sensores FTS14TG 5-10

Diseño-E55: Sensores BGW14 5-12

Diseño-E55: Pulsadores/interruptores convencionales 5-13

Diseño-E55: Enchufes 5-14

Diseño-E55: Tapas 5-15

Diseño-E55: Marcos 5-17

Diseño-E55: Accesorios 5-19

Serie 55 mm: Pulsadores inalámbricos e interruptores convencionales 5-20

Serie 55 mm: Enchufes/tapas/marcos 5-21

Serie 55 mm: Accesorios 5-22

Sensores combatibles: Pulsadores inalámbricos 5-23

Sensores compatibles: Pulsadores inalámbricos y accesorios 5-26

Sensores compatibles: Pulsador Friends of Hue / Módulo de pulsador inalámbrico ZigBee Green Power 5-27

Sensores compatibles: Módulo de pulsador inalámbrico Bluetooth 5-28

Mandos a distancia y otros sensores: Transmisores manuales 5-29

Mandos a distancia y otros sensores: Otros sensores 5-32

Varios: Smart Valve FKS-SV pequeño accionamiento inalámbrico de válvulas y Multisensor WMS 5-40

Teclas y teclas dobles: Diseño-E55 5-41

Teclas y teclas dobles: Diseño-E55 lasergraviert 5-42

Teclas y teclas dobles: Para pulsadores, interruptores y mandos a distancia grabadas a láser 5-43

Visión general de los pictogramas: Para el grabado por láser 5-45

SENSORES, MARCOS, ENCHUFES Y TAPAS CIEGAS PARA LOS DISEÑOS E 55 Y EL SISTEMA 55

Una gama completa de sensores de una sola fuente en un diseño atractivo.

ELTAKO suministra una moderna gama de sensores, desde sensores inalámbricos EnOcean sin pilas ni cables hasta pulsadores de bus a sensores con cable, una moderna gama en varios y atractivos diseños.

Por supuesto, se incluyen los marcos, así como una amplia gama de tapas a los enchufes con tapas a juego.

Tras el éxito de la forma clásica del sistema de interruptores 55 fue seguido por la continuación lógica con el Diseño-E55 (80 x 80 mm) en colores nuevos y establecidos.

Diseño-E55
Marco 80 x 80 mm, Pulsador 55 x 55 mm

Colores

-am
(similar a RAL 7016)
antracita mate

-pg
(similar a RAL 9010)
blanco polar brillante

-pm
(similar a RAL 9010)
blanco polar mate

-wg
(similar a RAL 9016)
blanco nieve brillante



15 mm altura

Serie 55
Marco 80 x 80 mm, Pulsador 55 x 55 mm

Colores

-an
antracita

-al
alu barnizado

-rw
blanco nieve

-wg
blanco nieve brillante

-ws
blanco



15 mm altura

F1T55E-

Pulsador inalámbrico de 1 canal en el diseño-E55



Pulsadores inalámbricos con tecla grande

enocean

Más información:

https://eltako.com/redirect/F1T55E-

Pulsador inalámbrico de 1 canal en el diseño-E55, 80 x 80 mm exterior, medida interior del marco 55 x 55 mm, 15 mm de altura. Genera la energía para la transmisión de los telegramas inalámbricos al accionar la tecla, de ahí sin cable de conexión y tampoco sin perdida Stand by.
Los pulsadores inalámbricos con una tecla pueden enviar un una señal evaluable: Pulse la tecla en la parte inferior en la zona de la marca.
La placa de soporte puede atornillarse sobre una caja de mecanismos con una distancia entre tornillos de 60 mm o sobre una superficie plana. Con la lámina autoadhesiva entregada, el pulsador de radio puede pegarse en la pared, en un cristal o en un mueble.

Designación	Color	N°Articulo
F1T55E-am	antracita mate	**30055722**
F1T55E-pg	blanco polar brillante	**30055703**
F1T55E-pm	blanco polar mate	**30055713**
F1T55E-wg	blanco nieve brillante	**30055725**

F4T55E- y QR-

Pulsador inalámbrico de 4 canal en el diseño-E55



Pulsadores inalámbricos con tecla partida

enocean

Más información:

https://eltako.com/redirect/F4T55E-

Pulsador inalámbrico de 4 canal en el diseño-E55, 80 x 80 mm exterior, medida interior del marco 55 x 55 mm, 15 mm de altura. Genera la energía para la transmisión de los telegramas inalámbricos al accionar la tecla, de ahí sin cable de conexión y tampoco sin perdida Stand by.
Pulsadores inalámbricos con tecla partida pueden enviar cuatro señales evaluables: Dos balancines, pulsa cada uno en el lado arriba y abajo.
La placa de soporte puede atornillarse sobre una caja de mecanismos con una distancia entre tornillos de 60 mm o sobre una superficie plana. Con la lámina autoadhesiva entregada, el pulsador de radio puede pegarse en la pared, en un cristal o en un mueble.

Designación	Color	N°Articulo
F4T55E-am	antracita mate	**30055708**
F4T55E-pg	blanco polar brillante	**30055733**
F4T55E-pm	blanco polar mate	**30055734**
F4T55E-wg	blanco nieve brillante	**30055705**
F4T55EOR-am	antracita mate	**30056708**
F4T55EOR-pg	blanco polar brillante	**30056733**
F4T55EOR-pm	blanco polar mate	**30056734**
F4T55EOR-wg	blanco nieve brillante	**30056705**

Tipos '-OR' sin marco individual incluido en el suministro. solo para montaje en marcos múltiples o extenos

F2T55E- y -QR

Pulsador inalámbrico de 2 canales en el diseño-E55



Pulsadores inalámbricos con tecla grande

enocean

Más información:

https://eltako.com/redirect/F2T55E-

Pulsador inalámbrico de 2 canales en el diseño-E55, 80 x 80 mm exterior, medida interior del marco 55 x 55 mm, 15 mm de altura. Genera la energía para la transmisión de los telegramas inalámbricos al accionar la tecla, de ahí sin cable de conexión y tampoco sin perdida Stand by.
Los pulsadores inalámbricos con una tecla pueden enviar un una señal evaluable: Pulse la tecla en la parte inferior en la zona de la marca.
La placa de soporte puede atornillarse sobre una caja de mecanismos con una distancia entre tornillos de 60 mm o sobre una superficie plana. Con la lámina autoadhesiva entregada, el pulsador de radio puede pegarse en la pared, en un cristal o en un mueble.

Designación	Color	N°Articulo
F2T55E-am	antracita mate	**30055718**
F2T55E-pg	blanco polar brillante	**30055702**
F2T55E-pm	blanco polar mate	**30055727**
F2T55E-wg	blanco nieve brillante	**30055715**
F2T55EOR-am	antracita mate	**30056718**
F2T55EOR-pg	blanco polar brillante	**30056702**
F2T55EOR-pm	blanco polar mate	**30056727**
F2T55EOR-wg	blanco nieve brillante	**30056715**

Tipos '-OR' sin marco individual incluido en el suministro. solo para montaje en marcos múltiples o externos.

F2ZT55E-

Pulsador central inalámbrico de 2 canales en el diseño-E55



Pulsadores inalámbricos con tecla grande grabado laser

enocean

Más información:

https://eltako.com/redirect/F2ZT55E-

Pulsador inalámbrico de 2 canales en el diseño-E55, 80 x 80 mm exterior, medida interior del marco 55 x 55 mm, 15 mm de altura. Genera la energía para la transmisión de los telegramas inalámbricos al accionar la tecla, de ahí sin cable de conexión y tampoco sin perdida Stand by.
Con tecla grande grabado laser. Pulsadores inalámbricos con una tecla pueden enviar dos señales evaluables: pulsa la tecla en el lado arriba y abajo. Coloca la tecla de forma que sus marcas 0 e I en la parte posterior coincidan con el módulo transmisor. La placa de soporte puede atornillarse sobre una caja de mecanismos con una distancia entre tornillos de 60 mm o sobre una superficie plana. Con la lámina autoadhesiva entregada, el pulsador de radio puede pegarse en la pared, en un cristal o en un mueble.

Designación	Color	N°Articulo
F2ZT55E-al	alu barnizado	**30055441**
F2ZT55E-am	antracita mate	**30055442**
F2ZT55E-pg	blanco polar brillante	**30055443**
F2ZT55E-pm	blanco polar mate	**30055445**
F2ZT55E-wg	blanco nieve brillante	**30055447**

Designación	Color	N°Articulo



F4PT55E-

Pulsador inalámbrico de escenas 4 canales en el diseño-E55

Pulsador inalámbrico de escenas 4 canales para el montaje individual 80 x 80 x 15 mm o el montaje dentro la serie diseño-E55. Genera la energía para la transmisión de los telegramas inalámbricos al accionar la tecla, de ahí sin cable de conexión y tampoco sin perdida Stand by. Tecla partida grabada laser 'en casa día/noche', 'fuera de casa' y 'vacaciones' para el cambio de escenas de controladores, cada uno en el idioma y color seleccionados.
Hay **8 idiomas** disponibles: -**de** (alemán); -**fi** (finlandés); -**fl** (flamenco); -**fr** (francés); -**gb** (inglés); -**nl** (holandés); -**se** (sueco); -**sp** (español). Más **4 colores**: -**am** (antracita mate); -**pg** (blanco polar brillante); -**pm** (blanco polar mate); -**wg** (blanco nieve brillante). Al hacer el pedido indique el idioma y el color deseados. **Ejemplo** para el perfil del pulsador alemán en blanco nieve **F4PT55E- brillant e: F4PT55E-es-wg.**

enocean

Más información:

https://eltako.com/redirect/F4PT55E-*

F4PT55E-		**30055432**



Pulsadores inalámbricos con tecla grande

F2T55EB-

Pulsador inalámbrico de 2 canales con batería en el diseño-E55

Pulsador inalámbrico de 2 canales en el diseño-E55, 80 x 80 mm exterior, medida interior del marco 55 x 55 mm, 15 mm de altura. Sin ruido con batería (vida útil 5-7 años).
Pulsadores inalámbricos con una tecla pueden enviar dos señales evaluables: pulsa la tecla en el lado arriba y abajo.
La placa de soporte puede atornillarse sobre una caja de mecanismos con una distancia entre tornillos de 60 mm o sobre una superficie plana. Con la lámina autoadhesiva entregada, el pulsador de radio puede pegarse en la pared, en un cristal o en un mueble.

enocean

Más información:

https://eltako.com/redirect/F2T55EB-

F2T55EB-am	antracita mate	**30055676**
F2T55EB-pg	blanco polar brillante	**30055672**
F2T55EB-pm	blanco polar mate	**30055673**
F2T55EB-wg	blanco nieve brillante	**30055675**

Designación	Color	N°Articulo



Interruptor inalámbrico con tecla grande



FS55E-

Interruptor inalámbrico sin batería y cable en el diseño-E55

Interruptor inalámbrico en el diseño-E55, 80 x 80 mm exterior, medida interior del marco 55 x 55 mm, 15 mm de altura. Genera la energía para la transmisión de los telegramas inalámbricos al accionar la tecla, de ahí sin cable de conexión y tampoco sin perdida Stand by.
Este interruptor de radio puede enlazarse como 'pulsador universal' en los telerruptores-relés de las series 61, 62 y 14. Pulse el interruptor de radio en el lado arriba o abajo. Cada vez que se pulsa, la posición del contacto del actuador cambia. (conmuta). Si varios interruptores de radio o los pulsadores de radio seran enlazados juntos, el interruptor de la radio cumple la función de un conmutador.

enocean

Más información:

https://eltako.com/redirect/FS55E-

FS55E-am	antracita mate	**30000602**
FS55E-pg	blanco polar brillante	**30055811**
FS55E-pm	blanco polar mate	**30055812**
FS55E-wg	blanco nieve brillante	**30000601**



Pulsadores inalámbricos con tecla partida

F4T55EB-

Pulsador inalámbrico de 4 canal con batería en el diseño-E55

Pulsador inalámbrico de 4 canal en el diseño-E55, 80 x 80 mm exterior, medida interior del marco 55 x 55 mm, 15 mm de altura. Sin ruido con batería (vida útil 5-7 años).
Pulsadores inalámbricos con tecla partida pueden enviar cuatro señales evaluables: pulsa cada tecla en el lado arriba y abajo.
La placa de soporte puede atornillarse sobre una caja de mecanismos con una distancia entre tornillos de 60 mm o sobre una superficie plana. Con la lámina autoadhesiva entregada, el pulsador de radio puede pegarse en la pared, en un cristal o en un mueble.

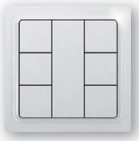
enocean

Más información:

https://eltako.com/redirect/F4T55EB-

F4T55EB-am	antracita mate	**30055688**
F4T55EB-pg	blanco polar brillante	**30055682**
F4T55EB-pm	blanco polar mate	**30055683**
F4T55EB-wg	blanco nieve brillante	**30055685**

Designación	Color	N°Articulo



F6T55EB-

Pulsador inalámbrico de 6 canales en el diseño-E55

Pulsador inalámbrico de 6 canales en el diseño-E55, 80 x 80 mm exterior, medida interior del marco 55 x 55 mm, 15 mm de altura. Sin ruido con batería (vida útil 5-8 años).
El pulsador inalámbrico de 6 canales puede enviar 6 telegramas de pulsación evaluables. En cierto modo, consiste en de un 'pulsador en el superior de 4 canales' y un 'pulsador en el inferior de 2 canales'.
La placa de soporte puede atornillarse sobre una caja de mecanismos con una distancia entre tornillos de 60 mm o sobre una superficie plana. Con la lámina autoadhesiva entregada, el pulsador de radio puede pegarse en la pared, en un cristal o en un mueble.

enocean

Más información:

https://eltako.com/redirect/F6T55EB-

F6T55EB-am	antracita mate	**30055696**
F6T55EB-pg	blanco polar brillante	**30055692**
F6T55EB-pm	blanco polar mate	**30055693**
F6T55EB-wg	blanco nieve brillante	**30055695**



Pulsador inalámbrico con tecla

F1T55E-wg/rot

Pulsador de 1 canal inalámbrico en E-Design55 para sistemas de llamado de emergencia.

Pulsador inalámbrico de 1 canal en E-Design55 para sistemas de llamada de emergencia, 80 x 80 mm exterior, dimensiones interiores del marco 55 x 55 mm, 15 mm de altura. Genera la energía para los telegramas inalámbricos por sí mismo al pulsar la tecla, por lo que no hay cable ni pérdidas en Stand-by.
Los pulsadores inalámbricos con una tecla pueden transmitir una señal analizable: presionar la parte inferior de la tecla en la zona marcada. La placa de montaje puede atornillarse sobre un cajetín de 60 mm o sobre una superficie plana. El pulsador inalámbrico se puede pegar a la pared, al cristal o a un mueble con la lámina adhesiva suministrada.

enocean

Mas información:

https://eltako.com/redirect/F1T55E-wg*rot

F1T55E-wg/rot	blanco nieve brillante/rojo	**30055810**

Designación	Color	N°Articulo



Keypad grabado laser

F6T55EB-Keypad-

Pulsador inalámbrico de 6 canales con teclado grabado laser en el diseño-E55

Pulsador inalámbrico de 6 canales con teclado grabado laser en el diseño-E55, 80 x 80 mm exterior, medida interior del marco 55 x 55 mm, 15 mm de altura. Sin ruido con batería (vida útil 5-8 años).
El pulsador inalámbrico de 6 canales puede enviar 6 telegramas de pulsadores evaluables.
Consiste en un 'pulsador superior de 4 canales' y un 'pulsador inferior de 2 canales'. La placa de soporte puede atornillarse sobre una caja de mecanismos con una distancia entre tornillos de 60 mm o sobre una superficie plana. Con la lámina autoadhesiva entregada, el pulsador de radio puede pegarse en la pared, en un cristal o en un mueble.

enocean

Más información:

https://eltako.com/redirect/F6T55EB-Keypad-

F6T55EB-Keypad-am	antracita mate	**30055149**
F6T55EB-Keypad-pg	blanco polar brillante	**30055150**
F6T55B-Keypad-pm	blanco polar mate	**30055151**
F6T55B-Keypad-wg	blanco nieve brillante	**30055148**



FNSN55EB-

Sensor de proximidad inalámbrico de 1 canal con tecnología NanoPower en E-Design55

Sensor de proximidad inalámbrico de 1 canal con tecnología NanoPower en E-Design55, 80 x 80 mm exterior, dimensiones interiores del marco 55 x 55 mm, 15 mm de altura. Hasta 30 años de autonomía gracias a la tecnología NanoPower. Al acercar y retirar la mano a unos 10 cm, este sensor de proximidad transmite telegramas como un pulsador inalámbrico de 1 canal.
La placa de montaje puede atornillarse sobre un cajetín con una distancia entre tornillos de 60 mm o sobre una superficie plana. El sensor de proximidad inalámbrico se puede pegar a la pared, al cristal o a un mueble con la cinta adhesiva suministrada.

enocean

Mas información:

https://eltako.com/redirect/FNSN55EB-

FNSN55EB-am	antracita mate	**30055201**
FNSN55EB-pg	blanco polar brillante	**30055202**
FNSN55EB-pm	blanco polar mate	**30055203**
FNSN55EB-wg	blanco nieve brillante	**30055204**

Designación	Color	N°Articulo





FUTH55ED/230V-

Cronotermostato/Hygrostato inalámbrico con display en el diseño-E55

Cronotermostato/Hygrostato inalámbrico con display para el montaje individual 80 x 80 x 14 mm o el montaje dentro la serie diseño-E55. Profundidad de montaje 33 mm.
Ajustable las temperaturas de referencia de día y noche y la humedad relativa. Configuración predeterminada. Display iluminado. Alimentación de corriente 230 V. Pérdida Stand-by solo 0,5 vatios.

enocean

Más información:

https://eltako.com/redirect/FUTH55ED*230V-

FUTH55ED/230V-am	antracita mate	**30055802**
FUTH55ED/230V-pg	blanco polar brillante	**30055803**
FUTH55ED/230V-pm	blanco polar mate	**30055804**
FUTH55ED/230V-wg	blanco nieve brillante	**30055805**



NFCS55E-

NFC-Sensor en el diseño-E55

Sensor NFC para montaje individual 80 x 80 x 15 mm o montaje en el sistema de interruptores diseño-E55. Sin batería y cables. No hay pérdida Stand-by.
El sensor NFC puede utilizarse como activador para funciones Smart Home con el teléfono móvil y para guardar datos.
No envía su propio telegrama a la red de radio, sirve principalmente como disparador y debe ser escaneado activamente. En combinación con dispositivos inteligentes, puede integrarse en un sistema de control Smart Home.

Más información:

https://eltako.com/redirect/NFCS55E-

NFCS55E-am	antracita mate	**30055647**
NFCS55E-pg	blanco polar brillante	**30055648**
NFCS55E-pm	blanco polar mate	**30055649**
NFCS55E-wg	blanco nieve brillante	**30055646**

Designación	Color	N°Articulo





FUTH55ED/12-24V UC-

Cronotermostato/Hygrostato inalámbrico con display en el diseño-E55

Cronotermostato/Hygrostato inalámbrico con display para el montaje individual 80 x 80 x 14 mm o el montaje dentro la serie diseño-E55.
Profundidad de montaje 33 mm.
Ajustable las temperaturas de referencia de día y noche y la humedad relativa. Configuración predeterminada. Display iluminado. Alimentación de corriente 12-24 V UC. Pérdida Stand-by solo 0,3 vatios.

enocean

Más información:

https://eltako.com/redirect/FUTH55ED*12-24VUC-

FUTH55ED/12-24V UC-am	antracita mate	**30055798**
FUTH55ED/12-24V UC-pg	blanco polar brillante	**30055799**
FUTH55ED/12-24V UC-pm	blanco polar mate	**30055800**
FUTH55ED/12-24V UC-wg	blanco nieve brillante	**30055801**



S055

Base de sobremesa para el diseño-E55

Base de mesa para pulsadores y sensores diseño-E55, pero sin versiones de 230 V, se encajan en la base. Con pies de plástico antideslizantes.

Más información:

https://eltako.com/redirect/S055

S055	blanco nieve	**30000346**

Designación	Color	N°Articulo



FTR55ESB- y /1-5-

NUEVO

Regulador de temperatura inalámbrico en el diseño-E55

Regulador de temperatura inalámbrico para el montaje individual 80 x 80 x 27 mm o el montaje dentro la serie diseño-E55. Con célula solar y batería (vida útil 5 años).
El FTR55ESB- se suministra con una escala de temperatura y el FTR55ESB/1-5- con una escala numérica.

enocean

Más información:

https://eltako.com/redirect/FTR55ESB-

FTR55ESB-am	antracita mate	**30055790**
FTR55ESB-pg	blanco polar brillante	**30055791**
FTR55ESB-pm	blanco polar mate	**30055792**
FTR55ESB-wg	blanco nieve brillante	**30055793**
FTR55ESB/1-5-am	antracita mate	**30055960**
FTR55ESB/1-5-pg	blanco polar brillante	**30055961**
FTR55ESB/1-5-pm	blanco polar mate	**30055962**
FTR55ESB/1-5-wg	blanco nieve brillante	**30055963**

Designación	Color	N°Articulo



FTR55EHB-

Regulador de temperatura inalámbrico 55 x 55 mm con rueda de ajuste y batería en el diseño-E55

Regulador de temperatura inalámbrico con rueda de ajuste para el montaje individual 80 x 80 x 27 mm o el montaje dentro la serie diseño-E55. Con batería (vida útil 4 años).

enocean

Más información:

https://eltako.com/redirect/FTR55EHB-

FTR55EHB-am	antracita mate	**30055766**
FTR55EHB-pg	blanco polar brillante	**30055767**
FTR55EHB-pm	blanco polar mate	**30055768**
FTR55EHB-wg	blanco nieve brillante	**30055769**



FTAF55ED/230V-

Regulador de temperatura inalámbrico Air+Floor en el diseño-E55

Regulador de temperatura inalámbrico Air+Floor con display para el montaje individual 80 x 80 x 14 mm o el montaje dentro la serie diseño-E55. Profundidad de montaje 33 mm. Con ajuste de temperatura para día y noche. Display iluminado. Configuración predeterminada. Se puede conectar un sensore de temperatura para monitorizar la temperatura del suelo. 1 contacto NO no libre de potencial 16 A/250 V AC. Alimentación de corriente 230 V. Pérdida Stand-by solo 0,4 vatios.

enocean

Más información:

https://eltako.com/redirect/FTAF55ED*230V-

FTAF55ED/230V-am	antracita mate	**30055794**
FTAF55ED/ 230V-pg	blanco polar brillante	**30055795**
FTAF55ED/230V-pm	blanco polar mate	**30055796**
FTAF55ED/ 230V-wg	blanco nieve brillante	**30055797**



FFT55EB-

Sensor inalámbrico de temperatura y humedad en el diseño-E55

Sensor inalámbrico de temperatura y humedad para el montaje individual 80 x 80 x 17 mm o el montaje dentro la serie diseño-E55. Con batería (vida útil 5 años).

enocean

Más información:

https://eltako.com/redirect/FFT55EB-

FFT55EB-am	antracita mate	**30055476**
FFT55EB-pg	blanco polar brillante	**30055477**
FFT55EB-pm	blanco polar mate	**30055478**
FFT55EB-wg	blanco nieve brillante	**30055475**

Designación	Color	N°Articulo





FLGTF55E/230V-

Sensor inalámbrico de temperatura, humedad y calidad del aire en el diseño-E55

Sensor inalámbrico de temperatura, humedad y calidad del aire para el montaje individual 80 x 80 x 17/33 mm o el montaje dentro la serie diseño-E55. Con indicación LED para la cualidad del aire de la habitación. Con señalización acústica de advertencia. Tensión de alimentación 230 V. Pérdida Stand-by solo 0,6 vatios

enocean

Más información:

https://eltako.com/redirect/FLGTF55E*230V-

FLGTF55E/230V-am	antracita mate	**30055521**
FLGTF55E/230V-pg	blanco polar brillante	**30055522**
FLGTF55E/230V-pm	blanco polar mate	**30055523**
FLGTF55E/230V-wg	blanco nieve brillante	**30055520**





FB55EB-

Sensor inalámbrico de movimiento en el diseño-E55

Sensor inalámbrico de movimiento para el montaje en superficie 80 x 80 x 27 mm o el montaje dentro la serie diseño-E55. Con batería (vida útil 3 años).

enocean

Más información:

https://eltako.com/redirect/FB55EB-

FB55EB-am	antracita mate	**30055513**
FB55EB-pg	blanco polar brillante	**30055514**
FB55EB-pm	blanco polar mate	**30055515**
FB55EB-wg	blanco nieve brillante	**30055512**

Designación	Color	N°Articulo





FBH55ESB-

Sensor inalámbrico de movimiento y luminosidad en el diseño-E55

Sensor inalámbrico de movimiento y luminosidad para el montaje individual 80 x 80 x 27 mm o el montaje dentro la serie diseño-E55. Con célula solar y batería (vida útil 4-5 años).

enocean

Más información:

https://eltako.com/redirect/FBH55ESB-

FBH55ESB-am	antracita mate	**30055516**
FBH55ESB-pg	blanco polar brillante	**30055517**
FBH55ESB-pm	blanco polar mate	**30055518**
FBH55ESB-wg	blanco nieve brillante	**30055519**



FMS55ESB-

Multisensor inalámbrico en el diseño-E55

Multisensor inalámbrico para el montaje individual 80 x 80 x 14 mm o el montaje dentro la serie diseño-E55. Con célula solar integrada y batería CR 1632 (no incluida en la entrega).

enocean

Más información:

https://eltako.com/redirect/FMS55ESB-

FMS55ESB-am	antracita mate	**30055763**
FMS55ESB-pg	blanco polar brillante	**30055764**
FMS55ESB-pm	blanco polar mate	**30055765**
FMS55ESB-wg	blanco nieve brillante	**30055561**

Designación	Color	N°Articulo





FSU55ED/230V-

Interruptor horario inalámbrico con display en el diseño-E55

Interruptor horario inalámbrico con display y 8 canales para el montaje individual 80 x 80 x 14 mm o el montaje dentro la serie diseño-E55. Profundidad de montaje 33 mm. Con función astronómico y solsticio.
Display iluminado. Alimentación de corriente 230 V.
Pérdida Stand-by solo 0,5 vatios.

enocean

Más información:

https://eltako.com/redirect/FSU55ED*230V-

FSU55ED/230V-am	antracita mate	**30055806**
FSU55ED/230V-pg	blanco polar brillante	**30055807**
FSU55ED/230V-pm	blanco polar mate	**30055808**
FSU55ED/230V-wg	blanco nieve brillante	**30055809**

Designación	Color	N°Articulo





FAG55E-

Antena de radio en caja para montaje individual 80 x 80 x 15 mm o montaje en el sistema de mecanismos Diseño E-55. Con cable de 250 cm.

La placa de sujeción puede atornillarse sobre una caja de aparatos con una distancia entre tornillos de 60 mm.
La carcasa contiene una antena de radio con plano de masa y cable de antena conectado permanentemente, de unos 250 cm de longitud, con conexión roscada SMA.

Mehr Informationen:

https://eltako.com/redirect/FAG55E-

FAG55E-am	antracita mate	**30055144**
FAG55E-pg	blanco polar brillante	**30055145**
FAG55E-pm	blanco polar mate	**30055146**
FAG55E-wg	blanco nieve brillante	**30055147**

Designación	Color	N°Articulo



Pulsador-Bus con bascula grande



Pulsador-Bus con bascula partida



B4T55E-

Pulsador-Bus de 2 o 4 canales para el montaje individual o el montaje dentro la serie diseño-E55. 80 x 80 mm, 15 mm de altura. Para conexión en el Gateway de pulsadores FTS14TG. Perdida Stand-by solo 0,2 vatios.

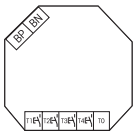
El suministro incluye una placa de montaje, un marco de montaje con la electrónica encajada, un marco, un balancín y un balancín doble.
Con el balancín doble se pueden introducir 4 señales evaluables, con el balancín individual sólo 2 señales.
En la parte trasera, se encuentra un cable de Bus rojo-negro de 20 cm de largo. Conexión roja a BP, negra a BN de una pasarela de pulsadores FTS14TG.

Más información:
https://eltako.com/redirect/B4T55E-

B4T55E-am	antracita mate	**30055650**
B4T55E-pg	blanco polar brillante	**30055651**
B4T55E-pm	blanco polar mate	**30055652**
B4T55E-wg	blanco nieve brillante	**30055653**

Designación	Color	N°Articulo





FTS61BTK

Acoplador de pulsadores de Bus FTS61BTK para 4 pulsadores convencionales para la conexión por el gateway de pulsadores FTS14TG sobre un Bus de pulsadores de 2 hilos. Pérdida Stand-by solo 0,2 vatios.

Para el montaje empotrado. 45 mm de longitud, 45 mm de anchura, 18 mm de profundidad. Se permite la conexión de hasta 30 pulsadores de Bus y/o acopladores de pulsadores de Bus FTS61BTK por los bornes BP y BN de un Gateway de pulsadores FTS14TG. La longitud total permitida de la línea es de 200 m. El elemento RLC entregado con el FTS14TG tiene que ser instalado adicional en el pulsador Bus o acoplador de pulsadores Bus más lejano por los bornes BP y BN.
Sobre un Bus de 2 hilos de pulsadores sucede la alimentación de tensión de los FTS61BTK conectados con 29 V DC y simultáneamente la transmisión de datos.
Por favor use solo líneas de Bus o de teléfono comunes.
Con una longitud máxima de la línea de 2 metros se puede conectar hasta cuadro pulsadores convencionales por T1, T2, T3 y T4. El común cada vez es el borne T0.
Atención! No aplique tensión.
Para pulsadores direccionales pueden ser decididas las parejas T1/T3 y T2/T4. El Bus se conecta a los bornes BP y BN. Cumple con la polaridad !

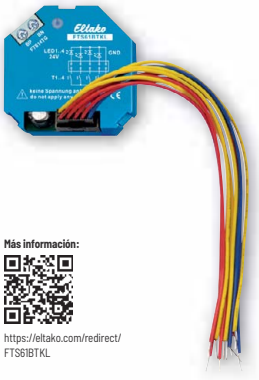
Más información:
https://eltako.com/redirect/FTS61BTK

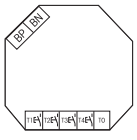
FTS61BTK	azul	**30014064**

FTS61BTKL

Acoplador pulsadores de Bus FTS61BTKL par 4 pulsadores convencionales con LED de 24 V integrados para la conexión por el Gateway de pulsadores FTS14TG sobre un Bus de pulsadores de 2 hilos. Pérdida Stand-by solo 0,2 vatios.

Para el montaje empotrado. 45 mm de longitud, 45 mm de anchura, 18 mm de profundidad.
Se permite la conexión de hasta 30 pulsadores de Bus y/o acopladores de pulsadores de Bus FTS61BTKL por los bornes BP y BN de un Gateway de pulsadores FTS14TG. La longitud total permitida de la línea es de 200 m. El elemento RLC entregado con el FTS14TG tiene que ser instalado adicional en el pulsador Bus o acoplador de pulsadores Bus más lejano por los bornes BP y BN.
Sobre un Bus de 2 hilos de pulsadores sucede la alimentación de tensión de los FTS61BTKL conectados con 29 V DC y simultáneamente la transmisión de datos.
Por favor use solo líneas de Bus o de teléfono comunes.
A las líneas de control con 15 cm de longitud pueden ser conectados hasta 4 pulsadores convencionales (T1-T4). El común es el borne T0.
Las líneas de control pueden ser alargados hasta 2 m. Telegramas de confirmación se indica con los LED de 24 V integradas en los pulsadores si las ID de los actuadores han registrados en el FTS14TG mediante el PCT14.
Atención! No aplique tensión.
Para pulsadores direccionales pueden ser decididas las parejas T1/T3 y T2/T4.
El Bus se conecta a los bornes BP y BN. Cumple con la polaridad !





Más información:
https://eltako.com/redirect/FTS61BTKL

FTS61BTKL	azul	**30014074**

Designación	Color	N°Articulo

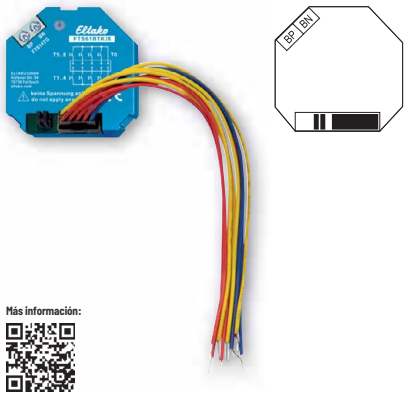
FTS61BTK/8

Acoplador de pulsadores de Bus FTS61BTK/8 para 8 pulsadores convencionales para la conexión por el gateway de pulsadores FTS14TG sobre un Bus de pulsadores de 2 hilos.
Pérdida Stand-by solo 0,2 vatios.

Para el montaje empotrado. 45 mm de longitud, 45 mm de anchura, 18 mm de profundidad.
Se permite la conexión de hasta 30 pulsadores de Bus y/o acopladores de pulsadores de Bus FTS61BTK por los bornes BP y BN de un Gateway de pulsadores FTS14TG. La longitud total permitida de la línea es de 200 m. El elemento RLC entregado con el FTS14TG tiene que ser instalado adicional en el pulsador Bus o acoplador de pulsadores Bus más lejano por los bornes BP y BN.
Sobre un Bus de 2 hilos de pulsadores sucede la alimentación de tensión de los FTS61BTK conectados con 29 V DC y simultáneamente la transmisión de datos.
Por favor use solo líneas de Bus o de teléfono comunes.
A las líneas de control con 15 cm de longitud pueden ser conectados hasta 8 pulsadores convencionales (T1-T8). El común es el borne T0.
Las líneas de control pueden ser alargados hasta 2 m.
Atención! No aplique tensión.

Designación	Color	N°Articulo

Para pulsadores direccionales pueden ser decididas las parejas T1/T3, T2/T4, T5/T7, T6/T8.
El Bus se conecta a los bornes BP y BN. Cumple con la polaridad !



Más información:
https://eltako.com/redirect/FTS61BTK*8

FTS61BTK/8	azul	**30014075**

DISEÑO-E55
SENSORES INALÁMBRICOS PARA BGW14

Designación	Color	N°Articulo





Más información:

https://eltako.com/redirect/BBH55E*12V_DC-

BBH55E/12V DC-

Sensor Bus de movimiento y luminosidad en el diseño-E55.

Sensor Bus de movimiento y luminosidad para la conexión al RS485-Bus a través de la pasarela BGW14. Para montaje individual o montaje en el sistema diseño-E55. 80 x 80 mm, 25 mm altura. Profundidad de montaje 33 mm.
A través del Bus de 4 hilos, se transmiten los datos y se alimenta con una fuente de alimentación de 12 V DC. Perdida en Stand-by solo 0,1 W.

BBH55E/12V DC-am	antracita mate	**30055152**
BBH55E/12V DC-pg	blanco polar brillante	**30055153**
BBH55E/12V DC-pm	blanco polar mate	**30055154**
BBH55/12V DC-wg	blanco nieve brillante	**30055155**





Más información:

https://eltako.com/redirect/BTR55EH*12V_DC-

BTR55EH/12V DC-

Regulador de temperatura Bus con rueda en el diseño-E55

Regulador de temperatura Bus con rueda para la conexión al RS485-Bus a través de la pasarela BGW14. Para montaje individual o montaje en el sistema diseño-E55. 80 x 80 mm, 27 mm altura.
Profundidad de montaje 33 mm.
A través del Bus de 4 hilos, se transmiten los datos y se alimenta con una fuente de alimentación de 12 V DC. Perdida en Stand-by solo 0,1 W.

BTR55EH/12V DC-am	antracita mate	**30055160**
BTR55EH/12V DC-pg	blanco polar brillante	**30055161**
BTR55EH/12V DC-pm	blanco polar mate	**30055162**
BTR55EH/12V DC-wg	blanco nieve brillante	**30055163**

Designación	Color	N°Articulo





Más información:

https://eltako.com/redirect/BUTH55ED*12V_DC-

BUTH55ED/12V DC-

Hygrostato, termostato, reloj horario Bus con display en el diseño-E55

Hygrostato, termostato, reloj horario Bus con display para la conexión al RS485-Bus a través de la pasarela BGW14. Para montaje individual o montaje en el sistema diseño-E55. 80 x 80 mm, 14 mm altura.
Profundidad de montaje 33 mm. Con la temperatura y humedad deseada día/noche ajustable. Display iluminado. Preestablecido listo para su uso.
A través del Bus de 4 hilos, se transmiten los datos y se alimenta con una fuente de alimentación de 12 V DC. Perdida en Stand-by solo 0,1 W.

BUTH55ED/12V DC-am	antracita mate	**30055164**
BUTH55ED/12V DC-pg	blanco polar brillante	**30055165**
BUTH55ED/12V DC-pm	blanco polar mate	**30055166**
BUTH55ED/12V DC-wg	blanco nieve brillante	**30055167**





Más información:

https://eltako.com/redirect/BTF55E*12V_DC-

BTF55E/12V DC-

Sensor de temperatura Bus en el diseño-E55

Sensor de temperatura Bus para la conexión al RS485-Bus a través de la pasarela BGW14. Para montaje individual o montaje en el sistema diseño-E55. 80 x 80 mm, 17 mm altura.
Profundidad de montaje 33 mm.
A través del Bus de 4 hilos, se transmiten los datos y se alimenta con una fuente de alimentación de 12 V DC. Perdida en Stand-by solo 0,1 W.

BTF55E/12V DC-am	antracita mate	**30055156**
BTF55/12V DC-pg	blanco polar brillante	**30055157**
BTF55/12V DC-pm	blanco polar mate	**30055158**
BTF55/12V DC-wg	blanco nieve brillante	**30055159**

Designación	Color	N°Articulo



WT55E-

Pulsador basculante en el diseño-E55

Pulsador basculante con tecla grande, 1 contacto NA 10 A/250 V AC. Taster para el montaje individual 80 x 80 x 18 mm o el montaje dentro la serie diseño-E55.
El pulsador basculante con símbolo VDE dispone de terminales enchufables de presión. Como alternativa a la fijación con garras, es posible la fijación con tornillos sobre una caja de mecanismos con una distancia entre tornillos de 60 mm.
Montaje: Montar el interruptor basculante, fijar el marco con el marco de montaje y empujar el balancín.

Más información:
https://eltako.com/redirect/WT55E-

WT55E-am	antracita mate	**30055742**
WT55E-pg	blanco polar brillante	**30055743**
WT55E-pm	blanco polar mate	**30055744**
WT55E-wg	blanco nieve brillante	**30055709**



WS55E-

Interruptor basculante en el diseño-E55

Interruptor basculante, 1 conmutador 10 A/250 V AC. Interruptor para el montaje individual 80 x 80 x 18 mm o el montaje dentro la serie diseño-E55.
El pulsador basculante con símbolo VDE dispone de terminales enchufables de presión. Como alternativa a la fijación de garra, una fijación de tornillo es sobre la caja del mecanismo con una distancia entre tornillos de 60 mm con tornillos avellanados de acero inoxidable 2,9 x 25 mm, DIN 7982 C, es posible.
Montaje: Montar el interruptor basculante, fijar el marco con el marco de montaje y empujar el balancín.

Más información:
https://eltako.com/redirect/WS55E-

WS55E-am	antracita mate	**30055735**
WS55E-pg	blanco polar brillante	**30055737**
WS55E-pm	blanco polar mate	**30055739**
WS55E-wg	blanco nieve brillante	**30055707**

Designación	Color	N°Articulo



W2T55E-

Pulsador doble basculante en el diseño-E55

Pulsador doble basculante, 2 contactos NA 10 A/250 V AC. Taster para el montaje individual 80 x 80 x 18 mm o el montaje dentro la serie diseño-E55.
El pulsador basculante con símbolo VDE dispone de terminales enchufables de presión. Como alternativa a la fijación con garras, es posible la fijación con tornillos sobre una caja de mecanismos con una distancia entre tornillos de 60 mm.
Montaje: Montar el interruptor basculante, fijar el marco con el marco de montaje y empujar el balancín.

Más información:
https://eltako.com/redirect/W2T55E-

W2T55E-am	antracita mate	**30055745**
W2T55E-pg	blanco polar brillante	**30055752**
W2T55E-pm	blanco polar mate	**30055762**
W2T55E-wg	blanco nieve brillante	**30055712**

DSS55E- y -QR



DSS con el frontal en el diseño-E55

Base de enchufe alemana DSS con el frontal en el diseño-E55, 80 x 80 mm exterior, medida interior del marco 55 x 55 mm. Con mayor protección contra el contacto accidental. La base de enchufe con el símbolo VDE tiene terminales de preción.

Más información:
https://eltako.com/redirect/DSS55E-

Designación	Color	N°Articulo
DSS55E-am	antracita mate	**30055898**
DSS55E-pg	blanco polar brillante	**30055893**
DSS55E-pm	blanco polar mate	**30055894**
DSS55E-wg	blanco nieve brillante	**30055895**
DSS55EOR-am	antracita mate	**30056898**
DSS55EOR-pg	blanco polar brillante	**30056893**
DSS55EOR-pm	blanco polar mate	**30056894**
DSS55EOR-wg	blanco nieve brillante	**30056895**

Tipos '-OR' sin marco individual incluido en el suministro. Solo para montaje en marcos múltiples o externos.

DSS55EOKR-



DSS con el frontal en el diseño-E55, sin garras ni marco

Base de enchufe alemana DSS con el frontal en el diseño-E55, sin garras ni marco. Con mayor protección contra el contacto accidental. La base de enchufe DSS con símbolo VDE, sin garras de fijación, dispone de terminales de presión.
Pedido mínimo de 10 unidades.

Más información:
https://eltako.com/redirect/DSS55EOKR-

Designación	Color	N°Articulo
DSS55EOKR-am	antracita mate	**30057898**
DSS55EOKR-pg	blanco polar brillante	**30057893**
DSS55EOKR-pm	blanco polar mate	**30057894**
DSS55EOKR-wg	blanco nieve brillante	**30057895**

Tipos '-OKR' sin marco individual y garras incluido en el suministro. Solo para montaje en marcos múltiples o externos.

DSS55E+2xUSBA-



Enchufe con contacto de protección con 2xUSB-A en el diseño-E55

Encufe con contacto de protección DSS completo con adaptador USB en diseño-E55, 80 x 80 mm exterior, dimensiones del marco interior 55 x 55 mm. Con mayor protección contra contactos. La parte inferior de la toma de corriente tiene terminales de tornillo. Profundidad de instalación 38 mm.
Fuente de alimentación USB integrada 5 V CC/2,1 A con cortocircuito protección contra cortocircuitos y sobrecargas. Uso paralelo inteligente de ambos puertos USB.

Más información:
https://eltako.com/redirect/DSS55E*2xUSBA-

Designación	Color	N°Articulo
DSS55E+2xUSBA-am	antracita mate	**30055899**
DSS55E+2xUSBA-pg	blanco polar brillante	**30055891**
DSS55E+2xUSBA-pm	blanco polar mate	**30055892**
DSS55E+2xUSBA-wg	blanco nieve brillante	**30055896**

DSS55E+USBA+C-



Enchufe con contacto de protección con USB-A y USB-C en el diseño-E55

Encufe con contacto de protección DSS completo con adaptador USB en diseñoE-55, 80 x 80 mm exterior, dimensiones del marco interior 55 x 55 mm. Con mayor protección contra contactos. La parte inferior de la toma de corriente tiene terminales de tornillo. Profundidad de instalación 38 mm.
Fuente de alimentación USB integrada 5 V CC/2,1 A con cortocircuito protección contra cortocircuitos y sobrecargas. Uso paralelo inteligente de ambos puertos USB.

Más información:
https://eltako.com/redirect/DSS55E*USBA*C-

Designación	Color	N°Articulo
DSS55E+USBA+C-am	antracita mate	**30055900**
DSS55E+USBA+C-pg	blanco polar brillante	**30055901**
DSS55E+USBA+C-pm	blanco polar mate	**30055902**
DSS55E+USBA+C-wg	blanco nieve brillante	**30055897**

Designación	Color	N°Articulo



BLA55E-

Tapa ciega BLA55 en el diseño-E55 para R1UE55, R2UE55, R3UE55 y R4UE55.

Más información:
https://eltako.com/redirect/BLA55E-

BLA55E-am	antracita mate	**30055640**
BLA55E-pg	blanco polar brillante	**30055641**
BLA55E-pm	blanco polar mate	**30055643**
BLA55E-wg	blanco nieve brillante	**30055645**



UAE55E/1-

NUEVO

UAE/IAE tapa simple para marco E-Design55

Tapa simple para tomas UAE/IAE (RDSI) y de red.
Cubierta para base doble de EAU/IAE (RDSI) y tomas de red.
Para marcos diseñoE-55 R1UE55, R2UE55, R3UE55, R4UE55 y R5UE55. Adecuado para todos los Rutenbeck o Telegärtner bases dobles UAE/IAE(RDSI) y tomas de red.

Más información:
https://eltako.com/redirect/UAE55E*1-

UAE55E/1-am	antracita mate	**30055851**
UAE55E/1-pg	blanco polar brillante	**30055852**
UAE55E/1-pm	blanco polar mate	**30055853**
UAE55E/1-wg	blanco nieve brillante	**30055850**

Designación	Color	N°Articulo



TAE55E/3-

Cubierta TAE triple para marcos diseño-E55

Cubierta para una conexión triple de telecomunicaciones.
Para marcos diseñoE-55 R1UE55, R2UE55, R3UE55. R4UE55 y R5UE55. Adecuado para todas las cajas de conexión TAE de Rutenbeck.

Más información:
https://eltako.com/redirect/TAE55E*3-

TAE55E/3-am	antracita mate	**30055837**
TAE55E/3-pg	blanco polar brillante	**30055839**
TAE55E/3-pm	blanco polar mate	**30055841**
TAE55E/3-wg	blanco nieve brillante	**30055836**



UAE55E/2-

Cubierta para base doble UAE/IAE para marcos diseño-E55

Cubierta para base doble de EAU/IAE (RDSI) y tomas de red.
Para marcos diseñoE-55 R1UE55, R2UE55, R3UE55, R4UE55 y R5UE55. Adecuado para todos los Rutenbeck o Telegärtner bases dobles UAE/IAE(RDSI) y tomas de red.

Más información:
https://eltako.com/redirect/UAE55E*2-

UAE55E/2-am	antracita mate	**30055843**
UAE55E/2-pg	blanco polar brillante	**30055844**
UAE55E/2-pm	blanco polar mate	**30055845**
UAE55E/2-wg	blanco nieve brillante	**30055842**

Designación	Color	N°Articulo



TV55E/2-

Tapa de 2 orificios para tomas de antena TV/RF para marco E-Design55

Para marcos E-Design55 R1UE55, R2UE55, R3UE55, R4UE55 y R5UE55, adecuados para tomas de antena Axing/Hirschmann/TRIAX/Televes/fuba.

Más información:
https://eltako.com/redirect/TV55E*2-

TV55E/2-am	antracita mate	**30055830**
TV55E/2-pg	blanco polar brillante	**30055831**
TV55E/2-pm	blanco polar mate	**30055832**
TV55E/2-wg	blanco nieve brillante	**30055838**

Designación	Color	N°Articulo



TV55E/3-

Tapa de 3 orificios para tomas de antena TV/RF para marco E-Design55

Para marcos E-Design55 R1UE55, R2UE55, R3UE55, R4UE55 y R5UE55, adecuados para tomas de antena Axing/Hirschmann/TRIAX/Televes/fuba.

Más información:
https://eltako.com/redirect/TV55E*3-

TV55E/3-am	antracita mate	**30055833**
TV55E/3-pg	blanco polar brillante	**30055834**
TV55E/3-pm	blanco polar mate	**30055835**
TV55E/3-wg	blanco nieve brillante	**30055840**



TV55E/4-

NUEVO

Tapa de 4 orificios para tomas de antena TV/RF para marco E-Design55

Para marcos E-Design55 R1UE55, R2UE55, R3UE55, R4UE55 y R5UE55, adecuados para tomas de antena Axing/Hirschmann/TRIAX/Televes/fuba.

Más información:
https://eltako.com/redirect/TV55E*4-

TV55E/4-am	antracita mate	**30055846**
TV55E/4-pg	polarweiß glänzend	**30055847**
TV55E/4-pm	polarweiß matt	**30055848**
TV55E/4-wg	reinweiß glänzend	**30055849**

BLA55E-

Blindabdeckung BLA55 E-Design55 für R1UE55, R2UE55, R3UE55 und R4UE55

Más información:
https://eltako.com/redirect/BLA55E-

BLA55E-am	antracita mate	**30055640**
BLA55E-pg	polarweiß glänzend	**30055641**
BLA55E-pm	polarweiß matt	**30055643**
BLA55E-wg	reinweiß glänzend	**30055645**



R1UE55-

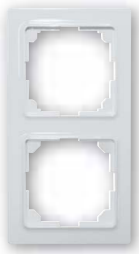
Marco universal simple en el diseño-E55

Marco universal Diseño-E55. Marco simple R1UE55, 80 x 80 mm exterior. Interior 55 x 55 mm.
Los marcos universales se pueden instalar tanto en horizontal como en vertical.
Para todos los sensores inalámbricos de la serie 55.

Más información:

https://eltako.com/redirect/R1UE55-

Designación	Color	N°Articulo
R1UE55-am	antracita mate	**30055788**
R1UE55-pg	blanco polar brillante	**30055782**
R1UE55-pm	blanco polar mate	**30055783**
R1UE55-wg	blanco nieve brillante	**30055785**



R2UE55-

Marco universal doble en el diseño-E55

Marco universal Diseño-E55. Marco doble R2UE55, 80 x 152 mm exterior. Interior 55 x 55 mm.
Los marcos universales se pueden instalar tanto en horizontal como en vertical.
Para todos los sensores inalámbricos de la serie 55.

Más información:

https://eltako.com/redirect/R2UE55-

Designación	Color	N°Articulo
R2UE55-am	antracita mate	**30055738**
R2UE55-pg	blanco polar brillante	**30055787**
R2UE55-pm	blanco polar mate	**30055789**
R2UE55-wg	blanco nieve brillante	**30055827**



R3UE55-

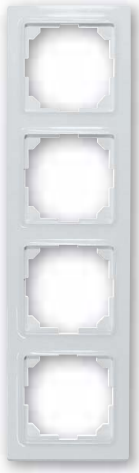
Marco universal triple en el diseño-E55

Marco universal Diseño-E55. Marco triple R3UE55, 80 x 224 mm exterior. Interior 55 x 55 mm.
Los marcos universales se pueden instalar tanto en horizontal como en vertical.
Para todos los sensores inalámbricos de la serie 55.

Más información:

https://eltako.com/redirect/R3UE55-

Designación	Color	N°Articulo
R3UE55-am	antracita mate	**30055748**
R3UE55-pg	blanco polar brillante	**30055749**
R3UE55-pm	blanco polar mate	**30055753**
R3UE55-wg	blanco nieve brillante	**30055828**



R4UE55-

Marco universal cuádruple en el diseño-E55

Marco universal Diseño-E55. Marco cuádruple R4UE55, 80 x 292 mm exterior. Interior 55 x 55 mm.
Los marcos universales se pueden instalar tanto en horizontal como en vertical.
Para todos los sensores inalámbricos de la serie 55.

Más información:

https://eltako.com/redirect/R4UE55-

Designación	Color	N°Articulo
R4UE55-am	antracita mate	**30055758**
R4UE55-pg	blanco polar brillante	**30055757**
R4UE55-pm	blanco polar mate	**30055755**
R4UE55-wg	blanco nieve brillante	**30055826**

Designación	Color	N°Articulo



R5UE55-

Marco universal quíntuple en el diseño-E55

Marco universal Diseño-E55. Marco quíntuple R5UE55, 80 x 363 mm exterior. Interior 55 x 55 mm. Los marcos universales se pueden instalar tanto en horizontal como en vertical.
Para todos los sensores inalámbricos de la serie 55.

5-18

Más información:

https://eltako.com/redirect/R5UE55-

R5UE55-am	antracita mate	**30055778**
R5UE55-pg	blanco polar brillante	**30055759**
R5UE55-pm	blanco polar mate	**30055761**
R5UE55-wg	blanco nieve brillante	**30055775**

Designación	Color	N°Articulo



FSAF-gr

Lámina de cubierta

Lámina de cubierta para la parte posterior de la superficie de vidrio, especifique el tamaño deseado.

Más información:

https://eltako.com/redirect/FSAF-gr

FSAF-gr	gris	**30999002**

Designación	Color	N°Articulo



FTVW

Pulsadores inalámbricos-balancín de encriptación

Con el balancín de encriptación de pulsadores inalámbricos FTVW se puede activar y desactivar la encriptación de los pulsadores inalámbricos, emisores de mano inalámbricos y mandos a distancia inalámbricos con los módulos inalámbricos sin baterias ni cables de EnOcean. Esto no se aplica a los pulsadores Tipp-Funk® ni a los emisores manuales con el módulo EnOcean PTM210.

Más información:

https://eltako.com/redirect/FTVW

FTVW	blanco	**30000016**

Designación	Color	N°Articulo



Pulsadores inalámbricos con tecla grande



Pulsadores inalámbricos con tecla partida

enocean®

Más información:

https://eltako.com/redirect/FT55-

FT55-

Pulsadores inalámbricos 55 x 55 mm sin batería y sin cable

Pulsador inalámbrico de 4 canal, 80 x 80 mm exterior, medida interior del marco 55 x 55 mm, 15 mm de altura.
Genera la energía para la transmisión de los telegramas inalámbricos al accionar la tecla, de ahí sin cable de conexión y tampoco sin perdida Stand by.

FT55-al	alu barnizado	**30000591**
FT55-an	antracita	**30000597**
FT55-rw	blanco nieve	**30000592**
FT55-wg	blanco nieve brillante	**30000595**
FT55-ws	blanco	**30000590**



Más información:

https://eltako.com/redirect/WT55-

WT55-

Pulsador basculante 55 x 55 mm

Pulsador basculante, 1 contacto NA 10 A/250 V AC.
Pulsador para el montaje individual 80 x 80 mm exterior, medida interior del marco 55 x 55 mm, 15 mm de altura.

WT55-rw	blanco nieve	**30000622**
WT55-wg	blanco nieve brillante	**30000625**



Más información:

https://eltako.com/redirect/WS55-

WS55-

Interruptor basculante 55 x 55 mm

Interruptor basculante, 1 conmutador 10 A/250 V AC.
Interruptor para el montaje individual 80 x 80 mm exterior, medida interior del marco 55 x 55 mm, 15 mm de altura.

WS55-rw	blanco nieve	**30000632**
WS55-wg	blanco nieve brillante	**30000635**

Designación	Color	N°Articulo



DSS+SD055-

DSS con el frontal

Base de enchufe alemana DSS con el frontal SD055.
Con mayor protección contra contactos.

Más información:

https://eltako.com/redirect/DSS*SD055-

DSS+SD055-rw	blanco nieve	**30000652**
DSS+SD055-wg	blanco nieve brillante	**30000655**

Designación	Color	N°Articulo



BLA55-

Tapa ciega BLA55 para los marcos R-, R2- y R3-

Más información:

https://eltako.com/redirect/BLA55-

BLA55-rw	blanco nieve	**30000642**
BLA55-wg	blanco nieve brillante	**30000645**



R-

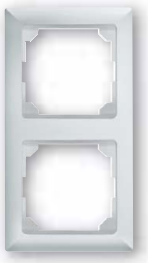
Marco simple para pulsadores inalámbricos

Marco interior 55 x 55 mm. Marco simple, 80 x 80 mm exterior. 15 mm de altura.

Más información:

http://eltako.com/redirect/R-

Designación	Color	N°Articulo
R-al	aluminio barnizado	**30000181**
R-an	antracita	**30000187**
R-rw	blanco nieve	**30000182**
R-wg	blanco nieve brillante	**30000185**
R-ws	blanco	**30000180**



R2-

Marco doble para pulsadores inalámbricos.

Marco interior 55 x 55 mm. Marco doble, exterior 80 x 151 mm. 15 mm de altura.

Más información:

http://eltako.com/redirect/R2-

Designación	Color	N°Articulo
R2-al	aluminio barnizado	**30000311**
R2-an	antracita	**30000317**
R2-rw	blanco nieve	**30000312**
R2-wg	blanco nieve brillante	**30000315**
R2-ws	blanco	**30000310**



R3-

Marco triple para pulsadores inalámbricos.

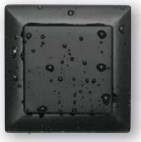
Marco interior 55 x 55 mm. Marco triple, exterior 80 x 222 mm. 15 mm de altura.

Más información:

http://eltako.com/redirect/R3-

R3-al	aluminio barnizado	**30000321**
R3-an	antracita	**30000327**
R3-rw	blanco nieve	**30000322**
R3-wg	blanco nieve brillante	**30000325**
R3-ws	blanco	**30000320**

Designación	Color	N°Articulo



SWS55/W-an

Protección salpicadura de agua para FT55 con tecla grande, antracita

IP54: Protegido contra salpicaduras de agua, polvo y suciedad. Material: silicona.
Se instala fácilmente colocándose sobre los pulsadores ya montados.

Más información:
https://eltako.com/redirect/SWS55*W-an

SWS55/W-an	antracita	**30000055**



FSAF-gr

Lámina de cubierta gris

Lámina de cubierta gris para la parte posterior de la superficie de vidrio, especifique el tamaño deseado.

Más información:
https://eltako.com/redirect/FSAF-gr

FSAF-gr	gris	**30999002**

Designación	Color	N°Articulo



SWS55/DW-an

Protección salpicadura de agua para FT55 para tecla doble, antracita

IP54: Protegido contra salpicaduras de agua, polvo y suciedad. Material: silicona.
Se instala fácilmente colocándose sobre los pulsadores ya montados.

Más información:
https://eltako.com/redirect/SWS55*DW-an

SWS55/DW-an	antracita	**30000057**



FTVW

Pulsadores inalámbricos-balancín de encriptación

Con el balancín de encriptación de pulsadores inalámbricos FTVW se puede activar y desactivar la encriptación de los pulsadores inalámbricos, emisores de mano inalámbricos y mandos a distancia inalámbricos con los módulos inalámbricos sin baterias ni cables de EnOcean. Esto no se aplica a los pulsadores Tipp-Funk® ni a los emisores manuales con el módulo EnOcean PTM210.

Más información:
https://eltako.com/redirect/FTVW

FTVW	blanco	**30000016**

SENSORES COMPATIBLES
PULSADORES INALÁMBRICOS

Designación	Color	N°Articulo



Pulsadores inalámbricos con tecla grande (sin marco)



Pulsadores inalámbricos con tecla partida (sin marco)

FT55R-

Pulsador inalámbrico de 2 o 4 canales, sin marco

Pulsador inalámbrico de 2 o 4 canales 55 x 55 mm para Busch Reflex- y marco Duro. Genera la energía para la transmisión de los telegramas inalámbricos al accionar la tecla, de ahí sin cable de conexión y tampoco sin perdida Stand by.

enocean

Más información:

https://eltako.com/redirect/FT55R-

FT55R-alpinblanco	alpinblanco	**30000226**
FT55R-blanco	blanco	**30000225**

Designación	Color	N°Articulo



Pulsadores inalámbricos con tecla grande (sin marco)



Pulsadores inalámbricos con tecla partida (sin marco)

FT4B-

Pulsador inalámbrico de 2 o 4 canales 45 x 45 mm Bélgica, sin marco, sin batería y sin cable

Pulsador inalámbrico de 2 o 4 canales 45 x 45 mm Niko Bélgica. Genera la energía para la transmisión de los telegramas inalámbricos al accionar la tecla, de ahí sin cable de conexión y tampoco sin perdida Stand by.

enocean

Más información:

https://eltako.com/redirect/FT4B-

FT4B-cr	niko-creme	**30000229**
FT4B-na	niko-antracita	**30000240**
FT4B-nw	niko-blanco	**30000221**



Pulsadores inalámbricos con tecla grande (sin marco)



Pulsadores inalámbricos con tecla partida (sin marco)

FT4BL-lw

Pulsador inalámbrico de 2 o 4 canales 45 x 45 mm Bélgica, sin marco, legrand-blanco, sin batería y sin cable

Pulsador inalámbrico de 2 o 4 canales 45 x 45 mm Bélgica, legrand-blanco. Genera la energía para la transmisión de los telegramas inalámbricos al accionar la tecla, de ahí sin cable de conexión y tampoco sin perdida Stand by.

enocean

Más información:

https://eltako.com/redirect/FT4BL-lw

FT4BL-lw	legrand-blanco	**30000241**



Pulsadores inalámbricos con tecla grande (sin marco)



Pulsadores inalámbricos con tecla partida (sin marco)

FT4BI-

Pulsador inalámbrico de 2 o 4 canales 43 x 43 mm, sin marco, sin batería y sin cable

Pulsador inalámbrico de 2 o 4 canales 43 x 43 mm. Genera la energía para la transmisión de los telegramas inalámbricos al accionar la tecla, de ahí sin cable de conexión y tampoco sin perdida Stand by.

enocean

Más información:

https://eltako.com/redirect/FT4BI-

FT4BI-an	bticino-antracita	**30000245**
FT4BI-ww	bticino-w.weiss	**30000246**

Designación	Color	N°Articulo



Pulsadores inalámbricos con tecla grande (sin marco)



Pulsadores inalámbricos con tecla partida (sin marco)

FT4CH-

Pulsador inalámbrico de 2 o 4 canales sin batería y sin cable, sin marco

Pulsador inalámbrico de 2 o 4 canales para medida interior del marco 60 x 60 mm, 15 mm de altura, Feller Suiza. Genera la energía para la transmisión de los telegramas inalámbricos al accionar la tecla, de ahí sin cable de conexión y tampoco sin perdida Stand by. También para marcos de cubierta de ABB Normelec y Hager.

Más información:

https://eltako.com/redirect/FT4CH-

FT4CH-hg	gris claro	**30000223**
FT4CH-sz	negro	**30000224**
FT4CH-w	blanco	**30000222**

Designación	Color	N°Articulo



Pulsadores inalámbricos con marco intermedio y tecla grabada con láser



Pulsadores inalámbricos con marco intermedio y tecla partida con láser

FT4CH+2P-w

Pulsador inalámbrico de 2 o 4 canales sin batería y sin cable, sin marco, grabado laser, blanco

Pulsador inalámbrico de 2 o 4 canales para medida interior del marco 60 x 60 mm, 15 mm de altura, Feller Schweiz. Genera la energía para la transmisión de los telegramas inalámbricos al accionar la tecla, de ahí sin cable de conexión y tampoco sin perdida Stand by. Con tecla grande y tecla doble grabadas con láser. También para marcos de cubierta de ABB Normelec y Hager.

Más información:

https://eltako.com/redirect/FT4CH*2P-w

FT4CH+2P-w	blanco	**30001222**



Pulsadores inalámbricos con tecla grande (sin marco)



Pulsadores inalámbricos con tecla partida (sin marco)

FT55ES-wg

Pulsador inalámbrico de 2 o 4 canales Sueco, sin marco, exxact-blanco

Pulsador inalámbrico de 2 o 4 canales 55 x 55 mm Sueco, exxact-blanco. Genera la energía para la transmisión de los telegramas inalámbricos al accionar la tecla, de ahí sin cable de conexión y tampoco sin perdida Stand by.

Más información:

https://eltako.com/redirect/FT55ES-wg

FT55ES-wg	exxact-blanco	**30000244**



Pulsadores inalámbricos con tecla grande (sin marco)



Pulsadores inalámbricos con tecla partida (sin marco)

FT4S-ws

Pulsador inalámbrico de 2 o 4 canales Sueco, sin marco, eljo-blanco

Pulsador inalámbrico de 2 o 4 canales 55 x 55 mm Sueco eljo-blanco. Genera la energía para la transmisión de los telegramas inalámbricos al accionar la tecla, de ahí sin cable de conexión y tampoco sin perdida Stand by.

Más información:

https://eltako.com/redirect/FT4S-ws

FT4S-ws	eljo-blanco	**30000220**

Designación	Color	N°Articulo



Pulsadores inalámbricos con tecla grande (sin marco)



Pulsadores inalámbricos con tecla partida (sin marco)

FT55RS-blanco alpino

Pulsador inalámbrico de 2 o 4 canales Sueco, sin marco, jussi-blanco

Pulsador inalámbrico de 2 o 4 canales 55 x 55 mm Sueco jussi-blanco. Genera la energía para la transmisión de los telegramas inalámbricos al accionar la tecla, de ahí sin cable de conexión y tampoco sin perdida Stand by.

enocean

Más información:

https://eltako.com/redirect/FT55RS-alpinweiss

FT55RS-alpinblanco	jussi-blanco	**30000243**



mini pulsador inalámbrico con tecla grande

FMT55/2-

Mini pulsador inalámbrico 2 canales sin batería y sin cable, con tecla grande

Mini pulsador inalámbrico, 55 x 55 mm exterior, 15 mm de altura. Genera la energía para la transmisión de los telegramas inalámbricos al accionar la tecla, de ahí sin cable de conexión y tampoco sin perdida Stand by.

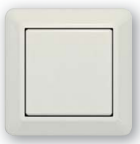
enocean

Más información:

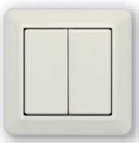
https://eltako.com/redirect/FMT55*2-

FMT55/2-rw	blanco nieve	**30000192**
FMT55/2-wg	blanco nieve brillante	**30000195**

Designación	Color	N°Articulo



Pulsadores inalámbricos con tecla grande (sin marco)



Pulsadores inalámbricos con tecla partida (sin marco)

FT55EL-ws

Pulsador inalámbrico de 2 o 4 canales Finlandia, sin marco, Elko-blanco

Pulsador inalámbrico de 2 o 4 canales 55 x 55 mm Finlandia elko-blanco. Genera la energía para la transmisión de los telegramas inalámbricos al accionar la tecla, de ahí sin cable de conexión y tampoco sin perdida Stand by.

enocean

Más información:

https://eltako.com/redirect/FT55EL-ws

FT55EL-ws	elko-blanco	**30000227**



mini pulsador inalámbrico con tecla partida

FMT55/4-

Mini pulsador inalámbrico 4 canales sin batería y sin cable, con tecla partida

Mini pulsador inalámbrico, 55 x 55 mm exterior, 15 mm de altura, con tecla partida. Genera la energía para la transmisión de los telegramas inalámbricos al accionar la tecla, de ahí sin cable de conexión y tampoco sin perdida Stand by.

enocean

Más información:

https://eltako.com/redirect/FMT55*4-

FMT55/4-rw	blanco nieve	**30000262**
FMT55/4-wg	blanco nieve brillante	**30000265**

Designación	Color	N°Articulo



Pulsadores inalámbricos con tecla grande



Pulsadores inalámbricos con tecla partida

FT4F-

Pulsadores de superficie grande inalámbricos sin batería y sin cable

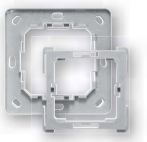
Pulsadores de superficie grande de 4 canales inalámbricos, 80 x 80 mm exterior, medida interior del marco 63 x 63 mm, 15 mm de altura. Genera la energía para la transmisión de los telegramas inalámbricos al accionar la tecla, de ahí sin cable de conexión y tampoco sin perdida Stand by.

enocean

Más información:

https://eltako.com/redirect/FT4F-

FT4F-pg	blanco polar brillante	**30000706**
FT4F-rw	blanco nieve	**30000702**
FT4F-sz	nero	**30000704**
FT4F-wg	blanco nieve brillante	**30000705**



HP+BF

Placa de fijación con marco de montaje para el módulo EnOcean PTM.., uso por ejemplo, con FT55, F2T55E, F4T55E y FS55E.

Más información:

https://eltako.com/redirect/HP*BF

HP+BF	gris	**30000356**

Designación	Color	N°Articulo



FTE215

Módulo de pulsador inalámbrico EnOcean, encriptable con placa de soporte y marco de fijación.

Inserto de pulsador inalámbrico con generadores de energía EnOcean para pulsadores inalámbricos de otros fabricantes. Generan la energía para los radiotelegramas por sí mismos cuando se presiona el pulsador, por lo tanto sin cables de conexión y sin pérdidas en espera.

El suministro incluye una placa de montaje y un marco de montaje para FT55 con el módulo EnOcean PTM215 (codificable). Los pulsadores inalámbricos con una tecla envían dos señales evaluables, pulsadores inalámbricos con la tecla partida puede enviar cuatro señales evaluables.

enocean

Más información:

https://eltako.com/redirect/FTE215

FTE215	gris	**30999003**



FTE215B

Módulo de pulsador inalámbrico con 4 canales, encriptable. Muy silencioso y con batería (vida útil 5-7 años).

El suministro incluye una placa de montaje y un bastidor de montaje para FT55 con el módulo de pulsador FTE215B insertado con la pila CR2032 incluida. Los pulsadores inalámbricos con una tecla pueden enviar 2 señales analizables mientras que los pulsadores con 2 teclas pueden enviar 4. Retirar la cinta aislante antes de la puesta en marcha.

enocean

Más información:

https://eltako.com/redirect/FTE215B

FTE215B	gris	**30999004**

SENSORES COMPATIBLES
PULSADORES FRIENDS OF HUE / MÓDULO DE PULSADOR INALÁMBRICO ZIGBEE GREEN POWER

Designación	Color	N°Articulo



Pulsadores inalámbricos con tecla partida

Friends of hue

Battery-free by EnOcean

FT55EH-

Pulsadores Friends of Hue inalámbricos en el diseño-E55

Pulsadores Friends of Hue inalámbricos para el montaje individual 80 x 80 x 15 mm o el montaje dentro la serie diseño-E55. Genera la energía para la transmisión de los telegramas inalámbricos al accionar la tecla, de ahí sin cable de conexión y tampoco sin perdida Stand by.

ATENCIÓN: ¡No compatible con los actuadores inalámbricos EnOcean !

Más información:

https://eltako.com/redirect/FT55EH-

FT55EH-am	antracita mate	**30055732**
FT55EH-pg	blanco polar brillante	**30055719**
FT55EH-pm	blanco polar mate	**30055723**
FT55EH-wg	blanco nieve brillante	**30055717**

Designación	Color	N°Articulo



Pulsadores inalámbricos con tecla partida

Friends of hue

Battery-free by EnOcean

FT55H-wg

Pulsadores inalámbricos Friends of Hue inalámbricos, blanco nieve brillante

Pulsadores Friends of Hue inalámbricos para el montaje individual 80 x 80 x 15 mm o el montaje dentro la serie diseño-E55. Genera la energía para la transmisión de los telegramas inalámbricos al accionar la tecla, de ahí sin cable de conexión y tampoco sin perdida Stand by.

ATENCIÓN: ¡No compatible con los actuadores inalámbricos EnOcean !

Más información:

https://eltako.com/redirect/FT55H-wg

FT55H-wg	blanco nieve brillante	**3000059**



FTE216Z

NUEVO FREE

Módulo de pulsador inalámbrico ZigBee Green Power.

Módulo de pulsador inalámbrico con generador de energía EnOcean.
Genera la energía para los telegramas al pulsar el pulsador, por lo que no hay cables de conexión ni consumo en Stand-by.
En el suministro se incluye una placa de montaje, un marco de montaje para módulos PTM con módulo EnOcean PTM216Z insertado (ZigBee Green Power) y una lámina adhesiva. La placa de montaje puede atornillarse sobre un cajetín con una distancia entre tornillos de 60 mm o sobre una superficie plana. El pulsador inalámbrico se puede pegar a la pared, al cristal o a un mueble con la lámina adhesiva suministrada.
Los pulsadores inalámbricos con una tecla simple pueden enviar dos señales, los pulsadores inalámbricos con una tecla doble pueden enviar cuatro señales.

ATENCIÓN: ¡No es compatible con los actuadores inalámbricos EnOcean!

zigbee green power

Más información:

https://eltako.com/redirect/FTE216Z

FTE216Z	gris	**30999006**	**62,20**

Designación	Color	N°Articulo



FTE215BLE

Módulo para pulsadores Bluetooth inalámbricos

Módulo de pulsador inalámbrico con generadores de energía EnOcean para pulsadores inalámbricos de otros fabricantes. Generan la energía para los radiotelegramas por sí mismos cuando se presiona el pulsador, por lo tanto sin cables de conexión y sin pérdidas en espera.

El suministro incluye una placa de montaje y un marco de montaje para FT55 con el módulo EnOcean PTM215B (Bluetooth). Los pulsadores inalámbricos con una tecla envían dos señales evaluables, pulsadores inalámbricos con la tecla partida puede enviar cuatro señales evaluables.

ATENCIÓN: ¡No compatible con los actuadores inalámbricos EnOcean !

Más información:

https://eltako.com/redirect/FTE215BLE

FTE215BLE	gris	**30999005**



Pulsador inalámbrico con tecla simple (sin marco)



Pulsador inalámbrico con tecla doble (sin marco)

FT55BT/EL-ws

Pulsador inalámbrico Bluetooth de 4 canales, 55 x 55 mm Finlandia, Blanco-elko.

Módulo de pulsador inalámbrico con generador de energía EnOcean. Genera la energía para los telegramas al pulsar el pulsador, por tanto, sin cables y sin consumo en Stand-by.
El suministro incluye una placa de montaje, un marco de montaje para módulos PTM con módulo EnOcean PTM216B insertado y una lámina adhesiva.
La placa de montaje puede atornillarse sobre un cajetín con una distancia entre tornillos de 60 mm o sobre una superficie plana. El pulsador inalámbrico se puede pegar a la pared, al cristal o a un mueble con la lámina adhesiva suministrada. Los pulsadores inalámbricos con una tecla simple pueden enviar dos señales, los pulsadores inalámbricos con una tecla doble pueden enviar cuatro señales.

ATENCIÓN: ¡No es compatible con los actuadores inalámbricos EnOcean!

Más información:

https://eltako.com/redirect/FT55BT*EL-ws

FT55BT/EL-ws	Blanco-elko	**30000248**

Designación	Color	N°Articulo



Pulsador inalámbrico con tecla simple (sin marco)



Pulsador inalámbrico con tecla doble (sin marco)

FT55BT/ES-wg

Pulsador inalámbrico Bluetooth de 4 canales, 55 x 55 mm, Suecia, blanco nieve brillante.

Módulo de pulsador inalámbrico con generador de energía EnOcean. Genera la energía para los telegramas al pulsar el pulsador, por tanto, sin cables y sin consumo en Stand-by.
El suministro incluye una placa de montaje, un marco de montaje para módulos PTM con módulo EnOcean PTM216B insertado y una lámina adhesiva.
La placa de montaje puede atornillarse sobre un cajetín con una distancia entre tornillos de 60 mm o sobre una superficie plana. El pulsador inalámbrico se puede pegar a la pared, al cristal o a un mueble con la lámina adhesiva suministrada. Los pulsadores inalámbricos con una tecla simple pueden enviar dos señales, los pulsadores inalámbricos con una tecla doble pueden enviar cuatro señales.

ATENCIÓN: ¡No es compatible con los actuadores inalámbricos EnOcean!

Más información:

https://eltako.com/redirect/FT55BT*ES-wg

FT55BT/ES-wg	blanco nieve brillante	**30000247**

SENSORES KOMPATIBLES
SENSORES FRIENDS OF HUE / BLUETOOTH LE

Designación	Color	N°Articulo



Pulsador inalámbrico con tecla simple (sin marco)

F2T55EBT-

Pulsador inalámbrico Bluetooth de 2 canales, 55 x 55 mm.

Módulo de pulsador inalámbrico con generador de energía EnOcean. Genera la energía para los telegramas al pulsar el pulsador, por tanto, sin cables y sin consumo en Stand-by. El suministro incluye una placa de montaje, un marco de montaje para módulos PTM con módulo EnOcean PTM216B insertado y una lámina adhesiva. La placa de montaje puede atornillarse sobre un cajetín con una distancia entre tornillos de 60 mm o sobre una superficie plana. El pulsador inalámbrico se puede pegar a la pared, al cristal o a un mueble con la lámina adhesiva suministrada.
Los pulsadores inalámbricos con una tecla simple pueden enviar 2 señales: al pulsar la parte superior y al pulsar la parte inferior.

ATENCIÓN: ¡No es compatible con los actuadores inalámbricos EnOcean!

Más información:

https://eltako.com/redirect/F2T55EBT-

F2T55EBT-am	antracita mate	**30000608**
F2T55EBT-pg	blanco polar brillante	**30000607**
F2T55EBT-pm	blanco polar mate	**30000606**
F2T55EBT-wg	blanco nieve brillante	**30000605**

Designación	Color	N°Articulo



Pulsador inalámbrico con tecla doble (sin marco)

F4T55EBT-

Pulsador inalámbrico Bluetooth de 4 canales, 55 x 55 mm.

Módulo de pulsador inalámbrico con generador de energía EnOcean. Genera la energía para los telegramas al pulsar el pulsador, por tanto, sin cables y sin consumo en Stand-by. El suministro incluye una placa de montaje, un marco de montaje para módulos PTM con módulo EnOcean PTM216B insertado y una lámina adhesiva. La placa de montaje puede atornillarse sobre un cajetín con una distancia entre tornillos de 60 mm o sobre una superficie plana. El pulsador inalámbrico se puede pegar a la pared, al cristal o a un mueble con la lámina adhesiva suministrada. Los pulsadores inalámbricos con una tecla simple pueden enviar dos señales, los pulsadores inalámbricos con una tecla doble pueden enviar cuatro señales.

ATENCIÓN: ¡No es compatible con los actuadores inalámbricos EnOcean!

Más información:

https://eltako.com/redirect/F4T55EBT-

F4T55EBT-am	antracita mate	**30000612**
F4T55EBT-pg	blanco polar brillante	**30000611**
F4T55EBT-pm	blanco polar mate	**30000610**
F4T55EBT-wg	blanco nieve brillante	**30000609**

Designación	Color	N°Articulo



FMH1W-anso

Mini mando de mano, impermeable, sin batería y sin cable

Mini mando de mano impermeable 72 x 30 mm, 15 mm de altura. Sólo pesa 34 gramos. Genera la energía para radio telegramas cuando se presiona el botón, por lo tanto sin batería.

enocean

Más información:

https://eltako.com/redirect/FMH1W-anso

FMH1W-anso	antracita-soft	**30000467**

Designación	Color	N°Articulo



FMH1W-wg/rot

Minitransmisor inalámbrico con correa de transporte gris para sistemas de llamada. Carcasa blanco puro brillante, botón rojo

Mini mando de mano impermeable 72 x 30 mm, 15 mm de altura. Sólo pesa 34 gramos. Genera la energía para radio telegramas cuando se presiona el botón, por lo tanto sin batería.

enocean

Más información:

https://eltako.com/redirect/FMH1W-wg*rot

FMH1W-wg/rot	Correa de transporte gris: carcasa blanco puro brillante, botón rojo	**30000465**



FTTB

Pulsador inalámbrico Tracker, sin cable

Pulsador inalámbrico Tracker con batería (vida útil 5-8 años). 55 x 44 mm, 15 mm de altura. Sólo pesa 20 gramos. El pulsador inalámbrico tracker FTTB tiene un botón azul, que se utiliza para enviar el telegrama de pulsador.
Después de abrir la carcasa, puede activarse la función Tracker en posicionar el interruptor deslizante en la posición w.
A continuación, el sensor envía un telegrama de presencia cada 60 segundos.
La alimentación de corriente para varios años se suministra mediante una pila interna de 3 V CR2032.

enocean

Más información:

https://eltako.com/redirect/FTTB

FTTB	antracita	**30100018**



FMH2-

Mini mando de mano de 2 canales grabado laser 0 + I, sin batería y sin cable

Mini mando de mano de 2 canales 43 x 43 mm, 16 mm de altura. Sólo pesa 30 gramos. Genera la energía para radio telegramas cuando se presiona la tecla, por lo tanto sin batería.

enocean

Más información:

https://eltako.com/redirect/FMH2-

FMH2-an	antracita	**30000757**
FMH2-rw	blanco nieve	**30000752**
FMH2-sz	negro	**30000754**
FMH2-wg	blanco nieve brillante	**30000755**
FMH2-ws	blanco	**30000750**

Designación	Color	N°Articulo



FMH2S-

Mini mando de mano de 2 canales para llaveros, grabado laser 0 + I, sin batería y sin cable

Mini mando de mano de 2 canales 43 x 43 mm, 16 mm de altura. Sólo pesa 30 gramos. También está preparada para sujetar un llavero. Genera la energía para radio telegramas cuando se presiona la tecla, por lo tanto sin batería.

enocean

Más información:

https://eltako.com/redirect/FMH2S-

FMH2S-an	antracita	**30000087**
FMH2S-rw	blanco nieve	**30000082**
FMH2S-sz	negro	**30000084**
FMH2S-wg	blanco nieve brillante	**30000085**
FMH2S-ws	blanco	**30000080**

Designación	Color	N°Articulo



FHS2-al/anso

Mini mando de mano de 2 canales sin batería y sin cable con tecla grande, alu/antracita-soft

Mini mando de mano de 2 canales con tecla grande alu/antracita-soft, 49 x 47 mm, 16 mm de altura. Sólo pesa 37 gramos. Genera la energía para radio telegramas cuando se presiona la tecla, por lo tanto sin batería.

enocean

Más información:

https://eltako.com/redirect/FHS2-al"anso

FHS2-al/anso	alu/antracita-soft	**30000771**



FMH4-

Mini mando de mano de 4 canales, grabado laser 1+2+3+4, sin batería y sin cable

Mini mando de mano de 4 canales 43 x 43 mm, 16 mm de altura. Sólo pesa 37 gramos. Genera la energía para radio telegramas cuando se presiona la tecla, por lo tanto sin batería.

enocean

Más información:

https://eltako.com/redirect/FMH4-

FMH4-an	antracita	**30000237**
FMH4-rw	blanco nieve	**30000232**
FMH4-sz	negro	**30000234**
FMH4-wg	blanco nieve brillante	**30000235**
FMH4-ws	blanco	**30000230**



FMH4S-

Mini mando de mano de 4 canales para llaveros, grabado laser 1+2+3+4, sin batería y sin cable

Mini mando de mano de 4 canales 43 x 43 mm, 16 mm de altura. Sólo pesa 30 gramos. También está preparada para sujetar un llavero. Genera la energía para radio telegramas cuando se presiona una tecla, por lo tanto sin batería.

enocean

Más información:

https://eltako.com/redirect/FMH4S-

FMH4S-an	antracita	**30000097**
FMH4S-rw	blanco nieve	**30000092**
FMH4S-sz	negro	**30000094**
FMH4S-wg	blanco nieve brillante	**30000095**
FMH4S-ws	blanco	**30000090**

Designación	Color	N°Articulo



FHS4-al/anso

Mini mando de mano inalámbrico de 4 canales sin batería y sin cable con tecla partida, alu/antracita-soft

Minimando inalámbrico de 4 canales con tecla partida alu/antracita-soft, 49 x 47 mm, 16 mm de altura. Sólo pesa 37 gramos. Genera la energía para radio telegramas cuando se presiona la tecla, por lo tanto sin batería.

enocean

Más información:

https://eltako.com/redirect/FHS4-al"anso

FHS4-al/anso	alu/antracita-soft	**30000770**



FHS8-wg

Mando a distancia blanco nieve brillante con 2 teclas dobles.

Mando a distancia de 8 canales 154 x 50 mm, 16 mm de altura y sólo 87 gramos de peso. Genera la energía para los telegramas al pulsar la tecla, por lo tanto sin batería. Sensor Smart Home.

enocean

Más información:

https://eltako.com/redirect/FHS8-wg

FHS8-wg	blanco nieve brillante	**30000205**

Designación	Color	N°Articulo



FMH8-

Mini mando de mano inalámbrico de 8 canales, grabado laser 1+2+3+4+5+6+7+8, sin batería y sin cable

Mini mando de mano inalámbrico de 8 canales 45 x 85 mm, 18 mm de altura. Sólo pesa 60 gramos. Genera la energía para radio telegramas cuando se presiona un botón, por lo tanto sin batería.

enocean

Más información:

https://eltako.com/redirect/FMH8-

FMH8-ag	antracita brillante lado superior	**30000454**
FMH8-al/anso	alu barnizado, lado inferior y las teclas barnizadas en antracita soft	**30000419**
FMH8-wg	blanco nieve brillante	**30000455**



FHS8B-wg

Mando a distancia blanco nieve brillante con 2 teclas dobles y batería.

Mando a distancia de 8 canales 154 x 50 mm, 16 mm de altura y sólo 75 gramos de peso. Muy silencioso y con batería (vida útil 5-7 años). Sensor Smart Home.

enocean

Más información:

https://eltako.com/redirect/FHS8B-wg

FHS8B-wg	blanco nieve brillante	**30000206**

Designación	Color	N°Articulo



FF8-al/anso

Telemando de 8 canales con 2 teclas partidas, sin batería y sin cable

Telemando de 8 canales 185 x 50 mm, 17 mm de altura. Genera la energía para radio telegramas cuando se presiona una tecla, por lo tanto sin batería.
Con soporte de pared WHF-al y 2 tornillos de acero inoxidable avellanados cada uno 2,9 x 25 mm y tacos de 5 x 25 mm.

enocean

Más información:
https://eltako.com/redirect/FF8-al"anso

FF8-al/anso	lado superior alu barnizado, lado inferior y teclas barnizadas en antracita soft	**30000769**



FFD-al/anso

Telemando de 50 canales con display y acumulador. Con soporte de pared y cargador

Telemando de 50 canales con display 185 x 50 mm, 17 mm de altura. Alimentación de corriente con batería de iones de litio, cuyo voltaje se controla y se muestra en la pantalla si es necesario.
Con cargador, soporte de pared WHF-al y 2 tornillos avellanados de acero inoxidable 2,9 x 25 mm y tacos 5 x 25 mm.

enocean

Más información:
https://eltako.com/redirect/FFD-al"anso

FFD-al/anso	lado superior alu barnizado, lado inferior y teclas barnizadas en antracita soft	**30000773**



FKF65-wg

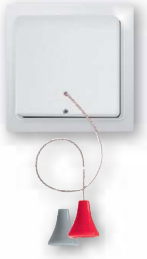
Tarjetero inalámbrico en el diseño-E 65

Tarjetero inalámbrico para el montaje en superficie 84 x 84 x 29 mm. Genera la energía para radio telegramas cuando se actua el sensor, por lo tanto sin batería.

enocean

Más información:
https://eltako.com/redirect/FKF65-wg

FKF65-wg	blanco nieve brillante	**30065545**



FZS65-wg

Interruptor de cordel inalámbricoen el diseño-E 65

Interruptor de cordel inalámbrico para el montaje en superficie 84 x 84 x 24 mm. Con manilla en plata y rojo. Genera la energía para radio telegramas cuando se actua el sensor, por lo tanto sin batería.
Genera la energía para radio telegramas cuando se actua el sensor, por lo tanto sin batería.

enocean

Más información:
https://eltako.com/redirect/FZS65-wg

FZS65-wg	blanco nieve brillante	**30067545**

Designación	Color	N°Articulo



F1T80-

Pulsador inalámbrico de 1 canal sin batería y sin cable.

Pulsador inalámbrico de 1 canal 80 x 40 x 15 mm, con generador de energía. grado de protección IP54. Genera la energía para la transmisión de los telegramas inalámbricos al accionar la tecla, de ahí sin cable de conexión y tampoco sin perdida Stand by. El pulsador inalámbrico de 1 canal envía 1 señal evaluable.
Puede atornillarse a una superficie plana o pegarse a la pared utilizando la lámina adhesiva suministrada.

Más información:
https://eltako.com/redirect/F1T80-

F1T80-am	antracita mate	**30000453**
F1T80-wg	blanco nieve brillante	**30000451**



FKD-

Pulsador timbre inalámbrico sin batería y sin cable

Pulsador timbre inalámbrico 80 x 40 x 15 mm con generador de energía. grado de protección IP54. Genera la energía para la transmisión de los telegramas inalámbricos al accionar la tecla, de ahí sin cable de conexión y tampoco sin perdida Stand by. Campo de rotulación 43 x 12 mm. Por ejemplo, para cinta de etiquetas Dymo 9 mm y 12 mm.
El pulsador de timbre inalámbrico transmite una señal evaluable como los pulsadores inalámbricos de 1 canal.

Más información:
https://eltako.com/redirect/FKD-

FKD-am	antracita mate	**30000408**
FKD-wg	blanco nieve brillante	**30000420**





FCO2TF65-wg

Radio CO_2+sensor de temperatura+humedad, blanco nieve brillante

Sensor inalámbrico interior de CO_2+temperatura+ humedad, blanco nieve para la instalación individual 84 x 84 x 29 mm. Con indicación LED regulada según la calidad del aire ambiental y la luminosidad. Además con señal acústica de aviso de nivel rojo. Pérdida en stand-by sólo 0,4 vatios de media. Alimentación de corriente con una fuente de alimentación conmutada de 12 V CC: p. ej. WNT61-12VDC/10W.

Más información:
https://eltako.com/redirect/FCO2TF65-wg

FCO2TF65-wg	blanco nieve brillante	**30065277**
WNT61-12VDC/10W	azul	**61000264**



FCO2TS-wg

Sensor inalámbrico de CO_2 de mesa con temperatura+humedad-sensor y señal

Dimensiones: 85 x 85 x 65 mm. Con pies de plástico antideslizante. Con pantalla LED regulada según la calidad del aire ambiental y la luminosidad. Además con señal acústica de aviso de nivel rojo. Pérdida en stand-by sólo 0,4 vatios de media. Alimentación de corriente con fuente de alimentación enchufable incluida con 200 cm cable de conexión.

Más información:
https://eltako.com/redirect/FCO2TS-wg

FCO2TS-wg	blanco nieve brillante	**30065278**

Designación	Color	N°Articulo



FLT58-am,
antracita mate



FLT58-am

Sensor de mesa inalámbrico de calidad del aire + temperatura y humedad

Sensor de mesa inalámbrico de calidad del aire + temperatura y humedad, 58 x 58 x 58 mm. Adicionalmente con señal acústica desde el nivel rojo. Alimentación de corriente mediante una fuente de alimentación incluida con enchufe USB-C. La pérdida standby es de sólo 0,1 vatios.

enocean

Más información:

https://eltako.com/redirect/FLT58-am

FLT58-am	antracita mate	**30058520**



FTFSB-

Sensor inalámbrico de humedad y temperatura con célula solar y batería (vida útil 6 años), 75 x 25 x 12 mm.

Sensor inalámbrico de humedad y temperatura mide la humedad relativa entre 0 y 100 % (+- 5 %) y la temperatura entre - 20 °C y + 60 °C (+- 0,5 °C). En caso de cambio, envía un telegrama de datos dentro de 2 minutos, al sistema de radio del edificio ELTAKO. Si no hay cambios, se envía un telegrama de estado cada 10 minutos. Montaje por encolar, utilizando la lámina adhesiva adjunta. El sistema electrónico funciona con una pila de botón interna CR2032. Para el cambio sólo hay que abrir la carcasa. Esto también es necesario para activar la alimentación de la batería, para eso, solo hay que sacar la tira aislante.

enocean

Más información:

https://eltako.com/redirect/FTFSB-

FTFSB-am	antracita mate	**30000475**
FTFSB-wg	blanco nieve brillante	**30000563**



FTFB-

Sensor inalámbrico de humedad y temperatura 75 x 25 x 12 mm, con batería (vida útil 5 años).

El sensor inalámbrico de temperatura y humedad mide la humedad relativa del aire entre 0 y 100 % (+- 5 %) y la temperatura entre - 20 °C y + 60 °C (+- 0,5 °C). Cada 2 minutos y si hay cambios manda un telegrama de datos al sistema inalámbrico de edificios ELTAKO. Si no hay ningún cambio en los valores, manda un telegrama cada 10 minutos. Sujección por pegado, se incluye una cinta de doble cara en la entrega. Se alimenta por una batería CCR2032 ya incluida. Para cambiarla, hay que abrir la carcasa del dispositivo. También para activarlo ya que en la entrega viene con una pequeña tira protectora.

enocean

Más información:

https://eltako.com/redirect/FTFB-

FTFB-am	antracita mate	**30000429**
FTFB-wg	blanco nieve brillante	**30000559**



FFT60SB

Sensor inalámbrico de temperatura y humedad interior y exterior con célula solar y batería

Sensor inalámbrico de temperatura y humedad blanco nieve con célula solar y batería (vida útil 3-5 años), 60 x 46 x 30 mm.

enocean

Más información:

https://eltako.com/redirect/FFT60SB

FFT60SB	blanco nieve	**30000461**

Designación	Color	N°Articulo





FABH65S-wg

Sensor inalámbrico de movimiento y luminosidad exterior en el diseño-E 65

Sensor inalámbrico de movimiento y luminosidad exterior blanco nieve brillante para el montaje en superficie, 84 x 84 x 39 mm, grado de protección IP54. Con célula solar.

enocean

Más información:

https://eltako.com/redirect/FABH65S-wg

FABH65S-wg	blanco nieve brillante	**30065852**

Designación	Color	N°Articulo



FABH130/230V-rw

Sensor inalámbrico de movimiento y luminosidad exterior

Sensor de movimiento y luminosidad exterior blanco nieve, 130 x 85 x 100 mm, grado de protección IP55.
1 contacto NA no libre de potencial de 10 A /250 V AC, lámparas incandescentes hasta 2300 vatios.
Alimentación de corriente 230 V.
Pérdida Stand-by solo 0,9 vatios. Smart Home Sensor. El sensor inalámbrico puede ser enlazado con los siguientes actuadores: FSR14, FSR61, FSR71 y en el controlador.

enocean

Más información:

https://eltako.com/redirect/FABH130*230V-rw

FABH130/230V-rw	blanco nieve	**30000466**



FHD60SB-wg

Sensor inalámbrico de luminosidad-crepuscular interior y exterior con célula solar y batería

Sensor inalámbrico de luminosidad-crepuscular blanco nieve con célula solar y batería (vida útil 5-8 años).
Para interior y exterior. LxAxP: 60 x 46 x 30 mm.
Este sensor cubre la rango de 0 a 30 000 lux.
El rango de 0 a 50 lux puede ser evaluado por actuadores en la función de interruptor crepuscular.

enocean

Más información:

https://eltako.com/redirect/FHD60SB-wg

FHD60SB-wg	blanco nieve	**30000462**



FWS60

Sensor de agua para la conexión al módulo transmisor FSM60B

Sensor de agua FWS60 para la conexión al módulo transmisor FSM60B blanco nieve.
LxAxP: 60 x 46 x 30 mm (sin manguito).
Con 150 cm de cable.

Más información:

https://eltako.com/redirect/FWS60

FWS60	blanco nieve	**30000463**

Designación	Color	N°Articulo



FSM60B

Módulo transmisor de inalámbrico con batería y varilla de antena. L x A x P: 60 x46 x 30 mm (dimensiones sin antena ni conexión por tornillo)

Este módulo transmisor inalámbrico puede funcionar con un sensor de agua FWS60 o mediante un pulsador y transmite diferentes radiotelegramas ajustables al sistema de radio del edificio ELTAKO.
Se puede utilizar un puente interno para seleccionar entre 4 modos de funcionamiento.

enocean

Más información:
https://eltako.com/redirect/FSM60B

FSM60B	blanco nieve	**30000459**



FWS81

FREE

Sensor de agua inalámbrico con discos de hinchazón

Sensor de agua inalámbrico con discos de hinchazón y generador de energía, 88 x 50 x 30 mm, blanco.
No hay pérdida Stand-by.

enocean

Más información:
https://eltako.com/redirect/FWS81

FWS81	blanco	**30000409**

Designación	Color	N°Articulo



FASM60-UC

Módulo emisor radio exterior 2 canales. 60 x 46 x 30 mm (dimensiones sin atornillar). Con antena interna. Sin perdida stand by.

El módulo transmisor inalámbrico FASM60-UC dispone de dos canales y puede transmitir radio-telegramas como los pulsadores inalámbricos al sistema de radio del edificio ELTAKO.
A1 inicia un radiotelegrama como 'Pulsar la tecla en el superior' y A3 como 'Pulsar la tecla en el inferior'.
El telegrama cuando se abren los dos contactos de control es idéntica a la de 'soltar la tecla'.
No se pueden controlar simultáneamente varios módulos de transmisión inalámbricos.
En la parte inferior hay una conexión roscada M12 para una conexión estanca IP54.
Conexión a un bloque de terminales interno de 5 polos para las entradas de control +A1/-A2 y +A3/-A2.

enocean

Más información:
https://eltako.com/redirect/FASM60-UC

FASM60-UC	blanco nieve	**30000456**



FRWB-rw

Detector de humo inalámbrico con batería

Detector de humo inalámbrico blanco nieve módulo transmisor inalámbrico en la base de montaje.
Ø 86 mm, 49 mm de altura. Con célula solar y batería (vida útil 10 años).

enocean

Más información:
https://eltako.com/redirect/FRWB-rw

FRWB-rw	blanco nieve	**30000054**

Designación	Color	N°Articulo



FHMB-rw

Detector de calor inalámbrico

Detectorde calor inalámbrico blanco nieve con módulo transmisor inalámbrico en la base de montaje. Ø 86 mm, 45 mm de altura. Con célula solar y batería (vida útil 10 años).

enocean

Más información:

https://eltako.com/redirect/FHMB-rw

FHMB-rw	blanco nieve	**30000056**



FTKE-rw

Contacto ventana/puerta inalámbrico con generador de energía 48 x 32 x 11,5 mm, blanco nieve. También para la vigilancia de cajones y equipamientos movibles. Genera su propia energía para el envío de los telegramas al apretar la palanca, por esto sin batería y sin cable. Sin perdida Stand-by. Fijación por pegar, atornillar o con ángulos de fijación BW3.

enocean

Al cerrar y abrir será transmitido cada vez el telegrama inalámbrico. Para más de 100.000 ciclos de conmutación, muelle de presión reemplazable. Evaluación mediante el FHK14, FHK61, FSB14, FSB61, FSB71, FSR14, FSR61, FSR71, FZK14, FZK61 y controladores. Fijación mediante el folio adhesivo de doble cara, atornillar, o con el ángulo de montaje entregado.

Más información:

https://eltako.com/redirect/FTKE-rw



Más información:

https://eltako.com/redirect/BW3

FTKE-rw	blanco nieve	**30000400**
BW3	blanco	**30000412**

Designación	Color	N°Articulo



FFTE-rw

Contacto pulsador ventana inalámbrico, con generador de energía blanco nieve, 8 x 32 x 11,5 mm. También para la vigilancia de puertas, cajones y equipamientos movibles. Genera la energía para la transmisión de los telegramas inalámbricos al accionar la tecla, de ahí sin cable de conexión y tampoco sin perdida Stand by.

Al cerrar y abrir será transmitido cada vez el telegrama inalámbrico. Para más de 100.000 ciclos de conmutación. Evaluación mediante el FHK14, FHK61, FSB14, FSB61, FSB71, FSR14, FSR61, FSR71, FZK14, FZK61 y controladores. Fijación mediante el folio adhesivo de doble cara, atornillar, o con el ángulo de montaje entregado.



Más información:

https://eltako.com/redirect/FFTE-rw

enocean

Más información:

https://eltako.com/redirect/BW3

FFTE-rw	blanco nieve	**30000450**
BW3	blanco	**30000412**



FFKB-

Contacto ventana/puerta inalámbrico, 75 x 25 x 12 mm, con batería (vida útil 7 años). Contacto magnético antracita mate y blanco nieve 37 x 10 x 6 mm.

Al cerrar y abrir serán transmitido cada vez el telegrama correspondiente por dos veces con un intervalo corto. El telegrama del estado será transmitido cíclicamente cada 8 minutos. Fijación por pegar.

enocean

Más información:

https://eltako.com/redirect/FFKB-

FFKB-am	antracita mate	**30000425**
FFKB-wg	blanco nieve brillante	**30000423**

Designación	Color	N°Articulo



FTKB-

Contacto puerta/ventana inalámbrico con célula solar y batería (vida útil 8 años) 75 x 25 x 12 mm. Fijación por pegar.

Contacto puerta/ventana inalámbrico con célula solar y batería 75 x 25 x 12 mm. El contacto ventana/puerta FTKB se alimenta a partir de 100 lux de luz diurna con una célula solar, sino durante varios años con una pila de botón. Al cerrar y abrir, el telegrama correspondiente se envía dos veces seguidas. El telegrama de estado actual se envía cíclicamente cada 8 minutos aproximadamente.
Fijación por pegar.

enocean

Más información:

https://eltako.com/redirect/FTKB-

FTKB-am	antracita mate	**30000474**
FTKB-wg	blanco nieve brillante	**30000424**



FTK-

Contacto puerta/ventana inalámbrico con célula solar

Contacto puerta/ventana inalámbrico con célula solar, 75 x 25 x 12 mm. Fijación por pegar. Grado de protección IP54, apto para el montaje en el exterior.

Más información:

https://eltako.com/redirect/FTK-

enocean

FTK-ag	antracita brillante	**30000407**
FTK-am	antracita mate	**30000452**
FTK-wg	blanco nieve brillante	**30000421**

Designación	Color	N°Articulo





Extensión del pasador SV7x7x14

FFG7B-

Sensor manija de ventana inalámbrico 120 x 35 x 7 mm, con batería (vida útil 7 años). Instalación detrás de una manilla de ventana estándar con cuadradillo de 7 mm y longitud de pasador variable o fija. Smart Home Sensor.

Telegramas inalámbricos para las posiciones de ventana abierta, inclinada y cerrada.
Telegramas del estado cada 15 minutos.
Montaje fácil detrás de la manija de ventana convencional: Desatornilla la manija, encaje el sensor, atornilla la manija de nueva.
En casos individuales, el pasador cuadrado de la manilla de la ventana es demasiado corto debido al uso del FFG7B y puede ser alargado mediante el uso de la extensión de pasador accesorio SV7x7x14.

enocean

Más información:

https://eltako.com/redirect/FFG7B-

FFG7B-al	alu barnizado	**30000460**
FFG7B-am	antracita mate	**30000468**
FFG7B-rw	blanco nieve	**30000443**
SV7x7x14	metallic	**30000031**



mTronic

Multisensor RF ventana, batería, montaje en la estructura con batería

Multisensor de ventana inalámbrico en el marco con batería. (vida útil de varios años) 135 x 18 x 9 mm, gris claro. Con detección inteligente de robos en modo 1 y 2 (control de cierre). Un mensaje de alarma se envía cuando la ventana se abre en posición de bloqueo e inclinación. Fijación por atornillado en la zona del marco entre el marco y hojas para ventanas y puertas de PVC o madera según las instrucciones de uso.

enocean

Más información:

https://eltako.com/redirect/mTronic

mTronic	gris claro	**30000033**

Designación	Color	N°Articulo



FSMTB

Módulo emisor inalámbrico para pulsadores de llave e industriales con batería. Duración de la batería de 3 a 5 años. No hay pérdida Stand-by. 65 mm largo, 28 mm ancho y 8 mm de profundidad

Este módulo transmisor inalámbrico es adecuado, entre otras cosas, para pulsadores de superficie NICE EKSEU y pulsadores industriales EATON M22-D-G-X1/ KC11/I (montaje en superficie). El módulo transmisor se coloca en los pulsadores según los instrucciones de uso y conectarlos a los terminales con cables trenzados. No requiere tensión externa, la alimentación de corriente durante varios años está garantizada por una pila de 3 V CR2032. Para activar el suministro de pilas, solo debe que tirar la tira aislante. El módulo transmisor envía 2 señales evaluables, que pueden enseñarse a los actuadores de inalámbricos.
Puede ser enlazado en todos los actuadores codificables de las series 61, 62 y 71, así como en la FAM14.

Más información:

https://eltako.com/redirect/FSMTB

FSMTB		**30000604**

FPE-1

Interruptor de posición inalámbrico, azul, sin batería y sin cable





FVST
La clavij a de codificación

Interruptor de posición inalámbrico con generador de energía 48 x 32 x 11,5 mm, azul. Genera su propia energía para el envío de los telegramas al apretar la palanca, por esto sin batería y sin cable. Sin perdida Stand-by.
Al apretar la palanca transmite un telegrama inalámbrica de Data(hex) 0x10 y al soltar Data(hex) 0x00 como un pulsador inalámbrico. Para más de 100.000 ciclos de conmutación, muelle de presión sustituible.

Más información:

https://eltako.com/redirect/FPE-1

FPE-1	azul	**30000398**
FVST	negro	**30000015**





FIW-USB

Convertidor infrarrojo inalámbrico con clavija USB para el mando para el mando universal Logitech Touch (disponible en comercios especializados). Perdida Stand-by solo 0,05 vatios.

Con un registro de datos especial de ELTAKO serán convertidos las señales infrarrojas mediante el FIW-USB en telegramas inalámbricos y transmitidos al sistema radio para edificios de ELTAKO.
Conexión en un dispositivo con alimentación de corriente en el enchufe USB o en uso con un cargador USB para tensión de red. Clavija USB tipo A con 2 m cable.

Más información:

https://eltako.com/redirect/FIW-USB

FIW-USB	negro	**30000387**



AIR

IR-lector para contadores de energía y gateway de datos

Escáner de infrarrojos con imán de montaje para contadores domésticos electrónicos eHZ, para la pasarela inalámbrica de contadores de corriente FSDG14.

Más información:

https://eltako.com/redirect/AIR

AIR		**30000970**

MINIVÁLVULA INALÁMBRICA SMART VALVE FKS-SV Y MULTISENSOR DE DATOS METEOROLÓGICOS WMS

Designación	Color	N°Articulo	€/Uni.



FKS-SV

Mini-valvula inalámbrica Smart Valve para radiadores. Sin batería y cable con Energy-Harvesting térmico.

Radio bidireccional con protocolo EnOcean EEP A5-20-01.
Modo de funcionamiento: Esta válvula genera la energía eléctrica para su funcionamiento mediante la diferencia de temperatura (rT > 4 K) entre radiador y ambiente. Con un almacenamiento de energía interno serán evitados dificultades de alimentación de energía durante la maniobra de la válvula.
Campo de aplicación: Esta válvula está diseñada para su aplicación en el área privada y también en lugares comerciales. En habitaciones con poco uso de calefacción puede ser necesaria una carga adicional mediante un Micro-USB.

Más información:
https://eltako.com/redirect/FKS-SV

FKS-SV	plata	**30000413**

Designación	Color	N°Articulo	€/Uni.



WMS

multisensor de datos meteorológicos

El multisensor de datos meteorológicos WMS envía los datos meteorológicos una vez por segundo registrados en ese momento (luminosidad desde tres direcciones (0 ... 99.000 lux), viento (0 ... 35 m/s), lluvia y temperatura (- 40 ... + 80 °C) al MSR12-UC, FWG14MS o FWS61-24V DC. Como cable de conexión es suficiente un cable telefónico estándar J-Y(ST)Y 2 x 2 x 0,8 o equivalente. Longitud de cable admisible 100 m. Carcasa compacta de plástico, L x An x Al = 118 x 96 x 77 mm, tipo de protección IP44, temperatura ambiente de - 30 °C a + 50 °C. Para la alimentación eléctrica, incluida la resistencia del sensor de lluvia, se necesita una fuente de alimentación WNT15-24VDC/24W o WNT61-24VDC/10W (capítulo 17). Para evaluar un WMS varias veces, se pueden conectar hasta 64 unidades de MSR12-UC, FWG14MS o FWS61-24V DC al multisensor de datos meteorológicos.

Más información:
https://eltako.com/redirect/WMS

WMS	blanco	**20000085**
FWS61-24V DC	azul	**30000305**
WNT61-24VDC/10W	azul	**61000265**



W-F1T55E	Tecla para pulsadores inalámbricos en E-Design55	
	-am antracita mate	**N°Articulo 30055910**
	-pg blanco polar brillante	**N°Articulo 30055911**
	-pm blanco polar mate	**N°Articulo 30055912**
	-wg blanco nieve brillante	**N°Articulo 30055913**



W-F2T55E	Tecla para pulsadores inalámbricos y pulsadores inalámbricos con batería en E-Design55	
	-am antracita mate	**N°Articulo 30055914**
	-pg blanco polar brillante	**N°Articulo 30055915**
	-pm blanco polar mate	**N°Articulo 30055916**
	-wg blanco nieve brillante	**N°Articulo 30055917**



W-F2T55E/10	Teclas para pulsadores inalámbricos y pulsadores inalámbricos con batería en E-Design55	
	-am antracita mate	**N°Articulo 30055971**
	-pg blanco polar brillante	**N°Articulo 30055972**
	-pm blanco polar mate	**N°Articulo 30055973**
	-wg blanco nieve brillante	**N°Articulo 30055970**



W-B4T55E	Tecla para pulsadores Bus en E-Design55	
	-am antracita mate	**N°Articulo 30055918**
	-pg blanco polar brillante	**N°Articulo 30055919**
	-pm blanco polar mate	**N°Articulo 30055920**
	-wg blanco nieve brillante	**N°Articulo 30055921**



DW-F4T55E	Tecla doble para pulsadores inalámbricos y pulsadores inalámbricos con batería en E-Design55	
	-am antracita mate	**N°Articulo 30055922**
	-pg blanco polar brillante	**N°Articulo 30055923**
	-pm blanco polar mate	**N°Articulo 30055924**
	-wg blanco nieve brillante	**N°Articulo 30055925**



DW-F4T55E/10	10 x Teclas dobles para pulsadores inalámbricos y pulsadores inalámbricos con batería en E-Design55	
	-am anthrazit matt	**N°Articulo 30055956**
	-pg blanco polar brillante	**N°Articulo 30055958**
	-pm blanco polar mate	**N°Articulo 30055959**
	-wg blanco nieve brillante	**N°Articulo 30055957**



DW-B4T55E	Tecla doble para pulsadores Bus en E-Design55	
	-am antracita mate	**N°Articulo 30055926**
	-pg blanco polar brillante	**N°Articulo 30055927**
	-pm blanco polar mate	**N°Articulo 30055928**
	-wg blanco nieve brillante	**N°Articulo 30055929**

TECLAS SIMPLES Y DOBLES E-DESIGN55 SIN GRABAR



W-WT55E	Tecla para pulsador e interruptor en E-Design55	
	-am antracita mate	**N°Articulo 30055930**
	-pg blanco polar brillante	**N°Articulo 30055931**
	-pm blanco polar mate	**N°Articulo 30055932**
	-wg blanco nieve brillante	**N°Articulo 30055933**



DW-W2T55E	Tecla doble para pulsador en E-Design55	
	-am antracita mate	**N°Articulo 30055934**
	-pg blanco polar brillante	**N°Articulo 30055935**
	-pm blanco polar mate	**N°Articulo 30055936**
	-wg blanco nieve brillante	**N°Articulo 30055937**

TECLAS SIMPLE Y DOBLES MANDOS A DISTANCIA Y TRANSMISORES DE MANO GRABADOS POR LÁSER

Indique siempre además el número de grabado según la siguiente lista de pictogramas la siguiente lista de pictogramas

Indique el tipo de mando a distancia o transmisor manual, el número de pictograma y el balancín o balancín doble en su pedido de grabado.
Balancines y balancines dobles de los pulsadores en las páginas 5-45 a 5-47.
Para una flecha en el superior (subir) y en el inferior (bajar), la designación adicional + 2P es suficiente.
Para I (= encender) arriba y 0 (= apagar) abajo, la designación adicional + I0 es suficiente.
Para 0 (= desactivar) arriba y I (= activar) abajo, la designación adicional + 0I es suficiente.
Los balancines y balancines dobles en diseño-E55 están disponibles en los colores -am (antracita mate), -pg (blanco polar brillante), -pm (blanco polar mate) y -wg (blanco brillante).



LGI	Grabado a láser individual, crear nuevo pictograma	**N°Articulo 30000980**



W-F1T55E	Tecla para pulsadores inalámbricos Diseño-E55, -am/-pg/-pm/-wg	**N°Articulo 30055949**



W-F2T55E	Tecla para pulsadores inalámbricos y con y sin batería. Diseño-E55, -am/-pg/-pm/-wg	**N°Articulo 30055966**



W-F2T55E-am+2P	Tecla para pulsadores inalámbricos y con y sin batería. Diseño-E55, flecha superior (subir) y inferior (bajar), antracita mate	**N°Articulo 30055969**



W-F2T55E-wg+2P	Tecla para pulsadores inalámbricos con y sin batería. Diseño-E55, flecha superior (subir) y inferior (bajar), blanco nieve brillante	**N°Articulo 30055967**



DW-F4T55E	Tecla para pulsadores inalámbricos y con y sin batería. Diseño-E55, -am/-pg/-pm/-wg	**N°Articulo 30055952**



DW-F4T55E-am+2P	Tecla para pulsadores inalámbricos con y sin batería. Diseño-E55, flecha superior (subir) y inferior (bajar), antracita mate	**N°Articulo 30055955**



DW-F4T55E-wg+2P	Tecla para pulsadores inalámbricos con y sin batería. Diseño-E55, flecha superior (subir) y inferior (bajar), blanco nieve brillante	**N°Articulo 30055954**

MANDOS A DISTANCIA Y MANDOS DE MANO GRABADOS CON LÁSER

Indique por favor siempre adicional el número de grabado de acuerdo con la siguiente lista de pictogramas

Indique el tipo de mando a distancia o mando manual, el número de pictograma y el balancín o balancín doble al encargar el grabado.
Balancines y dobles de los pulsadores en las páginas 5-45 a 5-47.
Para una flecha en el superior (subir) y en el inferior (bajar), la designación adicional + 2P es suficiente.
Para I (= encender) arriba y 0 (= apagar) abajo, la designación adicional + I0 es suficiente.
Para 0 (= desactivar) arriba y I (= activar) abajo, la designación adicional + 0I es suficiente.

	**LGI**	Grabado a láser individual, crear nuevo pictograma	**N°Articulo 30000980**
	**W-FMT55/2**	Tecla para mini pulsador inalámbrico, rw/wg	**N°Articulo 30000957**
	**DW-FMT55/4**	Tecla doble para mini pulsador inalámbrico, rw/wg	**N°Articulo 30000958**
	**W-FT4B**	Tecla para pulsador inalámbrico 45 x 45 mm, diseño belga -cr/-na/-nw	**N°Articulo 30000965**
	**DW-FT4B**	Tecla doble para pulsador inalámbrico 45 x 45 mm, diseño belga, -cr/-na/-nw	**N°Articulo30000964**
	**W-FT4CH**	Tecla para pulsadores inalámbricos en diseño suizo, hg/sz/w	**N°Articulo 30000959**
	**DW-FT4CH**	Tecla doble para pulsadores inalámbricos en diseño suizo, hg/sz/w	**N°Articulo 30000963**
	**W-FT4F**	Tecla para pulsadores inalámbricos 63 x 63 mm, am/pg/pm/rw/wg/	**N°Articulo 30000951**
	**DW-FT4F**	Tecla doble para pulsadores inalámbricos 63 x 63 mm, am/pg/pm/rw/wg/	**N°Articulo 30000952**
	**W-FT55**	Tecla para pulsadores inalámbricos 55 x 55 mm, ws/rw/wg/sz/an/al	**N°Articulo 30000953**
	**DW-FT55**	Tecla doble para pulsadores inalámbricos 55 x 55 mm, ws/rw/wg/sz/an/al	**N°Articulo 30000954**

MANDOS A DISTANCIA Y MANDOS DE MANO GRABADOS CON LÁSER

Indique por favor siempre adicional el número de grabado de acuerdo con la siguiente lista de pictogramas

	**W-FT55R**	Tecla para pulsadores inalámbricos 55 x 55 mm para Busch Reflex und Duro, blanco/alpinblanco	**N°Articulo 30000967**
	**DW-FT55R**	Tecla doble para pulsadores inalámbricos 55 x 55 mm para Busch Reflex y Duro, blanco/alpinblanco	**N°Articulo 30000968**
	**W-FT55ES-**	Tecla para pulsador inalámbrico 55 x 55 mm para Suecia, exxact Blanco	**N°Articulo 30000955**
	**DW-FT55ES-**	Tecla doble para pulsador inalámbrico 55 x 55 mm para Suecia, exxact Blanco	**N°Articulo 30000969**
	**DW-W2T55**	Tecla doble para pulsador basculante, blanco nieve brillante	**N°Articulo 30000977**
	**W-WT/WS55**	Tecla para pulsador basculante y interruptor basculante, ws/rw/wg/sz/an/al	**N°Articulo 30000975**
	**DW-FF8**	Balancín doble para mando a distancia inalámbrico, barnizadas en antracita soft	**N°Articulo 30000962**
	**W-FHS/FMH2**	Balancín para mando a mano y mini mando inalámbrico, ws/rw/wg/sz/an	**N°Articulo 30000960**
	**DW-FHS/FMH4**	Tecla doble para mini mando de mano FMH4, ws/rw/wg/sz/an	**N°Articulo 30000961**


1
2
3
4
5
6
7
8
10
11
12
13
14
15
16
17
18
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
360°
43
44
45
46
47
48
49
50
51
52
53
54
55
56
57
59

VISTA GENERAL DE LOS PICTOGRAMAS PARA GRABADO LÁSER





Cuando pida un grabado, por favor indique el tipo de pulsador, mando o mini telemando inalámbrico, el número de pictograma y la tecla o doble tecla. Las teclas y teclas dobles para los pulsadores, mandos y mini telemandos inalámbricos los encontrará en las páginas 5-41 hasta 5-44.
Para una flecha en el superior (subir) y en el inferior (bajar), la designación adicional + 2P es suficiente. Para I (= encender) arriba y 0 (= apagar) abajo, la designación adicional + I0 es suficiente. Para 0 (= desactivar) arriba y I (= activar) abajo, la designación adicional + 0I es suficiente.





MiniSafe2 FGW14WL-IP

enocean

MQTT

6

NOSOTROS CONECTAMOS Y CONTROLAMOS DIFERENTES MUNDOS.

A través de varios controladores y pasarelas, los productos de ELTAKO pueden comunicarse con todos los estándares importantes, como EnOcean, ZigBee, KNX, DALI-2, Modbus, REST-API y MQTT, y pueden ser controlados y automatizados mediante una APP. Idealmente, la APP se ejecuta en un iPad instalado en una de nuestras estaciones de acoplamiento inteligentes.

ELTAKO – el sistema inalámbrico para edificios. La base con sensores y actuadores 6 - 2

ELTAKO – del sistema inalámbrico para edificios para todo(s) 6 - 3

Controlador MiniSafe2 y transmisor infrarrojo IRT3 6 - 4

Controlador MiniSafe2-REG para montaje en carril con antena externa y transmisor infrarrojo IRT3 6 - 5

Controlador wibutler pro (2ª Gen.) WP2 6 - 6

NUEVO RS485-Bus-Pasarela-DALI-2 FD2G14 6 - 7

RS485-Bus-Pasarela-DALI FDG14 6 - 8

RS485-Bus-Pasarela de datos contadores de energía FSDG14 y IR-Lector par contadores de energía AIR 6 - 9

Pasarela multiple RS485-Bus FGW14 y pasarela multiple RS485-Bus con conexión USB-A FGW14-USB 6 - 10

Medidor de electricidad BUS RS485 pasarela MQTT vía WLAN FGW14W-IP 6 - 11

Medidor de electricidad BUS RS485 pasarela MQTT vía WLAN y LAN FGW14WL-IP 6 - 11

Módulo de antena inalámbrico FAM-USB y Radio-Powerline-Gateway FPLG14 6 - 12

NUEVO Pasarela MQTT de contador de energía Modbus a través de WLAN y LAN ZGW16WL-IP 6 - 13

Pasarela inalámbrica DALI FDG62-230V 6 - 14

NUEVO Telerruptor-relé con IP, Matter por Wi-Fi, EnOcean opcional, 1 contacto NA no libre de potencial, 16 A, ESR64NP-IPM 6 - 15

NUEVO Telerruptor-relé con IP, Matter por Wi-Fi, EnOcean opcional, 1 contacto NA libre de potencial, 16 A, ESR64PF-IPM 6 - 16

NUEVO Telerruptor-relé con IP, Matter por Wi-Fi, EnOcean opcional, 1 contacto NA no libre de potencial, 16 A, EUD64NPN-IPM 6 - 17

NUEVO Adaptador enchufable EnOcean para la serie 64, EOA64 6 - 18

NUEVO Pasarela-DALI-2 FD2G71L-230V 6 - 19

Powerline-Gateway PL-FGW 6 - 20

NUEVO Modbus-Gateway KNX MODBUS RTU-GATEWAY WEINZIERL 886 6 - 21

EnOcean-KNX-Gateways KNX ENO 626 y KNX ENO 636 6 - 22

NUEVO Estación de acoplamiento de pared para iPads con función de carga OnWall-/ y OnWall/2- 6 - 23

NUEVO Estación de acoplamiento de pared empotrado para iPads con función de carga InWall/10.9-sz 6 - 23

EL SISTEMA INALÁMBRICO PARA EDIFICIOS DE ELTAKO ES LA RED PARA EDIFICIOS DE TODOS LOS TAMAÑOS.

Los pulsadores, sensores y actuadores inalámbricos de ELTAKO trabajan juntos perfectamente y controlan, regulan y conmutan todas las zonas del edificio. El software y hardware para la visualización y el control.

- El controlador más moderno de ELTAKO es el MiniSafe2, ya que con su forma compacta y su elegante diseño encaja en cualquier sala. A través del control de la App GFA5, se pueden añadir, controlar y, con las tareas y escenas, automatizar gran parte de los sensores y actuadores de ELTAKO. Se pueden importar actualizaciones y guardar Backups. Compatibilidad con los servicios en la nube como Alexa y Google Assistant.
- Incluso cuando el controlador está apagado, por ejemplo durante el mantenimiento, todas las funciones de pulsadores, sensores y actuadores, permanecen totalmente funcionales.

Sin los **sensores y actuadores ELTAKO**, no hay información ni comandos de control en la red inalámbrica. Son la base del **sistema inalámbrico para edificios de ELTAKO** y, por supuesto, funcionan completamente sin una central Smart Home si no se requiere una supervisión ni una visualización central del edificio.

Los **sensores de ELTAKO** para la conmutación, temperatura, luminosidad, movimiento, humedad y calidad del aire funcionan en parte sin una fuente de alimentación externa **y completamente autosuficientes**.

Los **pulsadores y los mandos inalámbricos de ELTAKO**, sin pilas y sin cables, generan su propia energía para los telegramas en su propia pulsación. Muchos **sensores de ELTAKO** generan su propia energía. Una pequeña selección de nuestros sensores y actuadores inalámbricos requieren una célula solar propia y almacenan el excedente de la luz del día en condensadores de almacenamiento para asegurar que haya suficiente energía para un funcionamiento adecuado, incluso en la oscuridad.
Algunos de estos sensores con células solares pueden hacerse 'a prueba de invierno' con baterías adicionales. Otros sensores de ELTAKO tienen un mayor requerimiento de energía, que no pueden generar ellos mismos, y por lo tanto requieren una alimentación externa.
Los **actuadores de ELTAKO** son el pilar del **sistema inalámbrico para edificios de ELTAKO**. Sólo evalúan los radiotelegramas destinados a ellos para cambiar o controlar a los consumidores del edifico. Muchos tienen una **función bidireccional**. Esto les permite enviar por radio su estado de conmutación al controlador o a las pantallas, o iniciar directamente otras funciones a través de los actuadores. Además, estos actuadores también pueden funcionar como repetidores. Por supuesto, estos actuadores están disponibles tanto para la instalación centralizada como para la descentralizada. Para la instalación centralizada con dispositivos montados en carril o en armarios de control, se utiliza **el RS485-Bus de ELTAKO** para la comunicación entre los actuadores y **un módulo de antena radio FAM14.** Este RS485-Bus también se puede usar mezclado o completamente sin radio con el **sistema de pulsador remoto FTS**.

El sistema de radio del edificio, ELTAKO utiliza de forma ingeniosa todos los componentes inalámbricos de ELTAKO, que también se utilizan en instalaciones más pequeñas. Todos son compatibles!

Todos los sensores y actuadores se comunican por radio en el sistema inalámbrico para edificios de ELTAKO con telegramas estandarizados en todo el mundo por la **Alianza EnOcean**.
Los módulos inalámbricos sin cables ni baterías de los pulsadores ELTAKO son fabricados por **EnOcean** en Alemania, mientras que los microchips inalámbricos de los demás sensores y actuadores se producen en Europa.

Así, **ELTAKO** desarrolla y fabrica **todos** los sensores y actuadores con el propio logotipo de ELTAKO. Estos son compatibles con casi todos los productos de otros fabricantes dentro de la gran familia internacional de productos EnOcean.

UNA PEQUEÑA SELECCIÓN DE NUESTROS SENSORES Y ACTUADORES INALÁMBRICOS



F4T55E
Pulsador inalámbrico de 4 canal 55 x 55 mm sin batería y sin cable



F1T55E
Pulsador inalámbrico de 1 canal 55 x 55 mm sin batería y sin cable



FDT55EB
Pulsador giratorio inalámbrico regulador 55 x 55 mm sin cable



FBH55ESB
Sensor inalámbrico de movimiento y luminosidad con célula solar 55 x 55 mm sin cable



FTR55ESB-
Regulador de temperatura inalámbrico con célula solar 55 x 55 mm sin cable



FMH1W-wg/rot
Mini mando de mano para sistemas de emergencia sin batería y sin cable



FFD
Telemando con display



FSR14-2x
Telerruptor-Relé con 2 canales

FUD14
Dimmer universal 400W



FSR61NP
Actuador de radio telerruptor-relé 1 contacto NA no libre de potencial



FUD61NP
Actuador de radio reguladores de luz universal sin conexión N

CON EL SISTEMA INALÁMBRICO PARA EDIFICOS PUEDES EMPEZAR CON MUY POCO.

Incluso un actuador con dos pulsadores inalámbricos sin pilas ni baterías, soluciona el problema de la falta de pulsadores de una forma muy elegante. El antiguo interruptor es reemplazado por un actuador con un pulsador inalámbrico delante. Se pueden instalar hasta 32 pulsadores inalámbricos adicionales. Por supuesto, el actuador inalámbrico también puede ser un regulador.

Por la otra parte de la infinitas posibilidades con el sistema inalámbrico para edificios de ELTAKO, se encuentran los edificios de gran altura conectados en red con cientos de sensores y actuadores inalámbricos agrupados por piso, supervisados, controlados y visualizados.

LOS 3 PASOS DE LA ESCALA DEL ÉXITO EN EL SISTEMA INALÁMBRICO PARA EDIFICIOS DE ELTAKO.

PASO 1

Actuadores y sensores descentralizados

Pocos sensores y actuadores inalámbricos para la mejor o ampliación de una instalación existente. Normalmente en una instalación descentralizada de los actuadores.



PASO 2

Actuadores y sensores inalámbricos descentralizados y centralizados + opcional: controlador (MiniSafe2) + estación de acoplamiento

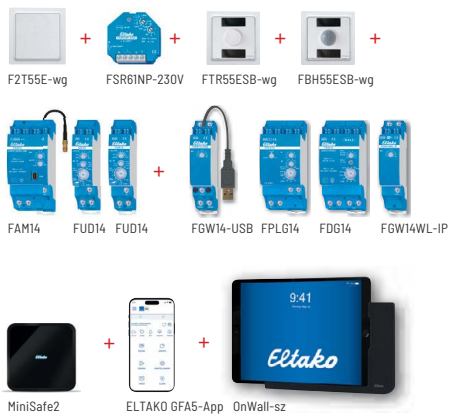
Actuadores y sensores inalámbricos para renovaciones u obras nuevas con control y vigilancia central. Para el confortable manejo y visualización lo completa la estación de acoplamiento Smart con Tablets.

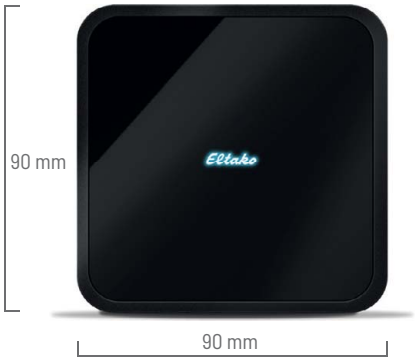


PASO 3

Actuadores y sensores inalámbricos descentralizados y centralizados + Gateways + opcional: controlador (MiniSafe2) + estación de acoplamiento

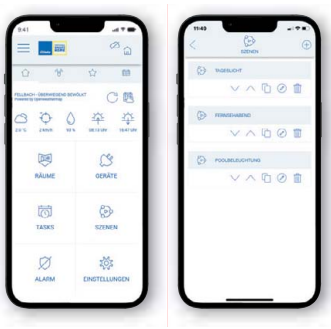
Actuadores y sensores inalámbricos centralizados y descentralizados en un edificio con seguimiento, control, automatización y visualización a través de los dispositivos finales y asistente de voz. Compactibilidad a través de Gateways con pasarelas para pc, Powerline, DALI, MQTT y mucho más. Para el confortable manejo y visualización lo completa una estación de acoplamiento Smart con Tablets.





MiniSafe2
Controlador





ELTAKO GFA5-App

Descargar App ELTAKO GFA5:
https://eltako.com/redirect/eltako-gfa5

Más información e idiomas:
https://eltako.com/redirect/MiniSafe2

MiniSafe2

El MiniSafe2 es el controlador más pequeño y con más aplicaciones universales de ELTAKO. La unidad de central proporciona el control de los sensores y actuadores que operan con el sistema inalámbrico EnOcean de forma centralizada mediante la App GFA5 y los comandos de voz.
Esto permite el control de la iluminación, persianas, aire acondicionado, componentes de seguridad y mucho más. Se pueden combinar de una forma fácil y flexible entre sí para transformar cualquier entorno en un hogar inteligente.
El equipo básico incluye opciones de automatización, actualización y copia de seguridad basadas en aplicaciones. Es posible la migración desde controladores ELTAKO más antiguos.
El MiniSafe2 se puede operar offline y localmente, por lo que no se requiere una conexión a Internet.
El acceso remoto y la conexión a la nube se pueden activar opcionalmente.
Se requiere una conexión a Internet y una red WiFi para la configuración.

DATOS TÉCNICOS	
Medidas:	**A/L/H: 90 x 90 x 20 mm**
Temperatura de funcionamiento:	**Min. 0 °C hasta max. +40 °C**
Peso:	**aprox. 80 g**
Alimentación:	**5 V DC / 1,5 A, 100 V - 240 V AC, 50/60 Hz**
Potencia de consumo:	**1,3 Watt**
Procesador:	**84 MHz ARM® Cortex® - M4, 512 Kbyte Flash, 96 KB SRAM**
Red:	**WLAN IEEE 802.11 /b/g/n 2,4 GHz**
Transceptor inalámbrico	**1 x EnOcean 868 MHz, 1 x 868 MHz**
Infrarrojo (IR)	**Receptor IR integrado 38 KHz modulo emisor (36 - 455 KHz)**
Conexión emisor IR externo	**1 x 3,5 mm toma de jack direccionable (parte trasera)**

MiniSafe2	Controlador	**N°Articulo 30000075**



Más información e idiomas:
https://eltako.com/redirect/IRT3

IRT3

Transmisor de infrarrojos con cable de 3 m y clavija de 3,5 mm.

Para conectar al MiniSafe2 y usar en las automatizaciones del hogar.
Para controlar dispositivos con una interfaz IR, por ejemplo, aparatos de aire acondicionado, amplificadores, Xbox One, HD DVR, receptores estéreo, televisores, receptores de televisión por satélite, reproductores de CD, reproductores de DVD, reproductores Blu-Ray u otros componentes.

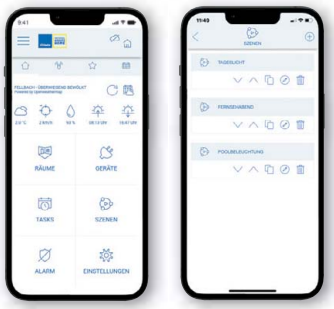
IRT3	Transmisor de infrarrojos con cable de 3 m y clavija de 3,5 mm	**Art.-Nr. 30000100**



MiniSafe2-REG Controlador



Se incluye antena externa
EnOcean FA250



ELTAKO GFA5-App

Descargar App ELTAKO GFA5:
https://eltako.com/redirect/eltako-gfa5

Más información e idiomas:
https://eltako.com/redirect/
MiniSafe2-REG



Más información e idiomas:
https://eltako.com/redirect/IRT3

MiniSafe2-REG

Controlador para montaje en carril.
El MiniSafe2-REG es el controlador más pequeño y con más aplicaciones universales de ELTAKO.
La unidad de central proporciona el control de los sensores y actuadores que operan con el sistema inalámbrico EnOcean de forma centralizada mediante la App GFA5 y los comandos de voz.
Esto permite el control de la iluminación, persianas, aire acondicionado, componentes de seguridad y mucho más. Se pueden combinar de una forma fácil y flexible entre sí para transformar cualquier entorno en un hogar inteligente.
El equipo básico incluye opciones de automatización, actualización y copia de seguridad basadas en aplicaciones. Es posible la migración desde controladores ELTAKO más antiguos.
El MiniSafe2-REG se puede operar offline y localmente, por lo que no se requiere una conexión a Internet. El acceso remoto y la conexión a la nube se pueden activar opcionalmente.
Se requiere una conexión a Internet y una red WiFi para la configuración.
La entrega incluye una fuente de alimentación, una antena externa negra, una antena externa negra con un cable de 250 cm FA250 para ampliar el alcance inalámbrico y un soporte para carril.

6-5

DATOS TÉCNICOS	
Medidas:	**A/L/H: 90 x 90 x 31 mm**
Temperatura de funcionamiento:	**Min. 0 °C hasta max. +40 °C**
Peso:	**approx. 100 g**
Alimentación:	**5 V DC / 1,5 A, 100 V - 240 V AC, 50/60 Hz**
Potencia de consumo:	**1,3 Watt**
Procesador:	**84 MHz ARM® Cortex® - M4, 512 Kbyte Flash, 96 KB SRAM**
Red:	**WLAN IEEE 802.11 /b/g/n 2,4 GHz**
Transceptor inalámbrico	**1 x EnOcean 868 MHz, 1 x 868 MHz**
Infrarrojo (IR)	**Receptor IR integrado 38 KHz modulo emisor (36 - 455 KHz)**
Conexión emisor IR externo	**1 x 3,5 mm toma de jack direccionable (parte trasera)**

MiniSafe2-REG	Controlador para montaje en carril	**N°Articulo 30000076**
Opcional: HDR-30-5	Fuente de alimentación 5 V/15 W para MiniSafe2-REG	**N°Articulo 30000940**

IRT3

Transmisor de infrarrojos con cable de 3 m y clavija de 3,5 mm.

Para conectar al MiniSafe2 y usar en las automatizaciones del hogar.
Para controlar dispositivos con una interfaz IR, por ejemplo, aparatos de aire acondicionado, amplificadores, Xbox One, HD DVR, receptores estéreo, televisores, receptores de televisión por satélite, reproductores de CD, reproductores de DVD, reproductores Blu-Ray u otros componentes.

IRT3	Transmisor de infrarrojos con cable de 3 m y clavija de 3,5 mm	**Art.-Nr. 30000100**

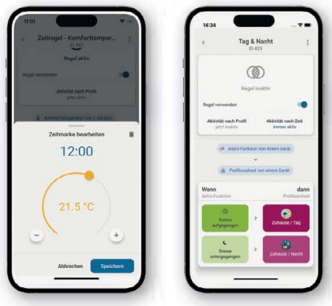


wibutler pro 2 Controlador



enocean

zigbee



wibutler-App ELTAKO Edition

Más información e idiomas:
https://eltako.com/redirect/WP2

WP2

wibutler pro (2ª Gen.) controlador con app ELTAKO Edition. El wibutler pro (2ª Gen.) es una unidad central a prueba de futuro para el control del edificio, la regulación energética y los mensajes de alarma. Gracias a su gran flexibilidad, ofrece una amplia gama de posibles aplicaciones para edificios nuevos y existentes. Combina los estándares de comunicación a prueba de futuro con opciones de instalación variables y de altos estándares de protección de datos. El wibutler pro (2ª Gen.) es compatible con más de más de 300 dispositivos de más de 30 marcas diferentes y los conecta de forma segura entre sí. En la optimización entre fabricantes y oficios lleva la tecnología de la construcción a un nivel completamente nuevo.

DATOS TÉCNICOS	
Medidas:	A/L/H: 132 x 132 x 26 mm
Alimentación:	Entrada 5 V/3 A DC, fuente de alimentación 100 V-240 V AC, 50/60 Hz
Interfaces y conexiones - EU	1 conexión Ethernet RJ45, 2 x 2.0 USB
Procesador:	1 GHz CPU Cortex-A7 Dual Core
Red:	WLAN IEEE 802.11 /b/g/n 2,4 GHz
Protocoles inalámbricos	EnOcean/868,3 MHz, ZigBee 3.0, TCP/IP, Low-Power-inalámbrico/2,4 GHz, WiFi/802.11 b/g/n 2,4 GHz
Disco duro	Integrado 4 GByte eMMC; 1 GByte RAM
Color	Blanco

WP2	Controlador wibutler pro (2ª Gen.)	N°Articulo 30000077

EL CONCEPTO WIBUTLER

Wibutler una solución Professional Smart Home independiente de cualquier fabricante que hará el día a día de las personasmás fácil. El sistema conecta productos de diferentes fabricantes que se pueden controlar, automatizar y combinar a través de una sola App. Sobre un tiempo definido y unas reglas de automatización, Wibutler puede ejecutar acciones y reaccionar a las ordenes del usuario.

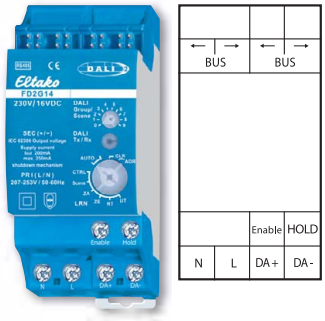
wibutler pro
La unidad central del sistema Wibutler pro es el controlador, que gracias a su compatibilidad con múltiples protocolos inalámbricos (EnOcean, ZigBee 3.0, WLAN), hace posible que se puedan conectar y controlar dispositivos de diferentes fabricantes. El controlador traduce los estándar inalámbricos y hace posible la conexión entre productos de diferentes fabricantes. Wibutler pro puede usarse de forma segura en el modo Offline, sin necesidad de una conexión a internet.

wibutler-App ELTAKO Edition
A través de la App Wibutler ELTAKO Edition y con unos pocos clics, se pueden conectar, automatizar y controlar todos los dispositivos instalados en la vivienda.

Así funciona:

- **Reglas de automatización:** Con wibutler los dispositivos trabajan en equipo. A través de la regla If-Then pueden reaccionar movimientos y acciones, como abrir y cerrar una ventan, una puerta o un cajón.
- **Control horario:** a través de las reglas temporizadas, Wibutler ejecuta tareas en tiempos definidos.
- **Control remoto:** Con el Wibutler y a través de Smartphones y Tablets, se puede controlar el estado de los dispositivos estan fuera de casa.
- **Control de consumo:** Wibutler mide el consumo actual y muestra donde estaría el potencial de ahorro mas grande.
- **Perfiles:** se pueden definir normas o reglas en los diferentes perfiles del pulsador ('en casa-día', 'en casa-noche', 'fuera de casa' y 'vacaciones'). Con un solo clic en el perfil deseado del pulsador, toda la vivienda se pondrá en el modo deseado. (Por ejemplo 'fuera de casa': luces apagadas, persianas bajadas, alarma activada y simulación de presencia.)

* La parte software no es descontable.

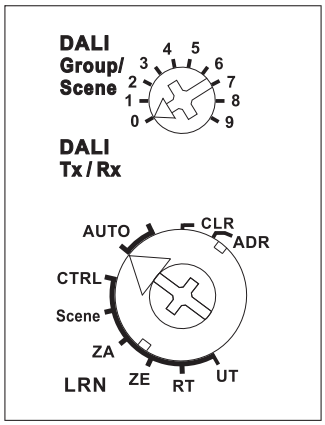


FD2G14

Pasarela-DALI-2, bidireccional. Pérdida Stand-by sólo 1 vatio.

Certificado DALI-2. DALI-2 es la última generación del estándar DALI con una gama ampliada de funciones; los dispositivos DALI-2 también dominan todas las funciones DALI anteriores y, por lo tanto, son compatibles con versiones anteriores.
Dispositivo de montaje en línea sobre perfil simétrico de 35 mm, EN 60715 TH35.
2 módulos = 36 mm de anchura, 58 mm de profundidad.
Conexión por el RS485-Bus. Cableado cruzado sólo del Bus mediante Jumpers.
Funcionamiento sólo en combinación con el FAM14.
Tensión de alimentación 230 V/50 Hz en bornes N y L.
Tensión conforme a IEC 62386 para dispositivos DALI en bornes DA +/-.
Corriente de salida 200 mA/máx. 250 mA.
Tiempo de arranque máx. 250 ms.
En caso de cortocircuito, la fuente de alimentación desconecta la tensión de alimentación.
En el FD2G14 pueden funcionar hasta 64 dispositivos de maniobra DALI y DALI-2 y 64 sensores DALI-2, teniendo en cuenta la corriente de salida.
La pasarela FD2G14 sirve para controlar dispositivos DALI con telegramas de sensor EnOcean.
Pueden ser controlados **los grupos 0-15** y enviado el comando **Broadcast**.
Además, se pueden controlar las **escenas DALI 0-15.**
Instalaciones DALI, las cuales son controladas completamente mediante el FD2G14, deben que ser configuradas dentro de los grupos 0-15.
La evaluación de sensores DALI-2 puede configurarse y habilitarse mediante PCT14. Los mensajes de eventos DALI-2 pueden interpretarse y emitirse en el BUS RS485 mediante el terminal de retención.
Esto permite la salida a la red inalámbrica Enocean a través de FTD14.
El FD2G14 memoriza internamente el valor de la regulación de cada grupo 0-15 y facilita este valor como confirmación. Durante este proceso se generan telegramas de confirmación, iguales como un FUD14.
El FD2G14 ocupa 16 direcciones de dispositivos de la serie 14. Las confirmaciones de las direcciones de dispositivos corresponden en este caso en serie ascendente con los valores de la regulación de los grupos DALI 0-15. Las confirmaciones pueden ser modificados mediante el PCT14 individualmente o en grupos del telegrama valor de la regulación (%) a telegrama del pulsador (on/off). De está manera pueden ser controlados actuadores de la serie 14 mediante confirmaciones.
El FD2G14 desempeña en este caso la función del Master-DALI y la alimentación de corriente DALI.
Con el selector giratorio solo pueden ser asignados pulsadores para los grupos 0-8 y las escenas DALI 0-9. Telegramas de control para los grupos 9-15 y las escenas 10-15 solo son posibles mediante inscripciones en el PCT14.
A partir de la semana de fabricación 30/19 el FD2G14 puede ser usado como dispositivo de un canal "FD2G14 Brodcast", esto se define con la adjudicación de la dirección de dispositivo.
Atención: Pulsadores inalámbricos requieren en caso de la asignación manual al FD2G14 siempre un doble click! En la posición CLR siempre un click normal.
Un pulsador direccional o universal con la misma ID y la misma tecla no puede ser asignado en grupos diferentes varias veces. Siempre tiene validez el ultimo grupo elegido. Por cada grupo puede ser asignado también un FBH. En caso de la asignación manual siempre actúa dependiente a la luminosidad.
Con el PCT14 también pueden ser ajustado un umbral de luminosidad. Para los FBH de todos los grupos puede ser ajustado un tiempo de retardo de desconexióncomún en caso de no movimiento (1..60 minutos). Por defecto está 3 minutos.

Selector modo de funcionamiento



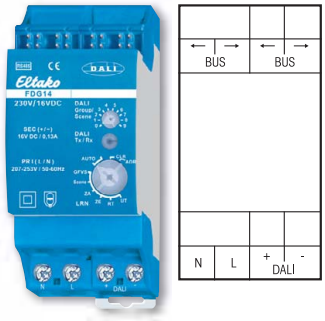
Ajustes de la fabrica.

Con el PC-Tool PCT14 pueden ser realizados mas ajustes y configurados los actuadores (ver página 1-5).

Más información otros idiomas:
https://eltako.com/redirect/FD2G14

Deposito para instrucciones GBA14 ver página 1-51.

FD2G14	RS485-Bus-Pasarela-DALI-2	**N°Articulo 30014045**



FDG14

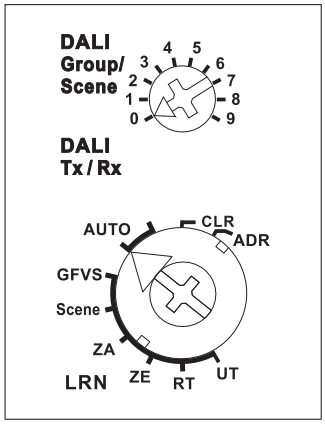
Pasarela-DALI, bidireccional. Pérdida Stand-by sólo 1 vatio.

Dispositivo de montaje en línea sobre perfil simétrico de 35 mm, EN 60715 TH35.
2 módulos = 36 mm de anchura, 58 mm de profundidad.
Conexión por el RS485-Bus. Cableado cruzado sólo del Bus mediante Jumpers.
Funcionamiento sólo en combinación con el FAM14.
Tensión de la alimentación 230 V por los bornes N y L.
Por los bornes DALI +/- se facilita 16 V DC / 130 mA para hasta 64 dispositivos-DALI.
Con la pasarela FDG14 serán controlados dispositivos DALI con EnOcean-radiotransmisores sobre el FAM14.
Pueden ser controlados **los grupos 0-15** y enviado el comando **Broadcast**.
Además, se pueden controlar las **escenas DALI 0-15.**
Instalaciones DALI, las cuales son controladas completamente mediante el FDG14, deben que ser configuradas dentro de los grupos 0-15.
El FGD14 memoriza internamente el valor de la regulación de cada grupo 0-15 y facilita este valor como confirmación. Durante este proceso se generan telegramas de confirmación, iguales como un FUD14.
El FDG14 ocupa 16 direcciones de dispositivos de la serie 14. Las confirmaciones de las direcciones de dispositivos corresponden en este caso en serie ascendente con los valores de la regulación de los grupos DALI 0-15. Las confirmaciones pueden ser modificados mediante el PCT14 individualmente o en grupos del telegrama valor de la regulación (%) a telegrama del pulsador (on/off). De está manera pueden ser controlados actuadores de la serie 14 mediante confirmaciones.
El FDG14 desempeña en este caso la función del Master-DALI y la alimentación de corriente DALI.
Con el selector giratorio solo pueden ser asignados pulsadores para los grupos 0-8 y las escenas DALI 0-9. Telegramas de control para los grupos 9-15 y las escenas 10-15 solo son posibles mediante inscripciones en el PCT14.
A partir de la semana de fabricación 30/19 el FDG14 puede ser usado como dispositivo de un canal "FDG14 Brodcast", esto se define con la adjudicación de la dirección de dispositivo.
Atención: Pulsadores inalámbricos requieren en caso de la asignación manual al FDG14 siempre un doble click! En la posición CLR siempre un click normal.
Un pulsador direccional o universal con la misma ID y la misma tecla no puede ser asignado en grupos diferentes varias veces. Siempre tiene validez el ultimo grupo elegido. Por cada grupo puede ser asignado también un FBH. En caso de la asignación manual siempre actúa dependiente a la luminosidad.
Con el PCT14 también pueden ser ajustado un umbral de luminosidad. Para los FBH de todos los grupos puede ser ajustado un tiempo de retardo de desconexióncomún en caso de no movimiento (1..60 minutos). Por defecto está 3 minutos.

