ELTAKO.COM

75 YEARS OF INNOVATION.

A STRONG FOUNDATION FOR AN EXCITING FUTURE.

GESAMTKATALOG 2024

Eltako

INNOVATIV SEIT TAG EINS.

Wir schreiben uns Innovation nicht nur auf die Fahnen, sondern leben sie seit über 75 Jahren jeden Tag. Weiter- und Neudenken liegen in unserer Natur. So haben wir uns vom Erfinder des ELTAKO-Stromstoßschalters bis hin zum Anbieter von professionellen Smart Home-Lösungen ständig weiterentwickelt.

Diese Entwicklung wird jetzt auch in unserer Kommunikation sichtbar. Denn unter dem Dach ELTAKO haben wir zwei neue Marken gegründet: „ELTAKO Professional Standard“ als Anbieter von konventioneller Gebäudetechnik und „ELTAKO Professional Smart Home“ als Anbieter von innovativen und professionellen Smart Home-Lösungen.
So zeigen wir, dass Smart Home bei ELTAKO zu Hause ist und unterstreichen unseren Anspruch als THE HOME OF INNOVATION.



THE HOME OF INNOVATION.



Keine halben Sachen, keine Insellösungen: Wir bieten flexible Komplettlösungen, die aus wirklich jedem Gebäude ein professionelles Smart Home machen. Durch die EnOcean-Technologie sind unsere Systeme zukunftssicher und offen für individuelle Ergänzungen. Echte Profi-Qualität, die höchste Ansprüche erfüllt – und das zu einem guten Preis. Das ist ELTAKO Professional Smart Home.



Als Markt- und Technologieführer in der Gebäude-installation wissen wir, was unsere Kunden brauchen. Weil wir mehr als 75 Jahre Erfahrung haben, vor allem aber, weil wir ein zuverlässiger und unkomplizierter Partner sind, der zuhört und durch das weltweit größte Lieferprogramm alle Wünsche erfüllen kann. Gewohnt hervorragende ELTAKO-Qualität, einfache Installation und ein einzigartiges Preis-Leistungs-Verhältnis. Das ist der ELTAKO-Standard für echte Profis.

FERNSCHALTER

Die Entwicklung des Stromstoßschalters war der Grundstein für unsere Qualitätsprodukte. Die Klassiker unserer Schaltgeräte – Stromstoßschalter und Installationsrelais elektromechanisch und elektronisch – sind heute Standard in der Gebäudeinstallation.

FERNTASTSYSTEM

Eine drahtgebundene Installation mit den Möglichkeiten eines BUS-Systems. Mit dem Taster-Eingabe-Modul FTS14EM ist es möglich, Steuerbefehle von herkömmlichen Tastern zu übersetzen und so die gesamte Bandbreite unserer BUS-Aktoren zu nutzen.

ZENTRALER FUNK

Bei der zentralen Funk-Installation werden die Funkaktoren der Baureihe 14 zentral im Schaltschrank eingebaut, um von dort die einzelnen Funktionen zu steuern. Die Grundlage bildet hierbei der RS485-BUS.

DEZENTRALER FUNK

Dezentrale Aktoren werden meist in die jeweilige Unterputzdose eingesetzt. Der Verbraucher wird direkt angeschlossen – ideal bei der Renovierung. Bestehende Installationen um weitere Schaltstellen zu erweitern, ist ebenso problemlos möglich.

ROLLLADEN- UND BESCHATTUNGSSYSTEME-STEUERUNG

Mühelos und zudem energiesparend ist eine an Wetter- oder Lichtsituation angepasste Beschattungssteuerung. Das optimale Zusammenspiel intelligenter Sensoren und einfacher Bedienung erhöht Komfort und Sicherheit.

ALLE INNOVATIONEN UNTER EINEM DACH.

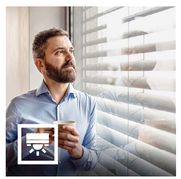
Ob Smart Home oder konventionelle Gebäudetechnik: Wir bieten ein umfassendes Lieferprogramm, einfache Installation und einen zuverlässigen Hersteller-Support. Durch vielfältige, intelligente und zukunftsfähige Anwendungen machen unsere Smart Home-Technologien das Leben komfortabler, sicherer und helfen dabei die Energieeffizienz zu verbessern. Entdecken Sie mit einem Blick auf unser Systemhaus, was ELTAKO für Sie und Ihre Kunden leisten kann.

STEUERUNG

Das Smart Home ganz einfach von überall steuern. Ob von der Couch via Sprachsteuerung die Jalousien öffnen, im Urlaub per App das Haus überwachen oder auf dem Weg nach Hause das Wohnzimmer vorheizen. Mit unseren innovativen Steuerungs- und Visualisierungsmöglichkeiten kein Problem.

KOMFORT

Einfach zurücklehnen, das Haus macht den Rest. Durch die vielfältigen Zentral-, Zeit- und Automatikfunktionen von ELTAKO kann das ganze Haus auf individuelle Komfortwünsche angepasst werden.



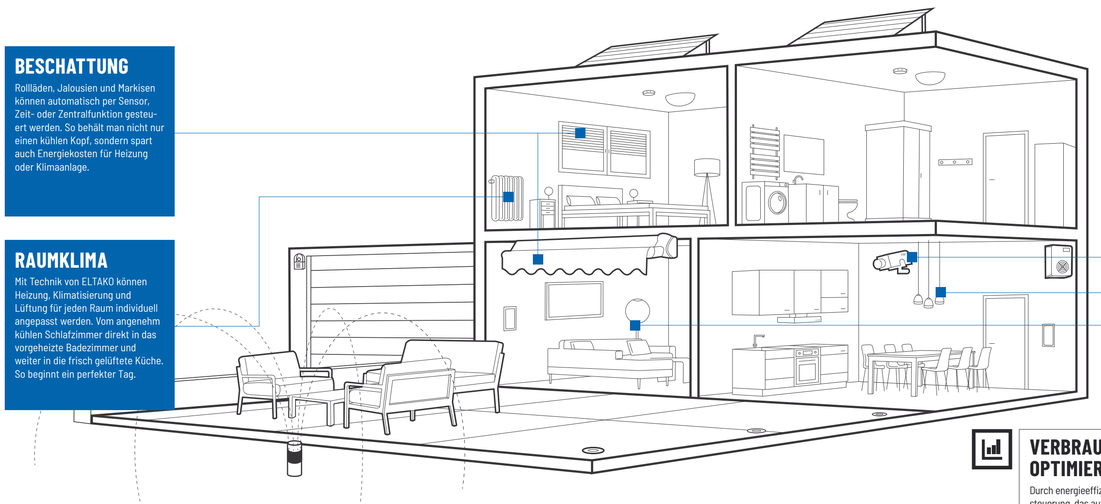
BESCHATTUNG

Rollläden, Jalousien und Markisen können automatisch per Sensor, Zeit- oder Zentralfunktion gesteuert werden. So behält man nicht nur einen kühlen Kopf, sondern spart auch Energiekosten für Heizung oder Klimaanlage.



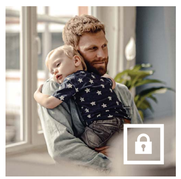
RAUMKLIMA

Mit Technik von ELTAKO können Heizung, Klimatisierung und Lüftung für jeden Raum individuell angepasst werden. Vom angenehm kühlen Schlafzimmer direkt in das vorgeheizte Badezimmer und weiter in die frisch gelüftete Küche. So beginnt ein perfekter Tag.



SICHERHEIT

Smart ist sicher. Ob Rauchmelder, Kameraüberwachung, Bewegungsmelder, Fenster- und Türüberwachung oder Anwesenheitssimulation: ELTAKO bietet viele Lösungen, um das Zuhause sicherer zu machen.



BELEUCHTUNG

Für jede Stimmung das richtige Licht. Durch einfaches Schalten und Dimmen der Innen-, Außen- und Gartenbeleuchtung oder durch individuelle Lichtszenen für die ganz persönliche Wohlfühlatmosphäre.



VERBRAUCHS-OPTIMIERUNG

Durch energieeffiziente Temperatursteuerung, das automatische Zu- und Abschalten von Verbrauchern und einen energiesparenden Abwesenheitsmodus wird der Verbrauch reduziert. Smart Metering stellt den Verbrauch übersichtlich dar.

CONTROLLER

Die Controller sind das Herzstück des Netzwerks und kommunizieren mit Komponenten des Systems, egal ob kabelgebunden oder kabellos. Ein sicher verschlüsselter Fernzugriff auf das Gebäude ist per App möglich.

STROMZÄHLER

Den Stromverbrauch zu beobachten ist der einfachste Weg, um das Bewusstsein für den Energieverbrauch zu schärfen. Unsere modernen Zähler sind einfach einzubauen und liefern alle wichtigen Informationen.

POWERLINE

Vorhandene Stromleitungen für ein BUS-System nutzen – das bietet der ELTAKO-Powerline-BUS. Sensordaten werden mit Telegrammen über vorhandene Stromleitungen zu den Aktoren gesendet.

DALI

Lichtsteuerung für alle Bedürfnisse, von LED-, Tunable White- und RGB-Dimmern bis hin zu Steuerelementen.

PASSIVE UND AKTIVE SENSOREN

Die leitungs- und batterielosen Funktaster und intelligenten Funksensoren können flexibel an Wänden, Decken, Glas und Möbeln angebracht werden – ganz ohne zusätzlich Leitungen verlegen zu müssen.

MULTIMEDIA

Die einfache und bequeme Bedienung erfolgt per Smartphone, Tablet oder Sprachbefehl. Die dazu ideale Ergänzung sind Wand- und Tisch-Dockingstationen mit Touch-Tasten für schnellen Zugriff auf häufig verwendete Funktionen und Szenen.

NEU



FD2G14

KAPITEL 1
KAPITEL 6
KAPITEL 7

MULTIMASTER FÄHIGES DALI-2 GATEWAY FÜR DIE BAUREIHE 14

IP-DIMMAKTOR MATTER ZERTIFIZIERT UND REST-API

EUD62NPN-IPM/ 110-240V

KAPITEL 8

matter



DSZ15DZMOD-3x80A MID

KAPITEL 10

MODBUS-ZWEIRICHTUNGS-DREHSTROMZÄHLER



UNIVERSAL-DIMMSCHALTER MIT BLUETOOTH ZUR KONFIGURATION ÜBER DIE KOSTENLOSE ELTAKO CONNECT-APP





EUD12NPN-BT/ 300W-230V

KAPITEL 9

BEI FRAGEN, FRAGEN!

UNSER SUPPORT UNTERSTÜTZT SIE BEI FRAGEN ZUR INSTALLATION UND INFORMIERT ZU PRODUKTNEUHEITEN.

Genauso professionell wie unsere Produkte: Der Profi-Support von ELTAKO.

Produktberatung und technische Auskünfte:
+49 711 943 500 02
technik-beratung@eltako.de

Professional Smart Home-Hotline:
+49 711 943 500 05
professional-smart-home@eltako.de

Nutzen Sie unseren WhatsApp-Support:
+49 711 943 500 02

Kundenservice mit Auftragsbearbeitung:
+49 711 943 500 01
kundenservice@eltako.de

INHALT

PROFESSIONAL SMART HOME

Baureihe 14 – RS485-Bus-Reiheneinbaugeräte für die zentrale Gebäudefunk-Installation 1

Ferntastsystem und drahtgebundene Sensoren 2

Funkaktoren - Für die dezentrale Gebäudefunk-Installation 3

Powerline - Stromleitungen zur kilometerweiten Kommunikation zwischen Sensoren und Aktoren 4

Sensoren - Taster- und Schaltprogramme, Bewegungsmelder, Fenster-Türkontakte, Temperatur- und andere Sensoren 5

Controller und Gateways - EnOcean, ZigBee, KNX, DALI, DALI-2, MQTT, WLAN und viele mehr 6

DALI - Die Professionelle Lichtsteuerung für alle Bedürfnisse 7

Baureihe 62-IP - IP-Aktoren zur dezentralen Installation. Matter- oder Apple Home-zertifziert und REST-API. 8

PROFESSIONAL STANDARD

Universal-Dimmschalter, Leistungszusatz und 1-10 V-Steuergeräte 9

Drehstromzähler und Wechselstromzähler 10

Elektronische Stromstoßschalter 11

Elektronische Schaltrelais, Steuerrelais und Koppelrelais 12

Multifunktions-Zeitrelais, Zeitrelais und Schaltuhren 13

Feldfreischalter, Betriebsstunden-Impulszähler, Strom-, Netzüberwachungs- und Strombegrenzungsrelais 14

Treppenlicht-Zeitschalter und Nachlaufschalter 15

Drahtgebundene Beschattungssysteme- und Rollladen-Steuerung 16

Schaltnetzteile und Weitbereichs-Schaltnetzteile 17

Elektromechanische Stromstoßschalter 18

Elektromechanische Schaltrelais und Installationsschütze 19

Zubehör Funk und Anderes Z

Technische Daten der Funk-Aktoren, Einlernliste, Reichweiten und Inhalte der Funktelegramme T

Typenvergleichsliste, Garantie- und Gewährleistungsregeln, Lieferbedingungen und Typenverzeichnis S

ALLE LEISTUNGEN SCHNELL IM BLICK.

Die Leistungsfähigkeit unserer Geräte ist so komplex geworden, dass wir Sie mit Piktogrammen auf ganz besonders wichtige Eigenschaften aufmerksam machen wollen.

MINIMIERTER STAND-BY-VERLUST

elektronischer Geräte unterstützt die internationalen Bemühungen, den Energieverbrauch zu senken. 98 % der von uns gefertigten Geräte haben einen Stand-by-Verlust unter 0,8 Watt.

BISTABILE SCHALTRELAIS

helfen elektronischen Schaltgeräten, die Erwärmung und den Stromverbrauch zu senken. Dies verlängert die Lebensdauer und reduziert oder vermeidet den Stand-by-Verlust. Nach der Installation erfolgt die kurze automatische Synchronisation in die Aus-Stellung, teilweise auch bei der ersten Betätigung.

STROMSTOSSSCHALTER FÜR ZENTRALSTEUERUNG

bieten wichtige Grundfunktionen, auch wenn sie nicht in einer Zentralsteuerung verwendet werden. Um die Typenvielfalt zu reduzieren, werden sie von uns daher teilweise nur in der Komplettausstattung mit zusätzlichen Steuereingängen zentral ein/aus angeboten.

BIDIREKTIONALER FUNK

erweitert die Funktionen der Funkaktoren um eine neue Dimension: Jede Zustandsänderung sowie eingegangene Zentralsteuer-Telegramme werden mit einem Funk-Telegramm bestätigt. Dieses Funk-Telegramm kann in andere Aktoren, Controller und in Universalanzeigen eingelernt werden. Außerdem kann bei diesen Aktoren teilweise eine Repeater-Funktion eingeschaltet werden, um auch noch weiter von der Funkquelle entfernt liegende Aktoren zu erreichen.

OHNE STAND-BY-VERLUST

arbeiten elektromechanische Schaltgeräte und elektronische Schaltgeräte mit einer speziellen ELTAKO-Technologie sowie zahlreiche Taster, Sensoren und Sendemodule.

DIE UNIVERSAL-STEUERSPANNUNG 12 BIS 230V AC 50-60HZ UND 12 BIS 230V DC

deckt den üblichen Steuerspannungsbereich mit nur einem Gerät ab. Wir verwenden die internationale Abkürzung UC (Universal Current).

GLIMMLAMPEN ZUR TASTERBELEUCHTUNG

parallel zu den Tasterkontakten können Schaltgeräten das Leben ganz schön schwer machen. Ein Glimmlampenstrom bis 150 mA ist bei speziellen Geräten erlaubt.

DER ELTAKO-RS485-BUS

verbindet die Funk-Antennenmodule FAM14, FEM und / oder Taster-Eingabemodule FTS14EM mit den RS485-Bus-Aktoren im Schaltschrank bzw. Verteiler. Es ist ein häufig verwendeter und sehr sicherer 2-Draht-Bus.

DIE KONTAKTSCHALTUNG IM NULLDURCHGANG

der Sinuskurve unserer Netzspannung erhöht die Lebensdauer der Kontakte bei gleichzeitig sehr hoher Schaltleistung und schont zusätzlich durch einen sanft ansteigenden Stromfluss die angeschlossenen Verbraucher. Mit der patentierten ELTAKO-Duplex Technologie (DX) können die normalerweise potenzialfreien Kontakte beim Schalten von 230 V-Wechselspannung 50 Hz trotzdem im Nulldurchgang schalten und damit den Verschleiß drastisch reduzieren. Hierzu einfach den N-Leiter an die Klemme (N) und L an den Kontakteingang Klemme (L) anschließen. Dadurch ergibt sich ein zusätzlicher Stand-by-Verlust von nur 0,1 Watt.

SOLID-STATE-RELAIS

arbeiten geräuschlos, schalten im Nulldurchgang und sind sehr langlebig, auch bei hoher Schalthäufigkeit.

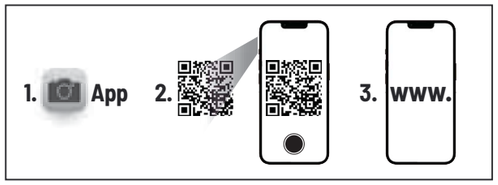
UNIVERSAL-DIMMSCHALTER

für R-, L- und C-Lasten. Unsere Universal-Dimmschalter erkennen automatisch die angeschlossene Last und stellen ihre Dimmfunktion dementsprechend ein. Andere Dimmer müssten bei einem späteren Wechsel zu Leuchten mit anderer Lastart ebenfalls ausgetauscht werden.Nur Universal-Dimmschalter mit der zusätzlichen ESL-Kennzeichnung und mit der zusätzlichen LED-Kennzeichnung haben die entsprechenden Comfort-Stellungen.

VERSCHLÜSSELTER FUNK

Die Internet-Übertragungen über Controller zu Smartphones, in die Cloud und die M2M-Übertragungen sind generell hoch verschlüsselt. Viele Funksensoren können in die Aktoren der Baureihen 61, 62 und 71 sowie in das FAM14 verschlüsselt eingelernt werden.

Mehr Infos? Einfach QR-Codes scannen & weitere Produktinfos erhalten.



Verschiedene Einsatzmöglichkeiten für die Bereiche Beleuchtung, Beschattung, Raumklima & Sicherheit. Entdeckt jetzt die Vielfalt unseres Portfolios.

SYSTEMKOMPONENTE

Bestehende Systeme erweitern und dadurch das Zusammenspiel der Elektroinstallationen abrunden.

BELEUCHTUNG

Für jeden etwas dabei: Beleuchtungssteuerung per Schalter, Taster, GFA5-APP oder voreingestellten Lichtszenen.

BESCHATTUNG

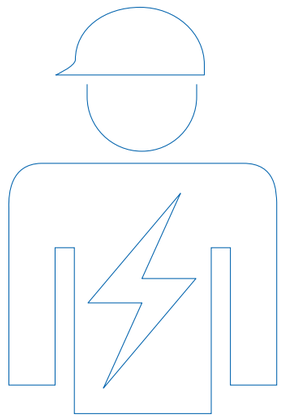
Markisen, Jalousien und Rollläden automatisch steuern, damit sie vor zu viel Sonne schützen und bei schlechtem Wetter nicht beschädigt werden.

RAUMKLIMA

Mit der intelligenten Steuerung von ELTAKO können Zimmertemperaturen je Raum individuell angepasst und automatisch ausgeschaltet werden.

SICHERHEIT

Viele Produkte für maximale Sicherheit! Mithilfe von Rauchmeldern, Bewegungsmeldern, Fenster- und Türüberwachungen werden Gefahren schnell erkannt.



Unsere Geräte mit Netzspannungsanschluss dürfen nur durch eine Elektrofachkraft installiert werden, andernfalls besteht Brandgefahr oder Gefahr eines elektrischen Schlages! Der Verkauf an andere Kunden ist daher nicht zulässig bzw. erfolgt auf eigene Gefahr des Verkäufers.

Lagertypen: Lieferung in der Regel ab Lager.

Vorzugstypen: Hat der gut sortierte Großhandel immer am Lager.

Änderung vorbehalten! Die Internet-Produktbeschreibungen gelten nur für die zu diesem Zeitpunkt neu hergestellten Geräte.
Auch der Print-Katalog ist nur eine Momentaufnahme. Ältere und neuere Geräte können davon abweichen. Verbindlich sind daher nur die den Geräten beiliegenden Bedienungsanleitungen. Gewährleistungsregeln und Lieferbedingungen siehe Seite S-4.

Für alle Artikel liegen Konformitätserklärungen vor, nach denen die Geräte der Niederspannungs-Richtlinie 2014/35/EU und/oder EMV-Richtlinie 2014/30/EU entsprechen. Kennzeichnung mit CE auf den Geräten und der Verpackung. Alle Artikel entsprechen den EU-Richtlinien 2011/65/EU (RoHS) sowie 1907/2006/EG (REACH) und enthalten keine Stoffe aus der Kandidatenliste.
Alle Funk-Produkte entsprechen der Richtlinie 2014/53/EU (Funkanlagen).

Lieferung und Berechnung nur über den Großhandel.

AUFBAU DER TYPENBEZEICHNUNGEN

ES – **12 Z** – **110** – **UC**

ES – Funktionsabkürzung

12 Z – Baureihe

Untergruppe
- BT = Bluetooth
- D = Display
- DX = Duplex-Technologie
- M = Multifunktion
- NP = NP-Reihe
- Z = Zentralsteuerung

110
- Anzahl Wechsler
- Anzahl Öffner
- Anzahl Schließer

Diese Kontaktbezeichnung entfällt, wenn das Gerät nur in einer Kontaktbestückung lieferbar ist.

UC – Steuerspannung
- UC = Wechselspannung 12-230 V AC, 50-60 Hz und Gleichspannung 12-230 V DC
- V = Wechselspannung 50 Hz
- V DC = Gleichspannung

FUNKTIONSABKÜRZUNGEN

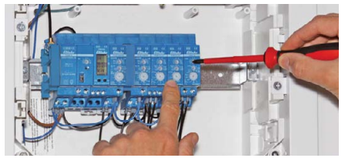
	BEDEUTUNG
AR	Stromrelais
AVZ	Einzelfunktions-Zeitrelais, AV Ansprechverzögerung
BP	Blisterpack
BZR	Betriebsstundenzähler
DCM	DC-Motorrelais
DL	DALI
DS	Distanzstück
DSS	Deutsche Schutzkontakt-Steckdose
DSZ	Drehstromzähler
DW	Doppelwippe
DX	Duplex-Technologie
EAW	Einzelfunktions-Zeitrelais, EW+AW+EAW Einschalt-Ausschalt-Wischrelais
EGS	Stromstoß-Gruppenschalter
ER	Relais elektronisch
ES	Stromstoßschalter elektronisch
ESR	Stromstoß-Schaltrelais elektronisch
ETR	Elektronisches-Trennrelais
EUD	Universal-Dimmschalter
EVA	Energieverbrauchsanzeige
F	Funk-Sensoren und -Aktoren
FK	Fensterkontakt
FR	Feldfreischalter
G	Gruppenschalter
GBA	Gehäuse für Bedienungsanleitungen
KM	Kontaktmodul
KR	Koppelrelais
LRW	Licht-Dämmerungs-Wind-Sensorrelais
LS	Lichtsensor
LUD	Leistungszusatz für Universal-Dimmschalter
MFZ	Multifunktions-Zeitrelais

	BEDEUTUNG
MSR	Multifunktions-Sensorrelais
MTR	Motor-Trennrelais
NLZ	Nachlaufschalter
NR	Netzüberwachungsrelais
P3K	Phasenkontrolle
PL	Powerline
R	Schaltrelais elektromechanisch
RVZ	Einzelfunktions-Zeitrelais, RV Rückfallverzögerung
S	Stromstoßschalter elektromechanisch
S2U	Schaltuhr
SBR	Strombegrenzungsrelais
SDS	Steuer-Dimmschalter für EVG
SNT	Schaltnetzteile
SS	Serienschalter
SSR	Solid-State-Relais
ST	Einbausteckdose
SUD	Steuergerät für Universal-Dimmschalter
TGI	Einzelfunktions-Zeitrelais, TI Taktgeber
TLZ	Treppenlicht-Zeitschalter
U2RP	Universal-Rastplatte
UIB	Universal Installation Box
W	Wippe
WMS	Wetterdaten-Multisensor
WNT	Weitbereichs-Schaltnetzteile
WS	Windsensor
WS	Wippschalter
WSZ	Wechselstromzähler
WT	Wipptaster
XR	Installationsschütze 25A
XS	Stromstoßschalter elektromechanisch 25A

AUFBAU DER TYPENBEZEICHNUNGEN
FUNKTIONSABKÜRZUNGEN

BAUREIHENÜBERSICHT

REIHENEINBAUGERÄTE





BR 12



BR 14



BR 15

Diese Produkte sind für die zentrale Installation auf der Tragschiene konzipiert, sind dadurch komfortabel zu installieren, einzurichten und für den Installateur immer gut erreichbar.

DOSENEINBAUGERÄTE









BR 61



BR 62



PL



BR 81



BR 91

Produkte für den Doseneinbau finden sich in fast allen Produktgruppen wieder. Entwickelt für den Einbau in eine Schalterdose, benötigen sie wenig Platz. Von der Einzellösung bis zur kompletten Gebäudeausstattung leisten sie überall ihren Dienst.

GERÄTE FÜR MONTAGE IN ZWISCHENDECKEN ODER LEUCHTEN





BR 71

Produkte der Baureihe 71 können über die kostenlose PCT14-Konfigurationssoftware parametriert werden, wodurch ein erweiterter Funktionsumfang zur Verfügung steht. Sie werden in der Zwischendecke oder direkt in der gewünschten Leuchte montiert und dienen den Bereichen Beleuchtung, Beschattung und Schalten.

ZWISCHENSTECKERGERÄTE









Hier finden sich Produkte zum Schalten, Messen und Dimmen für den Innen- und Außenbereich. Das Portfolio der Zwischensteckergeräte gibt den Nutzern durch einfaches Einstecken die Möglichkeit Standard-Geräte smart zu machen. So können sie dann beispielsweise per App gesteuert werden.

WIR MACHEN AUS JEDEM HOME EIN SMART HOME.

EROBERN SIE EINE NEUE SMART HOME-WELT!

Egal welche Anwendung und in welchem Gebäude diese installieren möchten, ELTAKO Professional Smart Home macht es möglich. Wir bieten intelligente individuelle Komplettpakete und keine Insellösungen. Überzeugen Sie sich von ELTAKO Professional Smart Home und wir überzeugen Sie durch echte Profi-Qualität, erweiterbare Produkte und ein einzigartiges Preis-Leistungs-Verhältnis. So wird aus jedem Gebäude ein Smart Home und Sie zum Held Ihrer Kunden.

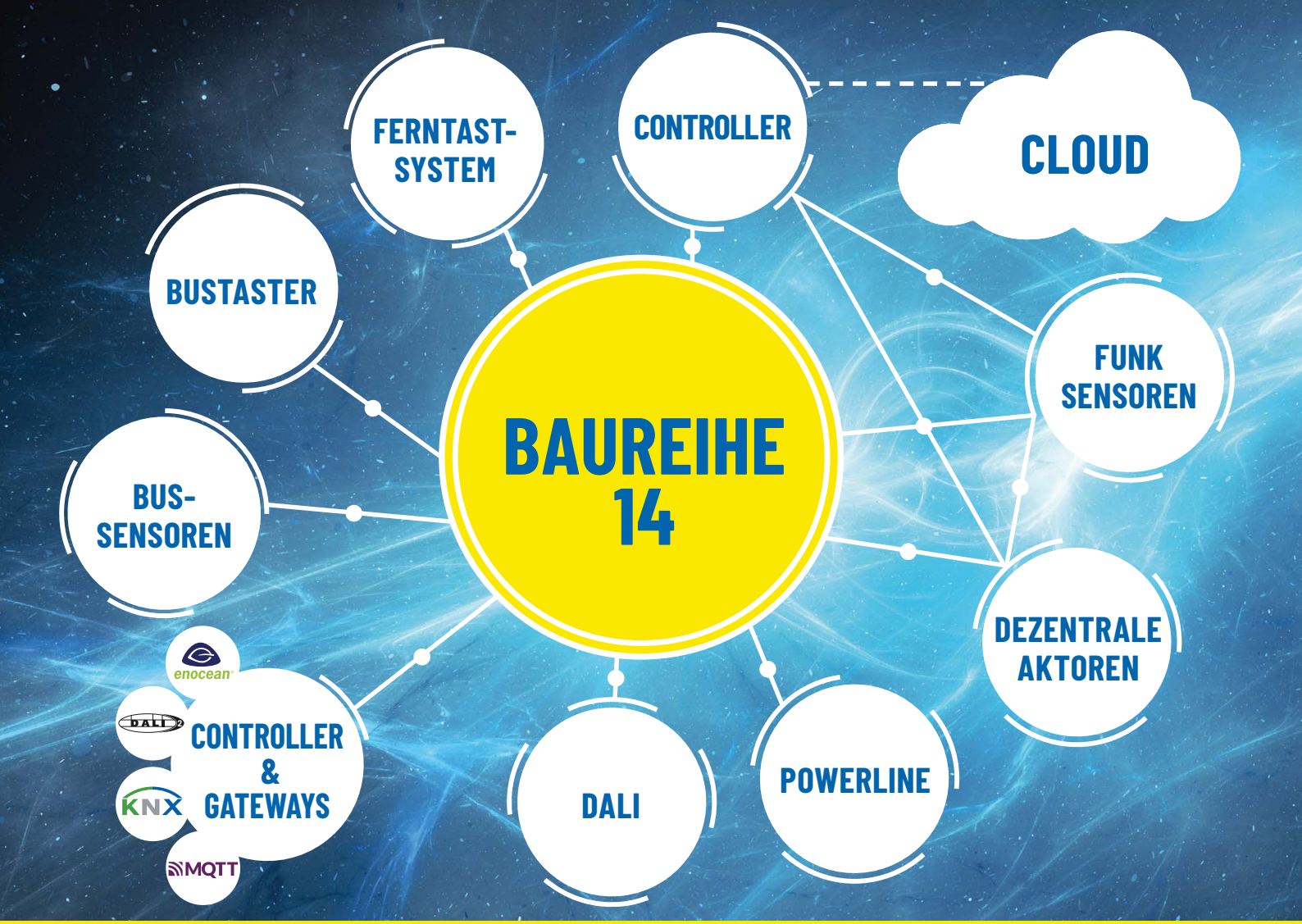
Eltako PROFESSIONAL SMART HOME

IM TEAM SCHAFFEN WIR MEHR.

GEMEINSAM MIT UNSEREN SPEZIALISTEN WIRD JEDES PROJEKT ZUM ERFOLG.

ELTAKO Professional Standard vereinfacht die Gebäudeinstallation mit einem weltweit einzigartigen Produktportfolio, gewohnt hoher Profi-Qualität und optimalem Preis-Leistungs-Verhältnis.
Unser zuverlässiger Hersteller-Support unterstützt bei jeder Herausforderung unkompliziert, professionell und zielorientiert. In einem starken Team wird die Arbeit für jeden leichter. So schaffen wir zusammen einfach mehr.

Eltako PROFESSIONAL STANDARD





FAM14
FSR14-2x
FUD14

DIE BAUREIHE 14 – RS485-BUS-REIHENEINBAUGERÄTE FÜR DIE ZENTRALE GEBÄUDEFUNK-INSTALLATION.

Baureihe 14 – RS485-Bus-Reiheneinbaugeräte für die zentrale Gebäudefunk-Installation.

RS485-Bus-Funk-Antennenmodul FAM14 1-3

Funkantennen FA250, FHM175, FA200 und Funkantenne FAG55E- 1-4

PC-Tool PCT14 1-5

RS485-Bus-Aktor 4-Kanal-Stromstoß-Schaltrelais FSR14-4x 1-6

RS485-Bus-Aktor 2-Kanal-Stromstoß-Schaltrelais FSR14-2x 1-7

RS485-Bus-Aktor 2-Kanal-Stromstoß-Schaltrelais mit Messung der Wirkleistung FSR14M-2x 1-8

RS485-Bus-Aktor 4-Kanal-Stromstoß-Schaltrelais für LED F4SR14-LED 1-9

RS485-Bus-Aktor 2-Kanal-Stromstoß-Schaltrelais geräuschlos FSR14SSR 1-10

RS485-Bus-Aktor Multifunktions-Stromstoß-Schaltrelais FMS14 1-11

RS485-Bus-Aktor Universal-Dimmschalter FUD14 1-12

RS485-Bus-Aktor Universal-Dimmschalter bis 800 W FUD14/800W 1-13

RS485-Bus-Leistungszusatz für Universal-Dimmschalter FUD14/800W FLUD14 1-14

RS485-Bus-Aktor Dimmschalter-Steuergerät für EVG 1-10V FSG14/1-10V 1-16

NEU RS485-Bus-DALI-2-Gateway FD2G14 1-17

RS485-Bus-DALI-Gateway FDG14 1-18

RS485-Bus-Funkaktor PWM-Dimmschalter für LED FRGBW14 1-19

RS485-Bus-Aktor für Beschattungselemente und Rollladen FSB14 1-20

RS485-Bus-Aktor für Beschattungselemente und Rollladen 12-24V DC FSB14/12-24V DC 1-21

RS485-Bus-Aktor Multifunktions-Zeitrelais FMZ14 1-22

RS485-Bus-Aktor Treppenlicht-Nachlaufschalter FTN14 1-23

RS485-Bus-Aktor 2-Stufen-Lüftungsrelais F2L14 1-24

RS485-Bus-Aktor Heiz-Kühl-Relais FHK14 1-25

RS485-Bus-Aktor 4-Kanal-Heiz-Kühl-Relais F4HK14 1-26

RS485-Bus-Display-Schaltuhr FSU14 1-27

RS485-Bus-Wetterdaten-Gateway für Wetterdaten-Multisensor WMS FWG14MS und Wetterdaten-Multisensor WMS 1-28

Funk-Wetterdaten-Sendemodul FWS61-24V DC und RS485-Bus-Multifunktions-Sensorrelais FMSR14 1-29

NEU RS485-Bus-Wechselstromzähler WSZ14DRS-32A MID mit Display 1-30

NEU RS485-Bus-Wechselstromzähler WSZ14DRSE-32A ohne MID und RS485-Bus-Funk-Wechselstromzähler FWZ14-65A 1-31

RS485-Bus-Drehstromzähler DSZ14DRS-3x80A MID 1-32

RS485-Bus-Zweirichtungs-Drehstromzähler DSZ14DRSZ-3x80A MID 1-33

RS485-Bus-Wandler-Drehstromzähler DSZ14WDRS-3x5A MID 1-34

RS485-Bus-Stromzähler-Datengateway FSDG14 und IR-Abtaster für Stromzähler AIR 1-35

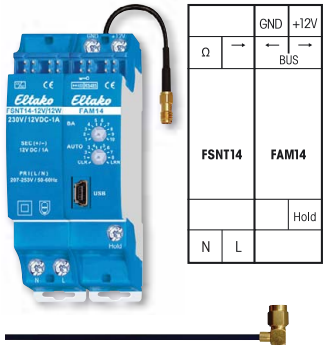
RS485-Bus-Zähler-Sammler F3Z14D 1-36

RS485-Bus-Mehrfach-Gateway FGW14 1-37

NEU RS485-Bus-Stromzähler-MQTT-Gateway über WLAN FGW14W-IP und RS485-Bus-Stromzähler-MQTT-Gateway über WLAN oder LAN FGW14WL-IP 1-38

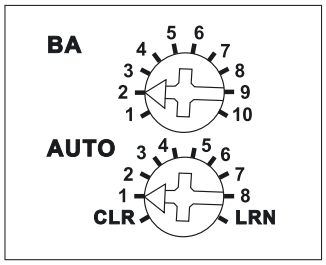
RS485-Bus-Mehrfach-Gateway mit USB-A-Anschluss FGW14-USB 1-39
RS485-Bus-Telegramm-Duplizierer FTD14 1-40
RS485-Busankoppler FBA14 1-41
Die modulare Einzelraumregelung 1-42
RS485-Bus-Aktor Einzelraumregelung Heizen/Kühlen für 2 Zonen mit Solid-State-Relais FAE14SSR 1-43
RS485-Bus-Aktor Einzelraumregelung Heizen/Kühlen für 2 Zonen FAE14LPR 1-44
Thermische Stellantriebe TSA02NC und Sammelschiene SAS-6TE 1-45
Busbrücken-Verbinder BBV14 und Distanzstück DS14 1-46
Funk-Empfangsantennen-Modul FEM und FEM65-wg 1-47
RS485-Bus-1- und 2-Level-Funkrepeater FRP14 1-48
RS485-Bus-Funk-4-fach-Sendemudul FSM14-UC 1-49
Schaltnetzteil 12V/12W FSNT14-12V/12W 1-50
Zubehör: Gehäuse für Bedienungsanleitungen GBA14, Steckbrücken-Set STS14 und Steckbrücken-Montagewerkzeug SMW14 1-51
Maximal-Konfiguration des Baureihe 14-RS485-Bus mit 3 unterschiedlichen Gateways und 3 Funk-Empfangsmodulen 1-52
Anschlussbeispiel Funk-Antennenmodul mit nachgeschalteten Aktoren und Zählern 1-53
Technische Daten Schaltaktoren und Dimmaktoren für den ELTAKO-RS485-Bus 1-54
Leistungsbedarf 1-55

Der ELTAKO-Gebäudefunk basiert auf der bewährten und weltweit standardisierten EnOcean-Funktechnologie im 868 MHz-Band.
Sie sendet extrem kurze und störungssichere Signale, bis zu 100 Meter in Hallen. Die ELTAKO-Funktaster reduzieren die Elektrosmog-Belastung, da sie eine 100-mal geringere Hochfrequenzemission haben als konventionelle Lichtschalter. Niederfrequente Wechselfelder werden zudem deutlich reduziert durch weniger Stromkabel im Gebäude.



Die kleine beiliegende Antenne kann gegen eine Funkantenne FA250 oder ggf. FA200 mit Magnetfuß und Kabel ausgetauscht werden (siehe Seite 1-4).

Funktions-Drehschalter



Darstellung ist die Standardeinstellung ab Werk.

Mehr Informationen und weitere Sprachen:
https://eltako.com/redirect/FAM14

Gehäuse für Bedienungsanleitung GBA14 Seite 1-51.

FAM14

Funk-Antennenmodul für den ELTAKO-RS485-Bus mit austauschbarer Antenne. Mit beiliegendem Schaltnetzteil FSNT14-12V/12W. Bidirektional. Verschlüsselter Funk. Stand-by-Verlust nur 0,8 Watt. Bei Bedarf kann eine Funkantenne FA250 oder FA200 angeschlossen werden.

Reiheneinbaugerät für Montage auf Tragschiene DIN-EN 60715 TH35. 1 Teilungseinheit = 18 mm breit, 58 mm tief. Versorgungsspannung 12V DC. **Anschluss an den ELTAKO-RS485-Bus. Querverdrahtung Bus und Stromversorgung mit Steckbrücken.**
Im Lieferumfang enthalten sind 1 Schaltnetzteil FSNT14-12V/12W, 1 Distanzstück DS14, 2 Abschlusswiderstände zum Aufstecken mit Aufdruck Ω, 1/2 TE, 3 Steckbrücken 1 TE (davon 1 Ersatz), 1 Steckbrücke 1,5 TE, 2 Steckbrücken 1/2 TE (davon 1 Ersatz) und ein Steckbrücken-Montagewerkzeug SMW14.
Bei einer Belastung des Schaltnetzteils größer 4 W ist auf der linken Seite eine ½ Teilungseinheit Lüftungsabstand zu benachbarten Geräten einzuhalten. Bei einer Belastung größer 6 W ist zusätzlich eine ½ Teilungseinheit Lüftungsabstand zwischen dem FSNT14 und dem FAM14 mit dem Distanzstück DS14 erforderlich.
Ein Distanzstück DS14 und eine lange Steckbrücke liegen daher bei. Ist der Gesamt-Leistungsbedarf eines Baureihe14-Bussystems höher als 10 W, muss je 12 W zusätzlichem Leistungsbedarf ein weiteres FSNT14-12V/12W verwendet werden.
Optional kann auch 12V DC an den Klemmen GND/+12V eingespeist werden.
Das Funk-Antennenmodul FAM14 empfängt und prüft alle Signale der Funksender und Repeater in seinem Empfangsbereich. Diese werden über eine RS485-Schnittstelle an nachgeschaltete RS485-Bus-Schaltaktoren weitergegeben: Bis zu 126 Kanäle können an den RS485-Bus angeschlossen werden. Querverdrahtung Bus und Stromversorgung mit Steckbrücke.
Am letzten Aktor muss der beiliegende zweite Abschlusswiderstand aufgesteckt werden.
Es können bis zu 32 verschlüsselte Sensoren eingelernt werden.
Mini-USB zum Anschluss eines PC zur Erstellung einer Geräteliste, zur Konfiguration der Aktoren mit Hilfe des PC-Tools PCT14 und zur Datensicherung. Ein QR-Code für den Download des PCT14 von der ELTAKO-Homepage www.eltako.com liegt dem FAM14 bei.
An die Klemme Hold werden Gateways FGW14, FGW14-USB, FGW14W-IP und FGW14WL-IP angeschlossen, wenn diese einen PC mit RS232-Bus, bis zu 3 Funk-Empfangsmodule FEM mit einem Sub-Bus RS485 oder LAN/WLAN mit dem RS484-Bus verbinden. Ebenso werden FTS14EM, FTS14TG und FWG14MS an die Klemme Hold angeschlossen.
Der untere Drehschalter wird für das Einlernen von verschlüsselten Sensoren benötigt und wird im Betrieb auf AUTO 1 gestellt. Unverschlüsselte Sensoren müssen nicht in das FAM14 eingelernt werden. Mit dem oberen Drehschalter BA lassen sich 10 unterschiedliche Betriebsarten gemäß Bedienungsanleitung einstellen.
Die LED oben zeigt alle im Empfangsbereich wahrgenommenen Funkbefehle durch kurzes Aufblinken an.
Die LED unten leuchtet grün, wenn vom PC-Tool PCT14 eine Verbindung zum FAM14 hergestellt wurde. Beim Lesen oder Schreiben von Daten flackert die grüne LED. Die grüne LED erlischt, wenn vom PC-Tool PCT14 die Verbindung zum FAM14 getrennt wurde.
Zähler-Sonderbetriebsarten
In den Zähler-Betriebsarten liegt der Fokus auf der einstellbaren Übertragungsgeschwindigkeit von Stromzählerdaten für externe Gebäudeenergiemanager. Daten können über angeschlossene Gateways abgegriffen und weitergeleitet werden (FGW14,FGW14-USB, FGW14W(L)-IP). **Für Zähler ab der Fertigungswoche 33/23** sind dafür weitere Einstellmöglichkeiten verfügbar.

FAM14	RS485-Bus-Funk-Antennenmodul	**Art.-Nr. 30014000**	**123,40 €/St.**





Mehr Informationen und weitere Sprachen:
https://eltako.com/redirect/FA250_FHM175_FA200

FA250, FHM175 UND FA200

Funkantenne FA250 mit Magnetfuß und 250 cm Kabel, schwarz oder weiß

Die kleine beiliegende Funkantenne der Funk-Antennenmodule und einiger Funk-Sendemodule können für den Empfang beziehungsweise das Senden der Funksignale in oder aus Metall-Schaltschränken gegen diese größere 868MHz-HF-Antenne ausgetauscht werden.
Sie wird mit einem Magnetfuß extern angebracht und das 250 cm lange Kabel wird nach innen geführt. Die beste Leistung wird erzielt, wenn sie mit dem Magnetfuß auf einer Metall-oberfläche haftet, z.B. auf der HF-Masse FHM175. Der Sende- und Empfangsbereich liegt nahezu kugelförmig um diese Antenne. Höhe der Antenne nur 10 cm. Mit SMA-Schraubanschluss.
Verlängerung um 5 m mit der Funkantennen-Verlängerung FAV5 bzw. um 10 m mit FAV10.
HF-Masse FHM175 für die HF-Funkantenne FA250, Aluminiumscheibe pulverbeschichtet (ähnlich RAL 9006) Weißaluminium, 4 mm dick, 175 mm Durchmesser.
Diese HF-Masse optimiert die Sende- und Empfangsleistung der HF-Antenne FA250 (nicht im Lieferumfang enthalten), da ihr Durchmesser die 2-fache Länge der Antenne plus deren Stabdurchmesser hat.
Im Zentrum ist eine vertiefte Stahlscheibe mit dem Durchmesser des Magnet-Antennenfußes eingepresst. Dadurch lässt sich hier die FA250 leicht zentrieren.
Die Aluminiumscheibe ist zur Befestigung an der Wand mit einem Loch und einem Langloch versehen.
Hochleistungs-Empfangsantenne FA200 mit Magnetfuß und 200 cm Kabel
Diese Antenne hat radial einen Gewinn bis zu 7 dBi und damit eine wesentlich größere Reichweite als die Funkantenne FA250. Die Empfangsleistung in Verlängerung der Antennenachse ist dafür deutlich geringer. Dies muss bei der Platzierung beachtet werden. **Sie darf nur als Empfangsantenne verwendet werden.** Höhe der Antenne 59 cm. Mit SMA-Schraubanschluss.
Verlängerung um 5 m mit der Funkantennen-Verlängerung FAV5 bzw. um 10 m mit FAV10.

FA250	Funkantenne 250 cm Kabel, schwarz	**Art.-Nr. 30000550**	**31,70 €/St.**
FA250-gw	Funkantenne 250 cm Kabel, grauweiß	**Art.-Nr. 30000553**	**31,70 €/St.**
FHM175	HF-Masse für FA250, pulverbeschichtet (ähnlich RAL 9006) Weißaluminium	**Art.-Nr. 30000555**	**91,80 €/St.**
FA200	Hochleistungs-Empfangsantenne mit 200 cm Kabel	**Art.-Nr. 30000551**	**81,00 €/St.**
FAV5	Antennen-Verlängerung 5 m	**Art.-Nr. 30000552**	**41,50 €/St.**
FAV10	Antennen-Verlängerung 10 m	**Art.-Nr. 30000554**	**52,00 €/St.**





Mehr Informationen und weitere Sprachen:
https://eltako.com/redirect/FAG55E-

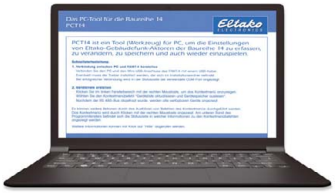
FAG55E-

Funkantenne im Gehäuse für Einzelmontage 80 x 80 x 15 mm oder Montage in das E-Design55-Schaltersystem. Mit 100 cm Kabel.

Die Halteplatte kann über einer Gerätedose mit einem Schraubabstand von 60 mm geschraubt werden. In dem Gehäuse befindet sich eine Funkantenne mit Massefläche und fest angeschlossenem Antennenkabel, ca. 100 cm lang, mit SMA-Schraubanschluss.

FAG55E-am	Funkantenne, anthrazit matt	**Art.-Nr. 30055144**	**48,80 €/St.**
FAG55E-pg	Funkantenne, polarweiß glänzend	**Art.-Nr. 30055145**	**48,80 €/St.**
FAG55E-pm	Funkantenne, polarweiß matt	**Art.-Nr. 30055146**	**48,80 €/St.**
FAG55E-wg	Funkantenne, reinweiß glänzend	**Art.-Nr. 30055147**	**48,80 €/St.**

Unverbindliche Preisempfehlung zuzüglich gesetzl. MwSt.



Mehr Informationen und weitere Sprachen:
https://eltako.com/redirect/PCT14

PCT14

Das PC-Tool für die Baureihen 14 und 71

PCT14 ist ein Tool (Dienstprogramm) für PC, um die Einstellungen von ELTAKO-Aktoren der Baureihen 14 und 71 zu erfassen, zu verändern, zu speichern und auch wieder einzuspielen.
Es kann auf unserer Website im Bereich 'Software' heruntergeladen werden. Eine Karte mit entsprechendem QR-Code gehört zum Lieferumfang jedes FAM14 und FTS14KS.

PCT14	PC-Tool für die Baureihen 14 und 71	Im Lieferumfang FAM14 und FTS14KS

SCHNELLSTARTANLEITUNG FÜR DIE BAUREIHEN 14 UND 71

Nach der Installation von PCT14:

1. Verbindung zwischen PC und FAM14, FTS14KS bzw. DAT71 herstellen.
Verbinden Sie den PC und den Mini-USB-Anschluss mit einem USB-Kabel. Eventuell wird bei der erstmaligen Verbindung automatisch ein Treiber installiert. Bei erfolgreicher Verbindung wird in der Statuszeile der verwendete COM-Port angezeigt.

2. Nach Installation der Aktoren Geräteliste erstellen:
Klicken Sie im linken Fensterbereich mit der rechten Maustaste, um das Kontextmenü anzuzeigen. Wählen Sie den Kontextmenübefehl 'Geräteliste aktualisieren und Gerätespeicher auslesen'.
Nachdem der RS485-Bus abgefragt wurde, werden alle verfügbaren Geräte angezeigt.
Es können weitere Aktionen durch das Ausführen von Befehlen des Kontextmenüs durchgeführt werden. Das Kontextmenü wird durch Klicken mit der rechten Maustaste angezeigt. Am unteren Rand des Programmfensters befindet sich die Statuszeile, in welcher Informationen zu den Kontextmenü-Befehlen angezeigt werden. Weitere Informationen können mit Klick auf 'Hilfe' abgerufen werden.

PC-Tool PCT14 mit Export- und Import-Funktion
Alle Sensor-Aktor-Zuordnungen können mit PCT14 vollautomatisch aus den Aktoren der Baureihen 14 und 71 ausgelesen und in den Controller exportiert werden. Hierbei werden auch die Einträge für den Controller im Aktor erzeugt, welche danach wieder in die Aktoren der Baureihe 14 importiert werden.
Auch bereits hinterlegte Bezeichnungen werden übertragen.
Das Aufsetzen des Controller auf den komplett eingerichteten Baureihe 14-Gebäudefunk wird dadurch zu einer leichten Übung für den Elektroinstallateur. Zum Datenaustausch wird ein Windows-PC/Notebook empfohlen.