FDG14	RS485-Bus-Pasarela-DALI	**N°Articulo 30014047**

6-8

Selector modo de funcionamiento



Ajustes de la fabrica.

Con el PC-Tool PCT14 pueden ser realizados mas ajustes y configurados los actuadores (ver página 1-5).

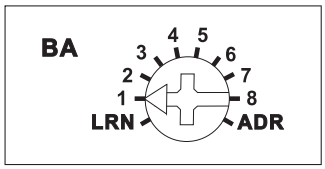
Más información otros idiomas:
https://eltako.com/redirect/FDG14

Deposito para instrucciones GBA14
ver página 1-51.

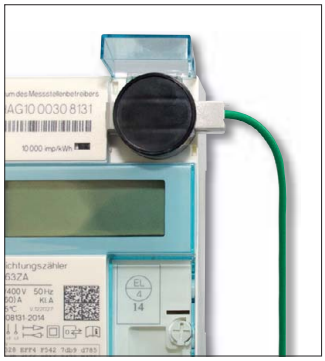




Selector modo de funcionamiento



Ajustes de la fabrica.



IR-Lector par contadores de energía **AIR**

Más información otros idiomas:
https://eltako.com/redirect/FSDG14

Más información otros idiomas:
https://eltako.com/redirect/AIR

Deposito para instrucciones GBA14 ver página 1-51.

FSDG14

Pasarela de datos inalámbricos de contadores de energía para contadores con interface-IR IEC62056-21. 2 canales. Perdida Stand-by solo 0,4 vatios.

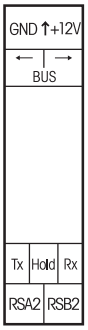
Dispositivo de montaje en línea sobre perfil simétrico de 35 mm, EN 60715 TH35.
1 módulo = 18 mm de anchura, 58 mm de profundidad.
Conexión al ELTAKO-RS485-Bus. Cableado cruzado sólo del Bus mediante Jumpers.
Esta pasarela de datos para contadores de energía puede facilitar los datos de un contador domestico (eHZ-EDL) con interface IR según IEC 62056-21 y protocolos SML versión 1 para el RS485-Bus.
Para el reenvío a un ordenador externo o a un controlador.
Con un parpadeo simétrico de un **LED verde** se indica la recepción de datos el el FSDG14 desde un contador de energía. Se transmite la energía activa y el número de serie. El número de serie coincide a los últimos 4 Bytes (hex) de la ID-servidor imprimido en el contador. Con el módulo de antena inalámbrico FAM14 se transmite los datos al sistema inalámbrico para edificio. Datos de recepción serán transmitidos con el canal 1, datos de transmisión con el canal 2. Para eso es necesario la adjudicación de una dirección de dispositivo desde el FAM14 según descrito en el manual de uso. En caso de un cambio de la energía activa o de la lectura se transmite el telegrama correspondiente al instante y cíclicamente serán enviados todos los telegramas incluido el número de seria cada 10 minutos.
Con el PC-Tool PCT14 puede ser leído el FSDG14.
Con el selector puede ser elegido entre los siguientes modos de funcionamiento (Numero indicador OBIS según IEC 62056)

1: Contador de suma total de la recepción de energía (1.8.0) y potencia de recepción en canal 1, Contador suma total de la entrega (2.8.0) y potencia de entrega en canal 2.
2: Recepción en tarifa 1 (1.8.1) tarifa 2 (1.8.2) y potencia de recepción en canal 1, entrega en tarifa 1 (2.8.1) tarifa 2 (2.8.2) y potencia de entrega en canal 2.
3: Recepción en tarifa 1 (1.8.1) tarifa 2 (1.8.2) y potencia de recepción en canal 1, contador suma total de la entrega (2.8.0) y potencia de entrega en canal 2.
4: Contador de suma total de la recepción de energía (1.8.0) y potencia de recepción en canal 1, entrega en tarifa 1 (2.8.1) tarifa 2 (2.8.2) y potencia de entrega en canal 2.

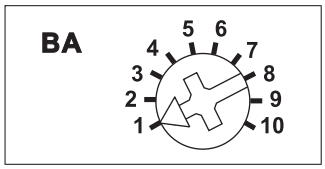
La conexión sucede por el uso del lector infrarrojo AIR. El lector se fija con sus imanes de fijación encima de la salida IR del contador y se conecta el cable con los bornes RX, GND y + 12 V.

FSDG14	RS485-Bus-Pasarela de datos contadores de energía	**N°Articulo 30014066**
AIR	IR-Lector par contadores de energía	**N°Articulo 30000970**





Selector modo de funcionamiento



Ajustes de la fabrica.

Con el PC-Tool PCT14 pueden ser realizados mas ajustes y configurados los actuadores (ver página 1-5).

Más información otros idiomas:
https://eltako.com/redirect/FGW14

FEM y FEM65-wg pagina 1-47.
Deposito para instrucciones GBA14 ver página 1-51.

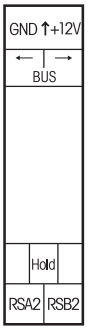
FGW14

Pasarela multiple. Bidireccional. Pérdida Stand-by solo 0,5 vatios.

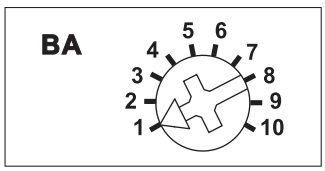
Dispositivo de montaje en línea sobre perfil simétrico de 35 mm, EN 60715 TH35.
1 módulo = 18 mm de anchura, 58 mm de profundidad.
La pasarela tiene una anchura de solo 1 módulo y es de uso múltiple: Para el acoplamiento de hasta tres FEM, para la conexión directa sobre el interface RS232 con un PC, para la conexión de componentes de la serie 12 o para la conexión de dos RS485-Bus de la serie 14.
Conexión al ELTAKO-RS485-Bus. Cableado cruzado del Bus y de la alimentación de corriente mediante Jumpers. Funcionamiento en combinación con el FAM14 o FTS14KS.
El borne Hold se conecta con el FAM14 o FTS14KS.
Módulos receptores FEM adicionales se conecta en caso necesario en paralelo a los bornes del Sub-Bus RSA2 y RSB2 y la alimentación de corriente a los bornes GND y + 12 V.
Hasta 10 unidades de entrada de pulsadores FTS12EM pueden ser conectadas en serie en caso necesario por los bornes del Sub-Bus RSA2 y RSB2 en caso necesario en serie con modulos de recepción FEM (ver página 1-45).
La conexión con un PC sucede por los bornes Tx y Rx.
Actuadores de la serie 12 posteriormente instalados se conecta en caso necesario mediante un FGW14 adicional por los bornes RSA2 y RSB2. La conexión Hold en este caso no existe.
Un segundo Bus de la serie 14 será introducido sobre los bornes RSA2/RSB2.
Los ajustes con el **selector del modo de funcionamiento BA** se realiza según los instrucciones de uso.

FGW14	Pasarela multiple RS485-Bus	**N°Articulo 30014017**





Selector modo de funcionamiento



Ajustes de la fabrica.

Más información otros idiomas:
https://eltako.com/redirect/FGW14-USB

Deposito para instrucciones GBA14 ver página 1-51.

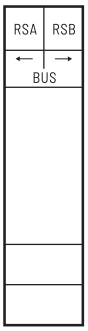
FGW14-USB

Pasarela multiple con conexión USB-A. Bidireccional. Pérdida Stand-by solo 0,3 vatios.

Dispositivo de montaje en línea sobre perfil simétrico de 35 mm, EN 60715 TH35.
1 módulo = 18 mm de anchura, 58 mm de profundidad.
La pasarela tiene una anchura de solo 1 módulo y es de uso multiple: **Para la conexión de un controlador o un PC a través de una interfaz USB, para acoplar hasta tres FEM, para la conexión a los componentes de bus de la antigua serie 12 o como conector de Bus para dos Buses RS485 de la serie 14.**
Conexión al ELTAKO-RS485-Bus. Cableado cruzado del Bus y de la alimentación de corriente mediante Jumpers. Funcionamiento en combinación con el FAM14 o FTS14KS.
El borne Hold se conecta con el FAM14 o FTS14KS.
La conexión a un PC sucede sobre un interface USB con 9600 Baud o 58 kBaud.
Módulos receptores FEM adicionales se conecta en caso necesario en paralelo a los bornes del Sub-Bus RSA2 y RSB2 y la alimentación de corriente a los bornes GND y + 12 V.
Hasta 10 unidades de entrada de pulsadores FTS12EM pueden ser conectadas en serie en caso necesario por los bornes del Sub-Bus RSA2 y RSB2 en caso necesario en serie con módulos de recepción FEM.
La conexión de un controlador Smart Home Professional o de un PC sucede sobre una interface USB.
Actuadores de la serie 12 serán conectada por los bornes de Sub-Bus RSA2 y RSB2
La conexión Hold en este caso no existe.
Un segundo Bus de la serie 14 será introducido sobre los bornes RSA2/RSB2.
Los ajustes con el **selector del modo de funcionamiento BA** se realiza según los instrucciones de uso.

FGW14-USB	Pasarela multiple RS485-Bus con conexión USB-A	**N°Articulo 30014049**
Cable-USB	Cable alargador USB, 2m, tipo A,ST/BU	**N°Articulo 30000020**

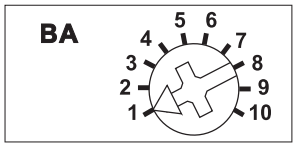




MQTT

{REST:API}

Selector modo de funcionamiento



Ajustes de la fabrica.

Más información otros idiomas:
https://eltako.com/redirect/FGW14W-IP

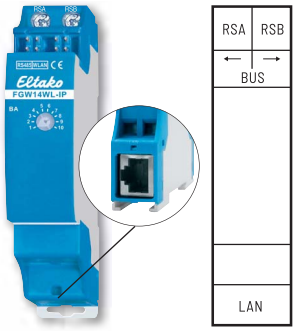
*Deposito para instrucciones GBA14
ver página 1-51.*

FGW14W-IP

**Pasarela-IP para contadores de la serie 14 vía WLAN. Bidireccional.
Pérdida Stand-by solo 0,8 vatio.**

Dispositivo de montaje en línea sobre perfil simétrico de 35 mm, EN 60715 TH35.
1 módulo = 18 mm de anchura, 58 mm de profundidad.
La pasarela sólo tiene una anchura de 1 módulo. Para su funcionamiento, la pasarela debe estar incorporada a una red WLAN. La conexión WLAN utiliza la banda de frecuencia de 2,4 GHz.
Conexión al ELTAKO-RS485-Bus. Cableado cruzado del Bus y de la alimentación de corriente mediante Jumpers. Funcionamiento en combinación con el FAM14 o FTS14KS.
La conexión IP se realiza a través de WLAN. La pasarela transmite los datos de cualquier contador de electricidad ELTAKO en el bus RS485 a través del protocolo MQTT. Los datos se transfieren desde el RS485 bus a cualquier broker MQTT externo. Para más detalles sobre MQTT, consulte: www.mqtt.org. Los datos se codifican según el formato de Enocean sobre IP, véase: www.enocean-alliance.org/specifications/
**Las configuraciones y actualizaciones se realizan a través de la App ELTAKO Connect.
Hay una REST-API disponible a través de la página del producto en línea del dispositivo.**

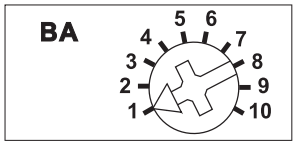
FGW14W-IP	Medidor de electricidad BUS RS485 Pasarela MQTT vía WLAN; MQTT y REST-API	**N°Articulo 30014041**



MQTT

{REST:API}

Selector modo de funcionamiento



Ajustes de la fabrica.

Más información otros idiomas:
https://eltako.com/redirect/FGW14WL-IP

*Deposito para instrucciones GBA14
ver página 1-51.*

FGW14WL-IP

**Pasarela-IP para contadores de la serie 14 vía WLAN y LAN. Bidireccional.
Pérdida Stand-by solo 0,8 vatio.**

Dispositivo de montaje en línea sobre perfil simétrico de 35 mm, EN 60715 TH35.
1 módulo = 18 mm de anchura, 58 mm de profundidad.
La pasarela sólo tiene una anchura de 1 módulo. Para su funcionamiento, la pasarela debe estar incorporada a una red WLAN y LAN. La conexión WLAN utiliza la banda de frecuencia de 2,4 GHz.
La conexión LAN se realiza a través del conector RJ45 con 10/100Base-T.
Conexión al ELTAKO-RS485-Bus. Cableado cruzado del Bus y de la alimentación de corriente mediante Jumpers. Funcionamiento en combinación con el FAM14 o FTS14KS.
La conexión IP se realiza a través de WLAN y LAN. La pasarela transmite los datos de cualquier contador de electricidad ELTAKO en el bus RS485 a través del protocolo MQTT. Los datos se transfieren desde el RS485 bus a cualquier broker MQTT externo. Para más detalles sobre MQTT, consulte: www.mqtt.org. Los datos se codifican según el formato de Enocean sobre IP, véase: www.enocean-alliance.org/specifications/
**Las configuraciones y actualizaciones se realizan a través de la App ELTAKO Connect.
Hay una REST-API disponible a través de la página del producto en línea del dispositivo.**

FGW14WL-IP	Medidor de electricidad BUS RS485 Pasarela MQTT vía WLAN y LAN; MQTT y REST-API	**N°Articulo 30014051**



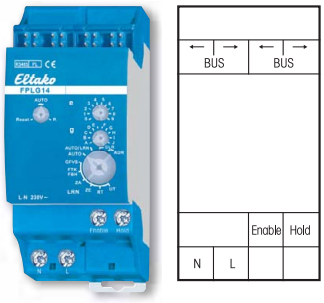
FAM-USB

Módulo de antena de radiofrecuencia (emisor y receptor) con interfaz USB. El módulo de antena de radiofrecuencia EnOcean puede utilizarse como emisor y receptor para diversas soluciones de software.

Conector USB tipo A con cable de conexión de 1 m. Conector hembra SMA para la pequeña antena incluida. Al conectar una antena de radio más grande (FA250 o FA200) en una posición optimizada, se mejora notablemente el alcance de emisión y recepción.
La conexión de una antena receptora de alto rendimiento externa (FA200) solo está permitida si las señales de radio se reciben exclusivamente y no se emiten. Dimensiones de la carcasa (L x A x H): 78 x 40 x 22 mm.

FAM-USB	Módulo de antena de radiofrecuencia	**N°Articulo 30000390**

Más información otros idiomas:
https://eltako.com/redirect/FAM-USB



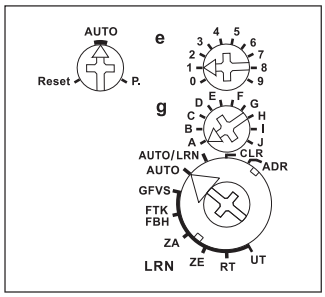
FPLG14

Radio-Powerline-Gateway. Bidireccional. Pérdida Stand-by solo 0,4 vatios.

Dispositivo de montaje en línea sobre perfil simétrico de 35mm, EN 60715 TH35.
2 módulos = 36 mm de anchura, 58 mm de profundidad.
Tensión de alimentación: 230 V.
Conexión por el ELTAKO-RS485-Bus. Cableado cruzado para el Bus y la alimentación de corriente mediante puentes. Este Gateway traduce los telegramas vía radio y Powerline por ambas direcciones. Funcionamiento en combinación con FAM14 o FTS14KS.
También son posibles las funciones de control a través de los controladores para el control de los reguladores, la calefacción y las persianas.
Todos los telegramas Powerline desde la red de corriente serán automáticamente traducidas en telegramas del RS485-Bus y en caso necesario transmitidos como telegramas de radio mediante un FTD14 conectado.
Solo telegramas de radio o telegramas del RS485-Bus asignados por el FPLG14 serán traducidos a telegramas Powerline y modulados por la red de corriente. Hasta 120 direcciones diferentes.
La asignación sucede mediante los selectores en el frontal o mediante el PCT14 según las instrucciones del uso.

FPLG14	Radio-Powerline-Gateway	**N°Articulo 30014070**

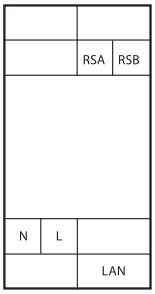
Selector modo de funcionamiento



Ajustes de la fabrica.

Más información otros idiomas:
https://eltako.com/redirect/FPLG14





ZGW16WL-IP

Pasarela con interfaz IP a través de WiFi y LAN.
Pérdida en Stand-by sólo 0,9 W.

Dispositivo de montaje en línea sobre perfil simétrico de 35 mm, EN 60715 TH35.
2 módulos = 36 mm de anchura, 58 mm de profundidad.
La conexión WiFi utiliza la banda de frecuencia de 2,4 GHz. La conexión LAN se realiza mediante un conector RJ45 con 10/100Base-T.
La conexión IP se establece a través de LAN y WiFi. La pasarela transmite los datos de cualquier contador eléctrico ELTAKO Modbus a través del protocolo MQTT y la API REST. Los datos se transfieren desde el ZGW16WL-IP a cualquier broker MQTT externo. Para más detalles sobre MQTT, consulte: www.mqtt.org. La puesta en servicio y la visualización de los valores actuales del contador y del historial son posibles tanto a través de la app ELTAKO Connect como de la interfaz web.
Las configuraciones y actualizaciones también se pueden realizar cómodamente a través de la interfaz web y hay disponible una API REST a través de la página de producto en línea del dispositivo.

6-13

ZGW16WL-IP	Gateway MQTT para contadores eléctricos a través de LAN y WiFi; MQTT y API REST	**N°Articulo 22016001**



ELTAKO Connect-App
https://eltako.com/redirect/eltako-connect

Más información otros idiomas:
https://eltako.com/redirect/ZGW16WL-IP



FDG62-230V

Pasarela inalámbrica DALI, bidireccional. 49 x 51 mm, 20 mm de profundidad. Pérdida Stand-by solo 0,5 vatios.

Dispone de terminales de presión para diámetros de 0,2 mm² hasta 2,5 mm².
Con la tecnología confortable Tipp se pueden asignar hasta 32 pulsadores universales, pulsadores direccionales, pulsadores centrales, sensores de movimiento y pulsadores dobles para el tono de blanco e intensidad.
Radio bidireccional opcional.
Tensión de alimentación 230 V en la bornas L y N.
En la bornas DALI se conecta la fuente de alimentación DALI DL-N2-80mA y hasta 40 dispositivos DALI.
Con la pasarela se pueden controlar dispositivos DALI con emisores inalámbricos EnOcean.
Sólo se puede emitir un comando de **Broadcast**.
El FDG62 almacena el valor de atenuación y lo establece como confirmación. Se generan los mismos telegramas de confirmación que en el FD62NPN.
Así se pueden controlar los actuadores con confirmación.
El FDG62 cumple la función de DALI Master.

FDG62-230V	Pasarela inalámbrica DALI	**N°Articulo 30100868**

Más información e idiomas:
https://eltako.com/redirect/FDG62-230V



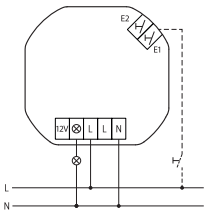
matter

Wi Fi

{REST:API}

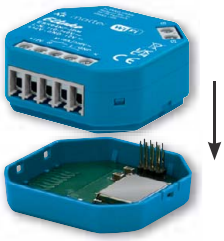
OPENAPI

Ejemplo de conexión



ELTAKO Connect-App
https://eltako.com/redirect/eltako-connect

Más información e idiomas:
https://eltako.com/redirect/ESR64NP-IPM



enocean



ESR64NP-IPM con adaptador EOA64

Más información e idiomas:
https://eltako.com/redirect/AP64ESR*E

ESR64NP-IPM

NUEVO

Telerruptor relé con IP, Matter vía Wi-Fi, EnOcean opcional, 1 contacto NA no libre de potencial 16 A/250 V AC, 230 V lámparas LED hasta 600 W, 230 V lámparas incandescentes y halógenas 2000 W. Pérdida en Stand-by sólo 0,7 W.

Para montaje empotrado. 46 x 45 mm, 20 mm de profundidad.
Bornes de conexión con tornillos para secciones de cable hasta 2,5 mm².
Conmutación en paso por cero para proteger los contactos y las lámparas.
Tensión de alimentación 12 V DC o 110-230 V AC, tensión de conmutación y control 12 V DC o 110-230 V AC
Las tensiones de conmutación, control y alimentación deben tener el mismo potencial.
La tecnología híbrida de última generación combina las ventajas del control electrónico sin desgaste con el alto rendimiento de los relés especiales.
Con entrada de control para un pulsador o interruptor.
No se permite la conexión de pilotos de pulsadores.
La conexión WiFi utiliza la banda de frecuencia de 2,4 GHz y permite **Over-the-Air-Updates (OTA).**
Este actuador está certificado por Matter y, por tanto, se puede programar y utilizar en paralelo en varios ecosistemas.
Para el control a través de Matter, se necesita un controlador Matter compatible para cada ecosistema. Para Apple Home, por ejemplo, un Homepod mini; para Amazon Alexa, por ejemplo, un Echo Dot compatible; y para Google Home, por ejemplo, un Nest mini.
La configuración opcional del actuador se realiza a través de la app ELTAKO Connect.
En la página online del dispositivo hay disponible una versión para desarrolladores de la API REST conforme a la especificación OpenAPI la cual está en continuo desarrollo.
La gama de funciones puede ampliarse mediante adaptadores enchufables. El adaptador EnOcean (EOA64) permite acceder al ecosistema EnOcean.
Encontrará más información al respecto en la página de producto del adaptador correspondiente.

ESR64NP-IPM	Telerruptor relé con IP, Matter vía Wi-Fi, EnOcean opcional, 1 contacto NA no libre de potencial 16 A	**N°Articulo 30064015**
EOA64	Adaptador EnOcean para la serie 64	**N°Articulo 30064026**
AP64ESR+E	Paquete de actuadores ESR64NP-IPM con el adaptador EnOcean EOA64	**N°Articulo 30064016**



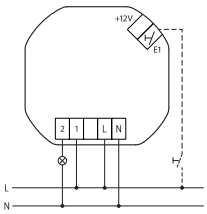
matter

Wi Fi

{REST:API}

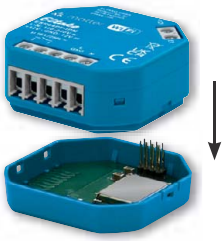
OPENAPI

Ejemplo de conexión



ELTAKO Connect-App
https://eltako.com/redirect/eltako-connect

Más información e idiomas:
https://eltako.com/redirect/
ESR64PF-IPM



enocean



ESR64PF-IPM con adaptador EOA64

Más información e idiomas:
https://eltako.com/redirect/
AP64ESRPF*E

ESR64PF-IPM

NUEVO

Telerruptor relé con IP, Matter vía Wi-Fi, EnOcean opcional, 1 contacto NA libre de potencial 16 A/250 V AC, 230 V lámparas LED hasta 600 W, 230 V lámparas incandescentes y halógenas 2000 W. Pérdida en Stand-by sólo 0,5 W.

Para montaje empotrado. 46 x 45 mm, 20 mm de profundidad.
Bornes de conexión con tornillos para secciones de cable hasta 2,5 mm².
Tensión de alimentación y control 12 V DC o 110-240 V AC.
La tecnología híbrida de última generación combina las ventajas del control electrónico sin desgaste con el alto rendimiento de los relés especiales.
Con entrada de control para un pulsador o interruptor.
No se permite la conexión de pilotos de pulsadores.
La conexión WiFi utiliza la banda de frecuencia de 2,4 GHz y permite **Over-the-Air-Updates (OTA).**
Este actuador está certificado por Matter y, por tanto, se puede programar y utilizar en paralelo en varios ecosistemas.
Para el control a través de Matter, se necesita un controlador Matter compatible para cada ecosistema. Para Apple Home, por ejemplo, un Homepod mini; para Amazon Alexa, por ejemplo, un Echo Dot compatible; y para Google Home, por ejemplo, un Nest mini.
La configuración opcional del actuador se realiza a través de la app ELTAKO Connect.
En la página online del dispositivo hay disponible una versión para desarrolladores de la API REST conforme a la especificación OpenAPI la cual está en continuo desarrollo.
La gama de funciones puede ampliarse mediante adaptadores enchufables. El adaptador EnOcean (EOA64) permite acceder al ecosistema EnOcean.
Encontrará más información al respecto en la página de producto del adaptador correspondiente.

ESR64PF-IPM	Telerruptor relé con IP, Matter vía Wi-Fi, EnOcean opcional, 1 contacto NA libre de potencial 16 A	**N°Articulo 30064021**
EOA64	Adaptador EnOcean para la serie 64	**N°Articulo 30064026**
AP64ESRPF+E	Paquete de actuadores ESR64PF-IPM con el adaptador EnOcean EOA64	**N°Articulo 30064022**



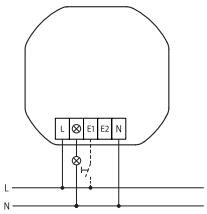
matter

Wi Fi

{REST:API}

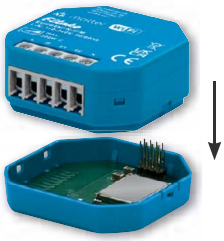
OPENAPI

Ejemplo de conexión



ELTAKO Connect-App
https://eltako.com/redirect/eltako-connect

Más información e idiomas:
https://eltako.com/redirect/EUD64NPN-IPM



enocean



EUD64NPN-IPM con adaptador EOA64

Más información e idiomas:
https://eltako.com/redirect/AP64EUD*E

EUD64NPN-IPM

NUEVO · ESL LED · MIN

Actuador regulador universal con IP, Matter vía Wi-Fi, EnOcean opcional. Con Power MOSFET. Lámparas LED de 230 V regulables en modo «final de fase» hasta 300 W, o en modo «principio de fase» hasta 100 W, dependiendo de las condiciones de ventilación. Lámparas incandescentes y halógenas de 230 V de hasta 300 W, en función de las condiciones de ventilación. Sin carga mínima. Pérdida en Stand-by sólo 0,7 W.

Para montaje empotrado. 46 x 45 mm, 20 mm de profundidad.
Bornes de conexión con tornillos para secciones de cable hasta 2,5 mm².
Conmutación son Soft on y Soft off para la protección de las lámparas.
Tensión de alimentación, conmutación y control de 110-240 V.
El nivel de luminosidad ajustado se guarda al apagar el dispositivo (memoria).
Protección electrónica automática contra sobrecarga y desconexión por sobretemperatura.
Con entrada de control para un pulsador o interruptor.
No se permite la conexión de pilotos de pulsadores.
La conexión WiFi utiliza la banda de frecuencia de 2,4 GHz y permite **Over-the-Air-Updates (OTA).**
Este actuador está certificado por Matter y, por tanto, se puede programar y utilizar en paralelo en varios ecosistemas.
Para el control a través de Matter, se necesita un controlador Matter compatible para cada ecosistema. Para Apple Home, por ejemplo, un Homepod mini; para Amazon Alexa, por ejemplo, un Echo Dot compatible; y para Google Home, por ejemplo, un Nest mini.
La configuración opcional del actuador se realiza a través de la app ELTAKO Connect.
En la página online del dispositivo hay disponible una versión para desarrolladores de la API REST conforme a la especificación OpenAPI la cual está en continuo desarrollo.
La gama de funciones puede ampliarse mediante adaptadores enchufables. El adaptador EnOcean (EOA64) permite acceder al ecosistema EnOcean.
Encontrará más información al respecto en la página de producto del adaptador correspondiente.

EUD64NPN-IPM	Actuador regulador universal con IP, Matter vía WiFi, EnOcean opcional, hasta 300 W, REST-API	**N°Articulo 30064017**
EOA64	Adaptador EnOcean para la serie 64	**N°Articulo 30064026**
AP64EUD+E	Paquete de actuadores EUD64NPN-IPM con el adaptador EnOcean EOA64	**N°Articulo 30064018**



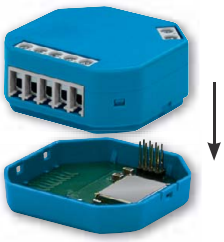
EOA64

Para montaje empotrado con la serie 64. 46 x 45 x mm, 9 mm de profundidad.

Adaptador enchufable EnOcean para la serie 64. Con el adaptador de enchufe EnOcean, los dispositivos EnOcean compatibles pueden asignarse en la serie 64. Estos dispositivos EnOcean también se pueden utilizar en varios ecosistemas a través de Matter.

ATENCIÓN: Se requiere un actuador de la serie 64 al que se acopla el adaptador.

EOA64	Adaptador enchufable EnOcean para la serie 64.	**N°Articulo 30064026**





Baureihe 64 con adaptador EOA64

Más información e idiomas:
https://eltako.com/redirect/EOA64



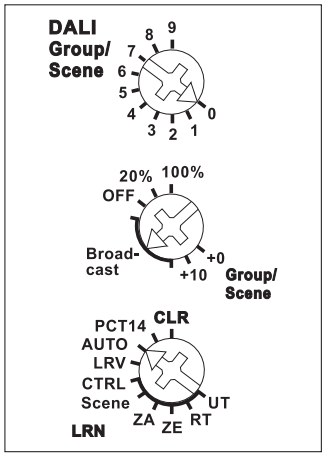
FD2G71L-230V

Pasarela DALI-2, bidireccional. Pérdida Stand-by sólo 2 vatio.

Certificado DALI-2. DALI-2 es la última generación del estándar DALI con una gama ampliada de funciones; los dispositivos DALI-2 también dominan todas las funciones DALI anteriores y, por lo tanto, son compatibles con versiones anteriores.
Montaje dentro de falsos techos o lámparas.
252 mm de longitud, 46 mm de anchura y 31 mm. Con brida antitracción.
Tensión de la alimentación 230 V por los bornes N y L.
La tensión conforme a IEC 62386 para dispositivos DALI se suministra en los bornes DA +/-.
Corriente de salida 200 mA/máx. 250 mA.
En caso de cortocircuito, la fuente de alimentación desconecta la tensión de alimentación. Se dispone de un mecanismo para intentos de conexión cíclicos.
La pasarela FD2G71L sirve para controlar dispositivos DALI con telegramas de sensor EnOcean.
En el FD2G71L se pueden controlar hasta 64 dispositivos DALI y DALI-2 y 64 sensores DALI-2, teniendo en cuenta la corriente de salida.
Pueden ser controlados **los grupos 0-15** y enviado el comando **Broadcast**.
Además, se pueden controlar las **escenas DALI 0-15.**
Instalaciones DALI, las cuales son controladas completamente mediante el FDG71L, deben que ser configuradas dentro de los grupos 0-15.
El FGD71L memoriza internamente el valor de la regulación de cada grupo 0-15 y facilita este valor como confirmación. Durante este proceso se generan telegramas de confirmación, iguales como un FUD71.
Las confirmaciones de las direcciones de dispositivos corresponden en este caso en serie ascendente con los valores de la regulación de los grupos DALI 0-15.
Las confirmaciones pueden ser modificados mediante el PCT14 individualmente o en grupos del telegrama valor de la regulación (%) a telegrama del pulsador (on/off). De está manera pueden ser controlados actuadores de la serie 14 mediante confirmaciones.
El FDG71 desempeña en este caso la función del Master-DALI y la alimentación de corriente DALI.
Atención: Pulsadores de radio requieren en caso de la asignación manual al FDG71L siempre un doble click! En la posición CLR siempre un click normal.
Un pulsador direccional o universal con la misma ID y la misma tecla no puede ser asignado en grupos diferentes varias veces. Siempre tiene validez el ultimo grupo elegido.
Un Pulsador puede controlar o bien sólo un grupo o bien mediante Broadcast todos los grupos.
Por cada grupo puede ser asignado también un FBH. En caso de la asignación manual siempre actúa dependiente a la luminosidad. Con el PCT14 también pueden ser ajustado un umbral de luminosidad.
Para los FBH de todos los grupos puede ser ajustado un tiempo de retardo de desconexióncomún en caso de no movimiento (1..60 minutos). Default está 3 minutos.

FD2G71L-230V	Pasarela-DALI-2	**N°Articulo 30000047**

Selector modo de funcionamiento



Ajustes de la fabrica.

Con el PC-Tool PCT14 y el transmisor de datos DAT71 pueden ser realizados mas ajustes y configurados los actuadores.

Más información e idiomas:
https://eltako.com/redirect/FD2G71L-230V

Datos técnicos página T-3.



enocean

Más información otros idiomas:
https://eltako.com/redirect/PL-FGW

6-20

Software para PC SIENNA-Professional página 4-9.

PL-FGW

Powerline-Gateway RF bidireccional. 53 x 43 mm, 40 mm de profundidad para el montaje en cajas de mecanismos de 58 mm. Pérdida Stand-by solo 1,1 vatios.

Tensión de alimentación 230 V. Potencia absorbida durante el funcionamiento 1,1 vatio.
Telegramas Powerline asignados por el Gateway, los cuales son recibidos desde la red eléctrica son automáticamente traducidos en telegramas RF ELTAKO y son enviados.
Telegramas RF asignados por el Gateway son traducidos en telegramas Powerline y modulados a la red eléctrica.
Al pulsar el botón Reset se activa el modo de asignación del PL-FGW. Mediante los selectores se decide si asignar telegramas RF o Powerline.
A un sensor Powerline que debe asignar, se adjudicara automáticamente un canal RF libre al accionar el actuador en el modo de asignación.
Se puede asignar hasta 80 sensores Powerline o confirmaciones. Por un sensor RF se asigna mediante el conmutador deslizante del PL-FGW la función pulsador universal, direccional o de control general. Mediante los selectores g y e se ajusta la dirección Powerline la cual tiene que comunicar en el futuro con el sensor RF. Adicional a los pulsadores RF también pueden ser asignados sensores RF como contactos de ventanas-puertas y detectores de movimiento. También son posibles las funciones de control a través de controladores para la regulación de luces, calefacción y control de las persianas.
La conversión por telegramas Powerline correspondientes razonables para actuadores PL sucede automáticamente. Se puede asignar hasta 100 actuadores RF diferentes.
El PC software Sienna Professional (ver página 4-9) proporciona acceso a los registros y la configuración también sobre la red eléctrica. De está manera también són disponibles funciones que no pueden ser ajustadas por la asignación mediante selectores. Además puede ser activado de está manera el modo de asignación y de modificación, esto posibilita una asignación manual sin acceso directo al dispositivo.
El PL-FGW también sirve como una estación de relés para la comunicación de los termostatos PL-SAMTEMP con Enocean válvulas FKS-MD1. Hasta 20 válvulas y PL-SAMTEMP pueden ser gestionadas.

PL-FGW	Powerline-Gateway	**N°Articulo 31100010**



Más información otros idiomas:
https://eltako.com/redirect/KNX_RTU_886

KNX MODBUS RTU-GATEWAY WEINZIERL 886

NUEVO

Pasarela compacta entre KNX TP y Modbus RTU con 250 canales de libre configuración, clase de protección IP 20.

Dispositivo de montaje en línea sobre perfil simétrico de 35 mm, EN 60715 TH35.
1 módulo = 18 mm de anchura, 58 mm de profundidad.
El dispositivo permite una integración sencilla de los dispositivos Modbus compatibles con el protocolo RTU a través de RS485 y puede actuar como maestro o esclavo Modbus. Como maestro, el dispositivo puede direccionar hasta 25 dispositivos esclavos. La asignación entre objetos KNX y registros Modbus puede configurarse mediante parámetros en el ETS. No se requiere software adicional. El bus KNX y Modbus están aislados eléctricamente entre sí. Dos botones y tres LED permiten el manejo local y la visualización del estado del dispositivo.

6-21

KNX Modbus RTU-Gateway Weinzierl 886	KNX-Modbus-RTU-Gateway	**N°Articulo 30000945**



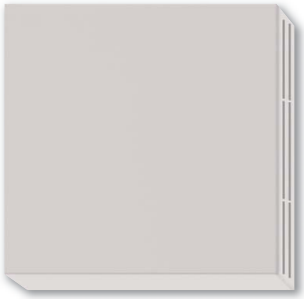
KNX ENO 626

Gateway bidireccional entre radio EnOcean y el KNX-Bus, con 8 canales para el montaje empotrado.

El dispositivo KNX ENO 626 secure sirve como un Gateway bidireccional entre la radio EnOcean y el Bus KNX. Con este dispositivo pueden ser transferidos comandos a valores de mesura de los sensores inalámbricos EnOcean al bus KNX, por ejemplo, para controlar actuadores KNX. Los actuadores EnOcean inalámbricos también pueden ser controlados a través de KNX. El KNX ENO 626 soporta la comunicación por radio encriptada con dispositivos de seguridad EnOcean.
El KNX Eno 626 secure soporta con sus 8 canales más de 100 perfiles de dispositivos (EEP EnOcean Equipment Profile) y permite así la conexión fácil y segura de diferentes sensores y actuadores EnOcean por instalaciones KNX.
Además, el Gateway ofrece funciones lógicas y de control e incluye un 1-nivel repetidor inalámbrico.
La función de repetidor se utiliza para cubrir distancias mayores entre los sensores y actuadores.
La configuración se hace con la KNX ENO-Tool, descargada de weinzierl.de
Montaje empotrado en un cajetín de 55 mm.

KNX ENO 626	UP-EnOcean-KNX-Gateway	**N°Articulo 30000944**

Más información e idiomas:
https://eltako.com/redirect/KNX_ENO_626





KNX ENO 636

Gateway bidireccional entre radio EnOcean y el KNX-Bus, con 32 canales, 81 x 81 x 25 mm.

El dispositivo KNX ENO 636 secure sirve como un Gateway bidireccional entre la radio EnOcean y el Bus KNX. Con este dispositivo pueden ser transferidos comandos a valores de mesura de los sensores inalámbricos EnOcean al bus KNX, por ejemplo, para controlar actuadores KNX. Los actuadores EnOcean inalámbricos también pueden ser controlados a través de KNX. I KNX ENO 636 soporta la comunicación por radio encriptada con dispositivos de seguridad EnOcean.
El KNX Eno 636 secure soporta con sus 32 canales más de 100 perfiles de dispositivos (EEP EnOcean Equipment Profile) y permite así la conexión fácil y segura de diferentes sensores y actuadores EnOcean por instalaciones KNX.
Además, el Gateway ofrece funciones lógicas y de control e incluye un repetidor de 1-nivel inalámbrico.
La función de repetidor se utiliza para cubrir distancias mayores entre los sensores y actuadores
La configuración se hace con la KNX ENO-Tool, descargada de weinzierl.de
Montaje de superficie sobre un cajetín de 55 mm. La alimentación se suministra a través del bus KNX.

KNX ENO 636	AP-EnOcean-KNX-Gateway	**N°Articulo 30000948**

Más información e idiomas:
https://eltako.com/redirect/KNX_ENO_636



Más información e idiomas:
https://eltako.com/redirect/OnWall

OnWall-/ y OnWall/2-

Estación de acoplamiento de pared con función de carga para iPads en posición horizontal, con conector Lightning deslizante. Extracción posible en cualquier momento. Montaje en superficie sobre un cajetín universal. Fresado desde un bloque de aluminio. Fuente de alimentación de 110-240 V AC a USB incluida. Medidas: 140,0 x 220,0 x 18,0 mm.

OnWall-al	Estación de acoplamiento de pared para todos los iPads, con función de carga, aluminio natural	**N°Articulo 30000001**
OnWall-sz	Estación de acoplamiento de pared para todos los iPads, con función de carga, aluminio negro anodizado	**N°Articulo 30000002**
OnWall/2-al	Estación de acoplamiento de pared para USB-C-iPads, con función de carga, aluminio natural	**N°Articulo 30000101**
OnWall/2-sz	Estación de acoplamiento de pared para USB-C-iPads, con función de carga, aluminio negro anodizado	**N°Articulo 30000102**

6-23



Más información e idiomas:
https://eltako.com/redirect/InWall*10*9-sz

InWall/10.9-sz

Estación de acoplamiento mural empotrada con función de carga para la colocación permanente (bloqueo fijo) de un iPad estándar de Apple de 10,9" o 11", en orientación vertical u horizontal. Caja de montaje empotrada incluida. Marco de aluminio con cubierta de vidrio en color negro. Fuente de alimentación de 110–240 V AC a USB incluida. Dimensiones: 226,0 x 315,0 x 78,0 mm. Medidas del recorte para empotrar: 215,0 x 305,0 x 78,0 mm.

InWall-10-sz	Estación de acoplamiento mural empotrada para iPads de 10,2" con función de carga, aluminio negro anodizado y pantalla de cristal negra	**N°Articulo 30000098**









FDG62-230V
DL-1CH-8A
DL-TW-2LT-16A-DC12+

7

ELTAKO-DALI
EL CONTROL DE ILUMINACIÓN PROFESIONAL PARA TODAS LAS NECESIDADES.

El programa DALI de Eltako

Gateways a EnOcean y la serie 14

Gateway-Bus-DALI-RS485 para el carril de montaje DIN-EN 60715 TH35 FDG14 7-2

Gateway-inalámbrico-DALI para cajas de empalme FDG62-230V y fuente de alimentación-DALI2-Bus 80 mA para cajas de empalme DL-N2-80mA 7-3

Gateway-inalámbrico-DALI para el techo falso FDG71L-230V 7-4

Reguladores LED de 1 canal

DALI-Reguladores LED de 1 canal 8 A para cajas de empalme DL-1CH-8A-DC12+ 7-5

NUEVO DALI2-Reguladores LED de 1 canal 16 A para el techo falso DL-1CH-16A-DC12+ 7-6

DALI-Reguladores LED de 1 canal 16 A para el carril de montaje DIN-EN 60715 TH35 DL-1CH-R16A-DC12+ 7-7

Reguladores para blanco sintonizable

Regulador-DALI-LED-blanco sintonizable 8 A para cajas de empalme DL-TW-2LT-8A-DC12+ 7-8

NUEVO Regulador-DALI2-LED-blanco sintonizable 16 A para el techo falso DL-TW-2LT-16A-DC12+ 7-9

Regulador-DALI-LED-blanco sintonizable 16 A para el carril de montaje DIN-EN 60715 TH35 DL-TW-2LT-R16A-DC12+ 7-10

Regulador RGB (DT8)

Regulador-DALI-LED-RGB 8 A para cajas de empalme (DT8) DL-RGB-8A-DC12+ 7-11

NUEVO Regulador-DALI-LED-RGB 16 A para el techo falso (DT8) DL-RGB-16A-DC12+ 7-12

Regulador-DALI-LED-RGB 16 A para el carril de montaje DIN-EN 60715 TH35 (DT8) DL-RGB-R16A-DC12+ 7-13

Regulador LED multicanal (DT6)

Regulador DALI-LED 3 canales 8 A para cajas de empalme (DT6) DL-3CH-8A-DC12+ 7-14

NUEVO Regulador DALI2-LED 3 canales 16 A para el techo falso (DT6) DL-3CH-16A-DC12+ 7-15

Regulador DALI-LED 3 canales 16 A para el carril de montaje DIN-EN 60715 TH35 (DT6) DL-3CH-R16A-DC12+ 7-16

Regulador DALI-LED 4 canales 8 A para cajas de empalme (DT6) DL-4CH-8A-DC12+ 7-17

NUEVO Regulador DALI2-LED 4 canales 16 A para el techo falso (DT6) DL-4CH-16A-DC12+ 7-18

Regulador DALI-LED 4 canales 16 A para el carril de montaje DIN-EN 60715 TH35 (DT6) DL-4CH-R16A-DC12+ 7-19

Actuador de conmutación (DT7)

NUEVO Módulo relé-DALI2 8A para cajas de empalme (DT7) DL-RM8A 7-20

Módulo relé-DALI 16 A para el carril de montaje DIN-EN 60715 TH35 (DT7) DL-RM16A-HS-WE 7-21

Regulador por corte de fase (DT4)

Regulador por corte de fase-DALI 300W para el techo falso (DT4) DL-PD-300W-RLC 7-22

Regulador por corte de fase-DALI 300W para el carril de montaje DIN-EN 60715 TH35 (DT4) DL-PD-300W-RLC-HS 7-23

Controlador

Controlador DALI para el control circadiano del transcurso de la luz del día para cajas de empalme DL-CTV 7-24

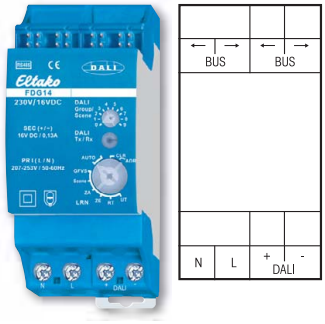
Interfaz USB y herramientas

Herramienta de puesta en marcha-DALI DALI-Cockpit y DALI-Monitor 7-25

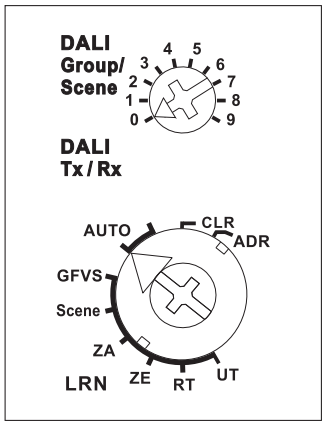
Interfaz DALI-USB para cajas de empalme DL-USB mini 7-26

Interfaz DALI-USB para el carril de montaje DIN-EN 60715 TH35 DLFLASH-USB DL-Flash-USB 7-26

Datos técnicos 7-27



Selector modo de funcionamiento



Ajustes de la fabrica.

Con la herramienta para el PC PCT14 se pueden realizar más ajustes (ver página 1-5).

Más información otros idiomas:
https://eltako.com/redirect/FDG14

FDG14

Gateway-DALI, bidireccional. Pérdida Stand-by sólo 1 vatio.

Dispositivo de montaje en línea sobre perfil simétrico de 35 mm, EN 60715 TH35.
2 módulos = 36 mm de anchura, 58 mm de profundidad.
Conexión por el RS485-Bus. Cableado cruzado sólo del Bus mediante Jumpers.
Funcionamiento sólo en combinación con el FAM14.
Tensión de la alimentación 230 V por los bornes N y L.
Por los bornes DALI +/- se facilita 16 V DC / 130 mA para hasta 64 dispositivos-DALI.
Con el gateway FDG14 serán controlados dispositivos DALI con Enocean-radiotransmisores sobre el FAM14.
Pueden ser controlados **los grupos 0-15** y enviado el comando **Broadcast**.
Además, se pueden controlar las **escenas DALI 0-15.**
Instalaciones DALI, las cuales son controladas completamente mediante el FDG14, deben que ser configuradas dentro de los grupos 0-15.
El FGD14 memoriza internamente el valor de la regulación de cada grupo 0-15 y facilita este valor como confirmación. Durante este proceso se generan telegramas de confirmación, iguales como un FUD14.
El FDG14 ocupa 16 direcciones de dispositivos de la serie 14. Las confirmaciones de las direcciones de dispositivos corresponden en este caso en serie ascendente con los valores de la regulación de los grupos DALI 0-15.Las confirmaciones pueden ser modificados mediante el PCT14 individualmente o en grupos del telegrama valor de la regulación (%) a telegrama del pulsador (on/off). De está manera pueden ser controlados actuadores de la serie 14 mediante confirmaciones.
El FDG14 desempeña en este caso la función del Master-DALI y la alimentación de corriente DALI.
Con el selector giratorio solo pueden ser asignados pulsadores para los grupos 0-8 y las escenas DALI 0-9. Telegramas de control para los grupos 9-15 y las escenas 10-15 solo son posibles mediante inscripciones en el PCT14.
A partir de la semana de fabricación 30/19 el FDG14 puede ser usado como dispositivo de un canal "FDG14 Brodcast", esto se define con la adjudicación de la dirección de dispositivo.
Atención: Pulsadores inalámbricos requieren en caso de la asignación manual al FDG14 siempre un doble click! En la posición CLR siempre un click normal.
Un pulsador direccional o universal con la misma ID y la misma tecla no puede ser asignado en grupos diferentes varias veces. Siempre tiene validez el ultimo grupo elegido. Por cada grupo puede ser asignado también un FBH. En caso de la asignación manual siempre actúa dependiente a la luminosidad.
Con el PCT14 también pueden ser ajustado un umbral de luminosidad. Para los FBH de todos los grupos puede ser ajustado un tiempo de retardo de desconexióncomún en caso de no movimiento (1..60 minutos). Por defecto está 3 minutos.

FDG14	Gateway-Bus RS485-DALI para montaje en carril	**N°Articulo 30014047**



Más información e idiomas:
https://eltako.com/redirect/FDG62-230V

FDG62-230V

Gateway-inalámbrico-DALI, bidireccional para cajas de empalme.
Pérdida en Stand-by sólo 0,5 vatio.

Para montaje empotrado. 49 x 51 mm, 20 mm profundidad.
Las bornas de conexión són enchufables para secciones desde 0,2 mm² hasta 2,5 mm².
Con la confortable técnica de pulsaciones se pueden añadir hasta 32 pulsadores universales inalámbricos, pulsadores direccionales, pulsadores de control central, senosres de movimiento, tonos de blanco e intensidad y pulsadores dobles.
Función bidireccional activable.
Tensión de alimentación a 230 V en las bornas N y L.
En la bornas del DALI se podrá conectar la fuente de alimentación-DALI-Bus DL-N2-80mA y hasta 40 dispositivos DALI.
Con la pasarela FDG62, los dispositivos DALI se controlan con transmisores inalámbricos EnOcean.
Se emite un comando de difusión.
El FDG62 almacena el valor de regulación y proporciona ese valor como confirmación. Así se pueden controlar actuadores con el estado de confirmación.
Se generan los mismo telegramas de confirmación que en el FD62NPN.
El FDG62 establece la función de DALI-Master.

FDG62-230V	Pasarela-DALI-inalámbrico para montaje empotrado	**N°Articulo 30100868**

7-3



Más información e idiomas:
https://eltako.com/redirect/
DL-N2-80mA

DL-N2-80mA

Fuente de alimentación-DALI2-BUS con 80mA de corriente de salida para la alimentación de hasta 40 dispositivos DALI. 59 x 33 x 15 mm. Apropiado para montaje empotrado. Dispositivo de clase de protección II.

Certificado DALI-2. DALI-2 es la última generación del estándar DALI con una gama ampliada de funciones; los dispositivos DALI-2 también dominan todas las funciones DALI anteriores y, por lo tanto, son compatibles con versiones anteriores.
Las bornas de conexión son enchufables para sección desde 0,5 mm² hasta 1,5 mm².
Conexión primaria: tensión de alimentación 120 V..240 V AC/50-60 Hz.
Corriente máxima de entrada 10 mA. Tiempo al ancendido 250 ms. Pérdida de potencia max. 2 W.
Conexión secundaria: zona de tensión de salida 12 V DC..20,5 V DC. Corriente de salida 80 mA.
Prueba sin carga y de cortocircuito.
Clase de protección de la caja IP40. Clase de protección de las bornas IP20.
Categoría tensión de impulso II. Grado de contaminación 2. Tensión nominal de aislamiento 250 V.
Sobretensión nominal 4 kV. Aislamiento reforzado. Tensión de aislamiento 3 kV.
Temperatura en el lugar de montaje desde - 20 °C hasta + 55 °C.
Temperatura de almacenamiento desde - 20 °C hasta + 75 °C.
Humedad relativa desde 15 % hasta 90 %.

DL-N2-80mA	Fuente de alimentación DALI-Bus 80 mA montaje empotrado	**N°Articulo 33000026**



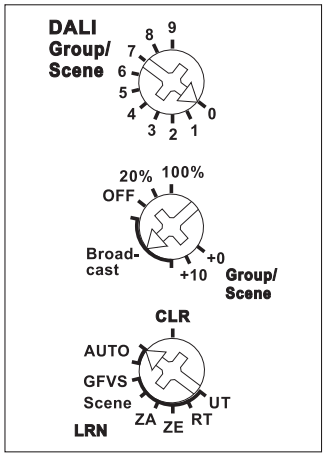
FDG71L-230V

Gateway-DALI, bidireccional. Pérdida Stand-by sólo 2 vatio.

Montaje dentro de falsos techos o lámparas.
252 mm de longitud, 46 mm de anchura y 31 mm. Con brida antitracción.
Tensión de la alimentación 230 V por los bornes N y L.
Por los bornes DALI +/- se facilita 16 V DC / 130 mA para hasta 64 dispositivos-DALI.
Con el Gateway FDG71L sN°Articulo: controlados dispositivos DALI mediante transmisores de Enocean.
Pueden ser controlados **los grupos 0-15** y enviado el comando **Broadcast**.
Además, se pueden controlar las **escenas DALI 0-15.**
Instalaciones DALI, las cuales son controladas completamente mediante el FDG71L, deben que ser configuradas dentro de los grupos 0-15.
El FGD71L memoriza internamente el valor de la regulación de cada grupo 0-15 y facilita este valor como confirmación. Durante este proceso se generan telegramas de confirmación, iguales como un FUD71.
Las confirmaciones de las direcciones de dispositivos corresponden en este caso en serie ascendente con los valores de la regulación de los grupos DALI 0-15.
Las confirmaciones pueden ser modificados mediante el PCT14 individualmente o en grupos del telegrama valor de la regulación (%) a telegrama del pulsador (on/off). De está manera pueden ser controlados actuadores de la serie 14 mediante confirmaciones.
El FDG71 desempeña en este caso la función del Master-DALI y la alimentación de corriente DALI.
Atención: Pulsadores de radio requieren en caso de la asignación manual al FDG71L siempre un doble click! En la posición CLR siempre un click normal.
Un pulsador direccional o universal con la misma ID y la misma tecla no puede ser asignado en grupos diferentes varias veces. Siempre tiene validez el ultimo grupo elegido.
Un Pulsador puede controlar o bien sólo un grupo o bien mediante Broadcast todos los grupos.
Por cada grupo puede ser asignado también un FBH. En caso de la asignación manual siempre actúa dependiente a la luminosidad. Con el PCT14 también pueden ser ajustado un umbral de luminosidad.
Para los FBH de todos los grupos puede ser ajustado un tiempo de retardo de desconexióncomún en caso de no movimiento (1..60 minutos). Default está 3 minutos.

FDG71L-230V	Gateway-DALI-inalámbrico para falso techo	**N°Articulo 30100867**

Selector modo de funcionamiento



Ajustes de la fabrica.

Con el PC-Tool PCT14 y el transmisor de datos DAT71 pueden ser realizados mas ajustes y configurados los actuadores.

Más información otros idiomas:
https://eltako.com/redirect/FDG71L-230V

Datos técnicos página T-3.



Más información otros idiomas:
https://eltako.com/redirect/DL-1CH-8A-DC12*

DALI-Cockpit página 7-25.
DL-USB página 7-26.

DL-1CH-8A-DC12+

Regulador DALI-LED 1 canal, montaje en lámparas o cajas de empalme. 59 x 33 x 15 mm.
Tipo de protección IP20. Perdida Stand-by solo 0,12 W.

Apto para el control de módulos LED de **corriente constante (CV)** con tensiones modo de funcionamiento 12 V hasta 48 V. Modo Sw&Dim o SwitchDim2: El funcionamiento sobre 1 o 2 entradas para pulsadores posibilita el control de la luminosidad sin DALI, alternativamente tiene la función pasillo para el control directamente con un sensor de movimiento.
Rango de regulación 0.1%-100%. Frecuencia PWM elegible (122 Hz/244 Hz/488 Hz/976 Hz).
Tensión de alimentación 12 V bis 48 V DC.
Corriente máximo 8 A.
Grado de eficiencia alto. Configuración sobre el Software DALI-Cockpit y DALI-USB-Interface.

Modos de funcionamiento:
El canal de salida sera controlado sobre la dirección-DALI (Device Type 6). El control puede suceder alternativamente con un Sw&Dim o en dos entradas para pulsadores (SwitchDim2):
SwD1,Sw&Dim: Luminosidad. Pulsación corta: ON/OFF. Pulsación larga: Regulación de luz.
SwD2: Interruptor escenas (pulsación corta).
Si la entrada SwD1 es accionada por 2 minutos cambia al modo pasillo. Este modo se mantiene hasta que se desconecta el dispositivo de la tensión de alimentación: (después modo PowerUp con SwD1/SwD2)

Función pasillo:
Modo de funcionamiento con minutero de escalera integrado (por ejemplo, para el control fácil con un contacto de relé o con uno o varios sensores de movimiento). Cuando se aplica una señal de control en la entrada de control se enciende con el valor máximo. Al quitar la señal de control mantiene está luminosidad y el tiempo de retardo definido comienza en su final cambia al valor intermedio definido y el tiempo de retardo del valor intermedio definido comienza. Si termina el tiempo de retardo del valor intermedio vuelve al valor básico definido. Al aplicar una señal de control por la entrada de control comienza el transcurso de nuevo.
Con el Software DALI-Cockpit puede ser configurado el regulador LED de 1 canal. Puede ser definida la pertenencia a un grupo y pueden ser configurados los valores de escenas y los parámetros DALI (los parámetros indicados son los de fábrica).

Estado de entrega:
Antes de la primera adjudicación de direcciones el dispositivo puede ser controlado con la dirección de grupos G0. Está pertenencia al grupo preconfigurada será borrada cuando se adjudican las direcciones. Después puede ser realizada cualquier asignación de grupo en el DALI-Cockpit. Con la transmisión de un comando DALI de reinicio se crean los valores DALI definidos en el DALI estándar.

DL-1CH-8A-DC12+	DALI-Reguladores LED de 1 canal 8 A para cajas de empalme	**N°Articulo 33000015**



Más información otros idiomas:
https://eltako.com/redirect/DL-1CH-16A-DC12*

DALI-Cockpit página 7-25.
DL-USB página 7-26.

DL-1CH-16A-DC12+

DALI2-regulador LED de 1 canal montaje en techo falso. 120 x 30 x 22 mm. Tipo de protección IP20. Perdida Stand-by solo 0,12 W.

Certificado DALI-2. DALI-2 es la última generación del estándar DALI con una gama ampliada de funciones; los dispositivos DALI-2 también dominan todas las funciones DALI anteriores y, por lo tanto, son compatibles con versiones anteriores.
Apto para el control de módulos LED de **corriente constante (CV)** con tensiones modo de funcionamiento 12 V hasta 48 V. Modo Sw&Dim o SwitchDim2: El funcionamiento sobre 1 o 2 entradas para pulsadores posibilita el control de la luminosidad sin DALI, alternativamente tiene la función pasillo para el control directamente con un sensor de movimiento.
Rango de regulación 0,1 % - 100 %. Frecuencia PWM elegible (122 Hz/244 Hz/488 Hz/976 Hz).
Tensión de alimentación 12 V hasta 48 V DC.
Corriente máximo 16 A.
Grado de eficiencia alto. Configuración sobre el Software DALI-Cockpit y DALI-USB-Interface.

Modos de funcionamiento:
El canal de salida sera controlado sobre la dirección-DALI (Device Type 6). El control puede suceder alternativamente con un Sw&Dim o en dos entradas para pulsadores (SwitchDim2):
SwD1,Sw&Dim: Luminosidad. Pulsación corta: ON/OFF. Pulsación larga: Regulación de luz.
SwD2: Interruptor escenas (pulsación corta).
Si la entrada SwD1 es accionada por 2 minutos cambiará al modo pasillo. Este modo se mantiene hasta que se desconecta el dispositivo de la tensión de alimentación: (después modo PowerUp con SwD1/SwD2.

Función pasillo:
Modo de funcionamiento con minutero de escalera integrado (por ejemplo, para el control fácil con un contacto de relé o con uno o varios sensores de movimiento). Cuando se aplica una señal de control en la entrada de control se enciende con el valor máximo. Al quitar la señal de control mantiene está luminosidad y el tiempo de retardo definido comienza en su final cambia al valor intermedio definido y el tiempo de retardo del valor intermedio definido comienza. Si termina el tiempo de retardo del valor intermedio vuelve al valor básico definido. Al aplicar una señal de control por la entrada de control comienza el transcurso de nuevo.
Con el Software DALI-Cockpit puede ser configurado el regulador LED de 1 canal. Puede ser definida la pertenencia a un grupo y pueden ser configurados los valores de escenas y los parámetros DALI (los parámetros indicados son los de la fábrica).

Estado de entrega:
Antes de la primera adjudicación de direcciones el dispositivo puede ser controlado con la dirección de grupos G0. Está pertenencia al grupo preconfigurada será borrada cuando se adjudica las direcciones. Después puede ser realizada cualquiera asignación de grupo en el DALI-Cockpit. Con la transmisión de un comando DALI de reinicio se crean los valores DALI definidos en el DALI estándar.

DL-1CH-16A-DC12+	Regulador-DALI2-LED 1 canal 16 A para falso techo	**N°Articulo 33000016**



Más información otros idiomas:
https://eltako.com/redirect/DL-1CH-R16A-DC12*

DALI-Cockpit página 7-25.
DL-USB página 7-26.

DL-1CH-R16A-DC12+

Regulador DALI-LED 1 canal para el montaje sobre carril de montaje DIN-EN 60715 TH35. 98 x 17,5 x 56 mm. Tipo de protección IP20. Perdida Stand-by solo 0,12 W.

Apto para el control de módulos LED de **corriente constante (CV)** con tensiones modo de funcionamiento 12 V hasta 48 V. Modo Sw&Dim o SwitchDim2: El funcionamiento sobre 1 o 2 entradas para pulsadores posibilita el control de la luminosidad sin DALI, alternativamente tiene la función pasillo para el control directamente con un sensor de movimiento.
Rango de regulación 0,1 % - 100 %. Frecuencia PWM elegible (122 Hz/244 Hz/488 Hz/976 Hz).
Tensión de alimentación 12 V bis 48 V DC.
Corriente máximo 16 A.
Grado de eficiencia alto. Configuración sobre el Software DALI-Cockpit y DALI-USB-Interface.

Modos de funcionamiento:
El canal de salida sera controlado sobre la dirección-DALI (Device Type 6). El control puede suceder alternativamente con un Sw&Dim o en dos entradas para pulsadores (SwitchDim2):
SwD1,Sw&Dim: Luminosidad. Pulsación corta: ON/OFF. Pulsación larga: Regulación de luz.
SwD2: Interruptor escenas (pulsación corta).
Si la entrada SwD1 es accionada por 2 minutos cambiará al modo pasillo. Este modo se mantiene hasta que se desconecta el dispositivo de la tensión de alimentación: (después modo PowerUp con SwD1/SwD2.

Función pasillo:
Modo de funcionamiento con minutero de escalera integrado (por ejemplo, para el control fácil con un contacto de relé o con uno o varios sensores de movimiento). Cuando se aplica una señal de control en la entrada de control se enciende con el valor máximo. Al quitar la señal de control mantiene está luminosidad y el tiempo de retardo definido comienza en su final cambia al valor intermedio definido y el tiempo de retardo del valor intermedio definido comienza. Si termina el tiempo de retardo del valor intermedio vuelve al valor básico definido. Al aplicar una señal de control por la entrada de control comienza el transcurso de nuevo.
Con el Software DALI-Cockpit puede ser configurado el regulador LED de 1 canal. Puede ser definida la pertenencia a un grupo y pueden ser configurados los valores de escenas y los parámetros DALI (los parámetros indicados son los de fábrica).

Estado de entrega:
Antes de la primera adjudicación de direcciones el dispositivo puede ser controlado con la dirección de grupos G0. Está pertenencia al grupo preconfigurada será borrada cuando se adjudica las direcciones. Después puede ser realizada cualquiera asignación de grupo en el DALI-Cockpit. Con la transmisión de un comando DALI de reinicio se crea los valores DALI definidos en el DALI estándar.

DL-1CH-R16A-DC12+	DALI-Reguladores LED de 1 canal 16 A para montaje en carril	**N°Articulo 33000022**



Más información otros idiomas:
https://eltako.com/redirect/DL-TW-2LT-8A-DC12*

DALI-Cockpit página 7-25.
DL-USB página 7-26.

DL-TW-2LT-8A-DC12+

Regulador DALI LED para a regulación independiente de la luminosidad y de temperatura de color. Para el montaje en lámparas y cajas de empalme. 59 x 33 x 15 mm. Tipo de protección IP20. Perdida Stand-by solo 0,12 vatios.

Apto para el control de módulos LED de **corriente constante (CV)** con tensiones modo de funcionamiento 12 V hasta 48 V. Modo de funcionamiento DT8: Control de luminosidad y temperatura de color sobre una dirección DALI (Device Type 8, Colour Type Tc).
Modo de funcionamiento Balance&Dim: Control sobre 2 direcciones Dali, una para el ajuste de la luminosidad y otra para ajustar la división de canales (por ejemplo temperatura de color).
Modo de funcionamiento Dim2Warm: una dirección DALI para la regulación y una modificación simultanea de la temperatura de color.
SwitchDim2: El control por 2 entradas para pulsadores posibilita el control de luminosidad y la temperatura de color sin DALI.
Rango de regulación 0,1 % - 100 %.
Frecuencia PWM elegible (122 Hz/244 Hz/488 Hz/976 Hz).
Tensión de alimentación según modelo desde 12 V hasta 28 V DC o 12 V hasta 48 V DC (correspondiente a la tensión de funcionamiento de los modulos LED).
Corriente de 8 A. La corriente maxima puede ser dividido libremente a los dos canales.
Grado de eficiencia alto. Configuración con PC-Software DALI-Cockpit y DALI-USB interface.

Modos de funcionamiento:
El dispositivo dispone de varios modos de funcionamientos:
DT8 (estado de entrega): En este modo de funcionamiento se utiliza una dirección (DALI Device Type 8, Colour Type Tc) para el control de la luminosidad y la temperatura de color. El control alternativamente puede suceder con dos pulsadores (SwitchDim2):
SwD1: Luminosidad. Pulsación corta: ON/OFF. Pulsación larga: Regulación de luz
SwD2: Temperatura de color.
Balance&Dim: El control sucede sobre 2 direcciones DALI (o SwitchDim2) en este caso se utiliza una dirección para la regulación y la otra para la división de canales (por ejemplo, el blanco sintonizable o la división de iluminación directa/indirecta.
El modo Balance&Dim posibilita el cambio de la temperatura de color sin influir la luminosidad y viceversa. El cambio sucede con comandos estándar-DALI como aumentar / atenuar la luminosidad y así puede ser realizada con cualquier unidad de control o Gateways usual.
Control sobre DALI o SwitchDim2:
Dirección DALI 1, SwD1: Luminosidad
Dirección DALI 2, SwD2: Balance
Dim2Warm: El control de ambos canales de salida sucede sobre una dirección DALI o una entrada-SwD. La distribución de canales es enlazada fija con el valor de regulación. Más pequeño el valor de la intensidad de luz más caloroso la luz.
Dirección DALI 1, SwD1: Dim2Warm(Master). Pulsación corta: ON/OFF. Pulsación larga: Regulación.

DL-TW-2LT-8A-DC12+	Regulador-DALI-LED-Blanco sintonizable 8 A para montaje empotrado	**N°Articulo 33000010**



Más información otros idiomas:
https://eltako.com/redirect/
DL-TW-2LT-16A-DC12*

DALI-Cockpit página 7-25.
DL-USB página 7-26.

DL-TW-2LT-16A-DC12+

Regulador DALI2 LED para a regulación independiente de la luminosidad y de temperatura de color. Para el montaje en techo falso. 120x30x22 mm. Tipo de protección IP20.
Perdida Stand-by solo 0,12 vatios.

Certificado DALI-2. DALI-2 es la última generación del estándar DALI con una gama ampliada de funciones; los dispositivos DALI-2 también dominan todas las funciones DALI anteriores y, por lo tanto, son compatibles con versiones anteriores.
Apto para el control de módulos LED de **corriente constante (CV)** con tensiones modo de funcionamiento 12 V hasta 48 V. Modo de funcionamiento DT8: Control de luminosidad y temperatura de color sobre una dirección DALI (Device Type 8, Colour Type Tc).
Modo de funcionamiento Balance&Dim: Control sobre 2 direcciones DALI, una para el ajuste de la luminosidad y otra para ajustar la división de canales (por ejemplo temperatura de color)
Modo de funcionamiento Dim2Warm: una dirección DALI para la regulación y una modificación simultanea de la temperatura de color.
SwitchDim2: El control por 2 entradas para pulsadores posibilita el control de luminosidad y la temperatura de color sin DALI.
Rango de regulación 0,1 % - 100 %.
Frecuencia PWM elegible (122 Hz/244 Hz/488 Hz/976 Hz).
Tensión de alimentación según modelo desde 12 V hasta 28 V DC o 12 V hasta 48 V DC (correspondiente a la tensión de funcionamiento de los modulos LED).
Corriente de 16 A. La corriente maxima puede ser dividido libremente a los dos canales.
Grado de eficiencia alto. Configuración con PC-Software DALI-Cockpit y DALI-USB interface.
Modos de funcionamiento:
El dispositivo dispone de varios modos de funcionamientos:
DT8 (estado de entrega): En este modo de funcionamiento se utiliza una dirección (DALI Device Type 8, Colour Type Tc) para el control de la luminosidad y la temperatura de color. El control alternativamente puede suceder con dos pulsadores (SwitchDim2):
SwD1: Luminosidad. Pulsación corta: ON/OFF. Pulsación larga: Regulación de luz
SwD2: Temperatura de color.
Balance&Dim: El control sucede sobre 2 direcciones DALI (o SwitchDim2) en este caso se utiliza una dirección para la regulación y la otra para la división de canales (por ejemplo, el blanco sintonizable o la división de iluminación directa/indirecta.
El modo Balance&Dim posibilita el cambio de la temperatura de color sin influir la luminosidad y viceversa. El cambio sucede con comandos estándar-DALI como aumentar / atenuar la luminosidad y así puede ser realizada con cualquier unidad de control o Gateways usual. Esta forma de control ofrece una alternativa al modo DT8-TC.
Control sobre DALI o SwitchDim2:
Dirección DALI 1, SwD1: Luminosidad
Dirección DALI 2, SwD2: Balance
Dim2Warm: El control de ambos canales de salida sucede sobre una dirección DALI o una entrada-SwD. La distribución de canales es enlazada fija con el valor de regulación. Cuanto más pequeño sea el valor de intensidad, más calurosa será la luz.
Dirección DALI 1, SwD1: Dim2Warm(Master). Pulsación corta: ON/OFF. Pulsación larga: Regulación.

DL-TW-2LT-16A-DC12+	Regulador-DALI2-LED-Blanco sintonizable 16 A para falso techo	**N°Articulo 33000011**



DL-TW-2LT-R16A-DC12+

Regulador DALI LED para a regulación independiente de la luminosidad y de temperatura de color. Para el montaje sobre carril de montaje DIN-EN 60715 TH35. 98 x 17,5 x 56 mm. Tipo de protección IP20. Perdida Stand-by solo 0,12 vatios.

Dispositivo con 2 reguladores LED DALI blanco sintonizable.
Apto para el control de módulos LED de **corriente constante** con tensiones modo de funcionamiento 12 V hasta 48 V. 2 direcciones DALI (Device Type 8, Colour Type TC).
Cada dirección DT8 Tc posibilita la regulación independiente de luminosidad y temperatura de color.
Rango de regulación 1 % - 100 %.
Frecuencia PWM 488 Hz.
Tensión de alimentación desde 12 V hasta 48 V DC.
Corriente de 16 A. La corriente maxima puede ser dividido libremente a los dos canales.
Grado de eficiencia >98%.
Configuración con PC-Software DALI-Cockpit y DALI-USB interface.

Ajustes:

El dispositivo incorpora 2 reguladores LED para blanco sintonizable. Para cada uno se utiliza una dirección DALI para el control. Las direcciones soportan comandos DT8 (color type TC) por lo cual pueden controlar independientemente la luminosidad y la temperatura de color.

DL-TW-2LT-R16A-DC12+	Regulador-DALI-LED-Blanco sintonizable 16 A para montaje en carril	**N°Articulo 33000012**

Más información otros idiomas:
https://eltako.com/redirect/
DL-TW-2LT-R16A-DC12*

DALI-Cockpit página 7-25.
DL-USB página 7-26.



Más información otros idiomas:
https://eltako.com/redirect/DL-RGB-8A-DC12*

DALI-Cockpit página 7-25.
DL-USB página 7-26.

DL-RGB-8A-DC12+

Regulador DALI LED de 3 canales para el montaje en lámparas y cajas de empalme. 59 x 33 x 15 mm. Tipo de protección IP20. Perdida Stand-by solo 0,12 vatios.

Apto para el control de módulos LED de **corriente constante (CV)** con tensiones modo de funcionamiento desde 12 V hasta 48 V. Modo de funcionamiento DT8: una dirección DALI para el control de luminosidad y color (DALI DT8, Type RGBWAF). Modo de funcionamiento Colour&Dim: Control sobre 2 direcciones DALI, una para el cambio de la luminosidad y otra para el cambio de color.
SwitchDim2: El funcionamiento sobre 2 entradas de control posibilita el control de luminosidad y color sin DALI.
Rango de regulación 0,1 % - 100 %.
Frecuencia PWM elegible: (122 Hz/244 Hz/488 Hz/976 Hz).
Tensión de alimentación 12 V hasta 48 V DC (correspondiente a la tensión de funcionamiento de los modulos LED).
Corriente de 8 A. La corriente maxima puede ser dividido libremente a los dos canales.
Grado de eficiencia alto.
Configuración con PC-Software DALI-Cockpit y DALI-USB interface.

Modo de funcionamiento:
Este dispositivo dispone de varios modos de funcionamiento:
DT8 (estado de entrega): en este modo de funcionamiento serán controlados la luminosidad y el color sobre una dirección DALI (Device Type8). El control alternativamente puede suceder sobre dos entradas de control (SwitchDim2):
SwD1: Luminosidad. Pulsación corta: ON/OFF. Pulsación larga: Regulación.
SwD2: Color
Colour&Dim: Este modo de funcionamiento sirve para el control de lamparas RGB. El control sucede sobre 2 direcciones DALI, a lo cual una dirección para influir la luminosidad y la otra para influir la distribución de los canales (por ejemplo, el color).
El modo Colour&Dim posibilita la modificación del color sin influir la luminosidad y viceversa. El cambio sucede con comandos estándar-DALI como aumentar /atenuar la luminosidad y así puede ser realizada con cualquier unidad de control o Gateways usual (p. ej. KNX). Esta forma de control ofrece una alternativa al modo DT8-RGBWAF.
Control sobre DALI o SwitchDim2:
Dirección DALI 1, SwD1: Luminosidad
Dirección DALI 2, SwD2: Color

DL-RGB-8A-DC12+	Regulador-DALI-LED-RGB 8 A montaje empotrado	**N°Articulo 33000013**



Más información otros idiomas:
https://eltako.com/redirect/DL-RGB-16A-DC12*

DALI-Cockpit página 7-25.
DL-USB página 7-26.

DL-RGB-16A-DC12+

Regulador DALI2 LED para el control de colores RGB para el montaje en techo falso. 120 x 30 x 22 mm. Tipo de protección IP20. Perdida Stand-by solo 0,12 vatios.

Certificado DALI-2. DALI-2 es la última generación del estándar DALI con una gama ampliada de funciones; los dispositivos DALI-2 también dominan todas las funciones DALI anteriores y, por lo tanto, son compatibles con versiones anteriores.
Apto para el control de módulos LED de **corriente constante (CV)** con tensiones modo de funcionamiento desde 12 V hasta 48 V. Modo de funcionamiento DT8: una dirección DALI para el control de luminosidad y color (DALI DT8, Type RGBWAF). Modo de funcionamiento Colour&Dim: Control sobre 2 direcciones DALI, una para el cambio de la luminosidad y otra para el cambio de color.
SwitchDim2: El funcionamiento sobre 2 entradas de control posibilita el control de luminosidad y color sin DALI.
Rango de regulación 0,1 % - 100 %.
Frecuencia PWM elegible (122 Hz/244 Hz/488 Hz/976 Hz).
Tensión de alimentación 12 V hasta 48 V DC (correspondiente a la tensión de funcionamiento de los modulos LED).
Corriente de 16 A. La corriente maxima puede ser dividido libremente a los dos canales.
Grado de eficiencia alto.
Configuración con PC-Software DALI-Cockpit y DALI-USB interface.

Modo de funcionamiento:
Este dispositivo dispone de varios modos de funcionamiento:
DT8 (estado de entrega): en este modo de funcionamiento serán controlados la luminosidad y el color sobre una dirección DALI (Device Type8). El control alternativamente puede suceder sobre dos entradas de control (SwitchDim2):
SwD1: Luminosidad. Pulsación corta: ON/OFF. Pulsación larga: Regulación.
SwD2: Color
Colour&Dim: Este modo de funcionamiento sirve para el control de lamparas RGB. El control sucede sobre 2 direcciones DALI, a lo cual una dirección para influir la luminosidad y la otra para influir la distribución de los canales (por ejemplo, el color).
El modo Colour&Dim posibilita la modificación del color sin influir la luminosidad y viceversa. El cambio sucede con comandos estándar-DALI como aumentar /atenuar la luminosidad y así puede ser realizada con cualquier unidad de control o Gateways usual (p. ej. KNX). Esta forma de control ofrece una alternativa al modo DT8-RGBWAF.
Control sobre DALI o SwitchDim2:
Dirección DALI 1, SwD1: Luminosidad
Dirección DALI 2, SwD2: Color

DL-RGB-16A-DC12+	Regulador-DALI2-LED-RGB 16 A para falso techo (DT8)	**N°Articulo 33000014**



Más información otros idiomas:
https://eltako.com/redirect/DL-RGB-R16A-DC12*

DALI-Cockpit página 7-25.
DL-USB página 7-26.

DL-RGB-R16A-DC12+

Regulador LED DALI con control de colores RGB para el montaje sobre carril de montaje DIN-EN 60715 TH35. 98 x 17,5 x 56 mm. Tipo de protección IP20. Perdida Stand-by solo 0,12 vatios.

Apto para el control de módulos LED de **corriente constante (CV)** con tensiones modo de funcionamiento desde 12 V hasta 48 V. Modo de funcionamiento DT8: una dirección DALI para el control de luminosidad y color (DALI DT8, Type RGBWAF). Modo de funcionamiento Colour&Dim: Control sobre 2 direcciones DALI, una para el cambio de la luminosidad y otra para el cambio de color.
SwitchDim2: El funcionamiento sobre 2 entradas de control posibilita el control de luminosidad y color sin DALI.
Rango de regulación 0,1 % - 100 %.
Frecuencia PWM elegible: (122 Hz/244 Hz/488 Hz/976 Hz).
Tensión de alimentación 12 V hasta 48 V DC (correspondiente a la tensión de funcionamiento de los modulos LED).
Corriente de 16 A. La corriente maxima puede ser dividido libremente a los dos canales.
Grado de eficiencia alto.
Configuración con PC-Software DALI-Cockpit y DALI-USB interface.

Modo de funcionamiento:
Este dispositivo dispone de varios modos de funcionamiento:
DT8 (estado de entrega): en este modo de funcionamiento serán controlados la luminosidad y el color sobre una dirección DALI (Device Type8). El control alternativamente puede suceder sobre dos entradas de control (SwitchDim2):
SwD1: Luminosidad. Pulsación corta: ON/OFF. Pulsación larga: Regulación.
SwD2: Color
Colour&Dim: Este modo de funcionamiento sirve para el control de lamparas RGB. El control sucede sobre 2 direcciones DALI, a lo cual una dirección para influir la luminosidad y la otra para influir la distribución de los canales (por ejemplo, el color). El modo Colour&Dim posibilita la modificación del color sin influir la luminosidad y viceversa. El cambio sucede con comandos estándar-DALI como aumentar /atenuar la luminosidad y así puede ser realizada con cualquier unidad de control o Gateways usual (p. ej. KNX). Esta forma de control ofrece una alternativa al modo DT8-RGBWAF.
Control sobre DALI o SwitchDim2:
Dirección DALI 1, SwD1: Luminosidad
Dirección DALI 2, SwD2: Color

DL-RGB-R16A-DC12+	Regulador-DALI-LED-RGB 16 A para montaje en carril (DT8)	**N°Articulo 33000023**



Más información otros idiomas:
https://eltako.com/redirect/DL-3CH-8A-DC12*

DALI-Cockpit página 7-25.
DL-USB página 7-26.

DL-3CH-8A-DC12+

Regulador DALI LED de 3 canales para el montaje en lámparas y cajas de empalme. 59 x 33 x 15 mm. Tipo de protección IP20. Perdida Stand-by solo 0,12 vatios.

Apto para el control de módulos LED de **corriente constante** (CV) con tensiones modo de funcionamiento desde 12 V hasta 48 V. Modo de funcionamiento DT6: Control separado de los canales sobre 3 direcciones DALI.
Modo de funcionamiento Colour&Dim: Control sobre 2 direcciones DALI una para el cambio de la luminosidad otra para el cambio del color.
SwitchDim2: Funcionamiento sobre 2 entradas de pulsadores posibilita el control de luminosidad y color sin DALI.
Rango de regulación 0,1 % - 100 %.
Frecuencia PWM elegible (122 Hz/244 Hz/488 Hz/976 Hz). Tensión de alimentación 12 V hasta 48 V DC (correspondiente a la tensión de funcionamiento de los modulos LED).
Corriente de 8 A. La corriente maxima puede ser dividido libremente a los dos canales.
Grado de eficiencia alto.
Configuración con PC-Software DALI-Cockpit y DALI-USB interface.

Modo de funcionamiento:
Este dispositivo dispone de varios modos de funcionamiento:
DT6 (estado de entrega): en este modo de funcionamiento serán controlados los canales cada uno sobre una dirección DALI (Device Type6). El control alternativamente puede suceder sobre dos entradas de control (SwitchDim2):
SwD1: Luminosidad. Pulsación corta: ON/OFF. Pulsación larga: Regulación.
SwD2: Escenas (pulsación corta)
Colour&Dim: Este modo de funcionamiento sirve para el control de lamparas RGB. El control sucede sobre 2 direcciones DALI, a lo cual una dirección para influir la luminosidad y la otra para influir la distribución de los canales (por ejemplo, el color).
El modo Colour&Dim posibilita la modificación del color sin influir la luminosidad y viceversa. El cambio sucede con comandos estándar-DALI como aumentar /atenuar la luminosidad y así puede ser realizada con cualquier unidad de control o Gateways usual (p. ej. KNX). Esta forma de control ofrece una alternativa al modo DT8-RGBWAF.
Control sobre DALI o SwitchDim2:
Dirección DALI 1, SwD1: Luminosidad
Dirección DALI 2, SwD2: Color

DL-3CH-8A-DC12+	Regulador DALI-LED 3 canales 8 A para cajas de empalme (DT6)	**N°Articulo 33000017**



Más información otros idiomas:
https://eltako.com/redirect/DL-3CH-16A-DC12*

DALI-Cockpit página 7-25.
DL-USB página 7-26.

DL-3CH-16A-DC12+

Regulador DALI2 LED de 3 canales para el montaje en techo falso. 120 x 30 x 22 mm.
Tipo de protección IP20. Perdida Stand-by solo 0,12 vatios.

Certificado DALI-2. DALI-2 es la última generación del estándar DALI con una gama ampliada de funciones; los dispositivos DALI-2 también dominan todas las funciones DALI anteriores y, por lo tanto, son compatibles con versiones anteriores.
Apto para el control de módulos LED de **corriente constante (CV)** con tensiones modo de funcionamiento desde 12 V hasta 48 V. Modo de funcionamiento DT6: Control separado de los canales sobre 3 direcciones DALI.
Modo de funcionamiento Colour&Dim: Control sobre 2 direcciones DALI una para el cambio de la luminosidad otra para el cambio del color.
SwitchDim2: Funcionamiento sobre 2 entradas de pulsadores posibilita el control de luminosidad y color sin DALI.
Rango de regulación 0,1 % - 100 %
Frecuencia PWM elegible (122 Hz/244 Hz/488 Hz/976 Hz). Tensión de alimentación 12 V hasta 48 V DC (correspondiente a la tensión de funcionamiento de los modulos LED).
Corriente de 8 A. La corriente maxima puede ser dividido libremente a los dos canales.
Grado de eficiencia alto.
Configuración con PC-Software DALI-Cockpit y DALI-USB interface.

Modo de funcionamiento:
Este dispositivo dispone de varios modos de funcionamiento:
DT6 (estado de entrega): en este modo de funcionamiento serán controlados los canales cada uno sobre una dirección DALI (Device Type6). El control alternativamente puede suceder sobre dos entradas de control (SwitchDim2):
SwD1: Luminosidad. Pulsación corta: ON/OFF. Pulsación larga: Regulación.
SwD2: Escenas (pulsación corta)
Colour&Dim: Este modo de funcionamiento sirve para el control de lamparas RGB. El control sucede sobre 2 direcciones DALI, a lo cual una dirección para influir la luminosidad y la otra para influir la distribución de los canales (por ejemplo, el color).
El modo Colour&Dim posibilita la modificación del color sin influir la luminosidad y viceversa. El cambio sucede con comandos estándar-DALI como aumentar /atenuar la luminosidad y así puede ser realizada con cualquier unidad de control o Gateways usual (p. ej. KNX). Esta forma de control ofrece una alternativa al modo DT8-RGBWAF.
Control sobre DALI o SwitchDim2:
Dirección DALI 1, SwD1: Luminosidad
Dirección DALI 2, SwD2: Color

DL-3CH-16A-DC12+	Regulador DALI2-LED 3 canales 16 A para falso techo (DT6)	**N°Articulo 33000018**



Más información otros idiomas:
https://eltako.com/redirect/
DL-3CH-R16A-DC12*

DALI-Cockpit página 7-25.
DL-USB página 7-26.

DL-3CH-R16A-DC12+

Regulador LED DALI de 3 canales para el montaje sobre carril de montaje DIN-EN 60715 TH35. 98 x 17,5 x 56 mm. Tipo de protección IP20. Perdida Stand-by solo 0,12 vatios.

Apto para el control de módulos LED de **corriente constante (CV)** con tensiones modo de funcionamiento desde 12 V hasta 48 V. Modo de funcionamiento DT6: Control separado de los canales sobre 3 direcciones DALI.
Modo de funcionamiento Colour&Dim: Control sobre 2 direcciones DALI una para el cambio de la luminosidad otra para el cambio del color.
SwitchDim2: Funcionamiento sobre 2 entradas de pulsadores posibilita el control de luminosidad y color sin DALI.
Rango de regulación 0,1% - 100%.
Frecuencia PWM elegible (122 Hz/244 Hz/488 Hz/976 Hz). Tensión de alimentación 12 V hasta 48 V DC (correspondiente a la tensión de funcionamiento de los modulos LED).
Corriente de 16 A. La corriente maxima puede ser dividido libremente a los dos canales.
Grado de eficiencia alto.
Configuración con PC-Software DALI-Cockpit y DALI-USB interface.

Modo de funcionamiento:
Este dispositivo dispone de varios modos de funcionamiento:
DT6 (estado de entrega): en este modo de funcionamiento serán controlados los canales cada uno sobre una dirección DALI (Device Type6). El control alternativamente puede suceder sobre dos entradas de control (SwitchDim2):
SwD1: Luminosidad. Pulsación corta: ON/OFF. Pulsación larga: Regulación.
SwD2: Escenas (pulsación corta).
Colour&Dim: Este modo de funcionamiento sirve para el control de lamparas RGB. El control sucede sobre 2 direcciones DALI, a lo cual una dirección para influir la luminosidad y la otra para influir la distribución de los canales (por ejemplo, el color).
El modo Colour&Dim posibilita la modificación del color sin influir la luminosidad y viceversa. El cambio sucede con comandos estándar-DALI como aumentar /atenuar la luminosidad y así puede ser realizada con cualquier unidad de control o Gateways usual (p. ej. KNX). Esta forma de control ofrece una alternativa al modo DT8-RGBWAF.
Control sobre DALI o SwitchDim2:
Dirección DALI 1, SwD1: Luminosidad
Dirección DALI 2, SwD2: Color

DL-3CH-R16A-DC12+	Regulador DALI-LED 3 canales 16 A para montaje en carril (DT6)	**N°Articulo 33000024**



Más información otros idiomas:
https://eltako.com/redirect/DL-4CH-8A-DC12*

DALI-Cockpit página 7-25.
DL-USB página 7-26.

DL-4CH-8A-DC12+

Regulador DALI LED de 4 canales para el montaje en lámparas y cajas de empalme. 59 x 33 x 15 mm. Tipo de protección IP20. Perdida Stand-by solo 0,12 vatios.

Apto para el control de módulos LED de **corriente constante (CV)** con tensiones modo de funcionamiento desde 12 V hasta 48 V. Modo de funcionamiento DT6: Control separado de los canales sobre 4 direcciones DALI.
Modo de funcionamiento Colour&Dim: Control sobre 2 direcciones DALI una para el cambio de la luminosidad otra para el cambio del color.
SwitchDim2: Funcionamiento sobre 2 entradas de pulsadores posibilita el control de luminosidad y color sin DALI.
Rango de regulación 0,1% - 100%.
Frecuencia PWM elegible (122 Hz/244 Hz/488 Hz/976 Hz).
Tensión de alimentación 12 V hasta 48 V DC (correspondiente a la tensión de funcionamiento de los modulos LED).
Corriente de 8 A. La corriente maxima puede ser dividido libremente a los dos canales.
Grado de eficiencia alto.
Configuración con PC-Software DALI-Cockpit y DALI-USB interface.

Modo de funcionamiento:
Este dispositivo dispone de varios modos de funcionamiento:
DT6 (estado de entrega): en este modo de funcionamiento serán controlados los canales cada uno sobre una dirección DALI (Device Type6). El control alternativamente puede suceder sobre dos entradas de control (SwitchDim2):
SwD1: Luminosidad. Pulsación corta: ON/OFF. Pulsación larga: Regulación.
SwD2: Escenas (pulsación corta)
Colour&Dim: Este modo de funcionamiento sirve para el control de lamparas RGB. El control sucede sobre 2 direcciones DALI, a lo cual una dirección para influir la luminosidad y la otra para influir la distribución de los canales (por ejemplo, el color).
El modo Colour&Dim posibilita la modificación del color sin influir la luminosidad y viceversa. El cambio sucede con comandos estándar-DALI como aumentar /atenuar la luminosidad y así puede ser realizada con cualquier unidad de control o Gateways usual (p. ej. KNX). Esta forma de control ofrece una alternativa al modo DT8-RGBWAF.
Control sobre DALI o SwitchDim2:
Dirección DALI 1, SwD1: Luminosidad
Dirección DALI 2, SwD2: Color

DL-4CH-8A-DC12+	Regulador DALI-LED 4 canales 8 A para cajas de empalme (DT6)	**N°Articulo 33000019**



7-18

Más información otros idiomas:
https://eltako.com/redirect/DL-4CH-16A-DC12*

DALI-Cockpit página 7-25.
DL-USB página 7-26.

DL-4CH-16A-DC12+

Regulador DALI2 LED de 4 canales para el montaje en techo falso. 120 x 30 x 22 mm. Tipo de protección IP20. Perdida Stand-by solo 0,12 vatios.

Certificado DALI-2. DALI-2 es la última generación del estándar DALI con una gama ampliada de funciones; los dispositivos DALI-2 también dominan todas las funciones DALI anteriores y, por lo tanto, son compatibles con versiones anteriores.
Apto para el control de módulos LED de **corriente constante (CV)** con tensiones modo de funcionamiento desde 12 V hasta 48 V. Modo de funcionamiento DT6: Control separado de los canales sobre 4 direcciones DALI.
Modo de funcionamiento Colour&Dim: Control sobre 2 direcciones DALI una para el cambio de la luminosidad otra para el cambio del color.
SwitchDim2: Funcionamiento sobre 2 entradas de pulsadores posibilita el control de luminosidad y color sin DALI.
Rango de regulación 0,1 % - 100 %
Frecuencia PWM elegible (122 Hz/244 Hz/488 Hz/976 Hz).
Tensión de alimentación 12 V hasta 48 V DC (correspondiente a la tensión de funcionamiento de los modulos LED).
Corriente de 16 A. La corriente maxima puede ser dividido libremente a los dos canales.
Grado de eficiencia alto.
Configuración con PC-Software DALI-Cockpit y DALI-USB interface.

Modo de funcionamiento:
Este dispositivo dispone de varios modos de funcionamiento:
DT6 (estado de entrega): en este modo de funcionamiento serán controlados los canales cada uno sobre una dirección DALI (Device Type6). El control alternativamente puede suceder sobre dos entradas de control (SwitchDim2):
SwD1: Luminosidad. Pulsación corta: ON/OFF. Pulsación larga: Regulación.
SwD2: Escenas (pulsación corta)
Colour&Dim: Este modo de funcionamiento sirve para el control de lamparas RGB. El control sucede sobre 2 direcciones DALI, a lo cual una dirección para influir la luminosidad y la otra para influir la distribución de los canales (por ejemplo, el color).
El modo Colour&Dim posibilita la modificación del color sin influir la luminosidad y viceversa. El cambio sucede con comandos estándar-DALI como aumentar /atenuar la luminosidad y así puede ser realizada con cualquier unidad de control o Gateways usual (p. ej. KNX). Esta forma de control ofrece una alternativa al modo DT8-RGBWAF.
Control sobre DALI o SwitchDim2:
Dirección DALI 1, SwD1: Luminosidad
Dirección DALI 2, SwD2: Color

DL-4CH-16A-DC12+	Regulador DALI2-LED 4 canales 16 A para falso techo (DT6)	**N°Articulo 33000020**



Más información otros idiomas:
https://eltako.com/redirect/DL-4CH-R16A-DC12*

DALI-Cockpit página 7-25.
DL-USB página 7-26.

DL-4CH-R16A-DC12+

Regulador LED DALI de 4 canales para el montaje sobre carril de montaje DIN-EN 60715 TH35. 98 x 17,5 x 56 mm. Tipo de protección IP20. Perdida Stand-by solo 0,12 vatios.

Apto para el control de módulos LED de **corriente constante (CV)** con tensiones modo de funcionamiento desde 12 V hasta 48 V. Modo de funcionamiento DT6: Control separado de los canales sobre 4 direcciones DALI.
Modo de funcionamiento Colour&Dim: Control sobre 2 direcciones DALI una para el cambio de la luminosidad otra para el cambio del color.
SwitchDim2: Funcionamiento sobre 2 entradas de pulsadores posibilita el control de luminosidad y color sin DALI.
Rango de regulación 0,1 % - 100 %
Frecuencia PWM elegible (122 Hz/244 Hz/488 Hz/976 Hz).
Tensión de alimentación 12 V hasta 48 V DC (correspondiente a la tensión de funcionamiento de los modulos LED).
Corriente de 16 A. La corriente maxima puede ser dividido libremente a los dos canales.
Grado de eficiencia alto.
Configuración con PC-Software DALI-Cockpit y DALI-USB interface.

Modo de funcionamiento:
Este dispositivo dispone de varios modos de funcionamiento:
DT6 (estado de entrega): en este modo de funcionamiento serán controlados los canales cada uno sobre una dirección DALI (Device Type6). El control alternativamente puede suceder sobre dos entradas de control (SwitchDim2):
SwD1: Luminosidad. Pulsación corta: ON/OFF. Pulsación larga: Regulación.
SwD2: Escenas (pulsación corta)
Colour&Dim: Este modo de funcionamiento sirve para el control de lamparas RGB. El control sucede sobre 2 direcciones DALI, a lo cual una dirección para influir la luminosidad y la otra para influir la distribución de los canales (por ejemplo, el color).
El modo Colour&Dim posibilita la modificación del color sin influir la luminosidad y viceversa. El cambio sucede con comandos estándar-DALI como aumentar /atenuar la luminosidad y así puede ser realizada con cualquier unidad de control o Gateways usual (p. ej. KNX). Esta forma de control ofrece una alternativa al modo DT8-RGBWAF.
Control sobre DALI o SwitchDim2:
Dirección DALI 1, SwD1: Luminosidad
Dirección DALI 2, SwD2: Color

DL-4CH-R16A-DC12+	Regulador DALI-LED 4 canales 16 A para montaje en carril (DT6)	**N°Articulo 33000021**



Más información otros idiomas:
https://eltako.com/redirect/DL-RM8A

DALI-Cockpit página 7-25.
DL-USB página 7-26.

DL-RM8A

Modulo de control de un relé de contacto sobre el Bus DALI2 (DT7) para módulos de iluminación y cajas empotradas. 59 x 33 x 15 mm. Clase de protección IP20. Consumo de corriente en el DALI 2,7 mA.

Certificado DALI-2. DALI-2 es la última generación del estándar DALI con una gama ampliada de funciones; los dispositivos DALI-2 también dominan todas las funciones DALI anteriores y, por lo tanto, son compatibles con versiones anteriores.
Módulo relé compacto para el control directo de cargas a 230 V AC a través del DALI. Facil conexión del carga sin entradas DALI en un sistema DALI, las cargas se pueden conmutar a través de comandos DALI. La función del dispositivo cumple el estándar para DALI Device Type 7 función de conmutación (a partir del Firmware 2.0). Comportamiento ajustable para más y menos potencia de la alimentación del bus.
La alimentación del DALI RM8 se realiza a través el Bus DALI, por lo que no es necesaria una alimentación externa.
Conmutación por pase 0. La pasarela representa un dispositivo en el Bus por lo que necesita una dirección.
Configuración a través del Software de PC DALI Cockpit.

Funciones y comandos DALI:

El DALI-RM8 ofrece la posibilidad de conectar cargas al Bus DALI para conmutar.
El DALI-RM8 es un dispositivo de control para cargas no regulables basado en las especificaciones DALI IEC 62386 (Device Type 7). Por lo tanto, se establece la característica de conmutación a través de la comparación virtual de los niveles de potencia (VDAP) con 4 umbrales de distribución.
El nivel de potencia de la lámpara virtual (VDAP) corresponde al valor de atenuación de un EVG DALI, y sujeto a las propiedades correspondientes (limitado por MINLEVEL y MAXLEVEL, velocidad de atenuación por Fadetime y Faderate).
para cada dirección de regulación hay 2 umbrales de control que se comparan con el nivel de potencia de la lámpara virtual. Sólo se utilizarán umbrales de conmutación válidos para la regulación virtual.
Un umbral con el valor 'MASK' está inactivo y no se utiliza para la comparación.
Con el Fading se pueden realizar retardos a la conexión y desconexión.
El DALI-RM8 esta alimentado por el bus DALI. El comportamiento del relé en caso de caída de tensión es ajustable a través del System Failure Level (ninguna modificación, On o Off, configuración de fabrica: On).
El comportamiento al encendido al conectar al Bus se puede ajustar a través del Power On Level.

DL-RM8A	Módulo relé-DALI 8A para cajas de empalme (DT7)	**N°Articulo 33000007**



Más información otros idiomas:
https://eltako.com/redirect/
DL-RM16A-HS-WE

DALI-Cockpit página 7-25.
DL-USB página 7-26.

DL-RM16A-HS-WE

Modulo de control de un relé de contacto sobre el Bus DALI (DT7) para carril DIN. 98 x 17,5 x 56 mm. Clase de protección IP20. Consumo de corriente DALI 2,7 mA.

Módulo relé compacto para el control directo de cargas a 230 V AC a través del DALI. Facil conexión del carga sin entradas DALI en un sistema DALI, las cargas se pueden conmutar a través de comandos DALI. La función del dispositivo cumple el estándar para DALI Device Type 7 función de conmutación (a partir del Firmware 2.0). Comportamiento ajustable para más y menos potencia de la alimentación del bus.
La alimentación del DALI RM16 se realiza a través el Bus DALI, por lo que no es necesaria una alimentación externa.
Conmutación por pase 0. Control integrado de la corriente de arranque. Especialmente adecuado para cargas con corrientes de arranque muy elevadas (> 100 A). La pasarela representa un dispositivo en el Bus por lo que necesita una dirección.
Configuración a través del Software de PC DALI Cockpit.

Funciones y comandos DALI:

El DALI-RM16 ofrece la posibilidad de conectar cargas al Bus DALI para conmutar.
El DALI-RM16 es un dispositivo de control para cargas no regulables basado en las especificaciones DALI IEC 62386 (Device Type 7). Por lo tanto, se establece la característica de conmutación a través de la comparación virtual de los niveles de potencia (VDAP) con 4 umbrales de distribución.
El nivel de potencia de la lámpara virtual (VDAP) corresponde al valor de atenuación de un EVG DALI, y sujeto a las propiedades correspondientes (limitado por MINLEVEL y MAXLEVEL, velocidad de atenuación por Fadetime y Faderate).
Para cada dirección de regulación hay 2 umbrales de control que se comparan con el nivel de potencia de la lámpara virtual. Sólo se utilizarán umbrales de conmutación válidos para la regulación virtual.
Un umbral con el valor 'MASK' está inactivo y no se utiliza para la comparación.
Con el Fading se pueden realizar retardos a la conexión y desconexión.
El DALI-RM16 esta alimentado por el bus DALI. El comportamiento del relé en caso de caída de tensión es ajustable a través del System Failure Level (ninguna modificación, On o Off, configuración de fabrica: On).
El comportamiento al encendido al conectar al Bus se puede ajustar a través del Power On Level.

DL-RM16A-HS-WE	Módulo relé-DALI 16A para montaje en carril (DT7)	**N°Articulo 33000006**



7-22

Más información otros idiomas:
https://eltako.com/redirect/
DL-PD-300W-RLC

DALI-Cockpit página 7-25.
DL-USB página 7-26.

DL-PD-300W-RLC

Regulador por corte de fase con entrada de control DALI para falso techo. 120 x 30 x 22 mm. Clase de protección IP20.

Adecuad para la regulación de luminaria de retroadaptación LED de 230 V a través de DALI. Cambio del nivel de regulación DALI a una regulación por corta a principio y final de fase. El nivel mínimo de regulación (MINLEVEL) se puede ajustar a través del DALI. Modo de funcionamiento como conmutador adicional (conforme DT7) a partir del Firmware 3.5. El modulo representa un dispositivo en el Bus por lo que necesita una dirección. El modulo representa un dispositivo en el Bus por lo que necesita una dirección. Doble borna de conexión para facilitar el bus DALI.
Zona de regulación 0,1 % - 100 %.
Tensión de alimentación 230 V AC.
Salida 10-300 W.
Alta eficiencia. Configuración a través del Software de PC DALI Cockpit.

Función:

El DALI-PD es una interfaz entre la tecnología de regulación clásica (corte de fase) y DALI. se basa en la norma DALI Control Gears (IEC 62 386-102) y Device Type 4 (IEC 62 386-205). La interfaz DALI-PD cambia el nivel del regulación deseada con una señal de tensión a principio o final de fase. El regulador universal trabaja en función de la carga como regulador a principio o final de fase. El modo de funcionamiento puede ser cambiado a través del DALI (DT4). La curva de regulación está escalada logarítmicamente de acuerdo al estándar DALI. La fase al principio o final del control proporciona una tensión sinusal al principio o final. El nivel mínimo físico es del 3 %.
A partir del firmware 3.5, el DALI-PD tiene otro modo de funcionamiento. Se puede cambiar del modo de funcionamiento DT4 (regulador por corte de fase) a DT7 (conmutador). En este modo de funcionamiento el DALI-PD como un conmutador. El comportamiento en este modo corresponde a la norma DALI para los apartados DT7 (IEC62 386-208).
En este modo de funcionamiento, la característica de conmutación se determinará comparando el nivel de potencia virtual de la lámpara (VDAP) con 4 umbrales de distribución.
El nivel de potencia de la lámpara virtual (VDAP) corresponde al valor de atenuación de un EVG DALI, y sujeto a las propiedades correspondientes (limitado por MINLEVEL y MAXLEVEL, velocidad de atenuación por Fadetiem y Faderate).
Para cada dirección de regulación hay 2 umbrales de control que se comparan con el nivel de potencia de la lámpara virtual se utilizarán:
Un umbral con el valor 'MASK' está inactivo y no se utiliza para la comparación.
Con el Fading se pueden realizar retardos a la conexión y desconexión.
El dispositivo es alimentado por el bus DALI, por lo que el SYSTEM FAILURE LEVEL sólo es parcialmente compatible. Para lo dispositivos actuales (reconocibles por firmware > 4.0) se puede elegir entre 0 %, 100 % y MASK. Para los aparatos más antiguos, el SYSTEM FAILURE LEVEL es fijo - en la variante 25 W, 100 % para la variante de 300 W 0 % emitido.

DL-PD-300W-RLC	Regulador por corte de fase-DALI 300 W para falso techo (DT4)	**N°Articulo 33000009**



DL-PD-300W-RLC-HS

Regulador por corte de fase con entrada de control DALI para carril DIN. 98 x 17,5 x 56 mm. Clase de protección IP20.

Adecuad para la regulación de luminaria de retroadaptación LED de 230 V a través de DALI. Cambio del nivel de regulación DALI a una regulación por corta a principio y final de fase. El nivel mínimo de regulación (MINLEVEL) se puede ajustar a través del DALI. Modo de funcionamiento como conmutador adicional (conforme DT7) a partir del Firmware 3.5. El modulo representa un dispositivo en el Bus por lo que necesita una dirección. El modulo representa un dispositivo en el Bus por lo que necesita una dirección. Doble borna de conexión para facilitar el bus DALI.
Zona de regulación 0,1 % - 100 %.
Tensión de alimentación 230 V AC.
Salida 10-300 W.
Alta eficiencia. Configuración a través del Software de PC DALI Cockpit.

Función:

El DALI-PD es una interfaz entre la tecnología de regulación clásica (corte de fase) y DALI. se basa en la norma DALI Control Gears (IEC 62 386-102) y Device Type 4 (IEC 62 386-205). La interfaz DALI-PD cambia el nivel del regulación deseada con una señal de tensión a principio o final de fase. El regulador universal trabaja en función de la carga como regulador a principio o final de fase. El modo de funcionamiento puede ser cambiado a través del DALI (DT4). La curva de regulación está escalada logarítmicamente de acuerdo al estándar DALI.La fase al principio o final del control proporciona una tensión sinusal al principio o final. El nivel mínimo físico es del 3 %.
A partir del firmware 3.5, el DALI-PD tiene otro modo de funcionamiento. Se puede cambiar del modo de funcionamiento DT4 (regulador por corte de fase) a DT7 (conmutador). En este modo de funcionamiento el DALI-PD como un conmutador. El comportamiento en este modo corresponde a la norma DALI para los apartados DT7 (IEC62 386-208)
En este modo de funcionamiento, la característica de conmutación se determinará comparando el nivel de potencia virtual de la lámpara (VDAP) con 4 umbrales de distribución.
El nivel de potencia de la lámpara virtual (VDAP) corresponde al valor de atenuación de un EVG DALI, y sujeto a las propiedades correspondientes (limitado por MINLEVEL y MAXLEVEL, velocidad de atenuación por Fadetiem y Faderate).
Para cada dirección de regulación hay 2 umbrales de control que se comparan con el nivel de potencia de la lámpara virtual se utilizarán:
Un umbral con el valor 'MASK' está inactivo y no se utiliza para la comparación.
Con el Fading se pueden realizar retardos a la conexión y desconexión.
El dispositivo es alimentado por el bus DALI, por lo que el SYSTEM FAILURE LEVEL sólo es parcialmente compatible. Para lo dispositivos actuales (reconocibles por firmware > 4.0) se puede elegir entre 0 %, 100 % y MASK. Para los aparatos más antiguos, el SYSTEM FAILURE LEVEL es fijo - en la variante 25 W, 100 % para la variante de 300 W 0 % emitido.

Más información otros idiomas:
https://eltako.com/redirect/DL-PD-300W-RLC-HS

DALI-Cockpit página 7-25.
DL-USB página 7-26.

DL-PD-300W-RLC-HS	Regulador por corte de fase-DALI 300W para montaje en carril (DT4)	**N°Articulo 33000008**



Más información otros idiomas:
https://eltako.com/redirect/DL-CTV

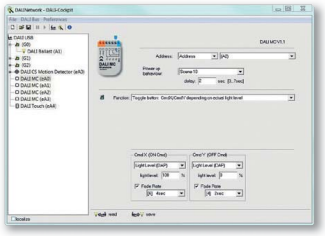
DALI-Cockpit página 7-25.
DL-USB página 7-26.

DL-CTV

Controlador DALI para el control circadiano del transcurso de la luz del día de lámparas apto para DT8-TC. Para el montaje en lámparas y cajas de empalme. 59 x 33 x 15 mm. Perdida Stand-by solo 0,12 vatios.

Dispositivo para el control de lámparas DALI DT8 (modo TC) dependiente al transcurso de la luz del día debido al biorritmo.
Tiempo real DALI. Cambio automático del tiempo verano / invierno ajustable.
Configurable: Comportamiento de escenas y el transcurso de la luminosidad.
Ajuste del reloj y un adapte fácil del transcurso de la luz del día con la herramienta Software DALI Cockpit.
La alimentación del modulo DALI-CDC sucede sobre el Bus-DALI.
Batería interna para el reloj, hora local de la entrega GMT+1.
Funcionamiento:
El DALI-CDC transmite cada minuto el color de la temperatura deseado a su esfera de acción. Como esfera de acción puede definir una dirección individual, una dirección del grupo o un Broadcast.
La base del transcurso de la temperatura de color consta 24 puntos de control (uno para cada hora entera). Entre estos puntos de control se calcula el transcurso del calor de luz.
Para cada comando GOTO SCENE-X puede ser definido el comportamiento. El DALI-CDC puede ser conmutado en el modo activo o inactivo o puede ignorar el comando. El comportamiento de escena puede ser configurado individualmente para la dirección del dispositivo, para la esfera de acción y para el Broadcast.
Para cada punto de control puede ser definido un valor de la luminosidad. (estado de entrega MASK-> sin influencia a la luminosidad).

DL-CTV	Dispositivo de control DALI para el control circadiano de la luz del día para montaje empotrado	**N°Articulo 33000001**



Para descargar:
https://eltako.com/redirect/
DALI-Cockpit_und_DALI-Monitor

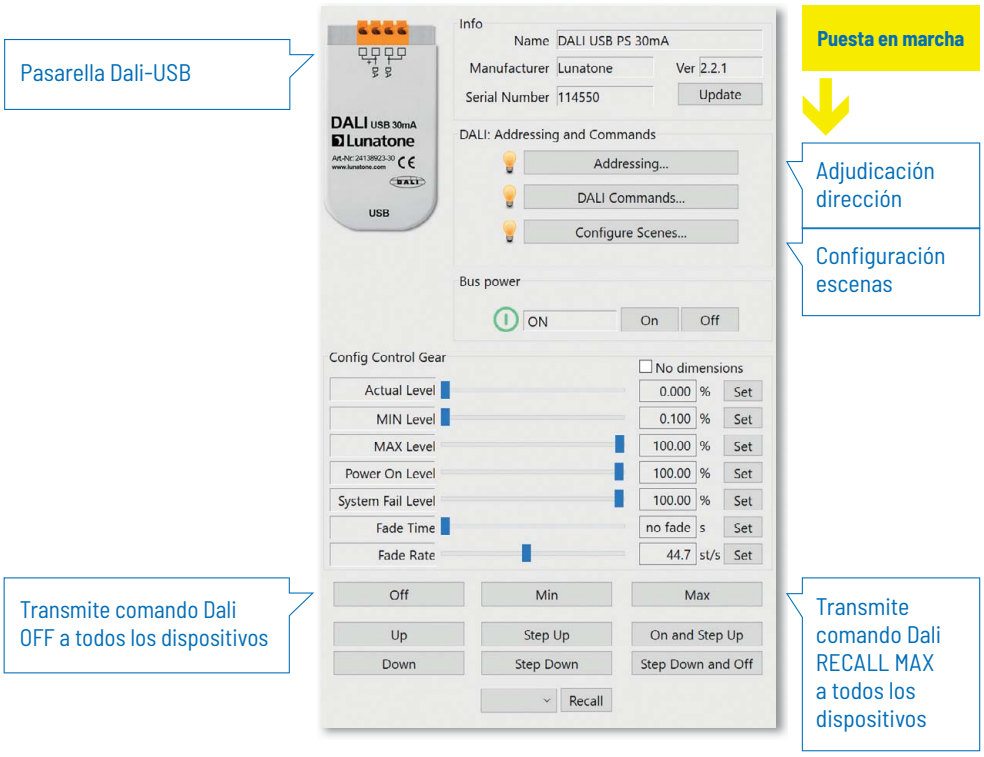
DALI-COCKPIT Y DALI-MONITOR

Softwar para inspeccionar de sistemas DALI y para monitorizar la comunicación Bus-DALI.

Soportan la siguientes funciones:
Adjudicación de direcciones de sistema DALI, configuración de componentes DALI, configuración de dispositivos estándar DALI, definición de grupos y escenas, registro de la comunicación Bus, transmisión de comandos DALI y la memorización y recuperación de la configuración del sistema en completo.
El software necesita el módulo de interfaz DALI DL-USB mini o DL-Flash-USB.

DALI-Cockpit y DALI-Monitor	Herramienta de puesta en marcha-DALI	Descarga: escanear código QR o a través de la página web: descargas → Software

VISIÓN GENERAL SOFTWARE





Más información otros idiomas:
https://eltako.com/redirect/DL-USB mini

DL-USB MINI

Interfaz para la comunicación entre programas del PC y los modulos dentro del sistema de luz-DALI. Para el montaje en lámparas y cajas de empalme. 59 x 33 x 15 mm. Clase de protección IP20.

Interfaz para la comunicación entre un sistema DALI y aplicaciones de PC.
Transferencia de datos bidireccional.
Para la adjudicación de direcciones, la configuración, las consultas de estado y especificaciones de parámetros de componentes DALI. Soporte de protocolos estándar DALI y diversos protocolos DALI ampliados.
Monitorización de la comunicación Bus (Monitoring).
Separación galvánica entre la alimentación del Bus-DALI y el interfaz USB.
Software-PC DALI-Cockpitpara la configuración y monitorización de un sistema DALI.
Bornes dobles DALI para seguir con la conexión del Bus-DALI.

DL-USB mini	Mini pasarela-USB-DALI para cajas de empalme	**N°Articulo 33000002**



Más información otros idiomas:
https://eltako.com/redirect/DL-Flash-USB

DL-FLASH-USB

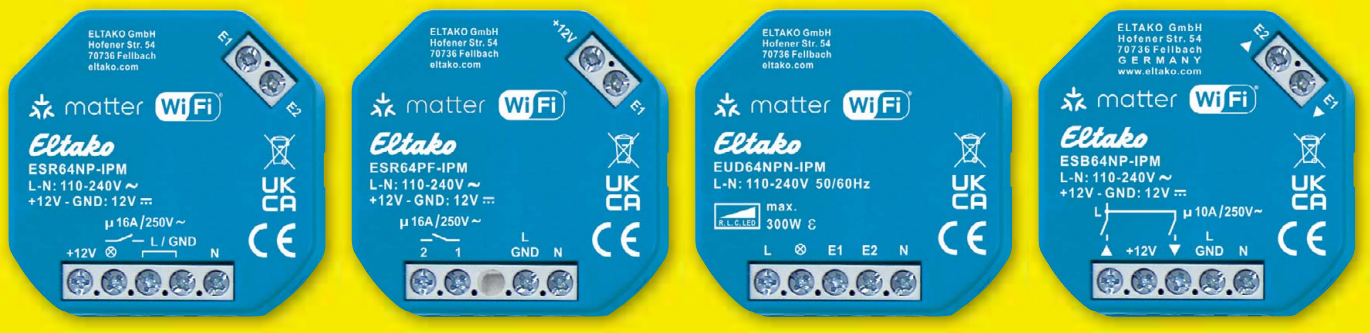
Interfaz para la comunicación entre programas del PC y los modulos dentro del sistema de luz-DALI. Para el montaje sobre carril de montaje DIN-EN 60715 TH35. 98 x 17,5 x 56 mm. Tipo de protección IP20.

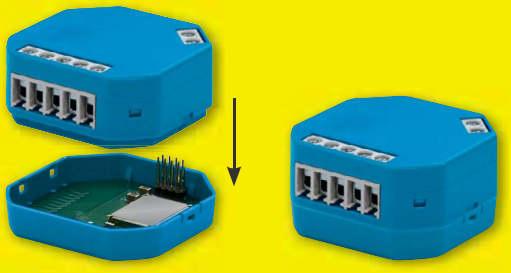
Interfaz para la comunicación entre un sistema DALI y aplicaciones de PC.
Transferencia de datos bidireccional.
Para la adjudicación de direcciones, la configuración, las consultas de estado y especificaciones de parámetros de componentes DALI. Soporte de protocolos estándar DALI y diversos protocolos DALI ampliados.
Monitorización de la comunicación Bus (Monitoring).
Separación galvánica entre la alimentación del Bus-DALI y la interfaz USB.
Software-PC DALI-Cockpit para la configuración y monitorización de un sistema DALI.
Bornes dobles DALI para seguir con la conexión del Bus-DALI.

DL-Flash-USB	Pasarela-USB-DALI para montaje en carril	**N°Articulo 33000025**

Modelo	DL-RM8A, DL-1CH-8A-DC12+, DL-TW-2LT-8A-DC12+, DL-RGB-8A-DC12+, DL-3CH-8A-DC12+, DL-4CH-8A-DC12+	DL-1CH-16A-DC12+, DL-TW-2LT-16A-DC12+, DL-RGB-16A-DC12+, DL-3CH-16A-DC12+, DL-4CH-16A-DC12+	DL-RM16A-HS-WE, DL-1CH-R16A-DC12+, DL-TW-2LT-R16A-DC12+, DL-RGB-R16A-DC12+, DL-3CH-R16A-DC12+, DL-4CH-R16A-DC12+	DL-USB-mini, DL-Flash-USB	DL-PD-300W-RLC DL-PD-300W-RLC-HS
Alimentación	12 V DC-48 V DC DL-RM8A: sobre Bus DALI	12 V DC-48 V DC	12 V DC-48 V DC DL-RM16A: sobre Bus DALI	sobre USB	230V
Corriente de conexión	8 A	16 A	16 A	–	300 W
Necesidad corriente DALI	2 mA	2 mA	2 mA	–	2 mA
Estado retorno de alimentación	sobre DALI ajustable: 0 %-100 %, ultimo valor	sobre DALI ajustable: 0 %-100 %, ultimo valor	sobre DALI ajustable: 0 %-100 %, ultimo valor	–	sobre DALI ajustable: 0 %-100 %, ultimo valor
Vida útil (con Tc <= 75 °C)	> 100000 h	> 100000 h	> 100000 h	–	∞
Tipo de protección	IP20	IP20	IP20	IP20	IP20
Diametro máx. del hilo	1,5 mm^2	2,5 mm^2, DALI/Sw&Dim: 1.5 mm^2 DL-TW-2LT-: 1,5 mm^2, alimentación (V+, V-): 2,5 mm^2	2,5 mm^2, DALI/Sw&Dim: 1,5 mm^2 DL-TW-2LT-: 1,5 mm^2, alimentación (V+, V-): 2,5 mm^2	–	DL-PD-300W-RLC: 1,5 mm^2 DL-PD-300W-RLC-HS: 2,5 mm^2
Carcasa/Montaje	Montaje en lámpara o caja de empalme	Techo falso	Carril de montaje DIN-EN 60715 TH35	DL-USB-mini: Caja empalme DL-Flash-USB: Carril de montaje DIN-EN 60715 TH35	DL-PD-300W-RLC: Techo falso DL-PD-300W-RLC-HS: Carril de montaje DIN-EN 60715 TH35

ESR64NP-IPM
ESR64PF-IPM
EUD64NPN-IPM
ESB64NP-IPM
EOA64





8 IP-ACTUADORES PARA INSTALACIÓN DESCENTRALIZADA. CERTIFICADOS POR MATTER Y REST-API.

matter enocean Wi Fi {REST:API} OPENAPI

LA SERIE 64:
PEQUEÑA, POTENTE, AMPLIABLE



Serie 64 con adaptador EnOcean EOA64

Pulsador con cable

- Pulsador inalámbrico EnOcean, p. ej., F2T55E, F4T55E o cualquier otro pulsador inalámbrico EnOcean de ELTAKO
- Las entradas de pulsador cableadas y los pulsadores inalámbricos EnOcean también se pueden transmitir a Matter. (Bridge)
- Para el funcionamiento a través de Matter es imprescindible un controlador Matter. Ejemplos: Apple Homepod mini, Amazon Echo, Google NestHub 2 y similares.
- *con adaptador EnOcean EOA64

NUEVO Telerruptor relé con IP, Matter vía Wi-Fi, EnOcean opcional, 1 contacto NA no libre de potencial 16 A, ESR64NP-IPM 8-2

NUEVO Telerruptor relé con IP, Matter vía Wi-Fi, EnOcean opcional, 1 contacto NA libre de potencial 16 A, ESR64PF-IPM 8-3

NUEVO Actuador regulador universal con IP, Matter vía Wi-Fi, EnOcean opcional, hasta 300 W, EUD64NPN-IPM 8-4

NUEVO Actuador IP para sombreado, Matter vía WiFi, EnOcean opcional, 1 + 1 contacto NA 10 A/250 V CA ESB64NP-IPM 8-5

NUEVO Adaptador enchufable EnOcean para la serie 64 EOA64 8-6

Datos técnicos de los actuadores IP 8-7



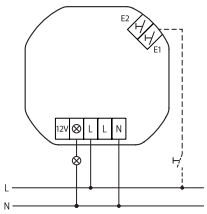
matter

WiFi

{REST:API}

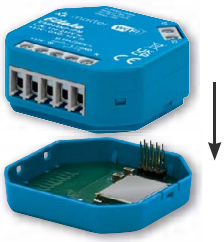
OPENAPI

Ejemplo de conexión



ELTAKO Connect-App
https://eltako.com/redirect/eltako-connect

Más información e idiomas:
https://eltako.com/redirect/ESR64NP-IPM



enocean



ESR64NP-IPM
con adaptador EOA64

Más información e idiomas:
https://eltako.com/redirect/AP64ESR*E

ESR64NP-IPM

NUEVO

Telerruptor relé con IP, Matter vía Wi-Fi, EnOcean opcional, 1 contacto NA no libre de potencial 16 A/250 V AC, 230 V lámparas LED hasta 600 W, 230 V lámparas incandescentes y halógenas 2000 W. Pérdida en Stand-by sólo 0,7 W.

Para montaje empotrado. 46 x 45 mm, 20 mm de profundidad.
Bornes de conexión con tornillos para secciones de cable hasta 2,5 mm².
Conmutación en paso por cero para proteger los contactos y las lámparas.
Tensión de alimentación 12 V DC o 110-230 V AC, tensión de conmutación y control 12 V DC o 110-230 V AC
Las tensiones de conmutación, control y alimentación deben tener el mismo potencial.
La tecnología híbrida de última generación combina las ventajas del control electrónico sin desgaste con el alto rendimiento de los relés especiales.
Con entrada de control para un pulsador o interruptor.
No se permite la conexión de pilotos de pulsadores.
La conexión WiFi utiliza la banda de frecuencia de 2,4 GHz y permite **Over-the-Air-Updates (OTA).**
Este actuador está certificado por Matter y, por tanto, se puede programar y utilizar en paralelo en varios ecosistemas.
Para el control a través de Matter, se necesita un controlador Matter compatible para cada ecosistema. Para Apple Home, por ejemplo, un Homepod mini; para Amazon Alexa, por ejemplo, un Echo Dot compatible; y para Google Home, por ejemplo, un Nest mini.
La configuración opcional del actuador se realiza a través de la app ELTAKO Connect.
En la página online del dispositivo hay disponible una versión para desarrolladores de la API REST conforme a la especificación OpenAPI la cual está en continuo desarrollo.
La gama de funciones puede ampliarse mediante adaptadores enchufables. El adaptador EnOcean (EOA64) permite acceder al ecosistema EnOcean.
Encontrará más información al respecto en la página de producto del adaptador correspondiente.

ESR64NP-IPM	Telerruptor relé con IP, Matter vía Wi-Fi, EnOcean opcional, 1 contacto NA no libre de potencial 16 A	**N°Articulo 30064015**
EOA64	Adaptador EnOcean para la serie 64	**N°Articulo 30064026**
AP64ESR+E	Paquete de actuadores ESR64NP-IPM con el adaptador EnOcean EOA64	**N°Articulo 30064016**



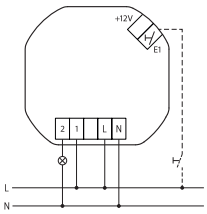
matter

WiFi

{REST:API}

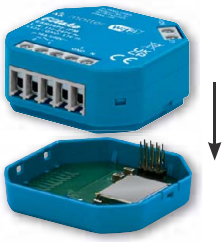
OPENAPI

Ejemplo de conexión



ELTAKO Connect-App
https://eltako.com/redirect/eltako-connect

Más información e idiomas:
https://eltako.com/redirect/ESR64PF-IPM



enocean



ESR64PF-IPM
con adaptador EOA64

Más información e idiomas:
https://eltako.com/redirect/AP64ESRPF*E

ESR64PF-IPM

NUEVO

Telerruptor relé con IP, Matter vía Wi-Fi, EnOcean opcional, 1 contacto NA libre de potencial 16 A/250 V AC, 230 V lámparas LED hasta 600 W, 230 V lámparas incandescentes y halógenas 2000 W. Pérdida en Stand-by sólo 0,5 W.

Para montaje empotrado. 46 x 45 mm, 20 mm de profundidad.
Bornes de conexión con tornillos para secciones de cable hasta 2,5 mm².
Tensión de alimentación y control 12 V DC o 110-240 V AC.
La tecnología híbrida de última generación combina las ventajas del control electrónico sin desgaste con el alto rendimiento de los relés especiales.
Con entrada de control para un pulsador o interruptor.
No se permite la conexión de pilotos de pulsadores.
La conexión WiFi utiliza la banda de frecuencia de 2,4 GHz y permite **Over-the-Air-Updates (OTA).**
Este actuador está certificado por Matter y, por tanto, se puede programar y utilizar en paralelo en varios ecosistemas.
Para el control a través de Matter, se necesita un controlador Matter compatible para cada ecosistema. Para Apple Home, por ejemplo, un Homepod mini; para Amazon Alexa, por ejemplo, un Echo Dot compatible; y para Google Home, por ejemplo, un Nest mini.
La configuración opcional del actuador se realiza a través de la app ELTAKO Connect.
En la página online del dispositivo hay disponible una versión para desarrolladores de la API REST conforme a la especificación OpenAPI la cual está en continuo desarrollo.
La gama de funciones puede ampliarse mediante adaptadores enchufables. El adaptador EnOcean (EOA64) permite acceder al ecosistema EnOcean.
Encontrará más información al respecto en la página de producto del adaptador correspondiente.

ESR64PF-IPM	Telerruptor relé con IP, Matter vía Wi-Fi, EnOcean opcional, 1 contacto NA libre de potencial 16 A	**N°Articulo 30064021**
EOA64	Adaptador EnOcean para la serie 64	**N°Articulo 30064026**
AP64ESRPF+E	Paquete de actuadores ESR64PF-IPM con el adaptador EnOcean EOA64	**N°Articulo 30064022**



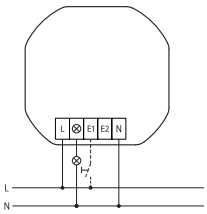
matter

Wi Fi

{REST:API}

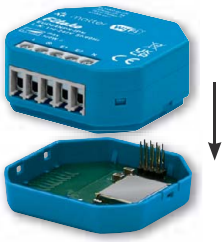
OPENAPI

Ejemplo de conexión



ELTAKO Connect-App
https://eltako.com/redirect/eltako-connect

Más información e idiomas:
https://eltako.com/redirect/EUD64NPN-IPM



enocean



EUD64NPN-IPM
con adaptador EOA64

Más información e idiomas:
https://eltako.com/redirect/AP64EUD*E

EUD64NPN-IPM

NUEVO · ESL LED

Actuador regulador universal con IP, Matter vía Wi-Fi, EnOcean opcional. Con Power MOSFET. Lámparas LED de 230 V regulables en modo «final de fase» hasta 300 W, o en modo «principio de fase» hasta 100 W, dependiendo de las condiciones de ventilación. Lámparas incandescentes y halógenas de 230 V de hasta 300 W, en función de las condiciones de ventilación. Sin carga mínima. Pérdida en Stand-by sólo 0,7 W.

Para montaje empotrado. 46 x 45 mm, 20 mm de profundidad.
Bornes de conexión con tornillos para secciones de cable hasta 2,5 mm².
Conmutación son Soft on y Soft off para la protección de las lámparas.
Tensión de alimentación, conmutación y control de 110-240 V.
El nivel de luminosidad ajustado se guarda al apagar el dispositivo (memoria).
Protección electrónica automática contra sobrecarga y desconexión por sobretemperatura.
Con entrada de control para un pulsador o interruptor.
No se permite la conexión de pilotos de pulsadores.
La conexión WiFi utiliza la banda de frecuencia de 2,4 GHz y permite **Over-the-Air-Updates (OTA).**
Este actuador está certificado por Matter y, por tanto, se puede programar y utilizar en paralelo en varios ecosistemas.
Para el control a través de Matter, se necesita un controlador Matter compatible para cada ecosistema. Para Apple Home, por ejemplo, un Homepod mini; para Amazon Alexa, por ejemplo, un Echo Dot compatible; y para Google Home, por ejemplo, un Nest mini.
La configuración opcional del actuador se realiza a través de la app ELTAKO Connect.
En la página online del dispositivo hay disponible una versión para desarrolladores de la API REST conforme a la especificación OpenAPI la cual está en continuo desarrollo.
La gama de funciones puede ampliarse mediante adaptadores enchufables. El adaptador EnOcean (EOA64) permite acceder al ecosistema EnOcean.
Encontrará más información al respecto en la página de producto del adaptador correspondiente.

EUD64NPN-IPM	Actuador regulador universal con IP, Matter vía WiFi, EnOcean opcional, hasta 300 W, REST-API	**N°Articulo 30064017**
EOA64	Adaptador EnOcean para la serie 64	**N°Articulo 30064026**
AP64EUD+E	Paquete de actuadores EUD64NPN-IPM con el adaptador EnOcean EOA64	**N°Articulo 30064018**



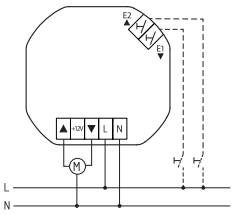
matter

Wi Fi

{REST:API}

OPENAPI

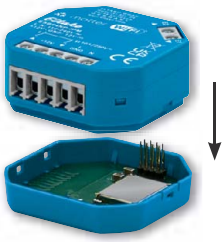
Ejemplo de conexión



ELTAKO Connect-App

https://eltako.com/redirect/eltako-connect

Más información e idiomas:
https://eltako.com/redirect/ESB64NP-IPM



enocean



ESB64NP-IPM
con adaptador EOA64

Más información e idiomas:
https://eltako.com/redirect/AP64ESB+E

ESB64NP-IPM

NUEVO

Actuador para sombreado con conexión IP, compatible con Matter vía Wi-Fi. EnOcean opcional. 1 + 1 contacto NA, 10 A / 250 V CA, no libre de potencial, para un motor de elemento de sombreado de 230 V CA. Con detección automática de fin de carrera. REST-API. Consumo Stand-By de solo 0,6 W.

Para montaje empotrado. 46 x 45 mm, 20 mm de profundidad.
Bornes de conexión con tornillos para secciones de cable hasta 2,5 mm².
Tensión de alimentación y control 12 V DC o 110-240 V AC.
La tecnología híbrida de última generación combina las ventajas del control electrónico sin desgaste con el alto rendimiento de los relés especiales.
Con entrada para un pulsador de control.
No se permite la conexión de pilotos de pulsadores.
La conexión WiFi utiliza la banda de frecuencia de 2,4 GHz y permite **Over-the-Air-Updates (OTA).**
Este actuador está certificado por Matter y, por tanto, se puede programar y utilizar en paralelo en varios ecosistemas.
Para el control a través de Matter, se necesita un controlador Matter compatible para cada ecosistema. Para Apple Home, por ejemplo, un Homepod mini; para Amazon Alexa, por ejemplo, un Echo Dot compatible; y para Google Home, por ejemplo, un Nest mini.
La configuración opcional del actuador se realiza a través de la app ELTAKO Connect.
En la página online del dispositivo hay disponible una versión para desarrolladores de la API REST conforme a la especificación OpenAPI la cual está en continuo desarrollo.
La gama de funciones puede ampliarse mediante adaptadores enchufables. El adaptador EnOcean (EOA64) permite acceder al ecosistema EnOcean.
Encontrará más información al respecto en la página de producto del adaptador correspondiente.

ESB64NP-IPM	Actuador para sombreado con conexión IP, compatible con Matter vía Wi-Fi. EnOcean opcional. 1 + 1 contacto NA, 10 A/250 V CA. Con detección automática de fin de carrera.	**N°Articulo 30064019**
EOA64	Adaptador EnOcean para la serie 64	**N°Articulo 30064026**
AP64ESB+E	Aktor-Pack ESB64NP-IPM mit EnOcean-Aufsteckadapter EOA64	**N°Articulo 30064020**



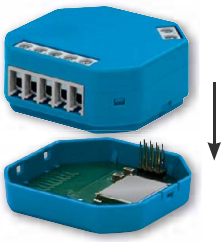
EOA64

Para montaje empotrado con la serie 64. 46 x 45 x mm, 9 mm de profundidad.

Adaptador enchufable EnOcean para la serie 64. Con el adaptador de enchufe EnOcean, los dispositivos EnOcean compatibles pueden asignarse en la serie 64. Estos dispositivos EnOcean también se pueden utilizar en varios ecosistemas a través de Matter.

ATENCIÓN: Se requiere un actuador de la serie 64 al que se acopla el adaptador.

EOA64	Adaptador enchufable EnOcean para la serie 64.	**N°Articulo 30064026**





Baureihe 64 con adaptador EOA64

Más información e idiomas:
https://eltako.com/redirect/EOA64

Tipo	ESR64PF-IPM	EUD64NPN-IPM	ESB64NP-IPM	ESR64NP-IPM
Material de los contactos / Distancia de los contactos	AgSnO2 / 0,5 mm	Power MOSFET	AgSnO2 / 0,5 mm	AgSnO2 / 0,5 mm
Distancia entradas de control /contacto	6 mm	–	3 mm	3 mm
Tensión de prueba entrada de control/contacto	4000 V	–	2000 V	2000 V
Potencia nominal por contacto	16 A/250 V AC	-	10 A/250 V AC	16 A/250 V AC
Lámparas LED 230 V [2]	600 W	Final de fase hasta 300 W Principio de fase hasta 100 W	–	600 W
Lámparas incandescentes y lámparas halógenas [1] 230 V, I on ≤ 70 A/10 ms	hasta 2000 W	hasta 300 W	–	hasta 2000 W
Carga inductiva cos φ = 0,6/230 V AC Corriente de arranque ≤ 35A	hasta 2000 W	hasta 300 W	hasta 2000 W	hasta 2000 W
Corriente conmutació max. D DC: 12 V	8 A	-	8 A	8 A
Vida útil con carga nominal, cos φ = 1 resp. incandescentes 500 W con 100/h	> $4x10^5$	-	> $4x10^5$	> $4x10^5$
Vida útil con carga nominal, cos φ = 0,6 con 100/h	> $4x10^4$	-	> $4x10^4$	> $4x10^4$
Frecuencia de conmutación max.	10^3/h	-	10^3/h	10^3/h
Cabezal de tornillo	ranura/cruz, pozidriv	ranura/cruz, pozidriv	ranura/cruz, pozidriv	ranura/cruz, pozidriv
Diámetro máximo de una línea	2,5 mm^2	2,5 mm^2	2,5 mm^2	2,5 mm^2
Tipo de protección carcasa/conexiones	IP30/20	IP30/20	IP30/20	IP30/20
Electrónica				
Duración de conexión [3]	100 %	100 %	100 %	16 A: 15 min (40°C) / 35 min (25°C) 10 A: 100 %
Temperatura ambiental max./min.	+50°C/ -20°C	+40°C/-20°C	+50°C/ -20°C	+40°C/-20°C
Pérdida stand by (potencia activa) 230 V / 12 V	0,5 W/ 0,4 W	0,7 W/ -	0,6 W/0,5 W	0,7 W/0,6 W
Corriente de control 230 V entrada de control local	1 mA	1 mA	1 mA	1 mA
Capacidad en paralelo max. (longitud aprox.) de la línea de control individual con 230 V AC	30 nF (100 m)	30 nF (100 m)	30 nF (100 m)	30 nF (100 m)

[1] Con lámparas máx. 150W. [2] Se aplica generalmente a las lámparas LED de 230 V. Debido a la diferente electrónica de las lámparas puede ocurrir una limitación del número máximo de lámparas dependiendo del fabricante. Especialmente cuando la potencia de cada lámpara es muy débil (p.ej. en caso de LED de 2 W). [3] El tiempo de funcionamiento real puede verse afectado por el tipo de instalación, las propiedades térmicas de la mampostería y las temperaturas ambientales.

Según DIN VDE 0100-443 y DIN VDE 0100-534 debe que ser instalada una protección contra sobretensión (SPD) tipo 2 o tipo 3.

Normas cumplidas: DIN EN 60669-1: 2019-03, DIN EN IEC 60669-2-1: 2023-09, EN 62368-1: 2014 +A11: 2017, EN 62311: 2008, EN 301 489-1 V2.2.3 (2019-11), EN 301 489-17 V3.2.2 (2019-12), EN 300 328 V2.2.2 (2019-07), DIN EN IEC 63000: 2019-05

EUD61NP
EUD12D
EUD12NPN-BT









ELTAKO Connect-App

9

LA ILUMINACIÓN ADECUADA PARA CADA HABITACIÓN CON REGULADORES DE ELTAKO.

REGULADORES DE LUZ UNIVERSALES, SUPLEMENTO DE POTENCIA Y CONTROLADORES 1-10 V

	Visión general de reguladores de luz universales, suplemento de potencia, controladores 1-10 V	9 - 2
NUEVO	Regulador de luz universal con Bluetooth EUD12NPN-BT/300W-230V	9 - 3
NUEVO	Regulador de luz universal con Bluetooth EUD12NPN-BT/600W-230V	9 - 4
	Regulador de luz universal EUD12NPN-UC con tensión de control universal	9 - 5
NUEVO	Regulador de luz universal EUD12NPN/110-240V	9 - 6
	Regulador de luz universal multifuncional con ajustes digitales EUD12D-UC	9 - 7
	Regulador de luz universal EUD12F para la desconexión de campo	9 - 8
	Regulador de luz universal con botón giratorio EUD12DK/800W-UC	9 - 9
	Ampliación de potencia para regulador de luz universal LUD12-230V	9 - 10
	Regulador para motores con ajustes digitales MOD12D-UC	9 - 11
	Temporizador multifuncional totalmente electrónico MFZ12PMD-UC con 18 funciones	9 - 12
	Controlador de balastos electrónicos 1-10 V SDS12/1-10V	9 - 13
	Controlador de 1-10 V para reguladores de luz universale SUD12/1-10V	9 - 14
	Regulador de luz universal EUD61NP-230V sin conexión N	9 - 15
	Regulador de luz universal EUD61NPL-230V sin conexión N y especialmente para LED	9 - 16
	Regulador de luz universal EUD61NPN-UC	9 - 17
	Regulador de luz universal EUD61NPN-230V	9 - 18
	Regulador de luz universal multifuncional EUD61M-UC	9 - 19
	Regulador para tiras de LED ELD61/12-36V DC	9 - 20
	Controlador de balastos electrónicos 1-10 V SDS61/1-10V	9 - 21
	Datos técnicos reguladores de luz universales, suplemento de potencia y controladores 1-10 V	9 - 22

LOS AHORRADORES EN ENERGÍA

Tener ambiente por luz y bajar los gastos de energía – una combinación fascinante con lámparas de LED, lámparas incandescentes y halógenas. La regulación de las lámparas en combinación on el encender suave y apagar suave alarga la vida útil de forma sustancial. Esto también para lámparas de bajo consumo regulables sin escalonamiento. Solo reguladores de luz universales con la señalización R, L, C reconocen automaticamente el tipo de la carga y adaptan la regulación conveniente. Reguladores que no disponen de estas características tienen que ser reemplazados en caso si se reemplazan las lámparas existentes por lámparas con un otro tipo de carga.

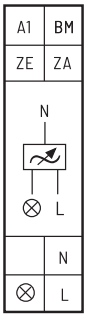
Solo reguladores de luz universales con la señalización adicional LED y ESL disponen de ajustes de confort convenientes.

9-2

Pagina		9-3	9-4	9-5	9-6	9-7	9-8	9-9	9-10	9-11	9-12	9-13	9-14	9-15	9-16	9-17	9-18	9-19	9-20	9-21
	Pictogramas	EUD12NPN-BT/300W-230V	EUD12NPN-BT/600W-230V	EUD12NPN-UC	EUD12NPN/110-240V	EUD12D-UC	EUD12F	EUD12DK/800W-UC	LUD12-230V	MOD12D-UC	MFZ12PMD-UC	SDS12/1-10V	SUD12/1-10V	EUD61NP-230V	EUD61NPL-230V	EUD61NPN-UC	EUD61NPN-230V	EUD61M-UC	ELD61/12-36V DC	SDS61/1-10V
Dispositivo de montaje en línea, Numero de módulos 1 modulo = 18 mm anchura		1	2	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1							
Para el montaje empotrada (por ejemplo en cajas de distribución)														■	■	■	■	■	■	■
Regulación de luminosidad cargas R, L y C		■	■	■	■	■	■	■	■[5]	L	■	1-10V EVG	1-10V EVG	■	R, C	■	■	■		1-10V EVG
Función de regulación optimada para LED regulables	ESL LED	■	■	■	■	■		■	■						■	■	■		■	
Optimizado para la regulación de lámparas de bajo consumo (ESL)	ESL LED					■	■	■	■						■			■		
Power MOSFET hasta W (Conmutaciones casi ilimitados)		300	600	400	400	400	300	800	400	300	400	–	400[7]	400	200	400	400	400	4A	–
Aumento de la potencia con el suplemento LUD12-230 V			■			■		■			■		■[7]							
Conmutación en el pase cero de la sinusoide		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■		■
Luminosidad minima elegible		■	■	■	■	■	■	■	■[6]	■	■	■	■[7]	■	■	■	■	■	■	
Velocidad de la regulación ajustable		■	■	■	■	■	■		■[6]	■	■	■	■[7]	■	■	■[8]	■[8]		■[8]	■
Tensión de control universal 12..230 V UC	UC			■		■		■	■[6]	■	■	■	■[6]			■		■	■	
Tensión de alimentación 230 V		■	■	■		■	■	■	■	■	■	■	■	■[1]	■[1]	■	■	■		■
Tensión de control y alimentación 110-240 V 50/60 Hz					■															
Pérdida Stand-by módico	MIN	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Corriente para pulsadores luminosos en mA [2] [4]				5		5[3]			5[6]		5									
Control general con separación electrónico al control local		■	■			■			■[6]	■	■	(■)	■[6]							
Función 'Luminosidad mínima'		■	■	■	■	■	■		■[6]			■	■[6]	■	■	■	■	■	■	■
Función 'Atenuación automática'		■	■	■	■	■	■		■[6]			■	■[6]	■	■	■	■	■	■	■
Multifunción		■	■			■					■		■[6]					■		

[1] No requiere la conexión N. [2] Vale para lámparas efluvio de 170 V tensión de encender, con tensión de encender de 90 V ½ corriente aproximadamente. [3] Dependiente de la función elegida. [4] Conexión automático a partir de 110 V tensión de control. [5] Depende de la conexión la misma carga como el regulador o cargas R, L y C propias. [6] Estos datos relacionan al regulador universal EUD12D antepuesto. [7] Esta declaración se refiere a los EUD12D o LUD12 conectadas, dependiente el modo la forma de conexión. [8] Intensidad minima o velocidad de la regulación ajustable. [9] Velocidad del giro decide la velocidad de la regulación.
* EVG = Reactancia electrónica



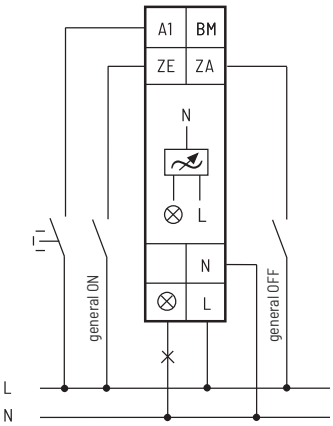


EUD12NPN-BT/300W-230V

Regulador universal con función horaria integrada, Bluetooth y Eltako Connect App. Power MOSFET hasta 300 W. Reconocimiento automático del tipo de las lámparas. Pérdida Stand-by solo 0,3 vatios. El brillo máximo, mínimo, la velocidad de atenuación, la función encender con el mínimo, atenuación automatica, el detector de movimiento, encendido, apagado, TI, ER, ESV, TLZ, MIN, MMX, programas con función horaria o astro, solsticio de cambio horario, fecha y hora, ubicación y Bluetooth se pueden configurar a través de la App de acuerdo con el manual de instrucciones.

Dispositivo de montaje en línea sobre perfil simétrico de 35 mm, EN 60715 TH35.
1 modulo = 18 mm de anchura, 58 mm de profundidad.
Regulador de luz universal para lámparas hasta 300 W, dependiente a las condiciones de ventilación. Lámparas LED de 230 V y lámparas de bajo consumo LBC dependiente a la electrónica de la lámpara y del modo de regulación **ver datos técnicos página 9-22.**
Conmutación en el punto cero de la sinusoide y encender suave (soft on) y apagar suave (soft off) para la protección de las lámparas.
Tension de control, de alimentación y de conmutación 230 V.
El interruptor horario integrado tiene espacio para hasta 10 programas. Con fecha y cambio automático de horario verano/invierno. Reserva de marcha sin pilas 5 días aproximadamente. A cada espacio de memoria se le puede asignar la función Astro (conmutación automática tras la salida o la puesta del sol) o una de las 9 funciones (encendido, apagado, encendido con valor de regulación %, encendido con valor de memoria, despertador de luz, atenuación automatica, encendido con luminosidad residual, apagado con luminosidad residual, TI).
En caso de apagón memoriza el estado actual y la intensidad de la luminosidad y conecta si es necesario cuando retorna el suministro.
Protección automática contra sobrecarga y desconexión automática en caso de sobre calentamiento.
En la **entrega** esta activo el modo de funcionamiento '**Auto**'. Los pulsos cortos en la entrada de control encienden y apagan mientras que una pulsación continua cambia la intensidad hasta el valor máximo. La interrupción de la tensión de control cambia el sentido de la regulación. El control central está activado con prioridad y el detector de movimiento enciende con el valor memorizado. Para cambiar o configurar el modo de funcionamiento, debe establecerse una conexión con la App ELTAKO Connect.
Conecte el regulador con a la App: pulse el botón de la parte frontal durante 6 segundos, el LED azul parpadea. Ahora se puede establecer la conexión con la app (ajuste de fábrica **PIN123123**). El parpadeo del LED azul indica que el dispositivo está listo para el emparejamiento, que finaliza automáticamente después de 3 minutos, pero también puede finalizarse manualmente pulsando el botón durante >6 segundos. Escanea el código QR que aparece en las instrucciones de uso y la App te guiará en el proceso de emparejamiento.Una vez establecida la conexión con la App, el LED azul se ilumina de forma continua.Si la conexión no se desconecta a través de la App, se desconectará automáticamente transcurridos 20 minutos sin interacción con la App. Tras desconectarse a través de la App, el regulador señala que está listo para emparejarse de nuevo y el LED azul parpadea.
Cambiar PIN: El PIN para la conexión Bluetooth se puede cambiar en la App, en la entrada **PIN del dispositivo**.
Restablecer Bluetooth (borrar el PIN modificado): Pulse brevemente el botón de la parte frontal 8 veces.
El ajuste del valor de atenuación automática permite atenuar todos los tipos de lámparas.
Principio de fase LC1-LC3 son posiciones de confort con diferentes curvas de regulación para lámpara LED regulables de 230V, que no pueden regularse lo suficiente en Auto debido a su diseño y deben forzarse a final de fase.
Final de fase LC4-LC6 son configuraciones de confort con varias curvas de regulación para lámparas LED regulables de 230 V que no pueden regularse lo suficiente en el modo automático.
En las configuraciones de control Principio de fase y Final de fase no deben utilizarse transformadores inductivos (bobinados). Además, el número máximo de lámparas puede ser menor que en el modo automático debido a la construcción.
Siempre se puede encender y apagar manualmente pulsando brevemente el botón situado en la parte frontal. Mediante un pulsador universal se controla por pulsos a través de la entrada de control A1.
A través de un diodo RTD se puede conectar un pulsador direccional para 'off' (polaridad según necesidad). Otro pulsador direccional para 'on' se conecta directamente a A1. Con el 1er pulso de control 'off', el regulador cambia la entrada de control A1 a 'pulsador de dirección'. Para volver a cambiar la entrada de control A1 a 'pulsador universal', debe desconectarse brevemente la tensión de alimentación o cambiarse en la App en ajustes básicos.
A través de la entrada de control BM se puede conectar un detector de movimiento. Las entradas de control adicionales ZE y ZA se utilizan para controlar el encendido y apagado **con prioridad** ya que estas entradas de control no pueden ser anuladas por otras **mientras** el contacto de control central esté cerrado. El LED se ilumina en verde indicando la activación de una de las cuatro entradas de control.

Esquema de conexión





ELTAKO Connect-App
https://eltako.com/redirect/eltako-connect

Más información otros idiomas:
https://eltako.com/redirect/EUD12NPN-BT*300W-230V

EUD12NPN-BT/ 300W-230V	Regulador universal con Bluetooth, Power MOSFET hasta 300 W	**N°Articulo 21100807**



X1	X2	A1	BM
		ZE	ZA
			N
		⊗	L

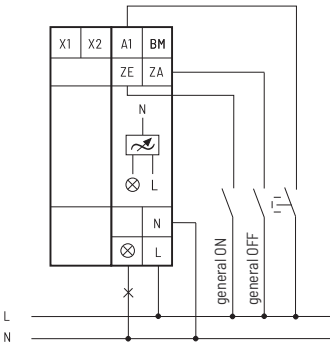
EUD12NPN-BT/600W-230V

NUEVO · LED · MIN

Regulador universal con función horaria integrada, Bluetooth y Eltako Connect App. Power MOSFET hasta 600 W. Reconocimiento automático del tipo de las lámparas. Pérdida Stand-by solo 0,3 vatios. El brillo mínimo y máximo, la velocidad de atenuación, la función encender con el mínimo, atenuación automatica, el detector de movimiento, encendido, apagado, TI, ER, ESV, TLZ, MIN, MMX, programas con función horaria o astro, solsticio de cambio horario, fecha y hora, ubicación y Bluetooth se pueden configurar a través de la App de acuerdo con el manual de instrucciones.

Dispositivo de montaje en línea sobre perfil simétrico de 35 mm, EN 60715 TH35.
2 modulos = 36 mm de anchura, 58 mm de profundidad.
Regulador de luz universal para lámparas hasta 300 W, dependiente a las condiciones de ventilación. Lámparas LED de 230 V y lámparas de bajo consumo LBC dependiente a la electrónica de la lámpara y del modo de regulación **ver datos técnicos página 9-22.**
Hasta 3400 W con amplificadores de potencia LUD12 en las conexiones X1 y X2.
Conmutación en el punto cero de la sinusoide y encender suave (soft on) y apagar suave (soft off) para la protección de las lámparas.
El interruptor horario integrado tiene espacio para hasta 10 programas. Con fecha y cambio automático de horario verano/invierno. Reserva de marcha sin pilas 5 días aproximadamente. A cada espacio de memoria se le puede asignar la función Astro (conmutación automática tras la salida o la puesta del sol) o una de las 9 funciones (encendido, apagado, encendido con valor de regulación %, encendido con valor de memoria, despertador de luz, atenuación automatica, encendido con luminosidad residual, apagado con luminosidad residual, TI).
En caso de apagón memoriza el estado actual y la intensidad de la luminosidad y conecta si es necesario cuando retorna el suministro.
Protección automática contra sobrecarga y desconexión automática en caso de sobre calentamiento.
En la **entrega** esta activo el modo de funcionamiento '**Auto**'. Los pulsos cortos en la entrada de control encienden y apagan mientras que una pulsación continua cambia la intensidad hasta el valor máximo. La interrupción de la tensión de control cambia el sentido de la regulación. El control central está activado con prioridad y el detector de movimiento enciende con el valor memorizado. Para cambiar o configurar el modo de funcionamiento, debe establecerse una conexión con la App ELTAKO Connect.
Conecte el regulador con a la App: pulse el botón de la parte frontal durante 6 segundos, el LED azul parpadea. Ahora se puede establecer la conexión con la app (ajuste de fábrica **PIN123123**). El parpadeo del LED azul indica que el dispositivo está listo para el emparejamiento, que finaliza automáticamente después de 3 minutos, pero también puede finalizarse manualmente pulsando el botón durante >6 segundos. Escanea el código QR que aparece en las instrucciones de uso y la App te guiará en el proceso de emparejamiento.Una vez establecida la conexión con la App, el LED azul se ilumina de forma continua.Si la conexión no se desconecta a través de la App, se desconectará automáticamente transcurridos 20 minutos sin interacción con la App. Tras desconectarse a través de la App, el regulador señala que está listo para emparejarse de nuevo y el LED azul parpadea.
Cambiar PIN: El PIN para la conexión Bluetooth se puede cambiar en la App, en la entrada **PIN del dispositivo**.
Restablecer Bluetooth (borrar el PIN modificado): Pulse brevemente el botón de la parte frontal 8 veces.
El ajuste del valor de atenuación automática permite atenuar todos los tipos de lámparas.
Principio de fase LC1-LC3 son posiciones de confort con diferentes curvas de regulación para lámpara LED regulables de 230V, que no pueden regularse lo suficiente en Auto debido a su diseño y deben forzarse a final de fase.
Final de fase LC4-LC6 son configuraciones de confort con varias curvas de regulación para lámparas LED regulables de 230 V que no pueden regularse lo suficiente en el modo automático.
En las configuraciones de control Principio de fase y Final de fase no deben utilizarse transformadores inductivos (bobinados). Además, el número máximo de lámparas puede ser menor que en el modo automático debido a la construcción.
Siempre se puede encender y apagar manualmente pulsando brevemente el botón situado en la parte frontal. Mediante un pulsador universal se controla por pulsos a través de la entrada de control A1.
A través de un diodo RTD se puede conectar un pulsador direccional para 'off' (polaridad según necesidad). Otro pulsador direccional para 'on' se conecta directamente a A1. Con el 1er pulso de control 'off', el regulador cambia la entrada de control A1 a 'pulsador de dirección'. Para volver a cambiar la entrada de control A1 a 'pulsador universal', debe desconectarse brevemente la tensión de alimentación o cambiarse en la App en ajustes básicos.
A través de la entrada de control BM se puede conectar un detector de movimiento. Las entradas de control adicionales ZE y ZA se utilizan para controlar el encendido y apagado **con prioridad** ya que estas entradas de control no pueden ser anuladas por otras **mientras** el contacto de control central esté cerrado. El LED se ilumina en verde indicando la activación de una de las cuatro entradas de control.

Esquema de conexión



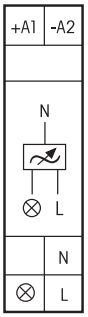


ELTAKO Connect-App
https://eltako.com/redirect/eltako-connect

Más información otros idiomas:
https://eltako.com/redirect/EUD12NPN-BT*600W-230V

EUD12NPN-BT/600W-230V	Regulador universal con Bluetooth, Power MOSFET hasta 600 W	**N°Articulo 21100809**





EUD12NPN-UC

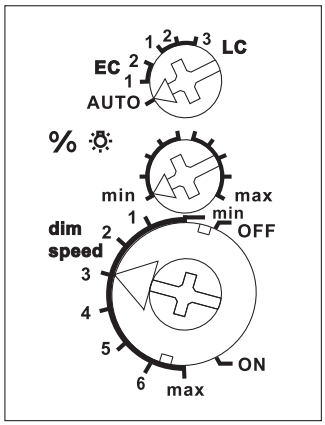
Regulador de luz universal especialmente para LED. Power MOSFET hasta 400 W.
Reconocimiento automático del tipo de las lámparas. Pérdida Stand-by solo 0,2 vatios.
Ajustable la luminosidad mínima y máxima y la velocidad de la regulación.
Con las funciones encender con la luminosidad mínima y atenuación automática.

Dispositivo de montaje en línea sobre perfil simétrico de 35 mm, EN 60715 TH35.
1 modulo = 18 mm de anchura, 58 mm de profundidad.
Regulador de luz universal para lámparas hasta 400 W, dependiente a las condiciones de ventilación.
Lámparas LED de 230 V y lámparas de bajo consumo LBC dependiente a la electrónica de la lámpara y del modo de regulación, **Datos técnicos ver página 9-22.**
Conmutación con encendido y apagado suave para la protección de la lámpara.
Tensión de control universal 12..230 V UC, aislamiento eléctrico entre la tensión de alimentación y la tensión de ruptura 230 V ~ 50/60 Hz. No necesita carga minima.
Comandos de control breves encienden y apagan, una pulsación permanente modifica la luminosidad hasta el valor máximo. Una interrupción de la pulsación modifica la direcciónde la regulación.
El valor de luminosidad ajustada se guarda en la memoria al apagar (memory).
En caso de apagón memoriza el estado actual y la intensidad de la luminosidad y conecta si es necesario cuando retorna el suministro.
Corriente para los pilotos de los pulsadores 5mA a partir de 110 V de tensión de control.
Protección automática contra sobrecarga y desconexión automática en caso de sobre calentamiento.
Dentro del selector de funciones superior en el frontal del dispositivo indica un LED los comandos de control. El LED comienza de parpadear después de 15 segundos, así hace avisar la posibilidad del bloqueo de un pulsador de control.
El selector superior determina durante el funcionamiento si la detección automática de lámpara 'AUTO' sea activa, o bien se activa una de las ajustes de confort LC1, LC2 o LC3.
Si se selecciona el ajuste **MEM+, la función memoria** está activa y el último nivel de luminosidad ajustado se guarda al apagar el dispositivo. Si se selecciona el área de ajuste **MEM-,** la función de memoria está desactivada y el dispositivo siempre se enciende con la intensidad de luminosidad máxima. Las lámparas de bajo consumo regulables deben que operarse en AUTO y MEM-.
AUTO permite la regulación de todos los tipos de lámparas.
LC1 es una posición confort para lámparas LED cuáles en posición AUTO (principio de fase), debido a la construcción, no pueden ser atenuados suficientemente y tienen que ser cambiados por esta razón a la regulación al final de fase.
LC2 y **LC3** son posiciones de confort para lámparas LED como LC1, pero con curvas de regulación diferentes.
En las posiciónes LC1, LC2 y LC3 no se puede utilizar transformadores inductivos (bobinados).
Además el numero máxima de las lámparas LED regulables puede ser mas reducido, debido a la construcción, que en la posición AUTO.
Con el selector del medio % puede ser ajustado a la luminosidad minima (atenuada al mínimo) o la luminosidad maxima (aumentada al máximo).
Con el selector inferior 'dim speed' se puede ajustar la velocidad de la regulación. Simultáneamente se modifica también la duración de encender suave y apagar suave (soft on y soft off).
Con función luminosidad mínima: Si se enciende con una pulsación permanente la luz enciende después de 1 segundo con la intensidad mínima y aumenta lentamente la luminosidad mientras el pulsador sigue pulsado. Este proceso no modifica el ultimo valor de la luminosidad memorizado.
Con función atenuación automática: Con una pulsación doble se atenúa la intensidad actual del regulador y apaga. El tiempo de la regulación máximo es de 60 minutos dependiendo a la luminosidad actual y el valor de la luminosidad mínima ajustada. Este periodo puede ser disminuido por modificar la luminosidad. Con una pulsación corta durante el periodo de la regulación se apaga en cualquier momento. Una pulsación larga durante el periodo de la regulación aumenta la intensidad y termina la atenuación automática.

Las cargas L (cargas inductivas, p.ej. transformadores bobinados) y cargas C (cargas capacitivas, p. ej. transformadores electrónicos y lámparas LED) no se deben mezclar. Cargas R (p. ej. lámparas incandescentes) se puede mezclar sin restricciones.
Para la mescla de cargas inductivas y capacitivas recomendamos el regulador de luz **EUD12D** (página 9-7) junto con el suplemento de potencia **LUD12** (Esquema de conexión ver página 9-10).

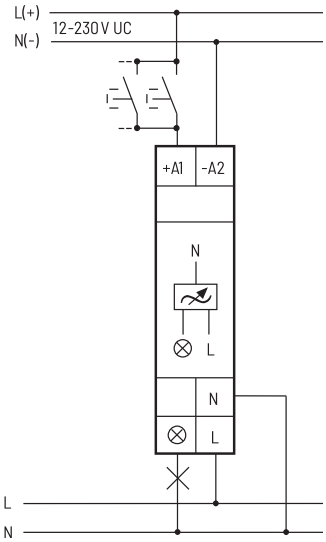
EUD12NPN-UC	Regulador de luz universal, con tensión de control universal, Power MOSFET hasta 400 W	**N°Articulo 21100806**

Selector-Funciones



Ajustes de la fabrica.

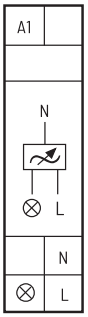
Esquema de conexión



Más información otros idiomas:
https://eltako.com/redirect/EUD12NPN-UC

Datos técnicos ver página 9-22.
Deposito para instrucciones GBA14 ver página 1-51 capitulo 1.





EUD12NPN/110-240V

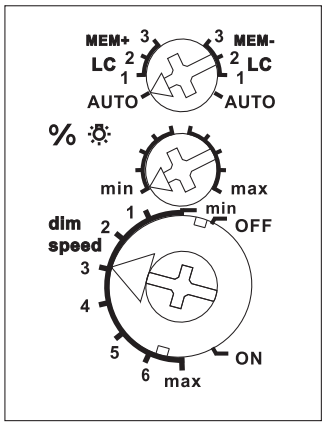
Regulador de luz universal especialmente para LED. Power MOSFET hasta 400 W. Reconocimiento automático del tipo de las lámparas. Pérdida Stand-by solo 0,2 vatios. Ajustable la luminosidad mínima y máxima Con las funciones encender con la intensidad mínima y atenuación automática.

Dispositivo de montaje en linea sobre perfil simétrico de 35 mm, EN 60715 TH35.
1 modulo = 18 mm de anchura, 58 mm de profundidad.
Regulador de luz universal para lámparas hasta 400 W, dependiente a las condiciones de ventilación. Lámparas LED de 230 V y lámparas de bajo consumo LBC dependiente a la electronica de la lámpara y del modo de regulación, **datos técnicos ver página 9-22.**
Conmutación con encendido y apagado suave para la protección de la lámpara.
Tensión de control universal 110 V CA hasta 240V CA 50/60Hz.
No necesita carga minima.
Comandos de control breves encienden y apagan, una pulsación permanente cambia la intensidad hasta el valor máximo. Una interrupción de la pulsación modifica el sentido de la regulación.
El valor de luminosidad ajustada se guarda en la memoria al apagar (memory).
En caso de apagón memoriza el estado actual y la intensidad de la luminosidad. Se conecta de nevo si es necesario cuando retorna el suministro.
Protección automática contra sobrecarga y desconexión automática en caso de sobre calentamiento.
Hay un LED debajo del selector giratorio superior del panel frontal que indica la activación. Empieza a parpadear a los 15 segundos para indicar que un pulsador de control puede estar bloqueado.
Con el selector superior se determina si está activo el reconocimiento automático de lámparas 'AUTO' o uno de los ajustes especiales de confort LC1, LC2 o LC3,
Si se selecciona el rango de ajuste **MEM+**, la **función de memoria** está activa y al apagar se guarda el último nivel de luminosidad ajustado. Si se selecciona el rango de ajuste **MEM-**, la función de memoria está desactivada y la luz se enciende siempre con la máxima luminosidad. Las lámparas de bajo consumo regulables deben utilizarse en AUTO y MEM-.
AUTO permite la regulación de todos los tipos de lámparas.
LC1 es una posición confort para l.mparas LED cuáles en posición AUTO (principio de fase), debido a su construcción, no pueden ser atenuados suficientemente y tienen que ser cambiados por esta razón a la regulación al final de fase.
LC2 y **LC3** son posiciones de confort para l.mparas LED como LC1, pero con curvas de regulación diferentes.
En las posiciónes LC1, LC2 y LC3 no se puede utilizar transformadores inductivos (bobinados).
Además el numero máxima de las lámparas LED regulables puede ser mas reducido, que en la posición AUTO, debido a la construcción.
Con el selector del medio % puede ser ajustado a la luminosidad minima (atenuada al mínimo) o la luminosidad maxima (aumentada al máximo).
Con el selector inferior 'dim speed' se puede ajustar la velocidad de la regulación. Simultáneamente se modifica tambien la duración de encender suave y apagar suave (soft on y soft off).
Con función luminosidad mínima: Si se enciende con una pulsación permanente la luz enciende después de 1 segundo con la intensidad mínima y aumenta lentamente la luminosidad mientras el pulsador sigue pulsado. Este proceso no modifica el ultimo valor de la luminosidad memorizado.
Con función atenuación automática: Con una pulsación doble se atenúa la intensidad actual del regulador y apaga. El tiempo de la regulación máximo es de 60 minutos dependiendo a la luminosidad actual y el valor de la luminosidad mínima ajustada. Este periodo puede ser disminuido por modificar la luminosidad. Con una pulsación corta durante el periodo de la regulación se apaga en cualquier momento. Una pulsación larga durante el periodo de la regulación aumenta la intensidad y termina la atenuación automática.

Las cargas L (cargas inductivas, p.ej. transformadores bobinados) y cargas C (cargas capacitivas, p. ej. transformadores electrónicos y lámparas LED) no se deben mezclar. Cargas R (p. ej. lámparas incandescentes) se puede mezclar sin restricciones.
Para la mescla de cargas inductivas y capacitivas recomendamos el regulador de luz **EUD12D** (página 9-7) junto con el suplemento de potencia **LUD12** (Esquema de conexión ver página 9-10).

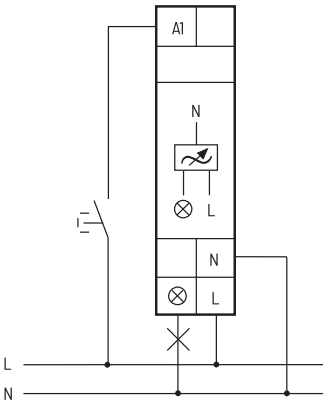
EUD12NPN/110-240V	Regulador universal, Power MOSFET hasta 400 W	**N°Articulo 21100808**

Selector-Funciones



Ajustes de la fabrica.

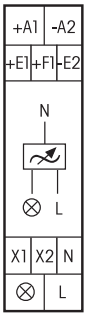
Esquema de conexión



Más información otros idiomas:
https://eltako.com/redirect/
EUD12NPN*110-240V

Datos técnicos ver página 9-22.
Deposito para instrucciones
GBA14 ver página 1-51 capitulo 1.



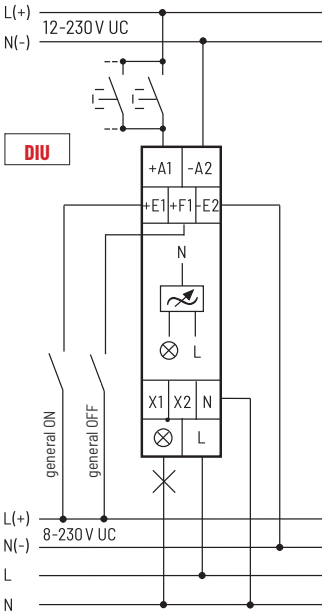


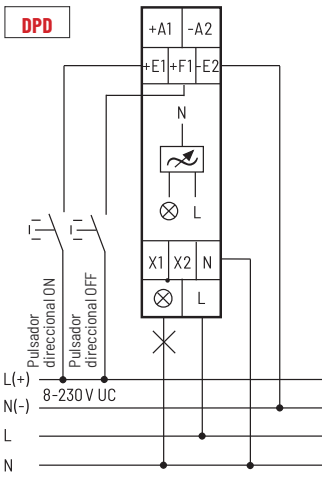
EUD12D-UC

Regulador de luz universal especialmente para LED. Power MOSFET hasta 400 W.
Reconocimiento automático del tipo de las lámparas. Pérdida Stand-by solo 0,3 vatios.
Ajustable la luminosidad mínima y máxima y la velocidad de la regulación.
Con las funciones encender con la luminosidad mínima y atenuación automática.

Dispositivo de montaje en línea sobre perfil simétrico de 35 mm, EN 60715 TH35.
1 modulo = 18 mm de anchura, 58 mm de profundidad.
Regulador de luz universal para lámparas hasta 400 W, dependiente a las condiciones de ventilación. Lámparas LED de 230 V regulables y lámparas de bajo consumo regulables adicional dependiente a la electrónica de la lámpara y del modo de regulación, **datos técnicos ver página 9-22.**
Hasta 3600 W con suplementos de potencia LUD12-230 V (explicación página 9-10) por los bornes X1 y X2.
Tensión de control universal local de 12..230 V UC y adicional entradas de control general encender y apagar de 8..230 V UC. Separación galvánica entre las entradas de control y las entradas de la tensión de alimentación y conmutación.
Protección de las lámparas por la conmutación en el punto cero de la sinusoide y por las funciones encender suave (soft on) y apagar suave (soft off).
En caso de apagón memoriza el estado actual y la intensidad de la luminosidad y conecta si es necesario cuando retorna el suministro.
Corriente para pilotos luminosos 5 mA a partir de 110 V de tensión de control (no con DPD).
Protección automática contra sobrecarga y desconexión automática en caso de sobre calentamiento.
Las funciones y los tiempos se ajustan según las instrucciones de uso con los botones MODE y SET, la indicación sucede en el display. Un bloqueo de los pulsadores es posible.
Los ajustes del modo de funcionamiento automático DIU, DPD, DRT, ME, MIN, MMX, IMP y RE **permiten la regulación de todos los tipos de lámparas.**
DIU = Regulador de luz universal con ajuste de la velocidad de la regulación, luminosidad mínima y máxima, memory, Soft ON/OFF y la selección de los prioridades para el control general. Elegible ESL y LED. Comandos de control breves encienden y apagan, una pulsación permanente modifica la luminosidad hasta el valor máximo, una interrupción de la pulsación modifica la dirección de la regulación.
LED es una posición confort para lámparas LED 230 V regulables, cuales en el modo automático (regulación al final de la fase) dependiente a la construcción no permiten una atenuación suficiente y deben ser forzado de esta razón a la regulación al principio de la fase. Hay 3 curvas de regulación disponibles.
LBC es una posición de confort para lámparas de bajo consumo cuales dependiente a su construcción tienen que ser encendida con una tensión más elevada para encender lámparas de bajo consumo también si están atenuadas y frías. En caso de lámparas de bajo consumo cuales dependiente a su construcción no deben ser encendidos de nuevo si están atenuadas se tiene que desactivar la función memory. **En los ajustes ESL y LED no se permite la regulación de transformadores inductivos (bobinados).** Ademas el numero maxima de las lamparas LED regulables puede ser menor que en el modo automático debido a la construcción.
Con función encender con la luminosidad mínima: Si se enciende con una pulsación permanente la luz enciende después de 1 segundo con la intensidad mínima y aumenta lentamente la luminosidad mientras el pulsador sigue pulsado. Este proceso no modifica el ultimo valor de la luminosidad memorizado.
Con función atenuación automática: Con una pulsación doble se atenúa la intensidad actual del regulador y apaga. El tiempo de la regulación máximo es de 60 minutos dependiendo a la luminosidad actual y el valor de la luminosidad mínima ajustada. Este periodo puede ser disminuido por modificar la luminosidad. Con una pulsación corta durante el periodo de la regulación se apaga en cualquier momento. Una pulsación larga durante el periodo de la regulación aumenta la intensidad y termina la atenuación automática.
DPD = como un regulador de luz universal EUD pero con entradas de control para pulsadores direccionales por las entradas del control general de tensión universal de 8..230 V UC. **DRT** = como el regulador de luz universal EUD adicional con ajuste del retardo de desconexión entre 1 hasta 99 minutos. Aviso de desconexión al final del transcurso por atenuación entre 1 hasta 3 minutos. **ME** = Automático de escalera opcional con aviso de desconexión por atenuación. Prolongación del tiempo y luz permanente mediante los pulsadores. Temporización entre 1 hasta 99 minutos ajustable. Aviso de desconexión por atenuación ajustable entre 1 y 3 minutos. También para lámparas de bajo consumo ESL y lámparas LED. **MIN** = Dimmer universal, con la aplicación de la tensión de control enciende con la intensidad mínima ajustada. Mientras el periodo de regulación de 1 hasta 99 minutos aumenta a la luminosidad máxima. Al desconectar la tensión de control, desconecta inmediatamente, también durante el tiempo de regulación. **MMX** = Como la función MIN, pero al quitar la tensión de control atenúa a la intensidad mínima ajustada. Después se apaga. **IMP** = Secuenciador con tiempo encendido y apagado ajustable desde 0,1 segundo a 9,9 segundos. La luminosidad máxima puede ser ajustada de 3 a 99 %. **RE** = Relé de conmutación con ajuste de Soft On/Off entre 0,1 y 9,9 segundos. La luminosidad máxima puede ser ajustada de 3 a 99 %. **ON** = encendido permanente. **OFF** = apagado permanente.
La posición de la regulación en % y la temporización en minutos indica en el centro del display. El tiempo de encender acumulado, reseteable se indica inferior en el display. Menu del display, incluido las idiomas elegibles en alemán, ingles, francés, italiano o español según las instrucciones de uso adjuntos.

Esquema de conexión



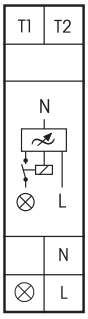


Más información otros idiomas:
https://eltako.com/redirect/EUD12D-UC

Datos técnicos ver página 9-22.
Deposito para instrucciones GBA14 ver página 1-51 capitulo 1.

EUD12D-UC	Regulador de luz universal multifunción, Power MOSFET hasta 400 W	**N°Articulo 21100905**





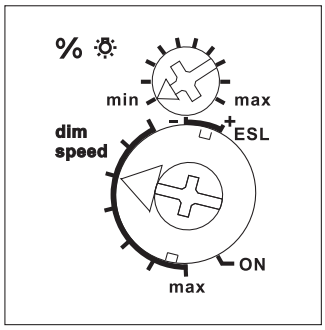
EUD12F

Regulador de luz universal. Power MOSFET hasta 300 W. Reconocimiento automático del tipo de las lámparas. Pérdida Stand-by solo 0,1 vatios. Luminosidad minima y velocidad de la regulación ajustable. Con las funciones encender con la luminosidad mínima y atenuación automática.

Dispositivo de montaje en línea sobre perfil simétrico de 35 mm, EN 60715 TH35.
1 modulo = 18 mm de anchura, 58 mm de profundidad.
Regulador de luz universal para lámparas hasta 300 W, dependiente a las condiciones de ventilación.
Lámparas LED de 230 V y lámparas de bajo consumo regulables regulables adicional dependiente a la electrónica de la lámpara.
Protección de las lámparas por la conmutación en el punto cero de la sinusoide y por las funciones encender suave (soft on) y apagar suave (soft off).
Tensión de alimentación y de conmutación 230 V.
Comandos de control breves encienden y apagan, una pulsación permanente modifica la luminosidad hasta el valor máximo.
Una interrupción de la pulsación modifica la direcciónde la regulación.
El valor de luminosidad ajustada se guarda en la memoria al apagar (memory).
En caso de apagón memoriza el estado actual y la intensidad de la luminosidad y conecta si es necesario cuando retorna el suministro.
Protección automática contra sobrecarga y desconexión automática en caso de sobre calentamiento.
Con relé de desconexión integrada para la desconexión de campos electromagnéticos del circuito de corriente vigilado.
Uno o varios pulsadores de control serán conectados sobre las líneas de control de baja tensión a los terminales T1 y T2 del EUD12F (tensión CC interna libre de campo), la alimentación de 230 V permanente será conectada a la fase **delante** del interruptor de campo FR12-230V. Ademas el numero maxima de las lamparas LED regulables puede ser menor que en el modo automático debido a la construcción.
De esta manera mantiene la función por completo, sin embargo, serán desconectados las lámparas y las líneas con el relé de desconexión. No se permite la conexión de pulsadores con pilotos.
Con el selector superior % puede ser ajustado a la luminosidad minima (atenuada al mínimo) por ejemplo para lámparas de bajo consumo regulables.
El modo automático permite la regulación de todos los tipos de lámparas.
Con el selector inferior 'dim speed' puede ser ajustada la velocidad de la regulación en siete niveles cuando el modo automático está elegido.
+ESL es una posición de confort para lamparas de bajo consumo cuales dependiente a su construcción necesiten una tensión mas elevada para ponerlas en marcha también en el estado frío y atenuado.
-ESL es una posición de confort para lamparas de bajo consumo cuales dependiente a su construcción no pueden ser encendidas de nuevo en el estado atenuado. De ahí está desactivada la función memory.
El los posiciones +ESL y -ESL no pueden ser regulados transformadores inductivos (bobinados).
Con función encender con la luminosidad mínima: Si se enciende con una pulsación permanente la luz enciende después de 1 segundo con la intensidad mínima y aumenta lentamente la luminosidad mientras el pulsador sigue pulsado. Este proceso no modifica el ultimo valor de la luminosidad memorizado.
Con función atenuación automática: Con una pulsación doble se atenúa la intensidad actual del regulador y apaga. El tiempo de la regulación máximo es de 60 minutos dependiendo a la luminosidad actual y el valor de la luminosidad mínima ajustada. Este periodo puede ser disminuido por modificar la luminosidad. Con una pulsación corta durante el periodo de la regulación se apaga en cualquier momento. Una pulsación larga durante el periodo de la regulación aumenta la intensidad y termina la atenuación automática.

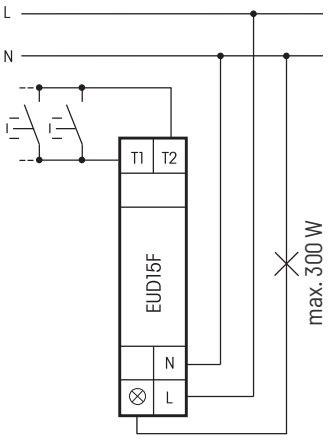
Las cargas L (cargas inductivas, p.ej. transformadores bobinados) y cargas C (cargas capacitivas, p. ej. transformadores electrónicos y lámparas LED) no se deben mezclar. Cargas R (p. ej. lámparas incandescentes) se puede mezclar sin restricciones.
Para la mescla de cargas inductivas y capacitivas recomendamos el regulador de luz **EUD12D** (página 9-7) junto con el suplemento de potencia **LUD12** (Esquema de conexión ver página 9-10).

Selector-Funciones



Ajustes de la fabrica.

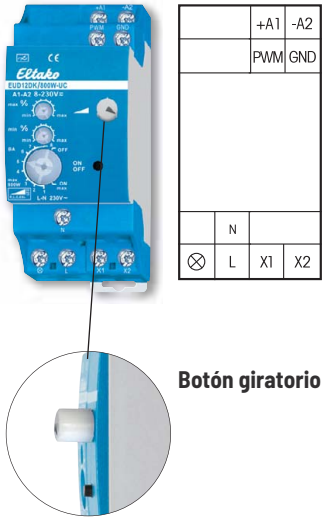
Esquema de conexión



Más información otros idiomas:
https://eltako.com/redirect/EUD12F

Datos técnicos ver página 9-22.
Deposito para instrucciones GBA14 ver página 1-51 capitulo 1.

EUD12F	Power MOSFET hasta 300 W y relé de desconexión	**N°Articulo 21100830**

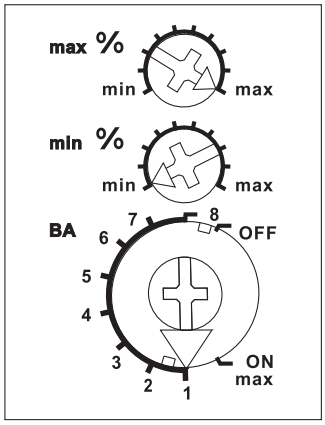


EUD12DK/800W-UC

Regulador de luz universal especialmente para LED con botón giratorio, Power MOSFET hasta 800 W. Reconocimiento automáticodel tipo de las lámparas. Pérdida Stand-by solo 0,2 vatios. Luminosidad mínima y máxima ajustable.

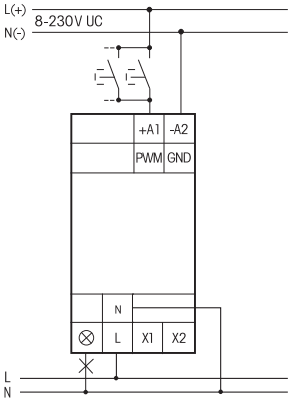
Dispositivo de montaje en línea sobre perfil simétrico de 35 mm, EN 60715 TH35.
2 modulo = 36 mm de anchura, 58 mm de profundidad.
Regulador de luz universal para lámparas hasta 800 W, dependiente a las condiciones de ventilación.
Lámparas LED de 230 V y lámparas de bajo consumo LBC dependiente a la electrónica de la lámpara y del modo de regulación, **Datos técnicos ver página 9-22.**
Hasta 3600 W con suplementos de potencia LUD12-230 V por los bornes X1 y X2.
Protección de las lámparas por la conmutación en el punto cero de la sinusoide y por las funciones encender suave (soft on) y apagar suave (soft off).
Tensión de control universal 8..230 V UC, separación galvánica entre las entradas de tensión de alimentación y de conmutación de 230 V. No necesita carga minima.
Alternativamente control PWM con 10-24 V DC en los bornes PWM y GND.
El valor de luminosidad ajustada se guarda en la memoria al apagar (memory).
En caso de apagón memoriza el estado actual y la intensidad de la luminosidad y conecta si es necesario cuando retorna el suministro.
Protección automática contra sobrecarga y desconexión automática en caso de sobre calentamiento.
Con el selector superior max % puede ser ajustada a la luminosidad máxima (aumentada al máximo).
Con el selector del medio min % puede ser ajustada a la luminosidad mínima (atenuada al mínimo).
El selector inferior decide sobre el modo de funcionamiento:
ON: Encendido permanente con la intensidad máxima.
Pos. 1 es una posición AUTO cual permite la regulación de todos los tipos de lámparas. On y off con el pulsador del dispositivo y/o con un pulsador en los bornes +A1/-A2. Regulación mediante el botón giratorio.
Pos. 2 es una posición confort para lámparas LED cuáles en posición AUTO (principio de fase), debido a la construcción, no pueden ser atenuados suficientemente y tienen que ser cambiados por esta razón a la regulación de final de fase. On y off con el pulsador del dispositivo y/o con un pulsador en los bornes +A1/-A2. Regulación mediante el botón giratorio.
Pos. 3 es una posición confort para lámparas de bajo consumo que necesiten, debido a la construcción, una tensión elevada para encenderse, de esta manera pueden ser encendidas también si están en condición fría e atenuadas al mínimo. On y off con el pulsador del dispositivo y/o con un pulsador en los bornes +A1/-A2. Regulación mediante el botón giratorio.
Pos. 4 es una posición AUTO cual permite la regulación de todos los tipos de lámparas. On y off con un interruptor en los bornes +A1/-A2. Regulación mediante el botón giratorio.
Pos. 5 es una posición confort para lámparas LED cuáles en posición AUTO (principio de fase), debido a la construcción, no pueden ser atenuados suficientemente y tienen que ser cambiados por esta razón a la regulación de final de fase. On y off con un interruptor en los bornes +A1/-A2. Regulación mediante el botón giratorio.
Pos. 6 es una posición confort para lámparas de bajo consumo que necesiten, debido a la construcción, una tensión elevada para encenderse, de esta manera pueden ser encendidas también si están en condición fría e atenuadas al mínimo. On y off un interruptor en los bornes +A1/-A2. Regulación mediante el botón giratorio.
Pos. 7 es una posición AUTO cual permite la regulación de todos los tipos de lámparas. On/off y la regulación mediante el control PWM.
Pos. 8 es una posición confort para lámparas LED cuáles en posición AUTO (principio de fase), debido a la construcción, no pueden ser atenuados suficientemente y tienen que ser cambiados por esta razón a la regulación de final de fase. On/off y la regulación mediante el control PWM.
En las posiciones 2, 3, 5, 6 y 8 no se pueden conectar trafos inductivos (bobinados).
OFF: Off permanente.
El LED dentro del selector superior parpadea cuando la luz está encendido.

Selector-Funciones



Ajustes de la fabrica.

Esquema de conexión



Más información otros idiomas:
https://eltako.com/redirect/EUD12DK*800W-UC

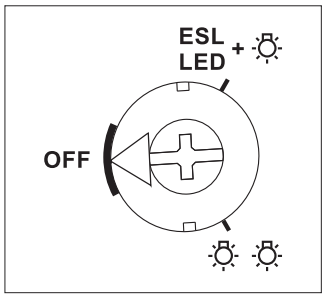
Datos técnicos ver página 9-22.
Deposito para instrucciones GBA14 ver página 1-51 capitulo 1.

EUD12DK/800W-UC	Regulador de luz universal con botón giratorio, Power MOSFET hasta 800 W	**N°Articulo 21100810**





Selector-Funciones



Ajustes de la fabrica.

El modo de conexión **"una lámpara'** (☼) o **"lámparas adicionale"** (☼☼) se ajusta con un selector en el frontal del dispositivo. **Este ajuste tiene que cumplir con la conexión real, si no se puede destruir la electrónica.**
Ajustes divergentes para LED de 230 V y ESL*, si el regulador universal esta en el funcionamiento de ajustes confort LEDo ESL. Ver las instrucciones de funcionamiento.

*ESL = Lámparas de bajo consumo

Más información otros idiomas:
https://eltako.com/redirect/LUD12-230V

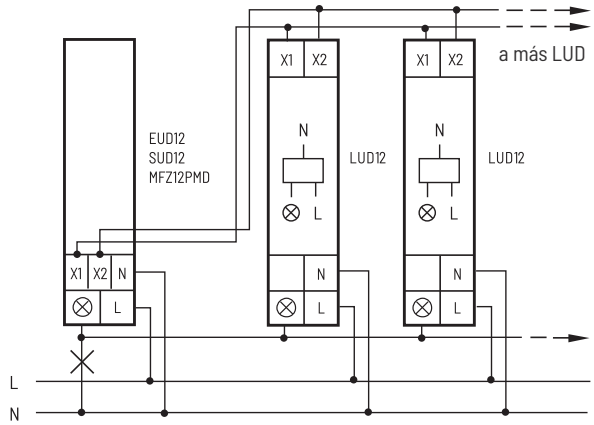
Datos técnicos ver página 9-22.
Deposito para instrucciones GBA14 ver página 1-51 capitulo 1.

LUD12-230V

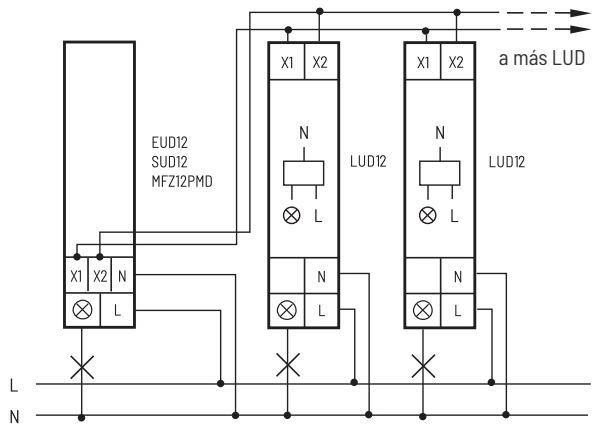
Ampliación de potencia para regulador de luz universal. Power MOSFET hasta 400 W.
Pérdida Stand-by solo 0,1 vatios.

Dispositivo de montaje en línea sobre perfil simétrico de 35 mm, EN 60715 TH35.
1 modulo = 18 mm de anchura, 58 mm de profundidad.
A los reguladores de luz universales EUD12NPN-BT/600W, EUD12D, SUD12 (entrada de 1-10 V) y al temporizador multifuncional MFZ12PMD se puede conectar la ampliación de potencia LUD12-230 V, para aumentar la potencia de ruptura, dependiente a los condiciones de ventilación, **para una lámpara**, hasta 200 W o **para varias lámparas**, hasta 400 W por cada ampliación.
Lámparas LED de 230 V regulables y lámparas de bajo consumo regulables adicional dependiente a la electrónica de la lámpara.
Los dos modos de ampliación de potencia pueden ser efectuadas simultáneamente. Reconocimiento automático del tipo de la carga en el modo 'Ampliación de la potencia **con lámparas adicionales**'.
Tensión de alimentación 230 V.
Protección automática contra sobrecarga y desconexión automática en caso de sobre calentamiento.
En el modo 'Lámparas adicionales', puede distinguir la carga del regulador y la carga de la ampliación de potencia LUD12-230 V.
De esta manera se puede mezclar cargas inductivas (L) y cargas capacitivas (C).

Modo de ampliación de la potencia una lámpara (☼), LED y ESL ver la manuale de uso.

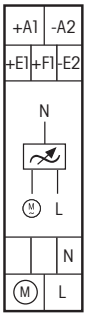


Modo de ampliación de la potencia lámparas adicionales (☼☼), LED y ESL ver la manuale de uso.



LUD12-230V	Ampliación de potencia para regulador de luz universal, Power MOSFET hasta 400 W	**N°Articulo 21100805**





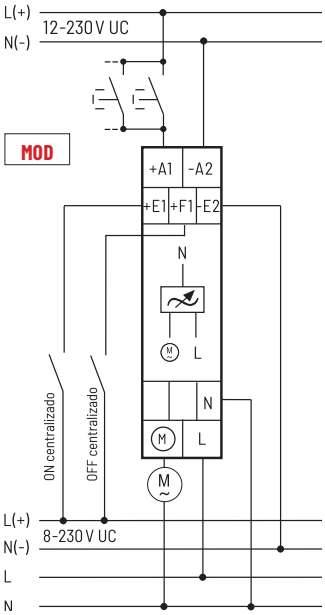
MOD12D-UC

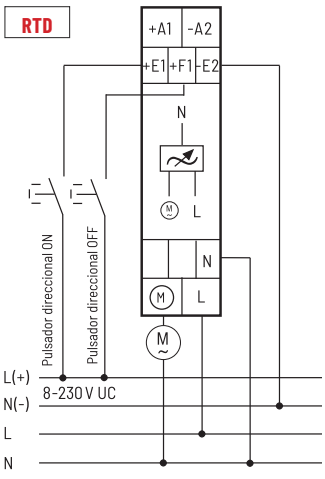
Power MOSFET hasta 300 W. Pérdida stand-by solo 0,3 vatios. Ajustable el número de revoluciones mínima y máxima y la velocidad de la regulación.

Dispositivo de montaje en línea sobre perfil simétrico de 35 mm, EN 60715 TH35.
1 modulo = 18 mm de anchura, 58 mm de profundidad.
Dimmer de motor con regulación al principio de la fase para cargas L (inductivas) hasta 300 vatios, dependiente a la circulación de la aire. Se permite solo la conexión de 1 motor de ventilación.
Tensión de control universal local 12..230 V UC y entradas de control centralizado con tensión universal 8..230V UC adicional para central On y central OFF. Separación electrónica entre las entradas de control y la tensión de alimentación y conmutación de 230 V.
Conmutación en el pase cero de la sinusoide y conexión con velocidad elevada.
En caso de apagón memoriza el estado actual y el numero de revoluciones y conecta si es necesario cuando retorna el suministro.
Protección automática contra sobrecarga y desconexión automática en caso de sobre calentamiento.
6 funciones y tiempos se introduce según las instrucciones con los botones MODE y SET. Estos se indica en el display. Una elección de la idioma y un bloqueo de los botones está posible. El tiempo total del funcionamiento se acumula y se indica en la pantalla en la fila inferior. Esto se puede poner en 0 (reset). En la fila superior se indica durante el ajuste el parámetro correspondiente y en el funcionamiento la función activa. La flecha izquierda indica la posición de la conmutación y la flecha derecha eventualmente un bloqueo. En la fila del medio se indica durante el ajuste el parámetro del ajuste y en el funcionamiento, en las funciones MOD y RTD, el numero de revoluciones entre 10 y 99 o en las funciones ESV y NLZ el tiempo restante en minutos.
MOD = Dimmer de motor con ajuste de la velocidad de la regulación DSP, los numeros de revoluciones mínimas MI% y máximas MA%, memoria MEM+ y la elección de las entradas del control centralizado ON y/o OFF activo o no activo. Comandos de control breves encienden y apagan, excitación permanente modifica el numero de las revoluciones. Una interrupción corta cambia el sentido de la regulación.
RTD = Dimmer de motor con control con dos pulsadores direccionales para el sentido de la regulación. Ajuste de la velocidad de la regulación DSP, los numeros de revoluciones mínimas MI% y máximas MA%, memoria MEM+. En caso de control por +E1 enciende un comando breve, pulsación permanente aumenta hasta el numero máximo de los revoluciones. Una pulsación doble aumenta directamente al numero máximo de los revoluciones. En caso de control por +F1 apaga un comando breve, pulsación permanente atenúa hasta el numero mínimo de los revoluciones. Sin función de control centralizado.
ESV = Dimmer de motor como función MOD con encender y apagar manualmente. Adicional puede ser ajustado un retardo de desconexión TIM de 1 hasta 99 minutos en su final se desconecta. Encender centralizado tiene prioridad por apagar centralizado.
NLZ = Dimmer de motor con función retardo en desconexión con numero de revoluciones DZ% ajustable. Retardo de conexión AV y retardo de desconexión RV ajustable de 1 hasta 99 minutos. Con la aplicación de la tensión de control comienza el tiempo AV, en su final se conecta. Al desconectar la tensión de control comienza el tiempo RV, en su final se desconecta. Sin función de control centralizado.
ON = ON permanente con el numero de revoluciones máxima, **OFF** = OFF permanente
El bloqueo de los pulsadores se activa por pulsar de forma breve MODE y SET simultáneamente, en continuación parpadea LCK, esto se confirma con SET. Desactivación por pulsar MODE y SET simultáneamente por 2 segundos, en continuación parpadea UNL, esto se confirma con SET.

MOD12D-UC	Regulador para motores con ajustes digitales, Power MOSFET hasta 300 W	**N°Articulo 21100906**

Esquema de conexión

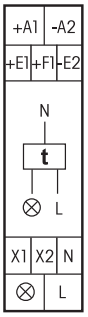




Más información otros idiomas:
https://eltako.com/redirect/MOD12D-UC

Datos técnicos ver página 9-22.
Deposito para instrucciones GBA14 ver página 1-51 capitulo 1.



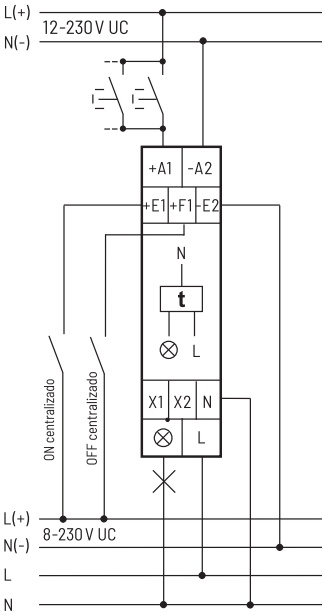


MFZ12PMD-UC

Power MOSFET con un numero de conmutaciones casi ilimitadas hasta 400 W. Reconocimiento automático del tipo de las lámparas. Pérdida Stand by solo 0,3 vatios. Regulación a la luminosidad mínima y máxima y encender/apagar suave para la conmutación de lámparas adicional ajustable.

Dispositivo de montaje en línea sobre perfil simétrico de 35 mm, EN 60715 TH35.
1 modulo = 18 mm de anchura, 58 mm de profundidad.
Temporizador totalmente electrónico multifuncional con ajuste digital para lámparas hasta 400 W dependiente a la circulación de aire. Lámparas LED de 230 V regulables y lámparas de bajo consumo regulables adicional dependiente a la electrónica de la lámpara y del modo de regulación, **Datos técnicos ver página 9-22.**
En caso de **la luminosidad mínima** no está puesto en 0, no desconecta sino atenúa al valor porcentaje de la luminosidad ajustado.
Hasta 3600 W con suplementos de potencia LUD12-230 V por los bornes X1 y X2 (ver pagina 9-10).
Tensión de control universal local de 12..230 V UC ademas con entradas de tensión universal de 8..230 V UC para el control general 'encender' y 'apagar'. Aislamiento eléctrico entre la entrada de la tensión de alimentación y la tensión de control de 230 V.
Conmutación en el pase cero de la sinusoide para la protección de las lámparas.
Corriente para los pilotos de los pulsadores 5mA a partir de 110 V de tensión de control.
Protección automática contra sobrecarga y desconexión automática en caso de sobre calentamiento.
Tanto la función como los tiempos serán indicados de forma digital y introducidos con los dos botones MODE y SET. En el ajuste del tiempo puede introducir, dentro del rango de tiempo (0,1 hasta 9,9 o 1 hasta 99 segundos, minutos o horas) todos los valores. El tiempo más largo son 99 horas. Por eso son 600 ajustes del tiempo posibles. Los tiempos ajustados indica permanentemente de forma digital.
Funciones disponibles (ver pagina 13-11): **RV** = Retardo de desconexión, **AV** = Retardo de conexión, **AV +** = Retardo en conexión restando, **TI** = Relé intermitende empezando con impulsos, **TP** = Relé intermitende empezando con pausa, **IA** = Retardo de conexión controlado por impulsos, **IF** = Modulador de impulsos, **EW** = Intervalo al encender, **AW** = Intervalo al apagar, **EAW** = intervalo al encender y apagar, **ARV** = Retardo de conexión y desconexión, **ARV+** = Retardo de conexión y desconexión restando, **ES** = Telerruptor, **SRV** = Telerruptor con retardo en desconexión, **ESV** = Telerruptor con retardo en desconexión y aviso de desconexión, **ER** = Relé, **ON** = ON permanente, **OFF** = OFF permanente.
Con las funciones TI, TP, IA, EAW, ARV y ARV+ se permite ajustar dos tiempos diferentes (asimétrico)
Ajustes de las funciones y tiempos: Con el botón MODE se elige el ajuste cual desea modificar en la pantalla. El ajuste de pantalla seleccionado parpadea durante la modificación. La modificación del ajuste sucede con el botón SET cual puede ser la función, elrango de tiempo, el tiempo T1 y el tiempo T2 (solo con las funciones TI, TP, IA, EAW, ARV y ARV+). Cada modificación se confirma con MODE. Después del ajuste del tiempo con MODE no parpadea ningún elemento - el temporizador está en modo funcionamiento. Con una pulsación de nuevo comienza de nuevo el modo de ajustar todos los parámetros quedan conservados, cuando no serán modificados con SET. 25 segundos después de la última acción y si un parámetro continúa parpadeando termina el ciclo de ajuste automáticamente y los modificaciones introducidos no consideran.
Ajustes de los parámetros adiciónales de las funciones: Al pulsar el botón MODE más largo de 2 segundos entra al submenú. A continuación, se elige con SET el parámetro cual quiere modificar y tiene que confirmar con MODE. Con SET se ajuste el valor y se confirma con MODE. Después del submenú 'LED' llega automáticamente al menú principal.
MIN = Luminosidad mínima ajustable en el estado apagado a 0 y de10 hasta 89 (%), configuración de fábrica = 0.
MAX = Luminosidad máxima ajustable en el estado apagado desde 10 hasta 99 (%), configuración de fábrica = 99. MAX tiene que superar MIN por mínimo10 niveles.
RMP = Modo encender y apagar (encender suave y apagar suave) ajustable entre 0 = 10 ms hasta 99 = 1 s, ajuste de la fábrica = 0.
LED = LED+ para lámparas LED 230 V regulables cuales en el modo automático (regulación final de la fase) dependido a su con-strucción no permiten una atenuación suficiente y deben ser forzado de esta razón a la regulación principio de la fase. Está función de activa con el botón MODE, ajuste de la fabrica: LED sin +.
Indicaciones del LC-Display: Si las funciones ON o OFF están elegidas no se indica ningún tiempo, solo una flecha cual señalar por ON o OFF. Con todas las otras funciones se indica el (los) tiempo(s) programado(s) la función actual y una flecha a lado de ON y OFF como indicación del estado de la conmutación. Durante el proceso se indica el tiempo transcurriendo parpadeando y el tiemporestante de forma fija.
Seguridad en caso de corte de suministro de energía: Los parámetros ajustados se guardan en un EEPROM. Después de un corte de suministro de energía todavía quedan disponibles.

Esquema de conexión



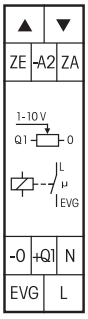
Más información otros idiomas:
https://eltako.com/redirect/MFZ12PMD-UC

9-12

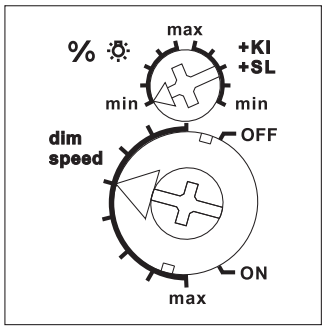
Datos técnicos ver página 9-22.
Deposito para instrucciones GBA14 ver página 1-51 capitulo 1.

MFZ12PMD-UC	Temporizador multifuncional totalmente electrónico, Power MOSFET hasta 400 W	**N°Articulo 23001006**



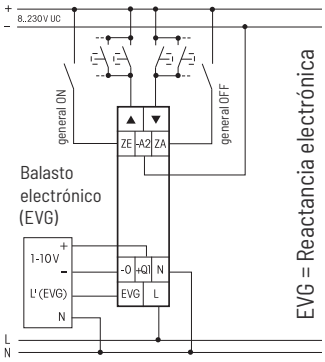


Selector-Funciones

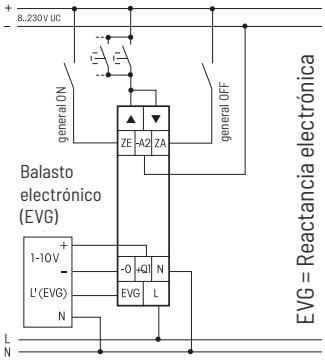


Ajustes de la fabrica.

Esquema de conexióne



con pulsador direccional



con pulsador universal

Más información otros idiomas:
https://eltako.com/redirect/SDS12*1-10V

Datos técnicos ver página 9-22.
Deposito para instrucciones
GBA14 ver página 1-51 capitulo 1.

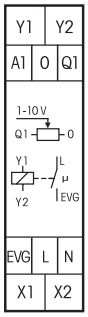
SDS12/1-10V

1 contacto NA no libre de potencial 600 VA y salida de control 1-10 V 40 mA. Pérdida Stand-by solo 0,5 vatios. Luminosidad minima y velocidad de la regulación ajustable. Con las funciones encender con la encender con la luminosidad mínima y atenuación automática.

Dispositivo de montaje en línea sobre perfil simétrico de 35 mm, EN 60715 TH35.
1 modulo = 18 mm de anchura, 58 mm de profundidad.
Conmutación por el pase cero de la sinusoide para proteger los contactos.
También para el control de convertidores LED con interface pasivo de 1-10 V, sin tensión auxiliar hasta 0,6 mA, además con tensión auxiliar.
Tensión de control universal 8..230 V UC, local y general on/off con el mismo potencial.
Tensión de alimentación con una separación por aislamiento eléctrico.
La tecnología moderna híbrida reúne las ventajas de una conmutación electrónica sin desgastey un poder de ruptura muy alta por relés especiales.
La intensidad de la luminosidad ajustada se memoriza a la desconexión.
En caso de apagón memoriza el estado actual y la intensidad de la luminosidad y conecta si es necesario cuando retorna el suministro.
Con el selector superior % se puede ajustar la luminosidad minima (atenuada al mínimo).
Simultáneamente se determina, si las funciones luminosidad mínima y atenuación automática (+KI, +SL) están activadas.
Con el selector inferior 'dim speed' se puede ajustar la velocidad de la regulación.
La conmutación de la carga se realiza con un relé biestable por la salida EVG. Poder de rupturapara lámparas fluorescentes o halogenas de baja tensión con reactancias electrónicas 600 VA.
Por la aplicación de un relé biestable no habrá pérdidas de la bobina si el dispositivo está encendido, por eso no hay calentamiento.
Después de la instalación hay que esperar a la sincronización de corta duración automática, antes de que se conecta el consumidor con la red.
Se puede conectar pulsadores direccional por ▲▼, o con una puente entre ambas entradas, un pulsador universal.
Como pulsador direccional con ▲ 'se 'enciende y aumenta' y con ▼ se apaga y atenúa. Una pulsación doble ▲ se activa el aumento automatico hasta la luminosidad maxima con la velocidad dim-speed. Una pulsación doble ▼ se activa la función 'atenuación automática'. La función 'luminosidad mínima' se activa por la entrada ▲ .
Como pulsador universal se realiza el cambio de la regulación por una interrupción corta de la pulsación.
Con función encender con la luminosidad mínima KI (Pulsador universal o pulsador direccional ▲): Si se enciende con una pulsación permanente la luz enciende después de 1 segundo con la intensidad mínima y aumenta lentamente la luminosidad mientras el pulsador sigue pulsado. Este proceso no modifica el ultimo valor de la luminosidad memorizado.
Con función atenuación automática SL (Pulsador universal o pulsador direccional ▼): Con una pulsación doble se atenúa la intensidad actual del regulador y apaga. El tiempo de la regulación máximo es de 60 minutos dependiendo a la luminosidad actual y el valor de la luminosidad mínima ajustada. Este periodo puede ser disminuido por modificar la luminosidad. Con una pulsación corta durante el periodo de la regulación se apaga en cualquier momento. Una pulsación larga durante el periodo de la regulación aumenta la intensidad y termina la atenuación automática.

SDS12/1-10V	Controlador de balastos electrónicos 1-10 V, 1 NA 600 VA	**N°Articulo 21100800**





SUD12/1-10V

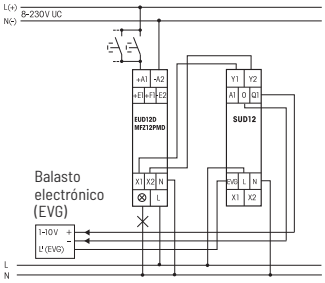
1 contacto NA no libre de potencial 600 VA y salida de control de 40 mA. Perdida Stand by solo 0,5 vatios.

Dispositivo de montaje en línea sobre perfil simétrico de 35 mm, EN 60715 TH35.
1 modulo = 18 mm de anchura, 58 mm de profundidad.
La moderna tecnología hibrida reúne las ventajas de un control electrónico sin desgaste con una potencia de ruptura muy ae un relé especial.
El controlador SUD12 puede ser utilizado con dos modos de conexión.

Modo de conmutación 1-10 V - Salida

En este modo de conexión en combinación con un regulador de la luminosidad universal EUD12D o el temporizador MFZ12PMD se puede controlar balastos electrónicos y drivers con una entrada de 1-10 V hasta un corriente total de control hasta 40 mA.
El EUD12D o el MFZ12PMD se controla con pulsadores sobre la entrada de tensión de control universal local o en caso necesario sobre la entrada de control general y provoca de esta manera el SUD12 a la regulación sobre los bornes de control Y1/Y2 de la salida 1-10 V, 0/Q1 para el interfaz.
La conexión y desconexión de la carga sucede mediante un relé biestable por la salida EVG.
Conmutación en el punto cero de la sinusoide para la protección de los contactos. Poder de ruptura para lámparas fluorescentes o halógenas de bajo voltaje con balasto electrónico 600 VA.
Por el uso de un relé biestable no habrá perdidas por la bobina, tampoco en el modo encendida y tampoco provoca ningún calentamiento del dispositivo.
Después de la instalación hay que esperar por la sincronización automática de corta duración antes de conectar el consumidor conmutado con la red eléctrica.
Por el regulador de la luminosidad universal EUD12D simultáneamente se puede conectar una lámpara regulable.Además, puede ampliar el regulador de la luminosidad universal EUD12D o el MFZ12PMD con suplementos de potencia LUD12 para lamparas regulables según descrito en la página 9-10.

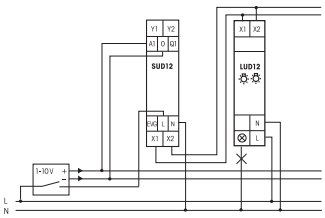
Modo de conmutación 1-10 V - Salida

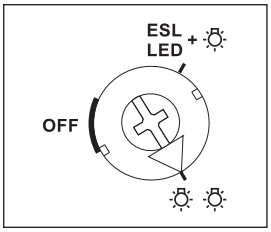


Modo de conmutación 1-10 V - Entrad

En este modo de conexión en combinación con un suplemento de potencia LUD12 conectado por los bornes X1/X2 se puede convertir la salida de un dispositivo de control por A1/0 a una función de la regulación directa. La conexión y desconexión se sucede igualmente por el borne L del SUD12.
El selector del LUD12 tiene que poner sin falta en la posición ☼☼ (lámparas adicionales).

Modo de conmutación 1-10 V - Entrada





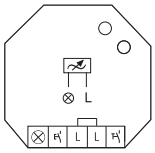
Por el dispositivo de control SUD12 puede conectar suplementos de potencia LUD12 en el modo de conexión 'Ampliación de potencia con lámparas adicionales' como en descrito en la página 9-10. Por la entrada de control A1/0 se puede conectar directamente un potenciómetro para la regulación de la luminosidad. Si se desconecta la entrada A1/0 regula el LUD12 a la luminosidad máxima.

Más información otros idiomas:
https://eltako.com/redirect/SUD12*1-10V

Datos técnicos ver página 9-22.
Deposito para instrucciones GBA14 ver página 1-51 capitulo 1.

SUD12/1-10V	Controlador de 1-10 V para reguladores de luz universale, 1 NA 600 VA	**N°Articulo 21100802**





EUD61NP-230V

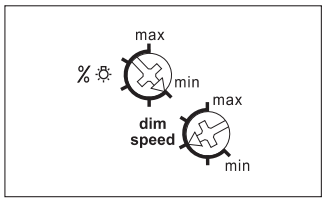
Sin conexión N, Power MOSFET hasta 400 W. Pérdida Stand-by solo 0,5 vatios. Con entradas de control para pulsadores e interruptores de luz. Luminosidad minima y velocidad de la regulación ajustable.

Para el montaje en cajas empotradas. 45 mm de longitud, 45 mm de anchura, 18 mm de profundidad.
Regulador de luz universal para cargas R y C hasta 400 vatios, en dependencia a las condiciones de la circulación de aire. Reconocimiento automático del tipo de la carga R+L o R+C.
No apto para lámparas LED de 230 V y lámparas de bajo consumo ESL.
Rogamos el uso del EUD61NPL o el EUD61NPN con conexión N.
Protección de las lámparas por la conmutación en el punto cero de la sinusoide y por las funciones encender suave (soft on) y apagar suave (soft off).
Tensión de control 230 V. Carga mínima 20 W.
Comandos de control breves encienden y apagan, una pulsación permanente modifica la luminosidad hasta el valor máximo. Una interrupción de la pulsación modifica la direcciónde la regulación.
La intensidad de la luminosidad ajustada se memoriza a la desconexión (memory).
En caso de apagón memoriza el estado actual y la intensidad de la luminosidad y conecta si es necesario cuando retorna el suministro.
Protección automática contra sobrecarga y desconexión automática en caso de sobre calentamiento.
Con el selector superior % puede ser ajustado la luminosidad mínima (atenuada al mínimo).
Con el selector inferior 'dim speed' se puede ajustar la velocidad de la regulación.
Simultáneamente se modifica también la duración de Soft ON y Soft OFF.
En caso de un interruptor de luz no puede ser sustituido por un pulsador, existe una entrada de control para interruptores: Si un interruptor cerrado sea abierto brevemente comienza la regulación hasta que se abre el interruptor nuevamente para un momento. Un cambio del sentido de la regulación sucede automáticamente en los dos extremos de la regulación. Adicional puede ser cambiado el sentido de la regulación por abrir el interruptor brevemente por dos veces.
Con función luminosidad mínima (solo con el control con pulsador): Si se enciende con una pulsación permanente la luz enciende después de 1 segundo con la intensidad mínima y aumenta lentamente la luminosidad mientras el pulsador sigue pulsado. Este proceso no modifica el ultimo valor de la luminosidad memorizado.
Con función atenuación automática (solo con el control con pulsador): Con una pulsación doble se atenúa la intensidad actual del regulador y apaga. El tiempo de la regulación máximo es de 60 minutos dependiendo a la luminosidad actual y el valor de la luminosidad mínima ajustada. Este periodo puede ser disminuido por modificar la luminosidad. Con una pulsación corta durante el periodo de la regulación se apaga en cualquier momento. Una pulsación larga durante el periodo de la regulación aumenta la intensidad y termina la atenuación automática.
Sin conexión N, de ahí apto para el montaje detrás del pulsador o interruptor de luz también si no hay la linea N existente.

Las cargas L (cargas inductivas, p.ej. transformadores bobinados) y cargas C (cargas capacitivas, p. ej. transformadores electrónicos y lámparas LED) no se deben mezclar. Cargas R (p. ej. lámparas incandescentes) se puede mezclar sin restricciones.

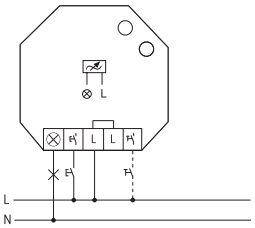
EUD61NP-230V	Regulador de luz universal, Power MOSFET hasta 400 W	**N°Articulo 61100830**

Selector-Funciones



Ajustes de la fabrica.

Esquema de conexión

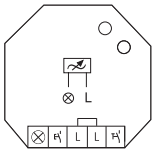


Control mediante pulsador o interruptor.

Más información otros idiomas:
https://eltako.com/redirect/EUD61NP-230V

Datos técnicos ver página 9-22.



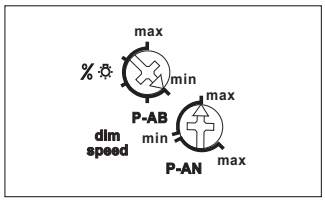


EUD61NPL-230V

Sin conexión N, Power MOSFET hasta 200 W. Pérdida Stand-by solo 0,5 vatios. Con entradas de control para pulsadores e interruptores de luz. Luminosidad mínima, modo de funcionamiento y la velocidad de la regulación ajustable.

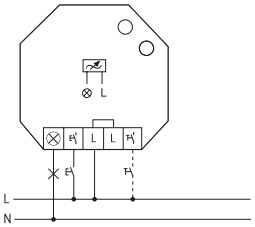
Para el montaje en cajas empotradas. 45 mm de longitud, 45 mm de anchura, 18 mm de profundidad.
Regulador de luz universal para cargas R y C hasta 200 vatios, en dependencia a las condiciones de la circulación de aire.
Lámparas LED-230 V regulables y lámparas de bajo consumo en el modo 'descendente' hasta 200 W o en el modo 'ascendente' hasta 40 W dependiente a las condiciones de circulación de aire.
En caso de lámparas LED-230 V que brillan muy debil en el modo apagado, debe que conectar una carga base en paralelo a la lámpara.
Cargas L (cargas inductivas por ejemplo transformadores bobinados) no deben ser conectados.
Protección de las lámparas por la conmutación en el punto cero de la sinusoide y por las funciones encender suave (soft on) y apagar suave (soft off).
Tensión de alimentación, de conmutación y de control 230 V. Carga mínima 4 W.
Comandos de control breves encienden y apagan, una pulsación permanente modifica la luminosidad hasta el valor máximo. Una interrupción de la pulsación modifica la direcciónde la regulación.
La intensidad de la luminosidad ajustada se memoriza a la desconexión (memory).
La función memory puede ser apagada por girar el selector superior por tres veces hasta el final derecha (max.). En este caso también pueden ser conmutadas lámparas de bajo consumo. memory se activa nuevamente por girar tres veces el selector inferior hasta el final izquierda (min).
En caso de apagón memoriza el estado actual y la intensidad de la luminosidad y conecta si es necesario cuando retorna el suministro.
Protección automática contra sobrecarga y desconexión automática en caso de sobre calentamiento.
Con el selector superior % puede ser ajustado la luminosidad mínima (atenuada al mínimo).
Con el selector inferior dimm speed se elige entre el modo de regulación en el descendente (P-AB) o regulación en el ascendente (P-AN), también se ajusta la velocidad de la regulación, simultáneamente se modifica también la duración de Soft ON y Soft OFF.
En caso de que un interruptor de luz no puede ser sustituido por un pulsador, existe una entrada de control para interruptores: Si un interruptor cerrado sea abierto brevemente comienza la regulación hasta que se abre el interruptor nuevamente para un momento. Un cambio del sentido de la regulación sucede automáticamente en los dos extremos de la regulación. Adicional puede ser cambiado el sentido de la regulación por abrir el interruptor brevemente por dos veces.
Con función luminosidad mínima (solo con el control con pulsador): Si se enciende con una pulsación permanente la luz enciende después de 1 segundo con la intensidad mínima y aumenta lentamente la luminosidad mientras el pulsador sigue pulsado. Este proceso no modifica el ultimo valor de la luminosidad memorizado.
Con función atenuación automática (solo con el control con pulsador): Con una pulsación doble se atenúa la intensidad actual del regulador y apaga. El tiempo de la regulación máximo es de 60 minutos dependiendo a la luminosidad actual y el valor de la luminosidad mínima ajustada. Este periodo puede ser disminuido por modificar la luminosidad. Con una pulsación corta durante el periodo de la regulación se apaga en cualquier momento. Una pulsación larga durante el periodo de la regulación aumenta la intensidad y termina la atenuación automática.
Sin conexión N, de ahí apto para el montaje detrás del interruptor o pulsador de luz.

Selector-Funciones



Ajustes de la fabrica.

Esquema de conexión

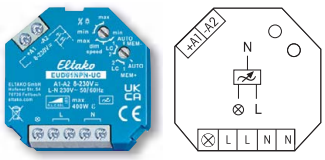


Control mediante pulsador o interruptor.

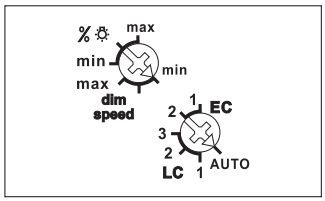
Más información otros idiomas:
https://eltako.com/redirect/EUD61NPL-230V

Datos técnicos ver página 9-22.

EUD61NPL-230V	Regulador de luz universal, sin conexión N, especialmente para LED, Power MOSFET hasta 200 W	**N°Articulo 61100832**

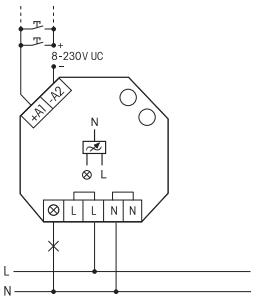


Selector-Funciones



Ajustes de la fabrica.

Esquema de conexión



Más información otros idiomas:
https://eltako.com/redirect/EUD61NPN-UC

Datos técnicos ver página 9-22.

EUD61NPN-UC

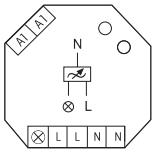
Regulador de luz universal especialmente para LED. Power MOSFET hasta 400 W.
Reconocimiento automático del tipo de las lámparas. Pérdida Stand-by solo 0,2 vatios.
Ajustable la luminosidad mínima o la velocidad de la regulación.
Con las funciones encender con la luminosidad mínima y atenuación automática.

Para el montaje en cajas empotradas. 45 mm de longitud, 45 mm de anchura, 18 mm de profundidad.
Regulador de luz universal para lámparas hasta 400 W, dependiente a las condiciones de ventilación.
Lámparas LED de 230 V y lámparas de bajo consumo LBC dependiente a la electrónica de la lámpara y del modo de regulación, **Datos técnicos ver página 9-22.**
Conmutación con encendido y apagado suave para la protección de la lámpara.
Tensión de control universal 8..230 V UC, aislamiento eléctrico entre la tensión de alimentación y la tensión de ruptura 230 V ~ 50/60 Hz. No necesita carga minima.
Comandos de control breves encienden y apagan, una pulsación permanente modifica la luminosidad hasta el valor máximo. Una interrupción de la pulsación modifica la direcciónde la regulación.
La intensidad de la luminosidad ajustada se memoriza a la desconexión (memory).
En caso de apagón memoriza el estado actual y la intensidad de la luminosidad y conecta si es necesario cuando retorna el suministro.
Protección automática contra sobrecarga y desconexión automática en caso de sobre calentamiento.
Con el selector superior % / 'dim speed' puede ser ajustado la luminosidad mínima (atenuada al mínimo) o la velocidad de la regulación. Con la velocidad de la regulación también se modifica también la duración de Soft ON y Soft OFF.
Con el selector inferior se elige durante el funcionamiento si la detección automática de lámpara 'AUTO' sea activa, o bien se activa una de las ajustes de confort LC1 o LC2.
Si se selecciona el ajuste **MEM+, la función memoria** está activa y el último nivel de luminosidad ajustado se guarda al apagar el dispositivo. Si se selecciona el área de ajuste **MEM-,** la función de memoria está desactivada y el dispositivo siempre se enciende con la intensidad de luminosidad máxima. Las lámparas de bajo consumo regulables deben que operarse en AUTO y MEM-.
AUTO permite la regulación de todos los tipos de lámparas.
LC1 es una posición confort para lámparas LED cuáles en posición AUTO (principio de fase), debido a la construcción, no pueden ser lo atenuados suficientemente y tienen que ser cambiados por esta razón a la regulación al fin de fase.
LC2 como LC1 pero con otra curva de regulación.
En las posiciónes LC1 y LC2 no se puede utilizar transformadores inductivos (bobinados). Además el numero máxima de las lámparas LED regulables puede ser mas reducido, debido a la construcción, que en la posición AUTO.
Con función encender con la luminosidad mínima: Si se enciende con una pulsación permanente la luz enciende después de 1 segundo con la intensidad mínima y aumenta lentamente la luminosidad mientras el pulsador sigue pulsado. Este proceso no modifica el ultimo valor de la luminosidad memorizado.
Con función atenuación automática: Con una pulsación doble se atenúa la intensidad actual del regulador y apaga. El tiempo de la regulación máximo es de 60 minutos dependiendo a la luminosidad actual y el valor de la luminosidad mínima ajustada. Este periodo puede ser disminuido por modificar la luminosidad. Con una pulsación corta durante el periodo de la regulación se apaga en cualquier momento. Una pulsación larga durante el periodo de la regulación aumenta la intensidad y termina la atenuación automática.

Las cargas L (cargas inductivas, p.ej. transformadores bobinados) y cargas C (cargas capacitivas, p. ej. transformadores electrónicos y lámparas LED) no se deben mezclar. Cargas R (p. ej. lámparas incandescentes) se puede mezclar sin restricciones.

EUD61NPN-UC	Regulador de luz universal, Power MOSFET hasta 400 W	**N°Articulo 61100801**

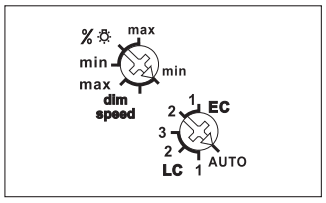




EUD61NPN-230V

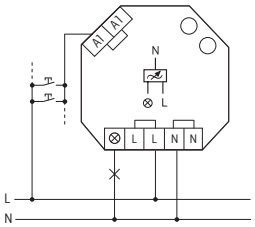
Regulador de luz universal especialmente para LED. Power MOSFET hasta 400 W.
Reconocimiento automático del tipo de las lámparas. Pérdida Stand-by solo 0,2 vatios.
Ajustable la luminosidad mínima o la velocidad de la regulación.
Con las funciones encender con la luminosidad mínima y atenuación automática.

Selector-Funciones



Ajustes de la fabrica.

Esquema de conexión



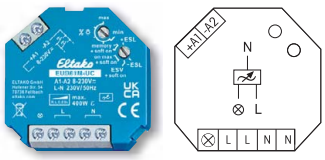
Más información otros idiomas:
https://eltako.com/redirect/
EUD61NPN-230V

Datos técnicos ver página 9-22.

Para el montaje en cajas empotradas. 45 mm de longitud, 45 mm de anchura, 18 mm de profundidad.
Regulador de luz universal para lámparas hasta 400 W, dependiente a las condiciones de ventilación.
Lámparas LED de 230 V y Lámparas de bajo consumo LBC dependiente a la electrónica de la lámpara y del modo de regulación, **Datos técnicos ver página 9-22.**
Conmutación con encendido y apagado suave para la protección de la lámpara.
Tensión de control, tensión de alimentación y tensión de conmutación 230 V ~ 50/60Hz. No necesita carga minima.
Comandos de control breves encienden y apagan, una pulsación permanente modifica la luminosidad hasta el valor máximo. Una interrupción de la pulsación modifica la direcciónde la regulación.
La intensidad de la luminosidad ajustada se memoriza a la desconexión (memory) .
En caso de apagón memoriza el estado actual y la intensidad de la luminosidad y conecta si es necesario cuando retorna el suministro.
Protección automática contra sobrecarga y desconexión automática en caso de sobre calentamiento.
Con el selector superior % ☼ / 'dim speed' puede ser ajustado la luminosidad mínima (atenuada al mínimo) o la velocidad de la regulación. Con la velocidad de la regulación también se modifica también la duración de Soft ON y Soft OFF.
Con el selector inferior se elige durante el funcionamiento si la detección automática de lámpara 'AUTO' sea activa, o bien se activa una de las ajustes de confort LC1 o LC2.
Si se selecciona el ajuste **MEM+, la función memoria** está activa y el último nivel de luminosidad ajustado se guarda al apagar el dispositivo. Si se selecciona el área de ajuste **MEM-,** la función de memoria está desactivada y el dispositivo siempre se enciende con la intensidad de luminosidad máxima. Las lámparas de bajo consumo regulables deben que operarse en AUTO y MEM-.
AUTO permite la regulación de todos los tipos de lámparas.
LC1 es una posición confort para lámparas LED cuáles en posición AUTO (principio de fase), debido a la construcción, no pueden ser lo atenuados suficientemente y tienen que ser cambiados por esta razón a la regulación al fin de fase.
LC2 como LC1 pero con otra curva de regulación.
En las posiciónes LC1 y LC2 no se puede utilizar transformadores inductivos (bobinados).
Además el numero máxima de las lámparas LED regulables puede ser mas reducido, debido a la construcción, que en la posición AUTO.
Con función encender con la luminosidad mínima: Si se enciende con una pulsación permanente la luz enciende después de 1 segundo con la intensidad mínima y aumenta lentamente la luminosidad mientras el pulsador sigue pulsado. Este proceso no modifica el ultimo valor de la luminosidad memorizado.
Con función atenuación automática: Con una pulsación doble se atenúa la intensidad actual del regulador y apaga. El tiempo de la regulación máximo es de 60 minutos dependiendo a la luminosidad actual y el valor de la luminosidad mínima ajustada. Este periodo puede ser disminuido por modificar la luminosidad. Con una pulsación corta durante el periodo de la regulación se apaga en cualquier momento. Una pulsación larga durante el periodo de la regulación aumenta la intensidad y termina la atenuación automática.

Las cargas L (cargas inductivas, p.ej. transformadores bobinados) y cargas C (cargas capacitivas, p. ej. transformadores electrónicos y lámparas LED) no se deben mezclar. Cargas R (p. ej. lámparas incandescentes) se puede mezclar sin restricciones.

EUD61NPN-230V	Regulador de luz universal, Power MOSFET hasta 400 W	**N°Articulo 61100802**



EUD61M-UC

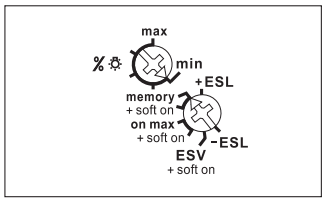
Regulador de luz universal especialmente para LED. Power MOSFET hasta 400 W. Reconocimiento automático del tipo de las lámparas. Pérdida Stand-by solo 0,1 vatios. Ajustable la luminosidad mínima. Con las funciones encender con la luminosidad mínima, atenuación automática.

Para el montaje en cajas empotradas. 45 mm de longitud, 45 mm de anchura, 18 mm de profundidad.
Regulador de luz universal para lámparas hasta 400 W, dependiente a las condiciones de ventilación.
Lámparas LED de 230 V y lámparas de bajo consumo regulables regulables adicional dependiente a la electrónica de la lámpara.
Protección de las lámparas por la conmutación en el punto cero de la sinusoide y por las funciones encender suave (soft on) y apagar suave (soft off).
Tensión de control universal 8..230 V UC, separación galvánica entre las entradas de tensión de alimentación y de conmutación de 230 V.
Comandos de control breves encienden y apagan, una pulsación permanente modifica la luminosidad hasta el valor máximo.
Una interrupción de la pulsación modifica la direcciónde la regulación. Con la **función 'memory'** se guarda el valor de la luminosidad ajustado en la memoria al apagar.
Con las **funciones 'on max'** siempre enciende con la luminosidad maxima.
En caso de apagón memoriza el estado actual y la intensidad de la luminosidad y conecta si es necesario cuando retorna el suministro.
Protección automática contra sobrecarga y desconexión automática en caso de sobre calentamiento.
Con el selector superior % se puede definir el valor minimo de la luminosidad, cuanto el regulador esta atenuado al minimo, por ejemplo para lámparas de bajo consumo regulables.
El modo automático permite la regulación de todos los tipos de lámparas.
Con el selector de funciones inferior se puede elegir entre cinco funciones del modo automático: memory, memory+soft on, on max, on max+soft on y ESV+soft on.
+ESL es una posición de confort para lamparas de bajo consumo cuales dependiente a su construcción necesiten una tensión mas elevada para ponerlas en marcha también en el estado frío y atenuado.
-ESL es una posición de confort para lamparas de bajo consumo cuales dependiente a su construcción no pueden ser encendidas de nuevo en el estado atenuado. De ahí está desactivada la función memory.
El los posiciones +ESL y -ESL no pueden ser regulados transformadores inductivos (bobinados). Ademas el numero maxima de las lamparas LED regulables puede ser menor que en la posición AUTO debido a la construcción.
Función ESV como 'memory+soft on' adicional ajustable un retardo de desconexión con el selector de funciones % hasta 90 minutos, si no se desconecta manualmente. Por el final del transcurso comienza el preaviso de desconexión por atenuación durante 1 minuto.
Con función luminosidad mínima: Si se enciende con una pulsación permanente la luz enciende después de 1 segundo con la intensidad mínima y aumenta lentamente la luminosidad mientras el pulsador sigue pulsado. Este proceso no modifica el ultimo valor de la luminosidad memorizado.
Con función atenuación automática: Con una pulsación doble se atenúa la intensidad actual del regulador y apaga. El tiempo de la regulación máximo es de 60 minutos dependiendo a la luminosidad actual y el valor de la luminosidad mínima ajustada. Este periodo puede ser disminuido por modificar la luminosidad. Con una pulsación corta durante el periodo de la regulación se apaga en cualquier momento. Una pulsación larga durante el periodo de la regulación aumenta la intensidad y termina la atenuación automática.

Las cargas L (cargas inductivas, p.ej. transformadores bobinados) y cargas C (cargas capacitivas, p. ej. transformadores electrónicos y lámparas LED) no se deben mezclar. Cargas R (p. ej. lámparas incandescentes) se puede mezclar sin restricciones.

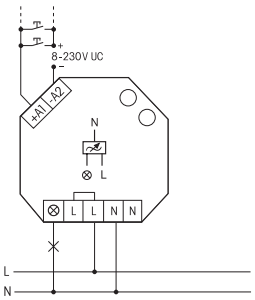
EUD61M-UC	Regulador de luz universal multifuncional, Power MOSFET hasta 400 W	**N°Articulo 61100903**

Selector-Funciones



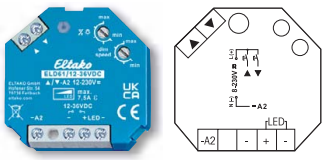
Ajustes de la fabrica.

Esquema de conexión



Más información otros idiomas:
https://eltako.com/redirect/EUD61M-UC

Datos técnicos ver página 9-22.



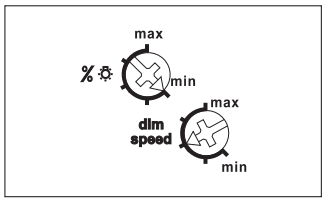
ELD61/12-36V DC

Power MOSFET para lámparas LED 12-36 V DC hasta 7,5 A, modulación por ancho de pulsos PWM. Pérdida Stand-by solo 0,1 vatios. Luminosidad minima y velocidad de la regulación ajustable. Con las funciones encender con la luminosidad mínima y atenuación automática.

Para el montaje en cajas empotradas. 45 mm de longitud, 45 mm de anchura, 18 mm de profundidad.
Regulador de la luminosidad para cargas R y LED hasta 7,5 A en dependencia a las condiciones de la circulación de aire.
Con encender suave (soft on) y apagar suave (soft off) para la protección de las lámparas.
Tensión de alimentación de 12 hasta 36 V DC, depende de las lámparas LED conectadas.
Se requiere una fuente de alimentación resistente a impulsos
Tensión de control universal 8..230 V UC, con aislamiento eléctrico a la tensión de alimentación.
Se puede conectar pulsadores direccionales por ▲▼ o un pulsador universal con un puente entre los dos terminales de control.
Con pulsador universal: Comandos de control breves encienden y apagan, una pulsación permanente modifica la luminosidad hasta el valor máximo. Una interrupción de la pulsación modifica el sentido de la regulación.
Con pulsadores direccionales: Encender y aumentar con ▲, apagar y atenuar con ▼. Un impulso doble en ▲ causa el aumento hasta la luminosidad máxima con la velocidad de la regulación (dimspeed) ajustada.
El valor de luminosidad ajustada se guarda en la memoria al apagar (memory).
En caso de apagón memoriza el estado actual y la intensidad de la luminosidad y conecta si es necesario cuando retorna el suministro.
El LED indica comandos de control recibidos con un parpadeo corto.
Con el selector superior % puede ser ajustada la luminosidad mínima (atenuada al mínimo).
Con el selector inferior dim speed se puede ajustar la velocidad de la regulación. Simultáneamente se modifica también la duración de Soft ON y Soft OFF.
Con función luminosidad mínima (Pulsador universal o pulsador direccional ▲) : Si se enciende con una pulsación permanente la luz enciende después de 1 segundo con la intensidad mínima y aumenta lentamente la luminosidad mientras el pulsador sigue pulsado. Este proceso no modifica el ultimo valor de la luminosidad memorizado.
Con función atenuación automática (Pulsador universal o pulsador direccional ▼): Con una pulsación doble se atenúa la intensidad actual del regulador y apaga. El tiempo de la regulación máximo es de 60 minutos dependiendo a la luminosidad actual y el valor de la luminosidad mínima ajustada. Este periodo puede ser disminuido por modificar la luminosidad. Con una pulsación corta durante el periodo de la regulación se apaga en cualquier momento. Una pulsación larga durante el periodo de la regulación aumenta la intensidad y termina la atenuación automática.

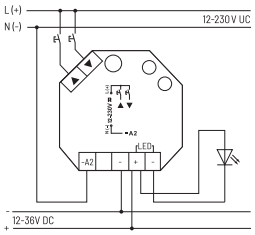
ELD61/12-36V DC	Regulador de LED, Power MOSFET hasta 7,5 A	**N°Articulo 61100865**

Selector-Funciones



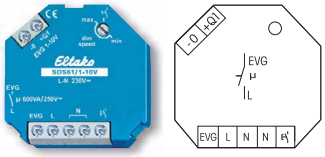
Ajustes de la fabrica.

Esquema de conexión



Más información otros idiomas:
https://eltako.com/redirect/ELD61*12-36V_DC

Datos técnicos ver página 9-22.



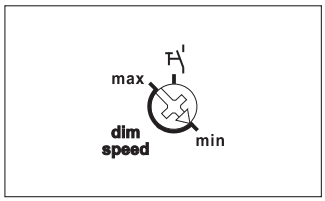
SDS61/1-10V

1 contacto NA no libre de potencial 600 VA y salida de control de 1-10 V con 40 mA. Pérdida Stand-by solo 0,5 vatios. Velocidad de la regulación ajustable. Con las funciones encender con la luminosidad mínima y atenuación automática. Control mediante pulsadores o interruptores.

Para el montaje en cajas empotradas. 45 mm de longitud, 45 mm de anchura, 33 mm de profundidad.
Conmutación por el pase cero de la sinusoide para proteger los contactos.
También para el control de convertidores de LED con interfaz pasivo de 1-10 V sin tensión auxiliar hasta 0,6 mA. Para una necesidad mas alta con tensión auxiliar.
Tensión de conmutación y de control 230 V.
La tecnología moderna híbrida reúne las ventajas de una conmutación electrónica sin desgastey un poder de ruptura muy alta por relés especiales.
La conexión y la desconexión de la carga se realiza con un relé biestable en la salida EVG. Poder de conmutación para lámpara fluorescentes o halógenas con balastos electrónicos 600 VA.
Por la aplicación de un relé biestable no habrá pérdidas de la bobina si el dispositivo está encendido, por eso no hay calentamiento.
Después de la instalación hay que esperar a la sincronización de corta duración automática, antes de que se conecta el consumidor con la red.
Comandos de control breves encienden y apagan, una pulsación permanente modifica la luminosidad hasta el valor máximo. Una interrupción de la pulsación modifica la direcciónde la regulación.
La intensidad de la luminosidad ajustada se memoriza a la desconexión (memory).
En caso de apagón memoriza el estado actual y la intensidad de la luminosidad y conecta si es necesario cuando retorna el suministro.
Con el selector dim speed (solo control con pulsadores) puede ser ajustada la velocidad de la regulación.
En caso si desea controlar el regulador mediante interruptores de luz, debe que posicionarel selector en posición interruptor: Si un interruptor cerrado sea abierto brevemente comienza la regulación hasta que se abre el interruptor nuevamente para un momento. Un cambio del sentido de la regulación sucede automáticamente en los dos extremos de la regulación. Adicional puede ser cambiado el sentido de la regulación por abrir el interruptor brevemente por dos veces
Con función luminosidad mínima (solo con el control mediante pulsador): Si se enciende con una pulsación permanente la luz enciende después de 1 segundo con la intensidad mínima y aumenta lentamente la luminosidad mientras el pulsador sigue pulsado. Este proceso no modifica el ultimo valor de la luminosidad memorizado.
Con función atenuación automática (solo con el control mediante pulsador): Con una pulsación doble se atenúa la intensidad actual del regulador y apaga. El tiempo de la regulación máximo es de 60 minutos dependiendo a la luminosidad actual y el valor de la luminosidad mínima ajustada. Este periodo puede ser disminuido por modificar la luminosidad. Con una pulsación corta durante el periodo de la regulación se apaga en cualquier momento. Una pulsación larga durante el periodo de la regulación aumenta la intensidad y termina la atenuación automática.

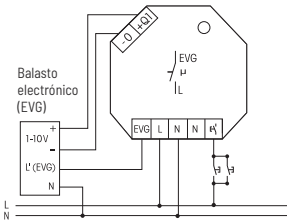
SDS61/1-10V	Controlador de balastos electrónicos 1-10 V, 1 NA 600 VA	**N°Articulo 61100800**

Selector-Funciones



Ajustes de la fabrica.

Esquema de conexión



Más información otros idiomas:
https://eltako.com/redirect/SDS61*1-10V

Datos técnicos ver página 9-22.

DATOS TÉCNICOS REGULADORES DE LUZ UNIVERSALES, SUPLEMENTO DE POTENCIA Y CONTROLADORES 1-10 V

Tipo	ELD61[a)]	EUD12NPN[1)] EUD12D[1)] EUD12DK[1)] LUD12[1)] MFZ12PMD[1)]	EUD61NPN[1)] EUD61M[1)] EUD61NP[1)] EUD61NPL[1)]	EUD12F[1)] EUD12NPN-BT[1)]	SDS12 SUD12	SDS61	MOD12D
Distancia entradas de control/carga	6 mm	6 mm	6 mm, EUD61NP: 3 mm	6 mm	6 mm	3 mm	6 mm
Lámparas incandescentes y lámparas halógenas 230 V (R)	–	hasta 400 W EUD12DK: hasta 800 W	hasta 400 W EUD61NPL: 200 W	hasta 300 W EUD12NPN-BT/600W-230V: hasta 600 W	–	–	–
Trafos inductivos (L)[2)3)]	–	hasta 400 W EUD12DK: hasta 800 W	hasta 400 W (no EUD61NPL)	hasta 300 W EUD12NPN-BT/600W-230V: hasta 600 W	–	–	–
Motor (L)	–	–	–	–	–	–	hasta 300 W[7)]
Trafos electrónicos (C)[3)8)]	–	hasta 400 W EUD12DK: hasta 800W	hasta 400 W EUD61NPL: 200W	hasta 300 W EUD12NPN-BT/600W-230V: hasta 600 W	–	–	–
Lámparas LED-230 V regulables[5)6)9)]	–	Final de fase hasta 400 W Principio de fase hasta 100 W EUD12DK: Final de fase hasta 800 W Principio de fase hasta 200 W	Final de fase hasta 400 W, NPL: 200 W Principio de fase hasta 100 W, NPL: 40 W (no EUD61NP)	hasta 300 W EUD12NPN-BT/600W-230V: hasta 600 W	–	–	–
Lámparas LED regulables 12-36 V DC	7,5 A	–	–	–	–	–	–
Lámparas de bajo consumo ESL[5)6)9)]	–	hasta 400 W EUD12DK: hasta 800 W	hasta 400 W EUD61NPL: 200 W (no EUD61NP)	hasta 300 W EUD12NPN-BT/600W-230V: hasta 600 W	–	–	–
1-10 V Reactancia	–	–	–	–	40 mA 600 VA	40 mA 600 VA	–
Diámetro máximo de una línea (borne triple)	4 mm^2	6 mm^2 (4 mm^2)	4 mm^2	6 mm^2 (4 mm^2)	6 mm^2 (4 mm^2)	4 mm^2	6 mm^2 (4 mm^2)
2 líneas con el mismo diámetro (borne triple)	1,5 mm^2	2,5mm^2 (1,5mm^2)	1,5 mm^2	2,5 mm^2 (1,5 mm^2)	2,5 mm^2 (1,5 mm^2)	1,5 mm^2	2,5 mm^2 (1,5 mm^2)
Cabezal de tornillo	ranura/cruz	ranura/cruz, pozidriv	ranura/cruz	ranura/cruz, pozidriv	ranura/cruz, pozidriv	ranura/cruz	ranura/cruz, pozidriv
Tipo de protección carcasa/conexiones	IP30/IP20	IP50/IP20	IP30/IP20	IP50/IP20	IP50/IP20	IP30/IP20	IP50/IP20
Duración de conexión	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %
Temperatura ambiental max./min.[4)]	+50°C/-20°C	+50°C/-20°C	+50°C/-20°C	+50°C/-20°C	+50°C/-20°C	+50°C/-20°C	+50°C/-20°C
Pérdida stand by (potencia activa)	0,1 W	0,2 W, LUD12: 0,1 W EUD12D y MFZ12PMD: 0,3 W	0,2 W EUD61M: 0,1 W EUD61NPL, EUD61NP: 0,5 W	0,5 W EUD12NPN-BT: 0,3 W	0,5 W	0,5 W	0,3 W
Campo de tension de control	12..230 V UC	12..230 V UC EUD12NPN/ 110-240V: 110-240 V AC	8..230 V UC EUD61NPN-230 V y EUD61NP: 230 V	Tensión continua interna	8..230 V UC	230 V	12..230 V UC
Corriente de control 230 V entrada de control local (< 5 s)	–	–	EUD61NP: 0,7 mA EUD61NPN-230 V: 4 (100) mA	EUD12NPN-BT: 2,2 mA	–	0,5 mA	–
Corriente de control tensión de control universal: todas las tensiones de control (< 5 s) 8/12/24/230 V (< 5 s)	– 2/3/7/4 (100) mA	10 (100) mA –	– 2/3/7/4 (100) mA	– –	– 3/5/10/4 (100) mA	– –	2/3/8/5 (100) mA –
Corriente de control general 8/12/24/230 V (< 5 s)	–	3/5/10/4 (100) mA	–	–	3/5/10/4 (100) mA	–	2/3/8/5 (100) mA
Capacidad en paralelo max. (longitud aprox.) de la línea de control individual con 230 V AC	0,3 µF (1000m)	0,9 µF (3000m)	0,9 µF (3000m) EUD61NP: 0,3 µF (1000m)	EUD12NPN-BT: 0,03 µF (100 m)	0,3 µF (1000m)	0,06 µF (200m)	0,9 µF (3000m)
Capacidad en paralelo max. (longitud aprox.) de la línea de control general con 230 V AC	–	0,9 µF (3000m)	–	EUD12NPN-BT: 0,03 µF (100 m)	0,3µF (1000m)	–	0,9 µF (3000m)

[a)] Longitud de linea secundaria max. 2 m. [1)] Por una carga mas de 200 W (EUD12DK: 400 W; EUD12F: 100 W; EUD12NPN-BT/300W-230V: 100 W; EUD12NPN-BT/600W-230V: 300 W) recomendamos mantener una separación de ½ modulo a otros dispositivos por la circulación de aire. Con el EUD61 y DTD la potencia de ruptura también dependiente de la circulación de aire. [2)] Se permite lo máximo la conexión de dos transformadores inductivos (bobinados) del mismo modelo por un regulador de luz. Con transformadores inductivos (bobinados) no se permite la marcha en vació por la parte secundaria, en este caso se puede destruir el dispositivo. No se permite la desconexión de las cargas por la parte secundaria. No se permite accionar transformadores inductivos ytransformadores capacitivos en paralelo. [3)] **Para la calculación de las cargas con transformadores inductivos (bobinados) se tiene que calcular con pérdidas de 20 % y con transformadores capacitivas (electrónicos) con pérdidas de 5 % adicional con la carga de las lampáras.** [4)] Influya el poder de ruptura maxima. [5)] En las posiciones ESL y LED no se permite la regulación de transformadores inductivos (convencionales). [6)] Ampliación de potencia para lámparas LED-230 V regulables y lámparas de bajo consumo regulables, ver página 9-8. [7)] Sólo se puede conectar un motor. [8)] Por las lámparas LED y 12 V lámparas halógenas. [9)] Válido por la regla general para LED de 230 V regulables y lámparas de bajo consumo LBC. Debido a la electrónica diferente de las lámparas pueden causar, debido al fabricante, rangos de la regulación limitados, problemas de encender y apagar y un número máximo de lámparas reducido, especialmente si la carga conectada está muy débil (por ejemplo con LED de 5 W). Las posiciones confort optimizan el rango de la regulación, debido a esto resulta una potencia máxima de solo hasta 100 W. En estas posiciones confort no deben ser regulados transformadores inductivos (bobinados).

Según DIN VDE 0100-443 y DIN VDE 0100-534 debe que ser instalada una protección contra sobretensión (SPD) tipo 2 o tipo 3.

Normas cumplidas: EN 61000-6-3, EN 61000-6-1 y EN 60 669

WSZ14DRS
DSZ15DZMOD
WSZ155CEE







Modbus

10

MEDIR Y VISUALIZAR LA CORRIENTE DE FORMA INTELIGENTE.

CONTADORES DE ENERGÍA MONOFÁSICOS Y TRIFÁSICOS

	Listado de elección contadores trifásicos y contadores monofásicos	10 - 2
	Contador trifásicos DSZ15D-3x80A MID y contador trifásicos DSZ15DE-3x80A, no calibrado	10 - 3
	Contador trifásico, bidireccional DSZ15DZ-3x80A	10 - 4
NUEVO	Relé de corriente multifunción para contadores de corriente trifásicos bidireccionales MFSR12DX-230V	10 - 4
NUEVO	Contador trifásico, bidireccional DSZ15DZE-3x80A, no calibrado	10 - 5
	Contador trifásico indirecto DSZ15WD-3x5A MID	10 - 6
	M-Bus-contador trifásicos DSZ15DM-3x80A MID	10 - 7
	M-Bus-contador indirecto trifásico DSZ15WDM-3x5A MID	10 - 8
NUEVO	Contador trifásico bidireccional Mobus DSZ15DZMOD-3x80A MID y Modbus-Gateway KNX RTU 886	10 - 9
NUEVO	Gateway MQTT para contadores eléctricos a través de LAN y WiFi ZGW16WL-IP	10 - 10
	RS485-Bus-contador trifásicos DSZ14DRS-3x80A MID	10 - 11
	RS485-Bus-contador trifásico, bidireccional, DSZ14DRSZ-3x5A MID	10 - 12
	RS485-Bus-contador indirecto trifásico DSZ14WDRS-3x5A MID	10 - 13
	Contador de energía trifásicos móvil DSZ180CEE-16A MID y contador de energía trifásicos móvil DSZ180CEE-32A MID	10 - 14
NUEVO	Contador monofásico RS485-Bus WSZ14DRS-32A MID	10 - 15
NUEVO	Contador monofásico RS485-Bus WSZ14DRSE-32A no calibrado y RS485-Bus-contador monofásico FWZ14-65A	10 - 16
	RS485-Bus-contador-colector inalámbrico F3Z14D	10 - 17
NUEVO	RS485-Bus-contador-gateway de datos FSDG14	10 -18
	Relé de corriente multifunción para contadores de corriente trifásicos bidireccionales MFSR12DX-230V	10 - 19
	Contador monofásico WSZ15D-32A MID y WSZ15DE-32A, no calibrado	10 - 20
	Contador monofásico WSZ15D-65A MID	10 - 21
	Contador monofásico WZR12-32A reseteable, no calibrado	10 - 22
NUEVO	Contador de energía monofásico móvil WSZ155DSS-16A MID y contador de energía monofásico móvil WSZ155DSS-16A+PRCD MID	10 -23
NUEVO	Contador de energía monofásico móvil WSZ155CEE-16A MID y contador de energía monofásico móvil WSZ155CEE-16A+PRCD MID	10 - 24
NUEVO	Contador de energía monofásico móvil WSZ155FBSS-16A MID y contador de energía monofásico móvil WSZ155FBSS-16A+PRCD MID	10 - 25
	Módulo de transmisión inalámbrico de contadores FSS12-12V DC	10 - 26
	Contador monofásico indicación del consumo de energía EVA12-32A	10 - 27
	Contador inalámbrico monofásico FWZ12-65A y enchufe intermedio exterior inalámbrica con contador monofásico FASWZ-16A	10 - 28
	Actuador inalámbrico enchufe FSVA-230V-10A con medición de corriente	10 - 29
	Datos técnicos contador monofásico, contadores trifásicos y indicación del consumo de energía	10 - 30
	Información sobre el MID	10 - 31
	Instrucciones de instalación para el electricista	10 - 32

El sistema radio para edificios de ELTAKO basa en la tecnología radio EnOcean aprobada y estandarizada en todo el mundo dentro de la banda de 868 MHz.
La misma transmite señales extremadamente cortas y resistentes a interferencias de hasta 100 metros en naves.
Los pulsadores inalámbricos de ELTAKO reducen la contaminación electromagnética por tener una emisión de alta frecuencia por 100 veces menor que interruptores de luz convencionales. Los campos de baja frecuencia también reducen notablemente por menos cables eléctricos en el edificio.

LOS CONTADORES INTELIGENTES

Para la facturación con suministrador de corriente eléctrico solo debe existir un contador convencional dentro del sistema. Para viviendas y tiendas pueden hacer el cálculo con contadores trifásicos más pequeños instalados dentro del cuatro eléctrico según las condiciones técnicas de conexión TAB2007. Ver también los avisos de instalación en la página 10-31.

La lectura de los contadores intermedios luego es la obligación de la administración de la vivienda. La lectura puede realizarse de forma individualpor ejemplo junto con la lectura de la calefacción o con la evaluación de la pasarela del contador. Todos los contadores de ELTAKO para el montaje sobre carril de soporte de serie disponen de una pasarela S0.

Página	10-3	10-3	10-4	10-5	10-6	10-7	10-8	10-9	10-9	10-10	10-11	10-12	10-13	10-14	10-14	10-15	10-16	10-19	10-20	10-20	10-21	10-22	10-23	10-24	10-25
	DSZ15D-3x80A	DSZ15DE-3x80A	DSZ15DZ-3x80A	DSZ15DZE-3x80A	DSZ15WD-3x5A	DSZ15DM-3x80A	DSZ15WDM-3x5A	DSZ15DZMOD-3x80A	KNX RTU 886	ZGW16WL-IP	DSZ14DRS-3x80A	DSZ14DRSZ-3x80A	DSZ14WDRS-3x5A	DSZ18OCEE-16A	DSZ18OCEE-32A	WSZ14DRS-32A	WSZ14DRSE-32A	MFSR12DX-230V	WSZ15D-32A	WSZ15DE-32A	WSZ15D-65A	WZR12-32A	WSZ110DSS-16A	WSZ110CEE-16A	WSZ155FBSS-16A
Dispositivo modular Numero de modulos de 18 mm	4	4	4	4	4	4	4	4	1	2	4	4	4			1	1	3	1	1	1	1			
movil														■	■								■	■	■
Contador monofásico																■	■		■	■	■	■	■	■	■
Contadores trifásicos	■	■		■	■	■	■	■			■		■	■	■										
Contador trifásico, bidireccional			■	■								■													
Con homologación MID	■		■		■	■	■	■			■	■	■	■	■	■			■		■		■	■	■
Corriente referente Iref (Corriente límite Imax) A	10(80)	10(80)	10(80)	10(80)	5(6)[1]	10(80)	5(6)[1]	5(6)[1]	-	-	10(80)	10(80)	5(6)[1]	10(80) Ib=16	10(80) Ib=32	5(32)	5(32)	16	5(32)	5(32)	10(65)	5(32)	5(32) Ib=16	5(32) Ib=16	5(32) Ib=16
Indicación LC, digitos display	5+2[2] 6+1	5+2[2] 6+1	5+2[2] 6+1	5+2[2] 6+1	6+1	5+2[2] 6+1	6+1	5+2[2] 6+1	-	-	5+2[2] 6+1	5+2[2] 6+1	6+1	5+2[2] 6+1	5+2[2] 6+1	5+2[2] 6+1	5+2[2] 6+1	-	5+22) 6+1	5+2[2] 6+1	5+2[2] 6+1	2/4	5+2[2] 6+1	5+2[2] 6+1	5+2[2] 6+1
Clase de precisión MID, divergencia ±1 %	B	B	B	B	B	B	B	B	-	-	B	B	B	B	B	B	B	-	B	B	B	B	B	B	B
Con bloqueo retroceso	■	■			■	■	■	■			■		■	■	■	■	■		■	■	■	■	■	■	■
Indicación valores instantáneos	■	■	■	■	■	■	■	■			■	■	■			■	■		■	■	■	■	■	■	■
Aviso fallo de conexión	■	■	■	■	■	■	■	■			■	■	■			■	■		■	■	■	■			
Pérdida Stand-by debil	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
S0-pasarela libre de potencial	■	■	■	■	■													■	■	■	■				
M-Bus-pasarela						■	■																		
Modbus pasarela								■	■	■															
Pasarela para el ELTAKO-RS485-Bus											■	■	■			■	■								

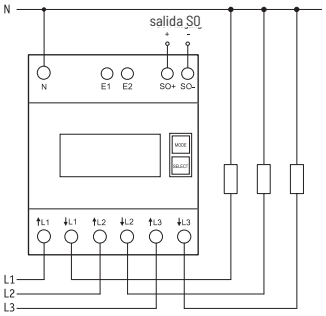
[1] Contador indirecto [2] Cambio automático de digitos de 5+2 a 6+1.

Según el parágrafo 25 de ley alemán de homologación solo pueden ser usados para la liquidación de corriente contadores homologados.
Contadores MID no necesitan una calibración posterior. Estos corresponden contadores homologados debido a la homologación MID y la declaración de conformidad EG del fabricante.
Según el parágrafo 19 de ley alemán de homologación el uso de contadores de corriente no aptos es una infracción de reglamentos correspondientes.



Ejemplo de conexión

Conexión con 4 hilos 3x230 / 400 V



Más información otros idiomas:
https://eltako.com/redirect/
DSZ15D-3*80A_MID

Datos técnicos ver página 10-30.

DSZ15D-3x80A MID

MID

Corriente máxima 3 x 80 A, pérdida Stand-by solo 0,5 vatios por pasaje.

Dispositivo para montaje en línea sobre perfil simétrico 35 mm. EN 60715 TH35.
4 módulos = 70 mm de anchura, 58 mm de profundidad.
Clase de precisión B (1 %). Con interface S0.
El contador de energía trifásico de medición directa, mide la energía activa mediante las corrientes que corren entre las entradas y las salidas. El consumo propio de 0,5 vatios de potencia activa por pasaje no se mide ni se indica.
Se puede conectar 1, 2 o 3 fases con corrientes hasta 80 A.
Corriente de arranque 40 mA.
La conexión del neutro es obligatoria.
El display de siete dígitos permite la lectura del consumo dentro de dos semanas dos veces si el corriente no está conectado.
El consumo se indica con una barra en el display que parpadea 100 veces por kWh.
De serie también utilizable como un contador con traficación doble: Al aplicar 230 V en las entradas E1/ E2 se puede cambiar a una segunda tarifa.
A la derecha del display hay los botones MODE y SELECT con los que se puede navegar dentro del menu, según las instrucciones. Ante todo enciende **la iluminación del fondo**. Después puede indicar el consumo acumulado por cada tarifa, las memorias reseteables RS1 resp. RS2, el consumo instantáneo, la tension y la corriente de cada fase.

Mensaje de error

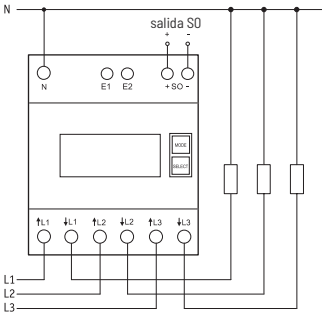
En caso de ausencia de un conductor de fase o la dirección incorrecta de la corriente se muestra 'false' y el conductor de fase correspondiente, en el display.

DSZ15D-3x80A MID	Contador trifásico, homologado MID	**N°Articulo 28380015**



Ejemplo de conexión

Conexión con 4 hilos 3x230 / 400 V



Más información otros idiomas:
https://eltako.com/redirect/
DSZ15DE-3*80A

Datos técnicos ver página 10-30.

DSZ15DE-3x80A

Corriente máxima 3 x 80 A, pérdida Stand-by solo 0,5 vatios por pasaje.

Dispositivo para montaje en línea sobre perfil simétrico 35 mm. EN 60715 TH35.
4 módulos = 70 mm de anchura, 58 mm de profundidad.
Clase de precisión B (1 %). Con interface S0.
El contador de energía trifásico de medición directa, mide la energía activa mediante las corrientes que corren entre las entradas y las salidas. El consumo propio de 0,5 vatios de potencia activa por pasaje no se mide ni se indica. Como todos los contadores de energía sin certificación MID no son homologados en Europa para el cálculo de gastos monetarios de energía.
Se puede conectar 1, 2 o 3 fases con corrientes hasta 80 A.
Corriente de arranque 40 mA.
La conexión del neutro es obligatoria.
El display de siete dígitos permite la lectura del consumo dentro de dos semanas dos veces si el corriente no está conectado.
El consumo se indica con una barra en el display que parpadea 100 veces por kWh.
De serie también utilizable como un contador con traficación doble: Al aplicar 230 V en las entradas E1/ E2 se puede cambiar a una segunda tarifa.
A la derecha del display hay los botones MODE y SELECT con los que se puede navegar dentro del menu, según las instrucciones. Ante todo enciende **la iluminación del fondo**. Después puede indicar el consumo acumulado por cada tarifa, las memorias reseteables RS1 resp. RS2, el consumo instantáneo, la tension y la corriente de cada fase.

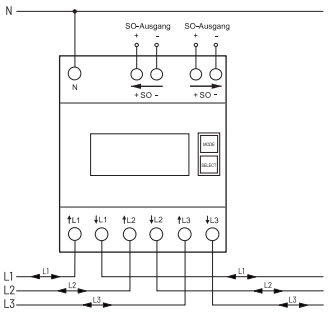
Mensaje de error

En caso de ausencia de un conductor de fase o la dirección incorrecta de la corriente se muestra 'false' y el conductor de fase correspondiente, en el display.

DSZ15DE-3x80A	Contador trifásico, no calibrado	**N°Articulo 28380615**



Ejemplo de conexión
Conexión con 4 hilos 3x230 / 400 V



Más información otros idiomas:
https://eltako.com/redirect/
DSZ15DZ-3*80A_MID

Datos técnicos ver página 10-30.

DSZ15DZ-3x80A MID

MID

Contador trifásico, bidireccional. Corriente máxima 3 x 80 A, pérdida Stand-by solo 0,5 vatios por pasaje.

Dispositivo para montaje en línea sobre perfil simétrico 35 mm. EN 60715 TH35.
4 módulos = 70 mm de anchura, 58 mm de profundidad.
Clase de precisión B (1 %). Con interface S0.
El contador de energía trifásico de medición directa, mide la energía activa mediante las corrientes que corren entre las entradas y las salidas. El consumo propio de 0,5 vatios de potencia activa por pasaje no se mide ni se indica.
La energía activa se suma en función del signo. La potencia positiva en el contador significa adquisición de energía, el poder negativo significa el suministro de energía. La medición de la energía está equilibrada. Si la energía obtenida (P positivo) es mayor que la energía entregada (P negativo), la lectura del contador es T → se incrementa. Si la entrega de energía es mayor que la adquisición de energía, la lectura del contador T ← se incrementa. La obtención de energía se indica con una flecha derecha → y el suministro de energía con una flecha izquierda ← por encima de la barra activa en la pantalla.
Se puede conectar 1, 2 o 3 fases con corrientes hasta 80 A.
Corriente de arranque 40 mA.
La conexión del neutro es obligatoria.
El consumo y el suministro de energía se almacenan en una memoria no volátil y vuelven a mostrarse inmediatamente después de un corte de corriente.
El display de siete dígitos permite la lectura del consumo dentro de dos semanas dos veces si el corriente no está conectado.
El consumo y suministro de potencia se indican en la pantalla mediante una barra que parpadea 100 veces por kWh.
A la derecha del display hay los botones MODE y SELECT con los que se puede navegar dentro del menu, según las instrucciones. Ante todo enciende **la iluminación del fondo**. Después se pueden mostrar la energía activa total y la generada, la energía activa de la memoria reseteable y la entrega, la potencia actual, tensión e intensidad de cada fase.
Mensaje de error
Si falta una fase, se muestra en la pantalla la fase correspondiente.

DSZ15DZ-3x80A	Contador trifásico bidireccional, homologado MID	**N°Articulo 28480315**



Más información otros idiomas:
https://eltako.com/redirect/
MFSR12DX-230V

Para más información en la página 10-19.

MFSR12DX-230V

NUEVO MIN DX

Relé de corriente multifunción para contadores de corriente trifásicos bidireccionales con 2 entradas y 2 salidas S0 o interfaz IR según IEC 62056-21. 1 contacto NA libre de potencial 16 A/250 V AC, con tecnología DX. Pérdida en Stand-by de sólo 0,6 W.

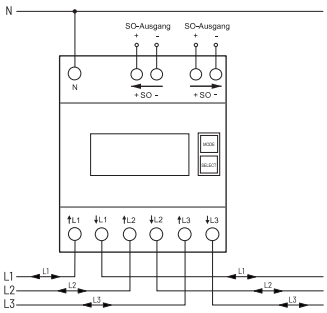
Dispositivo de montaje modular en carril DIN-EN 60715 TH35.
3 módulos = 54 mm ancho, 58 mm profundidad.
Este relé de corriente evalúa los datos de un contador de energía trifásico bidireccional, p. ej. DSZ15DZ-3x80 A con dos interfaces S0, o los de un contador electrónico doméstico (eHZ-EDL) con interfaz IR según IEC 62056-21 y protocolo SML versión 1. Los datos de la potencia de consumo y de la potencia de entrega se registran, se evalúan y se activa o desactiva un contacto del relé en función de los ajustes. Con la tecnología patentada ELTAKO Duplex (DX), el contacto normalmente libre de potencial puede seguir conmutando en paso por cero al conmutar 230 V de tensión alterna de 50 Hz y reducir así drásticamente el desgaste. Basta con conectar el conductor N al borne (N), con lo que la pérdida en Stand-by es de sólo 0,1 W.
Tensión de alimentación 230 V.

MFSR12DX-230V	Relé multifunción de corriente para contador de 2 vías MFSR12DX-230V	**N°Articulo 22100530**



Ejemplo de conexión

Conexión con 4 hilos 3x230 / 400 V



Más información otros idiomas:
https://eltako.com/redirect/DSZ15DZE-3*80A

Datos técnicos ver página 10-30.

DSZ15DZE-3x80A

NUEVO

Contador trifásico, bidireccional. Corriente máxima 3 x 80 A, pérdida Stand-by solo 0,5 vatios por pasaje.

Dispositivo para montaje en línea sobre perfil simétrico 35 mm. EN 60715 TH35.
4 módulos = 70 mm de anchura, 58 mm de profundidad.
Clase de precisión B (1 %). Con interface S0.
El contador de energía trifásico de medición directa, mide la energía activa mediante las corrientes que corren entre las entradas y las salidas. El consumo propio de 0,5 vatios de potencia activa por pasaje no se mide ni se indica.
La energía activa se suma en función del signo. La potencia positiva en el contador significa adquisición de energía, el poder negativo significa el suministro de energía. La medición de la energía está equilibrada. Si la energía obtenida (P positivo) es mayor que la energía entregada (P negativo), la lectura del contador es T → se incrementa. Si la entrega de energía es mayor que la adquisición de energía, la lectura del contador T ← se incrementa. La obtención de energía se indica con una flecha derecha → y el suministro de energía con una flecha izquierda ← por encima de la barra activa en la pantalla.
Se puede conectar 1, 2 o 3 fases con corrientes hasta 80 A.
Corriente de arranque 40 mA.
La conexión del neutro es obligatoria.
El consumo y el suministro de energía se almacenan en una memoria no volátil y vuelven a mostrarse inmediatamente después de un corte de corriente.
El display de siete dígitos permite la lectura del consumo dentro de dos semanas dos veces si el corriente no está conectado.
El consumo y suministro de potencia se indican en la pantalla mediante una barra que parpadea 100 veces por kWh. A la derecha del display hay los botones MODE y SELECT con los que se puede navegar dentro del menu, según las instrucciones. Ante todo enciende **la iluminación del fondo**. Después se pueden mostrar la energía activa total y la generada, la energía activa de la memoria reseteable y la entrega, la potencia actual, tensión e intensidad de cada fase.

Mensaje de error

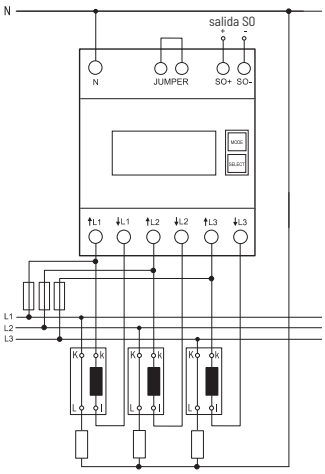
Si falta una fase, se muestra en la pantalla la fase correspondiente.

DSZ15DZE-3x80A	Contador trifásico bidireccional, no calibrado	**N°Articulo 28380215**



Ejemplo de conexión

Conexión con 4 hilos 3x230 / 400 V



Más información otros idiomas:
https://eltako.com/redirect/DSZ15WD-3*5A_MID

Datos técnicos ver página 10-30.

DSZ15WD-3x5A MID

MID

Contador trifásico indirecto con proporción ajustable y MID.
Corriente máxima 3x5 A, pérdida Stand-by solo 0,5 vatios por pasaje.

Dispositivo para montaje en línea sobre perfil simétrico 35 mm. EN 60715 TH35.
4 módulos = 70 mm de anchura, 58 mm de profundidad.
Clase de precisión B (1 %). Con interface S0.
Este contador trifásico mide la energía activa mediante las corrientes que corren por los transformadores toridales.
El consumo propio de 0,5 vatios de potencia activa por pasaje no se mide ni se indica.
Se puede conectar 1, 2 o 3 transformadores con corrientes secundarias hasta 5 A.
Corriente de arranque 10 mA.
La conexión del neutro es obligatoria.
El display de siete dígitos permite la lectura del consumo dentro de dos semanas dos veces si el corriente no está conectado.
El consumo se indica con una barra en el display que parpadea 10 veces por kWh.
A la derecha del display hay los botones MODE y SELECT con los que se puede navegar dentro del menu, según las instrucciones. Ante todo enciende **la iluminación del fondo**. Después puede indicar el consumo acumulado por cada tarifa, las memorias reseteables, el consumo instantáneo, la tension y la corriente de cada fase.
Además se puede ajustar la proporción a los transformadores. De fábrica viene ajustada una proporción 5:5 y con el puente entre las entradas 'JUMPER' contra cambios bloqueada. El ajuste de la proporción se realiza por quitar el puente 'JUMPER' y programar el contador según las instrucciones. Después se tiene que poner el puente de nuevo. Ajustables las proporciones a los transformadores 5:5, 50:5, 100:5, 150:5, 200:5, 250:5, 300:5, 400:5, 500:5, 600:5, 750:5, 1000:5, 1250:5 y 1500:5.
Mensaje de error
En caso de ausencia de un conductor de fase o la dirección incorrecta de la corriente se muestra 'false' y el conductor de fase correspondiente, en el display.
Importante! Antes de trabajar en los transformadores de corriente, hay que desconectar la tensión en las fases de los contadores de energía.

DSZ15WD-3x5A MID	Contador trifásico indirecto, MID	**N°Articulo 28305015**



DSZ15DM-3x80A MID

M-Bus-contador trifásico.
Corriente máxima 3 x 80 A, pérdida Stand-by solo 0,5 vatios por pasaje.

Dispositivo para montaje en línea sobre perfil simétrico 35 mm. EN 60715 TH35.
4 módulos = 70 mm de anchura, 58 mm de profundidad.
Clase de precisión B (1 %). Con pasarela M-Bus.
El contador de energía trifásico de medición directa, mide la energía activa mediante las corrientes que corren entre las entradas y las salidas. El consumo propio de 0,5 vatios de potencia activa por pasaje no se mide ni se indica.
Se puede conectar 1, 2 o 3 fases con corrientes hasta 80 A.
Corriente de arranque 40 mA.
La conexión del neutro es obligatoria.
El display de siete dígitos permite la lectura del consumo dentro de dos semanas dos veces si el corriente no está conectado.
El consumo se indica con una barra en el display que parpadea 1000 veces por kWh.
De serie también utilizable como un contador con traficación doble: Al aplicar 230 V en las entradas E1/ E2 se puede cambiar a una segunda tarifa.
A la derecha del display hay los botones MODE y SELECT con los que se puede navegar dentro del menu, según las instrucciones. Ante todo enciende **la iluminación del fondo**. Después puede indicar el consumo acumulado por cada tarifa, las memorias reseteables RS1 resp. RS2, el consumo instantáneo, la tension y la corriente de cada fase.

Mensaje de error

En caso de ausencia de un conductor de fase o la dirección incorrecta de la corriente se muestra 'false' y el conductor de fase correspondiente, en el display. La pantalla también parpadea si la corriente fluye en la dirección equivocada.

Transmisión de datos M-Bus

- Con la lectura se transmite todos los datos en un telegrama.
- Se soporta los telegramas siguientes:
  - Inicialización: SND_NKE — Respuesta: ACK
  - Lectura del contador: REQ_UD2 — Respuesta: RSP_UD
  - Cambia la dirección primaria: SND_UD — Respuesta: ACK
  - Reinicio RS1: SND_UD — Respuesta: ACK
  - Elección Slave para la dirección secundaria — Respuesta: ACK
- El dispositivo no responde a consultas desconocidas
- La tasa de transferencia reconoce automáticamente
- El dispositivo dispone de una vigilancia de la tensión. En caso de una pérdida de tensión se memoriza todos los registros en un EEPROM.

Cambio de la dirección primaria M-Bus

Para el cambio de la dirección primaria M-Bus debe pulsar SELECT para 3 segundos. En el menu siguiente aumenta MODE la dirección por 10 y SELECT aumenta por 1. Si tiene ajustada la dirección deseada tiene que esperar hasta aparece de nuevo el menu principal.

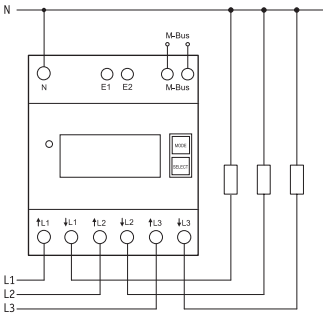
Dirección secundaria

- Con ayuda de la dirección secundaria es posible la comunicación con el contador de energía según la norma EN13757.
- El uso de Wild Cards es posible.

Informaciones más detalladas en www.eltako.com y en las instrucciones de uso.

Ejemplo de conexión

Conexión con 4 hilos 3x230 / 400 V



Más información otros idiomas:
https://eltako.com/redirect/DSZ15DM-3*80A_MID

Datos técnicos ver página 10-30.

DSZ15DM-3x80A MID	M-Bus-contadores trifásicos, homologado MID	**N°Articulo 28380512**



DSZ15WDM-3x5A MID

MID

M-Bus-contador trifásico indirecto con proporción ajustable y MID. Corriente máxima 3 x 5 A, pérdida Stand-by solo 0,5 vatios por pasaje.

Dispositivo para montaje en línea sobre perfil simétrico 35 mm. EN 60715 TH35.
4 módulos = 70 mm de anchura, 58 mm de profundidad.
Clase de precisión B (1 %). Con pasarela M-Bus.
Este contador trifásico mide la energía activa mediante las corrientes que corren por los transformadores toridales.
El consumo propio de 0,5 vatios de potencia activa por pasaje no se mide ni se indica.
Se puede conectar 1, 2 o 3 transformadores con corrientes secundarias hasta 5 A.
Corriente de arranque 10 mA.
La conexión del neutro es obligatoria.
El display de siete dígitos permite la lectura del consumo dentro de dos semanas dos veces si el corriente no está conectado.
El consumo se indica con una barra en el display que parpadea 10 veces por kWh.
A la derecha del display hay los botones MODE y SELECT con los que se puede navegar dentro del menu, según las instrucciones. Ante todo enciende **la iluminación del fondo**. Después puede indicar el consumo acumulado por cada tarifa, las memorias reseteables, el consumo instantáneo, la tension y la corriente de cada fase.
Además se puede ajustar la proporción a los transformadores. De fábrica viene ajustada una proporción 5:5 y con el puente entre las entradas 'JUMPER' contra cambios bloqueada. El ajuste de la proporción se realiza por quitar el puente 'JUMPER' y programar el contador según las instrucciones. Después se tiene que poner el puente de nuevo. Ajustables las proporciones a los transformadores 5:5, 50:5, 100:5, 150:5, 200:5, 250:5, 300:5, 400:5, 500:5, 600:5, 750:5, 1000:5, 1250:5 y 1500:5.

Mensaje de error

En caso de ausencia de un conductor de fase o la dirección incorrecta de la corriente se muestra 'false' y el conductor de fase correspondiente, en el display.

Transmisión de datos M-Bus

- Con la lectura se transmiten todos los datos en un telegrama.
- Se soporta los telegramas siguientes:
  - Inicialización: SND_NKE — Respuesta: ACK
  - Lectura del contador: REQ_UD2 — Respuesta: RSP_UD
  - Cambia la dirección primaria: SND_UD — Respuesta: ACK
  - Reinicio RS1: SND_UD — Respuesta: ACK
  - Elección Slave para la dirección secundaria — Respuesta: ACK
- El dispositivo no responde a consultas desconocidas
- La tasa de transferencia reconoce automáticamente
- El dispositivo dispone de una vigilancia de la tensión. En caso de una pérdida de tensión se memoriza todos los registros en un EEPROM.

Cambio de la dirección primaria M-Bus

Para el cambio de la dirección primaria M-Bus debe pulsar SELECT para 3 segundos. En el menu siguiente aumenta MODE la dirección por 10 y SELECT aumenta por 1. Si tiene ajustada la dirección deseada tiene que esperar hasta aparece de nuevo el menu principal.

Dirección secundaria

- Con ayuda de la dirección secundaria es posible la comunicación con el contador de energía según la norma EN13757.
- El uso de Wild Cards es posible.

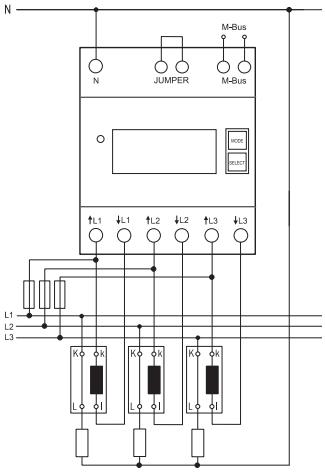
Informaciones más detalladas en www.eltako.com y en las instrucciones de uso.
Importante! Antes de trabajar en los transformadores de corriente, hay que desconectar la tensión en las fases de los contadores de energía.

DSZ15WDM-3x5A MID	M-Bus-contador indirecto trifásico, homologado MID	**N°Articulo 28305515**

M-Bus

Ejemplo de conexión

Conexión con 4 hilos 3x230 / 400 V



Más información otros idiomas:
https://eltako.com/redirect/DSZ15WDM-3*5A_MID

Datos técnicos ver página 10-30.

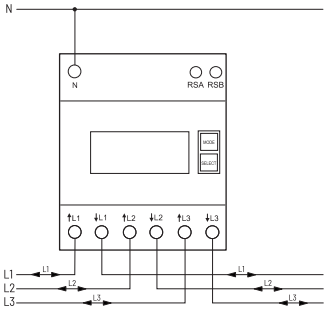


DSZ15DZMOD-3x80A MID

Medidor de corriente trifásico bidireccional Modbus. Corriente máxima 3x80 A, pérdida en espera de sólo 0,8 W en L1 y 0,5 W en L2 y L3.

Dispositivo para montaje en línea sobre perfil simétrico DIN-EN 60715 TH35 para instalación en armarios de instalación con grado de protección IP51.
4 módulos = 70 mm de ancho, 58 mm de profundidad.
Clase de precisión B (1 %). Con interfaz Modbus / RTU (RS485).
El contador trifásico de medida directa mide la energía activa en función de la energía que circula entre las entradas y salidas. El consumo interno de sólo 0,8 vatios o 0,5 W de energía activa por trayecto no se mide ni se indica.
La energía activa se suma en función del signo. Una potencia positiva en el contador significa consumo de energía, la potencia negativa significa suministro de energía. La medición de la energía es compensatorio. Si el consumo de energía (P positivo) es mayor que el suministro de energía (P negativo), la lectura del contador T → se incrementa. Si el suministro de energía es mayor que el consumo de energía, la lectura del contador T ← aumenta. El consumo de energía se indica mediante una flecha derecha → y el suministro de energía mediante una flecha izquierda ← encima de la barra activa en la pantalla.
Se pueden conectar 1, 2 ó 3 conductores con corrientes de hasta 80 A.
La corriente de arranque es de 40 mA. Las conexiones L1 y N deben estar presentes.
Conexión a través de registrador de datos RS485 Modbus: Transmisión de datos Modbus / RTU (RS485) y asignación de direcciones según las instrucciones de uso.
El consumo de energía y el suministro de energía se memorizan en una memoria no volátil y se vuelven a visualizar inmediatamente después de un corte de corriente.
La pantalla LC de 7 segmentos puede leerse dos veces en dos semanas incluso sin alimentación eléctrica.
El consumo y suministro de potencia se indican en la pantalla mediante una barra que parpadea 100 veces por kWh. A la derecha de la pantalla se encuentran los botones MODE y SELECT, que se utilizan para hojearse por el menú según las instrucciones de uso. A continuación, se puede visualizar la energía activa total recibida y suministrada, los valores de energía activa recibida y suministrada del almacenamiento reseteable , así como los valores instantáneos de potencia, tensión y corriente por fase.
Aviso de error
Si falta una fase, se muestra en la pantalla la fase correspondiente.

Ejemplo de conexión
Conexión con 4 hilos 3x230 / 400 V



Más información otros idiomas:
https://eltako.com/redirect/DSZ15DZMOD-3*80A_MID

Datos técnicos ver página 10-30.

DSZ15DZMOD-3x80A MID	Medidor de corriente trifásico bidireccional Modbus, MID	**N°Articulo 28380516**



KNX MODBUS RTU-GATEWAY WEINZIERL 886

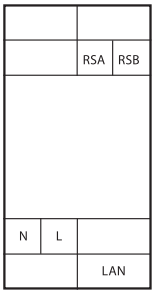
Pasarela compacta entre KNX TP y Modbus RTU con 250 canales de libre configuración, clase de protección IP 20.

Dispositivo para montaje en línea sobre perfil simétrico de 35 mm, EN 60715 TH35.
1 módulo = 18 mm de anchura, 58 mm de profundidad.
El dispositivo permite una integración sencilla de los dispositivos Modbus compatibles con el protocolo RTU a través de RS485 y puede actuar como maestro o esclavo Modbus. Como maestro, el dispositivo puede direccionar hasta 25 dispositivos esclavos. La asignación entre objetos KNX y registros Modbus puede configurarse mediante parámetros en el ETS. No se requiere software adicional. El bus KNX y Modbus están aislados eléctricamente entre sí. Dos botones y tres LED permiten el manejo local y la visualización del estado del dispositivo.

KNX Modbus RTU-Gateway Weinzierl 886	KNX-Modbus-RTU-Gateway	**N°Articulo 30000945**

Más información otros idiomas:
https://eltako.com/redirect/KNX_RTU_886





ZGW16WL-IP

Pasarela con interfaz IP a través de WiFi y LAN.
Pérdida en Stand-by sólo 0,9 W.

Dispositivo para montaje en línea sobre perfil simétrico de 35 mm, EN 60715 TH35.
2 módulos = 36 mm de anchura, 58 mm de profundidad.
La conexión WiFi utiliza la banda de frecuencia de 2,4 GHz. La conexión LAN se realiza mediante un conector RJ45 con 10/100Base-T.
La conexión IP se establece a través de LAN y WiFi. La pasarela transmite los datos de cualquier contador eléctrico ELTAKO Modbus a través del protocolo MQTT y la API REST. Los datos se transfieren desde el ZGW16WL-IP a cualquier broker MQTT externo. Para más detalles sobre MQTT, consulte: www.mqtt.org. La puesta en servicio y la visualización de los valores actuales del contador y del historial son posibles tanto a través de la app ELTAKO Connect como de la interfaz web.
Las configuraciones y actualizaciones también se pueden realizar cómodamente a través de la interfaz web y hay disponible una API REST a través de la página de producto en línea del dispositivo.

ZGW16WL-IP	Gateway MQTT para contadores eléctricos a través de LAN y WiFi; MQTT y API REST	**N°Articulo 22016001**



ELTAKO Connect-App
https://eltako.com/redirect/eltako-connect

Más información otros idiomas:
https://eltako.com/redirect/ZGW16WL-IP



DSZ14DRS-3x80A MID

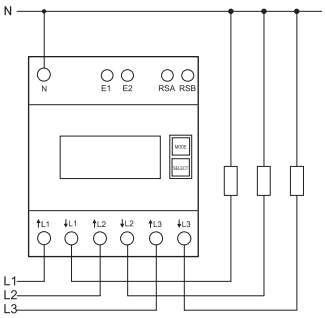
MID

RS485-Bus-contador trifásico inalámbrico. Corriente máxima 3 x 80 A, pérdida Stand-by solo 0,8 vatios en L1 y 0,5 W en L2 y también en L3.

Dispositivo para montaje en línea sobre perfil simétrico DIN-EN 60715 TH35 en cuadros eléctricos de instalación IP51.
4 módulos = 70 mm de anchura, 58 mm de profundidad.
Clase de precisión B (1 %). Con pasarela RS485.
El contador de energía trifásico de medición directa, mide la energía activa mediante las corrientes que corren entre las entradas y las salidas. El consumo propio de 0,8 o 0,5 vatios de potencia activa por canal no se mide ni se indica.
Se puede conectar 1, 2 o 3 fases con corrientes hasta 80 A.
Corriente de arranque 40 mA.
Obligatoria la conexión de ↑ L1 (entrada) y N.
Conexión sobre un FBA14 al ELTAKO-RS485-Bus con un cable apantallada de dos hilos (por ejemplo cable de teléfono). Se transmite al Bus la lectura, la potencia instantánea y el número de serie por ejemplo para el envío a un ordenador externo, un controlador o también a la red inalámbrica mediante el FAM14. Para eso es necesaria la adjudicación de una dirección de dispositivo desde el FAM14 según descrito en las instrucciones de uso.
El display de siete dígitos permite la lectura del consumo dentro de dos semanas dos veces si el corriente no está conectado.
El consumo de energía se indica con un LED a lado del display que parpadea 1000 veces por kWh.
De serie también utilizable como un contador con traficación doble: Al aplicar 230 V en las entradas E1/ E2 se puede cambiar a una segunda tarifa.
A la derecha del display hay los botones MODE y SELECT con los que se puede navegar dentro del menu, según las instrucciones. Ante todo enciende **la iluminación del fondo**. Después puede indicar el consumo acumulado por cada tarifa, las memorias reseteables RS1 resp. RS2, el consumo instantáneo, la tension y la corriente de cada fase.
Mensaje de error
En caso de ausencia de un conductor de fase o la dirección incorrecta de la corriente se muestra 'false' y el conductor de la fase correspondiente, en el display. La pantalla también parpadea si la corriente fluye en la dirección equivocada.
Modos especiales de funcionamiento del contador
En los modos de funcionamiento del contador, la atención se centra en la velocidad de transmisión ajustable de los datos del contador de corriente para administradores de energía de edificios externos. Los datos se pueden captar y transmitir a través de pasarelas conectadas (FGW14, FGW14-USB, FGW14W(L)-IP). **Para los contadores a partir de la semana de fabricación 33/23** existen más opciones de configuración.

DSZ14DRS-3x80A	RS485-Bus-contadores trifásicos, homologado MID	**N°Articulo 28365715**

Ejemplo de conexión
Conexión con 4 hilos 3x230 / 400 V



Con el PC-Tool PCT14 pueden ser realizados mas ajustes y configurados los actuadores (ver página 1-5).

Más información otros idiomas:
https://eltako.com/redirect/DSZ14DRS-3*80A_MID

Deposito para instrucciones GBA14 ver página 1-51 capitulo 1.
Datos técnicos ver página 10-30.



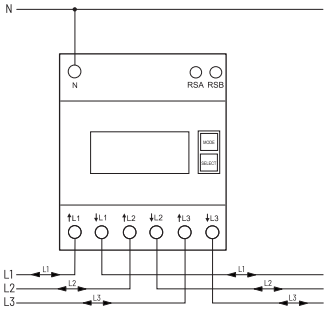
DSZ14DRSZ-3x80A MID

MID

RS485-Bus-Contador trifásico bidireccional. Corriente máxima 3 x 80 A.
Pérdida Stand-by solo 0,8 vatios por L1 y 0,5 vatios por L2 y L3.

Dispositivo para montaje en línea sobre perfil simétrico DIN-EN 60715 TH35 en armarios de distribución con tipo de rotección IP51.
4 módulos = 70 mm de anchura, 58 mm de profundidad.
Clase de precisión B (1 %). Con interface RS485.
Este contador de energía de medición directa, mide la potencia activa mediante la corriente que corre entre las entradas y las salidas. El consumo propio de solo 0,8 vatios máximo o 0,5 W potencia eléctrica por paso no se mide ni se indica.
La energía activa se suma en función del signo. La potencia positiva en el contador significa adquisición de energía, el poder negativo significa el suministro de energía. La medición de la energía está equilibrada. Si la energía obtenida (P positivo) es mayor que la energía entregada (P negativo), la lectura del contador es T → se incrementa. Si la entrega de energía es mayor que la adquisición de energía, la lectura del contador T ← se incrementa. La obtención de energía se indica con una flecha derecha → y el suministro de energía con una flecha izquierda ← por encima de la barra activa en la pantalla.
Pueden ser conectados 1, 2 o 3 fases con corrientes hasta 80 A.
El corriente de arranque es de 40 mA.
La conexión de L1 y neutro (N) es imprescindible.
Conexión sobre un FBA14 al ELTAKO-RS485-Bus con un cable apantallada de dos hilos (por ejemplo cable de teléfono). Se transmite al Bus la lectura, la potencia instantánea y el número de serie por ejemplo para el envío a un ordenador externo, un controlador o también a la red inalámbrica mediante el FAM14. Para eso es necesaria la adjudicación de una dirección de dispositivo desde el FAM14 según descrito en las instrucciones de uso.
El display de siete digitos se puede leer también sin alimentación dos veces durante dos semanas.
El consumo de energía se indica con un LED a lado del display que parpadea 1000 veces por kWh.
A la derecha del display hay los botones MODE y SELECT con los que se puede navegar dentro del menu, según las instrucciones. Ante todo enciende **la iluminación del fondo**. Después puede indicar el consumo acumulado por cada tarifa, las memorias reseteables, adquisición y suministro, el consumo instantáneo, la tension y la corriente de cada fase.
Aviso de fallo (false)
En caso del fallo de una fase o de una dirección errónea de la corriente se muestra 'false' y la fase correspondiente en el display.
Modos especiales de funcionamiento del contador
En los modos de funcionamiento del contador, la atención se centra en la velocidad de transmisión ajustable de los datos del contador de corriente para administradores de energía de edificios externos. Los datos se pueden captar y transmitir a través de pasarelas conectadas (FGW14, FGW14-USB, FGW14W(L)-IP). **Para los contadores a partir de la semana de fabricación 33/23** existen más opciones de configuración.

Ejemplo de conexión
4 hilos 3x230/400 V



10-12

Con el PC-Tool PCT14 pueden ser realizados mas ajustes y configurados los actuadores (ver página 1-5).

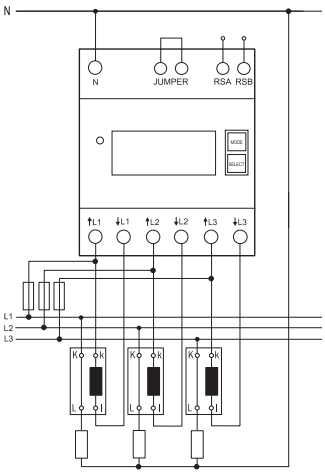
Más información otros idiomas:
https://eltako.com/redirect/DSZ14DRSZ-3*80A_MID

Deposito para instrucciones GBA14 ver página 1-51 capitulo 1.
Datos técnicos ver página 10-30.

DSZ14DRSZ-3x80A MID	RS485-Bus-Contador trifásico bidireccional con display, homologado MID	**N°Articulo 28465715**



Ejemplo de conexión
Conexión con 4 hilos 3x230 / 400V



Más información otros idiomas:
https://eltako.com/redirect/DSZ14WDRS-3*5A_MID

Deposito para instrucciones GBA14 ver página 1-51 capitulo 1. Datos técnicos ver página 10-30.

DSZ14WDRS-3x5A MID

MID

RS485-Bus-contador indirecto trifásico con proporción de transformadores ajustable y MID. orriente máxima 3 x 5 A, pérdida Stand-by solo 0,8 vatios en L1 y 0,5 W en L2 y también en L3.

Dispositivo para montaje en línea sobre perfil simétrico DIN-EN 60715 TH35 en cuadros eléctricos de instalación IP51.
4 módulos = 70 mm de anchura, 58 mm de profundidad.
Clase de precisión B (1 %). Con pasarela RS485.
Este contador trifásico mide la energía activa mediante las corrientes que corren por los transformadores toridales. El consumo propio de 0,8 o 0,5 vatios de potencia activa por canal no se mide ni se indica.
Se puede conectar 1, 2 o 3 transformadores con corrientes secundarias hasta 5 A.
Corriente de arranque 10 mA.
Obligatoria la conexión de ↑L1 (entrada) y N.
Conexión a través de un FBA14 al ELTAKO-RS485-Bus con una línea de bus apantallada de 2 hilos (por ejemplo, línea telefónica). La lectura del contador y la potencia instantánea se transfieren al bus, p. ej. para reenviar a un ordenador externo o al controller, y también puede ser enviada través de un FAM14 a la red inalámbrica. Esto requiere que el módulo de antena de radio FAM14 adjudica una dirección de dispositivo, como se describe en las instrucciones de uso.
El display de siete dígitos permite la lectura del consumo dentro de dos semanas dos veces si el corriente no está conectado.
El consumo de energía se indica con un LED a lado del display que parpadea 10 veces por kWh.
A la derecha del display hay los botones MODE y SELECT con los que se puede navegar dentro del menu, según las instrucciones. Ante todo enciende **la iluminación del fondo**. Después puede indicar el consumo acumulado por cada tarifa, las memorias reseteables, el consumo instantáneo, la tension y la corriente de cada fase.
Además se puede ajustar la proporción a los transformadores. De fábrica viene ajustada una proporción 5:5 y con el puente entre las entradas 'JUMPER' contra cambios bloqueada. El ajuste de la proporción se realiza por quitar el puente 'JUMPER' y programar el contador según las instrucciones. Después se tiene que poner el puente de nuevo. Ajustables las proporciones a los transformadores 5:5, 50:5, 100:5, 150:5, 200:5, 250:5, 300:5, 400:5, 500:5, 600:5, 750:5, 1000:5, 1250:5 y 1500:5.
Mensaje de error
En caso de ausencia de un conductor de fase o la dirección incorrecta de la corriente se muestra 'false' y el conductor de la fase correspondiente, en el display.
Importante! Antes de trabajar en los transformadores de corriente, hay que desconectar la tensión en las fases de los contadores de energía.
Modos especiales de funcionamiento del contador
En los modos de funcionamiento del contador, la atención se centra en la velocidad de transmisión ajustable de los datos del contador de corriente para administradores de energía de edificios externos. Los datos se pueden captar y transmitir a través de pasarelas conectadas (FGW14, FGW14-USB, FGW14W(L)-IP). **Para los contadores a partir de la semana de fabricación 33/23** existen más opciones de configuración.

DSZ14WDRS-3x5A MID	RS485-Bus-contador indirecto trifásico inalámbrico, homologado MID	**N°Articulo 28305712**





Más información otros idiomas:
https://eltako.com/redirect/
DSZ180CEE-16A_MID

Datos técnicos ver página 10-30.

DSZ180CEE-16A MID

MID

Contador de energía trifásico con enchufe 2F + N 16 A y acople 2F + N 32 A. Para interiores y exteriores. Intensidad máxima 32 A, pérdida Stand-by solo 0,5 vatios por pasaje.