ABLAUF PCT14-DATENAUSTAUSCH MIT DEM WIBUTLER PRO UND DEM MINISAFE2

Die Software kann mit einem der folgenden Geräte verwendet werden:

PCT14

1. Baureihe 14-Aktoren über FAM14 auslesen, Konfiguration erstellen
2. PCT14-Konfigurationsdatei exportieren

wibutler pro (2. Gen.)
Kapitel 6, Seite 6



MiniSafe2
Kapitel 6, Seite 4



Windows-PC / Notebook mit PCT14 und USB-Verbindung FAM14

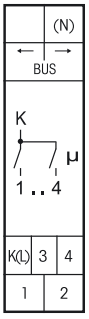
1. Per Browser mit dem wibutler verbinden
2. Hochladen der exportierten PCT14-Datei
3. Exportieren der wibutler-Datei
4. Raumzuordnung im wibutler definieren

1. Per Browser mit dem MiniSafe2 verbinden
2. Hochladen der exportierten PCT14-Datei
3. Import der Geräte mit der GFA5
4. Export der MiniSafe-Datei mit der GFA5
5. Exportdatei mit dem Browser downloaden

PCT14

1. PCT14-Konfigurationsdatei importieren
2. Neue Konfiguration über FAM14 in Baureihe 14-Aktoren speichern



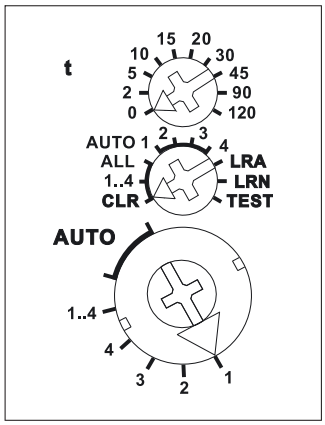


FSR14-4x

Stromstoß-Schaltrelais mit 4 Kanälen, je 1 Schließer 4 A/250 V AC, 230 V-LED-Lampen bis 200 W, Glühlampen 1000 W, potenzialgetrennt von der Versorgungsspannung, mit DX-Technologie. Bidirektional. Stand-by-Verlust nur 0,1 Watt.

Reiheneinbaugerät für Montage auf Tragschiene DIN-EN 60715 TH35.
1 Teilungseinheit = 18 mm breit, 58 mm tief.
Anschluss an den ELTAKO-RS485-Bus. Querverdrahtung Bus und Stromversorgung mit Steckbrücke. Mit der patentierten ELTAKO-Duplex-Technologie können die normalerweise potenzialfreien Kontakte beim Schalten von 230 V-Wechselspannung 50 Hz trotzdem im Nulldurchgang schalten und damit den Verschleiß drastisch reduzieren. Hierzu einfach den N-Leiter an die Klemme (N) und L an K(L) anschließen. Dadurch ergibt sich ein zusätzlicher Stand-by-Verlust von nur 0,1 Watt.
Sind alle 4 Relais des FSR14-4x eingeschaltet, werden 0,7 Watt benötigt. Beim Ausfall der Versorgungsspannung wird definiert ausgeschaltet.
Die Kanäle können unabhängig voneinander als ES- und/oder ER-Kanal eingelernt werden.
Szenen-Steuerung:
Mit einem der vier Steuersignale eines als Szenentaster eingelernten Tasters mit Doppelwippe können mehrere Kanäle eines oder mehrerer FSR14-4x zu je einer Szene ein- bzw. ausgeschaltet werden.
Zentralbefehle können mit Funktastern und/oder mit einem Controller gesendet werden.
Mit den Drehschaltern werden die Taster eingelernt und gegebenenfalls die 4 Kanäle getestet. Für den Normalbetrieb werden der mittlere und der untere Drehschalter anschließend auf AUTO gestellt. Bei dem oberen Drehschalter wird ggf. für alle Kanäle gleich die EW-Zeit (0-120 Sekunden) für Relais bzw. die RV-Zeit (0-120 Minuten) für Stromstoßschalter eingestellt.
Werden **Funk-Bewegungs-Helligkeitssensoren FBH (Master) und / oder FBH (Slave)** eingelernt, wird mit dem oberen Drehschalter, für jeden Kanal getrennt, die Schaltschwelle festgelegt, bei welcher die Beleuchtung einschaltet bzw. ausschaltet. Einstellungen des oberen Drehschalters gemäß Bedienungsanleitung.
Werden **Funk-Helligkeitssensoren** eingelernt, wird mit dem oberen Drehschalter, für jeden Kanal getrennt, die Schaltschwelle festgelegt, bei welcher in Abhängigkeit von der Helligkeit die Beleuchtung einschaltet bzw. ausschaltet (von ca. 0 lux in der Position 0 bis ca. 50 lux in der Position 120). Eine Hysterese von ca. 300 lux zwischen dem Ein-und Ausschalten ist fest eingestellt. Eine zusätzlich eingestellte RV-Zeit wird nicht beachtet.
Je Kanal kann nur ein FBH (Master) oder FAH eingelernt werden. Ein FBH (Master) oder FAH kann jedoch in mehrere Kanäle eingelernt werden.
Werden **Funk-Fenster-Türkontakte FTK oder Fenstergriffsensor FFG7B** eingelernt, lassen sich mit dem mittleren Drehschalter in den Positionen AUTO 1 bis AUTO 4 unterschiedliche Funktionen einstellen und maximal 116 FTK verknüpfen:
AUTO 1 = Fenster zu, dann Ausgang aktiv. AUTO 2 = Fenster offen, dann Ausgang aktiv.
In den Stellungen AUTO 3 und AUTO 4 sind die auf einem Kanal eingelernten FTK automatisch verknüpft.
Bei AUTO 3 müssen alle FTK geschlossen sein, damit der Arbeitskontakt schließt (z. B. für Klimasteuerung).
Bei AUTO 4 genügt ein geöffneter FTK, um den Arbeitskontakt zu schließen (z. B. für Alarmmeldung oder Zuschalten der Stromversorgung eines Dunstabzuges).
Ein oder mehrere FTK können in mehrere Kanäle eingelernt werden, damit verschiedene Funktionen gleichzeitig je FTK möglich sind.
Nach einem Stromausfall wird die Verknüpfung durch ein neues Signal der FTK bzw. bei der nächsten Statusmeldung nach 15 Minuten wieder hergestellt.
Eine zusätzlich eingestellte RV-Zeit wird nicht beachtet.
Funktion mit **Funk-Rauchwarnmeldern FRW** oder **Wassersensoren** gemäß Bedienungsanleitung.
Die LED unter dem oberen Drehschalter begleitet den Einlernvorgang gemäß Bedienungsanleitung und zeigt im Betrieb Steuerbefehle durch kurzes Aufblinken an.

Funktions-Drehschalter



Darstellung ist die Standard-einstellung ab Werk.

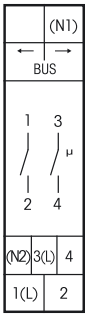
Mit dem PC-Tool PCT14 können weitere Einstellungen vorgenommen werden (siehe Seite 1-5).

Mehr Informationen und weitere Sprachen:
https://eltako.com/redirect/FSR14-4x

FSR14-4x	RS485-Bus-Aktor 4-Kanal-Stromstoß-Schaltrelais	**Art.-Nr. 30014001**	**65,40 €/St.**

Anschlussbeispiel Seite 1-52.
Technische Daten Seite 1-54.
Gehäuse für Bedienungsanleitung GBA14 Seite 1-51.



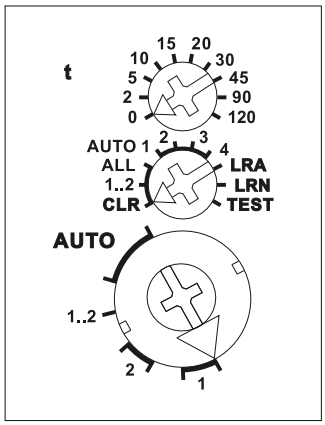


FSR14-2x

Stromstoß-Schaltrelais mit 2 Kanälen, 1+1 Schließer potenzialfrei 16 A/250 V AC, 230 V-LED-Lampen bis 400 W, Glühlampen 2000 W, mit DX-Technologie. Bidirektional. Stand-by-Verlust nur 0,1 Watt.

Reiheneinbaugerät für Montage auf Tragschiene DIN-EN 60715 TH35.
1 Teilungseinheit = 18 mm breit, 58 mm tief.
Anschluss an den ELTAKO-RS485-Bus. Querverdrahtung Bus und Stromversorgung mit Steckbrücke. Mit der patentierten ELTAKO-Duplex-Technologie können die normalerweise potenzialfreien Kontakte beim Schalten von 230 V-Wechselspannung 50 Hz trotzdem im Nulldurchgang schalten und damit den Verschleiß drastisch reduzieren. Hierzu einfach den N-Leiter an die Klemme (N1) und L an 1(L) und/ oder N an (N2) und L an 3(L) anschließen. Dadurch ergibt sich ein zusätzlicher Stand-by-Verlust von nur 0,1 Watt.
Beim Ausfall der Versorgungsspannung bleibt der Schaltzustand erhalten.
Bei wiederkehrender Versorgungsspannung wird definiert ausgeschaltet.
Die Kanäle können unabhängig voneinander als ES- und/oder ER-Kanal eingelernt werden.
Szenen-Steuerung:
Mit einem der vier Steuersignale eines als Szenentaster eingelernten Tasters mit Doppelwippe können mehrere Kanäle eines oder mehrerer FSR14-2x zu je einer Szene ein- bzw. ausgeschaltet werden.
Zentralbefehle können mit Funktastern und/oder mit einem Controller gesendet werden.
Mit den Drehschaltern werden die Taster eingelernt und gegebenenfalls die 2 Kanäle getestet. Für den Normalbetrieb werden der mittlere und der untere Drehschalter anschließend auf AUTO gestellt. Bei dem oberen Drehschalter wird ggf. für alle Kanäle gleich die EW-Zeit (0-120 Sekunden) für Relais bzw. die RV-Zeit (0-120 Minuten) für Stromstoßschalter eingestellt.
Werden **Funk-Bewegungs-Helligkeitssensoren FBH (Master) und / oder FBH (Slave)** eingelernt, wird mit dem oberen Drehschalter, für jeden Kanal getrennt, die Schaltschwelle festgelegt, bei welcher die Beleuchtung einschaltet bzw. ausschaltet. Einstellungen des oberen Drehschalters gemäß Bedienungsanleitung.
Werden **Funk-Helligkeitssensoren** eingelernt, wird mit dem oberen Drehschalter, für jeden Kanal getrennt, die Schaltschwelle festgelegt, bei welcher in Abhängigkeit von der Helligkeit die Beleuchtung einschaltet bzw. ausschaltet (von ca. 0lux in der Position 0 bis ca. 50 lux in der Position 120). Eine Hysterese von ca. 300 lux zwischen dem Ein-und Ausschalten ist fest eingestellt. Eine zusätzlich eingestellte RV-Zeit wird nicht beachtet.
Je Kanal kann nur ein FBH (Master) oder FAH eingelernt werden. Ein FBH (Master) oder FAH kann jedoch in mehrere Kanäle eingelernt werden.
Werden **Funk-Fenster-Türkontakte FTK oder Fenstergriffsensor FFG7B** eingelernt, lassen sich mit dem mittleren Drehschalter in den Positionen AUTO 1 bis AUTO 4 unterschiedliche Funktionen einstellen und maximal 116 FTK verknüpfen:
AUTO 1 = Fenster zu, dann Ausgang aktiv. AUTO 2 = Fenster offen, dann Ausgang aktiv.
In den Stellungen AUTO 3 und AUTO 4 sind die auf einem Kanal eingelernten FTK automatisch verknüpft. Bei AUTO 3 müssen alle FTK geschlossen sein, damit der Arbeitskontakt schließt (z. B. für Klimasteuerung).
Bei AUTO 4 genügt ein geöffneter FTK, um den Arbeitskontakt zu schließen (z. B. für Alarmmeldung oder Zuschalten der Stromversorgung eines Dunstabzuges).
Ein oder mehrere FTK können in mehrere Kanäle eingelernt werden, damit verschiedene Funktionen gleichzeitig je FTK möglich sind.
Nach einem Stromausfall wird die Verknüpfung durch ein neues Signal der FTK bzw. bei der nächsten Statusmeldung nach 15 Minuten wieder hergestellt.
Eine zusätzlich eingestellte RV-Zeit wird nicht beachtet.
Funktion mit **Funk-Rauchwarnmeldern FRW** oder **Wassersensoren** gemäß Bedienungsanleitung.
Die LED unter dem oberen Drehschalter begleitet den Einlernvorgang gemäß Bedienungsanleitung und zeigt im Betrieb Steuerbefehle durch kurzes Aufblinken an.

Funktions-Drehschalter



Darstellung ist die Standard-einstellung ab Werk.

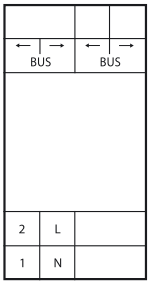
Mit dem PC-Tool PCT14 können weitere Einstellungen vorgenommen werden (siehe Seite 1-5).

Mehr Informationen und weitere Sprachen:
https://eltako.com/redirect/FSR14-2x

FSR14-2x	RS485-Bus-Aktor 2-Kanal-Stromstoß-Schaltrelais	**Art.-Nr. 30014002**	**65,40 €/St.**

Anschlussbeispiel Seite 1-52.
Technische Daten Seite 1-54.
Gehäuse für Bedienungsanleitung GBA14 Seite 1-51.



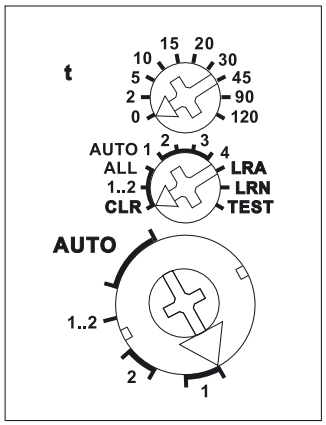


FSR14M-2x

Stromstoß-Schaltrelais mit 2 Kanälen und Messung der Wirkleistung. 1+1 Schließer nicht potenzialfrei 16 A/250 V AC, 230 V-LED-Lampen bis 600 W, Glühlampen 2000 W. Bidirektional. Stand-by-Verlust nur 0,9 Watt.

Reiheneinbaugerät für Montage auf Tragschiene DIN-EN 60715 TH35.
2 Teilungseinheiten = 36 mm breit, 58 mm tief.
Versorgungsspannung 230 V.
Anschluss an den ELTAKO-RS485-Bus. Querverdrahtung Bus und Stromversorgung mit Steckbrücke.
Die **Momentanleistung** wird für jeden Kanal getrennt gemessen und dem Bus übergeben - z.B. zur Weitergabe an einen externen Rechner oder Controller - und auch über das FAM14 in das Funknetz gesendet.
Der Maximalstrom als Summe über beide Kontakte beträgt 16A, es ist daher eine Absicherung an L mit maximal 16A erforderlich.
Kontaktschaltung im Nulldurchgang zur Schonung der Kontakte und der Lampen.
Beim Ausfall der Versorgungsspannung bleibt der Schaltzustand erhalten.
Bei wiederkehrender Versorgungsspannung wird definiert ausgeschaltet.
Die Kanäle können unabhängig voneinander als ES- und/oder ER-Kanal eingelernt werden.
Szenen-Steuerung:
Mit einem der vier Steuersignale eines als Szenentaster eingelernten Tasters mit Doppelwippe können mehrere Kanäle eines oder mehrerer FSR14M-2x zu je einer Szene ein- bzw. ausgeschaltet werden.
Zentralbefehle können mit Funktastern und/oder mit einem Controller gesendet werden.
Mit den Drehschaltern werden die Taster eingelernt und gegebenenfalls die 2 Kanäle getestet. Für den Normalbetrieb werden der mittlere und der untere Drehschalter anschließend auf AUTO gestellt. Bei dem oberen Drehschalter wird ggf. für alle Kanäle gleich die EW-Zeit (0-120 Sekunden) für Relais bzw. die RV-Zeit (0-120 Minuten) für Stromstoßschalter eingestellt.
Werden **Funk-Bewegungs-Helligkeitssensoren FBH (Master) und / oder FBH (Slave)** eingelernt, wird mit dem oberen Drehschalter, für jeden Kanal getrennt, die Schaltschwelle festgelegt, bei welcher die Beleuchtung einschaltet bzw. ausschaltet. Einstellungen des oberen Drehschalters gemäß Bedienungsanleitung.
Werden **Funk-Helligkeitssensoren** eingelernt, wird mit dem oberen Drehschalter, für jeden Kanal getrennt, die Schaltschwelle festgelegt, bei welcher in Abhängigkeit von der Helligkeit die Beleuchtung einschaltet bzw. ausschaltet (von ca. 0lux in der Position 0 bis ca. 50 lux in der Position 120). Eine Hysterese von ca. 300 lux zwischen dem Ein-und Ausschalten ist fest eingestellt. Eine zusätzlich eingestellte RV-Zeit wird nicht beachtet.
Je Kanal kann nur ein FBH (Master) oder FAH eingelernt werden. Ein FBH (Master) oder FAH kann jedoch in mehrere Kanäle eingelernt werden.
Werden **Funk-Fenster-Türkontakte FTK oder Fenstergriffsensor FFG7B** eingelernt, lassen sich mit dem mittleren Drehschalter in den Positionen AUTO 1 bis AUTO 4 unterschiedliche Funktionen einstellen und maximal 116 FTK verknüpfen:
AUTO 1 = Fenster zu, dann Ausgang aktiv. AUTO 2 = Fenster offen, dann Ausgang aktiv.
In den Stellungen AUTO 3 und AUTO 4 sind die auf einem Kanal eingelernten FTK automatisch verknüpft. Bei AUTO 3 müssen alle FTK geschlossen sein, damit der Arbeitskontakt schließt (z. B. für Klimasteuerung).
Bei AUTO 4 genügt ein geöffneter FTK, um den Arbeitskontakt zu schließen (z. B. für Alarmmeldung oder Zuschalten der Stromversorgung eines Dunstabzuges).
Ein oder mehrere FTK können in mehrere Kanäle eingelernt werden, damit verschiedene Funktionen gleichzeitig je FTK möglich sind.
Nach einem Stromausfall wird die Verknüpfung durch ein neues Signal der FTK bzw. bei der nächsten Statusmeldung nach 15 Minuten wieder hergestellt.
Eine zusätzlich eingestellte RV-Zeit wird nicht beachtet.
Funktion mit **Funk-Rauchwarnmeldern FRW** oder **Wassersensoren** gemäß Bedienungsanleitung.
Die LED unter dem oberen Drehschalter begleitet den Einlernvorgang gemäß Bedienungsanleitung und zeigt im Betrieb Steuerbefehle durch kurzes Aufblinken an.

Funktions-Drehschalter



Darstellung ist die Standard-einstellung ab Werk.

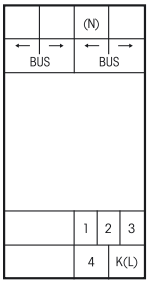
Mit dem PC-Tool PCT14 können weitere Einstellungen vorgenommen werden (siehe Seite 1-5).

Mehr Informationen und weitere Sprachen:
https://eltako.com/redirect/FSR14M-2x

FSR14M-2x	RS485-Bus-Aktor 2-Kanal-Stromstoß-Schaltrelais mit Messung der Wirkleistung	**Art.-Nr. 30014039**	**95,50 €/St.**

Anschlussbeispiel Seite 1-52.
Technische Daten Seite 1-54.
Gehäuse für Bedienungsanleitung GBA14 Seite 1-51.



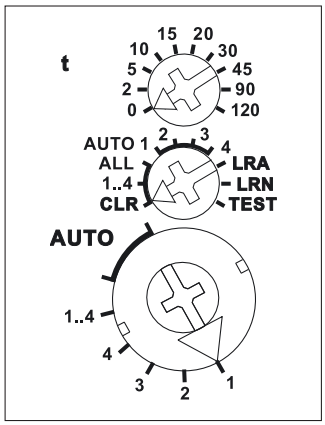


F4SR14-LED

Stromstoß-Schaltrelais mit 4 Kanälen, je 1 Schließer 8 A/250 V AC, 230 V-LED bis 400 W, Glühlampen bis 1800 W, potenzialgetrennt von der Versorgungsspannung, mit DX-Technologie. Bidirektional. Stand-by-Verlust nur 0,1 Watt.

Reiheneinbaugerät für Montage auf Tragschiene DIN-EN 60715 TH35.
2 Teilungseinheiten = 36 mm breit, 58 mm tief.
Anschluss an den ELTAKO-RS485-Bus. Querverdrahtung Bus und Stromversorgung mit Steckbrücke. Je Schließer können 230 V-LED-Lampen bis zu 400 Watt und bis zu einem maximalen Einschaltstrom von 25 A/100 ms geschaltet werden.
Mit der patentierten ELTAKO-Duplex-Technologie können die normalerweise potenzialfreien Kontakte beim Schalten von 230 V-Wechselspannung 50Hz trotzdem im Nulldurchgang schalten und damit den Verschleiß drastisch reduzieren. Hierzu einfach den N-Leiter an die Klemme (N) und L an K(L) anschließen. Dadurch ergibt sich ein zusätzlicher Stand-by-Verlust von nur 0,1 Watt.
Sind alle 4 Relais des F4SR14-LED eingeschaltet, wird 1 Watt benötigt.
Beim Ausfall der Versorgungsspannung wird definiert ausgeschaltet.
Die Kanäle können unabhängig voneinander als ES- und/oder ER-Kanal eingelernt werden.
Szenen-Steuerung:
Mit einem der vier Steuersignale eines als Szenentaster eingelernten Tasters mit Doppelwippe können mehrere Kanäle eines oder mehrerer F4SR14-LED zu je einer Szene ein- bzw. ausgeschaltet werden.
Zentralbefehle können mit Funktastern und/oder mit einem Controller gesendet werden.
Mit den Drehschaltern werden die Taster eingelernt und gegebenenfalls die 4 Kanäle getestet. Für den Normalbetrieb werden der mittlere und der untere Drehschalter anschließend auf AUTO gestellt. Bei dem oberen Drehschalter wird ggf. für alle Kanäle gleich die EW-Zeit (0-120 Sekunden) für Relais bzw. die RV-Zeit (0-120 Minuten) für Stromstoßschalter eingestellt.
Werden **Funk-Bewegungs-Helligkeitssensoren FBH (Master) und / oder FBH (Slave)** eingelernt, wird mit dem oberen Drehschalter, für jeden Kanal getrennt, die Schaltschwelle festgelegt, bei welcher die Beleuchtung einschaltet bzw. ausschaltet. Einstellungen des oberen Drehschalters gemäß Bedienungsanleitung.
Werden **Funk-Helligkeitssensoren** eingelernt, wird mit dem oberen Drehschalter, für jeden Kanal getrennt, die Schaltschwelle festgelegt, bei welcher in Abhängigkeit von der Helligkeit die Beleuchtung einschaltet bzw. ausschaltet (von ca. 0 lux in der Position 0 bis ca. 50 lux in der Position 120). Eine Hysterese von ca. 300 lux zwischen dem Ein-und Ausschalten ist fest eingestellt. Eine zusätzlich eingestellte RV-Zeit wird nicht beachtet.
Je Kanal kann nur ein FBH (Master) oder FAH eingelernt werden. Ein FBH (Master) oder FAH kann jedoch in mehrere Kanäle eingelernt werden.
Werden **Funk-Fenster-Türkontakte FTK oder Fenstergriffsensor FFG7B** eingelernt, lassen sich mit dem mittleren Drehschalter in den Positionen AUTO 1 bis AUTO 4 unterschiedliche Funktionen einstellen und maximal 116 FTK verknüpfen:
AUTO 1 = Fenster zu, dann Ausgang aktiv. AUTO 2 = Fenster offen, dann Ausgang aktiv.
In den Stellungen AUTO 3 und AUTO 4 sind die auf einem Kanal eingelernten FTK automatisch verknüpft.
Bei AUTO 3 müssen alle FTK geschlossen sein, damit der Arbeitskontakt schließt (z. B. für Klimasteuerung).
Bei AUTO 4 genügt ein geöffneter FTK, um den Arbeitskontakt zu schließen (z. B. für Alarmmeldung oder Zuschalten der Stromversorgung eines Dunstabzuges).
Ein oder mehrere FTK können in mehrere Kanäle eingelernt werden, damit verschiedene Funktionen gleichzeitig je FTK möglich sind.
Nach einem Stromausfall wird die Verknüpfung durch ein neues Signal der FTK bzw. bei der nächsten Statusmeldung nach 15 Minuten wieder hergestellt.
Eine zusätzlich eingestellte RV-Zeit wird nicht beachtet.
Funktion mit **Funk-Rauchwarnmeldern FRW** oder **Wassersensoren** gemäß Bedienungsanleitung.
Die LED unter dem oberen Drehschalter begleitet den Einlernvorgang gemäß Bedienungsanleitung und zeigt im Betrieb Steuerbefehle durch kurzes Aufblinken an.

Funktions-Drehschalter



Darstellung ist die Standard-einstellung ab Werk.

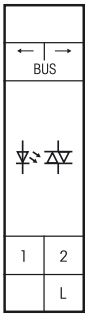
Mit dem PC-Tool PCT14 können weitere Einstellungen vorgenommen werden (siehe Seite 1-5).

Mehr Informationen und weitere Sprachen:
https://eltako.com/redirect/F4SR14-LED

F4SR14-LED	RS485-Bus-Aktor 4-Kanal-Stromstoß-Schaltrelais für LED	**Art.-Nr. 30014076**	**76,30 € / St.**

Anschlussbeispiel Seite 1-52.
Technische Daten Seite 1-54.
Gehäuse für Bedienungsanleitung GBA14 Seite 1-51.



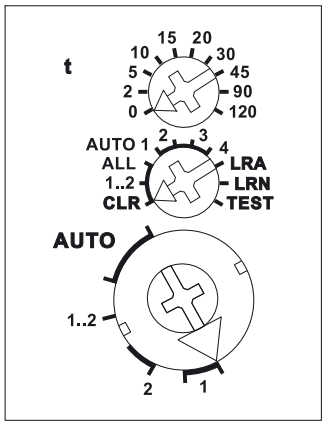


FSR14SSR

Stromstoß-Schaltrelais geräuschlos mit 2 Kanälen, 230 V-LED-Lampen bis 400 W, Glühlampen 400 W. 2 Solid-State-Relais nicht potenzialfrei. Bidirektional. Stand-by-Verlust nur 0,1 Watt.

Reiheneinbaugerät für Montage auf Tragschiene DIN-EN 60715 TH35.
1 Teilungseinheit = 18 mm breit, 58 mm tief.
Anschluss an den ELTAKO-RS485-Bus. Querverdrahtung Bus und Stromversorgung mit Steckbrücke.
Sind beide Relais des FSR14 eingeschaltet, werden 0,4 W benötigt.
Die Nennschaltleistung von 400 W gilt für einen Kontakt und auch als Summe beider Kontakte. Die Parallelschaltung mehrerer Geräte zur Leistungserhöhung ist zugelassen.
Ab der Fertigungswoche 12/17 mit automatischer elektronischer Übertemperatur-Abschaltung.
Bei einer Last < 1 W muss ein GLE parallel zur Last geschaltet werden.
Beim Ausfall der Versorgungsspannung wird definiert ausgeschaltet.
Die Kanäle können unabhängig voneinander als ES- und/oder ER-Kanal eingelernt werden.
Szenen-Steuerung:
Mit einem der vier Steuersignale eines als Szenentaster eingelernten Tasters mit Doppelwippe können mehrere Kanäle eines oder mehrerer FSR14SSR zu je einer Szene ein- bzw. ausgeschaltet werden.
Zentralbefehle können mit Funktastern und/oder mit einem Controller gesendet werden.
Mit den Drehschaltern werden die Taster eingelernt und gegebenenfalls die 2 Kanäle getestet. Für den Normalbetrieb werden der mittlere und der untere Drehschalter anschließend auf AUTO gestellt. Bei dem oberen Drehschalter wird ggf. für alle Kanäle gleich die EW-Zeit (0-120 Sekunden) für Relais bzw. die RV-Zeit (0-120 Minuten) für Stromstoßschalter eingestellt.
Werden **Funk-Bewegungs-Helligkeitssensoren FBH (Master) und / oder FBH (Slave)** eingelernt, wird mit dem oberen Drehschalter, für jeden Kanal getrennt, die Schaltschwelle festgelegt, bei welcher die Beleuchtung einschaltet bzw. ausschaltet. Einstellungen des oberen Drehschalters gemäß Bedienungsanleitung.
Werden **Funk-Helligkeitssensoren** eingelernt, wird mit dem oberen Drehschalter, für jeden Kanal getrennt, die Schaltschwelle festgelegt, bei welcher in Abhängigkeit von der Helligkeit die Beleuchtung einschaltet bzw. ausschaltet (von ca. 0 lux in der Position 0 bis ca. 50 lux in der Position 120). Eine Hysterese von ca. 300 lux zwischen dem Ein-und Ausschalten ist fest eingestellt. Eine zusätzlich eingestellte RV-Zeit wird nicht beachtet.
Je Kanal kann nur ein FBH (Master) oder FAH eingelernt werden. Ein FBH (Master) oder FAH kann jedoch in mehrere Kanäle eingelernt werden.
Werden **Funk-Fenster-Türkontakte FTK oder Fenstergriffsensor FFG7B** eingelernt, lassen sich mit dem mittleren Drehschalter in den Positionen AUTO 1 bis AUTO 4 unterschiedliche Funktionen einstellen und maximal 116 FTK verknüpfen:
AUTO 1 = Fenster zu, dann Ausgang aktiv. AUTO 2 = Fenster offen, dann Ausgang aktiv.
In den Stellungen AUTO 3 und AUTO 4 sind die auf einem Kanal eingelernten FTK automatisch verknüpft.
Bei AUTO 3 müssen alle FTK geschlossen sein, damit der Arbeitskontakt schließt (z. B. für Klimasteuerung).
Bei AUTO 4 genügt ein geöffneter FTK, um den Arbeitskontakt zu schließen (z. B. für Alarmmeldung oder Zuschalten der Stromversorgung eines Dunstabzuges).
Ein oder mehrere FTK können in mehrere Kanäle eingelernt werden, damit verschiedene Funktionen je FTK gleichzeitig möglich sind.
Nach einem Stromausfall wird die Verknüpfung durch ein neues Signal der FTK bzw. bei der nächsten Statusmeldung nach 15 Minuten wieder hergestellt.
Eine zusätzlich eingestellte RV-Zeit wird nicht beachtet.
Funktion mit **Funk-Rauchwarnmeldern FRW** oder **Wassersensoren** gemäß Bedienungsanleitung.
Die LED unter dem oberen Drehschalter begleitet den Einlernvorgang gemäß Bedienungsanleitung und zeigt im Betrieb Steuerbefehle durch kurzes Aufblinken an.

Funktions-Drehschalter



Darstellung ist die Standard-einstellung ab Werk.

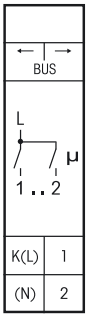
Mit dem PC-Tool PCT14 können weitere Einstellungen vorgenommen werden (siehe Seite 1-5).

Mehr Informationen und weitere Sprachen:
https://eltako.com/redirect/FSR14SSR

FSR14SSR	RS485-Bus-Aktor 2-Kanal-Stromstoß-Schaltrelais geräuschlos	**Art.-Nr. 30014020**	**66,00 € / St.**

Anschlussbeispiel Seite 1-52.
Technische Daten Seite 1-54.
Gehäuse für Bedienungsanleitung GBA14 Seite 1-51.





FMS14

Multifunktions-Stromstoß-Schaltrelais, 1+1 Schließer potenzialfrei 10 A/250 V AC, 230 V-LED-Lampen bis 400 W, Glühlampen 2000 W, mit DX-Technologie. Bidirektional. Stand-by-Verlust nur 0,1-0,6 Watt.

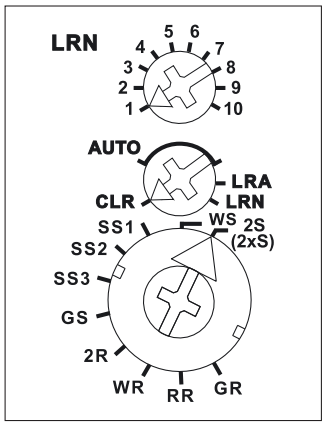
Reiheneinbaugerät für Montage auf Tragschiene DIN-EN 60715 TH35.
1 Teilungseinheit = 18 mm breit, 58 mm tief.
Anschluss an den ELTAKO-RS485-Bus. Querverdrahtung Bus und Stromversorgung mit Steckbrücke. Mit der patentierten ELTAKO-Duplex-Technologie können die normalerweise potenzialfreien Kontakte beim Schalten von 230 V-Wechselspannung 50 Hz trotzdem im Nulldurchgang schalten und damit den Verschleiß drastisch reduzieren. Hierzu einfach den N-Leiter an die Klemme (N) und L an K(L) anschließen. Dadurch ergibt sich ein zusätzlicher Stand-by-Verlust von nur 0,1 Watt.
Maximalstrom als Summe über beide Kontakte 10 A bei 230 V. Beim Ausfall der Versorgungsspannung wird definiert ausgeschaltet.
Sind die 2 Relais des FMS14 eingeschaltet, werden 0,6 Watt benötigt.
Mit dem oberen und dem mittleren Drehschalter werden die Sensoren eingelernt. Für den Normalbetrieb werden der mittlere Drehschalter anschließend auf AUTO und der untere Drehschalter auf die gewünschte Funktion gestellt:

2S = Stromstoßschalter mit 2 Schließern
(2xS) = 2-fach Stromstoßschalter mit je einem Schließer
WS = Stromstoßschalter mit 1 Schließer und 1 Öffner (Stand-by-Verlust 0,3 W)
SS1 = Serienschalter 1 + 1 Schließer mit Schaltfolge 1
SS2 = Serienschalter 1 + 1 Schließer mit Schaltfolge 2
SS3 = Serienschalter 1 + 1 Schließer mit Schaltfolge 3
GS = Gruppenschalter 1 + 1 Schließer
2R = Schaltrelais mit 2 Schließern
WR = Schaltrelais mit 1 Schließer und 1 Öffner (Stand-by-Verlust 0,3 W)
RR = Schaltrelais (Ruhestromrelais) mit 2 Öffnern (Stand-by-Verlust 0,5 W)
GR = Gruppenrelais 1 + 1 Schließer

Schaltfolge SS1: 0 - Kontakt 1(K-1) - Kontakt 2(K-2) - Kontakte 1 + 2
Schaltfolge SS2: 0 - Kontakt 1 - Kontakte 1 + 2 - Kontakt 2
Schaltfolge SS3: 0 - Kontakt 1 - Kontakte 1 + 2
Schaltfolge GS: 0 - Kontakt 1 - 0 - Kontakt 2
GR: Relais mit wechselnd schließendem Kontakt.
Die LED unter dem oberen Drehschalter begleitet den Einlernvorgang gemäß Bedienungsanleitung und zeigt im Betrieb Steuerbefehle durch kurzes Aufblinken an.

FMS14	RS485-Bus-Aktor Multifunktions-Stromstoß-Schaltrelais	**Art.-Nr. 30014003**	**57,50 € / St.**

Funktions-Drehschalter



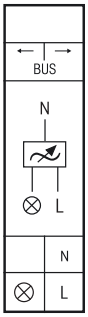
Darstellung ist die Standardeinstellung ab Werk.

Mit dem PC-Tool PCT14 können weitere Einstellungen vorgenommen werden (siehe Seite 1-5).

Mehr Informationen und weitere Sprachen:
https://eltako.com/redirect/FMS14

Anschlussbeispiel Seite 1-52.
Technische Daten Seite 1-54.
Gehäuse für Bedienungsanleitung GBA14 Seite 1-51.



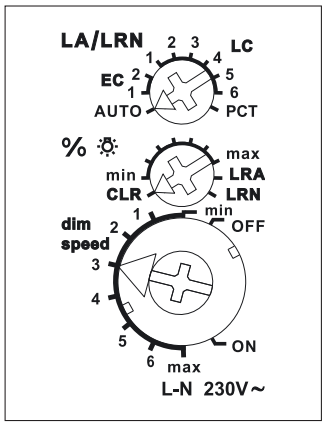


FUD14

Universal-Dimmschalter, Power MOSFET bis 400 W. Automatische Lampenerkennung. Bidirektional. Stand-by-Verlust nur 0,3 Watt. Mindesthelligkeit und Dimmgeschwindigkeit einstellbar. Mit Kinderzimmer-, Schlummer- und Lichtweckerschaltung. Zusätzlich mit Lichtszenensteuerung und Konstantlichtregelung.

Reiheneinbaugerät für Montage auf Tragschiene DIN-EN 60715 TH35.
1 Teilungseinheit = 18 mm breit, 58 mm tief.
Im Lieferumfang enthalten sind ein Distanzstück DS14, 1 kurze Steckbrücke 1 TE (bis 200 W Belastung) und 1 lange Steckbrücke 1,5 TE (ab 200 W Belastung mit DS14 auf der linken Seite).
Universal-Dimmschalter für Lampen bis 400 W, abhängig von den Lüftungsverhältnissen, dimmbare 230 V-LED-Lampen und dimmbare Energiesparlampen ESL zusätzlich abhängig von der Lampenelektronik und der Dimmart, **siehe Technische Daten Seite 1-53.**
Schaltung im Nulldurchgang mit Soft-Ein und Soft-Aus zur Lampenschonung.
Schaltspannung 230 V. Keine Mindestlast erforderlich.
Die eingestellte Helligkeitsstufe bleibt beim Ausschalten gespeichert (Memory).
Bei einem Stromausfall werden die Schaltstellung und die Helligkeitsstufe gespeichert und wird gegebenenfalls bei Wiederkehr der Versorgungsspannung eingeschaltet.
Automatische elektronische Überlastsicherung und Übertemperatur-Abschaltung.
Anschluss an den ELTAKO-RS485-Bus. Querverdrahtung Bus und Stromversorgung mit Steckbrücke.
Der obere Drehschalter LA/LRN wird zunächst zum Einlernen benötigt und legt im Betrieb fest, ob die automatische Lampenerkennung wirken soll oder spezielle Comfort-Stellungen:
AUTO lässt das Dimmen aller Lampenarten zu.
LC1 ist eine Comfort-Stellung für dimmbare 230 V-LED-Lampen, welche sich auf AUTO (Phasenabschnitt) konstruktionsbedingt nicht weit genug abdimmen lassen und daher auf Phasenanschnitt gezwungen werden müssen.
LC2 und **LC3** sind Comfort-Stellungen für dimmbare 230 V-LED-Lampen wie LC1, aber mit anderen Dimmkurven.
LC4, **LC5** und **LC6** sind Comfort-Stellungen für LED-Lampen wie AUTO, aber mit anderen Dimmkurven.
EC1 ist eine Comfort-Stellung für Energiesparlampen, welche konstruktionsbedingt mit einer erhöhten Spannung eingeschaltet werden müssen, damit diese abgedimmt auch kalt sicher wieder einschalten.
EC2 ist eine Comfort-Stellung für Energiesparlampen, welche sich konstruktionsbedingt abgedimmt nicht wieder einschalten lassen. Daher ist Memory in dieser Stellung ausgeschaltet.
In den Stellungen LC1, LC2, LC3, EC1 und EC2 dürfen keine induktiven (gewickelten) Trafos verwendet werden. Außerdem kann die maximale Anzahl dimmbarer LED-Lampen konstruktionsbedingt niedriger sein als in der Stellung AUTO.
PCT ist eine Stellung für Sonderfunktionen, welche mit dem PC-Tool PCT14 eingerichtet werden.
Mit dem mittleren % ☼-Drehschalter kann die Mindesthelligkeit (voll abgedimmt) eingestellt werden.
Mit dem unteren dim-speed-Drehschalter kann die Dimmgeschwindigkeit eingestellt werden.
Die Taster können entweder als Richtungstaster oder als Universaltaster eingelernt werden: Als Richtungstaster ist dann auf einer Seite 'einschalten und aufdimmen' sowie auf der anderen Seite 'ausschalten und abdimmen'. Ein Doppelklicken auf der Einschaltseite löst das automatische Aufdimmen bis zur vollen Helligkeit mit dim-speed-Geschwindigkeit aus. Ein Doppelklick auf der Ausschaltseite löst die Schlummerschaltung aus. Die Kinderzimmerschaltung wird auf der Einschaltseite ausgeführt. **Als Universaltaster** erfolgt die Richtungsumkehr durch kurzes Loslassen des Tasters.
Lichtszenensteuerung, Konstantlichtregelung, Lichtweckschaltung, Kinderzimmerschaltung und Schlummerschaltung gemäß Bedienungsanleitung.
Mit einem als Treppenlicht-Taster eingelernten Taster kann eine Treppenlicht-Zeitschalter-Funktion mit RV = 2 Minuten nachschaltbar abgerufen werden. Mit einzelnen Lichtszenentastern können beim Einlernen eingestellte Helligkeiten abgerufen werden. Mit einem eingelernten FHD60 kann ein Dämmerungsschalter realisiert werden. Mit bis zu 4 FBH kann bewegungs- und helligkeitsabhängig eingeschaltet werden.
Die LED begleitet den Einlernvorgang gemäß Bedienungsanleitung und zeigt im Betrieb Steuerbefehle durch kurzes Aufblinken an.

Funktions-Drehschalter



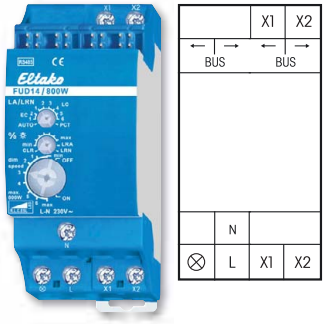
Darstellung ist die Standard-einstellung ab Werk.

Mit dem PC-Tool PCT14 können weitere Einstellungen vorgenommen werden (siehe Seite 1-5).

Mehr Informationen und weitere Sprachen:
https://eltako.com/redirect/FUD14

Anschlussbeispiel Seite 1-52.
Technische Daten Seite 1-54.
Gehäuse für Bedienungsanleitung GBA14 Seite 1-51.

FUD14	RS485-Bus-Universal-Dimmschalter	**Art.-Nr. 30014005**	**74,50 € / St.**

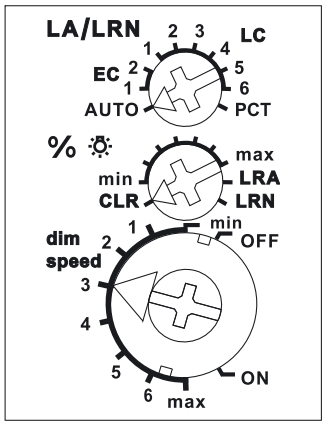


FUD14/800W

Universal-Dimmschalter, Power MOSFET bis 800 W. Automatische Lampenerkennung. Stand-by-Verlust nur 0,3 Watt. Mindesthelligkeit und Dimmgeschwindigkeit einstellbar. Mit Kinderzimmer-, Schlummer- und Lichtweckerschaltung. Zusätzlich mit Lichtszenensteuerung und Konstantlichtregelung.

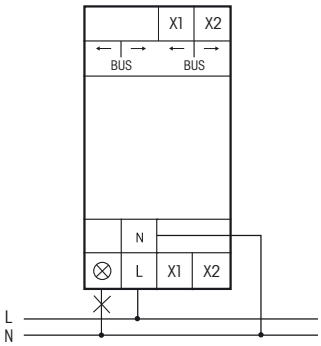
Reiheneinbaugerät für Montage auf Tragschiene DIN-EN 60715 TH35.
2 Teilungseinheiten = 36 mm breit, 58 mm tief.
Im Lieferumfang enthalten sind ein Distanzstück DS14, 2 kurze Steckbrücken 1 TE (bis 400 W Belastung) und 1 lange Steckbrücke 1,5 TE (ab 400 W Belastung mit DS14).
Universal-Dimmschalter für Lampen bis 800 W, abhängig von den Lüftungsverhältnissen, dimmbare 230 V-LED-Lampen und dimmbare Energiesparlampen ESL zusätzlich abhängig von der Lampenelektronik und der Dimmart, **siehe Technische Daten Seite 1-53.**
Bis zu 3600 W mit Leistungszusätzen FLUD14 an den Anschlüssen X1 und X2.
Schaltung im Nulldurchgang mit Soft-Ein und Soft-Aus zur Lampenschonung.
Schaltspannung 230 V. Keine Mindestlast erforderlich.
Die eingestellte Helligkeitsstufe bleibt beim Ausschalten gespeichert (Memory).
Bei einem Stromausfall werden die Schaltstellung und die Helligkeitsstufe gespeichert und wird gegebenenfalls bei Wiederkehr der Versorgungsspannung eingeschaltet.
Automatische elektronische Überlastsicherung und Übertemperatur-Abschaltung.
Anschluss an den ELTAKO-RS485-Bus. Querverdrahtung Bus und Stromversorgung mit Steckbrücke.
Der obere Drehschalter LA/LRN wird zunächst zum Einlernen benötigt und legt im Betrieb fest, ob die automatische Lampenerkennung wirken soll oder spezielle Comfort-Stellungen:
AUTO lässt das Dimmen aller Lampenarten zu.
LC1 ist eine Comfort-Stellung für dimmbare 230 V-LED-Lampen, welche sich auf AUTO (Phasenabschnitt) konstruktionsbedingt nicht weit genug abdimmen lassen und daher auf Phasenanschnitt gezwungen werden müssen.
LC2 und **LC3** sind Comfort-Stellungen für dimmbare 230 V-LED-Lampen wie LC1, aber mit anderen Dimmkurven.
LC4, **LC5** und **LC6** sind Comfort-Stellungen für LED-Lampen wie AUTO, aber mit anderen Dimmkurven.
EC1 ist eine Comfort-Stellung für Energiesparlampen, welche konstruktionsbedingt mit einer erhöhten Spannung eingeschaltet werden müssen, damit diese abgedimmt auch kalt sicher wieder einschalten.
EC2 ist eine Comfort-Stellung für Energiesparlampen, welche sich konstruktionsbedingt abgedimmt nicht wieder einschalten lassen. Daher ist Memory in dieser Stellung ausgeschaltet.
In den Stellungen LC1, LC2, LC3, EC1 und EC2 dürfen keine induktiven (gewickelten) Trafos verwendet werden. Außerdem kann die maximale Anzahl dimmbarer LED-Lampen konstruktionsbedingt niedriger sein als in der Stellung AUTO.
PCT ist eine Stellung für Sonderfunktionen, welche mit dem PC-Tool PCT14 eingerichtet werden.
Mit dem mittleren % ☼-Drehschalter kann die Mindesthelligkeit (voll abgedimmt) eingestellt werden.
Mit dem unteren dim-speed-Drehschalter kann die Dimmgeschwindigkeit eingestellt werden.
Die Taster können entweder als Richtungstaster oder als Universaltaster eingelernt werden: Als Richtungstaster ist dann auf einer Seite 'einschalten und aufdimmen' sowie auf der anderen Seite 'ausschalten und abdimmen'. Ein Doppelklicken auf der Einschaltseite löst das automatische Aufdimmen bis zur vollen Helligkeit mit dim-speed-Geschwindigkeit aus. Ein Doppelklick auf der Ausschaltseite löst die Schlummerschaltung aus. Die Kinderzimmerschaltung wird auf der Einschaltseite ausgeführt.
Als Universaltaster erfolgt die Richtungsumkehr durch kurzes Loslassen des Tasters.
Lichtszenensteuerung, Konstantlichtregelung, Lichtweckschaltung, Kinderzimmerschaltung und Schlummerschaltung gemäß Bedienungsanleitung.
Mit einem als Treppenlicht-Taster eingelernten Taster kann eine Treppenlicht-Zeischalter-Funktion mit RV = 2 Minuten nachschaltbar abgerufen werden. Mit einzelnen Lichtszenentastern können beim Einlernen eingestellte Helligkeiten abgerufen werden. Mit einem eingelernten FHD60 kann ein Dämmerungsschalter realisiert werden. Mit bis zu 4 FBH kann bewegungs- und helligkeitsabhängig eingeschaltet werden.
Die LED begleitet den Einlernvorgang gemäß Bedienungsanleitung und zeigt im Betrieb Steuerbefehle durch kurzes Aufblinken an.

Funktions-Drehschalter



Darstellung ist die Standard-einstellung ab Werk.

Anschlussbeispiel



Mit dem PC-Tool PCT14 können weitere Einstellungen vorgenommen werden (siehe Seite 1-5).

Mehr Informationen und weitere Sprachen:
https://eltako.com/redirect/FUD14*800W

Anschlussbeispiel Seite 1-52.
Technische Daten Seite 1-54.
Gehäuse für Bedienungsanleitung GBA14 Seite 1-51.

FUD14/800W	RS485-Bus-Universal-Dimmschalter bis 800 W	**Art.-Nr. 30014006**	**100,30 €/St.**



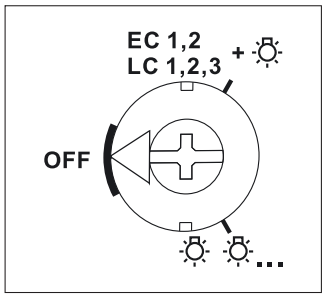


FLUD14

Leistungszusatz für Universal-Dimmschalter FUD14/800 W, Power MOSFET bis 400 W. Stand-by-Verlust nur 0,1 Watt.

Reiheneinbaugerät für Montage auf Tragschiene DIN-EN 60715 TH35.
1 Teilungseinheit = 18 mm breit, 58 mm tief.
An die Universal-Dimmschalter FUD14/800 W können Leistungszusätze FLUD14 angeschlossen werden, wodurch sich die Schaltleistung abhängig von den Lüftungsverhältnissen **für eine Leuchte** um bis zu 200 W, **für zusätzliche Leuchten** um bis zu 400 W je Leistungszusatz erhöht.
Die beiden Schaltungen für die Leistungserhöhung können mit mehreren FLUD14 gleichzeitig ausgeführt werden.
Versorgungsspannung 230 V. Keine Mindestlast erforderlich.
Automatische elektronische Überlastsicherung und Übertemperaturabschaltung.
Die Lampenart eines Leistungszusatzes FLUD14 kann in der Schaltung 'Leistungserhöhung mit zusätzlichen Leuchten' von der Lampenart des Universal-Dimmschalters FUD14/800 W abweichen.
Dadurch ist es möglich, kapazitive Lasten und induktive Lasten zu mischen.

Funktions-Drehschalter

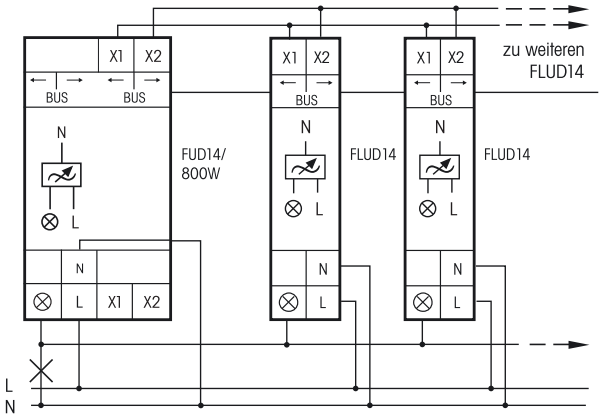


Darstellung ist die Standard-einstellung ab Werk.

Die Schaltungsart **"eine Leuchte"** (☼) oder **"zusätzliche Leuchten"** (☼☼) wird mit einem Drehschalter auf der Frontseite eingestellt. **Diese Einstellung muss mit der tatsächlichen Installation übereinstimmen, sonst könnte die Elektronik zerstört werden!**

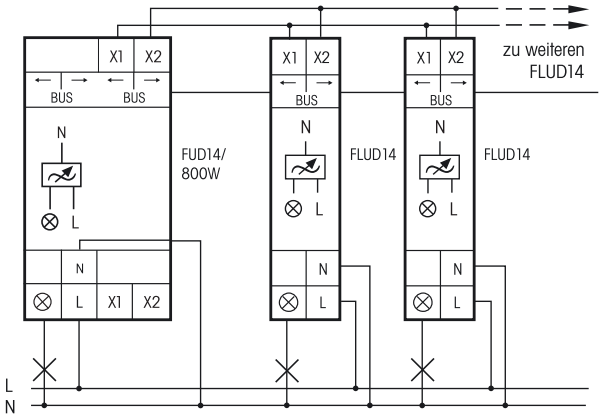
Mehr Informationen und weitere Sprachen:
https://eltako.com/redirect/FLUD14

Leistungserhöhung für eine Leuchte (☼) in den Dimmschalter-Betriebsarten AUTO, LC4, LC5 und LC6. Betriebsarten LC1, 2, 3 sowie EC1, 2 siehe nächste Seite.