Medidas del dispositivo. 180 x 86 x 82 mm, cable de conexión 1,5 m (incluido enchufe y acoplador).
Clase de precisión B (1 %).
Este medidor trifásico móvil, mide la energía activa en función de la corriente que fluye entre las entradas y la salidas. El consumo propio de 0,5 vatios de potencia activa por pasaje no se mide ni se indica.
La intensidad inicial es de 40 mA.
La pantalla solo se puede leer cuando el medidor esta alimentado. El consumo no es volátil y se mostrará de nuevo inmediatamente después de un corte de corriente.
La pantalla digital tiene 7 dígitos.
Se muestran hasta 99999,99 kWh con dos decimales.
A partir de 100000,0 kWh sólo uno.
El consumo de energía se muestra con un LED que parpadea 100 veces por kWh.
En caso de falta de una fase se muestra en el display 'false' y la fase correspondiente.

DSZ180CEE-32A MID	Contador de energía trifásico móvil con calibración MID	N°Articulo 28016128





Más información otros idiomas:
https://eltako.com/redirect/
DSZ180CEE-32A_MID

Datos técnicos ver página 10-30.

DSZ180CEE-32A MID

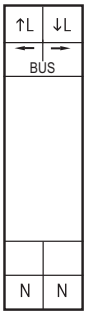
MID

Contador de energía trifásico con enchufe 2F + N 32 A y acople 2F + N 32 A. Para interiores y exteriores. Intensidad máxima 32 A, pérdida Stand-by solo 0,5 vatios por pasaje.

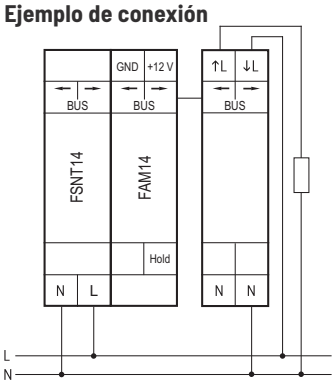
Medidas del dispositivo. 180 x 86 x 82 mm, cable de conexión 1,5 m (incluido enchufe y acoplador).
Clase de precisión B (1 %).
Este medidor trifásico móvil, mide la energía activa en función de la corriente que fluye entre las entradas y la salidas. El consumo propio de 0,5 vatios de potencia activa por pasaje no se mide ni se indica.
La intensidad inicial es de 40 mA.
La pantalla solo se puede leer cuando el medidor esta alimentado. El consumo no es volátil y se mostrará de nuevo inmediatamente después de un corte de corriente.
La pantalla digital tiene 7 dígitos.
Se muestran hasta 99999,99 kWh con dos decimales.
A partir de 100000,0 kWh sólo uno.
El consumo de energía se muestra con un LED que parpadea 100 veces por kWh.
En caso de falta de una fase se muestra en el display 'false' y la fase correspondiente.

DSZ180CEE-32A MID	Contador de energía trifásico móvil con calibración MID	**N°Articulo 28032128**





Ejemplo de conexión



Con el PC-Tool PCT14 pueden ser realizados mas ajustes y configurados los actuadores (ver página 1-5).

Más información otros idiomas:
https://eltako.com/redirect/WSZ14DRS-32A

Datos técnicos página 10-27.

WSZ14DRS-32A MID

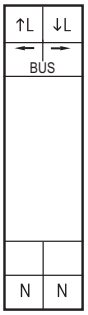
NUEVO MID

Corriente máxima 32 A, pérdida Stand-by de sólo 0,4 vatios.

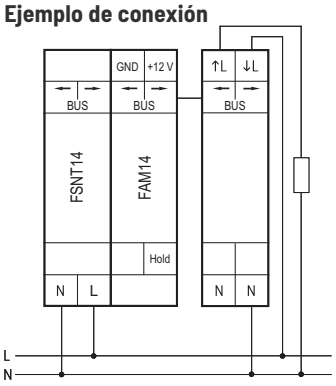
Dispositivo para montaje en línea sobre perfil simétrico de 35 mm, EN 60715 TH35.
1 módulo = 18 mm de anchura, 58 mm de profundidad.
Conexión al bus RS485 de Eltako. Cableado cruzado de Bus y alimentación con puente.
La lectura del contador, la potencia instantánea y el número de serie se transmiten al Bus -por ejemplo, para su reenvío a un ordenador externo o a un controlador- y también se envían a la red de radio a través del FAM14. Para ello es necesario que el módulo de antena de radio FAM14 asigne una dirección de dispositivo, tal como se describe en el manual de instrucciones. Este medidor de corriente alterna mide la energía activa en función de la corriente que circula entre la entrada y la salida. El consumo interno de sólo un máximo de 0,4 vatios de energía activa no se mide ni se indica. Se puede conectar un conductor de fase con una corriente de hasta 32 A. La corriente de arranque es de 20 mA. Precisión clase B (1 %). En caso de que se prevea una carga superior al 50 %, debe mantenerse una distancia de ventilación de 1/2 modulo con respecto a los dispositivos montados próximos. El volumen de suministro incluye 2 separadores DS14 y dos puentes largos adicionales, además del puente corto. Dos bornes N para un cableado cruzado seguro de varios contadores. El consumo se almacena en una memoria no volátil y vuelve a mostrarse inmediatamente después de un corte de corriente. **El display LC de 7 segmentos también puede leerse dos veces en un plazo de dos semanas sin alimentación. Para hacerlo, pulse el botón.** Debajo de la pantalla hay un botón que permite navegar el menú tal y como se describe en las instrucciones de uso. Primero se enciende la **retroiluminación**. A continuación, se puede visualizar la energía activa total, la energía activa acumulada en la memoria reiniciable y los valores instantáneos de la potencia activa, la tensión, la corriente y el valor PcH. El consumo de energía se indica mediante una barra en la pantalla que parpadea 1000 veces por kWh y un LED rojo que parpadea 2000 veces por kWh.
Aviso de error: En caso de error de conexión, la retroiluminación de la pantalla parpadea.
Modos especiales de funcionamiento del contador: En los modos de funcionamiento del contador, la atención se centra en la velocidad de transmisión ajustable de los datos del contador de corriente para administradores de energía de edificios externos. Los datos se pueden captar y transmitir a través de pasarelas conectadas (FGW14, FGW14-USB, FGW14W(L)-IP). **Para los contadores a partir de la semana de fabricación 33/23** existen más opciones de configuración.

WSZ14DRS-32A MID	Contador de corriente monofásico, MID	**N°Articulo 28032715**





Ejemplo de conexión



Con el PC-Tool PCT14 pueden ser realizados mas ajustes y configurados los actuadores (ver página 1-5).

Mehr Informationen und weitere Sprachen:
https://eltako.com/redirect/WSZ14DRSE-32A

Datos técnicos página 10-27.

WSZ14DRSE-32A

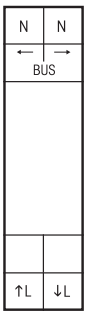
NUEVO

Corriente máxima 32 A, pérdida Stand-by de sólo 0,4 vatios.

Dispositivo para montaje en línea sobre perfil simétrico de 35 mm, EN 60715 TH35.
1 módulo = 18 mm de anchura, 58 mm de profundidad.
Conexión al bus RS485 de Eltako. Cableado cruzado de Bus y alimentación con puente.
La lectura del contador, la potencia instantánea y el número de serie se transmiten al Bus -por ejemplo, para su reenvío a un ordenador externo o a un controlador- y también se envían a la red de radio a través del FAM14. Para ello es necesario que el módulo de antena de radio FAM14 asigne una dirección de dispositivo, tal como se describe en el manual de instrucciones. Este medidor de corriente alterna mide la energía activa en función de la corriente que circula entre la entrada y la salida. El consumo interno de sólo un máximo de 0,4 vatios de energía activa no se mide ni se indica. Se puede conectar un conductor de fase con una corriente de hasta 32 A. La corriente de arranque es de 20 mA. Precisión clase B (1 %). En caso de que se prevea una carga superior al 50 %, debe mantenerse una distancia de ventilación de 1/2 modulo con respecto a los dispositivos montados próximos. El volumen de suministro incluye 2 separadores DS14 y dos puentes largos adicionales, además del puente corto. Dos bornes N para un cableado cruzado seguro de varios contadores. El consumo se almacena en una memoria no volátil y vuelve a mostrarse inmediatamente después de un corte de corriente. **El display LC de 7 segmentos también puede leerse dos veces en un plazo de dos semanas sin alimentación. Para hacerlo, pulse el botón.** Debajo de la pantalla hay un botón que permite navegar el menú tal y como se describe en las instrucciones de uso. Primero se enciende la **retroiluminación**. A continuación, se puede visualizar la energía activa total, la energía activa acumulada en la memoria reiniciable y los valores instantáneos de la potencia activa, la tensión, la corriente y el valor PcH. El consumo de energía se indica mediante una barra en la pantalla que parpadea 1000 veces por kWh y un LED rojo que parpadea 2000 veces por kWh.
Aviso de error: En caso de error de conexión, la retroiluminación de la pantalla parpadea.
Modos especiales de funcionamiento del contador: En los modos de funcionamiento del contador, la atención se centra en la velocidad de transmisión ajustable de los datos del contador de corriente para administradores de energía de edificios externos. Los datos se pueden captar y transmitir a través de pasarelas conectadas (FGW14, FGW14-USB, FGW14W(L)-IP). **Para los contadores a partir de la semana de fabricación 33/23** existen más opciones de configuración.

WSZ14DRS-32A MID	Contador de corriente monofásico, MID	**N°Articulo 28032716**





FWZ14-65A

Contador de energía-modulo transmisión inalámbrico, corriente maxima 65 A.
Pérdida Stand-by solo 0,5 vatio.

Dispositivo para montaje en línea sobre perfil simétrico de 35 mm, EN 60715 TH35.
1 módulo = 18 mm de anchura, 58 mm de profundidad. Clase de precisión B (1%). Con interface RS485.
Conexión al ELTAKO-RS485-Bus. Cableado cruzado sólo del Bus mediante Jumpers.
Se transmite al Bus la lectura, la potencia instantánea y el número de serie por ejemplo para el envío a un ordenador externo, un un controlador o también a la red inalámbrica mediante el FAM14.
Para eso es necesaria la adjudicación de una dirección de dispositivo desde el FAM14 según descrito en las instrucciones de uso. El contador de energía monofásico, mide la potencia activa mediante la corriente que corre entre las entradas y las salidas. El consumo propio de solo 0,5 vatios máximo no se mide ni se indica. Como todos los contadores sin certificado de conformidad MID en Europa no está admisible para la facturación monetaria de la lectura. Puede ser conectada una fase con corriente hasta 65 A. El corriente de arranque es de 40 mA. Durante el funcionamiento el selector tiene que ser posicionado en AUTO. El consumo se indica con un parpadeo de la LED. En caso si fueron confundidos la fase de entrada y la fase de salida durante la instalación transmite cada 20 segundos un telegrama de conmutación HT/NT para indicar el fallo de conexión.
En caso de una carga de más de 50 % tiene que mantener una distancia para la circulación de air de 1/2 módulo a los dispositivos colindantes. Para eso entregamos 2 distanciadores DS14 y adicional a los puentes cortos 2 puentes largos.

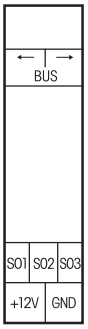
FWZ14-65A	RS485-Bus-Módulo de transmisión-contador energía 65 A	**N°Articulo 30014050**

Con el PC-Tool PCT14 pueden ser realizados mas ajustes y configurados los actuadores (ver página 1-5).

Más información otros idiomas:
https://eltako.com/redirect/FWZ14-65A

Deposito para instrucciones GBA14 ver página 1-51 capitulo 1.





Con el PC-Tool PCT14 pueden ser realizados mas ajustes y configurados los actuadores.

Más información otros idiomas:
https://eltako.com/redirect/F3Z14D

F3Z14D

Contador-colector inalámbrico para contadores de corriente, gas y agua. Para 3 pasarelas S0 y/o 3 lectores AFZ, pérdida Stand-by solo 0,1 vatios.

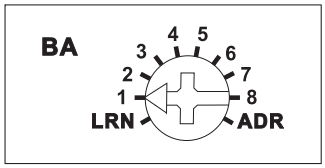
Dispositivo para montaje en línea sobre perfil simétrico 35 mm. EN 60715 TH35.
1 modulo = 18 mm de anchura, 58 mm de profundidad.
Conexión al ELTAKO-RS485-Bus. Cableado cruzado del Bus y de la alimentación de corriente mediante Jumpers.
Este contador colector puede coleccionar los datos de hasta 3 contadores de corriente, de gas o de agua y transmitirlos al RS485-Bus. O bien para la nueva transmisión a un ordenador externo o para la transmisión al sistema radio de edificios.
La conexión sucede mediante la conexión por una pasarela-S0 de los contadores o por el uso de un lector para contadores Ferraris AFZ. El lector será pegado por encima del disco giratorio del contador y conectado con su cable de conexión en los bornes S01-S03/GND. El F3Z14D detecta automáticamente si una pasarela-S0 o un AFZ está conectado.
El valor contado actual será introducido sobre el display con dos botones y también la tasa de impulsos (número de impulsos o revoluciones por kilovatio-hora kWh o metros cúbicos) Los ajustes pueden ser bloqueados.
Con el **PC-Tool** pueden ser introducidos y leídos los valores contados. Además, pueden ser introducidas las tasas de pulsos, elegidos la indicación estándar y bloqueada la maniobra del dispositivo. El display de indicación está dividido en tres campos.
Campo 1:
Indicación estándar es la unidad de medida del valor actual indicado en el campo 3 o bien en kilovatio-horas kWh, en megavatios-horas MWh, en metros cúbicos M3 o decámetros cúbicos DM3.
Campo 2:
Valor actual de la potencia activa en vatios o kilovatios o de la circulación en centilitros y decalitros.
La flecha por la izquierda en el display indica la conmutación automática de 0 hasta 99 W o cl/s en 0,1 hasta 65 kW o dal/s. La indicación depende a la tasa de impulsos del contador.
La carga mínima indicable es por ejemplo 10 vatios con 2000 impulsos por kWh y 2000 vatios con 10 impulsos por kWh.
Campo 3:
Indicación estándar es el valor acumulado. En intervalos de 4 segundos se indica el valor con tres dígitos y un digito decimal de 0,1 hasta 999,9 y los tres dígitos demás de 0 hasta 999.
Elegir el contador que quiere indicar:
Pulse MODE y elige la **función ANZ** con MODE. Ahora puede elegir el número del contador con SET cual quiere ser indicado como indicación estándar. Confirma con MODE.
Adjudicación de dirección de Bus y enviar telegramas de asignación según instrucciones de uso.
Todos los Contadores de corriente de ELTAKO disponen de una pasarela S0 y pueden ser conectados con el contador-colector F3Z14D. Solo los FWZ14-65A, DSZ14DRS-3x80A y DSZ14WDRS-3x5A están conectados directamente al Bus.

F3Z14D	RS485-Bus-contador-colector	**N°Articulo 30014055**

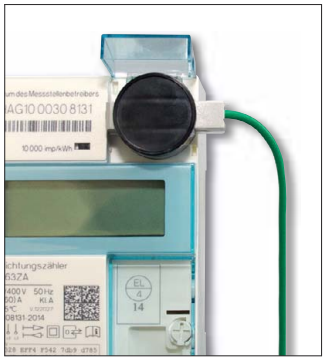




Selector-Funciones



Ajustes de la fabrica.



IR-lector para contadores de energía

Más información otros idiomas:
https://eltako.com/redirect/FSDG14

Más información otros idiomas:
https://eltako.com/redirect/AIR

FSDG14

Contador-gateway de datos para contadores con pasarela IR IEC62056-21. 2 canales. Pérdida Stand-by solo 0,4 vatios.

Dispositivo para montaje en línea sobre perfil simétrico 35 mm. EN 60715 TH35.
1 modulo = 18 mm de anchura, 58 mm de profundidad.
Conexión al ELTAKO-RS485-Bus. Cableado cruzado del Bus y de la alimentación de corriente mediante Jumpers.
Este contador-gateway de datos puede facilitar los datos al RS485-Bus de un contador electrónico domestico (eHZ-EDL) con pasarela IR según IEC 62056-21 y protocolo SML versión 1.
O bien para la transmisión a un ordenador externa o al software GFVS.
Con un parpadeo simétrico del **LED verde** se indica la recepción de datos del contador. La potencia activa, hasta 4 valores contados y el número de serie pueden ser transmitidos.
El número de serie correspondiente a las ultimas 4 Byte (hex) de la ID-Server de un impreso sobre el contador.
Con el módulo de antena FAM14 transmite al sistema radio de edificios. Datos de recepción se transmite al canal 1 y datos de entrega se transmite en canal 2. Para eso es necesaria la adjudicación de una dirección de dispositivo desde el módulo de antena inalámbrico FAM14 como descrito en las instrucciones de uso.
En caso de un cambio de la potencia activa o del valor contado transmite al instante un telegrama correspondiente. Cíclicamente cada 10 minutos serán transmitido todos los datos incluido el número de serie.
Indicación también con el FEA65D.
Con el PC-Tool puede ser leído el FSDG14.
Con el selector puede elegir entre los modos de funcionamiento siguientes (numero indicador OBIS según IEC 62056-61):

1: Contador suma adquisición (1.8.0) y potencia de adquisición en canal 1,
Contador suma entrega (2.8.0) y potencia de entrega en canal 2.
2: Adquisición tarifa 1 (1.8.1) y tarifa 2 (1.8.2) y potencia de adquisición en canal 1,
Entrega tarifa 1 (2.8.1) y tarifa 2 (2.8.2) y potencia de entrega en canal 2.
3: Adquisición tarifa 1 (1.8.1) y tarifa 2 (1.8.2) y potencia de adquisición en canal 1,
Contador suma entrega (2.8.0) y potencia de entrega en canal 2.
4: Contador suma adquisición (1.8.0) y potencia de adquisición en canal 1,
Entrega tarifa 1 (2.8.1) y tarifa 2 (2.8.2) y potencia de entrega en canal 2.

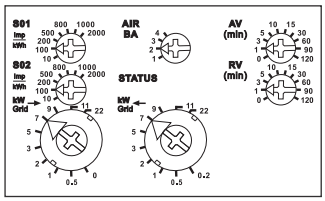
La conexión sucede mediante el uso de un lector IR, AIR. El lector se pone usando los imanes de fijación sobre la salida IR del contador y conectado mediante el cable de conexión en los bornes Rx, GND y + 12 V.

FSDG14	RS485-Bus-contador-gateway	**N°Articulo 30014066**
AIR	IR-lector para contadores de energía	**N°Articulo 30000970**



S01 →	GND	TX	RX	N	L
S02 ←	GND	GND	+12V		
		1	2	(N)	

Selector-Funciones



Más información otros idiomas:
https://eltako.com/redirect/MFSR12DX-230V

Deposito para instrucciones GBA14 ver página 1-51 capitulo 1.

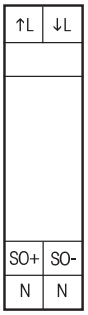
MFSR12DX-230V

Relé de corriente multifunción para contadores de corriente trifásicos bidireccionales con con 2 entradas y salidas S0 o interfaz IR según IEC 62056-21. 1 contacto NA libre de potencial 16 A/250 V AC, con tecnología DX. Pérdida en Stand-by de sólo 0,6 W.

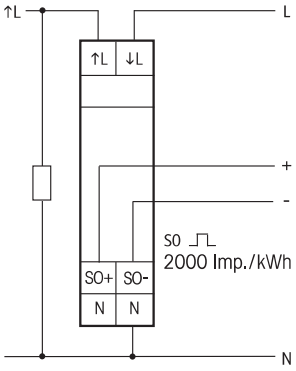
Dispositivo para montaje en línea sobre perfil simétrico DIN-EN 60715 TH35.
3 módulos = 54 mm ancho, 58 mm profundidad.
Este relé de corriente evalúa los datos de un contador de energía trifásico bidireccional, p. ej. DSZ15DZ-3x80 A con dos interfaces S0, o los de un contador electrónico doméstico (eHZ-EDL) con interfaz IR según IEC 62056-21 y protocolo SML versión 1. Los datos de la potencia de consumo y de la potencia de entrega se registran, se evalúan y se activa o desactiva un contacto del relé en función de los ajustes. Con la tecnología patentada ELTAKO Duplex (DX), el contacto normalmente libre de potencial puede seguir conmutando en paso por cero al conmutar 230 V de tensión alterna de 50 Hz y reducir así drásticamente el desgaste. Basta con conectar el conductor N al borne (N), con lo que la pérdida en Stand-by es de sólo 0,1 W.
Tensión de alimentación 230 V.
Si falla la tensión de alimentación, se mantiene el estado de conmutación. Cuando vuelve la tensión de alimentación, se desconecta de forma definida.
Entradas S0 S01-IN (potencia de referencia →) y S02-IN (potencia de alimentación ←)
El selector giratorio correspondiente sirve para ajustar los impulsos S0/kWh del contador de energía utilizado. Los valores ajustables son 10, 100, 200, 500, 800, 1000, 2000 impulsos/kWh.
Salidas S0 S01-Out (potencia de referencia →) y S02-Out (potencia de alimentación ←).
A través de estos bornes se pueden conectar hasta diez MFSR12DX-230V adicionales según el ejemplo de conexión del manual de instrucciones para poder ajustar varios umbrales de conmutación en un contador trifásico bidireccional. La longitud máxima del cable entre cada dos MFSR12DX-230V es de 10 metros.
Entrada AIR (indicadores OBIS según IEC 62056-61)
Con el selector giratorio AIR (BA) se puede seleccionar entre los siguientes modos de funcionamiento:
1: Sumador de adquisición (1.8.0) y potencia de adquisición en el canal 1, sumador de entrega (2.8.0) y potencia de entrega en el canal 2.
2: Tarifa de adquisición 1 (1.8.1) y tarifa 2 (1.8.2) y potencia de adquisición canal 1, tarifa de entrega 1 (2.8.1) y tarifa 2 (2.8.2) y potencia de entrega en el canal 2.
3: Tarifa de adquisición (1.8.1) y la tarifa 2 (1.8.2) y la potencia de adquisición en el canal 1, sumador de entrega (2.8.0) y potencia de entrega en el canal 2.
4: Sumador de adquisición (1.8.0) y potencia de adquisición en el canal 1, tarifa de entrega 1 (2.8.1) y tarifa 2 (2.8.2) y potencia de entrega en el canal 2.
La conexión se realiza mediante un escáner IR **AIR**. El sensor IR se fija con su imán de fijación sobre la salida IR del medidor y se conecta con su cable de conexión a los bornes Rx, GND y +12 V.
Ajuste del umbral de conmutación de la potencia de referencia (kW Red →)
El selector rotativo (kW Grid →) permite ajustar el umbral de conmutación a partir del cual el relé debe desconectarse. Los valores ajustables para la potencia son 0, 0,5, 1, 2, 3, 5, 7, 9, 11, 22 kW.
Ajuste del umbral de conmutación de la potencia de entrega (kW Red ←)
El selector rotativo (kW Grid ←) se utiliza para ajustar el umbral de conmutación al que debe conectarse el relé.Los valores ajustables para la potencia son 0,2, 0,5, 1, 2, 3, 5, 7, 9, 11, 22 kW.
Modo de funcionamiento: Conexión del contacto de relé 1-2
Cuando se alcanza la potencia ajustada para la entrega de energía (←), comienza el **tiempo de retardo de respuesta (AV)**, que puede ajustarse entre 0, 1, 3, 5, 10, 15, 30, 60, 90, 120 minutos con el selector giratorio (AV). El LED rojo situado detrás del selector giratorio (AV) parpadea mientras transcurre el tiempo AV. Al final del tiempo AV, el contacto de relé se conecta si la potencia (kW) no ha vuelto a caer por debajo del umbral de conmutación ajustado. el led rojo **STATUS** se ilumina mientras el contacto de relé está cerrado.
Desconexión del contacto de relé 1-2
Cuando se alcanza la potencia ajustada para el consumo de energía (→), comienza el **tiempo de retardo a la desconexión (RV)**, que puede ajustarse entre 0, 1, 3, 5, 10, 15, 30, 60, 90, 120 minutos con el selector giratorio (RV). El LED rojo situado detrás del selector giratorio (RV) parpadea mientras dure el tiempo RV. Al final del tiempo RV, el contacto de relé se desconecta si la potencia (kW) no ha vuelto a caer por debajo del umbral de conmutación ajustado. El LED rojo STATUS se apaga cuando el contacto de relé está abierto.
Se pueden conectar hasta diez dispositivos MFSR12DX-230V a un medidor de equilibrado utilizando los terminales S01-OUT y S02-OUT.

MFSR12DX-230V	Relé de corriente multifunción MFSR12DX-230V para contadores de corriente trifásicos bidireccionales	**N°Articulo 22100530**





Ejemplo de conexión



Más información otros idiomas:
https://eltako.com/redirect/WSZ15D-32A_MID

Datos técnicos ver página 10-30.

WSZ15D-32A MID

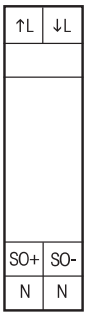
MID

Corriente máxima 32 A, pérdida Stand-by solo 0,4 vatios.

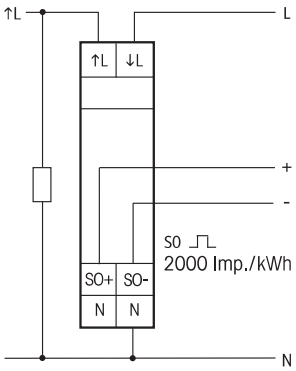
Dispositivo para montaje en línea sobre perfil simétrico 35 mm. EN 60715 TH35.
1 modulo = 18 mm de anchura, 58 mm de profundidad.
Clase de precisión B (1 %). Con interface S0.
Este contador de energía mide la energía activa mediante la corriente que corre entre la entrada y la salida. El consumo propio de 0,4 vatios no se mide ni se indica.
Se puede conectar una fase con una corriente de hasta 32 A.
Corriente de arranque 20 mA.
En caso de una carga esperada de más de 50 % debe mantener una distancia de medio modulo a los dispositivos colindantes. Eventualmente hay que montar el distanciador DS12.
Dos conexiones N para el cableado fácil a más contadores.
El display de siete dígitos permite la lectura del consumo dentro de dos semanas dos veces si el corriente no está conectado. Debe pulsar el botón.
Con el botón por debajo del display se enciende al principio **la iluminación del fondo** y después es para navegar dentro del menú. Después puede visualizar el consumo acumulado por cada tarifa, las memorias reseteables, el consumo instantáneo, la tension y la corriente.
La adquisición de energía se indica en el display mediante una barra parpadeando 1000 veces/kWh.
Aviso de error
En caso de un error de conexión parpadea la iluminación del fondo de la pantalla.

WSZ15D-32A MID	Contador monofásico, MID	**N°Articulo 28032615**





Ejemplo de conexión



Más información otros idiomas:
https://eltako.com/redirect/WSZ15DE-32A

Datos técnicos ver página 10-30.

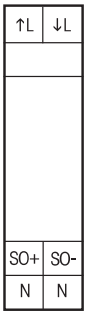
WSZ15DE-32A

Corriente máxima 32 A, pérdida Stand-by solo 0,4 vatios.

Dispositivo para montaje en línea sobre perfil simétrico 35 mm. EN 60715 TH35.
1 modulo = 18 mm de anchura, 58 mm de profundidad.
Clase de precisión B (1%). Con interface S0.
Este contador de energía mide la energía activa mediante la corriente que corre entre la entrada y la salida. El consumo propio de 0,4 vatios no se mide ni se indica. Como todos los contadores de energía sin certificación MID no son homologados en Europa para el cálculo de gastos monetarios de energía.
Cada 30 segundos cambia el display para 5 segundos de la indicación de la energía activa acumulada en kWh al consumo momentáneo en vatios.
Se puede conectar una fase con una corriente de hasta 32 A.
Corriente de arranque 20 mA.
En caso de una carga esperada de más de 50 % debe mantener una distancia de medio modulo a los dispositivos colindantes. Eventualmente hay que montar el distanciador DS12.
El display solo puede ser visualizado cuando hay alimentación de corriente sin embargo la memorización del consumo sucede de forma no volátil, el valor será visualizada instantemente de nuevo cuando regresa la corriente.
Dos conexiones N para el cableado fácil a más contadores.
Display digital de 7 digitos. Hasta 99999,99 kWh con dos digitos decimales. Desde 100000,0 solo un digito decimal.
La adquisición de energía se indica en el display mediante una barra parpadeando 1000 veces/kWh.
Aviso de error
En caso de fallo de conexión parpadea una LED en el display.

WSZ15DE-32A	Contador monofásico, no calibrado	**N°Articulo 28032615**





WSZ15D-65A MID

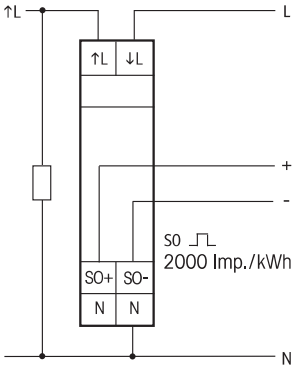
MID

Corriente máxima 65 A, pérdida Stand-by solo 0,4 vatios.

Dispositivo para montaje en línea sobre perfil simétrico 35 mm. EN 60715 TH35.
1 modulo = 18 mm de anchura, 58 mm de profundidad.
Clase de precisión B (1%). Con interface S0.
Este contador de energía mide la energía activa mediante la corriente que corre entre la entrada y la salida. El consumo propio de 0,4 vatios no se mide ni se indica.
Se puede conectar una fase con una corriente de hasta 65 A.
Corriente de arranque 40 mA.
En caso de una carga esperada de más de 50 % debe mantener una distancia de medio modulo a los dispositivos colindantes. Eventualmente hay que montar el distanciador DS12.
Dos conexiones N para el cableado fácil a más contadores.
El display de siete dígitos permite la lectura del consumo dentro de dos semanas dos veces si el corriente no está conectado. Debe pulsar el botón.
Con el botón por debajo del display se enciende al principio **la iluminación del fondo** y después es para navegar dentro del menú. Después puede visualizar el consumo acumulado por cada tarifa, las memorias reseteables, el consumo instantáneo, la tension y la corriente.
La adquisición de energía se indica en el display mediante una barra parpadeando 1000 veces/kWh.
Aviso de error
En caso de un error de conexión parpadea la iluminación del fondo de la pantalla.

WSZ15D-65A MID	Contador monofásico, MID	**N°Articulo 28065615**

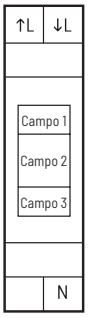
Ejemplo de conexión



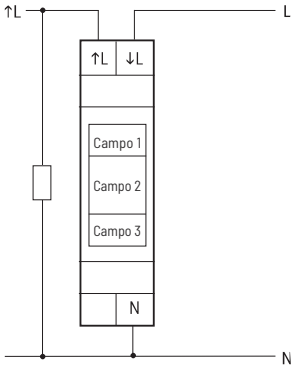
Más información otros idiomas:
https://eltako.com/redirect/WSZ15D-65A_MID

Datos técnicos ver página 10-30.





Ejemplo de conexión



Más información otros idiomas:
https://eltako.com/redirect/WZR12-32A

Datos técnicos ver página 10-30.

WZR12-32A

Corriente máxima 32 A, pérdida Stand-by solo 0,5 vatios.

Dispositivo para montaje en línea sobre perfil simétrico 35 mm. EN 60715 TH35.
1 modulo = 18 mm de anchura, 58 mm de profundidad.
Este contador de energía monofásico, reseteable, mide la energía activa como un contador de energía entre entrada y salida y memoriza el consumo en una memoria no volátil.
Como todos los contadores de energía sin certificación MID no son homologados en Europa para el cálculo de gastos monetarios de energía.
La precisión corresponde, como todos los contadores monofásicos de Eltako, de la clase de precisión B, homologado con MID (1%).
Corriente de arranque 20 mA.
El display esta repartido por tres campos:

- **Campo 1:**
  Esta indicación se refiere a el valor acumulado de la campo 3.
  IIII rotación lenta por la derecha = Campo 3 indica el valor acumulado desde el ultimo reset.
  Esta es la indicación estandar.
  H01 = Campo 3 indica el consumo de la ultima hora entera hasta H24 = hace 24 horas.
  D01 = Campo 3 indica el consumo de los ultimos días enteras hasta D95 = hace 95 dias.
- **Campo 2:**
  Consumo actual de corriente (Potencia activa) en vatios (W) resp. kilovatios (kW). Flechas de indicación por la derecha y la izquierda indican el cambio automático de W a kW.
- **Campo 3:**
  Valor acumulado en kWh. Indicación hasta 9,999 kWh con 3 dígitos decimales, desde 10 kWh con 1 digito decimal y desde 1000 kWh sin dígitos decimales.

Con el botón izquierdo MODE se elige entre las posibilidades de la indicación que se indica en la campo 1: H01 y D01 como descrito. Por el final se elige con MODE la letra del idioma del dispositivo, por ejemplo D para aleman, GB para inglés, F para francés y ES para castellano.
Con el botón derecha SELECT se aumenta, con cada pulsación la cifra indicada por una, respetando las posibilidades de la indicación. El valor se indica en la campo 3. La última hora H1 se convierte en la hora anterior H2 etc.
Si el idioma actual esta elegido con MODE se puede cambiar el idioma con SELECT. Al salir del modo de modificación de idioma con MODE la modificación está activada.
20 segundos después de la última pulsación de MODE o SELECT o si se pulsan los dos botones juntos el dispositivo salta a su indicación estandar.

Reset

Para el reset total se tiene que pulsar los dos botones MODE y SELECT simultáneamente por 3 segundos hasta que aparece RES en la campo 1. A continuación se repose todas valores memorizadas en cero al pulsar el botón SELECT brevemente. El dispositivo vuelve en su indicación estandar.

Aviso de error

Si la dirección de corriente es incorrecta, se muestra F01 en la pantalla.

WZR12-32A	Contador monofásico reseteable, no calibrado	**N°Articulo 28032410**



Más información otros idiomas:
https://eltako.com/redirect/WSZ155DSS-16A_MID

Datos técnicos ver página 10-30.

WSZ155DSS-16A MID

NUEVO MID

Contador de energía monofásico móvil con enchufe de contacto de protección y acoplamiento de contacto de protección. Para interiores y exteriores. Intensidad máxima 16 A. Clase de protección IP54. Pérdida en Stand-by solo 0,4 W.

Medidas del dispositivo. 155 x 60 x 82mm, cable de conexión 1,5 m (incluido enchufe y acoplador).
Clase de precisión B (1 %).
Este medidor de corriente alterna móvil, mide la energía activa en función de la corriente que fluye entre la entrada y la salida. El consumo interno de solo un máximo de 0,4 W de potencia activa, no es medida ni se muestra.
La pantalla alterna cíclicamente cada 10 segundos entre la energía activa acumulada en kWh y el consumo actual en kW.
La intensidad inicial es de 20 A.
La pantalla solo se puede leer cuando el medidor esta alimentado. El consumo no es volátil y se mostrará de nuevo inmediatamente después de un corte de corriente.
La pantalla digital tiene 7 dígitos.
Se muestran hasta 99999,99 kWh con dos decimales. A partir de 100000,0 kWh sólo uno.
El contador móvil está equipado con un soporte de montaje para facilitar la instalación. Este soporte puede retirarse fácilmente si no es necesario.
El consumo de energía se muestra con un LED que parpadea 2000 veces por kWh.

WSZ155DSS-16A MID	Contador de energía monofásico móvil con calibración MID	**N°Articulo 28016115**



Más información otros idiomas:
https://eltako.com/redirect/WSZ155DSS-16A*PRCD_MID

Datos técnicos ver página 10-30.

WSZ155DSS-16A+PRCD MID

NUEVO MID

Contador de energía monofásico móvil con enchufe de contacto de protección y acoplamiento de contacto de protección. Con interruptor intermedio adicional de protección de personas PRCD 30 mA. Para interiores y exteriores. Intensidad máxima 16 A. Clase de protección IP54. Pérdida en Stand-by solo 0,4 W.

Medidas del dispositivo. 155 x 60 x 82 mm, cable de conexión 1,5 m (incluido enchufe y acoplador).
Clase de precisión B (1 %).
Este medidor de corriente alterna móvil, mide la energía activa en función de la corriente que fluye entre la entrada y la salida. El consumo interno de solo un máximo de 0,4 W de potencia activa, no es medida ni se muestra.
La pantalla alterna cíclicamente cada 10 segundos entre la energía activa acumulada en kWh y el consumo actual en kW.
La intensidad inicial es de 20 A.
La pantalla solo se puede leer cuando el medidor esta alimentado. El consumo no es volátil y se mostrará de nuevo inmediatamente después de un corte de corriente.
La pantalla digital tiene 7 dígitos.
Se muestran hasta 99999,99 kWh con dos decimales. A partir de 100000,0 kWh sólo uno.
El contador móvil está equipado con un soporte de montaje para facilitar la instalación. Este soporte puede retirarse fácilmente si no es necesario.
El consumo de energía se muestra con un LED que parpadea 2000 veces por kWh.
El interruptor intermedio de protección de personas PRCD reconoce un corriente residual cuales ocurren p.ej. al tocar un dispositivo electrónico deficiente e interrumpe tan rápido que impide incidencias con peligro de muerte. Adicional dispone de una función de tensión reducida cual desconecta en caso de un fallo de suministro. Con indicación de función y conexión de prueba.

WSZ155DSS-16A +PRCD MID	Contador de energía monofásico móvil con interruptor intermedio de protección de personas PRCD y calibración MID	**N°Articulo 28016116**



Más información otros idiomas:
https://eltako.com/redirect/
WSZ155CEE-16A_MID

Datos técnicos ver página 10-30.

WSZ155CEE-16A MID

NUEVO MID

Contador de energía monofásico con enchufe 2F + N y acople 2F + N. Para interiores y exteriores. Intensidad máxima 16 A. Clase de protección IP54. Pérdida en Stand-by solo 0,4 W.

Medidas del dispositivo. 155 x 60 x 82 mm, cable de conexión 1,5 m (incluido enchufe y acoplador).
Clase de precisión B (1 %).
Este medidor de corriente alterna móvil, mide la energía activa en función de la corriente que fluye entre la entrada y la salida. El consumo interno de solo un máximo de 0,4 W de potencia activa, no es medida ni se muestra.
La pantalla alterna cíclicamente cada 10 segundos entre la energía activa acumulada en kWh y el consumo actual en kW.
La intensidad inicial es de 20 A.
La pantalla solo se puede leer cuando el medidor esta alimentado. El consumo no es volátil y se mostrará de nuevo inmediatamente después de un corte de corriente.
La pantalla digital tiene 7 dígitos.
Se muestran hasta 99999,99 kWh con dos decimales. A partir de 100000,0 kWh sólo uno.
El contador móvil está equipado con un soporte de montaje para facilitar la instalación. Este soporte puede retirarse fácilmente si no es necesario.
El consumo de energía se muestra con un LED que parpadea 2000 veces por kWh.

WSZ155CEE-16A MID	Contador de energía monofásico móvil con calibración MID	**N°Articulo 28016117**



Más información otros idiomas:
https://eltako.com/redirect/
WSZ155CEE-16A*PRCD_MID

Datos técnicos ver página 10-30.

WSZ155CEE-16A+PRCD MID

NUEVO MID

**Contador de energía monofásico con enchufe 2F + N y acople 2F + N. Con interruptor intermedio adicional de protección de personas PRCD 30 mA. Para interiores y exteriores.
Intensidad máxima 16 A. Clase de protección IP54. Pérdida en Stand-by solo 0,4 W.**

Medidas del dispositivo. 155 x 60 x 82, cable de conexión 1,5 m (incluido enchufe y acoplador).
Clase de precisión B (1%).
Este medidor de corriente alterna móvil, mide la energía activa en función de la corriente que fluye entre la entrada y la salida. El consumo interno de solo un máximo de 0,4 W de potencia activa, no es medida ni se muestra.
La pantalla alterna cíclicamente cada 10 segundos entre la energía activa acumulada en kWh y el consumo actual en kW.
La intensidad inicial es de 20 A.
La pantalla solo se puede leer cuando el medidor esta alimentado. El consumo no es volátil y se mostrará de nuevo inmediatamente después de un corte de corriente.
La pantalla digital tiene 7 dígitos.
Se muestran hasta 99999,99 kWh con dos decimales. A partir de 100000,0 kWh sólo uno.
El contador móvil está equipado con un soporte de montaje para facilitar la instalación. Este soporte puede retirarse fácilmente si no es necesario.
El consumo de energía se muestra con un LED que parpadea 2000 veces por kWh.
El interruptor intermedio de protección de personas PRCD reconoce un corriente residual cuales ocurren p.ej. al tocar un dispositivo electrónico deficiente e interrumpe tan rápido que impide incidencias con peligro de muerte. Adicional dispone de una función de tensión reducida cual desconecta en caso de un fallo de suministro. Con indicación de función y conexión de prueba.

WSZ155CEE-16A+ PRCD MID	Contador de energía monofásico móvil con interruptor intermedio de protección de personas PRCD y calibración MID	**N°Articulo 28016118**



Más información otros idiomas:
https://eltako.com/redirect/WSZ155FBSS-16A_MID

Datos técnicos ver página 10-30.

WSZ155FBSS-16A MID

NUEVO MID

Contador móvil de corriente alterna con clavija de tipo E para Francia y Bélgica. Para interiores y exteriores. Intensidad máxima 16 A. Grado de protección de la carcasa: IP68, grado de protección del conector/enchufe: IP54. Pérdida en Stand-by solo 0,4 W.

Medidas del dispositivo. 155 x 60 x 82 mm, cable de conexión 1,5 m (incluido enchufe y acoplador).
Clase de precisión B (1 %).
Este medidor de corriente alterna móvil, mide la energía activa en función de la corriente que fluye entre la entrada y la salida. El consumo interno de solo un máximo de 0,4 W de potencia activa, no es medida ni se muestra.
La pantalla alterna cíclicamente cada 10 segundos entre la energía activa acumulada en kWh y el consumo actual en kW.
La intensidad inicial es de 20 A.
La pantalla solo se puede leer cuando el medidor esta alimentado. El consumo no es volátil y se mostrará de nuevo inmediatamente después de un corte de corriente.
La pantalla digital tiene 7 dígitos.
Se muestran hasta 99999,99 kWh con dos decimales. A partir de 100000,0 kWh sólo uno.
El contador móvil está equipado con un soporte de montaje para facilitar la instalación.
Este soporte puede retirarse fácilmente si no es necesario.
El consumo de energía se muestra con un LED que parpadea 2000 veces por kWh.

WSZ155FBSS-16A MID	Contador de energía monofásico móvil con calibración MID	**N°Articulo 28016119**



Más información otros idiomas:
https://eltako.com/redirect/WSZ155FBSS-16A*PRCD_MID

Datos técnicos ver página 10-30.

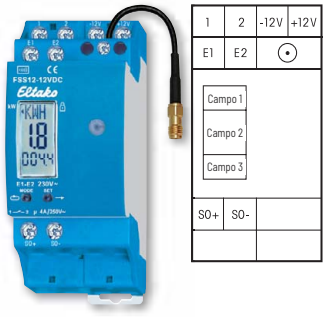
WSZ155FBSS-16A+PRCD MID

NUEVO MID

Contador móvil de corriente alterna con enchufe tipo E para Francia y Bélgica. Con interruptor diferencial PRCD intermedio de 30 mA para protección personal adicional. Para interiores y exteriores. Intensidad máxima 16 A. Grado de protección de la carcasa: IP68, grado de protección del conector/enchufe: IP54. Pérdida en Stand-by solo 0,4 W.

Medidas del dispositivo. 155 x 60 x 82, cable de conexión 1,5 m (incluido enchufe y acoplador).
Clase de precisión B (1 %).
Este medidor de corriente alterna móvil, mide la energía activa en función de la corriente que fluye entre la entrada y la salida. El consumo interno de solo un máximo de 0,4 W de potencia activa, no es medida ni se muestra.
La pantalla alterna cíclicamente cada 10 segundos entre la energía activa acumulada en kWh y el consumo actual en kW.
La intensidad inicial es de 20 A.
La pantalla solo se puede leer cuando el medidor esta alimentado. El consumo no es volátil y se mostrará de nuevo inmediatamente después de un corte de corriente.
La pantalla digital tiene 7 dígitos.
Se muestran hasta 99999,99 kWh con dos decimales. A partir de 100000,0 kWh sólo uno.
El contador móvil está equipado con un soporte de montaje para facilitar la instalación.
Este soporte puede retirarse fácilmente si no es necesario.
El consumo de energía se muestra con un LED que parpadea 2000 veces por kWh.
El interruptor intermedio de protección de personas PRCD reconoce un corriente residual cuales ocurren p.ej. al tocar un dispositivo electrónico deficiente e interrumpe tan rápido que impide incidencias con peligro de muerte. Adicional dispone de una función de tensión reducida cual desconecta en caso de un fallo de suministro. Con indicación de función y conexión de prueba.

WSZ155FBSS-16A+PRCD MID	Contador de energía monofásico móvil con interruptor intermedio de protección de personas PRCD y calibración MID	**N°Articulo 28016120**

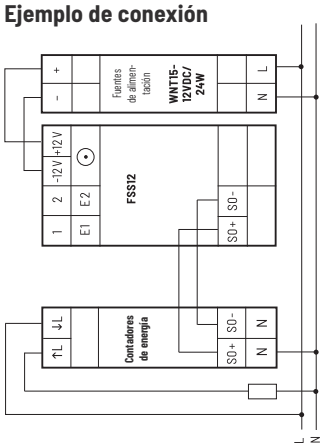




La pequeña antena suministrada puede cambiarse por una antena de radio FA250 o FAG55E (véase la página 1-4).

enocean

Ejemplo de conexión



Más información otros idiomas:
https://eltako.com/redirect/FSS12-12V_DC

FSS12-12V DC

Módulo de transmisión inalámbrico de contadores para la conexión en la pasarela S0 de muchos contadores de energía monofásicos y trifásicos. Pérdida Stand-by solo 0,5 vatios. Con relé de desconexión de carga con 1 contacto NA libre de potencial 4 A / 250 V y antena de transmisión intercambiable. En caso necesario puede ser conectada un antena de transmisión FA250 o FAG55E-.

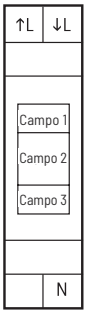
Dispositivo para montaje en línea sobre perfil simétrico DIN EN 60715 TH35.
2 módulos = 36 mm de anchura, 58 mm de profundidad.
El módulo transmisor de contadores de corriente FSS12 evalúa las señales del interfaz S0 de un contador de corriente y envía radiotelegramas con el consumo y la lectura del contador al sistema de radio del edificio ELTAKO para su evaluación con el controlador. En caso de contadores trifásicos también será transmitido la información sobre el tarifa, HT tarifa alta o NT tarifa baja cuando los bornes E1/E2 de un contador están conectados con los bornes E1/E2 del FSS12. Tasa de impulsos libremente elegible.
La alimentación de corriente sucede con una fuente conmutada de alimentación WNT15-12VDC/24W.
Si el relé del FSS12 está en marcha son necesarias 0,6 vatios.
El display de control está dividido por tres campos:

- **Campo 1:** Indicación estandar es la unidad de medida del valor actual indicado en el campo 3. Esta alterna con intervalos de 4 segundos o bien en kilovatio-horas kWh (indicación KWH) o en megavatios-horas MWh (indicación MWH). La indicación en el campo 1 sera ampliada por un + si la información sobre la tarifa baja está aplicada por E1/E2.
- **Campo 2:** Valor actual de consumo de corriente (potencia activa) en vatios (W) o kilovatios (kW). La flecha de indicación por la izquierda en el campo 1 indica el cambio automático de 0 hasta 99 W o de 0,1 hasta 65 kW.
- **Campo 3:** Indicación estándar es el valor acumulado. En intervalos de 4 segundos se indica el valor con tres dígitos y un digito decimal de 0,1 hasta 999,9 kWh y los tres dígitos demás de 0 hasta 999 MWh. En caso de una tasa de pulsos libremente elegida cual ultimo digito no será 0 se indica el valor acumulado en pasos de 1 kWh sin decimos.

Telegramas inalámbricos: Al máximo cada 130 segundos será enviado un telegrama de potencia y actualizada la indicación. Por lo demás se transmite un telegrama dentro de 20 segundos en caso de un cambio de la potencia por mínimo 10 %.
Un cambio entre HT y NT y un cambio del valor acumulado serán transmitido instantáneo. Un telegrama completo con el valor acumulado HT, valor acumulado NT y de la potencia será enviada 20 segundos después de la aplicación de corriente.

FSS12-12V DC	Módulo de transmisión inalámbrico de contadores	**N°Articulo 30100600**





EVA12-32A

Corriente máxima 32 A, pérdida Stand-by solo 0,5 vatios.

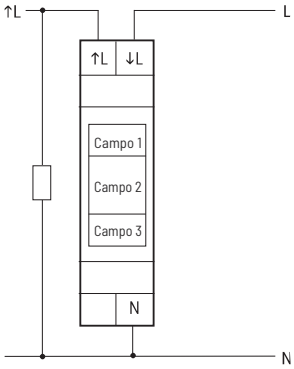
Dispositivo para montaje en línea sobre perfil simétrico 35 mm. EN 60715 TH35.
1 modulo = 18 mm de anchura, 58 mm de profundidad.
El indicador del consumo de energía EVA12 mide la energía activa como un contador de energía entre entrada y salida y memoriza el consumo en una memoria no volátil.
Como todos los contadores de energía sin certificado de conformidad MID no son homologados en Europa para el cálculo de gastos monetarios de energía.
La precisión corresponde, como todos los contadores monofásicos de Eltako, de la clase de precisión B, homologado con MID (1 %). Corriente de arranque 20 mA.
Así reproduce el indicador del consumo de energía exactamente la medición del contador de energía para la liquidación del consumo.
El display esta repartido por tres campos.

- **Campo 1:**
  Esta indicación se refiere a el valor acumulado del campo 3.
  IIII rotación lenta por la derecha = Campo 3 indica el valor acumulado desde el reinicio.
  Esta es la indicación estandar.
  H01 = Campo 3 indica el consumo de la ultima hora entera hasta H24 = hace 24 horas.
  D01 = Campo 3 indica el consumo de los ultimos días enteras hasta D95 = hace 95 dias.
  M01 = Campo 3 indica el consumo de los ultimos meses enteras hasta M12 = hace 12 meses
  A01 = Campo 3 indica el consumo del ultimo año entero hasta A24 = hace 24 años.
- **Campo 2:**
  Valor actual del consumo de energía (potencia activa) en vatios (W) o kilovatios (kW).
  Las flechas de indicación por la derecha y por la izquierda indican el cambio automatico de W y kW.
- **Campo 3:**
  Valor acumulado en kWh. Indicación hasta 9,999 kWh con tres dígitos decimales, a partir de 10 kWh con un digito decimal, a partir de 1000 kWh sin dígitos decimales.

Con el botón izquierdo MODE se hojea entre las posibilidades de la indicación cuales serán indicados en el campo 1: H01, D01, M01 y A01 como descrito. Por el final se elige con MODE la letra del idioma del dispositivo, por ejemplo D para aleman, GB para inglés, F para francés y ES para castellano.
Con el botón derecha SELECT se aumenta, con cada pulsación la cifra indicada por una, respetando las posibilidades de la indicación. El valor se indica en el campo 3. De esta manera cambia la indicación de la ultima hora entera en la penúltima hora etc.
Si el idioma actual esta elegido con MODE se puede cambiar el idioma con SELECT. Al salir del la modificación de idioma con MODE se confirma la modificación.
20 segundos después de la ultima pulsación de MODE o SELECT o si se pulsan los dos botones juntos el dispositivo salta a su indicación estandar.

Reset
Para comenzar la memorización de los valores exactamente por horas enteras es recomendable un reinicio por un momento adecuado después de la instalación. Para el reset total se tiene que pulsar los dos botones MODE y SELECT simultáneamente 3 segundos hasta que sale RES en el campo 1. Si ahora será pulsado SELECT brevemente serán puesta todas las memorias en cero. El dispositivo saltar en su indicación estandar.

Ejemplo de conexión



Más información otros idiomas:
https://eltako.com/redirect/EVA12-32A

EVA12-32A	Contador monofásico indicación del consumo de energía	**N°Articulo 28032411**

Datos técnicos ver página 10-30.





enocean

Más información otros idiomas:
https://eltako.com/redirect/FWZ12-65A

FWZ12-65A

Contador inalámbrico monofásico, corriente máxima 65 A. Pérdida Stand-by solo 0,5 vatios.

Dispositivo para montaje en línea sobre perfil simétrico 35 mm. EN 60715 TH35.
1 modulo = 18 mm de anchura, 58 mm de profundidad.
Este contador de energía mide la potencia activa con la corriente que corre entre la entrada y la salida y envía el consumo y la lectura al red inalámbrico de Eltako. Clase de precisión B (1 %).
Evaluación y vinculación inteligente mediante un controlador.
El consumo propio es de 0,5 vatios potencia activa, este no se mide ni se indica. Como todos los contadores de energía sin certificado de conformidad MID no son homologados en Europa para el cálculo de gastos monetarios de energía. Se puede conectar una fase con un corriente hasta 65 A.
En caso de una carga esperada de más de 50 % se tiene que mantener una distancia de ½ módulo al los dispositivos montados al lados. En caso necesario hay que poner el distanciador DS12.
Corriente de arranque es de 40 mA.
El consumo está memorizado de forma no volátil y después de un apagón legible inmediatamente.
Telegramas inalámbricos: Dentro de 60 segundos se envía una telegrama, cuando la potencia se ha cambiado por lo menos 10 por ciento. Un cambio de la lectura se envié inmediatamente. Un telegrama total con lectura y potencia se envía cada 10 minutos.
Con la aplicación de la tensión de alimentación se envía automáticamente **un telegrama de asignación**, para asignar la indicación del consumo correspondiente.
Si durante la conexión se han confundido la entrada-L con la salida-L será enviada cada 20 segundos un telegrama de cambio HT/NT para visualizar el fallo de conexión.

FWZ12-65A	Contador inalámbrico monofásico	**N°Articulo 30000308**



enocean

Más información otros idiomas:
https://eltako.com/redirect/FASWZ-16A

FASWZ-16A

Contador de corriente alterna bidireccional inalámbrico para tomas de corriente exteriores, corriente máxima de 16 A. 116 x 56 x 46 mm (dimensiones sin clavija), de color negro. Apto para uso en interiores y exteriores, IP44 (a prueba de salpicaduras). La pérdida standby es de sólo 0,4 W. Smart Home Sensor.

Enchufe intermedia para tomas de corriente. Con mayor protección contra el contacto.
Este contador de corriente alterna mide la energía activa en función de la corriente que circula entre la entrada y la salida y la transmite a la red de radio Eltako. Clase de precisión B (1 %).
Evaluación y vinculación inteligente mediante un controlador.
No se mide el autoconsumo de sólo un máximo de 0,4 vatios de potencia activa. Como todos los contadores sin homologación MID en Europa, no aprobada para la facturación monetaria de electricidad.
La corriente de arranque es de 20 mA.
El consumo se memoriza en una memoria no volátil y vuelve a estar disponible inmediatamente después de un corte de suministro.
Telegramas: Se envía un **telegrama** en **30 segundos** si la **potencia** ha variado al menos un **10 %.**
La modificación de la lectura del contador se envía inmediatamente. Cada 10 minutos se envía **un telegrama global** con las **lecturas del contador** para el **suministro** y la **potencia**, así como la **potencia instantánea**. Después de **insertar** el contador y también **cuando se pulsa** el botón ***LRN***, se envían un **telegrama de asignación**, un **telegrama de lectura del contador** para el **suministro**, un **telegrama de lectura del contador** para la **entrega** y un **telegrama de potencia instantánea**.

FASWZ-16A	Contador de corriente alterna bidireccional inalámbrico para tomas de corriente exteriores. Corriente máxima 16 A.	**N°Articulo 30100015**



enocean

Más información otros idiomas:
https://eltako.com/redirect/
FSVA-230V-10A

FSVA-230V-10A

1 contacto NA no libre de potencial 10 A/250 V, lamparas incandescentes 2000 vatios, LED y LBC hasta 400 vatios. Con medición de corriente hasta 10 A integrada. Radio codificado, radio bidireccional y función repetidor opcional. Pérdida Stand-by solo 0,8 W.

Enchufe intermedio para enchufes con toma de tierra con mayor protección contra toque.
Tensión de alimentación y de control 230 V.
En caso de un apagón mantiene la posición del contacto. Cuando vuelve la tensión de alimentación desconecta de forma definida. Después de la instalación hay que esperar el final de la sincronización corta y automática antes de enchufar el consumidor.
Este actuador inalámbrico dispone de la tecnología hibrida moderna desarrollada de Eltako: Electrónica de recepción y de evaluación sin desgaste hemos combinado con un relé biestable.
Con la integrada medición de corriente será medido la energía aparente desde aprox. 10 VA hasta 2300 VA cuando el contacto está cerrado. Un telegrama inalámbrico será enviado entre 30 segundos después del encender de la carga, después de un cambio de la potencia de más de 5 % y cíclicamente cada 10 minutos al sistema radio de edificios Eltako.
Evaluación y vinculación de escenas y automatizaciones a través de los controladores.
Pueden ser asignados actuadores codificados. Se puede activar el **radio bidireccional** y/o la **función repetidor**. Cada cambio de estado y telegramas de pulsadores de control general será confirmado con un telegrama inalámbrico. Este radiotelegrama puede enseñarse a otros actuadores, controladores y visualizadores universales.
Con el botón por la izquierda LRN serán asignados hasta 35 pulsadores inalámbricos, o bien como pulsadores universales, direccionales o de control general. Para el control de campanas de cocina o algo parecido pueden ser asignados hasta 35 contactos de ventana/puerta FTK o sensores de manija de ventana FFG7B-rw. Varios FTK o sensores de manija de ventana FFG7B-rw serán enlazados entre ellos. En caso si está asignado un FTK o sensor de manija de ventana FFG7B-rw no serán realizados comandos de control enviados de pulsadores inalámbricos eventualmente enlazados.
Con el botón por la derecha puede ser encendido y apagado manualmente.
El LED acompaña el proceso de asignación según instrucciones de uso e indica con un parpadeo corto durante el funcionamiento comandos de control inalámbricos recibidos.

FSVA-230V-10A	Actuador inalámbrico enchufe con medición de corriente	**N°Articulo 30100003**

DATOS TÉCNICOS CONTADOR MONOFÁSICO, CONTADORES TRIFÁSICOS Y INDICADOR DEL CONSUMO DE ENERGIA

	EVA12-32A **WSZ14DSR-32A** MID **WSZ14DSRE-32A** **WSZ15D-32A** MID **WSZ15DE-32A** **WZR12-32A** **WSZ110** MID	**WSZ15D-65A** MID	**DSZ15D-3x80A** MID **DSZ15DE-3x80A** **DSZ15DM-3x80A** MID **DSZ15DZ-3x80A** MID **DSZ15DZE-3x80A** **DSZ15DZMOD-3x80A** MID **DSZ14DRS-3x80A** MID **DSZ14DRSZ-3x80A** MID **DSZ180CEE** MID	**DSZ15WD-3x5A** MID **DSZ15WDM-3x5A** MID **DSZ14WDRS-3x5A** MID	**MFSR12DX-230V**	**ZGW16WL-IP** **KNX RTU 886**
Tensión nominal/ alcance	230 V, 50 Hz - 20 % / + 15 %	230 V, 50 Hz - 20 % / + 15 %	3 x 230 / 400 V, 50 Hz - 20 % / + 15 %	3 x 230 / 400 V, 50 Hz - 20 % / + 15 %	230 V, 50 Hz -20%/+15%	230 V, 50 Hz -20%/+15%
Corriente nominal Iref (Corriente límite Imáx)	5(32) A WSZ155: Corriente nominal 16 A	10(65) A	3 x 10(80) A DSZ180CEE-32A: Intensidad nominal 32 A DSZ180CEE-16A: Intensidad nominal 16 A	3 x 5(6) A	16A	-
Consumo propio, potencia activa	0,4 W EVA12, WZR12: 0,5 W	0,4 W	0,5 W por canal DSZ14DRS: 0,8 W en L1	0,5 W por canal DSZ14WDRS: 0,8 W en L1	0,6 W	ZGW16WL-IP: 0,9 W
Visualización	LC-Display 7 digitos, de estos 1 o 2 digitos decimos	LC-Display 7 digitos, de estos 1 o 2 digitos decimos	LC-Display 7 digitos, de estos 1 o 2 digitos decimos	LC-Display 7 digitos, de estos 1 digito decimo	-	-
Indicación valores actuales	WSZ15D: Botón para la elección entre potencia activa, tensión y corriente WSZ15DE, WSZ155: Indica la potencia activa cada 30 seg. por 5 seg. EVA12, WZR12: Potencia activa	Botón para la elección entre potencia activa, tensión y corriente	Botón para la elección entre energía activa total y energía activa de reinicio, potencia activa, tensión y corriente por cada fase. Tarifa 1 y Tarifa 2 (no DSZ180)	Botón para la elección entre energía activa total y energía activa de reinicio, potencia activa, tensión y corriente por cada fase.	-	-
Clase de precisión para ± 1 %	B	B	B	B	-	-
Corriente de arranque segun clase de precisión B	20 mA	40 mA	40 mA	10 mA	-	-
Temperatura ambiental	- 25 / + 55 °C EVA12, WZR12: - 10 / + 55 °C	- 25 / + 55 °C	- 25 / + 55 °C	- 25 / + 55 °C	-20/+50°C	ZGW16WL-IP: -20/+50°C KNX RTU 886: -5/+45°C
Interface (no DSZ180, EVA12, WZR12, WSZ15)	DSZ15DM y DSZ15WDM con pasarela M-Bus. DSZ15DZMOD con pasaela Modbus. DSZ14DRS, DSZ14DRSZ, DSZ14WDRS, WSZ14DRS y WSZ14DRSE con pasarela para el ELTAKO-RS485-Bus. Además salida impulsos S0 según DIN EN 62053-31, libre de potencial por un optoacoplador, máx. 30 V DC/20 mA y mín. 5 V DC. impedancia 100 Ohm.				S0 o IR pasaela	ZGW16WL-IP: Modbus KNX RTU 886: KNX y Modbus pasaela
	Duración del impulso 30 ms	Duración del impulso 30 ms	Duración del impulso 30 ms	Duración del impulso 30 ms	-	-
	2000 Imp./kWh	2000 Imp./kWh	1000 Imp./kWh	10 Imp./kWh	-	-
Envoltura de los bornes precintable			Cubrimiento de bornes desmontable (no DSZ180)	Cubrimiento de bornes desmontable	-	-
Tipo de protección	IP50 para el montaje en armarios eléctricos con grado de protección IP51 WSZ155: IP54		IP50 para el montaje en armarios eléctricos con grado de protección IP51 DSZ180: IP54		IP20	ZGW16WL-IP: IP20 KNX RTU 886: IP20
Diametro max. de la linea	6 mm^2 WSZ15D, WSZ15DE: Bornes L 16 mm^2 (no WSZ1155)	Bornes L 16 mm^2, Bornes N y bornes S0 6 mm^2	Bornes N y bornes L 16 mm^2, S0-, M-Bus-, Modbus- y RS485-Bus-bornes 6 mm^2 DSZ15D/DE/DM/DZ/DZE/DZMOD-3x80A, DSZ14DRS/DRSZ-3x80A: Bornes L 25 mm^2 (no DSZ180)		6 mm^2	ZGW16WL-IP: 6 mm^2 KNX RTU 886: 2,5 mm^2

Con los contadores de energía trifásicos se obliga la conexión del neutro para evitar la destrucción de la electrónica.

Según DIN VDE 0100-443 y DIN VDE 0100-534 debe que ser instalada una protección contra sobretensión (SPD) tipo 1 y/o tipo 2.

Normas: EN 50470

INFORMACIÓN SOBRE EL MID

El 31 de marzo de 2004, el Parlamento Europeo y el Consejo ha aprobada la Directiva Europea de Instrumentos de Medición MID (Measuring Instruments Directive) 2004/22/EG. Al 30 de octubre de 2006, el MID entro en vigor en todos los estados miembros de la UE y en Suiza. Entre los 10 tipos de dispositivos de medición descritos también están incluidos los medidores de electricidad para el consumo activo.
Entretanto, esta ha sido sustituida por la Directiva 2014/32/UE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 26 de febrero de 2014. (refundición).

El MID reemplaza la regulación anterior de la aprobación nacional y la calibración posterior en la área doméstica, comercial y industria ligera. Aprobaciones anteriores del Instituto Técnico Federal (PTB) solo eran válidos hasta octubre 2016. Los medidores viejos PTB deben que ser reemplazados por nuevos medidores MID.

Según esta nueva directiva se realiza una evaluación de conformidad del fabricante. Para cada tipo hay un certificado examen de muestra de construcción o un certificado de construcción.
El MID regula:

- Exigencias técnicas (serie de normas DIN EN 50470-1/-3)
- el procedimiento de evaluación de conformidad
- La distribución de los medidores
- La caracterización de los medidores
- La vigilancia del mercado

Sujeto de la ley nacional está todavía:

- Recalibración
- Validez de la calibración
- Tasas

Si se lanza un dispositivo MID en el mercado, declaremos en las instrucciones de uso la conformidad MID. El número del certificado de examen de muestra construcción también se publica allí.

EL DISPOSITIVO DISPONE DE LA CARACTERIZACIÓN DE CONFORMIDAD

CE – M25 – 1383

Número de identificación de la autoridad

Caracterización de metrología M + año del lanzamiento

Caracterización CE

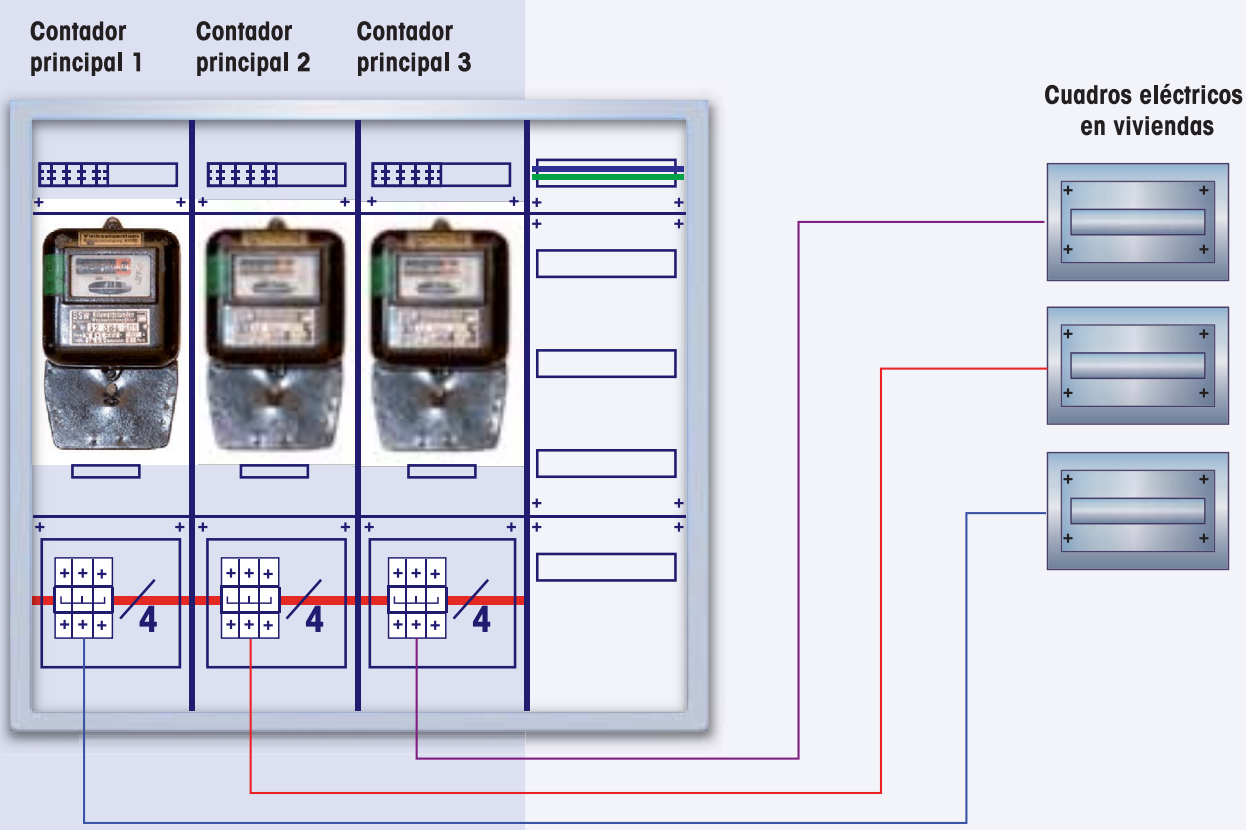
El año posterior al año de comercialización es decisivo para el tiempo de la recalibración.

El período de validez depende de ley nacional aplicable. Esta en Alemania tiene una duración de 8 años y puede ser prolongado por otros 8 años de una entidad de pruebas reconocida por el estado, no por el fabricante. (en España según la ley de metrología - Ley 32/2014, de 22 de diciembre)

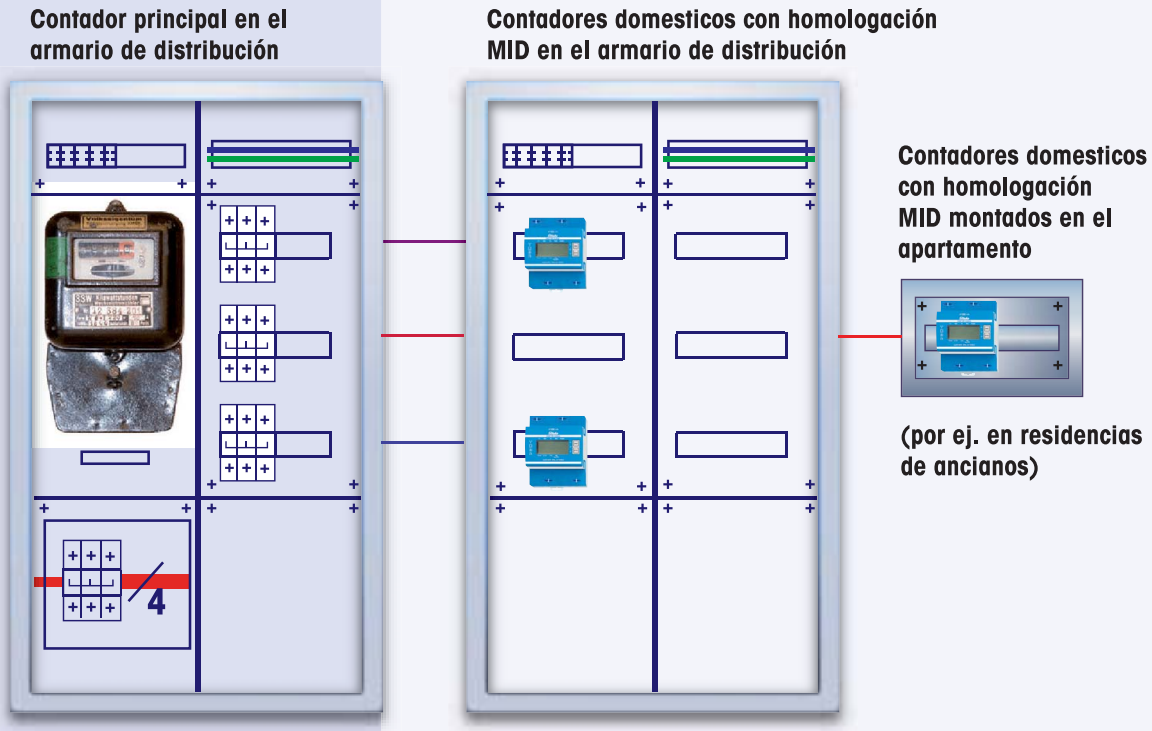
Para la facturación de electricidad solo se puede utilizar medidores calibrados y homologados.
Los contadores con homologación MID no requieren ninguna verificación posterior con marca de calibración, sino corresponden a medidores verificados la prueba MID y una declaración UE de conformidad por Fabricante.

El uso de medidores de electricidad no verificados para la facturación de electricidad es un delito administrativo, que puede resultar en una multa alta.

Instalación convencional



Instalación moderna según TAB 2007



TAB | VDE

ESR12Z-4DX
ESR12DDX-
ESR61NP-







11

TELERRUPTORES ELECTRÓNICOS – LA REVOLUCIÓN SILENCIOSA.

TELERRUPTORES ELECTRÓNICOS

	Vista general telerruptores electrónicos	11 - 2
	Telerruptor electrónico ES12DX-UC con tecnología dúplex patentada y tensión de control universal	11 - 3
NUEVO	Telerruptor electrónico ES12DX/110-240V con tecnología dúplex patentada	11 - 4
	Telerruptor electrónico ESW12DX-UC	11 - 5
NUEVO	Telerruptor electrónico ES12-100-230V	11 - 6
	Telerruptor electrónico ES12-200-UC	11 - 7
	Telerruptor electrónico ES12-110-UC	11 - 8
	Telerruptor-relé de conmutación ESR12NP-230V+UC	11 - 9
	Telerruptor-relé de conmutación con multifunción ESR12DDX-UC	11 - 10
	Telerruptor electrónico con contactos libre del potencial ES12Z, también para el control centralizado	11 - 11
	Telerruptor-relé de conmutación cuádruple ESR12Z-4DX-UC, también para el control general y en grupos	11 - 12
NUEVO	Telerruptor-relé de conmutación cuádruple ESR12Z-4DX/110-240V, también para el control general y en grupos	11 - 13
	Telerruptor electrónico ES61-UC	11 - 14
	Telerruptor electrónico con transformador ES75-12..24V UC	11 - 14
	Telerruptor-relé de conmutación ESR61NP-230V+UC	11 - 15
	Telerruptor-relé de conmutación con multifunción ESR61M-UC	11 - 16
	Telerruptor-relé sin ruido de conmutación ESR61SSR-230V con Solid-State-Relais	11 - 17
	Datos técnicos telerruptor electrónico, también para el control centralizado	11 - 18

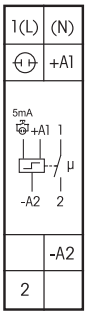
LA REVOLUCIÓN SILENCIOSA

Sin llamar la atención, crece la importancia de los telerruptores electrónicos, a través de los telerruptores electromecanicos, permanente. Trascendental para esto es la conmutación silenciosa. Además tienen estos dispositivos muchas ventajas atractivas como multifunción, control centralizado, conmutación en el punto cero de la curva sinusoidal de la tensión alterna, consumo de control módico y multitensión.

Pagina		11-3	11-4	11-5	11-6	11-7	11-8	11-9	11-10	11-11	11-11	11-12	11-13	11-14	11-14	11-15	11-16	11-17
	Pictogramas	ES12DX-UC	ES12DX/110-240V	ESW12DX-UC	ES12-100-230V	ES12-200-UC	ES12-110-UC	ESR12NP-230V+UC	ESR12DDX-UC	ES12Z-200-UC	ES12Z-110-UC	ESR12Z-4DX-UC	ESR12Z-4DX/110-240V	ES61-UC	ES75-12..24V UC	ESR61NP-230V+UC	ESR61M-UC	ESR61SSR-230V
Dispositivo de montaje en línea, numero de módulos 1 modulo = 18 mm anchura		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2					
Para el montaje empotrada o superficie (por ejemplo en cajas de distribución)														■	■	■	■	■
Numero de contactos NA libre de potencial (no libre de potencial)		1	1	1	1	2	1	(1)	1+1 [3] 2 [3]	2	1	4x1	4x1	1	(1)	(1)	1+1 [3] 2 [3]	(1)
Numero de contactos NC, libre de potencial							1		1-2 [3]		1						1-2 [3]	
Conmutación en el punto cero de la curva sinusoidal		■ [10]	■ [10]	■ [10]				■	■ [10]			■ [10]	■ [10]			■		■
Potencia ruptura 16 A / 250 V AC		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■					
Potencia ruptura 10 A / 250 V AC														■	■	■	■	
Lámparas LED 230 V (W)		hasta 600	hasta 600	hasta 600	hasta 200	hasta 200	hasta 200	hasta 600	hasta 600	hasta 200	hasta 200	hasta 600	hasta 600	hasta 200	hasta 200	hasta 600	hasta 200	hasta 400
Carga incandescente (W)		2000	2000	3300	2000	2000	2000	2300	2000	2000	2000	2000	2000	2000	500	2000	2000	400
Relé(s) biestable(s) como contacto(s)		■ [8]	■ [8]	■ [8]		■ [8]	■ [8]		■ [9]	■ [9]	■ [9]	■ [9]	■ [9]	■ [8]		■ [9]	■ [8]	
Tensión de control universal	UC	■		■		■	■	■	■	■	■	■		■		■	■	
Tensión de control 230 V adicional		■ [5]				■ [5]	■ [5]	■ [6]						■ [5]		■ [6]		■
Tensión de control 12 .. 24 V UC															■			
Tensión de alimentación como tensión de control					■				■	■	■	■						■
Tensión de alimentación 230 V					■			■ [6]							■	■ [6]		■
Tensión de control y alimentación 110-240V			■										■					
Sin pérdida stand by		■ [10]	■ [10]	■ [10]		■	■							■			■	
Pérdida stand by módico	MIN				■			■	■ [10]	■	■	■ [10]	■ [10]		■	■		■
Corriente para pulsadores luminosos en mA en la entrada de control de 230 V		5 [1] [7]				5 [1] [7]	5 [1] [7]	150 [2]						5 [1] [7]		50 [2] [7]		
Corriente para pulsadores luminosos en mA en la entrada de control con tensión universal									5 [1]	50 [1] [4]	50 [1] [4]							
Retardo de desconexión, avisador de desconexión y luz permanente optional								■								■		■
Conmutación en serie									■ [3]								■ [3]	
Conmutación en grupos									■ [3]								■ [3]	
Control central y control local con una separación electrónica										■	■	■	■					

[1] Valido para lámparas fluorescentes con tensión de encender 170 V, para lámparas fl uorescentes con 90 V tensión de encender 1/2 corriente. [2] Corriente para lámparas fluorescentes (pilotos) independiente de la tensión de encender. [3] Dependiente de la función elegida. [4] Conexión automático a partir de 110 V tensión de control. [5] Controlable con 230 V o con tensión pequeña. [6] En caso de potenciales diferentes entre tension de alimentación y tensión de control de 230 V se tiene que utilizar la entrada de control universal. [7] Por la entrada de control ⊖. [8] El contacto por la entrada en funcionamiento puede estar abierto o cerrado y se sincroniza por si mismo con la primera maniobra. [9] Después de la instalación hay que esperar a la sincronización automática antes que se conecta el consumidor con la red. [10] Tecnología duplex: La conmutación de 230 V/50 Hz se realiza en el punto cero de la curva sinusoidal, si L esta conectado por (L) y N esta conectado por (N). Pérdida stand by en este caso solo 0,1 Watt





ES12DX-UC

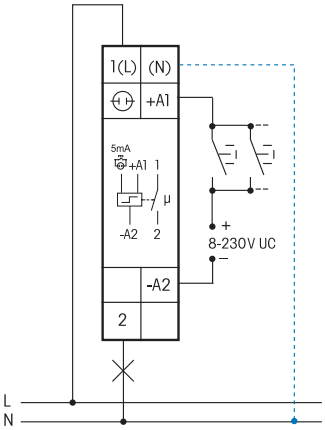
1 contacto NA libre de potencial 16 A / 250 V AC, 230 V-LED hasta 600 W, lámparas incandescentes 2000 W. Sin pérdida en espera (stand by).

Dispositivo de montaje en línea para la instalación sobre perfil simétrico 35 mm. EN 60715 TH35.
1 modulo = 18 mm de anchura, 58 mm de profundidad.
Con la tecnología Duplex (DX) de ELTAKO pueden ser conmutados también contactos normalmente libre de potencial en el pase cero de la curva sinusoidal de la tensión alterna de 230 V/50 Hz y reducen así drásticamente el desgaste. Para activar esta tecnología simplemente se tiene que conectar el Neutro por el terminal N y la fase por el terminal L. De esto resulta un consumo propio, Stand-by, de solo 0,1 Watt.
Si el contacto es usado por el control de dispositivos que no conmutan en el punto cero de la curva sinusoidal no debe ser conectado el (N) ya que el retardo de la conmutación causa el contrario por lo demás.
Tensión de control universal de 12..230 V UC por los terminales +A1/-A2 **o** 230 V con tensión para los pilotos de los pulsadores de 5 mA por la entrada ⊣⊢(L)/-A2(N).
No se permite la aplicación simultáneo de dos potenciales diferentes.
Conmutación silenciosa.
No necesita una alimentación permanente, de está razón sin pérdida stand by.
La tecnología moderna híbrida reúne las ventajas de una conmutación electrónica sin desgaste y una potencia muy alta por relés especiales.
Por la aplicación de un relé biestable no habrá pérdidas por la bobina si el dispositivo está encendido y así no hay calentamiento del dispositivo.
El contacto por la entrada en funcionamiento puede estar abierto o cerrado y se sincroniza por si mismo con la primera maniobra.
Ocupación de los terminales idéntico con el telerruptor electromecánico S12-100-.
En caso si este telerruptor electrónico se encuentra dentro de un circuito que está vigilado por un desconectador de campo FR12-230V no es necesario ninguna carga base. La tensión de vigilancia del FR12-230V tiene que ser ajustada en 'max', el control sucede en los bornes A1-A2.

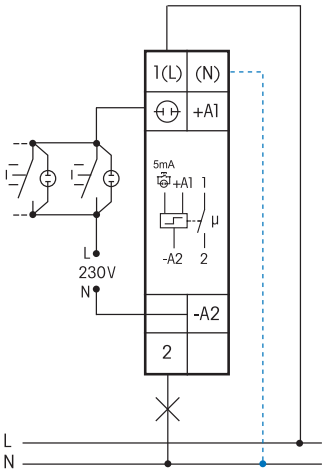
La electrónica no dispone de una alimentación de corriente propia y de ahí sin consumo de corriente en ambas posiciones de los contactos. Solo durante el impulso de control corto de solo 0,2 segundos corre una corriente de control cual activa el microcontrolador. Este leer de la memoria no volátil la posición de los contactos, conmuta el relé biestable correspondiente en la posición opuesta y escribe la posición del relé de nueva en la memoria.

ES12DX-UC	Telerruptor electrónico con tecnología dúplex patentada y tensión de control universal, 1 NA 16 A	**N°Articulo 21100002**

Esquema de conexión
O bien tensión de control universal 12..230 V UC



O tensión de control 230 V con corriente para pilotos hasta 5 mA

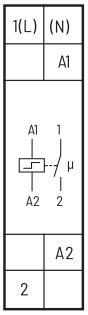


Si N esta conectado la conmutación por el pase cero esta activado

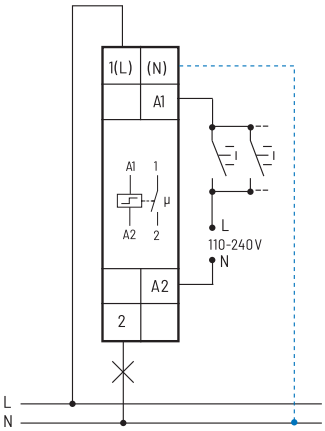
Más información otros idiomas:
https://eltako.com/redirect/ES12DX-UC

Datos técnicos ver página 11-18.
Deposito para instrucciones GBA14 ver página 1-51 capitulo 1.





Anschlussbeispiel



Si N esta conectado la conmutación por el pase cero esta activado

Más información otros idiomas:
https://eltako.com/redirect/ES12DX*110-240V

Datos técnicos ver página 11-18.
Deposito para instrucciones GBA14 ver página 1-51 capitulo 1.

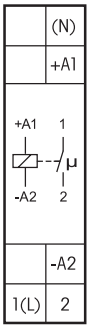
ES12DX/110-240V

1 contacto NA libre de potencial 16 A / 250 V AC, 230 V-LED hasta 600 W, lámparas incandescentes 2000 W. Sin pérdida en espera (stand by).

Dispositivo de montaje en línea para la instalación sobre perfil simétrico 35 mm. EN 60715 TH35.
1 modulo = 18 mm de anchura, 58 mm de profundidad.
Con la tecnología Duplex (DX) de ELTAKO pueden ser conmutados también contactos normalmente libre de potencial en el pase cero de la curva sinusoidal de la tensión alterna de 230 V/50 Hz y reducen así drásticamente el desgaste. Para activar esta tecnología simplemente se tiene que conectar el Neutro por el terminal N y la fase por el terminal L. De esto resulta un consumo propio, Stand-by, de solo 0,1 Watt.
Si el contacto es usado por el control de dispositivos que no conmutan en el punto cero de la curva sinusoidal no debe ser conectado el (N) ya que el retardo de la conmutación causa el contrario por lo demás.
Tensión de control 110 V CA - 240 V CA en la entrada de control A1/A2.
Conmutación silenciosa.
No necesita una alimentación permanente, de está razón sin pérdida stand by.
La tecnología moderna híbrida reúne las ventajas de una conmutación electrónica sin desgaste y una potencia muy alta por relés especiales.
Por la aplicación de un relé biestable no habrá pérdidas por la bobina si el dispositivo está encendido y así no hay calentamiento del dispositivo.
El contacto por la entrada en funcionamiento puede estar abierto o cerrado y se sincroniza por si mismo con la primera maniobra.
Ocupación de los terminales idéntico con el telerruptor electromecánico S12-100-.
En caso si este telerruptor electrónico se encuentra dentro de un circuito que está vigilado por un desconectador de campo FR12-230V no es necesario ninguna carga base. La tensión de vigilancia del FR12-230V tiene que ser ajustada en 'max', el control sucede en los bornes A1-A2.

ES12DX/110-240V	Telerruptor electrónico con tecnología dúplex patentada, 1 NA 16 A	**N°Articulo 21100003**





ESW12DX-UC

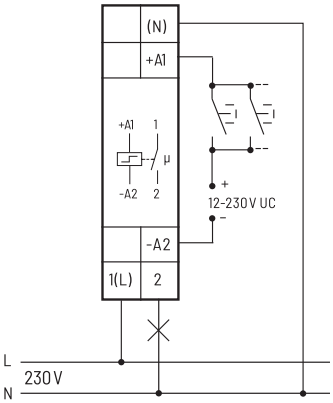
1 contacto NA libre de potencial 16 A/250 V AC con pre-contacto de wolframio. El contacto adelantado se cierra antes que el contacto principal y, por tanto, puede absorber una corriente de irrupción de unos milisegundos con fuentes de luz LED. Max. corriente de encender 500 A/2 ms. Sin pérdida en espera (stand by).

Dispositivo de montaje en línea para la instalación sobre perfil simétrico 35 mm. EN 60715 TH35.
1 modulo = 18 mm de anchura, 58 mm de profundidad.
La tecnología moderna híbrida reúne las ventajas de una conmutación electrónica sin desgaste y una potencia muy alta por relés especiales.
Con la tecnología Duplex (DX) de ELTAKO pueden ser conmutados también contactos normalmente libre de potencial en el pase cero de la curva sinusoidal de la tensión alterna de 230 V/50 Hz y reducen así drásticamente el desgaste. Para activar esta tecnología simplemente se tiene que conectar el Neutro por el terminal N y la fase por el terminal L. De esto resulta un consumo propio, Stand-by, de solo 0,1 Watt.
Tensión de control universal de 12..230 V UC.
Conmutación silenciosa.
No necesita una alimentación permanente, de está razón sin pérdida stand by.
Por la aplicación de un relé biestable no habrá pérdidas por la bobina si el dispositivo está encendido y así no hay calentamiento del dispositivo.
El contacto por la entrada en funcionamiento puede estar abierto o cerrado y se sincroniza por si mismo con la primera maniobra.

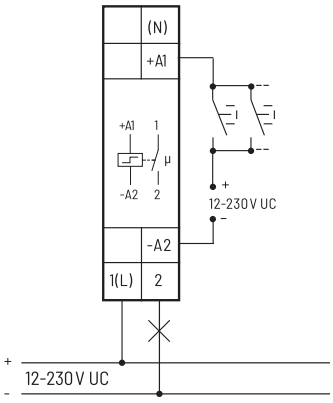
La electrónica no dispone de una alimentación de corriente propia y de ahí sin consumo de corriente en ambas posiciones de los contactos. Solo durante el impulso de control corto de solo 0,2 segundos corre una corriente de control cual activa el microcontrolador. Este leer de la memoria no volátil la posición de los contactos, conmuta el relé biestable correspondiente en la posición opuesta y escribe la posición del relé de nueva en la memoria.

Esquema de conexión

con conmutación en el punto cero de la curva sinusoidal



sin Conmutación en el punto cero de la curva sinusoidal

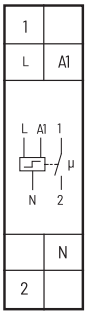


Más información otros idiomas:
https://eltako.com/redirect/ESW12DX-UC

Datos técnicos ver página 11-18.
Deposito para instrucciones GBA14 ver página 1-51 capitulo 1.

ESW12DX-UC	Telerruptor electrónico con pre-contacto de wolframio, 1 NA 16 A	**N°Articulo 21100801**





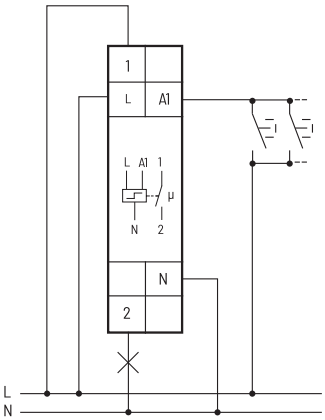
ES12-100-230V

1 contacto NA libre de potencial 16 A / 250 V AC, 230 V-LED hasta 200 W, lámparas incandescentes 2000 W. Pérdida en espera (stand by) solo 0,3 Watt.

Dispositivo de montaje en línea para la instalación sobre perfil simétrico 35 mm. EN 60715 TH35.
1 modulo = 18 mm de anchura, 58 mm de profundidad.
Tensión de control 230 V CA en la entrada de control A1.
Conmutación silenciosa.
Ocupación de los terminales idéntico con el telerruptor electromecánico S12-100-.

ES12-100-230V	Telerruptor electrónico, 1 NA 16 A	**N°Articulo 21100000**

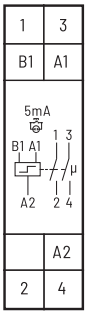
Esquema de conexión



Más información otros idiomas:
https://eltako.com/redirect/ES12-100-230V

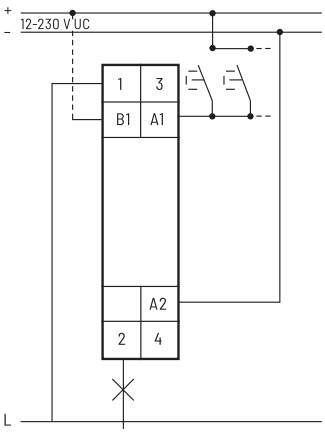
Datos técnicos ver página 11-18.
Deposito para instrucciones GBA14 ver página 1-51 capitulo 1.



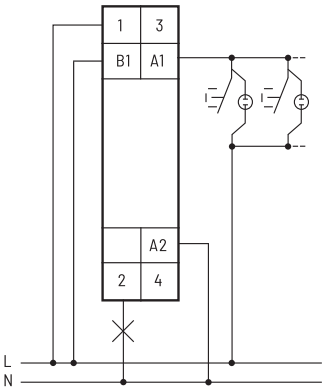


Esquema de conexión

O bien tensión de control universal 12..230 V UC



O tensión de control 230 V con corriente para pilotos hasta 5 mA



Más información otros idiomas:
https://eltako.com/redirect/ES12-200-UC

Datos técnicos ver página 11-18.
Deposito para instrucciones GBA14 ver página 1-51 capitulo 1.

ES12-200-UC

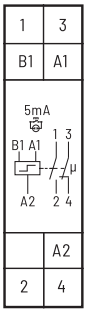
2 contactos NA libre de potencial 16 A / 250 V AC, 230 V-LED hasta 200 W, lámparas incandescentes 2000 W. Sin pérdida en espera (stand by).

Dispositivo de montaje en línea para la instalación sobre perfil simétrico 35 mm. EN 60715 TH35.
1 modulo = 18 mm de anchura, 58 mm de profundidad.
Tensión de control universal de 12..230 V UC por los terminales +A1/-A2 **o** 230 V con tensión para los pilotos de los pulsadores de 5 mA por la entrada ⏚ (L)/-A2(N).
No se permite la aplicación simultáneo de dos potenciales diferentes.
Conmutación silenciosa.
No necesita una alimentación permanente, de está razón sin pérdida stand by.
La tecnología moderna híbrida reúne las ventajas de una conmutación electrónica sin desgaste y una potencia muy alta por relés especiales.
Por la aplicación de un relé biestable no habrá pérdidas por la bobina si el dispositivo está encendido y así no hay calentamiento del dispositivo.
El contacto por la entrada en funcionamiento puede estar abierto o cerrado y se sincroniza por si mismo con la primera maniobra.
Ocupación de los terminales idéntico con el telerruptor electromecánico S12-200-.
Corriente máxima por los dos contactos juntos 16 A con 230 V.
En caso si este telerruptor electrónico se encuentra dentro de un circuito que está vigilado por un desconectador de campo FR12-230V no es necesario ninguna carga base. La tensión de vigilancia del FR12-230V tiene que ser ajustada en 'max'.

La electrónica no dispone de una alimentación de corriente propia y de ahí sin consumo de corriente en ambas posiciones de los contactos. Solo durante el impulso de control corto de solo 0,2 segundos corre una corriente de control cual activa el microcontrolador. Este leer de la memoria no volátil la posición de los contactos, conmuta el relé biestable correspondiente en la posición opuesta y escribe la posición del relé de nueva en la memoria.

ES12-200-UC	Telerruptor electrónico, 2 NA 16 A	**N°Articulo 21200002**





ES12-110-UC

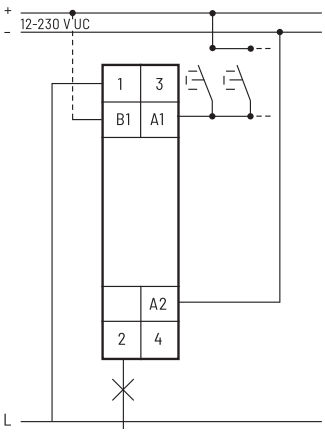
1 contacto NA y 1 contacto NC libre de potencial 16 A / 250 V AC, 230 V-LED hasta 200 W, lámparas incandescentes 2000 W. Sin pérdida en espera (stand by).

Dispositivo de montaje en línea para la instalación sobre perfil simétrico 35 mm. EN 60715 TH35.
1 modulo = 18 mm de anchura, 58 mm de profundidad.
Tensión de control universal de 12..230 V UC por los terminales +A1/-A2 **o** 230 V con tensión para los pilotos de los pulsadores de 5 mA por la entrada (L)/-A2(N).
No se permite la aplicación simultáneo de dos potenciales diferentes.
Conmutación silenciosa.
No necesita una alimentación permanente, de está razón sin pérdida stand by.
La tecnología moderna híbrida reúne las ventajas de una conmutación electrónica sin desgaste y una potencia muy alta por relés especiales.
Por la aplicación de un relé biestable no habrá pérdidas por la bobina si el dispositivo está encendido y así no hay calentamiento del dispositivo.
El contacto por la entrada en funcionamiento puede estar abierto o cerrado y se sincroniza por si mismo con la primera maniobra.
Ocupación de los terminales idéntico con el telerruptor electromecánico S12-110-.
En caso si este telerruptor electrónico se encuentra dentro de un circuito que está vigilado por un desconectador de campo FR12-230V no es necesario ninguna carga base. La tensión de vigilancia del FR12-230V tiene que ser ajustada en 'max'.

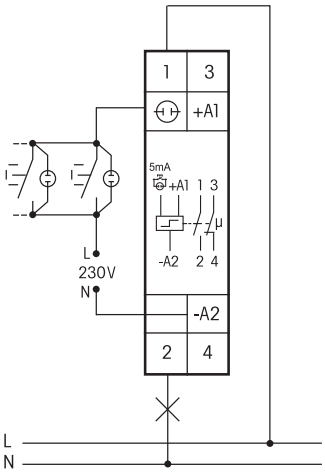
La electrónica no dispone de una alimentación de corriente propia y de ahí sin consumo de corriente en ambas posiciones de los contactos. Solo durante el impulso de control corto de solo 0,2 segundos corre una corriente de control cual activa el microcontrolador. Este leer de la memoria no volátil la posición de los contactos, conmuta el relé biestable correspondiente en la posición opuesta y escribe la posición del relé de nueva en la memoria.

ES12-110-UC	Telerruptor electrónico, 1 NA + 1 NC 16 A	**N°Articulo 21110002**

Esquema de conexión
O bien tensión de control universal 12..230 V UC



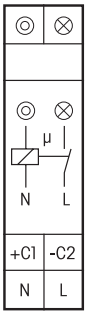
O tensión de control 230 V con corriente para pilotos hasta 5 mA



Más información otros idiomas:
https://eltako.com/redirect/ES12-110-UC

Datos técnicos ver página 11-18.
Deposito para instrucciones GBA14 ver página 1-51 capitulo 1.





ESR12NP-230V+UC

1 contacto NA no libre de potencial 16 A / 250 V AC, 230 V-LED hasta 600 W, lámparas incandescentes 2300 W. Adicional con retardo de desconexión, con avisador de desconexióny programación a luz permanente por los pulsadores. Pérdida en espera (stand by) solo 0,5 Watt.

Dispositivo de montaje en línea para la instalación sobre perfil simétrico 35 mm. EN 60715 TH35.
1 modulo = 18 mm de anchura, 58 mm de profundidad.
Conmutación de los contactos en el pase cero de la curva sinusoidal para la conservaciónde los contactos y lámparas.
La tecnología moderna híbrida reúne las ventajas de una conmutación electrónica sin desgaste y una potencia muy alta por relés especiales.
Tension de control 230 V, adicional con tension de control universal de 8..230 V UC con un aislamiento eléctrico. Tensión de alimentación y conmutación 230 V.
Conmutación silenciosa. Temporización exacta con una escala de minutos entre 2 y 120 minutos con RV para el retardo de desconexión, ESV.
Con un LED de control. Este parpadea después de 15 minutos si un pulsador está bloqueado (no con la función ER).
Corriente para pulsadores luminosos por la entrada de 230 V de 150 mA independientemente de la tensión de encender (no con la función ER).
En la función relé adecuado para un informe con la tensión de conmutación de un dimmer.
En caso del fallo de la tensión de alimentación se desconecta de forma definida.
Con el selector en el frontal del dispositivo pueden ser elegidas las funciones ES, ER, ESV:

ES = Telerruptor electrónico

ER = Relé

ESV = Telerruptor con retardo de desconexión. El telerruptor desconecta automaticamente después del retardo, si no ha recibido el comando 'apagar' antes. Retardo de desconexión hasta 120 minutos ajustable.

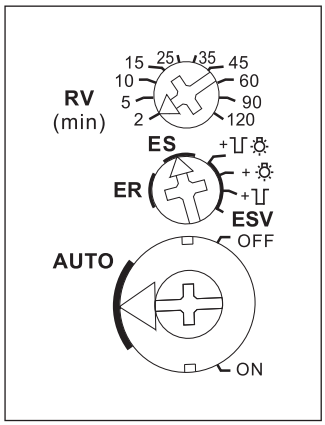
ESV + = Si el avisador de desconexión está activado, comienza 30 segundos antes antes de la desconexión el preaviso de desconexión, la iluminación parpadea varias veces. Durante el preaviso de desconexión puede ser prolongado el proceso.

ESV = Si la función luz permanente por los pulsadores está activada, el telerruptor entra al modo luz permanente si se acciona un pulsador más de un segundo. Esta función termina con la activación de un pulsador de nuevo más de dos segundos. Si el telerruptor no recibe ningún impulso de control, desconecta automáticamente después de dos horas.

ESV + = Si las funciones avisador de desconexión y luz permanente por los pulsadores están activadas, sucede a la desconexión de la luz permanente el preaviso de desconexión.

Si este telerruptor-relé de conmutación esta integrada en un circuito controlado por un desconectador de campo (Bio switch) FR12-230 V, no es necesaria una carga base adicional. En este caso se tiene que poner la tensión de control a 'max'.

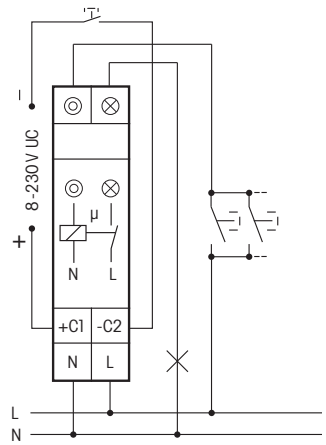
Selector-Funciones



Ajustes de la fabrica.

= Avisador de desconexión
= Luz permanente
= Avisador de desconexión y luz permanente

Esquema de conexión

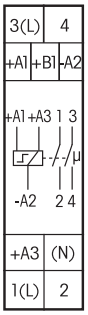


Más información otros idiomas:
https://eltako.com/redirect/ESR12NP-230V*UC

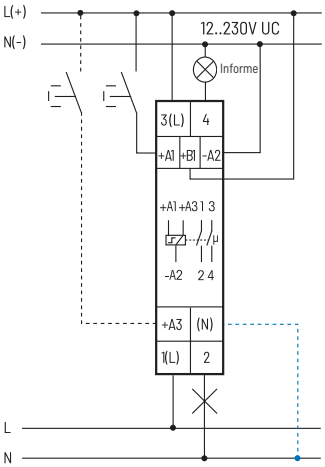
Datos técnicos ver página 11-18.
Deposito para instrucciones GBA14 ver página 1-51 capitulo 1.

ESR12NP-230V+UC	Telerruptor electrónico, 1 NA 16 A	**N°Articulo 21100102**





Esquema de conexión



Si N esta conectado la conmutación por el pase cero esta activada.

Más información otros idiomas:
https://eltako.com/redirect/ESR12DDX-UC

Datos técnicos ver página 11-18.
Deposito para instrucciones GBA14 ver página 1-51 capitulo 1.

ESR12DDX-UC

1 + 1 contacto NA libre de potencial 16 A / 250 V AC, 230 V-LED hasta 600 W, lámparas incandescentes 2000 W. Pérdida en espera (stand by) solo 0,03-0,4 Watt.

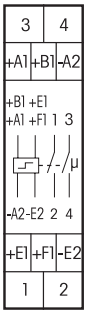
Dispositivo de montaje en línea para la instalación sobre perfil simétrico 35 mm. EN 60715 TH35.
1 modulo = 18 mm de anchura, 58 mm de profundidad.
Con la tecnología Duplex (DX) de ELTAKO se puede conmutar también contactos normalmente libre de potencial en el pase cero de la curva sinusoidal de la tensión alterna de 230 V / 50 Hz y reducir así drásticamente el desgaste. Para activar esta tecnología simplemente se tiene que conectar el neutro por el terminal N y la fase por el terminal 1(L) y/o 3(L). De esto resulta un consumo propio, Stand-by, de solo 0,1 Watt.
Tensión de control universal de 12..230 V UC. Tensión de alimentación como tensión de control.
Las funciones serán introducidas mediante los botones MODE y SET según las instrucciones de uso y visualizados en el display y en caso necesario bloqueados.
La duración de activación acumulada se indica permanentemente. Principalmente en horas (h) y luego en meses (m) con un dígito decimal.
Por la aplicación de un relé biestable no habrá pérdidas por la bobina si el dispositivo está encendido y así no hay calentamiento del dispositivo.
Después de la instalación hay que esperar a la sincronización de corta duración automática antes que se conecta el consumidor con la red.
Solo con funciones telerruptor: En caso de fallo de suministro se desconectara según los ajustes (contactos abran) o se mantiene la ultima posición de los contactos (en este caso aparece un + al lado de la indicación de la función). Ajustes de RSM con el menú del display. Además pueden ser decididas en estas funciones las entradas de control A1 y A3 como entradas de control centralizadas con los botones MODE y SET:
ZA1 = 'apagar general' con A1, local con A3; **ZE1** = 'encender general' con A1, local con A3; **Z00** = sin control general. Encender general con A1, apagar general con A3 sin control local, ver función RS.
En las funciones relé, a partir de la semana de fabricación 3/2010, **adecuado para el informe con la tensión de conmutación de un dimmer.**
Desde una tensión de control 110 V y en las ajustes 2S, WS, SS y GS corriente para pilotos pulsadores luminosos hasta 5 mA dependiendo de la tensión de encender.
Con los botones MODE y SET se puede elegir entre 18 funciones:

OFF = Apagado permanente
2xS = Doble-Telerruptor con 2 NA, entrada de control por A1 y A3
2S = Telerruptor con 2 NA
WS = Telerruptor con 1 NA y 1 NC
SS1 = Conmutador serie 1 + 1 NA con serie de conmutación 0 / contacto 1 (1-2) / contacto 2 (3-4) / contactos 1 (1-2) + 2 (3-4)
SS2 = Conmutador serie 1 + 1 NA con serie de conmutación 0 / contacto 1 / contactos 1+2 / contacto 2
SS3 = Conmutador serie 1 + 1 NA con serie de conmutación 0 / contacto 1 / contactos 1+2
GS = Conmutador grupo 1 + 1 NA con serie de conmutación 0 / contacto 1 - 0 / contacto 2.
RS = Conmutador con A1 = entrada de conexión y A3 = entrada de desconexión
2xR = Doble-Relé de conmutación con 1 NA, entradas de control A1 y A3
2R = Relé de conmutación con 2 NA
WR = Relé de conmutación con 1 NA y 1 NC
RR = Relé de conmutación (de reposo) con 2 NC
EAW = Relé con temporización a la excitación y la desconexión con 1 + 1 NA, temporización 1 segundo
EW = Relé con temporización a la excitación con 1 NA y 1 NC, temporización 1 segundo
AW = Relé con temporización a la desconeción con 1 NA y 1 NC, temporización 1 segundo
GR = Relé grupo 1 + 1 NA (relé alternando el cierre de los contactos)
ON = Encendido permanente

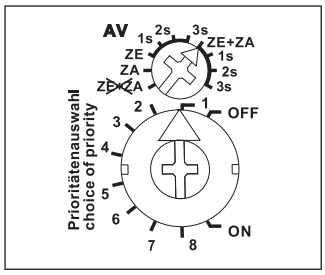
Excepto con 2xS, 2xR y RS tienen las entradas de control A1 y A3 la misma función si no están usadas como entradas de control centralizadas.
La función ajustada deseada puede ser bloqueada después del ajuste. Una flecha por la derecha de la abreviatura de la función en la cabeza del display informa sobre el estado del bloqueo.

ESR12DDX-UC	Telerruptor-relé de conmutación con multifunción 1 + 1 NA 16 A	**N°Articulo 21200302**



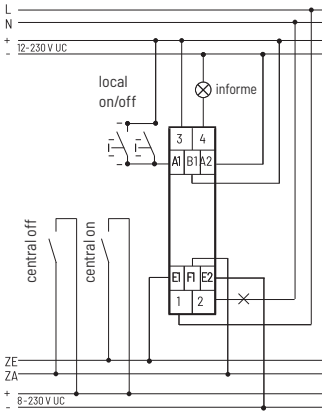


Selector-Funciones



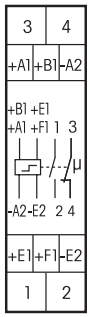
Ajustes de la fabrica.

Esquema de conexión



Más información otros idiomas:
https://eltako.com/redirect/
ES12Z-200-UC





Más información otros idiomas:
https://eltako.com/redirect/ES12Z-110-UC

Datos técnicos ver página 11-18.
Deposito para instrucciones
GBA14 ver página 1-51 capitulo 1.

ES12Z-200-UC

2 contactos NA libre de potencial 16 A / 250V AC, 230 V-LED hasta 200 W, lámparas incandescentes 2000 W. Pérdida en espera (stand by) solo 0,03-0,4 Watt. Elegible las prioridades.

Dispositivo de montaje en línea para la instalación sobre perfil simétrico 35 mm. EN 60715 TH35.
1 modulo = 18 mm de anchura, 58 mm de profundidad.
La tecnología moderna híbrida reúne las ventajas de una conmutación electrónica sin desgaste y una potencia muy alta por relés especiales.
Tensión de control universal local 12..230 V UC. Con entradas de control general adicionales para general ON y OFF con tensión universal de 8..230 V UC con un aislamiento electrónico a las entradas de control local. Tensión de alimentación como la tensión de control local.
Conmutación silenciosa. Corriente para los pilotos de los pulsadores desde 110 V tensión de control hasta 50 mA en las posiciones del selector 1 hasta 3 y 5 hasta 7.
Por la aplicación de un relé biestable no habrá pérdidas por la bobina si el dispositivo está encendido y así no hay calentamiento del dispositivo. Después de la instalación hay que esperar por la sincronización automática de corta duración antes de conectar el consumidor conmutado con la red eléctrica.
Corriente maxima por ambos contactos juntos 16 A con 230 V.
Con un LED de control cual parpadea después de 15 segundos si un pulsador está bloqueado, no en las posiciones del selector 4 y 8.
Con el selector superior puede desconecta este regulador en total o por partes del control general:
ZE+ZA = 'General ON' y 'general Off' activo para general ON puede elegir un retardo en conexión de 0, 1, 2 o 3 segundos. **ZE** = Solo 'general ON' activo, ajustable un retardo en conexión de 0, 1, 2 o 3 segundos.
ZA = Solo 'general OFF' activo. ~~**ZE+ZA**~~ = Ningún control general activo.
Con el selector inferior se elige los prioridades cuales deciden sobre las entradas de control que están bloqueadas mientras otras entradas de control están activadas. Además decide sobre el comportamiento del ES12Z en caso de un apagón y el regreso del suministro de tensión. El las posiciones 1-4 mantiene las posiciones de los contactos, en las posiciones 5-8 desconectan los contactos. Comandos de control general todavía aplicadas realizará inmediatamente cuando vuelve el suministro de la tensión.

OFF = Desconexión permanente, **ON** = Conexión permanente
1 y 5 = Sin prioridad. Con un control permanente en las entradas del control general también permite el control local. Se realiza el último comando general. Ajustes de la fabrica.
2 y 6 = Prioridad para general ON y OFF. Comandos locales durante el proceso sin efecto. Excitación permanente 'central off' tiene prioridad por excitación permanente 'central on'.
3 y 7 = Prioridad para general ON y OFF. Comandos locales durante el proceso sin efecto. El control permanente 'general ON' tiene prioridad ante el control permanente 'general OFF'.
4 y 8 = Prioridad para un pulsador local con control permanente. Comandos de control general en este caso sin efecto. En estas posiciones no se permite la conexión de lámparas efluvio (pilotos).

ES12Z-200-UC	Telerruptor electrónico, 2 NA 16 A	**N°Articulo 21200601**

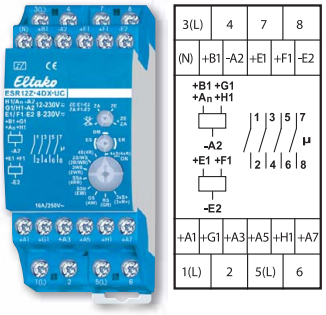
ES12Z-110-UC

1 contacto NA y 1 contacto NC libre de potencial 16 A / 250 V AC, 230 V-LED hasta 200 W, lámparas incandescentes 2000 W. Pérdida en espera (stand by) solo 0,03-0,4 Watt. Elegible en las prioridades.

Funciones como el ES12Z-200, pero con 1 contacto NA y 1 contacto NC.

ES12Z-110-UC	Telerruptor electrónico, 1 NA + 1 NC 16 A	**N°Articulo 21110601**

TELERRUPTOR-RELÉ DE CONMUTACIÓN CUÁDRUPLE ESR12Z-4DX-UC PARA LA TENSIÓN DE CONTROL UNIVERSAL CU, TAMBIÉN PARA EL CONTROL GENERAL Y EN GRUPOS

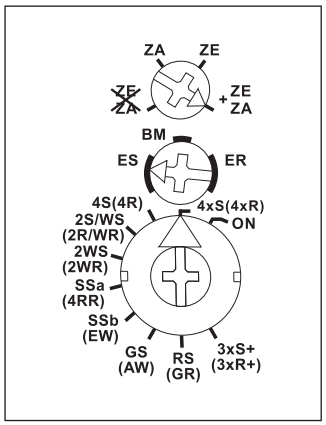


ESR12Z-4DX-UC

Con 4 contactos NA independientes, libre de potencial 16 A / 250 V AC, 230 V-LED hasta 600 W, lámparas incandescentes 2000 W. Pérdida en espera (stand by) solo 0,03-0,4 Watt.

Dispositivo de montaje en línea para la instalación sobre perfil simétrico 35 mm. EN 60715 TH35.
2 modulos = 36 mm de anchura, 58 mm de profundidad.
Con la tecnología Duplex de ELTAKO (DX) se puede conmutar tres de los cuatro contactos libres de potencial con una tensión alterna de 230 V/ 50 Hz en el pasaje cero para reducir drástico el desgaste. Para eso debe que conectar el Neutro pro el borne N y la Fase por los bornes 1(L), 3(L) o 5(L). De ahí resulta un consumo stand by adicional de solo 0,1 W.
Cuando el contacto será usado para el control de dispositivo cuales no pueden conmutar en el pase cero no debería que conectar el neutro (N) porque en este caso provoca el retardo en la conexión el contrario.
Tensión de control universal local 12..230 V UC. Adicional con entradas de control general ON y OFF de 8..230 V UC con un aislamiento eléctrico a las entradas de control local.
Adicional con entradas de control para grupos ON y OFF con el mismo potencial como las entradas de control local. Con las entradas de control para grupos se puede controlar grupos parcialmente dentro de un sistema de control general. Tensión de alimentación como tensión de control local.
Por el uso de un relé biestable no habrá perdidas por la bobina, tampoco en el modo encendida y tampoco provoca ningún calentamiento del dispositivo.
Después de la instalación hay que esperar por la sincronización automática de corta duración antes de conectar el consumidor conmutado con la red eléctrica. El control general siempre tiene prioridad ante el control local. El control local esta bloqueado mientras el control general esta activado.
Con un apagón se desconecta definido (los contactos abren y quedan abiertos).
Con el selector superior puede desconecta, este dispositivo en total o por partes del control general: ZE+ZA = General ON y OFF activado, ZE = solo general ON activado, ZA = solo general OFF activado, ~~ZE+ZA~~ = sin control general.
Con el selector del medio se preelige las funciones **ES** y **ER** del selector inferior. Con ER se elige las funciones entre paréntesis. Si elige **BM** puede controlar el dispositivo con un sensor de movimiento, funciones según la instrucciones de uso. **No está adecuado para un informe con la tensión de conmutación de un dimmer. Para eso hay que utilizar sólo los relés ESR12DDX-UC, ESR12NP-230 V+UC o el ESR61NP-230 V+UC. Con 'ER' se selecciona las funciones entre paréntesis.**
Con el selector inferior se puede elegir entre 18 funciones:

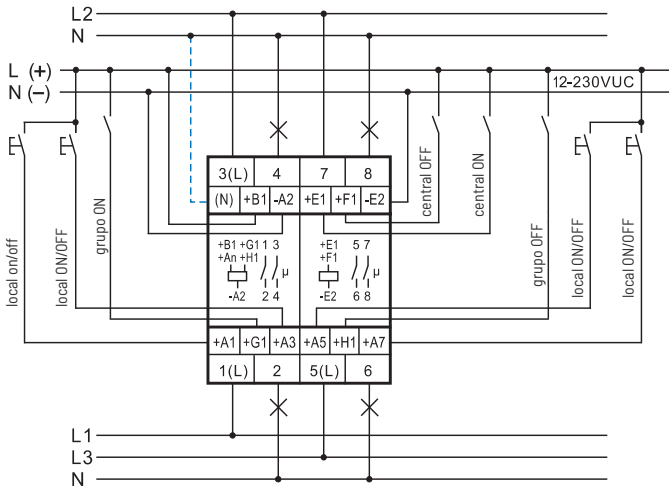
Selector-Funciones



Ajustes de la fabrica.

11-12

Ejemplo de conexión con control centralizado y control para grupos



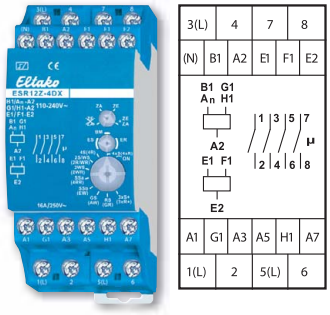
Si N esta conectado, la conmutación en el punto cero de la curva sinusoidal esta activada por los contactos 1-2, 3-4 y 5-6.

Más información otros idiomas:
https://eltako.com/redirect/ESR12Z-4DX-UC

Datos técnicos ver página 11-18.
Deposito para instrucciones GBA14 ver página 1-51 capitulo 1.

ON = Conexión permanente
4xS = Telerruptor cuádruple cada uno con un contacto NA entradas de control A1, A3, A5 y A7
(4xR) = Relé cuádruple cada uno con un contacto NA entradas de control A1, A3, A5 y A7
4S = Telerruptor con cuatro contactos NA
(4R) = Relé con cuatro contactos NA
2S/WS = Telerruptor con tres contactos NA y un contacto NC
(2R/WR) = Relé con tres contactos NA y un contacto NC
2WS = Telerruptor con dos contactos NA y dos contactos NC
(2WR) = Relé con dos contactos NA y dos contactos NC
SSa = Conmutador múltiple 2+2 contactos NA. Con secuencia de conmutación 0 -2-2+4-2+4+6; Informe 8
(4RR) = Relé de reposo con cuatro contactos NC
SSb = Conmutador múltiple 2+2 contactos NA. Con secuenciade conmutación 0 -2-2+4-2+4+6-2+4+6+8
(EW) = Relé con temporización a la excitación con 3 contactos NA y un contacto NC, temporización 1 segundo
GS = Conmutador en grupo. Con secuencia de conmutación 0-2-0-4-0-6-0; Informe 8
(AW) = Relé con temporización a la desconexión con 3 contactos NA y un contacto NC, temporización 1 segundo
RS = Conmutador con cuatro contactos NA. A1= entrada de conexión y A3 = entrada de desconexión
(GR) = Relé para grupos 1+1+1+1 contacto NA
3xS+ = Telerruptor cuádruple cada uno con un contacto NA + informe 8, entradas de control A1, A3 y A5
(3xR+) = Relé cuádruple cada uno con un contacto NA + informe 8, entradas de control A1, A3 y A5

ESR12Z-4DX-UC	Telerruptor electrónico, 4 x 1 NA 16 A	**N°Articulo 21400301**

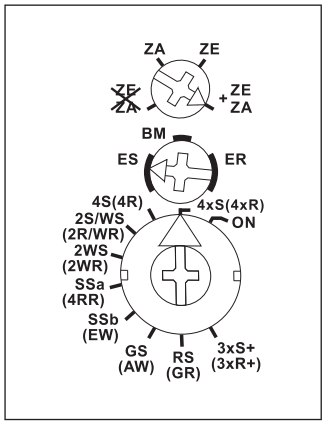


ESR12Z-4DX/110-240V

Con 4 contactos NA independientes, libre de potencial 16 A / 250 V AC, 230 V-LED hasta 600 W, lámparas incandescentes 2000 W. Pérdida en espera (stand by) solo 0,03-0,4 Watt.

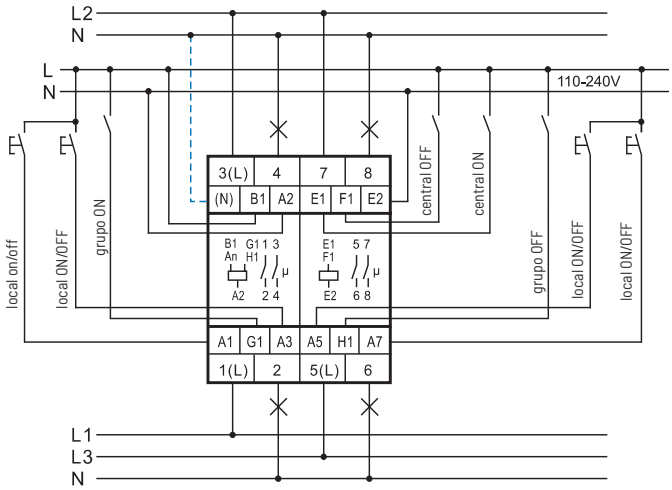
Dispositivo de montaje en línea para la instalación sobre perfil simétrico 35 mm. EN 60715 TH35.
2 modulos = 36 mm de anchura, 58 mm de profundidad.
Con la tecnología Duplex de ELTAKO (DX) se puede conmutar tres de los cuatro contactos libres de potencial con una tensión alterna de 230 V/ 50 Hz en el pasaje cero para reducir drástico el desgaste. Para eso debe que conectar el Neutro pro el borne N y la Fase por los bornes 1(L), 3(L) o 5(L). De ahí resulta un consumo stand by adicional de solo 0,1 W.
Cuando el contacto será usado para el control de dispositivo cuales no pueden conmutar en el pase cero no debería que conectar el neutro (N) porque en este caso provoca el retardo en la conexión el contrario.
Tensión de control universal local 110-240 V AC. Adicional con entradas de control general ON y OFF de 110-240 V AC con un aislamiento eléctrico a las entradas de control local.
Adicional con entradas de control para grupos ON y OFF con el mismo potencial como las entradas de control local. Con las entradas de control para grupos se puede controlar grupos parcialmente dentro de un sistema de control general. Tensión de alimentación como tensión de control local.
Por el uso de un relé biestable no habrá perdidas por la bobina, tampoco en el modo encendida y tampoco provoca ningún calentamiento del dispositivo.
Después de la instalación hay que esperar por la sincronización automática de corta duración antes de conectar el consumidor conmutado con la red eléctrica. El control general siempre tiene prioridad ante el control local. El control local esta bloqueado mientras el control general esta activado.
Con un apagón se desconecta definido (los contactos abren y quedan abiertos).
Con el selector superior puede desconecta, este dispositivo en total o por partes del control general: ZE+ZA = General ON y OFF activado, ZE = solo general ON activado, ZA = solo general OFF activado, ~~ZE+ZA~~ = sin control general.
Con el selector del medio se preelige las funciones **ES** y **ER** del selector inferior. Con ER se elige las funciones entre paréntesis. Si elige **BM** puede controlar el dispositivo con un sensor de movimiento, funciones según la instrucciones de uso. **No está adecuado para un informe con la tensión de conmutación de un dimmer. Para eso hay que utilizar sólo los relés ESR12DDX-UC, ESR12NP-230 V+UC o el ESR61NP-230 V+UC. Con 'ER' se selecciona las funciones entre paréntesis.**
Con el selector inferior se puede elegir entre 18 funciones:

Selector-Funciones



Ajustes de la fabrica.

Ejemplo de conexión con control centralizado y control para grupos



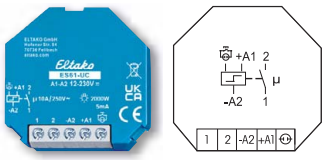
Si N esta conectado, la conmutación en el punto cero de la curva sinusoidal esta activada por los contactos 1-2, 3-4 y 5-6.

Más información otros idiomas:
https://eltako.com/redirect/
ESR12Z-4DX*110-240V

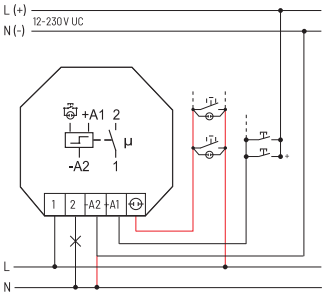
Datos técnicos ver página 11-18.
Deposito para instrucciones
GBA14 ver página 1-51 capitulo 1.

ON = Conexión permanente
4xS = Telerruptor cuádruple cada uno con un contacto NA entradas de control A1, A3, A5 y A7
(4xR) = Relé cuádruple cada uno con un contacto NA entradas de control A1, A3, A5 y A7
4S = Telerruptor con cuatro contactos NA
(4R) = Relé con cuatro contactos NA
2S/WS = Telerruptor con tres contactos NA y un contacto NC
(2R/WR) = Relé con tres contactos NA y un contacto NC
2WS = Telerruptor con dos contactos NA y dos contactos NC
(2WR) = Relé con dos contactos NA y dos contactos NC
SSa = Conmutador múltiple 2+2 contactos NA. Con secuencia de conmutación 0 -2-2+4-2+4+6; Informe 8
(4RR) = Relé de reposo con cuatro contactos NC
SSb = Conmutador múltiple 2+2 contactos NA. Con secuenciade conmutación 0 -2-2+4-2+4+6-2+4+6+8
(EW) = Relé con temporización a la excitación con 3 contactos NA y un contacto NC, temporización 1 segundo
GS = Conmutador en grupo. Con secuencia de conmutación 0-2-0-4-0-6-0; Informe 8
(AW) = Relé con temporización a la desconexión con 3 contactos NA y un contacto NC, temporización 1 segundo
RS = Conmutador con cuatro contactos NA. A1= entrada de conexión y A3 = entrada de desconexión
(GR) = Relé para grupos 1+1+1+1 contacto NA
3xS+ = Telerruptor cuádruple cada uno con un contacto NA + informe 8, entradas de control A1, A3 y A5
(3xR+) = Relé cuádruple cada uno con un contacto NA + informe 8, entradas de control A1, A3 y A5

ESR12Z-4DX/110-240V	Telerruptor electrónico, 4 x 1 NA 16 A	**N°Articulo 21400302**



Esquema de conexión



Más información otros idiomas:
https://eltako.com/redirect/ES61-UC

Datos técnicos ver página 11-18.

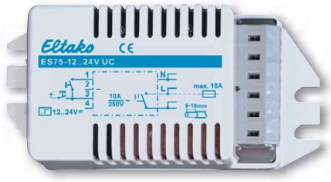
ES61-UC

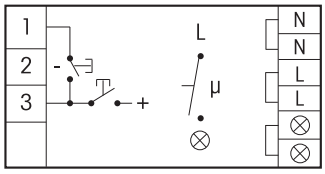
1 contacto NA libre de potencial 10 A / 250 V AC, 230 V-LED hasta 200 W, lámparas incandescentes 2000 W. Sin pérdida en espera (stand by).

Para el montaje en cajas empotradas. 45 mm de longitud, 45 mm de anchura, 18 mm de profundidad.
La tecnología moderna híbrida reúne las ventajas de una conmutación electrónica sin desgaste y una potencia muy alta por relés especiales.
Tensión de control universal de 12..230 V UC por los terminales +A1/-A2 **o** 230 V con tensión para los pilotos de los pulsadores de 5 mA por la entrada (L)/-A2(N).
No se permite la aplicación simultáneo de dos potenciales diferentes.
Conmutación silenciosa.
No necesita una alimentación permanente, de está razón sin pérdida stand by.
Por la aplicación de un relé biestable no habrá pérdidas por la bobina si el dispositivo está encendido y así no hay calentamiento del dispositivo. El contacto por la entrada en funcionamiento puede estar abierto o cerrado y se sincroniza por si mismo con la primera maniobra.
En caso si este telerruptor electrónico se encuentra dentro de un circuito que está vigilado por un desconectador de campo FR12-230V no es necesario ninguna carga base. La tensión de vigilancia del FR12-230V tiene que ser ajustada en 'max'.

La electrónica no dispone de una alimentación de corriente propia y de ahí sin consumo de corriente en ambas posiciones de los contactos. Solo durante el impulso de control corto de solo 0,2 segundos corre una corriente de control cual activa el microcontrolador. Este leer de la memoria no volátil la posición de los contactos, conmuta el relé biestable correspondiente en la posición opuesta y escribe la posición del relé de nueva en la memoria.

ES61-UC	Telerruptor electrónico, 1 NA 10 A	**N°Articulo 61100501**





Más información otros idiomas:
https://eltako.com/redirect/ES75-12*24VUC

ES75-12..24V UC

1 contacto NA no libre de potencial 10 A / 250 V AC, 230 V-LED hasta 200 W, lámparas incandescentes 500 W. Pérdida en espera (stand by) solo 1 Watt.

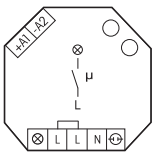
Para el montaje en cajas empotradas. 85 mm de longitud, 40 mm de anchura, 28 mm de profundidad.
Con transformador de separación eléctrica integrada para la separación entre el circuito de control y de carga para el cumplimiento con la norma SELV según EN 60669-2-2. A partir la semana de fabricación 18/18 también cumple con la exigencia de seguridad 2x MOPP según EN 60601-1. Control mediante la tensión interna o mediante una tensión de control externa de 12 V hasta 24 V UC, corriente de control 10 mA con 24 V.
Alimentación permanente 230 V.
Una protección de máxima 10 A es necesaria sin falta.
Para lámparas incandescentes y lámparas halógenas hasta 500 W[1)] y fluorescentes con BC* con conmutación DUO hasta 1000 VA, fluorescentes con BC* compensada en paralelo 300 VA.
Temperaturas ambientales entre - 20 °C y + 50 °C.
Duración de los comandos y de la pausa entre los comandos 20/300 ms.
Conexiones del parte corriente bajo 4-pin receptor STOCKO MKF13264-6-0-404, parte 230 V- 6-pole terminal con plug in terminal, diámetro máx. de la linea 2,5 mm^2.
Una clavija STOCKO se entrega con cada dispositivo.

[1)] En caso de lámparas con máx. 150 W.

ES75-12..24V UC	Telerruptor electrónico para el montaje en lámparas , 1 NA 10 A	**N°Articulo 60100055**

*BC = Balasto convencional



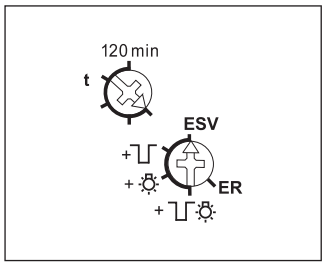


ESR61NP-230V+UC

1 contacto NA no libre de potencial 10 A/250 V AC, 230 V-LED hasta 200 W, lámparas incandescentes 2000 W. Adicional con retardo de desconexión, con avisador de desconexión y luz permanente con los pulsadores. Pérdida en espera (stand by) solo 0,7 Watt.

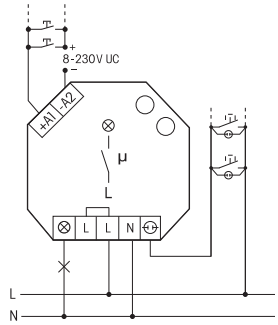
Para el montaje en cajas empotradas. 45 mm de longitud, 45 mm de anchura, 18 mm de profundidad.
Conmutación de los contactos en el pase cero de la curva sinusoidal para la conservaciónde los contactos y lámparas.
La tecnología moderna híbrida reúne las ventajas de una conmutación electrónica sin desgaste y una potencia muy alta por relés especiales.
Por la aplicación de un relé biestable no habrá pérdidas por la bobina si el dispositivo está encendido y así no hay calentamiento del dispositivo.
Después de la instalación hay que esperar a la sincronización de corta duración automática antes que se conecta el consumidor con la red.
Tension de control 230 V, adicional con tension de control universal de 8..230 V UC con un aislamiento eléctrico. Tensión de alimentación y conmutación 230 V.
Conmutación silenciosa.
Temporización exacta hasta 120 minutos con la función ESV. Por la entrada de control se permite la conexión pilotos para los pulsadores hasta 50 mA.
Después de un corte del suministro se desconecta de forma definido.
Si se pone el tiempo del retardo ESV al mínimo, el retardo de desconexión esta apagada. El dispositivo funciona como un telerruptor ES.
Conmutable por la función ER. Con la función ER no se permite la conexión de pilotos para los pulsadores.
Obligatorio la conexión por A1-A2.
En la función ER también adecuado para un informe con la tensión de conmutación de un dimmer.
Si el aviso de desconexión está activado, la iluminación de la escalera parpadea unos 30 segundos antes de la desconexión en total 3 veces a intervalos cada vez menores.
Si la función luz permanente del pulsador está activada, accionando el pulsador durante más de 1 segundo se puede poner a luz permanente, que se desconecta automáticamente después de 2 horas o si se acciona el pulsador más de 2 segundos.
Si las funciones aviso de desconexión y luz permanente con los pulsadores están activos, precede a la desconexión de la luz permanente el aviso de desconexión.

Selector-Funciones



Ajustes de la fabrica.

Esquema de conexión

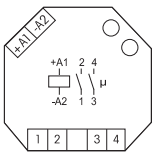


Más información otros idiomas:
https://eltako.com/redirect/ESR61NP-230V*UC

Datos técnicos ver página 11-18.

ESR61NP-230V+UC	Telerruptor-relé de conmutación, 1 NA 10 A	**N°Articulo 61100001**





ESR61M-UC

1 + 1 contacto NA libre de potencial 10 A / 250 V AC, 230 V-LED hasta 200 W, lámparas incandescentes 2000 W. Sin pérdida en espera (stand by).

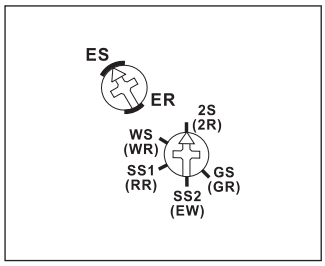
Para el montaje en cajas empotradas. 45 mm de longitud, 45 mm de anchura, **32 mm de profundidad.**
La tecnología moderna híbrida reúne las ventajas de una conmutación electrónica sin desgaste y una potencia muy alta por relés especiales.
Tensión de control universal de 12..230 V UC.
No necesita una alimentación permanente, de está razón sin pérdida stand by.
Por la aplicación de un relé biestable no habrá pérdidas por la bobina si el dispositivo está encendido y así no hay calentamiento del dispositivo. El contacto por la entrada en funcionamiento puede estar abierto o cerrado y se sincroniza por si mismo con la primera maniobra.
Con el selector ES/ER se preelige las funciones del segundo selector. Con 'ER' se elige las funciones entre paréntesis. Elegible entre 10 funciones:

2S = Telerruptor con 2 contactos NA
(2R) = Relé con 2 contactos NA
WS = Telerruptor con 1 contacto NA y 1 contacto NC
(WR) = Relé con 1 contacto NA y 1 contacto NC
SS1 = Conmutador múltiple 1 + 1 contacto.
Secuencia de conmutación 0 - contacto 1 (1-2) - contacto 2 (3-4) - contactos 1+ 2
(RR) = Relé de conmutación (relé de reposo) con 2 contactos NC
SS2 = Conmutador múltiple 1 + 1 contacto.
Secuencia de conmutación 0 - contacto 1 - contactos 1 + 2 - contacto 2
(EW) = Relé con retardo incipiente con la excitación 1 contacto NA + NC, temporización 1 segundo
GS = Conmutador para grupos 1 + 1 contacto NA.
Secuencia de conmutación 0 - contacto 1 - 0 - contacto 2
(GR) = Relé para grupos 1 + 1 contacto NA (relé de conmutación

Este relé no está adecuado para un informe con la tensión de conmutación de un dimmer.
Para eso hay que utilizar sólo el relé ESR12DDX-UC, ESR12NP-230 V o el ESR61NP-230 V+UC.

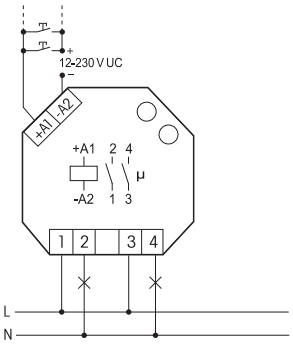
La electrónica no dispone de una alimentación de corriente propia y de ahí sin consumo de corriente en ambas posiciones de los contactos. Solo durante el impulso de control corto de solo 0,2 segundos corre una corriente de control cual activa el microcontrolador. Este leer de la memoria no volátil la posición de los contactos, conmuta el relé biestable correspondiente en la posición opuesta y escribe la posición del relé de nueva en la memoria.

Selector-Funciones



Ajustes de la fabrica.

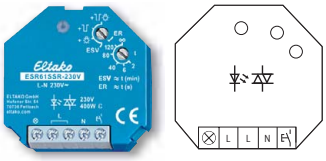
Esquema de conexión



Más información otros idiomas:
https://eltako.com/redirect/ESR61M-UC

Datos técnicos ver página 11-18.

ESR61M-UC	Telerruptor-relé de conmutación con multifunción 1 + 1 NA 10 A	**N°Articulo 61200301**

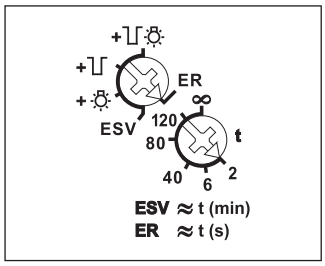


ESR61SSR-230V

Solid-State-Relé no libre de potencial sin ruido, 230 V-LED hasta 400 W, lámparas incandescentes 400 W. Retardo en desconexión con aviso de desconexión y luz permanente activación con pulsadores opcional. Pérdida en espera (stand by) solo 0,3 Watt.

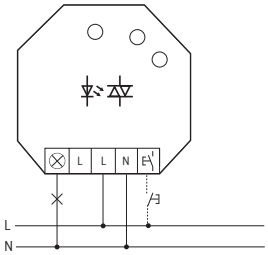
Para el montaje en cajas empotradas. 45 mm de longitud, 45 mm de anchura, 18 mm de profundidad.
Tensión de alimentación, de conmutación y de control 230 V.
Conmutación en el pase cero de la sinusoide.
En caso del fallo de la tensión de alimentación desconecta de forma definida (abre el contacto y mantiene esa posición).
En la función ER conmuta el relé en cuando vuelve la tensión y la entrada de control está activada.Corriente para pilotos de pulsadores no está permitida en la entrada de control.
Desconexión automática electrónica en caso de sobre calentamiento.
En caso de una carga < 1 W es obligatoria la conexión de un GLE en paralelo a la carga.
Con el selector superior elige la función deseada de este telerruptor-relé:
ER = Rele de conmutación
ESV = Telerruptor. En caso necesario con retardo en desconexión, entonces
+ = ESV con luz permanente activación con pulsadores
+ = ESV aviso de desconexión
+ = ESV con ambas funciones
Para encontrar la posición deseada ayuda el parpadeo breve del LED si al mover el selector se pasa de una posición de ajuste a otra.
El LED brilla permanente si el relé está encendido.
Si la función luz permanente activación con pulsadores esta activada, se puede arrancar la función por apretar un pulsador mas de 1 segundo. La desconexión sucede automáticamentetras 2 horas o manualmente en caso de apretar un pulsador de nuevo. La activación del luz permanente señala con un parpadeo breve de la lámpara.
Bei zugeschalteter Avisador de desconexión esta activado parpadea la iluminación aproximadamente 30 segundos antes del la desconexión 3 veces con intervalos cada vez menores.
Durante el avisador de desconexión está en marcha puede ser prolongado el tiempo operativo por apretar un pulsador de nuevo.
Si ambas funciones están elegidas sucede después del proceso de luz permanente el aviso de desconexión.
Con el selector inferior puede ser ajustado el tiempo del retardo de desconexión ESV de 2 hasta 120 minutos.
En la posición ∞ funciona como un telerruptor convencional en la función ES sin retardo en desconexión, sin luz permanente y sin avisador de desconexión.
En la posición ER puede ser elegida es tiempo del cierre del contacto entre 2 hasta 120 segundos. Después del tiempo del cierre abre el contacto automáticamente.
En la posición ∞ funciona como un relé convencional en la función ER.

Selector-Funciones



Ajustes de la fabrica.

Esquema de conexión



Más información otros idiomas:
https://eltako.com/redirect/ESR61SSR-230V

Datos técnicos ver página 11-18.

ESR61SSR-230V	Telerruptor-relé sin ruido de conmutación con Solid-State-Relais	**N°Articulo 61100003**

DATOS TÉCNICOS TELERRUPTORES ELECTRÓNICOS TAMBIÉN PARA EL CONTROL CENTRALIZADO

Tipo	ES12DX [a] ESW12DX [a] ES12-200 [a] ES12-110 [a]	ESR12NP	ESR12DDX [b]	ES12Z [b] ESR12Z-4DX [b]	ES61 [a] ESR61M [a]	ESR61NP [b]	ESR61SSR
Contactos							
Material de los contactos / Distancia de los contactos	$AgSnO_2$/0,5 mm	$AgSnO_2$/0,5 mm	$AgSnO_2$/0,5 mm	$AgSnO_2$/0,5 mm	$AgSnO_2$/0,5 mm	$AgSnO_2$/0,5 mm	Opto Triac
Distancia entradas de control / contacto Entradas de control C1-C2 resp. A1-A2 contacto	6 mm –	3 mm 6 mm	6 mm –	6 mm ESR12Z: 4 mm	3 mm ESR61M: 6 mm	3 mm 6 mm	– –
Tensión de prueba contacto/contacto	ES12-200/110: 2000 V	–	2000 V	4000 V ESR12Z: 2000 V	ESR61M: 2000 V	–	–
Tensión de prueba entrada de control/contacto Tensión de prueba C1- C2 resp. A1- A2 / contacto	4000 V –	2000 V 4000 V	4000 V –	4000 V ESR12Z: 3000 V	2000 V ESR61M: 4000 V	2000 V 4000 V	–
Potencia nominal	16A/250V AC [5]	16A/250V AC	16A/250V AC	16A/250V AC [5]	10A/250V AC	10A/250V AC	–
Lámparas LED 230 V	hasta 200 W [7] con DX hasta 600 W [7] I on ≤ 120 A / 5 ms	hasta 600 W [7] I on ≤ 30 A / 20 ms	hasta 200 W [7] con DX hasta 600 W [7] I on ≤ 120 A / 5 ms	hasta 200 W [7] con DX hasta 600 W [7] I on ≤ 120 A / 5 ms	hasta 200 W [7] I on ≤ 120 A / 5 ms	hasta 600 W [7] I on ≤ 120 A / 5 ms	hasta 400 W [7] I on ≤ 120 A / 5 ms
Lámparas incandescentes y lámparas halógenas [1] 230V, I on ≤ 70A/10ms	2000 W ESW12DX: 3300 W [8]	2300 W	2000 W	2000 W	2000 W	2000 W	hasta 400 W
Lámparas fluorescentes con BC* conmutación en DÚO o no compensada	1000 VA	1000 VA	1000 VA	1000 VA	1000 VA	1000 VA	–
Lámparas fluorescentes con BC* compensadas en paralelo o con BE*	500 VA	500 VA	500 VA	500 VA	500 VA	500 VA	hasta 400 VA
Lámparas fl uorescentes compactas con BE* y lámparas de bajo consumo	I on ≤ 70A/ 10 ms [2] ES12DX: 15x7 W 10x20 W [3][7]	15x7 W 10x20 W [7]	15x7 W 10x20 W [3][7]	I on ≤ 70A/ 10 ms [2] ESR12Z-4DX: 15x7 W 10x20 W [3][7]	I on ≤ 70A/ 10 ms [2]	15x7 W 10x20 W [7]	hasta 400 W [7]
Corriente conmutació max. DC1: 12 V / 24 V DC	8 A ES12-100: -	–	8 A	8 A	8 A	–	–
Vida útil con carga nominal, cos φ = 1 resp. incandescentes 1000 W con 100/h	$>10^5$	$>10^5$	$>10^5$	$>10^5$	$>10^5$	$>10^5$	–
Vida útil con carga nominal, cos φ = 0,6 con 100/h	$> 4x10^4$	$> 4x10^4$	$> 4x10^4$	$> 4x10^4$	$> 4x10^4$	$> 4x10^4$	∞
Frecuencia de conmutación max.	10^3/h	10^3/h	10^3/h	10^3/h	10^3/h	10^3/h	10^3/h
Diámetro máximo de una línea (borne triple)	6 mm^2 (4 mm^2)	6 mm^2 (4 mm^2)	6 mm^2 (4 mm^2)	6 mm^2 (4 mm^2)	4 mm^2	4 mm^2	4 mm^2
2 líneas con el mismo diámetro (borne triple)	2,5 mm^2 (1,5 mm^2)	2,5 mm^2 (1,5 mm^2)	2,5 mm^2 (1,5 mm^2)	2,5 mm^2 (1,5 mm^2)	1,5 mm^2	1,5 mm^2	1,5 mm^2
Cabezal de tornillo	ranura/cruz, pozidriv				ranura/cruz		
Tipo de protección carcasa/conexiones	IP50/IP20	IP50/IP20	IP50/IP20	IP50/IP20	IP30/IP20	IP30/IP20	IP30/IP20
Electrónica							
Duración de conexión (también central on/off)	100%	100%	100%	100%6)	100%	100%	100%
Temperatura ambiental max./min.	+50°C/-20°C	+50°C/-20°C	+50°C/-20°C	+50°C/-20°C	+50°C/-20°C	+50°C/-20°C	+50°C/-20°C
Pérdida stand by (potencia activa) 230 V	0,3m W ES12-100: -	0,5 W	0,4 W	0,4 W	–	0,7 W	0,3 W
Pérdida stand by (potencia activa) 12 V [4]	–	–	0,03 W	0,03 W	–	–	–
Corriente de control 230 V entrada de control local (< 10 s)	–	10 mA	–	–	–	10 mA	1 mA
Corriente de control tensión de control universal todas las tensiones de contro (< 5 s) ± 20 % 8/12/24/230 V (< 10 s) ± 20 %	1,5 mA (15 mA) ⊕ 30(23)mA	– 2/4/9/5 (100)mA	– 2/3/7/3 (50)mA	– 0,1/0,1/0,2/1 (30)mA	1,5mA (15 mA) ⊕ 30(23)mA ESR61M: 4mA	– 2/4/9/5 (100)mA	–
Corriente de control central 8/12/24/230 V (< 10 s) ± 20 %	–	–	–	2/4/9/5 (100)mA	–	–	–
Capacidad en paralelo max. (longitud aprox.) de la línea de control individual con 230 V AC	⊕ 0,3 µF (1000 m) A1-A2: 0,06 µF (200 m) ES12-100: -	ES: 0,3 µF (1000 m) ER: 3 nF (10 m) C1-C2: 15 nF (50 m)	0,3 µF (1000 m)	0,3 µF (1000 m)	⊕ : 0,3 µF (1000 m) A1-A2: 0,06 µF (200 m) ESR61M: 0,5 nF (2 m)	⊕ 0,06 µF (200 m) A1-A2: 0,3 µF (1000 m)	30 nF (100 m)
Capacidad en paralelo max. (longitud aprox.) de la línea de control central con 230 V AC	–	–	–	0,9 µF (3000 m)	–	–	–

* BE = Balastos electrónicos; BC = Balastos convencionales

[a] Relé biestable como contacto. El contacto por la entrada en funcionamiento puede estar abierto o cerrado y se sincroniza por si mismo con la primera maniobra.

[b] Relé biestable como contacto. Después de la instalación se tiene que esperar a la sincronización automática de 2 segundos aproximadamente, antes que se conecta el consumidor.

[1] Con lámparas máx. 150 W.

[2] Con ballastos electrónicos debe contarse con 40 veces la corriente de encendido. Para una carga permanente de 1200 W respectivamente de 600 W usar los relés de limitación de corriente SBR12 respectivamente SBR61. Ver capitulo 14, pagina 14-8.

[3] Con los modelos DX es necesariamente activar la conmutación en el punto cero de la fase !

[4] Pérdida en espera con 24 V aproximadamente el doble de 12 V.

[5] A ES12-200 y ES12Z-200 Corriente maximal por los dos contactos juntos 16 A con 230 V.

[6] En caso de excitación continua Asegúrese de que haya suficiente ventilación de acuerdo con el cálculo de la pérdida de potencia. Si es necesario, mantenga una distancia de ventilación de aprox. 1/2 modulo.

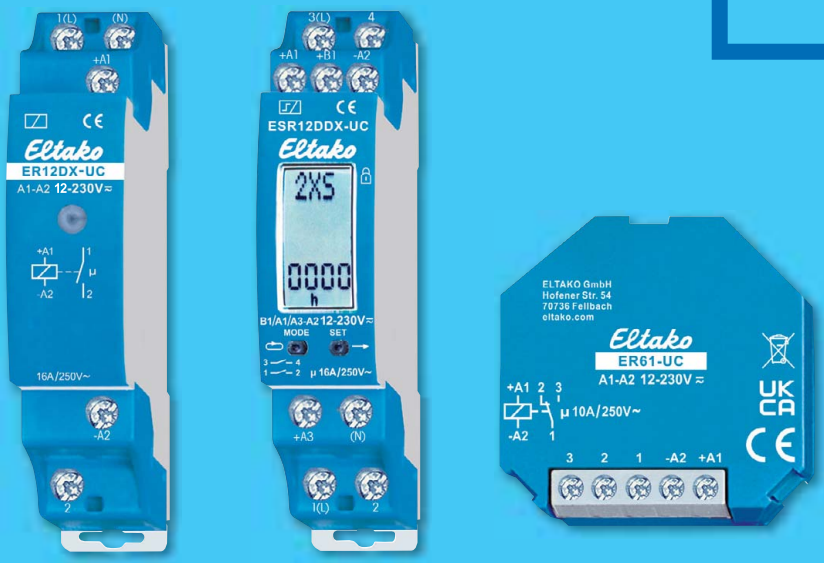
[7] Se aplica generalmente a las lámparas LED de 230 V y lámparas de bajo consumo ESL. Debido a la diferente electrónica de las lámparas puede ocurrir una limitación del número máximo de lámparas dependiendo del fabricante. Especialmente cuando la potencia de cada lámpara es muy débil (p.ej. en caso de LED de 2 W).

[8] Hasta $2x10^4$ ciclos de conmutación con 1 s de encendido y 9 s de apagado.

Según DIN VDE 0100-443 y DIN VDE 0100-534 debe que ser instalada una protección contra sobretensión (SPD) tipo 2 o tipo 3.

Normas cumplidas: EN 61000-6-3, EN 61000-6-1 y EN 60 669

ER12DX
ESR12DDX
ER61



12

LOS PROFESIONALES EN CONMUTACIÓN Y CONTROL – RELÉS ELECTRÓNICOS DE COMUTACIÓN, DE CONTROL Y DE ACOPLAMIENTO.

RELÉS ELECTRÓNICOS DE CONMUTACIÓN, DE CONTROL Y DE ACOPLAMIENTO

Vista general relés de conmutación, de control y de acoplamiento 12 - 2

Relé electrónico de conmutación ER12DX-UC con tecnología dúplex patentada y tensión de control universal 12 - 3

NUEVO Relé electrónico de conmutación ER12DX/110-240V con tecnología dúplex patentada 12 - 4

NUEVO Relé electrónico de conmutación ER12-100-230V 12 - 5

Relé electrónico de conmutación ER12-200-UC y ER12-110-UC 12 - 6

Relé electrónico de conmutación y de control ER12-001-UC y ER12-002-UC 12 - 7

Relé electrónico de conmutación silencioso de estado solido ER12SSR-UC 12 - 8

Telerruptor-relé de conmutación ESR12NP-230V+UC 12 - 9

Telerruptor-relé de conmutación con multifunción ESR12DDX-UC 12 - 10

Relé de acoplamiento KR09-12V UC, KR09-24V UC y KR09-230V 12 - 11

Relé de acoplamiento KRW12DX-UC 12 - 12

Relé electrónico de conmutación ER61-UC y telerruptor-relé de conmutación ESR61NP-230V+UC 12 - 13

Telerruptor-relé de conmutación con multifunción ESR61M-UC 12 - 14

Telerruptor-relé sin ruido de conmutación ESR61SSR-230V con Solid-State-Relais 12 - 15

Relé de desconexión ETR61-230V y ETR61NP-230V 12 - 16

Relé de desconexión ETR61NP-230V con contacto de ventana FK y contacto de ventana FK 12 - 17

Datos técnicos de los relés electronicos de conmutación, de control y de acoplamiento 12 - 18

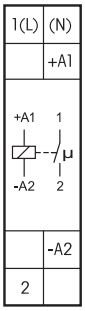
LOS PROFESIONALES EN CONMUTACIÓN Y CONTROL

Relés hibridos profesionales reunen las ventajas del control electrónico con la potencia muy alta de relés especiales. Además utilizamos en parte relés biestalbes. Por eso no habrá pérdidas por la bobina, tampoco en el modo encendida. Así aumentamos la eficiencia de la energía y reducíamos el calentamiento dentro de los cuadros.

Pagina		12-3	12-4	12-5	12-4	12-4	12-5	12-5	12-6	12-7	12-8	12-9	12-10	12-11	12-11	12-12	12-13	12-14	12-14	12-15
	Pictogramas	ER12DX-UC	ER12DX/110-240V	ER12-100-230V	ER12-200-UC	ER12-110-UC	ER12-001-UC	ER12-002-UC	ER12SSR-UC	ESR12NP-230V+UC	ESR12DDX-UC	KR09-12V UC, 24V UC, 230V	KRW12DX-UC	ER61-UC	ESR61NP-230V+UC	ESR61M-UC	ESR61SSR-230V	ETR61-230V	ETR61NP-230V	ETR61NP-230V+FK
Dispositivo de montaje en línea, numero de módulos 1 modulo = 18 mm anchura		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	½	1							
Para el montaje empotrada o superficie (por ejemplo en cajas de distribución)														■	■	■	■	■	■	■
Numero de contactos NA y conmutador C libre de potencial (no libre de potencial)		1	1	1	2	1	1C	2C	1	(1)	1+1 [2] 2 [2]	1	1	1C	(1)	1+1 [2] 2 [2]	(1)	1	(1)	(1)
Numero de contactos NC, libre de potencial						1					1-2 [2]					1-2 [2]				
Conmutación en el punto cero de la curva sinusoidal		■ [7]	■ [7]						■	■	■ [7]		■ [7]		■		■			
Potencia ruptura 16 A / 250 V AC		■	■	■	■	■	■	■		■	■		■							
Potencia ruptura 10 A / 250 V AC						■	■	■				6A		■	■	■		■	■	■
Lámparas LED 230 V (W)		hasta 600	hasta 600	hasta 200	hasta 200	hasta 200	hasta 200	hasta 200	hasta 400	hasta 600	hasta 600	hasta 50	hasta 600	hasta 200	hasta 600	hasta 200	hasta 400	hasta 50	hasta 100	hasta 100
Carga incandescente (W)		2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	400	2300	2000	500	3300	2000	2000	2000	400	1000	2000	2000
Relé(s) biestable(s) como contacto(s)		■ [5]	■ [5]		■ [5]	■ [5]	■ [5]	■ [5]			■ [6]		■ [5]	■ [5]	■ [6]	■ [5]				
Conmutable ente telerruptor y relé										■	■				■	■	■			
Tensión de control universal	UC	■			■	■	■	■	■	■	■		■	■	■	■				
Tensión de control 230 V (adicional)										(■)					(■)		■			
Tensión de alimentación como tensión de control				■							■						■			
Tensión de alimentación 230 V				■						■ [3]					■		■	■	■	■
Tensión de control y alimentación 110-240V			■																	
Sin pérdida Stand-by		■ [7]	■ [7]	■	■	■	■	■	■			■	■ [7]	■		■				
Pérdida Stand-by módico	MIN									■	■ [7]				■		■	■	■	■
Corriente para pulsadores luminosos en mA en la entrada de control de 230 V										150 [1]	5				50 [1][4]					

[1] Corriente para lámparas fluorescentes (pilotos) independiente de la tensión de encender.
[2] Dependiente de la función elegida.
[3] En caso de potenciales diferentes entre tension de alimentación y tensión de control de 230 V se tiene que utilizar la entrada de control universal.
[4] Por la entrada de control ⊖.
[5] El contacto por la entrada en funcionamiento puede estar abierto o cerrado y se sincroniza por si mismo con la primera maniobra.
[6] Después de la instalación hay que esperar a la sincronización automática antes que se conecta el consumidor con la red.
[7] Tecnología duplex: La conmutación de 230 V/50 Hz se realiza en el punto cero de la curva sinusoidal, si L esta conectado por (L) y N esta conectado por (N). Pérdida stand by en este caso solo 0,1 Watt





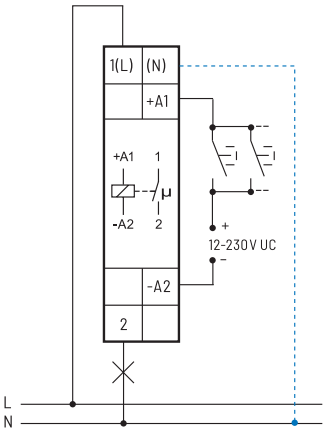
ER12DX-UC

1 contacto NA libre de potencial 16 A/250 V AC, 230 V-LED hasta 600 W, lámparas incandescentes 2000 W. Sin pérdida stand-by.

Dispositivo de montaje en línea para la instalación sobre perfil simétrico 35 mm, EN 60715 TH35.
1 modulo = 18 mm de anchura, 58 mm de profundidad.
La tecnología moderna híbrida reúne las ventajas de una conmutación electrónica sin desgaste y una potencia muy alta por relés especiales.
Con la tecnología Duplex de ELTAKO (DX) se puede conmutar también contactos normalmente libre de potencial en el pase cero de la curva sinusoidal de la tensión alterna de 230 V/50 Hz y reducirasí drástico el desgaste. Para activar esta tecnología simplemente se tiene que conectar el Neutro por el terminal N y la fase por el terminal L. De esto resulta un consumo propio, Stand-by, de solo 0,1 Watt.
Si el contacto es usado por el control de dispositivos que no conmutan en el punto cero de la curva sinusoidal no debe ser conectado el (N) ya que el retardo de la conmutación causa el contrario por lo demás.
Tensión de control universal 12..230 V UC.
Conmutación silenciosa.
IIndicación de la señal de control con un LED.
Ocupación de los terminales idéntico con el relé de conmutación electromecánico R12-100-.
Por el uso de un relé biestable no habrá perdidas por la bobina, tampoco en el modo encendida y tampoco provoca ningún calentamiento del dispositivo.
Durante la primera puesta en marcha el contacto puede estar abierto o cerrado, la sincronización sucede automáticamente por el mismo con la primera maniobra.
Este relé no es adecuado para el control con la tensión de conmutación de un regulador de luz (informe). Para eso hay que utilizar solo los relés ESR12DDX, ESR151NP-230V+UC o el ESR61NP-230V+UC.

La electrónica no dispone de una alimentación de corriente propia de ahí no tiene ninguna pérdida Stand-by. Solo durante el cierre de contacto de control corre una corriente de control cual activa el microcontrolador cual conmuta el relé biestable en la posición correcta. Al abrir el contacto de control o en caso de una caída de la tensión de control vuelve el contacto a su posición de antes.

Ejemplo de conexión



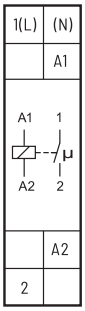
Si N esta conectado la conmutación por el pasaje cero esta activado.

Más información otros idiomas:
https:// eltako.com/redirect/ER12DX-UC

Datos técnicos ver página 12-18.
Deposito para instrucciones GBA14 ver página 1-51 capitulo 1.

ER12DX-UC	Relés electrónicos de conmutación con tecnología dúplex patentada y tensión de control universal, 1 NA 16 A	**N°Articulo 22100002**





ER12DX/110-240V

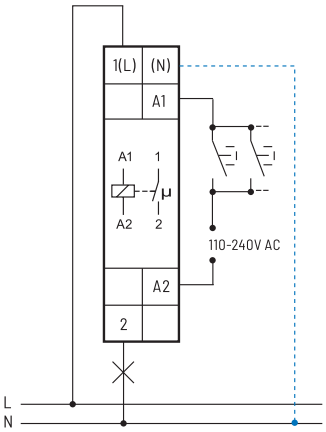
1 contacto NA libre de potencial 16 A/250 V AC, 230 V-LED hasta 600 W, lámparas incandescentes 2000 W. Sin pérdida stand-by.

Dispositivo de montaje en línea para la instalación sobre perfil simétrico 35 mm, EN 60715 TH35.
1 modulo = 18 mm de anchura, 58 mm de profundidad.
La tecnología moderna híbrida reúne las ventajas de una conmutación electrónica sin desgaste y una potencia muy alta por relés especiales.
Con la tecnología Duplex de ELTAKO (DX) se puede conmutar también contactos normalmente libre de potencial en el pase cero de la curva sinusoidal de la tensión alterna de 110-240 V AC 50 Hz y reducirasí drástico el desgaste. Para activar esta tecnología simplemente se tiene que conectar el Neutro por el terminal N y la fase por el terminal L. De esto resulta un consumo propio, Stand-by, de solo 0,1 Watt.
Si el contacto es usado por el control de dispositivos que no conmutan en el punto cero de la curva sinusoidal no debe ser conectado el (N) ya que el retardo de la conmutación causa el contrario por lo demás.
Tensión de control 110-240 V AC.
Conmutación silenciosa.
IIndicación de la señal de control con un LED.
Ocupación de los terminales idéntico con el relé de conmutación electromecánico R12-100-.
Por el uso de un relé biestable no habrá perdidas por la bobina, tampoco en el modo encendida y tampoco provoca ningún calentamiento del dispositivo.
Durante la primera puesta en marcha el contacto puede estar abierto o cerrado, la sincronización sucede automáticamente por el mismo con la primera maniobra.
Este relé no es adecuado para el control con la tensión de conmutación de un regulador de luz (informe). Para eso hay que utilizar solo los relés ESR12DDX, ESR151NP-230V+UC o el ESR61NP-230V+UC.

La electrónica no dispone de una alimentación de corriente propia de ahí no tiene ninguna pérdida Stand-by. Solo durante el cierre de contacto de control corre una corriente de control cual activa el microcontrolador cual conmuta el relé biestable en la posición correcta. Al abrir el contacto de control o en caso de una caída de la tensión de control vuelve el contacto a su posición de antes.

ER12DX/110-240V	Relés electrónicos de conmutación con tecnología dúplex patentada, 1 NA 16 A	**N°Articulo 22100003**

Ejemplo de conexión

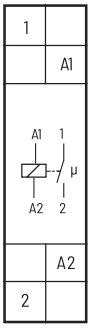


Si N esta conectado la conmutación por el pasaje cero esta activado.

Más información otros idiomas:
https://eltako.com/redirect/ER12DX*110-240V

Datos técnicos ver página 12-18.
Deposito para instrucciones GBA14 ver página 1-51 capitulo 1.





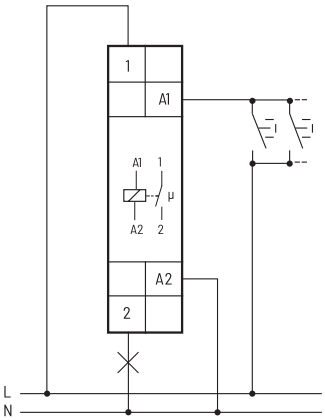
ER12-100-230V

1 Schließer potenzialfrei 16 A/250 V AC, 230 V-LED Lampen bis 200 W, Glühlampen 2000 W.
Kein Stand-by-Verlust.

Dispositivo de montaje en línea para la instalación sobre perfil simétrico 35 mm, EN 60715 TH35.
1 modulo = 18 mm de anchura, 58 mm de profundidad.
Tensión de control 230 V CA en la entrada de control A1/A2.
Conmutación silenciosa.
La ocupación de los bornes de conexión está idéntico con el relé electromecánico R12-100-.

ER12-100-230V	Relés electrónicos de conmutación, 1 NA 16 A	**N°Articulo 22100000**

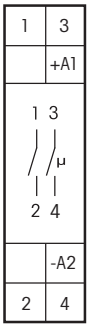
Ejemplo de conexión



Más información otros idiomas:
https://eltako.com/redirect/ER12-100-230V

Datos técnicos ver página 12-18.
Deposito para instrucciones GBA14 ver página 1-51 capitulo 1.





Más información otros idiomas:
https:// eltako.com/redirect/ER12-200-UC

ER12-200-UC

2 contacto NA libre de potencial 16 A / 250 V AC, 230 V-LED hasta 200 W, lámparas incandescentes 2000 W. Sin pérdida stand-by.

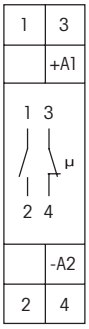
Dispositivo de montaje en línea para la instalación sobre perfil simétrico 35 mm, EN 60715 TH35.
1 modulo = 18 mm de anchura, 58 mm de profundidad.
La tecnología moderna híbrida reúne las ventajas de una conmutación electrónica sin desgaste y una potencia muy alta por relés especiales.
Tensión de control universal 12..230 V UC.
Conmutación silenciosa.
IIIndicación de la señal de control con un LED.
Corriente maximal por los dos contactos juntos 16 A con 230 V.
La ocupación de los bornes de conexión está idéntico con el relé electromecánico R12-200-.
Por el uso de un relé biestable no habrá perdidas por la bobina, tampoco en el modo encendida y tampoco provoca ningún calentamiento del dispositivo.
Durante la primera puesta en marcha el contacto puede estar abierto o cerrado, la sincronización sucede automáticamente por el mismo con la primera maniobra.
Este relé no es adecuado para el control con la tensión de conmutación de un regulador de luz (informe). Para eso hay que utilizar solo los relés ESR12DDX, ESR151NP-230V+UC o el ESR61NP-230V+UC.

La electrónica no dispone de una alimentación de corriente propia de ahí no tiene ninguna pérdida Stand-by. Solo durante el cierre de contacto de control corre una corriente de control cual activa el microcontrolador cual conmuta el relé biestable en la posición correcta. Al abrir el contacto de control o en caso de una caída de la tensión de control vuelve el contacto a su posición de antes.

Datos técnicos ver página 12-18.
Deposito para instrucciones GBA14 ver página 1-51 capitulo 1.

ER12-200-UC	Relés electrónicos de conmutación, 2 NA 16 A	**N°Articulo 22200002**





Más información otros idiomas:
https:// eltako.com/redirect/ER12-110-UC

ER12-110-UC

1 contacto NA y 1 contacto NC libre de potencial 16 A / 250 V AC, 230 V-LED hasta 200 W, lámparas incandescentes 2000 W. Sin pérdida stand-by.

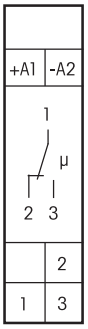
Dispositivo de montaje en línea para la instalación sobre perfil simétrico 35 mm, EN 60715 TH35.
1 modulo = 18 mm de anchura, 58 mm de profundidad.
La tecnología moderna híbrida reúne las ventajas de una conmutación electrónica sin desgaste y una potencia muy alta por relés especiales.
Tensión de control universal 12..230 V UC.
Conmutación silenciosa.
IIndicación de la señal de control con un LED.
La ocupación de los bornes de conexión está idéntico con el relé electromecánico R12-110-.
Por el uso de un relé biestable no habrá perdidas por la bobina, tampoco en el modo encendida y tampoco provoca ningún calentamiento del dispositivo.
Durante la primera puesta en marcha el contacto puede estar abierto o cerrado, la sincronización sucede automáticamente por el mismo con la primera maniobra.
Este relé no es adecuado para el control con la tensión de conmutación de un regulador de luz (informe). Para eso hay que utilizar solo los relés ESR12DDX, ESR151NP-230V+UC o el ESR61NP-230V+UC.

La electrónica no dispone de una alimentación de corriente propia de ahí no tiene ninguna pérdida Stand-by. Solo durante el cierre de contacto de control corre una corriente de control cual activa el microcontrolador cual conmuta el relé biestable en la posición correcta. Al abrir el contacto de control o en caso de una caída de la tensión de control vuelve el contacto a su posición de antes.

Datos técnicos ver página 12-18.
Deposito para instrucciones GBA14 ver página 1-51 capitulo 1.

ER12-110-UC	Relés electrónicos de conmutación, 1 NA + 1 NC 16 A	**N°Articulo 22110002**





Más información otros idiomas:
https:// eltako.com/redirect/ER12-001-UC

ER12-001-UC

1 conmutador libre de potencial. Contacto NA: 16 A/250 V CA, lámparas LED de 230 V hasta 200 W, lámparas incandescentes hasta 2000 W. Contacto NC: 10 A/250 V CA, lámparas LED de 230 V hasta 200 W, lámparas incandescentes 2000 W. Sin pérdida stand-by.

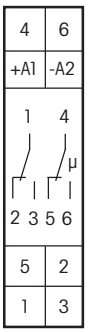
Dispositivo de montaje en línea para la instalación sobre perfil simétrico 35 mm, EN 60715 TH35.
1 modulo = 18 mm de anchura, 58 mm de profundidad.
La tecnología moderna híbrida reúne las ventajas de una conmutación electrónica sin desgaste y una potencia muy alta por relés especiales.
Tensión de control universal 12..230 V UC. Conmutación silenciosa.
Indicación de la señal de control con un LED.
Diodo de libre circulación integrada (A1 = +, A2 = -).
Separación segura de acuerdo con VDE 0106, parte 101, por esto apto como un relé de interface.
Por el uso de un relé biestable no habrá perdidas por la bobina, tampoco en el modo encendida y tampoco provoca ningún calentamiento del dispositivo.
Durante la primera puesta en marcha el contacto puede estar abierto o cerrado, la sincronización sucede automáticamente por el mismo con la primera maniobra.
Este relé no es adecuado para el control con la tensión de conmutación de un regulador de luz (informe). Para eso hay que utilizar solo los relés ESR12DDX, ESR151NP-230V+UC o el ESR61NP-230V+UC.

La electrónica no dispone de una alimentación de corriente propia de ahí no tiene ninguna pérdida Stand-by. Solo durante el cierre de contacto de control corre una corriente de control cual activa el microcontrolador cual conmuta el relé biestable en la posición correcta. Al abrir el contacto de control o en caso de una caída de la tensión de control vuelve el contacto a su posición de antes.

Datos técnicos ver página 12-18.
Deposito para instrucciones GBA14 ver página 1-51 capitulo 1.

ER12-001-UC	Relés electrónicos de conmutación, 1 CO 16 A	**N°Articulo 22001601**





Más información otros idiomas:
https:// eltako.com/redirect/ER12-002-UC

ER12-002-UC

2 conmutadores libre de potencial. Contactos NA: 16 A/250 V CA, lámparas LED de 230 V hasta 200 W, lámparas incandescentes hasta 2000 W. Contactos NC: 10 A/250 V CA, lámparas LED de 230 V hasta 200 W, lámparas incandescentes 2000 W. Sin pérdida stand-by.

Dispositivo de montaje en línea para la instalación sobre perfil simétrico 35 mm, EN 60715 TH35.
1 modulo = 18 mm de anchura, 58 mm de profundidad.
La tecnología moderna híbrida reúne las ventajas de una conmutación electrónica sin desgaste y una potencia muy alta por relés especiales.
Tensión de control universal 12..230 V UC. Conmutación silenciosa.
Indicación de la señal de control con un LED.
Diodo de libre circulación integrada (A1 = +, A2 = -).
Por el uso de un relé biestable no habrá perdidas por la bobina, tampoco en el modo encendida y tampoco provoca ningún calentamiento del dispositivo.
Durante la primera puesta en marcha el contacto puede estar abierto o cerrado, la sincronización sucede automáticamente por el mismo con la primera maniobra.
Este relé no es adecuado para el control con la tensión de conmutación de un regulador de luz (informe). Para eso hay que utilizar solo los relés ESR12DDX, ESR151NP-230V+UC o el ESR61NP-230V+UC.

La electrónica no dispone de una alimentación de corriente propia de ahí no tiene ninguna pérdida Stand-by. Solo durante el cierre de contacto de control corre una corriente de control cual activa el microcontrolador cual conmuta el relé biestable en la posición correcta. Al abrir el contacto de control o en caso de una caída de la tensión de control vuelve el contacto a su posición de antes.

Datos técnicos ver página 12-18.
Deposito para instrucciones GBA14 ver página 1-51 capitulo 1.

ER12-002-UC	Relés electrónicos de conmutación, 2 CO 16 A	**N°Articulo 22002601**





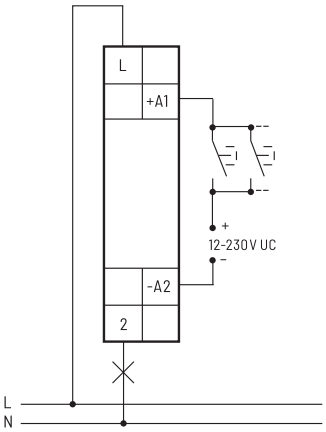
ER12SSR-UC

Relé silencioso de estado solido (Solid-State), libre de potencial, 230 V-LED hasta 400 W, lámparas incandescentes 400 W. Sin pérdida stand-by.

Dispositivo de montaje en línea para la instalación sobre perfil simétrico 35 mm, EN 60715 TH35.
1 modulo = 18 mm de anchura, 58 mm de profundidad.
Tensión de control universal 12..230 V UC.
Indicación de la señal de control con un LED.
Tensión conmutación 230 V AC.
Conmutación del contacto en el punto cero de la sinusoide.
Con desconexión electro-automática por sobretemperatura.
En caso de una carga < 1 vatio hay que conectar una carga GLE en paralelo a la carga.

ER12SSR-UC	Relé electrónico de conmutación silencioso de estado solido	**N°Articulo 22100001**

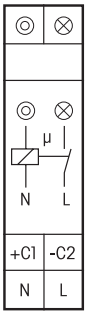
Ejemplo de conexión



Más información otros idiomas:
https:// eltako.com/redirect/ER12SSR-UC

Datos técnicos ver página 12-18.
Deposito para instrucciones GBA14 ver página 1-51 capitulo 1.





ESR12NP-230V+UC

1 contacto NA no libre de potencial 16 A / 250 V AC, 230 V-LED hasta 600 W, lámparas incandescentes 2300 W. Adicional con retardo de desconexión, con avisador de desconexióny programación a luz permanente por los pulsadores. Pérdida en espera (stand by) solo 0,5 Watt.

Dispositivo de montaje en línea para la instalación sobre perfil simétrico 35 mm. EN 60715 TH35.
1 modulo = 18 mm de anchura, 58 mm de profundidad.
Conmutación de los contactos en el pase cero de la curva sinusoidal para la conservaciónde los contactos y lámparas.
La tecnología moderna híbrida reúne las ventajas de una conmutación electrónica sin desgaste y una potencia muy alta por relés especiales.
Tension de control 230 V, adicional con tension de control universal de 8..230 V UC con un aislamiento eléctrico. Tensión de alimentación y conmutación 230 V.
Conmutación silenciosa. Temporización exacta con una escala de minutos entre 2 y 120 minutos con RV para el retardo de desconexión, ESV.
Con un LED de control. Este parpadea después de 15 minutos si un pulsador está bloqueado (no con la función ER).
Corriente para pulsadores luminosos por la entrada de 230 V de 150 mA independientemente de la tensión de encender (no con la función ER).
En la función relé adecuado para un informe con la tensión de conmutación de un dimmer.
En caso del fallo de la tensión de alimentación se desconecta de forma definida.
Con el selector en el frontal del dispositivo pueden ser elegidas las funciones ES, ER, ESV:

ES = Telerruptor electrónico

ER = Relé

ESV = Telerruptor con retardo de desconexión. El telerruptor desconecta automaticamente después del retardo, si no ha recibido el comando 'apagar' antes. Retardo de desconexión hasta 120 minutos ajustable.

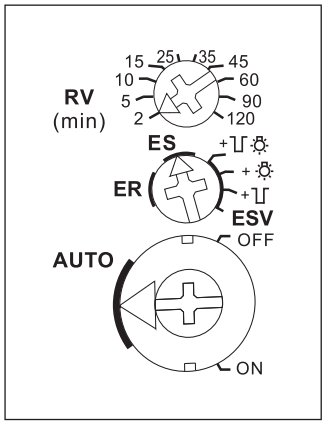
ESV + ⎍ = Si el avisador de desconexión ⎍ está activado, comienza 30 segundos antes antes de la desconexión el preaviso de desconexión, la iluminación parpadea varias veces. Durante el preaviso de desconexión puede ser prolongado el proceso.

ESV = Si la función luz permanente por los pulsadores ☼ está activada, el telerruptor entra al modo luz permanente si se acciona un pulsador más de un segundo. Esta función termina con la activación de un pulsador de nuevo más de dos segundos. Si el telerruptor no recibe ningún impulso de control, desconecta automáticamente después de dos horas.

ESV + ⎍☼ = Si las funciones avisador de desconexión y luz permanente por los pulsadores están activadas, sucede a la desconexión de la luz permanente el preaviso de desconexión.

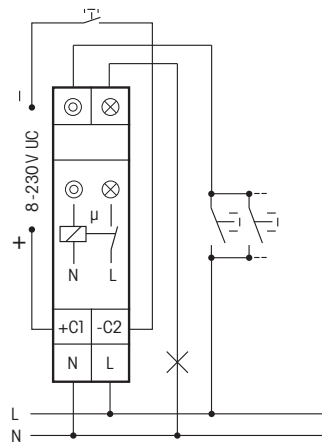
Si este telerruptor-relé de conmutación esta integrada en un circuito controlado por un desconectador de campo (Bio switch) FR12-230 V, no es necesaria una carga base adicional. En este caso se tiene que poner la tensión de control a 'max'.

Selector-Funciones



Ajustes de la fabrica.
⎍ = Avisador de desconexión
☼ = Luz permanente
⎍☼ = Avisador de desconexión y luz permanente

Esquema de conexión

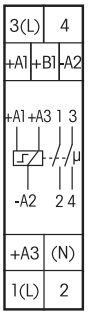


Más información otros idiomas:
https:// eltako.com/redirect/ESR12NP-230V*UC

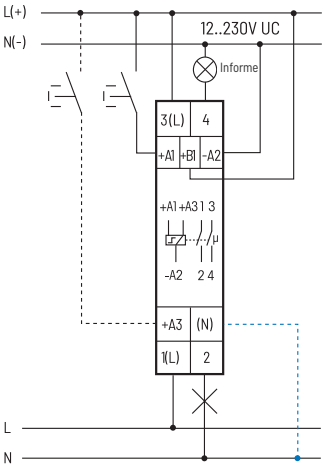
Datos técnicos ver página 12-18.
Deposito para instrucciones GBA14 ver página 1-51 capitulo 1.

ESR12NP-230V+UC	Telerruptor-relé de conmutación, 1 NA 16 A	**N°Articulo 21100102**





Esquema de conexión



Si N esta conectado la conmutación por el pase cero esta activada.

Más información otros idiomas:
https:// eltako.com/redirect/ESR12DDX-UC

ESR12DDX-UC

1 + 1 contacto NA libre de potencial 16 A / 250 V AC, 230 V-LED hasta 600 W, lámparas incandescentes 2000 W. Pérdida en espera (stand by) solo 0,03-0,4 Watt.

Dispositivo de montaje en línea para la instalación sobre perfil simétrico 35 mm. EN 60715 TH35.
1 modulo = 18 mm de anchura, 58 mm de profundidad.
Con la tecnología Duplex (DX) de ELTAKO se puede conmutar también contactos normalmente libre de potencial en el pase cero de la curva sinusoidal de la tensión alterna de 230 V/50 Hz y reducir así drásticamente el desgaste. Para activar esta tecnología simplemente se tiene que conectar el neutro por el terminal N y la fase por el terminal 1(L) y/o 3(L). De esto resulta un consumo propio, Stand-by, de solo 0,1 Watt.
Tensión de control universal de 12..230 V UC. Tensión de alimentación como tensión de control.
Las funciones serán introducidas mediante los botones MODE y SET según las instrucciones de uso y visualizados en el display y en caso necesario bloqueados.
La duración de activación acumulada se indica permanentemente. Principalmente en horas (h) y luego en meses (m) con un dparte decimal.
Por la aplicación de un relé biestable no habrá pérdidas por la bobina si el dispositivo está encendido y así no hay calentamiento del dispositivo.
Después de la instalación hay que esperar a la sincronización de corta duración automática antes que se conecta el consumidor con la red.
Solo con funciones telerruptor: En caso de fallo de suministro se desconectara según los ajustes (contactos abran) o se mantiene la ultima posición de los contactos (en este caso aparece un + al lado de la indicación de la función). Ajustes de RSM con el menú del display. Además pueden ser decididas en estas funciones las entradas de control A1 y A3 como entradas de control centralizadas con los botones MODE y SET:
ZA1 = 'apagar general' con A1, local con A3; **ZE1** = 'encender general' con A1, local con A3; **Z00** = sin control general. Encender general con A1, apagar general con A3 sin control local, ver función RS.
En las funciones relé, a partir de la semana de fabricación 3/2010, **adecuado para el informe con la tensión de conmutación de un dimmer.**
Desde una tensión de control 110 V y en las ajustes 2S, WS, SS y GS corriente para pilotos pulsadores luminosos hasta 5 mA dependiendo de la tensión de encender.
Con los botones MODE y SET se puede elegir entre 18 funciones:

OFF = Apagado permanente
2xS = Doble-Telerruptor con 2 NA, entrada de control por A1 y A3
2S = Telerruptor con 2 NA
WS = Telerruptor con 1 NA y 1 NC
SS1 = Conmutador serie 1 + 1 NA con serie de conmutación 0 / contacto 1 (1-2) / contacto 2 (3-4) / contactos 1 (1-2) + 2 (3-4)
SS2 = Conmutador serie 1 + 1 NA con serie de conmutación 0 / contacto 1 / contactos 1+2 / contacto 2
SS3 = Conmutador serie 1 + 1 NA con serie de conmutación 0 / contacto 1 / contactos 1+2
GS = Conmutador grupo 1 + 1 NA con serie de conmutación 0 / contacto 1 - 0 / contacto 2
RS = Conmutador con A1 = entrada de conexión y A3 = entrada de desconexión
2xR = Doble-Relé de conmutación con 1 NA, entradas de control A1 y A3
2R = Relé de conmutación con 2 NA
WR = Relé de conmutación con 1 NA y 1 NC
RR = Relé de conmutación (de reposo) con 2 NC
EAW = Relé con temporización a la excitación y la desconexión con 1 + 1 NA, temporización 1 segundo
EW = Relé con temporización a la excitación con 1 NA y 1 NC, temporización 1 segundo
AW = Relé con temporización a la desconeción con 1 NA y 1 NC, temporización 1 segundo
GR = Relé grupo 1 + 1 NA (relé alternando el cierre de los contactos)
ON = Encendido permanente

Excepto con 2xS, 2xR y RS tienen las entradas de control A1 y A3 la misma función si no están usadas como entradas de control centralizadas.
La función ajustada deseada puede ser bloqueada después del ajuste. Una flecha por la derecha de la abreviatura de la función en la cabeza del display informa sobre el estado del bloqueo.

ESR12DDX-UC	Telerruptor-relé de conmutación con multifunción, 1 + 1 NA 16 A	**N°Articulo 21200302**

Datos técnicos ver página 12-18.
Deposito para instrucciones GBA14 ver página 1-51 capitulo 1.





Más información otros idiomas:
https:// eltako.com/redirect/KR09-12V-UC

Datos técnicos ver página 12-18.
Deposito para instrucciones GBA14 ver página 1-51 capitulo 1.

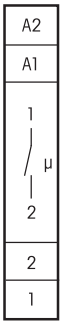
KR09-12V UC

1 contacto NA libre de potencial 6 A/250 V AC, 230 V-LED hasta 50 W, lámparas incandescentes 500 W. Sin pérdida stand-by.

Dispositivo de montaje en línea para la instalación sobre perfil simétrico 35 mm, EN 60715 TH35.
1/2 modulo = 9 mm de anchura, 55 mm de profundidad.
La tecnología moderna híbrida reúne las ventajas de una conmutación electrónica sin desgaste y una potencia muy alta por relés especiales.
Tensión de control 12 V UC.
Indicación de control mediante LED. Necesidad de potencia de control solo 0,2 W.
Separación segura según VDE 0106, parte 101, de ahí apto también como relé de acoplamiento.

KR09-12V UC	Relé de acoplamiento, 1 NA 6 A	**N°Articulo 22100705**





Más información otros idiomas:
https:// eltako.com/redirect/KR09-24V-UC

Datos técnicos ver página 12-18.
Deposito para instrucciones GBA14 ver página 1-51 capitulo 1.

KR09-24V UC

1 contacto NA libre de potencial 6 A/250 V AC, 230 V-LED hasta 50 W, lámparas incandescentes 500 W. Sin pérdida stand-by.

Dispositivo de montaje en línea para la instalación sobre perfil simétrico 35 mm, EN 60715 TH35.
1/2 modulo = 9 mm de anchura, 55 mm de profundidad.
La tecnología moderna híbrida reúne las ventajas de una conmutación electrónica sin desgaste y una potencia muy alta por relés especiales.
Tensión de control 24 V UC.
Indicación de control mediante LED. Necesidad de potencia de control solo 0,2 W.
Separación segura según VDE 0106, parte 101, de ahí apto también como relé de acoplamiento.

KR09-24V UC	Relé de acoplamiento, 1 NA 6 A	**N°Articulo 22100706**





Más información otros idiomas:
https:// eltako.com/redirect/KR09-230V

Datos técnicos ver página 12-18.
Deposito para instrucciones GBA14 ver página 1-51 capitulo 1.

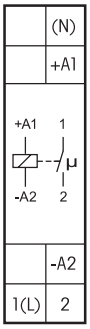
KR09-230V

1 contacto NA libre de potencial 6 A/250 V AC, 230 V-LED hasta 50 W, lámparas incandescentes 500 W. Sin pérdida stand-by.

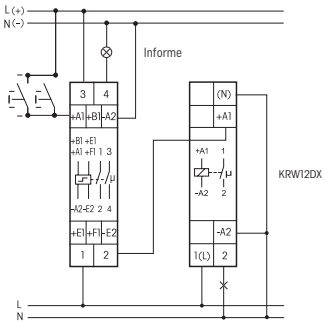
Dispositivo de montaje en línea para la instalación sobre perfil simétrico 35 mm, EN 60715 TH35.
1/2 Teilungseinheit = 9 mm breit, 55 mm tief.
La tecnología moderna híbrida reúne las ventajas de una conmutación electrónica sin desgaste y una potencia muy alta por relés especiales.
Tensión de control 230V.
Indicación de control mediante LED. Necesidad de potencia de control solo 0,2 W.
Separación segura según VDE 0106, parte 101, de ahí apto también como relé de acoplamiento.

KR09-230V	Relé de acoplamiento, 1 NA 6 A	**N°Articulo 22100730**





Ejemplo de conexión



ES12Z con KRW12DX-UC

Si N esta conectado la conmutación por el pasaje cero esta activado.

Más información otros idiomas:
https:// eltako.com/redirect/KRW12DX-UC

Deposito para instrucciones GBA14 ver página 1-51 capitulo 1.

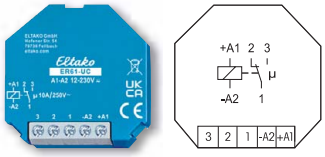
KRW12DX-UC

1 contacto NA libre de potencial 16 A / 250 V AC con contacto previo de wolframio. El contacto adelantado se cierra antes que el contacto principal y, por tanto, puede absorber una corriente de irrupción de unos milisegundos con fuentes de luz LED. Corriente máxima de arranque 500 A/2 ms. 230 V-LED hasta 600 W, lámparas incandescentes 3300 W. Sin pérdida stand-by.

Dispositivo de montaje en línea para la instalación sobre perfil simétrico 35 mm, EN 60715 TH35.
1 modulo = 18 mm de anchura, 58 mm de profundidad.
La tecnología moderna híbrida reúne las ventajas de una conmutación electrónica sin desgaste y una potencia muy alta por relés especiales.
Con la tecnología Duplex de ELTAKO (DX) se puede conmutar también contactos normalmente libre de potencial en el pase cero de la curva sinusoidal de la tensión alterna de 230 V/50 Hz y reducirasí drástico el desgaste. Para activar esta tecnología simplemente se tiene que conectar el Neutro por el terminal N y la fase por el terminal L. De esto resulta un consumo propio, Stand-by, de solo 0,1 Watt.
Si el contacto es usado por el control de dispositivos que no conmutan en el punto cero de la curva sinusoidal no debe ser conectado el (N) ya que el retardo de la conmutación causa el contrario por lo demás.
Tensión de control universal 12..230 V UC.
Conmutación silenciosa.
Indicación de la señal de control con un LED.
Por el uso de un relé biestable no habrá perdidas por la bobina, tampoco en el modo encendida y tampoco provoca ningún calentamiento del dispositivo.
Durante la primera puesta en marcha el contacto puede estar abierto o cerrado, la sincronización sucede automáticamente por el mismo con la primera maniobra.
Este relé no es adecuado para el control con la tensión de conmutación de un regulador de luz (informe). Para eso hay que utilizar solo los relés ESR12DDX, ESR151NP-230V+UC o el ESR61NP-230V+UC.

La electrónica no dispone de una alimentación de corriente propia de ahí no tiene ninguna pérdida Stand-by. Solo durante el cierre de contacto de control corre una corriente de control cual activa el microcontrolador cual conmuta el relé biestable en la posición correcta. Al abrir el contacto de control o en caso de una caída de la tensión de control vuelve el contacto a su posición de antes.

KRW12DX-UC	Relé de acoplamiento, 1 NA 16 A	**N°Articulo 22100800**



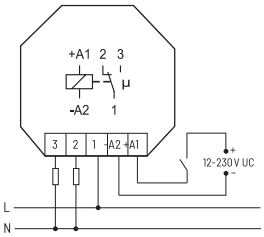
ER61-UC

1 conmutador libre de potencial 10 A/250 V AC, 230 V-LED hasta 200 W, lámparas incandescentes 2000 W.Sin pérdida stand-by.

Para el montaje en cajas empotradas. 45 mm de longitud, 45 mm de anchura, 18 mm de profundidad.
La tecnología moderna híbrida reúne las ventajas de una conmutación electrónica sin desgaste y una potencia muy alta por relés especiales. Tensión de control universal 12..230 V UC. Conmutación silenciosa.
Por el uso de un relé biestable no habrá perdidas por la bobina, tampoco en el modo encendida y tampoco provoca ningún calentamiento del dispositivo.
Durante la primera puesta en marcha el contacto puede estar abierto o cerrado, la sincronización sucede automáticamente por el mismo con la primera maniobra.
Este relé no es adecuado para el control con la tensión de conmutación de un regulador de luz (informe). Para eso hay que utilizar solo los relés ESR12DDX, ESR151NP-230V+UC o el ESR61NP-230V+UC.

La electrónica no dispone de una alimentación de corriente propia de ahí no tiene ninguna pérdida Stand-by. Solo durante el cierre de contacto de control corre una corriente de control cual activa el microcontrolador cual conmuta el relé biestable en la posición correcta. Al abrir el contacto de control o en caso de una caída de la tensión de control vuelve el contacto a su posición de antes.

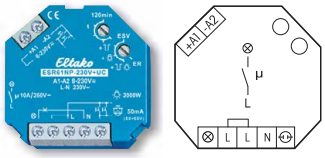
Ejemplo de conexión



Más información otros idiomas:
https:// eltako.com/redirect/ER61-UC

Datos técnicos ver página 12-18.

ER61-UC	Relés electrónicos de conmutación, 1 CO 10 A	**N°Articulo 611001601**

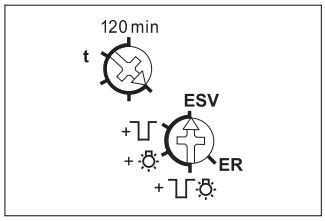


ESR61NP-230V+UC

1 contacto NA no libre de potencial 10 A / 250V AC, 230 V-LED hasta 600 W, lámparas incandescentes 2000 W. Adicional con retardo de desconexión, con avisador de desconexióny programación a luz permanente por los pulsadores. Pérdida en espera (stand by) solo 0,7 Watt.

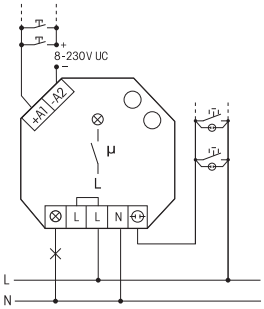
Para el montaje en cajas empotradas. 45 mm de longitud, 45 mm de anchura, 18 mm de profundidad.
Conmutación de los contactos en el pase cero de la curva sinusoidal para la conservaciónde los contactos y lámparas.
La tecnología moderna híbrida reúne las ventajas de una conmutación electrónica sin desgaste y una potencia muy alta por relés especiales.
Por la aplicación de un relé biestable no habrá pérdidas por la bobina si el dispositivo está encendido y así no hay calentamiento del dispositivo.
Después de la instalación hay que esperar a la sincronización de corta duración automática antes que se conecta el consumidor con la red.
Tension de control 230 V, adicional con tension de control universal de 8..230 V UC con un aislamiento eléctrico. Tensión de alimentación y conmutación 230 V. Conmutación silenciosa.
Temporización exacta hasta 120 minutos con la función ESV. Por la entrada de control se permite la conexión pilotos para los pulsadores hasta 50 mA. Después de un corte del suministro se desconecta de forma definido. Si se pone el tiempo del retardo ESV al mínimo, el retardo de desconexión esta apagada. El dispositivo funciona como un telerruptor ES.
Conmutable por la función ER. Con la función ER no se permite la conexión de pilotos para los pulsadores. Obligatorio la conexión por A1-A2.
En la función ER también adecuado para un informe con la tensión de conmutación de un dimmer.
Si el aviso de desconexión está activado, la iluminación de la escalera parpadea unos 30 segundos antes de la desconexión en total 3 veces a intervalos cada vez menores.
Si la función luz permanente del pulsador está activada, accionando el pulsador durante más de 1 segundo se puede poner a luz permanente, que se desconecta automáticamente después de 2 horas o si se acciona el pulsador más de 2 segundos.
Si las funciones preaviso de desconexión y luz permanente por los pulsadores están activos, sucede con la desconexión de la luz permanente el preaviso de desconexión.

Selector-Funciones



Ajustes de la fabrica.

Ejemplo de conexión

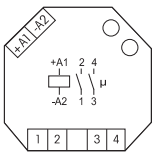


Más información otros idiomas:
https:// eltako.com/redirect/
ESR61NP-230V*UC

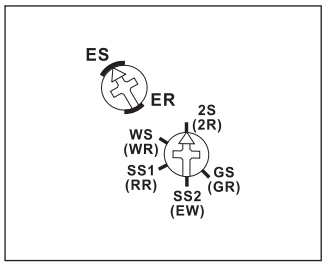
Datos técnicos ver página 12-18.

ESR61NP-230V+UC	Telerruptor-relé de conmutación, 1 NA 10 A	**N°Articulo 61100001**



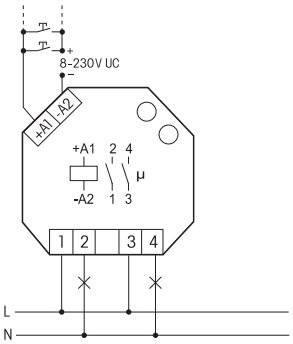


Selector-Funciones



Ajustes de la fabrica.

Esquema de conexión



Más información otros idiomas:
https:// eltako.com/redirect/ESR61M-UC

Datos técnicos ver página 12-18.

ESR61M-UC

1 + 1 contacto NA libre de potencial 10 A /250 V AC, 230 V-LED hasta 200 W, lámparas incandescentes 2000 W. Sin pérdida en espera (stand by).

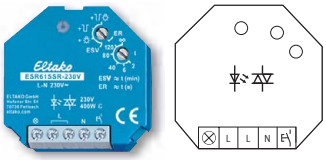
Para el montaje en cajas empotradas. 45 mm de longitud, 45 mm de anchura, **32 mm de profundidad.**
La tecnología moderna híbrida reúne las ventajas de una conmutación electrónica sin desgaste y una potencia muy alta por relés especiales.
Tensión de control universal de 12..230 V UC.
No necesita una alimentación permanente, de está razón sin pérdida stand by.
Por la aplicación de un relé biestable no habrá pérdidas por la bobina si el dispositivo está encendido y así no hay calentamiento del dispositivo. El contacto por la entrada en funcionamiento puede estar abierto o cerrado y se sincroniza por si mismo con la primera maniobra.
Con el selector ES/ER se preelige las funciones del segundo selector. Con 'ER' se elige las funciones entre paréntesis. Elegible entre 10 funciones:

2S = Telerruptor con 2 contactos NA
(2R) = Relé con 2 contactos NA
WS = Telerruptor con 1 contacto NA y 1 contacto NC
(WR) = Relé con 1 contacto NA y 1 contacto NC
SS1 = Conmutador múltiple 1 + 1 contacto.
Secuencia de conmutación 0 - contacto 1 (1-2) - contacto 2 (3-4) - contactos 1 + 2
(RR) = Relé de conmutación (relé de reposo) con 2 contactos NC
SS2 = Conmutador múltiple 1 + 1 contacto.
Secuencia de conmutación 0 - contacto 1 - contactos 1 + 2 - contacto 2
(EW) = Relé con retardo incipiente con la excitación 1 contacto NA + NC, temporización 1 segundo
GS = Conmutador para grupos 1 + 1 contacto NA.
Secuencia de conmutación 0 - contacto 1 - 0 - contacto 2
(GR) = Relé para grupos 1 + 1 contacto NA (relé de conmutación)

Este relé no está adecuado para un informe con la tensión de conmutación de un dimmer.
Para eso hay que utilizar sólo el relé ESR12DDX-UC, ESR12NP-230V o el ESR61NP-230V+UC.

La electrónica no dispone de una alimentación de corriente propia y de ahí sin consumo de corriente en ambas posiciones de los contactos. Solo durante el impulso de control corto de solo 0,2 segundos corre una corriente de control cual activa el microcontrolador. Este leer de la memoria no volátil la posición de los contactos, conmuta el relé biestable correspondiente en la posición opuesta y escribe la posición del relé de nueva en la memoria.

ESR61M-UC	Telerruptor-relé de conmutación con multifunción, 1 + 1 NA 10 A	**N°Articulo 61200301**

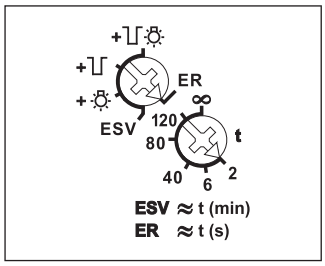


ESR61SSR-230V

Solid-State-Relé no libre de potencial sin ruido, 230 V-LED hasta 400 W, lámparas incandescentes 400 W. Retardo en desconexión con aviso de desconexión y luz permanente activación con pulsadores opcional. Pérdida en espera (stand by) solo 0,3 Watt.

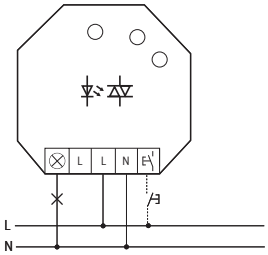
Para el montaje en cajas empotradas. 45 mm de longitud, 45 mm de anchura, 18 mm de profundidad.
Tensión de alimentación, de conmutación y de control 230 V.
Conmutación en el pase cero de la sinusoide.
En caso del fallo de la tensión de alimentación desconecta de forma definida (abre el contacto y mantiene esa posición).
En la función ER conmuta el relé en cuando vuelve la tensión y la entrada de control está activada.
Corriente para pilotos de pulsadores no está permitida en la entrada de control.
Desconexión automática electrónica en caso de sobre calentamiento.
En caso de una carga < 1 W es obligatoria la conexión de un GLE en paralelo a la carga.
Con el selector superior elige la función deseada de este telerruptor-relé:
ER = Rele de conmutación
ESV = Telerruptor. En caso necesario con retardo en desconexión, entonces
+ ☼ = ESV con luz permanente activación con pulsadores
+ ⎍ = ESV aviso de desconexión
+ ⎍☼ = ESV con ambas funciones
Para encontrar la posición deseada ayuda el parpadeo breve del LED si al mover el selector se pasa de una posición de ajuste a otra.
El LED brilla permanente si el relé está encendido.
Si la función luz permanente activación con pulsadores ☼ esta activada, se puede arrancar la función por apretar un pulsador mas de 1 segundo. La desconexión sucede automáticamentetras 2 horas o manualmente en caso de apretar un pulsador de nuevo. La activación del luz permanente señala con un parpadeo breve de la lámpara.
Bei zugeschalteter Avisador de desconexión ⎍ esta activado parpadea la iluminación aproximadamente 30 segundos antes del la desconexión 3 veces con intervalos cada vez menores.
Durante el avisador de desconexión está en marcha puede ser prolongado el tiempo operativo por apretar un pulsador de nuevo.
Si ambas funciones ⎍☼ están elegidas sucede después del proceso de luz permanente el aviso de desconexión.
Con el selector inferior puede ser ajustado el tiempo del retardo de desconexión ESV de 2 hasta 120 minutos.
En la posición ∞ funciona como un telerruptor convencional en la función ES sin retardo en desconexión, sin luz permanente y sin avisador de desconexión.
En la posición ER puede ser elegida es tiempo del cierre del contacto entre 2 hasta 120 segundos.
Después del tiempo del cierre abre el contacto automáticamente.
En la posición ∞ funciona como un relé convencional en la función ER.

Selector-Funciones



Ajustes de la fabrica.

Esquema de conexión

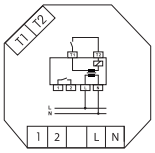


Más información otros idiomas:
https:// eltako.com/redirect/
ESR61SSR-230V

Datos técnicos ver página 12-18.

ESR61SSR-230V	Telerruptor-relé Sin ruido de conmutación con Solid-State-Relais	**N°Articulo 61100003**





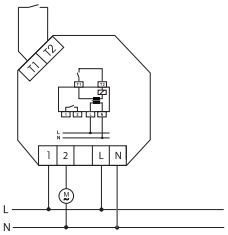
ETR61-230V

1 contacto NA libre de potencial 5 A/250 V AC. 230 V-LED hasta 50 W, lámparas incandescentes 1000 W. Pérdida en espera (stand by) solo 0,5 Watt.

Para el montaje en cajas empotradas. 45 mm de longitud, 45 mm de anchura, 18 mm de profundidad.
La tecnología moderna híbrida reúne las ventajas de una conmutación electrónica sin desgaste y una potencia muy alta por relés especiales.
Entrada de control con tensión baja generada internamente de 24 V DC. Con un transformador de separación galvánica entre la alimentación de corriente y del contacto de la carga (PELV).
No es necesaria la alimentación de tensión baja externa.
La distancia entre la alimentación de corriente y el contacto de la carga es de 6 mm.
Alimentación de corriente 230 V.

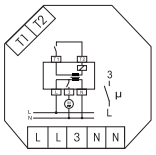
ETR61-230V	Relé de desconexión, 1 NA 5 A	**N°Articulo 61100635**

Ejemplo de conexión



Más información otros idiomas:
https:// eltako.com/redirect/ETR61-230V





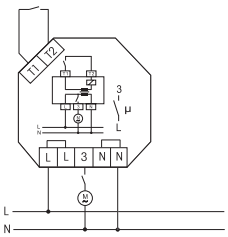
ETR61NP-230V

1 NA no libre de potencial 10 A / 250 V AC. 230 V-LED hasta 100 W, lámparas incandescentes 2000 W. Pérdida en espera (stand by) solo 0,5 Watt.

Para el montaje en cajas empotradas. 45 mm de longitud, 45 mm de anchura, 18 mm de profundidad.
La tecnología moderna híbrida reúne las ventajas de una conmutación electrónica sin desgaste y una potencia muy alta por relés especiales.
Entrada de control con tensión baja generada internamente de 24 V DC. Con un transformador de separación galvánica entre la alimentación de corriente y del contacto de la carga (PELV).
No es necesaria la alimentación de tensión baja externa.
Con dos bornes L y dos bornes N para una instalación sencilla y rápida.
Alimentación de corriente 230 V.

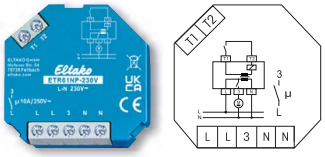
ETR61NP-230V	Relé de desconexión, 1 NA 10 A	**N°Articulo 61100630**

Ejemplo de conexión



Más información otros idiomas:
https:// eltako.com/redirect/
ETR61NP-230V

Datos técnicos ver página 12-18.

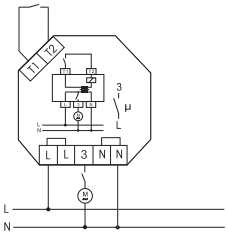


ETR61NP-230V+FK

1 NA no libre de potencial 10 A / 250 V AC. Con contacto de ventana. 230 V-LED hasta 100 W, lámparas incandescentes 2000 W. Pérdida en espera (stand by) solo 0,5 Watt.

Para el montaje en cajas empotradas. 45 mm de longitud, 45 mm de anchura, 18 mm de profundidad.
La tecnología moderna híbrida reúne las ventajas de una conmutación electrónica sin desgaste y una potencia muy alta por relés especiales.
Entrada de control con tensión baja generada internamente de 24 V DC. Con un transformador de separación galvánica entre la alimentación de corriente y del contacto de la carga (PELV).
No es necesaria la alimentación de tensión baja externa.
Con dos bornes L y dos bornes N para una instalación sencilla y rápida.
Alimentación de corriente 230 V.
El contacto de ventana entregado consta de un relé-Reed con terminales de conexión y de un imán.
El contacto NC abre cuando el imán se acerca a menos de 25 mm. Conectado en los bornes T1 y T2 del relé de desconexión ETR61NP se conecta la corriente de alimentación de una campana de cocina durante una ventana está abierta. El ETR61NP puede ser instalado en la caja empotrada de mecanismos detrás del enchufe de la campana.
Montaje de contacto de ventana FK:
Tiene que sacar la parte interior desde el lado estrecho. Conecte el contacto-Reed y corta un hueco para el cable. Ambas carcasas deben que ser pegadas en una distancia de máxima 15 mm en paralelo y fijarlas con tornillos en caso necesario. En la dirección vertical el imán frente al contacto-Reed puede ser posicionado libremente.

Ejemplo de conexión



Con un contacto de ventana NA se conecta la alimentación de corriente cuando la ventana está abierta para asegurar el funcionamiento de la campana de cocina solo si la ventana está abierta.

Contacto ventana FK



Relé-Reed y imán cada uno
54 x 12 x 10 mm

Más información otros idiomas:
https:// eltako.com/redirect/
ETR61NP-230V*FK

Datos técnicos ver página 12-18.

ETR61NP-230V+FK	Relé de desconexión con contactos de ventana, 1 NA 10 A	**N°Articulo 61100631**

FK

Contacto de ventana

Este contacto de ventana descrito en el anterior también entregamos como recambio.
Relé-Reed con 1 contacto NC. Potencia de conmutación 5 W o VA. Tensión de conmutación máx. 175 V UC.

Contacto ventana FK



Relé-Reed y imán cada uno
54 x 12 x 10 mm

Más información otros idiomas:
https:// eltako.com/redirect/FK

FK	Contacto de ventana, Relé-Reed con 1 contacto NC	**N°Articulo 20000086**

DATOS TÉCNICOS DE LOS RELÉS ELECTRONICOS DE CONMUTACIÓN, DE CONTROL Y DE ACOPLAMIENTO

Tipo	ESR12NP-230V+UC	ESR12DDX-UC [b] ER12DX-UC [a] ER12DX/110-240V [a] ER12-100-230V ER12-200-UC [a] ER12-110-UC [a] ER12-001-UC [a] ER12-002-UC [a]	ESR61NP-230V+UC [b] ESR61M-UC [a] ETR61-230V ETR61NP-230V ER61-UC [a]	ER12SSR-UC ESR61SSR-230V	KR09 -12V UC, -24V UC, -230V	KRW12DX-UC [a]
Contactos						
Material de los contactos / distancia de los contactos	$AgSnO_2$/0,5 mm			Opto Triac	$AgSnO_2$/0,5 mm	W+$AgSnO_2$/0,5 mm
Distancia entradas de control / contacto	3 mm	6 mm	6 mm, ER61: 3 mm		6 mm	6 mm
Distancia entradas de control C1-C2 resp. A1-A2/contacto	6 mm	6 mm	ESR61NP+M: 6 mm	–	–	–
Tensión de prueba contacto /contacto	–	ESR12DDX, ER12-200/110: 2000 V	ESR61M: 2000 V	–	–	–
Tensión de prueba entrada de control /contacto Tensión de prueba C1-C2 resp. A1-A2 /contacto	2000 V 4000 V	4000 V –	2000 V ESR61NP+M+ETR61NP: 4000 V	–	4000 V –	4000 V –
Potencia nominal	16A/250V AC	16 A/250 V AC [4] ER12-001-/002-/-110-UC: NA 16 A, NC 10 A	10 A/250 V AC ETR61: 5 A/250 V AC	–	6A/250V AC	16A/250V AC
Lámparas LED 230 V	hasta 600 W [5] I on ≤ 30 A / 20 ms	hasta 200 W [5] con DX hasta 600 W [5] I on ≤ 120 A / 5 ms	hasta 200 W [5] ESR61NP: hasta 600 W [5] I on ≤ 120 A / 5 ms	hasta 400 W [5] I on ≤ 120 A / 20 ms	hasta 500 W [5] I on ≤ 10 A / 10 ms	hasta 600 W [5] I on ≤ 500 A / 2 ms
Lámparas incandescentes y lámparas halógenas [1] 230 V, I on ≤ 70A/10ms	2300 W	2000 W	2000 W ETR61: 1000 W	hasta 400 W	500 W	3300 W [6]
Lámparas fluorescentes con BC* conmutación en DÚO o no compensada	1000 VA	1000 VA	1000 VA	–	600 VA	1000 VA
Lámparas fluorescentes con BC* compensadas en paralelo o con BE*	500 VA	500 VA	500 VA	hasta 400 VA [5]	300 VA	500 VA
Lámparas fluorescentes compactas con BE* y lámparas de bajo consumo LBC	15 x 7 W 10 x 20 W [5]	Ion ≤ 70A/ 10 ms [2] En caso de los tipos DX: 15 x 7 W, 10 x 20W [3][5]	Ion ≤ 70A/ 10 ms [2] ESR61NP: 15x7 W, 10 x 20 W [5]	hasta 400 W [5]	52 W	I on ≤ 500 A / 2 ms [2]
Corriente conmutación DC1: 12 V / 24 V DC	–	8A	8A (no ESR)	–	6 A	–
Vida útil con carga nominal, cos φ = 1 resp. incandescentes 1000 W con 100/h	$>10^5$	$>10^5$	$>10^5$	∞	$>10^5$	$>10^5$
Vida útil con carga nominal, cos φ = 0,6 con 100/h	$>4 \times 10^4$	$>4 \times 10^4$	$>4 \times 10^4$	–	–	$>4 \times 10^4$
Frecuencia de conmutación	10^3/h	10^3/h	10^3/h	10^3/h	10^4/h	10^3/h
Indicación de control	LED (no serie 61 y ER12-100-230V)					
Diámetro máximo de una línea (borne triple)	serie 12: 6 mm^2 (borne triple 4mm^2), serie 61: 4 mm^2					
2 líneas con el mismo diámetro aborne triple)	serie 12: 2,5 mm^2 (borne triple 1,5 mm^2), serie 61: 1,5 mm^2					
Cabezal de tornillo	serie 12: ranura/cruz, pozidriv, serie 61: ranura/cruz					
Tipo de protección carcasa /conexiones	serie 12: IP50/IP20, serie 61: IP30/IP20					
Electrónica						
Duración de conexión	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %
Temperatura ambiental max./min.	+50°C/-20°C	+50°C/-20°C	+50°C/-20°C	+50°C/-20°C	+50°C/-20°C	+50°C/-20°C
Pérdida stand by (potencia activa)	0,5 W	– ESR12DDX: 0,4 W	– ESR61NP+UC: 0,7 W ETR61 + ETR61NP: 0,5 W	– ESR61SSR: 0,3 W	–	–
Corriente de control 230 V entrada local ± 20 %	10 mA	–	10 mA, ER61 y ESR61M: –	1 mA	–	–
Corriente de control tensión de control universal todas las tensiones de control mA ± 20 %	–	4 (no ESR12DDX, ER12DX/110-240V y ER12-100-230V)	ER61: 2, ESR61M:4	4	–	4
Corriente de control 8/12/24/230 V (< 10 s) mA ± 20 %	2/4/9/5(100)	solo ESR12DDX: 2/3/7/3(50)mA	solo ESR61NP: 2/4/9/5(100) solo ETR61+ ETR61NP: 10 mA/24V DC	–	–/15/10/11	–
Capacidad en paralelo max. (longitud aprox.) de la línea de control 230 V CA	ES: 0,3 µF (1000 m) ER: 3 nF (10 m) C1-C2: 15 nF (50 m)	0,06 µF (200 m) ESR12DDX: 0,3 µF (1000 m)	0,06 µF (200 m)	30 nF (100 m)	0,06 µF (200 m)	0,06 µF (200 m)

* BE = Balastos electrónicos; BC = Balastos convencionales

[a] Relé biestable como contacto. El contacto por la entrada en funcionamiento puede estar abierto o cerrado y se sincroniza por si mismo con la primera maniobra.

[b] Relé biestable como contacto. Después de la instalación se tiene que esperar a la sincronización automática de 2 segundos aproximadamente, antes que se conecta el consumidor.

[1] Con lámparas máx. 150 W.

[2] Con ballastos electrónicos debe contarse con 40 veces la corriente de encendido. Para una carga permanente de 1200 W respectivamente de 600 W usar los relés de limitación de corriente SBR12 respectivamente SBR61. Ver capitulo 14, pagina 14-8.

[3] Con los modelos DX es necesariamente activar la conmutación en el punto cero de la fase !

[4] A ER12-200 Corriente maximal por los dos contactos juntos 16 A con 230 V.

[5] Se aplica generalmente a las lámparas LED de 230 V y lámparas de bajo consumo ESL. Debido a la diferente electrónica de las lámparas puede ocurrir una limitación del número máximo de lámparas dependiendo del fabricante. Especialmente cuando la potencia de cada lámpara es muy débil (p.ej. en caso de LED de 2 W).

[6] Hasta 2x104 ciclos de conmutación con 1 s de encendido y 9 s de apagado.

Según DIN VDE 0100-443 y DIN VDE 0100-534 debe que ser instalada una protección contra sobretensión (SPD) tipo 2 o tipo 3.

Normas cumplidas: EN 61000-6-3, EN 61000-6-1 y EN 60 669

MFZ12DBT
S2U12DBT-UC
ASSU-BT/ 230V



ELTAKO Connect-App

13

SOLUCIONES PROFESIONALES PARA FUNCIONES HORARIAS

TEMPORIZADORES MULTIFUNCIONALES Y TEMPORIZADORES Y EL INTERRUPTOR HORARIO

Vista general temporizadores multifuncionales, temporizadores y interruptor horario 13 - 2

Temporizador analógico multifuncional MFZ12-230V con 10 funciones 13 - 3

Temporizador analógico multifuncional MFZ12DX-UC con 18 funciones 13 - 4

NUEVO Temporizador analógico multifuncional MFZ12DX-230V con 18 funciones 13 - 5

Temporizador digital con multifunción con pantalla y Bluetooth MFZ12DBT-UC con la app ELTAKO Connect y con 18 funciones 13 - 6

Temporizador digital con multifunción MFZ12DDX-UC con 18 funciones 13 - 7

Temporizador analógico multifuncional MFZ12NP-230V+UC con 10 funciones 13 - 8

Temporizador con multifunción totalmente electrónico MFZ12PMD-UC con 18 funciones 13 - 9

Temporizador analógico multifuncional MFZ61DX-UC 13 - 10

Temporizador analógico con retardo en conexión a dos pasos A2Z12-UC 13 - 11

Temporizador analógico con redardo en conexión AVZ12DX-UC 13 - 12

Relé analógico con temporizacion en la conexión y desconexión EAW12DX-UC 13 - 13

Pulsador de prueba para lámparas de emergencia con retardo en desconexión PTN12-230V 13 - 14

Temporizador analógico con retardo en desconexión RVZ12DX-UC 13 - 15

Intermitenciador de pulsos analógico comienzo con impulso TGI12DX-UC 13 - 16

Interruptor horario con 2 canales con pantalla y Bluetooth SU12DBT/1+1-UC con la app ELTAKO Connect 13 - 17

Interruptor horario con 2 canales con pantalla y Bluetooth S2U12DBT-UC con la app ELTAKO Connect 13 - 18

NUEVO Interruptor horario de 1 canal con contacto libre de potencial, Bluetooth SU62PF-BT/UC con la app ELTAKO Connect 13 - 19

Enchufe intermedio exterior con interruptor horario y Bluetooth ASSU-BT/230V con la app ELTAKO Connect 13 - 20

Interruptor horario digital con 2 canales S2U12DDX-UC 13 - 21

Explicación de los funciones de los temporizadores con multifunción y los temporizadores 13 - 22

Datos técnicos temporizadores multifuncionales, temporizadores e interruptores horarios 13 - 23

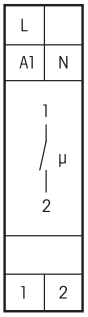
LOS AFORTUNADOS

Temporizadores multifuncionales con hasta 18 funciones en combinación con una tension de control universal de 8 hasta 230 V CU – una combinación sin competencia sobre todo en el temporizador digital MFZ12DDX. Conmutación en el pase cero de la sinusoide en caso de los temporizadores multifuncionales-NP y en caso de los temporizadores con DX por conectar el N.

Pagina		13-3	13-4	13-5	13-6	13-7	13-8	13-9	13-10	13-11	13-12	13-13	13-14	13-15	13-16	13-17	13-18	13-19	13-22	13-21
	Pictogramas	MFZ12-230V	MFZ12DX-230V	MFZ12DX-UC	MFZ12DBT-UC	MFZ12DDX-UC	MFZ12NP-230V+UC	MFZ12PMD-UC	MFZ61DX-UC	A2Z12-UC	AVZ12DX-UC	EAW12DX-UC	PTN12-230V	RVZ12DX-UC	TG12DX-UC	S2U12DBT/1+1-UC	S2U12DBT-UC	SU62PF-BT/UC	ASSU-BT/230V	S2U12DDX-UC
Dispositivo de montapor en línea, numero de módulos 1 modulo = 18 mm anchura		1	1	1	1	1	1	1		1	1	1	1	1	1	1	2			1
Para el montapor empotrada o superficie (por epormplo en cajas de distribución)									■									■		
Ajustable digital					■	■		■								■	■			■
Ajustable analogico		■	■	■			■		■	■	■	■	■	■	■					
Ajustable con la App					■											■	■	■	■	
Numero de los contactos NA (no libre de potencial)		1					(1)	(1)	1	1+1						1+1		1		1+1
Numero de los conmutadores libre de potencial			1	1	1	1					1	1	(1)	1	1		1+1		1	
Conmutación en el punto cero de la curva sinusoidal			■ 3)	■ 3)	■ 3)	■ 3)	■	■	■ 3)		■ 3)	■ 3)		■ 3)	■ 3)	■ 3)	■ 3)		■	■ 3)
Potencia ruptura 16 A / 250 V CA							■						■			■			■	■
Potencia ruptura 10 A / 250 V CA		■	■	■	■	■			■	■	■	■		■	■		■	■		
Carga incandescente W		1000	2000	2000	2000	2000	2300	400 1)	2000	1000	2000	2000	2300	2000	2000	2000	2000	2000	2300	2000
Relé biestable como contacto		■ 2)	■ 2)	■ 2)	■ 2)	■ 2)			■ 2)	■ 2)	■ 2)	■ 2)		■ 2)	■ 2)	■ 2)	■ 2)	■ 2)	■ 2)	■ 2)
Tensión de control universal	UC			■	■	■	■	■	■	■	■	■		■	■	■	■	■		■
Pérdida stand by módico	nN	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Temporizadores con multifunción		■	■	■	■	■	■	■	■											
Retardo en desconexión RV		■	■	■	■	■	■	■	■				■	■						
Retardo en conexión AV		■	■	■	■	■	■	■	■		■									
Retardo en conexión regresivo AV+				■	■	■		■												
Retado en conexión en 2 pasos										■										
Temporización en la conexión EW		■	■	■	■	■	■	■	■			■								
Retardo incipiente en la desconexión AW		■	■	■	■	■	■	■	■			■								
Temporización en la conexión y la desconexión EAW				■	■	■		■				■								
Retardo en conexión y desconexión ARV		■	■	■	■	■	■	■												
Retardo en reacción y liberación regresivo ARV+				■	■	■		■												
Relé ER				■	■	■		■												
Telerruptor con retardo en desconexión SRV				■	■	■		■												
Funciones telerruptor ES y ESV				■	■	■		■												
Intermitenciador empezando con impulso TI		■	■	■	■	■	■	■	■						■					
Intermitenciador empezando con pausa TP		■	■	■	■	■	■	■												
Retardo en conexión controlado por impulsos IA (por epormplo portero automático)		■	■	■	■	■	■	■	■											
Transformador Impulsos IF				■	■	■		■												

1) Hasta 3400 W con suplementos de potencia LUD12-230V.
2) Después de la instalación hay que esperar a la sincronización de corta duración automática antes que se conecta el consumidor con la red.
3) Tecnología duplex: La conmutación de 230 V/50 Hz se realiza en el punto cero de la curva sinusoidal, si L esta conectado por (L) y N esta conectado por (N). Pérdida stand by en este caso solo 0,1 Watt.





MFZ12-230V

1 contacto NA libre de potencial 10 A/250 V CA, 230 V-LED hasta 200 W, lámparas incandescentes 1000 W *. Pérdida Stand-by solo 0,4 Watt.

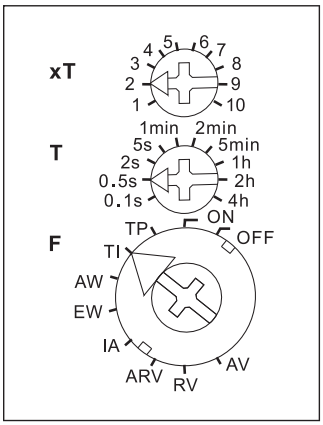
Dispositivo de montapor en línea para la instalación sobre perfil simétrico 35 mm. EN 60715 TH35.
1 modulo = 18 mm de anchura, 58 mm de profundidad.
Tensión de control 230 V. Tensión de alimentación como tension de control.
Tiempo ajustable de 0,1 segundos a 40 horas.
Funciones F (ver también página 13-22)

RV = retardo en desconexión
AV = retardo en conexión
TI = intermitenciador empezando con impulso
TP = intermitenciador empezando con pausa
IA = retardo en conexión controlado con impulsos y modulador de impulsos (por epormplo para porteros automáticos)
EW = temporización en la conexión
AW = temporización en la desconexión
ARV = retardo en conexión y desconexión
ON = conexión permanente
OFF = desconexión permanente

El LED dentro del selector superior informa sobre la posición del contacto mientras el transcurso. Dicho parpadea mientras el contacto está abierta y brilla permanente mientras el contacto está cerrado.
La base del tiempo T se ajustan con el selector central del tiempo **T**. Como valor base están 0,1 segundos, 0,5 segundos, 2 segundos, 5 segundos, 1 minuto, 2 minutos, 5 minutos, 1 hora, 2 horas, 4 horas a la disposición. El tiempo total resulta de la multiplicación del valor base con el multiplicador.
El multiplicador xT se ajustan con el selector arriba **xT** entre 1 y 10. A si se puede ajustar entre 0,1 segundos (valor base 0,1 seg. x multiplicador 1) y 40 horas (valor base 4 horas x multiplicador 10).

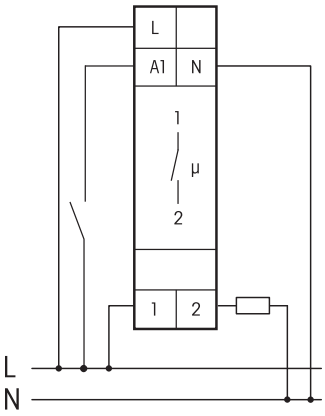
* La carga maximal se puede aplica a partir de un tiempo de retraso o de conmutación de 5 minutos. Con tiempos mas cortos se reduce la carga maxima: Hasta 2 segundos 15 %, hasta 2 minutos 30 %, hasta 5 minutos 60 %.

Selector-Funciones



Ajustes de la fabrica.

Esquema de conexión

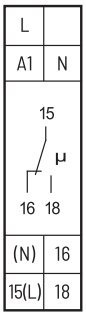


MFZ12-230V	Temporizador analógico multifuncional, 1 NA 10 A	**N°Articulo 23100530**

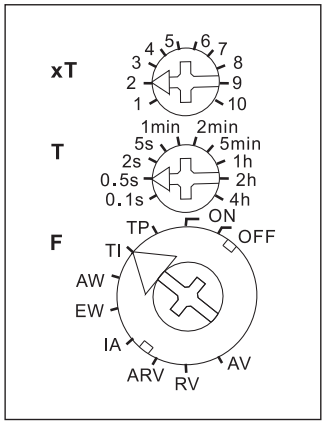
Más información otros idiomas:
https://eltako.com/redirect/MFZ12-230V

Datos técnicos ver página 13-23.
Deposito para instrucciones GBA14 ver página 1-51 capitulo 1.

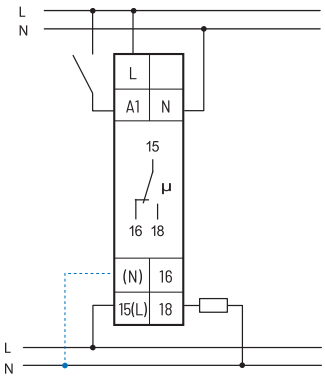




Selector-Funciones



Esquema de conexión



Si N esta conectado la conmutación por el pasapor cero esta activado

Más información otros idiomas:
https://eltako.com/redirect/MFZ12DX-230V

Datos técnicos ver página 13-23.
Deposito para instrucciones GBA14 ver página 1-51 capitulo 1.

MFZ12DX-230V

1 conmutador libre de potencial 10 A / 250 V CA, 230 V-LED hasta 200 W, lámparas incandescentes 2000 W *. Pérdida Stand-by solo 0,4 Watt.

Dispositivo de montapor en línea para la instalación sobre perfil simétrico 35 mm. EN 60715 TH35.
1 modulo = 18 mm de anchura, 58 mm de profundidad.
Con la tecnología nueva Duplex (DX) de ELTAKO: La conmutación de 230 V se realiza en el pase cero de la curva sinusoidal, siempre que L esta conectado por 15 (L) y N esta conectado por (N). Perdida stand by en este caso solo 0,1 Watt.
Tensión de alimentación y de control 230 V CA.
Tiempo ajustable de 0,1 segundos a 40 horas.
Por la aplicación de un relé biestable no habrá pérdidas por la bobina si el dispositivoestá encendido y así no hay calentamiento del dispositivo.
Después de la instalación hay que esperar a la sincronización de corta duración automática, antes que se conecta el consumidor con la red.
Funciones F (ver también página 13-22)

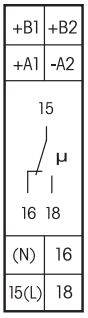
RV = retardo en desconexión
AV = retardo en conexión
TI = intermitenciador empezando con impulso
TP = intermitenciador empezando con pausa
IA = retardo en conexión controlado con impulsos y modulador de impulsos (por epormplo para porteros automáticos)
EW = temporización en la conexión
AW = temporización en la desconexión
ARV = retardo en conexión y desconexión
ON = conexión permanente
OFF = desconexión permanente

El LED dentro del selector superior informa sobre la posición del contacto mientras el transcurso. Dicho parpadea mientras el contacto está abierta y brilla permanente mientras el contacto está cerrado.
La base del tiempo T se ajustan con el selector central del tiempo **T**. Como valor base están 0,1 segundos, 0,5 segundos, 2 segundos, 5 segundos, 1 minuto, 2 minutos, 5 minutos, 1 hora, 2 horas, 4 horas a la disposición. El tiempo total resulta de la multiplicación del valor base con el multiplicador.
El multiplicador xT se ajustan con el selector arriba **xT** entre 1 y 10. A si se puede ajustar entre 0,1 segundos (valor base 0,1 seg. x multiplicador 1) y 40 horas (valor base 4 horas x multiplicador 10).

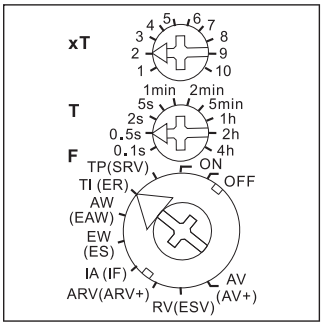
* La carga maximal se puede aplica a partir de un tiempo de retraso o de conmutación de 5 minutos. Con tiempos mas cortos se reduce la carga maxima: Hasta 2 segundos 15 %, hasta 2 minutos 30 %, hasta 5 minutos 60 %.

MFZ12DX-230V	Temporizador analógico multifuncional, 1 conmutador 10 A	**N°Articulo 23001007**

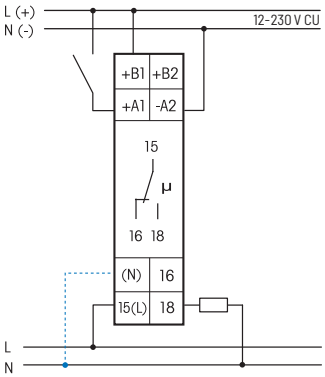




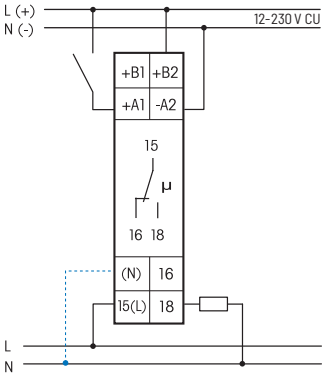
Selector-Funciones



Esquema de conexión para Sector 1 de los funciones F



Esquema de conexión para Sector 2 de los funciones (F)



Si N esta conectado la conmutación por el pasapor cero esta activado

Más información otros idiomas:
https://eltako.com/redirect/MFZ12DX-UC

Datos técnicos ver página 13-23.
Deposito para instrucciones GBA14 ver página 1-51 capitulo 1.

P.V.P. recomendado, sin I.V.A.

MFZ12DX-UC

1 conmutador libre de potencial 10 A / 250V CA, 230 V-LED hasta 200 W, lámparas incandescentes 2000 W *. Pérdida Stand-by solo 0,02-0,6 Watt.

Dispositivo de montapor en línea para la instalación sobre perfil simétrico 35 mm. EN 60715 TH35.
1 modulo = 18 mm de anchura, 58 mm de profundidad.
Con la tecnología nueva Duplex (DX) de ELTAKO: La conmutación de 230 V se realiza en el pase cero de la curva sinusoidal, siempre que L esta conectado por 15 (L) y N esta conectado por (N). Perdida stand by en este caso solo 0,1 Watt.
Tensión de control universal de 12..230 V CU. Tensión de alimentación como tension de control.
Tiempo ajustable de 0,1 segundos a 40 horas.
Por la aplicación de un relé biestable no habrá pérdidas por la bobina si el dispositivoestá encendido y así no hay calentamiento del dispositivo.
Después de la instalación hay que esperar a la sincronización de corta duración automática, antes que se conecta el consumidor con la red.
Según la conexión de la alimentación por los terminales B1 o B2 se puede elegir entre **dos sectores de funciónes diferentes.**

Funciones F con conexión de alimentación, terminales B1-A2 (ver también página 13-22)
(Pérdida en espera (stand by) 0,02-0,4 W)

RV = retardo en desconexión
AV = retardo en conexión
TI = intermitenciador empezando con impulso
TP = intermitenciador empezando con pausa
IA = retardo en conexión controlado con impulsos y modulador de impulsos (por epormplo para porteros automáticos)
EW = temporización en la conexión
AW = temporización en la desconexión
ARV = retardo en conexión y desconexión
ON = conexión permanente
OFF = desconexión permanente

Funciones (F) con conexión de alimentación, terminales B2-A2 (ver también página 13-22)
(Pérdida en espera (stand by) 0,02-0,6 W)

SRV = telerruptor con retardo en desconexión
ER = relé
EAW = temporización en la conexión y desconexión
ES = telerruptor
IF = modulador de impulsos
ARV+ = retardo en conexión y en desconexión regresivo
ESV = telerruptor con retardo en desconexion y preaviso del corte
AV+ = retardo en conexión regresivo
ON = conexión permanente
OFF = desconexión permanente

EL LED dentro del selector grande informa mientras el transcurso sobre la posición de los contactos. Parpadea mientras el contacto 15-18 esta abierto (15-16 cerrado) y luminosa permanente mientras el contacto 15-18 esta cerrado (15-16 abierto).
La base del tiempo T se ajustan con el selector central del tiempo **T**. Como valor base están 0,1 segundos, 0,5 segundos, 2 segundos, 5 segundos, 1 minuto, 2 minutos, 5 minutos, 1 hora, 2 horas, 4 horas a la disposición. El tiempo total resulta de la multiplicación del valor base con el multiplicador.
El multiplicador xT se ajustan con el selector arriba **xT** entre 1 y 10. A si se puede ajustar entre 0,1 segundos (valor base 0,1 seg. x multiplicador 1) y 40 horas (valor base 4 horas x multiplicador 10).

* La carga maximal se puede aplica a partir de un tiempo de retraso o de conmutación de 5 minutos. Con tiempos mas cortos se reduce la carga maxima: Hasta 2 segundos 15 %, hasta 2 minutos 30 %, hasta 5 minutos 60 %.

MFZ12DX-UC	Temporizador analógico multifuncional, 1 CO 10 A	**N°Articulo 23001005**



+B1	
+A1	-A2
(N)	16
15(L)	18

MFZ12DBT-UC

Temporizador digital con multifuncíon con pantalla, Bluetooth, la app ELTAKO-Connect y con 18 funciones. 1 conmutador libre de potencial 10 A/250 V CA y DX, 230 V-LED hasta 200 W, lámparas incandescentes 2000 W. Con retroiluminación del display. Pérdida Stand-by solo 0,1-0,3 Watt.

Dispositivo de montapor en línea para la instalación sobre perfil simétrico 35 mm. EN 60715 TH35.
1 modulo = 18 mm de anchura, 58 mm de profundidad.
Con la tecnología nueva Duplex (DX) de ELTAKO: La conmutación de 230 V se realiza en el pase cero de la curva sinusoidal, siempre que L esta conectado por 15 (L) y N esta conectado por (N).
Perdida stand by en este caso solo 0,1 Watt.
Tensión de control universal de 12..230 V CU. Tensión de alimentación como tension de control.
Las funciones y los tiempos se programa con solo dos botones, indicación digital con un display LC.
Con la programación de los tiempos se permite, dentro del rango del tiempo (0,1-9,9 o 1-99 segundos, minutos, horas) ajustar todos los valores. Tiempo mas largo 99 horas, 600 tiempos programables.
Indicación digital permanente, de los tiempos programados.
Funciones (ver también catálogo general, página 13-22)

RV = retardo en desconexión
AV = retardo en conexión
AV+ = retardo en conexión regresivo
TI = intermitenciador empezando con impulsos
TP = intermitenciador empezando con pausa
IA = retardo en conexión controlado con impulsos y modulador de impulsos (por epormplo para porteros automáticos)
IF = modulador de impulsos
EW = temporización en la conexión
AW = temporización en la desconexión
EAW = temporización en la conexión y desconexión
ARV = retardo en conexión y desconexión
ARV+ = retardo en conexión y desconexión regresivo
ES = telerruptor
SRV = telerruptor con retardo en desconexión
ESV = telerruptor con retardo en desconexión y avisador de la desconexión
ER = relé
ON = conexión permanente
OFF = desconexión permanente

Con los funciones TI, TP, IA, EAW, ARV y ARV+ se permite ajustar dos tiempos diferentes (asimétrico).
La configuración del dispositivo se realiza a través de la App por Bluetooth o con los botones MODE y SET.
Durch das 1. La retroiluminación de la pantalla se enciende al presionar MODE o SET. 20 segundes después de la última operación con MODE o SET, el programa salta automáticamente a la pantalla normal y se apaga la retroiluminación.
Conectar el relé temporizado con la App: pulsar SET y en la pantalla aparece **BLE** (Bluetooth) y la ID del dispositivo. Ahora se puede establecer la conexión con la aplicación (**PIN** en estado de entrega **123123**). Ecanear el código QR del manual y la App te guía a través del proceso de conexión. Al establecer la conexión, en la pantalla aparece **BLE+.** Ecanear el código QR del manual y la App te guía a través del proceso de conexión. Al establecer la conexión, en la pantalla aparece BLE+. Después de 20 minutos sin ninguna interacción se interrumpe la conexión.
Cambiar PIN: sólo se puede cambiar el PIN en la App en el apartado **cambiar PIN.**
Resetear Bluetooth (cambiar PIN actual): el dispositivo no debe estar conectado a la App. Presionar MODE y SET a la vez durante 2 segundos, **RES** parpadea en la pantalla. Ahora presione SET durante 2 segundos, aparece **bLE** en la pantalla. Se confirma con SET, se realiza el reset de BLE, se borra el PIN y se restablece en estado de fábrica.
Configurar el relé temporizado con los botones MODE y SET: al presionar el botón MODE, se selecciona el elemento LCD que se quiere cambiar. El elemento al se accede parpadea y al presionar SET se cambia. Puede ser la función, el tiempo T1 o T2 (sólo para TI, TP, IA, EAW, ARV y ARV+). Cada entrada se accepta con el botón MODE. Después de ajustar el el tiempo con MODE, ya no parpadea ningún elemento. El relé temporizado esta listo para funcionar.
Seguridad por el corte de suministro de energía: Los parámetros ajustados se guardan en un EEPROM, después de un corte de suministro de energía todavía quedan disponibles.



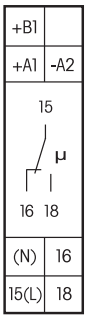
App ELTAKO Connect
https://eltako.com/redirect/eltako-connect

Más información otros idiomas:
https://eltako.com/redirect/MFZ12DBT-UC

MFZ12DBT-UC	Temporizador digital con pantalla, Bluetooth, 1 conmutador 10 A	**N°Articulo 23001003**

Datos técnicos ver página 13-23.
Deposito para instrucciones GBA14 ver página 1-51 capitulo 1.





MFZ12DDX-UC

1 conmutador libre de potencial 10 A / 250 V CA, 230 V-LED hasta 200 W, lámparas incandescentes 2000 W *. Pérdida Stand-by solo 0,05 - 0,5 Watt.

Dispositivo de montapor en línea para la instalación sobre perfil simétrico 35 mm. EN 60715 TH35.
1 modulo = 18 mm de anchura, 58 mm de profundidad.
Con la tecnología nueva Duplex (DX) de ELTAKO: La conmutación de 230 V se realiza en el pase cero de la curva sinusoidal, siempre que L esta conectado por 15 (L) y N esta conectado por (N). Perdida stand by en este caso solo 0,1 Watt.
Tensión de control universal de 12..230 V CU. Tensión de alimentación como tension de control.
Las funciones y los tiempos se programa con solo dos botones, indicación digital con un display LC.
Con la programación de los tiempos se permite, dentro del rango del tiempo (0,1-9,9 o 1-99 segundos, minutos, horas) ajustar todos los valores. Tiempo mas largo 99 horas, 600 tiempos programables.
Indicación digital permanente, de los tiempos programados.
Por la aplicación de un relé biestable no habrá pérdidas por la bobina si el dispositivo está encendido y así no hay calentamiento del dispositivo.
Después de la instalación hay que esperar a la sincronización de corta duración automática, antes que se conecta el consumidor con la red.

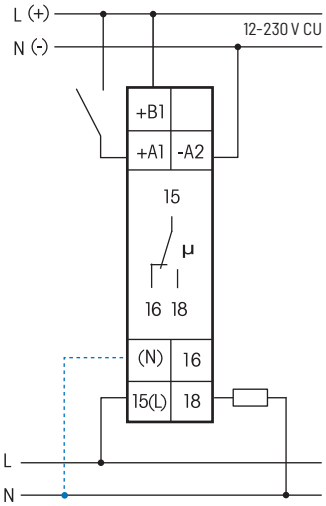
Funciones (ver también página 13-22)

RV = retardo en desconexión
AV = retardo en conexión
AV+ = retardo en conexión regresivo
TI = intermitenciador empezando con impulsos
TP = intermitenciador empezando con pausa
IA = retardo en conexión controlado con impulsos y modulador de impulsos (por epormplo para porteros automáticos)
IF = modulador de impulsos
EW = temporización en la conexión
AW = temporización en la desconexión
EAW = temporización en la conexión y desconexión
ARV = retardo en conexión y desconexión
ARV+ = retardo en conexión y desconexión regresivo
ES = telerruptor
SRV = telerruptor con retardo en desconexión
ESV = telerruptor con retardo en desconexión y avisador de la desconexión
ER = relé
ON = conexión permanente
OFF = desconexión permanente

Con los funciones TI, TP, IA, EAW, ARV y ARV+ se permite ajustar dos tiempos diferentes (asimétrico).
Ajustes de las funciones y tiempos: Con el botón MODE se elige el ajuste en el Display LCD, el cual desea modificar. El ajuste seleccionado parpadea durante la modificación. La modificación del ajuste se realiza con el botón SET. Esto puede ser la función, el rango del tiempo, el tiempo (tiempo 1 y tiempo 2 con las funciones TI, TP, IA, EAW, ARV y ARV+). Cada modificación se confirma con MODE. Si no parpadea ningún ajuste, el temporizador está en funcionamiento. Con el botón MODE empieza la modificación de los ajustes de nuevo. Todos los parámetros quedan conservados, si no se modifica con SET. La programación termina automáticamente 25 segundos después de la última modificación si no se confirma la modificación con el botón MODE. Estas modificaciones no se consideran. El temporizador vuelve a su funcionamiento.
Indicaciones por el LC-Display: Con las funciones ON o OFF no se indica ni un tiempo, solo el símbolo de los contactos con la posición actual y ON o OFF. Con todas las otras funciones se indica el(los) tiempo(s) programado(s) la función actual y el simbolo del contacto con la posición actual de los contactos, abierto o cerrado. Durante el transcurso se indica el tiempo transcurriendo parpadeando y el tiempo restante de forma fija.
Seguridad por el corte de suministro de energía: Los parámetros ajustados se guardan en un EEPROM, después de un corte de suministro de energía todavía quedan disponibles.

* La carga maximal se puede aplica a partir de un tiempo de retraso o de conmutación de 5 minutos. Con tiempos mas cortos se reduce la carga maxima: Hasta 2 segundos 15 %, hasta 2 minutos 30 %, hasta 5 minutos 60 %.

Esquema de conexión



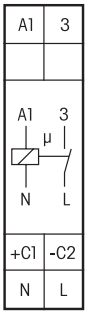
Si N esta conectado la conmutación por el pase cero esta activada.

Más información otros idiomas:
https://eltako.com/redirect/MFZ12DDX-UC

Datos técnicos ver página 13-23.
Deposito para instrucciones GBA14 ver página 1-51 capitulo 1.

MFZ12DDX-UC	Temporizador digital con multifunción, 1 CO 10 A	**N°Articulo 23001004**





MFZ12NP-230V+UC

1 contacto NA no libre de potencial 16 A / 250 V CA, 230 V-LED hasta 200 W, lámparas incandescentes 2300 W *. Pérdida Stand-by solo 0,5 Watt.

Dispositivo de montapor en línea para la instalación sobre perfil simétrico 35 mm. EN 60715 TH35.
1 modulo = 18 mm de anchura, 58 mm de profundidad.
Conmutación de los contactos en el pase cero de la sinusoide para la conservación de los contactos y lámparas.
La tecnología moderna híbrida reúne las ventajas de un control electrónica sin desgaste y una potencia muy alta por relés especiales.
Tensión de control 230 V y adicional con tensión de control universal de 8..230 V CU con un aislamiento eléctrico. Tensión de alimentación y de conmutación 230 V.
Conmutación silenciosa.
Tiempo ajustable de 0,1 segundos a 40 horas.
Funciones F (ver también página 13-22)

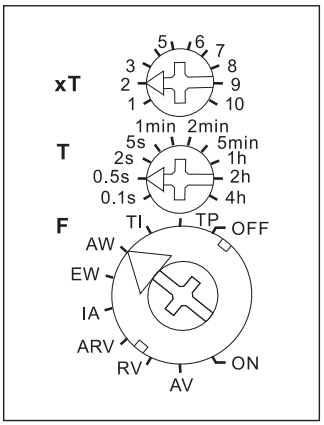
RV = retardo en desconexión
AV = retardo en conexión
TI = intermitenciador empezando con impulso
TP = intermitenciador empezando con pausa
IA = retardo en conexión controlado con impulsos y modulador de impulsos
EW = temporización en la conexión
AW = temporización en la desconexión
ARV = retardo en conexión y desconexión
ON = conexión permanente
OFF = desconexión permanente

El LED dentro del selector superior informa sobre la posición del contacto mientras el transcurso. Dicho parpadea mientras el contacto está abierta y brilla permanente mientras el contacto está cerrado.
La base del tiempo T se ajustan con el selector central del tiempo **T**. Como valor base están 0,1 segundos, 0,5 segundos, 2 segundos, 5 segundos, 1 minuto, 2 minutos, 5 minutos, 1 hora, 2 horas, 4 horas a la disposición. El tiempo total resulta de la multiplicación del valor base con el multiplicador.
El multiplicador xT se ajustan con el selector arriba **xT** entre 1 y 10. A si se puede ajustar entre 0,1 segundos (valor base 0,1 seg. x multiplicador 1) y 40 horas (valor base 4 horas x multiplicador 10).

* La carga maximal se puede aplica a partir de un tiempo de retraso o de conmutación de 5 minutos. Con tiempos mas cortos se reduce la carga maxima: Hasta 2 segundos 15 %, hasta 2 minutos 30 %, hasta 5 minutos 60 %.

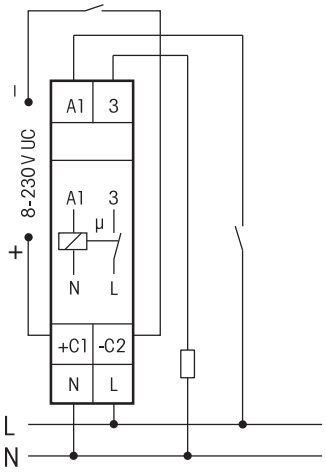
MFZ12NP-230V+UC	Temporizador analógico multifuncional, 1 NA 16 A	**N°Articulo 23100001**

Selector-Funciones



Ajustes de la fabrica.

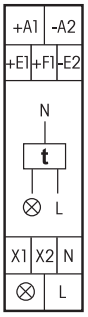
Esquema de conexión



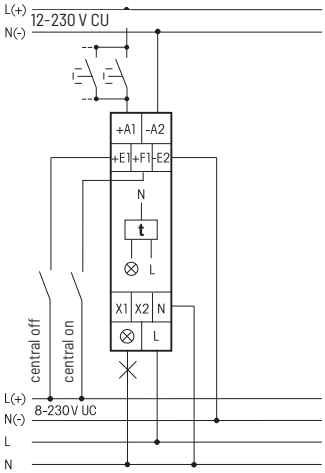
Más información otros idiomas:
https://eltako.com/redirect/MFZ12NP-230V*UC

Datos técnicos ver página 13-23.
Deposito para instrucciones GBA14 ver página 1-51 capitulo 1.





Esquema de conexión



Más información otros idiomas:
https://eltako.com/redirect/MFZ12PMD-UC

MFZ12PMD-UC

Power MOSFET con un numero de conmutaciones casi ilimitados hasta 400 W. Reconocimiento automático de las lámparas. Pérdida Stand by solo 0,3 vatios. Regulación a la luminosidad mínima y máxima y encender/apagar suave para la conmutación de lámparas adicional ajustable.

Dispositivo de montapor en línea para la instalación sobre perfil simétrico 35 mm. EN 60715 TH35.
1 modulo = 18 mm de anchura, 58 mm de profundidad.
Temporizador totalmente electrónico multifuncional con ajuste digital para lámparas hasta 400 W dependiente a la circulación de aire. Lámparas LED de 230 V regulables y lámparas de bajo consumo regulables adicional dependiente a la electrónica de la lámpara y del modo de regulación,
datos técnicos ver página 9-22.
En caso si la **luminosidad mínima** no está ajustada en 0, no desconecta, sino atenúa al valor porcentaje de la luminosidad ajustado.
Hasta 3600 W con suplementos de potencia LUD12-230V (ver también página 9-9) por los bornes X1 y X2.
Tensión de control universal local de 12..230 V CU ademas con entradas de tensión universal de 8..230 V CU para el control centralizado 'encender' y 'apagar'. Aislamiento eléctrico entre la entrada de la tensión de alimentación y la tensión de control de 230 V.
Conmutación en el pase cero de la sinusoide para la protección de las lámparas.
Corriente para los pilotos de los pulsadores 5 mA a partir de 110 V de tensión de control.
Protección contra sobrecarga y desconexión por sobrecalentamiento electrónica, automática.
Tanto la función como los tiempos se introduce con los dos botones MODE y SET cuáles se indican de forma digital. En el ajuste del tiempo se puede introducir, dentro del margen de tiempo (0,1 hasta 9,9 o 1 hasta 99 segundos, minutos o horas) todos los valores. El tiempo más largo son 99 horas. Por eso son 600 ajustes del tiempo posibles. Los tiempos ajustados se indican permanentemente de forma digital.
Explicación de los funciones (ver también página 13-22): **RV** = retardo en desconexión , **AV** = retardo de conexión, **AV+** = retardo en conexión regresivo, **TI** = intermitenciador empezando con impulso, **TP** = intermitenciador empezando con pausa, **IA** = retardo en conexión controlado con impulsos y modulador de impulsos, **IF** = modulador de impulsos, **EW** = temporización en la conexión, **AW** = temporización en la desconexión, **EAW** = intervalo a encender y apagar, **ARV** = retardo en conexión y desconexión, **ARV+** = Additive retardo en conexión y desconexión, **ES** = telerruptor, **SRV** = telerruptor con retardo en desconexión, **ESV** = telerruptor con retardo de desconexion y preaviso del corte, **ER** = relé, **ON** = conexión permanente, **OFF** = desconexión permanente. Con las funciones TI, TP, IA, EAW, ARV y ARV+ se permite ajustar dos tiempos diferentes (asimétrico).
Ajustes de las funciones y tiempos: Con el botón MODE se elige el ajuste en la pantalla, cual desea modificar. El ajuste de pantalla seleccionado parpadea durante la modificación. La modificación del ajuste se realiza con el botón SET. Cual puede ser la función, el margen del tiempo, el tiempo tiempo T1 y tiempo T2 (solo con las funciones TI, TP, IA, EAW, ARV y ARV+). Cada modificación se confirma con MODE. Después del ajuste del tiempo con MODE no parpadea ningún elemento - el temporizador esta en su funcionamiento. Con una pulsación de nuevo comienza de nuevo el modo de ajustar, todos los parámetros quedan conservados, si no modificará con SET. 25 segundos después de la ultima activación y con un elemento continuamente parpadeando, termina el ciclo de ajuste automáticamente y los previos modificaciones no consideran.
Ajustes de los parámetros adiciónales de los funciones: Al pulsar el botón MODE mas largo de 2 segundos, se llega al submenu. A continuación se elige con SET el parámetro cual quiere modificar - confirme con MODE. Con SET se ajuste el valor y se confirma con MODE. Después del submenu LED se llega automáticamente al menu principal.

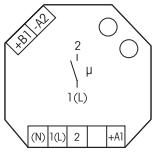
MIN = Luminosidad mínima ajustable en el estado apagado a 0 y de 10 hasta 89 (%), configuración de fábrica = 0.
MAX = Luminosidad máxima ajustable en el estado apagado desde 10 hasta 99 (%), configuración de fábrica = 99. MAX tiene que superar MIN por mínimo 10 niveles.
RMP = Modo encender y apagar (encender suave y apagar suave) ajustable entre 0 = 10 ms hasta 99 = 1 s, ajuste de la fabrica = 0.
LED = LED+ para lámparas LED 230 V regulables, cuales en el modo automático (regulación al final de la fase) dependido a la construcción no permiten una atenuación suficiente y deben ser forzado de esta razón a la regulación al principio de la fase. Está función de activa con el botón MODE, ajuste de la fabrica: LED sin +.

Indicaciones por el LC-Display: Con las funciones ON o OFF no se indica ni un tiempo, solo el símbolo de los contactos con la posición actual y ON o OFF. Con todas las otras funciones se indica el(los) tiempo(s) programado(s) la función actual y el símbolo del contacto con la posición actual de los contactos, abierto o cerrado. Durante el transcurso se indica el tiempo transcurriendo parpadeando y el tiempo restante de forma fija.
Seguridad por el corte de suministro de energía: Los parámetros ajustados se guardan en un EEPROM. Después de un corte de suministro de energía todavía quedan disponibles.

Datos técnicos ver página 13-23.
Deposito para instrucciones GBA14 ver página 1-51 capitulo 1.

MFZ12PMD-UC	Temporizador con multifunción totalmente electrónico, Power MOSFET hasta 400W	**N°Articulo 23001006**





MFZ61DX-UC

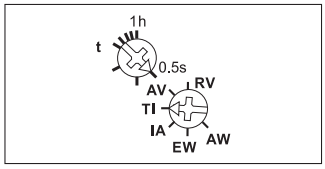
1 contacto NA libre de potencial 10 A / 250 V CA, 230 V-LED hasta 200 W, lámparas incandescentes 2000 W*. Pérdida Stand-by solo 0,02-0,4 Watt.

Para el montaje empotrado. 45 mm de longitud, 45 mm de anchura, 18 mm de profundidad.
Con la tecnología nueva Duplex (DX) de ELTAKO: La conmutación de 230 V se realiza en el pase cero de la curva sinusoidal, siempre que L esta conectado por 1 (L) y N esta conectado por (N). Perdida stand by en este caso solo 0,1 Watt.
La tecnología moderna híbrida reúne las ventajas de un control electrónica sin desgaste y una potencia muy alta por relés especiales.
Por la aplicación de un relé biestable no habrá pérdidas por la bobina si el dispositivo está encendido y así no hay calentamiento del dispositivo.
Después de la instalación hay que esperar a la sincronización automática de corta duración, antes que se conecta el consumidor con la red.
Tensión de control universal de 12..230 V CU. Tensión de alimentación como tension de control.
Tiempo ajustable de 0,5 segundos a 1 hora.
Funciones (ver también página 13-22)

RV = retardo en desconexión
AV = retardo en conexión
TI = intermitenciador empezando con impulso
IA = retardo en conexión controlado con impulsos y modulador de impulsos
EW = temporización en la conexión
AW = temporización en la desconexión

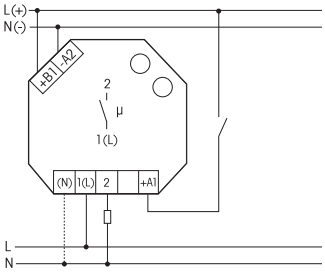
* La carga maximal se puede aplica a partir de un tiempo de retraso o de conmutación de 5 minutos. Con tiempos mas cortos se reduce la carga maxima: Hasta 2 segundos 15 %, hasta 2 minutos 30 %, hasta 5 minutos 60 %

Selector-Funciones



Ajustes de la fabrica.

Esquema de conexión



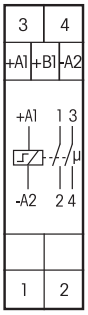
Si N esta conectado la conmutación por el pase cero esta activada.

MFZ61DX-UC	Temporizador analógico multifuncional, 1 NA 10 A	**N°Articulo 61100604**

Más información otros idiomas:
https://eltako.com/redirect/MFZ61DX-UC

Datos técnicos ver página 13-21.



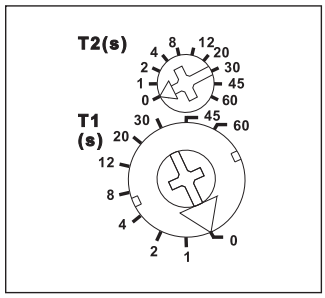


A2Z12-UC

Retardo en conexión a dos pasos, 1 + 1 contacto NA libre de potencial 10 A / 250 V CA, 230 V-LED hasta 200 W, lámparas incandescentes 1000 W. Pérdida Stand-by solo 0,4 Watt.

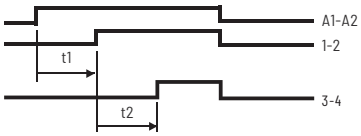
Dispositivo de montapor en línea para la instalación sobre perfil simétrico 35 mm. EN 60715 TH35.
1 modulo = 18 mm de anchura, 58 mm de profundidad.
La tecnología moderna híbrida reúne las ventajas de un control electrónica sin desgaste y una potencia muy alta por relés especiales.
Tensión de control universal de 12..230 V CU. Tensión de alimentación como tension de control.
Indicación de la posición de los contactos con dos LED. Conmutación silenciosa.
Por la aplicación de un relé biestable no habrá pérdidas por la bobina, tampoco en el modo encendido y tampoco calentamiento del dispositivo.
Después de la instalación hay que esperar a la sincronización automática de corta duración, antes que se conecta el consumidor con la red.
Después de un corte del suministro se desconecta de forma definido.
Con la aplicación de la tensión de control, comienza el transcurso T1 entre 0 y 60 segundos. Al su termino el contacto 1-2 cierra y simultáneamente comienza el transcurso T2 entre 0 y 60 segundos. Al su termino el contacto 3-4 cierra. Después de una interrupción comienza el transcurso T1 de nuevo.

Selector-Funciones



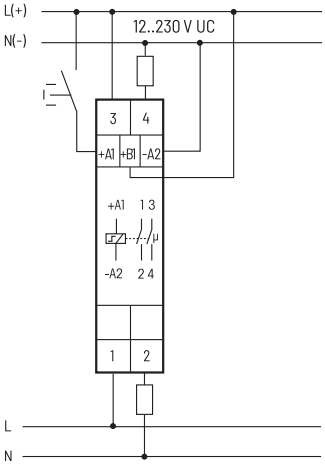
Ajustes de la fabrica.

A2 = Retardo en conexión a dos pasos



Al aplicar una tensión de control comienza el transcurso T1 entre 0 y 60 segundos. Con su termino el contacto 1-2 cierra y simultáneamente comienza el transcurso T2 entre 0 y 60 segundos. Con su termino el contacto 3-4 cierra. Después de una interrupción comienza el proceso de nuevo.

Esquema de conexión



Más información otros idiomas:
https://eltako.com/redirect/A2Z12-UC

Datos técnicos ver página 13-23.
Deposito para instrucciones GBA14 ver página 1-51 capitulo 1.

A2Z12-UC	Temporizador analógico con retardo en conexión a dos pasos, 1 + 1 NA 10 A	**N°Articulo 23200302**





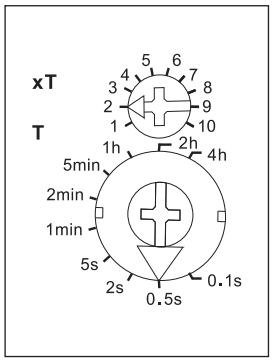
AVZ12DX-UC

Retardo en conexión, 1 conmutador libre de potencial 10 A/250 V CA, 230 V-LED hasta 200 W, lámparas incandescentes 2000 W*. Pérdida Stand-by solo 0,02-0,4 Watt.

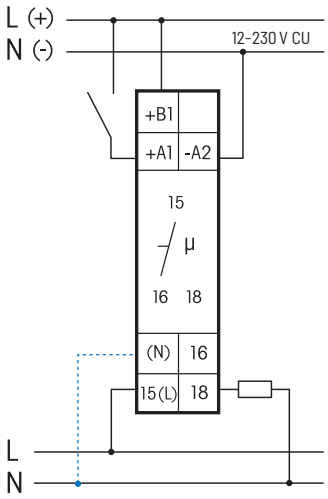
Dispositivo de montapor en línea para la instalación sobre perfil simétrico 35 mm. EN 60715 TH35.
1 modulo = 18 mm de anchura, 58 mm de profundidad.
Con la tecnología nueva Duplex (DX) de ELTAKO: La conmutación de 230 V se realiza en el pase cero de la curva sinusoidal, siempre que L esta conectado por 15 (L) y N esta conectado por (N). Perdida stand by en este caso solo 0,1 Watt.
Tensión de control universal de 12..230 V CU. Tensión de alimentación como tension de control.
Tiempo ajustable de 0,1 segundos a 40 horas.
Por la aplicación de un relé biestable no habrá pérdidas por la bobina si el dispositivoestá encendido y así no hay calentamiento del dispositivo.
Después de la instalación hay que esperar a la sincronización de corta duración automática, antes que se conecta el consumidor con la red.
EL LED dentro del selector grande informa mientras el transcurso sobre la posición de los contactos. Parpadea mientras el contacto 15-18 esta abierto (15-16 cerrado) y luminosa permanente mientras el contacto 15-18 esta cerrado (15-16 abierto).
La base del tiempo T se ajustan con el selector del tiempo T. Como valor base están 0,1 segundos, 0,5 segundos, 2 segundos, 5 segundos, 1 minuto, 2 minutos, 5 minutos, 1 hora, 2 horas, 4 horas a la disposición. El tiempo total resulta de la multiplicación del valor base con el multiplicador.
El multiplicador xT se ajustan con el selector xT entre 1 y 10. A si se puede ajustar entre 0,1 segundos (valor base 0,1 seg. x multiplicador 1) y 40 horas (valor base 4 horas x multiplicador 10).

* La carga maximal se puede aplica a partir de un tiempo de retraso o de conmutación de 5 minutos. Con tiempos mas cortos se reduce la carga maxima: Hasta 2 segundos 15 %, hasta 2 minutos 30 %, hasta 5 minutos 60 %.

Selector-Funciones

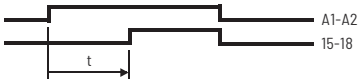


Esquema de conexión



Si N esta conectado la conmutación por el pase cero esta activada.

AV = Retardo en conexión (retardo incipiente con la excitación)



Con la aplicación de la tensión de control comienza el proceso del retardo. Con el termino del proceso conmutará el contacto a 15-18. Después de una interrupción comienza el proceso de nuevo.

AVZ12DX-UC	Temporizador analógico con retardo en conexión, 1 conmutador 10 A	**N°Articulo 23001302**

Más información otros idiomas:
https://eltako.com/redirect/AVZ12DX-UC

Datos técnicos ver página 13-23.
Deposito para instrucciones GBA14 ver página 1-51 capitulo 1.





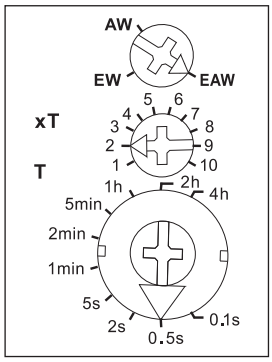
EAW12DX-UC

Temporización en conexión y desconexión, 1 conmutador libre de potencial 10 A/250 V CA, 230 V-LED hasta 200 W, lámparas incandescentes 2000 W*. Pérdida Stand-by solo 0,02-0,4 Watt.

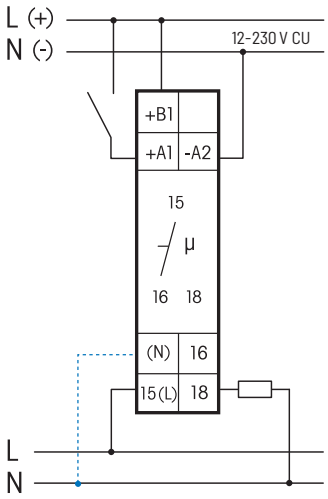
Dispositivo de montapor en línea para la instalación sobre perfil simétrico 35 mm. EN 60715 TH35.
1 modulo = 18 mm de anchura, 58 mm de profundidad.
Mediante un selector puede elegir entre las funciones Temporización en conexión (EW), Temporización en desconexión (AW) o Temporización en conexión y desconexión.
Con la tecnología nueva Duplex (DX) de ELTAKO: La conmutación de 230 V se realiza en el pase cero de la curva sinusoidal, siempre que L esta conectado por 15 (L) y N esta conectado por (N). Perdida stand by en este caso solo 0,1 Watt.
Tensión de control universal de 12..230 V CU. Tensión de alimentación como tension de control.
Tiempo ajustable de 0,1 segundos a 40 horas.
Por la aplicación de un relé biestable no habrá pérdidas por la bobina si el dispositivoestá encendido y así no hay calentamiento del dispositivo.
Después de la instalación hay que esperar a la sincronización de corta duración automática, antes que se conecta el consumidor con la red.
EL LED dentro del selector grande informa mientras el transcurso sobre la posición de los contactos. Parpadea mientras el contacto 15-18 esta abierto (15-16 cerrado) y luminosa permanente mientras el contacto 15-18 esta cerrado (15-16 abierto).
La base del tiempo T se ajustan con el selector del tiempo T. Como valor base están 0,1 segundos, 0,5 segundos, 2 segundos, 5 segundos, 1 minuto, 2 minutos, 5 minutos, 1 hora, 2 horas, 4 horas a la disposición. El tiempo total resulta de la multiplicación del valor base con el multiplicador.
El multiplicador xT se ajustan con el selector xT entre 1 y 10. A si se puede ajustar entre 0,1 segundos (valor base 0,1 seg. x multiplicador 1) y 40 horas (valor base 4 horas x multiplicador 10).

* La carga maximal se puede aplica a partir de un tiempo de retraso o de conmutación de 5 minutos. Con tiempos mas cortos se reduce la carga maxima: Hasta 2 segundos 15 %, hasta 2 minutos 30 %, hasta 5 minutos 60 %.

Selector-Funciones



Esquema de conexión



Si N esta conectado la conmutación por el pase cero esta activada.

EW = Temporización en la conexión



Con la aplicación de la tensión de control el contacto cierra a 15-18 y vuelve después del transcurso t a su posición.
Con la desconexión de la tensión de control durante el transcurso el contacto cambia directamente, el tiempo restante se borrará.

AW = Temporización en la desconexión



Con la desconexión de la tensión de control el contacto cierre a 15-16 a 15-18, después del transcurso vuelve a 15-16.
Con la aplicación de la tensión de control durante el transcurso el contacto borrará cambia directamente a 15-16, el tiempo
restante se borrará.

EAW = Temporización en la conexión y desconexión



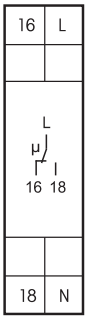
Con la aplicación y la interrupción de la tensión de control el contacto cierre 15-18, y vuelve después del retardo ajustado a la posición de reposo (15 -16).

Más información otros idiomas:
https://eltako.com/redirect/EAW12DX-UC

Datos técnicos ver página 13-23.
Deposito para instrucciones GBA14 ver página 1-51 capitulo 1.

EAW12DX-UC	Relé analógico con temporizacion en la conexión y desconexión, 1 conmutador 10 A	**N°Articulo 23001702**



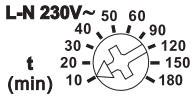


PTN12-230V

Pulsador en prueba para lámparas de emergencia con alimentación propia por acumuladores PTN12. 1 CO 16 A/250 V CA. 230 V-LED hasta 200 W, lámparas incandescentes 2300 W. Retardo en desconexión ajustable entre 10 y 180 minutos. Pérdida Stand-by solo 0,5 Watt.

Dispositivo de montapor en línea para la instalación sobre perfil simétrico 35 mm. EN 60715 TH35.
1 modulo = 18 mm de anchura, 58 mm de profundidad.
Tensión de alimentación 230 V, 50/60 Hz.
Retardo en desconexión 10, 20, 30, 40, 50, 60, 90, 120, 150 y 180 minutos ajustable con selector.
Si la tensión de alimentación está aplicada brilla el LED en verde.
Para más informaciones consulta las instrucciones de uso.

Selector-Funciones

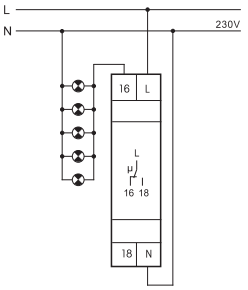


Ajustes de la fabrica.

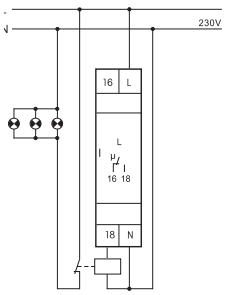
Más información otros idiomas:
https://eltako.com/redirect/PTN12-230V

Datos técnicos ver página 13-23.
Deposito para instrucciones GBA14 ver página 1-51 capitulo 1.

Esquema de conexióne



Control directo de las lámparas de emergencia I ≤ 16 A
lámparas de emergencia con alimentación propia sobre accu.



Control de las lámparas de emergencia con contactor I > 16 A
lámparas de emergencia con alimentación propia sobre accu.

PTN12-230V	Pulsador de prueba para lámparas de emergencia con retardo en desconexión , 1 CO 16 A	**N°Articulo 23001802**





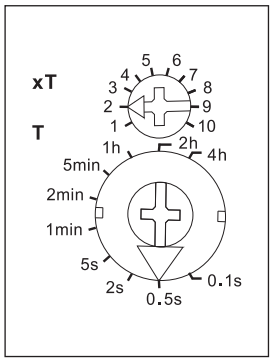
RVZ12DX-UC

Retardo en desconexión, 1 conmutador libre de potencial 10 A/250 V CA. 230 V-LED hasta 200 W, lámparas incandescentes 2000 W *. Pérdida Stand-by solo 0,02-0,4 Watt.

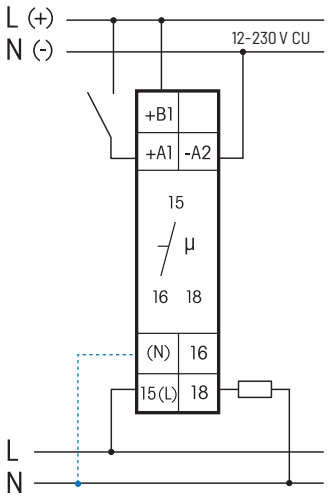
Dispositivo de montapor en línea para la instalación sobre perfil simétrico 35 mm. EN 60715 TH35.
1 modulo = 18 mm de anchura, 58 mm de profundidad.
Con la tecnología nueva Duplex (DX) de ELTAKO: La conmutación de 230 V se realiza en el pase cero de la curva sinusoidal, siempre que L esta conectado por 15 (L) y N esta conectado por (N). Perdida stand by en este caso solo 0,1 Watt.
Tensión de control universal de 12..230 V CU. Tensión de alimentación como tension de control.
Tiempo ajustable de 0,1 segundos a 40 horas.
Por la aplicación de un relé biestable no habrá pérdidas por la bobina si el dispositivoestá encendido y así no hay calentamiento del dispositivo.
Después de la instalación hay que esperar a la sincronización de corta duración automática, antes que se conecta el consumidor con la red.
EL LED dentro del selector grande informa mientras el transcurso sobre la posición de los contactos. Parpadea mientras el contacto 15-18 esta abierto (15-16 cerrado) y luminosa permanente mientras el contacto 15-18 esta cerrado (15-16 abierto).
La base del tiempo T se ajustan con el selector del tiempo T. Como valor base están 0,1 segundos, 0,5 segundos, 2 segundos, 5 segundos, 1 minuto, 2 minutos, 5 minutos, 1 hora, 2 horas, 4 horas a la disposición. El tiempo total resulta de la multiplicación del valor base con el multiplicador.
El multiplicador xT se ajustan con el selector xT entre 1 y 10. A si se puede ajustar entre 0,1 segundos (valor base 0,1 seg. x multiplicador 1) y 40 horas (valor base 4 horas x multiplicador 10).

* La carga maximal se puede aplica a partir de un tiempo de retraso o de conmutación de 5 minutos. Con tiempos mas cortos se reduce la carga maxima: Hasta 2 segundos 15 %, hasta 2 minutos 30 %, hasta 5 minutos 60 %.

Selector-Funciones



Esquema de conexión



Si N esta conectado la conmutación por el pase cero esta activada.

RV = Retardo en desconexión (etardo incipiente con la desconexión)



Con la aplicación de la tensión de control el contacto cierre a 15-18. El retardo comienza con la desconexión de la tensión de control. Después el contacto vuelve a la posición de reposo. Tiempo prolongable durante el proceso.

RVZ12DX-UC	Temporizador analógico con retardo en desconexión, 1 conmutador 10 A	**N°Articulo 23001202**

Más información otros idiomas:
https://eltako.com/redirect/RVZ12DX-UC

Datos técnicos ver página 13-23.
Deposito para instrucciones GBA14 ver página 1-51 capitulo 1.





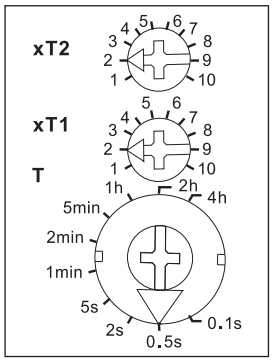
TGI12DX-UC

Intermitenciador empezando con impulso, 1 conmutador libre de potencial 10 A/250 V CA.
230 V-LED hasta 200 W, lámparas incandescentes 2000 W*. Pérdida Stand-by solo 0,02-0,4 Watt.

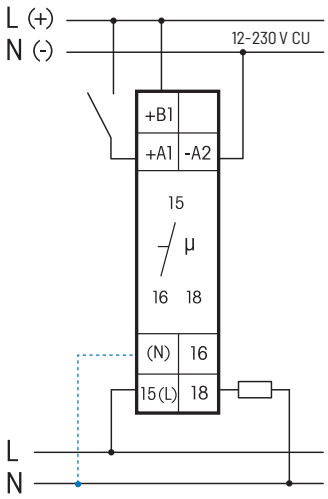
Dispositivo de montapor en línea para la instalación sobre perfil simétrico 35 mm. EN 60715 TH35.
1 modulo = 18 mm de anchura, 58 mm de profundidad.
Pueden ser ajustadas dos tiempos distintos, t1 y t2, con la misma base de tiempo con dos selectores independientes.
Con la tecnología nueva Duplex (DX) de ELTAKO: La conmutación de 230 V se realiza en el pase cero de la curva sinusoidal, siempre que L esta conectado por 15 (L) y N esta conectado por (N). Perdida stand by en este caso solo 0,1 Watt.
Tensión de control universal de 12..230 V CU. Tensión de alimentación como tension de control.
Tiempo ajustable de 0,1 segundos a 40 horas.
Por la aplicación de un relé biestable no habrá pérdidas por la bobina si el dispositivoestá encendido y así no hay calentamiento del dispositivo.
Después de la instalación hay que esperar a la sincronización de corta duración automática, antes que se conecta el consumidor con la red.
EL LED dentro del selector grande informa mientras el transcurso sobre la posición de los contactos. Parpadea mientras el contacto 15-18 esta abierto (15-16 cerrado) y luminosa permanente mientras el contacto 15-18 esta cerrado (15-16 abierto).
La base del tiempo T se ajustan con el selector del tiempo T. Como valor base están 0,1 segundos, 0,5 segundos, 2 segundos, 5 segundos, 1 minuto, 2 minutos, 5 minutos, 1 hora, 2 horas, 4 horas a la disposición. El tiempo total resulta de la multiplicación del valor base con el multiplicador.
El multiplicador xT se ajustan con el selector xT entre 1 y 10. A si se puede ajustar entre 0,1 segundos (valor base 0,1 seg. x multiplicador 1) y 40 horas (valor base 4 horas x multiplicador 10).

* La carga maximal se puede aplica a partir de un tiempo de retraso o de conmutación de 5 minutos. Con tiempos mas cortos se reduce la carga maxima: Hasta 2 segundos 15 %, hasta 2 minutos 30 %, hasta 5 minutos 60 %.

Selector-Funciones

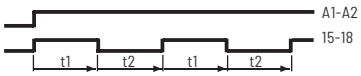


Esquema de conexión



Si N esta conectado la conmutación por el pase cero esta activada.

TI = Intermitenciador empezando con impulso (relé intermitente)



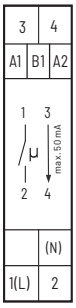
Solange die Steuerspannung anliegt, schließt und öffnet der Arbeitskontakt.
Beide Zeiten getrennt einstellbar (gleiche Zeitbasis, jedoch zusätzlicher Multiplikator).
Beim Anlegen der Steuerspannung wechselt der Arbeitskontakt sofort nach 15-18.

TGI12DX-UC	Intermitenciador de pulsos analógico comienzo con impulso, 1 conmutador 10 A	**N°Articulo 23001402**

Más información otros idiomas:
https://eltako.com/redirect/TGI12DX-UC

Datos técnicos ver página 13-23.
Deposito para instrucciones GBA14 ver página 1-51 capitulo 1.





SU12DBT/1+1-UC

Interruptor horario de 2 canales con pantalla y Bluetooth con la app ELTAKO-Connect. Canal 1 con 1 contacto NA libre de potencial 16 A / 250 V CA y DX. Canal 2 con 1 salida de semiconductor OptoMOS sin potencial 50 mA/12..230 V CU por ejemplo, para controlar un relé electrónico (ER) o un telerruptor de grupo (EGS). Con iluminación de pantalla y con función astronómica. Pérdida Stand-by solo 0,1-0,3 Vatios. Tensión de alimentación y de control para el control centralizado 12..230 V CU.

Dispositivo de montaje en línea para la instalación sobre perfil simétrico 35 mm. EN 60715 TH35.
1 modulo = 18 mm de anchura, 58 mm de profundidad.
Con la tecnología patentada ELTAKO Duplex (DX), el contacto 1, normalmente libre de potencial, sin embargo puede ser conmutado en el paso por cero al conmutar la tensión alterna de 230 V/50 Hz y así reducir el uso drásticamente. Para activar esta tecnología simplemente tiene que conectar el Neutro con el terminal (N) y la fase con el terminal 1 (L). De esto resulta un consumo propio, Stand-by, de solo 0,1 Watt.
Hasta 60 espacios de memoria, asignables a los dos canales, disponibles. Con fecha y cambio automático horario verano/invierno. Reserva de marcha sin batería aprox. 7 dias.
Cada espacio de memoria puede ser ocupado con la función astronómica (conmutación automática por amanecer o/y el anochecer), del tiempo de encender y apagar o un tiempo de conmutación de impulsos (ajuste dela fabrica 2 segundos). El tiempo de encender y apagar astronómico se puede aplazar hasta ± 2 horas. Adicional se puede introducir un aplacamiento horario afectado por los solsticios de hasta ± 2 horas.
Con entrada (+A1) de control general para ON y OFF con prioridad.
El temporizador se ajusta a través de Bluetooth con la app o con los botones MODE y SET.
Es posible bloquear los botones.
Al pulsar MODE o SET por primera vez se enciende la iluminación de la pantalla.
20 segundos despues de la última activación de MODE o SET vuelve la indicación automáticamente a la indicación estandar y se apaga la iluminación.
Conecta el temporizador a la App: Pulse SET, la pantalla muestra **BLE** (Bluetooth) y el ID del interruptor horario. La conexión con la aplicación ya se puede establecer **(PIN** de la fabrica **123123).**
Escanee el código QR de las instrucciones de uso y la aplicación le guiará en el proceso de enlazamiento. Después de la conexión con la App se ha establecido, **BLE+** aparece en la pantalla. Los botones MODE y SET estan ahora bloqueado. Después de 20 minutos sin interacción con el temporizador, la conexión se desconecta automáticamente.
Cambiar el PIN: El PIN para la conexión Bluetooth puede ser cambiado en la aplicación en la entrada **PIN del dispositivo.**
Resetear el Bluetooth (borrar el PIN modificado si es necesario): La conexión con la App debe estar desconectada. Pulse MODE y SET simultáneamente durante 2 segundos, **RES** parpadea en la pantalla. Ahora pulse SET durante 2 segundos, **BLE** aparece en la pantalla. Si confirma con SET, se realiza el reinicio del BLE, se borra el PIN y se restablece el estado de entrega.
Ajuste el temporizador con los botones MODE y SET:
Poner el idioma: Cada vez que se aplica la tensión de alimentación se puede elegir dentro de un tiempo de 10 segundos el idioma con el botón SET y grabar este ajuste con MODE. D = alemán, GB = ingles, F = francés, IT = italiano, ES = castellano. Despues salta a la indicación estandar: dia de la semana, hora, día y mes.
Salto rapido: Con los siguientes ajustes se saltan los numeros rápidamente si se pulsa el botón SET mas tiempo. Soltar y pulsar de nuevo mas tiempo cambia el sentido.
Ajustar la hora: Pulse MODE y buscar con SET en PRG (programa) la **función reloj REL**, confirma con MODE. Elige en la posición H con SET la hora y confirma con MODE. Haga lo mismo con M para los minutos.
Ajustar la fecha: Pulse MODE y buscar con SET en PRG (programa) la **función DAT**, confirma con MODE. Elige en la posición A con SET el año y confirma con MODE. Haga lo mismo con M para el mes y con D para el día. Como ultimo ajuste de la serie parpadea LU (día de la semana). Este puede ser elegido con SET y confirmado con MODE.
Otros ajustes como **la ubicación de la función astro, el control manual ON o OFF, el cambio de horario de verano/invierno cambio de horario de invierno, control centralizado ON o OFF, modo aleatorio, bloqueo de teclas y entrada de programas de cambio de hora** según las instrucciones de uso.



App ELTAKO Connect
https://eltako.com/redirect/eltako-connect

Más información otros idiomas:
https://eltako.com/redirect/SU12DBT*1*1-UC

Datos técnicos ver página 13-23.
Deposito para instrucciones GBA14 ver página 1-51 capitulo 1.

SU12DBT/1+1-UC	Interruptor horario de 2 canales con pantalla y Bluetooth	**N°Articulo: 23200902**



+B1	-A2	4(L)	6
		5	(N)
+E1	+F1	-E2	(N)	2
			1(L)	3

S2U12DBT-UC

Interruptor horario de 2 canales con display y Bluetooth con la App Eltako Connect. 1 + 1 conmutados libres de potencial 10 A/250 V CA, con tecnología DX. Con pantalla retroiluminada y función astronómica. Pérdida en Stand-by sólo 0,1-0,3 W. Tensión de alimentación 12..230 V CU. Entrada de control para central ON y central OFF 8..230V CU, separación galvánica entre la tensión de alimentación y de conmutación



App ELTAKO Connect
https://eltako.com/redirect/eltako-connect

Más información y otros idiomas:
https://eltako.com/redirect/S2U12DBT-UC

Dispositivo para montaje en carril DIN-EN 60715 TH35.
2 espacios = 36 mm de ancho, 58 mm de profundidad.
Con la tecnología patentada Eltako-Duplex (DX) se pueden cerrar los contactos libres de potencial de 230 V/50 Hz en CA por el paso 0 para reducir el desgaste del cierre. Para eso, simplemente conectar el Neutro en los bornes (N) y la fase L en 1(L) y/o 4(L). Esto genera una pérdida en Stand-by adicional de sólo 0,1 W.
Hay disponibles hasta 60 espacios de memoria para los canales. Con fecha y cambio automático verano/invierno. Reserva aprox. de 7 días sin batería. Cada espacio de memoria se puede programar una función astro (cierre automático a la salida o puesta del sol), encendido o apagado o un tiempo de impulso (estado de entrega 2 segundos). El encendido o apagado de la función astronómica. Además, puede introducirse un desplazamiento horario de hasta ± 2 horas influido por los solsticios.
Control centralizado ON (bornes +E1/-E2) u OFF (bornes +F1/-E2) con prioridad en modo ZEA (automático con control centralizado).
El temporizador se ajusta mediante Bluetooth con la app o con los botones MODE y SET. Es posible bloquearlos.
La iluminación de la pantalla se enciende pulsando MODE o SET una vez.
20 segundos después de la última operación MODE o SET, el programa vuelve automáticamente a la visualización normal y la iluminación de la pantalla se apaga.
Conectar el interruptor horario con la App:
Pulse SET, **BLE** (Bluetooth) y el ID del interruptor horario aparecen en la pantalla. Ahora se puede establecer la conexión con la app (**PIN predeterminado 123123**).
Escanea el código QR del manual de instrucciones y la app te guiará por el proceso de conexión.
Una vez establecida la conexión con la app, aparece **BLE+** en la pantalla. Los botones MODE y SET quedan bloqueados. Transcurridos 20 minutos sin interacción con el interruptor horario, la conexión se desconecta automáticamente.
Cambiar PIN: El PIN para la conexión Bluetooth se puede cambiar en la app en la entrada **PIN del dispositivo.**
Restablecimiento del Bluetooth (borrar el PIN modificado si es necesario): La conexión con la aplicación debe estar desconectada. Pulse MODE y SET simultáneamente durante 2 segundos, **RES** parpadea en la pantalla. Ahora pulse SET durante 2 segundos, **bLE** aparece en la pantalla. Si confirma con SET, se lleva a cabo el restablecimiento de BLE, se borra el PIN y se restablece el estado de entrega.
Ajuste el interruptor horario con los botones MODE y SET:
Configure el idioma: Cada vez que se aplica la tensión de alimentación, el idioma puede seleccionarse en 10 segundos con SET y confirmarse con MODE. D = alemán, GB = inglés, F = francés, IT = italiano y ES = español. A continuación aparece la pantalla normal: Día de la semana, hora, día y mes.
Desplazamiento rápido: En los siguientes ajustes, los números se desplazan rápidamente hacia arriba cuando se mantiene pulsada la tecla intro. Al soltar la tecla y volver a pulsarla, cambia la dirección.
Ajuste la hora: Pulse MODE y luego, en PRG, busque la función RELOJ con SET y seleccione con MODE. En S, seleccione la hora con SET y confirme con MODE.Proceda de la misma manera en M como Minuto.
Ajuste la fecha: Pulse MODE y luego en PRG utilice SET para buscar la **función DAT** y selecciónela con MODE. En J utilice SET para seleccionar el año y confirme con MODE. Proceda del mismo modo con M para el mes y T para el día. El día de la semana parpadea como último ajuste de la secuencia. Se puede ajustar con SET y confirmar con MODE.
Otros ajustes, como la **ubicación para la función Astro, la conexión o desconexión manual, el cambio de horario verano/invierno, el modo aleatorio, el bloqueo de teclas y la introducción de los programas del interruptor horario** según las instrucciones de uso.

S2U12DBT-UC	Interruptor horario de 2 canales con display y Bluetooth	**N°Articulo: 23002903**

Datos técnicos ver página 13-23.
Deposito para instrucciones GBA14 ver página 1-51 capitulo 1.





App ELTAKO Connect
https://eltako.com/redirect/eltako-connect

Más información e idiomas:
https://eltako.com/redirect/SU62PF-BT*UC

Datos técnicos ver página 13-23.

SU62PF-BT/UC

Interruptor horario de 1 canal con el contacto libre de potencial, Bluetooth y programable a través de la App Eltako Connect. 1 NA libre de potencial 10 A/250 V. Lámparas LED y de bajo consumo hasta 200 W, incandescencia hasta 2000 W. Con función Astro. Pérdida en Stand-by sólo 0,3 W.

Para montaje empotrado. 49 x 51 mm, 20 mm de profundidad.
Los bornes de conexión son bornes enchufables para secciones de cable de 0,2 mm² hasta 2,5 mm².
Tensión de alimentación y control 12-230 V CU.
Relé biestable, por lo que no hay pérdida de potencia de la bobina y no se calienta aunque esté encendido.
Hasta 60 programas de memoria para programar los tiempos de conmutación. Con fecha y cambio automático de horario de verano/invierno. Reserva sin pila aprox. 7 días. En caso de corte de corriente, el interruptor horario restablece los programas.
A cada posición de memoria se le puede asignar la función Astro (conmutación automática tras la salida o la puesta del sol) o la hora de conexión y desconexión, pudiéndose configurar la ejecución de un programa único. La hora de conexión o desconexión **Astro** puede desplazarse hasta ± 2 horas. Además, se puede introducir un desplazamiento horario de hasta ± 2 horas influido por los solsticios.
El interruptor horario se configura mediante Bluetooth con la app ELTAKO Connect. El código QR del manual de instrucciones lleva a la descarga de la app con la que se configura el dispositivo.
Modo de emparejamiento: Automáticamente durante 3 minutos después de aplicar la tensión o manualmente mediante el pulsador local (pulsar durante 5 segundos).
Un breve **encendido y apagado de la carga indica que está listo para el emparejamiento**. Si la conexión no se desconecta a través de la app, se desconecta automáticamente tras 20 minutos sin comunicación con la app. Una vez desconectada la conexión con la app, el interruptor horario vuelve a estar listo para el acoplamiento durante 3 minutos, pero se puede cancelar manualmente mediante el pulsador local (pulsar durante 5 segundos).
Un **doble y breve encendido de la carga señaliza el final del proceso de acoplamiento.**
Cambiar PIN: El PIN para la conexión Bluetooth se puede cambiar en la app, en la entrada **PIN del dispositivo**.
Restablecimiento del Bluetooth (borrar cualquier PIN modificado): Pulsar brevemente el pulsador local 8 veces o conectar y desconectar la tensión de alimentación 8 veces.
Ajustar el interruptor horario a través de la aplicación ELTAKO Connect:
Edición de programas: Creación, edición y activación/desactivación de programas horarios y astronómicos, así como la opción de ejecutar un programa una sola vez.
Configuración de canales: Selección entre función **AUTO**, **On** u **Off**. El interruptor horario sólo conmuta según la **hora** y los programas **astro** cuando está activada la **función AUTO.**
Modo aleatorio: Cuando se activa el modo aleatorio, todas las horas de conexión se desplazan aleatoriamente hasta 15 minutos. Las horas de conexión se desplazan hacia delante y las de desconexión hacia atrás.
Desfase horario del solsticio: Ajuste de un desfase horario de hasta ± 2 horas para el solsticio de verano y el solsticio de invierno.
Fecha y hora: La fecha, la hora, la zona horaria y el horario de verano/invierno pueden ajustarse manualmente o determinarse y ajustarse automáticamente con la aplicación.
Ubicación: La ubicación puede introducirse manualmente o determinarse y establecerse mediante la aplicación.
Bluetooth: Elección entre 3 configuraciones de Bluetooth.
3 min on: Después de aplicar la tensión, el interruptor horario está preparado para enlazarse durante 3 minutos.
Encendido manual: el modo de espera de enlazamiento sólo puede activarse durante 3 minutos mediante el pulsador local.
Permanente encendido: Bluetooth permanece permanentemente activo.
Ajustes de fábrica: Selección entre borrar todos los programas, restablecer los ajustes Bluetooth y restablecer los ajustes de fábrica.
Accionar el interruptor horario con el pulsador local: Conmutación manual: Siempre se puede encender y apagar manualmente pulsando brevemente el pulsador.

SU62PF-BT/UC	Interruptor horario de 1 canal con contacto libre de potencial, Bluetooth y Eltako Connect App.	**N°Articulo: 30062006**





App ELTAKO Connect

https://eltako.com/redirect/eltako-connect

Más información otros idiomas:
https://eltako.com/redirect/ASSU-BT_230V

ASSU-BT/230V

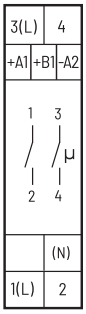
Interruptor horario de 1 canal con Bluetooth y App Eltako Connect. 1 contacto NA no libre de potencial 16 A/250 V CA, 230 V lámparas LED y ESL hasta 400 W, lámparas incandescentes 2300 W. 116 x 56 x 46 mm (dimensiones sin clavija), negro. Apto para uso en interiores y exteriores, IP44 (a prueba de salpicaduras). Con función astronómica. Pérdida en Stand-by de sólo 0,3 Vatios.

Enchufe intermedio con toma de contacto de protección. Con mayor protección contra contactos accidentales.
Tensión de alimentación y conmutación 230 V.
Conmutación de contactos en paso por cero.
Relé biestable, por lo que no hay pérdida de potencia de la bobina ni calentamiento aunque esté conectado. Hasta 60 espacios de memoria de temporizador distribuidos libremente en el canal. Con fecha y cambio automático de horario de verano/invierno. Reserva de marcha sin batería de aprox. 7 días.
A cada espacio de memoria se le puede asignar la función Astro (conmutación automática tras la salida o puesta del sol) o la hora de conexión o desconexión. La conexión o desconexión Astro puede desplazarse hasta ± 2 horas. Además, se puede introducir un desplazamiento horario de hasta ± 2 horas influido por los solsticios.
El ajuste del interruptor horario se realiza con la App a través del Bluetooth.
Conectar el interruptor horario con la App:
Pulsar el botón de la parte frontal durante 5 segundos, el LED azul parpadea. Ahora se puede establecer la conexión con la App (**PIN predeterminado 123123**). El parpadeo del LED azul indica que el dispositivo está listo para el emparejamiento, que finaliza automáticamente después de 3 minutos pero, puede cancelaser manualmente pulsando el botón frontal durante > 5 segundos. Escanear el código QR y la app hace un guiado del proceso de enlace. Una vez establecida la conexión, el LED azul permanece encendido. Si la conexión no se desconecta a través de la aplicación, lo hará automáticamente transcurridos 20 minutos sin interacción con la aplicación. Tras desconectarse a través de la app, el interruptor horario indica que está listo para emparejarse de nuevo y el LED azul parpadea.
Cambiar PIN: El PIN para la conexión Bluetooth se puede cambiar en la app en la entrada PIN del dispositivo.
Restablecimiento del Bluetooth (borrar cualquier PIN modificado): Pulse brevemente el botón de la parte frontal 8 veces o enchufe y desenchufe el adaptador 8 veces en 40 segundos. El LED azul parpadea.
Ajuste del interruptor horario a través de la aplicación Eltako Connect:
Editar programas: Creación, edición y activación/desactivación de programas horarios y astronómicos. Configuración de **canales**: Selección entre las funciones AUTO, ON u OFF. Modo aleatorio: Cuando el modo aleatorio está activado, las horas de conexión de todos los canales se desplazan aleatoriamente hasta 15 minutos. Las horas de conexión se adelantan y las de desconexión se retrasan: Ajuste de un desfase horario de hasta ± 2 horas para el solsticio de verano y el solsticio de invierno.
Fecha y hora: Posibilidad de ajuste manual o automático de la fecha, la hora, el huso horario y el horario de verano/invierno.
Localización: Posibilidad de introducción manual o automática de la localización.
Bluetooth: posibilidad de activar la visibilidad permanente. Al activar la visibilidad permanente, el Bluetooth permanece activo en el interruptor horario y no es necesario activarlo manualmente antes de establecer la conexión.
Ajustes de fábrica: Selección entre borrar todos los programas, restablecer los ajustes Bluetooth y restablecer los ajustes de fábrica.
Manejar el interruptor horario con el botón de la parte frontal:
Conmutación manual: siempre se puede encender y apagar manualmente pulsando brevemente un botón.
Conexión y desconexión de la función AUTO: La función AUTO puede conectarse y desconectarse pulsando el botón durante > 2 segundos pero < 5 segundos. Si se pulsa el botón durante 2 segundos, el LED verde se enciende brevemente; si se suelta a continuación, el LED verde señala si la función AUTO está activada o desactivada.
Si el LED verde se enciende durante 0,3 segundos, la función AUTO se desactiva y no se ejecutan los programas de tiempo y astro ajustados; si el LED verde se enciende durante 2 segundos, la función AUTO se activa y el interruptor horario conmuta los programas de tiempo y astro correspondientes.