FUD14/800W:
1.-8. FLUD14+ je bis 200 W [1)]

Leistungserhöhung mit zusätzlichen Leuchten (☼☼) in den Dimmschalter-Betriebsarten AUTO, LC4, LC5 und LC6. Betriebsarten LC1, 2, 3 sowie EC1, 2 siehe nächste Seite.



FUD14/800W:
1.-7. FLUD14+ je bis 400 W [1)]

[1)] Es ist ein Lüftungsabstand von 1/2 Teilungseinheit zu daneben montierten Geräten einzuhalten.

FLUD14	RS485-Bus-Leistungszusatz für Universal-Dimmschalter FUD14/800W	**Art.-Nr. 30014007**	**68,00 €/St.**

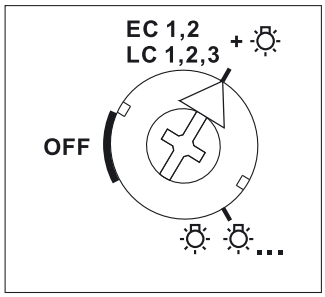
Gehäuse für Bedienungsanleitung GBA14 Seite 1-51.

Unverbindliche Preisempfehlung zuzüglich gesetzl. MwSt.

FLUD14

Leistungserhöhung mit Leistungszusätzen FLUD14 für dimmbare 230 V-LED-Lampen und dimmbare Energiesparlampen ESL in den Comfort-Einstellungen LC1, LC2, LC3, EC1 und EC2.

Funktions-Drehschalter



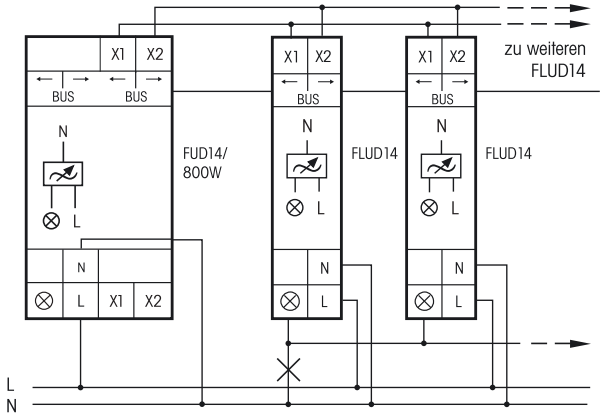
Darstellung ist die Standard-einstellung ab Werk.

Diese Einstellung muss bei 230 V-LED-Lampen und ESL auf der Frontseite eingestellt werden, wenn der FUD14/800W in den Comfort-Einstellungen LC1, LC2, LC3, EC1 und EC2 betrieben wird. **Auch bei Leistungserhöhung mit zusätzlichen Leuchten.** **Sonst könnte die Elektronik zerstört werden!**

Mehr Informationen und weitere Sprachen:
https://eltako.com/redirect/FLUD14

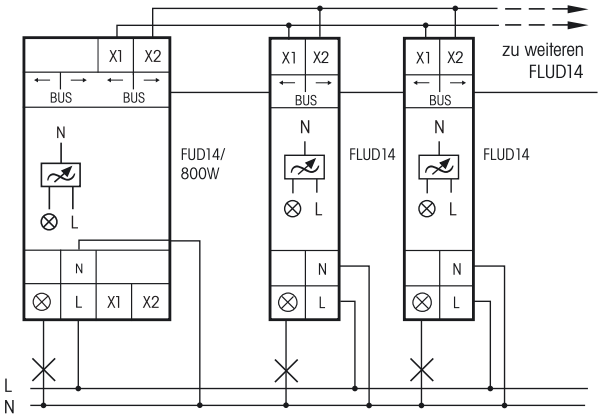
Gehäuse für Bedienungsanleitung GBA14 Seite 1-51.

Leistungserhöhung für eine Leuchte in den Einstellungen LC1, 2, 3 sowie EC1, 2



1.-8. FLUD14+ je bis 100 W [1)]

Leistungserhöhung mit zusätzlichen Leuchten in den Einstellungen LC1, 2, 3 sowie EC1, 2

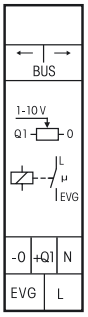


1.-8. FLUD14+ je bis 100 W [1)]

[1)] Es ist ein Lüftungsabstand von 1/2 Teilungseinheit zu daneben montierten Geräten einzuhalten.

FLUD14	RS485-Bus-Leistungszusatz für Universal-Dimmschalter FUD14/800W	**Art.-Nr. 30014007**	**68,00 €/St.**



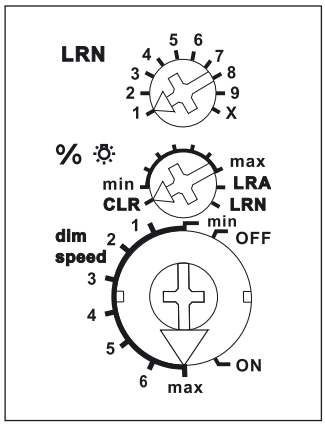


FSG14/1-10V

Dimmschalter-Steuergerät für EVG 1-10 V, 1 Schließer nicht potenzialfrei 600 VA und 1-10 V-Steuerausgang 40 mA. Bidirektional. Stand-by-Verlust nur 0,5 Watt. Mindesthelligkeit und Dimmgeschwindigkeit einstellbar. Mit Lichtszenensteuerung und Konstantlichtregelung.

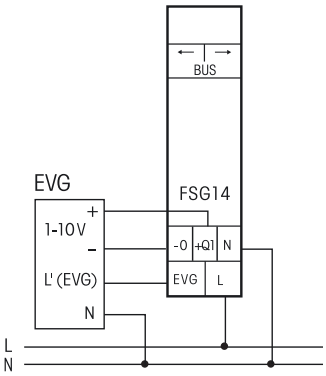
Reiheneinbaugerät für Montage auf Tragschiene DIN-EN 60715 TH35.
1 Teilungseinheit = 18 mm breit, 58 mm tief.
Modernste Hybrid-Technik vereint die Vorteile verschleißfreier elektronischer Ansteuerung mit hoher Leistung von Spezialrelais.
Schaltung im Nulldurchgang zur Kontaktschonung.
Der Leistungsbedarf der 12 V DC-Versorgung beträgt nur 0,1 W.
Auch zur Ansteuerung von LED-Konvertern mit passiver 1-10 V Schnittstelle ohne Hilfsspannung bis zu 0,6 mA. Darüber mit Hilfsspannung.
Die eingestellte Helligkeitsstufe bleibt beim Ausschalten gespeichert (Memory).
Bei einem Stromausfall werden die Schaltstellung und die Helligkeitsstufe gespeichert und wird gegebenenfalls bei Wiederkehr der Versorgungsspannung eingeschaltet.
Anschluss an den ELTAKO-RS485-Bus. Querverdrahtung Bus und Stromversorgung mit Steckbrücke.
Mit dem % ☼-Drehschalter kann die Mindesthelligkeit (voll abgedimmt) eingestellt werden.
Mit dem dim-speed-Drehschalter kann die Dimmgeschwindigkeit eingestellt werden.
Die Ein- und Ausschaltung der Last erfolgt mit einem bistabilen Relais am Ausgang EVG. Schaltleistung Leuchtstofflampen oder NV-Halogenlampen mit EVG 600 VA.
Durch die Verwendung eines bistabilen Relais gibt es auch im eingeschalteten Zustand keine Spulen-Verlustleistung und keine Erwärmung hierdurch.
Nach der Installation die automatische kurze Synchronisation abwarten, bevor der geschaltete Verbraucher an das Netz gelegt wird.
Die Taster können entweder als Richtungstaster oder als Universaltaster eingelernt werden:
Als Richtungstaster befindet sich dann oben 'einschalten und aufdimmen' sowie unten 'ausschalten und abdimmen'. Ein Doppelklicken oben löst das automatische Aufdimmen bis zur vollen Helligkeit mit dim-speed-Geschwindigkeit aus. Ein Doppelklick unten löst die Schlummerschaltung aus. Die Kinderzimmerschaltung wird mit dem oberen Taster ausgeführt.
Als Universaltaster erfolgt die Richtungsumkehr durch kurzes Loslassen des Tasters.
Mit Kinderzimmerschaltung und Schlummerschaltung.
Lichtweckerschaltung: Ein entsprechend eingelerntes Funksignal einer Schaltuhr startet die Aufweckfunktion durch Einschalten der Beleuchtung mit geringster Helligkeit und langsamem Aufdimmen bis zur maximalen Helligkeit. Durch kurzes Tasten (z. B. eines Funk-Handsenders) stoppt das Aufdimmen.
Kinderzimmerschaltung: Beim Einschalten mit längerer Tasterbetätigung (Universaltaster oder Richtungstaster oben) wird nach ca. 1 Sekunde mit kleinster Helligkeit eingeschaltet und, solange weiter getastet wird, langsam hochgedimmt, ohne die zuletzt gespeicherte Helligkeitsstufe zu verändern.
Schlummerschaltung: (Universaltaster oder Richtungstaster unten): Durch einen Doppelimpuls wird die Beleuchtung von der aktuellen Dimmstellung bis zur Mindesthelligkeit abgedimmt und ausgeschaltet. Die Dimmzeit von 30 Minuten ist von der aktuellen Dimmstellung und der eingestellten Mindesthelligkeit abhängig und kann dadurch entsprechend verkürzt werden. Durch kurzes Tasten kann während des Abdimmvorgangs jederzeit ausgeschaltet werden.
Die LED unter dem oberen Drehschalter begleitet den Einlernvorgang gemäß Bedienungsanleitung und zeigt im Betrieb Steuerbefehle durch kurzes Aufblinken an.

Funktions-Drehschalter



Darstellung ist die Standardeinstellung ab Werk.

Anschlussbeispiel



Mit dem PC-Tool PCT14 können weitere Einstellungen vorgenommen werden (siehe Seite 1-5).

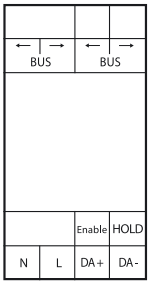
Mehr Informationen und weitere Sprachen:
https://eltako.com/redirect/FSG14*1-10V

Anschlussbeispiel Seite 1-52.
Technische Daten Seite 1-54.
Gehäuse für Bedienungsanleitung GBA14 Seite 1-51.

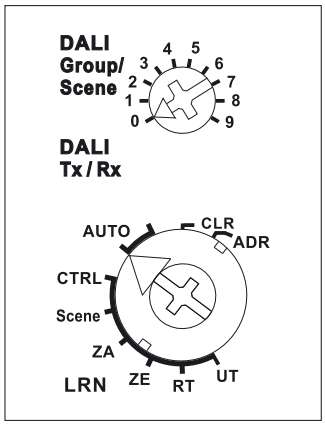
FSG14/1-10V	RS485-Bus-Dimmschalter-Steuergerät für EVG 1-10V	**Art.-Nr. 30014008**	**69,90 € / St.**

Unverbindliche Preisempfehlung zuzüglich gesetzl. MwSt.





Funktions-Drehschalter



Darstellung ist die Standard-einstellung ab Werk.

Mit dem PC-Tool PCT14 können weitere Einstellungen vorgenommen werden (siehe Seite 1-5).

Mehr Informationen und weitere Sprachen:
https://eltako.com/redirect/FD2G14

Gehäuse für Bedienungsanleitung GBA14 Seite 1-51.

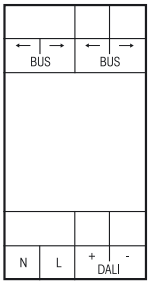
FD2G14

DALI-2-Gateway, bidirektional. Stand-by-Verlust nur 1 Watt.

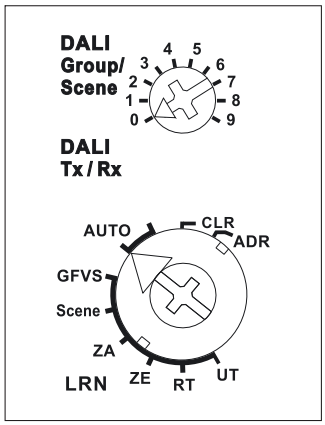
DALI-2 zertifiziert. DALI-2 ist die neueste Generation des DALI-Standard mit erweitertem Funktionsumfang. DALI-2-Geräte beherrschen auch alle bisherigen DALI-Funktionen und sind somit abwärtskompatibel.
Reiheneinbaugerät für Montage auf Tragschiene DIN-EN 60715 TH35.
2 Teilungseinheiten = 36 mm breit, 58 mm tief.
Anschluss an den ELTAKO-RS485 Bus. Querverdrahtung nur Bus mit Steckbrücke.
Betrieb in Verbindung mit FAM14.
Versorgungsspannung 230 V/50 Hz an den Klemmen N und L.
An den Klemmen DA +/- wird die IEC 62386 konforme Spannung für DALI Geräte bereitgestellt.
Ausgangsstrom 200 mA/max. 250 mA.
Einschalt Hochlaufzeit max. 250 ms.
Im Kurzschlussfall schaltet das Netzteil die Versorgungsspannung aus. Ein Mechanismus für zyklische Einschaltversuche ist vorhanden.
Es können bis zu 64 DALI- und DALI-2-Betriebsgeräte sowie 64 DALI-2-Sensoren unter Berücksichtigung des Ausgangsstromes am FD2G14 betrieben werden.
Mit dem Gateway FD2G14 werden DALI-Geräte mit EnOcean Sensortelegrammen angesteuert.
Es können die **Gruppen 0-15** angesteuert und auch der **Broadcastbefehl** abgesetzt werden. Außerdem können die **DALI-Szenen 0-15** angesteuert werden.
DALI-Installationen, die mit dem FD2G14 komplett angesteuert werden sollen, müssen also in Gruppen 0-15 konfiguriert sein.
Die Auswertung von DALI-2 Sensoren kann mittels PCT14 konfiguriert und freigeschaltet werden.
DALI-2 Event Nachrichten können interpretiert und auf dem RS485 BUS unter Verwendung der Holdklemme ausgegeben werden. Dadurch ist eine Ausgabe mittels FTD14 in das Enocean Funknetz möglich.
Das FD2G14 speichert intern den Dimmwert für jede der Gruppen 0-15 und stellt diesen Wert als Rückmeldung bereit. Es werden dabei Rückmeldetelegramme erzeugt.
Das FD2G14 belegt 16 BR14-Geräteadressen. Die Rückmeldungen der Geräteadressen entsprechen dabei in aufsteigender Reihenfolge den Dimmwerten der DALI-Gruppen 0-15. Die Rückmeldungen können mit PCT14 individuell pro Gruppe von Dimmwert-Telegramm (%) auf Taster-Telegramm (ein/aus) umgestellt werden. Somit können mit den Rückmeldungen BR14-Aktoren angesteuert werden.
Das FD2G14 erfüllt die Funktion des DALI-Masters und der DALI-Stromversorgung.
Über die Drehschalter können nur Taster für die Gruppen 0-8 und die DALI-Szenen 0-9 eingelernt werden.
Ansteuer-Telegramme für die Gruppen 9-15 und die Szenen 10-15 sind nur durch Einträge in PCT14 möglich.
Ab der Fertigungswoche 30/19 kann das FD2G14 als einkanaliges Gerät 'FD2G14-Broadcast' verwendet werden, dies wird bei der Vergabe der Geräteadresse festgelegt.
Achtung: Funktaster erfordern beim manuellen Einlernen in das FD2G14 immer einen Doppelklick! Bei CLR genügt ein Einfachklick.
Ein Richtungstaster oder Universaltaster mit gleicher ID und gleicher Taste kann nicht mehrfach in unterschiedliche Gruppen eingelernt werden. Es gilt immer die zuletzt ausgewählte Gruppe. Ein Taster kann also entweder nur eine Gruppe oder mit Broadcast alle Gruppen schalten. Pro Gruppe kann auch ein FBH eingelernt werden. Bei manuellem Einlernen wirkt dieser immer helligkeitsunabhängig. Mit PCT14 kann man auch die Helligkeitsschwelle einstellen. Für die FBH aller Gruppen kann die Verzögerungszeit für die Abschaltung nach Nicht-Bewegung gemeinsam in Minuten (1..60) eingestellt werden. Default sind 3 Minuten.

FD2G14	RS485-Bus-DALI-2-Gateway	**Art.-Nr. 30014045**	**122,80 €/St.**





Funktions-Drehschalter



Darstellung ist die Standard-einstellung ab Werk.

Mit dem PC-Tool PCT14 können weitere Einstellungen vorgenommen werden (siehe Seite 1-5).

Mehr Informationen und weitere Sprachen:
https://eltako.com/redirect/FDG14

Gehäuse für Bedienungsanleitung GBA14 Seite 1-51.

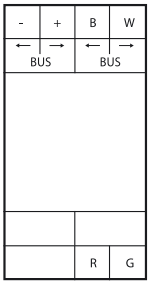
FDG14

DALI-Gateway, bidirektional. Stand-by-Verlust nur 1 Watt.

Reiheneinbaugerät für Montage auf Tragschiene DIN-EN 60715 TH35.
2 Teilungseinheiten = 36 mm breit, 58 mm tief.
Anschluss an den ELTAKO-RS485 Bus. Querverdrahtung nur Bus mit Steckbrücke.
Betrieb in Verbindung mit FAM14.
Versorgungsspannung 230 V an den Klemmen N und L.
An den Klemmen DALI +/- werden 16 V DC/130 mA für bis zu 64 Stück DALI-Geräte bereitgestellt.
Mit dem Gateway FDG14 werden über den FAM14 DALI-Geräte mit EnOcean-Funksendern angesteuert.
Es können die **Gruppen 0-15** angesteuert und auch der **Broadcastbefehl** abgesetzt werden. Außerdem können die **DALI-Szenen 0-15** angesteuert werden.
DALI-Installationen, die mit dem FDG14 komplett angesteuert werden sollen, müssen also in Gruppen 0-15 konfiguriert sein.
Das FDG14 speichert intern den Dimmwert für jede der Gruppen 0-15 und stellt diesen Wert als Rückmeldung bereit. Es werden dabei die selben Rückmeldetelegramme erzeugt, wie bei einem FUD14.
Das FDG14 belegt 16 BR14-Geräteadressen. Die Rückmeldungen der Geräteadressen entsprechen dabei in aufsteigender Reihenfolge den Dimmwerten der DALI-Gruppen 0-15. Die Rückmeldungen können mit PCT14 individuell pro Gruppe von Dimmwert-Telegramm (%) auf Taster-Telegramm (ein/aus) umgestellt werden. Somit können mit den Rückmeldungen BR14-Aktoren angesteuert werden.
Das FDG14 erfüllt die Funktion des DALI-Masters und der DALI-Stromversorgung.
Über die Drehschalter können nur Taster für die Gruppen 0-8 und die DALI-Szenen 0-9 eingelernt werden. Ansteuer-Telegramme für die Gruppen 9-15 und die Szenen 10-15 sind nur durch Einträge in PCT14 möglich.
Ab der Fertigungswoche 30/19 kann das FDG14 als einkanaliges Gerät 'FDG14-Broadcast' verwendet werden, dies wird bei der Vergabe der Geräteadresse festgelegt.
Achtung: Funktaster erfordern beim manuellen Einlernen in das FDG14 immer einen Doppelklick! Bei CLR genügt ein Einfachklick.
Ein Richtungstaster oder Universaltaster mit gleicher ID und gleicher Taste kann nicht mehrfach in unterschiedliche Gruppen eingelernt werden. Es gilt immer die zuletzt ausgewählte Gruppe. Ein Taster kann also entweder nur eine Gruppe oder mit Broadcast alle Gruppen schalten. Pro Gruppe kann auch ein FBH eingelernt werden. Bei manuellem Einlernen wirkt dieser immer helligkeitsunabhängig. Mit PCT14 kann man auch die Helligkeitsschwelle einstellen. Für die FBH aller Gruppen kann die Verzögerungszeit für die Abschaltung nach Nicht-Bewegung gemeinsam in Minuten (1..60) eingestellt werden. Default sind 3 Minuten.

FDG14	RS485-Bus-DALI-Gateway	**Art.-Nr. 30014047**	**95,60 €/St.**





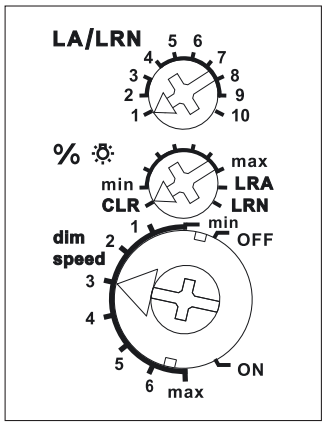
FRGBW14

PWM-Dimmschalter mit 4 Kanälen für LED 12-24 V DC, je bis zu 4 A. Mindesthelligkeit und Dimmgeschwindigkeit einstellbar. Mit Schlummer- und Lichtweckerschaltung. Zusätzlich mit Lichtszenensteuerung über Controller oder mit Funktastern.
Stand-by-Verlust nur 0,1 Watt.

Reiheneinbaugerät für Montage auf Tragschiene DIN-EN 60715 TH35.
2 Teilungseinheiten = 36 mm breit, 58 mm tief.
Anschluss an den ELTAKO-RS485-Bus. Querverdrahtung Bus und Stromversorgung mit Steckbrücke.
Die eingestellte Helligkeitsstufe bleibt beim Ausschalten gespeichert (Memory).
Bei einem Stromausfall werden die Schaltstellung und die Helligkeitsstufe gespeichert und wird gegebenenfalls bei Wiederkehr der Versorgungsspannung eingeschaltet.
Automatische elektronische Überlastsicherung und Übertemperatur-Abschaltung.
Der obere Drehschalter wird nur für das Einlernen benötigt.
Mit dem mittleren % -Drehschalter kann die Mindesthelligkeit (voll abgedimmt) eingestellt werden.
Mit dem unteren dim-speed-Drehschalter kann die Dimmgeschwindigkeit eingestellt werden.
Die Taster können entweder als Richtungstaster oder als Universaltaster eingelernt werden: Als Richtungstaster ist dann auf einer Seite 'einschalten und aufdimmen' sowie auf der anderen Seite 'ausschalten und abdimmen'. Ein Doppelklicken auf der Einschaltseite löst das automatische Aufdimmen bis zur vollen Helligkeit mit dim-speed-Geschwindigkeit aus. Ein Doppelklick auf der Ausschaltseite löst die Schlummerschaltung aus. **Als Universaltaster** erfolgt die Richtungsumkehr durch kurzes Loslassen des Tasters.
Funk-Bewegungs-Helligkeitssensoren FBH können als Master oder Slave eingelernt werden.
Funk-Helligkeitssensoren FAH können zum Ausschalten abhängig von der Helligkeit oder als Dämmerungsschalter eingelernt werden.
Lichtszenensteuerung, Lichtweckschaltung und Schlummerschaltung gemäß Bedienungsanleitung.
Die LED begleitet den Einlernvorgang gemäß Bedienungsanleitung und zeigt im Betrieb Steuerbefehle durch kurzes Aufblinken an.

FRGBW14	RS485-Bus-Funkaktor PWM-Dimmschalter für LED	**Art.-Nr. 30014068**	**110,60 €/St.**

Funktions-Drehschalter



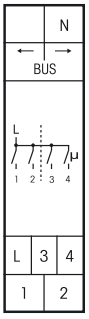
Darstellung ist die Standardeinstellung ab Werk.

Mit dem PC-Tool PCT14 können weitere Einstellungen vorgenommen werden (siehe Seite 1-5).

Mehr Informationen und weitere Sprachen:
https://eltako.com/redirect/FRGBW14

Anschlussbeispiel Seite 1-52.
Technische Daten Seite 1-54.
Gehäuse für Bedienungsanleitung GBA14 Seite 1-51.



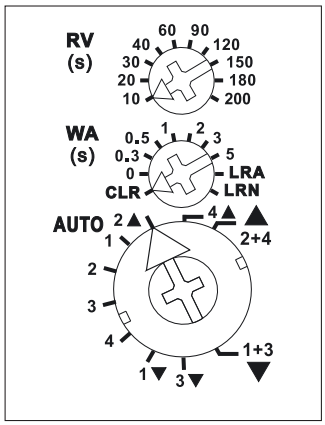


FSB14

Schaltaktor Beschattungselemente und Rollladen mit 2 Kanälen für zwei 230V-Motoren. 2+2 Schließer 4A/250V AC, potenzialgetrennt von der Versorgungsspannung 12V. Bidirektional. Stand-by-Verlust nur 0,1 Watt.

Reiheneinbaugerät für Montage auf Tragschiene DIN-EN 60715 TH35. 1 Teilungseinheit = 18 mm breit, 58 mm tief. **Anschluss an den ELTAKO-RS485-Bus. Querverdrahtung Bus und Stromversorgung mit Steckbrücke. Kontaktschaltung im Nulldurchgang zur Schonung der Kontakte und Motoren.** Ein Motor wird an 1, 2 und N angeschlossen, ein zweiter Motor gegebenenfalls an 3, 4 und N. Sind beide Relais des FSB14 eingeschaltet, werden 0,4 Watt benötigt. Beim Ausfall der Versorgungsspannung wird definiert ausgeschaltet.
Die Taster können entweder als Richtungstaster oder als Universaltaster eingelernt werden:
Örtliche Steuerung mit Universaltaster: Mit jedem Tastimpuls wechselt die Schaltstellung in der Reihenfolge 'Auf, Halt, Ab, Halt'. **Örtliche Steuerung mit Richtungstaster:** Mit einem Tastimpuls oben wird die Schaltstellung 'Auf' gezielt aktiviert. Mit einem Tastimpuls unten wird die Schaltstellung 'Ab' gezielt aktiviert. Ein weiterer Tastimpuls in dieselbe Richtung unterbricht den Ablauf sofort. Bei einem Tastimpuls in die andere Richtung wird jedoch gestoppt und nach einer Pause von 500 ms in die entgegengesetzte Fahrtrichtung umgeschaltet. **Zentralsteuerung dynamisch ohne Priorität:** Mit einem Steuersignal eines als Zentralsteuerungs-taster ohne Priorität eingelernten Tasters wird gezielt die Schaltstellung 'Auf' oben oder 'Ab' unten aktiviert. Ohne Priorität deswegen, weil diese Funktion von anderen Steuersignalen übersteuert werden kann. **Zentralsteuerung dynamisch mit Priorität:** Mit einem Steuersignal von mindestens 2 Sekunden eines als Zentralsteuerungstaster mit Priorität eingelernten Tasters wird gezielt die Schaltstellung 'Auf' oben und 'Ab' unten aktiviert. Mit Priorität deswegen, weil diese Steuersignale nicht von anderen Steuersignalen übersteuert werden können, **solange**, bis der Zentralbefehl durch einen Tastimpuls 'Auf' oder 'Ab' von dem Zentralsteuertaster wieder aufgehoben wird. Mit einem Steuersignal, z. B. eines als Zentralsteuerungstaster mit Priorität eingelernten FSM61, werden gezielt die Schaltstellung 'Auf' oder 'Ab' und die Priorität aktiviert. Mit Priorität deswegen, weil diese Steuersignale nicht von anderen Steuersignalen übersteuert werden können, **solange**, bis der Zentralbefehl durch das Ende des Steuersignals wieder aufgehoben wird. **Beschattungsszenen-Steuerung:** Mit einem Steuersignal eines als Szenentaster eingelernten Tasters mit Doppelwippe oder automatisch durch einen zusätzlich eingelernten Funk-Außen-Helligkeitssensor können bis zu 4 zuvor hinterlegte 'Ab'-Laufzeiten abgerufen werden. **Bei Steuerung über einen Controller** können Fahrbefehle für Auf und Ab mit der exakten Fahrzeitangabe gestartet werden. Da der Aktor nach jeder Aktivität, auch bei durch Taster ausgelöstes Fahren, exakt die gefahrene Zeit zurückmeldet, wird die Position der Beschattung in einer App immer korrekt angezeigt. Bei Erreichen der Endlagen oben und unten wird die Position automatisch synchronisiert. **Funktions-Drehschalter unten:**
AUTO 1 = In dieser Stellung des Drehschalters ist die **Komfortwendefunktion für Jalousien** eingeschaltet. Bei der Steuerung mit einem Universaltaster oder einem Richtungstaster bewirkt ein Doppelimpuls das langsame Drehen in die Gegenrichtung, welches mit einem weiteren Impuls gestoppt wird. **AUTO 2** = In dieser Stellung des Drehschalters ist die Komfortwendefunktion für Jalousien ganz ausgeschaltet. **AUTO 3** = In dieser Stellung des Drehschalters wirken die örtlichen Taster zunächst statisch und lassen so **das Wenden von Jalousien** durch Tippen zu. Erst nach 0,7 Sekunden ständiger Ansteuerung schalten sie auf dynamisch um. **AUTO 4** = In dieser Stellung des Drehschalters wirken die örtlichen Taster nur statisch (ER-Funktion). Die Rückfallverzögerung RV (Wischzeit) des oberen Drehschalters ist aktiv. Eine Zentralsteuerung ist nicht möglich.
▲▼ = Die **Handsteuerung** erfolgt in den Positionen ▲ (Auf) und ▼ (Ab) des unteren Drehschalters. Die Handsteuerung hat Priorität vor allen anderen Steuerbefehlen.
WA = Die **Wendeautomatik** für Jalousien und Markisen wird mit dem mittleren Drehschalter eingestellt. 0 = ausgeschaltet, sonst zwischen 0,3 und 5 Sekunden eingeschaltet mit eingestellter Wendezeit. Hierbei wird nur bei 'Ab' nach Ablauf der mit dem oberen Drehschalter eingestellten Verzögerungszeit eine Drehrichtungsumkehr vollzogen, um z. B. Markisen zu spannen oder Jalousien in eine bestimmte Position zu stellen. Unter dem RV-Drehschalter befindet sich die LED-Anzeige für die Wendezeit.
RV = Die **Verzögerungszeit** (Rückfallverzögerung RV) wird mit dem oberen Drehschalter eingestellt. Befindet sich der FSB14 in der Stellung 'Auf' oder 'Ab', so läuft die eingestellte Verzögerungszeit, an deren Ende das Gerät automatisch auf 'Halt' umschaltet. Die Verzögerungszeit muss daher mindestens so lange gewählt werden, wie das Beschattungselement oder der Rollladen benötigt, um von einer Endstellung in die andere zu kommen. Unter dem RV-Drehschalter befindet sich die LED-Anzeige für die Verzögerungszeit RV.
Werden ein oder mehrere Funk-Fenster-Türkontakte FTK oder Fenstergriffsensor FFG7B eingelernt, ist bei geöffneter Türe ein Aussperrschutz eingerichtet, welcher einen Zentral-Ab-Befehl sperrt.
Die LED unter dem oberen Drehschalter begleitet den Einlernvorgang gemäß Bedienungsanleitung und zeigt im Betrieb Steuerbefehle durch kurzes Aufblinken an.

Funktions-Drehschalter



Darstellung ist die Standardeinstellung ab Werk.

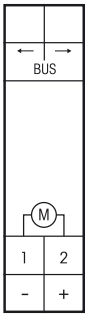
Mit dem PC-Tool PCT14 können weitere Einstellungen vorgenommen werden (siehe Seite 1-5).

Mehr Informationen und weitere Sprachen:
https://eltako.com/redirect/FSB14

FSB14	RS485-Bus-Aktor für Beschattungselemente und Rollladen 230V-Motor	**Art.-Nr. 30014004**	**64,90 € / St.**

Anschlussbeispiel Seite 1-52.
Technische Daten Seite 1-54.
Gehäuse für Bedienungsanleitung GBA14 Seite 1-51.



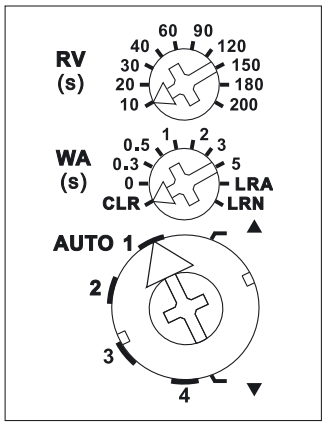


FSB14/12-24V DC

Schaltaktor Beschattungselemente und Rollladen für einen 12-24 V DC-Motor. 1+1 Schließer 4 A/12-24 V DC, potenzialgetrennt von der Versorgungsspannung 12 V. Bidirektional. Stand-by-Verlust nur 0,1 Watt.

Reiheneinbaugerät für Montage auf Tragschiene DIN-EN 60715 TH35. 1 Teilungseinheit = 18 mm breit, 58 mm tief.
Anschluss an den ELTAKO-RS485-Bus. Querverdrahtung Bus und Stromversorgung mit Steckbrücke. Die DC-Spannung für den Motor wird an die Klemmen - und + angeschlossen, der DC-Motor an die Klemmen 1 und 2. Sind Relais des FSB14 eingeschaltet, werden 0,4 Watt benötigt. Beim Ausfall der Versorgungsspannung wird definiert ausgeschaltet.
Die Taster können entweder als Richtungstaster oder als Universaltaster eingelernt werden:
Örtliche Steuerung mit Universaltaster: Mit jedem Tastimpuls wechselt die Schaltstellung in der Reihenfolge 'Auf, Halt, Ab, Halt'. **Örtliche Steuerung mit Richtungstaster:** Mit einem Tastimpuls oben wird die Schaltstellung 'Auf' gezielt aktiviert. Mit einem Tastimpuls unten wird die Schaltstellung 'Ab' gezielt aktiviert. Ein weiterer Tastimpuls in dieselbe Richtung unterbricht den Ablauf sofort. Bei einem Tastimpuls in die andere Richtung wird jedoch gestoppt und nach einer Pause von 500 ms in die entgegengesetzte Fahrtrichtung umgeschaltet. **Zentralsteuerung dynamisch ohne Priorität:** Mit einem Steuersignal eines als Zentralsteuerungstaster ohne Priorität eingelernten Tasters wird gezielt die Schaltstellung 'Auf' oben oder 'Ab' unten aktiviert. Ohne Priorität deswegen, weil diese Funktion von anderen Steuersignalen übersteuert werden kann. **Zentralsteuerung dynamisch mit Priorität:** Mit einem Steuersignal von mindestens 2 Sekunden eines als Zentralsteuerungstaster mit Priorität eingelernten Tasters wird gezielt die Schaltstellung 'Auf' oben und 'Ab' unten aktiviert. Mit Priorität deswegen, weil diese Steuersignale nicht von anderen Steuersignalen übersteuert werden können, **solange**, bis der Zentralbefehl durch einen Tastimpuls 'Auf' oder 'Ab' von dem Zentralsteuertaster wieder aufgehoben wird. Mit einem Steuersignal, z. B. eines als Zentralsteuerungstaster mit Priorität eingelernten FSM61, werden gezielt die Schaltstellung 'Auf' oder 'Ab' und die Priorität aktiviert. Mit Priorität deswegen, weil diese Steuersignale nicht von anderen Steuersignalen übersteuert werden können, **solange**, bis der Zentralbefehl durch das Ende des Steuersignals wieder aufgehoben wird. **Beschattungsszenen-Steuerung:** Mit einem Steuersignal eines als Szenentaster eingelernten Tasters mit Doppelwippe oder automatisch durch einen zusätzlich eingelernten Funk-Außen-Helligkeitssensor können bis zu 4 zuvor hinterlegte 'Ab'-Laufzeiten abgerufen werden. **Bei Steuerung über einen Controller** können Fahrbefehle für Auf und Ab mit der exakten Fahrzeitangabe gestartet werden. Da der Aktor nach jeder Aktivität, auch bei durch Taster ausgelöstes Fahren, exakt die gefahrene Zeit zurückmeldet, wird die Position der Beschattung in einer App immer korrekt angezeigt. Bei Erreichen der Endlagen oben und unten wird die Position automatisch synchronisiert. **Funktions-Drehschalter unten: AUTO 1** = In dieser Stellung des Drehschalters ist die **Komfortwendefunktion für Jalousien** eingeschaltet. Bei der Steuerung mit einem Universaltaster oder einem Richtungstaster bewirkt ein Doppelimpuls das langsame Drehen in die Gegenrichtung, welches mit einem weiteren Impuls gestoppt wird.
AUTO 2 = In dieser Stellung des Drehschalters ist die Komfortwendefunktion für Jalousien ganz ausgeschaltet. **AUTO 3** = In dieser Stellung des Drehschalters wirken die örtlichen Taster zunächst statisch und lassen so **das Wenden von Jalousien** durch Tippen zu. Erst nach 0,7 Sekunden ständiger Ansteuerung schalten sie auf dynamisch um. **AUTO 4** = In dieser Stellung des Drehschalters wirken die örtlichen Taster nur statisch (ER-Funktion). Die Rückfallverzögerung RV (Wischzeit) des oberen Drehschalters ist aktiv. Eine Zentralsteuerung ist nicht möglich.
▲▼ = Die **Handsteuerung** erfolgt in den Positionen ▲ (Auf) und ▼ (Ab) des unteren Drehschalters. Die Handsteuerung hat Priorität vor allen anderen Steuerbefehlen.
WA = Die **Wendeautomatik** für Jalousien und Markisen wird mit dem mittleren Drehschalter eingestellt. 0 = ausgeschaltet, sonst zwischen 0,3 und 5 Sekunden eingeschaltet mit eingestellter Wendezeit. Hierbei wird nur bei 'Ab' nach Ablauf der mit dem oberen Drehschalter eingestellten Verzögerungszeit eine Drehrichtungsumkehr vollzogen, um z. B. Markisen zu spannen oder Jalousien in eine bestimmte Position zu stellen. Unter dem RV-Drehschalter befindet sich die LED-Anzeige für die Wendezeit.
RV = Die **Verzögerungszeit** (Rückfallverzögerung RV) wird mit dem oberen Drehschalter eingestellt. Befindet sich der FSB14 in der Stellung 'Auf' oder 'Ab', so läuft die eingestellte Verzögerungszeit, an deren Ende das Gerät automatisch auf 'Halt' umschaltet. Die Verzögerungszeit muss daher mindestens so lange gewählt werden, wie das Beschattungselement oder der Rollladen benötigt, um von einer Endstellung in die andere zu kommen. Unter dem RV-Drehschalter befindet sich die LED-Anzeige für die Verzögerungszeit RV.
Werden ein oder mehrere Funk-Fenster-Türkontakte FTK oder Fenstergriffsensor FFG7B eingelernt, ist bei geöffneter Türe ein Aussperrschutz eingerichtet, welcher einen Zentral-Ab-Befehl sperrt.
Die LED unter dem oberen Drehschalter begleitet den Einlernvorgang gemäß Bedienungsanleitung und zeigt im Betrieb Steuerbefehle durch kurzes Aufblinken an.

Funktions-Drehschalter



Darstellung ist die Standardeinstellung ab Werk.

Mit dem PC-Tool PCT14 können weitere Einstellungen vorgenommen werden (siehe Seite 1-5).

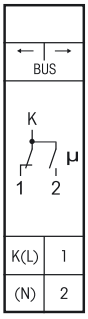
Mehr Informationen und weitere Sprachen:
https://eltako.com/redirect/FSB14*12-24V_DC

FSB14/12-24V DC	RS485-Bus-Aktor für Beschattungselemente und Rollladen 12-24 V DC-Motor	**Art.-Nr. 30014079**	**61,00 € / St.**

Anschlussbeispiel Seite 1-52.
Technische Daten Seite 1-54.
Gehäuse für Bedienungsanleitung GBA14 Seite 1-51.

Unverbindliche Preisempfehlung zuzüglich gesetzl. MwSt.





FMZ14

Multifunktions-Zeitrelais mit 10 Funktionen, 1 Wechsler potenzialfrei 10 A/250 V AC, 230 V-LED-Lampen bis 400 W, Glühlampen 2000 W*, mit DX-Technologie. Bidirektional. Stand-by-Verlust nur 0,4 Watt.

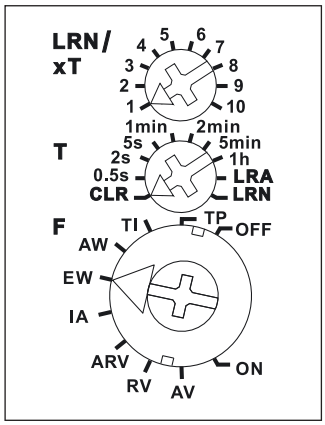
Reiheneinbaugerät für Montage auf Tragschiene DIN-EN 60715 TH35.
1 Teilungseinheit = 18 mm breit, 58 mm tief.
Anschluss an den ELTAKO-RS485-Bus. Querverdrahtung Bus und Stromversorgung mit Steckbrücke.
Es können Funk-Fenster-Türkontakte (FTK) mit der Funktion Schließer oder Öffner bei geöffnetem Fenster eingelernt werden. Wird ein RIchtungstaster eingelernt, so kann mit der oberen Taste (START) eine Funktion (z.B. TI) gestartet und mit der unteren Taste (STOP) gestoppt werden.
Mit der patentierten ELTAKO-Duplex-Technologie können die normalerweise potenzialfreien Kontakte beim Schalten von 230 V-Wechselspannung 50 Hz trotzdem im Nulldurchgang schalten und damit den Verschleiß drastisch reduzieren. Hierzu einfach den N-Leiter an die Klemme (N) und L an K (L) anschließen. Dadurch ergibt sich ein zusätzlicher Stand-by-Verlust von nur 0,1 Watt.
Beim Ausfall der Versorgungsspannung schalten beide Kontakte aus. Bei wiederkehrender Versorgungsspannung schließt Kontakt 1.
Zeiten zwischen 0,5 Sekunden und 10 Stunden einstellbar.
Mit dem oberen und dem mittleren Drehschalter wird eingelernt und anschließend die Zeit eingestellt. T ist die Zeitbasis und xT der Multiplikator.
Mit dem unteren Drehschalter wird die Funktion gewählt:

RV = Rückfallverzögerung
AV = Ansprechverzögerung
TI = Taktgeber mit Impuls beginnend
TP = Taktgeber mit Pause beginnend
IA = Impulsgesteuerte Ansprechverzögerung (z.B. automatischer Türöffner)
EW = Einschaltwischer
AW = Ausschaltwischer
ARV = Ansprech- und Rückfallverzögerung
ON = Dauer EIN
OFF = Dauer AUS

Die LED unter dem oberen Drehschalter begleitet den Einlernvorgang gemäß Bedienungsanleitung und zeigt im Betrieb Steuerbefehle durch kurzes Aufblinken an.

* Die maximale Last kann ab einer Verzögerungs- oder Taktzeit von 5 Minuten genutzt werden. Bei kürzeren Zeiten reduziert sich die maximale Last wie folgt: Bis 2 Sekunden auf 15%, bis 2 Minuten auf 30%, bis 5 Minuten auf 60%.

Funktions-Drehschalter



Darstellung ist die Standard-einstellung ab Werk.

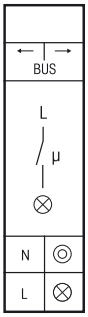
Mit dem PC-Tool PCT14 können weitere Einstellungen vorgenommen werden (siehe Seite 1-5).

Mehr Informationen und weitere Sprachen:
https://eltako.com/redirect/FMZ14

Anschlussbeispiel Seite 1-52.
Technische Daten Seite 1-54.
Gehäuse für Bedienungsanleitung GBA14 Seite 1-51.

FMZ14	RS485-Bus-Aktor Multifunktions-Zeitrelais	**Art.-Nr. 30014009**	**55,40 € / St.**



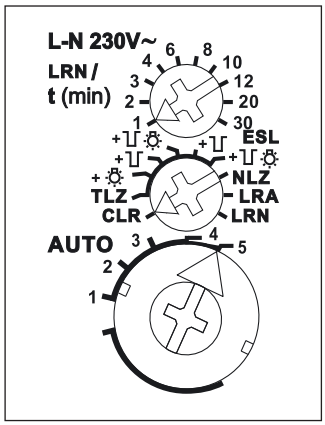


FTN14

Treppenlicht-Nachlaufschalter, 1 Schließer nicht potenzialfrei 16 A/250 V AC, 230 V-LED-Lampen bis 400 W, Glühlampen bis 2000 W, Rückfallverzögerung mit Ausschaltvorwarnung und Taster-Dauerlicht zuschaltbar. Auch für Energiesparlampen ESL bis 200 Watt. Bidirektional. Stand-by-Verlust nur 0,2 Watt.

Reiheneinbaugerät für Montage auf Tragschiene DIN-EN 60715 TH35.
1 Teilungseinheit = 18 mm breit, 58 mm tief.
Anschluss an den ELTAKO-RS485-Bus. Querverdrahtung Bus und Stromversorgung mit Steckbrücke.
Schaltspannung 230 V.
Kontaktschaltung im Nulldurchgang zur Schonung der Kontakte und Verbraucher.
Beim Ausfall der Versorgungsspannung bleibt der Schaltzustand erhalten. Bei wiederkehrender Versorgungsspannung beginnt der Zeitablauf, an dessen Ende ausgeschaltet wird.
Zusätzlich zu dem Bus-Steuereingang kann dieser Treppenlicht-Nachlaufschalter auch mit einem konventionellen 230 V-Steuertaster örtlich gesteuert werden. Glimmlampenstrom bis 5mA, abhängig von der Zündspannung der Glimmlampen.
Der obere Drehschalter LRN wird für das Einlernen benötigt. Danach wird hier die Rückfallverzögerung 1 bis 30 Minuten eingestellt.
Mit dem mittleren Drehschalter werden in der Stellung LRN Funktaster und/oder Funk-Bewegungs-Helligkeitssensoren FBH eingelernt, davon ein oder mehrere Zentralsteuerungs-Taster. Danach wird damit die gewünschte Funktion dieses Treppenlicht-Nachlaufschalters gewählt:
NLZ = Nachlaufschalter mit einstellbarer Ansprechverzögerung
TLZ = Treppenlicht-Zeitschalter
ESL = Treppenlicht-Zeitschalter für Energiesparlampen ESL
+ ☼ = mit Taster-Dauerlicht (nur TLZ)
+ ⎍ = mit Ausschaltvorwarnung (TLZ + ESL)
+ ⎍☼ = mit Taster-Dauerlicht und Ausschaltvorwarnung (TLZ + ESL)
Bei zugeschaltetem Taster-Dauerlicht ☼ kann durch Tasten länger als 1 Sekunde auf Dauerlicht gestellt werden, welches nach 60 Minuten automatisch ausgeschaltet wird oder mit Tasten länger als 2 Sekunden ausgeschaltet werden kann.
Bei zugeschalteter Ausschaltvorwarnung ⎍ flackert die Beleuchtung ca. 30 Sekunden vor Zeitablauf beginnend und insgesamt 3-mal in kürzer werdenden Zeitabständen.
Sind Ausschaltvorwarnung und Taster-Dauerlicht ⎍☼ zugeschaltet, erfolgt nach dem Ausschalten des Dauerlichtes erst die Ausschaltvorwarnung.
Mit dem unteren Drehschalter kann bei **NLZ**, bei Ansteuerung mit einem Schalter, eine Ansprechverzögerung (AV-Zeit) eingestellt werden. Stellung AUTO1 = 1s, AUTO2 = 30s, AUTO3 = 60s, AUTO4 = 90s und AUTO5 = 120s (Rechtsanschlag). Außerdem kann hier manuell auf Dauerlicht gestellt werden.
Wird bei NLZ dagegen mit Taster gesteuert, dann wird beim ersten Tasten eingeschaltet, erst beim zweiten Tasten beginnt der Zeitablauf, an dessen Ende ausgeschaltet wird.
Werden **Funk-Bewegungs-Helligkeitssensoren FBH** eingelernt, wird bei dem zuletzt eingelernten FBH die Schaltschwelle festgelegt, bei welcher in Abhängigkeit von der Helligkeit bei Bewegungserkennung die Beleuchtung ausschaltet bzw. einschaltet. Die an dem FTN14 einstellbare Rückfallverzögerung verlängert sich um die in dem FBH fest eingestellte Zeit von 1 Minute.
Werden **Funk-Fenster-Türkontakte FTK** eingelernt, wird wahlweise ein Öffner oder ein Schließer eingelernt. Dementsprechend beginnt der Zeitablauf mit dem Öffnen oder Schließen des Fensters beziehungsweise der Tür.
Werden **Schalter für Dauerbetrieb** eingelernt, z.B. mit Funk-Sendemodulen oder FTS14EM, dann wird beim Drücken eingeschaltet und die Zeit erst beim Loslassen gestartet.
Die LED unter dem oberen Drehschalter begleitet den Einlernvorgang gemäß Bedienungsanleitung und zeigt im Betrieb Steuerbefehle durch kurzes Aufblinken an.

Funktions-Drehschalter



Darstellung ist die Standard-einstellung ab Werk.

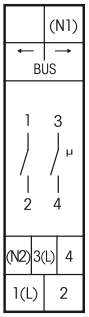
Mit dem PC-Tool PCT14 können weitere Einstellungen vorgenommen werden (siehe Seite 1-5).

Mehr Informationen und weitere Sprachen:
https://eltako.com/redirect/FTN14

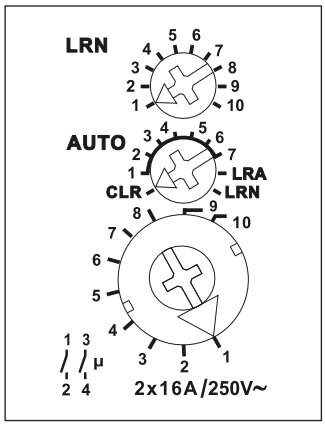
Anschlussbeispiel Seite 1-52.
Technische Daten Seite 1-54.
Gehäuse für Bedienungsanleitung GBA14 Seite 1-51.

FTN14	RS485-Bus-Aktor Treppenlicht-Nachlaufschalter	**Art.-Nr. 30014011**	**58,40 € / St.**





Funktions-Drehschalter



Darstellung ist die Standard-einstellung ab Werk.

Mit dem PC-Tool PCT14 können weitere Einstellungen vorgenommen werden (siehe Seite 1-5).

Mehr Informationen und weitere Sprachen:
https://eltako.com/redirect/F2L14

Gehäuse für Bedienungsanleitung GBA14 Seite 1-51.

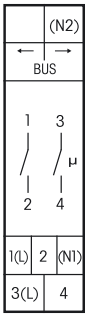
F2L14

2-Stufen-Lüftungsrelais, 1+1 Schließer potenzialfrei 16 A/250 V AC, mit DX-Technologie. Bidirektional. Stand-by-Verlust nur 0,1 Watt.

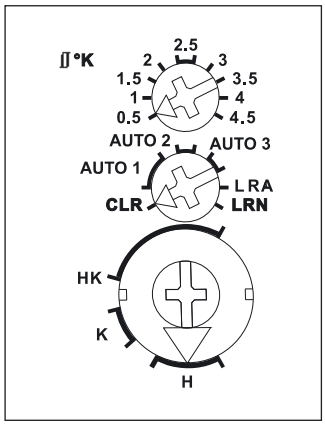
Reiheneinbaugerät für Montage auf Tragschiene DIN-EN 60715 TH35. 1 Teilungseinheit = 18 mm breit, 58 mm tief.
Anschluss an den ELTAKO-RS485-Bus. Querverdrahtung Bus und Stromversorgung mit Steckbrücke. Mit der patentierten ELTAKO-Duplex-Technologie können die normalerweise potenzialfreien Kontakte beim Schalten von 230 V-Wechselspannung 50 Hz trotzdem im Nulldurchgang schalten und damit den Verschleiß drastisch reduzieren. Hierzu einfach den N-Leiter an die Klemme (N1) und L an 1(L) und/oder N an (N2) und L an 3(L) anschließen. Dadurch ergibt sich ein zusätzlicher Stand-by-Verlust von nur 0,1 Watt.
Beim Ausfall der Versorgungsspannung bleibt der Schaltzustand erhalten. Bei wiederkehrender Versorgungsspannung wird definiert ausgeschaltet.
Dieser Lüftungsaktor wertet die Informationen von bis zu 23 passiven Sensoren, wie Funktastern, Fenster-Tür-Kontakten, Fenstergriffsensor FFG7B oder Funk-Sendemodulen aus. Aktive Sensoren für CO_2, Luftgüte, Feuchte bzw. Temperatur werden ebenfalls ausgewertet.
Mit dem PC-Tool PCT14 können mehrere aktive Sensoren verknüpft werden.
Werden die beiden Kontakte parallel geschaltet, wird aus dem 2-Stufen-Aktor für 2 Lüfter-Geschwindigkeiten ein Aktor für einen Lüfter.
Der mittlere Drehschalter wird in der Position LRN für das Einlernen benötigt.
Im Betrieb wird hier die gewünschte Betriebsart eingestellt.
Der obere Drehschalter wird beim Einlernen auf die Art des Sensors eingestellt. Ein Funktaster **(exklusiv)** mit Doppelwippe wird in der Drehschalterstellung 1 eingelernt. Die Doppelwippen werden automatisch belegt: links oben Stufe 1 (nur Kontakt 1-2 geschlossen), rechts oben Stufe 2 (nur Kontakt 3-4 geschlossen). Unten links und unten rechts Aus, es öffnen beide Kontakte.
Ein Funktaster **(addierend)** mit Doppelwippe wird in der Drehschalterstellung 2 eingelernt. Die Doppelwippen werden automatisch belegt: links oben Stufe 1 (Kontakt 1-2 geschlossen), rechts oben Stufe 2 (Kontakte 1-2 und 3-4 geschlossen). Unten links und unten rechts Aus, es öffnen beide Kontakte. Sind die beiden Kontakte parallel geschaltet, genügt ein Funktaster mit 1 Wippe, wobei dann oben Ein und unten Aus ist.
Ein Aus-Schalter mit Doppelwippe (automatisch werden alle Wippen belegt) und Funk-Sendemodule werden in der Drehschalterstellung 3 eingelernt. Bei dem Einlernen von FTK, Fenstergriffsensor FFG7B oder eines aktiven Sensors muss keine Einlernposition beachtet werden.
Im Betrieb mit einem aktiven Sensor wird an dem **unteren Drehschalter** die Einschaltschwelle eingestellt, bei deren Erreichen Stufe 1 (Kontakt 1-2) einschaltet. An dem **oberen Drehschalter** wird der Additionswert eingestellt, bei dem Stufe 2 (Kontakt 3-4) einschaltet. Mit dem **mittleren Drehschalter** wird eine der Betriebsarten AUT01 bis AUT07 eingestellt.
AUT01: Für manuellen Betrieb eines 2-stufigen Lüfters mit einem Funktaster mit Doppelwippe. Die beiden Kontakte werden jeweils einzeln geschlossen (exklusiv) oder der Kontakt 3-4 wird in der Stufe 2 hinzugeschaltet (addierend). Dies wird beim Einlernen bestimmt. Passive Sensoren, wie Funktaster und Sendemodule, welche als Ausschalter eingelernt wurden, bewirken das Öffnen beider Kontakte. Solange die Steuerspannung an Sendemodulen anliegt oder ein mit FTK oder Fenstergriffsensor FFG7B überwachtes Fenster offen ist, sind die Kontakte offen und kann manuell nicht eingeschaltet werden. **AUT02:** Ansteuerung entweder mit Funk-CO_2- oder Luftgüte-Sensor. Die Einschaltschwellen werden mit den Drehschaltern unten und oben eingestellt. Die Kontakte schließen 'exklusiv'. **AUT03:** Wie AUT02, jedoch Ansteuerung mit Funk-Feuchte-Sensor. **AUT04:** Wie AUT02, jedoch Ansteuerung mit Funk-Temperatur-Sensor. **AUT05:** Wie AUT02, die Kontakte schließen jedoch 'addierend'. **AUT06:** Wie AUT03, die Kontakte schließen jedoch 'addierend'. **AUT07:** Wie AUT04, die Kontakte schließen jedoch 'addierend'.
Übersicht der Einschalt-Schwellwerte für CO_2, Luftgüte, Feuchtigkeit und Temperatur siehe Bedienungsanleitung.
Die LED unter dem oberen Drehschalter begleitet den Einlernvorgang gemäß Bedienungsanleitung und zeigt im Betrieb Steuerbefehle durch kurzes Aufblinken an.

F2L14	RS485-Bus-Aktor 2-Stufen-Lüftungsrelais	**Art.-Nr. 30014067**	**66,40 € / St.**





Funktions-Drehschalter



Darstellung ist die Standard-einstellung ab Werk.

Mit dem PC-Tool PCT14 können weitere Einstellungen vorgenommen werden (siehe Seite 1-5).

Mehr Informationen und weitere Sprachen:
https://eltako.com/redirect/FHK14

Anschlussbeispiel Seite 1-52.
Technische Daten Seite 1-54.
Gehäuse für Bedienungsanleitung GBA14 Seite 1-51.

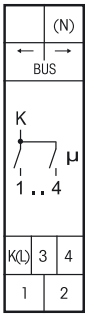
FHK14

Heiz-Kühl-Relais, 1+1 Schließer potenzialfrei 4 A/250 V AC, mit DX-Technologie. Bidirektional. Stand-by-Verlust nur 0,1 Watt.

Reiheneinbaugerät für Montage auf Tragschiene DIN-EN 60715 TH35.
1 Teilungseinheit = 18 mm breit, 58 mm tief.
Anschluss an den ELTAKO-RS485-Bus. Querverdrahtung Bus und Stromversorgung mit Steckbrücke. Mit der patentierten ELTAKO-Duplex-Technologie können die normalerweise potenzialfreien Kontakte beim Schalten von 230 V-Wechselspannung 50 Hz trotzdem im Nulldurchgang schalten und damit den Verschleiß drastisch reduzieren. Hierzu einfach den N-Leiter an die Klemme (N1) und L an 1(L) und/ oder N an (N2) und L an 3(L) anschließen. Dadurch ergibt sich ein zusätzlicher Stand-by-Verlust von nur 0,1 Watt.
Sind beide Relais des FHK14 eingeschaltet, werden 0,4 Watt benötigt. Beim Ausfall der Versorgungs-spannung wird definiert ausgeschaltet.
Dieses Heiz-Kühl-Relais wertet die Informationen von Funk-Temperaturreglern oder -fühlern aus. Eventu-ell ergänzt um Fenster-Tür-Kontakte, Bewegungsmelder, Fenstergriffsensor FFG7B und Funktaster.
Alternativ zu einem Funk-Temperaturregler kann die Temperaturinformation über Soll- und Istwerte auch von einem Controller bezogen werden.
Weiterhin besteht die Möglichkeit, über den Controller die Solltemperatur vorzugeben und so den Einstell-bereich der Funk-Temperaturregler einzuschränken.
Oberer Drehschalter für die einstellbare Hysterese:
Linksanschlag: kleinste Hysterese 0,5º. **Mittelstellung:** Hysterese 2,5º.
Rechtsanschlag: größte Hysterese 4,5º. Dazwischen Unterteilung in 0,5º-Schritten.
Mittlerer Drehschalter für die Regelungsarten:
AUTO 1: Mit PWM-Regelung mit T = 4 Minuten (PWM= Pulsweiten-Modulation).
(Geeignet für Ventile mit thermoelektrischem Stellantrieb)
AUTO 2: Mit PWM-Regelung mit T = 15 Minuten.
(Geeignet für Ventile mit motorischem Stellantrieb)
AUTO 3: Mit 2-Punkt-Regelung.
Unterer Drehschalter für die Betriebsarten:
H: Heizbetrieb (Kontakte 1-2 und 3-4); **K:** Kühlbetrieb (Kontakte 1-2 und 3-4);
HK: Heizbetrieb (Kontakt 3-4) und Kühlbetrieb (Kontakt 1-2)
Im Heizbetrieb ist grundsätzlich die **Frostschutzfunktion** aktiv. Sobald die Ist-Temperatur unter 8°C fällt, wird in der gewählten Betriebsart auf 8°C geregelt.
Solange ein oder mehrere Fenster offen sind, bleibt der Ausgang aus, sofern **Fenster/Tür-Kontakte FTK oder Fenstergriffsensor FFG7B** eingelernt wurden. Im Heizbetrieb bleibt aber der Frostschutz aktiv.
Solange alle eingelernten **Bewegungsmelder FBH** keine Bewegung gemeldet haben, wird auf Absenkbe-trieb geschaltet. Im Heizbetrieb wird die Soll-Temperatur um 2° abgesenkt, im Kühlbetrieb um 2° angeho-ben. Sobald ein Bewegungsmelder wieder Bewegung meldet, wird auf Normalbetrieb geschaltet.
Ist ein **Funktaster FT4 eingelernt**, so ist die Belegung der 4 Tasten fest mit folgenden Funktionen belegt: Rechts oben: Normalbetrieb (auch per Schaltuhr aktivierbar). Rechts unten: Nachtabsenkbetrieb um 4°, im Kühlbetrieb Anhebung um 4° (auch per Schaltuhr aktivierbar). Links oben: Absenkbetrieb um 2°, im Kühlbetrieb Anhebung um 2°. Links unten: Aus (im Heizbetrieb Frostschutz aktiv, im Kühlbetrieb dauerhaft aus). Sind gleichzeitig Bewegungsmelder und Funktaster eingelernt, so gilt immer das zuletzt empfangene Telegramm. Ein Bewegungsmelder schaltet bei Bewegung folglich einen mit dem Funktaster gewählten Absenkbetrieb wieder aus.
Die LED unter dem oberen Drehschalter begleitet den Einlernvorgang gemäß Bedienungsanleitung und zeigt im Betrieb Steuerbefehle durch kurzes Aufblinken an.

FHK14	RS485-Bus-Aktor Heiz-Kühl-Relais	**Art.-Nr. 30014014**	**58,10 € / St.**



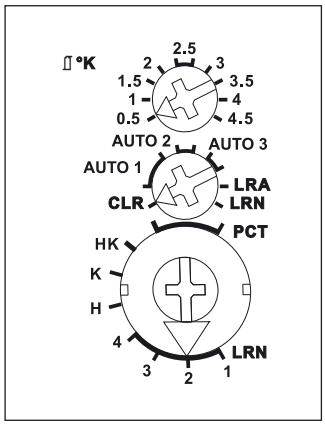


F4HK14

Heiz-Kühl-Relais mit 4 Kanälen, je 1 Schließer 4 A/250 V AC, potenzialgetrennt von der Versorgungsspannung, mit DX-Technologie. Bidirektional. Stand-by-Verlust nur 0,1 Watt.

Reiheneinbaugerät für Montage auf Tragschiene DIN-EN 60715 TH35.
1 Teilungseinheit = 18 mm breit, 58 mm tief.
Anschluss an den ELTAKO-RS485-Bus. Querverdrahtung Bus und Stromversorgung mit Steckbrücke. Mit der patentierten ELTAKO-Duplex-Technologie können die normalerweise potenzialfreien Kontakte beim Schalten von 230 V-Wechselspannung 50 Hz trotzdem im Nulldurchgang schalten und damit den Verschleiß drastisch reduzieren. Hierzu einfach den N-Leiter an die Klemme (N) und L an K(L) anschließen. Dadurch ergibt sich ein zusätzlicher Stand-by-Verlust von nur 0,1 Watt.
Sind alle 4 Relais eingeschaltet, werden 0,7 Watt benötigt. Beim Ausfall der Versorgungsspannung wird definiert ausgeschaltet.
Dieses Heiz-Kühl-Relais wertet die Informationen von Funk-Temperaturreglern oder -fühlern aus. Eventuell ergänzt um Fenster-Tür-Kontakte, Bewegungsmelder, Fenstergriffsensor FFG7B und Funktaster.
Alternativ zu einem Funk-Temperaturregler kann die Temperaturinformation über Soll- und Istwerte auch von einem Controller bezogen werden.
Weiterhin besteht die Möglichkeit, über den Controller die Solltemperatur vorzugeben und so den Einstellbereich der Funk-Temperaturregler einzuschränken.
Oberer Drehschalter für die einstellbare Hysterese:
Linksanschlag: kleinste Hysterese 0,5º. **Mittelstellung:** Hysterese 2,5º.
Rechtsanschlag: größte Hysterese 4,5º. Dazwischen Unterteilung in 0,5º-Schritten.
Mittlerer Drehschalter für die Regelungsarten:
AUTO 1: Mit PWM-Regelung mit T = 4 Minuten (PWM= Pulsweiten-Modulation).
(Geeignet für Ventile mit thermoelektrischem Stellantrieb)
AUTO 2: Mit PWM-Regelung mit T = 15 Minuten.
(Geeignet für Ventile mit motorischem Stellantrieb)
AUTO 3: Mit 2-Punkt-Regelung.
Unterer Drehschalter für die Betriebsarten:
H: Heizbetrieb (Kontakte 1 bis 4); **K:** Kühlbetrieb (Kontakte 1 bis 4);
HK: Heizbetrieb (Kontakte 3 und 4) und Kühlbetrieb (Kontakte 1 und 2)
Im Heizbetrieb ist grundsätzlich die **Frostschutzfunktion** aktiv. Sobald die Ist-Temperatur unter 8°C fällt, wird in der gewählten Betriebsart auf 8°C geregelt.
Solange ein oder mehrere Fenster offen sind, bleibt der Ausgang aus, **sofern Fenster/Tür-Kontakte FTK oder Fenstergriffsensor FFG7B** eingelernt wurden. Im Heizbetrieb bleibt aber der Frostschutz aktiv.
Solange alle eingelernten **Bewegungsmelder FBH** keine Bewegung gemeldet haben, wird auf Absenkbetrieb geschaltet. Im Heizbetrieb wird die Soll-Temperatur um 2° abgesenkt, im Kühlbetrieb um 2° angehoben. Sobald ein Bewegungsmelder wieder Bewegung meldet, wird auf Normalbetrieb geschaltet.
Ist ein **Funktaster FT4** eingelernt, so ist die Belegung der 4 Tasten fest mit folgenden Funktionen belegt: Rechts oben: Normalbetrieb (auch per Schaltuhr aktivierbar). Rechts unten: Nachtabsenkbetrieb um 4°, im Kühlbetrieb Anhebung um 4° (auch per Schaltuhr aktivierbar). Links oben: Absenkbetrieb um 2°, im Kühlbetrieb Anhebung um 2°. Links unten: Aus (im Heizbetrieb Frostschutz aktiv, im Kühlbetrieb dauerhaft aus). Sind gleichzeitig Bewegungsmelder und Funktaster eingelernt, so gilt immer das zuletzt empfangene Telegramm. Ein Bewegungsmelder schaltet bei Bewegung folglich einen mit dem Funktaster gewählten Absenkbetrieb wieder aus.
Die LED unter dem oberen Drehschalter begleitet den Einlernvorgang gemäß Bedienungsanleitung und zeigt im Betrieb Steuerbefehle durch kurzes Aufblinken an.

Funktions-Drehschalter



Darstellung ist die Standardeinstellung ab Werk.

Mit dem PC-Tool PCT14 können weitere Einstellungen vorgenommen werden (siehe Seite 1-5).

Mehr Informationen und weitere Sprachen:
https://eltako.com/redirect/F4HK14

F4HK14	RS485-Bus-Aktor 4-Kanal-Heiz-Kühl-Relais	**Art.-Nr. 30014010**	**62,90 € / St.**

Anschlussbeispiel Seite 1-52.
Technische Daten Seite 1-54.
Gehäuse für Bedienungsanleitung GBA14 Seite 1-51.





Mit dem PC-Tool PCT14 können weitere Einstellungen vorgenommen werden (siehe Seite 1-5).

Mehr Informationen und weitere Sprachen:
https://eltako.com/redirect/FSU14

FSU14

Display-Schaltuhr mit 8 Kanälen für den ELTAKO-RS485-Bus. Mit Astro-Funktion. Stand-by-Verlust nur 0,1 Watt.

Reiheneinbaugerät für Montage auf Tragschiene DIN-EN 60715 TH35. 1 Teilungseinheit = 18 mm breit, 58 mm tief.
Anschluss an den ELTAKO-RS485-Bus, Querverdrahtung Bus und Stromversorgung mit Steckbrücke. Für die Funktion der Schaltuhr FSU14 ist es erforderlich, dass vom Funk-Antennenmodul FAM14 eine Geräteadresse vergeben wird, wie in der Bedienungsanleitung beschrieben.
Die Schaltbefehle der Kanäle können in Bus-Aktoren und in Funk-Aktoren eingelernt werden.
Bis zu 60 Schaltuhr-Speicherplätze werden frei auf die Kanäle verteilt. Mit Datum und automatischer Sommerzeit/Winterzeit-Umstellung. Gangreserve ohne Batterie ca. 20 Tage.
Jeder Speicherplatz kann entweder mit der Astrofunktion (automatisches Schalten nach Sonnenaufgang bzw. -untergang) oder der Zeitfunktion belegt werden. Die Ein- bzw. Ausschaltzeit Astro kann ± 2 Stunden verschoben werden. Zusätzlich kann eine von den Sonnenwenden beeinflusste Zeitverschiebung von bis zu ± 2 Stunden eingegeben werden.
Die Einstellung der Schaltuhr erfolgt mit den Tasten MODE und SET und die Einstellungen können verriegelt werden.
Sprache einstellen: Nach jedem Anlegen der Versorgungsspannung kann innerhalb von 10 Sekunden mit SET die Sprache gewählt und mit MODE bestätigt werden. D = Deutsch, GB = Englisch, F = Französisch, IT = Italienisch und ES = Spanisch. Anschließend erscheint die Normalanzeige: Wochentag, Uhrzeit, Tag und Monat.
Schnelllauf: Bei den nachfolgenden Einstellungen laufen die Zahlen schnell hoch, wenn die Eingabetaste länger gedrückt wird. Loslassen und erneut länger Drücken ändert die Richtung.
Uhrzeit einstellen: MODE drücken und mit SET die **Funktion UHR** suchen und mit MODE auswählen. Bei S mit SET die Stunde wählen und mit MODE bestätigen. Ebenso bei M wie Minute verfahren.
Datum einstellen: MODE drücken und mit SET die **Funktion DAT** suchen und mit MODE auswählen. Bei J mit SET das Jahr wählen und mit MODE bestätigen. Ebenso bei M wie Monat und T wie Tag verfahren. Als letzte Einstellung in der Reihenfolge blinkt MO (Wochentag). Dieser kann mit SET eingestellt werden.
Ab der Fertigungswoche 08/17 kann das minütliche Senden eines **Uhr-Telegrammes** mit der Uhrzeit (Stunde und Minute) und dem Wochentag aktiviert werden.
Es können Funktaster für Zentral Ein/Aus, Automatik Aus und Zufallsmodus Ein eingelernt werden.
Positionskoordinaten einstellen (sofern die Astro-Funktion gewünscht wird): MODE drücken und mit SET die **Funktion POS** suchen und mit MODE auswählen. Bei BRT mit SET den Breitengrad wählen und mit MODE bestätigen. Ebenso bei LAE den Längengrad wählen und mit MODE bestätigen. Nun bei GMT mit SET die Zeitzone wählen und mit MODE bestätigen. Sofern gewünscht, kann nun bei WSW (Wintersonnenwende) und SSW (Sommersonnenwende) für alle Kanäle gemeinsam eine Zeitverschiebung von bis zu ± 2 Stunden eingegeben werden.
Sommer/Winterzeit-Umstellung: MODE drücken und mit SET die **Funktion SWZ** suchen und mit MODE auswählen. Nun kann mit SET zwischen EIN und AUS gewechselt werden. Wurde EIN gewählt, erfolgt die Umschaltung automatisch.
Einstellungen verriegeln: MODE und SET gemeinsam kurz drücken und bei LCK mit SET verriegeln. Dies wird durch einen Pfeil neben dem Schlosssymbol angezeigt.
Einstellungen entriegeln: MODE und SET gemeinsam 2 Sekunden drücken und bei UNL mit SET entriegeln.
Leitungsgebundene Zentralsteuerung: An den Klemmen T1/T2 und T3/T2 können Schalter zur Zentralsteuerung angeschlossen werden.
Betriebsart einstellen: MODE drücken und mit SET die **Funktion INT** suchen und mit MODE auswählen. Bei KNL mit SET den Kanal auswählen und mit MODE bestätigen. Mit SET kann zwischen ZEA (Automatik mit Zentralsteuerung), AUT (Automatik), EIN (mit Priorität) oder AUS (mit Priorität) umgeschaltet werden. Wird EIN oder AUS mit MODE bestätigt, wird sofort das entsprechende Telegramm gesendet. Soll der Schaltzustand wieder automatisch wechseln, wenn ein Zeitprogramm aktiv wird, muss der Kanal wieder auf ZEA oder AUT gestellt werden. Wird MODE länger als 2 Sekunden gedrückt, erscheint die Normalanzeige.
Kanäle in Aktoren einlernen: MODE drücken und mit SET die **Funktion LRN** suchen und mit MODE auswählen. Bei KNL mit SET den Kanal wählen und mit MODE bestätigen. Für weitere Informationen siehe Bedienungsanleitung.
Schaltprogramme eingeben: MODE drücken und bei der **Funktion PRG** mit MODE und SET einen der 60 Speicherplätze von P01 bis P60 auswählen. Für weitere Informationen siehe Bedienungsanleitung. Bei eingeschaltetem **Zufallsmodus** werden alle Schaltzeitpunkte aller Kanäle zufällig um bis zu 15 Minuten verschoben. Einschaltzeiten auf früher und Ausschaltzeiten auf später. Für weitere Informationen siehe Bedienungsanleitung.

Anschlussbeispiel Seite 1-52.
Gehäuse für Bedienungsanleitung GBA14 Seite 1-51.

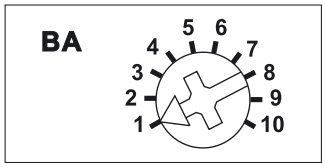
FSU14	RS485-Bus-Display-Schaltuhr	**Art.-Nr. 30014015**	**64,00 € / St.**

Unverbindliche Preisempfehlung zuzüglich gesetzl. MwSt.





Funktions-Drehschalter



Darstellung ist die Standard-einstellung ab Werk.

Mit dem PC-Tool PCT14 können weitere Einstellungen vorgenommen werden (siehe Seite 1-5).

Mehr Informationen und weitere Sprachen:
https://eltako.com/redirect/FWG14MS

Gehäuse für Bedienungsanleitung GBA14 Seite 1-51.



Mehr Informationen und weitere Sprachen:
https://eltako.com/redirect/WMS

FWG14MS

Wetterdaten-Gateway für Wetterdaten-Multisensor WMS. Bidirektional. Stand-by-Verlust nur 0,3 Watt.

Reiheneinbaugerät für Montage auf Tragschiene DIN-EN 60715 TH35.
1 Teilungseinheit = 18 mm breit, 58 mm tief. An das Gateway wird ein Wetterdaten-Multisensor WMS an die Klemmen RSA und RSB angeschlossen. Dessen Informationen werden einmal pro Sekunde empfangen und in Bus-Telegramme umgewandelt. An ein FWG14MS kann nur 1 Wetterdaten-Multisensor WMS angeschlossen werden.
Es können jedoch mehrere FWG14MS an einen Wetterdaten-Multisensor WMS angeschlossen werden, um z. B. mehrere ELTAKO-RS485-Busse mit nur einem Wetterdaten-Multisensor WMS anzusteuern. Nur bei einem FWG14MS muss der außenliegende Abschusswiderstand vorhanden sein. Bei weiteren FWG14MS muss er dagegen entfernt werden.
Anschluss an den ELTAKO-RS485-Bus. Querverdrahtung Bus und Stromversorgung mit Steckbrücke. Betrieb in Verbindung mit FAM14 oder FTS14KS.
Die Hold-Klemme wird mit dem FAM14 oder FTS14KS verbunden. Bis zu zwei FWG14MS können in einem Bus betrieben werden. Mit dem Telegramm-Duplizierer FTD14 können die Telegramme auch in den Gebäudefunk gesendet werden, wenn die ID´s der FGW14MS in den FTD14 eingelernt oder mit PCT14 eingetragen werden. Empfangsgeräte können dann FSB14, FSB61NP und FSB71 sein. Bleibt das Signal des Wetterdaten-Multisensors WMS aus, wird ein Alarm-Telegramm gesendet. Mit dem PC-Tool PCT14 können 96 Eingänge UND bzw. ODER verknüpft und auf bis zu 12 Ausgängen ausgegeben werden. Die Einstellungen des **Betriebsarten-Drehschalters BA** erfolgen gemäß Bedienungsanleitung.

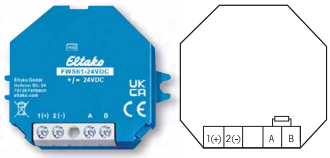
FWG14MS	RS485-BUS-Wetterdaten-Gateway für Wetterdaten-Multisensor WMS	**Art.-Nr. 30014072**	**61,80 € / St.**

WMS

Wetterdaten-Multisensor

Der Wetterdaten-Multisensor WMS sendet einmal pro Sekunde die aktuell erfassten Wetterdaten Helligkeit aus drei Himmelsrichtungen (0...99.000 Lux), Wind (0...35 m/s) Regen und Temperatur (-40...+80°C) an das nachgeschaltete MSR12-UC, FWG14MS oder FWS61-24V DC. Als Verbindungsleitung genügt ein handelsübliches Telefonkabel J-Y(ST)Y 2 x 2 x 0,8 oder gleichwertig. Zulässige Leitungslänge 100 m. Kompaktes Kunststoffgehäuse, lxbxh = 118 x 96 x 77 mm, Schutzart IP44, Umgebungstemperatur -30°C bis +50°C. Für die Stromversorgung einschließlich Heizung des Regensensors ist ein Netzteil WNT15-24VDC/24W oder WNT61-24VDC/10W erforderlich (Kapitel 17). Um ein WMS mehrfach auszuwerten, können bis zu 64 Auswerteeinheiten MSR12-UC, FWG14MS oder FWS61-24V DC an den Wetterdaten-Multisensor angeschlossen werden.

WMS	Wetterdaten-Multisensor	**Art.-Nr. 20000085**	**316,70 €/St.**



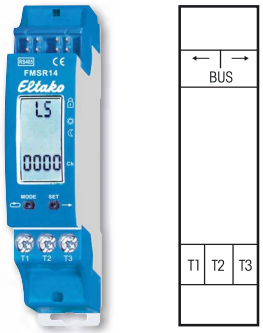
Mehr Informationen und weitere Sprachen:
https://eltako.com/redirect/FWS61-24VDC

FWS61-24V DC

Funk-Wetterdaten-Sendemodul für die sieben Wetterdaten des Wetterdaten-Multisensors WMS. Mit innenliegender Antenne. Stand-by-Verlust nur 0,3 Watt.

Für Einbaumontage. 45 mm lang, 45 mm breit, 18 mm tief.
Versorgungsspannung 24 V DC von dem 33 mm tiefen Schaltnetzteil WNT61-24VDC/10W, ebenfalls 45 mm lang und 45mm breit. Dieses Schaltnetzteil versorgt gleichzeitig den Wetterdaten-Multisensor WMS einschließlich der Heizung des Regensensors.
Ggf. für beide Geräte zusammen eine tiefe UP-Dose setzen.
Dieses Wetterdaten-Sendemodul empfängt per Kabel J-Y (ST) Y 2x2x0,8 von dem außen am Gebäude befestigten Wetterdaten-Multisensor WMS einmal pro Sekunde die sieben aktuell erfassten Wetterdaten Helligkeit (aus drei Himmelsrichtungen), Dämmerung, Wind, Regen sowie Außentemperatur und sendet diese mit nachstehender Priorität als Funk-Telegramme in den ELTAKO-Gebäudefunk. An ein Funk-Wetterdaten-Sendemodul FWS61 kann nur ein Wetterdaten-Multisensor WMS angeschlossen werden. Es können jedoch mehrere FWS61 an einen Wetterdaten-Multisensor WMS angeschlossen werden. Nur bei einem FWS61 muss der außenliegende Abschlusswiderstand vorhanden sein. Bei weiteren FWS61 muss er dagegen entfernt werden. Die Auswertung erfolgt mit einem Controller, dem Funk-Multifunktions-Sensorrelais FMSR14, den Aktoren FSB14 und/oder FSB71. Beim Anlegen der Versorgungsspannung wird sofort ein Lern-Telegramm gesendet und nach ca. 60 Sekunden zwei Status-Telegramme mit allen aktuellen Werten. Danach Sendung mindestens alle 10 Minuten, jedoch auch unter folgenden Bedingungen:
Helligkeitswerte West, Süd und Ost je von 0 bis 99 kLux bei einer Änderung um mindestens 10%.
Dämmerungswerte von 0 bis 999 Lux bei einer Änderung um mindestens 10%.
Windstärken von 0 bis 70 m/s. Ab 4 m/s bis 16 m/s werden die aktuellen Werte sofort 3-mal im Abstand einer Sekunde gesendet und danach weiter ansteigende Werte innerhalb von 20 Sekunden. Zurückgehende Windstärken werden stufenweise 20 Sekunden verzögert gesendet.
Regen bei Beginn sofort 3-mal, nach dem Ende innerhalb 20 Sekunden.
Temperaturwerte von -40,0 °C bis +80,0 °C alle 10 Minuten, zusammen mit allen anderen Werten in einem Status-Telegramm.
Überwachung der Wetterdaten-Multisensor-Funktion und Leitungsbruch. Bleibt die Wetterdaten-Meldung des Wetterdaten-Multisensors WMS 5 Sekunden ganz aus, dann sendet das FWS61 sofort und danach wieder alle 30 Sekunden ein Alarm-Telegramm, welches als Taster-Telegramm in einen Aktor eingelernt werden kann, um bei Bedarf Weiteres zu veranlassen. Außerdem werden die zwei Status-Telegramme mit den Werten Helligkeit 0 Lux, Dämmerung 0 Lux, Temperatur -40 °C (Frost), Wind 70 m/s und Regen gesendet. Wird wieder eine Meldung des Wetterdaten-Multisensors WMS erkannt, bricht der Alarm automatisch ab.

FWS61-24V DC	Funk-Wetterdaten-Sendemodul für Wetterdaten-Multisensors WMS	**Art.-Nr. 30000305**	**79,60 € / St.**



Mit dem PC-Tool PCT14 können weitere Einstellungen vorgenommen werden (siehe Seite 1-5).

Mehr Informationen und weitere Sprachen:
https://eltako.com/redirect/FMSR14

Gehäuse für Bedienungsanleitung GBA14 Seite 1-51.

FMSR14

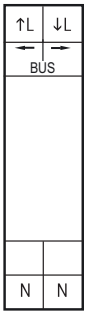
Multifunktions-Sensorrelais mit Display und 5 Kanälen (Helligkeit, Dämmerung, Wind, Regen und Frost) für den ELTAKO-RS485-Bus. Stand-by-Verlust nur 0,1 Watt.

Reiheneinbaugerät für Montage auf Tragschiene DIN-EN 60715 TH35.
1 Teilungseinheit = 18 mm breit, 58 mm tief.
Anschluss an den ELTAKO-RS485-Bus, Querverdrahtung Bus und Stromversorgung mit Steckbrücke.
Dieses Multifunktions-Sensorrelais wertet die Funk-Telegramme des **Funk-Wetterdaten-Sendemoduls FWS61** aus und erteilt je nach Einstellung über das Display mit den Tasten MODE und SET entsprechende Schaltbefehle direkt in den RS485-Bus und zusätzlich in das Funknetz.
Dadurch lassen sich auch dezentral installierte Funk-Aktoren steuern. Sollen nur zentral installierte Aktoren zur Steuerung von Beschattungselementen vom FWS61 angesprochen werden, genügt das Einlernen in diese Aktoren FSB14 mit Hilfe des PC-Tools PCT14. Ein FMSR14 ist dann nicht erforderlich.
Für die Funktion des Sensorrelais FMSR14 ist es erforderlich, dass vom Funk-Antennenmodul FAM14 eine Geräteadresse vergeben wird, wie in der Bedienungsanleitung beschrieben.

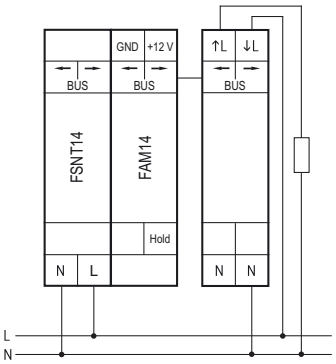
FMSR14	RS485-Bus-Multifunktions-Sensorrelais	**Art.-Nr. 30014028**	**64,00 € / St.**

Unverbindliche Preisempfehlung zuzüglich gesetzl. MwSt.





Anschlussbeispiel



Mit dem PC-Tool PCT14 können weitere Einstellungen vorgenommen werden (siehe Seite 1-5).

Mehr Informationen und weitere Sprachen:
https://eltako.com/redirect/WSZ14DRS-32A

Technische Daten Seite 10-29.

WSZ14DRS-32A MID

NEU

Maximalstrom 32 A, Stand-by-Verlust nur 0,4 Watt.

Reiheneinbaugerät für Montage auf Tragschiene DIN-EN 60715 TH35. 1 Teilungseinheit = 18 mm breit, 58 mm tief. **Anschluss an den ELTAKO-RS485-Bus. Querverdrahtung Bus und Stromversorgung mit Steckbrücke.** Der Zählerstand, die Momentanleistung und die Seriennummer werden dem Bus übergeben – z. B. zur Weitergabe an einen externen Rechner, an einen Controller – und auch über das FAM14 in das Funknetz gesendet. Dazu ist es erforderlich, dass von dem Funk-Antennenmodul FAM14 eine Geräteadresse vergeben wird, wie in der Bedienungsanleitung beschrieben. Dieser Wechselstromzähler misst die Wirkenergie anhand des zwischen dem Eingang und dem Ausgang fließenden Stromes. Der Eigenverbrauch von nur maximal 0,4 Watt Wirkleistung wird nicht gemessen und nicht angezeigt. Es kann 1 Außenleiter mit einem Strom bis zu 32A angeschlossen werden. Der Anlaufstrom ist 20mA. Genauigkeitsklasse B (1%).
Bei einer zu erwartenden Belastung von mehr als 50% ist ein Lüftungsabstand von 1/2 Teilungseinheit zu daneben montierten Geräten einzuhalten. Hierzu sind im Lieferumfang 2 Distanzstücke DS14 und außer der kurzen Steckbrücke noch zwei weitere lange Steckbrücken enthalten. Zwei N-Klemmen für die sichere Querverdrahtung mehrerer Zähler. Der Verbrauch ist nichtflüchtig gespeichert und wird nach einem Stromausfall sofort wieder angezeigt. **Das 7-Segment LC-Display kann auch ohne Stromversorgung zweimal innerhalb von zwei Wochen abgelesen werden. Hierzu die Taste drücken.**
Unterhalb des Displays befindet sich eine Taste, mit welcher gemäß Bedienungsanleitung im Menü geblättert wird. Zunächst schaltet sich die **Hintergrundbeleuchtung** ein. Danach können die Gesamt- Wirkenergie, die Wirkenergie des rücksetzbaren Speichers sowie die Momentanwerte Wirkleistung, Spannung, Strom und der PcH-Wert angezeigt werden. Der Leistungsbezug wird mit einem 1000 mal je kWh blinkenden Balken im Display, sowie mit einer 2000 mal je kWh blinkenden roten LED, angezeigt.

Fehlermeldung

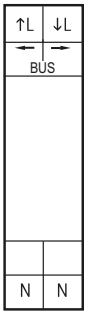
Bei einem Anschlussfehler blinkt die Hintergrundbeleuchtung des Displays.

Zähler-Sonderbetriebsarten

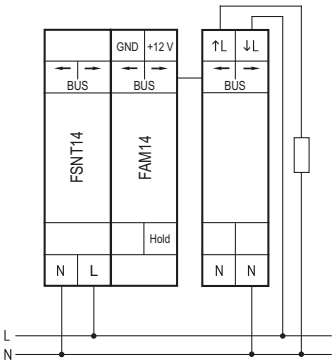
In den Zähler-Betriebsarten des FAM14 liegt der Fokus auf der einstellbaren Übertragungsgeschwindigkeit von Stromzählerdaten für externe Gebäudeenergiemanager. Daten können über angeschlossene Gateways am FAM14 abgegriffen und weitergeleitet werden (FGW14, FGW14-USB, FGW14W(L)-IP). **Für Zähler ab der Fertigungswoche 33/23** sind dafür weitere Einstellmöglichkeiten am FAM14 verfügbar.

WSZ14DRS-32A MID	Wechselstromzähler, MID	**Art.-Nr. 28032715**	**75,00 €/St.**





Anschlussbeispiel



Mit dem PC-Tool PCT14 können weitere Einstellungen vorgenommen werden (siehe Seite 1-5).

Mehr Informationen und weitere Sprachen:
https://eltako.com/redirect/WSZ14DRSE-32A

Technische Daten Seite 10-29.

WSZ14DRSE-32A

NEU

Maximalstrom 32 A, Stand-by-Verlust nur 0,4 Watt.

Reiheneinbaugerät für Montage auf Tragschiene DIN-EN 60715 TH35. 1 Teilungseinheit = 18 mm breit, 58 mm tief. **Anschluss an den ELTAKO-RS485-Bus. Querverdrahtung Bus und Stromversorgung mit Steckbrücke.** Der Zählerstand, die Momentanleistung und die Seriennummer werden dem Bus übergeben – z. B. zur Weitergabe an einen externen Rechner, an einen Controller – und auch über das FAM14 in das Funknetz gesendet. Dazu ist es erforderlich, dass von dem Funk-Antennenmodul FAM14 eine Geräteadresse vergeben wird, wie in der Bedienungsanleitung beschrieben. Dieser Wechselstromzähler misst die Wirkenergie anhand des zwischen dem Eingang und dem Ausgang fließenden Stromes. Der Eigenverbrauch von nur maximal 0,4 Watt Wirkleistung wird nicht gemessen und nicht angezeigt. Es kann 1 Außenleiter mit einem Strom bis zu 32 A angeschlossen werden. Der Anlaufstrom ist 20 mA. Genauigkeitsklasse B (1%).
Bei einer zu erwartenden Belastung von mehr als 50% ist ein Lüftungsabstand von 1/2 Teilungseinheit zu daneben montierten Geräten einzuhalten. Hierzu sind im Lieferumfang 2 Distanzstücke DS14 und außer der kurzen Steckbrücke noch zwei weitere lange Steckbrücken enthalten. Zwei N-Klemmen für die sichere Querverdrahtung mehrerer Zähler. Der Verbrauch ist nichtflüchtig gespeichert und wird nach einem Stromausfall sofort wieder angezeigt. **Das 7-Segment LC-Display kann auch ohne Stromversorgung zweimal innerhalb von zwei Wochen abgelesen werden. Hierzu die Taste drücken.**
Unterhalb des Displays befindet sich eine Taste, mit welcher gemäß Bedienungsanleitung im Menü geblättert wird. Zunächst schaltet sich die **Hintergrundbeleuchtung** ein. Danach können die Gesamt- Wirkenergie, die Wirkenergie des rücksetzbaren Speichers sowie die Momentanwerte Wirkleistung, Spannung, Strom und der PcH-Wert angezeigt werden. Der Leistungsbezug wird mit einem 1000 mal je kWh blinkenden Balken im Display, sowie mit einer 2000 mal je kWh blinkenden roten LED, angezeigt.

Fehlermeldung

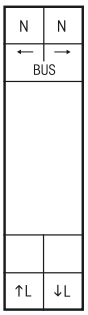
Bei einem Anschlussfehler blinkt die Hintergrundbeleuchtung des Displays.

Zähler-Sonderbetriebsarten

In den Zähler-Betriebsarten des FAM14 liegt der Fokus auf der einstellbaren Übertragungsgeschwindigkeit von Stromzählerdaten für externe Gebäudeenergiemanager. Daten können über angeschlossene Gateways am FAM14 abgegriffen und weitergeleitet werden (FGW14, FGW14-USB, FGW14W(L)-IP). **Für Zähler ab der Fertigungswoche 33/23** sind dafür weitere Einstellmöglichkeiten am FAM14 verfügbar.

WSZ14DRSE-32A	Wechselstromzähler	**Art.-Nr. 28032716**	**83,00 €/St.**





Mit dem PC-Tool PCT14 können weitere Einstellungen vorgenommen werden (siehe Seite 1-5).

Mehr Informationen und weitere Sprachen:
https://eltako.com/redirect/FWZ14-65A

Gehäuse für Bedienungsanleitung GBA14 Seite 1-51.

FWZ14-65A

Funk-Wechselstromzähler-Sendemodul, Maximalstrom 65 A, Stand-by-Verlust nur 0,5 Watt.

Reiheneinbaugerät für Montage auf Tragschiene DIN-EN 60715 TH35. 1 Teilungseinheit =18 mm breit, 58 mm tief. Genauigkeitsklasse B (1%). Mit RS485-Schnittstelle.
Anschluss an den ELTAKO-RS485-Bus. Querverdrahtung Bus und Stromversorgung mit Steckbrücke. Der Zählerstand, die Momentanleistung und die Seriennummer werden dem Bus übergeben – z. B. zur Weitergabe an einen externen Rechner, an einen Controller – und auch über das FAM14 in das Funknetz gesendet. Dazu ist es erforderlich, dass von dem Funk-Antennenmodul FAM14 eine Geräteadresse vergeben wird, wie in der Bedienungsanleitung beschrieben. Der Wechselstromzähler misst die Wirkenergie anhand des zwischen dem Eingang und Ausgang fließenden Stroms. Der Eigenverbrauch von nur maximal 0,5 Watt wird nicht gemessen. Wie alle Zähler ohne MID-Konformitätserklärung in Europa nicht für die monetäre Stromabrechnung zugelassen. Es kann ein Außenleiter mit einem Strom bis zu 65A angeschlossen werden. Der Anlaufstrom ist 40mA. Im Betrieb muss der Drehschalter auf AUTO stehen. Der Leistungsbezug wird mit einer blinkenden LED angezeigt. Wurden beim Anschließen L-Eingang und L-Ausgang vertauscht, wird alle 20 Sekunden ein HT/NT-Umschalt-Telegramm gesendet, um auf den Anschlussfehler hinzuweisen. **Bei einer zu erwartenden Belastung von mehr als 50% ist ein Lüftungsabstand von 1/2 Teilungseinheit zu daneben montierten Geräten einzuhalten.** Hierzu sind im Lieferumfang 2 Distanzstücke DS14 und außer der kurzen Steckbrücke noch zwei weitere lange Steckbrücken enthalten.

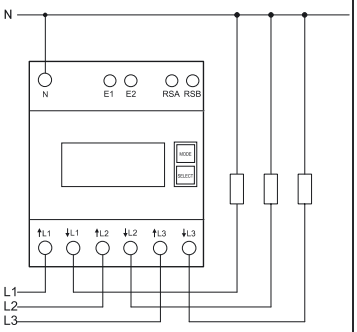
FWZ14-65A	RS485-Bus-Funk-Wechselstromzähler-Sendemodul 65 A	**Art.-Nr. 30014050**	**82,10 €/St.**

Unverbindliche Preisempfehlung zuzüglich gesetzl. MwSt.



Anschlussbeispiel

4-Leiter-Anschluss 3x230 / 400 V



Mit dem PC-Tool PCT14 können weitere Einstellungen vorgenommen werden (siehe Seite 1-5).

Mehr Informationen und weitere Sprachen:
https://eltako.com/redirect/DSZ14DRS-3*80A_MID

Gehäuse für Bedienungsanleitung GBA14 Seite 1-51.
Technische Daten Seite 10-29.

DSZ14DRS-3x80A MID

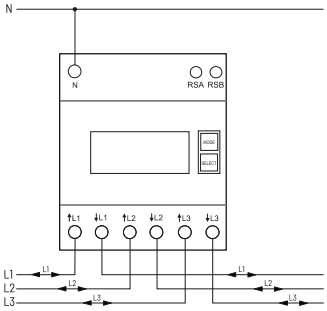
RS485-Bus-Drehstromzähler. Maximalstrom 3x80 A, Stand-by-Verlust nur 0,8 Watt an L1 und je 0,5 W an L2 und L3.

Reiheneinbaugerät für Montage auf Tragschiene DIN-EN 60715 TH35 in Installationsschränken mit Schutzart IP51.
4 Teilungseinheiten = 70 mm breit, 58 mm tief.
Genauigkeitsklasse B (1%). Mit RS485-Schnittstelle.
Der direkt messende Drehstromzähler misst die Wirkenergie anhand der zwischen den Eingängen und Ausgängen fließenden Ströme. Der Eigenverbrauch von nur 0,8 Watt bzw. 0,5 W Wirkleistung je Pfad wird nicht gemessen und nicht angezeigt.
Es können 1, 2 oder 3 Außenleiter mit Strömen bis zu 80 A angeschlossen werden.
Der Anlaufstrom beträgt 40 mA.
Die Anschlüsse L1 und N müssen vorhanden sein.
Anschluss über ein FBA14 an den ELTAKO-RS485-Bus mit einer 2-adrigen geschirmten Busleitung (z.B. Telefonleitung). Der Zählerstand und die Momentanleistung werden dem Bus übergeben – z.B. zur Weitergabe an einen externen Rechner oder Controller – und auch über das FAM14 in das Funknetz gesendet. Dazu ist es erforderlich, dass von dem Funk-Antennenmodul FAM14 eine Geräteadresse vergeben wird, wie in der Bedienungsanleitung beschrieben.
Das 7-Segment LC-Display kann auch ohne Stromversorgung zweimal innerhalb von zwei Wochen abgelesen werden.
Der Leistungsbezug wird mit einer 1000-mal je kWh blinkenden LED neben dem Display angezeigt.
Serienmäßig auch als 2-Tarif-Zähler verwendbar: Mit Anlegen von 230 V an die Klemmen E1/E2 wird auf einen zweiten Tarif umgeschaltet.
Rechts neben dem Display befinden sich die Tasten MODE und SELECT, mit welchen gemäß Bedienungsanleitung im Menü geblättert wird. Zunächst schaltet sich die **Hintergrundbeleuchtung** ein. Danach können die Gesamt-Wirkenergie je Tarif, die Wirkenergie des rücksetzbaren Speichers RS1 bzw. RS2 sowie die Momentanwerte Leistung, Spannung und Strom je Außenleiter angezeigt werden.
Fehlermeldung (false)
Bei fehlendem Außenleiter oder falscher Stromrichtung wird 'false' und der entsprechende Außenleiter im Display angezeigt.
Zähler-Sonderbetriebsarten
In den Zähler-Betriebsarten des FAM14 liegt der Fokus auf der einstellbaren Übertragungsgeschwindigkeit von Stromzählerdaten für externe Gebäudeenergiemanager. Daten können über angeschlossene Gateways am FAM14 abgegriffen und weitergeleitet werden (FGW14, FGW14-USB, FGW14W(L)-IP). **Für Zähler ab der Fertigungswoche 33/23** sind dafür weitere Einstellmöglichkeiten am FAM14 verfügbar.

DSZ14DRS-3x80A MID	RS485-Bus-Drehstromzähler mit Display, MID	**Art.-Nr. 28365715**	**200,50 €/St.**



Anschlussbeispiel
4-Leiter-Anschluss 3x230/400 V



Mit dem PC-Tool PCT14 können weitere Einstellungen vorgenommen werden (siehe Seite 1-5).

Mehr Informationen und weitere Sprachen:
https://eltako.com/redirect/DSZ14DRSZ-3*80A_MID

Gehäuse für Bedienungsanleitung GBA14 Seite 1-51.
Technische Daten Seite 10-29.

DSZ14DRSZ-3x80A MID

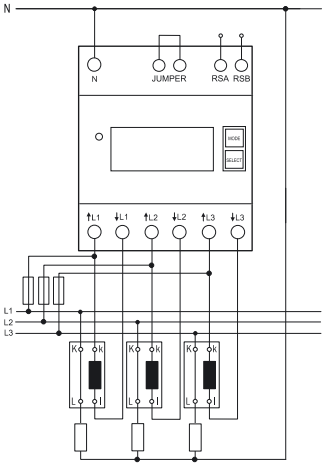
RS485-Bus-Zweirichtungs-Drehstromzähler. Maximalstrom 3x80 A, Stand-by-Verlust nur 0,8 Watt an L1 und je 0,5 W an L2 und L3.

Reiheneinbaugerät für Montage auf Tragschiene DIN-EN 60715 TH35 in Installationsschränken mit Schutzart IP51.
4 Teilungseinheiten = 70 mm breit, 58 mm tief.
Genauigkeitsklasse B (1%). Mit RS485-Schnittstelle.
Der direkt messende Drehstromzähler misst die Wirkenergie anhand der zwischen den Eingängen und Ausgängen fließenden Ströme. Der Eigenverbrauch von nur 0,8 Watt bzw. 0,5 W Wirkleistung je Pfad wird nicht gemessen und nicht angezeigt.
Die Wirkenergie wird abhängig vom Vorzeichen addiert. Positive Leistung im Zähler bedeutet Energiebezug, eine negative Leistung bedeutet Energielieferung. Die Energiemessung erfolgt saldierend. Wenn der Energiebezug (P positiv) größer ist als die Energielieferung (P negativ) wird der Zählerstand T → erhöht. Falls die Energielieferung größer ist als der Energiebezug, wird der Zählerstand T ← erhöht. Energiebezug wird mit einem Rechtspfeil → und Energielieferung wird mit einem Linkspfeil ← jeweils über dem aktiven Balken im Display angezeigt.
Es können 1, 2 oder 3 Außenleiter mit Strömen bis zu 80 A angeschlossen werden.
Der Anlaufstrom beträgt 40 mA.
Die Anschlüsse L1 und N müssen vorhanden sein.
Anschluss über ein FBA14 an den ELTAKO-RS485-Bus mit einer 2-adrigen geschirmten Busleitung (z.B. Telefonleitung). Der Zählerstand und die Momentanleistung werden dem Bus übergeben – z.B. zur Weitergabe an einen externen Rechner oder Controller – und auch über das FAM14 in das Funknetz gesendet. Dazu ist es erforderlich, dass von dem Funk-Antennenmodul FAM14 eine Geräteadresse vergeben wird, wie in der Bedienungsanleitung beschrieben.
Das 7-Segment LC-Display kann auch ohne Stromversorgung zweimal innerhalb von zwei Wochen abgelesen werden.
Der Leistungsbezug und die Leistungslieferung werden mit einer 1000-mal je kWh blinkenden LED neben dem Display angezeigt. Rechts neben dem Display befinden sich die Tasten MODE und SELECT, mit welchen gemäß Bedienungsanleitung im Menü geblättert wird. Zunächst schaltet sich die **Hintergrundbeleuchtung** ein. Danach können die Gesamt-Wirkenergie je Bezug und Lieferung, die Wirkenergie der rücksetzbaren Speicher Bezug und Lieferung sowie die Momentanwerte Leistung, Spannung und Strom je Außenleiter angezeigt werden.
Fehlermeldung (false)
Bei fehlendem Außenleiter wird 'false' und der entsprechende Außenleiter im Display angezeigt.
Zähler-Sonderbetriebsarten
In den Zähler-Betriebsarten des FAM14 liegt der Fokus auf der einstellbaren Übertragungsgeschwindigkeit von Stromzählerdaten für externe Gebäudeenergiemanager. Daten können über angeschlossene Gateways am FAM14 abgegriffen und weitergeleitet werden (FGW14, FGW14-USB, FGW14W(L)-IP). **Für Zähler ab der Fertigungswoche 33/23** sind dafür weitere Einstellmöglichkeiten am FAM14 verfügbar.