ASSU-BT/230V	Enchufe intermedio exterior con interruptor horario. 1 contacto NA 16 A	**N°Articulo: 30000660**

Datos técnicos ver página 13-23.





Más información otros idiomas:
https://eltako.com/redirect/S2U12DDX-UC

S2U12DDX-UC

Interruptor horario de 2 canales. 1 + 1 contacto NA, libre depotencial 16 A / 250 V CA. 230 V-LED hasta 800 W, lámparas incandescentes 2000 W. Con función astronómica. Pérdida Stand-by solo 0,5 Vatios. Con iluminación del display.

Dispositivo de montapor en línea para la instalación sobre perfil simétrico 35 mm. EN 60715 TH35.
1 modulo = 18 mm de anchura, 58 mm de profundidad.
Con la tecnología Duplex (DX) de ELTAKO pueden ser conmutados también contactos normalmente libre de potencial, en el pase cero de la curva sinusoidal de la tensión alterna de 230 V/50 Hz y reducen así drásticamente el desgaste. Para activar esta tecnología simplemente tiene que conectar el Neutro con el terminal (N) y la fase con el terminal 1 (L). De esto resulta un consumo propio, Stand-by, de solo 0,1 Watt.
Por la aplicación de un relé biestable no habrá pérdidas por la bobina, tampoco en el modo encendido ni calentamiento del dispositivo.
Hasta 60 espacios de memoria, asignables a los dos canales, disponibles. Con fecha y cambio automático horario verano/invierno. Reserva de marcha sin batería aprox. 7 dias.
Cada espacio de memoria puede ser ocupado con la función astronómica (conmutación automática por amanecer o/y el anochecer), del tiempo de encender y apagar o un tiempo de conmutación de impulsos (en cual se provoca impulsos de dos segundos).
El tiempo de encender y apagar astronómico se puede aplazar hasta ± 2 horas. Adicional se puede introducir un aplacamiento horario afectado por los solsticios de hasta ± 2 horas.
Con entrada (+A1) de control general para ON y OFF con prioridad.
Tensión de alimentación y de control para el control centralizado 12..230 V CU.
Los ajustes se realizan con los botones MODE y SET, dichos pueden ser bloqueados.
Al pulsar de MODE o SET enciende la iluminación del fondo. 20 segundos despues de la última activación de MODE o SET vuelve la indicación automáticamente a la indicación estandar y se apaga la iluminación.
Poner el idioma: Cada vez que se aplica la tensión de alimentación se puede elegir dentro de un tiempo de 10 segundos el idioma con el botón SET y grabar este ajuste con MODE. D = alemán, GB = ingles, F = francés, IT = italiano, ES = castellano. Despues salta a la indicación estandar: dia de la semana, hora, día y mes.
Salto rapido: Con los siguientes ajustes eporcutan los numeros rápidamente si se pulsa el botón intro mas tiempo. Soltar y pulsar de nuevo mas tiempo cambia el sentido.
Ajustar la hora: Pulse MODE y buscar con SET en PRG (programa) la **función reloj REL**, confirma con MODE. Elige en la posición H con SET la hora y confirma con MODE. Haga lo mismo con M para los minutos.
Ajustar la fecha: Pulse MODE y buscar con SET en PRG (programa) la **función DAT**, confirma con MODE. Elige en la posición A con SET el año y confirma con MODE. Haga lo mismo con M para el mes y con D para el día. Como ultimo ajuste de la serie parpadea LU (día de la semana). Este puede ser elegido con SET y confirmado con MODE.
Ajuste de ubicación (en caso si la función astronómica sea deseada): Un listado de varias ciudades españolas se encuentran al final de los instrucciones de uso. Pulse MODE y busque a continuación en PRG con SET la **función POS**, y seleccione con MODE. Seleccione en GLA con SET la latitud y conforme con MODE. Seleccione la longitud de la misma manera en GLO y conforme de nuevo con MODE. Como ultimo ajuste en la secuencia GMT con SET la zona horaria y confirme con MODE. Si lo desea puede introducir en SDI (Solsticio De Invierno) y SDV (Solsticio de Verano) para ambos canales juntos un aplacamiento horario de hasta ± 2 horas.
Modo manual ON o OFF con prioridad: Pulse MODE y buscar con SET en PRG (programa) la **función INT**, confirma con MODE. Elige en la posición CA con SET el canal 1 o 2 y confirma con MODE. Ahora se puede cambiar con SET entre AUT (automático), ON o OFF. Después de la confirmación con MODE cambia eventualmente la posición del contacto del canal seleccionado. En caso de que la posición del contacto tiene que cambiar automáticamente, si se activa un programa horario, se debe de elegir de nuevo AUT (automático). Si pulsa MODE para una de las confirmaciones durante mas de 2 segundos, quedan grabadas las modificaciones y se aparece la indicación estandar.
Cambio de hora Invierno-Verano: Pulse MODE y buscar con SET en PRG (programa) la **función HVI**, confirma con MODE. Ya se puede cambiar entre ON y OFF con SET y confirmar con MODE. Si ON fue seleccionado, el cambio se realiza automáticamente.
Control centralizado ON o OFF con prioridad en el funcionamiento automático: Pulse MODE y luego con SET en PRG (programa) la **función CEA**, confirme con MODE. Ya se puede cambiar entre CE y CA con SET y confirmar con MODE.
Modo aleatorio activar/desactivar: Pulse MODE y buscar con SET en PRG (programa) la **función CSL**, confirme busque con MODE. Elija con SET ON (CSL+) o OFF (CSL-) y confirme con MODE. Si el modo aleatorio está activado, se retrasan todos los tiempos de forma casual hasta 15 minutos. Tiempos de conexión anterior y tiempos de desconexión mas tarde.
Introducir programas de conmutación: Según instrucciones de uso.
Activar el bloqueo de los pulsadores: Pulse MODE y SET simultáneamente y confirme BLQ con SET. El bloqueo se indica con una flecha al lado del símbolo cerradura. **Desactivar el bloqueo de los pulsadores:** Pulse MODE y SET simultáneamente durante 2 segundos y confirme DBL con SET.

S2U12DDX-UC	Interruptor horario digital con 2 canales, 1 + 1 contacto NA 16A	**N°Articulo 23200901**

Datos técnicos ver página 13-23.

EXPLICACIÓN DE LOS FUNCIONES DE LOS TEMPORIZADORES CON MULTIFUNCIÓN Y LOS TEMPORIZADORES

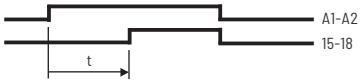
El contacto 15-18 corresponde con los MFZ12NP con L-3. El control A1-A2 corresponde con el MFZ12NP con A1-N respect. C1-C2.
El contacto 15-18 corresponde con los MFZ61DX y MFZ12-230 V con 1-2. El control A1- A2 corresponde con el MFZ12-230 V con A1-N.
El contacto 15-18 corresponde con el MFZ12PMD la salida ⊗.

RV = Retardo en desconexión (etardo incipiente con la desconexión)



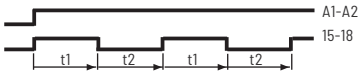
Con la aplicación de la tensión de control el contacto se cambia a 15-18. El retardo empieza con la desconexión de la tensión de control. El contacto se cambia a osición reposo. Prolongable durante el proceso.

AV = Retardo en conexión (retardo incipiente con la excitación)



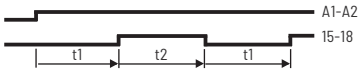
Con la aplicación de la tensión de control empieza el retardo, del cual final el contacto se cambia a 15-18. Después de una pausa el proceso se empieza de nuevo.

TI = Intermitenciador empezando con impulso (relé intermitente)



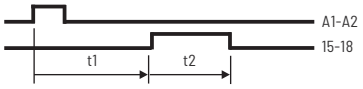
Mientras la aplicación de la tensión comienza la alternación de los contactos de 15-16 a 15-18. Los modelos el MFZ12, MFZ12DX, MFZ12NP y MFZ61DX alternan de forma simétrica, respetando el tiempo ajustado. Con el modelo TGI12DX se puede ajustar los dos tiempos separados (la misma base de tiempo, pero un multiplicador adicional), con el MFZ12DBT, MFZ12DDX y MFZ12PMD se puede ajustar los dos tiempos totalmente separados. Con la aplicación de la tensión cambia el contacto inmediatamente a 15-18.

TP = Intermitenciador empezando con pausa (relé intermitente)



Funciones como TI, con la aplicación de la tensión de control el contacto no cambia a 15-18, se queda en su posición 15-16 durante el tiempo t1.

IA = Retardo en conexión controlado impulsos y modulador de impulsos



Con el comienzo del impulso de control desde 50 ms empieza el transcurso t1, por su final cambia el contacto a 15-18 por el tiempo t2 (con el MFZ12 y MFZ12DX = 1 segundo, con el MFZ12NP y MFZ61DX 3 segundos, por epormplo porteros automáticos). Si se ajusta t1 con el tiempo mas corto de 0,1 seg., se trabaja como un modulador de impulsos con que transcurre el tiempo t2 independiente de la duración del impulso de control (min 150 ms).

EW = temporización en la conexión



Con la aplicación de la tensión de control el contacto se cambia a 15-18 y vuelve después del transcurso t a su posición. Con la desconexión de la tensión de control durante el transcurso el contacto se cambia directamente, el tiempo restante se borra.

AW = Temporización en la desconexión



Con la desconexión de la tensión de control el contacto se cambia de 15-16 a 15 -18, después transcurso se vuelve a 15-16. Con la aplicación de la tensión de control durante el transcurso el contacto se cambia directamente a 15-16, el tiempo restante se borra.

ARV = Retardo en conexión y desconexión

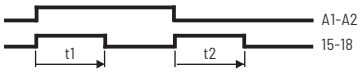


Con la aplicación de la tensión de control empieza el transcurso (t1) del cual final el contacto se cambia a 15-18. Con la interrupción de la tensiónde control empieza otro transcurso (t2) de cual final el contacto se cambia a posición de reposo (15-16). Con el MFZ12, MFZ12DX, MFZ12NP y MFZ61DX el retardo en desconexión esta igual del retardo en conexión (simétrico), con el MFZ12DDX ajustable independientemente (asimétrico). Después de una interrupción del retardo en conexión el transcurso se reanuda.

ER = Relé

Durante la tensión de control esta aplicado, el contacto cambia de 15 -16 a 15 -18.

EAW = temporización en la conexión y desconexión



Con la aplicación y la interrupción de la tensión de control el contacto cambia a 15-18, y vuelve después del retardo ajustado a la posición de reposo (15 -16). En los modelos MFZ12DBT, MFZ12DDX y MFZ12PMD, ambos tiempos pueden ajustarse por separado.

ES = Telerruptor

Con impulsos de control desde 50 ms conmuta el contacto.

IF = Modulador de impulsos



Con la aplicación de la tensión de control el contacto se cambia por el tiempo ajustado a 15-18. Mas comandos se valora después del transcurso actual.

ARV+ = Retardo en conexión y desconexión regresivo

Función como ARV, descontando del tiempo ajustado, con una interrupción del proceso el tiempo restante se memoriza.

ESV = Telerruptor con retardo en desconexión y avisador

Función como SRV. Adicional con avisador de la desconexión: La iluminación parpadea aproximadamente 30 segundos antes de que finalice el tiempo, en total 3 veces a intervalos cada vez menores

AV+ = Retardo en conexión regresivo

Función como AV, descontando del tiempo ajustado, con una interrupción del proceso el tiempo restante se memoriza.

SRV = Telerruptor con retardo en desconexión

Con impulsos de control min. 50 ms alternar el contacto entre 15-16 y 15-18. Con la posición 15-18 el telerruptor después del transcurso se cambia a la posición de reposo (15-16) automáticamente

DATOS TÉCNICOS TEMPORIZADORES MULTIFUNCIONALES, TEMPORIZADORES Y INTERRUPTOR HORARIO

Tipo	MFZ12DX-230V [b] MFZ12DBT [b] MFZ12DDX [b] MFZ12DX-UC [b] RVZ/AVZ/TGI/ EAW12DX [b]	MFZ12NP PTN12	MFZ12-230V A2Z12-UC [b]	MFZ61DX [b]	S2U12DDX [b] S2U12DBT/1+1 [b] S2U12DBT [b] SU62PF-BT/UC [b]	ASSU-BT [b]
Contactos						
Material de los contactos/ distancia de los contactos	$AgSnO_2$ /0,5mm	$AgSnO_2$ /0,5mm	$AgSnO_2$ /0,5mm	$AgSnO_2$ /0,5mm	$AgSnO_2$ /0,5mm	$AgSnO_2$/0,5mm
Distancia entradas de control/contacto Distancia entradas de control C1-C2/contacto	6 mm –	3 mm 6 mm	6 mm –	6 mm –	6 mm –	–
Tensión de prueba contacto/contacto	–	–	A2Z12: 4000 V	–	2000 V	–
Tensión de prueba entrada de control/contacto Tensión de prueba C1-C2/contacto	4000 V –	2000 V 4000 V	4000 V –	4000 V –	4000 V –	–
Potencia nominal	10A/250V CA MFZ12DX/230V: 16A/250 V CA	16A/250V CA	10A/250V CA	10A/250V CA	16A/250V CA S2U12DBT, SU62PF-BT/UC: 10 A/250 V CA	16 A/250 V CA
Lámparas LED 230 V	hasta 200 W [5] I on ≤ 120 A / 5 ms	hasta 200 W [5] I on ≤ 30 A / 20 ms	hasta 200 W [5] I on ≤ 120 A / 5 ms	hasta 200 W [5] I on ≤ 120 A / 5 ms	hasta 600 W [5] I on ≤ 120 A / 5 ms SU62PF-BT/UC: hasta 200 W [5] I on ≤ 120 A/5 ms	hasta 400 W [5] I on ≤ 120 A/5 ms
Lámparas incandescentes y lámparas halógenas[1] 230 V, I on ≤ 70 A/10 ms	2000 W [3]	2300 W [3]	1000 W [3]	2000 W [3]	2000 W [3]	2300 W [3]
Lámparas fluorescentes con BC* conmutación en DÚO o no compensada	1000 VA [3]	1000 VA [3]	500 VA [3]	1000 VA [3]	1000 VA [3]	1000 VA [3]
Lámparas fluorescentes con BC* compensadas en paralelo o con BE*	500 VA [3]	500 VA [3]	250 VA [3]	500 VA [3]	500 VA [3]	500 VA [3]
Lámparas fluorescentes compactas con BE* y lámparas de bajo consumo BC*	15 x 7 W 10 x 20 W [3][4][5]	15 x 7 W 10 x 20 W [3][5]	I on ≤ 35 A/10 ms [2][3][5]	15 x 7 W 10 x 20 W [3][4][5]	15 x 7 W 10 x 20 W [3][4][5]	15x7 W 10x20 W [3][4][5]
Corriente de control max. DC1: 12 V/24 V DC	8 A	-	8 A	8 A	8 A	–
Vida útil con carga nominal, cos φ = 1 resp. incandescentes 1000 W con 100/h	> 10^5	> 10^5	> 10^5	> 10^5	> 10^5	> 10^5
Vida útil con carga nominal, cos φ = 0,6 con 100/h	> 4x10^4	> 4x10^4	> 4x10^4	> 4x10^4	> 4x10^4	> 4x10^4
Diámetro máximo de una línea (borne triple)	6 mm^2 (4 mm^2)	6 mm^2 (4 mm^2)	6 mm^2 (4 mm^2)	4 mm^2	6 mm^2 (4 mm^2)	–
2 líneas con el mismo diámetro (borne triple)	2,5 mm^2 (1,5 mm^2)	2,5 mm^2 (1,5 mm^2)	2,5 mm^2 (1,5 mm^2)	1,5 mm^2	2,5 mm^2 (1,5 mm^2)	–
Cabezal de tornillo	ranura/cruz, pozidriv	ranura/cruz, pozidriv	ranura/cruz, pozidriv	ranura/cruz	ranura/cruz, pozidriv	–
Tipo de protección carcasa/conexiones	IP50/IP20	IP50/IP20	IP50/IP20	IP30/IP20	IP50/IP20	IP44
Electrónica						
Duración de conexión	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100%
Temperatura ambiental max. /min.	+ 50°C / - 20°C	+ 50°C / - 20°C	+ 50°C / - 20°C	+ 50°C / - 20°C	+ 50°C / - 20°C	+50°C/-20°C
Dependencia a la temperatura	< 0,2 % por °C	< 0,2 % por °C	< 0,2 % por °C	< 0,2 % por °C	< 0,2 % por °C	< 0,2% je °C
Exactitud en la repetición 25 °C	± 0,1 %	± 0,1 %	± 0,1 %	± 0,1 %	± 0,1 %	±0,1%
Dependencia a la tensión de control 0,9 hasta 1,1 x U nominal	ninguna	ninguna	ninguna	ninguna	ninguna	ninguna
Tiempo de mantener con fallo del suministro (después reset total)	≥ 0,2 segundos	≥ 0,2 segundos	≥ 0,2 segundos	≥ 0,2 segundos	7 dias	7 dias
Pérdida stand by (potencia activa) 230 V	MFZ12DX/230V: 0,4-0,5 W MFZ12DBT: 0,3 W; MFZ12DDX: 0,5 W; MFZ12DX-UC: 0,4-0,6W; RVZ/AVZ/TGI/EAW12: 0,4W	0,5 W	0,4 W	0,4 W	0,3 W S2U12DDX 0,5 W	0,3 W
Pérdida stand by (potencia activa) 12 V/24V	0,02 W/0,04 W; MFZ12DDX: 0,05 W/0,1W MFZ12DBT: 0,1 W	-	-	0,02 W/0,04 W	0,03 W/0,06 W S2U12DBT, SU12DBT: 0,1 W	–
Corriente de control 230 V entrada de control local ± 20 %	MFZ12DX-230V: 1mA	2mA	2mA; A2Z12: -	-	-	–
Corriente de control tensión de control universal 8/12/24/230 V (< 10 s) ± 20 %	0,05/0,1/ 0,2/1 mA	2/4/9/5 (100) mA	A2Z12: 0,05/ 0,1/0,2/1 mA	0,05/0,1/ 0,2/1 mA	0,04/0,05/ 0,1/1,2 mA	–
Capacidad en paralelo max. (longitud aprox.) de la línea de control con 230 V CA	0,2 µF (600m); MFZ12DX-230V: 0,03µF (100m)	0,01 µF (30m) C1-C2: 0,03 µF (100m)	0,01 µF (30m); A2Z12: 0,2 µF (600m)	0,2 µF (600m)	0,2 µF (600m)	–

* BE = Balastos electrónicos; BC = Balastos convencionales [b] Relé biestable como contacto. Después de la instalación se tiene que esperar a la sincronización automática de 2 segundos aproximadamente, antes que se conecta el consumidor. [1] Con lámparas máx. 150 W. [2] En caso de balastos electrónicos para lámparas fluorescentes debe que contarse 40 veces el corriente de encendido. Para una carga permanente de 1200 W usar los relés de limitación de corriente SBR61. Ver capitulo 14, pagina 14-8. [3] La carga maximal se puede aplica a partir de un tiempo de retraso o de conmutación de 5 minutos. Con tiempos mas cortos se reduce la carga maxima asi: Hasta 2 segundos 15 %, hasta 2 minutos 30 %, hasta 5 minutos 60 %. [4] Con los modelos DX es necesariamente activar la conmutación en el punto cero de la fase! [5] Se aplica generalmente a las lámparas LED de 230 V y lámparas de bajo consumo ESL. Debido a la diferente electrónica de las lámparas puede ocurrir una limitación del número máximo de lámparas dependiendo del fabricante. Especialmente cuando la potencia de cada lámpara es muy débil (p.ej. en caso de LED de 2 W).

Según DIN VDE 0100-443 y DIN VDE 0100-534 debe que ser instalada una protección contra sobretensión (SPD) tipo 2 o tipo 3.

Normas cumplidas: EN 61000-6-3, EN 61000-6-1 y EN 60 669 (S2U12DDX: EN 60730-1)

FR12
NR12-001
BZR12DDX
FR61



14

RELÉS DE DESCONEXIÓN DE RED, HORAS DE FUNCIONAMIENTO, CONTADOR DE IMPULSOS, RELÉ DE CORRIENTE, RELÉ DE MONITOREO DE RED Y RELÉS LIMITADORES DE CORRIENTE.

Desconectadores de campo (Bio Switch), contador de horas de funcionamiento, relés de vigilancia de red y de limitación de corriente

Vista general relés de vigilancia de red y de limitación de corriente 14 - 2

Desconectador de campo (Bio Switch) con autoaprendizaje FR12-230V 14 - 3

Desconectador de campo (Bio Switch) con autoaprendizaje FR61-230V accesorio carga base GLE 14 - 4

Contador de horas de funcionamiento y impulsos digital BZR12DDX-UC con relé de alarma y reset 14 - 5

Relé de corriente AR12DX-230V 14 - 6

Rele de vigilancia de red con control del campo giratorio NR12-001-3x230V y NR12-002-3x230V 14 - 7

Relé limitación corriente capacitivo SBR12-230V/240µF y SBR61-230V/120µF 14 - 8

Control de fase P3K12-230V y datos técnicos 14 - 9

Esquema de conexión del desconexión de campo 14 - 10

Preguntas y respuestas sobre los desconectadores de campo 14 - 11

LOS GUARDAESPALDAS

Los desconectadores de campo de ELTAKO desconectan la fase de un circuito vigilado después de la desconexión manual de los consumidores conectados. De esta manera impiden campos electromagnéticos que molestan.

Para la vigilancia usamos una tensión continua con una ondulación residual muy débil. No genera ningún campo alterno medible, sin embargo, está asegurado el reconocimiento inmediato del encender de una carga y la conexión del circuito vigilado para encender la luz de la habitación.

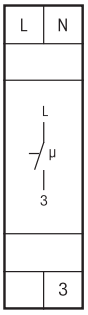
Consumidores con regulación y alimentación electrónica tienen una necesidad de vigilancia muy alta. Para eso son eminentemente aptos los desconectadores de campo con autoaprendizaje.

Pagina		**14-3**	**14-4**	**14-5**	**14-6**	**14-7**	**14-7**	**14-8**	**14-8**	**14-9**
	Pictogramas	FR12-230V	FR61-230V	BZR12DDX-UC	AR12DX-230V	NR12-001-3x230V	NR12-002-3x230V	SBR12-230V/240µF	SBR61-230V/120µF	P3K12
Dispositivo de montapor en línea, numero de módulos 1 módulo = 18 mm anchura		1		1	1	1	2	1		1
Para el montapor empotrada o superficie (por ejemplo en cajas de distribución)			■						■	
Números de los contactos NA o de conmutadores W libre de potencial (no libre de potencial)		(1)	(1)	1 W	1 W	1 W	2 W	(1)	(1)	–
Conmutación en el punto cero de la curva sinusoidal				■[2]	■[2]					
Potencia ruptura 16 A/250 V AC		■			■			■		
Potencia ruptura 10 A/250 V AC			■	■		■	■		■	
Carga incandescente W		2300	1000	2000	2300	1600	1600	1200	600	–
Carga fluorescente con balastos electr. y lámparas de bajo consumo		Ion ≤ 70 A/ 10 ms [1]	Ion ≤ 70 A/ 10 ms [1]	150-200 [2]	150-200 [2]	Ion ≤ 70 A/ 10 ms [1]	Ion ≤ 70 A/ 10 ms [1]	1200	600	–
Sin pérdida Stand-by								■	■	–
Pérdida stand by módico	MIN	■	■	■	■	■	■			■
Contador de horas de funcionamiento y impulsos				■						
Relé de corriente					■					
Rele de vigilancia de red						■	■			
Relé limitación corriente								■	■	
Desconectador de campo (Bio Switch)		■	■							
Control de fase										■

[1] Con ballastos electrónicos debe contarse con 40 veces la corriente de encendido. En caso necesario limite con SBR12 o SBR61.

[2] Tecnología duplex: La conmutación de 230 V/50 Hz se realiza en el punto cero de la curva sinusoidal, si L está conectado por 1(L) y N está conectado por (N). Pérdida stand by en este caso solo 0,1 Watt.





FR12-230V

1 contacto NA no libre de potencial 16 A / 250 V AC, 230 V-LED hasta 200 W, lámparas incandescentes 2300 W. Con auto-aprendizaje. Pérdida en espera (stand by) solo 0,8 Watt.

Dispositivos de montaje en línea para la instalación sobre perfil simétrico 35 mm, EN 60715 TH35.
1 módulo = 18 mm de anchura, 58 mm de profundidad.
Tensión de alimentación y conmutación 230 V.
La tecnología moderna híbrida reúne las ventajas de una conmutación electrónica sin desgaste y un poder de ruptura muy alto por relés especiales.
El desconectador de campo FR12-230 V desconecta la alimentación corriente una vez que todas las cargas conectadas están apagadas, evitando así que produzcan campos electromagnéticos.
Permite la conexión de mini-consumidores hasta una necesidad de corriente de 200 mA los cuales no impiden la abertura del contacto del FR12 después de apagar consumidores más grandes. El umbral no tiene que ser ajustado manualmente sino será aprendido por el FR12 mismo con un procedimiento patentado. Consumidores con una necesidad de corriente de más de 200 mA siempre serán definidos como consumidores que provocan la conexión de la tensión de red.
Mientras no se conecta ninguna carga mayor, un polo del circuito vigilado permanece desconectado de la red. Tierra y neutro no se desconectan para evitar el efecto antena.
Para el control del circuito se aplica una tensión continua ajustable con una ondulación residual muy débil. Por esta razón **no se permite un puenteo del contacto**, esto puede dañar irreversiblemente el dispositivo.
Al conectar un consumidor conmuta el desconectador la fase controlada con un retardo de 1 segundo aproximadamente y el LED brilla en rojo.

Funciones del selector inferior

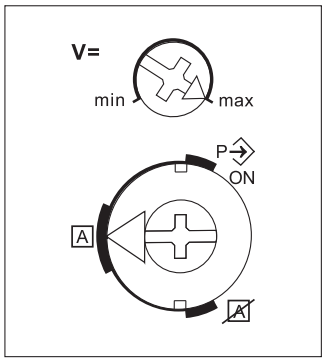
En la posición ON/P el contacto está cerrado permanentemente, la desconexión del campo no està activada. Volver en la posición A = AUTO con aprendizaje propio, el valor actual del corriente memoriza como el umbral de la desconexión, el cual se desconecta, aunque los mini-consumidores están conectados (por ejemplo reguladoresde luz electrónicos). De esta razón la luminosidad en el momento de la aprendizaje manual tiene que ser apagada.
En la posición A las modificaciones por los consumidores conectados aprende automaticamente.
En la primera conexión de la fase y despues de un corte del suministro el FR12 aprende automaticamente de nuevo.
Si un nuevo mini-consumidor P está conectada más de 24 horas, la necesidad de corriente total dentro del circuito controlado menor de 200 mA, el desconectador en modo de funcionamiento A y fue conectada y desconectada la luz durante este tiempo, el dispositivo aprende este mini-consumidor y desconecta.
Por un giro corto de A a P de vuelta se provoca este proceso de aprendizaje inmediatamente después de la conexión de un mini-consumidor. Si la función auto-aprender es indeseable se tiene que poner el selector en la posición no aprender X.

Función del selector superior

La tensión de vigilancia se puede ajustar entre 5 V DC y 230 V DC. Esta tensión, por su poca ondulación residual, no produce ningún campo medible. Más alto ajustado la tensión de vigilancia, más consumidores capacitativas pueden ser detectados sin carga base. Este tensión puede ser reducida para detectar justo todos los consumidores. Para muchas aplicaciones la tensión de control minima está suficiente.

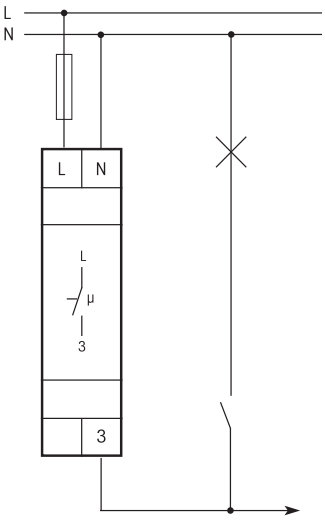
FR12-230V	Desconectador de campo (Bio Switch) con autoaprendizaje, 1 NA 16 A	**N°Articulo 22100231**

Selector-Funciones



Ajustes de la fabrica.

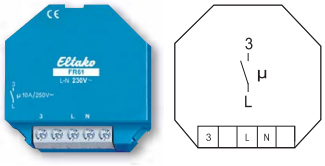
Esquema de conexión



circuito vigilado

Más información e idiomas:
https://eltako.com/redirect/FR12-230V

Datos técnicos ver página 14-9.
Deposito para instrucciones GBA14 ver página 1-51 capitulo 1.

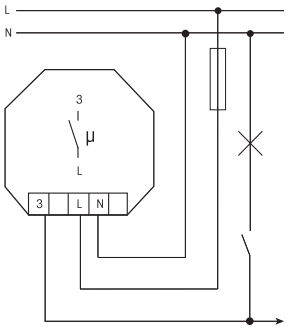


FR61-230V

1 contacto NA no libre de potencial 10 A / 250 V AC. 230 V-LED hasta 200 W, lámparas incandescentes 1000 W. Pérdida en espera (stand by) solo 0,8 Watt.

Dispositivo para el montaje empotrada 45 mm de longitud, 45 mm de anchura, **26 mm de profundidad.**
Tensión de alimentación y conmutación 230 V.
La tecnología moderna híbrida reúne las ventajas de una conmutación electrónica sin desgaste y un poder de ruptura muy alto por relés especiales.
El desconectador de campo FR61-230V desconecta la alimentación corriente una vez que todas las cargas conectadas están apagadas, evitando así que produzcan campos electromagnéticos.
Permite la conexión de mini-consumidores hasta una necesidad de corriente de 20 mA los cuales no impiden la abertura del contacto del FR61 después de apagar consumidores más grandes. El umbral no tiene que ser ajustado manualmente sino será aprendido por el FR61 mismo con un procedimiento patentado.
Consumidores con una necesidad de corriente de más de 200 mA siempre serán definidos como consumidores que provocan la conexión de la tensión de red.
Mientras no se conecta ninguna carga mayor, un polo del circuito vigilado permanece desconectado de la red. Tierra y neutro no se desconectan para evitar el efecto antena.
Para el control del circuito se aplica una tensión continua ajustable con una ondulación residual muy débil. Por esta razón **no se permite un puenteo del contacto**, esto puede dañar irreversiblemente el dispositivo.
Al conectar un consumidor conmuta el desconectador la fase controlada.
Con la primera conexión de la fase y también después de un corte del suministro el FR61 se aprende automáticamente de nuevo: De primero se aparenan una corriente de encender de 30 mA, si después un mini-consumidor está conectado más que 24 horas, la corriente total, dentro del circuito controlado, menor de 200 mA, durante el tiempo la luz estaba conectado y desconectado, se acepta este mini-consumidor y desconecta la fase. Por una corta desconexión del diferencial se puede activar esta función de auto-aprender inmediatamente después de la conexión de un mini-consumidor.

Esquema de conexión



circuito vigilado

Más información e idiomas:
https://eltako.com/redirect/FR61-230V

FR61-230V	Desconectador de campo (Bio Switch) con autoaprendizaje, 1 NA 10 A	**N°Articulo 61100530**

Datos técnicos ver página 14-9.



GLE

Accesorio Carga Base
Una carga base se usa en caso de cargas debido a su capacidad no pueden ser conocidos, pero sin embargo tienen que provocar la conexión del suministro. Cargas base siempre tienen que ser conectadas en paralelo al consumidor correspondiente y también deben que ser conmutados con él. Cargas Stand-by más altas pueden perjudicar o impedir el reconocimientode la carga base. Ejemplos para eso: Fluorescentes, regulación de lámparas y transformadoreselectrónicos.

Elemento de carga base GLE
PTC con un manguito pequeño y cables de conexión. Puede ser instalado directamente dentro de un dispositivo, un interruptor o en una caja de empalme. No está en condiciones de mantener el contacto del desconectador cerrado sin ningún consumidor adicional.

Datos técnicos:
Resistencia al frío: 3500 Ω
Corriente de arranque a 230 V: 65 mA (aprox. 15 W)
Pérdida de potencia después de 60 segundos: 0,65 W

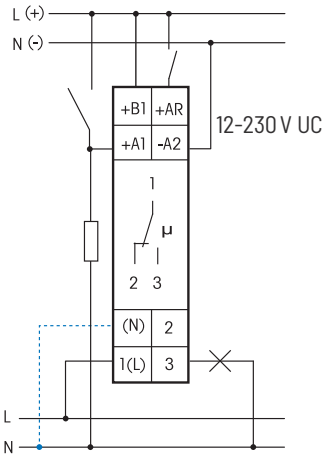
Más información e idiomas:
https://eltako.com/redirect/GLE

GLE	Carga Base	**N°Articulo 70000008**



+B1	+AR
+A1	-A2
Campo 1	
Campo 2	
Campo 3	
(N)	2
1(L)	3

Esquema de conexión



Si N esta conectado la conmutación por el pasaje cero esta activada

Más información e idiomas:
https://eltako.com/redirect/BZR12DDX-UC

BZR12DDX-UC

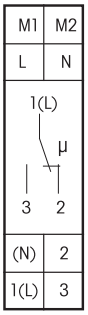
1 conmutador libre de potencial 10 A / 250 V AC. 230 V-LED hasta 200 W, lámparas incandescentes 2000 W. Pérdida Stand-by solo 0,05-0,5 Watt.

Dispositivos de montaje en línea para la instalación sobre perfil simétrico 35 mm, EN 60715 TH35.
1 módulo = 18 mm de anchura, 58 mm de profundidad.
Con la tecnología Duplex (DX) de ELTAKO se puede conmutar también contactos normalmente libre de potencial en el pase cero de la curva sinusoidal de la tensión alterna de 230 V / 50 Hz y reducir así drásticamente el desgaste. Para activar esta tecnología simplemente hay que conectar el Neutro por la borne N y la fase por la borne 1(L) y/o 3(L). De esto resulta un consumo propio, Stand-by, de solo 0,1 Watt.
Una vez aplicada la tensión de alimentación UC (8..253 V AC o 10..230 V DC) en B1/A2, se puede ajustar el BZR12DDX. Con los botones **MODE y SET** se elige la función: Al pulsar brevemente MODE parpadea la ultima función ajustada (ajuste de la fabrica **BST= Contador horas de funcionamiento**) en el campo 1 y puede ser cambiado a **IMP = contador de impulsos hasta 9999 impulsos** o **I10 = Contador de impulsos x 10 hasta 99990**. Confirmación de la función elegida con MODE.
Función BST = Contador de horas de funcionamiento: El campo 3 indica las **horas de funcionamiento T1** acumuladas hasta 8760 horas = 1 año. Hasta 999,9 horas con un décimo. El campo 2 indica **los años de funcionamiento T2** en caso necesario hasta 99 años.
Con Mode se activa la **hora de alarma AZT** de 1 hasta 9999 horas, por cual el contacto del relé cambia de 1-2 a 1-3. AZT parpadea y SET aumenta con cada pulsación por 1 hora en el campo 3. Una pulsación más larga modifica el tiempo más rapido. Soltar y pulsar de nuevo más tiempo cambia la dirección. Confirmación de la hora ajustada con MODE. El signo + en el campo 1 indica una hora de alarma ajustada. Con SET se activa/desactiva la desactivación automática de alarma. (indicación AA+/AA). Mientras la tensión de control (= tensión de alimentación) está aplicada por A1, se cuenta las horas de funcionamiento en el campo 3 y en el campo 1 corre la indicación II lenta a la derecha.
El tiempo de alarma restante RZT en horas puede ser indicada con una pulsación de SET en el campo 3. Con una nueva pulsación de SET se vuelve a la indicación del funcionamiento.
Durante un apagón cambia el contacto de 1-2 a 1-3 y puede ser usado así para un aviso de alarma, en caso necesario.
Si se llega al tiempo de alarma, conmuta el contacto de 1-2 a 1-3, parpadea SET en el campo 1 y comienza en el campo 2 la indicación de la duración de alarma de 0,1 minuto (m) hasta 99 horas (h). La posición del contacto 1-3 se indica con una flecha por la izquierda en el campo 1.
Reconocer la alarma: a) Si la automática de desactivación de alarma está activada (AA+), el contacto 1-3 solo cierra por 1 segundo y el tiempo de alarma comienza de nuevo. b) Por la aplicación de la tensión de control +B1 en AR devolverá el contacto, al quitar la tensión de control de AR comienza el tiempo de alarma de nuevo. c) Al pulsar 3 segundos el botón SET volverá el contacto, el tiempo de alarma comienza de nuevo y el contador de horas de funcionamiento continua, al igual que en a) y b).
Reset del contador de horas de funcionamiento antes del aviso de alarma, por aplicar 3 segundos la tensión de control +B1 en AR o por pulsar simultáneamente los botones MODE y SET durante 3 segundos, a continuación tiene que confirmar la indicación RES en el campo 1 con SET. El contador volverá a 0, pero el tiempo de alarma no se modifica.
Activación del bloqueo de los botones por pulsar simultáneamente MODE y SET. A continuación parpadea LCK, la cual se confirma con SET, el bloqueo se indica con una flecha que apunta al símbolo de cerradura, impreso en el frontal. **Desactivación del bloqueo de los botones** por pulsar simultáneamente los botones MODE y SET durante 2 segundos. A continuación parpadea UNL, y se confirma con SET el desbloqueo.
Función IMP = Contador de impulsos y la función I10 = Contador de impulsos x 10: El campo 3 indica los **impulsos acumulados T1** hasta 9999 (99990) impulsos. Con MODE se activa el **numero de impulsos de alarma AIZ**, al cual el contacto de relé cambia de 1-2 a 1-3. A continuación parpadea AIZ, con SET se aumenta el numero de impulsos en casilla 3, de un impulso por cada pulsación. Una pulsación más larga modifica el numero de impulsos á rapido. Soltar y pulsar de nuevo más tiempo cambia la dirección. Confirmación de los impulsos ajustados con MODE. El signo + en el campo 1 indica un numero de impulsos ajustado. Cada impulso de tensión (idéntico con la tensión de alimentación) en A1 aumenta el numero de los impulsos contados en el campo 3.
El numero de impulsos restantes RZT puede ser indicado con una pulsación de SET. A continuación se indica RIZ en el campo 1 y en el campo 3 los impulsos restantes hasta la alarma. Con una nueva pulsación de SET se vuelve a la indicación del funcionamiento. Cuando llega al **numero de impulsos de alarma**, conmuta el contacto de 1-2 a 1-3, parpadea SET en el campo 1 y comienza en el campo 2 la indicación de los impulsos hasta 99 (990) durante el aviso de alarma. La posición del contacto 1-3 se indica con una flecha a la izquierda en el campo 1.
'Reconocer la alarma', 'Reset', 'Bloquear y desbloquear' los ajustes como en la función BST = Contador de horas de funcionamiento.

BZR12DDX-UC	Contador de horas de funcionamiento y impulsos digital, 1 conmutador 10 A	**N°Articulo 22001430**

Datos técnicos ver página 14-9.
Deposito para instrucciones GBA14 ver página 1-51 capitulo 1.





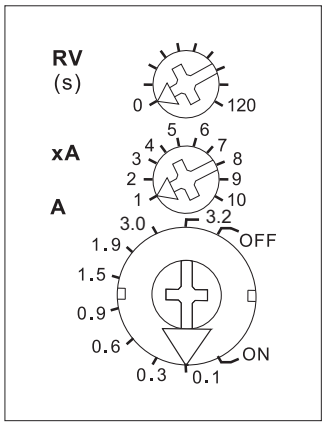
AR12DX-230V

1 contacto conmutado libre de potencial. Contacto NA: 16 A/250 V AC, 230 V lámparas LED hasta 200 W, lámparas incandescentes hasta 2300 W. Contacto NC: 10 A/250 V AC, 230 V lámparas LED hasta 200 W, lámparas incandescentes hasta 2300 W. Pérdida en Stand-by sólo 0,4 W.

Dispositivos de montaje en línea para la instalación sobre perfil simétrico 35 mm, EN 60715 TH35.
1 módulo = 18 mm de anchura, 58 mm de profundidad.
Con la tecnología Duplex de ELTAKO (DX) se puede conmutar también contactos normalmente libre de potencial en el punto cero de la curva sinusoidal de la tensión alterna de 230 V/50 Hz y reducir así drástico el desgaste. Para activar esta tecnología simplemente se tiene que conectar el Neutro por la borne N y la fase por el borne 1(L). De esto resulta un consumo propio, Stand-by, de solo 0,1 Watt.
Si el contacto se utiliza para controlar dispositivos que no conmutan en el punto cero de la curva sinusoidal, no debe conectarse el (N), ya que el retardo en la conmutación podría causar el efecto contrario al deseado. Con un transformador toroidal núcleo interno se compara el corriente alterna, de 0,1 A hasta un máximo de 32 A, que corre por un consumidor V1, con el el valor de la corriente ajustado. En caso de un sobrepaso del valor ajustado, un relé dentro de 0,5 segundos desconecta el consumidor V2 conectado en 2, respectivamente conecta un otro consumidor V3 conectado por 3.
Exactitud ± 5 %. Desde 25 A el relé conecta siempre.
La tecnología moderna híbrida reúne las ventajas de un control electrónica sin desgaste y una potencia muy alta por relés especiales.
La base de corriente A se ajustan con el selector **A** abajo. Como valores base se puede elegir entre 0,1 A, 0,3 A, 0,6 A, 0,9 A, 1,5 A, 1,9 A, 3,0 A y 3,2 A.
El multiplicador xA se ajustan con el selector central **xA**, entre 1 y 10. Así pues se puede ajustar corriente desde 0,1 A (Base 0,1 y multiplicador 1).
El retardo RV se puede ajustar con el selector arriba **RV** entre 0 y 120 segundos. El LED rojo parpadea mientras transcurre el tiempo de RV ajustado.
La histéresis está fijo a 25 % aproximadamente.
Indicación de la posición de los contactos con LED.
La entrada de medición M1-M2 tiene un aislamiento eléctrico frente la alimentación de corriente L-N y el contacto de conmutación 1(L)-2/3.
Valores de referencia mayor de 32 A se puede proporcionar sobre un transformador de instrumentos.

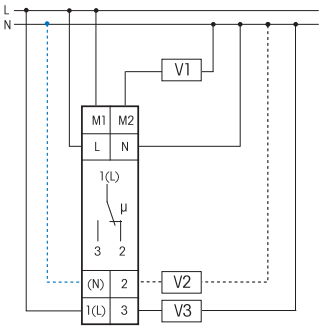
AR12DX-230V	Relé de corriente, 1 conmutador 16 A	**N°Articulo 22001130**

Selector-Funciones



Ajustes de la fabrica.

Esquema de conexión

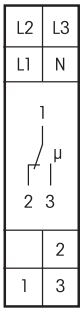


Si N está conectado la conmutación por el pasaje cero está activada

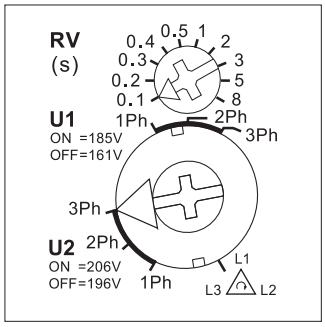
Más información e idiomas:
https://eltako.com/redirect/AR12DX-230V

Datos técnicos ver página 14-9.
Deposito para instrucciones GBA14 ver página 1-51 capitulo 1.





Selector-Funciones



Más información e idiomas:
https://eltako.com/redirect/
NR12-001-3*230V

Datos técnicos ver página 14-9.
Deposito para instrucciones GBA14
ver página 1-51 capitulo 1.

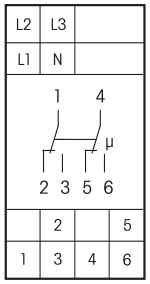
NR12-001-3X230V

1 conmutador libre de potencial 10 A / 250 V AC. 230 V-LED hasta 200 W, lámparas incandescentes 2000 W. Pérdida en espera (stand by) solo 0,8 Watt.

Dispositivos de montaje en línea para la instalación sobre perfil simétrico 35 mm, EN 60715 TH35.
1 módulo = 18 mm de anchura, 58 mm de profundidad.
Para el control de la tensión de 230 V AC entre 1 hasta 3 fases y neutros y para el control del campo giratorio (girando por la derecha) con las posiciones del selector 2 PH y 3 PH.
Con la posición ⚠ solo se vigila el campo giratorio, independiente de la tensión de la red.Tensión de alimentación L1-N 180-250 V/50 Hz.
Con el fallo de L1 el relé en seguida se desconecta sin retraso.
Con el selector abajo por el frontal del dispositivo se puede elegir entre dos tensiónes de excitación respectivamente de la desconexión, también se tiene que elegir el número de las fases.
Posición U1: 161 V tensión de la desconexión y 185 V tensión de la excitación;
Posición U2: 196 V tensión de la desconexión y 206 V tensión de la excitación según VDE 0100, parte 718 (antes VDE 0108, parte 1).
Indicación de la tensión correcta con un LED. Con un error de conexión o un fallo de una fase parpadea el LED rápido.
Retardo de desconexión **RV**, elegible con el selector arriba en el frontal del dispositivo, entre 0,1 hasta 8 segundos. Durante el transcurso del retardo parpadea la LED lento. Retardo de la excitación 0,5 segundos.
Protección máxima del dispositivo 16 A.

NR12-001-3x230V	Rele de vigilancia de red con control del campo giratorio, 1 conmutador 10 A	**N°Articulo 22001330**





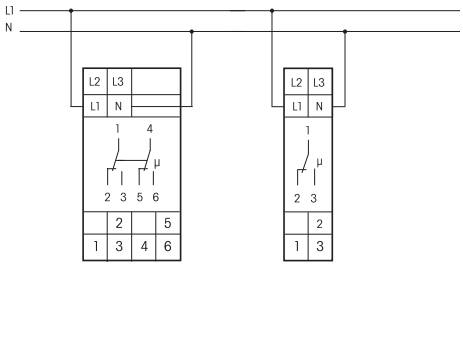
Más información e idiomas:
https://eltako.com/redirect/
NR12-002-3*230V

NR12-002-3X230V

2 conmutador libre de potencial 10 A/250 V AC. 230 V-LED hasta 200 W, lámparas incandescentes 2000 W. Pérdida en espera (stand by) solo 0,8 Watt.

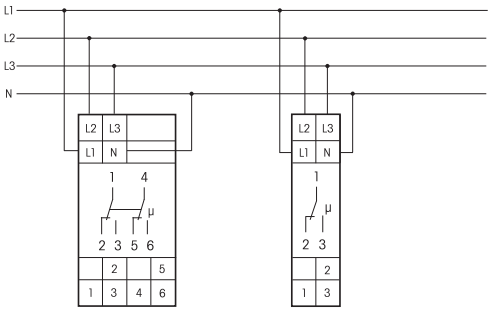
Dispositivos de montaje en línea para la instalación sobre perfil simétrico 35 mm, EN 60715 TH35.
2 módulos = 36 mm de anchura, 58 mm de profundidad.
Funcionamiento como el NR12-001-3 x 230V con dos conmutadores.
Protección máxima del dispositivo 16 A.

Esquema de conexión: Control de 1 fase



NR12-002-3x230V NR12-001-3x230V

Esquema de conexión: Control de 3 fase

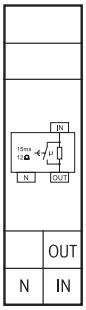


NR12-002-3x230V NR12-001-3x230V

NR12-002-3x230V	Rele de vigilancia de red con control del campo giratorio, 2 conmutador 10 A	**N°Articulo 22002330**

Datos técnicos ver página 14-9.
Deposito para instrucciones GBA14
ver página 1-51 capitulo 1.





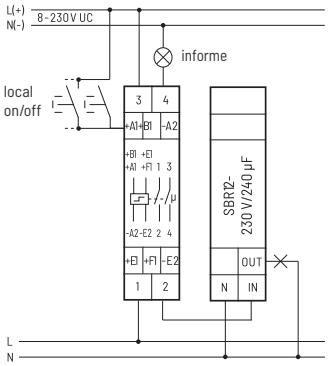
SBR12-230V/240µF

1 NA 16 A / 250 V AC. Sin perdida en espara (stand by).

Dispositivos de montaje en línea para la instalación sobre perfil simétrico 35 mm, EN 60715 TH35.
1 módulo = 18 mm de anchura, 58 mm de profundidad.
Carga capacitiva maxima 240 µF detrás de un rectificador (por ejemplo para lámparas de bajo consumo y balastos electrónicos) resp. 120 µF con conexión directa (por ejemplo fluorescentes compensadas en paralelo).
Resistencia de la limitación 12 Ω, duración de la limitación aprox. 15 m.
El impulso de encender de lámparas de bajo consumo, fluorescentes y fluorescentes compactas se limita por una corta conexión (aprox. 15 ms) de resistencias de alta carga (12 Ω) a 20 A.
El relé limitación corriente se conecta detrás del contacto protegido de un dispositivo.
Carga permanente max. 1200 W, frecuencia de la conmutación 600 / h.

Explicación por la carga capacitiva:
La indicación de la carga capacitiva máxima directamente por la red se tiene que atender por ejemplo con fluorescentes compensadas en paralelo resp. balastos convencionales. Decisivo para la dimensión correcta es el condensador por lámpara conectado en paralelo a la red. Se tiene que atender la indicación de la carga capacitiva máxima detrás de un rectificador por ejemplo con fluorescentes con balastos electrónicos y lámparas de bajo consumo. Se puede calcular con una capacitad de sucedáneo de aproximadamente 10 µF por lámpara.

Esquema de conexión

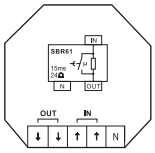


ES12Z con SBR12-230V/240µF

Más información e idiomas:
https://eltako.com/redirect/
SBR12-230V*240*F

SBR12-230V/240µF	Relé limitación corriente capacitivo, 1 NA 16 A	**N°Articulo 22100430**





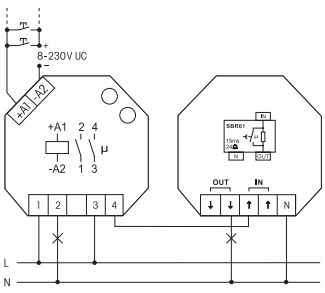
SBR61-230V/120µF

1 NA 10 A / 250 V AC. Sin perdida en espara (stand by).

Dispositivo para el montaje empotrada 45 mm de longitud, 45 mm de anchura, 18 mm de profundidad.
Carga capacitiva maxima 120 µF detrás de un rectificador (por ejemplo para lámparas de bajo consumo y balastos electrónicos) resp. 60 µF con conexión directa (por ejemplo fluorescentes compensadas en paralelo).
Resistencia de la limitación 24 Ω, duración de la limitación aprox. 15 m.
El impulso de encender de lámparas de bajo consumo, fluorescentes y fluorescentes compactas se limita por una corta conexión (aprox. 15 ms) de restistencias de alta carga (24 Ω) a 10 A.
El relé limitación corriente se conecta detrás del contacto protegido de un dispositivo.
Carga permanente max. 600 W, frecuencia de la conmutación 600 / h.

Explicación por la carga capacitiva:
La indicación de la carga capacitiva máxima directamente por la red se tiene que atender por ejemplo con fluorescentes compensadas en paralelo resp. balastos convencionales. Decisivo para la dimensión correcta es el condensador por lámpara conectado en paralelo a la red. Se tiene que atender la indicación de la carga capacitiva máxima detrás de un rectificador por ejemplo con fluorescentes con balastos electrónicos y lámparas de bajo consumo. Se puede calcular con una capacitad de sucedáneo de aproximadamente 10 µF por lámpara.

Esquema de conexión



ESR61M-UC con SBR61-230V/120µF

Más información e idiomas:
https://eltako.com/redirect/
SBR61-230V*120*F

SBR61-230V/120µF	Relé limitación corriente capacitivo, 1 NA 10 A	**N°Articulo 61100330**





P3K12-230V

Control de fase, pérdida en espera (stand by) solo 0,06 Watt por pasaje.

Dispositivos de montaje en línea para la instalación sobre perfil simétrico 35 mm, EN 60715 TH35.
1 módulo = 18 mm de anchura, 58 mm de profundidad.
Para la vigilancia óptica de 1 hasta 3 fases de 230 V.
Indicación mediante LED rojos.

P3K12-230V	Control de fase	**N°Articulo 24000899**

Tipo	**BZR12DDX**	**NR12**	**AR12DX/FR12**	**FR61**
Contactos				
Material de los contactos / distancia de los contactos	$AgSnO_2$/0,5 mm	$AgSnO_2$/0,5 mm	$AgSnO_2$/0,5 mm	$AgSnO_2$/0,5 mm
Distancia entradas de control / contacto	3 mm	>6 mm	–, AR12DX: >6 mm	–
Tensión de prueba entrada de control / contacto Tensión de prueba C1-C2 resp. A1-A2 / contacto	2000 V –	–, NR12-002: 2000 V 4000 V	– –, AR12DX: 4000 V	– –
Potencia nominal	10 A/250V AC	10 A/250V AC	16 A/250V AC	10 A/250V AC
Lámparas LED 230 V	hasta 200 W [5] I on ≤ 120 A / 5 ms	hasta 200 W [5] I on ≤ 30 A / 20 ms	hasta 200 W [5] I on ≤ 30 A / 20 ms	hasta 200W [5] I on ≤ 30 A / 20 ms
Lámparas incandescentes y lámparas halógenas [1] 230 V, I on ≤ 70 A / 10 ms	2000 W	2000 W	2300 W	1000 W
Lámparas fluorescentes con BC* conmutación en DÚO o no compensada	1000 VA	1000 VA	1000 VA	1000 VA
Lámparas fluorescentes con BC* compensadas en paralelo o con BE*	500 VA	500 VA	500 VA	500 VA
Lámparas fluorescentes compactas con BE* y lámparas de bajo consumo	15x7 W, 10x20 W [3]	Ion ≤ 70A/10 ms [2]	FR12: Ion ≤ 70A/10ms [2] AR12DX: 15x7W, 10x20W [3]	Ion ≤ 70A/ 10ms [2]
Corriente conmutació DC1: 12 V / 24 V DC	8A	8A	–	–
Vida útil con carga nominal, cos φ = 1 con 100/h Vida útil con incandescentes 1000 W con 100/h	$>10^5$	$>10^5$	$>10^5$	$>10^5$
Vida útil con carga nominal, cos φ = 0,6 con 100/h	$> 4x10^4$	$> 4x10^4$	$> 4x10^4$	$> 4x10^4$
Frecuencia de conmutación max.	10^3/h	10^3/h	10^3/h	10^3/h
Indicación, posición de contactos / tensión	Display	LED	LED	–
Diámetro máximo de una línea	6 mm^2	6 mm^2	6 mm^2	4 mm^2
2 líneas con el mismo diámetro	2,5 mm^2	2,5 mm^2	2,5 mm^2	1,5 mm^2
Cabezal de tornillo	ranura/cruz, pozidriv	ranura/cruz, pozidriv	ranura/cruz, pozidriv	ranura/cruz
Tipo de protección carcasa/conexiones	IP50/IP20	IP50/IP20	IP50/IP20	IP30/IP20
Electrónica				
Duración de conexión	100%	100%	100%	100%
Temperatura ambiental max./min.	+50°C/-20°C	+50°C/-20°C	+50°C/-20°C	+50°C/-20°C
Rango de tensión de control	0,9 hasta 1,1xUnenn	180-250V/50-60Hz	0,9 hasta 1,1xUnenn	0,9 hasta 1,1xUnenn
Pérdida stand by (potencia activa) 230V	0,5 W	0,8 W	0,8 W	0,8 W
Pérdida stand by (potencia activa) 12V [4]	0,05 W	–	–	–
Capacidad en paralelo max. (longitud aprox.) de la línea de control	0,06 µF (200m)	0,06 µF (200m)	0,06 µF (200m)	0,06 µF (200m)

* BE = Balastos electrónicos; BC = Balastos convencionales

[1] Con lámparas máx. 150 W.

[2] Con balastos electrónicos para lámparas fl uorescentes debe contarse con 40 veces la corriente nominal.

[3] Con los modelos DX es necesariamente activar la conmutación en el punto cero de la fase !

[4] Pérdida en espera con 24 V aproximadamente el doble de 12 V.

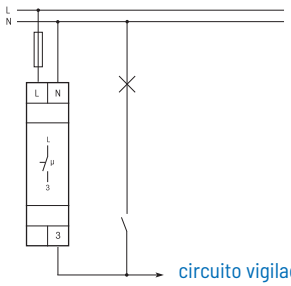
[5] Se aplica generalmente a las lámparas LED de 230 V y lámparas de bajo consumo ESL. Debido a la diferente electrónica de las lámparas puede ocurrir una limitación del número máximo de lámparas dependiendo del fabricante. Especialmente si la carga conectada es muy baja (por ejemplo, con LED de 5 W).

Según DIN VDE 0100-443 y DIN VDE 0100-534 debe que ser instalada una protección contra sobretensión (SPD) tipo 2 o tipo 3.

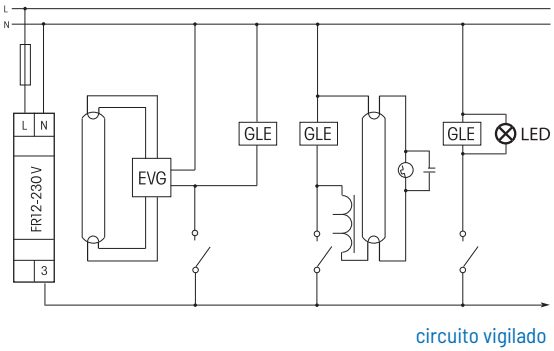
Normas cumplidas: EN 61000-6-3, EN 61000-6-1 y EN 60 669

ESQUEMA DEL DESCONECTADOR DE CAMPO

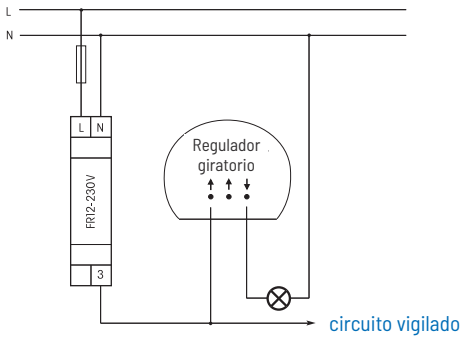
Conexión estandar desconectador de campo



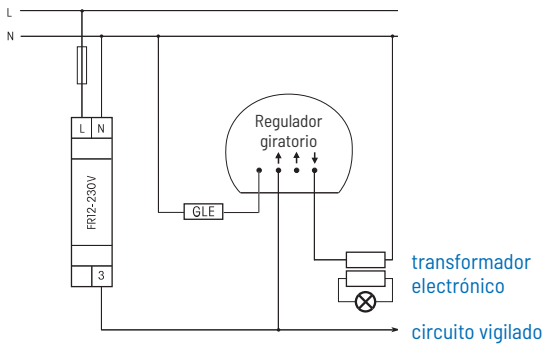
Desconectador de campo con el elemento carga base GLE



Reguladores giratorios más viejos para consumidores óhmicos e inductivos con regulación al principio de fase pueden ser ejercidos si no hay consumidores adicionales con Stand-by dentro del circuito. En caso contrario consulte reguladores más nuevos abajo.



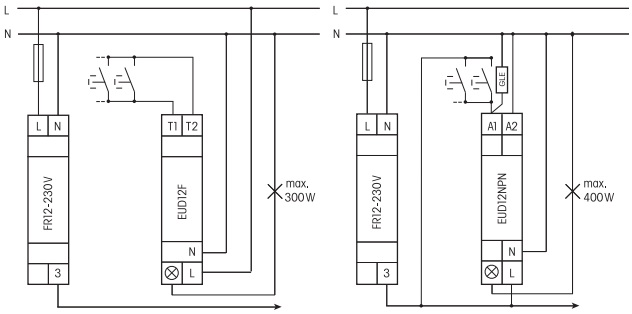
Reguladores giratorios más nuevos y reguladores giratorios con regulación en el final de fase para transformadores electrónicos no pueden ser usados. Un regulador universal EUD61 en combinación con un pulsador de la misma serie de mecanismos puede sustituir el regulador giratorio.



Reguladores de pulsación y reguladores de sensores no pueden ser usados. El regulador universal EUD61 en combinación con un pulsador de la misma serie de mecanismos puede sustituir el regulador de pulsación.

Regulador remoto

Como regulador remoto recomendamos el regulador universal EUD12F. En este caso se conecta el borne L **antes** del desconectador. Así mantiene la función completa. Un relé de desconexión integrada se encarga de la desconexión completa del campo del circuito de corriente conmutado. Uno o varios pulsadores mecánicos serán conectados en los bornes T1 y T2. En la línea de control solo se aplica una tensión continua muy baja. Si debido a la instalación no es posible el uso de un EUD12F puede ser instalado también un EUD12NPN. En este caso se conecta el borne L **después** de desconectador de campo.



Fuentes conmutadas en dispositivos de electrónica de entretenimiento (p. ej. TV) y fuentes de alimentación de enchufe.

Estos dispositivos o fuentes de alimentación solo serán parcialmente reconocidos y apagados con el desconectador de campo también si están en Stand-by. En caso si dentro del circuito de corriente vigilado existen dispositivos o fuentes de alimentación que no serán desconectados hay que desconectarlas usando un enchufe o una regleta de enchufe conmutable para no influir la desconexión de campo.

Fuentes de alimentación en armarios eléctricos

Las fuentes de alimentación conmutadas WNT12 serán reconocidos en caso de una conmutación por la parte primaria a partir de una tensión de control de 50 V. En caso de una conmutación por la parte secundaria es necesaria la tensión máxima.

Control de persianas

En caso del uso de motores tubulares con conmutadores eléctricos de final de carrera hay que encender la luz antes de la actuación del interruptor o del pulsador de las persianas para provocar de esta manera el cierre del circuito eléctrico vigilado. En caso de sistemas de control automáticos dentro del circuito controlado hay que desactivar la desconexión de campo por el momento de la actuación de los motores. Esto es posible con un interruptor horario dentro de cuadro eléctrico. En ningún caso puede puentear los bornes L y 3 del desconectador de campo para eso tiene que instalar el contacto conmutado entre L del FR y el circuito eléctrico vigilado.

Consumidores con clavija con regulación de potencia

Estos dispositivos (aspiradores, lámparas de pie con regulador etc.) no serán reconocidos por el desconectador de campo en muchos casos cuando quiere encenderlas. Para el funcionamiento correcto de estos dispositivos hay que encender primero la iluminación.

Control de funcionamiento ?
Desconecta el borne 3 cuando la red eléctrica está aplicada, el desconectador desconecta y el LED apagará.

Carga base ?
Una carga base será necesaria para consumidores los cuales debido a su capacidad no pueden ser reconocidos por el desconectador de campo. Una carga base en ningun caso puede ser instalada directamente entre la fase conmutada y el neutro.

El desconectador conmuta cíclicamente ?
Posiblemente está instalada una carga base directamente entre la fase conmutada y N. Un consumidor (fuente de alimentación) fue instalado dentro del circuito de corriente sin desconexión directamente detrás del desconectador de campo. Para un funcionamiento correcto haz que desconectar el consumidor de la red.

El uso de reguladores de luz detrás de un desconectador de campo ?
Recomendamos el uso de los reguladores de luz universal EUD12F o EUD12NPN como descrito en la página 14-10.
O exclusivamente el uso de reguladores giratorios con borne adicional para el funcionamiento con desconectadores de campo (fabricantes: Busch-Jaeger, Jung, Berker y Gira).
Reguladores de pulsación o reguladores de sensores no pueden ser usados. El regulador universal EUD61 en combinación con un pulsador de la serie de mecanismos correspondiente puede sustituir un regulador de pulsación.

Funcionamiento con transformadores electrónicos ?
Todos los transformadores electrónicos tienen que ser conmutados en paralelo a la entrada primaria con una carga base si no quiere regularlos.

Dispositivos con transformadores fuentes de alimentación (p. ej. Dispositivos de la electrónica de entretenimiento, PC etc.) ?
Estos dispositivos muchas veces serán encendidos y apagados por la parte secundaria, los transformadores fuentes de alimentación están conectados permanentemente con la red. Dispositivos con estas características solo pueden ser desconectados de la red por desenchufarlos o con una regleta de enchufes conmutable. Alternativamente puede memorizar (aprender) la recepción de corriente en el desconectador (hasta 200 mA) y asegurar así el funcionamiento con estos dispositivos.

Control cronometrado de persianas directamente en las ventanas ?
Este tipo de control de persianas necesita siempre una corriente de reposo y no puede ser usados después de un desconectador de campo. Si no es posible una separación de las persianas del circuito controlado de la habitación tiene que sustituir este control de persianas por pulsadores o interruptores de persianas.

Telerruptores después de un desconectador de campo ?
Recomendamos los telerruptores electrónicos ESR12NP los cuales conectan el FR12 sin carga base. Telerruptores electromecánicos necesiten una señal de control más larga hasta que enciende el FR12 y así la iluminación.

Lámparas fluorescentes o lámparas de bajo consumo después de un desconectador de campo ?
Lámparas fluorescentes necesitan siempre una carga base cual tiene que instalar en paralelo a la lámpara.

LED-230 V después de un desconectador de campo ?
Lámparas LED-230 V necesitan siempre una carga base cual tiene que instalar en paralelo a la lámpara.

TLZ12-8plus
TLZ12D-plus
TLZ61NP
NLZ12NP



15

SEGURIDAD EN LA ESCALERA CON MINUTEROS DE ESCALERA DE ELTAKO.

AUTOMÁTICOS DE ESCALERA Y TELERRUPTORES CON RETARDO

Vista general de automáticos de escalera y telerruptores con retardo 15 - 2

Automático de escalera TLZ12-8plus el Estándar 15 - 3

Automático de escalera TLZ12-8 el Simple 15 - 4

Automático de escalera TLZ12G-230V+UC el Silencioso 15 - 5

Automático de escalera digital TLZ12D-plus el Multiuso 15 - 6

Automático de escalera TLZ12-9 para instalaciones más antiguos 15 - 7

Automático de escalera TLZ61NP-230V 15 - 8

Automático de escalera TLZ61NP-230V+UC 15 - 9

Datos técnicos de los automáticos de escalera 15 - 10

Telerruptor con retardo NLZ12NP-230V+UC 15 - 11

Telerruptor con retardo NLZ61NP-UC 15 - 12

Datos técnicos de los telerruptores con retardo 15 - 13

LA GAMA COMPLETA

Desde el "simple" hasta el "multiuso".
Minutero de escalera para cada desafío.
Para conexiones de 3 y 4 hilos.
Por supuesto para lámparas LED e lámparas incandescentes.

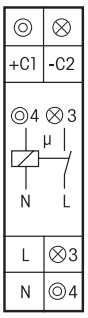
- **El sencillo TLZ12-8 con electrónica silenciosa.**
- **El TLZ12-8plus el "estándar" con aviso de desconexión según DIN 18015-2 y luz permanente pulsando un pulsador.**
- **El "silencioso" TLZ12G-230V+UC con relé de estado sólido y tensión de control universal adicionalmente con separación galvánica.**
- **El "multiuso" TLZ12D-plus con entrada BM para un detector de movimiento adicional.**

Pagina		15-3	15-4	15-5	15-6	15-7	15-8	15-9	15-11	15-12
	Pictogramas	TLZ12-8plus	TLZ12-8	TLZ12G-230 V+ UC	TLZ12D-plus	TLZ12-9	TLZ6INP-230 V	TLZ6INP-230 V+UC	NLZ12NP-230 V+UC	NLZ6INP-UC
Dispositivo de montaje en línea, numero de módulos 1 modulo = 18 mm anchura		1	1	1	1	1			1	
Para el montaje empotrada o superficie (por ejemplo en cajas de distribución)							■	■		■
Lámparas LED 230 V (W)		hasta 600	hasta 100	hasta 400	hasta 600	hasta 600	hasta 600	hasta 600		
Carga incandescente (W)		2300	2000	400	2300	2300	2000	2000		
Para lámparas de bajo consumo ESL		■	■	■	■	■	■	■		
Para lámparas LED 230 V		■	■	■	■	■	■	■		
Aviso de desconexión opcional [1]		■		■	■	■	■	■		
Ajuste de tiempo hasta		30 min	12min	30 min	99 min	12 min	12 min	12 min	12 min	12 min
Pérdida Stand-by módico	MIN	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Tensión de control 230 V		■	■	■	■	■	■	■	■	
Tensión de control universa (adicional) 8 .. 230 V UC	UC	■		■	■			■	■	■
Corriente para pulsadores luminosos mA		50	50	50	50	50	50	50		
Conexiones dobles para pulsador y lámpara		■	■	■						
Conexiones solo en el inferior						■				
Reconocimiento automático de conexión 3-4 hilos		■	■	■	■		■	■		
Conexión de 3 hilos , no permite conectar un interruptor						■				
Prolongación de tiempo opcional		■	■	■	■		■	■		
Luz permanente y lógica de desconexión opcional		■		■	■		■	■		
Aumento [2]		■		■	■		■	■		
Pulsador de luz permanente propio		■	■	■	■	■				
Entrada adicional para sensores de movimiento					■					
Con multifunción: TLZ, ESV, ES y ER		■		■	■		sin ER	sin ER	■	
Con relé biestable		■			■	■	■	■		
Conmutación en el punto cero de la sinusoide		■		■	■	■	■	■	■	■

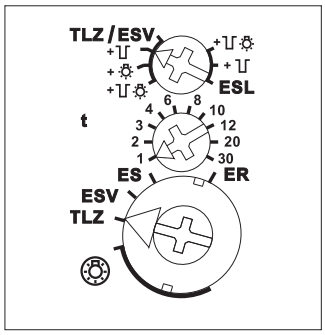
[1] **Según DIN 18015-2/4.2** hay que tener en cuenta: Sistemas de iluminación en escaleras de edificios, pasillos y vestíbulos del ascensor deben que ser equipados con un aviso de desconexión de la iluminación para evitar una oscuridad repente. En caso si la función aviso de desconexión esta activada comienza el aviso treinta segundos antes de la desconexión con total tres apagas cortas de la iluminación con intervalos cada vez más cortos entre los avisos.

[2] Aumento: dentro del primer segundo después del encender o de la prolongación del tiempo puede ser prolongado el tiempo por pulsaciones breves. Cada pulsación aumenta el tiempo por el valor del tiempo ajustado.

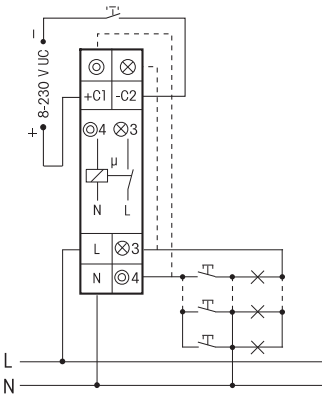




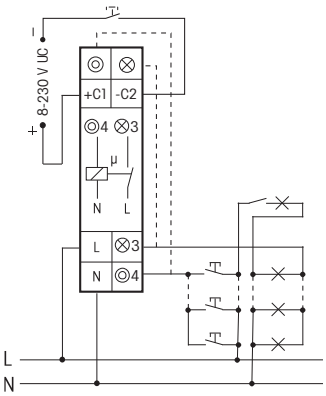
Selector-Funciones



Esquema de conexión



Conexión con 3 hilos, prolongable.



Conexión con 4 hilos, interruptor adicional, prolongable.

Más información e idiomas:
https://eltako.com/redirect/TLZ12-8plus

Datos técnicos ver página 15-10.
Deposito para instrucciones GBA14 ver página 1-51 capitulo 1.

TLZ12-8plus

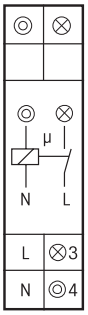
1 contacto NA no libre de potencial 16 A / 250 V AC, 230 V-LED hasta 600 W, lámparas de bajo consumo hasta 200 W, lámparas incandescentes 2300 W. Tensión de control 230 V y/o 8..230 V UC. Opcional con aviso de desconexión y luz permanente con activación pulsando los pulsadores. Pérdida Stand-by solo 0,7 vatios. Optimizado para lámparas de bajo consumo y con multifunción.

Dispositivo de montaje en linea para la instalación sobre perfil simétrico DIN-EN 60715 TH35.
1 modulo = 18 mm de anchura, 58 mm de profundidad.
Conmutación de los contactos en el punto cero de la sinusoide para la conservación de los contactos y lamparas.
La electrónica sin ruido no molestara al el oído mas sensible – al contrario a los dispositivos mecánicos con motores sincrónicos.
Por la aplicación de un relé biestable no habrá pérdidas por la bobina si el dispositivo está encendido y así no habrá calentamiento.
Después de la instalación hay que esperar a la auto-sincronización de corta duración antes de que conectar el consumidor con la red.
Tension de control, de alimentación y de conmutación 230 V. Adicional con tensión de control universal de 8..230 V UC. Para la conexión con 3 o 4 hilos, prolongable el tiempo, con posibilidad de conectar un interruptor en caso de la conexión con 4 hilos. **Reconocimiento automático del tipo de la instalación.**
Corriente para pulsadores luminosos hasta 50 mA, dependiendo de la tensión de encender de los pilotos.
Ajuste de la temporización exacto de 1 hasta 30 minutos con escala de minutos.
Luz permanente con el selector grande.
Después de un apagón en la función TLZ se enciende la luz si el transcurso no ha sido terminado.
Conexiones dobles para pulsadores y lámparas para la conexión facultativa en el superior y en el inferior.
Si el avisador de desconexión esta activado comienza el aviso treinta segundos antes de la desconexión con total tres apagas cortas de la iluminación con intervalos cada vez más cortos entre los avisos.
Si la función de luz permanente con activación pulsando los pulsadores esta activada se activa la luz permanente con una pulsación más larga de 1 segundo en cualquier pulsador conectado más largo de 1 segundo y desconecta tras 60 minutos automática o manualmente en caso si se acciona un pulsador de nuevo más de 2 segundos.
Si las funciones aviso de desconexión y luz permanente activación con los pulsadores están activos, sucede con la desconexión de la luz permanente el aviso de desconexión.
Si se conmuta en total o parcialmente lámparas de bajo consumo (LBC), se tiene que ajustar las funciones avisador de desconexión y luz permanente por el lado derecho (ESL) del selector.
Durante el después del encender o de la prolongación del tiempo puede ser **prolongado el tiempo por pulsaciones breves hasta 3 veces.** Cada pulsación aumenta el tiempo por el valor del tiempo ajustado.
Con multifunción: Elegible las funciones **ES** (Telerruptor), **ER** (Rele) y **ESV** (Telerruptor con retardo en desconexión).
En la función ESV corresponden los tiempos ajustables (t) con los valores siguientes: 1 = 2 min, 2 = 5 min, 3 = 10 min, 4 = 15 min, 6 = 25 min, 8 = 35 min, 10 = 45 min, 12 = 60 min, 20 = 90 min, 30 = 120 min.
Espués del tiempo del retardo ajustado se desconecta automáticamente si no ha recibido manualmente el comando 'apagar' antes. Las funciones avisador de desconexión y luz permanente también están en la posición ESV disponibles opcionalmente.
Una luz permanente olvidado se apaga después de 2 horas.

= Aviso de desconexión
= Luz permanente con activación pulsando los pulsadores
= Aviso de desconexión y luz permanente con activación pulsando los pulsadores
= Luz permanente encendida (todas las posiciones)
TLZ/ESV/ES/ER = La función elegida esta activada

TLZ12-8plus	Automático de escalera, 1 NA 16 A	**N°Articulo 23100832**





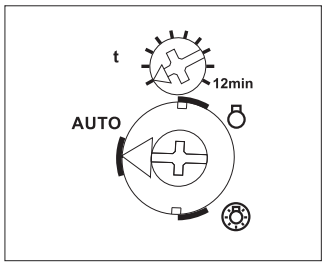
TLZ12-8

1 contacto NA no libre de potencial 16 A / 250 V AC, 230 V-LED y lámparas de bajo consumo hasta 100 W, lámparas incandescentes hasta 2000 W, sin aviso de desconexión. Pérdida Stand-by solo 0,7 vatios.

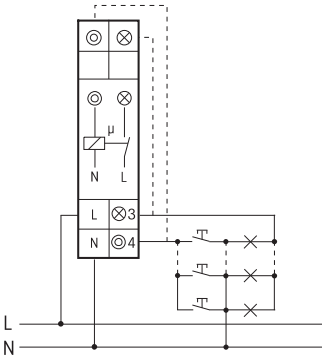
Dispositivo de montaje en linea para la instalación sobre perfil simétrico DIN-EN 60715 TH35.
1 modulo = 18 mm de anchura, 58 mm de profundidad.
La electrónica sin ruido no molestara al el oído mas sensible – al contrario a los dispositivos mecánicos con motores sincrónicos.
Tension de control, de alimentación y de conmutación 230 V.
Temporización de 0,2 arox. hasta 12 minutos.
Corriente para pulsadores luminosos hasta 50 mA, dependiendo de la tensión de encender de los pilotos.
Luz permanente con el selector grande.
Para la conexión con 3 o 4 hilos, prolongable el tiempo, con posibilidad de conectar un interruptor en caso de la conexión con 4 hilos.
Reconocimiento automático del tipo de la instalación.
Sin aviso de desconexión y conmutación de los contactos en el punto cero de la sinusoide.
Conexiones dobles para pulsadores y lámparas para la conexión facultativa en el superior y en el inferior.

= Apagado
= Luz permanente encendida
AUTO = Funcionamiento normal

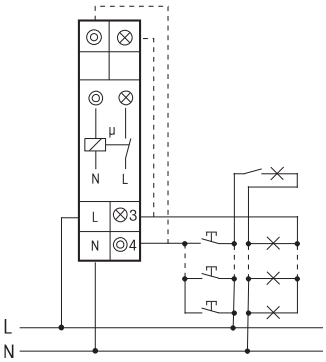
Selector-Funciones



Esquema de conexión



Conexión con 3 hilos, prolongable.



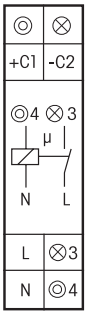
Conexión con 4 hilos, interruptor adicional, prolongable.

Más información e idiomas:
https://eltako.com/redirect/TLZ12-8

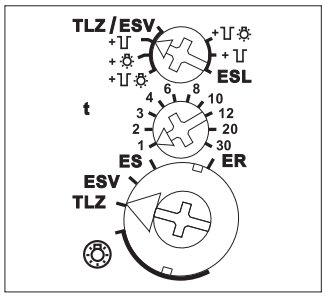
Datos técnicos ver página 15-10.
Deposito para instrucciones GBA14 ver página 1-51 capitulo 1.

TLZ12-8	Automático de escalera, 1 NA 16 A	**N°Articulo 23100934**

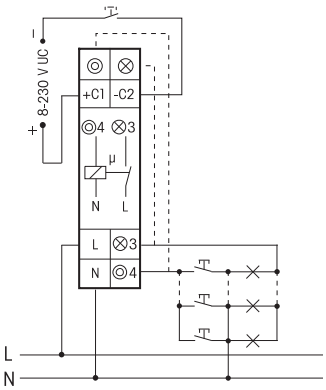




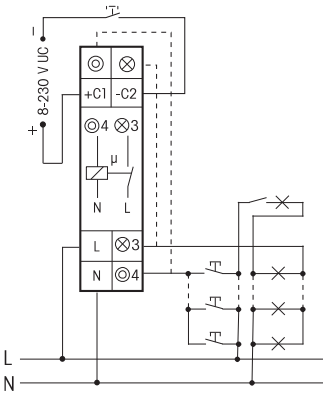
Selector-Funciones



Esquema de conexión



Conexión con 3 hilos, prolongable.



Conexión con 4 hilos, interruptor adicional, prolongable.

Más información e idiomas:
https://eltako.com/redirect/TLZ12G-230V*UC

Datos técnicos ver página 15-10.
Deposito para instrucciones GBA14 ver página 1-51 capitulo 1.

TLZ12G-230V+UC

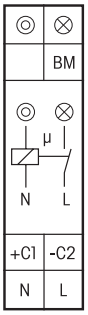
Relé de estado solido absolutamente sin ruido, no libre de potencial, 230 V-LED y lámparas de bajo consumo hasta 400 W, lámparas incandescentes hasta 400 W. Opcional con aviso de desconexión y luz permanente con activación pulsando los pulsadores. Pérdida Stand-by solo 0,4 vatios. Optimizado para lámparas de bajo consumo y con multifunción.

Dispositivo de montaje en linea para la instalación sobre perfil simétrico DIN-EN 60715 TH35.
1 modulo = 18 mm de anchura, 58 mm de profundidad.
Conmutación de los contactos en el punto cero de la sinusoide para la protección de las lámparas.
La electrónica sin ruido y la conmutación en el punto cero no molesta de nada el oído sensible – al contrario a los dispositivos mecánicos con motores sincrónicos.
Tension de control, de alimentación y de conmutación 230 V. Adicional con tensión de control universal de 8..230 V UC. Para la conexión con 3 o 4 hilos, prolongable el tiempo, con posibilidad de conectar un interruptor en caso de la conexión con 4 hilos. **Reconocimiento automático del tipo de la instalación.**
Corriente para pulsadores luminosos hasta 50 mA, dependiendo de la tensión de encender de los pilotos.
Ajuste de la temporización exacto de 1 hasta 30 minutos con escala de minutos.
Luz permanente con el selector grande.
Después de un apagón en la función TLZ se enciende la luz si el transcurso no ha sido terminado.
Conexiones dobles para pulsadores y lámparas para la conexión facultativa en el superior y en el inferior.
Si el aviso de desconexión esta activado comienza el aviso treinta segundos antes de la desconexión con total tres apagas cortas de la iluminación con intervalos cada vez más cortos entre los avisos.
Si la función de luz permanente con activación pulsando los pulsadores esta activada se activa la luz permanente con una pulsación más larga de 1 segundo en cualquier pulsador conectado más largo de 1 segundo y desconecta tras 60 minutos automática o manualmente en caso si se acciona un pulsador de nuevo más de 2 segundos.
Si las funciones aviso de desconexión y luz permanente activación con los pulsadores están activos, sucede con la desconexión de la luz permanente el aviso de desconexión.
Si se conmuta en total o parcialmente lámparas de bajo consumo (LBC), se tiene que ajustar las funciones avisador de desconexión y luz permanente por el lado derecho (ESL) del selector.
Durante el después del encender o de la prolongación del tiempo puede ser **prolongado el tiempo por pulsaciones breves hasta 3 veces.** Cada pulsación aumenta el tiempo por el valor del tiempo ajustado.
Con multifunción: Elegible las funciones **ES** (Telerruptor), **ER** (Rele) y **ESV** (Telerruptor con retardo en desconexión).
En la función ESV corresponden los tiempos ajustables (t) con los valores siguientes: 1 = 2 min, 2 = 5 min, 3 = 10 min, 4 =15 min, 6 = 25 min, 8 = 35 min, 10 = 45 min, 12 = 60 min, 20 = 90 min, 30 = 120 min. Espués del tiempo del retardo ajustado se desconecta automáticamente si no ha recibido manualmente el comando 'apagar' antes. Las funciones aviso de desconexión y luz permanente también están en la posición ESV opcionalmente disponible.
Una luz permanente olvidado se apaga después de 2 horas.

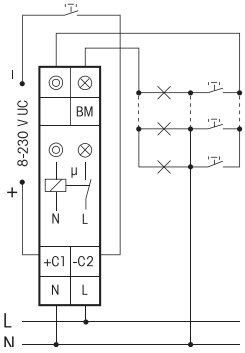
= Aviso de desconexión
= Luz permanente con activación pulsando los pulsadores
= Aviso de desconexión y luz permanente con activación pulsando los pulsadores
= Luz permanente encendida (todas las posiciones)
TLZ/ESV/ES/ER = La función elegida esta activada

TLZ12G-230V+UC	Automático de escalera, Solid-State-Relé 400 W	**N°Articulo 23100831**

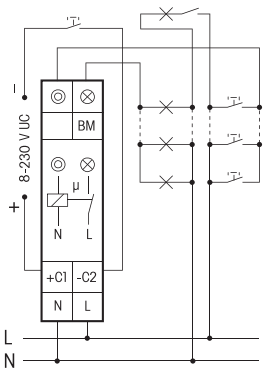




Esquema de conexión



Conexión con 3 hilos, prolongable.



Conexión con 4 hilos, interruptor adicional, prolongable.

Más información e idiomas:
https://eltako.com/redirect/TLZ12D-plus

Datos técnicos ver página 15-10.
Deposito para instrucciones GBA14 ver página 1-51 capitulo 1.

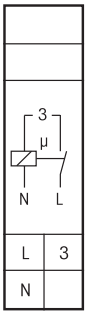
TLZ12D-plus

1 contacto NA no libre de potencial 16 A / 250 V AC, 230 V-LED hasta 600 W, lámparas de bajo consumo hasta 200 W, lámparas incandescentes 2300 W. Tensión de control 230 V y/o 8..230 V UC. Opcional con aviso de desconexión y luz permanente con activación pulsando los pulsadores. Pérdida Stand-by solo 0,5 vatios. Optimizado para lámparas de bajo consumo y con multifunción.

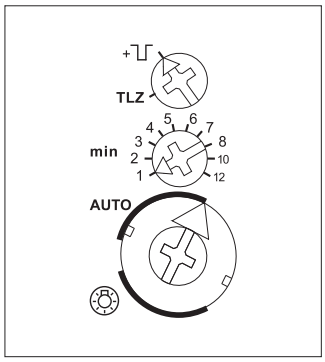
Dispositivo de montaje en linea para la instalación sobre perfi l simétrico DIN- EN 60715 TH35.
1 modulo = 18 mm de anchura, 58 mm de profundidad.
Las funciones y los tiempos se ponen, segun las instrucciones de uso, con los botones MODE y SET.
Estos se indica digitalmente en el display en su caso, también protegida.
Conmutación de los contactos en el punto cero de la sinusoide para la conservación de los contactos y lámparas.
La electrónica sin ruido no molestara al el oído mas sensible – al contrario a los dispositivos mecánicos con motores sincrónicos.
Por la aplicación de un relé biestable no habrá pérdidas por la bobina, tampoco en el modo encendido y tampoco calentamiento del dispositivo.
Después de la instalación hay que esperar a la auto-sincronización de corta antes de que conectar el consumidor con la red.
Tension de control, de alimentación y de conmutación 230 V. Adicional con tensión de control universal de 8..230 V UC. Para la conexión con 3 o 4 hilos, prolongable el tiempo, con posibilidad de conectar un interruptor en caso de la conexión con 4 hilos. **Reconocimiento automático del tipo de la instalación.**
Corriente para pulsadores luminosos hasta 50 mA, dependiendo de la tensión de encender de los pilotos.
Ajuste de la temporización exacto de 1 hasta 99 minutos.
Pulsador para luz permanente propio con el boton aumentado SET en las funciones STS, ISO, IS y R.
Con una entrada de control para un sensor de presencia BM que convierte la señal en la función STS a un impulso de control. La función luz permanente para activar con los pulsadores,aquí esta inactivo.
Después de un apagón se enciende la luz si el transcurso no a sido terminado. (Función TLZ)
Un transcurso se indica en el centro del display. Durante el transcurso parpadea el tiempo inicial inferior en el display. Si no hay temporización se indica ahí **el tiempo de activación acumulado**. De primer lugar, en horas (h) y luego en meses (m) con un digito decimal. Si parpadea el tiempo nominal sin modificación de la indicación, un pulsador de control esta bloqueada.
Si el aviso de desconexión esta activado comienza el aviso con un tiempo ajustable entre 10 y 50 segundos antes de la desconexión con total 3 apagas cortas de la iluminación con intervalos cada vez más cortos entre los avisos.
Si la función luz permanente está activada, se puede encender la luz permanente con una pulsación en cualquier pulsador conectado más largo de 1 segundo, que desconecta automáticamente después de un tiempo ajustable entre 0,5 hasta 10 horas o si se acciona un pulsador más de 2 segundos. Esta función por la entrada de control BM, no esta disponible. Si las funciones aviso de desconexión y luz permanente activación con los pulsadores están activos, sucede con la desconexión de la luz permanente el aviso de desconexión.
Si se utilizan en total o parcialmente lámparas de bajo consumo (LBC), se tiene que activar la función 'ESL' por el Display. Esto se indica con un signo +- junto con la abreviatura de la función en el parte superior del display.
Dentro del primer segundo después del encender o de la prolongación del tiempo puede ser prolongado **el tiempo en la función TLZ por pulsaciones breves hasta 3 veces.** Cada pulsación aumenta el tiempo por el valor del tiempo ajustado. Esta función está con la entrada de control BM inactivo.
Con multifunción: Con multifunción, eligible las funciones **IS** (Telerruptor), **R** (Relé), **ISO** (Telerruptor con retardo en desconexión) y **HC** (Contador horario). El dispositivo puede ser bloqueado después de la configuración. Una flecha en el lado derecha de la abreviatura de función indica el estado del bloqueo.
ISO: Después del tiempo del retardo ajustado entre 0,1 hasta 9,9 horas se desconecta automaticamente si no ha recibido manualmente el comando 'apagar' antes.
Avisador de desconexión, luz permanente y la función ESL en esta función disponible.
HC: Mientras la entrada del pulsador esta excitada, se indica el signo + junto con la abreviatura de la función HC en el parte superior del display y el tiempo añadido en el parte inferior. De primer lugar, 9999 horas (h) y luego en meses (m) cada con 730 horas y un digito decimal. El relé no conmuta con esta función.
Menu del display en tres idiomas elegibles, alemán, ingles o francés, segun las instrucciones adjuntos.
También disponibles en www.eltako.es

TLZ12D-plus	Automático de escalera digital, 1 NA 16 A	**N°Articulo 23100800**

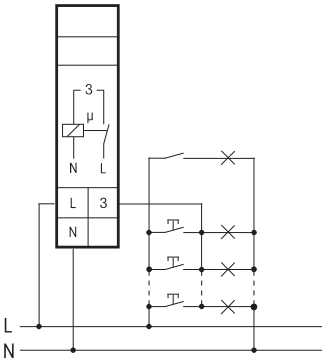




Selector-Funciones



Esquema de conexión



Conexión de 3 hilos, interruptor adicional, no prolongable.

Más información e idiomas:
https://eltako.com/redirect/TLZ12-9

Datos técnicos ver página 15-10.
Deposito para instrucciones GBA14 ver página 1-51 capitulo 1.

TLZ12-9

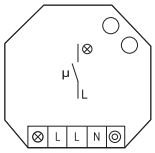
1 contacto NA no libre de potencial 16 A / 250 V AC, 230 V-LED hasta 600 W, lámparas de bajo consumo hasta 200 W, lámparas incandescentes 2300 W, aviso de desconexión opcional.
Pérdida Stand-by solo 0,7 vatios.

Dispositivo de montaje en linea para la instalación sobre perfil simétrico DIN-EN 60715 TH35.
1 modulo = 18 mm de anchura, 58 mm de profundidad.
Conmutación de los contactos en el punto cero de la sinusoide para la conservación de los contactos y lamparas.
La electrónica sin ruido no molestara al el oído mas sensible – al contrario a los dispositivos mecánicos con motores sincrónicos.
Por la aplicación de un relé biestable no habrá pérdidas por la bobina si el dispositivo está encendido y así no habrá calentamiento.
Después de la instalación hay que esperar a la auto-sincronizacion corta antes de conectar el consumidor con la red.
Tension de control, de alimentación y de conmutación 230 V.
Corriente para pulsadores luminosos hasta 50 mA dependiendo de la tensión de encender de los pilotos.
Ajuste de la temporización exacto de 1 hasta 12 minutos con escala de minutos.
Luz permanente con el selector grande.
Para la conexión en sistemas de 3 hilos, interruptor adicional, temporización no prolongable, para reequipar de sistemas existente.
Después de un corte de suministro se enciende la luz si el transcurso no ha sido terminado.
Si el avisador de desconexión esta activado la iluminación parpadea durante 30 segundos antes del la desconexión, 3 veces a intervalos cada vez menores.

= Aviso de desconexión
= Luz permanente encendida (todas las posiciones)
AUTO = La función elegida esta activada (todas las posiciones)

TLZ12-9	1 NA 16 A	**N°Articulo 23100836**





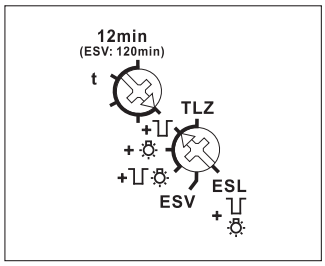
TLZ61NP-230V

1 contacto NA no libre de potencial 10 A / 250 V AC, 230 V-LED hasta 600 W, lámparas de bajo consumo hasta 200 W, lámparas incandescentes 2000 W, opcional con aviso de desconexión y luz permanente con activación pulsando los pulsadores. Pérdida Stand-by solo 0,7 vatios. Optimizado para lámparas de bajo consumo.

Para el montaje superficie y empotrado en cajas universales, 45 mm de longitud, 45 mm deanchura, 18 mm de profundidad.
Conmutación de los contactos en el punto cero de la sinusoide para la conservación de los contactos y lamparas.
Por la aplicación de un relé biestable no habrá pérdidas por la bobina si el dispositivo está encendido y así no habrá calentamiento.
Después de la instalación hay que esperar a la auto-sincronización corta antes de conectar el consumidor con la red.
Tension de control, de alimentación y de conmutación 230 V.
Ajuste de la temporización de 1 hasta 12 minutos.
Corriente para pulsadores luminosos hasta 50 mA, dependiendo de la tensión de encender de los pilotos.
Para la conexión con 3 o 4 hilos, prolongable el tiempo, con posibilidad de conectar un interruptor en caso de la conexión con 4 hilos. Reconocimiento automático del tipo de la instalación.
Después de un corte de suministro se enciende la luz si el transcurso no ha sido terminado.
Si el aviso de desconexión esta activado comienza el aviso 30 segundos antes de la desconexión con total tres apagas cortas de la iluminación con intervalos cada vez más cortos entre los avisos.
Si la función de luz permanente con activación pulsando los pulsadores esta activada se activa la luz permanente con una pulsación más larga de 1 segundo en cualquier pulsador conectado más largo de 1 segundo y desconecta tras 60 minutos automática o manualmente en caso si se acciona un pulsador de nuevo más de 2 segundos.
Si las funciones aviso de desconexión y luz permanente activación con los pulsadores están activos, sucede con la desconexión de la luz permanente el aviso de desconexión.
Si se conmuta en total o parcialmente lámparas de bajo consumo (ESL), se tiene que ajustar las funciones avisador de desconexión y luz permanente por el lado derecho del selector.
Dentro del primer segundo después del encender o de la prolongación del tiempo puede ser **prolongado** el **tiempo** en la función TLZ por pulsaciones breves hasta 3 veces. Cada pulsación aumenta el tiempo por el valor del tiempo ajustado.
Conmutable a la función **ESV**, telerruptor con retardo de desconexión hasta 120 minutos.Desconexión automaticamente después del tiempo ajustado con t. Permite la desconexiónmanual por un pulsador durante el transcurso.
Si se pone el tiempo del retardo **ESV** al mínimo, el retardo de desconexión esté apagado.
El dispositivo funciona como un telerruptor **ES**.

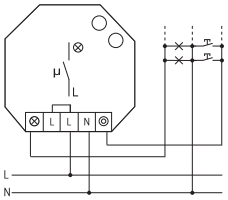
= Aviso de desconexión
= Luz permanente con activación pulsando los pulsadores
= Aviso de desconexión y luz permanente con activación pulsando los pulsadores

Selector-Funciones

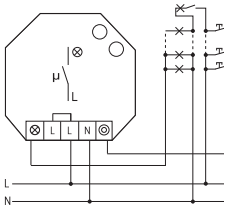


Ajustes de la fabrica.

Esquema de conexión



Conexión con 3 hilos, prolongable.

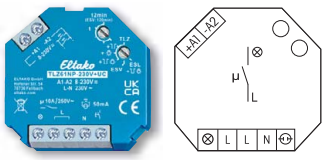


Conexión con 4 hilos, interruptor adicional, prolongable.

Más información e idiomas:
https://eltako.com/redirect/TLZ61NP-230V

Datos técnicos ver página 15-10.

TLZ61NP-230V	Automático de escalera, 1 NA 10 A	**N°Articulo 61100102**



TLZ61NP-230V+UC

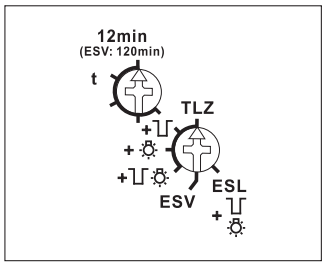
1 contacto NA no libre de potencial 10 A / 250 V AC, 230 V-LED hasta 600 W, lámparas de bajo consumo hasta 200 W, lámparas incandescentes 2000 W, opcional con aviso de desconexión y luz permanente con activación pulsando los pulsadores. Pérdida Stand-by solo 0,7 vatios. Optimizado para lámparas de bajo consumo.

Para el montaje superficie y empotrado en cajas universales, 45 mm de longitud, 45 mm deanchura, 18 mm de profundidad.
Conmutación de los contactos en el punto cero de la sinusoide para la conservación de los contactos y lamparas.
Por la aplicación de un relé biestable no habrá pérdidas por la bobina si el dispositivo está encendido y así no habrá calentamiento.
Después de la instalación hay que esperar a la auto-sincronización corta antes de conectar el consumidor con la red.
Tension de control, de alimentación y de conmutación 230 V. Adicional con tensión de control universal de 8..230 V UC.
Ajuste de la temporización de 1 hasta 12 minutos.
Corriente para pulsadores luminosos hasta 50mA, dependiendo de la tensión de encender de los pilotos.
Para la conexión con 3 o 4 hilos, prolongable el tiempo, con posibilidad de conectar un interruptor en caso de la conexión con 4 hilos. Reconocimiento automático del tipo de la instalación.
Después de un corte de suministro se enciende la luz si el transcurso no ha sido terminado.
Si el aviso de desconexión comienza el aviso 30 segundos antes de la desconexión con total tres apagas cortas de la iluminación con intervalos cada vez más cortos entre los avisos.
Si la función de luz permanente con activación pulsando los pulsadores esta activada se activa la luz permanente con una pulsación más larga de 1 segundo en cualquier pulsador conectado más largo de 1 segundo y desconecta tras 60 minutos automática o manualmente en caso si se acciona un pulsador de nuevo más de 2 segundos.
Si las funciones aviso de desconexión y luz permanente activación con los pulsadores están activos, sucede con la desconexión de la luz permanente el avisador de desconexión.
Si se conmuta en total o parcialmente lámparas de bajo consumo (ESL), se tiene que ajustar las funciones avisador de desconexión y luz permanente por el lado derecho del selector.
Dentro del primer segundo después del encender o de la prolongación del tiempo puede ser **prolongado** el **tiempo** en la función TLZ por pulsaciones breves hasta 3 veces. Cada pulsación aumenta el tiempo por el valor del tiempo ajustado.
Conmutable a la función **ESV**, telerruptor con retardo de desconexión hasta 120 minutos.Desconexión automaticamente después del tiempo ajustado con t. Permite la desconexión manual con un pulsador durante el transcurso.
Si se pone el tiempo del retardo **ESV** al mínimo, el retardo de desconexión esté apagado.
El dispositivo funciona como un telerruptor **ES**.

= Aviso de desconexión
= Luz permanente con activación pulsando los pulsadores
= Aviso de desconexión y luz permanente con activación pulsando los pulsadores

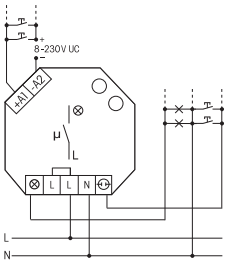
TLZ61NP-230V+UC	Automático de escalera, 1 NA 10 A	**N°Articulo 61100301**

Selector-Funciones

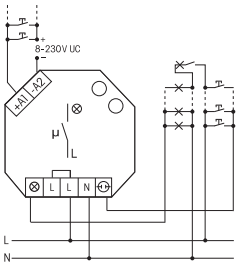


Ajustes de la fabrica.

Esquema de conexión



Conexión con 3 hilos, prolongable.



Conexión con 4 hilos, interruptor adicional, prolongable.

Más información e idiomas:
https://eltako.com/redirect/TLZ61NP-230V*UC

Datos técnicos ver página 15-10.

DATOS TECNICOS DE LOS AUTOMÁTICOS

Tipo	TLZ12-8plus [b] TLZ12D-plus [b]	TLZ12G	TLZ12-8 TLZ12-9 [b]	TLZ61NP [b] TLZ61NP+UC [b]
Contactos				
Material de los contactos / distancia de los contactos	$AgSnO_2$/0,5mm	Opto-Triac	$AgSnO_2$/0,5mm	$AgSnO_2$/0,5mm
Distancia entradas de control / contacto Distancia entradas de control C1-C2 resp. A1-A2 / contacto	3 mm 6 mm	3 mm 6 mm	3 mm –	3 mm 6 mm
Tensión de prueba entrada de control / contacto Tensión de prueba C1-C2 resp. A1-A2 / contacto	2000 V 4000 V	– 4000 V	2000 V –	2000 V 4000 V
Potencia nominal	16 A/250V AC	hasta 400 W	16 A/250V AC	10 A/250V AC
Lámparas LED-230 V	hasta 600 W [2] I on ≤ 120 A / 5 ms	hasta 400 W [2] I on ≤ 120 A / 20 ms	hasta 100 W [2] I on ≤ 30 A / 20 ms TLZ12-9: hasta 600W	hasta 200 W [2] I on ≤ 120 A / 5 ms
Lámparas incandescentes y lámparas halógenas [1] 230 V, I on ≤ 70 A / 10 ms	2300W	hasta 400 W	2000 W TLZ12-9: 2300 W	2000 W
Lámparas fluorescentes con BC* conmutación en DÚO o no compensada	1000 VA	–	500VA TLZ12-9: 1000 VA	1000 VA
Lámparas fluorescentes con BC* compensadas en paralelo o con BE*	500 VA	hasta 400 VA	500 VA	500 VA
Lámparas fluorescentes compactas con BE* y lámparas de bajo consumo	hasta 200 W [2]	hasta 400 W [2]	hasta 100 W [2]	hasta 600 W [2]
Vida útil con carga nominal, cos φ = 1 resp. incandescentes 1000 W con 100/h	$>10^5$	∞	$>10^5$	$>10^5$
Vida útil con carga nominal, cos φ = 0,6 con 100/h	$>4x10^4$	∞	$>4x10^4$	$>4x10^4$
Frecuencia de conmutación max.	10^3/h	10^3/h	10^3/h	10^3/h
Diámetro máximo de una línea (borne triple)	6 mm^2 (4 mm^2)	6 mm^2 (4 mm^2)	6 mm^2 (4 mm^2)	4 mm^2
S2 líneas con el mismo diámetro (borne triple)	2,5 mm^2 (1,5 mm^2)	2,5 mm^2 (1,5 mm^2)	2,5 mm^2 (1,5 mm^2)	1,5 mm^2
Cabezal de tornillo	ranura /cruz, pozidriv	ranura /cruz, pozidriv	ranura /cruz, pozidriv	ranura /cruz
Tipo de protección carcasa/conexiones	IP50/IP20	IP50/IP20	IP50/IP20	IP30/IP20
Electrónica				
Duración de conexión (también central on/off)	100%	100%	100%	100%
Temperatura ambiental max./min.	+50°C/-20°C	+50°C/-20°C	+50°C/-20°C	+50°C/-20°C
Pérdida stand by (potencia activa)	0,7 W; TLZ12D-plus: 0,5 W	0,4 W	0,7 W	0,7 W
Corriente de control local con 230 V (< 10 s) ± 20 %	5(100) mA	5(100) mA	5 (100) mA	5 (100) mA
Corriente de control tensión de control universa 8/12/24/230 V (< 10 s) ± 20 %	2/4/9/5(100) mA	2/4/9/5(100) mA	–	2/4/9/5(100) mA (sólo TLZ61NP+UC)
Capacidad en paralelo max. (longitud aprox.) de la línea de control individual con 230 V AC	0,06 µF (200 m) C1/C2: 0,9 µF (3000 m)	0,9 µF (3000 m)	0,06 µF (200 m)	0,06 µF (200 m) A1-A2: 0,3 µF (1000 m)

* BE = Balastos electrónicos; BC = Balastos convencionales

[b] Relé biestable como contacto. Después de la instalación se tiene que esperar a la sincronización automática de 2 segundos aproximadamente, antes que se conecta el consumidor

[1] Con lámparas máx. 150 W.

[2] Se aplica generalmente a las lámparas LED de 230 V y lámparas de bajo consumo ESL. Debido a la diferente electrónica de las lámparas puede ocurrir una limitación del número máximo de lámparas dependiendo del fabricante. Especialmente cuando la potencia de cada lámpara es muy débil (p.ej. en caso de LED de 2 W).

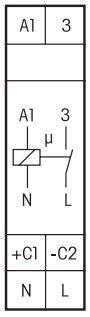
Según DIN VDE 0100-443 y DIN VDE 0100-534 debe que ser instalada una protección contra sobretensión (SPD) tipo 2 o tipo 3.

Normas: EN 61000-6-3, EN 61000-6-1 y EN 60 669 con avisador de desconexión segun DIN18015-2

LOS PROFECIONALES EN AIRE FRESCA

Aire fresco en el baño y WC con los telerruptores con retardo NLZ. Una temporización exacta y un proceso de temporización totalmente silencioso son sobreentiende para estos dispositivos electrónicos. Aplicaciones adicionales ofrecen los telerruptores con control en multitensión con la posibilidad de trabajar con potenciales diferentes en control y carga. Los modelos NP disponen de un retardo en conexión hasta 12 minutos.



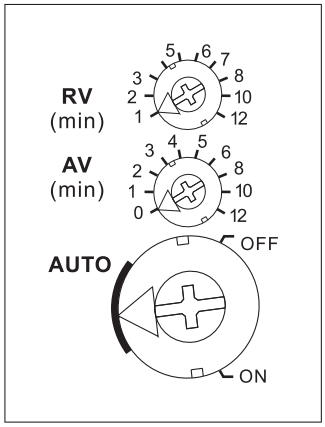


NLZ12NP-230V+UC

1 contacto NA no libre de potencial 16 A / 250 V AC. Pérdida Stand-by solo 0,5 vatios.

Dispositivo de montaje en linea para la instalación sobre perfil simétrico DIN-EN 60715 TH35.
1 modulo = 18 mm de anchura, 58 mm de profundidad.
Conmutación de los contactos en el punto cero de la sinusoide para la conservación de los contactos y lámparas.
La tecnología moderna híbrida reúne las ventajas de una conmutación electrónica sin desgaste y un poder de ruptura muy alta por relés especiales.
Tensión de control 230 V, adicional con tensión de control universal de 8..230 V UC con un aislamiento eléctrico. Tensión de alimentación y conmutación 230 V.
Conmutación silenciosa.
Temporización en retardo de la desconexión de 1 hasta 12 minutos ajustable con el selector RV.
Temporización en retardo de conexión de 0 hasta 12 minutos con el selector AV.
Encender permanente y apagar permanente con el selector grande, inferior.
Funcionamiento: Con la conexión del contacto de control (interruptor de luz), empieza el retardo de conexión AV (si no esta en posición 0), por el fi nal del transcurso se conecta el extractor. Con la desconexión del contacto de control (interruptor de luz) y si el transcurso del retardo de conexión ha terminado, empieza el retardo de desconexión, al fi nal del transcurso se desconecta el extractor.
Este telerruptor con retardo puede ser controlado con todos los reguladores EUD12 y EUD61 también si están atenuados al mínimo.

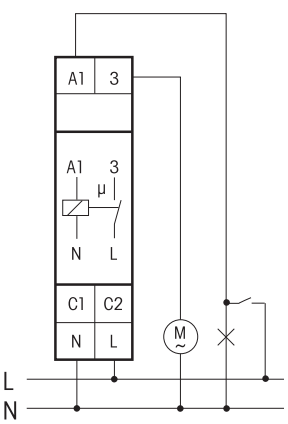
Selector-Funciones



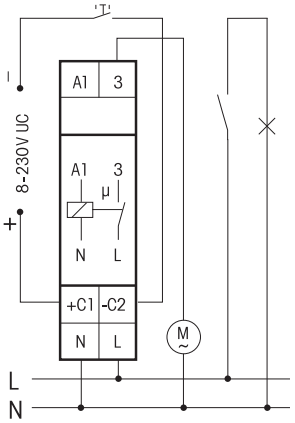
RV = Retardo de desconexión (tiempo del retardo)
AV = Retardo de conexión

Más información e idiomas:
https://eltako.com/redirect/NLZ12NP-230V*UC

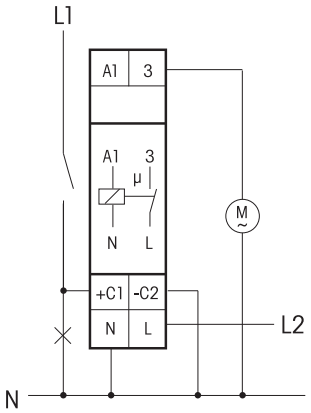
Esquema de conexióne



Control de un extractor sobre un interruptor de luz



Control de un extractor con tensión pequeña sobre un contacto en la porta

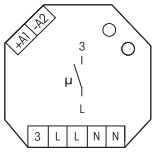


Control de un extractor sobre un interruptor de luz con potenciales diferentes al interruptor y extractor

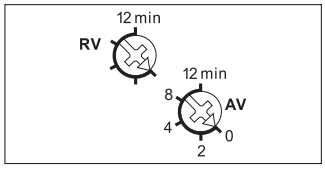
NLZ12NP-230V+UC	Telerruptor con retardo, 1 NA 16 A	**N°Articulo 23100704**

Datos técnicos ver página 15-13.
Deposito para instrucciones GBA14 ver página 1-51 capitulo 1.





Selector-Funciones



Ajustes de la fabrica.

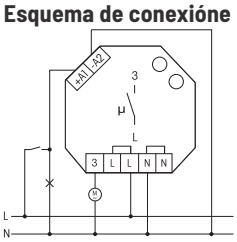
Más información e idiomas:
https://eltako.com/redirect/NLZ61NP-UC

NLZ61NP-UC

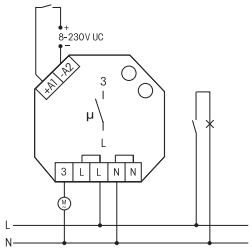
1 contacto NA no libre de potencial 10 A / 250 V AC. Pérdida Stand-by solo 0,7 vatios.

Para el montaje superficie y empotrado en cajas universales, 45 mm de longitud, 45 mm deanchura, 18 mm de profundidad.
Conmutación de los contactos en el punto cero de la sinusoide para la conservación de los contactos y lámparas.
La tecnología moderna híbrida reúne las ventajas de un control electrónica sin desgaste y una potencia muy alta por relés especiales. Tensión de control universal de 8..230 V con separación galvánica contra la tensión de alimentación y de conmutación de 230 V.
Por la aplicación de un relé biestable no habrá pérdidas por la bobina si el dispositivo está encendido y así no habrá calentamiento. Después de la instalación hay que esperar a la sincronización automática de corta duración, antes que se conecta el consumidor con la red.
Temporización del retardo de la desconexión de 1 hasta 12 minutos ajustable con el selector RV.
Temporización del retardo de conexión de 0 hasta 12 minutos con el selector AV.
Funcionamiento: Con la conexión del contacto de control (interruptor de luz), empieza el retardo de conexión AV (si no esta en posición 0), por el fi nal del transcurso se conecta el extractor. Con la desconexión del contacto de control (interruptor de luz) y si el transcurso del retardo de conexión ha terminado, empieza el retardo de desconexión, al fi nal del transcurso se desconecta el extractor.
Este telerruptor con retardo puede ser controlado con todos los reguladores EUD12 y EUD61 también si están atenuados al mínimo.

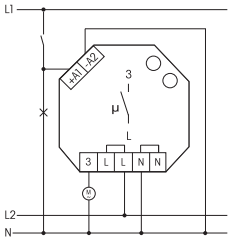
Esquema de conexióne



Control de un extractor sobre un interruptor de luz



Control de un extractor con tensión pequeña sobre un contacto en la porta



Control de un extractor sobre un interruptor de luz con potenciales diferentes al interruptor y extractor

NLZ61NP-UC	1 NA 10 A	**N°Articulo 61100704**

Datos técnicos ver página 15-13.

Tipo	NLZ12NP	NLZ61NP-UC [b]
Contactos		
Material de los contactos / distancia de los contactos	$AgSnO_2$/0,5mm	$AgSnO_2$/0,5mm
Distancia entradas de control / contacto Distancia entradas de control C1-C2 resp. A1-A2 / contacto	3 mm 6 mm	3 mm 6 mm
Tensión de prueba entrada de control / contacto Tensión de prueba C1-C2 resp. A1-A2 / contacto	2000 V 4000 V	2000 V 4000 V
Potencia nominal	16 A/250V AC	10 A/250V AC
Carga inductiva cos φ = 0,6/230 V AC Corriente de arranque ≤ 35 A	650 W	650 W
Vida útil con carga nominal, cos φ = 0,6	> 4 x 10^4	> 4 x 10^4
Frecuencia de conmutación max.	10^3/h	10^3/h
Diámetro máximo de una línea (borne triple)	6 mm^2 (4 mm^2)	4 mm^2
S2 líneas con el mismo diámetro (borne triple)	2,5 mm^2 (1,5 mm^2)	1,5 mm^2
Cabezal de tornillo	ranura /cruz, pozidriv	ranura /cruz
Tipo de protección carcasa/conexiones	IP50/IP20	IP30/IP20
Electrónica		
Duración de conexión (también central on/off)	100 %	100 %
Temperatura ambiental max./min.	+ 50 °C / - 20 °C	+ 50 °C / - 20 °C
Pérdida stand by (potencia activa)	0,5 W	0,7 W
Corriente de control local con 230 V (< 10 s) ± 20 %	2 mA	1 mA
Corriente de control tensión de control universa 8/12/24/230 V (< 10 s) ± 20 %	2/4/9/5(100) mA	2/4/9/5(100) mA
Capacidad en paralelo max. (longitud aprox.) de la línea de control individual con 230 V AC	0,06 µF (200 m) C1/C2: 0,9 µF (3000 m)	0,06 µF (200 m) A1-A2: 0,3 µF (1000 m)

[b] Relé biestable como contacto. Después de la instalación se tiene que esperar a la sincronización automática de 2 segundos aproximadamente, antes que se conecta el consumidor.

Según DIN VDE 0100-443 y DIN VDE 0100-534 debe que ser instalada una protección contra sobretensión (SPD) tipo 2 o tipo 3.

Normas: EN 61000-6-3, EN 61000-6-1 y EN 60 669

EGS12Z
EGS61Z
MSR12
WMS









16

EL SISTEMA EL CONTROL CABLEADO DE SISTEMAS DE SOMBREAR Y DE PERSIANAS – LA SOLUCIÓN MODULAR.

CONTROL CABLEADO DE SISTEMAS DE SOMBREAR Y DE PERSIANAS

Sistema cableado de control de persianas y toldos 16 - 2

NUEVO Multisensor de datos meteorológicos WMS, sensor de lluvia RS, luxómetro LS y multisensor de datos meteorológicos WMS 16 - 3

Relé electrónico con multifunción para sensores MSR12-UC 16 - 4

Relé digital ajustable para sensores de luz, crepúsculo, lluvia y viento LRW12D-UC 16 - 5

Telerruptor electrónico para grupos EGS12Z-UC con navegación centralizado 16 - 6

Telerruptor electrónico para grupos EGS12Z2-UC con navegación centralizado 16 - 7

Relé electrónico de separación de motores MTR12-UC y relé electrónico para motores de corriente continua DCM12-UC 16 - 7

Telerruptor electrónico para grupos EGS61Z-230V con navegación centralizado 16 - 8

Relé electrónico de separaciónde motores MTR62-230V 16 - 9

Datos técnicos del sistema cableada de control de persianas y toldos 16 - 10

Esquema de conexión de un sistema de control de elementos de sombrear 16 - 11

Ejemplo de conexión para un sistema de toldos y persianas 16 - 12

Ejemplo de conexión de un control de persianas 16 - 13

LA SOLUCIÓN MODULAR PARA EL ELECTRICISTA

La planificación y la instalación de un sistema de control para elementos de sombreado o persianas son tareas clásicas del sector eléctrico. Para ello, ELTAKO ha desarrollado un sistema modular bien concebido de dispositivos de control y conmutación para el montaje en cuadros eléctricos y cajas de distribución.

Modular, ya que para cada función requerida existe un dispositivo de control o conmutación (módulo) que se integra en el sistema completo, lo que permite controlar de forma precisa tanto un toldo individual como un sistema de gran escala con docenas de persianas, toldos, celosías, etc.

La adjudicación entre los dispositivos de control y de conmutación será elegida libremente con el cableado. Ampliaciones del sistema posteriores serán posibles sin ningún problema y pueden ser realizadas paso por paso.

Diferenciamos cuatro grupos de dispositivos:

1. Los sensores
Los sensores captan la situación actual. Un luxómetro por ejemplo mide la luminosidad y genera una señal correspondiente.

2. Los reles de los sensores
Los relés de sensores convierten las señales en dependencia a los valores referentes ajustados en señales de control. Simultáneamente también genera enlaces lógicos y detectan.

3. Los actuadores
Los actuadores conmutan los motores de elementos de sombrear y de persianas. Estos son telerruptores en grupos en la tecnología hibrida con control general y en caso necesario con relés de separación de motores o relés para motores CC.

4. Los accesorios
Como accesorios existen fuentes de alimentación conmutadas para la alimentación del multisensor y del relé del multisensor y para la calefacción del sensor de lluvia.

Sensores, página 16-3	Relés de sensores, páginas 16-4 y 16-5	Actuadores, páginas 16-6 a 16-9
Multisensor de datos meteorológicos **WMS**	Relé de sensores multifuncional **MSR12-UC** para luminosidad, crepúsculo, viento, lluvia y helada	Telerruptor en grupos **EGS12Z-UC**
Sensor de lluvia **RS**	Relé de sensores **LRW12D** para luminosidad, crepúsculo y viento	Telerruptor en grupos **EGS12Z2-UC**
Luxómetro **LS**		Telerruptor en grupos **EGS61Z**
Anemómetro **WS**		Relés separación de motores **MTR12-UC** y **MTR62**
		Relé separación de motores CC **DCM12-UC**

El principio del control total es muy sencillo: Cada elemento de sombrear o su motor será conmutado desde su actuador cual recibe sus comandos de control desde un sensor o en caso necesario directamente desde un relé de sensores.

Un sistema completo como unidad más pequeña consta de un telerruptor en grupos para un motor, EGS12Z-UC, controlado con un pulsador o interruptor. Como unidad más grande consta de un número ilimitado de sensores y relés de sensores y un número ilimitado de telerruptores en grupos EGS12Z-UC y EGS12Z2-UC con o sin relés de separación de motores MTR12-UC y relés de motores CC DCM12-UC para la conmutación de motores.



Más información e idiomas:
https://eltako.com/redirect/WMS

WMS

NUEVO

Multisensor de datos meteorológicos WMS

El multisensor de datos meteorológicos WMS transmite los datos meteorológicos actualmente registrados de luminosidad de tres direcciones (0...99.000 lux), viento (0...35 m/s) lluvia y temperatura (- 40 ... + 80 °C) a los equipos MSR12-UC, FWG14MS o FWS61-24V DC una vez por segundo. Como cable de conexión es suficiente un cable telefónico estándar J-Y(ST)Y 2 x 2 x 0,8 o equivalente. Longitud de cable admisible 100 m. Carcasa compacta de plástico, lxwxh = 118 x 96 x 77 mm, clase de protección IP44, temperatura ambiente de - 30 °C a + 50 °C. Para la alimentación eléctrica, incluida la calefacción del sensor de lluvia, se necesita una fuente de alimentación WNT15- 24VDC/24W o WNT61-24VDC/10W.
Se pueden conectar hasta 64 unidades de evaluación MSR12-UC, FWG14MS o FWS61-24V DC al multisensor de datos meteorológicos WMS para evaluar varias veces sus datos.

WMS	Multisensor de datos meteorológicos	**N°Articulo 20000085**



Más información e idiomas:
https://eltako.com/redirect/RS

RS

Sensor de lluvia

El sensor de lluvia avisa lluvia al relé de sensores LRW12D-UC. Como línea de conexión se puede usar un cable de teléfonos usual J-Y(ST)Y 2 x 2 x 0,8 o equivalente. Longitud máxima permitida 100 m. Caja de plástico compacta 118 mm de longitud, 96 mm de anchura y 77 mm de altura. Clase de protección IP44. Temperatura ambiental - 30 °C hasta + 50 °C. Para la alimentación, incluida la calefacción del sensor de lluvia es necesaria una fuente de alimentación WNT61-24VDC/10W o WNT15-24VDC/24W (capitulo 17). Un LED brilla en verde si la tension de alimentación esta aplicada y en amarillo en caso de lluvia.

RS	Sensor de lluvia	**N°Articulo 20000087**



Más información e idiomas:
https://eltako.com/redirect/LS

LS

Luxómetro

El luxómetro modifica una tensión en función de la luminosidad mediante un fotoresistor. Esta tensión será evaluada con un relé de sensores, LRW12D-UC.Caja de plástico, 38 mm de longitud, 28 mm de anchura, 95 mm de altura. Clase de protección IP54. Temperatura ambiental - 20 °C hasta + 60 °C. Fijación con el tornillo, la tuerca y con el ángulo de montaje de aluminio entregado o directamente sobre el ángulo de montaje KM1 del anemómetro WS. Diámetro máximo de la línea de medición 5 mm (no incluida en la entrega).

LS	Luxómetro	**N°Articulo 20000080**



Más información e idiomas:
https://eltako.com/redirect/WS

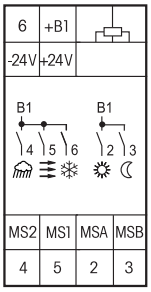
WS

Anemómetro

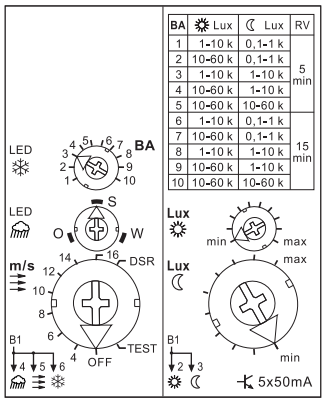
El anemómetro WS produce una serie de impulsos dependientes del número de revoluciones. La señal es evaluada por el relé de sensores LRW12D. Caja de plástico, estable, diámetro 125 mm, altura 117 mm, clase de protección IP54. Temperatura ambiental - 15 °C hasta + 60 °C. Montaje con un ángulo de montaje KM1. Con una linea de medición conectada de 5 metros.

WS	Anemómetro	**N°Articulo 20000082**





Selector-Funciones



Ajustes de la fabrica.

Más información e idiomas:
https://eltako.com/redirect/MSR12-UC

MSR12-UC

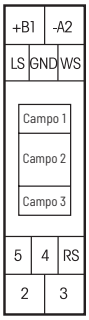
Relé de sensores para luminosidad, crepúsculo, viento, lluvia y helada, 5 Opto-MOS semiconductores 50 mA / 12..230 V UC. Pérdida Stand-by sin multisensor de datos meteorológicos WMS solo 0,5 vatios.

Dispositivo de montaje en línea para la instalación sobre perfil simétrico 35 mm, EN 60715 TH35.
2 modulos = 36 mm de anchura, 58 mm de profundidad.
El relé multifuncional para sensores MSR12 evalúa una vez por segundo las señales del multisensor de datos meteorológicos WMS y envía, respetando las condiciones ajustadas en el frontal del dispositivo, comandos de control a los actuadores EGS12Z o EGS12Z2.
Las salidas de los Opto-MOS semiconductores conmutan la tensión de control universal aplicada por el borne +B1. Por un relé multifuncional de sensores MSR12 solo puede ser conectado un multisensor de datos meteorológicos WMS. Sin embargo pueden ser conectados varios MSR12 por un multisensor WMS, por ejemplo para evaluar las séñales de luxómetros por tres puntos cardinales. El montaje de una resistencia final solo es necesario en un MSR12. En los MSR12 demás se tiene que quitar la resistencia. Tensión de alimentación 24V DC de la fuente conmutada WNT15-24VDC/24W (capítulo 17). Esta fuente conmutada también alimentara simultáneamente el multisensor de datos meteorológicos WMS conectado por los bornes MS1, MS2, MSA y MSB incluida la pequeña calefacción de sensor de lluvia. Despues de la instalación hay que esperar la auto-sincronización de aprox. 1 minuto. Durante este tiempo brillan los tres LED's de forma sucesivamente y tranquila.
Selectores: BA = Ajustes del modo de funcionamiento 1 hasta 10 según la tabla al margen. 2 tiempos del retardo RV - para viento y crepúsculo - en combinación con cinco sectores de luminosidad para luz y crepúsculo. Con un LED, dentro del selector se indica helada desde una temperatura exterior menor de 2 °C, por cual se cierre el contacto 6. Este contacto abre si se detecta por lo menos durante 5 minutos una temperatura mayor de 3 °.
O-S-W = Con un multisensor de datos meteorológicos WMS mirando al sur se puede ajustar la importancia de luz y crepúsculo al este o al oeste. Si el WMS está montado, mirando a otra dirección se puede ajustar con este selector un otro punto cardinal. Con un LED dentro del selector se indica la **detección de lluvia**, simultaneamente cierre el contacto 4. Después de secar el superficie del sensor de lluvia apoyado por una calefacción, abre el contacto 4 y automáticamente y sucede un impulso de dos segundos por la salida 2 cuando la señal sol está aplicada.
m/s = Con este selector se elige la velocidad del viento en metros por segundo el cual provoca la **señal del viento**. Este cierra el contacto 5, indicación con un LED dentro del selector. Desconexión después del retardo ajustado con RV, durante el retardo de desconexión parpadea el LED. Automáticamente sucede un impulso de dos segundos por la salida 2 cuando la señal sol está aplicada. **DSR** = En esta posición del selector el MSR12 funciona como un relé de sensores crepusculares. La señal crepúsculo, como explicado en **lux** ☾ , está siempre aplicada por el borne 3 cuando el nivel actual del crepúsculo está por debajo del nivel ajustado. El contacto 3 abre con un retardo de 5 minutos si sobrepasa el nivel crepuscular ajustado. Los contactos 2 (iluminación), 4 (lluvia) y 6 (helada) se quedan activadas como anteriormente explicado. El contacto 5 (viento) también quedo activado, la señal de viento será enviada a partir de 10 m/s.
TEST = Cada conmutación de la posición 'Off' a la posición 'Test' activa los contactos ascendentes de 2 a 6 durante "Test" está activado. **OFF** = En esta posición el MSR12 está sin función. **Lux** ☼ = Con este selector se ajusta el valor de la luminosidad, en cual provoca inmediatamente la **señal sol** con un impulso de dos segundos, en el contacto 2. Con un LED dentro del selector se indica el sobrepaso del valor de la iluminación. **Lux** ☾= Con este selector será ajustado el umbral de la luminosidad por cual será provocado **la señal crepuscular** para 2 segundos en la salida 3 después del tiempo de retardo RV ajustado en caso si la intensidad de la luminosidad actual está por debajo. Esto se indica con un LED dentro del selector parpadeando durante el proceso del retardo. En caso si el umbral crepuscular está ajustado igual o mas alto que el umbral sol sera subido internamente el umbral sol sobre el umbral crepuscular.
Compensación cambio de luz: Un alterno constantemente entre sol y nubes de lluvia provocaría cerrar y abrir los elementos de sombrear continuamente. Esto se evita por una compensación de cambio de luz.
Función sensor y control de daño de la línea: El multisensor de datos meteorológicos WMS enviara cada segundo informaciones actuales al MSR12. En caso de el MSR12 no recibe está señal durante más de 5 segundos o no recibe la señal del anomémetro durante más de 24 horas salta una alarma. El contacto 5 viento cierre durante 2 segundos para proteger toldos y persianas eventualmente conectadas. Este impulso se repite cada hora. Con la alarma para viento parpadea el LED viento rápidamente. Con la interrupción de todas las señales parpadean 3 LEDs de forma rápido. Si recibe una señal de nuevo, el alarma terminara.

MSR12-UC	Relé con multifunción para sensores, 5 OptoMOS	**N°Articulo 22500501**

Datos técnicos ver página 16-10.
Esquema de conexión página 16-11.
Deposito para instrucciones GBA14 ver página 1-51 capitulo 1.





Más información e idiomas:
https://eltako.com/redirect/LRW12D-UC

Datos técnicos ver página 16-10.
Esquema de conexión página 16-12.
Deposito para instrucciones GBA14 ver página 1-51 capitulo 1.

LRW12D-UC

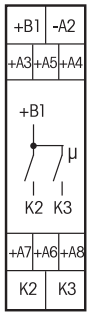
MIN UC

Relé de sensores luz-crepúsculo-lluvia-viento, 4 salidas de OptoMOS semiconductores 50 mA / 12..230 V UC. Pérdida Stand by solo 0,05-0,5 Watt.

Dispositivo de montaje en línea para la instalación sobre perfil simétrico 35 mm, EN 60715 TH35.
1 modulo = 18 mm de anchura, 58 mm de profundidad.
Tension de alimentación 12..230 V UC.
El relé de sensores LRW12D-UC analiza las señales del sensor de luz (LS), de lluvia (RS) y del anemómetro (WS) y envía, respetando los ajustes establecidas por el display en el frontal del dispositivo, comandos de control a los actuadores EGS12Z-UC y EGS12Z2-UC.
Las salidas de OptoMOS semiconductores conmutan la tensión universal aplicada por el terminal +B1.
A un relé de sensores LRW12D-UC se puede conectar solo un luxómetro, un sensor de lluvia y un anemómetro. De cada tipo de sensor, sin embargo, solo uno.
En caso de que uno o dos de los tres posibles sensores no serán conectados hay que poner el funcionamiento del sensor correspondiente en el menú del relé en **OFF**.
A un anemómetro se puede conectar varios LRW12D para el control de diferentes velocidades de viento.
En este caso los LRW12D-UC tienen que ser conectados todos con el mismo potencial en + B1/-A2.
Una vez aplicada la tensión de alimentación UC (8...253 V AC o 10...230 V DC) en B1/A2, se puede ajustar el LRW12D-UC.

LRW12D-UC	Relé de sensores, 4 OptoMOS	**N°Articulo 22400501**





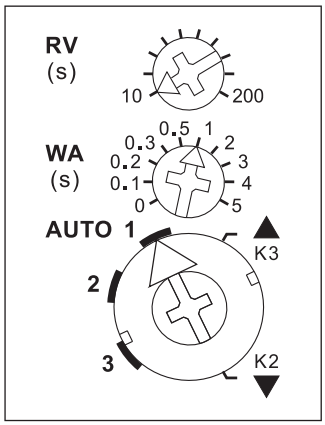
EGS12Z-UC

Telerruptor para grupos con navegación centralizado, 1 + 1 contacto NA no libre de potencial 16 A / 250 V AC para 1 motor o relés de motores. Perdida en espera (stand by) solo 0,05-0,4 Watt.

Dispositivo de montaje en línea para la instalación sobre perfil simétrico 35mm, EN 60715 TH35.
1 modulo = 18 mm de anchura, 58 mm de profundidad.
Este telerruptor para grupos transforma los comandos de los reles de sensores y conecta, respetando las condiciones ajustadas con un selector por en frontal del dispositivo, un motor, reles de desconexión-motores MTR12-UC o relés de motores CC, DCM12-UC.
Tensión de alimentación 12 V hasta 230 V UC en los terminales +B1/- A2.
La tensión de control en los terminales A3 hasta A8 tiene que tener el mismo potencial.
El principio del funcionamiento de este telerruptor para grupos consta por un lado en el control con pulsos del accionamiento con una serie de subir-parar-bajar-parar (contacto 1 cerrado, contactos 1+2 abiertos, contacto 2 cerrado, contactos 1+2 abiertos), y por el otro lado en el control sobre las entradas adicionales para accionar los movimientos subir y bajar precisamente. Como entradas **dinámicas** denominamos entradas en cuales un impulso de min. 20 ms es suficiente para cerrar el contacto.
Estática es una entrada de control que solo cierra el contacto durante la señal de control será aplicada.
La denominación 'auf' (subir) y 'ab' (bajar) está aplicable para persianas y celosías. En toldos el comando 'auf' está para enrollar, 'ab' está para desenrollar, en ventanas 'auf' está para abrir, 'ab' está para cerrar.
Selector-Funciones: **AUTO 1** = En esta posición del selector inferior, está activada la **función confort de retorno automática para toldos**. Con el control local mediante un pulsador en A3+A4 (poner puente) o con un pulsador doble de persianas en A5 y A6 activa un impulso doble la rotación lenta al sentido contrario que pare al instante con un impulso de nuevo
AUTO 2 = En esta posición del selector inferior está desactivada la función de vuelta confort para toldos.
AUTO 3 = En esta posición del selector inferior está desactivada la función de vuelta confort para toldos.
Las entradas de control general A5 y A6 dinámicas en las funciones AUTO1 y AUTO2 actúan al principio como **entradas estáticas y permiten así el giro de láminas de persianas por pulsaciones.**
Después de una activación permanente de un segundo cambian al modo 'dinámico'.
▲▼ = **El control manual** de este dispositivo se realiza con el selector inferior en las posiciones ▲ (subir) y ▼ (bajar). Este control tiene prioridad a otros comandos.
WA = La **automática de vuelta** para celosías y toldos se ajusta con el selector en el medio del frontal.
0 = apagado, si no, entre 0,1 y 5 segundos activado con el tiempo de vuelta (WA) ajustado. Solo con 'bajar', se realiza un cambio del sentido de la rotación, después del retardo ajustado con el selector superior en el frontal, por ejemplo para tender toldos, poner las láminas de las celosías en su posición.
RV = El **tiempo del retardo** (RV) se ajusta con el selector superior en el frontal. Con la posición 'auf' o 'ab' (subir o bajar) empieza el proceso del retardo y después del proceso el dispositivo conmuta automáticamente en la posición de reposo. Por esa razón el tiempo del retardo tiene que ser ajustado por lo menos como el tiempo que necesita el toldo, la persiana o la celosía para moverse de un final de carrera al otro.
Dentro de este selector se encuentra el LED que indica el retardo para WA y RV.
Navegación local con pulsadores en las entradas A3+A4 (poner puente). Con cada impulso se alterna la posición de los contactos con la serie subir, parar, bajar, parar.
Navegación local con interruptores para persianas en las entradas A3 y A4.
Navegación local con pulsadores dobles para persianas en las entradas A5 y A6. Con un impulso del pulsador se activa la posición de contactos subir o bajar. Un impulso de nuevo en uno de los extremos del pulsador detiene el movimiento al instante.
Navegación central dinámica sin prioridad en las entradas A5 (subir) y A6 (bajar). Con una señal de control se activa la posición de contacto subir o bajar. Una señal de control (< 700 ms) de nuevo en la misma entrada detiene el movimiento al instante con una señal de control (< 700 ms) comienza el movimiento de nuevo. Sin prioridad por que las entradas de control local A3+A4 (con puente) y las entradas de control general A7+A8 pueden ser sobre-controlados también, cuando las entradas de control A5 o A6 siguen activados.
Navegación central dinámica con prioridad con las entradas A7 (subir) y A8 (bajar). **Con prioridad** por que estas entradas de control no pueden ser sobre-controlados por otras entradas de control **cuando el** contacto de control general sigue cerrado. Además con funciones como control general dinámico sin prioridad. Estas entradas de control general A7 y A8 también se utiliza para los relés de sensores MSR12 y LRW12D para las funciones de lluvia, de helada y de viento por que estos tienen prioridad absoluta ante todos los comandos de otros sensores.

EGS12Z-UC	Telerruptor para grupos, 1 + 1 NA 16 A	**N°Articulo 21200401**

Selector-Funciones

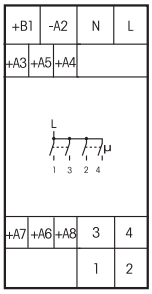


Ajustes de la fabrica.

Más información e idiomas:
https://eltako.com/redirect/EGS12Z-UC

Datos técnicos ver página 16-10.
Deposito para instrucciones GBA14 ver página 1-51 capitulo 1.





Más información e idiomas:
https://eltako.com/redirect/EGS12Z2-UC

Datos técnicos ver página 16-10.
Esquema de conexión página 16-12.
Deposito para instrucciones GBA14 ver página 1-51 capitulo 1.

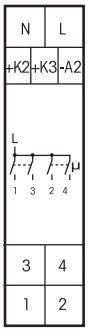
EGS12Z2-UC

Telerruptor para grupos con navegación centralizado, 2 + 2 contactos NA no libre de potencial 5 A / 250 V AC, para dos 230 V-motores. Perdida en espera (stand by) solo 0,05-0,9 Watt.

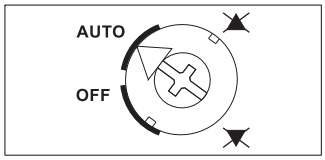
Dispositivo de montaje en línea para la instalación sobre perfil simétrico 35 mm, EN 60715 TH35.
2 modulos = 36 mm de anchura, 58 mm de profundidad. Tension de alimentación 12..230 V UC con los bornes +B1/-A2. La tensión de maniobra por los bornes A3 hasta A8 tiene que tener el mismo potencial.
Este telerruptor para grupos transforma los comandos de los relés de los sensores y conecta, respetando las condiciones ajustadas con un selector por el frontal del dispositivo, dos motores de 230 V.
Contactos 1/2 motor 1, 3/4 motor 2. **La manera de funcionamiento es totalmente idéntica con el telerruptor en grupos EGS12Z-UC en la página 16-6. Este actuador tiene integrado un relé des separación de motores MTR12-UC descrito en el siguiente.**

EGS12Z2-UC	Telerruptor para grupos, 2 + 2 NA 5 A	**N°Articulo 21400401**





Selector-Funciones



MTR12-UC y DCM12-UC

Más información e idiomas:
https://eltako.com/redirect/MTR12-UC

Datos técnicos ver página 16-10.
Deposito para instrucciones GBA14 ver página 1-51 capitulo 1.

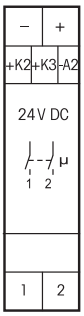
MTR12-UC

Relé de separación de motores, 2 + 2 contactos NA no libres de potencial 5 A / 250 V CA para uno o dos motores de 230 V. Pérdida en espera (stand by) solo 0,5 Watt.

Dispositivo de montaje en línea para la instalación sobre perfil simétrico 35 mm, EN 60715 TH35.
1 modulo = 18 mm de anchura, 58 mm de profundidad.
Tensión de control universal de 8..230 V UC. Tension de alimentación 230 V.
Motores tubulares de persianas o toldos no deben conectarse en ningún caso directamente en paralelo por que en este caso no funciona correctamente el final de carrera y eso puede causar la destrucción de los motores. Para un motor con tensión de control y tensión del motor de 230 V es suficiente un EGS12Z-UC. Sin embargo, si tiene que controlar más de un motor o motores con diferentes tensiones con un EGS12Z-UC tiene que instalar por cada 2 motores un MTR12-UC.
Los MTR12-UC pueden ser accionados en paralelo sin embargo necesiten salidas de contactos K2/K3 del controlador EGS12Z-UC libres. Estos se conectan con las entradas de control K2/K3 del MTR12-UC. Luego tienen las salidas 1/2 para el motor 1 y 3/4 para el motor 2. Con un selector pueden desactivar las funciones de 'subir' y 'bajar' o apagar el dispositivo por completo. Este bloqueo solo es válido para los motores conectados. De esta manera pueden excluir en total o parciales elementos de sombrear o persianas de la función automática de un control general.

MTR12-UC	Relé de separación de motores, 2 + 2 NA 5 A	**N°Articulo 22400601**





Más información e idiomas:
https://eltako.com/redirect/DCM12-UC

Datos técnicos ver página 16-10.
Deposito para instrucciones GBA14 ver página 1-51 capitulo 1.

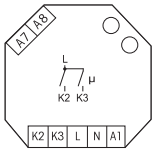
DCM12-UC

Relé para motores de corriente continua, 2 contactos NA no libre de potencial 24 V DC/90 W, para un motor 24 V DC, pérdida Stand by solo 0,07 Watt.

Dispositivo de montaje en línea para la instalación sobre perfil simétrico 35 mm, EN 60715 TH35.
1 modulo = 18 mm de anchura, 58 mm de profundidad.
Tensión de control universal de 8..230 V UC. Tension de alimentación 24 V DC.
Los DCM12-UC pueden ser controlados en paralelo, control sobre las salidas K2 y K3 de un EGS12Z-UC conectadas en los bornes K2/K3 del DCM12-UC.
Con un selector pueden desactivar las funciones de subir y bajar o apagar el dispositivo por completo. Este bloqueo solo es válido para el motor conectado. De esta manera pueden excluir en total o parciales elementos de sombrear o persianas de la función automática de un control general.

DCM12-UC	Relé para motores de corriente continua, 2 NA 90 W	**N°Articulo 22400602**



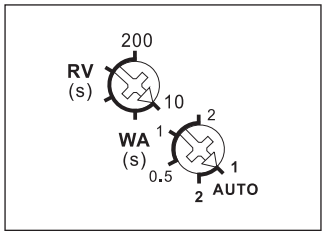


EGS61Z-230V

Telerruptor para grupos con control general, 1 + 1 contacto NA no libre de potencial 10 A/250 V AC, para un motor 230 V AC. Pérdida en espera (stand by) solo 0,4 Watt.

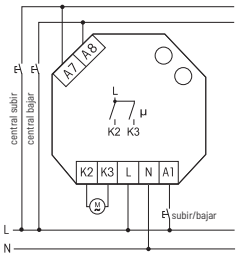
Para el montaje en cajas empotradas y superficie.
45 mm de longitud, 45 mm de anchura, **32 mm de profundidad.**
La tecnología moderna híbrida reúne las ventajas de un control electrónico sin desgaste y una potencia muy alta por relés especiales.
Este telerruptor para grupos transforma los comandos de los relés de sensores o de interruptores y pulsadores y controla el motor de 230 V de un toldo o una persiana.
Tensión de control, de alimentación y conmutación 230 V.
En A1, A7 y A8 tiene que controlar con el mismo potencial como en L.
Por la aplicación de un relé biestable no habrá perdidas por la bobina si el dispositivo este encendido y así no hay calentamiento del dispositivo.
Después de la instalación hay que esperar a la auto-sincronización corta, antes de conectar el consumidor con la red.
Sobre la entrada de control A1 serán controlados con los impulsos de un pulsador universal los movimientos 'subir-stop-bajar-stop'. A partir de la semana de fabricación 25/18 se puede conectar el retorno de un pulsador direccional para la función 'bajar' sobre un diodo RTD (polarización igual). La otra salida del pulsador direccional se conecta directamente en A1. Con el primer impulso de control 'bajar' conmuta el EGS61Z la entrada de control A1 en el modo 'pulsador direccional'. Para conmutar la entrada A1 de nuevo en el modo 'Pulsador universal' se debe cortar la tensión de alimentación para un momento. El control general controla las funciones general subir y general bajar en las entradas A7 y A8 con prioridad.
Con prioridad por que estas entradas de control no se pueden sobrecontrolar **mientras** el contacto del control general está cerrado. Una señal de control (< 700 ms) de nuevo en la misma entrada detiene el movimiento al instante con una señal de control (< 700 ms) comienza el movimiento de nuevo.
Con el selector **RV** se ajusta el retardo de desconexión. Si el telerruptor está en la función 'subir' o 'bajar', Comienza el proceso del retardo y después del proceso el dispositivo conmuta automáticamente en la posición de reposo. Por esa razón el tiempo del retardo tiene que ser ajustado por lo menos como el tiempo que necesita el toldo, la persiana o la celosía para moverse de un final de carrera al otro.
Con el selector **WA** se controla la función 'giro automático': En las posiciones de 0,5 hasta 2 segundos del tiempo de giro esta activada la automática de giro. En este caso, solamente con 'bajar' después del tiempo del retardo ajustado con RV se realiza una reversión de la dirección, por ejemplo para tensar toldos o ajustar lamas.
AUTO 1: Sin 'giro automático' y sin función 'vuelta confort'.
A7 y A8 activación < 1 s → modo estático (contacto cerrado mientras la señal está aplicada)
activación > 1 s → modo dinámico (contacto queda cerrado) para con una activación de nuevo.
AUTO 2: Automático de giro con tiempo de giro 1 s. Adicional está activada la función vuelta confort para lamas de persianas en A1. Un impulso doble activa el giro lento a la dirección contraria que puede ser detenida con un impulso de nuevo.

Selector-Funciones

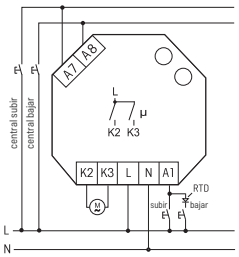


Ajustes de la fabrica.

Ejemplo de conexión UT



Ejemplo de conexión RT



Más información e idiomas:
https://eltako.com/redirect/EGS61Z-230V

EGS61Z-230V	Telerruptor para grupos, 1 + 1 NA 10 A	**N°Articulo 61200430**
RTD	Diodo pulsador direccional	**N°Articulo 60000015**



Más información e idiomas:
https://eltako.com/redirect/RTD

Datos técnicos ver página 16-10.



Más información e idiomas:
https://eltako.com/redirect/MTR62-230V

Datos técnicos ver página 16-10.

MTR62-230V

Relé de separación de motores, 2+2 contactos NA no libres de potencial 4 A/250 V AC, para dos motores de 230 V. Sin perdida Stand-by

Para el montaje en cajas empotradas y superficie.
49 mm de longitud, 51 mm de anchura, 20 mm de profundidad.
Los terminales son bornes a presión para secciones de conductor de 0,2 mm² a 2,5 mm².
El MTR es un relé de control para controlar uno o dos motores de persianas y toldos enrollables con finales de carrera mecánicos o electrónicos.
Los motores tubulares de los elementos de sombreado y de las persianas enrollables nunca deben conectarse directamente en paralelo, ya que esto provocaría tensiones inversas a través de los interruptores de fin de carrera y, en última instancia, la destrucción de los motores.
Se pueden conectar varios MTR en paralelo en las entradas.
Los modelos EGS12Z, EGS61Z, FSB14, FSB61NP y FJ62NP son adecuados para el control.
Tensión de control y conmutación 230 V.
¡Atención! El tiempo de conmutación entre la orden de subir y bajar debe ser ≥ 500 ms, de lo contrario, el motor o el relé de desconexión pueden resultar dañados (tenga en cuenta los datos técnicos del motor).

MTR62-230V	Relé de separación de motores, 2 + 2 NA 4 A	**N°Articulo 61400603**

DATOS TÉCNICOS DEL SISTEMA CABLEADA DE CONTROL DE PERSIANAS Y TOLDOS

Tipo	EGS12Z [b)]	EGS12Z2 [b)]	EGS61Z [b)]	LRW12D/MSR12 [1)]	MTR12/DCM12	MTR62
Contactos						
Material de contactos/ distancia entre los contactos	$AgSnO_2$/0,5mm	$AgSnO_2$/0,5mm	$AgSnO_2$/0,5mm	OptoMOS	$AgSnO_2$/0,5mm	$AgSnO_2$/0,5mm
Distancia conexiones de maniobra/contactos	3 mm	3 mm	3 mm	3 mm/6 mm	3 mm	1 mm
Tensión de prueba-conexión de maniobra/ contacto (VDE 0110)	2000 V	2000 V	2000 V	LRW12D: 2000 V MSR12: 4000 V	2000 V	–
Poder ruptura nominal	10 A/250 V AC	5 A/250 V AC	10 A/250 V AC	50 mA/ 8..230 V UC	5 A/250 V AC, DCM: 90 W	4 A/250 V AC
Carga inductiva cos φ = 0,6 / 230 V AC Corriente de conexión ≤ 35 A	650 W	650 W [2)]	650 W	–	MTR12: 650 W [2)]	650 W
Vida útil con carga nomina, cos φ = 0,6	> 4×10^4	> 4×10^4	> 4×10^4	–	> 4×10^4	> 4×10^4
Indicación de la conmutación	WA y RV	WA y RV	–	LRW12D: display MSR12: LED	LED	–
Diámetro máximo de una línea (borne triple)	6 mm^2 (4 mm^2)	6 mm^2 (4 mm^2)	4 mm^2	6 mm^2 (4 mm^2)	6 mm^2 (4 mm^2)	2,5 mm^2
2 líneas con el mismo diámetro (borne triple)	2,5 mm^2 (1,5 mm^2)	2,5 mm^2 (1,5 mm^2)	1,5 mm^2	2,5 mm^2 (1,5 mm^2)	2,5 mm^2 (1,5 mm^2)	–
Cabezal del tornillo	ranura/cruz, pozidriv	ranura/cruz pozidriv	ranura/cruz	ranura/cruz pozidriv	ranura/cruz pozidriv	–
Tipo de conexión	–	–	–	–	–	Bornes a preción
Tipo de protección carcasa / conexiones	IP50/IP20	IP50/IP20	IP30/IP20	IP50/IP20	IP50/IP20	IP50/IP20
Electronica						
Duración de conexión (también general on/off)	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %
Temperatura ambiental max./min.	+ 50 °C / - 20 °C	+ 50 °C / - 20 °C	+ 50 °C / - 20 °C	+ 50 °C / - 20 °C	+ 50 °C / - 20 °C	+ 50 °C / - 20 °C
Pérdida standby (potencia activa) con 230 V	0,4 W	0,9 W	0,4 W	LRW12D: 0,5 W MSR12: –	MTR12: 0,5 W	–
Pérdida standby (potencia activa) con 24 V	0,1 W	0,1 W	–	LRW12D: 0,1 W MSR12: 0,5 W	DCM12: 0,07 W	–
Pérdida standby (potencia activa) con 12 V	0,05 W	0,05 W	–	LRW12D: 0,05 W MSR12: –	–	–
Corriente A1 respectivamente A3-A8 con 12/24/230 V ± 20 %	0,05/0,11/0,7 mA	0,05/0,11/0,7 mA	–/–/0,7 mA	–	0,1/0,2/1 mA	4 mA
apacidad en paralelo máximo de la línea de control con 230 V AC (longitud aprox.)	0,06 µF (200 m)	0,06 µF (200 m)	0,3 µF (1000 m) MTR61: 0,06 µF (200 m)	–	0,3 µF (1000 m)	10 nF (30 m)
Duración minima de los comandos	50 ms	50 ms	50 ms	–	–	50 ms

[b)] Relé biestable como contacto, después de la instalación, sincronización automática, los consumidores conectados se conectan con un retardo de dos segundos aprox.

[1)] Después de la puesta en marcha y de un apagón el multisensor necesita aprox. 1 minuto hasta que el anemómetro está activo. Durante del tiempo las salidas de viento y sol están bloqueado, los 3 LED parpadean lentamente.

[2)] Carga inductiva cos φ = 0,6 como suma de los dos contactos max 1000 W.

La velocidad de viento máxima permitida para los elementos de sombrear tiene que ajustar en el relé de sensores según las instrucciones del fabricante del toldo o de la persiana.

m/s	4	6	8	10	12	14	16
km/h	14,4	21,6	28,8	36,0	43,2	50,4	57,6
Bft	3	4	4	5	6	7	7

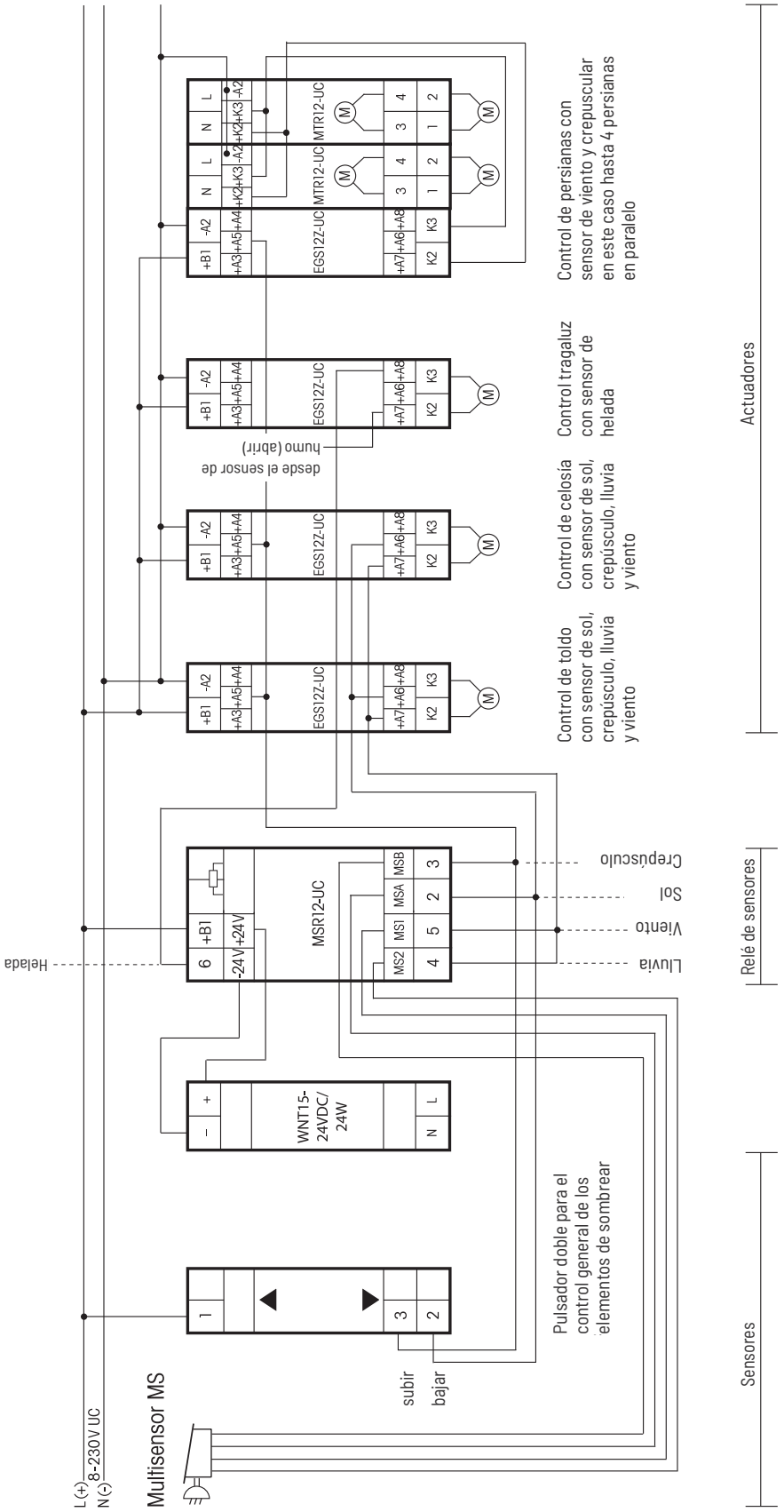
Las líneas de medición no deben instalarse en paralelo a líneas eléctricas y deben ser líneas apantalladas en caso si están más largo de 10 metros, p.ej J-Y(ST)Y. Para alargarlos tiene que usar regletas y cajas de empalme para habitaciones húmedas.
Al elegir el lugar de montaje para los sensores de luz, viento y los multisensores debe asegurarse de que no estén influenciados de la sombra de los elementos vigilados.

Según DIN VDE 0100-443 y DIN VDE 0100-534hay que instalar una protección contra sobretensión (SPD) de tipo 2 o tipo 3.

Normas: EN 61000-6-3, EN 61000-6-1 y EN 60 669

CON RELÉ CON MULTIFUNCIÓN PARA SENSORES MSR12-UC

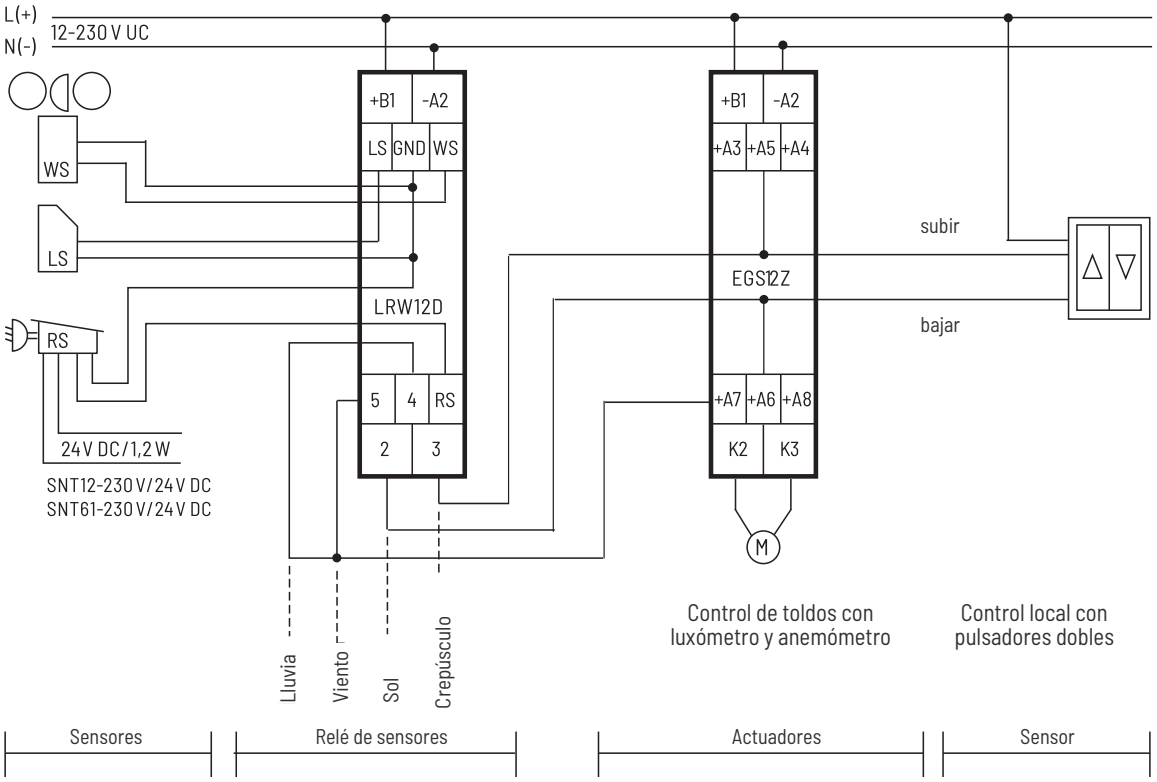
Por razones de claridad, no se muestran las conexiones de L y N y tampoco las posibilidades del control local en A3 y A4.



En caso de control con 230 V (+ B1 = L, A2 = N) serán conectados los motores directamente en K2, K3 y N. En otro caso debe que instalar entremedias un relé de separación MTR12-UC y conectarlo en K2/K3.

Con un interruptor horario semanal y un conmutador puede configurar un margen de tiempo nocturno durante el cual el multisensor de datos meteorológicos no puede provocar acciones ruidosas que molestan. Para eso debe programar el conmutador para que conecte durante el día el Borne + B1 con L (+) del MSR12-UC y por la noche L (+) con el borne 3 de MSR12-UC. Esto simula crepúsculo cuando comienza el margen de tiempo y abre todos los elementos de sombrear. Simultáneamente todos los otros sensores están sin efecto.

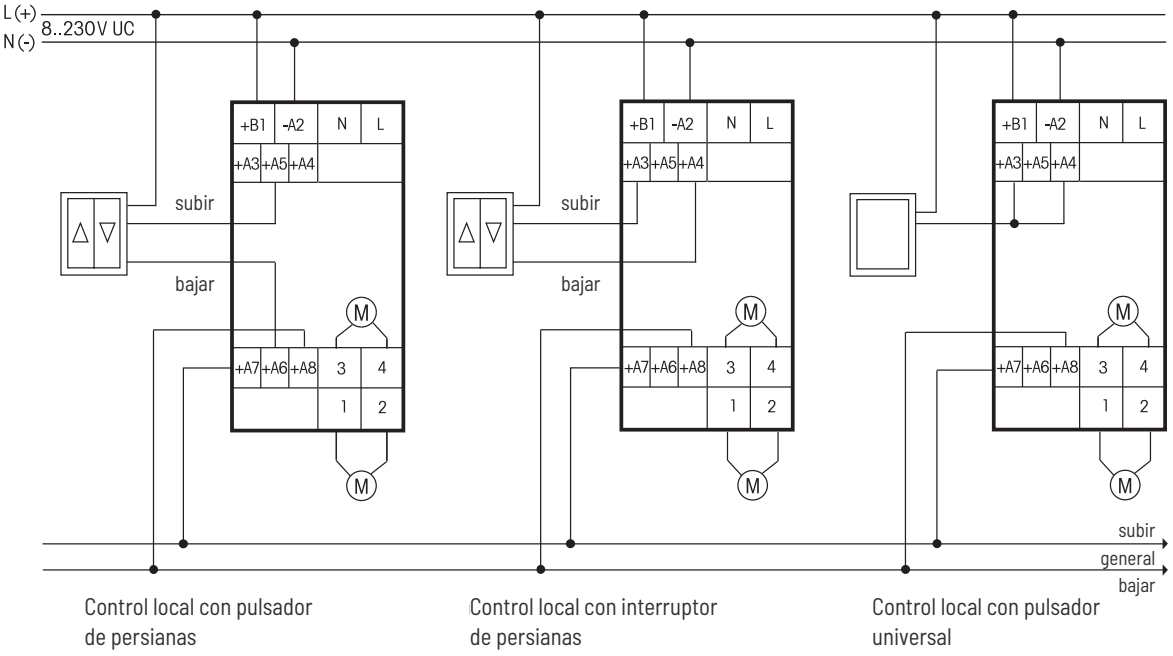
CONTROL DE TOLDOS CON UN RELÉ DE SENSORES LUZ-CREPÚSCULO-LLUVIA-VIENTO LRW12D



En caso de control con 230 V (+ B1 = L, A2 = N) serán conectados los motores directamente en K2, K3 y N. En otro caso debe que instalar entremedias un relé de separación MTR12-UC y conectarlo en K2/K3.

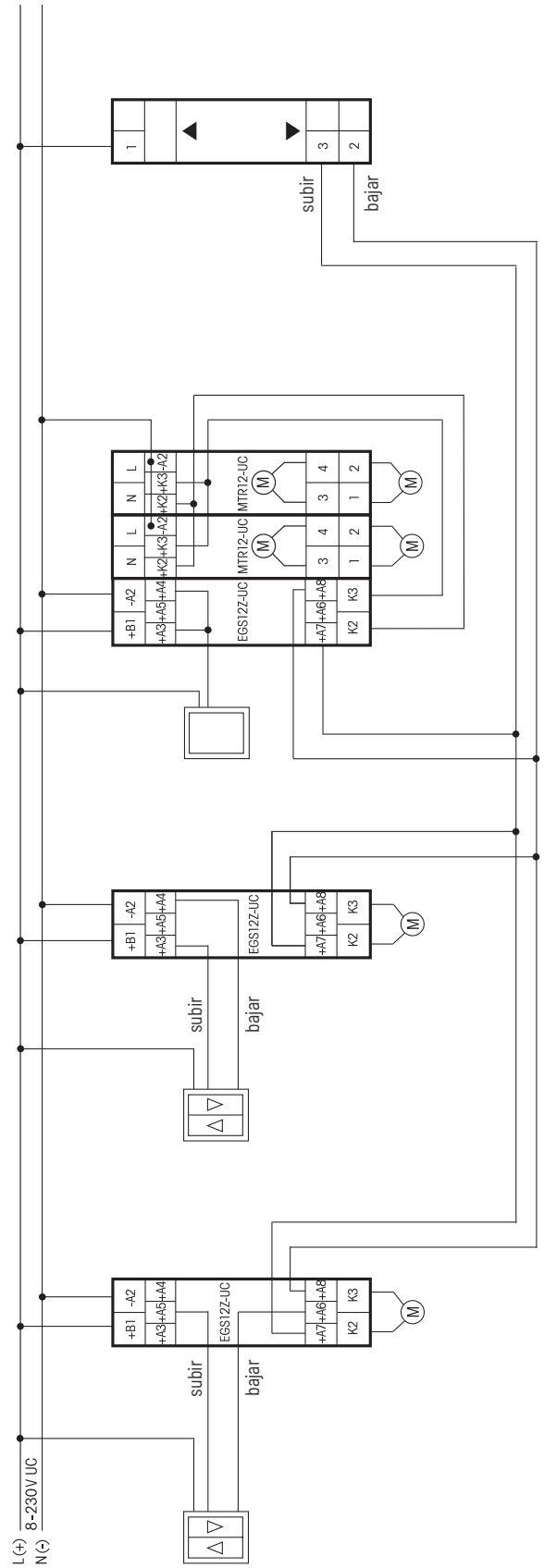
CONTROL DE PERSIANAS CON UN EGS12Z2-UC

Por razones de claridad, no se muestran las conexiones de L y N de los motores de 230 V.



CONTROL DE PERSIANAS CON UN EGS12Z-UC

Por razones de claridad, no se muestran las conexiones de L y N.



Control local con pulsador de persianas

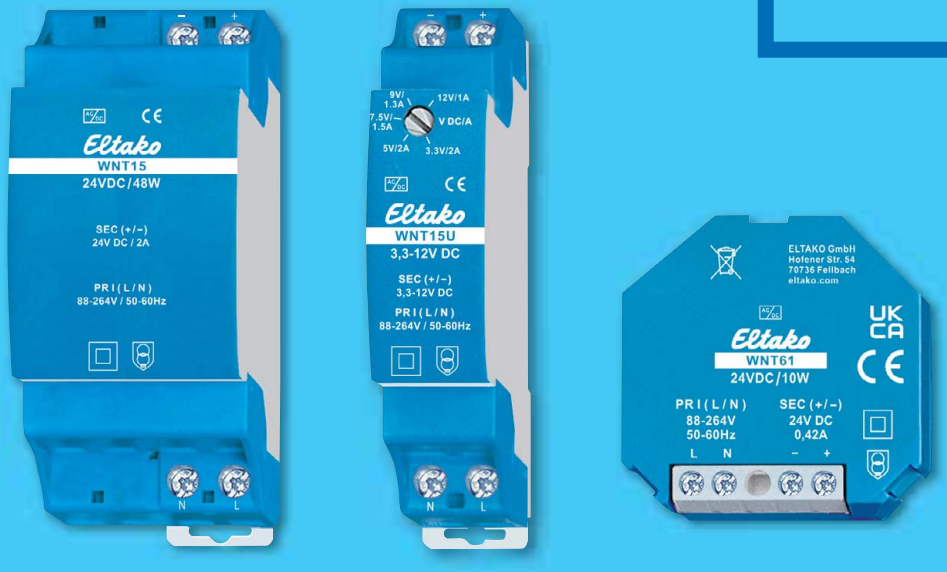
Control local con interruptor de persianas

Control local con un pulsador aquí hast
4 persianas en paralelo

Pulsador doble para el control
general de subida y bajada

Con un **interruptor horario semanal y un conmutador** puede automatizar el control de las persianas dependiendo de la hora del día para configurar el conmutador de conectar durante el día +A3 con L (+) y cambiar durante la noche a +A4. Todas las otras entradas de control, excepto el control local con un pulsador, quedan activos para el control local y general.
Con un **relé de sensores para luz-crepúsculo-viento-lluvia LRW12D-UC** puede automatizar el control de las persianas dependiendo de la luminosidad en conectar el borne +A5 del EGS12Z-UC con la salida 2 del LRW12D y el borne +A6 con la salida 3. Todas las entradas de control quedan activas para el control local y general.

WNT15
WNT15U
WNT61



17

FUENTES DE ALIMENTACIÓN DE AMPLIO ESPECTRO: BAJA PÉRDIDA EN STAND-BY Y ALTA EFICIENCIA.

FUENTES CONMUTADAS Y FUENTES CONMUTADAS DE CAMPO AMPLIO

Fuente conmutada universal de campo amplio WNT12U/3,3-12V DC 17 - 2

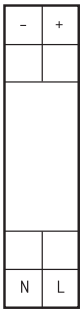
Fuentes conmutadas de campo amplio WNT15 17 - 3

Fuentes conmutadas SNT14 17 - 4

Fuentes conmutadas de campo amplio WNT61 17 - 7

Datos técnicos de las fuentes conmutadas y fuentes conmutadas de campo amplio 17 - 8





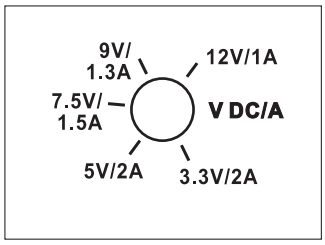
WNT15U/3,3-12V DC

Fuente conmutada universal de campo amplio. Con 5 tensiones de salida ajustables 3,3 V/2 A, 5 V/2 A, 7,5 V/1,5 A, 9 V/1,3 A, 12 V/1 A. Perdida Stand-by solo 0,1 watt.

Dispositivo de montaje en linea para la instalación sobre perfil simétrico DIN-EN 60715 TH35.
1 modulo = 18 mm de anchura, 58 mm de profundidad.
Con una carga superior al 50 % de la potencia nominal, y siempre que las fuentes de alimentación estén lado a lado, se requiere poner una distancia de ventilación de ½ módulo con el separador DS12.
Eficiencia energética 86 %.
Entrada de tensión de rango amplio 88-264 V AC (110 V - 20 % hasta 240 V + 10 %).
Tensión de salida estabilizada ± 1 %, ondulación residual muy debil.
Resistente al cortocircuito.
Protección contra sobretemperatura y sobrecarga por desconexión, con conexión automática después de la eliminación del error (función autorecovery).

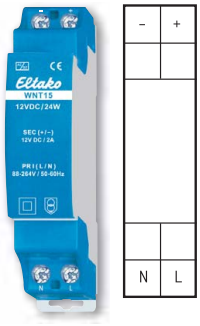
WNT15U/3,3-12V DC	Fuente conmutada universal de campo amplio	**N°Articulo 20000175**

Selector-Funciones



Más información e idiomas:
https://eltako.com/redirect/
WNT15U*3*3-12VDC

Datos técnicos ver página 17-6.



Más información e idiomas:
https://eltako.com/redirect/WNT15-12VDC*24W

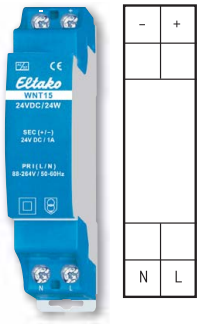
Datos técnicos ver página 17-6.

WNT15-12VDC/24W

Fuentes conmutadas de campo amplio. Potencia nominal 24 W. Perdida Stand-by solo 0,1 watt.

Dispositivo de montaje en linea para la instalación sobre perfil simétrico DIN-EN 60715 TH35.
1 modulo = 18 mm de anchura, 58 mm de profundidad.
Con una carga superior al 50 % de la potencia nominal, y siempre si los fuentes de alimentación están puesto acostados lado a lado desde 12 Watt de potencia nominal y con dimmer es requerido poner una distancia de ventilación de ½ módulo con el separador DS12.
Entrada de tensión de rango amplio 88-264 V AC (110 V - 20 % hasta 240 V + 10 %).
Eficiencia energética 91 %. Tensión de salida estabilizada ± 1 %, ondulación residual muy debil.
Resistente al cortocircuito.
Protección contra sobretemperatura y sobrecarga por desconexión, con conexión automática después de la eliminación del error (función autorecovery).

WNT15-12VDC/24W	Fuentes conmutadas de campo amplio 12 V DC	**N°Articulo 20000072**



Más información e idiomas:
https://eltako.com/redirect/WNT15-24VDC*24W

Datos técnicos ver página 17-6.

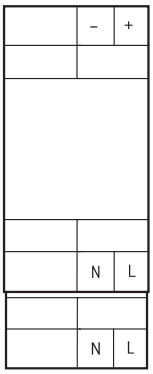
WNT15-24VDC-24W

Fuentes conmutadas de campo amplio. Potencia nominal 24 W. Perdida Stand-by solo 0,1 watt.

Dispositivo de montaje en linea para la instalación sobre perfil simétrico DIN-EN 60715 TH35.
1 modulo = 18 mm de anchura, 58 mm de profundidad.
Con una carga superior al 50 % de la potencia nominal, y siempre si los fuentes de alimentación están puesto acostados lado a lado desde 12 Watt de potencia nominal y con dimmer es requerido poner una distancia de ventilación de ½ módulo con el separador DS12.
Entrada de tensión de rango amplio 88-264 V AC (110 V - 20 % hasta 240 V + 10 %).
Eficiencia energética 91 %. Tensión de salida estabilizada ± 1 %, ondulación residual muy debil.
Resistente al cortocircuito.
Protección contra sobretemperatura y sobrecarga por desconexión, con conexión automática después de la eliminación del error (función autorecovery).

WNT15-24VDC/24W	Fuentes conmutadas de campo amplio 24 V DC	**N°Articulo 20000073**





Más información e idiomas:
https://eltako.com/redirect/WNT15-24VDC*48W

WNT15-24VDC-48W

Fuentes conmutadas de campo amplio. Potencia nominal 24 W. Perdida Stand-by solo 0,1 watt.

Dispositivo de montaje en linea para la instalación sobre perfil simétrico DIN-EN 60715 TH35.
2 módulos = 36 mm de anchura, 58 mm de profundidad.
Con una carga superior al 50 % de la potencia nominal, y siempre si los fuentes de alimentación están puesto acostados lado a lado desde 12 Watt de potencia nominal y con dimmer es requerido poner una distancia de ventilación de ½ módulo con el separador DS12.
Entrada de tensión de rango amplio 88-264 V AC (110 V - 20 % hasta 240 V + 10 %).
Eficiencia energética 92 %. Tensión de salida estabilizada ± 1 %, ondulación residual muy debil.
Resistente al cortocircuito.
Protección contra sobretemperatura y sobrecarga por desconexión, con conexión automática después de la eliminación del error (función autorecovery).

WNT15-24VDC/48W	Fuentes conmutadas de campo amplio 24 V DC	**N°Articulo 20000075**





Más información e idiomas:
https://eltako.com/redirect/SNT14-24V*24W

Datos técnicos ver página 17-6.

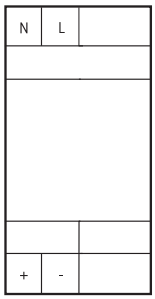
SNT14-24V/24W

Fuentes conmutadas. Potencia nominal 24 W. Perdida Stand-by solo 0,1 watt.

Dispositivo de montaje en linea para la instalación sobre perfil simétrico DIN-EN 60715 TH35.
1 modulo = 18 mm de anchura, 58 mm de profundidad.
Con una carga superior al 50 % de la potencia nominal, y siempre si los fuentes de alimentación están puesto acostados lado a lado desde 12 Watt de potencia nominal y con dimmer es requerido poner una distancia de ventilación de ½ módulo con el separador DS12.
Entrada de tensión de rango amplio 88-264 V AC (110 V - 20 % hasta 240 V + 10 %).
Eficiencia energética 91 %. Tensión de salida estabilizada ± 1 %, ondulación residual muy debil.
Resistente al cortocircuito.
Protección contra sobretemperatura y sobrecarga por desconexión, con conexión automática después de la eliminación del error (función autorecovery).

SNT14-24V/24W	Fuentes conmutadas	**N°Articulo 30014032**





Más información e idiomas:
https://eltako.com/redirect/SNT14-24V*48W

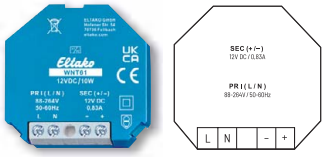
Datos técnicos ver página 17-6.

SNT14-24V/48W

Fuentes conmutadas. Potencia nominal 48 W. Perdida Stand-by solo 0,2 Watt.

Dispositivo de montaje en linea para la instalación sobre perfil simétrico DIN-EN 60715 TH35.
2 módulos = 36 mm de anchura, 58 mm de profundidad.
Con una carga superior al 50 % de la potencia nominal, y siempre si los fuentes de alimentación están puesto acostados lado a lado desde 12 Watt de potencia nominal y con dimmer es requerido poner una distancia de ventilación de ½ módulo con el separador DS12.
Entrada de tensión de rango amplio 88-264 V AC (110 V - 20 % hasta 240 V + 10 %).
Eficiencia energética 92 %. Tensión de salida estabilizada ± 1 %, ondulación residual muy debil.
Resistente al cortocircuito.
Protección contra sobretemperatura y sobrecarga por desconexión, con conexión automática después de la eliminación del error (función autorecovery).

SNT14-24V/48W	Fuentes conmutadas	**N°Articulo 30014033**



Más información e idiomas:
https://eltako.com/redirect/
WNT61-12VDC*10W

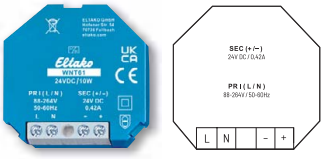
WNT61-12VDC/10W

Fuentes conmutadas. Potencia nominal 10 W. Perdida Stand-by solo 0,1 watt.

Para el montaje en casis empotradas o superficie.
45 mm de longitud, 45 mm de anchura, 18 mm de profundidad.
Entrada de tensión de rango amplio 88-264 V AC (110 V - 20 % hasta 240 V + 10 %).
Eficiencia energética 86 %.
Tensión de salida estabilizada ± 1 %, ondulación residual muy debil.
Resistente al cortocircuito.
Protección contra sobretemperatura y sobrecarga por desconexión, con conexión automática después de la eliminación del error (función autorecovery).

Datos técnicos ver página 17-6.

WNT61-230V/12V DC-0,5A	Fuentes conmutadas 12 V DC	**N°Articulo 61000264**



Más información e idiomas:
https://eltako.com/redirect/
WNT61-24VDC*10W

SNT61-24VDC/10W

Fuentes conmutadas. Potencia nominal 10 W. Perdida Stand-by solo 0,1 Watt.

Para el montaje en casis empotradas o superficie.
45 mm de longitud, 45 mm de anchura, 18 mm de profundidad.
Entrada de tensión de rango amplio 88-264 V AC (110 V - 20 % hasta 240 V + 10 %).
Eficiencia energética 86 %.
Tensión de salida estabilizada ± 1 %, ondulación residual muy debil.
Resistente al cortocircuito.
Protección contra sobretemperatura y sobrecarga por desconexión, con conexión automática después de la eliminación del error (función autorecovery).

Datos técnicos ver página 17-6.

SNT61-230V/24V DC-0,25A	Fuentes conmutadas 24 V DC	**N°Articulo 61000265**

DATOS TÉCNICOS
DE LAS FUENTES CONMUTADAS Y FUENTES CONMUTADAS DE CAMPO AMPLIO

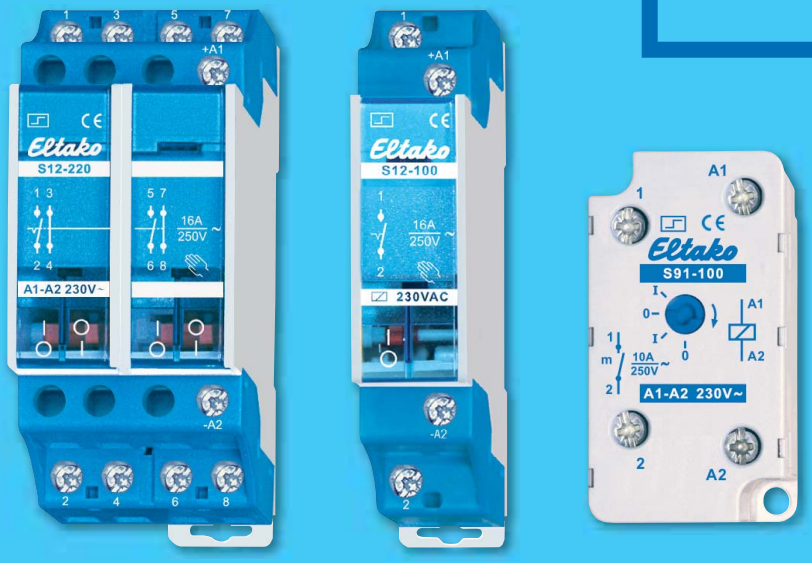
Tipo	WNT61- 12V DC/10W	WNT61- 24V DC/10W	WNT15U	WNT15- 12V DC-24W	SNT14- 24V/24W WNT15- 24V DC-24W	WNT15- 24V DC-48W
Potencia (salida)	10 W [1]	10 W [1]	12 W [2][5]	24 W [2]	24 W [2]	48 W [2]
Tensión (salida), Tolerancia ±	12 V DC, ± 1 %	24 V DC, ± 1 %	3,3-12 V DC, ±1%	12 V DC, ± 1 %	24 V DC, ± 1 %	24 V DC, ± 1 %
Corriente (salida)	0,83 A	0,42 A	1 A	2 A	1 A	2 A
Pérdida stand by	0,1 W	0,1 W	0,1 W	0,1 W	0,1 W	0,2 W
Ondulación residual	100 mV	100 mV	100 mV	100 mV	100 mV	100 mV
Clase de protección	II	II	II	II	II	II
Tipo de protección	IP 20	IP 20	IP 20	IP 20	IP 20	IP 20
Corriente de encender [3]	18A/230 V	18A/230 V	18A/230 V	18A/230 V	18A/230 V	18 A/230 V
Eficiencia energética	86%	86%	86%	91%	91%	92%
Protección sobrecarga, corto tiempo	160-200%	160-200%	160-200%	160-200%	160-200%	160-200%
Protección sobretensión	140-170%	140-170%	140-170%	140-170%	140-170%	140-170%
Resistente al cortocircuito [4]	si	si	si	si	si	si
Desconexión sobretemperatura [4]	si	si	si	si	si	si
Conexión en paralelo, candidad	–	–	–	2	2	–
Dimenciones	45 x 45 x 33 mm	45 x 45 x 33 mm	1 M, 18 mm	1 M, 18 mm	1 M, 18 mm	2 M, 36 mm
Temperatura ambienta °C	-10/+50	-10/+50	-10/+50	-10/+50	-10/+50	-10/+50

[1] No es necesario mantener una distancia de ventilación, ni con una carga maxima.
[2] En caso de carga superior al 50% de la potencia nominal y siempre con fuentes de alimentación conmutadas y reguladores de intensidad colindantes, se requiere un espacio de ventilación de 1/2 unidad a ambos lados con los separadores DS12.
[3] Conexión parte primaria, 2 ms.
[4] Con función autorecovery después de la eliminación del error.
[5] En caso del WNT15U/3,3-12V DC solo con 12 V DC

Según DIN VDE 0100-443 y DIN VDE 0100-534 debe que ser instalada una protección contra sobretensión (SPD) tipo 2 o tipo 3.

Normas: EN 60 950, EN 55 022 y EN 61000-6-2

S12-220
S12-100
S91-100



18

TELERRUPTORES ELECTROMECÁNICOS - POLE POSITION S.

TELERRUPTORES ELECTROMECÁNICOS

Telerruptores electromecánicos con 1 y 2 contactos S12 18 - 2

Telerruptores de serie electromecánicos con 2 contactos SS12 18 - 2

Telerruptores electromecánicos 16 A con 1 contacto S09 y 4 contactos S12 18 - 3

Módulo de contactos KM12 18 - 3

Telerruptores electromecánicos de 1 y 2 contactos S91 y S81 18 - 4

Telerruptores electromecánicos con 1, 2 y 4 contactos, 25 A XS12 18 - 5

Posiciones de contactos de los telerruptores electromecánicos, listado de tipos electrónicos de comparación 18 - 6

Datos técnicos de los telerruptores electromecánicos 18 - 7

POLE POSITION S

Cuando hemos presentados los primeros Telerruptores ELTAKO en el año 1949 ya estaban en la Pole Position en Europa. Esta posición hemos defendido con éxito una y otra vez. Con productos innovados de calidad más alta, con el mejor Service y precios atractivos.
En esta época telerruptores también eran nominados relé-telerruptor, interruptor a paso o interruptor a distancia.





S12-100-230 V

Más información e idiomas:
https://eltako.com/redirect/S12-100-*200-*110

Datos técnicos ver página 18-7.

S12-100-/200-/110-

1 y 2 contactos 16 A/250 V AC

Dispositivo de montaje en línea para la instalación sobre perfil simétrico de 35 mm, EN 60715 TH35, con control manual e indicación de la posición de los contactos.
1 modulo = 18 mm de anchura, 55 mm de profundidad.
Duración de la conmutación 100 %. Necesidad en potencia de control solo 5 - 6 W.
Versiones disponibles: 1 contacto NA, 2 contactos NA, 1 contacto NA y 1 contacto NC.
Distancia de los contactos 3 mm. Distancia entradas de control/contactos > 6 mm.
Dispositivos con 25 A XS12, página 18-5. Módulo de contactos para enganchar KM12, página 18-3.
También pueden ser utilizados los telerruptores electrónicos con entradas compatibles ES12DX-UC, ES12DX/110-240V, ES12-200-UC, ES12-110-UC y ES12-100-230V.
La tensión de control universal cubre el alcance de tensión de 12-230 V AC 50-60 Hz y 12-230 V DC.

S12-100-12V	1 contacto NA 16 A	**N°Articulo 21100011**
S12-100-230V	1 contacto NA 16 A	**N°Articulo 21100030**
S12-100-8V, 24V, 12V DC, 24V DC	1 contacto NA 16 A	**N°Articulo 21100010, 21100020, 21100054, 21100055**
S12-200-12V	2 contactos NA 16 A	**N°Articulo 21200011**
S12-200-230V	2 contactos NA 16 A	**N°Articulo 21200030**
S12-200-8V, 24V, 12V DC, 24V DC	2 contactos NA 16 A	**N°Articulo 21200010, 21200020, 21200054, 21200055**
S12-110-12V	1 contacto NO + 1 contacto NC 16 A	**N°Articulo 21110011**
S12-110-230V	1 contacto NO + 1 contacto NC 16 A	**N°Articulo 21110030**
S12-110-8V, 24V, 12V DC, 24V DC	1 contacto NO + 1 contacto NC 16 A	**N°Articulo 21110010, 21110020, 21110054, 21110055**





SS12-110-230V

Más información e idiomas:
https://eltako.com/redirect/SS12-110

Datos técnicos ver página 18-7.

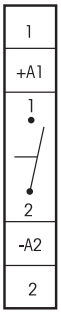
SS12-110-

Telerruptor de serie, 1 + 1 contacto NA 16 A / 250 V AC

Dispositivo de montaje en línea para la instalación sobre perfil simétrico de 35 mm, EN 60715 TH35, con control manual e indicación de la posición de los contactos.
1 modulo = 18 mm de anchura, 55 mm de profundidad.
Duración de la conmutación 100 %. Necesidad en potencia de control solo 5-6 W.
Distancia de los contactos 3 mm. Distancia entradas de control/contactos > 6 mm.
También pueden ser utilizados los telerruptores electrónicos con entradas compatibles ESR12DDX-UC.
La tensión de control universal cubre el alcance de tensión de 12-230 V AC 50-60 Hz y 12-230 V DC.

SS12-110-12V	1 + 1 contacto NA 16 A	**N°Articulo 21110211**
SS12-110-230V	1 + 1 contacto NA 16 A	**N°Articulo 21110230**





S09-230V

Más información e idiomas:
https://eltako.com/redirect/S09

Datos técnicos ver página 18-7.

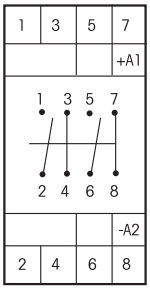
S09-

1 contacto NA 16 A / 250 V AC

Dispositivo de montaje en línea para la instalación sobre perfil simétrico de 35 mm, EN 60715 TH35, con control manual e indicación de la posición de los contactos.
1/2 modulo = 9 mm de anchura, 55 mm de profundidad.
Necesidad en potencia de control solo 5 W. Para control de impulsos.
Distancia de los contactos 3 mm.

S09-12V	1 contacto NA 16 A	**N°Articulo 29100011**
S09-230V	1 contacto NA 16 A	**N°Articulo 29100030**





S12-220-230V

Más información e idiomas:
https://eltako.com/redirect/S12-400-*310-*220

Datos técnicos ver página 18-7.

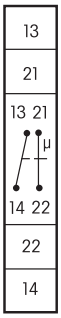
S12-400-/310-/220-

4 contactos 16 A/250 V AC

Dispositivo de montaje en línea para la instalación sobre perfil simétrico de 35 mm, EN 60715 TH35, con control manual e indicación de la posición de los contactos.
2 módulos = 36 mm de anchura, 55 mm de profundidad.
Duración de la conmutación: **solo control de impulsos**. Necesidad en potencia de control solo 12-15 W.
Versiones disponibles: 4 contactos NA, 3 contactos NA y 1 contacto NC, 2 contactos NA y 2 contactos NC.
Distancia de los contactos 3 mm.
Dispositivos con 25 A XS12, página 18-5.
Módulo de contactos para enganchar KM12.

S12-400-230V	4 contactos NA 16 A	**N°Articulo 21400030**
S12-310-230V	3 contactos NA y 1 contacto NC 16 A	**N°Articulo 21310930**
S12-220-230V	2 contactos NA y 2 contactos NC 16 A	**N°Articulo 21220930**





Más información e idiomas:
https://eltako.com/redirect/KM12

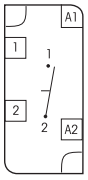
KM12

Módulo de contactos, 1 contacto NA y 1 contacto NC 4 A/250 V AC

Para enganchar posteriormente en el lado izquierdo de los telerruptores S12 y XS12 y por los relés de instalación R12 y XR12.
1/2 modulo = 9 mm de anchura.

KM12	Contacto auxiliar 1 NA + 1 NC, 4 A	**N°Articulo 20000030**





S91-100-230 V

Más información e idiomas:
https://eltako.com/redirect/S91-100-

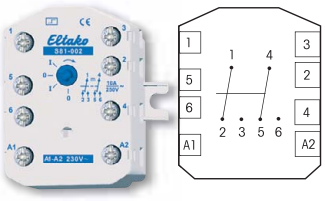
Datos técnicos ver página 18-7.
Accesorios de montaje en capitulo Z.

S91-100-

1 contacto NA 10 A/250 V AC

Formato pastilla, para el montaje empotrada y superficie con control manual y indicación de la posición de los contactos. 50 mm de longitud, 26 mm de anchura y 32 mm de profundidad.
Duración de la conmutación 100 %. Necesidad en potencia de control solo 2,5 W.
Distancia de los contactos 2 mm.
También puede ser usado el telerruptor hibrido ES61-UC.
La tensión de control universal cubre el alcance de tensión de 12-230 V AC 50-60 Hz y 12-230 V DC.

S91-100-230V	1 contacto NA 10 A	**N°Articulo 91100030**
S91-100-12V	1 contacto NA 10 A	**N°Articulo 91100011**
S91-100-8V	1 contacto NA 10 A	**N°Articulo 91100010**



S81-002-230V

Más información e idiomas:
https://eltako.com/redirect/S81-002-230V

Datos técnicos ver página 18-7.
Accesorios de montaje en capitulo Z.

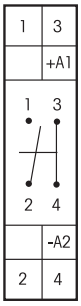
S81-002-

2 conmutadores 10 A / 250 V AC

Formato pastilla, para el montaje empotrada y superficie con control manual y indicación de la posición de los contactos. 50 mm de longitud, 26 mm de anchura y 32 mm de profundidad.
Duración de la conmutación 100 %.
Necesidad en potencia de control solo 5 W. Distancia de los contactos 2 mm.

S81-002-230V	2 conmutadores 10 A	**N°Articulo 81002030**





XS12-110-230V

Más información e idiomas:
https://eltako.com/redirect/XS12-100-*200-*110-

Datos técnicos ver página 18-7.

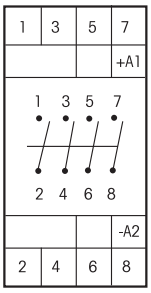
XS12-100-/200-/110-

1 y 2 contactos 25 A/250 V AC

Dispositivo de montaje en línea para la instalación sobre perfil simétrico de 35 mm, EN 60715 TH35, con control manual e indicación de la posición de los contactos.
1 modulo = 18 mm de anchura, 55 mm de profundidad.
Duración de la conmutación 100 %. Necesidad en potencia de control solo 5-6 W.
Versiones disponibles: 1 contacto NA, 2 contactos NA, 1 contacto NA y 1 contacto NC.
Distancia de los contactos 3 mm.
Módulo de contactos para enganchar KM12, página 18-3.

XS12-100-230V	1 contacto NA 25 A	**N°Articulo 21100930**
XS12-200-230V	2 contactos NA 25 A	**N°Articulo 21200930**
XS12-110-230V	1 contacto NA + 1 contacto NC 25 A	**N°Articulo 21110930**





XS12-400-230V

Más información e idiomas:
https://eltako.com/redirect/XS12-400-*310-*220-

Datos técnicos ver página 18-7.

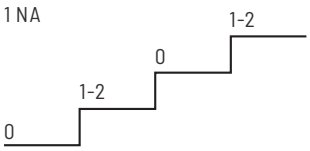
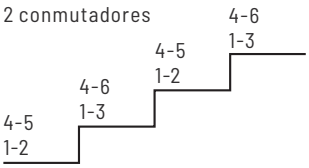
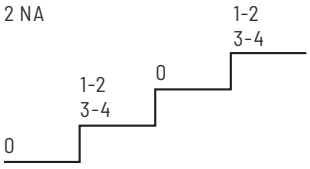
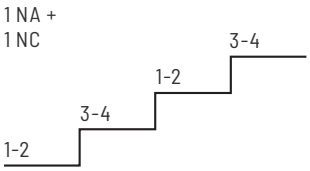
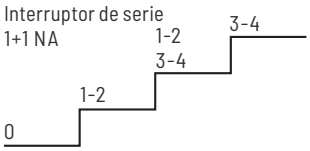
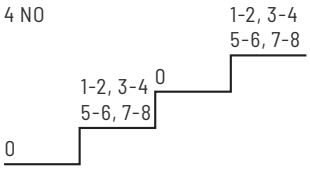
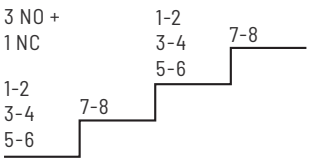
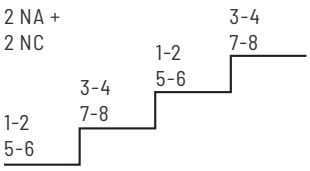
XS12-400-/310-/220-

4 contactos 25 A/250 V AC

Dispositivo de montaje en línea para la instalación sobre perfil simétrico de 35 mm, EN 60715 TH35, con control manual e indicación de la posición de los contactos.
2 módulos = 36 mm de anchura, 55 mm de profundidad.
Duración de la conmutación: **solo control de impulsos.** Necesidad en potencia de control solo 12-15 W.
Versiones disponibles: 4 contactos NA, 3 contactos NA y 1 contacto NC, 2 contactos NA y 2 contactos NC
Distancia de los contactos 3 mm.
Módulo de contactos para enganchar KM12, página 18-3.

XS12-400-230V	4 contactos NA 25 A	**N°Articulo 21400930**
XS12-310-230V	3 contactos NA + 1 contacto NC 25 A	**N°Articulo 21310930**
XS12-220-230V	2 contactos NA + 2 contactos NC 25 A	**N°Articulo 21220930**

POSICIONES DE CONTACTOS DE LOS TELERRUPTORES ELECTROMECÁNICOS
LISTADO DE TIPOS ELECTRÓNICOS DE COMPARACIÓN

CONTACTOS	TIPO	CONTACTOS	TIPO
	**S12-100-** **XS12-100-** **S91-100-**		**S81-002**
	**S12-200-** **XS12-200-**		
	**S12-110-** **XS12-110-**		
	**SS12-110-**		
	**XS12-400-**		
	**XS12-310-**		
	**XS12-220-**		

Tipos electrónicos de comparación	
ES12DX-UC	sustituye con contactos compatibles el **S12-100-**, todas las tensiones de control
ES12DX/110-240V y ES12-100-230V	sustituye con contactos compatibles el **S12-100-230V**
ES12-200-UC	sustituye con contactos compatibles el **S12-200-**, todas las tensiones de control
ES12-110-UC	sustituye con contactos compatibles el **S12-110-**, todas las tensiones de control
ESR12DDX-UC	sustituye el **SS12-110-**, todas las tensiones de control
ES61-UC	sustituye el **S91-100-**, todas las tensiones de control
ESR61M-UC	sustituye por partes el **S81-**, **SS81-** y **GS81-**, todas las tensiones de control

Tipo	S09/S12/SS12	S91/S81	XS12
Contactos			
Material de los contactos/distancia de los contactos	$AgSnO_2$/3 mm	$AgSnO_2$/2 mm	$AgSnO_2$/3 mm [1]
Distancia entradas de control/contactos	> 6 mm	> 6 mm	> 6 mm
Tensión de prueba contacto/contacto Tensión de prueba entradas de control/contacto	2000 V 4000 V	2000 V 4000 V	2000 V 4000 V
Potencia nominal	16 A / 250 V AC 10 A / 400 V AC	10 A / 250 V AC 6 A / 400 V AC	25 A / 250 V AC 16 A / 400 V AC
Lámparas LED 230 V	hasta 200 W [5]	hasta 200 W [5]	hasta 200 W [5]
Lámparas incandescentes y lámparas halógenas 230 V [2]	2300 W	2300 W	2300 W
Lámparas fl uorescentes con BC * conmutación en DÚO o no compensada	2300 VA	2300 VA	3600 VA
Lámparas fl uorescentes con BC * compensadas en paralelo o con BE *	500 VA	500 VA	1000 VA
Lámparas fl uorescentes compactas con BE * y lámparas de bajo consumo	I on ≤ 140 A/10 ms [3]	I on ≤ 70 A/10 ms [3]	I on ≤ 140 A/10 ms [3]
HQL y HQI no compensado	500 W	–	500 W
Corriente de control max. DC1: 12 V/24 V DC	8 A	8 A	12 A
Vida útil con carga nominal, cos φ = 1 resp. incandescentes 1000 W con 100/h	> 10^5	> 10^5	> 10^5
Vida útil con carga nominal, cos φ = 0,6 con 100/h	> 4x10^4	> 4x10^4	> 4x10^4
Frecuencia de conmutación max.	10^3/h	10^3/h	10^3/h
Indicación de la posición de los contactos	sí	sí	sí
Control manual	sí	sí	sí
Diámetro máximo de una línea	6 mm^2	4 mm^2	6 mm^2
2 líneas con el mismo diámetro	2,5 mm^2	1,5 mm^2	2,5 mm^2
Cabezal de tornillo	ranura/cruz, pozidriv	ranura/cruz, pozidriv	ranura/cruz, pozidriv
Tipo de protección carcasa/conexiones	IP50/IP20	IP50/IP20	IP50/IP20
Sistema magnético			
Duración de conexión con tensión nominal 1 y 2 contactos, no S09	100% [4]	100%	100% [4]
Duración de conexión con tensión nominal 4 contactos y S09	Control por impulsos	–	Control por impulsos
Temperatura ambiental max./min.	+50°C/-5°C	+50°C/-5°C	+50°C/-5°C
Campo de tension de control	0,9 hasta 1,1 x nominal	0,9 hasta 1,1 x nominal	0,9 hasta 1,1 x nominal
Pérdida de potencia de bobina AC+ DC ± 20 %	1 y 2 contactos 5 - 6 W; 4 contactos 12 - 15 W	S81: 5 W S91: 2,5 W	1 y 2 contactos 5 - 6 W; 4 contactos 12 - 15 W
Duración de los comandos	50 ms	50 ms	50 ms
Capacidad en paralelo max. (longitud) de la línea de control con 230 V AC	0,06 µF (approx. 200 m)	0,06 µF (approx. 200 m)	0,06 µF (approx. 200 m)
Tensión de inducción max. entradas de control	0,2 x Unenn	0,2 x Unenn	0,2 x Unenn
Pilotos en paralelo a los pulsadores de 230 V	5 mA	5 mA	5 mA
Con condensador 1 µF/250 V AC en paralelo a la bobina	10 mA	10 mA	10 mA
Con condensador 2,2 µF/250 V AC en paralelo a la bobina	15 mA	15 mA	15 mA

[1] Distancia de los contactos NC 1,2 mm.

[2] Con lámparas máx. 150 W.

[3] Con ballastos electrónicos debe contarse con 40 veces la corriente de encendido. Para una carga permanente de 1200 W respectivamente de 600 W usar los relés de limitación de corriente SBR12 respectivamente SBR61. Ver capitulo 14, página 14-8.

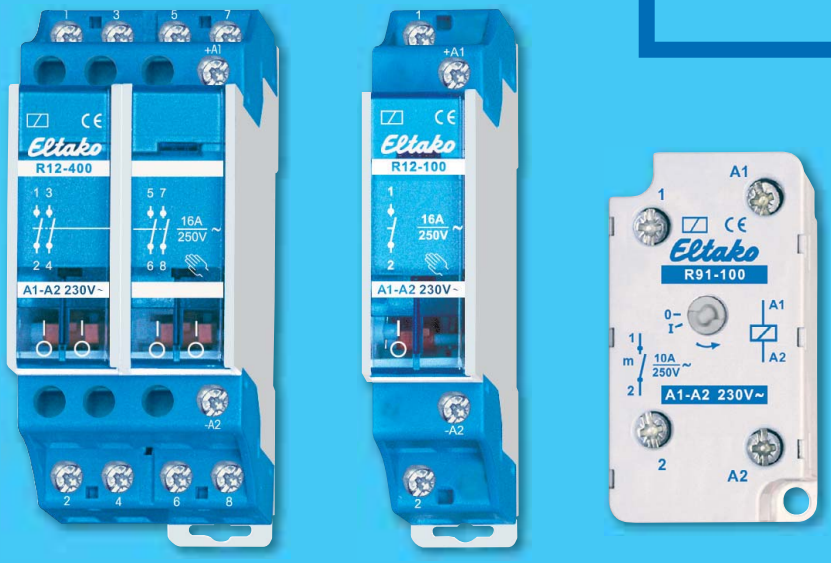
[4] En el caso de excitación permanente de varios telerruptores es recomendable mantener una ventilación adecuada y adicional de un espacio de circulación de aire de aproximadamente 1/2 modulo. Eventualmente utiliza el pieza de distancia DS12.

[5] Debido a la diferente electrónica de las lámparas puede ocurrir una limitación del número máximo de lámparas dependiendo del fabricante. Especialmente cuando la potencia de cada lámpara es muy débil (p.ej. en caso de LED de 2 W).

Según DIN VDE 0100-443 y DIN VDE 0100-534 debe que ser instalada una protección contra sobretensión (SPD) tipo 1 y/o tipo 2.

Norm: EN 60 669

R12-400
R12-100
R91-100



19

RELÉS ELECTROMECÁNICOS Y CONTACTORES DE INSTALACIÓN – POLE POSITION R.

RELÉS ELECTROMECÁNICOS Y CONTACTORES DE INSTALACIÓN

1, 2 y 4 contactos relés electromecánicos R12 19 - 2

1 y 2 contactos relés electromecánicos R91 y R81 19 - 3

1, 2 y 4 contactos electromecánicos 25 A contactores de instalación XR12 19 - 4

Datos técnicos de los relés electromecánicos y contactores de instalación 19 - 5





R12-110-230V

Más información e idiomas:
https://eltako.com/redirect/
R12-100-*200-*110-*020-

R12-100-/200-/110-/020-

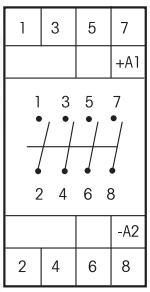
1 y 2 contactos 16 A/250 V AC

Dispositivo de montaje en línea para la instalación sobre perfil simétrico de 35 mm, EN 60715 TH35, con control manual e indicación de la posición de los contactos.
1 modulo = 18 mm de anchura, 55 mm de profundidad.
Duración de la conmutación 100 %. Necesidad en potencia de control 1,9 W.
Versiones disponibles: 1 contacto NA, 2 contactos NA, 1 contacto NA y 1 contacto NC, 2 contactos NC (Relé de corriente de reposo, solo 230 V)
Distancia de los contactos 3 mm.
Tensión de prueba contacto/contacto 2000 V y tensión de prueba entrada de control/contacto 4000 V.
Dispositivos con 25 A XR12, página 19-4. Módulo de contactos para enganchar KM12, página 18-3.
También pueden ser utilizados los contactores electrónicos con entradas compatibles ER12DX-UC, ER12DX/110-240V, ER12-200-UC, ER12-110-UC y ER12-100-230V.
La tensión de control universal cubre el alcance de tensión de 12-230 V AC 50-60 Hz y 12-230 V DC.

R12-100-12V	1 contacto NA 16 A	**N°Articulo 22100011**
R12-100-230V	1 contacto NA 16 A	**N°Articulo 22100030**
R12-100-8V, 24V, 12V DC, 24V DC	1 contacto NA 16 A	**N°Articulo 22100010, 22100020, 22100054, 22100055**
R12-200-12V	2 contactos NA 16 A	**N°Articulo 22200011**
R12-200-230V	2 contactos NA 16 A	**N°Articulo 22200030**
R12-200-8V, 24V, 12V DC, 24V DC	2 contactos NA 16 A	**N°Articulo 22200010, 22200020, 22200054, 22200055**
R12-110-12V	1 contacto NO + 1 contacto NC 16 A	**N°Articulo 22110011**
R12-110-230V	1 contacto NO + 1 contacto NC 16 A	**N°Articulo 22110030**
R12-110-8V, 24V, 12V DC, 24V DC	1 contacto NO + 1 contacto NC 16 A	**N°Articulo 22110010, 22110020, 22110054, 22110055**
R12-020-230V	2 contactos NC 16 A	**N°Articulo 22020030**

Datos técnicos ver página 19-5.





R12-400-230V

Más información e idiomas:
https://eltako.com/redirect/
R12-400-*310-*220-

Datos técnicos ver página 19-5.

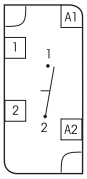
R12-400-/310-/220-

4 contactos 16 A/250 V AC

Dispositivo de montaje en línea para la instalación sobre perfil simétrico de 35 mm, EN 60715 TH35, con control manual e indicación de la posición de los contactos.
2 módulos = 36 mm de anchura, 55 mm de profundidad.
Duración de la conmutación 100 %. Necesidad en potencia de control 4 W.
Versiones disponibles: 4 contactos NA, 3 contactos NA y 1 contacto NC, 2 contactos NA y 2 contactos NC.
Distancia de los contactos 3 mm.
Tensión de prueba contacto/contacto 2000 V y tensión de prueba entrada de control/contacto 4000 V.
Dispositivos con 25 A XR12, página 19-4. Módulo de contactos para enganchar KM12, página 18-3.

R12-400-230V	4 contactos NA 16 A	**N°Articulo 22400030**
R12-310-230V	3 contactos NA y 1 contacto NC 16 A	**N°Articulo 22310030**
R12-220-230V	2 contactos NA y 2 contacto NC 16 A	**N°Articulo 22220030**





R91-100-230V

Más información e idiomas:
https://eltako.com/redirect/R91-100-

Datos técnicos ver página 19-5.

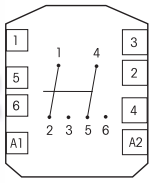
R91-100-

1 contacto NA 10 A/250 V AC

Formato pastilla, para el montaje empotrada y superfi cie con control manual e indicación de la posición de los contactos. 50 mm de longitud, 26 mm de anchura y 32 mm de profundidad.
Duración de la conmutación 100 %. Necesidad en potencia de control 2,5 W.
Distancia de los contactos 2 mm.
Tensión de prueba contacto/contacto 2000 V y tensión de prueba entrada de control/contacto 4000 V.
También puede ser usado el relé electrónico ER61-UC.
La tensión de control universal cubre el alcance de tensión de 8-253 V AC 50-60 Hz y 10-230 V DC.

R91-100-230V	1 contacto NA 10 A	**N°Articulo 91100430**
R91-100-12V	1 contacto NA 10 A	**N°Articulo 91100411**
R91-100-8V	1 contacto NA 10 A	**N°Articulo 91100410**





R81-002-230V

Más información e idiomas:
https://eltako.com/redirect/R81-002-230V

Datos técnicos ver página 19-5.

R81-002-

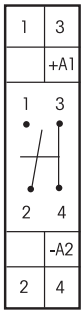
2 conmutadores 10 A/250 V AC

Formato pastilla, para el montaje empotrada y superfi cie con control manual e indicación de la posición de los contactos. 50 mm de longitud, 42 mm de anchura y 32 mm de profundidad.
Duración de la conmutación 100 %. Necesidad en potencia de control 5 W.
Distancia de los contactos 2 mm.
Tensión de prueba contacto/contacto 2000 V y tensión de prueba entrada de control/contacto 4000 V.

R81-002-230V	2 conmutadores 10 A	**N°Articulo 81002430**

Tipos electrónicos de comparación	
ER12DX-UC	tipos electrónicos de comparación R12-100-, todas las tensiones de control
ER12-200-UC	tipos electrónicos de comparación R12-200-, todas las tensiones de control
ER12-110-UC	tipos electrónicos de comparación R12-110-, todas las tensiones de control
ER61-UC	sustituye el R91-100-, todas las tensiones de control
ESR61M-UC	sustituye por partes el R81, todas las tensiones de control





XR12-110-230V

Más información e idiomas:
https://eltako.com/redirect/
XR12-100-*200-*110-

Datos técnicos ver página 19-5.

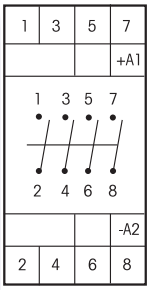
XR12-100-/200-/110-

1 y 2 contactos 25 A/250 V AC

Dispositivo de montaje en línea para la instalación sobre perfil simétrico de 35 mm, EN 60715 TH35, con control manual e indicación de la posición de los contactos.
1 modulo = 18 mm de anchura, 55 mm de profundidad.
Duración de la conmutación 100 %. Necesidad en potencia de control 1,9 W.
Versiones disponibles: 1 contacto NA, 2 contactos NA, 1 contacto NA y 1 contacto NC.
Distancia de los contactos 3 mm.
Tensión de prueba contacto/contacto 2000 V y tensión de prueba entrada de control/contacto 4000 V.
Módulo de contactos para enganchar KM12, página 18-3.

XR12-100-230V	1 contacto NA 25 A	**N°Articulo 22100930**
XR12-200-230V	2 contactos NA 25 A	**N°Articulo 22200930**
XR12-110-230V	1 contacto NO + 1 contacto NC 25 A	**N°Articulo 22110930**





XR12-400-230V

Más información e idiomas:
https://eltako.com/redirect/
XR12-400-*310-*220-

Datos técnicos ver página 19-5.

XR12-400-/310-/220-

4 contactos 25 A/250 V AC

Dispositivo de montaje en línea para la instalación sobre perfil simétrico de 35 mm, EN 60715 TH35, con control manual e indicación de la posición de los contactos.
2 módulos = 36 mm de anchura, 55 mm de profundidad.
Duración de la conmutación 100 %. Necesidad en potencia de control 4 W.
Versiones disponibles: 4 contactos NA, 3 contactos NA y 1 contacto NC, 2 contactos NA y 2 contactos NC.
Distancia de los contactos 3 mm.
Tensión de prueba contacto/contacto 2000 V y tensión de prueba entrada de control/contacto 4000 V.
Módulo de contactos para enganchar KM12, página 18-3.

XR12-400-230V	4 contactos NA 25 A	**N°Articulo 22400930**
XR12-310-230V	3 contactos NA y 1 contacto NC 25 A	**N°Articulo 22310930**
XR12-220-230V	2 contactos NA y 2 contacto NC 25 A	**N°Articulo 22220930**

Tipo	R12	R81/R91	XR12
Contactos			
Material de los contactos / distancia de los contactos	$AgSnO_2$/3 mm	$AgSnO_2$/2 mm	$AgSnO_2$/3 mm [1]
Distancia entradas de control/contacto	> 6 mm	> 6 mm	> 6 mm
Tensión de prueba contacto/contacto Tensión de prueba entradas de control/contacto	2000 V 4000 V	2000 V 4000 V	2000 V 4000 V
Potencia nomina	16 A/250 V AC 10 A/400 V AC	10 A/250 V AC 6 A/400 V AC	25 A/250 V AC 16 A/400 V AC
Lámparas LED 230 V	hasta 200 W [5]	hasta 200 W [5]	hasta 200 W [5]
Lámparas incandescentes y lámparas halógenas 230 V [2]	2300 W	2300 W	2300 W
Lámparas fl uorescentes con BC* conmutación en DÚO o no compensada	2300 VA	2300 VA	3600 VA
Lámparas fl uorescentes con BC* compensadas en paralelo o con BE*	500 VA	500 VA	1000VA
Lámparas fl uorescentes compactas con BE* y lámparas de bajo consumo	I on ≤ 140 A / 10 ms [3]	I on ≤ 70 A / 10 ms [3]	I on ≤ 140 A / 10 ms [3]
No compensados en HQL y HQI	500 W	–	500 W
Corriente de control max. DC1: 12 V / 24 V DC	8 A	8 A	12 A
Vida útil con carga nominal, cos φ = 1 resp. incandescentes 1000 W con 100/h	$>10^5$	$>10^5$	$>10^5$
Vida útil con carga nominal, cos φ = 0,6 con 100/h	$> 4 \times 10^4$	$> 4 \times 10^4$	$> 4 \times 10^4$
Frecuencia de conmutación max.	10^3/h	10^3/h	10^3/h
Retardo de cierre	10-20 ms	10-20 ms	10-20 ms
Retardo de abertura	5-15 ms	5-15 ms	5-15 ms
Indicación de la posición de los contactos	sí	sí	sí
Control manual	sí	sí	sí
Diámetro máximo de una línea	6 mm^2	4 mm^2	6 mm^2
2 líneas con el mismo diámetro	2,5 mm^2	1,5 mm^2	2,5 mm^2
Cabezal de tornillo	ranura/cruz, pozidriv	ranura/cruz, pozidriv	ranura/cruz, pozidriv
Tipo de protección carcasa / conexiones	IP50/IP20	IP50/IP20	IP50/IP20
Sistema magnética			
Duración de la conmutación	100 % [4]	100 %	100 % [4]
Temperatura ambiental max./min.	+ 50 °C / - 5 °C	+ 50 °C / - 5 °C	+ 50 °C / - 5 °C
Campo de tension de control	0,9 hasta 1,1 x nominal	0,9 hasta 1,1 x nominal	0,9 hasta 1,1 x nominal
Pérdida de la bobina AC+ DC ± 20 %	1- y 2-c.: 1,9 W 4-c.: 4 W	R81: 5 W R91: 2,5 W	1- y 2-c.: 1,9 W 4-c.: 4 W
Pérdida total con excitación permanente, tensión nominal y carga de los contactos nominal	1-c.: 4 W, 2-c.: 6 W 4-c.: 12 W	1-c.: 7 W 2-c.: 9 W	1-c.: 4 W, 2-c.: 6 W 4-c.: 12 W
Capacidad en paralelo max. (longitud) de control	0,06 µF (approx. 200 m)	0,06 µF (approx. 200 m)	0,06 µF (approx. 200 m)
Tensión de la inducción max. en las entradas de control	0,2 x nominal	0,2 x nominal	0,2 x nominal

[1] Distancia de los contactos NC 1,2 mm.

[2] Con lámparas máx. 150 W.

[3] Con ballastos electrónicos debe contarse con 40 veces la corriente de encendido. Para una carga permanente de 1200 W respectivamente de 600 W usar los relés de limitación de corriente SBR12 respectivamente SBR61. Ver capitulo 14, página 14-8.

[4] En caso de una excitación permanente de varios relés hay que prestar atención a la ventilación, segun el calculo de la pérdida de potencia.

[5] Debido a la diferente electrónica de las lámparas puede ocurrir una limitación del número máximo de lámparas dependiendo del fabricante. Especialmente cuando la potencia de cada lámpara es muy débil (p.ej. en caso de LED de 2 W).

Según DIN VDE 0100-443 y DIN VDE 0100-534 debe que ser instalada una protección contra sobretensión (SPD) tipo 1 y/o tipo 2.

Norm: EN 60 669

UIB70
FPP12



Z

ACCESORIOS – AYUDANTES ÚTILES PARA LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA.

ACCESORIOS INALÁMBRICOS Y OTROS

Caja de instalación universal azul UIB70 y caja de instalación universal blanco nieve UIB70-rw Z-2

Distanciadores DS12, Distanciadores DS14, base de enchufe ST12-16A y placa de fijación universal U2RP Z-3

Acoplador de fase inalámbrico Powernet FPP12 Z-4

Tacos + tornillos S + D 25, compensador RC 3 canales RC12-230V y WET.PROTECT WP50 Z-5

Transmisor de infrarrojos IRT3 Z-6

NUEVO Contenedor Euro con tapa abatible EBOX Z-7



Más información e idiomas:
https://eltako.com/redirect/UIB70

UIB70

Caja de instalación universal azul.

L x An x Al: 70 x 56 x 37 mm
Para la instalación de un dispositivo de las series 61, 62, 64, 81 y 91.
Placa base para montaje en pared con 4 orificios para atornillar, dimensión de la rejilla 56 x 40 mm.
Carcasa para encajar en la placa base, con ranuras de ventilación, entrada de cables y alivio de la tensión del cable con bridas estándar de hasta 2,6 mm. Clase de protección IP20.

UIB70	Caja de instalación universal azul	**N°Articulo 30000011**



Más información e idiomas:
https://eltako.com/redirect/UIB70-rw

UIB70-rw

Caja de instalación universal blanco nieve.

L x An x Al: 70 x 56 x 37 mm
Para la instalación de un dispositivo de las series 61, 62, 64, 81 y 91.
Placa base para montaje en pared con 4 orificios para atornillar, dimensión de la rejilla 56 x 40 mm.
Carcasa para encajar en la placa base, con ranuras de ventilación, entrada de cables y alivio de la tensión del cable con bridas estándar de hasta 2,6 mm. Clase de protección IP20.

UIB70-rw	Caja de instalación universal blanco nieve	**N°Articulo 30000012**



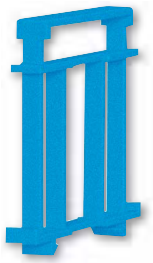
Más información e idiomas:
https://eltako.com/redirect/DS12

DS12

Distanciadores

1/2 módulo de anchura = 9 mm, para mantener una distancia para la circulación de aire a los dispositivos colindantes cuales calientan mucho durante el funcionamiento. Por ejemplo, reguladores de luz a partir de 300/400 W o telerruptores permanentemente excitados.

DS12	Distanciadores	**N°Articulo 20000010**



Más información e idiomas:
https://eltako.com/redirect/DS14

DS14

Distanciadores

1/2 módulo de anchura = 9 mm, para mantener una distancia para la circulación de aire a los dispositivos colindantes cuales calientan mucho durante el funcionamiento. Por ejemplo, reguladores de luz y fuentes conmutadas.

DS14	Distanciadores	**N°Articulo 30014101**



Más información e idiomas:
https://eltako.com/redirect/ST12-16A

ST12-16A

Base de enchufe

Base de enchufe 16 A para montaje en carril DIN-EN 60715 TH35.
2,5 módulos = 45 mm largo, 55 mm ancho.

ST12-16A	Base de enchufe	**N°Articulo 24100900**



El carril DIN no viene incluido en la entrega.

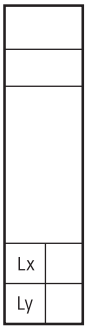
Más información e idiomas:
https://eltako.com/redirect/U2RP

U2RP

Placa de sujeción universal para dispositivos de la series 61, 62 y 62-IP en armarios de distribución sobre carril DIN. Fijación a través de pads adhesivos. Fijación opcional con bridas.

U2RP	Placa de sujeción universal para 2 módulos de la series 61, 62 y 62-IP, gris	**N°Articulo 30000018**





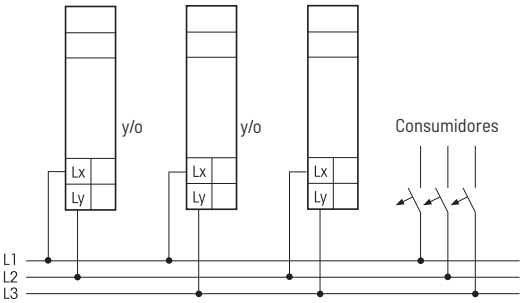
Más información e idiomas:
https://eltako.com/redirect/FPP12

FPP12

Acoplador de fase inalámbrico Powernet para el acoplamiento capacitivo entre 2 conductores externos diferentes. Pérdida Stand-by sólo 0,2 W.

Dispositivo modular para montaje en carril DIN-EN 60715 TH35.
1 módulo = 18 mm ancho, 58 mm profundidad.
Tensión entre los 2 conductores: 400 V/50 Hz.
Radioespectro: 115-132 kHz.
El acoplador de fase aumenta el acoplamiento capacitivo entre 2 conductores externos diferentes, por ejemplo si los cables dentro de la misma instalación no se colocan en paralelo por lo menos unos pocos metros.
¡Cuidado! El acoplador de fase sólo puede ser conectado en el lado de la entrada del magnetotérmico.

Ejemplo de conexión



FPP12	Acoplador de fase inalámbrico Powernet	**N°Articulo 30000051**



Más información e idiomas:
https://eltako.com/redirect/S*D25

S+D 25

25 tacos y tornillos para atornillar la placa de montaje de los pulsadores inalámbricos.
Los tornillos son compatibles con los cajetines empotrados.

Contenido de 25 tornillos planos verticales con cabezal en estrella 2,9 x 25 mm DIN 7982 C, de acero inoxidable A2 y 25 tacos Fischer SX5, 25 mm de largo.
La altura y el diámetros de la cabeza del tornillo encaja exactamente entre la placa de montaje del pulsador inalámbrico y el marco de Eltako.
Además, los tornillos también son adecuados para montarlos en cajetines empotrados en los agujeros de de los tornillos.

S+D 25	25 tacos y tornillos 25 mm	**N°Articulo 30999001**



Más información e idiomas:
https://eltako.com/redirect/RC12-230V

RC12-230V

Compensador 3 canales RC

Dispositivo modular para montaje en carril DIN-EN 60715 TH35.
1 módulo = 18 mm largo, 58 mm profundo.
Para la compensación de los voltajes inductivos de interferencia en las líneas de control. Puede suprimir las interferencias de hasta 3 dispositivos por la conexión en paralelo a las entradas de control de 230 V.

RC12-230V	Compensador RC 3 canales	**N°Articulo 22000015**



Más información e idiomas:
https://eltako.com/redirect/WP50

WP50

WET.PROTECT e.nautic 50ml.

Protección de alto rendimiento contra la humedad y la corrosión. Este bloqueador de agua se infiltra completamente en cualquier humedad. Forma una película protectora microfina con un efecto extremadamente repelente al agua. La fuerza dieléctrica es extremadamente alta a 200 kV/mm.
Debido a su resistencia al agua salada, no sólo esta adecuado para su uso en invierno, ya que protege contra los efectos de la sal en carreteras, sino también para aplicaciones cerca del mar. Los pulsadores inalámbricos tratados con este spray de acuerdo con las instrucciones de funcionamiento, seguirán siendo eléctricamente funcionales al aire libre.

WP50	WET.PROTECT 50 ml	**N°Articulo 30000030**



Más información e idiomas:
https://eltako.com/redirect/IRT3

Para más información ver páginas 6-4 y 6-5 del capítulo 6.

IRT3

Transmisor de infrarrojos con cable de 3 m y clavija de 3,5 mm.

Para la conexión al MiniSafe2 para su uso en domótica.
Para controlar dispositivos con una interfaz IR, por ejemplo, aparatos de aire acondicionado, amplificadores, Xbox One, HD DVR, receptores estéreo, televisores, receptores de televisión por satélite, reproductores de CD, reproductores de DVD, reproductores Blu-Ray u otros componentes.

IRT3	Transmisor de infrarrojos con cable de 3 m y clavija de 3,5 mm.	**N°Articulo 30000100**



Más información e idiomas:
https://eltako.com/redirect/EBOX

EBOX

NUEVO

Contenedor Euro con tapa abatible

Esta EBOX, con un volumen de 2,2 litros y un peso de 470 g, está diseñada según las dimensiones europeas, con unas medidas exteriores de 20 x 15 x 13,5 cm (largo x ancho x alto). Con la tapa cerrada, las medidas interiores son de 17 x 12 x 11,5 cm (largo x ancho x alto) y es apilable. Cuenta con bisagras resistentes y un práctico cierre a presión. El material moldeado por inyección es polipropileno reforzado con talco y fácil de limpiar. (PP + 30 % TALC)

EBOX	Contenedor Euro con tapa abatible	**N°Articulo 20000050**



TODAS LAS ESPECIFICACIONES EN UN VISTAZO.

Datos técnicos de los actuadores inalámbricos, listado de relaciones, alcance y contenido de los radiotelegramas de ELTAKO

Datos técnicos de los actuadores de conmutación y reguladores de luz del ELTAKO-RS485-Bus T - 2

Datos técnicos de los actuadores de conmutación y reguladores de luz del montaje empotrado T - 3

Listado de las relaciones sensores asignables a actuadores T - 5

Ajustes de configuración del selector giratorio inferior en los dispositivos más comunes de la serie 61 T - 6

Ajustes de configuración del selector giratorio superior en los dispositivos más comunes de la serie 14 T - 7

Alcances del sistema via radio ELTAKO y recomendaciones T - 8

Contenido de los radiotelegramas de ELTAKO T - 10

El sistema radio para edificios de ELTAKO basa en la tecnología radio EnOcean aprobada y estandarizada en todo el mundo dentro de la banda de 868 MHz.
La misma transmite señales extremadamente cortas y resistentes a interferencias de hasta 100 metros en naves.
Los pulsadores inalámbricos de ELTAKO reducen la contaminación electromagnética por tener una emisión de alta frecuencia por 100 veces menor que interruptores de luz convencionales. Los campos de baja frecuencia también reducen notablemente por menos cables eléctricos en el edificio.

DATOS TÉCNICOS DE LOS ACTUADORES DE CONMUTACIÓN Y REGULADORES DE LUZ DEL ELTAKO RS485-BUS

Modelo	**F4HK14 FHK14 FSB14 FSR14-4x**	**FUD14 [1] FUD14/800W [1] [7] FRGBW14**	**FSG14/1-10V [b]**	**F2L14[b] F4SR14-LED FFR14, FMS14 FMZ14, FSR14-2x[b] FTN14[b] FSR14M-2x[b]**	**FSR14SSR**
Contactos					
Material de contacto/distancias de contacto	$AgSnO_2$/0,5 mm	Power MOSFET	$AgSnO_2$/0,5 mm	$AgSnO_2$/0,5 mm	Opto-Triac
Tensión de control, bornes de control/contacto	–	–	–	2000 V	4000 V
Potencia nominal por contacto	4 A/250 V AC	–	600 VA [5]	16 A/250 V AC; FMZ14: 10 A/250 V AC F4SR14: 8 A/250 V AC	hasta 400 W [6]
Lámparas LED de 230 V [9]	hasta 200 W	Final de fase hasta 400 W Principio de fase hasta 100 W FUD14/800W: Final de fase hasta 800 W Principio de fase hasta 200W	–	hasta 400 W FSR14M: hasta 600 W I on ≤ 120A/5 ms	hasta 400 W [6]
Lámparas LED regulables de 12-24 V DC		FRGBW14: 4 x 4 A			
Carga incandescentes y halógenas 230 V [2]	1000 W I on ≤ 10A/10 ms	hasta 400 W; FUD14/800 W: hasta 800 W [1] [3] [4]	–	2000 W F4SR14: 1800 W I on ≤ 70A/10 ms	hasta 400 W [6]
Fluorescentes con BC*, conexión DUO o no compensada	500 VA	–	–	1000 VA	–
Fluorescentes con BC* en paralelo compensado o con BE*	250 VA, I on ≤ 10 A/10 ms	–	600 VA [5]	500 VA	hasta 400 VA [6]
Fluorescentes compactos con BE* y lámparas bajo consumo LBC	hasta 200 W [9]	hasta 400 W [9] [1]	–	hasta 400 W [9]	hasta 400 W [6] [9]
Carga inductiva cos φ = 0,6/230 V AC corriente de arranque ≤ 35 A	650 W [8]	–	–	650 W [8]	–
Corriente de conmutación máx. DC1: 12 V / 24 V DC	4A	–	–	8 A (no FTN14 y FZK14)	–
Vida útil con carga nominal, cos φ = 1 o incandescentes 500 W con 100/h	> 10^5	–	> 10^5	> 10^5	∞
Vida útil con carga nominal cos φ = 0,6 con 100/h	> 4 x 10^4	–	> 4 x 10^4	> 4 x 10^4	∞
Frecuencia de conmutación máx.	10^3/h	–	10^3/h	10^3/h	10^3/h
Diametro máx. hilo (borne triple)	6 mm^2 (4 mm^2)	6 mm^2 (4 mm^2)	6 mm^2 (4 mm^2)	6 mm^2 (4 mm^2)	6 mm^2
2 hilos con el mismo diámetro (borne triple)	2,5 mm^2 (1,5 mm^2)	2,5 mm^2 (1,5 mm^2)	2,5 mm^2 (1,5 mm^2)	2,5 mm^2 (1,5 mm^2)	2,5 mm^2 (1,5 mm^2)
Cabeza del tornillo	Ranura/estrella, pozidriv	Ranura/estrella, pozidriv	Ranura/estrella, pozidriv	Ranura/estrella, pozidriv	Ranura/estrella, pozidriv
Tipo de protección carcasa/terminales	IP50/IP20	IP50/IP20	IP50/IP20	IP50/IP20	IP50/IP20
Electrónica					
Duración de conexión	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %
Temperatura ambiental máx./min	+ 50 °C / - 20 °C	+ 50 °C / - 20 °C	+ 50 °C / - 20 °C	+ 50 °C / - 20 °C	+ 50 °C / - 20 °C
Pérdida stand by (potencia activa)	0,1 W	0,3 W	0,9 W	0,05-0,5 W	0,1 W
Corriente de control 230 V entrada de control	–	–	–	5 mA	–
Capacidad en paralelo máx. (longitud aprox.) de la línea de control local con 230 V CA	–	–	–	FTN14: 0,3 µF (1000 m)	–

* BC = Balastos convencionales; BE = Balastos electrónicos

[b] Relé biestable como contacto. Después de la instalación y antes de la asignación de los pulsadores inalámbricos hay que esperar a la sincronización automática de corta duración.

[1] En caso de una carga > 200 W (FUD14/800 W: 400 W) debe que mantener una distancia de 1/2 módulo a los dispositivos colindantes, recomendamos el DS14.

[2] En caso de lámparas hasta 150 W.

[3] Por cada regulador universal o cada ampliación de potencia puede conectar al máximo 2 transformadores ferromagnéticos (bobina). Dichos tienen que ser del mismo tipo, no permite un funcionamiento sin carga en la parte secundaria, este caso puede destruir el regulador. Por eso no hay que permitir ninguna desconexión en la parte secundaria. El funcionamiento con transformadoresinductivos (bobina) y capacitivos (electrónicos) en paralelo no está permitido.

[4] Con la calculación de la carga tiene que calcular en caso de transfor-madores inductivos (bobina) una pérdida de 20 % y con transformadores capacitivos (electrónicos) una pérdida de 5 %.

[5] Fluorescentes o halógenas de bajo voltaje con BE.

[6] Valido para un contacto y como suma de ambos contactos.

[7] Ampliación de potencia para todos los tipos de lamparas regulables mediante la ampliación de potencia FLUD14.

[8] Todos los actuadores con 2 contactos: Carga inductiva cos φ = 0,6 como suma de ambos contactos máx. 1000 W.

[9] Válido en general para LED de 230 V regulables y lámparas de bajo consumo LBC. Debido a la electrónica diferente de las lámparas pueden causar dependiente al fabricante, rangos de la regulación limitados, problemas de encender y apagar y un número máximo de lámparas reducido, especialmente si la carga conectada está muy débil (por ejemplo con LED de 5 W). Las posiciones confort LC1, LC2, LC3, EC1 y EC2 optimizan el rango de la regulación, debido a esto resulta una potencia máxima de solo hasta 100 W. En estas posiciones confort no deben ser regulados transformadores inductivos (bobinados).

Por el ultimo actuador debe que encajar la segunda resistencia final entregado junto con el FAM14 o FSNT14.
El sistema via radio de ELTAKO está basado en el radio estandar EnOcean 868 MHz, frecuencia 868,3 MHz, velocidad transmisión de datos 125 kbps, tipo de modulación ASK, potencia de transmisión 7 dBm (> 10 mW).

Normas: EN 61000-6-3, EN 61000-6-1 y EN 60669

Modelo	FSUD FUD61NP FUD61NPN	FUD70S FUD71 FUD71L	FKLD61[a] FLD61[a] FRGBW71L[a] FWWKW71L[a]	FDH62, FHK61, FLC61, FMS61, FMZ61, FSHA, FSR61, FSR61LN, FSR70S, FSR71, FSSA, FSSG, FSVA, FTN61	FSG71/1-10V	FHK61SSR FSR61G	FSB61 FSB71 FSR71NP-4x
Contactos							
Material de contacto/distancias de contacto	Power MOSFET	Power MOSFET	Power MOSFET	$AgSnO_2$/0,5mm [b]	$AgSnO_2$/0,5mm [b]	Opto Triac	$AgSnO_2$/0,5mm [b]
Distancia entrada de control/contacto	–	–	6 mm	3 mm	–	–	3 mm
Tensión de control, bornes de control/contacto	–	–	–	2000 V	–	–	2000 V
Potencia nominal por contacto	–	–	–	10 A/250 V AC FSR71: 16 A/250 V AC	600 VA [4]	–	4A/250V AC
Lámparas LED de 230 V [3]	Final de fase hasta 300 W Principio de fase hasta 100 W (no FUD61NP)	Final de fase hasta 300 W Principio de fase hasta 100 W FUD71L: Final de fase hasta 1200 W Principio de fase hasta 300 W	–	hasta 400 W I on ≤ 120 A / 5 ms	–	hasta 400 W I on ≤ 120 A / 20 ms	hasta 200 W I on ≤ 10 A / 10 ms
Lámparas LED regulables de 12-36 V DC	–	–	FLD61: 4 A FKLD61: 30 W FRGBW71L: 4 x 2 A FWWKW71L: 2 x 4 A	–	–	–	–
Carga incandescentes y halógenas [1] 230 V, I on ≤ 70 A / 10 ms	hasta 300 W [2]	hasta 400 W [2] FUD71L: hasta 1200 W [2]	–	2000 W	–	hasta 400 W	1000 W
Fluorescentes con BC*, conexión DUO o no compensada	–		–	1000 VA	–	–	500 VA
Fluorescentes con BC* en paralelo compensado o con BE*	–	–	–	500 VA	600 VA [4]	hasta 400 VA	250 VA
Fluorescentes compactos con BE* y lámparas bajo consumo LBC	hasta 300 W [3] (no FUD61NP)	hasta 400 W [3] FUD71L: hasta 1200 W [3]	–	hasta 400 W [3]	–	hasta 400 W [3]	hasta 200 W [3]
Carga inductiva cos φ = 0,6/230 V AC corriente de arranque ≤ 35 A	–	–	–	650 W [5]	–	–	650 W [5]
Corriente de conmutación máx. DC1: 12 V / 24 V DC	–	–	–	8 A (no NP, FSHA, FSSA, FSVA, 70, 71)	–	–	–
Vida útil con carga nominal, cos φ = 1 o incandescentes 500 W con 100/h	–	–	–	$>10^5$	$>10^5$	∞	$>10^5$
Vida útil con carga nominal, cos φ = 0,6 con 100/h	–	–	–	$>4x10^4$	$>4x10^4$	–	$>4x10^4$
Frecuencia de conmutación máx.	–	–	–	10^3/h	10^3/h	10^3/h	10^3/h
Diametro máx. hilo	4 mm^2	4 mm^2	4 mm^2	4 mm^2	4 mm^2	4 mm^2	4 mm^2
2 hilos con el mismo diámetro	1,5 mm^2	1,5 mm^2	1,5 mm^2	1,5 mm^2	1,5 mm^2	1,5 mm^2	1,5 mm^2
Cabeza del tornillo	Rasóloa/ estrella	Rasóloa/ estrella	Rasóloa/ estrella	Rasóloa/ estrella	Rasóloa/ estrella	Rasóloa/ estrella	Rasóloa/ estrella
Grado de protección caja / bornes	IP30/IP20	IP30/IP20	IP30/IP20	IP30/IP20	IP30/IP20	IP30/IP20	IP30/IP20
Electrónica							
Duración de conexión	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
Temperaturaa ambiental máx. /min	+50°C/-20°C	+50°C/-20°C	+50°C/-20°C	+50°C/-20°C	+50°C/-20°C	+50°C/-20°C	+50°C/-20°C
Pérdida stand by (potencia activa)	0,7 W	0,6 W FUD71: 0,7 W	0,2-0,6 W	0,3 W-0,9 W	1 W	0,8 W	0,8 W
Corriente universal tensión de control 8/12/24/230 V (< 5 s)	–	–	2/3/7/4(100) mA	–	–	–	–
Corriente de control 230 V entrada de control, control local solo con la serie 61	1 mA	–	–	3,5 mA; FSR61/8-24 V UC con 24V DC: 0,2 mA	–	3,5 mA	3,5 mA
Capacidad en paralelo máx. (longitud aprox.) de la línea de control local con 230 V AC	0,06 µF (200 m)	–	0,3 µF (1000 m)	3 nF (10 m)	–	3 nF (10 m)	3 nF (10 m)

*) BC = Balastos convencionales; BE = Balastos electrónicos

a) Longitud secYaria de la linea máx. 2 m.

b) Relé biestable como contacto. Después de la instalación y antes de la asignación de los pulsadores inalámbricos hay que esperar a la sincronización automática de corta duración.

1) En caso de lámparas con máx. 150 W.

2) También máx. 2 transformadores inductivos del mismo tipo (carga L) y transformadores electrónicos (carga C).

3) Válido en general para LED de 230 V regulables y lámparas de bajo consumo LBC. Debido a la electrónica diferente de las lámparas pueden causar dependiente al fabricante, rangos de la regulación limitados, problemas de encender y apagar y un número máximo de lámparas reducido, especialmente si la carga conectada está muy débil (por ejemplo con LED de 5 W). Las posiciones confort LC1, LC2, LC3, EC1 y EC2 optimizan el rango de la regulación, debido a esto resulta una potencia máxima de solo hasta 100 W. En estas posiciones confort no deben ser regulados transformadores inductivos (bobinados).

4) Fluorescentes o halógenas de bajo voltaje con BE.

5) Todos los actuadores con 2 contactos: Carga inductiva cos φ = 0,6 como suma de ambos contactos máx. 1000 W.

El sistema via radio de ELTAKO está basado en el radio estandar EnOcean 868 MHz, frecuencia 868,3 MHz, velocidad transmisión de datos 125 kbps, tipo de modulación ASK, potencia de transmisión 7 dBm (> 10 mW).

Según DIN VDE 0100-443 y DIN VDE 0100-534 debe que ser instalada una protección contra sobretensión (SPD) tipo 2 o tipo 3.

Normas: EN 61000-6-3, EN 61000-6-1 y EN 60 669

DATOS TÉCNICOS DE LOS ACTUADORES DE CONMUTACIÓN Y REGULADORES DE LUZ DEL MONTAJE EMPOTRADO

Modelo	**FD62NP**	**FD62NPN**	**FR62NP** [b] **FL62NP** [b] **FDH62NP** [b]	**FR62** [b] **FL62** [b]	**FJ62NP**
Contactos					
Material de contacto/distancias de contacto	Power MOSFET	Power MOSFET	$AgSnO_2$/0,5mm	$AgSnO_2$/0,5mm	$AgSnO_2$/0,5mm
Distancia entrada de control/contacto	–	–	3 mm	6 mm	3 mm
Tensión de control, bornes de control/contacto	–	–	2000 V	4000 V	2000 V
Potencia nominal por contacto	–	–	10A/250V AC	10A/250V AC	4A/250V AC
Lámparas LED de 230 V [2]	Final de fase hasta 200 W Principio de fase hasta 40 W	Final de fase hasta 300 W Principio de fase hasta 100 W	hasta 200W I on ≤ 120 A / 5 ms	hasta 200W I on ≤ 120 A / 5 ms	-
Carga incandescentes y halógenas [1] 230 V, I on ≤ 70 A / 10 ms	hasta 200W [3]	hasta 300W [3]	2000 W	2000 W	-
Fluorescentes con BC*, conexión DUO o no compensada	–	–	1000 VA	1000 VA	-
Fluorescentes con BC* en paralelo compensado o con BE*	–	–	500 VA	500 VA	-
Fluorescentes compactos con BE* y lámparas bajo consumo LBC	hasta 200W [2]	hasta 300W [2]	hasta 200W [2]	hasta 200W [2]	-
Carga inductiva cos φ = 0,6/230 V AC corriente de arranque ≤ 35 A	–	–	650W	650W	650 W
Corriente de conmutación máx. DC1: 12 V / 24 V DC	–	–	-	8 A	–
Vida útil con carga nominal, cos φ = 1 o incandescentes 500 W con 100/h	–	–	$>10^5$	$>10^5$	$>10^5$
Vida útil con carga nominal, cos φ = 0,6 con 100/h	–	–	$>4x10^4$	$>4x10^4$	$>4x10^4$
Frecuencia de conmutación máx.	–	–	10^3/h	10^3/h	10^3/h
Tipo de conexión	Bornes a preción	Bornes a preción	Bornes a preción	Bornes a preción	Bornes a preción
Sequencia máx. del conductor	0,2 mm^2	0,2 mm^2	0,2 mm^2	0,2 mm^2	0,2 mm^2
Diametro máx. hilo	2,5 mm^2	2,5 mm^2	2,5 mm^2	2,5 mm^2	2,5 mm^2
Des-aislamiento del conductor	8-9 mm	8-9 mm	8-9 mm	8-9 mm	8-9 mm
Grado de protección caja / bornes	IP30/IP20	IP30/IP20	IP30/IP20	IP30/IP20	IP30/IP20
Electrónica					
Duración de conexión	100%	100%	100%	100%	100%
Temperaturaa ambiental máx. /min	+50°C/-20°C	+50°C/-20°C	+50°C/-20°C	+50°C/-20°C	+50°C/-20°C
Pérdida stand by (potencia activa)	0,6 W	0,5 W	0,4W	0,4W	0,6 W
Corriente de control 230 V entrada de control	3 mA	3 mA	3 mA	3 mA	3 mA
Capacidad en paralelo máx. (longitud aprox.) de la línea de control local con 230 V CA	30 nF (100 m)	30 nF (100 m)	30 nF (100 m) FL62NP: 10 nF (30 m)	30 nF (100 m)	10 nF (30 m)

[b] Relé biestable como contacto. Después de la instalación y antes de la asignación de los pulsadores inalámbricos hay que esperar a la sincronización automática de corta duración.

[1] En caso de lámparas hasta 150 W.

[2] Válido en general para LED de 230 V regulables y lámparas de bajo consumo LBC. Debido a la electrónica diferente de las lámparas pueden causar dependiente al fabricante, rangos de la regulación limitados, problemas de encender y apagar y un número máximo de lámparas reducido, especialmente si la carga conectada está muy débil (por ejemplo con LED de 5 W).

[3] No transformadores inductivos (bombinados)

El sistema via radio de ELTAKO está basado en el radio estandar EnOcean 868 MHz, frecuencia 868,3 MHz, velocidad transmisión de datos 125 kbps, tipo de modulación ASK, potencia de transmisión 7 dBm (> 10 mW).

Según DIN VDE 0100-443 y DIN VDE 0100-534 debe que ser instalada una protección contra sobretensión (SPD) tipo 2 o tipo 3.

Normas: EN 61000-6-3, EN 61000-6-1 y EN 60 669

Sensores **Actuadores**	**Pulsadores, mini-mandos y control remoto** B4, F1, F2, F4, F4T65B, FF8, FFD, FFT55, FHS, FKD, FMH, FMT55, FSTAP, FT55, FTTB	**Módulos transmisor** FASM60 FSM14 FSM60B FSM61 FSU… FTS14EM F4USM61B	**Tarjeteros, tiradores y detectores de humo** FHMB FKF FRW FRWB FZS	**Contacto puerta / ventana** FFKB FFTE FPE FTK FTKB FTKE	**Manijas de ventana y contactos de abertura** FFG7B mTronic	**Sensores de movimiento y luminosidad** FABH65S FB… FBH…	**Sensor de luminosidad** FAH60 FAH60B FAH65S FHD60SB FIH65S	**Reguladores/ detectores de temperatura** FFT… FFT60SB FTF65S FTFB FTFSB FTR… FUTH…	**Sensores de calidad del aire** FLGTF
F2L14	X	X		X	X			X	X
F4HK14	X	X		X	X	X [2]		X [1]	X [1]
F4SR14-LED	X	X	X	X	X	X	X		
FAE14…	X	X		X	X	X [2]		X [1]	X [1]
FDG14	X	X		X		X			
FHK14	X	X		X	X	X [2]		X [1]	X [1]
FMS14	X	X	X						
FMZ14	X	X	X	X	X				
FRGBW14	X	X				X	X		
FSB14	X	X		X	X		X		
FSG14/1-10V	X	X		X		X	X		
FSR14…	X	X	X	X	X	X	X		
FTN14	X	X		X	X	X			
FUD14…	X	X		X		X	X		
FAC…	X			X	X	X		X [1]	X [1]
FD62…	X	X				X			
FDG62	X	X				X			
FDG71	X	X		X		X			
FFR61-230V	X	X							
FGM	X	X	X	X		X [2]			
FHD62NP	X	X		X	X				
FHK61	X	X		X	X	X [2]		X [1]	
FJ62…	X	X		X	X				
FKLD61	X	X				X	X		
FL62…	X	X	X			X			
FLC61NP-230V	X	X	X			X	X		
FLD61	X	X				X	X		
FMS61NP-230V	X	X							
FMZ61-230V	X	X	X	X					
FR62…	X	X		X	X				
FRGBW71L	X	X				X	X		
FSB61…	X	X		X	X		X		
FSB71…	X	X		X	X		X		
FSG71/1-10V	X	X		X					
FSHA-230V	X	X		X	X	X [2]		X [1]	X [1]
FSR61…	X	X	X	X	X	X	X		
FSR71…	X	X	X	X	X	X	X		
FSR70S-230V	X	X	X			X [2]	X		
FSSA-230V	X	X		X					
FSUD-230V	X	X							
FSVA-230V	X	X		X					
FTN61NP-230V	X	X		X	X	X			
FUA12-230V	X	X	X	X	X	X	X		
FUD61…	X	X				X	X		
FUD71	X	X		X		X	X		
FUD70S-230V	X	X							
FUTH…				X	X				
FWWKW71L	X	X				X	X		

[1] Solo evaluación de temperatura [2] Solo detección de movimiento

AJUSTES DE CONFIGURACIÓN DEL SELECTOR GIRATORIO INFERIOR EN LOS DISPOSITIVOS MÁS COMUNES DE LA SERIE 61* SECUENCIAS DE PULSOS PARA DISPOSITIVOS DE LA SERIE 62

Modelo **Función del sensor**	**FMS61** a partir de la seman 08/13	**FMZ61** a partir de la seman 18/11	**FSB61** a partir de la seman 39/12	**FSR61** a partir de la seman 41/12	**FSR61** a partir de la seman 11/14	**FTN61** a partir de la seman 25/11	**FUD61NP** a partir de la seman 38/12	**FUD61NPN** a partir de la seman 40/12
	descatalogado							
Pulsador universal/conmutar (ON/OFF)	UT1 = canal 1 UT2 = canal 2	(2)	2	60	80	alrededor del medio	2	LC2
Pulsador universal NC				120	120			
Pulsador direccional	RT1 = canal 1 RT2 = canal 2	1h	min		40		max	EC1
On/general ON o SUBIR			3	∞	∞	20	3	LC3
Off/general OFF o BAJAR		(1)	1	2	2	1	1	LC1
FTK con contacto NC		0,5s	2	2	2	20		
FTK con contacto NA		(3)		∞	∞	1		
FBH como avisador de movimiento					∞ (Slave)	20	max	EC1
FBH como avisador de movimiento con sensor de luminosidad					2..120	1...20	min...3	AUTO...EC2
FAH como sensor crepuscular			min..max	2..120	2..120			AUTO...EC1
FSU o pulsador como despertador con luz								EC2
Controller LZ escena de luz	RT1 = Controller RT2 = Controller		max	6 = LZ	80 = Controller 6 = LZ		min	AUTO

Información adicional:

Borrar todas las direcciones:

Posición CLR y girar el otro selector 3 x desde el centro al final derecha. Centro-derecha-cento-derecha-centro-derecha.

Activación o desactivación del telegrama de confirmación:

Posición CLR y girar el otro selector 3 x desde el centro al final izquierda. Centro-izquierda-cento-izquierda-centro-izquierda.

Activación o desactivación del repetidor nivel 1:

Cortar el suministro, pulsa el pulsador conectado a la entrada para pulsadoresa convencionales, conecta simultáneamente de nuevo el suministro.

Secuencias de pulsos para dispositivos de la serie 62

Función / servicio	**Secuencia pulsos**	**FL62**	**FR62**	**FJ62**	**FD62**	**FSLA**
Pulsador universal	3 x	x	3 x NA 4 x NC	x	x	x
Pulsador direccional	4 x	x	-	x	x	x
Control general ON / subir	5 x	x	-	x	x	x
Control general OFF / bajar	6 x	x	-	x	x	x
Contactos de ventana	3 x	-	NA	-	-	-
Contactos de ventana	4 x	-	NC	x	-	-
Sensores de movimiento	1 x	x	-	-	x	x
Controller	1 x	x	x	x	x	x
Principio de fase	5 x corto 1 x largo	-	-	-	x	-
Modo AUTO	6 x corto 1 x largo	-	-	-	x	-
bloquear	3 x corto 1 x largo	x	x	x	x	x
desbloquear	4 x corto 1 x largo	x	x	x	x	x
RM activar/desactivar	7 x corto 1 x largo	x	x	x	x	x
Borrar contenido	8 x corto 1 x largo	x	x	x	x	x
Velocidad de regulación lento	9x	-	-	-	x	-
Velocidad de regulación medio	10x	-	-	-	x	-
Velocidad de regulación rápido	11x	-	-	-	x	-

* La impresión para las fechas de producción anteriores puede variar

AJUSTES DE CONFIGURACIÓN DEL SELECTOR GIRATORIO SUPERIOR EN LOS DISPOSITIVOS MÁS COMUNES DE LA SERIE 14

Modelo	FAE14 FHK14	FMS14	FSB14	FSR14	FTN14	FUD14
Función del sensor						
Pulsador universal/conmutar (ON/OFF)		3 canal 1+2 7 canal 1 8 canal 2	20 canal 1 40 canal 2	5 telerruptor 10 relé	3	EC2
Pulsador direccional		5 canal 1+2 9 canal 1 10 canal 2	10 canal 1 30 canal 2	0		LC2
ON /general ON		4	180 canal 1 200 canal 2	45	4	LC1
OFF/general OFF		2		90	2	EC1
Pulsador secuencial de escenas						LC3
Pulsador cuádruple directo escenas			180 canal 1 200 canal 2	30		LC4
Pulsador escena individual						LC5
Pulsador luz de escalera					3	LC6
Controller	4,5	9 canal 1 10 canal 2	180 canal 1 200 canal 2	0	2 OFF 4 ON	PCT
FTK contacto puerta/ventana			20 canal 1 40 canal 2	0	LC2 como NA LC3 como NC	LC2 como NA LC3 como NC
FAH sensor de luminosidad			150 ambas canales	0-120		LC5 como NA LC6 como NC
FSU o pulsador como despertador con luz						AUTO
FBH como avisador de movimiento con sensor de luminosidad	4,5			0-120	1....20	AUTO
Control general sin prioridad			60 ambas canales	45 ON 90 OFF		
Control general con prioridad, primera señal comienza, segYa señal para la prioridad			90 ambas canales			
Control general con prioridad			120 ambas canales	15 ON 20 OFF		
FTR regulador de temperatura	4,5					

ALCANCE ENTRE TRANSMISORES Y RECEPTORES.

Los sistemas inalámbricos EnOcean ofrecen un alto grado de flexibilidad y facilidad en la instalación en comparación con los sistemas cableadas. Las siguientes instrucciones de instalación están destinadas a permitir una puesta en marcha sin problemas. Se puede encontrar información detallada sobre la planificación de un sistema inalámbrico en el folleto de 12 páginas "Planificación de alcance para sistemas inalámbricos EnOcean" cuál puede ser descargado en el Internet bajo www.enocean.com.

1. Alcance de séñales inalámbricos

Las señales inalámbricas son ondas electromagnéticas.
La intensidad de campo por el receptor disminuye cuando se aumenta la distancia al transmisor el alcance inalámbrico por lo tanto está limitado.

Materiales en la dirección de la transmisión reducen el alcance en comparación con una transmisión con contacto visual entre transmisor y receptor.

MATERIAL	REDUCCIÓN DE ALCANCE
Madera, yeso, cristal sin recubrimiento, sin metal	0 – 10 %
Ladrillos, tableros aglomerados	5 – 35 %
Hormigón armado	10 – 90 %
Metal, laminación de aluminio	ver 2.

La forma geométrica de una habitación determina el alcance del sistema radio, ya que la propagación no tiene forma de radial sino que requiere cierto volumen de espacio (elipsoide con el transmisor y el receptor en los puntos focales). Los pasillos estrechos con paredes sólidas son desfavorables.
Las antenas externas suelen tener mejores características en el sistema radio que los receptores empotrados. El tipo de instalación de las antenas y la distancia de los techos, suelos y las paredes juegan un papel importante.
Personas y objetos dentro de la habitación reducen el alcance.
Por lo tanto, es necesario planificar con una reserva de alcance para asegurar un funcionamiento confiable del sistema inalámbrico incluso en condiciones desfavorables.

Se puede lograr una instalación sólida y confiable en el edificio a través de una reserva de alcance suficiente.
Recomendaciones de la práctica:

ALCANCE	CONDICIONES
> 30 m	Con muy buenas condiciones: Gran espacio libre, instalación de antena óptima y buena posición de la antena.
> 20 m (Seguridad en la planificación)	Con muebles y personas en la habitación, con hasta 5 paredes de pladur o 2 paredes de ladrillo/hormigón esponjoso: Para transmisores y receptores con instalación de antena óptima y buena posición de la antena.
> 10 m (Seguridad en la planificación)	Con muebles y personas en la habitación, con hasta 5 paredes de pladur o 2 paredes de ladrillo / hormigón esponjoso: Para receptores empotrados o instalados el techo de la habitación. O peque-ño receptor con antena interna. También junto con el interruptor / antena de alambre en / cerca del metal. O en un corredor estrecho.
Dependiendo del refuerzo metálico y de la antena	Vertical pasando por dos techos

2. Aislamiento

Detrás de las superficies metálicas se forma la llamada 'sombra de radio', por ejemplo detrás de los tabiques y techos metálicos, detrás de las láminas metálicas de aislamiento térmico y de los refuerzos sólidos en las paredes de hormigón. Las finas tiras de metal aisladas apenas tienen influencia, por ejemplo los perfiles en un panel de pladur.

Se observa que la tecnología radio también funciona con divisores espaciales metálicos. Esto se hace mediante 'reflejos': las paredes de metal y hormigón reflejan las ondas de radio y a través de aberturas, como por ejemplo, una puerta de madera o una ventana de cristal, las ondas de radio llegan a los pasillos o habitaciones vecinas. El alcance puede reducirse dependiendo de la ubicación. Un repetidor adicional en un lugar adecuado puede proporcionar fácilmente una ruta de radio alternativa.

Circunstancias importantes cuales reducen el alcance inalámbrico:

- Tabiques metálicos o paredes huecas con lana aislante sobre lámina de metal
- Falsos techos con paneles de metal o fibra de carbono
- Muebles de acero o vidrio con recubrimiento de metal
- Montaje del pulsador sobre la pared de metal (típicamente 30 % de pérdida de alcance)
- Uso de marco de metal (típicamente 30 % de pérdida de alcance)

Las paredes cortafuego, los huecos de los ascensores, las escaleras y las áreas de suministro deben considerarse como aislamientos

La inaccesibilidad via radio puede remediarse reposicionando la antena transmisora o receptora fuera de la sombra de radio, o usando un repetidor.

ALCANCE ENTRE TRANSMISORES Y RECEPTORES.

3. Ángulo de la penetración
El ángulo en cual la señal llega a la pared es muy importante. En caso ideal las señales pasarán vertical en camino directa por la pared. Debe que evitar rincones de la pared.

4. Montaje de antenas
La antena o **el receptor con una antena incorporada** no deben que ser instalados por el mismo lado de pared como el transmisor. La instalación sobre una pared colindante o una pared enfrente es mucho mejor. Si es posible la antena debe que ser instalado con una distancia de > 10 cm por el techo.

El lugar de montaje ideal es una posición central dentro de la habitación.

Una antena con un pie magnético (por ejemplo, ELTAKO FA200 o FA250) debe que ser instalado sobre una superficie metálica grande para crear un polo contrario. El montaje puede realizar muy fácil por ejemplo sobre un tubo de ventilación.

5. Distancias de los receptores a otra fuentes de interferencia.
La distancia del receptor a otros transmisores (por ejemplo GSM/DECT/LAN inalámbrico) y las fuentes de interferencia de alta frequencia (ordenador, equipo de audio y vídeo) deben ser > 50 cm.

Los emisores de ELTAKO, por otro lado, pueden ser montados sin problema junto a otros transmisores y fuentes de interferencia.

6. Uso de repetidores
En caso de problemas con la calidad de la recepción el uso de repetidores puede ser muy útil. El ELTAKO repetidor FRP61 (ver página 3-31) no necesita ninguna configuración, solo la conexión con el suministro. El FRP61 recibe la señal inalámbrica y le reenviará. De esta manera consigue casi una duplicación del alcance. Repetidores de ELTAKO conmutables por la función Level 2 permiten el funcionamiento en cascada de 2 repetidores.

7. Instalación en vivienda
No hay necesidad de superar las largas distancias del sistema radiofrecuencia. Si es necesario, se debe instalar un repetidor de radio central para amplificar la señal.

8. Instalación en industria
Para la cobertura completa de un edificio extenso, se utilizan las típicas pasarelas de radio centralizadas al bus de automatización (TCP/IP, EIB/KNX, LON, etc.). Una planificación con un radio de alcance de 10 - 12 m ofrece una seguridad de gran alcance, incluso contra los cambios habituales posteriores en las condiciones ambientales.

COMUNICACIÓN EN EL SISTEMA DE RADIOFRECUENCIA ELTAKO PARA EDIFICIOS

Todos los sensores y actuadores inalámbricos de ELTAKO se comunican en el sistema por radiofrecuencia de edificos de ELTAKO con telegramas inalámbricos que están estandarizados en todo el mYo por la EnOcean-Alliance. Los EEP que se describen a continuación, también están ligeramente modificados. Los telegramas de confirmación de los actuadores bidireccionales para confirmar la posición del interruptor corresponden a los de los módulos de radio de los pulsadores PTM215, pero sin el telegrama cuando se suelta el pulsador.

SENSOR-TELEGRAMA

F1T65, F1FT65, F1T55E, F1T80, FET55E, FKD, FMH1W, FNS55B, FNS55EB, FNS65EB, FPE-1 (EEP F6-01-01)

ORG = 0x05
Data_byte3 = pulsar = 0x10, soltar = 0x00

F2T65, F2T65B, F2FT65, F2FT65B, F2ZT65, F2FZT65B, F2T55E, F2T55EB, F2ZT55E, F4CT55, F4CT55E, FZT55, FHS2, FMH2, FMH2S (EEP F6-02-01)

ORG = 0x05
Data_byte3 = pulsar arriba = 0x70, pulsar abajo = 0x50, soltar = 0x00

F3Z14D (EEP: A5-12-01, 02, 03)

Corriente EEP: A5-12-01
ORG = 0x07
Data_byte3 hasta Data_byte1 forman un número codificado binario de 24 Bits
Data_byte3 = Data Byte 3 (MSB) 0...16777215
Data_byte2 = Data Byte 2 0...16777215
Data_byte1 = Data Byte 1 (LSB) 0...16777215
Data_byte0 = DB0_Bit4 = -
DB0_Bit3 = LRN botón (0 = telegrama de asignación, 1 = telegrama de datos)
DB0_Bit2 = Cambio del contenido de los datos:
1 = potencia instantánea en vatios, 0 = estado del contador en 0,1 KW/h
DB0_Bit1 = 0 (fix)
DB0_Bit0 = 1 (fix)
Posibles valores en los telegramas de datos:
DB0 = 0x09 -> estado del contador en tarifa normal en 0,1 KW/h
DB0 = 0x0C -> potencia instantánea en W, tarifa normal activa
DB0 = 0x1C -> potencia instantánea en W, tarifa nocturna activa
Telegrama de asignación: 0x48080D80
ID = ID de la base del FAM14 + direcciones de lls dispositivos del F3Z14D
Gas EEP: A5-12-02 telegrama de asignación: 0x48100D80
Agua EEP: A5-12-03 telegrama de asignación: 0x48180D80

F4T65, F4T65B, F4FT65, F4FT65B, F4PT, FT4F, F4T55E, F4T55EB, F4PT55, FHS4, FMH4, FMH4S, FF8, FMH8, FHS8, FHS8B (EEP F6-02-01)

ORG = 0x05
Data_byte3 = pulsar arriba derecha = 0x70, pulsar abajo derecha = 0x50,
pulsar arriba izquierda = 0x30, pulsar abaajo izquierda = 0x10,
soltar = 0x00

F4T55B, FT55 (EEP F6-02-01)

Data_byte3 = 0x70/0x50 (con tecla)
= 0x70/0x50/0x30/0x10 (con doble tecla)
soltar = 0x00

F4USM61B

EEP A5-07-01
Data_byte3 = -
Data_byte2 = -
Data_byte1 = E2, E4 = 0xC8 = detección de movimiento semiautomática
E1, E3 = 0xFF = detección de movimiento automática
Data_byte0 = 0x08
Telegrama de asignación: 0x1C080D80

EEP A5-08-01
ORG = 0x07
Data_byte3 = -
Data_byte2 = -
Data_byte1 = -
Data_byte0 = 0x0D = movimiento
0x0F = sin movimiento
Telegrama de asignación: 0x20080D85

EEP A5-38-08
Data_byte3 = 0x01
Data_byte0 = E2, E4 = 0x08 = OFF
E1, E3 = 0x09 = ON
Telegrama de asignación: 0xE0400D80

EEP D5-00-01
ORG = 0x06
Data_byte3 = contacto cerrado -> 0x09
contacto abierto -> 0x08
EEP F6-02-01
ORG = 0x05
Data_byte3 = E1 = 0x70, E2 = 0x50, E3 = 0x30, E4 = 0x10, soltar = 0x00

F6T65B, F6T55B, F6T55EB (EEP F6-02-01)

ORG = 0x05
Data_byte3 = 0x70/0x50/0x30/0x10
Data_byte3 = 0x70/0x50

Telegrama de presencia después de EEP: A5-07-01
Data_byte3 = tensión de trabajo 0..5 V (0..250)
Data_byte2 = -
Data_byte1 = 0xFF
Data_byte0 = 0x08
Telegrama de asignación: 0x1C080D80

FABH130

ORG = 0x05
Data_byte3 = 0x70 = movimiento
0x00 = sin movimiento

SENSOR-TELEGRAMAS

FABH65S, FBH65, FBH65S, FBH65TF (EEP A5-08-01 EXCEPTIONS BY ELTAKO)

Rango de luminosidad extendido, no hay botón de ocupación en DB0_Bit0)
ORG = 0x07
Data_byte3 = tensión de trabajo 0..5,1 V (0..255)
Data_byte2 = luminosidad 0..510 lux (0..255)
Data_byte1 = -
Data_byte0 = 0x0D = movimiento
0x0F = sin movimiento
Telegrama de asignación: 0x20080D85

sólo FBH65TF adicional EEP: A5-04-02
Data_byte2 = humedad del aire relativa 0..100 % (0..250)
Data_byte1 = temperatura - 20 .. + 60 °C (0..250)
Telegrama de asignación: 0x10100D87
ORG = 0x05
Data_byte3 = on = 0x70, off = 0x50

FAH65S, FIH65S (EEP A5-06-01 EXCEPTIONS BY ELTAKO)

ORG = 0x07
Data_byte3 = luminosidad 0..100 lux (0..100)
(solo se aplica si DB2 = 0x00)
Data_byte2 = luminosidad 300..30.000 lux (0..255)
Data_byte1 = -
Data_byte0 = 0x0F
Telegrama de asignación: 0x18080D87

FASM60, FSM14, FSM61

ORG = 0x05
Data_byte3 = 0x70/0x50
solo FSM14 adicional 0x30/0x10

FB65B, FB55B, FB55EB, FBH65SB, FBH55ESB, FBH55SB, FBHF65SB (EEP A5-07-01 ODER A5-08-01)

EEP: A5-07-01
Data_byte3 = -
Data_byte2 = -
Data_byte1 = 0xC8 = detección de movimiento medio automático
0xFF = detección de movimiento automático
Data_byte0 = 0x08
Telegrama de asignación: 0x1C080D80

sólo FBH65SB, FBH55SB
Telegrama de datos en modo FBH según EEP: A5-08-01
ORG = 0x07
Data_byte3 = tensión de trabajo 0..5,1V (0..255)
Data_byte2 = luminosidad 0..510 lux (0..255)
Data_byte1 = -
Data_byte0 = 0x0D = movimiento
0x0F = sin movimiento
Telegrama de asignación: 0x20080D85

FCO2TF65, FCO2TS (EEP A5-09-04)

ORG = 0x07
Data_byte3 = humedad 0..100 % (0..200)
Data_byte2 = valor de CO_2 0..2550 ppm (0..255)
Data_byte1 = temperatura 0..51 °C (0..255)
Telegrama de asignación: 0x24200D80

FDT65B, FDT55B, FDT55EB, FDTF65EB (EEP: A5-38-08)

ORG = 0x07
Data_byte3 = 0x02
Data_byte2 = valor regulación in % (0..100)
Data_byte1 = 0x01
Data_byte0_Bit0: 1 = on, 0 = off
Telegrama de asignación: 0xE0400D80

FFD

ORG = 0x05
Data_byte3 = 0x70/0x50/0x30/0x10

Valor regulación según EEP: A5-38-08
ORG = 0x07
Data_byte3 = 0x02
Data_byte2 = valor regulación in % (0..100)
Data_byte1 = 0x01
Data_byte0_Bit0: 1 = on, 0 = off
Telegrama de asignación: 0xE0400D80

FFG7B (EEP: A5-14-09 O EEP: F6-10-00)

ORG = 0x07
Data_byte3 = tensión de trabajo : 0..5V (0..250)
Data_byte0 = 0x08 = ventana cerrada
0x0E = ventana abierta
0x0A = ventana inclinada
Telegrama de asignación: 0x50480D80

EEP: F6-10-00
ORG = 0x05
Data_byte3 = 0xF0 = ventana cerrada
0xE0 = ventana abierta
0xD0 = ventana inclinada

FFGB-hg (EEP A5-14-0A, A5-14-09, A5-14-01, A5-14-03, A5-14-07, A5-14-08 O F6-10-00)

FFT65B, FFTF65B, FFT55B, FFT55EB, FTFB, FTFSB, FFT60SB (EEP A5-04-02 ODER A5-04-03)

EEP: A5-04-02
Data_byte2 = humedad del aire relativa 0 .. 100 % (0..250)
Data_byte1 = temperatura - 20 .. + 60 °C (0..250)
Telegrama de asignación: 0x10100D87

EEP: A5-04-03
Data_byte3 = humedad del aire relativa 0 .. 100 % (0..255)
Data_byte2 y 1 = temperatura - 20 ..+ 60 °C (0..1023)
Telegrama de asignación: 0x10180D80

FHD60SB (EEP: A5-06-01 Y A5-38-08)

Modo FAH: telegrama de datos según EEP: A5-06-01
Data_byte3 = luminosidad 0..100 lux (0..100)
(sólo se aplica si DB2 = 0x00)
Data_byte2 = luminosidad 300..30.000 lux (0..255)
Data_byte1 = -
Data_byte0 = 0x09
Telegrama de asignación: 0x18080D80

Modo TF: telegrama de datos según EEP: A5-38-08
Data_byte3 = 0x01
Data_byte0 = 0x08 = off
0x09 = on
0x28 = cerrar
Telegrama de asignación: 0xE0400D80

SENSOR-TELEGRAMAS

FHD65SB (EEP A5-06-02 EXCEPTIONS BY ELTAKO)

ORG = 0x07
Data_byte3 = tensión de trabajo 0 .. 5,1 V (0..255)
Data_byte2 = luminosidad 0 .. 1020 lux (0..255)
Data_byte1 = -
Data_byte0 = 0x0F
Telegrama de asignación: 0x18100D87

FHMB, FRWB (EEP: A5-30-03)

ORG = 0x07
Data_byte3 = 0x00
Data_byte2 = temperatura 0..40 °C (255..0)
Data_byte1 = 0x0F = alarma , 0x1F = sin alarma
Data-Byte0 = 0x08
Telegrama de asignación: 0xC0182D80

FKF65

ORG = 0x05
Data_byte3 = 0x10/Status (hex) KCG = 0x20
KCS = 0x30

FKS-H (EEP: A5-20-04)

Data_byte3 = posición de la válvula 0-100 % (0..100)
Data_byte2 = (cuándo data_byte0 = 08) temperatura de flujo 20 .. 80 °C (0..255)
Data_byte2 = (cuándo data_byte0 = 0A) temperatura objetivo 10 .. 30 °C (0..255)
Data_byte2 = (cuándo data_byte0 = 09)
Código de fallo 0 x 12 = batería baja
Data_byte1 = temperatura real 10 .. 30 °C (0..255)
Telegrama de asignación: 0x80204580

FLGTF65, FLGTF55, FLGTF55E (EEP A5-09-0C UND A5-04-02)
FLT58 (EEP A5-09-05 UND A5-04-02)

Telegrama de datos TVOC según EEP: A5-09-0C
Data_byte3 + Data_byte2 = 0..65535ppb (0..255)
Data_byte1 = 0x00
Data_byte0 = 0x0A
Telegrama de asignación: 0x24600D80

Telegrama de datos VOC según EEP: A5-09-05
Data_byte3 + Data_byte2 = 0..500
Data_byte1 = 0x1B
Data_byte0 = 0x0A
Telegrama de asignación: 0x24280D80

Telegrama de datos de temperatura y humedad según EEP: A5-04-02
Data_byte3 = -
Data_byte2 = humedad del aire relativa 0..100 % (0..250)
Data_byte1 = temperatura - 20 .. + 60 °C (0..250)
Data_byte0 = 0x0F
Telegrama de asignación: 0x10100D87

FMMS44SB, FMS55SB, FMS55ESB, FMS65ESB (EEP D2-14-41, D2-14-40, A5-04-01, A5-04-03, A5-02-05, A5-06-02, A5-06-03, A5-14-05, SÓLO FMMS44SB ADICIONAL D2-00-01)

FNS55B, FNS55EB, FNS65EB (EEP F6-01-01)

ORG = 0x05
Data_byte3 = mano en zona de detección = 0x10, mano fuera = 0x00

FRW

ORG = 0x05
Data_byte3 = 0x10 = alarma
0x00 = final de alarma
0x30 = tensión de la batería < 7,2 V

FSM60B

ORG = 0x05
Data_byte3 = 0x70 / 0x50 / 0x10 / 0x00

EEP: A5-30-01
ORG = 0x07
Data_byte1 = 0x00 / 0xFF

EEP: A5-30-03
ORG = 0x07
Data_byte1 = 0x0F / 0x1F

FSU65D, FSU55D, FSU55ED

ORG = 0x05
Data_byte3 = 0x70 = encender, 0x50 = apagar

Telegrama de hora según EEP: A5-13-04
Telegrama de asignación: 0x4C200D80

Telegrama Tipp Funk según EEP: A5-38-08
Telegrama de asignación: 0xE0400D80

FSDG14, FSS12-12V DC, FWZ14, FWZ12, DSZ14DRS, DSZ14WDRS (EEP: A5-12-01)

ORG = 0x07
Data_byte3 hasta Data_byte1 forman una cifra binaria codificada de 24Bits
Data_byte3 = Data Byte 3 (MSB) 0...16777215
Data_byte2 = Data Byte 2 0...16777215
Data_byte1 = Data Byte 1 (LSB) 0...16777215
Data_byte0 = DB0_Bit4 = cambio de tarifa (0 = tarifa normal, 1 = tarifa nocturna)
DB0_Bit3 = LRN botón (0 = telegrama de asignación, 1 = telegrama de datos)
DB0_Bit2 = cambio contenido de datos:
1 = potencia instantánea en vatios, 0 = estado del contador en 0,1 KW/h
DB0_Bit1 = 0 (fix)
DB0_Bit0 = 1 (fix)
Posibles valores en telegramas de datos:
DB0 = 0x09 -> estado del contador en tarifa normal en 0,1 KW/h
DB0 = 0x19 -> estado del contador en tarifa nocturna en 0,1 KW/h
DB0 = 0x0C -> potencia instantánea en W, tarifa normal
DB0 = 0x1C -> potencia instantánea en W, tarifa nocturna
telegrama de asignación: 0x48080D80 (se envía una vez por cada encendida)
ID = ID de la base del FAM14 + dirección del dispositivo
Además, el número de serie impreso en el medidor se envía cada 10 minutos los datos se dividen en 2 telegramas consecutivos.
1. parte: DB0 = 0x8F -> número de serie del contador = S-AABBCC (A,B,C = 0..9)
DB1 = 0x00 -> las 2 primeras cifras del número de serie DB3
DB2 = 0x00
DB3 = AA
2. parte: DB0 = 0x8F -> número de serie del contador = S-AABBCC (A,B,C = 0..9)
DB1 = 0x01 -> las 4 últimas cifras del número de serie DB2 y DB3
DB2 = BB
DB3 = CC

SENSOR-TELEGRAMAS

DSZ14DRSZ, FASWZ
(EEP A5-12-01)

ORG = 0x07
Data_byte3 hasta Data_byte1 forman un número codificado en binario de 24 bits
Data_byte3 = Data Byte 3 (MSB) 0...16777215
Data_byte2 = Data Byte 2 0...16777215
Data_byte1 = Data Byte 1 (LSB) 0...16777215
Data_byte0 = DB0_Bit4 = Cambio de consumo/suministro (0 = consumo, 1 = suministro)
DB0_Bit3 = Botón LRN (0 = telegrama de asignación, 1 = telegrama de datos)
DB0_Bit2 = Cambio de contenido de datos:
1 = potencia instantánea en vatios, 0 = lectura del contador en 0,1 kW/h
DB0_Bit1 = 0 (fix)
DB0_Bit0 = 1 (fix)
Valores posibles en el telegrama de datos:
DB0 = 0x09 -> Lectura del contador en 0,1 kW/h
DB0 = 0x19 -> Lectura del contador de suministro en 0,1 kW/h
DB0 = 0x0C -> Potencia instantánea en W en el momento de la adquisición
DB0 = 0x1C -> Potencia instantánea en W en el momento de la entrega
Telegrama de asignación: 0x48080D80 (se envía una vez cada vez que se enciende el dispositivo)
ID = ID base del FAM14 + dirección del dispositivo del contador
Además, cada 10 minutos se transmite el número de serie del contador que aparece impreso en el mismo.
Los datos se dividen en dos telegramas consecutivos.
1.ª parte: DB0 = 0x8F -> Número de serie del contador = S-AABBCC (A, B, C = 0..9)
DB1 = 0x00 -> die ersten 2 Ziffern der Seriennummer in DB3
DB2 = 0x00
DB3 = AA
2.ª parte: DB0 = 0x8F -> Número de serie del contador = S-AABBCC (A, B, C = 0..9)
DB1 = 0x01 -> die letzten 4 Ziffern der Seriennummer in DB2 und DB3
DB2 = BB
DB3 = CC

FSR14M-2x, FSR61VA, FSVA-230V (EEP: A5-12-01)

ORG = 0x07
Data_byte3 hasta Data_byte1 forman una cifra binaria codificada de 24Bits
Data_byte3 = Data Byte 3 (MSB) 0...16777215
Data_byte2 = Data Byte 2 0...16777215
Data_byte1 = Data Byte 1 (LSB) 0...16777215
Data_byte0 = DB0_Bit4 = 0 (fix)
DB0_Bit3 = LRN botón
(0 = telegrama de asignación:, 1 = telegrama de datos)
DB0_Bit2 = cambio del contenido de los datos:
1 = potencia instantánea en vatios,
DB0_Bit1 = 0 (fix)
DB0_Bit0 = 1 (fix)
Posibles valores en los telegramas de datos:
DB0 = 0x0C -> potencia instantánea en W, tarifa normal
Telegrama de asignación: 0x48080D80 (se envía una vez por cada encendida)

FSTAP, FSMTB

ORG = 0x05
Data_byte3 = 0x70 = Llave derecha
0x50 = Llave izquierda
0x00 = Llave medio

FS55, FS55E, FS65E (EEP F6-02-01)

ORG = 0x05
Data_byte3 = pulsar superior = 0x76
pulsar inferior = 0x56

FTF65S (EEP: A5-02-05)

ORG = 0x07
Data_byte3 = -
Data_byte2 = -
Data_byte1 = temperatura real 0 .. 40 °C (255..0)
Data_byte0 = 0x0F
Telegrama de asignación: 0x08280D87

FTK, FTKB, FFKB, FTKB-gr (EEP: D5-00-01)

ORG = 0x06
Data_byte3 = contacto cerrado -> 0x09
contacto abierto -> 0x08
Data_byte2 = -
Data_byte1 = -
Data_byte0 = -
Telegrama de asignación: 0x00000000

sólo FTKB-rw y adicionalmente FFKB
ORG = 0x07
Data_byte2 = tensión de la batería 0 .. 5 V (0 .. 255)
Data_byte3 = almacenamiento de energía 0 .. 5 V (0 .. 255)

FTKE, FFTE (EEP F6-10-00)

ORG = 0x05
Data_byte3 = 0xF0 = ventana cerrada
0xE0 = ventana abierta

FTR65DSB, FTR55DSB, FTR55EHB, FTR55ESB, FTR65HB, FTRF65HB, FTR55HB, FTR65SB, FTRF65SB, FTR55SB

Tipo de accionamiento TF61: EEP: A5-38-08
Telegrama de asignación: 0xE0400D80
Telegrama de datos: OFF = 0x01000008
ON = 0x01000009
Histéresis : 1°

Tipo de accionamiento FHK: EEP: A5-10-06
Telegrama de asignación: 0x40300D87
Data_byte2 = temperatura objetivo 0 .. 40 °C (0..255)
Zona ajustable: 12 .. 28 °C
Símbolo de escarcha = 8 °C
Data_byte1 = temperatura real 0..40°C (255..0)
Data_byte0 = 0x0F

FTR65HS, FTAF65D, FTAF55D, FTAF55ED
(EEP A5-10-06 PLUS DATA_BYTE3)

ORG = 0x07
Data_byte3 = bajada nocturna 0-5°K en incrementos de 1
0x00 = 0°K, 0x06 = 1°K, 0x0C = 2°K, 0x13 = 3°K, 0x19 = 4°K, 0x1F = 5°K
Data_byte2 = temperatura objetivo 0 .. 40 °C (0 .. 255)
Zona ajustable: 12 .. 28 °C
Data_byte1 = temperatura real 0 .. 40 °C (255 .. 0)
Data_byte0 = 0x0F
Telegrama de asignación: 0x40300D87

FTR78S (EEP: A5-10-03)

ORG = 0x07
Data_byte3 = -
Data_byte2 = temperatura objetivo 8 .. 30 °C (0 .. 255)
Data_byte1 = temperatura real 0 .. 40 °C (255 .. 0)
Data-byte0 = -
Telegrama de asignación: 0x40182D80

SENSOR-TELEGRAMAS

FTR86B (EEP: A5-10-06)

ORG = 0x07
Data_byte2 = temperatura objetivo 0 .. 40 °C (0 .. 255)
Zona ajustable: 12 .. 28 °C
Data_byte1 = temperatura real 0 .. 40 °C (255 .. 0)
Data_byte0 = 0x0F
Telegrama de asignación: 0x40300D87

FTS14EM (SÓLO TELEGRAMAS PARA EL ELTAKO RS485-BUS)

Dependiendo del rango de ID ajustado (suma del selector giratorio inferior + selector giratorio inferior + 1000) se obtienen la siguientes ID básicas.
Ejemplo para grupo 1: 1 (selector giratorio inferior) + 0 (selector giratorio superior) + 1000 = ID básica = 1001
Ejemplo para grupo 1: 1 (selector giratorio inferior) + 90 (selector giratorio superior) + 1000 = ID básica = 1091
Ejemplo para grupo 5: 401 (selector giratorio inferior) + 30 (selector giratorio superior) + 1000 = ID básica = 1431
ORG = 0x05

Ajustes UT
Data_byte3 = control de +E1 -> 0x70 (ID básica +0)
control de +E2 -> 0x50 (ID básica +1)
control de +E3 -> 0x30 (ID básica +2)
control de +E4 -> 0x10 (ID básica +3)
control de +E5 -> 0x70 (ID básica +4)
control de +E6 -> 0x50 (ID básica +5)
control de +E7 -> 0x30 (ID básica +6)
control de +E8 -> 0x10 (ID básica +7)
control de +E9 -> 0x70 (ID básica +8)
control de +E10 -> 0x50 (ID básica +9)
Con la configuración RT, los pares con identificadores iguales se forman automáticamente:
+E1/+E2, +E3/+E4, +E5/+E6, +E7/+E8, +E9/+E10
Si la activación de una entrada de control se termina,
se genera un telegrama con el respectivo ID y Data_byte = 0x00.
Data_byte2 = no usado (0x00)
Data_byte1 = no usado (0x00)
Data_byte0 = no usado (0x00)
Las entradas de control pueden ser activadas para pulsadores (estado de entrega), contactos de puerta/ventana o detectores de movimiento.
Todas las entradas de control se pueden invertir

FTTB (EEP: A5-07-01)

ORG = 0x07
Data_byte3 = tensión de trabajo 0 .. 5 V (0 .. 255)
Data_byte2 = -
Data_byte1 = 0xF0
Data_byte0 = 0x0F
Presencia-telegrama de asignación: 0x1C080D80

Telegrama de pulsación:
ORG = 0x05
Data_byte3 = 0x70

FUTH65D, FUTH55D (EEP: A5-10-06 Y A5-10-12)

EEP: A5-10-06
Data_byte3 = bajada nocturna 0 .. 5 °K en incrementos de 1
Data_byte2 = temperatura objetivo 0 .. 40 °C (0 .. 255)
Zona ajustable: 8 .. 40 °C
Data_byte1 = temperatura real 0 .. 40 °C (255 .. 0)
Data_byte0 = 0x0F
Telegrama de asignación: 0x40300D87

EEP: A5-10-12
Data_byte3 = humedad del aire objetivo 0 .. 100 %
Zona ajustable: 10 .. 90 %
Data_byte2 = humedad del aire relativa 0 .. 100 % (0 .. 250)
Data_byte1 = temperatura 0 .. 40 °C (0 .. 250)
Data_byte0 = 0x08
Telegrama de asignación: 0x40900D80

FWS61 (EEP: A5-13-01 Y 02)

En el FWS61 siempre pertenecen 2 telegramas en un conjunto de datos, que se envían uno tras otro.
En él último byte de los telegramas (UU o YY) indica de qué parte del telegrama se trata.
Parte del telegrama 1: 0xRRSSTTUU
- RR es el sensor crepuscular, el entrega datos de 0 .. 1000 lux (0 .. 255)
Ejemplo: 0x7 A = 122; 122*1000/255 = 478 lux
- SS es la temperatura, se encuentra entre - 40 °C .. + 80 °C (0 .. 255)
Ejemplo: 0x2 C = 44; 44*120/255 = 20,7 a menor que 40 entonces - 40 + 20,7 = -19,3 °C
Ejemplo: 0x6 F = 111; 111*120/255 = 52,2 a no es menor que 40 entonces 52,2 - 40 = 12,2 °C
- TT es la velocidad del viento, se encuentra entre 0 .. 70 m/s (0 .. 255)
Ejemplo: 0x55 = 85; 85*70/255 = 23 m/s
- UU es 0x1A para lluvia o 0x18 sin lluvia
Parte del telegrama 2: 0xVVWWXXYY
- VV es el valor del sol desde el sensor del oeste 0 .. 150 kLux (0 .. 255)
Bsp: 0x44 = 68; 68*150/255 = 40 klux
- WW es el valor del sol desde el sensor del sur 0 .. 150 kLux (0 .. 255)
- XX es el valor del sol desde el sensor del este 0 .. 150 kLux (0 .. 255)
- YY es siempre 0x28
telegrama de asignación: 0x4C080D80

FWS81

ORG = 0x05
Data_byte3 = 0x11 Status 0x30 = agua
0x11 Status 0x20 = sin agua

FZS65

ORG = 0x05
Data_byte3 = 0x30 = tirar, 0x00= soltar

eTronic (EEP A5-14-01)

ORG = 0x07
Data_byte3 = tensión 0..5 V (0..250)
Data_byte0 = 0x90000008 = ventana cerrada
0x90000009 = ventana abierta
Telegrama de asignación: 0x50081680

mTronic (EEP A5-14-0A)

ORG = 0x07
Data_byte3 = Tensión de funcionamiento 0..5V (0..250)
Data_byte0 = 0x08 = ventana cerrada
0x0E = ventana abierta
0x0A = ventana inclinada
Data_byte0.0: 0 = no alarma, 1 = alarma
Telegrama de asignación: 0x50501680

CONTROL-TELEGRAMA DEL CONTROLLER

FSR61, FSR61NP, FSR61G, FSR61LN, FLC61NP

Comando de conmutación directo, FUNC=38, comando 1, (parecido EEP A5-38-08).

Es posible bloquear el estado de conmutación con prioridad absoluta para que no pueda ser conmutado por otros pulsadores inalámbricos asignados.

ORG = 0x07
Data_byte3 = 0x01
Data_byte2 = no usado
Data_byte1 = no usado
Data_byte0 = DB0_Bit3 = LRN botón
(0 = telegrama de asignación, 1 = telegrama de datos)
DB0_Bit2 = 1: bloquear estado de conmutación,
0: no bloquear estado de conmutación
DB0_Bit0 = 1: salida del contacto ON,
0: salida del contacto OFF

Telegrama de asignación: DB3..DB0 debe verse así: 0xE0, 0x40, 0x0D, 0x80

Los telegramas de datos deben verse así (por ejemplo):
0x01, 0x00, 0x00, 0x09 (salida del contacto ON, no bloqueado)
0x01, 0x00, 0x00, 0x08 (salida del contacto OFF, no bloqueado)
0x01, 0x00, 0x00, 0x0D (salida del contacto ON, bloqueado)
0x01, 0x00, 0x00, 0x0C (salida del contacto OFF, bloqueado)

FSB14, FSB61, FSB71

Comando de ejecución directa con especificación del tiempo en segundos FUNC = 3F, tipo = 7F (universal). Para cada canal separado.

ORG = 0x07
Data_byte3 = tiempo de funcionamiento en 100 ms MSB
Data_byte2 = tiempo de funcionamiento en 100 ms LSB, o en segundos 1-255 dez., se ignoran los ajustes de tiempo del dispositivo
Data_byte1 = Comando: 0x00 = parar
0x01 = subir
0x02 = bajar
Data_byte0 = DB0_Bit3 = LRN botón
(0 = telegrama de asignación, 1 = telegrama de datos)
DB0_Bit2 = actuador para bloqueo/desbloqueo de pulsadores
(0 = desbloquear, 1 = bloquear)
DB0_Bit1 = cambio del tiempo de funcionamiento en segundos o en 100 ms.
(0 = tiempo de funcionamiento sólo en DB2 en segundos)
(1 = tiempo de funcionamiento en DB3(MSB)+DB2(LSB) en 100 ms.)

telegrama de asignación: DB3..DB0 debe verse así: 0xFF, 0xF8, 0x0D, 0x80
Con pulsadores asignados se puede interrumpir en cualquier momento !

FSR14-2x, FSR14-4x, FSR14M-2x, FSR14SSR, FSR71

Comando de conmutación directo, FUNC=38, comando 1, (parecido EEP A5-38-08). Para cada canal separado.

Es posible bloquear el estado de conmutación con prioridad absoluta para que no pueda ser conmutado por otros pulsadores inalámbricos asignados.

ORG = 0x07
Data_byte3 = 0x01
Data_byte2 = no usado
Data_byte1 = no usado
Data_byte0 = DB0_Bit3 = LRN botón
(0 = telegrama de asignación, 1 = telegrama de datos)
DB0_Bit2 = 1: bloquear estado del contacto,
0: no bloquear el estado del contacto
DB0_Bit0 = 1: salida del contacto ON,
0: salida del contacto OFF

Telegrama de asignación: DB3 .. DB0 debe verse así: 0xE0, 0x40, 0x0D, 0x80

Los telegramas de datos deben verse así (por ejemplo):
0x01, 0x00, 0x00, 0x09 (salida del contacto ON, no bloqueado)
0x01, 0x00, 0x00, 0x08 (salida del contacto OFF, no bloqueado)
0x01, 0x00, 0x00, 0x0D (salida del contacto ON, bloqueado)
0x01, 0x00, 0x00, 0x0C (salida del contacto OFF, bloqueado)

FDG14, FDG71L, FKLD61, FLD61, FRGBW14, FRGBW71L, FSG14/1-10V, FSG71/1-10V, FSUD-230V, FUD14, FUD14-800W, FUD61NP, FUD61NPN, FUD71

Transmisión directa del valor de regulación de 0-100%, FUNC=38, comando 2 (parecido EEP A5-38-08)

ORG = 0x07
Data_byte3 = 0x02
Data_byte2 = valor de regulación en % de 0-100 dez.
Data_byte1 = velocidad de regulación
0x00 = se utiliza la velocidad de regulación establecida en el regulador
0x01 = velocidad de regulación muy rápida ... hasta ...
0xFF = velocidad de regulación muy lenta
Data_byte0 = DB0_Bit3 = LRN botón
(0 = telegrama de asignación: 1 = telegrama de datos)
DB0_Bit0 = 1: regulador ON, 0: regulador OFF
DB0_Bit2 = 1: bloquear valor de regulación
0: no bloquear el valor de regulación

Telegrama de asignación: DB3..DB0 debe verse así: 0xE0, 0x40, 0x0D, 0x80
sólo FSUD-230V: 0x02, 0x00, 0x00, 0x00

Telegrama de datos DB3..DB0 deben verse así (por ejemplo):

0x02, 0x32, 0x00, 0x09 (regulador ON con 50 % y velocidad de regulación interna)
0x02, 0x64, 0x01, 0x09 (regulador ON con 100 % y la velocidad de regulación más rápida)
0x02, 0x14, 0xFF, 0x09 (regulador ON con 20 % y la velocidad de regulación más lenta)
0x02, 0x.., 0x.., 0x08 (regulador OFF)

NUR FRGBW14, FRGBW71L U. FWWKW71L: FREIES PROFIL (EEP 07-3F-7F)

Telegrama de asignación: DB3..DB0: 0xFF, 0xF8, 0x0D, 0x87

Telegrama de confirmación: DB3..DB0: 0xFF, 0xF8, 0x0D, 0x86

telegrama de datos FRGBW71L:
Data_byte0 = 0x0F = controlador (FRGBW71L-Master)
0x0E = telegrama de confirmación
Data_byte1 = 0x02 = solicitar telegrama de confirmación
0x10 = valor de regulación rojo
(DB3-DB2 = valor de regulación en 10Bit)
0x11 = valor de regulación verde
(DB3-DB2 = valor de regulación en 10Bit)
0x12 = valor de regulación azul
(DB3-DB2 = valor de regulación en 10Bit)
0x13 = valor de regulación blanco
(DB3-DB2 = valor de regulación en 10Bit)
0x30 = regulación +
(DB3 = velocidad de regulación, DB2 = color,
Bit0 = rojo, Bit1 = verde, Bit2 = azul, Bit3 = blanco)
0x31 = regulación -
(DB3 = velocidad de regulación, DB2 = color)
0x32 = parar regulación
(DB3 = velocidad de regulación, DB2 = color)

Telegrama de datos FWWKW71L:
Data_byte0 = 0x0F = controlador (FWWKW71L-Master)
0x0E = telegrama de confirmación

Data_byte1 = 0x02 = solicitar telegrama de confirmación
0x10 = valor de regulación blanco cálido
(DB3-DB2 = valor de regulación en 10Bit)
0x11 = valor de regulación blanco frío
(DB3-DB2 = valor de regulación en 10Bit)
0x30 = regular +
(DB3 = velocidad de regulación, DB2 = color,
Bit0 = blanco cálido, Bit1 = blanco frío
0x31 = regular -
(DB3 = velocidad de regulación, DB2 = color)
0x32 = parar regulación
(DB3 = velocidad de regulación, DB2 = color)

CONTROL-TELEGRAMA DEL CONTROLLER

FHK61SSR

Transmisión directa del valor PWM de 0-100 %

ORG = 0x07
Data_byte3 = 0x02
Data_byte2 = valor PWM en % de 0-100 dez.
Data_byte1 = tiempo base PWM T en 10 segundos, pasos de 1-100 dez.
por ejemplo 12: T = 120 segundos
Data_byte0 = DB0_Bit3 = LRN botón
(0 = telegrama de asignación:, 1 = telegrama de datos)
DB0_Bit1 = 1: repetidor ON, 0: repetidor OFF.
DB0_Bit0 = 1: PWM ON, 0: PWM OFF.

Telegrama de asignación: DB3..DB0 debe verse así: 0xE0, 0x40, 0x00, 0x80

Telegrama de datos DB3..DB0 deben verse así (por ejemplo):
0x02, 0x2D, 0x0A, 0x09 (PWM ON con 45 % y T = 100 segundos, repetidor OFF)
0x02, 0x64, 0x18, 0x09 (PWM ON con 100 % y Y T = 240 segundos, repetidor OFF)
0x02, 0x14, 0x12, 0x0B (PWM ON con 20 % y T = 180 segundos, repetidor ON)

FD62NP-230V, FD62NPN-230V

Transmisión directa del valor de regulación de 0-100 %, FUNC=38, comando 2 (parecido EEP A5-38-08).