DSZ14DRSZ-3x80A MID	RS485-Bus-Zweirichtungs-Drehstromzähler mit Display, MID	**Art.-Nr. 28465715**	**232,20 €/St.**



Anschlussbeispiel
4-Leiter-Anschluss 3x230 / 400 V



Mit dem PC-Tool PCT14 können weitere Einstellungen vorgenommen werden (siehe Seite 1-5).

Mehr Informationen und weitere Sprachen:
https://eltako.com/redirect/DSZ14WDRS-3*5A_MID

Gehäuse für Bedienungsanleitung GBA14 Seite 1-51.
Technische Daten Seite 10-29.

DSZ14WDRS-3x5A MID

RS485-Bus-Wandler-Drehstromzähler mit setzbarem Wandlerverhältnis und MID. Maximalstrom 3x5 A, Stand-by-Verlust nur 0,8 Watt an L1 und je 0,5 W an L2 und L3.

Reiheneinbaugerät für Montage auf Tragschiene DIN-EN 60715 TH35 in Installationsschränken mit Schutzart IP51.
4 Teilungseinheiten = 70 mm breit, 58 mm tief.
Genauigkeitsklasse B (1%). Mit RS485-Schnittstelle.
Dieser Drehstromzähler misst die Wirkenergie anhand der durch die Wandler fließenden Ströme.
Der Eigenverbrauch von nur 0,8 Watt bzw. 0,5 W Wirkleistung je Pfad wird nicht gemessen und nicht angezeigt.
Es können 1, 2 oder 3 Wandler mit Sekundärströmen bis zu 5 A angeschlossen werden.
Der Anlaufstrom ist 10 mA.
Die Anschlüsse L1 und N müssen vorhanden sein.
Anschluss über ein FBA14 an den ELTAKO-RS485-Bus mit einer 2-adrigen geschirmten Busleitung (z.B. Telefonleitung). Der Zählerstand und die Momentanleistung werden dem Bus übergeben – z.B. zur Weitergabe an einen externen Rechner oder Controller – und auch über das FAM14 in das Funknetz gesendet. Dazu ist es erforderlich, dass von dem Funk-Antennenmodul FAM14 eine Geräteadresse vergeben wird, wie in der Bedienungsanleitung beschrieben.
Das 7-Segment LC-Display kann auch ohne Stromversorgung zweimal innerhalb von zwei Wochen abgelesen werden.
Der Leistungsbezug wird mit einer 10-mal je kWh blinkenden LED neben dem Display angezeigt.
Rechts neben dem Display befinden sich die Tasten MODE und SELECT, mit welchen gemäß Bedienungsanleitung im Menü geblättert wird. Zunächst schaltet sich die **Hintergrundbeleuchtung** ein. Danach können die Gesamt-Wirkenergie, die Wirkenergie des rücksetzbaren Speichers sowie die Momentanwerte Leistung, Spannung, Strom und der PcH-Wert angezeigt werden.
Außerdem kann des Wandlerverhältnis eingestellt werden. Ab Werk ist es mit 5:5 eingestellt und mit einer Brücke über die mit 'JUMPER' gekennzeichneten Anschlussklemmen verriegelt. Das Wandlerverhältnis wird durch Entfernen der Brücke und Neueinstellung gemäß Bedienungsanleitung dem installierten Wandler angepasst. Danach wird es mit der Brücke wieder verriegelt. Einstellbar sind die Wandlerverhältnisse 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 und 1500:5.
Fehlermeldung (false)
Bei fehlendem Außenleiter oder falscher Stromrichtung wird 'false' und der entsprechende Außenleiter im Display angezeigt.
Achtung! Vor Arbeiten an den Stromwandlern die Spannungspfade des Zählers freischalten.
Zähler-Sonderbetriebsarten
In den Zähler-Betriebsarten des FAM14 liegt der Fokus auf der einstellbaren Übertragungsgeschwindigkeit von Stromzählerdaten für externe Gebäudeenergiemanager. Daten können über angeschlossene Gateways am FAM14 abgegriffen und weitergeleitet werden (FGW14, FGW14-USB, FGW14W(L)-IP). **Für Zähler ab der Fertigungswoche 33/23** sind dafür weitere Einstellmöglichkeiten am FAM14 verfügbar.

DSZ14WDRS-3x5A MID	RS485-Bus-Wandler-Drehstromzähler mit Display, MID	**Art.-Nr. 28305712**	**209,10 €/St.**





FSDG14

Funk-Stromzähler-Datengateway für Zähler mit IR-Schnittstelle IEC 62056-21.
2 Kanäle. Stand-by-Verlust nur 0,4 Watt.

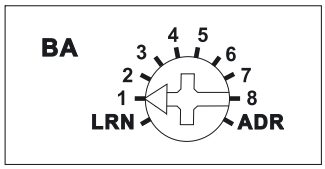
Reiheneinbaugerät für Montage auf Tragschiene DIN-EN 60715 TH35.
1 Teilungseinheit = 18 mm breit, 58 mm tief.
Anschluss an den ELTAKO-RS485-Bus. Querverdrahtung Bus und Stromversorgung mit Steckbrücke.
Dieses Stromzähler-Datengateway kann die Daten eines elektronischen Haushaltzählers (eHZ-EDL) mit IR-Schnittstelle gemäß IEC 62056-21 und SML Protokoll Version 1 dem RS485-Bus zur Verfügung stellen. Entweder zur Weiterleitung an einen externen Rechner oder Controller.
Durch regelmäßiges Aufblinken der **grünen LED** wird angezeigt, dass das FSDG14 Daten vom Zähler empfängt. Die Wirkleistung, bis zu 4 Zählerstände und die Seriennummer werden übermittelt. Die Seriennummer entspricht den letzten 4 Bytes (hex) der auf dem Zähler aufgedruckten Server-ID. Über das Funk-Antennenmodul FAM14 wird in den Gebäudefunk gesendet. Bezugsdaten werden auf Kanal 1 und Lieferdaten auf Kanal 2 gesendet. Dazu ist es erforderlich, dass von dem FAM14 eine Geräteadresse vergeben wird, wie in der Bedienungsanleitung beschrieben. Bei einer Änderung der Wirkleistung oder eines Zählerstandes wird das betreffende Telegramm sofort gesendet und zyklisch alle 10 Minuten werden alle Telegramme inkl. der Seriennummer gesendet.
Mit dem PC-Tool PCT14 kann das FSDG14 ausgelesen werden.
Mit dem Drehschalter kann zwischen folgenden Betriebsarten (OBIS-Kennzahlen nach IEC 62056-61) gewählt werden:

1: Bezug Summenzähler (1.8.0) und Bezugsleistung auf Kanal 1,
Lieferung Summenzähler (2.8.0) und Lieferleistung auf Kanal 2.
2: Bezug Tarif 1 (1.8.1) und Tarif 2 (1.8.2) und Bezugsleistung auf Kanal 1,
Lieferung Tarif 1 (2.8.1) und Tarif 2 (2.8.2) und Lieferleistung auf Kanal 2.
3: Bezug Tarif 1 (1.8.1) und Tarif 2 (1.8.2) und Bezugsleistung auf Kanal 1,
Lieferung Summenzähler (2.8.0) und Lieferleistung auf Kanal 2.
4: Bezug Summenzähler (1.8.0) und Bezugsleistung auf Kanal 1,
Lieferung Tarif 1 (2.8.1) und Tarif 2 (2.8.2) und Lieferleistung auf Kanal 2.

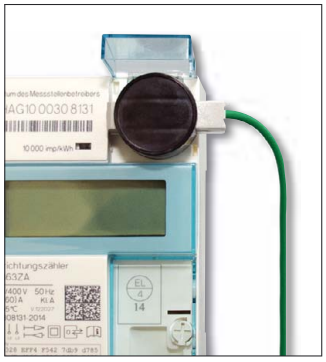
Die Verbindung erfolgt durch Verwendung eines IR-Abtasters AIR. Der Abtaster wird mit seinem Befestigungsmagneten über dem IR-Ausgang des Zählers befestigt und mit seinem Anschlusskabel an die Klemmen Rx, GND und +12 V angeschlossen.

FSDG14	RS485-Bus-Stromzähler-Datengateway	**Art.-Nr. 30014066**	**59,60 €/St.**
AIR	IR-Abtaster für Stromzähler	**Art.-Nr. 30000970**	**111,10 €/St.**

Funktions-Drehschalter



Darstellung ist die Standard-einstellung ab Werk.



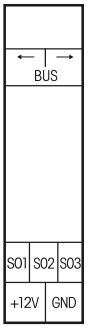
IR-Abtaster für Stromzähler **AIR**

Mehr Informationen und weitere Sprachen:
https://eltako.com/redirect/FSDG14

Mehr Informationen und weitere Sprachen:
https://eltako.com/redirect/AIR

Gehäuse für Bedienungsanleitung GBA14 Seite 1-51.





Mit dem PC-Tool PCT14 können weitere Einstellungen vorgenommen werden (siehe Seite 1-5).

Mehr Informationen und weitere Sprachen:
https://eltako.com/redirect/F3Z14D

Gehäuse für Bedienungsanleitung GBA14 Seite 1-51.

F3Z14D

Funk-Zähler-Sammler für Strom-, Gas- und Wasserzähler. Für 3 S0-Schnittstellen und/oder 3 Abtaster AFZ, Stand-by-Verlust nur 0,1 Watt.

Reiheneinbaugerät für Montage auf Tragschiene DIN-EN 60715 TH35.
1 Teilungseinheit = 18 mm breit, 58 mm tief.
Anschluss an den ELTAKO-RS485-Bus. Querverdrahtung Bus und Stromversorgung mit Steckbrücke.
Dieser Zähler-Sammler kann die Daten von bis zu drei Strom-, Gas- und Wasserzählern sammeln und dem RS485-Bus zur Verfügung stellen. Entweder zur Weiterleitung an einen externen Rechner oder um in den Gebäudefunk zu senden.
Die Verbindung erfolgt entweder durch Anschluss an die S0-Schnittstelle der Zähler oder durch Verwendung eines Abtasters AFZ je Ferrariszähler. Der Abtaster wird über die Drehscheibe des Zählers geklebt und mit seinem Anschlusskabel an eine der Klemmen S01-S03/GND angeschlossen. Der F3Z14D erkennt selbst, ob eine S0-Schnittstelle oder ein AFZ angeschlossen ist.
Der Zählerstand wird über das Display mit zwei Tasten eingegeben, ebenso die Impulsrate (Anzahl Impulse bzw. Umdrehungen je Kilowattstunde bzw. Kubikmeter). Die Einstellungen können verriegelt werden.
Mit dem **PC-Tool PCT14** können Zählerstände eingegeben und ausgelesen werden. Außerdem können die Impulsraten eingegeben, die Normalanzeige gewählt und die Bedienung am Gerät verriegelt werden.
Das Anzeigedisplay ist in drei Felder aufgeteilt.
Feld 1:
Normalanzeige ist die Maßeinheit des momentan in Feld 3 angezeigten Zählerstandes, entweder Kilowattstunden kWh oder Megawattstunden MWh bzw. Kubikmeter M3 oder Kubikdekameter DM3.
Feld 2:
Momentanwert der Wirkleistung in Watt und Kilowatt bzw. des Durchflusses in Zentiliter und Dekaliter. Der Pfeil links im Displayfeld 1 zeigt die automatische Umschaltung von 0 bis 99 W bzw. cl/s in 0,1 bis 65 kW bzw. dal/s an. Die Anzeige hängt von der Impulsanzahl des Zählers ab.
Die anzeigbare Mindestlast ist z. B. 10 Watt bei 2000 Impulsen je kWh und 2000 Watt bei 10 Impulsen je kWh.
Feld 3:
Normalanzeige ist der Zählerstand. Alle 4 Sekunden im Wechsel werden die drei Vorkommastellen und 1 Nachkommastelle von 0 bis 999,9 sowie die weiteren 1 bis 3 Vorkommastellen von 0 bis 999 angezeigt.
Anzuzeigenden Zähler auswählen:
MODE drücken und die **Funktion ANZ** mit MODE auswählen. Dann mit SET die Zählernummer auswählen, welche als Normalanzeige angezeigt werden soll. Mit MODE bestätigen.
Geräteadresse im Bus vergeben und Lerntelegramme senden gemäß Bedienungsanleitung.
Alle ELTAKO-Stromzähler haben eine S0-Schnittstelle und können daher an den Stromzähler-Sammler F3Z14D angeschlossen werden. Nur die FWZ14-65A, DSZ14DRS-3x80A und DSZ14WDRS-3x5A sind direkt mit dem Bus verbunden.

F3Z14D	RS485-Bus-Zähler-Sammler	**Art.-Nr. 30014055**	**60,90 €/St.**





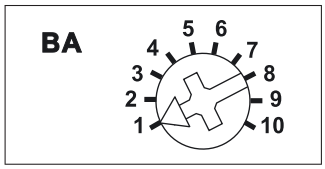
FGW14

Mehrfach-Gateway. Bidirektional. Stand-by-Verlust nur 0,5 Watt.

Reiheneinbaugerät für Montage auf Tragschiene DIN-EN 60715 TH35.
1 Teilungseinheit = 18 mm breit, 58 mm tief.
Das Gateway ist nur 1 TE breit, jedoch mehrfach verwendbar: Zum Einkoppeln von bis zu drei FEM, zur Direktverbindung über die RS232-Schnittstelle mit dem PC, zur Verbindung mit den Bus-Komponenten der älteren Baureihe 12 oder als Busverbinder von zwei RS485-Bussen der Baureihe 14.
Anschluss an den ELTAKO-RS485-Bus. Querverdrahtung Bus und Stromversorgung mit Steckbrücke. Betrieb in Verbindung mit FAM14 oder FTS14KS.
Die Hold-Klemme wird mit dem FAM14 oder FTS14KS verbunden.
Funk-Empfangsmodule FEM werden parallel an die Sub-Bus-Klemmen RSA2 und RSB2 sowie die Stromversorgungs-Klemmen GND und +12 V angeschlossen.
Bis zu 10 Taster-Eingabemodule FTS12EM werden ggf. in Reihe an die Sub-Bus-Klemmen RSA2 und RSB2 angeschlossen, ggf. in Reihe mit Funk-Empfangsmodulen FEM (siehe Seite 1-45).
Die PC-Verbindung erfolgt durch Anschluss an die Klemmen Tx und Rx.
Baureihe 12-Aktoren werden an die Sub-Bus-Klemmen RSA2 und RSB2 angeschlossen. Eine Hold-Verbindung gibt es hier nicht.
Ein zweiter Baureihe 14-Bus wird über die Klemmen RSA2/RSB2 eingespeist.
Die Einstellungen des **Betriebsarten-Drehschalters BA** erfolgen gemäß Bedienungsanleitung.

FGW14	RS485-Bus-Mehrfach-Gateway	**Art.-Nr. 30014017**	**68,50 €/St.**

Funktions-Drehschalter



Darstellung ist die Standard-einstellung ab Werk.

Mit dem PC-Tool PCT14 können weitere Einstellungen vorgenommen werden (siehe Seite 1-5).

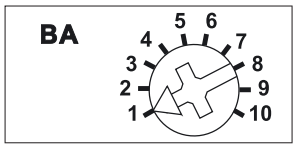
Mehr Informationen und weitere Sprachen:
https://eltako.com/redirect/FGW14

FEM und FEM65-wg Seite 1-47.
Gehäuse für Bedienungsanleitung GBA14 Seite 1-51.





Funktions-Drehschalter



Darstellung ist die Standard-einstellung ab Werk.

Mehr Informationen und weitere Sprachen:
https://eltako.com/redirect/FGW14W-IP

Gehäuse für Bedienungsanleitung GBA14 Seite 1-51.

FGW14W-IP

NEU MQTT

Gateway mit IP-Schnittstelle für Baureihe 14-Stromzähler über WLAN.
Stand-by-Verlust nur 0,8 Watt.

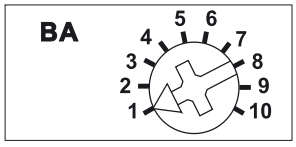
Reiheneinbaugerät für Montage auf Tragschiene DIN-EN 60715 TH35.
1 Teilungseinheit = 18 mm breit, 58 mm tief.
Das Gateway ist nur 1 TE breit: Für den Betrieb muss das Gateway in ein WLAN eingebunden werden.
Die WLAN-Verbindung nutzt das 2.4 GHz Frequenzband.
Anschluss an den ELTAKO-RS485-Bus. Querverdrahtung Bus und Stromversorgung mit Steckbrücke.
Betrieb in Verbindung mit FAM14 oder FTS14KS.
Die IP-Verbindung erfolgt über WLAN. Das Gateway überträgt Daten von beliebigen ELTAKO-Stromzählern am RS485-Bus über das MQTT-Protokoll. Die Daten werden vom RS485-Bus an einen beliebigen externen MQTT-Broker übertragen. Für mehr Details zu MQTT siehe: www.mqtt.org.
Die Daten sind gemäß dem EnOcean over IP-Format codiert, siehe: www.enocean-alliance.org/specifications/
Konfigurationen und Updates erfolgen über ein Webinterface.
Eine REST-API steht über die Online-Produktseite des Gerätes zur Verfügung.

FGW14W-IP	RS485-BUS-Stromzähler-MQTT-Gateway über WLAN; MQTT und REST-API	**Art.-Nr. 30014041**	**92,40 € / St.**





Funktions-Drehschalter



Darstellung ist die Standard-einstellung ab Werk.

Mehr Informationen und weitere Sprachen:
https://eltako.com/redirect/FGW14WL-IP

Gehäuse für Bedienungsanleitung GBA14 Seite 1-51.

FGW14WL-IP

NEU MQTT

Gateway mit IP-Schnittstelle für Baureihe 14-Stromzähler über WLAN oder LAN.
Stand-by-Verlust nur 0,8 Watt.

Reiheneinbaugerät für Montage auf Tragschiene DIN-EN 60715 TH35.
1 Teilungseinheit = 18 mm breit, 58 mm tief.
Das Gateway ist nur 1 TE breit: Für den Betrieb muss das Gateway in ein WLAN oder LAN eingebunden werden. Die WLAN-Verbindung nutzt das 2.4 GHz Frequenzband. Die LAN-Anbindung erfolgt per RJ45-Stecker mit 10/100Base-T.
Anschluss an den ELTAKO-RS485-Bus. Querverdrahtung Bus und Stromversorgung mit Steckbrücke.
Betrieb in Verbindung mit FAM14 oder FTS14KS.
Die IP-Verbindung erfolgt über LAN oder WLAN. Das Gateway überträgt Daten von beliebigen ELTAKO-Stromzählern am RS485-Bus über das MQTT-Protokoll. Die Daten werden vom RS485-Bus an einen beliebigen externen MQTT-Broker übertragen. Für mehr Details zu MQTT siehe: www.mqtt.org.
Die Daten sind gemäß dem EnOcean over IP-Format codiert, siehe: www.enocean-alliance.org/specifications/
Konfigurationen und Updates erfolgen über ein Webinterface.
Eine REST-API steht über die Online-Produktseite des Gerätes zur Verfügung.

FGW14WL-IP	RS485-BUS-Stromzähler-MQTT-Gateway über WLAN oder LAN; MQTT und REST-API	**Art.-Nr. 30014051**	**106,50 € / St.**



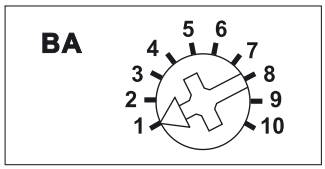


FGW14-USB

Mehrfach-Gateway mit USB-A-Anschluss. Bidirektional. Stand-by-Verlust nur 0,3 Watt.

Reiheneinbaugerät für Montage auf Tragschiene DIN-EN 60715 TH35.
1 Teilungseinheit = 18 mm breit, 58 mm tief.
Das Gateway ist nur 1 TE breit, jedoch mehrfach verwendbar: **Zum Anschluss eines Controllers oder eines PCs über eine USB-Schnittstelle, zum Einkoppeln von bis zu drei FEM, zur Verbindung mit den Bus-Komponenten der älteren Baureihe 12 oder als Busverbinder von zwei RS485-Bussen der Baureihe 14.**
Anschluss an den ELTAKO-RS485-Bus. Querverdrahtung Bus und Stromversorgung mit Steckbrücke. Betrieb in Verbindung mit FAM14 oder FTS14KS.
Die Hold-Klemme wird mit dem FAM14 oder FTS14KS verbunden.
Die PC-Verbindung erfolgt über eine USB-Schnittstelle mit 9600 Baud oder 58 k Baud.
Funk-Empfangsmodule FEM werden parallel an die Sub-Bus-Klemmen RSA2 und RSB2 sowie die Stromversorgungs-Klemmen GND und +12 V angeschlossen.
Bis zu 10 Taster-Eingabemodule FTS12EM werden ggf. in Reihe an die Sub-Bus-Klemmen RSA2 und RSB2 angeschlossen, ggf. in Reihe mit Funk-Empfangsmodulen FEM.
Die Controller - oder PC-Verbindung erfolgt über eine USB-Schnittstelle.
Baureihe 12-Aktoren werden an die Sub-Bus-Klemmen RSA2 und RSB2 angeschlossen.
Eine Hold-Verbindung gibt es hier nicht.
Ein zweiter Baureihe 14-Bus wird über die Klemmen RSA2/RSB2 eingespeist.
Die Einstellungen des **Betriebsarten-Drehschalters BA** erfolgen gemäß Bedienungsanleitung.

Funktions-Drehschalter

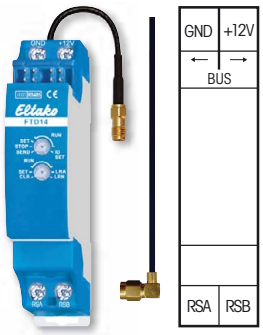


Darstellung ist die Standard-einstellung ab Werk.

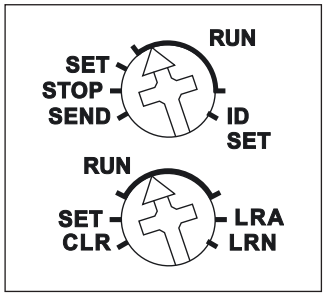
Mehr Informationen und weitere Sprachen:
https://eltako.com/redirect/FGW14-USB

Gehäuse für Bedienungsanleitung GBA14 Seite 1-51.

FGW14-USB	RS485-Bus-Mehrfach-Gateway mit USB-A-Anschluss	**Art.-Nr. 30014049**	**64,90 € / St.**
USB-Kabel	USB-Verlängerungskabel, 2 m lang, TypA, ST/BU	**Art.-Nr. 30000020**	**15,90 €/St.**



Funktions-Drehschalter



Mit dem PC-Tool PCT14 können weitere Einstellungen vorgenommen werden (siehe Seite 1-5).

Mehr Informationen und weitere Sprachen:
https://eltako.com/redirect/FTD14

Gehäuse für Bedienungsanleitung GBA14 Seite 1-51.

FTD14

Telegramm-Duplizierer für den ELTAKO-RS485-Bus mit austauschbarer Antenne.
Stand-by-Verlust nur 0,5 Watt.

Reiheneinbaugerät für Montage auf Tragschiene DIN-EN 60715 TH35.
1 Teilungseinheit = 18 mm breit, 58 mm tief.
Anschluss an den ELTAKO-RS485-Bus. Querverdrahtung Bus und Stromversorgung mit Steckbrücke.
Betrieb in Verbindung mit FAM14 oder FTS14KS.
Die Telegramme eingelernter IDs werden dupliziert und mit einer neuen Ausgangs-ID direkt in den ELTAKO-Gebäudefunk gesendet. Diese Funk-Telegramme können gezielt in dezentrale Aktoren eingelernt werden.
Insgesamt stehen 120 Speicherplätze zur Verfügung.
Der obere Drehschalter dient zum gezielten Senden eines Funk-Telegramms gemäß Bedienungsanleitung.
Im Normalbetrieb wird er auf RUN gestellt.
Der untere Drehschalter dient zum Einlernen und Löschen von IDs gemäß Bedienungsanleitung.
Im Normalbetrieb wird er auf RUN gestellt.
Die rote LED unter dem oberen Drehschalter begleitet den Einlernvorgang.
Die grüne LED unter dem unteren Drehschalter leuchtet kurz auf, wenn ein Funk-Telegramm gesendet wird.
Die kleine beiliegende Antenne kann gegen eine Funkantenne FAG55E- oder FA250 mit Magnetfuß und Kabel ausgetauscht werden.

FTD14	RS485-Bus-Telegramm-Duplizierer	**Art.-Nr. 30014057**	**92,60 €/St.**





Mehr Informationen und weitere Sprachen:
https://eltako.com/redirect/FBA14

Gehäuse für Bedienungsanleitung GBA14 Seite 1-51.

FBA14

Busankoppler für Drahtverbindungen der Bus- und Stromversorgungsbrücken Baureihe 14.

Reiheneinbaugerät für Montage auf Tragschiene DIN-EN 60715 TH35.
1 Teilungseinheit = 18 mm breit, 58 mm tief.
Querverdrahtung Bus und Stromversorgung mit Steckbrücke.
Der Busankoppler FBA14 kann sowohl verschiedene Busteile verbinden als auch Stromversorgungen einspeisen.
Busteile auf verschiedenen Tragschienen oder in anderen Verteilern oder Schaltschränken werden mit je einem FBA14 und einer 4-adrigen geschirmten Busleitung, z. B. einer Telefonleitung, verbunden. Die Gesamtlänge aller Verbindungsleitungen sollte 100 m nicht überschreiten. Auf den letzten Aktor muss der nur 9mm breite zweite Abschlusswiderstand gesteckt werden, welcher dem FAM14 bzw. FTS14KS beiliegt.
Die Position des Busankopplers in einer Gerätereihe der Baureihe 14 ist beliebig. Die 4 Adern der Busleitung werden an die Klemmen -12V, +12V, RSA und RSB der beiden FBA14 angeschlossen. Die werksseitig in den unteren Klemmenblock eingelegte Drahtbrücke bei ←+12V→ muss montiert bleiben.
Diese Drahtbrücke bleibt ebenfalls montiert, wenn ein Weitbereichs-Schaltnetzteil WNT15-12VDC/24W zur Redundanz der Stromversorgung an die Klemmen -12V und +12V angeschlossen wird.
Reicht die Stromversorgung des gesamten RS485-Bus durch das Schaltnetzteil in dem FAM14 oder FTS14KS nicht aus, kann über die Klemmen -12V und +12V des Busankopplers ein Weitbereichs-Schaltnetzteil WNT15-12VDC/24W zur Leistungserhöhung eingespeist werden. Dann muss die Drahtbrücke entfernt werden. Die Aktoren links des Busankopplers werden durch das FAM14 oder FTS14KS versorgt, die Aktoren rechts davon durch das eingespeiste Schaltnetzteil.

FBA14	RS485-Busankoppler	**Art.-Nr. 30014018**	**33,40 € / St.**

FUNKAKTOREN IN HEIZKREIS-VERTEILERN UND MIT FUNK-RAUMTEMPERATURREGLERN

Die Funk-Raumtemperaturregler senden Funktelegramme mit Sollwerten und Istwerten an ein Funk-Antennenmodul im Heizkreisverteiler. Dieses gibt seine empfangenen Informationen über einen internen RS485-Bus an Aktoren zum Regeln der Stellantriebe weiter.

Aufgrund des modularen Aufbaues wird nur die tatsächlich erforderliche Hardware installiert. Freie Aktoren werden nicht unnötig bezahlt.

Die gebräuchliche Bezeichnung 'Einzelraumregelung' heißt nicht, dass nur ein Raum geregelt wird. Tatsächlich werden Zonen geregelt, wobei sowohl jede Zone (z. B. jeder Raum) einen eigenen Raumtemperaturregler haben kann als auch mehrere Zonen im Raum einen gemeinsamen Regler.

Mit dem Schaltnetzteil FSNT14, welches dem Antennenmodul FAM14 beiliegt, können bis zu 25 Aktoren versorgt werden. Jeder Aktor regelt 1 oder 2 Heizzonen. 2 Stellantriebe je Zone können direkt angeschlossen werden.

Werden mehr Stellantriebe je Zone benötigt, werden einfach weitere Aktoren einer Zone zugeordnet.

Die kleinste Einheit besteht aus einem Schaltnetzteil FSNT14 (1TE), einem Antennenmodul FAM14 (1TE) und einem 1 TE breiten 2-Zonen-Aktor FAE14. Eine TE ist nur 18 mm breit.

Die Gesamtbreite der kleinsten Einheit mit 2 Zonen beträgt also nur 3 TE = 54 mm. Bei 6 Zonen addiert sich die Breite der Module auf nur 90 mm, bei 12 Zonen sind es nur 144 mm.

Die Aktoren sind mit elektronischen Solid-State-Relais für 230 V-Stellantriebe mit praktisch unbegrenzter Lebensdauer lieferbar, Type FAE14SSR. Außerdem mit konventionellen Leiterplatten-Relais für 24V-Stellantriebe, Type FAE14LPR.

Die Querverbindung der Module auf der oberen Informationsseite (Bus und interne Stromversorgung) erfolgt blitzschnell mit Steckbrücken.



FAM14 | FAE14SSR

Weitere Informationen FAM14 Seite 1-3 und FAE14SSR Seite 1-43.



FAE14LPR | SNT14 | TSA02NC

Weitere Informationen FAE14LPR Seite 1-44, SNT14 Seite 17-4 und TSA02NC Seite 1-45.

Bei 24 V DC-Stellantrieben erfolgt die Stromversorgung mit einem auf der rechten Seite aufzurastenden Schaltnetzteil SNT14-24 V DC mit 12 W, 24 W oder 48 W. Dieses kann ab 6 Aktoren mit einer vorkonfektionierten Sammelschiene SAS verbunden werden. Ansonsten wird mit Litzenbrücken verbunden.



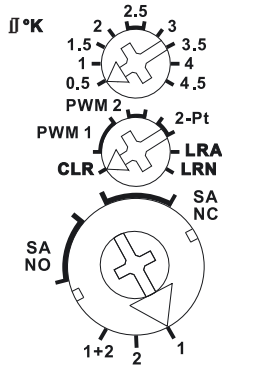


FAE14SSR

Einzelraumregelung geräuschlos mit 2 Kanälen, 400 W. 2 Solid-State-Relais nicht potenzialfrei. Bidirektional. Stand-by-Verlust nur 0,1 Watt.

Reiheneinbaugerät für Montage auf Tragschiene DIN-EN 60715 TH35. 1 Teilungseinheit = 18 mm breit, 58 mm tief.
Anschluss an den ELTAKO-RS485-Bus. Querverdrahtung Bus und Stromversorgung mit Steckbrücke.
Sind beide Relais eingeschaltet, werden 0,4 Watt benötigt.
Die Nennschaltleistung von 400 W gilt für einen Kontakt und auch als Summe beider Kontakte.
Ab der Fertigungswoche 51/17 mit automatischer elektronischer Übertemperatur-Abschaltung.
Bei einer Last < 1 W muss ein GLE parallel zur Last geschaltet werden.
Mit den Drehschaltern werden zunächst die Sensoren eingelernt.
Die Kanäle können entweder gemeinsam gleich eingelernt werden, unterer Drehschalter in Position 1+2, oder ganz getrennt in den Positionen 1 oder 2.
Danach wird mit dem mittleren Drehschalter die Betriebsart eingestellt:
PWM 1 für Ventile mit thermoelektrischem Stellantrieb, T = 4 Minuten.
PWM 2 für Ventile mit motorischem Stellantrieb, T = 15 Minuten.
2-Pt für 2-Punkt-Regelung.
Betriebsart PWM-Regelung: Am oberen Drehschalter wird die gewünschte Temperaturdifferenz eingestellt, bei der zu 100% eingeschaltet wird.
Wenn Ist-Temperatur > = Soll-Temperatur, wird ausgeschaltet.
Wenn Ist-Temperatur < = (Soll-Temperatur – Hysterese), wird zu 100% eingeschaltet.
Wenn die Ist-Temperatur zwischen (Soll-Temperatur – Hysterese) und Soll-Temperatur liegt, wird abhängig von der Temperaturdifferenz mit einer PWM in 10%-Schritten ein- und ausgeschaltet.
Je geringer die Temperaturdifferenz, desto kürzer die Einschaltzeit. Durch die Einstellbarkeit des 100%-Wertes kann die PWM an die Heizkörpergröße bzw. -trägheit angepasst werden.
Im Kühlbetrieb drehen sich die Vorzeichen um.
Im Heizbetrieb ist grundsätzlich die **Frostschutzfunktion** aktiv. Sobald die Ist-Temperatur unter 8°C fällt, wird in der gewählten Betriebsart auf 8°C geregelt.
Betriebsart 2-Punkt-Regelung: Am oberen Drehschalter wird die gewünschte Differenz zwischen Ein- und Ausschalttemperatur eingestellt.
Wenn Ist-Temperatur > = Soll-Temperatur, wird ausgeschaltet.
Wenn Ist-Temperatur < = (Soll-Temperatur – Hysterese), wird eingeschaltet.
Im Kühlbetrieb drehen sich die Vorzeichen um.
Mit dem **unteren Drehschalter** wird die Art der angeschlossenen Stelleantriebe angewählt: **SA NC** für Stellantrieb **NC** (normally closed) oder **SA NO** für Stellantrieb **NO** (normally open).
Werden **Funk-Fenster-Türkontakte FTK oder Fenstergriffsensor FFG7B** eingelernt, so werden diese mit ODER verknüpft. Wenn ein oder mehrere Fenster offen sind, bleibt der Ausgang ausgeschaltet. Im Heizbetrieb bleibt aber der Frostschutz aktiv.
Werden **Bewegungsmelder FBH** eingelernt, so werden diese mit UND verknüpft. Wenn alle FBH 'Nicht Bewegung' gemeldet haben, wird auf Stand-by Absenkbetrieb geschaltet: Im Heizbetrieb wird die Soll-Temperatur um 2° abgesenkt, im Kühlbetrieb um 2° angehoben. Sobald ein FBH wieder Bewegung meldet, wird auf Normalbetrieb geschaltet.
Werden **FBH und Funktaster** eingelernt, so gilt immer das zuletzt empfangene Telegramm. Ein FBH schaltet bei Bewegung also einen mit dem Funktaster gewählten Absenkbetrieb wieder aus.
Wird ein **Funktaster** eingelernt, so ist die Belegung der 4 Tasten fest mit folgenden Funktionen belegt: Rechts oben: Normalbetrieb (auch per Schaltuhr mit der Funktion 'ein' aktivierbar). Rechts unten: Nacht-Absenkbetrieb um 4°, im Kühlbetrieb Anhebung um 4° (auch per Schaltuhr mit der Funktion 'aus' aktivierbar). Links oben: Stand-by-Absenkbetrieb um 2°, im Kühlbetrieb Anhebung um 2°. Links unten: Aus (im Heizbetrieb Frostschutz aktiv, im Kühlbetrieb dauerhaft aus).
Störbetrieb: Wird länger als 1 Stunde kein Funktelegramm eines Temperatursensors empfangen, leuchtet die LED und es wird auf **Störbetrieb** geschaltet: Im Heizbetrieb wird bei PWM 1 1,2 Minuten eingeschaltet und 2,8 Minuten ausgeschaltet. Bei PWM 2 und 2-Pt betragen die Zeiten 4,5 Minuten 'ein' und 10,5 Minuten 'aus'. Im Kühlbetrieb wird ausgeschaltet. Wird wieder ein Funktelegramm empfangen erlischt die LED und es wird automatisch wieder auf Normalbetrieb geschaltet.
Die LED unter dem oberen Drehschalter begleitet den Einlernvorgang gemäß Bedienungsanleitung und zeigt im Betrieb Steuerbefehle durch kurzes Aufblinken an.

Funktions-Drehschalter



Mit dem PC-Tool PCT14 können weitere Einstellungen vorgenommen werden (siehe Seite 1-5).

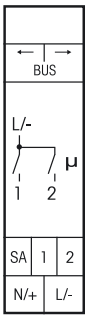
Mehr Informationen und weitere Sprachen:
https://eltako.com/redirect/FAE14SSR

FAE14SSR	RS485-Bus-Aktor Einzelraumregelung Heizen/ Kühlen für 2 Zonen mit Solid-State-Relais	**Art.-Nr. 30014029**	**67,90 € / St.**

Gehäuse für Bedienungsanleitung GBA14 Seite 1-51.

Unverbindliche Preisempfehlung zuzüglich gesetzl. MwSt.



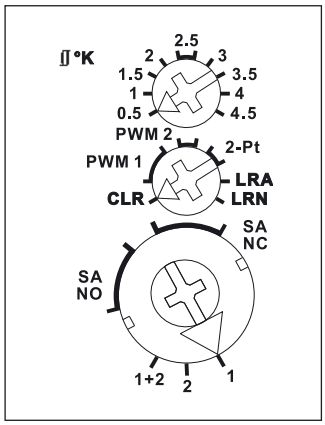


FAE14LPR

Einzelraumregelung mit 2 Kanälen, 4 A/250 V, potenzialfrei. Bidirektional.
Stand-by-Verlust nur 0,1 Watt.

Reiheneinbaugerät für Montage auf Tragschiene DIN-EN 60715 TH35.
1 Teilungseinheit = 18 mm breit, 58 mm tief.
Anschluss an den ELTAKO-RS485-Bus. Querverdrahtung Bus und Stromversorgung mit Steckbrücke.
Sind beide Relais eingeschaltet, werden 0,4 Watt benötigt.
Die Kanäle können entweder gemeinsam gleich eingelernt werden, unterer Drehschalter in Position 1+2, oder ganz getrennt in den Positionen 1 oder 2.
Mit den Drehschaltern werden zunächst die Sensoren eingelernt. Im Normalbetrieb wird mit dem mittleren Drehschalter die Betriebsart eingestellt.
PWM 1 für Ventile mit thermoelektrischem Stellantrieb, T = 4 Minuten.
PWM 2 für Ventile mit motorischem Stellantrieb, T = 15 Minuten.
2-Pt für 2-Punkt-Regelung.
Betriebsart PWM-Regelung: Am oberen Drehschalter wird die gewünschte Temperaturdifferenz eingestellt, bei der zu 100% eingeschaltet wird.
Wenn Ist-Temperatur > = Soll-Temperatur, wird ausgeschaltet.
Wenn Ist-Temperatur < = (Soll-Temperatur – Hysterese), wird zu 100% eingeschaltet.
Wenn die Ist-Temperatur zwischen (Soll-Temperatur – Hysterese) und Soll-Temperatur liegt, wird abhängig von der Temperaturdifferenz mit einer PWM in 10%-Schritten ein- und ausgeschaltet.
Je geringer die Temperaturdifferenz, desto kürzer die Einschaltzeit. Durch die Einstellbarkeit des 100%-Wertes kann die PWM an die Heizkörpergröße bzw. -trägheit angepasst werden.
Im Kühlbetrieb drehen sich die Vorzeichen um.
Im Heizbetrieb ist grundsätzlich die **Frostschutzfunktion** aktiv. Sobald die Ist-Temperatur unter 8°C fällt, wird in der gewählten Betriebsart auf 8°C geregelt.
Betriebsart 2-Punkt-Regelung: Am oberen Drehschalter wird die gewünschte Differenz zwischen Ein- und Ausschalttemperatur eingestellt.
Wenn Ist-Temperatur > = Soll-Temperatur, wird ausgeschaltet.
Wenn Ist-Temperatur < = (Soll-Temperatur – Hysterese), wird eingeschaltet.
Im Kühlbetrieb drehen sich die Vorzeichen um.
Mit dem **unteren Drehschalter** wird die Art der angeschlossenen Stelleantriebe angewählt:
SA NC für Stellantrieb **NC** (normally closed) oder **SA NO** für Stellantrieb **NO** (normally open).
Werden **Funk-Fenster-Türkontakte FTK oder Fenstergriffsensor FFG7B** eingelernt, so werden diese mit ODER verknüpft. Wenn ein oder mehrere Fenster offen sind, bleibt der Ausgang ausgeschaltet. Im Heizbetrieb bleibt aber der Frostschutz aktiv.
Werden **Bewegungsmelder FBH** eingelernt, so werden diese mit UND verknüpft. Wenn alle FBH 'Nicht Bewegung' gemeldet haben, wird auf Stand-by-Absenkbetrieb geschaltet:
Im Heizbetrieb wird die Soll-Temperatur um 2° abgesenkt, im Kühlbetrieb um 2° angehoben. Sobald ein **FBH wieder Bewegung** meldet, wird auf Normalbetrieb geschaltet.
Werden FBH und Funktaster eingelernt, so gilt immer das zuletzt empfangene Telegramm. Ein FBH schaltet bei Bewegung also einen mit dem Funktaster gewählten Absenkbetrieb wieder aus.
Wird ein **Funktaster** eingelernt, so ist die Belegung der 4 Tasten fest mit folgenden Funktionen belegt: Rechts oben: Normalbetrieb (auch per Schaltuhr mit der Funktion 'ein' aktivierbar). Rechts unten: Nacht-Absenkbetrieb um 4°, im Kühlbetrieb Anhebung um 4° (auch per Schaltuhr mit der Funktion 'aus' aktivierbar). Links oben: Stand-by-Absenkbetrieb um 2°, im Kühlbetrieb Anhebung um 2°. Links unten: Aus (im Heizbetrieb Frostschutz aktiv, im Kühlbetrieb dauerhaft aus).
Störbetrieb: Wird länger als 1 Stunde kein Funktelegramm eines Temperatursensors empfangen, leuchtet die LED und es wird auf **Störbetrieb** geschaltet: Im Heizbetrieb wird bei PWM 1 1,2 Minuten eingeschaltet und 2,8 Minuten ausgeschaltet. Bei PWM 2 und 2-Pt betragen die Zeiten 4,5 Minuten 'ein' und 10,5 Minuten 'aus'. Im Kühlbetrieb wird ausgeschaltet. Wird wieder ein Funktelegramm empfangen erlischt die LED und es wird automatisch wieder auf Normalbetrieb geschaltet.
Die LED unter dem oberen Drehschalter begleitet den Einlernvorgang gemäß Bedienungsanleitung und zeigt im Betrieb Steuerbefehle durch kurzes Aufblinken an.

Funktions-Drehschalter



Darstellung ist die Standard-einstellung ab Werk.

Mit dem PC-Tool PCT14 können weitere Einstellungen vorgenommen werden (siehe Seite 1-5).

Mehr Informationen und weitere Sprachen:
https://eltako.com/redirect/FAE14LPR

FAE14LPR	RS485-Bus-Aktor Einzelraumregelung Heizen/ Kühlen für 2 Zonen mit Leiterplatten-Relais	**Art.-Nr. 30014030**	**59,60 €/St.**

Gehäuse für Bedienungsanleitung GBA14 Seite 1-51.

Unverbindliche Preisempfehlung zuzüglich gesetzl. MwSt.



Mehr Informationen und weitere Sprachen:
https://eltako.com/redirect/TSA02NC-230V

TSA02NC-230 V

Thermischer Stellantrieb AFRISO-230 V/2 W, stromlos geschlossen (NC).
Zur elektrischen Regelung von Warmwasserventilen.

Stellantriebe setzen das elektrische Signal von Raum- oder Uhrenthermostaten in einen Ventilhub um und regeln die eingestellte Temperatur. Mit Anschlusskabel und Überwurfmutter zum direkten Anschluss an das Ventil oder Verteileroberteil.
IP 54. Spannungsversorgung 230V AC ±10%
I max 200 mA, -5/+60 °C.
Hub > 3 mm in 3-6 Minuten. F ~ 90 N.

TSA02NC-230V	Stellantrieb NC, 230 V	**Art.-Nr. 30014034**	**40,10 €/St.**



Mehr Informationen und weitere Sprachen:
https://eltako.com/redirect/TSA02NC-24V

TSA02NC-24V

Thermischer Stellantrieb AFRISO-24V/2W, stromlos geschlossen (NC).
Zur elektrischen Regelung von Warmwasserventilen.

Stellantriebe setzen das elektrische Signal von Raum- oder Uhrenthermostaten in einen Ventilhub um und regeln die eingestellte Temperatur. Mit Anschlusskabel und Überwurfmutter zum direkten Anschluss an das Ventil oder Verteileroberteil.
IP 54. Spannungsversorgung 24V AC/DC ±10%
I max 230mA, -5/+60°C.
Hub > 3mm in 3-6 Minuten. F ~ 90N.

TSA02NC-24 V	Stellantrieb NC, 24 V	**Art.-Nr. 30014035**	**40,10 €/St.**

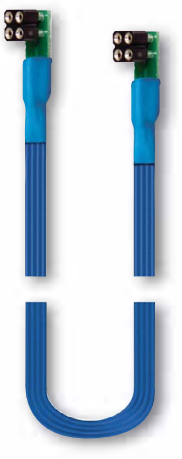


Mehr Informationen und weitere Sprachen:
https://eltako.com/redirect/SAS-6TE

SAS-6TE

Sammelschiene für die Querverbindung des Schaltnetzteils FSNT14 mit den Aktoren FAE14SSR bzw. FAE14LPR.

SAS-6TE	Sammelschiene 6TE	**Art.-Nr. 30014024**	**15,30 €/St.**



Mehr Informationen und weitere Sprachen:
https://eltako.com/redirect/BBV14-

BBV14

Busbrücken-Verbinder für Drahtverbindungen der Bus- und Stromversorgungsbrücken Baureihe 14, 45 cm oder 100 cm lang. 4-adrige Litze mit angelöteten Steckern auf beiden Seiten.

Der Busbrückenverbinder BBV14 kann Busteile auf verschiedenen Tragschienen verbinden.
Um Reiheneinbaugeräte der Baureihe 14 mit Querverdrahtung Bus und Stromversorgung mit Steckbrücken auf verschiedenen Tragschienen in einem Schaltschrank oder Verteiler platzsparend zu verbinden, werden Busbrücken-Verbinder am Ende einer Gerätereihe und am Anfang der nächsten Gerätereihe aufgesteckt.
Sind längere Verbindungen erforderlich, müssen Busankoppler FBA14 verwendet werden.

BBV14	Bus-Brücken-Verbinder, 45 cm lang	**Art.-Nr. 30014053**	**24,30 € / St.**
BBV14/100	Bus-Brücken-Verbinder, 100 cm lang	**Art.-Nr. 30014058**	**25,50 € / St.**



Mehr Informationen und weitere Sprachen:
https://eltako.com/redirect/DS14

DS14

Distanzstück

1/2 Teilungseinheit = 9 mm breit zur Herstellung und Einhaltung eines Lüftungsabstandes bei sehr warmen Reiheneinbaugeräten, z. B. Dimmern und Schaltnetzteilen.

DS14	Distanzstück	**Art.-Nr. 30014101**	**2,10 €/St.**



Mehr Informationen und weitere Sprachen:
https://eltako.com/redirect/FEM

FGW14 Seite 1-37.

** siehe Seite 1-4*

FEM

Funk-Empfangsantennen-Modul für den RS485 Sub-Bus. Stand-by-Verlust nur 0,5 Watt.

SMA-Buchse für beiliegende kleine Antenne. Bei Anschluss einer größeren Funkantenne FA250*, FA200* oder FAG55E-* in optimierter Position kann die Empfangsreichweite erhöht werden.
Gehäuseabmessung LxBxH: 78 x 40 x 22 mm.

Bis zu drei Funk-Empfangsmodule im eigenen Minigehäuse können bei Bedarf an beliebiger Stelle im Gebäude zusätzlich zu einem FAM14 (siehe Seite 1-3) installiert und mit einer 4-adrigen geschirmten Sub-Bus-Leitung (z. B. Telefonleitung) über ein Gateway FGW14 mit dem Haupt-Bus verbunden werden. Hierzu die Klemmen RSA/RSB des FEM mit den Klemmen RSA2/RSB2 des FGW14 (siehe Seite 1-35) verbinden.
Ebenfalls die Klemmen +12V/GND des FEM mit den Klemmen +12V/GND des FGW14 verbinden.
Die Verdrahtung mehrerer FEM muss mit einer Leitung in Form einer Kette erfolgen, wie es bei RS485-Bussystemen vorgeschrieben ist. Eine sternförmige Verdrahtung mit je einer Leitung pro FEM ist nicht zulässig.
Bei jedem der drei Funk-Empfangsmodule muss der Jumper in eine andere Position gesteckt werden. Hierzu das Gehäuse an der dafür vorgesehen Stelle auf der Schmalseite mit einem Schraubendreher vorsichtig öffnen. Klingenbreite 6,5 mm, max. 1,5 mm dick.

FEM	Funk-Empfangsantennen-Modul	**Art.-Nr. 30014016**	**95,40 €/St.**



Mehr Informationen und weitere Sprachen:
https://eltako.com/redirect/FEM65-wg

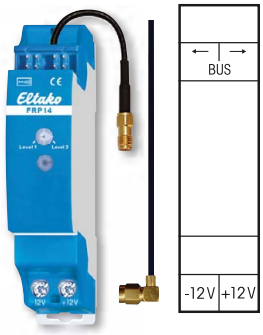
FGW14 Seite 1-37.

FEM65-wg

Funk-Empfangsantennen-Modul für den RS485 Sub-Bus. Im Gehäuse für Aufputzmontage 84 x 84 x 30 mm in das E-Design-Schaltersystem. Stand-by-Verlust nur 0,5 Watt.

Die Halteplatte kann über einer Gerätedose mit einem Schraubabstand von 60 mm geschraubt werden.
Bis zu drei Funk-Empfangsmodule FEM und/oder FEM65 können bei Bedarf an beliebiger Stelle im Gebäude zusätzlich zu einem FAM14 (siehe Seite 1-3) installiert und mit einer 4-adrigen geschirmten Sub-Bus-Leitung (z. B. Telefonleitung) über ein Gateway FGW14 mit dem Haupt-Bus verbunden werden (siehe Seite 1-35).

FEM65-wg	Funk-Empfangsantennen-Modul Aufputzmontage, reinweiß glänzend	**Art.-Nr. 30065016**	**95,70 €/St.**



Mehr Informationen und weitere Sprachen:
https://eltako.com/redirect/FRP14

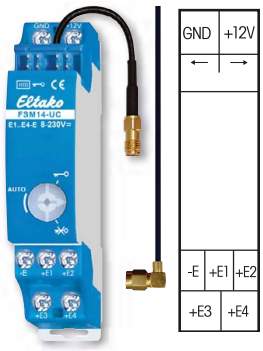
Gehäuse für Bedienungsanleitung GBA14 Seite 1-51.

FRP14

1- und 2-Level-Funkrepeater mit kleiner Antenne. Stand-by-Verlust nur 0,6 Watt.
Bei Bedarf kann eine Funkantenne FA250 angeschlossen werden.

Reiheneinbaugerät für Montage auf Tragschiene DIN-EN 60715 TH35.
1 Teilungseinheit = 18 mm breit, 58 mm tief.
Dieser Repeater ist nur erforderlich, wenn die baulichen Gegebenheiten einen ungestörten Empfang verhindern oder die Entfernung zwischen Funktaster und Empfänger zu groß ist.
Die Antenne FA250 mit 250 cm Kabel oder FAG55E- mit 100 cm Kabel kann anstatt der beiliegenden kleinen Antenne angeschlossen werden. Optimal platziert erhöht sich dadurch die Reichweite erheblich.
Ab Werk ist der 1-Level-Modus aktiviert. Es werden nur die Signale von Sensoren und Aktoren empfangen, geprüft und mit voller Sendeleistung weiter gesendet. Funksignale anderer Repeater werden ignoriert, um die Datenmenge zu reduzieren.
Im spannungslosen Zustand kann mit einem Drehschalter auf den 2-Level-Modus umgeschaltet werden. Nach dem Zuschalten der Versorgungsspannung werden nun auch die Funksignale eines anderen 1-Level-Repeaters verarbeitet. Ein Signal kann damit maximal 2-mal empfangen und verstärkt werden.
Funkrepeater müssen nicht eingelernt werden. Sie empfangen und verstärken die Signale von allen Funksensoren in ihrem Empfangsbereich.
Die LED unter dem Drehschalter zeigt alle wahrgenommenen Funksignale durch kurzes Aufblinken an.
Der Funkrepeater FRP14 kann entweder als Einzelgerät in eine Unterverteilung montiert werden und benötigt dann eine 12 V-Stromversorgung mit einem Weitbereichs-Schaltnetzteil WNT15-12V/24W. Oder er wird zu ausgelagerten Funkaktoren der Baureihe 14 montiert und die Querverdrahtung der Stromversorgung erfolgt mit einer Steckbrücke. Eine Verbindung mit dem Bus erfolgt nicht. Dieser wird nur durchgeschleift.

FRP14	RS485-Bus-1- und 2-Level-Funkrepeater	**Art.-Nr. 30014019**	**90,80 €/St.**



Mehr Informationen und weitere Sprachen:
https://eltako.com/redirect/FSM14-UC

Gehäuse für Bedienungsanleitung GBA14 Seite 1-51.

FSM14-UC

Funk-4-fach-Sendemodul. Mit austauschbarer Antenne. Bei Bedarf kann eine Funkantenne FA250 oder FAG55E- angeschlossen werden. Stand-by-Verlust nur 0,1 Watt.

Reiheneinbaugerät für Montage auf Tragschiene DIN-EN 60715 TH35.
1 Teilungseinheit = 18 mm breit, 58 mm tief.
Anschluss an den ELTAKO-RS485-Bus. Querverdrahtung der Stromversorgung mit Steckbrücke. Alternativ kann die Stromversorgung mit einem Schaltnetzteil 12V DC an den Klemmen +12 V/GND erfolgen.
Dieses Funk-Sendemodul hat vier Kanäle und kann damit wie ein 4-Kanal-Funktaster Funktelegramme in den ELTAKO-Gebäudefunk senden. E1 veranlasst ein Funktelegramm wie 'Wippe oben drücken' eines Funktasters mit einer Wippe, E2 wie 'Wippe unten drücken', E3 wie 'linke Wippe oben drücken' eines Funktasters mit einer Doppelwippe und E4 wie 'linke Wippe unten drücken' eines Funktasters mit einer Doppelwippe.
Das Telegramm beim Öffnen der Steuerkontakte ist identisch wie 'Funktaster loslassen'.
Mehrere Funk-Sendemodule dürfen nicht gleichzeitig angesteuert werden.
Die Universal-Steuerspannung an +En/-E verarbeitet Steuerbefehle von 8 bis 253 V AC oder 10 bis 230 V DC mit einer Länge von mindestens 0,2 Sekunden. Maximale Parallelkapazität der Steuerleitungen bei 230 V 0,9 µF. Dies entspricht einer Länge von ca. 3000 Metern.
Werden die Klemmen E1 und E2 mit einer Brücke verbunden, so wird 1x je Minute ein Funktelegramm von E2 gesendet, solange die Steuerspannung anliegt. Z. B. für Zentralbefehle mit Priorität.
Der Drehschalter wird für die Aktivierung bzw. Deaktivierung der Verschlüsselung benötigt und steht im Betrieb auf AUTO.
Verschlüsselung aktivieren: Den Drehschalter auf Rechtsanschlag drehen (Position Schlüssel) und einmal tasten.
Verschlüsselung deaktivieren: Den Drehschalter auf Linksanschlag drehen (Position durchgestrichener Schlüssel) und einmal tasten.

FSM14-UC	RS485-Bus-Funk-4-fach-Sendemodul	**Art.-Nr. 30014048**	**75,20 € / St.**





Trennbrücke TB14

Mehr Informationen und weitere Sprachen:
https://eltako.com/redirect/FSNT14-12V*12W

Gehäuse für Bedienungsanleitung GBA14 Seite 1-51.

FSNT14-12V/12W

Schaltnetzteil Nennleistung 12 W. Stand-by-Verlust nur 0,1 Watt.

Reiheneinbaugerät für Montage auf Tragschiene DIN-EN 60715 TH35.
1 Teilungseinheit = 18 mm breit, 58 mm tief.
Ist der Gesamt-Leistungsbedarf eines Baureihe14-Bussystems höher als 8W, sind weitere Schaltnetzteile FSNT14-12V/12W erforderlich. Diese versorgen jeweils eine Gruppe von Aktoren, welche mit einer Trennbrücke auf dem FSNT14 getrennt werden.
Im Lieferumfang enthalten sind 1 Trennbrücke TB14 1 TE, 1 Steckbrücke 1,5 TE und ein Distanzstück DS14.
Bei einer Belastung größer 50% der Nennleistung und immer bei nebeneinander liegenden Schaltnetzteilen und Dimmern ist 1/2 Teilungseinheit Lüftungsabstand mit dem Distanzstück DS14 erforderlich.
Dieses und eine lange Steckbrücke liegen daher bei. Eingangsspannung 230V (-10% bis +10%).
Wirkungsgrad 87%. Stabilisierte Ausgangsspannung ±1%, geringe Restwelligkeit. Kurzschlussfest. Überlast- und Übertemperatursicherung durch Abschalten mit automatischem Zuschalten nach der Fehlerbeseitigung (Autorecovery-Funktion).
Dieses Schaltnetzteil kann auch zur Herstellung einer Redundanz verwendet werden. Dazu darf jeweils nur 1 FSNT14 parallel zu den integrierten Stromversorgungen in den FAM14 und FTS14KS angeschlossen und mit einer normalen Steckbrücke verbunden werden. Das FSNT14 sollte dabei zur optimalen Lastaufteilung möglichst neben den letzten Aktor im Bus gesetzt werden.

FSNT14-12V/12W	Schaltnetzteil 12V/12W	**Art.-Nr. 30014062**	**55,60 €/St.**



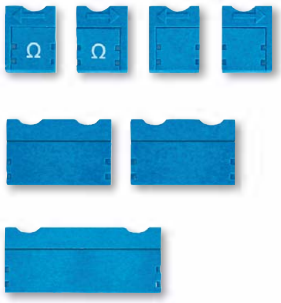
Mehr Informationen und weitere Sprachen:
https://eltako.com/redirect/GBA14

GBA14

Gehäuse für Bedienungsanleitungen.

Reiheneinbaugehäuse für Montage auf Tragschiene DIN-EN 60715 TH35.
1 Teilungseinheit = 18 mm breit, 55 mm tief.
Gehäuse ohne Frontplatte zum Einstecken von Bedienungsanleitungen.

GBA14	Gehäuse für BA, weiß-blau	**Art.-Nr. 30014100**	**5,30 € / St.**



Mehr Informationen und weitere Sprachen:
https://eltako.com/redirect/STS14

STS14

Steckbrücken-Set für Baureihe 14, 7 Teile.

STS14	Steckbrücken-Set Baureihe 14, 7 Teile	**Art.-Nr. 30014038**	**14,20 €/St.**



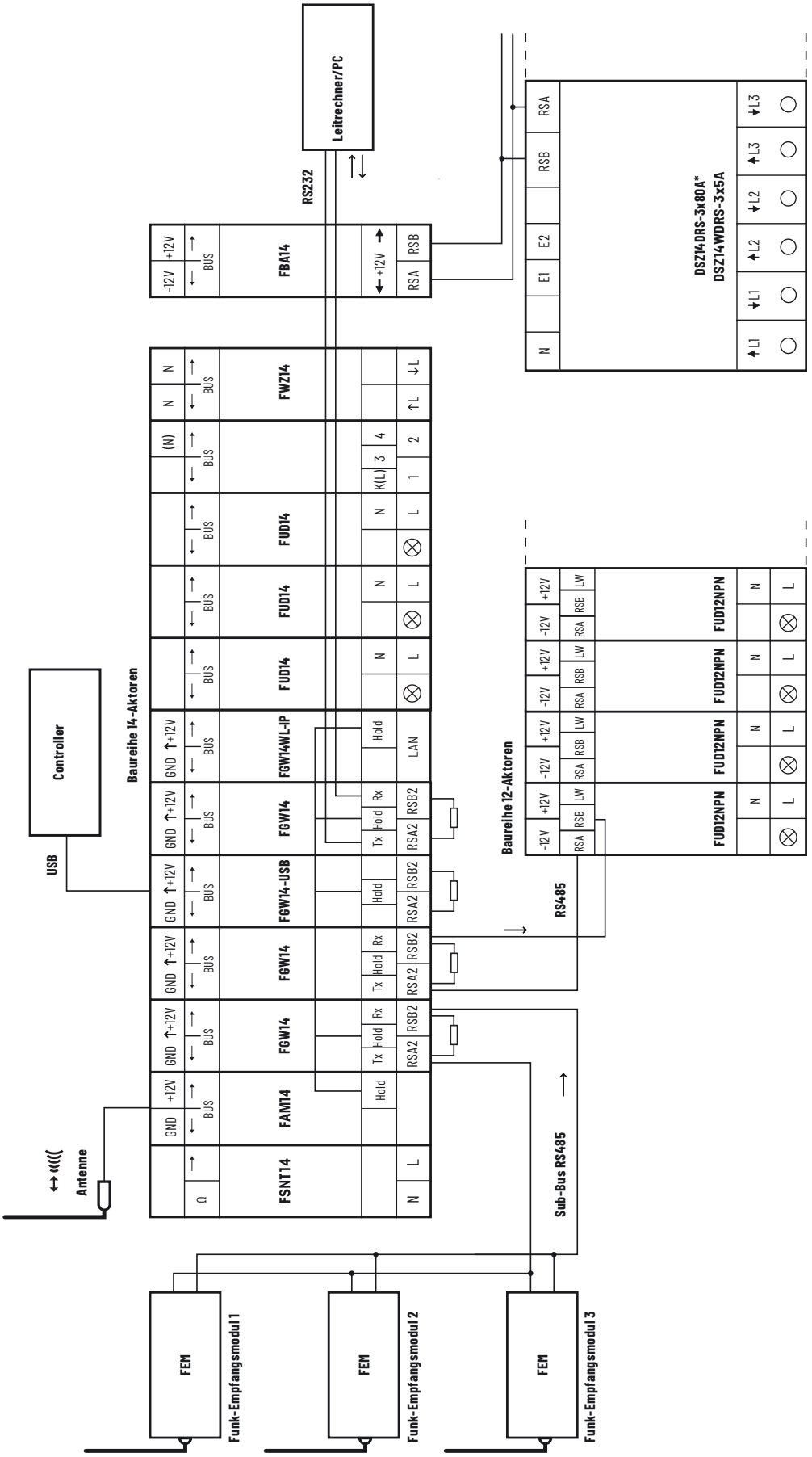
Mehr Informationen und weitere Sprachen:
https://eltako.com/redirect/SMW14

SMW14

Steckbrücken-Montagewerkzeug zur schonenden Demontage der RS485 Steckbrücken der BR14.

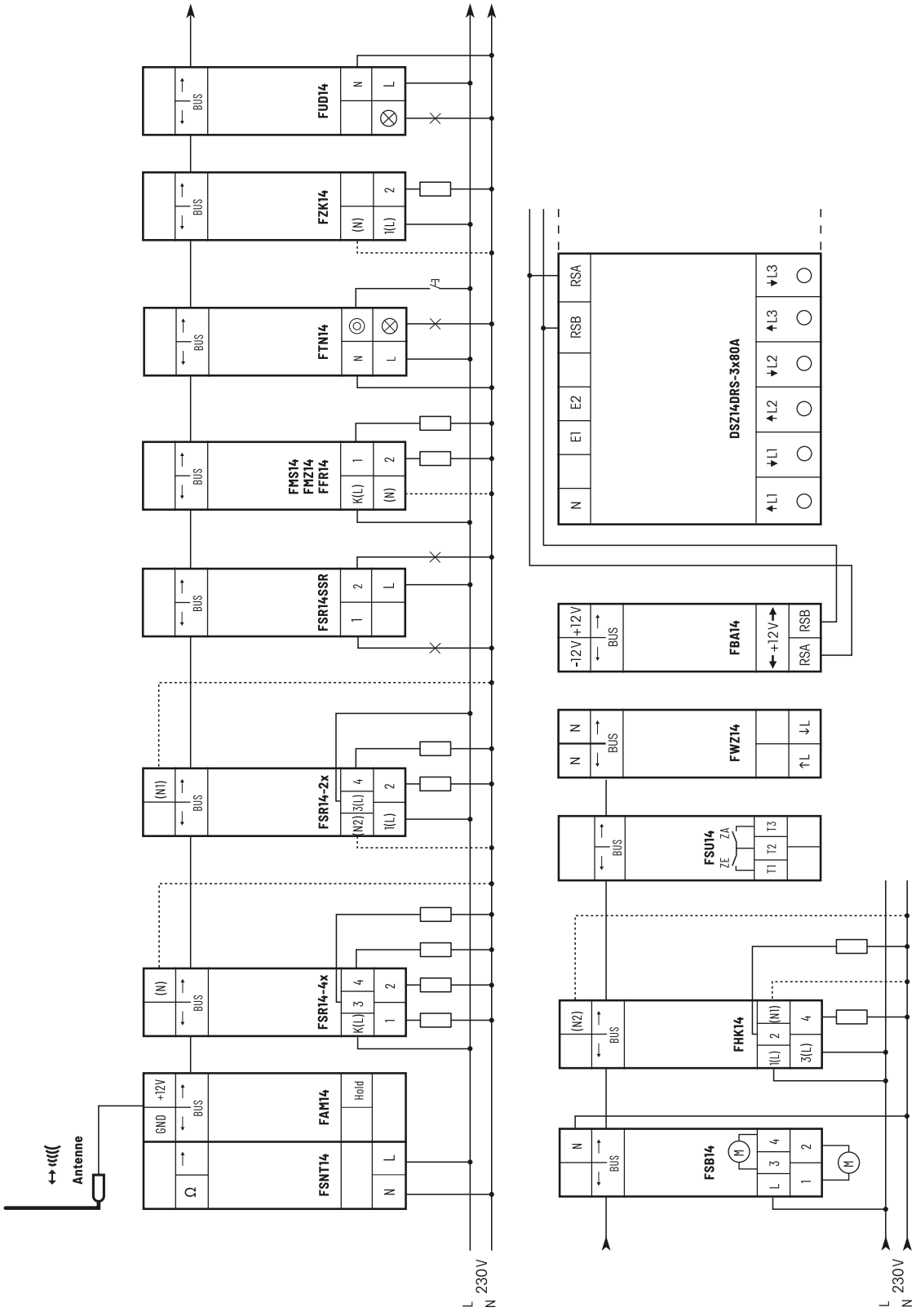
SMW14	Steckbrücken-Montagewerkzeug	**Art.-Nr. 30000017**	**1,50 €/St.**

MAXIMAL-KONFIGURATION DES BAUREIHE 14-RS485-BUS
MIT 3 UNTERSCHIEDLICHEN GATEWAYS UND 3 FUNK-EMPFANGSMODULEN



* Drehstromzähler DSZ14 müssen am Ende einer Buslinie angeschlossen werden.
Am letzten Aktor muss der dem FAM14 beiliegende zweite Abschlusswiederstand aufgesteckt werden bzw. muss an die Klemmen RSB/RSA des letzten Stromzählers ein Abschlusswiderstand untergeklemmt werden (120Ω, nicht enthalten).

ANSCHLUSSBEISPIEL FUNK-ANTENNENMODUL MIT NACHGESCHALTETEN AKTOREN UND ZÄHLERN



Am letzten Aktor muss der dem FAM14 beiliegende zweite Abschlusswiederstand aufgesteckt werden bzw. muss an die Klemmen RSB/RSA des letzten Stromzählers ein Abschlusswiderstand untergeklemmt werden (120Ω, nicht enthalten).

TECHNISCHE DATEN SCHALTAKTOREN UND DIMMAKTOREN FÜR DEN ELTAKO-RS485-BUS

Type	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
Kontakte					
Kontaktmaterial/Kontaktabstand	$AgSnO_2$/0,5 mm	Power MOSFET	$AgSnO_2$/0,5 mm	$AgSnO_2$/0,5 mm	Opto-Triac
Prüfspannung Steueranschlüsse/Kontakt	–	–	–	2000 V	4000 V
Nennschaltleistung je Kontakt	4A/250V AC	–	600 VA [5)]	16A/250V AC; FMZ14: 10A/250V AC F4SR14: 8A/250 V AC FMS14: 10A	bis 400 W [6)]
230 V-LED-Lampen [9)]	bis 200 W	Phasenabschnitt bis zu 400 W Phasenanschnitt bis zu 100 W FUD14/800 W: Phasenabschnitt bis zu 800 W Phasenanschnitt bis zu 200 W	–	bis 400 W FSR14M: bis 600 W I ein ≤ 120A/5 ms	bis 400 W [6)]
Dimmbare LED 12-24 V DC		FRGBW14: 4 x 4 A			
Glühlampen- und Halogenlampenlast 230 V [2)]	1000 W I ein ≤ 10A/10 ms	bis 400 W; FUD14/800 W: bis 800 W [1)3)4)]	–	2000 W F4SR14: 1800 W I ein ≤ 70A/10 ms	bis 400 W [6)]
Leuchtstofflampen mit KVG in DUO-Schaltung oder unkompensiert	500VA	–	–	1000VA	–
Leuchtstofflampen mit KVG parallel kompensiert oder mit EVG	250VA, I ein ≤ 10A/10ms	–	600VA [5)]	500VA	bis 400 VA [6)]
Kompakt-Leuchtstofflampen mit EVG und Energiesparlampen ESL	bis 200W [9)]	bis 400W [9)1)]	–	bis 400 W [9)]	bis 400 W [6)9)]
Induktive Last cos φ = 0,6/230V AC Einschaltstrom ≤ 35 A	650 W [8)]	–	–	650 W [8)]	–
Max. Schaltstrom DC1: 12V/24V DC	4A	–	–	8 A (nicht FTN14 und FZK14)	–
Lebensdauer bei Nennlast, cos φ = 1 bzw. Glühlampen 500 W bei 100/h	$>10^5$	–	$>10^5$	$>10^5$	∞
Lebensdauer bei Nennlast, cos φ = 0,6 bei 100/h	$>4x10^4$	–	$>4x10^4$	$>4x10^4$	∞
Schalthäufigkeit max.	10^3/h	–	10^3/h	10^3/h	10^3/h
Maximaler Querschnitt eines Leiters (3er Klemme)	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 Leiter gleichen Querschnitts (3er Klemme)	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)
Schraubenkopf	Schlitz/Kreuz- schlitz, pozidriv	Schlitz/Kreuz- schlitz, pozidriv	Schlitz/Kreuz- schlitz, pozidriv	Schlitz/Kreuz- schlitz, pozidriv	Schlitz/Kreuz- schlitz, pozidriv
Schutzart Gehäuse/Anschlüsse	IP50/IP20	IP50/IP20	IP50/IP20	IP50/IP20	IP50/IP20
Elektronik					
Einschaltdauer	100%	100%	100%	100%	100%
Temperatur an der Einbaustelle max./min.	+50°C/-20°C	+50°C/-20°C	+50°C/-20°C	+50°C/-20°C	+50°C/-20°C
Stand-by-Verlust (Wirkleistung)	0,1 W	0,3 W	0,5 W	0,05-0,5 W	0,1 W
Steuerstrom 230V-Steuereingang örtlich	–	–	–	5 mA	–
Max. Parallelkapazität (ca. Länge) der örtlichen Steuerleitung bei 230V AC	–	–	–	FTN14: 0,3 µF (1000 m)	–

[b)] Bistabiles Relais als Arbeitskontakt. Nach der Installation vor dem Einlernen der Funktaster die automatische kurze Synchronisation abwarten.
[1)] Bei einer Belastung von mehr als 200 W (FUD14/800W:400W) ist ein Lüftungsabstand von 1/2 Teilungseinheit zu daneben montierten Geräten mit Distanzstück DS14 einzuhalten.
[2)] Bei Lampen mit max. 150 W.
[3)] Es dürfen pro Universal-Dimmschalter oder Leistungszusatz maximal 2 induktive (gewickelte) Transformatoren und nur gleichen Typs verwendet werden, **außerdem ist sekundärseitiger Leerlauf nicht zugelassen. Gegebenenfalls wird der Universal-Dimmschalter zerstört!** Daher keine sekundärseitige Lastabschaltung zulassen. Der Parallelbetrieb von induktiven (gewickelten) und kapazitiven (elektronischen) Transformatoren ist nicht zugelassen!
[4)] Bei der Lastberechnung sind bei induktiven (gewickelten) Trafos 20% Verlust und bei kapazitiven (elektronischen) Trafos 5% Verlust zusätzlich zu der Lampenlast zu berücksichtigen.
[5)] Leuchtstofflampen oder NV-Halogenlampen mit EVG.
[6)] Gilt für einen Kontakt und als Summe beider Kontakte.
[7)] Leistungserhöhung für alle dimmbaren Lampenarten mit Leistungszusatz FLUD14.
[8)] Alle Aktoren mit 2 Kontakten: Induktive Last cos φ = 0,6 als Summe beider Kontakte max. 1000 W.
[9)] Gilt in der Regel für 230 V-LED-Lampen und Energiesparlampen ESL. Aufgrund unterschiedlicher Lampenelektronik kann es jedoch herstellerabhängig zu eingeschränkten Dimmbereichen, Ein- und Ausschaltproblemen und zu einer Beschränkung der maximalen Anzahl der Lampen kommen. Insbesondere wenn die angeschlossene Last sehr gering ist (z. B. bei 5 W-LEDs). Die Comfort-Stellungen LC1, LC2, LC3, EC1 und EC2 der Dimmschalter optimieren den Dimmbereich, wodurch sich allerdings eine maximale Leistung von nur bis zu 100 W ergibt. In diesen Comfort-Stellungen dürfen keine induktiven (gewickelten) Transformatoren gedimmt werden.

Am letzten Aktor muss der zweite Abschlußwiderstands-Stecker aufgerastet werden, welcher dem FAM14 bzw. FTS14KS beiliegt.
Der ELTAKO-Funk basiert auf dem Funk-Standard EnOcean 868MHz, Frequenz 868,3 MHz, Datenrate 125 kbps, Modulationsart ASK, max. Sendeleistung 7dBm (<10 mW).

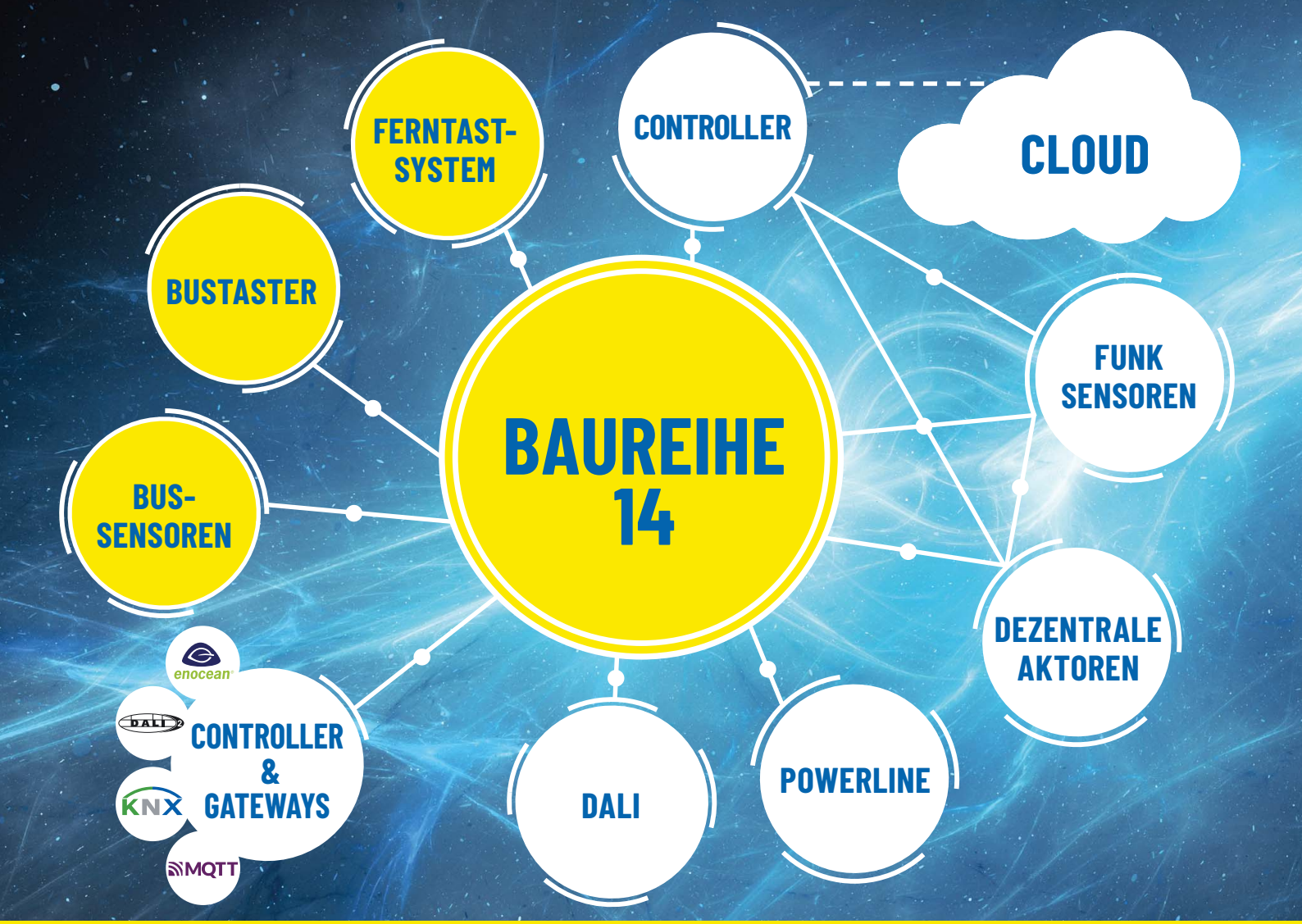
Normen: EN 61000-6-3, EN 61000-6-1 und EN 60669

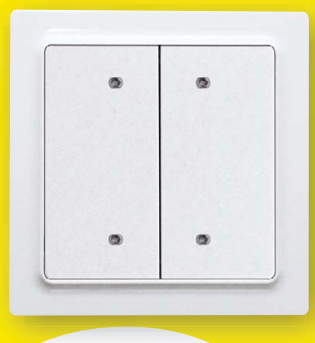
LEISTUNGSBEDARF DER 12 V DC - STROMVERSORGUNG DER BAUREIHE 14

Das Schaltnetzteil von FAM14 bzw. FTS14KS liefert 12 V DC/12 W *. Der maximale Leistungsbedarf jedes verbundenen Gerätes muss zur Berechnung des Gesamtleistungsbedarfs der 12 V DC-Stromversorgung addiert werden.

Gerät	maximaler Leistungsbedarf (vorhandene Relais erregt)
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**
FAM14	**0,80 W**
FBA14	**-**
FDG14	**0,40 W**
FD2G14	**0,50 W**
FGSM14	**0,20 W**
FGW14	**0,50 W**
FGW14W-IP/FGW14WL-IP	**0,80 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**
FRGBW14	**0,10 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	**0,6 W**
WSZ14DRSE	**0,6 W**

* Ist der Leistungsbedarf größer, muss je **12 Watt** zusätzlichem Leistungsbedarf ein Schaltnetzteil FSNT14-12V/12W verwendet werden. Außerdem muss anstatt einer normalen Steckbrücke eine Trennbrücke TB14 zur Trennung der zusätzlich stromversorgten Gruppe aufgesteckt werden.









B4T55E
BUTH55ED
FTS14EM

2 FERNTASTSYSTEM UND DRAHTGEBUNDENE SENSOREN

Das Ferntastsystem FTS14 – modularer RS485-Bus

Das Ferntastsystem FTS14 – modularer RS485-Bus der nächsten Generation 2-2

RS485-Bus-Kommunikationsschnittstelle FTS14KS 2-4

RS485-Bus-Taster-Eingabemodul FTS14EM 2-5

RS485-Bus-Funk-Ausgabemodul FTS14FA 2-6

NEU Schaltnetzteil 12V/12W FSNT14-12V/12W und Weitbereichs-Schaltnetzteil WNT15-12VDC/24W 2-7

RS485-Bus-Taster-Gateway FTS14TG 2-8

Bus-Taster im E-Design55 B4T55E- 2-9

Bus-Tasterkoppler FTS61BTK und Bus-Tasterkoppler FTS61BTKL 2-10

Bus-Tasterkoppler FTS61BTK/8 2-11

Das Eingabemodul FTS14EM mit Aktoren der Baureihe 14 2-12

Das Eingabemodul FTS14EM mit Aktoren in Kombination mit FAM14 zur Erweiterung um den Gebäudefunk 2-13

Das Funkausgabemodul FTS14FA mit FTS14TG, FTS14EM und Aktoren 2-14

Das Taster-Gateway FTS14TG mit Bus-Tasterkoppler FTS61BTK und Bus-Taster B4T55E 2-15

Alle Kombinationsmöglichkeiten FTS14KS, FAM14, FTS14TG, FTS14EM und FTS14FA und Aktoren 2-16

Leitungsgebundene Bus-Sensoren zum Anschluss an das Bus-Gateway BGW14

NEU RS485-Bus-Gateway BGW14 und Weitbereichs-Schaltnetzteil WNT15-12VDC/24W 2-17

Bus-Bewegungs-Helligkeitssensor BBH55E/12V DC- 2-18

Bus-Temperatur-Regler mit Handrad BTR55EH/12V DC- 2-18

Bus-Uhren-Thermo-Hygrostat mit Display BUTH55ED/12V DC- 2-18

Bus-Temperatur-Fühler BTF55E/12V DC- 2-18

Schaltpläne Das Bus-Gateway BGW14 mit 4 Draht-Sensoren 2-19

DAS FERNTASTSYSTEM FTS14 NUTZT DIE BEWÄHRTEN MÖGLICHKEITEN UNSERER BAUREIHE 14

Das Eingabemodul FTS14EM, die Kommunikationsschnittstelle FTS14KS und die Aktoren als Reiheneinbaugeräte werden bezüglich Bus und Stromversorgung ganz einfach untereinander mit Steckbrücken querverdrahtet. Als Busleitung zur Verbindung mehrerer Verteiler genügt eine handelsübliche geschirmte 4-adrige Telefonleitung.

Der FTS14-Bus mit den Eingabemodulen FTS14EM verwendet genau die gleiche Telegrammstruktur wie die Gebäudefunk-Reiheneinbaugeräte der Baureihe 14 und kann daher direkt mit den Aktoren und anderen Komponenten der Baureihe 14 kombiniert werden. Dadurch stehen sofort alle erforderlichen Funktionen aus laufender Fertigung zur Verfügung.

Die Stromversorgung in dem FTS14KS entkoppelt die Elektronik aller angeschlossenen Geräte vom 230 V-Stromnetz. Diese sind daher nicht den immer häufiger und stärker auftretenden Spannungsspitzen und anderen Störungen im Stromnetz ausgesetzt, wodurch sich die zu erwartende Lebensdauer deutlich erhöht.

Je FTS14EM mit nur zwei Teilungseinheiten Breite stehen entweder 10 Eingänge für konventionelle Taster, Fenster-Türkontakte oder für Bewegungsmelder zur Verfügung. Durch die galvanisch getrennte Universal-Steuerspannung von 8 bis 230 V UC können die Eingänge entweder direkt mit Netzspannung oder mit Kleinspannung angesteuert werden. Dafür muss dann ein eigenes Schaltnetzteil, z. B. WNT15 mit nur einer Teilungseinheit Breite, für 12 V verwendet werden. Steuerleistungsbedarf nur 0,05 je Taster beim Tasten. Alle Eingangsklemmen (E1...E10) sind in den unteren Klemmenblöcken angeordnet. Eine Klemme für das gemeinsame Bezugspotential der Taster (-E) befindet sich auf dem oberen Klemmenblock.

Über 2 Drehschalter lassen sich die FTS14EM so konfigurieren, dass bis **zu 50 FTS14EM mit bis zu 500 Tastern in einer Bus-Installation** angeschlossen werden können. Außerdem werden die Taster-Eingänge jedes FTS14EM gemeinsam per Drehschalter entweder als Universaltaster oder paarweise als Richtungstaster eingestellt. Durch das Bussystem ist das Telegramm eines jeden Taster-Einganges im gesamten Bus für alle angeschlossenen Aktoren gleichzeitig verfügbar. Somit ist eine schnelle und verdrahtungsarme Realisierung von Zentral- und Gruppen-Tastern möglich. Die jeweiligen Taster werden einfach in die gewünschten Aktoren im Bus eingelernt.

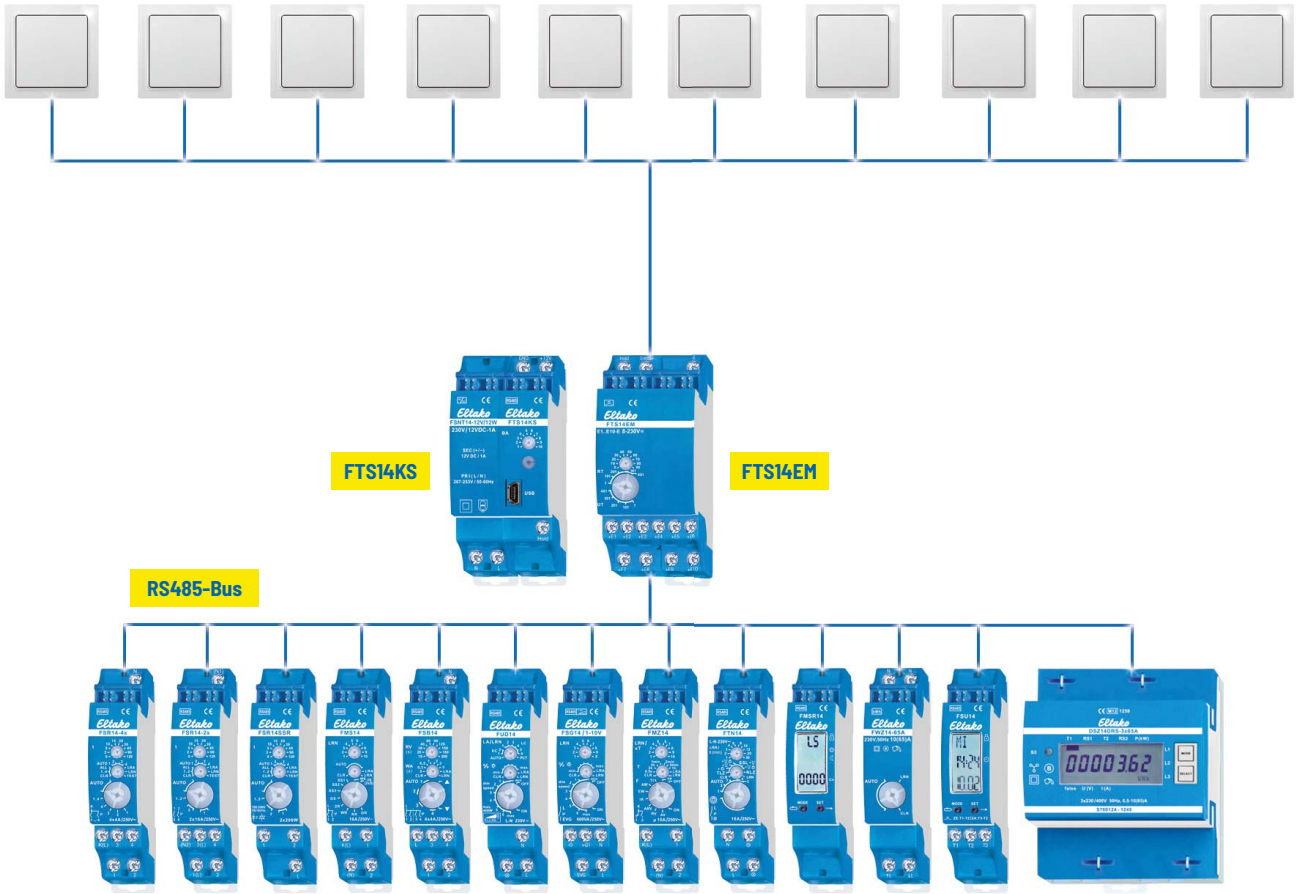
Die angeschlossenen Aktoren können auch mit dem PC-Tool PCT14 über die Kommunikationsschnittstelle des FTS14KS konfiguriert werden.

➔ **Optional:** Anstelle des FTS14KS kann auch ein ebenfalls nur zwei Teilungseinheiten breites **Funkantennenmodul FAM14** aus dem Gebäudefunk installiert werden, wodurch die Aktoren dann außer von den konventionellen Tastern über das FTS14EM zusätzlich mit Funktastern, Handsendern und Funksensoren angesteuert werden können. Durch das bidirektionale FAM14 ergibt sich auch die Möglichkeit, Rückmeldungen der Aktoren über Funk von Controllern auszuwerten. Der jeweilige Status der Aktoren kann damit angezeigt und auch geändert werden. Die Verbindung der HOLD-Klemmen aller Geräte regelt den Buszugriff und verhindert Kollisionen.

➔ **Optional:** Mit dem nur zwei Teilungseinheiten breiten **Taster-Gateway FTS14TG** lassen sich die Telegramme der über einen 2-Draht-Tasterbus verbundenen **4-fach-Bus-Taster B4T55E** und **Taster-Koppler FTS61BTK** mit den daran angeschlossenen konventionellen Tastern einspeisen. Über nur 2 Adern erfolgen die Datenübertragung und die Stromversorgung gleichzeitig. Dadurch entfallen zahlreiche einzelne Taster-Steuerleitungen. Ein FTS14EM ist dann ggf. nicht erforderlich.

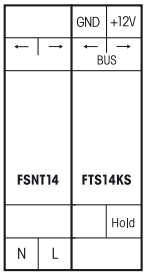
➔ **Optional:** Die Taster-Telegramme im Bus lassen sich mit einem nur eine Teilungseinheit breiten **Funkausgabemodul FTS14FA** direkt in den Gebäudefunk senden, um zum Beispiel dezentrale Aktoren zu steuern.

➔ **Optional:** Mit dem nur eine Teilungseinheit breiten **Mehrfach-Gateway FGW14** können Verbindungen mit Controllern, den Bus-Komponenten der älteren Baureihe 12 oder einer RS232-Schnittstellen hergestellt werden. Außerdem können damit zwei RS485-Busse der Baureihe 14 verbunden werden.

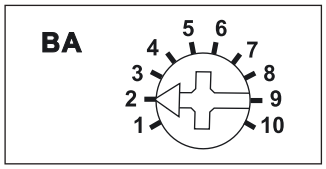


Alle Möglichkeiten lassen sich beliebig kombinieren: FTS14EM mit Aktoren, mit dem Funkantennenmodul FAM14, mit dem Taster-Funkausgabemodul FTS14FA und dem Taster-Gateway FTS14TG für die Verbindung mit Taster-Kopplern FTS61BTK.





Funktions-Drehschalter



Darstellung ist die Standard-einstellung ab Werk.

Mehr Informationen und weitere Sprachen:
https://eltako.com/redirect/FTS14KS

Gehäuse für Bedienungsanleitung GBA14 Seite 1-51 Kapitel 1.

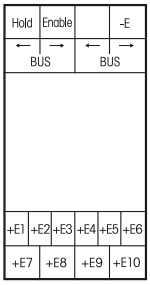
FTS14KS

FTS14-Kommunikationsschnittstelle für den ELTAKO-RS485-Bus mit beiliegendem Schaltnetzteil FSNT14-12V/12W. Stand-by-Verlust nur 0,4 Watt.

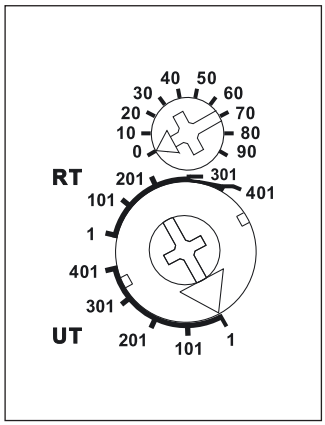
Reiheneinbaugerät für Montage auf Tragschiene DIN-EN 60715 TH35. 1 Teilungseinheit = 18 mm breit, 58 mm tief. Versorgungsspannung 12V DC. **Anschluss an den ELTAKO-RS485-Bus. Querverdrahtung Bus und Stromversorgung mit Steckbrücken.**
Im Lieferumfang enthalten sind 1 Schaltnetzteil FSNT14-12V/12W, 1 Distanzstück DS14, 2 Abschluss-widerstände zum Aufstecken mit Aufdruck Ω, 1/2 TE,
3 Steckbrücken 1 TE (davon 1 Ersatz), 1 Steckbrücke 1,5 TE, 2 Steckbrücken 1/2 TE (davon 1 Ersatz) und ein Steckbrücken-Montagewerkzeug SMW14.
Bei einer Belastung des Schaltnetzteils größer 4 W ist auf der linken Seite eine ½ Teilungsein-heit Lüftungsabstand zu benachbarten Geräten einzuhalten. Bei einer Belastung größer 6 W ist zusätzlich eine ½ Teilungseinheit Lüftungsabstand zwischen dem FSNT14 und dem FTS14KS mit dem Distanzstück DS14 erforderlich.
Ein Distanzstück DS14 und eine lange Steckbrücke liegen daher bei. Ist der Gesamt-Leistungsbedarf eines Baureihe14-Bussystems höher als 10 W, muss je 12 W zusätzlichem Leistungsbedarf ein weiteres FSNT14-12V/12W verwendet werden.
Querverdrahtung Bus und Stromversorgung mit Steckbrücke.
Optional kann auch 12VDC eines WNT15-12VDC/24W an den Klemmen GND/+12V eingespeist werden.
Am letzten Aktor muss der beiliegende zweite Abschlusswiderstand aufgesteckt werden.
Mini-USB zum Anschluss eines PC zur Erstellung einer Geräteliste, zur Konfiguration der Aktoren mit Hilfe des PC-Tools PCT14 und zur Datensicherung. Ein Legalisierungs-Code für den Download des PCT14 von der ELTAKO-Homepage www.eltako.de liegt dem FTS14KS bei.
An die Klemme Hold werden alle FTS14EM und ggf. Gateways FGW14 angeschlossen, wenn diese einen PC mit RS232-Bus verbinden.
Mit dem Betriebsarten-Drehschalter BA lassen sich 10 unterschiedliche Betriebsarten gemäß Bedienungsanleitung einstellen.
Die LED unten leuchtet grün, wenn vom PC-Tool PCT14 eine Verbindung hergestellt wurde. Beim Lesen oder Schreiben von Daten flackert die grüne LED. Die grüne LED erlischt, wenn vom PC-Tool PCT14 die Verbindung getrennt wurde.

FTS14KS	RS485-Bus-Kommunikationsschnittstelle	**Art.-Nr. 30014065**	**91,50 €/St.**





Funktions-Drehschalter



Darstellung ist die Standard-einstellung ab Werk.

Mehr Informationen und weitere Sprachen:
https://eltako.com/redirect/FTS14EM

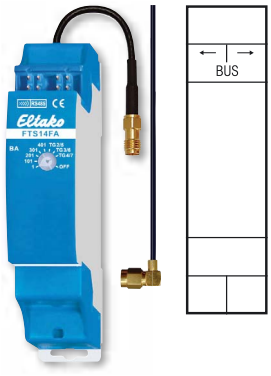
Gehäuse für Bedienungsanleitung GBA14 Seite 1-51 Kapitel 1.

FTS14EM

Eingabemodul für den ELTAKO-RS485-Bus, 10 Steuereingänge für Universal-Steuerspannung. Stand-by-Verlust nur 0,1 Watt.

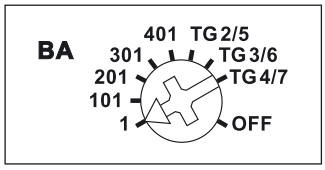
Reiheneinbaugerat für Montage auf Tragschiene DIN-EN 60715 TH35.
2 Teilungseinheiten = 36 mm breit, 58 mm tief.
Anschluss an den ELTAKO-RS485-Bus. Querverdrahtung Bus und Stromversorgung mit Steckbrücken. Betrieb in Verbindung mit FAM14 oder FTS14KS.
10 Steuereingange +E1..+E10/-E galvanisch getrennt von der Versorgungsspannung.
Steuerspannung: 8..230 V UC.
Die Steuereingänge können entweder für Taster (Auslieferzustand), Fenster-Türkontakte oder Bewegungs-melder aktiviert werden.
Ab der Fertigungswoche 21/19 können die Signale der Steuereingänge invertiert werden.
Steuereingänge für Taster: Es werden Telegramme von Funktastern erzeugt (z.B. 0x70).
Jeder FTS14EM kann am unteren Drehschalter entweder auf UT (= Universaltaster) oder auf RT (= Richtungs-taster) eingestellt werden.
Steuereingänge für Fenster-Türkontakte: Es werden Telegramme des Funk-Fenster-Türkontaktes FTK erzeugt (EEP D5-00-01). Wenn der Eingang durch den Kontakt mit der extern anzulegenden Steuer-spannung angesteuert wird, wird das Telegramm 'Fenster geschlossen' erzeugt. Wenn der Kontakt geöffnet wird, wird das Telegramm 'Fenster offen' erzeugt. Wie bei den Funksensoren FTK wird das Statustelegramm alle 15 Minuten wiederholt.
Steuereingänge für Bewegungsmelder: Es werden Telegramme des Funk-Bewegungs-Helligkeits-sensors FBH erzeugt (EEP A5-08-01), wobei der Helligkeitswert immer 0 ist. Wenn der Eingang durch den Kontakt mit der extern anzulegenden Steuerspannung angesteuert wird, wird das Telegramm 'Bewegung' erzeugt. Wenn der Kontakt geöffnet wird, wird das Telegramm 'Keine Bewegung' erzeugt. Wie bei den Funksensoren FBH wird das Statustelegramm alle 15 Minuten wiederholt.
Jedes Telegramm eines Kontakteingangs muss mit einer Identifikationsnummer (ID) in einen oder mehrere Aktoren gemäß deren Bedienungsanleitung eingelernt werden.
Der untere Drehschalter legt fest, zu welcher Gruppe ein FTS14EM gehört. Insgesamt stehen 5 Gruppen (1, 101, 201, 301, und 401) mit je 100 ID's zur Verfügung.
Am oberen Drehschalter (0..90) wird die ID innerhalb einer Gruppe eingestellt. Der ID-Bereich innerhalb einer Gruppe ergibt sich aus der Kombination von unterem und oberem Drehschalter und muss an jedem FTS14EM unterschiedlich eingestellt werden.
Maximal 10 FTS14EM bilden eine Gruppe. Insgesamt sind also maximal 50 FTS14EM mit 500 Tastern oder Kontakten in einem RS485-Bus möglich.
Um die notwendigen **Lerntelegramme** zum Einlernen in die Aktoren zu erzeugen, muss am oberen und unteren Drehschalter die gewünschte Gruppe ausgewählt werden. Für Taster im Bereich UT oder RT bzw. für Fenster-Türkontakte und Bewegungsmelder im Bereich RT.
Dann den gewünschten Steuereingang betätigen.
Im Betrieb muss dieselbe Gruppe dann im Bereich UT oder RT für Taster bzw. UT für Fenster-Türkontakte und Bewegungssensoren gewählt werden.
Die LED unter dem oberen Drehschalter blinkt kurz auf, wenn ein angeschlossener Kontakt geschlossen wird.
Optional: Es kann auch ein nur zwei Teilungseinheiten breites **Funkantennenmodul FAM14** aus dem Gebäudefunk installiert werden, wodurch die Aktoren dann außer von den konventionellen Tastern und Kontakten über das FTS14EM zusätzlich mit Funktastern, Handsendern und Funksensoren angesteuert werden können. Da das FAM14 über ein integriertes Schaltnetzteil verfügt, entfällt bei dieser Installation das FTS14KS zur Stromversorgung. Durch das bidirektionale FAM14 ergibt sich auch die Möglichkeit, Rück-meldungen der Aktoren über Funk von dem Controller auszuwerten. Der jeweilige Status der Aktoren kann damit angezeigt und auch geändert werden. Die Verbindung der HOLD-Klemmen aller Geräte regelt den Buszugriff und verhindert Kollisionen.
Mit dem optionalen **Funkausgabemodul FTS14FA** können die Telegramme des FTS14EM auch in den ELTAKO-Gebäudefunk gesendet werden.

FTS14EM	RS485-Bus-Taster-Eingabemodul	**Art.-Nr. 30014060**	**68,90 €/St.**



Die kleine beiliegende Antenne kann gegen eine Funkantenne FA250, ggf. FA200 und FAG55E- ausgetauscht werden (siehe Seite 1-4).

Funktions-Drehschalter



Darstellung ist die Standard-einstellung ab Werk.

Mehr Informationen und weitere Sprachen:
https://eltako.com/redirect/FTS14FA

Gehäuse für Bedienungsanleitung GBA14 Seite 1-51 Kapitel 1.

FTS14FA

Funk-Ausgabemodul für FTS14-Systeme mit FTS14EM und/oder FTS14TG.
Stand-by-Verlust nur 0,5 Watt.