ORG = 0x07
Data_byte3 = 0x02
Data_byte2 = valor de regulación en % de 0-100 dez.
Data_byte1 = velocidad de regulación: 0x01 = muy rápido -0xFF = muy lento
Data_byte0 = DB0_Bit3 = LRN botón
(0 = telegrama de asignación:, 1 = telegrama de datos)
DB0_Bit0 = 1: regulador ON, 0: regulador OFF.
DB0_Bit2 = 1: bloquear valor de regulación, 0: no bloquear valor de regulación
DB0_Bit5 = 1: activar modo de asignación, 3x en 2s = borrar controlador-ID

Telegrama de asignación: 0xE0400D80

Bloquear modo de asignación: 0x00000028

Solicitar telegrama de confirmación: 0x00000008

FJ62/12-36V DC, FJ62NP-230V

Comando de ejecución directa con especificación del tiempo en segundos. FUNC = 3F, tipo = 7F (universal).

ORG = 0x07
Data_byte3 = tiempo de funcionamiento en 100 ms MSB
Data_byte2 = tiempo de funcionamiento en 100 ms LSB,
0 tiempo de funcionamiento en segundos 1-255 dez.
Data_byte1 = comando: 0x00 = parar, 0x01 = subir, 0x02 = bajar
Data_byte0 = DB0_Bit3 = LRN botón
(0 = telegrama de asignación, 1 = telegrama de datos)
DB0_Bit2 = bloquear/desbloquear actuador para pulsador
(0 = desbloquear, 1 = bloquear)
DB0_Bit1 = cambio del tiempo de funcionamiento en segundos o en 100 ms.
(0 = tiempo de funcionamiento sólo en DB2 en segundos)
(1 = tiempo de funcionamiento en DB3(MSB) + DB2(LSB) en 100 ms.)
DB0_Bit5 = 1: activar modo de asignación, 3x en 2s = borrar controlador-ID

Telegrama de asignación: 0xFFF80D80

Bloquear modo de asignación: 0x00000028

FL62-230V, FL62NP-230V, FR62-230V, FR62NP-230V

Comando de conmutación directo, FUNC = 38, comando 1, (parecido EEP A5-38-08).

Es posible bloquear el estado de conmutación con prioridad absoluta para que no pueda ser conmutado por otros pulsadores inalámbricos asignados.

ORG = 0x07
Data_byte3 = 0x01
Data_byte2 = no usado
Data_byte1 = no usado
Data_byte0 = DB0_Bit3 = LRN botón
(0 = telegrama de asignación, 1 = telegrama de datos)
DB0_Bit2 = 1: bloquear estado de conmutación, 0: no bloquear estado de conmutación
DB0_Bit0 = 1: salida del contacto ON, 0: salida del contacto OFF
DB0_Bit5 = 1: activar modo de asignación, 3 x en 2s = borrar controlador-ID

Telegrama de asignación: 0xE0400D80

Bloquear modo de asignación: 0x00000028

Solicitar telegrama de confirmación: 0x00000008

FD2G14, FD2G71L

Transmisión directa del valor de regulación de 0-100 %, FUNC=38, comando 2 (similar a EEP A5-38-08)

ORG = 0x07
Data_byte3 = 0x02
Data_byte2 = Valor de regulación % de 0-100dez
Data_byte1 = 0x00
Data_byte0 = DB0_Bit3 = LRN botón
(0 = telegrama de asignación, 1 = telegrama de datos)
DB0_Bit0 = 1: Regulador on, 0: Regulador off.
DB0_Bit2 = 1: Bloquear valor de regulación
0: Valor de regulación no bloqueado

El telegrama de asignación DB3..DB0 debe tener el siguiente aspecto:
0xE0, 0x40, 0x0D, 0x80

Los telegramas de datos DB3..DB0 deben tener, por ejemplo, el siguiente aspecto:
0x02, 0x64, 0x00, 0x09 (regulador encendido al 100 %)
0x02, 0x00, 0x00, 0x08 (regulador apagado)

Entrega de temperatura de color blanco frío/blanco cálido

ORG = 0x07
Data_byte3 = 0x12
Data_byte2 = Valor de regulación en % de 0-100dez
Data_byte1 = 0 (frio)-100dez (calido),
Data_byte0 = DB0_Bit3 = LRN botón
(0 = telegrama de asignación, 1 = telegrama de datos)
DB0_Bit0 = 1: Regulador on, 0: Regulador off.
DB0_Bit2 = 1: Bloquear valor de regulación
0: Valor de regulación no bloqueado

El telegrama de asignación DB3..DB0 debe tener el siguiente aspecto:
0xE0, 0x40, 0x0D, 0x80

Los telegramas de datos DB3..DB0 deben tener, por ejemplo, el siguiente aspecto:
0x12, 0x64, 0x64, 0x09 (regulador encendido al 100 %, cálido)
0x12, 0x64, 0x00, 0x09 (regulador encendido al 100 %, frío)
0x12, 0x00, 0x00, 0x08 (regulador off)

Entrega de valores de color rojo, verde, azul, blanco (RGBW)

Para la transmisión de valores de color (RGBW) es necesario enviar un total de dos telegramas.

1. Telegrama
ORG = 0x07
Data_byte3 = 0x13
Data_byte2 = 0-100dez, rojo
Data_byte1 = 0-100dez, verde
Data_byte0 = 0x08

2. Telegrama
ORG = 0x07
Data_byte3 = 0x14
Data_byte2 = 0-100dez, azul
Data_byte1 = 0-100dez, blanco
Data_byte0 = 0x08

El telegrama de asignación DB3..DB0 debe tener el siguiente aspecto:
0xE0, 0x40, 0x0D, 0x80

Los telegramas de datos DB3..DB0 deben tener, por ejemplo, el siguiente aspecto:
0x13, 0x64, 0x00, 0x08 (rojo máximo, verde mínimo)
0x14, 0x64, 0x00, 0x08 (azul máximo, blanco mínimo)

Entrega de valores de color rojo, verde, azul (RGB)

Para la transmisión de valores de color (RGB) es necesario enviar un total de dos telegramas.

1. Telegrama
ORG = 0x07
Data_byte3 = 0x13
Data_byte2 = 0-100dez, rojo
Data_byte1 = 0-100dez, verde
Data_byte0 = 0x08

2. Telegrama
ORG = 0x07
Data_byte3 = 0x15
Data_byte2 = 0-100dez, azul
Data_byte1 = 0x00
Data_byte0 = 0x08

El telegrama de asignación DB3..DB0 debe tener el siguiente aspecto:
0xE0, 0x40, 0x0D, 0x80

Los telegramas de datos DB3..DB0 deben tener, por ejemplo, el siguiente aspecto:
0x13, 0x64, 0x00, 0x08 (azul máximo, blanco mínimo)
0x15, 0x64, 0x00, 0x08 (azul máximo)

TELEGRAMAS DE CONFIRMACIÓN EN ACTUADORES BIDIRECCIONALES

FHK61U-230V

Con cada cambio de estado del relé de conmutación interno, la señal de salida se desconecta después de aprox. 300 ms. Se envía un telegrama del PTM200 con la identificación única del TCM300 integrado.

ORG = 0x05
Data_byte3 = 0x70 = relé ON, 0x50 = relé OFF
Nota: un 0x00 (correspondiente al soltar un pulsador) nunca se envía!

FHK61-230V, FHK61SSR-230V

Telegrama PTM200

ORG = 0x05

Data_byte3 = 0x70 = funcionamiento normal,
0x50 = bajada nocturna (- 4 °K)

0x30 = modo descenso (-2°K), 0x10 = OFF
(protección contra escarcha)

Además, cada telegrama recibido de un sensor de temperatura asignado (por ejemplo, FTR55H) se repite como telegrama de confirmación.

FHK61SSR-230V

Cada vez que se recibe un telegrama de datos PWM, se envía el mismo telegrama con la ID única del TCM300 integrado.

Al activar o desactivar la entrada del sensor de humedad, se envía, a los 300-400 ms, un telegrama del PTM200 con la identificación única del TCM300 integrado.

Se envía cíclicamente cada 15 minutos un mensaje de estado.

ORG = 0x05
Data_byte3 = 0x70 = entrada sensor humedad activa,
0x50 = entrada sensor de humedad no activa

FMS61NP-230V

Con cada cambio de estado del relé 1 de conmutación interno, la señal de salida se desconecta después de aprox. 300 ms, del relé 2 aprox. 1000 ms, se envía un telegrama del PTM200 con la identificación única del TCM300 integrado.

Con los comandos centrales (ZE/ZA), se transmite el estado del relé aunque el estado ya corresponda la deseado.

ORG = 0x05
Data_byte3 = 0x70 = canal 1 ON, 0x50 = canal 1 OFF
0x30 = canal 2 ON, 0x10 = canal 2 OFF
Nota: un 0x00 (correspondiente al soltar un pulsador) nunca se envía !

FMZ61-230V

Con cada cambio de estado del relé de conmutación interno, la señal de salida se desconecta después de aprox. 300-400 ms. Se envía un telegrama del PTM200 con la identificación única del TCM300 integrado.

Con los comandos centrales (ZE/ZA), se transmite el estado del relé aunque el estado ya corresponda la deseado.

ORG = 0x05
Data_byte3 = 0x70 = relé ON, 0x50 = relé OFF
Nota: un 0x00 (correspondiente al soltar un pulsador) nunca se envía !

FSB61NP-230V, FSB71, FJ62/12-36V DC, FJ62NP-230V

ORG = 0x05
Data_byte3 = 0x70 = posición final arriba, 0x50 = posición final abajo,
0x01 = Start arriba, 0x02 = start abajo

Si el actuador se detiene antes de que el tiempo del retardo a la desconexión haya expirado, sólo se envía el tiempo conducido realmente con indicación de la dirección en un telegrama ORG7 con el mismo ID! Esta es también la información de que el motor está ahora detenido.

ORG = 0x07
Data_byte3 = Tiempo de funcionamiento en 100 ms MSB
Data_byte2 = Tiempo de funcionamiento en 100 ms LSB
Data_byte1 = 0x01 = subiendo o 0 0x02 = bajando
Data_byte0 = 0x0A (no bloqueado) o 0x0E (bloqueado)

Nota: el tiempo de retardo a la desconexión en el dispositivo debe ser ajustado para que la posición final sea alcanzada con seguridad. Si la persiana ya está en la posición final, el relé sigue conectado con un comando de movimiento (0x01 es decir, se envía 0x02) y se desconecta después del retardo a la desconexión. Se envía 0x70 o 0x50.

FLC61NP-230V, FSR61-230V, FSR61/8-24V, FSR61LN-230V, FSR61NP-230V, FSR61VA-10A, FSR71, FSSA-230V, FSVA-230V, FTN61NP-230V, FL62-230V, FL62NP-230V, FR62-230V, FR62NP-230V

Con cada cambio de estado del relé de conmutación interno, la señal de salida se desconecta, después de aprox. 300-400 ms. se envía un telegrama del PTM200 con la idetificación única del TCM300 integrado. Con los comandos centrales (ZE/ZA) se transmite el estado del relé aunque el estado corresponda al deseado.

ORG = 0x05
Data_byte3 = 0x70 = relé on, 0x50 = relé off
Nota: un 0x00 (correspondiente al soltar un pulsador) nunca se envía!

FDG71L, FRGBW71L, FSG71/1-10V, FSUD-230V, FUD61NP-230V, FUD61NPN-230V, FUD71, FD62NP-230V, FD62NPN-230V

Con el encendido o apagado del regulador, se envía después de aprox. 300-400 ms un telegrama del PTM200 con la identificación única del TCM300 integrado.

ORG = 0x05
Data_byte3 = 0x70 = regulador on, 0x50 = regulador off

Además, aproximadamente 1 segundo después de alcanzar el valor de regulación deseado, se envía un telegrama 4BS con el ID base del TCM300 incorporado.

ORG = 0x07
Data_byte3 = 0x02
Data_byte2 = valor de regulación en % de 0-100 dez.
Data_byte1 = 0x00
Data_byte0 = 0x08 = regulador off, 0x09 = regulador on.
Atención: no se puede generar un telegrama de asignación con ORG=7 !
Atención: se envían 2 telegramas con el mismo ID (ORG=5, ORG=7) !

sólo FRGBW71L:	canal 1 rojo =	Base ID+1
	canal 2 verde =	Base ID+2
	canal 3 azul =	Base ID+3
	canal 4 blanco =	Base ID+4
	todos los canales =	Base ID+5
	telegrama master =	Base ID+6
sólo FWWKW71L:	canal 1 blanco cálido =	Base ID+1
	canal 2 blanco frío =	Base ID+2
	todos los canales =	Base ID+3
	telegrama master =	Base ID+4

Para asignar los telegramas de confirmación de los actuadores bidireccionales a otros actuadores o al controlador, se debe utilizar la entrada de control local para cambiar la posición del contacto y enviar los telegramas de confirmación simultáneamente.

TELEGRAMAS DE CONFIRMACIÓN DE LA SERIE 14

Tan pronto como los actuadores de la serie 14 hayan recibido una dirección física, el FAM14 puede solicitar telegramas de confirmación de los actuadores. Estos telegramas de confirmación son enviados por el FAM14. El ID de los radiotelegramas corresponde al ID base del TCM300 en el FAM14 más la dirección física.
Los actuadores multicanal tienen direcciones físicas según el numero de canales.

Nota: dependiendo del número de actuadores del bus, el telegrama de confirmación puede tardar hasta 10 segundos desde que se solicita. Si se espera una confirmación rápida de determinados actuadores, debe crearse una lista de dispositivos a través del PCT14 en la que se introduce varias veces el actuador correspondiente. El FAM14 pasa entonces al modo de operación 5.

TELEGRAMAS DE CONFIRMACIÓN EN ACTUADORES BIDIRECCIONALES

FDG14, FRGBW14, FSG14/1-10V, FUD14, FUD14/800W

Aquí se pueden seleccionar 2 telegramas de confirmación, independientemente uno del otro, a través del PCT14.

1. PTM200-telegrama ORG = 0x05
Data_byte3: 0x70 = regulador on,
0x50 = regulador OFF

2. 4BS-telegrama con valor de regulación
ORG = 0x07
Data_byte3 = 0x02
Data_byte2 = valor de regulación en %
Data_byte1 = 0x00
Data_byte0 = 0x08 = regulador off,
0x09 = regulador on

FD2G14

Aquí se pueden seleccionar 2 telegramas de confirmación mediante la configuración PCT14 de forma independiente entre sí.

1. PTM200-telegrama ORG = 0x05
Data_byte3: 0x70 = regulador on, 0x50 = regulador off

2. 4BS-telgrama con valo de regulación
ORG = 0x07
Data_byte3 = 0x02
Data_byte2 = valor de regulación en % de 0-100dez
Data_byte1 =-
Data_byte0 = DB0_Bit0 = 1: regulador on, 0: regulador off.
DB0_Bit2 = 1: valor de regulación bloqueado,
0: valor de regulación no bloqueado

FSB14

Pro canal: telegrama PTM200
ORG=0x05
Data_byte3 = 0x70 = posición final arriba,
0x50 = posición final abajo,
0x01 = start arriba,
0x02 = start abajo

Si el actuador se detiene antes de que el tiempo de retardo a la desconexión haya expirado, sólo se envía el tiempo realmente conducido con indicación de la dirección en un telegrama ORG7 con el mismo ID! Esta también es la información de que el motor esta detenido.

ORG =	0x07
Data_byte3 =	tiempo de funcionamiento en 100 ms MSB
Data_byte2 =	tiempo de funcionamiento en 100 ms LSB
Data_byte1 =	0x01 = subir o 0x02 = bajar
Data_byte0 =	0x0A (no bloqueado) o 0x0E (bloqueado)

Nota: El tiempo de retardo a la desconexión en el dispositivo debe ser ajustado para que la posición final sea alcanzada con seguridad. Si la persiana ya está en una posición final, el relé seguirá encendido con un comando de movimiento (se envía 0x01 es decir, 0x02) y se pagará al terminar el tiempo de retardo a la desconexión. (se envía 0x70 o 0x50)

FAE14LPR, FAE14SSR, F4HK14, FHK14

Pro canal: telegrama-PTM200
ORG=0x05
Data_byte3 = 0x70 = funcionamiento normal,
0x50 = bajada nocturna (- 4 °K)
0x30 = modo de descenso (- 2 °K), 0x10 = off
(protección contra escarcha activa)
Además, cada telegrama recibido de un sensor de temperatura asignado (por ejemplo, FTR55H) se repite como telegrama de confirmación.

TELEGRAMAS DE CONFIRMACIÓN EN ACTUADORES BIDIRECCIONALES

FMSR14

El FMSR14 evalúa los datos del multisensor de datos meteorológicos WMS, que son introducidos en la red inalámbrica de ELTAKO por el módulo transmisor FWS61.

Los datos incluyen los valores de medición de la luz solar de 3 puntos cardinales, los valores de la luz para la evaluación crepuscular y la velocidad del viento en m/s.

Además, las notificaciones para la lluvia y las heladas siguen estando disponibles.

El dispositivo ocupa 5 direcciones físicas, en las que se proporcionan telegramas de confirmación con identificación individual para cada una de las 3 variables medidas y los 2 mensajes.

Para los valores medidos de la luz solar, crepuscular y la fuerza del viento, se pueden establecer valores límite mediante la configuración del PCT14. Si estos valores se superan o no se alcanzan se generan telegramas con Data_byte3 = 0x70 o 0x50 (seleccionables).

Tan pronto como los valores límite ya no se superan o caen por debajo, se genera un telegrama con Data_byte3 = 0x00.

Las notificaciones de helada y lluvia también se convierten en telegramas con Data_byte3 = 0x70 o 0x50 (seleccionables).

Cuando las notificaciones expiran, también se generan telegramas con Data_byte3 = 0x00.

FSU14

Los 8 canales del interruptor horario corresponden a 8 direcciones físicas del FSU14. De acuerdo con los horarios programados para los canales individuales, los comandos de encendido y apagado se generan como telegramas de confirmación.

Telegrama PTM200 ORG=0x05

Data_byte3 = 0x70 = encender,
0x50 = apagar

Telegrama horario (EEP: A5-13-04) con el tiempo (hora y minuto) y el día de la semana.

Telegrama de confirmación horaria: DB3..DB0: 0x4C, 0x20, 0x0D, 0x80

F2L14, FMS14, FMZ14, FSR14-2X, FSR14-4X, FSR14SSR, FTN14

Con actuadores multicanal por canal:

Telegrama-PTM200 ORG=0x05

Data_byte3: 0x70 = relé ON, 0x50 = relé OFF



TODAS LAS ESPECIFICACIONES EN UN VISTAZO

Listado de comparación de dispositivos, normas de garantía, condiciones de entrega e índice de tipos

Listado de comparación de dispositivos S-2

Normas de garantía S-4

Condiciones de entrega S-4

Índice de tipos S-5

COMPARACIÓN DE LA ELTAKO-SERIE 11 CON LA SERIE 12 ACTUAL.

Los dispositivos de la serie 12 que aún no han existido en series anteriores y cuya designación de tipo no ha cambiado no se enumeran aquí.

TELERRUPTORES ELECTRÓNICOS

Serie 11	Serie 12	Cambios	Actual	Página
	ES12-8..230V, 8..24V, 230V,12V	ES12-100-	ES12DX-	11-3
ES11-100-	ES12-100-		ES12DX-	11-3
	ES12-001-		ES12-110-	11-6
ES11-110-	ES12-110-		ES12-110-	11-6
ES11-200-	ES12-200-		ES12-200-	11-5
	ES12-2x-	ES12M-	ESR12DDX-	11-8
	ESR12M-		ESR12DDX-	11-8
	ES12-400-	ES12-4x	ESR12Z-4DX-	11-10
		ES12Z-4x	ESR12Z-4DX-	11-10
	ES12NP-		ESR12NP-	11-7
ES11.2-001-	ES12.2-001-		ES12Z-110-	11-9
ES11.3-	ES12Z-		ES12Z-200-	11-9
ES11.4-	ES12Z-		ES12Z-200-	11-9
ES11.1-	ES12.9-	ESV12NP-	ESR12NP-	11-7
	ESV12-		ESR12NP-	11-7
	ESV12.1-		ESR12NP-	11-7
		ES12.1NP	ES12Z-200-	11-9
	ES12.1-8..230V		ES12Z-200-	11-9
ES11.2-100-	ES12.2-100-	ES12Z-100-	ES12Z-200-	11-9
ES11.2-110-	ES12.2-110-		ES12Z-110-	11-9
ES11.2-200-	ES12.2-200-		ES12Z-200-	11-9
	ES12.3-001-	ES12.1-110-	ES12Z-110-	11-9
	ES12.4-001-		ES12Z-110-	11-9
	ES12.5-001-		ES12Z-110-	11-9
	ES12.6-200-	ES12.1-200-	ES12Z-200-	11-9
	ES12.7-200-		ES12Z-200-	11-9
	ES12.8-200-	ES12.1-200-	ES12Z-200-	11-9
	S12.2-, XS12.2-		ES12Z-	11-9
	ES12.1-500-	ES12.1-4x-	ESR12Z-4DX-	11-10
	ES12.1-400-		ESR12Z-4DX-	11-10
	S12.3-, XS12.3-	ES12Z-4x	ESR12Z-4DX-	11-10

REGULADORES DE LUZ UNIVERSALES

Serie 12	Cambios	Cambios	Actual	Página
ESD12-	ESD12U-		EUD12NPN-	9-3
ESD12.2-	ESD12.2U-	EUD12Z-	EUD12D-	9-4
ESV12.2P-	ES12.1P-/ EUD12M-		EUD12D-	9-4
ESD12.2- +ELD12-	ESD12.2U- +EUL12-	EUD12Z- +LUD12-	EUD12D- +LUD12-	9-4 9-7
ESD12UF			EUD12F	9-5

RELÉS DE CONMUTACIÓN, CONTROL Y ACOPLAMIENTO

Serie 11	Serie 12	Cambios	Actual	Página
ER11-001-	ER12-001-		ER12-001-	12-5
	ER12-100-		ER12DX-	12-3
ER11-200-	ER12-200-		ER12-200-	12-4
ER11-002-	ER12-002-		ER12-002-	12-5
EKR11-001-	EKR12-001-		ER12-001-	12-5
	ER12P-	EUD12M-	EUD12D-	9-4
	ER12NP-		ESR12NP-	12-7
	ER12M-	ESR12M-	ESR12DDX-	12-8

TELERRUPTORES ELECTROMECÁNICOS

Serie 11	Serie 12	Cambios	Actual	Página
S11-100-	S12-100-		S12-100-	18-2
S11-110-	S12-110-		S12-110-	18-2
S11-200-	S12-200-		S12-200-	18-2
SS11-110-	SS12-110-		SS12-110-	18-2
GS11-110-	GS12-110-		ESR12DDX-	11-8
S11-400-	S12-400-		S12-400-	18-3
S11-310-	S12-310-		S12-310-	18-3
S11-220-	S12-220-		S12-220-	18-3

RELÉS ELECTROMECÁNICOS

Serie 11	Serie 12	Cambios	Actual	Página
R11-100-	R12-100-		R12-100-	19-2
R11-110-	R12-110-		R12-110-	19-2
R11-200-	R12-200-		R12-200-	19-2
R11-020-	R12-020-230 V		R12-020-230 V	19-2
R11-400-	R12-400-		R12-400-	19-2
R11-310-	R12-310-		R12-310-	19-2
R11-220-	R12-220-		R12-220-	19-2
VR11-	VR12-		ER12-	12-4 12-5

MINUTEROS DE ESCALERA, TELERRUPTORES TEMPORIZADOS

Serie 12	Cambios	Cambios	Actual	Página
TLZ12.0-	TLZ12E-	TLZ12-8E	TLZ12-8plus	15-3
TLZ12.0E-		TLZ12-8E	TLZ12-8plus	15-3
TLZ12-	TLZ12NP	TLZ12D-	TLZ12D-plus	15-6
TLZ12.1-	TLZ12M	TLZ12D-	TLZ12D-plus	15-6
TLZ12.2-		TLZ12-8E	TLZ12-8plus	15-3
TLZ12.3-		TLZ12-8E	TLZ12-8plus	15-3
TLZ12.4-	TLZ12M.1	TLZ12D-	TLZ12D-plus	15-6
		TLZ12-8E-230 V +8..230 V UC	TLZ12-8plus	15-3
TLZ12.9-		TLZ12-9E	TLZ12-9	15-7
TLZ12.4P-	TLZ12P-/ EUD12M-		EUD12D-	9-4

COMPARACIÓN DE LA ELTAKO-SERIE 11 CON LA SERIES ACTUALES 12 Y 15.

Los dispositivos de la serie 12 que aún no han existido en series anteriores y cuya designación de tipo no ha cambiado no se enumeran aquí.

DESCONECTADORES DE CAMPO ELECTROMAGNÉTICO

Serie 11	Serie 12	Cambios	Actual	Página
FR11-100-	FR12-100-	FR12.1-	FR12-	14-3
	FR12.0-		FR12-	14-3

TEMPORIZADORES

Serie 11	Serie 12	Cambios	Actual	Página
MFZ11-	MFZ12-	MFZ12.1-	MFZ12DX-	13-4
EZ11.2-	EZ12.2-	EZ12RV-	RVZ12DX-	13-14
EZ11.3-	EZ12.3-	EZ12AV-	AVZ12DX-	13-11
EZ11.4-	EZ12.4-	EZ12TI-	TGI12DX-	13-15
EZ11.5-	EZ12.5-	EZ12EW-	EAW12DX-	13-12
	EZ12EAW-		EAW12DX-	13-12
EZ11.6-	EZ12.6-	EZ12AW-	EAW12DX-	13-12
	EZ12.9-	EZ12SRV-	MFZ12DX-	13-4
		EZ12ARV-	MFZ12DX-	13-4
		DMZ12	MFZ12DDX-	13-6
	DMZ12-	DMZ12.1-	MFZ12DDX-	13-6
	DZ12.2-	DZ12RV-	MFZ12DDX-	13-6
	DZ12.3-	DZ12AV-	MFZ12DDX-	13-6
	DZ12.4-	DZ12TI-	MFZ12DDX-	13-6
	DZ12.5-	DZ12EW-	MFZ12DDX-	13-6
	DZ12.6-	DZ12AW-	MFZ12DDX-	13-6
	DZ12.9-	DZ12SRV-	MFZ12DDX-	13-6
	TI12P-	EUD12M-	EUD12D-	9-4

CONTROL DE SISTEMAS DE SOMBREAR Y PERSIANAS

Serie 11	Serie 12	Cambios	Actual	Página
EGS11.2/.3-	EGS12-200-	EGS12.1-	EGS12Z-	16-6
EGS11.2/.3-	EGS12-200-	EGS12.2-	EGS12Z2-	16-7
	USR12-*		MSR12-	16-4
	LSR12-	LDW12-	LRW12D-	16-5
	MTR12-400		MTR12-	16-7

CONTADORES DE ENERGÍA MONOFÁSICOS

Serie 12	Cambios	Cambios	Actual	Página
WSZ12-20A	WSZ12-32A	WSZ12DE-32A	WSZ15DE-32A	10-18
WSZ12B-20A	WSZ12B-25A	WSZ12D-32A	WSZ15D-32A MID	10-18
WSZ12-65A	WSZ12B-65A	WSZ12D-65A	WSZ15D-65A MID	10-19
	EWZ12-32A	WSZ12DE-32A	WSZ15DE-32A	10-18

CONTADORES DE ENERGÍA TRIFÁSICOS

Serie 12	Cambios	Cambios	Actual	Página
DSZ12B-3x65A	DSZ12D-3x65A	DSZ12D-3x80A	DSZ15D-3x80A MID	10-3
DSZ12B-T2-3x65A	DSZ12D-3x65A	DSZ12D-3x80A	DSZ15D-3x80A MID	10-3
EDZ12B-3x65A	DSZ12D-3x65A	DSZ12D-3x80A	DSZ15D-3x80A MID	10-3
EDZ12B-T2-3x65A	DSZ12D-3x65A	DSZ12D-3x80A	DSZ15D-3x80A MID	10-3
EDZ12WB-5A		DSZ12WD-3x5A	DSZ15WD-3x5A MID	10-6
EDZ12WS-5A		DSZ12WD-3x5A	DSZ15WD-3x5A MID	10-6

INTERRUPTORES, PULSADORES, LÁMPARAS DE CONTROL

Serie 11	Serie 12	Cambios	Actual	Página
	PK12-3-		P3K12-	14-9

* Cuando el USR12 solo será controlado por un LS Y/O WS puede ser sustituido por un LRW12D. El MSR12- requiere un multisensor MS.

COMPARACIÓN DE LAS SERIES 8, 9 Y 60 DE ELTAKO CON LA SERIES ACTUALES 81, 91 Y 61.

RELÉS DE CONTROL

Serie 60	Serie 61	Cambios	Actual	Página
ER60-	ER61-		ER61-	12-11

TELERRUPTORES ELECTRÓNICOS / MINUTEROS DE ESCALERA / TELERRUPTORES CON RETARDO

Serie 60	Serie 61	Cambios	Actual	Página
ES60-	ES61-		ES61-	11-11
ES60.1-	ES61.9-	ESV61-	ESR61NP-	11-12
	ESD61-		EUD61NPN-	9-15
EZ60/TLZ60-	TLZ61-		TLZ61NP-230V	15-8
	TLZ61.1-.4-	TLZ61NP-8..230V UC	TLZ61NP-230V+UC	15-9
EZ60.2/NLZ60-	NLZ61-		NLZ61NP-UC	15-12
	NLZ61.1-	NLZ61NP-8..230V UC	NLZ61NP-UC	15-12

TELERRUPTORES ELECTRÓNICOS / RELÉS ELECTRÓNICOS DE CONMUTACIÓN

Serie 9	Serie 91	Cambios	Actual	Página
1S9-	S91-100-		S91-100-	18-4
1R9-	R91-100-		R91-100-	19-3
Serie 8	**Serie 81**	**Cambios**	**Actual**	**Página**
2S8-	S81-002-		S81-002-	18-4
WS8-	S81-002-		S81-002-	18-4
SS8-	SS81-002-		ESR61M-UC	11-13
GS8-	GS81-002-		ESR61M-UC	11-13
2R8-	R81-002-		R81-002-	19-3
WR8-	R81-002-		R81-002-	19-3
RR8-	R81-002-		R81-002-	19-3

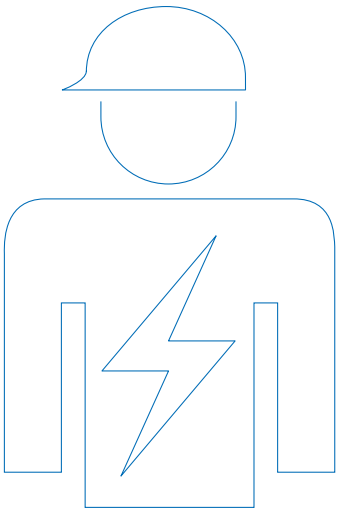
REGLAMENTOS DE GARANTÍA PARA COMERCIOS ELÉCTRICOS EN ALEMANIA.

Desde 1956 ofrecemos un período de garantía de 2 años para todos los Productos de Eltako. Desde el año 2004 están en vigor las siguientes regulaciones de garantía mejoradas para los oficios eléctricos en Alemania sobre la base de un acuerdo entre ZVEI, VEG y ZVEH.

- **Para nuestras entregas a partir del 1.1.2019 se aplican en nuestros productos de la marca Eltako un período de garantía extendida de 5 años a partir de la fecha de fabricación.**
- En caso de reconocimiento y aprobación de los productos defectuosos, ELTAKO suministrará la sustitución sin cargo tan pronto posible. Si no es posible entregar el mismo producto debido a una Actualización del modelo o como resultado del progreso técnico, ELTAKO entregar productos de reemplazo de idéntico tipo y calidad.

CONDICIONES DE ENTREGA

Entregamos exclusivamente bajo las condiciones generales para productos y servicios de la industria eléctrica (alemana), validas a partir de mayo de 2021, y a nuestra lista de precios Actual.



Nuestros dispositivos de conmutación, fuente de alimentación, y contadores de energía solo deben que ser instalados por un profesional autorizado de sector eléctrico. De lo contrario existe el riesgo de un incendio o peligro de una descarga eléctrica. Por lo tanto, la venta directa a otros clientes no es permitido.

Créditos de la imagen: Páginas plegables, p. 6-3, 6-4, 6-5, 6-6, © Comauthor - Adobestock.com, Composing Eltako, iStock.com, gettyimages.de, Composing Eltako; paginas frontales, © Andrey Popov - Adobestock.com, © Paweł Michałowski - Adobestock.com, Composing Eltako; portadas, p. 1-0, 2-0, 3-0, 4-0, 5-0, 6-0, 7-0, © sakkmesterke - Adobestock.com

ÍNDICE DE TIPOS

TIPO	DESCRIPCIÓN	N°ARTICULO	EAN	P.V.P.	KAPITEL
A					
A2Z12-UC	Temporizador analógico con retardo en conexión a dos pasos	23200302	4010312603178	91,78 €	**13-11**
AIR	IR-lector para contadores de energía	30000970	4010312316153	166,65 €	**1-35, 5-42, 6-9, 10-18**
AP64ESB+E	Paquete de actuadores ESB64NP-IPM con el adaptador EnOcean EOA64	30064020	4010312328385	126,00€	**6-18, 8-5**
AP64ESR+E	Paquete de actuadores ESR64NP-IPM con el adaptador EnOcean EOA64	30064016	4010312328309	118,50€	**6-15, 8-2**
AP64ESRPF+E	Paquete de actuadores ESR64PF-IPM con el adaptador EnOcean EOA64	30064022	4010312328682	118,50€	**6-16, 8-3**
AP64EUD+E	Paquete de actuadores EUD64NPN-IPM con el adaptador EnOcean EOA64	30064018	4010312328323	148,50€	**6-17, 8-4**
AR12DX-230V	Relé de corriente	22001130	4010312205426	82,10 €	**14-6**
ASSU-BT/230V	Enchufe intermedio exterior con interruptor horario. 1 contacto NA 16 A	30000660	4010312328187	152,70 €	**13-20**
AVZ12DX-UC	AV Retardo en conexión	23001302	4010312603109	78,20 €	**13-11**
B					
B4T55E-am	Pulsador Bus de 2 ó 4 canales en Diseño E-55, antracita mate	30055650	4010312326152	89,70 €	**2-9, 5-10**
B4T55E-pg	Pulsador Bus de 2 ó 4 canales en Diseño E-55, blanco polar brillante	30055651	4010312326046	89,70 €	**2-9, 5-10**
B4T55E-pm	Pulsador Bus de 2 ó 4 canales en Diseño E-55, blanco polar mate	30055652	4010312326039	89,70 €	**2-9, 5-10**
B4T55E-wg	Pulsador Bus de 2 ó 4 canales en Diseño E-55, blanco nieve brillante	30055653	4010312326022	89,70 €	**2-9, 5-10**
BBH55E/12VDC-am	Bus-Sensor de movimiento y luminosidad, blanco polar brillante	30055152	4010312326541	117,30 €	**2-18, 5-12**
BBH55E/12VDC-pg	Bus-Sensor de movimiento y luminosidad, blanco polar brillante	30055153	4010312326558	117,30 €	**2-18, 5-12**
BBH55E/12VDC-pm	Bus-Sensor de movimiento y luminosidad, blanco polar mate	30055154	4010312326565	117,30 €	**2-18, 5-12**
BBH55E/12VDC-wg	Bus-Sensor de movimiento y luminosidad, blanco nieve brillante	30055155	4010312326572	117,30 €	**2-18, 5-12**
BBV14	Conector puente de Bus	30014053	4010312315248	36,45 €	**1-46**
BBV14/100	Conector puente de Bus, cable de 4 hilos, 100 cm	30014058	4010312324660	38,25 €	**1-46**
BGW14	RS485-Bus-pasarela	30014046	4010312319062	97,35 €	**2-17**
BLA55-rw	Tapa ciega, blanco nieve	30000642	4010312905883	6,60 €	**5-21**
BLA55-wg	Tapa ciega, blanco nieve brillante	30000645	4010312905913	6,60 €	**5-21**
BLA55E-am	Tapa ciega en el diseño-E55, antracita mate	30055640	4010312909225	6,60 €	**5-16**
BLA55E-pg	Tapa ciega en el diseño-E55, blanco polar brillante	30055641	4010312909232	6,60 €	**5-16**
BLA55E-pm	Tapa ciega en el diseño-E55, blanco polar mate	30055643	4010312909249	6,60 €	**5-16**
BLA55E-wg	Tapa ciega en el diseño-E55, blanco nieve brillante	30055645	4010312908822	6,60 €	**5-16**
BPB55	Kit Blister elementos de sombreado	30000035	4010312317822	229,95 €	**3-35**
BPB55-J62	Kit Blister elementos de sombreado	30001067	4010312324295	183,00 €	**3-13**
BPD55	Kit Blister regulación	30000036	4010312317839	253,65 €	**3-34**
BPD55-D62	Kit Blister regulación	30001066	4010312324271	205,20 €	**3-13**
BPS55	Kit Blister conmutación	30000037	4010312317846	209,55 €	**3-33**
BPS55-L62	Kit Blister conmutación	30001065	4010312323991	179,55 €	**3-12**
BTF55E/12VDC-am	Sensor de temperatura Bus, antracita mate	30055156	4010312326589	100,20 €	**2-18, 5-12**
BTF55E/12VDC-pg	Sensor de temperatura Bus, blanco polar brillante	30055157	4010312326596	100,20 €	**2-18, 5-12**
BTF55E/12VDC-pm	Sensor de temperatura Bus, blanco polar mate	30055158	4010312326602	100,20 €	**2-18, 5-12**
BTF55E/12VDC-wg	Sensor de temperatura Bus, blanco nieve brillante	30055159	4010312326619	100,20 €	**2-18, 5-12**
BTR55EH/12VDC-am	Regulador de temperatura Bus con rueda, antracita mate	30055160	4010312326626	109,05 €	**2-18, 5-12**
BTR55EH/12VDC-pg	Regulador de temperatura Bus con rueda, blanco polar brillante	30055161	4010312326633	109,05 €	**2-18, 5-12**
BTR55EH/12VDC-pm	Regulador de temperatura Bus con rueda, blanco polar mate	30055162	4010312326640	109,05 €	**2-18, 5-12**
BTR55EH/12VDC-wg	Regulador de temperatura Bus con rueda, blanco nieve brillante	30055163	4010312326657	109,05 €	**2-18, 5-12**
BUTH55ED/12VDC-am	Hygrostato, termostato, reloj horario Bus con display, antracita mate	30055164	4010312326664	137,70 €	**2-18, 5-12**
BUTH55ED/12VDC-pg	Hygrostato, termostato, reloj horario Bus con display, blanco polar brillante	30055165	4010312326671	137,70 €	**2-18, 5-12**
BUTH55ED/12VDC-pm	Hygrostato, termostato, reloj horario Bus con display, blanco polar mate	30055166	4010312326688	137,70 €	**2-18, 5-12**
BUTH55ED/12VDC-wg	Hygrostato, termostato, reloj horario Bus con display, blanco nieve brillante	30055167	4010312326695	137,70 €	**2-18, 5-12**
BW3	Ángulos de fijación	30000412	4010312907641	5,85 €	**5-40**
BZR12DDX-UC	Contador de horas de funcionamiento y impulsos digital	22001430	4010312603161	79,48 €	**14-5**
C					
Cable-USB	Cable alargador USB, 2 m, tipo A,ST/BU	30000020	4010312907702	23,85 €	**1-39, 6-10**
D					
DALI Cockpit y DALI-Monitor	Software				**7-32**
DAT71	Transmisor de datos	30000026	4010312316351	118,20 €	**3-50**
DCM12-UC	Relé para motores de corriente continua	22400602	4010312205310	118,20 €	**16-7**
DL-1CH-8A-DC12+	DALI-Reguladores LED de 1 canal 8 A	33000015	4010312321515	158,38 €	**7-5**
DL-1CH-16A-DC12+	DALI2-Reguladores LED de 1 canal 16 A	33000016	4010312321522	186,88 €	**7-6**
DL-1CH-R16A-DC12+	DALI-Reguladores LED de 1 canal 16 A	33000022	4010312321584	186,88 €	**7-7**
DL-3CH-8A-DC12+	DALI-Reguladores LED de 3 canal 8 A	33000017	4010312321546	180,55 €	**7-14**
DL-3CH-16A-DC12+	DALI2-Reguladores LED de 3 canal 16 A	33000018	4010312321539	224,90 €	**7-15**
DL-3CH-R16A-DC12+	DALI-Reguladores LED de 3 canal 16 A	33000024	4010312321607	205,88 €	**7-16**
DL-4CH-8A-DC12+	DALI-Reguladores LED de 4 canal 8 A	33000019	4010312321553	199,55 €	**7-17**
DL-4CH-16A-DC12+	DALI2-Reguladores LED de 4 canal 16 A	33000020	4010312321560	224,90 €	**7-18**
DL-4CH-R16A-DC12+	DALI-Reguladores LED de 4 canal 16 A	33000021	4010312321577	247,05 €	**7-19**
DL-CTV	Dispositivo de control DALI para el control circadiano de la luz del día	33000001	4010312321430	418,10 €	**7-24**
DL-Flash-USB	Pasarela-DALI-USB para montaje en carril	33000025	4010312321614	595,48 €	**7-26**
DL-N2-80mA	Fuente de alimentación DALI2-Bus	33000026	4010312327685	110,58 €	**3-6, 7-3**
DL-PD-300W-RLC	Regulador por corte de fase-DALI (DT4)	33000009	4010312324028	300,90 €	**7-22**
DL-PD-300W-RLC-HS	Regulador por corte de fase-DALI (DT4)	33000008	4010312324073	300,90 €	**7-23**
DL-RGB-8A-DC12+	Regulador-DALI-LED-RGB 8 A	33000013	4010312321492	202,73 €	**7-11**
DL-RGB-16A-DC12+	Regulador-DALI2-LED-RGB 16 A	33000014	4010312321508	259,73 €	**7-12**
DL-RGB-R16A-DC12+	Regulador-DALI-LED-RGB 16 A	33000023	4010312321591	259,73 €	**7-13**

ÍNDICE DE TIPOS

TIPO	DESCRIPCIÓN	N°ARTICULO	EAN	P.V.P.	KAPITEL
DL-RM8A	Módulo relé-DALI 8A (DT7)	33000007	4010312324035	190,03 €	**7-20**
DL-RM16A-HS-WE	Módulo relé-DALI 16A (DT7)	33000006	4010312324042	224,90 €	**7-21**
DL-TW-2LT-8A-DC12+	Regulador-DALI-LED-Blanco sintonizable 8 A	33000010	4010312321461	180,55 €	**7-8**
DL-TW-2LT-16A-DC12+	Regulador-DALI-LED-Blanco sintonizable 16 A	33000011	4010312321478	221,73 €	**7-9**
DL-TW-2LT-R16A-DC12+	Regulador-DALI-LED-Blanco sintonizable 16 A	33000012	4010312321485	221,73 €	**7-10**
DL-USB mini	Pasarela-DALI-USB para cajas de empalme	33000002	4010312321447	554,30 €	**7-26**
DS12	Distanciador	20000010	4010312900987	3,15 €	**Z-3**
DS14	Distanciador	30014101	4010312907016	3,15 €	**1-46, Z-3**
DSS55E-am	DSS con el frontal en el diseño-E55, antracita mate	30055898	4010312323823	12,60 €	**5-14**
DSS55E-pg	DSS con el frontal en el diseño-E55, blanco polar brillante	30055893	4010312325599	12,60 €	**5-14**
DSS55E-pm	DSS con el frontal en el diseño-E55, blanco polar mate	30055894	4010312325605	12,60 €	**5-14**
DSS55E-wg	DSS con el frontal en el diseño-E55, blanco nieve brillante	30055895	4010312320082	12,60 €	**5-14**
DSS55EOKR-am	DSS con el frontal en el diseño-E55 sin garras ni marco, antracita mate	30057898	4010312327814	12,45 €	**5-14**
DSS55EOKR-pg	DSS con el frontal en el diseño-E55 sin garras ni marco, blanco polar brillante	30057893	4010312327821	12,45 €	**5-14**
DSS55EOKR-pm	DSS con el frontal en el diseño-E55 sin garras ni marco, blanco polar mate	30057894	4010312327838	12,45 €	**5-14**
DSS55EOKR-wg	DSS con el frontal en el diseño-E55 sin garras ni marco, blanco nieve brillante	30057895	4010312327845	12,45 €	**5-14**
DSS55EOR-am	DSS con el frontal en el diseño-E55 sin garras ni marco, antracita mate	30056898	4010312327630	11,25 €	**5-14**
DSS55EOR-pg	DSS con el frontal en el diseño-E55 sin garras ni marco, blanco polar brillante	30056893	4010312327791	11,25 €	**5-14**
DSS55EOR-pm	DSS con el frontal en el diseño-E55 sin garras ni marco, blanco polar mate	30056894	4010312327807	11,25 €	**5-14**
DSS55EOR-wg	DSS con el frontal en el diseño-E55 sin garras ni marco, blanco nieve brillante	30056895	4010312327616	11,25 €	**5-14**
DSS55E+2xUSBA-am	Enchufe con contacto de protección con 2xUSB-A en el diseño-E55	30055899	4010312324301	63,60 €	**5-14**
DSS55E+2xUSBA-pg	Enchufe con contacto de protección con 2xUSB-A en el diseño-E55	30055891	4010312325575	63,60 €	**5-14**
DSS55E+2xUSBA-pm	Enchufe con contacto de protección con 2xUSB-A en el diseño-E55	30055892	4010312325582	63,60 €	**5-14**
DSS55E+2xUSBA-wg	Enchufe con contacto de protección con 2xUSB-A en el diseño-E55	30055896	4010312322512	63,60 €	**5-14**
DSS55E+USBA+C-am	Enchufe con contacto de protección con USB-A y USB-C en el diseño-E55	30055900	4010312324318	75,45 €	**5-14**
DSS55E+USBA+C-pg	Enchufe con contacto de protección con USB-A y USB-C en el diseño-E55	30055901	4010312325612	75,45 €	**5-14**
DSS55E+USBA+C-pm	Enchufe con contacto de protección con USB-A y USB-C en el diseño-E55	30055902	4010312325629	75,45 €	**5-14**
DSS55E+USBA+C-wg	Enchufe con contacto de protección con USB-A y USB-C en el diseño-E55	30055897	4010312323830	75,45 €	**5-14**
DSS+SD055-rw	Base de enchufe alemana DSS con el frontal, blanco nieve	30000652	4010312310854	14,40 €	**5-21**
DSS+SD055-wg	Base de enchufe alemana DSS con el frontal, blanco nieve brillante	30000655	4010312310885	14,40 €	**5-21**
DSZ14DRS-3x80A MID	RS485-Bus-contador trifásico, homologado MID	28365715	4010312501733	300,75 €	**1-32, 10-11**
DSZ14DRSZ-3x80A MID	RS485-Bus-contador trifásico, bidireccional, homologado MID	28465715	4010312501887	348,30 €	**1-33, 10-12**
DSZ14WDRS-3x5A MID	RS485-Bus-contador indirecto trifásico inalámbrico, homologado MID	28305712	4010312501450	313,65 €	**1-34, 10-13**
DSZ15D-3x80A MID	Contador trifásico, homologado MID	28380015	4010312501634	236,40 €	**10-3**
DSZ15DE-3x80A	Contador trifásico	28380615	4010312501719	174,00 €	**10-3**
DSZ15DM-3x80A MID	M-Bus-contador trifásico, homologado MID	28380512	4010312501726	365,55 €	**10-7**
DSZ15DZ-3x80A MID	Contador trifásico, bidireccional, homologado MID	28480315	4010312501870	316,15 €	**10-4**
DSZ15DZE-3x80A	Contador trifásico, bidireccional, homologado MID	28380215	4010312501894	270,00 €	**10-5**
DSZ15DZMOD-3x80A MID	Medidor de corriente trifásico bidireccional Modbus, MID	28380516	4010312328170	365,55 €	**10-9**
DSZ15WD-3x5A MID	Contador trifásico indirecto, homologado MID	28305015	4010312501641	306,15 €	**10-6**
DSZ15WDM-3x5A MID	M-Bus-contador indirecto trifásico, homologado MID	28305515	4010312501665	365,55 €	**10-8**
DSZ180CEE-16A MID	Contador de energía trifásico móvil, homologado MID	28016128	4010312501863	320,55 €	**10-14**
DSZ180CEE-32A MID	Contador de energía trifásico móvil, homologado MID	28032128	4010312501825	338,25 €	**10-14**
DW-B4T55E-am	Tecla doble para pulsadores Bus en E-Design55, antracita mate	30055926	4010312909720	4,50 €	**5-43**
DW-B4T55E-pg	Tecla doble para pulsadores Bus en E-Design55, blanco polar brillante	30055927	4010312909744	4,50 €	**5-43**
DW-B4T55E-pm	Tecla doble para pulsadores Bus en E-Design55, blanco polar mate	30055928	4010312909744	4,50 €	**5-43**
DW-B4T55E-wg	Tecla doble para pulsadores Bus en E-Design55, blanco nieve brillante	30055929	4010312909751	4,50 €	**5-43**
DW-F4T55E	Tecla doble para pulsadores inalámbricos en el diseño-E55	30055952	4010312908426	13,20 €	**5-44**
DW-F4T55E/10-am	10 x teclas para pulsadores inalámbricos con y sin batería en E-Design55	30055956	4010312909508	3,10 €	**5-43**
DW-F4T55E/10-pg	10 x teclas para pulsadores inalámbricos con y sin batería en E-Design55	30055958	4010312909553	3,10 €	**5-43**
DW-F4T55E/10-pm	10 x teclas para pulsadores inalámbricos con y sin batería en E-Design55	30055959	4010312909560	3,10 €	**5-43**
DW-F4T55E/10-wg	10 x teclas para pulsadores inalámbricos con y sin batería en E-Design55	30055957	4010312909492	3,10 €	**5-43**
DW-F4T55E-am+2P	Tecla doble para pulsadores inalámbricos en el diseño-E55, flecha superior (subir) y inferior (bajar)	30055955	4010312909409	13,20 €	**5-44**
DW-F4T55E-wg+2P	Tecla doble para pulsadores inalámbricos en el diseño-E55, flecha superior (subir) y inferior (bajar)	30055954	4010312909393	13,20 €	**5-44**
DW-FF8	Balancín doble para mando a distancia inalámbrico	30000962	4010312906378	13,20 €	**5-46**
DW-FHS/FMH4	Tecla doble para mini mando de mano FMH4	30000961	4010312906361	13,20 €	**5-46**
DW-FMT55/4	Tecla doble para mini pulsador inalámbrico	30000958	4010312906330	13,20 €	**5-45**
DW-FT4CH	Tecla doble para pulsadores inalámbricos en diseño suizo	30000963	4010312906385	13,20 €	**5-45**
DW-FT4B-	Tecla doble para pulsador inalámbrico 45 x 45 mm, diseño belga	30000964	4010312906392	13,20 €	**5-45**
DW-FT4F	Tecla doble para pulsadores inalámbricos 63 x 63 mm	30000952	4010312906279	13,20 €	**5-45**
DW-FT55	Tecla doble para pulsadores inalámbricos 55 x 55 mm	30000954	4010312906293	13,20 €	**5-45**
DW-FT55ES-	Tecla doble para pulsador inalámbrico 55 x 55 mm para Suecia, exxact Blanco	30000969			**5-46**
DW-FT55R	Tecla doble para pulsadores inalámbricos 55 x 55 mm para Busch Reflex y Duro	30000968	4010312907061	13,20 €	**5-46**
DW-W2T55	Tecla doble para pulsador basculante	30000977	4010312908433	13,20 €	**5-46**
DW-W2T55E-am	Tecla doble para pulsador en E-Design55, antracita mate	30055934	4010312909805	4,50 €	**5-44**
DW-W2T55E-pg	Tecla doble para pulsador en E-Design55, blanco polar brillante	30055935	4010312909812	4,50 €	**5-44**
DW-W2T55E-pm	Tecla doble para pulsador en E-Design55, blanco polar mate	30055936	4010312909829	4,50 €	**5-44**
DW-W2T55E-wg	Tecla doble para pulsador en E-Design55, blanco nieve brillante	30055937	4010312909836	4,50 €	**5-44**

ÍNDICE DE TIPOS

TIPO	DESCRIPCIÓN	N°ARTICULO	EAN	P.V.P.	KAPITEL
E					
EAW12DX-UC	Relé analógico con temporizacion en la conexión y desconexión	23001702	4010312603123	77,75 €	**13-13**
EBOX	Contenedor Euro con tapa abatible	20000050	4010312909843	22,50 €	**Z-7**
EGS12Z2-UC	Telerruptor para grupos	21400401	4010312108031	114,65 €	**16-7**
EGS12Z-UC	Telerruptor para grupos	21200401	4010312107737	90,15 €	**16-6**
EGS61Z-230V	Telerruptor para grupos	61200430	4010312108123	87,55 €	**16-8**
ELD61/12-36VDC	Regulador de LED	61100865	4010312109502	71,88 €	**9-20**
EOA64	Adaptador EnOcean para la serie 64	30064026	4010312328699	43,50 €	**6-15, 6-16, 6-17, 6-18, 6-19, 8-2, 8-3, 8-4, 8-5, 8-6**
Elemento RLC	Ampliación de alcance para el FTS14TG	30000025	4010312907092	9,90€	**2-8**
ER12-100-230V	Relés electrónicos de conmutación, 1 NA 16 A	22100000	4010312206928	39,90 €	**12-5**
ER12-110-UC	Relés electrónicos de conmutación, 1 NA + 1 NC 16 A	22110002	4010312205440	67,10 €	**12-6**
ER12-200-UC	Relés electrónicos de conmutación, 2 NA 16 A	22200002	4010312205433	67,10 €	**12-6**
ER12-001-UC	Relés electrónicos de conmutación, 1 CO 16 A	22001601	4010312205365	66,85€	**12-7**
ER12-002-UC	Relés electrónicos de conmutación, 2 CO 16 A	22002601	4010312205372	75,35 €	**12-7**
ER12DX/110-240V	Relés electrónicos de conmutación con tecnología dúplex patentada, 1 NA 16 A	22100003	4010312206911	58,35 €	**12-4**
ER12DX-UC	Relés electrónicos de conmutación con tecnología dúplex patentada y tensión de control universal, 1 NA 16 A	22100002	4010312205402	66,15 €	**12-3**
ER12SSR-UC	Relés electrónicos de conmutación silencioso de estado solido	22100001	4010312206720	64,25 €	**12-8**
ER61-UC	Relés electrónicos de conmutación, 1 CO 10 A	61001601	4010312205358	65,65 €	**12-13**
ES12-100-UC	Telerruptor electrónico, 1 NA 16 A	21100000	4010312110096	39,90 €	**11-6**
ES12-110-UC	Telerruptor electrónico, 1 NA + 1 NC 16 A	21110002	4010312108055	66,93 €	**11-8**
ES12-200-UC	Telerruptor electrónico, 2 NA 16 A	21200002	4010312108048	67,98 €	**11-7**
ES12DX/110-240V	Telerruptor electrónico con tecnología dúplex patentada, 1 NA 16 A	21100003	4010312110003	58,35 €	**11-4**
ES12DX-UC	Telerruptor electrónico con tecnología dúplex patentada y tensión de control universal, 1 NA 16 Ay tensión de control universal, 1 NA 16 A	21100002	4010312107959	66,85 €	**11-3**
ES12Z-110-UC	Telerruptor electrónico, 1 NA + 1 NC 16 A	21110601	4010312107683	78,43 €	**11-11**
ES12Z-200-UC	Telerruptor electrónico, 2 NA 16 A	21200601	4010312107690	78,43 €	**11-11**
ES61-UC	Telerruptor electrónico, 1 NA 10 A	61100501	4010312107966	68,03 €	**11-14**
ES75-12..24V UC	Telerruptor electrónico para el montaje en lámparas, 1 NA 10 A	60100055	4010312101063	71,68 €	**11-14**
ESB64NP-IPM	Actuador para sombreado con conexión IP, compatible con Matter vía Wi-Fi. EnOcean opcional. 1 + 1 contacto NA, 10 A/250 V CA. Con detección automática de fi n de carrera.	30064019	4010312328644	96,00 €	**6-18, 8-5**
ESR12DDX-UC	Telerruptor-relé de conmutación con multifunción, 1 + 1 NA 16 A	21200302	4010312108093	87,53 €	**11-10, 12-10**
ESR12NP-230V+UC	Telerruptor-relé de conmutación, 1 NA 16 A	21100102	4010312107928	70,28 €	**11-9, 12-9**
ESR12Z-4DX/110-240V	Telerruptor electrónico, 4 x 1 NA 16 A	21400302	4010312110010	112,50€	**11-13**
ESR12Z-4DX-UC	Telerruptor electrónico, 4 x 1 NA 16 A	21400301	4010312108130	122,70 €	**11-12**
ESR61M-UC	Telerruptor-relé de conmutación con multifunción, 1 + 1 NA 10 A	61200301	4010312108079	82,68 €	**11-16, 12-14**
ESR61NP-230V+UC	Telerruptor-relé de conmutación, 1 NA 10 A	61100001	4010312107911	69,88 €	**11-15, 12-13**
ESR61SSR-230V	Telerruptor-relé sin ruido de conmutación con Solid-State-Relais	61100003	4010312109786	79,86 €	**11-17, 12-15**
ESR64NP-IPM	Telerruptor relé con IP, Matter vía Wi-Fi, EnOcean opcional, 1 contacto NA no libre de potencial 16 A	30064015	4010312328293	88,50 €	**6-15, 8-2**
ESR64PF-IPM	Telerruptor relé con IP, Matter vía Wi-Fi, EnOcean opcional, 1 contacto NA libre de potencial 16 A	30064021	4010312328675	88,50 €	**6-16, 8-3**
ESW12DX-UC	Telerruptor electrónico	21100801	4010312206744	85,80 €	**11-5**
ETR61-230V	Relé de desconexión, 1 NA 5 A	61100635	4010312206690	53,58 €	**12-16**
ETR61NP-230V	Relé de desconexión, 1 NA 10 A	61100630	4010312205488	53,58 €	**12-16**
ETR61NP-230V+FK	Relé de desconexión con contacto de ventana, 1 NA 10 A	61100631	4010312205495	92,13 €	**12-17**
EUD12D-UC	Regulador de luz universal multifuncional con ajustes digitales	21100905	4010312109489	96,95 €	**9-7**
EUD12DK/800W-UC	Regulador de luz universal con botón giratorio	21100810	4010312109656	119,70 €	**9-9**
EUD12F	Regulador de luz universal	21100830	4010312108086	99,35 €	**9-8**
EUD12NPN/110-240V	Regulador universal, Power MOSFET hasta 400 W	21100808	4010312110027	70,50 €	**9-6**
EUD12NPN-BT/300W-230V	Regulador universal con Bluetooth, Power MOSFET hasta 300 W	21100807	4010312109991	139,80 €	**9-3**
EUD12NPN-BT/600W-230V	Regulador universal con Bluetooth, Power MOSFET hasta 600 W	21100809	4010312110034	147,50 €	**9-4**
EUD12NPN-UC	Regulador de luz universal	21100806	4010312107843	80,85 €	**9-5**
EUD61M-UC	Regulador de luz universal multifuncional	61100903	4010312107973	70,28 €	**9-19**
EUD61NP-230V	Regulador de luz universal	61100830	4010312108062	81,88 €	**9-15**
EUD61NPL-230V	Regulador de luz universal sin conexión N y especialmente para LED	61100832	4010312109618	80,38 €	**9-16**
EUD61NPN-230V	Regulador de luz universal	61100802	4010312109564	79,00 €	**9-18**
EUD61NPN-UC	Regulador de luz universal	61100801	4010312107874	77,50 €	**9-17**
EUD64NPN-IPM	Actuador regulador universal con IP, Matter vía WiFi, EnOcean opcional, hasta 300 W, REST-API	30064017	4010312328316	118,50 €	**6-17, 8-4**
EVA12-32A	Contador monofásico indicación del consumo de energía	28032411	4010312500828	86,38 €	**10-24**
F					
F1T55E-am	Pulsador inalámbrico de 1 canal en el diseño-E55	30055722	4010312323687	74,10 €	**5-3**
F1T55E-pg	Pulsador inalámbrico de 1 canal en el diseño-E55	30055703	4010312325513	74,10 €	**5-3**
F1T55E-pm	Pulsador inalámbrico de 1 canal en el diseño-E55	30055713	4010312325520	74,10 €	**5-3**
F1T55E-wg	Pulsador inalámbrico de 1 canal en el diseño-E55	30055725	4010312321096	74,10 €	**5-3**
F1T55E-wg/rot	Pulsador de 1 canal inalámbrico en E-Design55 para sistemas de llamado de emergencia	30055810	4010312328019	96,15 €	**5-5**
F1T80-am	Pulsador inalámbrico de 1 canal sin batería y sin cable	30000453	4010312324257	76,20 €	**5-35**
F1T80-wg	Pulsador inalámbrico de 1 canal sin batería y sin cable	30000451	4010312324059	76,20 €	**5-35**
F2L14	Actuador de 2 pasos relé de ventilación	30014067	4010312316160	99,60 €	**1-24**

ÍNDICE DE TIPOS

TIPO	DESCRIPCIÓN	N°ARTICULO	EAN	P.V.P.	KAPITEL
F2T55E-am	Pulsador inalámbrico de 2 canal en el diseño-E55	30055718	4010312322048	80,85 €	**5-3**
F2T55E-pg	Pulsador inalámbrico de 2 canal en el diseño-E55	30055702	4010312325506	80,85 €	**5-3**
F2T55E-pm	Pulsador inalámbrico de 2 canal en el diseño-E55	30055727	4010312325537	80,85 €	**5-3**
F2T55E-wg	Pulsador inalámbrico de 2 canal en el diseño-E55	30055715	4010312319918	80,85 €	**5-3**
F2T55EOR-am	Pulsador inalámbrico de 2 canal en el diseño-E55	30056718	4010312327746	76,80 €	**5-3**
F2T55EOR-pg	Pulsador inalámbrico de 2 canal en el diseño-E55	30056702	4010312327753	76,80 €	**5-3**
F2T55EOR-pm	Pulsador inalámbrico de 2 canal en el diseño-E55	30056727	4010312327760	76,80 €	**5-3**
F2T55EOR-wg	Pulsador inalámbrico de 2 canal en el diseño-E55	30056715	4010312327722	76,80 €	**5-3**
F2T55EB-am	Pulsador inalámbrico de 2 canal con batería im en el diseño-E55	30055676	4010312325438	106,20 €	**5-4**
F2T55EB-pg	Pulsador inalámbrico de 2 canal con batería im en el diseño-E55	30055672	4010312325414	106,20 €	**5-4**
F2T55EB-pm	Pulsador inalámbrico de 2 canal con batería im en el diseño-E55	30055673	4010312325421	106,20 €	**5-4**
F2T55EB-wg	Pulsador inalámbrico de 2 canal con batería im en el diseño-E55	30055675	4010312321171	106,20 €	**5-4**
F2T55EBT-am	Pulsador inalámbrico Bluetooth de 2 canales, 55 x 55 mm	30000608	4010312328743	95,40 €	**5-30**
F2T55EBT-pg	Pulsador inalámbrico Bluetooth de 2 canales, 55 x 55 mm	30000607	4010312328736	95,40 €	**5-30**
F2T55EBT-pm	Pulsador inalámbrico Bluetooth de 2 canales, 55 x 55 mm	30000606	4010312328729	95,40 €	**5-30**
F2T55EBT-wg	Pulsador inalámbrico Bluetooth de 2 canales, 55 x 55 mm	30000605	4010312328705	95,40 €	**5-30**
F2ZT55E-am	Pulsador central inalámbrico de 2 canales en el diseño-E55	30055442	4010312325841	89,40 €	**5-3**
F2ZT55E-pg	Pulsador central inalámbrico de 2 canales en el diseño-E55	30055443	4010312325858	89,40 €	**5-3**
F2ZT55E-pm	Pulsador central inalámbrico de 2 canales en el diseño-E55	30055445	4010312325865	89,40 €	**5-3**
F2ZT55E-wg	Pulsador central inalámbrico de 2 canales en el diseño-E55	30055447	4010312319994	89,40 €	**5-3**
F3Z14D	Bus-contador-colector inalámbrico	30014055	4010312501528	91,35 €	**1-36, 10-17**
F4HK14	Actuador de calentar y refrescar, 4 canales	30014010	4010312314982	94,35 €	**1-26**
F4PT55E-	Pulsador inalámbrico de escenas 4 canales en el diseño-E55	30055432	4010312324653	92,10 €	**5-4**
F4SR14-LED	Telerruptor-Relé con 4 canales	30014076	4010312317006	114,45 €	**1-9**
F4T55E-am	Pulsador inalámbrico de 4 canal en el diseño-E55	30055708	4010312322062	83,70 €	**5-3**
F4T55E-pg	Pulsador inalámbrico de 4 canal en el diseño-E55	30055733	4010312325551	83,70 €	**5-3**
F4T55E-pm	Pulsador inalámbrico de 4 canal en el diseño-E55	30055734	4010312325568	83,70 €	**5-3**
F4T55E-wg	Pulsador inalámbrico de 4 canal en el diseño-E55	30055705	4010312319833	83,70 €	**5-3**
F4T55EOR-am	Pulsador inalámbrico de 4 canal en el diseño-E55	30056708	4010312327777	76,80 €	**5-3**
F4T55EOR-pg	Pulsador inalámbrico de 4 canal en el diseño-E55	30056733	4010312327784	76,80 €	**5-3**
F4T55EOR-pm	Pulsador inalámbrico de 4 canal en el diseño-E55	30056734	4010312327852	76,80 €	**5-3**
F4T55EOR-wg	Pulsador inalámbrico de 4 canal en el diseño-E55	30056705	4010312327739	76,80 €	**5-3**
F4T55EB-am	Pulsador inalámbrico de 4 canal con batería en el diseño-E55	30055688	4010312323816	109,20 €	**5-4**
F4T55EB-pg	Pulsador inalámbrico de 4 canal con batería en el diseño-E55	30055682	4010312325445	109,20 €	**5-4**
F4T55EB-pm	Pulsador inalámbrico de 4 canal con batería en el diseño-E55	30055683	4010312325452	109,20 €	**5-4**
F4T55EB-wg	Pulsador inalámbrico de 4 canal con batería en el diseño-E55	30055685	4010312320570	109,20 €	**5-4**
F4T55EBT-am	Pulsador inalámbrico Bluetooth de 4 canales, 55 x 55 mm	30000612	4010312328781	95,40 €	**5-30**
F4T55EBT-pg	Pulsador inalámbrico Bluetooth de 4 canales, 55 x 55 mm	30000611	4010312328774	95,40 €	**5-30**
F4T55EBT-pm	Pulsador inalámbrico Bluetooth de 4 canales, 55 x 55 mm	30000610	4010312328767	95,40 €	**5-30**
F4T55EBT-wg	Pulsador inalámbrico Bluetooth de 4 canales, 55 x 55 mm	30000609	4010312328767	95,40 €	**5-30**
F4USM61B	Módulo transmisor universal inalámbrico cuádruple	30000301	4010312321386	108,30 €	**3-36**
F6T55EB-am	Pulsador inalámbrico de 6 canal en el diseño-E55	30055696	4010312325490	125,40 €	**5-5**
F6T55EB-pg	Pulsador inalámbrico de 6 canal en el diseño-E55	30055692	4010312325469	125,40 €	**5-5**
F6T55EB-pm	Pulsador inalámbrico de 6 canal en el diseño-E55	30055693	4010312325476	125,40 €	**5-5**
F6T55EB-wg	Pulsador inalámbrico de 6 canal en el diseño-E55	30055695	4010312325483	125,40 €	**5-5**
F6T55EB-Keypad-am	Pulsador inalámbrico de 6 canal con teclado grabado laser en el diseño-E55	30055149	4010312326510	130,65 €	**5-5**
F6T55EB-Keypad-pg	Pulsador inalámbrico de 6 canal con teclado grabado laser en el diseño-E55	30055150	4010312326527	130,65 €	**5-5**
F6T55EB-Keypad-pm	Pulsador inalámbrico de 6 canal con teclado grabado laser en el diseño-E55	30055151	4010312326534	130,65 €	**5-5**
F6T55EB-Keypad-wg	Pulsador inalámbrico de 6 canal con teclado grabado laser en el diseño-E55	30055148	4010312326503	130,65 €	**5-5**
FA200	Antena de alta potencia	30000551	4010312303306	121,50 €	**1-4**
FA250	Antena RF	30000550	4010312300244	47,55 €	**1-4, 3-52**
FA250-gw	Antena RF	30000553	4010312317051	47,55 €	**1-4, 3-52**
FABH130/230V-rw	Sensor inalámbrico de movimiento y luminosidad exterior	30000466	4010312317617	223,80 €	**5-37**
FABH65S-wg	Sensor inalámbrico de movimiento y luminosidad exterior	30065852	4010312315798	181,35 €	**5-37**
FAE14LPR	Bus-Actuador-regulación de habitación calentamiento/refrigeración para 2 zonas	30014030	4010312314234	89,40 €	**1-44**
FAE14SSR	Bus-Actuador-regulación de habitación individual calentamiento/ refrigeración para 2 zonas con Solid-State-Relé	30014029	4010312314173	101,85 €	**1-43**
FAG55E-am	Antena RF, antracita mate	30055144	4010312326114	73,20 €	**1-4, 5-9**
FAG55E-pg	Antena RF, blanco polar brillante	30055145	4010312326121	73,20 €	**1-4, 5-9**
FAG55E-pm	Antena RF, blanco polar mate	30055146	4010312326138	73,20 €	**1-4, 5-9**
FAG55E-wg	Antena RF, blanco nieve brillante	30055147	4010312326145	73,20 €	**1-4, 5-9**
FAM-USB	Módulo de antena de radiofrecuencia	30000390	4010312312971	145,05 €	**6-12**
FAM14	Módulo de antena inalámbrico	30014000	4010312313695	185,10 €	**1-3**
FARP60-230V	Repetidor inalámbrico exterior	30000353	4010312310137	126,75 €	**3-52**
FASM60-UC	Módulo emisor radio exterior	30000456	4010312311998	111,75 €	**5-39**
FASSA-230V	Actuador de radio enchufe exterior	30100011	4010312323984	168,00 €	**3-55**
FASWZ-16A	Actuador de radio enchufe con medición de corriente	30100015	4010312324509	172,35 €	**3-55, 10-28**
FAV10	Alargo de cable 10 m	30000554	4010312302903	78,00 €	**1-4**
FAV5	Alargo de cable 5 m	30000552	4010312302897	62,25 €	**1-4**
FB55EB-am	Sensor inalámbrico de movimiento en el diseño-E55	30055513	4010312322321	133,65 €	**5-8**
FB55EB-pg	Sensor inalámbrico de movimiento en el diseño-E55	30055514	4010312325902	133,65 €	**5-8**

ÍNDICE DE TIPOS

TIPO	DESCRIPCIÓN	N°ARTICULO	EAN	P.V.P.	KAPITEL
FB55EB-pm	Sensor inalámbrico de movimiento en el diseño-E55	30055515	4010312325919	133,65 €	**5-8**
FB55EB-wg	Sensor inalámbrico de movimiento en el diseño-E55	30055512	4010312321003	133,65 €	**5-8**
FBA14	RS485-acoplador bus	30014018	4010312313862	50,10 €	**1-41**
FBH55ESB-am	Sensor inalámbrico de movimiento y luminosidad en el diseño-E55	30055516	4010312325926	160,20 €	**5-8**
FBH55ESB-pg	Sensor inalámbrico de movimiento y luminosidad en el diseño-E55	30055517	4010312325933	160,20 €	**5-8**
FBH55ESB-pm	Sensor inalámbrico de movimiento y luminosidad en el diseño-E55	30055518	4010312325940	160,20 €	**5-8**
FBH55ESB-wg	Sensor inalámbrico de movimiento y luminosidad en el diseño-E55	30055519	4010312327708	160,20 €	**5-8**
FCO2TF65-wg	Radio CO_2+sensor de temperatura+humedad	30065277	4010312315880	234,90 €	**5-35**
FCO2TS-wg	Sensor inalámbrico de CO_2 de mesa con temperatura+humedad-sensor y señal	30065278	4010312324004	280,50 €	**5-35**
FD2G14	RS485-Bus-Pasarela-DALI-2	30014045	4010312328453	184,20 €	**1-17, 6-7, 7-3**
FD2G71L-230V	Gateway-DALI-inalámbrico para falso techo	30000047	4010312328507	184,20 €	**3-45, 6-19**
FD62NP-230V	Actuador de radio regulador universal sin conexión N	30100537	4010312319468	115,65 €	**3-5**
FD62NPN-230V	Actuador de radio regulador universal	30100535	4010312319086	113,40 €	**3-5**
FDG14	RS485-Bus-DALI-pasarela	30014047	4010312316085	143,40 €	**1-18, 6-8, 7-2**
FDG62-230V	DALI-pasarela inalámbrico	30100868	4010312320921	119,70 €	**3-6, 6-14, 7-3**
FDH62NP-230V+FTKB-wg	Actuador de radio para el control de campanas de cocina con sensor de radio contacto ventanas-puerta	30100036	4010312319826	179,55 €	**3-10**
FEM	Módulo receptor inalámbrico	30014016	4010312313848	143,10 €	**1-47**
FEM65-wg	Módulo receptor inalámbrico	30065016	4010312315934	143,55 €	**1-47**
FF8-al/anso	Telemando de 8 canales	30000769	4010312303931	181,95 €	**5-34**
FFD-al/anso	Telemando de 50 canales	30000773	4010312313541	199,05 €	**5-34**
FFG7B-al	Sensor manij a de ventana inalámbrico	30000460	4010312322031	114,90 €	**5-40**
FFG7B-am	Sensor manij a de ventana inalámbrico	30000468	4010312322291	122,25 €	**5-40**
FFG7B-rw	Sensor manij a de ventana inalámbrico	30000443	4010312318638	122,25 €	**5-40**
FFGB-hg	Sensor manij a de ventana inalámbrico	30000473	4010312322246	288,15 €	**5-38**
FFKB-am	Contacto ventana/puerta inalámbrico	30000425	4010312323663	109,65 €	**5-39**
FFKB-wg	Contacto ventana/puerta inalámbrico	30000423	4010312321102	109,65 €	**5-39**
FFT55EB-am	Sensor inalámbrico de temperatura y humedad en el diseño-E55	30055476	4010312325872	112,50 €	**5-7**
FFT55EB-pg	Sensor inalámbrico de temperatura y humedad en el diseño-E55	30055477	4010312325889	112,50 €	**5-7**
FFT55EB-pm	Sensor inalámbrico de temperatura y humedad en el diseño-E55	30055478	4010312325896	112,50 €	**5-7**
FFT55EB-wg	Sensor inalámbrico de temperatura y humedad en el diseño-E55	30055475	4010312321010	112,50 €	**5-7**
FFT60SB	Sensor inalámbrico de temperatura y humedad interior y exterior	30000461	4010312320945	127,05 €	**5-36**
FFTE-rw	Contacto pulsador ventana inalámbrico	30000450	4010312319024	96,30 €	**3-39**
FGM	Módulo inalámbrico	30000040	4010312303290	123,00 €	**3-61**
FGTZ-230V	Enchufe intermedio inalámbrico para puertas de garaje	30000379	4010312324462	133,35 €	**3-59**
FGW14	Pasarela multiple RS485-Bus	30014017	4010312313855	102,75 €	**1-37, 6-10**
FGW14-USB	Pasarela multiple RS485-Bus con conexión USB-A	30014049	4010312316054	97,35 €	**1-39, 6-10**
FGW14W-IP	Medidor de electricidad BUS RS485 Pasarela MQTT vía WLAN; MQTT y REST-API	30014041	4010312327876	138,60 €	**1-38, 6-11**
FGW14WL-IP	Medidor de electricidad BUS RS485 Pasarela MQTT vía WLAN o LAN; MQTT y REST-API	30014051	4010312327623	159,75 €	**1-38, 6-11**
FHS8-wg	Mando a distancia con 2 teclas dobles	30000205	4010312300947	149,85 €	**5-33**
FHS8B-wg	Mando a distancia blanco 2 teclas dobles y batería	30000206	4010312328194	201,60 €	**5-33**
FHD60SB-wg	Sensor inalámbrico de luminosidad-crepuscular interior y exterior	30000462	4010312320952	125,55 €	**5-37**
FHK14	Actuador de calentar y refrescar	30014014	4010312313824	87,15 €	**1-25**
FHK61-230V	Actuador de radio relé de calentar y refrigerar	30100045	4010312302309	141,30 €	**3-29**
FHK61SSR-230V	Actuador de radio relé de calentar y refrigerar con Solid-Uniate-Relais	30100034	4010312314906	142,80 €	**3-31**
FHK61U-230V	Actuador de radio relé de calentar y refrigerar	30100050	4010312315118	140,70 €	**3-30**
FHM175	Masa HF para FA250	30000555	4010312313121	137,70 €	**1-4**
FHMB-rw	Detector de calor inalámbrico	30000056	4010312321034	250,20 €	**5-39**
FHS2-al/anso	Mini mando de mano de 2 canales	30000771	4010312320303	99,30 €	**5-32**
FHS4-al/anso	Mini mando de mano de 4 canales	30000770	4010312320297	103,50 €	**5-33**
FIUS55E-am	Emisor acústico inalámbrico antracita mate en el diseño-E55	30055069	4010312326053	129,60 €	**3-62**
FIUS55E-pg	Emisor acústico inalámbrico blanco polar brillante en el diseño-E55	30055070	4010312326060	129,60 €	**3-62**
FIUS55E-pm	Emisor acústico inalámbrico blanco polar mate en el diseño-E55	30055071	4010312326077	129,60 €	**3-62**
FIUS55E-wg	Emisor acústico inalámbrico blanco nieve brillante en el diseño-E55	30055068	4010312320990	129,60 €	**3-62**
FIW-USB	Convertidor infrarrojo inalámbrico con clavija USB	30000387	4010312311158	148,80 €	**5-41**
FJ62/12-36V DC	Actuador de radio de toldos y persianas	30200540	4010312319406	108,60 €	**3-7**
FJ62NP-230V	Actuador de radio de toldos y persianas	30200535	4010312319390	99,45 €	**3-8**
FK	Contacto de ventana	20000086	4010312903001	49,20 €	**12-17**
FKD-am	Pulsador timbre inalámbrico	30000408	4010312324066	89,55 €	**5-35**
FKD-wg	Pulsador timbre inalámbrico	30000420	4010312319475	89,55 €	**5-35**
FKF65-wg	Tarjetero inalámbrico	30065545	4010312316115	98,40 €	**5-34**
FKLD61	Actuador de radio regulador corriente constante	30100836	4010312314357	159,15 €	**3-23**
FKS-SV	Mini-valvula inalámbrica Smart Valve para radiadores	30000413	4010312319857	278,10 €	**5-42**
FL62-230V	Actuador de radio para luz	30100532	4010312319383	98,70 €	**3-4**
FL62NP-230V	Actuador de radio para luz	30100530	4010312319109	98,70 €	**3-4**
FLC61NP-230V	Actuador de radio control de luminosidad	30100040	4010312312032	141,45 €	**3-20**
FLD61	Actuador de radio regulador PWM de luz para LED	30100837	4010312315255	150,15 €	**3-24**
FLGTF55E/230V-am	Sensor inalámbrico de temperatura, humedad y calidad del aire en el diseño-E55	30055521	4010312325957	157,65 €	**5-8**

ÍNDICE DE TIPOS

TIPO	DESCRIPCIÓN	N°ARTICULO	EAN	P.V.P.	KAPITEL
FLGTF55E/230V-pg	Sensor inalámbrico de temperatura, humedad y calidad del aire en el diseño-E55	30055522	4010312325964	157,65 €	**5-8**
FLGTF55E/230V-pm	Sensor inalámbrico de temperatura, humedad y calidad del aire en el diseño-E55	30055523	4010312325971	157,65 €	**5-8**
FLGTF55E/230V-wg	Sensor inalámbrico de temperatura, humedad y calidad del aire en el diseño-E55	30055520	4010312321058	157,65 €	**5-8**
FLT58-am	Sensor de mesa inalámbrico de calidad del aire + temperatura y humedad	30058520	4010312323922	162,00 €	**5-36**
FLUD14	Ampliación de potencia para el regulador de luz universal	30014007	4010312313763	102,00 €	**1-14, 1-15**
FMH1W-anso	Mini mando de mano, impermeable	30000467	4010312322178	94,05 €	**5-31**
FMH1W-wg/rot	Minitransmisor de radio, 1 canal para sistemas de llamada a enfermera con correa	30000465	4010312323847	100,05 €	**5-31**
FMH2-an	Mini mando de mano de 2 canales, antracita	30000757	4010312303498	94,80 €	**5-31**
FMH2-rw	Mini mando de mano de 2 canales, blanco nieve	30000752	4010312303467	94,80 €	**5-31**
FMH2-sz	Mini mando de mano de 2 canales, negro	30000754	4010312303474	94,80 €	**5-31**
FMH2-wg	Mini mando de mano de 2 canales, blanco nieve brillante	30000755	4010312303481	94,80 €	**5-31**
FMH2-ws	Mini mando de mano de 2 canales, blanco	30000750	4010312303450	94,80 €	**5-31**
FMH2S-an	Mini mando de mano de 2 canales para llaveros, antracita	30000087	4010312303405	94,80 €	**5-32**
FMH2S-rw	Mini mando de mano de 2 canales para llaveros, blanco nieve	30000082	4010312303375	94,80 €	**5-32**
FMH2S-sz	Mini mando de mano de 2 canales para llaveros, negro	30000084	4010312303382	94,80 €	**5-32**
FMH2S-wg	Mini mando de mano de 2 canales para llaveros, blanco nieve brillante	30000085	4010312303399	94,80 €	**5-32**
FMH2S-ws	Mini mando de mano de 2 canales para llaveros	30000080	4010312303368	94,80 €	**5-32**
FMH4-an	Mini mando de mano de 4 canales, antracita	30000237	4010312301043	99,75 €	**5-32**
FMH4-rw	Mini mando de mano de 4 canales, blanco nieve	30000232	4010312301036	99,75 €	**5-32**
FMH4-sz	Mini mando de mano de 4 canales, negro	30000234	4010312301012	99,75 €	**5-32**
FMH4-wg	Mini mando de mano de 4 canales, blanco nieve brillante	30000235	4010312301067	99,75 €	**5-32**
FMH4-ws	Mini mando de mano de 4 canales, blanco	30000230	4010312301029	99,75 €	**5-32**
FMH4S-an	Mini mando de mano de 4 canales para llaveros, antracita	30000097	4010312301579	99,75 €	**5-32**
FMH4S-rw	Mini mando de mano de 4 canales para llaveros, blanco nieve	30000092	4010312301562	99,75 €	**5-32**
FMH4S-sz	Mini mando de mano de 4 canales para llaveros, negro	30000094	4010312301555	99,75 €	**5-32**
FMH4S-wg	Mini mando de mano de 4 canales para llaveros, blanco nieve brillante	30000095	4010312301586	99,75 €	**5-32**
FMH4S-ws	Mini mando de mano de 4 canales para llaveros, blanco	30000090	4010312301371	99,75 €	**5-32**
FMH8-ag	Mini mando de mano inalámbrico de 8 canales, antracita brillante	30000454	4010312321331	156,75 €	**5-33**
FMH8-al/anso	Mini mando de mano inalámbrico de 8 canales, lado superior alu barnizado, lado inferior y las teclas barnizadas en antracita soft	30000419	4010312313282	161,10 €	**5-33**
FMH8-wg	Mini mando de mano inalámbrico de 8 canales, blanco nieve brillante	30000455	4010312321348	156,75 €	**5-33**
FMS14	Telerruptor-Relé multifuncional	30014003	4010312313725	86,25 €	**1-11**
FMS55ESB-am	Multisensor inalámbrico en el diseño-E55	30055763	4010312326251	173,10 €	**5-8**
FMS55ESB-pg	Multisensor inalámbrico en el diseño-E55	30055764	4010312326268	173,10 €	**5-8**
FMS55ESB-pm	Multisensor inalámbrico en el diseño-E55	30055765	4010312326275	173,10 €	**5-8**
FMS55ESB-wg	Multisensor inalámbrico en el diseño-E55	30055561	4010312321799	173,10 €	**5-8**
FMS61NP-230V	Actuador de radio telerruptor multifuncional	30200330	4010312300268	141,90 €	**3-19**
FMSR14	Relé de sensores multifuncional	30014028	4010312314111	96,00 €	**1-29**
FMT55/2-rw	Mini pulsador inalámbrico 2 canales sin batería y sin cable	30000192	4010312312469	82,20 €	**5-26**
FMT55/2-wg	Mini pulsador inalámbrico 2 canales sin batería y sin cable	30000195	4010312312483	82,20 €	**5-26**
FMT55/4-rw	Mini pulsador inalámbrico 4 canales sin batería y sin cable	30000262	4010312312544	82,20 €	**5-26**
FMT55/4-wg	Mini pulsador inalámbrico 4 canales sin batería y sin cable	30000265	4010312312568	82,20 €	**5-26**
FMZ14	Temporizador multifuncional	30014009	4010312313787	83,10 €	**1-22**
FMZ61-230V	Temporizador multifuncional	30100230	4010312302293	133,65 €	**3-28**
FNSN55EB-am	Sensor de proximidad inalámbrico de 1 canal con tecnología NanoPower en E-Design55	30055201	4010312328538	115,05 €	**5-5**
FNSN55EB-pg	Sensor de proximidad inalámbrico de 1 canal con tecnología NanoPower en E-Design55	30055202	4010312328545	115,05 €	**5-5**
FNSN55EB-pm	Sensor de proximidad inalámbrico de 1 canal con tecnología NanoPower en E-Design55	30055203	4010312328552	115,05 €	**5-5**
FNSN55EB-wg	Sensor de proximidad inalámbrico de 1 canal con tecnología NanoPower en E-Design55	30055204	4010312328569	115,05 €	**5-5**
FPE-1	Interruptor de posición inalámbrico con generador de energía	30000398	4010312315552	105,00 €	**5-41**
FPLG14	Radio-Powerline-Gateway	30014070	4010312316771	150,00 €	**4-2, 6-12**
FPLT14	Radio-Powerline-Gateway de tunel	30014078	4010312317723	150,00 €	**4-2**
FPP12	Acoplador de fase inalámbrico Powernet	30000051	4010312311769	51,00 €	**Z-4**
FR12-230V	Desconectador de campo (Bio Switch) con autoaprendizaje	22100231	4010312203255	91,08 €	**14-3**
FR61-230V	Desconectador de campo (Bio Switch) con autoaprendizaje	61100530	4010312203477	87,53 €	**14-4**
FR62-230V	Actuador de radio relé	30100540	4010312320327	98,70 €	**3-3**
FR62NP-230V	Actuador de radio relé	30100543	4010312320464	98,70 €	**3-3**
FRGBW14	RS485-Bus-Actuador inalámbrico regulador PWM para LED	30014068	4010312324097	165,90 €	**1-19**
FRGBW71L	Actuador de radio regulador de luz PWM para LED	30400837	4010312316450	171,75 €	**3-45**
FRM60M10	Motor tubular radio	30000048	4010312321249	266,30 €	**3-63**
FRM60M20	Motor tubular radio	30000049	4010312321256	399,45 €	**3-63**
FRP14	Repetidor inalámbrico de 1 y 2 niveles	30014019	4010312313879	136,20 €	**1-48**
FRP61-230V	Repetidor inalámbrico de 1 y 2 niveles	30000350	4010312300251	103,95 €	**3-32**
FRP62-230V	Repetidor inalámbrico de 1 y 2 niveles	30000534	4010312320310	95,55 €	**3-9**
FRP65/230V-wg	Repetidor inalámbrico de dos niveles	30065350	4010312315927	125,55 €	**3-53**
FRP70-230V	Repetidor inalámbrico de 1 y 2 niveles	30000352	4010312306482	149,85 €	**3-52**

ÍNDICE DE TIPOS

TIPO	DESCRIPCIÓN	N°ARTICULO	EAN	P.V.P.	KAPITEL
FRWB-rw	Detector de humo inalámbrico	30000054	4010312321027	237,60 €	**5-38**
FS55E-am	Interruptor inalámbrico sin batería y cable en el diseño-E55	30000602	4010312324431	80,85 €	**5-4**
FS55E-pg	Interruptor inalámbrico sin batería y cable en el diseño-E55	30055811	4010312326480	80,85 €	**5-4**
FS55E-pm	Interruptor inalámbrico sin batería y cable en el diseño-E55	30055812	4010312326497	80,85 €	**5-4**
FS55E-wg	Interruptor inalámbrico sin batería y cable en el diseño-E55	30000601	4010312324424	80,85 €	**5-4**
FSAF-gr	Lámina de cubierta	30999002	4010312908136	5,85 €	**5-19, 5-23**
FSB14	Actuador de radio de persianas y toldos	30014004	4010312313732	97,35 €	**1-20**
FSB14/12-24VDC	Actuador de radio de persianas y toldos	30014079	4010312326701	91,50 €	**1-21**
FSB61-230V	Actuador de radio de persianas y toldos	30200432	4010312317235	142,35 €	**3-25**
FSB61NP-230V	Actuador de radio de persianas y toldos	30200430	4010312300213	138,15 €	**3-26**
FSB71-230V	Actuador de radio de persianas y toldos	30200831	4010312316306	143,25 €	**3-48**
FSB71-2x-230V	Actuador de radio de persianas y toldos 2 canales	30400868	4010312316290	179,40 €	**3-49**
FSDG14	Pasarela de datos contadores de energía	30014066	4010312316146	89,40 €	**1-35, 6-9, 10-18**
FSG14/1-10V	Regulador-Controlador RS485-Bus para EVG 1-10V	30014008	4010312313770	104,85 €	**1-16**
FSG71/1-10V	Actuador de radio regulador-controlador de balastos electrónicos EVG 1-10V	30100841	4010312316283	173,10 €	**3-44**
FSHA-230V	Actuador de radio enchufe-actuador de calefacción	30100008	4010312318997	179,55 €	**3-58**
FSLA-230V	Actuador de radio enchufe intermedio para luces	30100020	4010312324141	126,90 €	**3-54**
FSM14-UC	RS485-Bus-Transmisor inalámbrico cuatruple	30014048	4010312316078	112,80 €	**1-49**
FSM60B	Sensor de agua para la conexión al módulo transmisor	30000459	4010312316092	115,35 €	**5-38**
FSM61-UC	Transmisor inalámbrico doble	30000300	4010312300152	99,30 €	**3-36**
FSMTB	Módulo emisor inalámbrico para pulsadores de llave e industriales con batería	30000604	4010312327654	106,65 €	**5-42**
FSNT14-12V/12W	Fuente conmutada	30014062	4010312315095	83,40 €	**1-50, 2-7**
FSR14-2x	Telerruptor-Relé con 2 canales RS485-Bus	30014002	4010312313718	89,10 €	**1-7**
FSR14-4x	Telerruptor-Relé con 4 canales RS485-Bus	30014001	4010312313701	89,10 €	**1-6**
FSR14M-2x	Telerruptor-Relé con 2 canales RS485-Bus con medición de la potencia activa	30014039	4010312327692	143,25 €	**1-8**
FSR14SSR	Telerruptor-Relé silencioso con 2 canales RS485-Bus	30014020	4010312313893	99,00 €	**1-10**
FSR61/8-24V UC	Actuador de radio telerruptor-relé	30100004	4010312301357	135,00 €	**3-15**
FSR61-230V	Actuador de radio telerruptor-relé	30100005	4010312301531	135,00 €	**3-16**
FSR61G-230V	Actuador de radio telerruptor-relé silencioso	30100029	4010312313886	140,70 €	**3-17**
FSR61LN-230V	Actuador de radio telerruptor-relé para la conmutación de 2 polos de L y N	30200331	4010312313190	138,45 €	**3-18**
FSR61NP-230V	Actuador de radio telerruptor-relé	30100030	4010312300190	138,45 €	**3-14**
FSR70S-230V	Actuador de radio telerruptor-relé de conmutación como interruptor de cordón	30100862	4010312301487	138,30 €	**3-51**
FSR71-2x-230V	Actuador de radio 2 canales telerruptor-relé	30200868	4010312316252	178,35 €	**3-40**
FSR71NP-230V	Actuador de radio telerruptor-relé	30100865	4010312316221	143,25 €	**3-38**
FSR71NP-2x-230V	Actuador de radio 2 canales telerruptor-relé	30200865	4010312316245	180,45 €	**3-39**
FSR71NP-4x-230V	Actuador de radio 4 canales telerruptor-relé	30400865	4010312316269	183,75 €	**3-41**
FSRP-230V	Base de enchufe intermedia inalámbrica con repetidor nivel 1 y 2	30000359	4010312314999	126,45 €	**3-59**
FSS12-12V DC	Módulo de transmisión inalámbrico de contadores	30100600	4010312301944	168,15 €	**10-26**
FSSA-230V	Actuador enchufe de radio	30100001	4010312314562	170,70 €	**3-54**
FSSG-230V	Transmisor de señal enchufe intermedio inalámbrico	30000358	4010312323885	152,85 €	**3-62**
FSU14	Interruptor horario digital, RS485-Bus	30014015	4010312313831	96,00 €	**1-27**
FSU55ED/230V-am	Interruptor horario inalámbrico con display en el diseño-E55	30055806	4010312326442	149,10 €	**5-9**
FSU55ED/230V-pg	Interruptor horario inalámbrico con display en el diseño-E55	30055807	4010312326459	149,10 €	**5-9**
FSU55ED/230V-pm	Interruptor horario inalámbrico con display en el diseño-E55	30055808	4010312326466	149,10 €	**5-9**
FSU55ED/230V-wg	Interruptor horario inalámbrico con display en el diseño-E55	30055809	4010312326473	149,10 €	**5-9**
FSUD-230V	Actuador de radio enchufe con regulador universal	30100002	4010312314791	210,30 €	**3-57**
FSVA-230V-10A	Actuador de radio enchufe con medición de corriente	30100003	4010312314555	182,25 €	**3-56, 10-29**
FT4B-cr	Pulsador inalámbrico Niko Bélgica	30000229	4010312312995	93,00 €	**5-24**
FT4B-na	Pulsador inalámbrico Niko Bélgica	30000240	4010312314180	93,00 €	**5-24**
FT4B-nw	Pulsador inalámbrico Niko Bélgica	30000221	4010312312902	93,00 €	**5-24**
FT4BI-an	Pulsador inalámbrico	30000245	4010312319758	93,00 €	**5-24**
FT4BI-ww	Pulsador inalámbrico	30000246	4010312319765	93,00 €	**5-24**
FT4BL-lw	Pulsador inalámbrico Bélgica, legrand-blanco	30000241	4010312314197	93,00 €	**5-24**
FT4CH-hg	Pulsador inalámbrico Feller Suiza, gris claro	30000223	4010312300985	93,00 €	**5-25**
FT4CH-sz	Pulsador inalámbrico Feller Suiza, negro	30000224	4010312300992	93,00 €	**5-25**
FT4CH-w	Pulsador inalámbrico Feller Suiza, blanco	30000222	4010312300978	93,00 €	**5-25**
FT4CH+2P-w	Pulsador inalámbrico Feller Suiza, grabado laser, blanco	30001222	4010312312001	103,35 €	**5-24**
FT4F-pg	Pulsadores de superficie grande de 4 canales inalámbricos, blanco polar brillante	30000706	4010312327593	89,70 €	**5-27**
FT4F-rw	Pulsadores de superficie grande de 4 canales inalámbricos, blanco nieve	30000702	4010312302941	89,70 €	**5-27**
FT4F-sz	Pulsadores de superficie grande de 4 canales inalámbricos, nero	30000704	4010312302941		**5-27**
FT4F-wg	Pulsador inalámbrico 55 x 55 mm sin batería y sin cable, blanco nieve brillante	30000705	4010312302972	89,70 €	**5-27**
FT4S-ws	Pulsador inalámbrico 55 x 55 mm sin batería y sin cable, blanco	30000220	4010312303191	93,00 €	**5-25**
FT55-al	Pulsador inalámbrico Friends of Hue en el diseño-E55, antracita mate	30000591	4010312305829	98,85 €	**5-20**
FT55-an	Pulsador inalámbrico Friends of Hue en el diseño-E55, blanco polar brillante	30000597	4010312305805	83,10 €	**5-20**
FT55-rw	Pulsador inalámbrico Friends of Hue en el diseño-E55, blanco polar mate	30000592	4010312305775	83,10 €	**5-20**
FT55-wg	Pulsador inalámbrico Friends of Hue en el diseño-E55, blanco nieve brillante	30000595	4010312305799	83,10 €	**5-20**
FT55-ws	Pulsador inalámbrico de 2 o 4 canales Finlandia, sin marco, Elko-blanco	30000590	4010312308936	83,10 €	**5-20**
FT55BT/EL-ws	Pulsador inalámbrico Bluetooth de 4 canales, 55 x 55 mm, Suecia, blanco nieve brillante	30000248	4010312328583	93,30	**5-29**

ÍNDICE DE TIPOS

TIPO	DESCRIPCIÓN	N°ARTICULO	EAN	P.V.P.	KAPITEL
FT55BT/ES-wg	Pulsador inalámbrico Bluetooth de 4 canales, 55 x 55 mm Finlandia, Blanco-elko	30000247	4010312328576	93,30	**5-29**
FT55EH-am	Pulsador inalámbrico de 2 o 4 canales Sueco, sin marco, exxact-blanco	30055732	4010312325544	93,90 €	**5-28**
FT55EH-pg	Pulsador inalámbrico Friends of Hue en el diseño-E55, blanco nieve brillante	30055719	4010312324714	93,90 €	**5-28**
FT55EH-pm	Pulsador inalámbrico de 2 o 4 canales, sin marco	30055723	4010312324721	93,90 €	**5-28**
FT55EH-wg	Pulsador inalámbrico de 2 o 4 canales, sin marco	30055717	4010312321690	93,90 €	**5-28**
FT55EL-ws	Pulsador inalámbrico de 2 o 4 canales Sueco, sin marco	30000227	4010312316658	93,00 €	**5-26**
FT55ES-wg	Regulador de temperatura inalámbrico Air+Floor en el diseño-E55	30000244	4010312314227	93,00 €	**5-25**
FT55H-wg	Regulador de temperatura inalámbrico Air+Floor en el diseño-E55	30000596	4010312321706	99,45 €	**5-28**
FT55R-alpinblanco	Regulador de temperatura inalámbrico Air+Floor en el diseño-E55	30000226	4010312313992	93,00 €	**5-24**
FT55R-blanco	Regulador de temperatura inalámbrico Air+Floor en el diseño-E55	30000225	4010312313985	93,00 €	**5-24**
FT55RS-alpinblanco	Duplicador de telegramas RS485-Bus	30000243	4010312314210	93,00 €	**5-26**
FTAF55ED/230V-am	Regulador de temperatura inalámbrico Air+Floor en el diseño-E55	30055794	4010312326367	154,65 €	**5-7**
FTAF55ED/230V-pg	Regulador de temperatura inalámbrico Air+Floor en el diseño-E55	30055795	4010312326374	154,65 €	**5-7**
FTAF55ED/230V-pm	Regulador de temperatura inalámbrico Air+Floor en el diseño-E55	30055796	4010312326381	154,65 €	**5-7**
FTAF55ED/230V-wg	Regulador de temperatura inalámbrico Air+Floor en el diseño-E55	30055797	4010312326398	154,65 €	**5-7**
FTD14	Duplicador de telegramas RS485-Bus	30014057	4010312315705	138,90 €	**1-40**
FTE215	Módulo de pulsador inalámbrico EnOcean, encriptable con placa de soporte y marco de fijación	30999003	4010312318539	79,05 €	**5-26**
FTE215B	Módulo de pulsador inalámbrico con 4 canales, encriptable	30999004	4010312328118	105,00 €	**5-27**
FTE215BLE	Inserto para pulsadores Bluetooth inalámbricos	30999005	4010312318553	93,30 €	**5-29**
FTE216Z	Módulo de pulsador inalámbrico ZigBee Green Power	30999006	4010312328484	93,30 €	**5-28**
FTFSB-am	Sensor inalámbrico de humedad y temperatura	30000475	4010312322406	125,85 €	**5-36**
FTFSB-wg	Sensor inalámbrico de humedad y temperatura	30000563	4010312320853	125,85 €	**5-36**
FTFB-am	Sensor inalámbrico de humedad y temperatura	30000429	4010312323670	116,10 €	**5-36**
FTFB-wg	Sensor inalámbrico de humedad y temperatura	30000559	4010312319147	116,10 €	**5-36**
FTK-ag	Contacto puerta/ventana inalámbrico, antracita brillante	30000407	4010312305164	128,85 €	**5-40**
FTK-am	Contacto puerta/ventana inalámbrico, antracita mate	30000452	4010312321645	128,85 €	**5-40**
FTK-wg	Contacto puerta/ventana inalámbrico, blanco nieve brillante	30000421	4010312321638	128,85 €	**5-40**
FTKB-am	Contacto puerta/ventana inalámbrico con batería, antracita mate	30000474	4010312322352	110,10 €	**5-40**
FTKB-wg	Contacto puerta/ventana inalámbrico con batería, blanco nieve brillante	30000424	4010312321621	110,10 €	**3-10, 5-39**
FTKE-rw	Contacto ventana/puerta inalámbrico con generador de energía	30000400	4010312315231	96,30 €	**5-40**
FTN14	Actuador minutero de escalera con retardo en desconexión	30014011	4010312313794	87,60 €	**1-23**
FTN61NP-230V	Actuador minutero de escalera con retardo en desconexión	30100130	4010312300206	139,05 €	**3-27**
FTR55ESB-am	Regulador de temperatura inalámbrico en el diseño-E55, antracita mate	30055790	4010312326329	92,50 €	**5-7**
FTR55ESB-pg	Regulador de temperatura inalámbrico en el diseño-E55, blanco polar brillante	30055791	4010312326336	92,50 €	**5-7**
FTR55ESB-pm	Regulador de temperatura inalámbrico en el diseño-E55, blanco polar mate	30055792	4010312326343	92,50 €	**5-7**
FTR55ESB-wg	Regulador de temperatura inalámbrico en el diseño-E55, blanco nieve brillante	30055793	4010312326350	92,50 €	**5-7**
FTR55ESB/1-5-am	Regulador de temperatura inalámbrico en el diseño-E55 con una escala numérica, antracita mate	30055960	4010312909898	105,00 €	**5-7**
FTR55ESB/1-5-pg	Regulador de temperatura inalámbrico en el diseño-E55 con una escala numérica, blanco polar brillante	30055961	4010312909904	105,00 €	**5-7**
FTR55ESB/1-5-pm	Regulador de temperatura inalámbrico en el diseño-E55 con una escala numérica, blanco polar mate	30055962	4010312909911	105,00 €	**5-7**
FTR55ESB/1-5-wg	Regulador de temperatura inalámbrico en el diseño-E55 con una escala numérica, blanco nieve brillante	30055963	4010312909928	105,00 €	**5-7**
FTR55EHB-am	Regulador de temperatura inalámbrico 55 x 55 mm con rueda de ajuste y batería en el diseño-E55, antracita mate	30055766	4010312326282	133,20 €	**5-7**
FTR55EHB-pg	Regulador de temperatura inalámbrico 55 x 55 mm con rueda de ajuste y batería en el diseño-E55, blanco polar brillante	30055767	4010312326299	133,20 €	**5-7**
FTR55EHB-pm	Regulador de temperatura inalámbrico 55 x 55 mm con rueda de ajuste y batería en el diseño-E55, blanco polar mate	30055768	4010312326305	133,20 €	**5-7**
FTR55EHB-wg	Regulador de temperatura inalámbrico 55 x 55 mm con rueda de ajuste y batería en el diseño-E55, blanco nieve brillante	30055769	4010312326312	133,20 €	**5-7**
FTS14EM	RS485-Bus-Unidad de entrada de pulsadores	30014060	4010312315071	103,35 €	**2-5**
FTS14FA	Modulo de salida inalámbrico	30014063	4010312315101	143,10 €	**2-6**
FTS14KS	RS485-Bus-interfaz de comunicación	30014065	4010312315651	137,25 €	**2-4**
FTS14TG	RS485-Bus-pasarela de pulsadores	30014061	4010312315088	166,65 €	**2-8**
FTS61BTK	Acoplador de pulsadores de Bus para 4 pulsadores convencionales	30014064	4010312315668	85,65 €	**2-10, 5-10**
FTS61BTK/8	Acoplador de pulsadores de Bus para 8 pulsadores convencionales	30014075	4010312326015	140,25 €	**2-11, 5-11**
FTS61BTKL	Acoplador de pulsadores de Bus para 4 pulsadores convencionales para LED de confi rmación	30014074	4010312316801	93,75 €	**2-10, 5-10**
FTTB	Pulsador inalámbrico Tracker	30100018	4010312321119	112,50 €	**5-31**
FTVW	Pulsador inalámbrico-balancín de encriptación	30000016	4010312907030	3,15 €	**5-19, 5-22**
FUA12-230V	Actuador de radio universal	30000052	4010312316955	182,70 €	**3-60**
FUD14	Dimmer universal para el RS485-Bus	30014005	4010312313749	111,75 €	**1-12**
FUD14/800W	Dimmer universal para el RS485-Bus hasta 800W	30014006	4010312313756	150,45 €	**1-13**
FUD61NP-230V	Actuador de radio regulador de luz universal sin conexión N	30100830	4010312300183	157,65 €	**3-21**
FUD61NPN-230V	Actuador de radio regulador de luz universal	30100835	4010312300299	163,80 €	**3-22**
FUD71-230V	Actuador de radio regulador de luz universal	30100845	4010312316207	186,60 €	**3-42**
FUD71L/1200W-230V	Actuador de radio regulador de luz universal	30100846	4010312316412	235,20 €	**3-43**
FUTH55ED/12-24V UC-am	Cronotermostato/Hygrostato inalámbrico con display en el diseño-E55	30055798	4010312326404	159,90 €	**5-6**
FUTH55ED/12-24V UC-pg	Cronotermostato/Hygrostato inalámbrico con display en el diseño-E55	30055799	4010312326411	159,90 €	**5-6**

TIPO	DESCRIPCIÓN	N°ARTICULO	EAN	P.V.P.	KAPITEL
FUTH55ED/12-24V UC-pm	Cronotermostato/Hygrostato inalámbrico con display en el diseño-E55	30055800	4010312326428	159,90 €	**5-6**
FUTH55ED/12-24V UC-wg	Cronotermostato/Hygrostato inalámbrico con display en el diseño-E55	30055801	4010312326435	159,90 €	**5-6**
FUTH55ED/230V-am	Cronotermostato/Hygrostato inalámbrico con display en el diseño-E55	30055802	4010312326787	158,40 €	**5-6**
FUTH55ED/230V-pg	Cronotermostato/Hygrostato inalámbrico con display en el diseño-E55	30055803	4010312326794	158,40 €	**5-6**
FUTH55ED/230V-pm	Cronotermostato/Hygrostato inalámbrico con display en el diseño-E55	30055804	4010312326800	158,40 €	**5-6**
FUTH55ED/230V-wg	Cronotermostato/Hygrostato inalámbrico con display en el diseño-E55	30055805	4010312326817	158,40 €	**5-6**
FVST	Clavija de codificación de radio	30000015	4010312907290	7,95 €	**5-41**
FWG14MS	Pasarela de datos meteorológicos RS485-Bus para multisensor MS	30014072	4010312316887	92,70 €	**1-28**
FWS60	Sensor de agua para la conexión al módulo transmisor FSM60B	30000463	4010312316108	49,65 €	**5-37**
FWS61-24V DC	Módulo de transmisión de datos meteorológicos	30000305	4010312301937	119,40 €	**1-29, 3-37, 5-42**
FWS81	Sensor de agua inalámbrico con discos de hinchazón	30000409	4010312316061	244,20 €	**5-38**
FWWKW71L	Actuador de radio regulador de luz PWM para LED	30200837	4010312318928	171,90 €	**3-47**
FWZ12-65A	Contador inalámbrico monofásico	30000308	4010312311059	143,25 €	**10-28**
FWZ14-65A	Contador inalámbrico monofásico	30014050	4010312501511	123,15 €	**1-31, 10-16**
FZS65-wg	Interruptor de cordel inalámbricoen	30067545	4010312316139	145,30 €	**5-35**
G					
GBA14	Deposito para instrucciones de uso	30014100	4010312906422	7,95 €	**1-51**
GLE	Carga base	70000008	4010312900970	10,80 €	**14-4**
H					
HDR-30-5	Fuente de alimentación 5 V/15 W para MiniSafe2-REG	30000940	4010312318874	84,00 €	**6-5**
HP+BF	Placa de fi jación con marco de montaje	30000356	4010312909119	8,55 €	**5-27**
I					
InWall/10.9-sz	Estación de acoplamiento mural empotrada para iPads de 10,2" con función de carga, aluminio negro anodizado y pantalla de cristal negra	30000003	4010312323809	634,50 €	**6-24**
IRT3	Transmisor de infrarrojos con cable de 3 m y clavija de 3,5 mm	30000100	4010312328217	9,00 €	**6-4, 6-5, Z-6**
K					
KM12	Módulo de contactos	20000030	4010312901243	25,65 €	**18-3**
KNX ENO 626	EnOcean-KNX-pasarela	30000944	4010312318911	485,85 €	**6-23**
KNX ENO 636	EnOcean-KNX-pasarela	30000948	4010312318904	957,75 €	**6-23**
KNX MODBUS RTU-GATEWAY WEINZIERL 886	KNX Modbus RTUGateway Weinzierl 886	30000945	4010312328439	677,40 €	**6-22, 10-9**
KR09-12V UC	Relé de acoplamiento	22100705	4010312203415	51,30 €	**12-11**
KR09-230V	Relé de acoplamiento	22100730	4010312203378	47,28 €	**12-11**
KR09-24V UC	Relé de acoplamiento	22100706	4010312203385	47,28 €	**12-11**
KRW12DX-UC	Relé de acoplamiento	22100800	4010312206683	82,50 €	**12-12**
L					
LGI	Grabado a láser individual, crear nuevo pictograma	30000980	4010312908310	18,30 €	**5-44, 5-45**
LRW12D-UC	Relé de sensores digital	22400501	4010312206553	93,60 €	**16-5**
LS	Luxómetro	20000080	4010312901267	51,30 €	**16-3**
LUD12-230V	Ampliación de potencia para regulador de luz universal	21100805	4010312107867	84,88 €	**9-10**
M					
MFSR12DX-230V	Relé de corriente multifunción para contadores de corriente trifásicos bidireccionales	22100530	4010312206836	119,70 €	**10-4, 10-19**
MFZ12-230V	Temporizador analógico multifuncional	23100530	4010312603147	75,70 €	**13-3**
MFZ12DBT-UC	Temporizador digital con multifunción con pantalla y Bluetooth	23001003	4010312603284	151,60 €	**13-6**
MFZ12DDX-UC	Temporizador digital con multifunción	23001004	4010312603079	80,63 €	**13-7**
MFZ12DX-230V	Temporizador analógico multifuncional, 1 conmutador 10 A	23001007	4010312601167	73,05 €	**13-4**
MFZ12DX-UC	Temporizador analógico multifuncional	23001005	4010312603086	80,28 €	**13-5**
MFZ12NP-230V+UC	Temporizador analógico multifuncional	23100001	4010312602935	71,88 €	**13-8**
MFZ12PMD-UC	Temporizador con multifunción totalmente electrónico	23001006	4010312601099	101,33 €	**9-12, 13-9**
MFZ61DX-UC	Temporizador analógico multifuncional	61100604	4010312603055	69,93 €	**13-10**
MOD12D-UC	Regulador para motores con ajustes digitales	21100906	4010312109526	97,05 €	**9-11**
MiniSafe2	Controller	30000075	4010312323939	630,20 €	**6-4**
MiniSafe2-REG	Controller para montaje en carril con antena externa	30000076	4010312323946	850,60 €	**6-5**
MSR12-UC	Relé con multifunción para sensores	22500501	4010312205327	115,23 €	**16-4**
MTR12-UC	Relé de separación de motores	22400601	4010312205211	85,33 €	**16-7**
MTR62-230V	Relé de separación de motores	61400603	4010312206829	88,05 €	**16-9**
mTronic	Multisensor RF ventana, batería, montaje en la estructura con batería	30000033	4010312324127	189,00 €	**5-40**
N					
NF2A	Filtro de red hasta 2 A, 230 V/50 Hz	30000028	4010312324370	57,15 €	**4-9**
NFCS55E-am	NFC-Sensor en el diseño-E55	30055647	4010312325988	30,00 €	**5-6**
NFCS55E-pg	NFC-Sensor en el diseño-E55	30055648	4010312325995	30,00 €	**5-6**
NFCS55E-pm	NFC-Sensor en el diseño-E55	30055649	4010312326008	30,00 €	**5-6**
NFCS55E-wg	NFC-Sensor en el diseño-E55	30055646	4010312322130	30,00 €	**5-6**
NLZ12NP-230V+UC	Telerruptor con retardo	23100704	4010312602911	71,53 €	**15-11**
NLZ61NP-UC	Telerruptor con retardo	61100704	4010312603048	66,75 €	**15-12**
NR12-001-3x230V	Rele de vigilancia de red con control del campo giratorio	22001330	4010312202524	71,90 €	**14-7**
NR12-002-3x230V	Rele de vigilancia de red con control del campo giratorio	22002330	4010312202548	88,95 €	**14-7**
O					
OnWall-al	Estación de acoplamiento con función de carga, aluminio natural	30000001	4010312323786	552,75 €	**6-24**
OnWall-sz	Estación de acoplamiento con función de carga, aluminio negro anodizado	30000002	4010312323793	552,75 €	**6-24**
OnWall/2-al	Estación de acoplamiento de pared para USB-C-iPads, con función de carga, aluminio natural	30000101	4010312328651	599,40 €	**6-24**

ÍNDICE DE TIPOS

TIPO	DESCRIPCIÓN	N°ARTICULO	EAN	P.V.P.	KAPITEL
OnWall/2-sz	Estación de acoplamiento de pared para USB-C-iPads, con función de carga, aluminio negro anodizado	30000102	4010312328668	599,40 €	**6-24**
P					
P3K12-230V	Control de fase	24000899	4010312701065	51,58 €	**14-9**
PCT14	PC-Tool para la serie 14 y 71				**1-5**
PL-AMD10V	Powerline-actuador regulación 1-10 V	31100006	4010312316726	184,20 €	**4-6**
PL-FGW	Radio-Powerline-Gateway	31100010	4010312324110	225,90 €	**4-3, 6-21**
PL-RPT	Repetidor Powerline	31000030	4010312324103	152,55 €	**4-3**
PL-SAM1L	Powerline-actuador con entrada de sensores 230 V	31100001	4010312316665	169,95 €	**4-4**
PL-SAM1LT	Powerline-actuador minutero escalera 230 V con entrada de sensores 230 V	31100004	4010312316702	172,95 €	**4-7**
PL-SAM2	Powerline-actuador persianas con entradas de sensores	31100002	4010312316689	172,95 €	**4-5**
PL-SAM2L	Powerline-actuador con 2 entradas de sensores	31200001	4010312316672	172,95 €	**4-4**
PL-SAMDU	Powerline-actuador de regulación con entrada de sensores 230 V	31100008	4010312316870	196,05 €	**4-6**
PL-SAMTEMP	Powerline-regulador de temperatura para calentar y refrigerar	31000010	4010312316733	325,95 €	**4-8**
PL-SM1L	Powerline-entrada de sensores de 230 V con entrada de sensores 230 V	31100007	4010312316740	163,80 €	**4-7**
PL-SM8	Powerline-entrada de sensores con 8 canales	31800001	4010312316719	172,95 €	**4-8**
PL-SW-PROF	Acoplamiento para el software SIENNA®-Professional	31000020	4010312316856	1187,50 €	**4-9**
PTN12-230V	Pulsador de prueba para lámparas de emergencia con retardo en desconexión	23001802	4010312603215	75,80 €	**13-14**
R					
R-al	Marco simple para pulsadores inalámbricos, aluminio barnizado	30000181	4010312902363	9,00 €	**5-22**
R-an	Marco simple para pulsadores inalámbricos, antracita	30000187	4010312902424	7,35€	**5-22**
R-rw	Marco simple para pulsadores inalámbricos, blanco nieve	30000182	4010312902370	7,35 €	**5-22**
R-wg	Marco simple para pulsadores inalámbricos, blanco nieve brillante	30000185	4010312902400	7,35 €	**5-22**
R-ws	Marco simple para pulsadores inalámbricos, blanco	30000180	4010312902356	7,35 €	**5-21**
R12-020-230V	Relé electromecánico 2 contactos	22020030	4010312201572	46,70 €	**19-2**
R12-100-12V	Relé electromecánico 1 contacto	22100011	4010312200421	30,15 €	**19-2**
R12-100-12V DC	Relé electromecánico 1 contacto	22100054	4010312200995	38,53 €	**19-2**
R12-100-230V	Relé electromecánico 1 contacto	22100030	4010312200445	27,13 €	**19-2**
R12-100-24V	Relé electromecánico 1 contacto	22100020	4010312200438	30,15 €	**19-2**
R12-100-24V DC	Relé electromecánico 1 contacto	22100055	4010312201008	38,53 €	**19-2**
R12-100-8V	Relé electromecánico 1 contacto	22100010	4010312200414	30,15 €	**19-2**
R12-110-12V	Relé electromecánico 2 contactos	22110011	4010312200469	37,43 €	**19-2**
R12-110-12V DC	Relé electromecánico 2 contactos	22110054	4010312201015	47,73 €	**19-2**
R12-110-230V	Relé electromecánico 2 contactos	22110030	4010312200483	37,43 €	**19-2**
R12-110-24V	Relé electromecánico 2 contactos	22110020	4010312200476	40,48€	**19-2**
R12-110-24V DC	Relé electromecánico 2 contactos	22110055	4010312201022	47,73 €	**19-2**
R12-110-8V	Relé electromecánico 2 contactos	22110010	4010312200452	40,48 €	**19-2**
R12-200-12V	Relé electromecánico 2 contactos	22200011	4010312200506	37,43 €	**19-2**
R12-200-12V DC	Relé electromecánico 2 contactos	22200054	4010312201039	47,73 €	**19-2**
R12-200-230V	Relé electromecánico 2 contactos	22200030	4010312200520	37,43 €	**19-2**
R12-200-24V	Relé electromecánico 2 contactos	22200020	4010312200513	40,48 €	**19-2**
R12-200-24V DC	Relé electromecánico 2 contactos	22200055	4010312201046	47,43 €	**19-2**
R12-200-8V	Relé electromecánico 2 contactos	22200010	4010312200490	40,48 €	**19-2**
R12-220-230V	Relé electromecánico 4 contactos	22220030	4010312200568	67,73 €	**19-2**
R12-310-230V	Relé electromecánico 4 contactos	22310030	4010312200605	67,73 €	**19-2**
R12-400-230V	Relé electromecánico 4 contactos	22400030	4010312200643	67,73 €	**19-2**
R1UE55-am	Marco universal simple en el diseño-E55, antracita mate	30055788	4010312908747	5,70 €	**5-17**
R1UE55-pg	Marco universal simple en el diseño-E55, blanco polar brillante	30055782	4010312909188	5,70 €	**5-17**
R1UE55-pm	Marco universal simple en el diseño-E55, blanco polar mate	30055783	4010312909195	5,70 €	**5-17**
R1UE55-wg	Marco universal simple en el diseño-E55, blanco nieve brillante	30055785	4010312908341	5,70 €	**5-17**
R2-al	Marco doble para pulsadores inalámbricos, aluminio barnizado	30000311	4010312903742	17,40 €	**5-22**
R2-an	Marco simple para pulsadores inalámbricos, antracita	30000317	4010312903711	8,10 €	**5-22**
R2-rw	Marco simple para pulsadores inalámbricos, blanco nieve	30000312	4010312903704	8,10 €	**5-22**
R2-wg	Marco simple para pulsadores inalámbricos, blanco nieve brillante	30000315	4010312903728	8,10 €	**5-22**
R2-ws	Marco simple para pulsadores inalámbricos, blanco	30000310	4010312903681	8,10 €	**5-22**
R2UE55-am	Marco universal doble en el diseño-E55, antracita mate	30055738	4010312908754	7,35 €	**5-17**
R2UE55-pg	Marco universal doble en el diseño-E55, blanco polar brillante	30055787	4010312909201	7,35 €	**5-17**
R2UE55-pm	Marco universal doble en el diseño-E55, blanco polar mate	30055789	4010312909218	7,35 €	**5-17**
R2UE55-wg	Marco universal doble en el diseño-E55, blanco nieve brillante	30055827	4010312908365	7,35 €	**5-17**
R3-al	Marco triple para pulsadores inalámbricos, aluminio barnizado	30000321	4010312903827	22,20 €	**5-22**
R3-an	Marco triple para pulsadores inalámbricos, antracita	30000327	4010312903797	8,40 €	**5-22**
R3-rw	Marco triple para pulsadores inalámbricos, blanco nieve	30000322	4010312903780	8,40 €	**5-22**
R3-wg	Marco triple para pulsadores inalámbricos, blanco nieve brillante	30000325	4010312903803	8,40 €	**5-22**
R3-ws	Marco triple para pulsadores inalámbricos, blanco	30000321	4010312903766	8,40 €	**5-22**
R3UE55-am	Marco universal triple en el diseño-E55, antracita mate,	30055748	4010312908761	8,25 €	**5-17**
R3UE55-pg	Marco universal triple en el diseño-E55, blanco polar brillante	30055749	4010312909126	8,25 €	**5-17**
R3UE55-pm	Marco universal triple en el diseño-E55, blanco polar mate	30055753	4010312909133	8,25 €	**5-17**
R3UE55-wg	Marco universal triple en el diseño-E55, blanco nieve brillante	30055828	4010312908358	8,25 €	**5-17**
R4UE55-am	Marco universal cuádruple en el diseño-E55, antracita mate	30055758	4010312908778	10,20 €	**5-17**
R4UE55-pg	Marco universal cuádruple en el diseño-E55, blanco polar brillante	30055757	4010312909157	10,20 €	**5-17**
R4UE55-pm	Marco universal cuádruple en el diseño-E55, blanco polar mate	30055755	4010312909140	10,20 €	**5-17**

TIPO	DESCRIPCIÓN	N°ARTICULO	EAN	P.V.P.	KAPITEL
R4UE55-wg	Marco universal cuádruple en el diseño-E55, blanco nieve brillante	30055826	4010312908372	10,20 €	**5-17**
R5UE55-am	Marco universal quíntuple en el diseño-E55, antracita mate	30055778	4010312908945	11,55 €	**5-18**
R5UE55-pg	Marco universal quíntuple en el diseño-E55, blanco polar brillante	30055759	4010312909164	11,55 €	**5-18**
R5UE55-pm	Marco universal quíntuple en el diseño-E55, blanco polar mate	30055761	4010312909171	11,55 €	**5-18**
R5UE55-wg	Marco universal quíntuple en el diseño-E55, blanco nieve brillante	30055775	4010312908938	11,55 €	**5-18**
R81-002-230V	Relé electromecánico 2 contactos	81002430	4010312203040	47,28 €	**19-3**
R91-100-12V	Relé electromecánico 1 contacto	91100411	4010312203101	31,00 €	**19-3**
R91-100-230V	Relé electromecánico 1 contacto	91100430	4010312203125	31,70 €	**19-3**
R91-100-8V	Relé electromecánico 1 contacto	91100410	4010312203095	40,24 €	**19-3**
RC12-230V	Compensador RC 3 canales	22000015	4010312201596	48,30 €	**Z-5**
RS	Sensor de lluvia	20000087	4010312206546	214,05 €	**16-3**
RTD	Diodo pulsador direccional	60000015	4010312908273	6,30 €	**16-8**
RVZ12DX-UC	Temporizador analógico con retardo en desconexión	23001202	4010312603093	77,63 €	**13-15**
S					
S+D25	25 tacos y tornillos	30999001	4010312906231	11,25 €	**Z-5**
S09-12V	Telerruptor electromecánico 16 A con 1 contacto	29100011	4010312104187	38,40 €	**18-3**
S09-230V	Telerruptor electromecánico 16 A con 1 contacto	29100030	4010312104200	41,85 €	**18-3**
S12-100-12V	Telerruptor electromecánico 16 A con 1 contacto	21100011	4010312100455	30,15 €	**18-2**
S12-100-12V DC	Telerruptor electromecánico 16 A con 1 contacto	21100054	4010312101254	38,53 €	**18-2**
S12-100-230V	Telerruptor electromecánico 16 A con 1 contacto	21100030	4010312100479	27,13 €	**18-2**
S12-100-24V	Telerruptor electromecánico 16 A con 1 contacto	21100020	4010312100462	30,15 €	**18-2**
S12-100-24V DC	Telerruptor electromecánico 16 A con 1 contacto	21100055	4010312101247	38,53 €	**18-2**
S12-100-8V	Telerruptor electromecánico 16 A con 1 contacto	21100010	4010312100448	30,15 €	**18-2**
S12-110-12V	Telerruptor electromecánico 16 A con 2 contactos	21110011	4010312100493	37,43 €	**18-2**
S12-110-12V DC	Telerruptor electromecánico 16 A con 2 contactos	21110054	4010312101261	47,73 €	**18-2**
S12-110-230V	Telerruptor electromecánico 16 A con 2 contactos	21110030	4010312100516	37,43€	**18-2**
S12-110-24V	Telerruptor electromecánico 16 A con 2 contactos	21110020	4010312100509	40,48 €	**18-2**
S12-110-24V DC	Telerruptor electromecánico 16 A con 2 contactos	21110055	4010312101278	47,73 €	**18-2**
S12-110-8V	Telerruptor electromecánico 16 A con 2 contactos	21110010	4010312100486	40,48 €	**18-2**
S12-200-12V	Telerruptor electromecánico 16 A con 2 contactos	21200011	4010312100530	37,43 €	**18-2**
S12-200-12V DC	Telerruptor electromecánico 16 A con 2 contactos	21200054	4010312101285	47,73 €	**18-2**
S12-200-230V	Telerruptor electromecánico 16 A con 2 contactos	21200030	4010312100554	37,43 €	**18-2**
S12-200-24V	Telerruptor electromecánico 16 A con 2 contactos	21200020	4010312100547	40,48 €	**18-2**
S12-200-24V DC	Telerruptor electromecánico 16 A con 2 contactos	21200055	4010312101292	47,73 €	**18-2**
S12-200-8V	Telerruptor electromecánico 16 A con 2 contactos	21200010	4010312100523	40,48 €	**18-2**
S12-220-230V	Telerruptor electromecánico 16 A con 4 contactos	21220030	4010312100592	65,78 €	**18-3**
S12-310-230V	Telerruptor electromecánico 16 A con 4 contactos	21310030	4010312100639	65,78 €	**18-3**
S12-400-230V	Telerruptor electromecánico 16 A con 4 contactos	21400030	4010312104484	65,78 €	**18-3**
S2U12DBT-UC	Interruptor horario de 2 canales con display y Bluetooth	23002903	4010312603307	169,65 €	**13-18**
S2U12DDX-UC	Interruptor horario digital con 2 canales	23200901	4010312603208	102,00 €	**13-21**
S81-002-230V	Telerruptor electromecánico con 2 conmutadores	81002030	4010312103333	47,28 €	**18-4**
S91-100-12V	Telerruptor electromecánico con 1 contacto	91100011	4010312103517	31,00 €	**18-4**
S91-100-230V	Telerruptor electromecánico con 1 contacto	91100030	4010312103531	31,70 €	**18-4**
S91-100-8V	Telerruptor electromecánico con 1 contacto	91100010	4010312103500	40,25 €	**18-4**
SAS-6TE	Tira colectora 6 módulos	30014024	4010312314050	22,95 €	**1-45**
SBR12-230V/240µF	Relé limitación corriente capacitivo	22100430	4010312205457	59,40 €	**14-8**
SBR61-230V/120µF	Relé limitación corriente capacitivo	61100330	4010312205464	68,50 €	**14-8**
SDS12/1-10V	Controlador de balastos electrónicos 1-10 V	21100800	4010312109403	82,00 €	**9-13**
SDS61/1-10V	Controlador de balastos electrónicos 1-10 V	61100800	4010312109496	76,98 €	**9-22**
SMW14	Heramienta de montaje de clavij as puentes	30000017	4010312907023	2,25 €	**1-51**
SNT14-24V/24W	Fuente conmutada 24 V DC	30014032	4010312314401	55,00 €	**17-4**
SNT14-24V/48W	Fuente conmutada 24 V DC	30014033	4010312314418	80,00 €	**17-4**
SO55	Base de sobremesa	30000346	4010312908150	13,65 €	**5-6**
SS12-110-12V	Telerruptor de serie electromecánico 16 A con 2 contactos	21110211	4010312101346	47,15 €	**18-2**
SS12-110-230V	Telerruptor de serie electromecánico 16 A con 2 contactos	21110230	4010312101124	47,15 €	**18-2**
ST12-16A	Base de enchufe	24100900	4010312700358	24,03 €	**Z-3**
STS14	Kit de puentes de conexión	30014038	4010312314975	40,20 €	**1-51**
SU12DBT/1+1-UC	Interruptor horario con 2 canales con pantalla y Bluetooth	23200902	4010312603277	155,55 €	**13-17**
SU62PF-BT/UC	Interruptor horario de 1 canal con contacto libre de potencial, Bluetooth y Eltako Connect App.	30062006	4010312328378	142,20 €	**13-19**
SUD12/1-10V	Controlador de 1-10 V para reguladores de luz universale	21100802	4010312108116	78,20 €	**9-14**
SV7x7x14	Extensión del pasador	30000031	4010312908990	21,15 €	**5-40**
SWS55/DW-an	Protección salpicadura de agua para FT55 para ecla doble	30000057	4010312909065	18,30 €	**5-23**
SWS55/W-an	Protección salpicadura de agua para FT55 con tecla grande	30000055	4010312909034	18,30 €	**5-23**
T					
TAE55E/3-am	Cubierta TAE triple para marcos diseño-E55, antracita mate	30055837	4010312909317	6,15 €	**5-15**
TAE55E/3-pg	Cubierta TAE triple para marcos diseño-E55, blanco polar brillante	30055839	4010312909324	6,15 €	**5-15**
TAE55E/3-pm	Cubierta TAE triple para marcos diseño-E55, blanco polar mate	30055841	4010312909331	6,15 €	**5-15**
TAE55E/3-wg	Cubierta TAE triple para marcos diseño-E55, blanco nieve brillante	30055836	4010312909072	6,15 €	**5-15**
TGI12DX-UC	Intermitenciador de pulsos analógico comienzo con impulso	23001402	4010312603116	77,75 €	**13-16**
TLZ12-8	Automático de escalera	23100934	4010312401637	56,13 €	**15-4**

ÍNDICE DE TIPOS

TIPO	DESCRIPCIÓN	N°ARTICULO	EAN	P.V.P.	CAPÍTULO
TLZ12-8plus	Automático de escalera	23100832	4010312401613	72,00 €	**15-3**
TLZ12-9	Automático de escalera	23100836	4010312401620	72,13 €	**15-7**
TLZ12D-plus	Automático de escalera digital	23100800	4010312401712	77,88 €	**15-6**
TLZ12G-230V+UC	Automático de escalera	23100831	4010312401460	79,75 €	**15-5**
TLZ61NP-230V	Automático de escalera	61100102	4010312400791	66,03 €	**15-8**
TLZ61NP-230V+UC	Automático de escalera	61100301	4010312400739	69,45 €	**15-9**
TSA02NC-230V	Motor de válvula térmica NC	30014034	4010312314425	60,15 €	**1-45**
TSA02NC-24V	Motor de válvula térmica NC	30014035	4010312314432	60,15 €	**1-45**
TV55E/2-am	Cubierta TV/RF para marcos diseño-E55, antracita mate	30055830	4010312909256	6,15 €	**5-16**
TV55E/2-pg	Cubierta TV/RF para marcos diseño-E55, blanco polar brillante	30055831	4010312909263	6,15 €	**5-16**
TV55E/2-pm	Cubierta TV/RF para marcos diseño-E55, blanco polar mate	30055832	4010312909270	6,15 €	**5-16**
TV55E/2-wg	Cubierta TV/RF para marcos diseño-E55, blanco nieve brillante	30055838	4010312909102	6,15 €	**5-16**
TV55E/3-am	Cubierta TV/RF/SAT para marcos diseño-E55, antracita mate	30055833	4010312909287	6,15 €	**5-16**
TV55E/3-pg	Cubierta TV/RF/SAT para marcos diseño-E55, blanco polar brillante	30055834	4010312909294	6,15 €	**5-16**
TV55E/3-pm	Cubierta TV/RF/SAT para marcos diseño-E55, blanco polar mate	30055835	4010312909300	6,15 €	**5-16**
TV55E/3-wg	Cubierta TV/RF/SAT para marcos diseño-E55, blanco nieve brillante	30055840	4010312909089	6,15 €	**5-16**
TV55E/4-am	Tapa de 4 orifi cios para tomas de antena TV/RF, antracita mate para marco E-Design55	30055846	4010312909942	6,15 €	**5-16**
TV55E/4-pg	Tapa de 4 orifi cios para tomas de antena TV/RF, blanco polar brillante para marco E-Design55	30055847	4010312909959	6,15 €	**5-16**
TV55E/4-pm	Tapa de 4 orifi cios para tomas de antena TV/RF, blanco polar mate para marco E-Design55	30055848	4010312909966	6,15 €	**5-16**
TV55E/4-wg	Tapa de 4 orifi cios para tomas de antena TV/RF, blanco nieve brillante para marco E-Design55	30055849	4010312909997	6,15 €	**5-16**
U					
U2RP	Placa de sujeción universal	30000018	4010312908860	9,00 €	**3-32, Z-3**
UAE55E/1-am	UAE/IAE tapa simple para marco E-Design55, antracita mate	30055851	4010312910016	6,15 €	**5-15**
UAE55E/1-pg	UAE/IAE tapa simple para marco E-Design55, blanco polar brillante	30055852	4010312910023	6,15 €	**5-15**
UAE55E/1-pm	UAE/IAE tapa simple para marco E-Design55, blanco polar mate	30055853	4010312910030	6,15 €	**5-15**
UAE55E/1-wg	UAE/IAE tapa simple para marco E-Design55, blanco nieve brillante	30055850	4010312910009	6,15 €	**5-15**
UAE55E/2-am	Cubierta para base doble UAE/IAE para marcos diseño-E55, antracita mate	30055843	4010312909348	6,15 €	**5-15**
UAE55E/2-pg	Cubierta para base doble UAE/IAE para marcos diseño-E55, blanco polar brillante	30055844	4010312909355	6,15 €	**5-15**
UAE55E/2-pm	Cubierta para base doble UAE/IAE para marcos diseño-E55, blanco polar mate	30055845	4010312909362	6,15 €	**5-15**
UAE55E/2-wg	Cubierta para base doble UAE/IAE para marcos diseño-E55, blanco nieve brillante	30055842	4010312909096	6,15 €	**5-15**
UIB70	Caja de instalación universalazul	30000011	4010312909058	19,20 €	**3-32, Z-2**
UIB70-rw	Caja de instalación universal blanco nieve	30000012	4010312909454	17,10 €	**3-32, Z-2**
W					
W2T55E-am	Pulsador doble basculante en el diseño-E55, antracita mate	30055745	4010312326220	27,15 €	**5-13**
W2T55E-pg	Pulsador doble basculante en el diseño-E55, blanco polar brillante	30055752	4010312326237	27,15 €	**5-13**
W2T55E-pm	Pulsador doble basculante en el diseño-E55, blanco polar mate	30055762	4010312326244	27,15 €	**5-13**
W2T55E-wg	Pulsador doble basculante en el diseño-E55, blanco nieve brillante	30055712	4010312322376	27,15 €	**5-13**
W-B4T55E-am	Tecla para pulsadores Bus en E-Design55, antracita mate	30055918	4010312909645	3,75 €	**5-43**
W-B4T55E-pg	Tecla para pulsadores Bus en E-Design55, blanco polar brillante	30055919	4010312909652	3,75 €	**5-43**
W-B4T55E-pm	Tecla para pulsadores Bus en E-Design55, blanco polar mate	30055920	4010312909669	3,75 €	**5-43**
W-B4T55E-wg	Tecla para pulsadores Bus en E-Design55, blanco nieve brillante	30055919	4010312909676	3,75 €	**5-43**
W-F1T55E	Tecla para pulsadores inalámbricos en el diseño-E55	30055949	4010312908969	12,00 €	**5-44**
W-F1T55E-am	Tecla para pulsadores inalámbricos en E-Design55, antracita mate	30055910	4010312909577	3,75 €	**5-43**
W-F1T55E-pg	Tecla para pulsadores inalámbricos en E-Design55, blanco polar brillante	30055911	4010312909584	3,75 €	**5-43**
W-F1T55E-pm	Tecla para pulsadores inalámbricos en E-Design55, blanco polar mate	30055912	4010312909591	3,75 €	**5-43**
W-F1T55E-wg	Tecla para pulsadores inalámbricos en E-Design55, blanco nieve brillante	30055913	4010312909850	3,75 €	**5-43**
W-F2T55E	Tecla para pulsadores inalámbricos en el diseño-E55	30055966	4010312908396	12,00 €	**5-44**
W-F2T55E-am	Tecla para pulsadores inalámbricos con batería en E-Design55, , antracita mate	30055914	4010312909607	3,75 €	**5-43**
W-F2T55E-pg	Tecla para pulsadores inalámbricos con batería en E-Design55, blanco polar brillante	30055915	4010312909614	3,75 €	**5-43**
W-F2T55E-pm	Tecla para pulsadores inalámbricos con batería en E-Design55, , blanco polar mate	30055916	4010312909621	3,75 €	**5-43**
W-F2T55E-wg	Tecla para pulsadores inalámbricos con batería en E-Design55, blanco nieve brillante	30055917	4010312909638	3,75 €	**5-43**
W-F2T55E/10-am	10 x teclas para pulsadores inalámbricos con y sin batería en E-Design55	30055971	4010312909522	23,25 €	**5-41**
W-F2T55E/10-pg	10 x teclas para pulsadores inalámbricos con y sin batería en E-Design55	30055972	4010312909539	23,25 €	**5-41**
W-F2T55E/10-pm	10 x teclas para pulsadores inalámbricos con y sin batería en E-Design55	30055973	4010312909546	23,25 €	**5-41**
W-F2T55E/10-wg	10 x teclas para pulsadores inalámbricos con y sin batería en E-Design55	30055970	4010312909515	23,25 €	**5-41**
W-F2T55Eam+2P	Tecla para pulsadores inalámbricos en el diseño-E55, flecha superior (subir) y inferior (bajar)	30055969	4010312909423	12,00 €	**5-44**
W-F2T55Ewg+2P	Tecla para pulsadores inalámbricos en el diseño-E55, flecha superior (subir) y inferior (bajar)	30055967	4010312909416	12,00 €	**5-44**
W-FHS/FMH2	Balancín para mando a mano y mini mando inalámbrico	30000960	4010312906354	12,00 €	**5-46**
W-FMT55/2	Tecla para mini pulsador inalámbrico	30000957	4010312906323	12,00 €	**5-45**
W-FT4CH	Tecla para pulsadores inalámbricos en diseño suizo	30000959	4010312906347	12,00 €	**5-45**
W-FT4B-	Tecla doble para pulsador inalámbrico 45 x 45 mm, diseño belga	30000965	4010312906408	12,00 €	**5-45**
W-FT4F-	Tecla para pulsadores inalámbricos 63 x 63 mm	30000951	4010312906262	12,00 €	**5-45**

TIPO	DESCRIPCIÓN	N°ARTICULO	EAN	P.V.P.	KAPITEL
W-FT55	Tecla para pulsadores inalámbricos 55 x 55mm	30000953	4010312906286	12,00 €	**5-45**
W-FT55ES-	Tecla para pulsador inalámbrico 55 x 55 mm para Suecia, exxact Blanco	30000955	4010312909881	12,00 €	**5-46**
W-FT55R	Tecla para pulsadores inalámbricos 55 x 55 mm para Busch Refl ex und Duro	30000967	4010312907047	12,00 €	**5-46**
W-WT/WS55	Tecla para pulsador basculante y interruptor basculante 55x55mm	30000975	4010312908112	12,00 €	**5-43**
W-WT55E-am	Tecla para pulsador e interruptor en E-Design55	30055930	4010312909768	3,75 €	**5-44**
W-WT55E-pg	Tecla para pulsador e interruptor en E-Design55	30055931	4010312909775	3,75 €	**5-44**
W-WT55E-pm	Tecla para pulsador e interruptor en E-Design55	30055932	4010312909782	3,75 €	**5-44**
W-WT55E-wg	Tecla para pulsador e interruptor en E-Design55	30055933	4010312909799	3,75 €	**5-44**
WMS	Multisensor de datos meteorológicos	20000085	4010312206898	637,50	**1-28, 3-37, 5-42, 16-3**
WNT15-12VDC/24W	Fuente conmutada de campo amplio 12V DC	20000072	4010312401880	60,00 €	**2-7, 2-17, 17-3**
WNT15-24VDC/24W	Fuente conmutada de campo amplio 24V DC	20000073	4010312401910	60,00 €	**17-3**
WNT15-24VDC/48W	Fuente conmutada de campo amplio 24V DC	20000075	4010312401903	80,00 €	**17-3**
WNT15U/3,3-12V DC	Fuente conmutada universal de campo amplio	20000175	4010312401859	90,00 €	**17-2**
WNT61-12VDC/10W	Fuente conmutada de campo amplio 12V DC	61000264	4010312401934	40,00 €	**17-5**
WNT61-24VDC/10W	Fuente conmutada de campo amplio 24V DC	61000265	4010312401941	40,00 €	**3-36, 5-40, 17-5**
WP2	wibutler pro (2ª Gen.) controlador	30000077	4010312324608	820,60 €	**6-6**
WP50	WET.PROTECT e.nautic 50 ml Spray	30000030	4010312907306	42,45 €	**Z-5**
WS	Anemómetro	20000082	4010312901281	190,95 €	**16-3**
WS55-rw	Interruptor basculante	30000632	4010312317464	18,15 €	**5-20**
WS55-wg	Interruptor basculante	30000635	4010312317433	18,15 €	**5-20**
WS55E-am	Interruptor basculante en el diseño-E55	30055735	4010312326169	21,75 €	**5-13**
WS55E-pg	Interruptor basculante en el diseño-E55	30055737	4010312326176	21,75 €	**5-13**
WS55E-pm	Interruptor basculante en el diseño-E55	30055739	4010312326183	21,75 €	**5-13**
WS55E-wg	Interruptor basculante en el diseño-E55	30055707	4010312322390	21,75 €	**5-13**
WSZ155DSS-16A MID	Contador de energía monofásico móvil con calibración MID	28016115	4010312502020	179,70 €	**10-23**
WSZ155DSS-16A+PRCD MID	Contador de energía monofásico móvil con interruptor intermedio de protección de personas PRCD y calibración MID	28016116	4010312802037	373,35 €	**10-23**
WSZ155CEE-16A MID	Contador de energía monofásico móvil con calibración MID	28016117	4010312502044	186,900 €	**10-24**
WSZ155CEE-16A+PRCD MID	Contador de energía monofásico móvil con interruptor intermedio de protección de personas PRCD y calibración MID	28016118	401031252051	381,90 €	**10-24**
WSZ155FBSS-16A MID	Contador de energía monofásico móvil con calibración MID	28016119	4010312502068	280,20 €	**10-25**
WSZ155FBSS-16A+PRCD MID	Contador de energía monofásico móvil con interruptor intermedio de protección de personas PRCD y calibración MID	28016120	4010312502075	480,30 €	**10-25**
WSZ14DRS-32A MID	Contador de energía monofásico, MID	28032715	4010312501900	205,00 €	**1-30, 10-15**
WSZ14DRSE-32A MID	Contador de energía monofásico	28032716	4010312328514	124,50 €	**1-31, 10-16**
WSZ15D-32A MID	Contador de energía monofásico, MID	28032015	4010312501627	100,50 €	**10-20**
WSZ15D-65A MID	Contador de energía monofásico, MID	28065615	4010312501696	107,25 €	**10-21**
WSZ15DE-32A	Contador de energía monofásico, no calibrado	28032615	4010312501702	63,58 €	**10-20**
WT55-rw	Pulsador basculante 55 x 55 mm, blanco nieve	30000622	4010312317501	19,20 €	**5-20**
WT55-wg	Pulsador basculante 55 x 55 mm, blanco nieve brillante	30000625	4010312317518	19,20 €	**5-20**
WT55E-am	Pulsador basculante en el diseño-E55, antracita mate	30055742	4010312326190	22,80 €	**5-13**
WT55E-pg	Pulsador basculante en el diseño-E55, blanco polar brillante	30055743	4010312326206	22,80 €	**5-13**
WT55E-pm	Pulsador basculante en el diseño-E55, blanco polar mate	30055744	4010312326213	22,80 €	**5-13**
WT55E-wg	Pulsador basculante en el diseño-E55, blanco nieve brillante	30055709	4010312322383	22,80 €	**5-13**
WZR12-32A	Contador monofásico reseteable, no calibrado	28032410	4010312501252	85,68 €	**10-22**
X					
XR12-100-230V	1 contacto 25 A contactores de instalación	22100930	4010312201206	39,05 €	**19-4**
XR12-110-230V	2 contactos 25 A contactores de instalación	22110930	4010312201251	47,78 €	**19-4**
XR12-200-230V	2 contactos 25 A contactores de instalación	22200930	4010312201305	47,78 €	**19-4**
XR12-220-230V	4 contactos 25 A contactores de instalación	22220930	4010312201473	74,40€	**19-4**
XR12-310-230V	4 contactos 25 A contactores de instalación	22310930	4010312201428	74,40€	**19-4**
XR12-400-230V	4 contactos 25 A contactores de instalación	22400930	4010312201374	74,40€	**19-4**
XS12-100-230V	Telerruptor electromecánico con 1 contacto, 25 A	21100930	4010312101513	37,90 €	**18-5**
XS12-110-230V	Telerruptor electromecánico con 2 contactos, 25 A	21110930	4010312101551	46,10 €	**18-5**
XS12-200-230V	Telerruptor electromecánico con 2 contactos, 25 A	21200930	4010312101605	46,10 €	**18-5**
XS12-220-230V	Telerruptor electromecánico con 4 contactos, 25 A	21220930	4010312101759	72,25 €	**18-5**
XS12-310-230V	Telerruptor electromecánico con 4 contactos, 25 A	21310930	4010312101704	72,25 €	**18-5**
XS12-400-230V	Telerruptor electromecánico con 4 contactos, 25 A	21400930	4010312101650	72,25 €	**18-5**
Z					
ZGW16WL-IP	Gateway MQTT para contadores eléctricos a través de LAN y WiFi; MQTT y API REST	22016001	4010312328491	39,05 €	**6-13, 10-10**

ELTAKO GmbH
Hofener Straße 54
D-70736 Fellbach

+49(0)711 943 500-00
export@eltako.de

eltako.com/es

75 YEARS OF INNOVATION.

01/2025 Número de artículo 758