Reiheneinbaugerät für Montage auf Tragschiene DIN-EN 60715 TH35.
1 Teilungseinheit = 18 mm breit, 58 mm tief.
Anschluss an den ELTAKO-RS485-Bus. Querverdrahtung Bus und Stromversorgung mit Steckbrücke.
Betrieb in Verbindung mit FAM14 oder FTS14KS.
Ein Drehschalter legt fest, zu welcher Gruppe von FTS14EM oder FTS14TG der FTS14FA gehört. Maximal 8 Stück FTS14FA können so an einen Bus angeschlossen werden. Jedes Telegramm eines FTS14EM oder FTS14TG wird mit einer eigenen ID in den ELTAKO-Gebäudefunk gesendet.

Drehschalter am FTS14FA auf Position 1: Sendet Telegramme aller FTS14EM, die auf 1 stehen.
Drehschalter am FTS14FA auf Position 101: Sendet Telegramme aller FTS14EM, die auf 101 stehen.
Drehschalter am FTS14FA auf Position 201: Sendet Telegramme aller FTS14EM, die auf 201 stehen.
Drehschalter am FTS14FA auf Position 301: Sendet Telegramme aller FTS14EM, die auf 301 stehen.
Drehschalter am FTS14FA auf Position 401: Sendet Telegramme aller FTS14EM, die auf 401 stehen.
Drehschalter am FTS14FA auf Position TG2/5: Sendet Telegramme aller FTS14TG die auf 2 oder 5 stehen.
Drehschalter am FTS14FA auf Position TG3/6: Sendet Telegramme aller FTS14TG die auf 3 oder 6 stehen.
Drehschalter am FTS14FA auf Position TG4/7: Sendet Telegramme aller FTS14TG die auf 4 oder 7 stehen.
Drehschalter am FTS14FA auf Position OFF: Das FTS14FA ist ausgeschaltet.
Die grüne LED unter dem Drehschalter blinkt kurz auf, wenn ein Funktelegramm gesendet wird.
Telegramme von einem FAM14 werden nicht zusätzlich vom FTS14FA gesendet.

FTS14FA	Funk-Ausgabemodul	**Art.-Nr. 30014063**	**95,40 €/St.**





Trennbrücke TB14

Mehr Informationen und weitere Sprachen:
https://eltako.com/redirect/FSNT14-12V*12W

Gehäuse für Bedienungsanleitung GBA14 Seite 1-51.

FSNT14-12V/12W

Schaltnetzteil Nennleistung 12 W. Stand-by-Verlust nur 0,2 Watt.

Reiheneinbaugerät für Montage auf Tragschiene DIN-EN 60715 TH35.
1 Teilungseinheit = 18 mm breit, 58 mm tief.
Ist der Gesamt-Leistungsbedarf eines Baureihe14-Bussystems höher als 8W, sind weitere Schaltnetzteile FSNT14-12V/12W erforderlich. Diese versorgen jeweils eine Gruppe von Aktoren, welche mit einer Trennbrücke auf dem FSNT14 getrennt werden.
Im Lieferumfang enthalten sind 1 Trennbrücke TB14 1 TE, 1 Steckbrücke 1,5 TE und ein Distanzstück DS14.
Bei einer Belastung größer 50% der Nennleistung und immer bei nebeneinander liegenden Schaltnetzteilen und Dimmern ist 1/2 Teilungseinheit Lüftungsabstand mit dem Distanzstück DS14 erforderlich.
Dieses und eine lange Steckbrücke liegen daher bei. Eingangsspannung 230V (-20% bis +10%).
Wirkungsgrad 90%. Stabilisierte Ausgangsspannung ±1%, geringe Restwelligkeit. Kurzschlussfest.
Überlast- und Übertemperatursicherung durch Abschalten mit automatischem Zuschalten nach der Fehlerbeseitigung (Autorecovery-Funktion).
Dieses Schaltnetzteil kann auch zur Herstellung einer Redundanz verwendet werden. Dazu darf jeweils nur 1 FSNT14 parallel zu den integrierten Stromversorgungen in den FAM14 und FTS14KS angeschlossen und mit einer normalen Steckbrücke verbunden werden. Das FSNT14 sollte dabei zur optimalen Lastaufteilung möglichst neben den letzten Aktor im Bus gesetzt werden.

FSNT14-12V/12W	Schaltnetzteil 12V/12W	**Art.-Nr. 30014062**	**55,60 €/St.**





Mehr Informationen und weitere Sprachen:
https://eltako.com/redirect/WNT15-12VDC*24W

Technische Daten Seite 17-6.

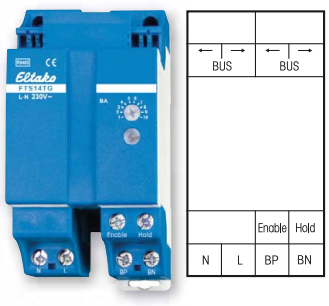
WNT15-12VDC/24W

NEU

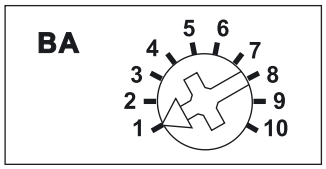
Weitbereichs-Schaltnetzteil. Nennleistung 24 W. Stand-by-Verlust nur 0,1 Watt.

Reiheneinbaugeräte für Montage auf Tragschiene DIN-EN 60715 TH35.
1 Teilungseinheit = 18 mm breit, 58 mm tief.
Bei einer Belastung größer als 50% der Nennleistung und immer bei nebeneinander liegenden Schaltnetzteilen und bei Dimmern ist beidseitig 1/2 Teilungseinheit Lüftungsabstand mit den Distanzstücken DS12 erforderlich.
Weitbereichs-Eingangsspannung 88-264 V AC (110 V- 20% bis 240 V +10%).
Wirkungsgrad 91%. Stabilisierte Ausgangsspannung ±1%, geringe Restwelligkeit. Kurzschlussfest.
Überlast- und Übertemperatursicherung durch Abschalten mit automatischem Zuschalten nach der Fehlerbeseitigung (Autorecovery-Funktion).

WNT15-12VDC/24W	Weitbereichs-Schaltnetzteil 12V DC	**Art.-Nr. 20000072**	**52,50 €/St.**



Funktions-Drehschalter



Darstellung ist die Standard-einstellung ab Werk.

Mehr Informationen und weitere Sprachen:
https://eltako.com/redirect/FTS14TG



Mehr Informationen und weitere Sprachen:
https://eltako.com/redirect/RLC-Glied

Beschreibung FTS61BTK und FTS61BTKL auf Seite 2-10.

FTS14TG

Taster-Gateway für FTS14-Systeme. Stand-by-Verlust nur 1,3 Watt.

Reiheneinbaugerät für Montage auf Tragschiene DIN-EN 60715 TH35.
2,5 Teilungseinheiten = 45 mm breit, 58 mm tief.
Zur besseren Wärmeabfuhr muss auf der linken Seite eine ½ Teilungseinheit Lüftungsabstand eingehalten werden, hierzu das beiliegende Distanzstück DS14 verwenden.
Versorgungsspannung 230 V.
Anschluss an den ELTAKO-RS485-Bus. Querverdrahtung Bus und Stromversorgung mit Steckbrücke. Betrieb in Verbindung mit FAM14 oder FTS14KS.
Mit bis zu 3 **Taster-Gateways FTS14TG** lassen sich die Telegramme von bis zu 90 über einen 2-Draht-Tasterbus verbundenen **4-fach-Bus-Taster B4T55E** bzw. **Bus-Tasterkoppler FTS61BTK, FTS61BTKL** und **FTS61BTK/8** mit den daran angeschlossenen konventionellen Tastern einspeisen. Über nur 2 Adern erfolgt die Datenübertragung und die Stromversorgung gleichzeitig. Dadurch entfallen zahlreiche einzelne Taster-Steuerleitungen. Ein FTS14EM ist dann ggf. nicht erforderlich.
Bis zu 30 Stück B4T55E, FTS61BTK, FTS61BTKL und FTS61BTK/8 können an ein Taster-Gateway FTS14TG angeschlossen werden.
Über den 2-Draht-Bus erfolgt die Spannungsversorgung der angeschlossenen Geräte mit 29 V DC und gleichzeitig die Datenübertragung. Bitte nur gängige Bus- oder Telefonleitungen verwenden.
Der 2-Draht-Bus ist galvanisch getrennt vom ELTAKO-RS485-Bus.
Die zulässige Gesamtleitungslänge beträgt 200 m. Das dem FTS14TG beiliegende RLC-Glied muss an dem am weitesten entfernten Bus- Taster bzw. Bus-Tasterkoppler zusätzlich an die Klemmen BP und BN angeschlossen werden. Mit einem FTS14FA im ELTAKO-RS485-Bus werden die Tastertelegramme der angeschlossenen Geräte auch in den ELTAKO-Gebäudefunk gesendet.

FTS14TG	RS485-Bus-Taster-Gateway	**Art.-Nr. 30014061**	**111,10 €/St.**
RLC-Glied	Reichweiten-Verlängerung für FTS14TG	**Art.-Nr. 30000025**	**6,60 €/St.**



Bus-Taster mit Wippe



Bus-Taster mit Doppelwippe

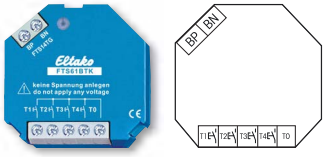
Mehr Informationen und weitere Sprachen:
https://eltako.com/redirect/B4T55E-

B4T55E-

Bus-2- oder 4-Kanal-Taster Für Einzel-Montage oder Montage in das E-Design55-Schaltersystem. 80x80, 15 mm hoch. Zum Anschluss an Taster-Gateways FTS14TG. Stand-by-Verlust nur 0,2 Watt. Mit Wippe und Doppelwippe. Smart Home Sensor.

Im Lieferumfang enthalten sind eine Halteplatte, ein Befestigungsrahmen mit eingerasteter Elektronik, ein Rahmen, eine Wippe und eine Doppelwippe.
Mit der Doppelwippe können 4 auswertbare Signale eingegeben werden, mit der Wippe nur 2 Signale.
Hinten ist eine 20 cm lange Busleitung rot-schwarz herausgeführt. Rot Anschluss an BP, schwarz an BN eines Taster-Gateways FTS14TG.
Bis zu 30 Bus-Taster und/oder Bus-Tasterkoppler FTS61BTK können an die Klemmen BP und BN eines Taster-Gateways FTS14TG angeschlossen werden. Die zulässige Gesamtleitungslänge beträgt 200 m.
Das dem FTS14TG beiliegende RLC-Glied muss an dem am weitesten entfernten Bus-Taster bzw. Bus-Tasterkoppler zusätzlich an die Klemmen BP und BN angeschlossen werden.
Über den 2-Draht-Tasterbus erfolgt die Spannungsversorgung der angeschlossenen B4 mit 29 V DC und gleichzeitig die Datenübertragung.
Bitte nur gängige Bus- oder Telefonleitungen verwenden.
Mit 4 bzw. 2 gelben LEDs werden Bestätigungs-Telegramme von Aktoren angezeigt, wenn die ID's der Aktoren mit PCT14 in die ID-Tabelle des FTS14TG eingetragen wurden.
Die Halteplatte kann über einer Gerätedose mit einem Schraubabstand von 60 mm geschraubt werden.

B4T55E-am	Bus-Taster im E-Design55, anthrazit matt	**Art.-Nr. 30055650**	**59,80 €/St.**
B4T55E-pg	Bus-Taster im E-Design55, polarweiß glänzend	**Art.-Nr. 30055651**	**59,80 €/St.**
B4T55E-pm	Bus-Taster im E-Design55, polarweiß matt	**Art.-Nr. 30055652**	**59,80 €/St.**
B4T55E-wg	Bus-Taster im E-Design55, reinweiß glänzend	**Art.-Nr. 30055653**	**59,80 €/St.**



Mehr Informationen und weitere Sprachen:
https://eltako.com/redirect/FTS61BTK

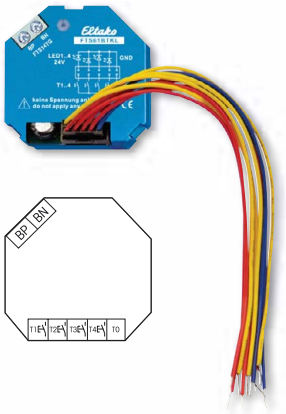
FTS61BTK

Bus-Tasterkoppler FTS61BTK für 4 konventionelle Taster zum Anschluss an Taster-Gateways FTS14TG über einen 2-Draht-Tasterbus. Stand-by-Verlust nur 0,2 Watt.

Für Einbaumontage. 45 mm lang, 45 mm breit, 18 mm tief.
Bis zu 30 Bus-Taster und/oder Bus-Tasterkoppler FTS61BTK können an die Klemmen BP und BN eines Taster-Gateways FTS14TG angeschlossen werden. Die zulässige Gesamtleitungslänge beträgt 200 m.
Das dem FTS14TG beiliegende RLC-Glied muss an dem am weitesten entfernten Bus- Taster bzw. Bus-Tasterkoppler zusätzlich an die Klemmen BP und BN angeschlossen werden.
Über den 2-Draht-Tasterbus erfolgt die Spannungsversorgung der angeschlossenen FTS61BTK mit 29 V DC und gleichzeitig die Datenübertragung.
Bitte nur gängige Bus- oder Telefonleitungen verwenden.
Mit einer maximalen Leitungslänge von 2 Metern können bis zu vier konventionelle Taster an T1, T2, T3, und T4 angeschlossen werden. Der Gegenpol ist jeweils die Klemme T0.
Achtung! Keine Spannung anlegen.
Als Richtungstaster können die Paare T1/T3 und T2/T4 definiert werden.
Der Bus wird an BP und BN angeschlossen. Polarität beachten!

Anschlussbeispiele
Seiten 2-15 und 2-16.

FTS61BTK	Bus-Tasterkoppler für 4 konventionelle Taster	**Art.-Nr. 30014064**	**57,10 €/St.**



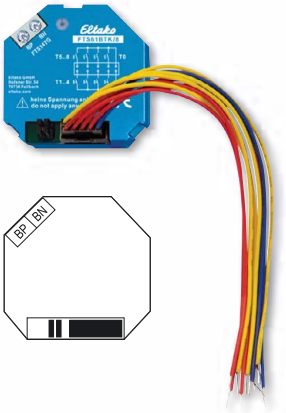
Mehr Informationen und weitere Sprachen:
https://eltako.com/redirect/FTS61BTKL

FTS61BTKL

Bus-Tasterkoppler FTS61BTKL für 4 konventionelle Taster mit integrierten 24 V-LED´s zum Anschluss an Taster-Gateways FTS14TG über einen 2-Draht-Tasterbus. Stand-by-Verlust nur 0,2 Watt.

Für Einbaumontage. 45 mm lang, 45 mm breit, 18 mm tief.
Bis zu 30 Bus-Taster und/oder Bus-Tasterkoppler FTS61BTKL können an die Klemmen BP und BN eines Taster-Gateways FTS14TG angeschlossen werden. Die zulässige Gesamtleitungslänge beträgt 200 m. Das dem FTS14TG beiliegende RLC-Glied muss an dem am weitesten entfernten Bus- Taster bzw. Bus-Tasterkoppler zusätzlich an die Klemmen BP und BN angeschlossen werden.
Über den 2-Draht-Tasterbus erfolgt die Spannungsversorgung der angeschlossenen FTS61BTKL mit 29 V DC und gleichzeitig die Datenübertragung.
Bitte nur gängige Bus- oder Telefonleitungen verwenden.
An die 15 cm langen Anschlussleitungen können bis zu vier konventionelle Taster T1-T4 angeschlossen werden. Der Gegenpol ist jeweils T0. Die Anschlussleitungen können auf bis zu 2 m verlängert werden.
Mit den in den Tastern integrierten 24 V-LED´s werden Bestätigungs-Telegramme von Aktoren angezeigt, wenn die ID´s der Aktoren mit PCT14 in die ID-Tabelle des FTS14TG eingetragen wurden.
Achtung! Keine Spannung anlegen.
Als Richtungstaster können die Paare T1/T3 und T2/T4 definiert werden.
Der Bus wird an BP und BN angeschlossen. Polarität beachten!

FTS61BTKL	Bus-Tasterkoppler für 4 konventionelle Taster mit Rückmelde LED's	**Art.-Nr. 30014074**	**62,50 €/St.**



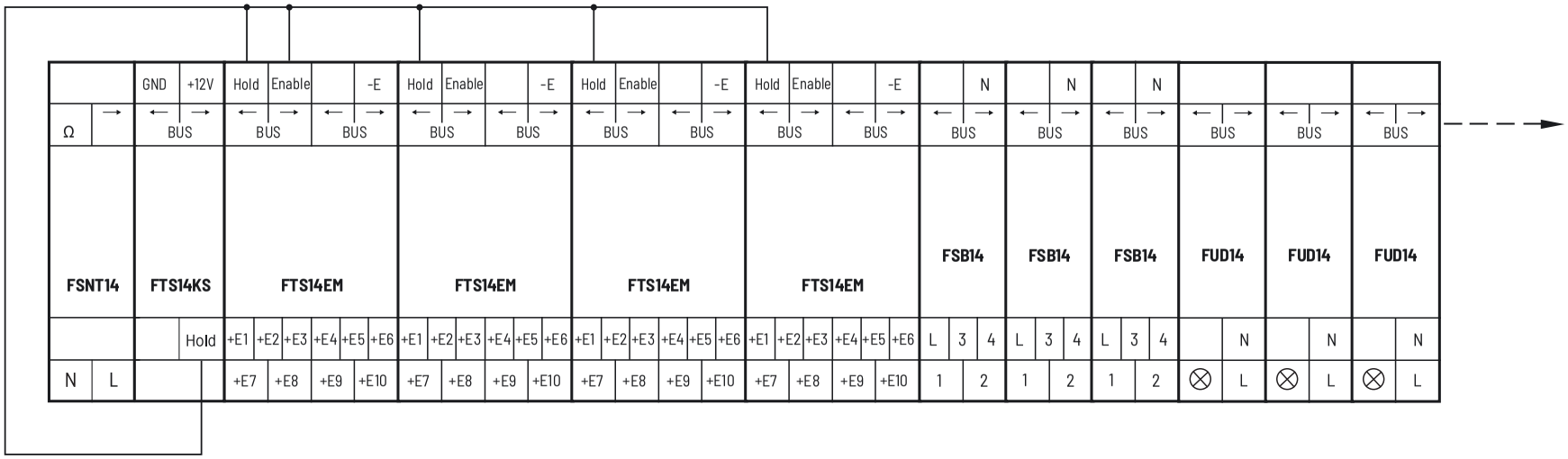
Mehr Informationen und weitere Sprachen:
https://eltako.com/redirect/FTS61BTK*8

FTS61BTK/8

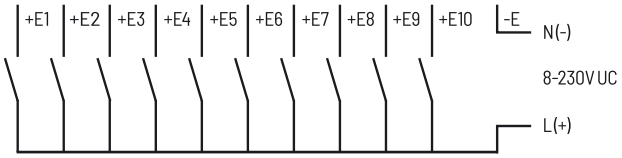
Bus-Tasterkoppler FTS61BTK/8 für 8 konventionelle Taster zum Anschluss an Taster-Gateways FTS14TG über einen 2-Draht-Tasterbus. Stand-by-Verlust nur 0,2 Watt.

Für Einbaumontage. 45 mm lang, 45 mm breit, 18 mm tief.
Bis zu 30 Bus-Taster und/oder Bus-Tasterkoppler FTS61BTK/8 können an die Klemmen BP und BN eines Taster-Gateways FTS14TG angeschlossen werden. Die zulässige Gesamtleitungslänge beträgt 200 m. Das dem FTS14TG beiliegende RLC-Glied muss an dem am weitesten entfernten Bus- Taster bzw. Bus-Tasterkoppler zusätzlich an die Klemmen BP und BN angeschlossen werden.
Über den 2-Draht-Tasterbus erfolgt die Spannungsversorgung der angeschlossenen FTS61BTK/8 mit 29 V DC und gleichzeitig die Datenübertragung.
Bitte nur gängige Bus- oder Telefonleitungen verwenden.
An die 30 cm langen Anschlussleitungen können bis zu 8 konventionelle Taster T1-T8 angeschlossen werden. Der Gegenpol ist jeweils T0. Die Anschlussleitungen können auf bis zu 2 m verlängert werden.
Achtung! Keine Spannung anlegen.
Als Richtungstaster können die Paare T1/T3, T2/T4, T5/T7, T6/T8 und definiert werden.
Der Bus wird an BP und BN angeschlossen. Polarität beachten!

FTS61BTK/8	Bus-Tasterkoppler für 8 konventionelle Taster	**Art.-Nr. 30014075**	**93,50 €/St.**

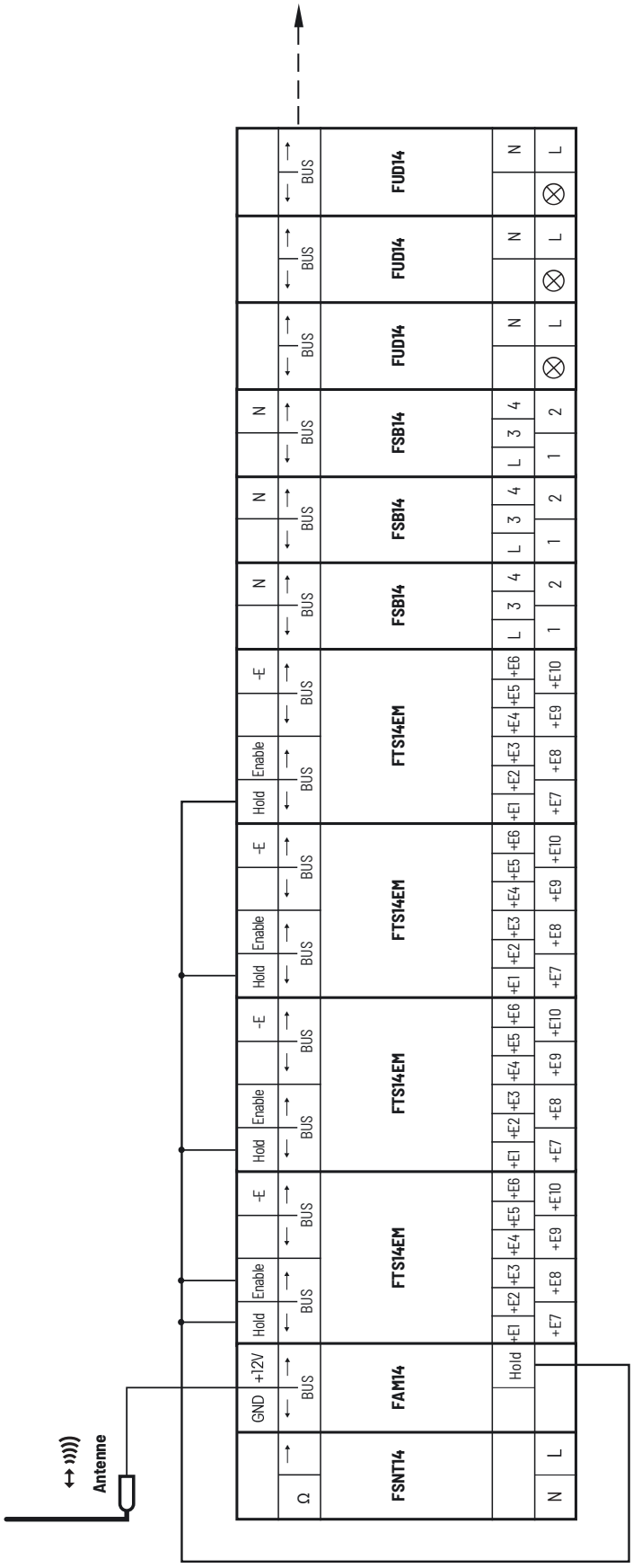


Am letzten Aktor muss der dem FTS14KS beiliegende zweite Abschlusswiderstand aufgesteckt werden.

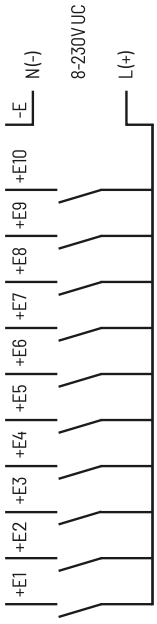


Steuereingänge FTS14EM

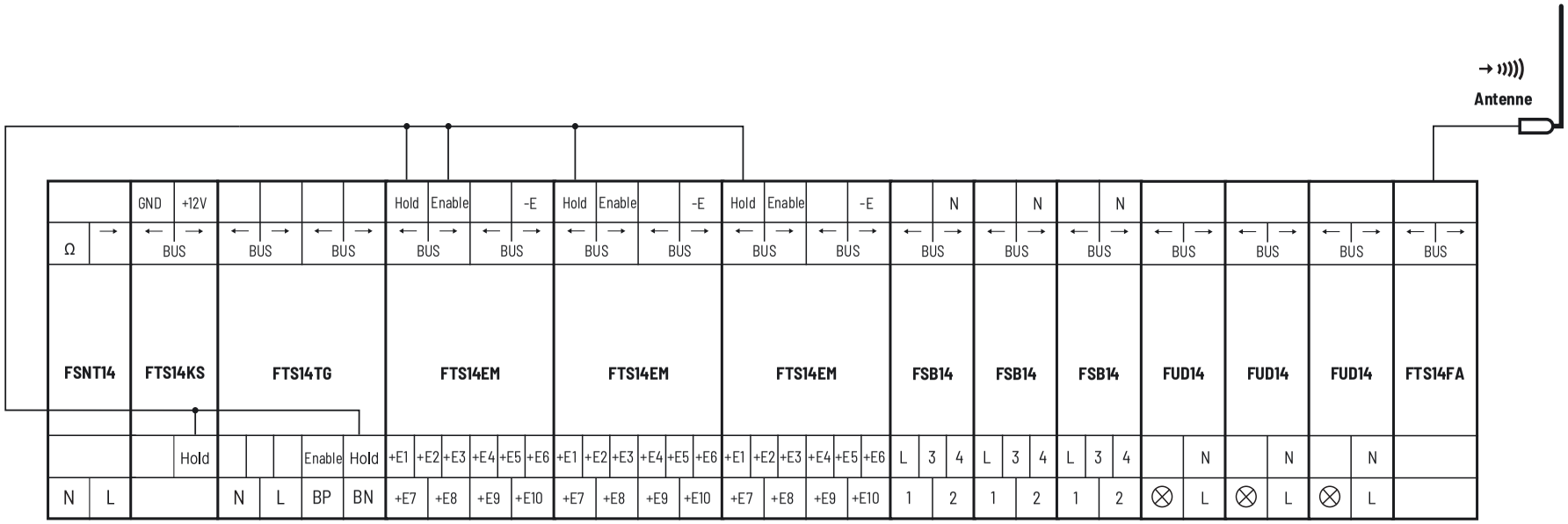
DAS EINGABEMODUL FTS14EM MIT AKTOREN IN KOMBINATION MIT FAM14 ZUR ERWEITERUNG UM DEN GEBÄUDEFUNK



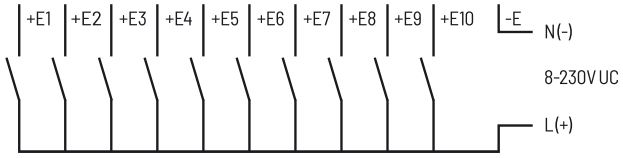
Am letzten Aktor muss der dem FAM14 beiliegende zweite Abschlusswiderstand aufgesteckt werden.



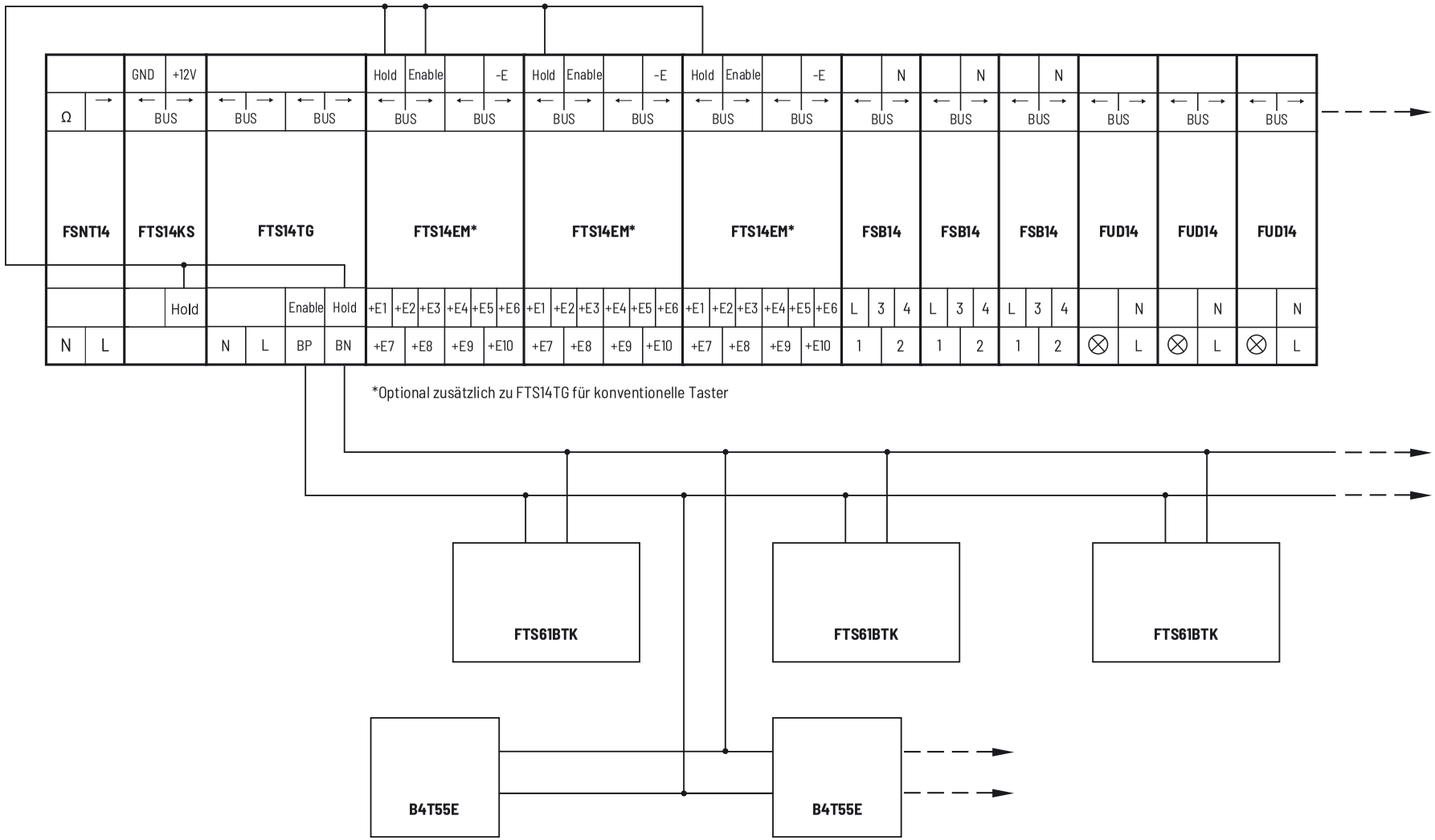
Steuereingänge FTS14EM



Am letzten Bus-Teilnehmer muss der dem FTS14KS beiliegende zweite Abschlusswiderstand aufgesteckt werden.
Jedes FTS14FA erzeugt die Funktelegramme von bis zu 5 Taster-Eingabemodulen FTS14EM und bis zu 3 Taster-Gateways FTS14TG.



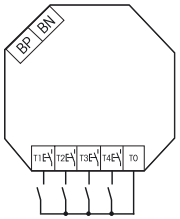
Steuereingänge FTS14EM



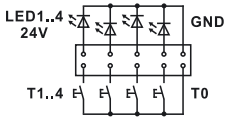
*Optional zusätzlich zu FTS14TG für konventionelle Taster

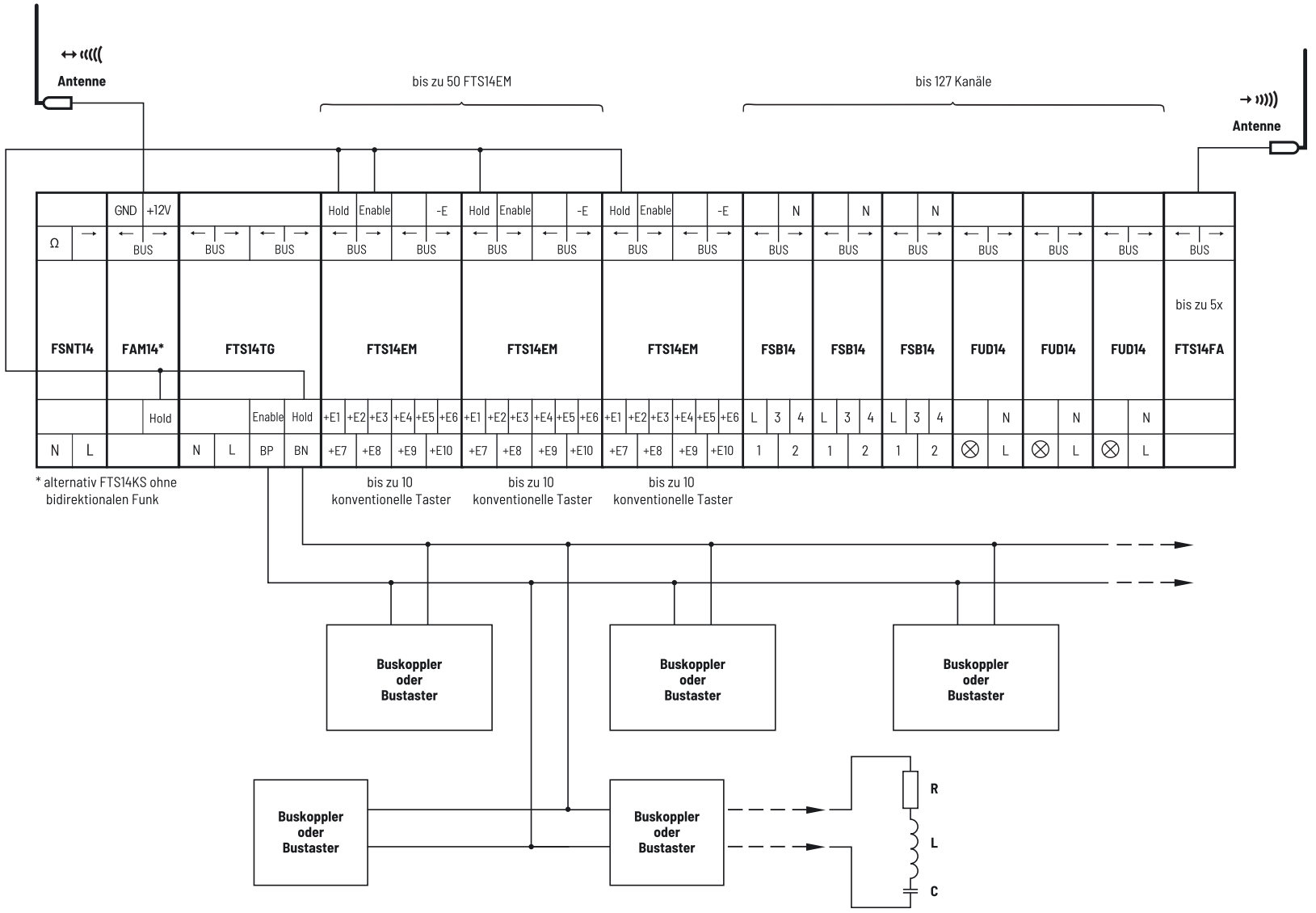
Am letzten Bus-Teilnehmer muss der dem FTS14KS beiliegende zweite Abschlusswiderstand aufgesteckt werden. Über ein Taster-Gateway FTS14TG können bis zu 30 Bustaster B4T55E und dezentrale Bus-Tasterkoppler FTS61BTK mit jeweils 4 Taster-Eingängen für konventionelle Taster angeschlossen werden. Eine einfache 2-Draht-Leitung versorgt die Bus-Tasterkoppler mit Strom. Hierüber werden auch die Taster-Informationen übertragen. Die Topologie der 2-Draht-Verbindung kann hier beliebig gewählt werden.

Belegung
Bus-Tasterkoppler
FTS61BTK



Belegung
Bus-Tasterkoppler
FTS61BTKL



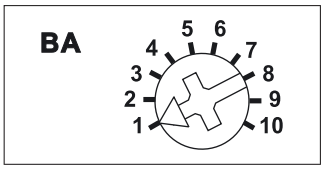


Am letzten Bus-Teilnehmer muss der dem FTS14KS beiliegende zweite Abschlusswiderstand aufgesteckt werden. Über ein Taster-Gateway FTS14TG können bis zu 30 Busteilnehmer angeschlossen werden. Eine einfache 2-Draht-Leitung versorgt die Bus-Tasterkoppler mit Strom und hierüber werden auch die Taster-Informationen übertragen.
Die Topologie der 2-Draht-Verbindung kann hier beliebig gewählt werden.
Das dem FTS14TG beiliegende RLC-Glied muss an dem am weitesten entfernten Bus- Taster bzw. Bus-Tasterkoppler zusätzlich an die Klemmen BP und BN angeschlossen werden.





Funktions-Drehschalter



Darstellung ist die Standard-einstellung ab Werk.

Mehr Informationen und weitere Sprachen:
https://eltako.com/redirect/BGW14

Gehäuse für Bedienungsanleitung GBA14 Seite 1-51 Kapitel 1.

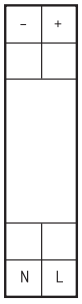
BGW14

RS485-Bus-Gateway. Bidirektional. Stand-by-Verlust nur 0,3 Watt.

Reiheneinbaugerät für Montage auf Tragschiene DIN-EN 60715 TH35.
1 Teilungseinheit = 18 mm breit, 58 mm tief.
Anschluss an den ELTAKO-RS485-Bus. Querverdrahtung Bus und Stromversorgung mit Steckbrücke. Betrieb in Verbindung mit FAM14 oder FTS14KS.
Die Hold-Klemme wird mit dem FAM14 oder FTS14KS verbunden.
An den Klemmen RSA/RSB können bis zu 16 RS485-Sensoren BUTH55ED/12VDC, BBH55E/12VDC und BTR55EH/12VDC angeschlossen werden. Siehe Seite 2-17. Über den 4-Draht-Bus
erfolgt die Datenübertragung und die Stromversorgung mit einem 12V DC-Schaltnetzteil.
Der Anschluss erfolgt z.B. mit handelsüblichem Telefonkabel (J-Y (ST) Y 2x2x0,8 mm²).
Die zulässige Gesamtleitungslänge beträgt 1000 m. Der dem BGW14 beiliegende zweite 120 Ω Abschluss-widerstand muss an dem am weitesten entfernten Sensor zusätzlich an die Klemmen RSA/RSB ange-schlossen werden.
Mit bis zu 8 BGW14 lassen sich Daten von bis zu 128 Sensoren in den RS485-Bus einspeisen.
Die Einstellung des **Betriebsarten-Drehschalter BA** erfolgt gemäß Bedienungsanleitung.

BGW14	RS485-Bus-Gateway	**Art.-Nr. 30014046**	**64,90 € / St.**





Mehr Informationen und weitere Sprachen:
https://eltako.com/redirect/WNT15-12VDC*24W

Technische Daten Seite 17-6.

WNT15-12VDC/24W

NEU

Weitbereichs-Schaltnetzteil. Nennleistung 24 W. Stand-by-Verlust nur 0,1 Watt.

Reiheneinbaugeräte für Montage auf Tragschiene DIN-EN 60715 TH35.
1 Teilungseinheit = 18 mm breit, 58 mm tief.
Bei einer Belastung größer als 50% der Nennleistung und immer bei nebeneinander liegenden Schaltnetz-teilen und bei Dimmern ist beidseitig 1/2 Teilungseinheit Lüftungsabstand mit den Distanzstücken DS12 erforderlich. Weitbereichs-Eingangsspannung 88-264 V AC (110 V- 20% bis 240 V +10%).
Wirkungsgrad 91%. Stabilisierte Ausgangsspannung ±1%, geringe Restwelligkeit. Kurzschlussfest.
Überlast- und Übertemperatursicherung durch Abschalten mit automatischem Zuschalten nach der Fehlerbeseitigung (Autorecovery-Funktion).

WNT15-12VDC/24W	Weitbereichs-Schaltnetzteil 12V DC	**Art.-Nr. 20000072**	**52,50 €/St.**





BBH55E/12V DC-

Bus-Bewegungs-Helligkeitssensor im E-Design55.

Bus-Bewegungs-Helligkeitssensor zum Anschluss an das RS485-Bus-Gateway BGW14. Für Einzel-Montage oder Montage in das E-Design55-Schaltersystem. 80 x 80 mm, 25 mm hoch. Einbautiefe 33 mm. Über den 4-Draht-Bus erfolgt die Datenübertragung und die Stromversorgung mit einem 12 V DC-Schaltnetzteil. Stand-by-Verlust nur 0,1 Watt.

Mehr Informationen:

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

BBH55E/12V DC-am	anthrazit matt	**30055152**	**78,20 €/St.**
BBH55E/12V DC-pg	polarweiß glänzend	**30055153**	**78,20 €/St.**
BBH55E/12V DC-pm	polarweiß matt	**30055154**	**78,20 €/St.**
BBH55E/12V DC-wg	reinweiß glänzend	**30055155**	**78,20 €/St.**





BUTH55ED/12V DC-

Bus-Uhren-Thermo-Hygrostat mit Display im E-Design55

Bus-Uhren-Thermo-Hygrostat mit Display zum Anschluss an das RS485-Bus-Gateway BGW14. Für Einzel-Montage oder Montage in das E-Design55-Schaltersystem. 80 x 80 mm, 14 mm hoch. Einbautiefe 33 mm. Mit einstellbaren Tages- und Nacht-Solltemperaturen und Soll-Luftfeuchtigkeit. Display beleuchtet. Betriebsbereit voreingestellt. Über den 4-Draht-Bus erfolgt die Datenübertragung und die Stromversorgung mit einem 12 V DC-Schaltnetzteil. Stand-by-Verlust nur 0,1 Watt.

Mehr Informationen:

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

BUTH55ED/12V DC-am	anthrazit matt	**30055164**	**91,80 €/St.**
BUTH55ED/12V DC-pg	polarweiß glänzend	**30055165**	**91,80 €/St.**
BUTH55ED/12V DC-pm	polarweiß matt	**30055166**	**91,80 €/St.**
BUTH55ED/12V DC-wg	reinweiß glänzend	**30055167**	**91,80 €/St.**





BTR55EH/12V DC-

Bus-Temperatur-Regler mit Handrad im E-Design55

Bus-Temperatur-Regler mit Handrad zum Anschluss an das RS485-Bus-Gateway BGW14. Für Einzel-Montage oder Montage in das E-Design55-Schaltersystem. 80 x 80 mm, 27 mm hoch. Einbautiefe 33 mm. Über den 4-Draht-Bus erfolgt die Datenübertragung und die Stromversorgung mit einem 12 V DC-Schaltnetzteil. Stand-by-Verlust nur 0,1 Watt.

Mehr Informationen:

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

BTR55EH/12V DC-am	anthrazit matt	**30055160**	**72,70 €/St.**
BTR55EH/12V DC-pg	polarweiß glänzend	**30055161**	**72,70 €/St.**
BTR55EH/12V DC-pm	polarweiß matt	**30055162**	**72,70 €/St.**
BTR55EH/12V DC-wg	reinweiß glänzend	**30055163**	**72,70 €/St.**





BTF55E/12V DC-

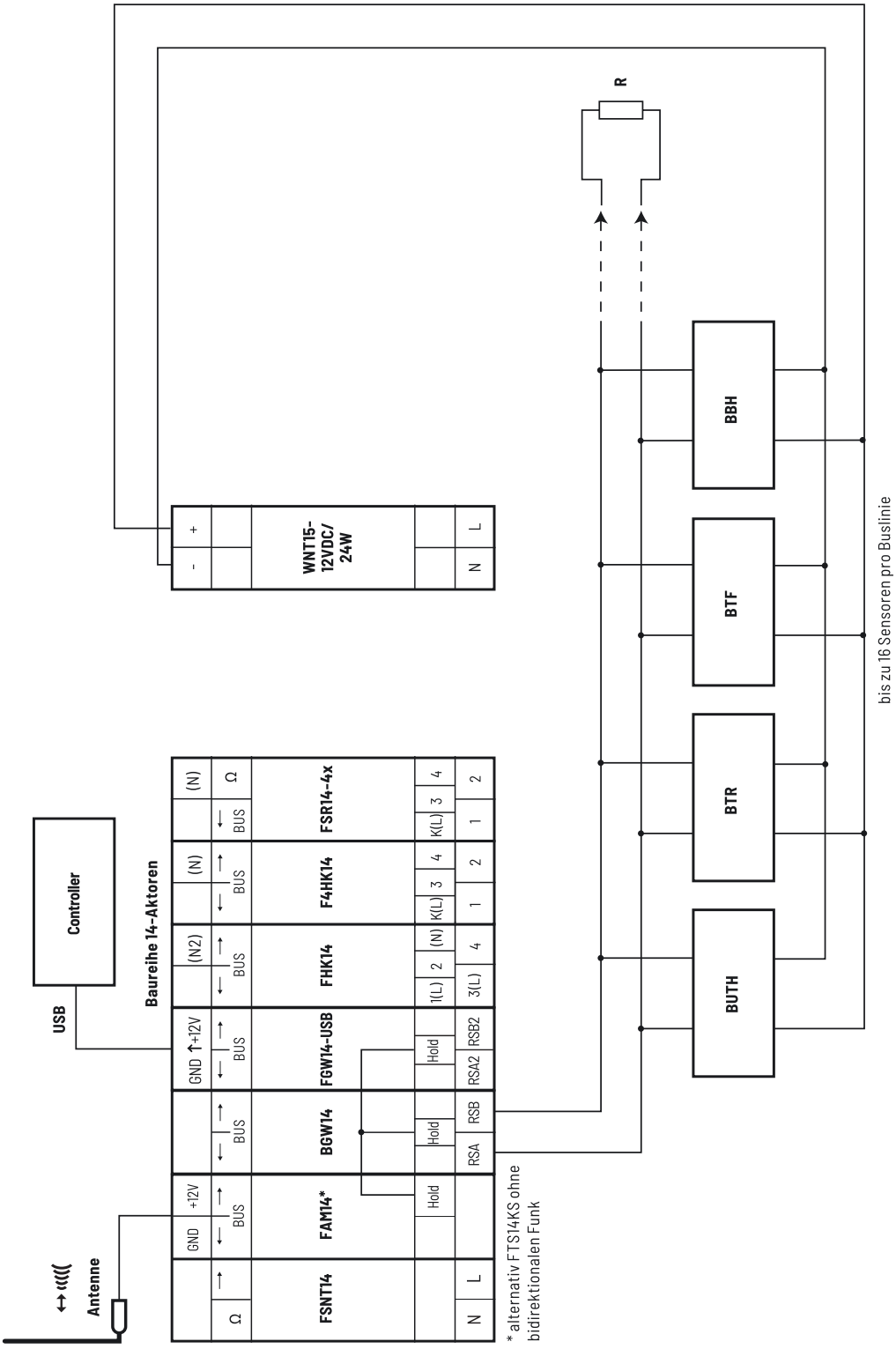
Bus-Temperatur-Fühler im E-Design55

Bus-Temperatur-Fühler zum Anschluss an das RS485-Bus-Gateway BGW14. Für Einzel-Montage oder Montage in das E-Design55-Schaltersystem. 80 x 80 mm, 17 mm hoch. Einbautiefe 33 mm. Über den 4-Draht-Bus erfolgt die Datenübertragung und die Stromversorgung mit einem 12 V DC-Schaltnetzteil. Stand-by-Verlust nur 0,1 Watt.

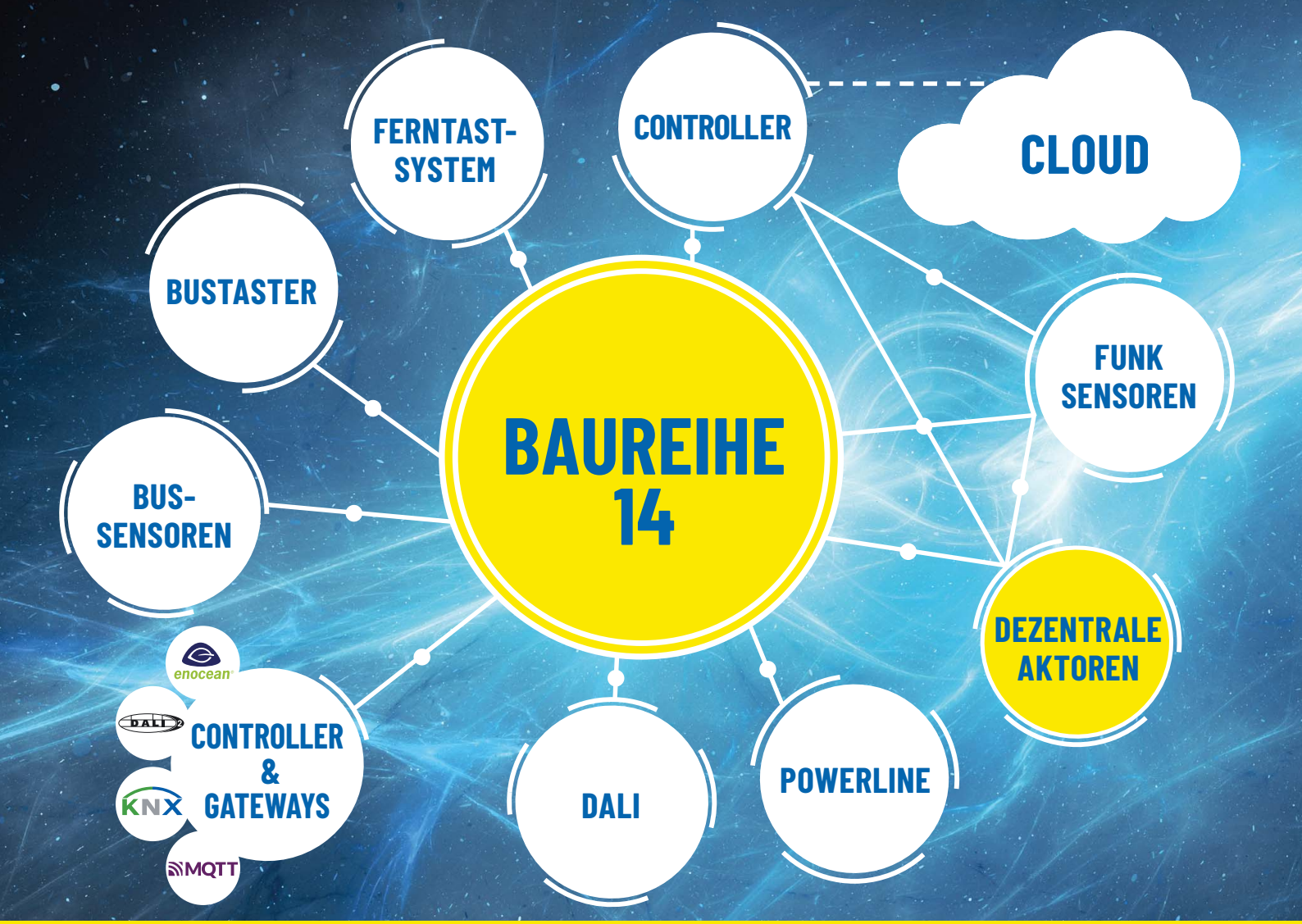
Mehr Informationen:

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

BTF55E/12V DC-am	anthrazit matt	**30055156**	**66,80 €/St.**
BTF55E/12V DC-pg	polarweiß glänzend	**30055157**	**66,80 €/St.**
BTF55E/12V DC-pm	polarweiß matt	**30055158**	**66,80 €/St.**
BTF55E/12V DC-wg	reinweiß glänzend	**30055159**	**66,80 €/St.**



Am letzten Bus-Sensor muss der dem BGW14 beiliegende zweite Abschlusswiderstand zusätzlich an die Klemmen RSA/RSB angeschlossen werden.









FSR61NP
FD62NPN
FSR71

3

SCHALTAKTOREN UND DIMMAKTOREN FÜR EINBAUMONTAGE ZUR DEZENTRALEN INSTALLATION.

Funkaktoren für die dezentrale Gebäudefunk-Installation

Funk-Relaisaktor FR62-230V und FR62NP-230V 3-3

Funk-Lichtaktor FL62-230V und FL62NP-230V 3-4

Funk-Universal-Dimmaktor ohne N-Anschluss FD62NP-230V 3-5

Funk-Universal-Dimmaktor FD62NPN-230V 3-5

Funk-DALI-Gateway FDG62-230V und DALI-2-BUS-NETZTEIL 80 mA für die UP-Dose DL-N2-80mA 3-6

Funk-Jalousie- und Rollladen-Aktor FJ62/12-36V DC 3-7

Funk-Jalousie- und Rollladen-Aktor FJ62NP-230V 3-8

1- und 2-Level-Funk-Repeater FRP62-230V 3-9

Funkaktor für Dunstabzugshauben-Steuerung mit Funksensor Fenster-Türkontakt FDH62NP-230V+FTKB 3-10

Funkaktor für Dunstabzugshauben-Steuerung FDH62NP-230V 3-11

Blisterpack Schalten BPS55-L62 3-12

Blisterpack Dimmen BPD55-D62 und Blisterpack Beschattung BPB55-J62 3-13

Funkaktor Stromstoß-Schaltrelais FSR61NP-230V 3-14

Funkaktor Stromstoß-Schaltrelais FSR61/8-24V UC 3-15

Funkaktor Stromstoß-Schaltrelais FSR61-230V 3-16

Funkaktor Stromstoß-Schaltrelais geräuschlos durch Solid-State-Relais FSR61G-230V 3-17

Funkaktor Stromstoß-Schaltrelais FSR61LN-230V für 2-poliges Schalten von L und N 3-18

Funkaktor Multifunktions-Stromstoßschalter FMS61NP-230V 3-19

Funkaktor Licht-Controller FLC61NP-230V 3-20

Funkaktor Universal-Dimmschalter ohne N-Anschluss FUD61NP-230V 3-21

Funkaktor Universal-Dimmschalter FUD61NPN-230V 3-22

Funkaktor Konstantstrom-LED-Dimmschalter FKLD61 3-23

Funkaktor PWM-LED-Dimmschalter FLD61 3-24

Funkaktor für Beschattungselemente und Rollladen FSB61-230V 3-25

Funkaktor für Beschattungselemente und Rollladen FSB61NP-230V 3-26

Funkaktor Treppenlicht-Nachlaufschalter FTN61NP-230V 3-27

Funkaktor Multifunktions-Zeitrelais FMZ61-230V 3-28

Funkaktor Heiz-Kühl-Relais FHK61-230V 3-29

Funkaktor Heiz-Kühl-Relais FHK61U-230V 3-30

Funkaktor Heiz-Kühl-Relais geräuschlos durch Solid-State-Relais FHK61SSR-230V 3-31

Zubehör: 1- und 2-Level-Funkrepeater FRP61-230V 3-32

Blisterpack Schalten BPS55 3-33

Blisterpack Dimmen BPD55 3-34

Blisterpack Beschattung BPB55 3-35

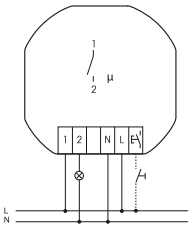
Funk-Sendemodul FSM61-UC und Funk-4-fach-Universal-Sendemodul F4USM61B 3-36

NEU Funk-Wetterdaten-Sendemodul FWS61-24V DC und Wetterdaten-Multisensor WMS 3-37
Funkaktor Stromstoß-Schaltrelais FSR71NP-230V 3-38
Funkaktor 2-Kanal-Stromstoß-Schaltrelais FSR71NP-2x-230V 3-39
Funkaktor 2-Kanal-Stromstoß-Schaltrelais FSR71-2x-230V 3-40
Funkaktor 4-Kanal-Stromstoß-Schaltrelais FSR71NP-4x-230V 3-41
Funkaktor Universal-Dimmschalter FUD71-230V 3-42
Funkaktor Universal-Dimmschalter FUD71L/1200W-230V 3-43
Funkaktor Dimmschalter-Steuergerät für EVG 1-10V FSG71/1-10V 3-44
Funk-DALI-Gateway FDG71L-230V 3-45
Funkaktor PWM-Dimmschalter für LED FRGBW71L 3-46
Funkaktor PWM-Dimmschalter für LED FWWKW71L 3-47
Funkaktor für Beschattungselemente und Rollladen FSB71-230V 3-48
Funkaktor für Beschattungselemente und Rollladen FSB71-2x-230V 3-49
Datenübertrager DAT71 3-50
Funkaktor Stromstoß-Schaltrelais FSR70S-230V als Schnurschalter 3-51
Zubehör: 1- und 2-Level-Funkrepeater FRP70-230V und 1- und 2-Level-Außen-Funkrepeater FARP60-230V 3-52
Funkrepeater im E-Design65 FRP65/230V-wg 3-53
Funk-Steckdosen-Lichtaktor FSLA-230V 3-54
Funkaktor Steckdosen-Schaltaktor FSSA-230V 3-54
Funk-Außen-Steckdosen-Schaltaktor FASSA-230V 3-55
Funk-Außen-Steckdosen-Wechselstromzähler FASWZ-16A 3-55
Funkaktor Steckdosen-Schaltaktor mit Strommessung FSVA-230V-10A 3-56
Funkaktor Steckdosen-Universal-Dimmschalter FSUD-230V 3-57
Funkaktor Steckdosen-Heizaktor FSHA-230V 3-58
Funk-Garagentor-Zwischenstecker FGTZ-230V 3-59
Zubehör: 1- und 2-Level-Funk-Steckdosen-Repeater FSRP-230V 3-59
Funk-Universal-Aktor FUA12-230V 3-60
Funkaktor Funkmodul FGM 3-61
Funk-Alarm-Controller mit Display FAC55D/230V- 3-61
Funk-Innen-UP-Signalgeber FIUS55E- und Funk-Steckdosen-Signalgeber FSSG-230V 3-62
Funk-Rohrmotoren FRM60M10 und FRM60M20 3-63

Der ELTAKO-Gebäudefunk basiert auf der bewährten und weltweit standardisierten EnOcean-Funktechnologie im 868 MHz-Band.
Sie sendet extrem kurze und störungssichere Signale, bis zu 100 Meter in Hallen. Die ELTAKO-Funktaster reduzieren die Elektrosmog-Belastung, da sie eine 100-mal geringere Hochfrequenzemission haben als konventionelle Lichtschalter. Niederfrequente Wechselfelder werden zudem deutlich reduziert durch weniger Stromkabel im Gebäude.



Anschlussbeispiel



Mehr Informationen und weitere Sprachen:
https://eltako.com/redirect/FR62-230V

FR62-230V

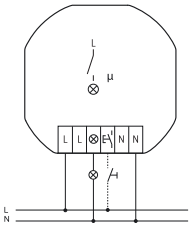
Funk-Relaisaktor 10 A/250 V AC. 1 Schließer oder Öffner, potenzialfrei.
Stand-by-Verlust nur 0,4 Watt.

Für Einbaumontage. 49 x 51 mm, 20 mm tief.
Die Anschlussklemmen sind Steckklemmen für Leiterquerschnitte von 0,2 mm² bis 2,5 mm².
Mit der komfortablen Tipp-Technik können bis zu 32 Funktaster und Funk-Fensterkontakte eingelernt werden.
Bidirektionaler Funk aktivierbar.
Abstand Steueranschlüsse/Kontakt 6 mm.
Versorgungs-, Schalt- und Steuerspannung örtlich 230 V.
Beim Ausfall der Versorgungsspannung bleibt die Schaltstellung erhalten. Bei wiederkehrender Versorgungsspannung wird definiert ausgeschaltet. Nach der Installation die automatische kurze Synchronisation abwarten, bevor der geschaltete Verbraucher an das Netz gelegt wird.
Zusätzlich zum Funk-Steuereingang über eine innenliegende Antenne kann dieser Funk-Aktor auch mit einem eventuell davor montierten konventionellen 230V-Steuertaster örtlich gesteuert werden.
Ein Glimmlampenstrom ist nicht zugelassen.
Bei dem Einlernen kann die Kontakt-Funktion im Ruhezustand als Schließer oder Öffner bestimmt werden. Schließt der Kontakt bei mindestens einem geöffneten Fenster, können damit Dunstabzugshauben o. ä. freigeschaltet werden oder kann Alarm gegeben werden. Öffnet der Kontakt bei mindestens einem geöffneten Fenster, können damit Heizung oder Klimageräte abgeschaltet werden.
Mehrere Funk-Fensterkontakte sind miteinander verknüpft, der zuletzt eingelernte Funk-Fensterkontakt bestimmt die Funktion.

FR62-230V	Funk-Relaisaktor, 1 Schließer/Öffner 10 A	**Art.-Nr. 30100540**	**65,80 €/St.**



Anschlussbeispiel



Mehr Informationen und weitere Sprachen:
https://eltako.com/redirect/FR62NP-230V

FR62NP-230V

Funk-Relaisaktor 10 A/250 V AC. 1 Schließer oder Öffner, nicht potenzialfrei.
Stand-by-Verlust nur 0,4 Watt.

Für Einbaumontage. 49 x 51 mm, 20 mm tief.
Die Anschlussklemmen sind Steckklemmen für Leiterquerschnitte von 0,2 mm² bis 2,5 mm².
Mit der komfortablen Tipp-Technik können bis zu 32 Funktaster und Funk-Fensterkontakte eingelernt werden.
Bidirektionaler Funk aktivierbar.
Kontaktschaltung im Nulldurchgang.
Versorgungs-, Schalt- und Steuerspannung örtlich 230 V.
Beim Ausfall der Versorgungsspannung bleibt die Schaltstellung erhalten. Bei wiederkehrender Versorgungsspannung wird definiert ausgeschaltet. Nach der Installation die automatische kurze Synchronisation abwarten, bevor der geschaltete Verbraucher an das Netz gelegt wird.
Zusätzlich zum Funk-Steuereingang über eine innenliegende Antenne kann dieser Funk-Aktor auch mit einem eventuell davor montierten konventionellen 230 V-Steuertaster örtlich gesteuert werden.
Ein Glimmlampenstrom ist nicht zugelassen.
Bei dem Einlernen kann die Kontakt-Funktion im Ruhezustand als Schließer oder Öffner bestimmt werden. Schließt der Kontakt bei mindestens einem geöffneten Fenster, können damit Dunstabzugshauben o. ä. freigeschaltet werden oder kann Alarm gegeben werden. Öffnet der Kontakt bei mindestens einem geöffneten Fenster, können damit Heizung oder Klimageräte abgeschaltet werden.
Mehrere Funk-Fensterkontakte sind miteinander verknüpft, der zuletzt eingelernte Funk-Fensterkontakt bestimmt die Funktion.

FR62NP-230V	Funk-Relaisaktor, 1 Schließer/Öffner 10 A	**Art.-Nr. 30100543**	**65,80 €/St.**

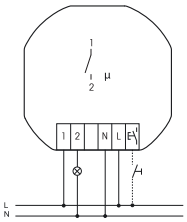


FL62-230V

Funk-Lichtaktor 10 A/250 V AC. Stromstoßschalter mit 1 Schließer, potenzialfrei.
230 V-LED-Lampen und ESL bis 200 W, 230 V-Glüh- und Halogenlampen 1000 W.
Stand-by-Verlust nur 0,4 Watt.

Für Einbaumontage. 49 x 51 mm, 20 mm tief.
Die Anschlussklemmen sind Steckklemmen für Leiterquerschnitte von 0,2 mm² bis 2,5 mm².
Mit der komfortablen Tipp-Technik können bis zu 32 Funk-Universaltaster, Funk-Richtungstaster, Funk-Zentralsteuertaster und Bewegungssensoren eingelernt werden.
Bidirektionaler Funk aktivierbar.
Abstand Steueranschlüsse/Kontakt 6 mm.
Versorgungs-, Schalt- und Steuerspannung örtlich 230 V.
Beim Ausfall der Versorgungsspannung bleibt die Schaltstellung erhalten. Bei wiederkehrender Versorgungsspannung wird definiert ausgeschaltet. Nach der Installation die automatische kurze Synchronisation abwarten, bevor der geschaltete Verbraucher an das Netz gelegt wird.
Zusätzlich zum Funk-Steuereingang über eine innenliegende Antenne kann dieser Funk-Aktor auch mit einem eventuell davor montierten konventionellen 230 V-Steuertaster örtlich gesteuert werden.
Ein Glimmlampenstrom ist nicht zugelassen.

Anschlussbeispiel



Mehr Informationen und weitere Sprachen:
https://eltako.com/redirect/FL62-230V

FL62-230V	Funk-Lichtaktor, 1 Schließer 10 A	**Art.-Nr. 30100532**	**65,80 €/St.**

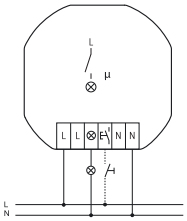


FL62NP-230V

Funk-Lichtaktor 10 A/250 V AC. Stromstoßschalter mit 1 Schließer, nicht potenzialfrei.
230 V-LED-Lampen und ESL bis 200 W, 230 V-Glüh- und Halogenlampen 1000 W.
Stand-by-Verlust nur 0,4 Watt.

Für Einbaumontage. 49 x 51 mm, 20 mm tief.
Die Anschlussklemmen sind Steckklemmen für Leiterquerschnitte von 0,2 mm² bis 2,5 mm².
Mit der komfortablen Tipp-Technik können bis zu 32 Funk-Universaltaster, Funk-Richtungstaster, Funk-Zentralsteuertaster und Bewegungssensoren eingelernt werden.
Bidirektionaler Funk aktivierbar.
Kontaktschaltung im Nulldurchgang.
Versorgungs-, Schalt- und Steuerspannung örtlich 230 V.
Beim Ausfall der Versorgungsspannung bleibt die Schaltstellung erhalten. Bei wiederkehrender Versorgungsspannung wird definiert ausgeschaltet. Nach der Installation die automatische kurze Synchronisation abwarten, bevor der geschaltete Verbraucher an das Netz gelegt wird.
Zusätzlich zum Funk-Steuereingang über eine innenliegende Antenne kann dieser Funk-Aktor auch mit einem eventuell davor montierten konventionellen 230 V-Steuertaster oder Schalter örtlich gesteuert werden.
Ein Glimmlampenstrom ist nicht zugelassen.

Anschlussbeispiel

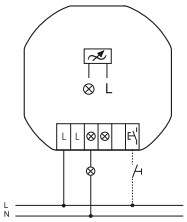


Mehr Informationen und weitere Sprachen:
https://eltako.com/redirect/FL62NP-230V

FL62NP-230V	Funk-Lichtaktor, 1 Schließer 10 A	**Art.-Nr. 30100530**	**65,80 €/St.**



Anschlussbeispiel



Mehr Informationen und weitere Sprachen:
https://eltako.com/redirect/FD62NP-230V

FD62NP-230V

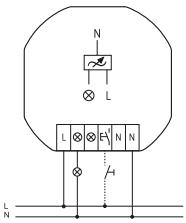
Funk-Universal-Dimmaktor ohne N-Anschluss. Dimmbare 230 V-LED-Lampen in der Betriebsart 'Phasenabschnitt' bis 200 W bzw. in der Betriebsart 'Phasenanschnitt' bis 40 W, abhängig von den Lüftungsverhältnissen. Mindestlast bei 'Phasenabschnitt' 20 W, bzw. bei 'Phasenanschnitt' 8 W. Mit Power MOSFET. 230 V-Glüh- und Halogen-Lampen bis 200 W, abhängig von den Lüftungsverhältnissen. Keine induktive (gewickelte) Trafos. Mit Kinderzimmer- und Schlummerschaltung. Stand-by-Verlust nur 0,6 Watt.

Für Einbaumontage. 49 x 51 mm, 20 mm tief.
Die Anschlussklemmen sind Steckklemmen für Leiterquerschnitte von 0,2 mm² bis 2,5 mm².
Mit der komfortablen Tipp-Technik können bis zu 32 Funk-Universaltaster, Funk-Richtungstaster, Funk-Zentralsteuertaster und Bewegungssensoren eingelernt werden.
Bidirektionaler Funk aktivierbar.
Schaltung im Nulldurchgang mit Soft-Ein und Soft-Aus zur Lampenschonung.
Versorgungs-, Schalt- und Steuerspannung örtlich 230 V.
Die eingestellte Helligkeitsstufe bleibt beim Ausschalten gespeichert (Memory).
Beim Ausfall der Versorgungsspannung wird definiert ausgeschaltet.
Automatische elektronische Überlastsicherung und Übertemperatur-Abschaltung.
Zusätzlich zum Funk-Steuereingang über eine innenliegende Antenne kann dieser Funk-Aktor auch mit einem eventuell davor montierten konventionellen 230 V-Steuertaster örtlich gesteuert werden.
Ein Glimmlampenstrom ist nicht zugelassen.

FD62NP-230V	Funk-Universal-Dimmaktor ohne N-Anschluss	**Art.-Nr. 30100537**	**77,10 €/St.**



Anschlussbeispiel



Mehr Informationen und weitere Sprachen:
https://eltako.com/redirect/FD62NPN-230V

FD62NPN-230V

Funk-Universal-Dimmaktor. Mit Power MOSFET. Dimmbare 230 V-LED-Lampen in der Betriebsart 'Phasenabschnitt' bis 300 W, bzw. in der Betriebsart 'Phasenanschnitt' bis 100 W, abhängig von den Lüftungsverhältnissen. 230 V-Glüh- und Halogen-Lampen bis 300 W, abhängig von den Lüftungsverhältnissen. Keine induktive (gewickelte) Trafos. Mit Kinderzimmer- und Schlummerschaltung. Keine Mindestlast. Stand-by-Verlust nur 0,5 Watt.

Für Einbaumontage. 49 x 51 mm, 20 mm tief.
Die Anschlussklemmen sind Steckklemmen für Leiterquerschnitte von 0,2 mm² bis 2,5 mm².
Mit der komfortablen Tipp-Technik können bis zu 32 Funk-Universaltaster, Funk-Richtungstaster, Funk-Zentralsteuertaster und Bewegungssensoren eingelernt werden.
Bidirektionaler Funk aktivierbar.
Schaltung im Nulldurchgang mit Soft-Ein und Soft-Aus zur Lampenschonung.
Versorgungs-, Schalt- und Steuerspannung örtlich 230 V.
Die eingestellte Helligkeitsstufe bleibt beim Ausschalten gespeichert (Memory).
Beim Ausfall der Versorgungsspannung wird definiert ausgeschaltet.
Automatische elektronische Überlastsicherung und Übertemperatur-Abschaltung.
Zusätzlich zum Funk-Steuereingang über eine innenliegende Antenne kann dieser Funk-Aktor auch mit einem eventuell davor montierten konventionellen 230 V-Steuertaster örtlich gesteuert werden.
Ein Glimmlampenstrom ist nicht zugelassen.

FD62NPN-230V	Funk-Universal-Dimmaktor	**Art.-Nr. 30100535**	**75,60 €/St.**



Mehr Informationen und weitere Sprachen:
https://eltako.com/redirect/FDG62-230V

FDG62-230V

Funk-DALI-Gateway, bidirektional. Für Einbaumontage. 49 mm lang, 51 mm breit, 20 mm tief. Stand-by-Verlust nur 0,5 Watt.

Die Anschlussklemmen sind Steckklemmen für Leiterquerschnitte von 0,2 mm² bis 2,5 mm².
Mit der komfortablen Tipp-Technik können bis zu 32 Funk-Universaltaster, Funk-Richtungstaster, Funk-Zentralsteuertaster, Bewegungssensoren, Weißton- und Intensitäts-Doppelwippentaster eingelernt werden.
Bidirektionaler Funk aktivierbar.
Versorgungsspannung 230 V an den Klemmen N und L.
An den DALI-Klemmen werden das DALI-Bus-Netzteil DL-N2-80mA und bis zu 40 Stück DALI-Geräte angeschlossen.
Mit dem Gateway FDG62 werden DALI-Geräte mit EnOcean-Funksendern angesteuert.
Es kann nur der **Broadcastbefehl** abgesetzt werden.
Zusätzlich zum Funk-Steuereingang über eine innenliegende Antenne, können die angeschlossenen DALI-Geräte auch mit einem eventuell davor montierten 230 V-Steuertaster angesteuert werden.
Ein Glimmlampenstrom ist nicht zugelassen.
Das FGD62 speichert intern den Dimmwert und stellt diesen Wert als Rückmeldung bereit. Somit können mit den Rückmeldungen Aktoren angesteuert werden.
Es werden dabei die selben Rückmeldetelegramme erzeugt, wie bei einem FD62NPN.
Das FDG62 erfüllt die Funktionen des DALI-Masters.

FDG62-230V	Funk-DALI-Gateway für Einbaumontage	**Art.-Nr. 30100868**	**79,80 €/St.**



Mehr Informationen und weitere Sprachen:
https://eltako.com/redirect/DL-N2-80mA

DL-N2-80mA

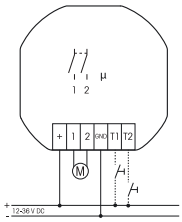
DALI-2-Bus-Netzteil mit 80 mA Ausgangsstrom zur Versorgung von bis zu 40 Standard DALI-Geräten. 59 x 33 x 15 mm. Geeignet für UP-Dose und Einbau in Schutzklasse II Geräte.

DALI-2 zertifiziert. DALI-2 ist die neueste Generation des DALI-Standard mit erweitertem Funktionsumfang.
DALI-2-Geräte beherrschen auch alle bisherigen DALI-Funktionen und sind somit abwärtskompatibel.
Die Anschlussklemmen sind Steckklemmen für Leiterquerschnitte von 0,5 mm² bis 1,5 mm².
Eingang: Versorgungsspannungsbereich 120 V..240 V AC/50-60 Hz.
Maximaler Eingangsstrom 10 mA. Einschalt-Hochlaufzeit 250 ms. Verlustleistung max. 2 W.
Ausgang: Ausgangsspannungsbereich 12 V DC..20,5 V DC. Ausgangsstrom 80 mA.
Leerlauffest und kurzschlussfest.
Schutzart Gehäuse IP40. Schutzart Klemmen IP20.
Impulsspannungskategorie II. Verschmutzungsgrad 2. Bemessungsisolationsspannung 250 V. Bemessungsstoßspannung 4 kV. Verstärkte Isolierung. Isolationsprüfspannung 3 kV.
Temperatur an der Einbaustelle -20°C bis +55°C.
Lagertemperatur -20°C bis + 75°C.
Relative Luftfeuchte 15% bis 90%.

DL-N2-80mA	DALI-2-Bus-Netzteil 80 mA UP-Dose	**Art.-Nr. 33000026**	**92,60 €/St.**



Anschlussbeispiel



Mehr Informationen und weitere Sprachen:
https://eltako.com/redirect/FJ62*12-36V_DC

FJ62/12-36V DC

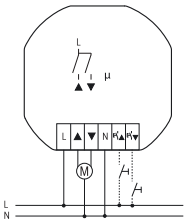
Funk-Jalousie- und Rollladen-Aktor 1+1 Schließer 4 A/36 V DC, nicht potenzialfrei, für einen Beschattungselemente-Motor 12-36 V DC. Stand-by-Verlust nur 0,3-0,5 Watt.

Für Einbaumontage. 49 x 51 mm, 20 mm tief.
Die Anschlussklemmen sind Steckklemmen für Leiterquerschnitte von 0,2 mm² bis 2,5 mm².
Mit der komfortablen Tipp-Technik können bis zu 32 Funk-Universaltaster, Funk-Richtungstaster und Funk-Zentralsteuertaster eingelernt werden.
Bidirektionaler Funk aktivierbar.
Versorgungs-, Schalt- und Steuerspannung örtlich 12-36 V DC.
Beim Ausfall der Versorgungsspannung wird definiert ausgeschaltet.
Zusätzlich zum Funk-Steuereingang über eine innenliegende Antenne kann dieser Funk-Aktor auch mit einem eventuell davor montierten konventionellen Steuertaster örtlich gesteuert werden.
Entweder getrennte örtliche Steuereingänge für Auf und Ab als Richtungstaster, oder diese zwei Eingänge werden gebrückt und mit einem Einzeltaster als Universaltaster gesteuert. Dann erfolgt die Richtungsänderung durch eine Unterbrechung der Ansteuerung.
Ein Glimmlampenstrom ist nicht zugelassen.
Es kann sowohl ein Funktaster mit der Funktion 'Auf, Halt, Ab, Halt' als Universaltaster wie der örtliche Taster eingelernt werden als auch ein Funktaster wie ein Rollladen-Doppeltaster als Richtungstaster mit oben drücken 'Auf' und unten drücken 'Ab'. Kurzes Tippen unterbricht die Bewegung sofort. Außerdem Zentralsteuertaster mit statischer Priorität einlernbar. Die statische Priorität ist nur aktiv, solange der Funktaster gedrückt wird. Mit einem Steuersignal, z.B. eines als Zentralsteuerungstaster eingelernten Funk-Sendemoduls FSM61 mit Schaltern, wird gezielt die Schaltstellung 'Auf' oder 'Ab' und die Priorität aktiviert. Mit Priorität deswegen, weil diese Steuersignale nicht von anderen Steuersignalen übersteuert werden können, solange bis der Zentralbefehl durch das Ende des Steuersignals wieder aufgehoben wird.
Es kann eine Tipp-Wendefunktion aktiviert werden: Universaltaster, Richtungstaster und der örtliche Taster wirken zunächst statisch und lassen so das Wenden von Jalousien zu.
Erst nach Ansteuerung >1 Sekunde wird auf dynamisch umgeschaltet.
Bei Steuerung über Controller können Fahrbefehle für 'Auf' und 'Ab' mit der exakten Fahrzeitangabe gestartet werden. Da der Aktor nach jeder Aktivität, auch bei durch Taster ausgelöstes Fahren, exakt die gefahrene Zeit zurückmeldet, wird die Position der Beschattung im Controller immer korrekt angezeigt.
Bei Erreichen der Endlagen oben und unten wird die Position automatisch synchronisiert. Wird ein Funk-Fensterkontakt eingelernt, ist bei geöffnetem Fenster bzw. geöffneter Türe ein Aussperrschutz eingerichtet, welcher Zentral-Ab-, Schaltuhr-Ab- und Controller-Ab-Befehle verhindert.

FJ62/12-36V DC	Funk-Jalousie- und Rollladen-Aktor 12-24V DC, 1 + 1 Schließer 4 A	**Art.-Nr. 30200540**	**72,40 €/St.**



Anschlussbeispiel



Mehr Informationen und weitere Sprachen:
https://eltako.com/redirect/FJ62NP-230V

FJ62NP-230V

Funk-Jalousie- und Rollladen-Aktor 1+1 Schließer 4 A/250 V AC, nicht potenzialfrei, für einen Beschattungselemente-Motor 230 V AC. Stand-by-Verlust nur 0,6 Watt.

Für Einbaumontage. 49 x 51 mm, 20 mm tief.
Die Anschlussklemmen sind Steckklemmen für Leiterquerschnitte von 0,2 mm² bis 2,5 mm².
Mit der komfortablen Tipp-Technik können bis zu 32 Funk-Universaltaster, Funk-Richtungstaster und Funk-Zentralsteuertaster eingelernt werden.
Kontaktschaltung im Nulldurchgang.
Bidirektionaler Funk aktivierbar.
Versorgungs-, Schalt- und Steuerspannung örtlich 230 V.
Beim Ausfall der Versorgungsspannung wird definiert ausgeschaltet.
Zusätzlich zum Funk-Steuereingang über eine innenliegende Antenne kann dieser Funk-Aktor auch mit einem eventuell davor montierten konventionellen Steuertaster örtlich gesteuert werden.
Entweder getrennte örtliche Steuereingänge für Auf und Ab als Richtungstaster, oder diese zwei Eingänge werden gebrückt und mit einem Einzeltaster als Universaltaster gesteuert. Dann erfolgt die Richtungsänderung durch eine Unterbrechung der Ansteuerung.
Ein Glimmlampenstrom ist nicht zugelassen.
Es kann sowohl ein Funktaster mit der Funktion 'Auf, Halt, Ab, Halt' als Universaltaster wie der örtliche Taster eingelernt werden als auch ein Funktaster wie ein Rollladen-Doppeltaster als Richtungstaster mit oben drücken 'Auf' und unten drücken 'Ab'. Kurzes Tippen unterbricht die Bewegung sofort. Außerdem Zentralsteuertaster mit statischer Priorität einlernbar. Die statische Priorität ist nur aktiv, solange der Funktaster gedrückt wird. Mit einem Steuersignal, z.B. eines als Zentralsteuerungstaster eingelernten Funk-Sendemoduls FSM61 mit Schaltern, wird gezielt die Schaltstellung 'Auf' oder 'Ab' und die Priorität aktiviert. Mit Priorität deswegen, weil diese Steuersignale nicht von anderen Steuersignalen übersteuert werden können, solange bis der Zentralbefehl durch das Ende des Steuersignals wieder aufgehoben wird.
Es kann eine Tipp-Wendefunktion aktiviert werden: Universaltaster, Richtungstaster und der örtliche Taster wirken zunächst statisch und lassen so das Wenden von Jalousien zu.
Erst nach Ansteuerung >1 Sekunde wird auf dynamisch umgeschaltet.
Bei Steuerung über Controller können Fahrbefehle für 'Auf' und 'Ab' mit der exakten Fahrzeitangabe gestartet werden. Da der Aktor nach jeder Aktivität, auch bei durch Taster ausgelöstes Fahren, exakt die gefahrene Zeit zurückmeldet, wird die Position der Beschattung im Controller immer korrekt angezeigt.
Bei Erreichen der Endlagen oben und unten wird die Position automatisch synchronisiert. Wird ein Funk-Fensterkontakt eingelernt, ist bei geöffnetem Fenster bzw. geöffneter Türe ein Aussperrschutz eingerichtet, welcher Zentral-Ab-, Schaltuhr-Ab- und Controller-Ab-Befehle verhindert.

FJ62NP-230V	Funk-Jalousie- und Rollladen-Aktor, 1 + 1 Schließer 4 A	**Art.-Nr. 30200535**	**66,30 €/St.**



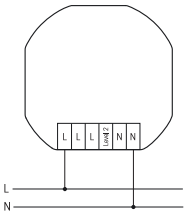
FRP62-230V

1- und 2-Level-Funk-Repeater. Stand-by-Verlust nur 0,7 Watt.

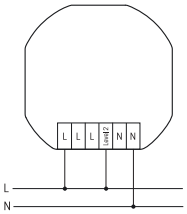
Für Einbaumontage. 49 x 51 mm, 20 mm tief.
Die Anschlussklemmen sind Steckklemmen für Leiterquerschnitte von 0,2 mm² bis 2,5 mm².
Versorgungsspannung 230 V.
Dieser Repeater ist nur erforderlich, wenn die baulichen Gegebenheiten einen ungestörten Empfang verhindern, oder die Entfernung zwischen Funktaster und Empfänger zu groß ist.
Wird die Versorgungsspannung nur an die Klemmen L und N angeschlossen, ist der 1-Level-Modus aktiv. Es werden dann nur die Funksignale von Sensoren empfangen, geprüft und mit voller Sendeleistung weitergesendet. Funksignale anderer Repeater werden ignoriert, um die Datenmenge zu reduzieren.
Wird zusätzlich zur Versorgungsspannung die Phase an die Klemme Level 2 angeschlossen, ist der 2-Level-Modus aktiv. Nun werden außer den Funksignalen von Sensoren auch die Funksignale von 1-Level-Repeatern verarbeitet. Ein Funksignal kann damit maximal 2-mal empfangen und verstärkt werden.
Funkrepeater müssen nicht eingelernt werden. Sie empfangen und verstärken die Funksignale von allen Funksensoren in ihrem Empfangsbereich.

FRP62-230V	1- und 2-Level-Funk-Repeater	**Art.-Nr. 30000534**	**63,70 €/St.**

Anschlussbeispiel Level 1



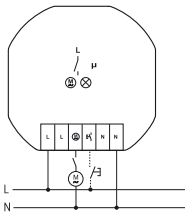
Anschlussbeispiel Level 2



Mehr Informationen und weitere Sprachen:
https://eltako.com/redirect/FRP62-230V



Anschlussbeispiel



Mehr Informationen und weitere Sprachen:
https://eltako.com/redirect/FDH62NP-230V*FTKB

FDH62NP-230V+FTKB

Funk-Dunstabzugshauben-Steuerung. 1 Schließer nicht potenzialfrei 10 A/250 V AC. Stand-by-Verlust nur 0,4 Watt. Für Einbaumontage. 49 x 51 mm, 20 mm tief.

Die Anschlussklemmen sind Steckklemmen für Leiterquerschnitte von 0,2 mm² bis 2,5 mm².
Mit der komfortablen Tipp-Technik können bis zu 32 Funk-Universaltaster und Funk-Fensterkontakte eingelernt werden. Es sind nur Sensoren zulässig welche melden, dass das Fenster tatsächlich geöffnet bzw. schräg gestellt ist. Sonst besteht Vergiftungsgefahr!
Bidirektionaler Funk aktivierbar. Versorgungs-, Schalt- und Steuerspannung örtlich 230 V.
Kontaktschaltung im Nulldurchgang. Bistabiles Relais, dadurch gibt es auch im eingeschalteten Zustand keine Spulen-Verlustleistung und keine Erwärmung hierdurch. Nach der Installation die automatische kurze Synchronisation abwarten, bevor der geschaltete Verbraucher an das Netz gelegt wird. Beim Ausfall der Versorgungsspannung bleibt der Schaltzustand erhalten.
Bei wiederkehrender Versorgungsspannung wird definiert ausgeschaltet.
Die Dunstabzugshaube kann nur bei geöffnetem Fenster eingeschaltet werden.
Wird das Fenster geschlossen, schaltet das Relais aus.
Mit einem Funktaster oder einem örtlichen konventionellen 230 V-Steuertaster (ein Glimmlampenstrom ist nicht zugelassen) kann der Lernmodus gesperrt, entsperrt oder der Speicherinhalt gelöscht werden.



Mehr Informationen und weitere Sprachen:
https://eltako.com/redirect/FTKB-wg

FTKB-wg

Funk-Fenster-Türkontakt mit Solarzelle und Batterie 75 x 25 x 12 mm, reinweiß glänzend.

Der Fenster-Türkontakt FTKB versorgt sich ab 100 Lux Tageslicht selbst mit einer Solarzelle, sonst mehrere Jahre mit einer Knopfzelle CR2032.
Beim Schließen und Öffnen wird jeweils zweimal kurz hintereinander das betreffende Telegramm gesendet. Zyklisch ca. alle 8 Minuten wird das aktuelle Statustelegramm gesendet.
Befestigung durch Kleben.
Maße Fenster-Türkontakt LxBxH: 75 x 25 x 12 mm; Maße Magnet LxBxH: 37 x 10 x 6 mm.

FDH62NP-230V+FTKB	Funk-Dunstabzugshauben-Steuerung mit Fenster-Türkontakt, 1 Schließer 10 A	**Art.-Nr. 30100036**	**119,70 €/St.**



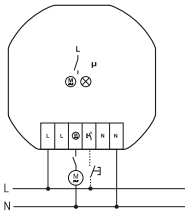
FDH62NP-230V

Funkaktor für Dunstabzugshauben-Steuerung. 1 Schließer nicht potenzialfrei 10 A/250 V AC. Stand-by-Verlust nur 0,4 Watt. Für Einbaumontage. 49 x 51 mm, 20 mm tief.

Die Anschlussklemmen sind Steckklemmen für Leiterquerschnitte von 0,2 mm² bis 2,5 mm².
Mit der komfortablen Tipp-Technik können bis zu 32 Funk-Universaltaster und Funk-Fensterkontakte eingelernt werden. Es sind nur Sensoren zulässig welche melden, dass das Fenster tatsächlich geöffnet bzw. schräg gestellt ist. Sonst besteht Vergiftungsgefahr!
Es können Funk-Fensterkontakte FTKB, FFKB, FTK, FFG7B, FTKE, FFTE und mTronic in den FDH62NP-230V eingelernt werden.
Bidirektionaler Funk aktivierbar. Versorgungs-, Schalt- und Steuerspannung örtlich 230 V.
Kontaktschaltung im Nulldurchgang. Bistabiles Relais, dadurch gibt es auch im eingeschalteten Zustand keine Spulen-Verlustleistung und keine Erwärmung hierdurch. Nach der Installation die automatische kurze Synchronisation abwarten, bevor der geschaltete Verbraucher an das Netz gelegt wird. Beim Ausfall der Versorgungsspannung bleibt der Schaltzustand erhalten.
Bei wiederkehrender Versorgungsspannung wird definiert ausgeschaltet.
Die Dunstabzugshaube kann nur bei geöffnetem Fenster eingeschaltet werden.
Wird das Fenster geschlossen, schaltet das Relais aus.
Mit einem Funktaster oder einem örtlichen konventionellen 230 V-Steuertaster (ein Glimmlampenstrom ist nicht zugelassen) kann der Lernmodus gesperrt, entsperrt oder der Speicherinhalt gelöscht werden.

FDH62NP-230V	Funkaktor für Dunstabzugshauben-Steuerung, 1 Schließer 10 A	**Art.-Nr. 30100038**	**68,00 €/St.**

Anschlussbeispiel



Mehr Informationen und weitere Sprachen:
https://eltako.com/redirect/FDH62NP-230V

Unverbindliche Preisempfehlung zuzüglich gesetzl. MwSt.



Mehr Informationen und weitere Sprachen:
https://eltako.com/redirect/BPS55-L62

BPS55-L62

Blisterpack Schalten mit Funktaster F2T55E-wg und Lichtaktor FL62-230V. Smart Home Sensor und Smart Home Aktor.

F2T55E-wg: Funk-2-Kanal-Taster im E-Design55, 80 x 80 mm außen, Rahmen-Innenmaß 55 x 55 mm, 15 mm hoch. Erzeugt die Energie für Funktelegramme selbst bei Tastendruck, daher ohne Anschlussleitung und kein Stand-by-Verlust. Mit Wippe. Smart Home Sensor. Funktaster mit einer Wippe können zwei auswertbare Signale senden: Wippe oben drücken und Wippe unten drücken.
Die Halteplatte kann über einer Gerätedose mit einem Schraubabstand von 60 mm oder auf eine ebene Fläche geschraubt werden. Mit der beiliegenden Klebefolie kann der Funktaster an die Wand, auf Glas oder auf Möbel geklebt werden.
FL62-230V: Funk-Lichtaktor 10 A/250 V AC. Stromstoßschalter mit 1 Schließer, potenzialfrei. 230 V-LED-Lampen und ESL bis 200 W, 230 V-Glüh- und Halogenlampen 1000 W. Für Einbaumontage. 49 x 51 mm, 20 mm tief. Stand-by-Verlust nur 0,4 Watt. Die Anschlussklemmen sind Steckklemmen für Leiterquerschnitte von 0,2 mm^2 bis 2,5 mm^2. Mit der komfortablen Tipp-Technik können bis zu 32 Funk-Universaltaster, Funk-Richtungstaster, Funk-Zentralsteuertaster und Bewegungssensoren eingelernt werden. Bidirektionaler Funk aktivierbar. **Abstand Steueranschlüsse/Kontakt 6 mm.** Versorgungs-, Schalt- und Steuerspannung örtlich 230 V. Beim Ausfall der Versorgungsspannung bleibt die Schaltstellung erhalten. Bei wiederkehrender Versorgungsspannung wird definiert ausgeschaltet. Nach der Installation die automatische kurze Synchronisation abwarten, bevor der geschaltete Verbraucher an das Netz gelegt wird. Zusätzlich zum Funk-Steuereingang über eine innenliegende Antenne kann dieser Funk-Aktor auch mit einem eventuell davor montierten konventionellen 230 V-Steuertaster örtlich gesteuert werden. Ein Glimmlampenstrom ist nicht zugelassen.

BPS55-L62	Blisterpack Schalten	**Art.-Nr. 30001065**	**119,70 €/St.**



Mehr Informationen und weitere Sprachen:
https://eltako.com/redirect/BPD55-D62

BPD55-D62

Blisterpack Dimmen mit Funktaster F2T55E-wg und Funk-Universal-Dimmaktor FD62NPN-230V. Smart Home Sensor und Smart Home Aktor.

F2T55E-wg: Funk-2-Kanal-Taster im E-Design55, 80 x 80 mm außen, Rahmen-Innenmaß 55 x 55 mm, 15 mm hoch. Erzeugt die Energie für Funktelegramme selbst bei Tastendruck, daher ohne Anschlussleitung und kein Stand-by-Verlust. Mit Wippe. Smart Home Sensor. Funktaster mit einer Wippe können zwei auswertbare Signale senden: Wippe oben drücken und Wippe unten drücken. Die Halteplatte kann über einer Gerätedose mit einem Schraubabstand von 60 mm oder auf eine ebene Fläche geschraubt werden. Mit der beiliegenden Klebefolie kann der Funktaster an die Wand, auf Glas oder auf Möbel geklebt werden.
FD62NPN-230V: Funk-Universal-Dimmaktor. Mit Power MOSFET. Dimmbare 230 V-LED-Lampen in der Betriebsart 'Phasenabschnitt' bis 300 W, bzw. in der Betriebsart 'Phasenanschnitt' bis 100 W, abhängig von den Lüftungsverhältnissen. 230 V-Glüh- und Halogen-Lampen bis 300 W, abhängig von den Lüftungsverhältnissen. Keine induktive (gewickelte) Trafos. Mit Kinderzimmer- und Schlummerschaltung. Keine Mindestlast. Stand-by-Verlust nur 0,5 Watt. Für Einbaumontage. 49 x 51 mm, 20 mm tief. **Die Anschlussklemmen sind Steckklemmen für Leiterquerschnitte von 0,2 mm² bis 2,5 mm².** Mit der komfortablen Tipp-Technik können bis zu 32 Funk-Universaltaster, Funk-Richtungstaster, Funk-Zentralsteuertaster und Bewegungssensoren eingelernt werden. Bidirektionaler Funk aktivierbar. **Schaltung im Nulldurchgang mit Soft-Ein und Soft-Aus zur Lampenschonung.** Versorgungs-, Schalt- und Steuerspannung örtlich 230 V. Die eingestellte Helligkeitsstufe bleibt beim Ausschalten gespeichert (Memory). Beim Ausfall der Versorgungsspannung wird definiert ausgeschaltet. Automatische elektronische Überlastsicherung und Übertemperatur-Abschaltung. Zusätzlich zum Funk-Steuereingang über eine innenliegende Antenne kann dieser Funk-Aktor auch mit einem eventuell davor montierten konventionellen 230 V-Steuertaster örtlich gesteuert werden. Ein Glimmlampenstrom ist nicht zugelassen.

BPD55-D62	Blisterpack Dimmen	**Art.-Nr. 30001066**	**136,80 €/St.**



Mehr Informationen und weitere Sprachen:
https://eltako.com/redirect/BPB55-J62

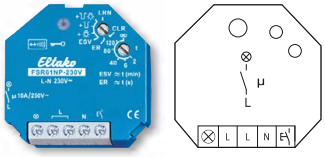
BPB55-J62

Blisterpack Beschattung mit Funktaster F2T55E-wg und Funk-Jalousie- und Rollladen-Aktor FJ62NP-230V. Smart Home Sensor und Smart Home Aktor.

F2T55E-wg: Funk-2-Kanal-Taster im E-Design55, 80 x 80 mm außen, Rahmen-Innenmaß 55 x 55 mm, 15 mm hoch. Erzeugt die Energie für Funktelegramme selbst bei Tastendruck, daher ohne Anschlussleitung und kein Stand-by-Verlust. Mit Wippe. Smart Home Sensor. Funktaster mit einer Wippe können zwei auswertbare Signale senden: Wippe oben drücken und Wippe unten drücken.
Die Halteplatte kann über einer Gerätedose mit einem Schraubabstand von 60 mm oder auf eine ebene Fläche geschraubt werden. Mit der beiliegenden Klebefolie kann der Funktaster an die Wand, auf Glas oder auf Möbel geklebt werden.
FJ62NP-230V: Funk-Jalousie- und Rollladen-Aktor 1+1 Schließer 4 A/250 V AC, nicht potenzialfrei, für einen Beschattungselemente-Motor 230 V AC. Stand-by-Verlust nur 0,6 Watt. Für Einbaumontage. 49 x 51 mm, 20 mm tief. **Die Anschlussklemmen sind Steckklemmen für Leiterquerschnitte von 0,2 mm² bis 2,5 mm².** Mit der komfortablen Tipp-Technik können bis zu 32 Funk-Universaltaster, Funk-Richtungstaster und Funk-Zentralsteuertaster eingelernt werden. **Kontaktschaltung im Nulldurchgang.** Bidirektionaler Funk aktivierbar. Versorgungs-, Schalt- und Steuerspannung örtlich 230 V. Beim Ausfall der Versorgungsspannung wird definiert ausgeschaltet. Zusätzlich zum Funk-Steuereingang über eine innenliegende Antenne kann dieser Funk-Aktor auch mit einem eventuell davor montierten konventionellen Steuertaster örtlich gesteuert werden. Entweder getrennte örtliche Steuereingänge für Auf und Ab als Richtungstaster, oder diese zwei Eingänge werden gebrückt und mit einem Einzeltaster als Universaltaster gesteuert. Dann erfolgt die Richtungsänderung durch eine Unterbrechung der Ansteuerung. Ein Glimmlampenstrom ist nicht zugelassen.

BPB55-J62	Blisterpack Beschattung	**Art.-Nr. 30001067**	**122,00 €/St.**

Unverbindliche Preisempfehlung zuzüglich gesetzl. MwSt.

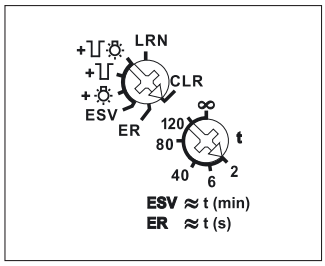


FSR61NP-230V

1 Schließer nicht potenzialfrei 10 A/250 V AC, 230 V-LED-Lampen bis 400 W, Glühlampen 2000 Watt. Rückfallverzögerung mit Ausschaltvorwarnung und Taster-Dauerlicht zuschaltbar. Verschlüsselter Funk, bidirektionaler Funk und Repeater-Funktion zuschaltbar. Stand-by-Verlust nur 0,8 Watt.

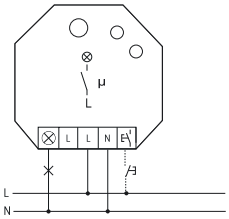
Für Einbaumontage. 45 mm lang, 45 mm breit, 33 mm tief.
Versorgungs-, Schalt- und Steuerspannung örtlich 230 V.
Beim Ausfall der Versorgungsspannung bleibt der Schaltzustand erhalten. Bei wiederkehrender Versorgungsspannung wird definiert ausgeschaltet. Nach der Installation die automatische kurze Synchronisation abwarten, bevor der geschaltete Verbraucher an das Netz gelegt wird.
Zusätzlich zum Funk-Steuereingang über eine innenliegende Antenne kann dieser Funkaktor auch mit einem eventuell davor montierten konventionellen 230 V-Steuertaster örtlich gesteuert werden. Ein Glimmlampenstrom ist nicht zugelassen.
Es können verschlüsselte Sensoren eingelernt werden.
Es kann **bidirektionaler Funk** und/oder eine **Repeater**-Funktion eingeschaltet werden.
Jede Zustandsänderung sowie eingegangene Zentralsteuer-Telegramme werden dann mit einem Funk-Telegramm bestätigt. Dieses Funk-Telegramm kann in andere Aktoren, Controller und in Universalanzeigen eingelernt werden.
Szenen-Steuerung: Mit einem der vier Steuersignale eines als Szenentaster eingelernten Tasters mit Doppelwippe können mehrere FSR61 zu einer Szene ein- bzw. ausgeschaltet werden.
Mit dem oberen Drehschalter werden in der Stellung LRN bis zu 35 Funktaster zugeordnet, davon ein oder mehrere Zentralsteuerungs-Taster. Außerdem Funk-Fenster-Türkontakte mit der Funktion Schließer oder Öffner bei geöffnetem Fenster, Funk-Außen-Helligkeitssensoren FAH und Funk-Bewegungsmelder FBH. Danach wird damit die gewünschte Funktion dieses Stromstoß-Schaltrelais gewählt:
ER = Schaltrelais
ESV = Stromstoßschalter. Gegebenenfalls mit Rückfallverzögerung, dann
+ ☼ = ESV mit Taster-Dauerlicht
+ ⎍ = ESV mit Ausschaltvorwarnung
+ ⎍☼ = ESV mit Taster-Dauerlicht und Ausschaltvorwarnung
Bei zugeschaltetem Taster-Dauerlicht ☼ kann durch Tasten länger als 1 Sekunde auf Dauerlicht gestellt werden, welches nach 2 Stunden automatisch ausgeschaltet wird oder durch Tasten ausgeschaltet werden kann.
Bei zugeschalteter Ausschaltvorwarnung ⎍ flackert die Beleuchtung ca. 30 Sekunden vor Zeitablauf beginnend und insgesamt 3-mal in kürzer werdenden Zeitabständen.
Sind Ausschaltvorwarnung und Taster-Dauerlicht ⎍☼ zugeschaltet, erfolgt nach dem automatischen Ausschalten des Dauerlichtes erst die Ausschaltvorwarnung.
Mit dem unteren Drehschalter kann in der Funktion ESV die Rückfallverzögerung von 2 bis 120 Minuten eingestellt werden. In der Stellung ∞ normale Stromstoßschalter-Funktion ES ohne Rückfallverzögerung, ohne Taster-Dauerlicht und ohne Ausschaltvorwarnung.
In der Stellung ER = Schaltrelais des anderen Drehschalters erfüllt dieser zweite Drehschalter in den Einstellungen außer ∞ eine Sicherheits- und Stromspar-Funktion: Sollte der Ausschaltbefehl nicht erkannt werden, z.B. wegen eines klemmenden oder zu hastig betätigten Tasters, schaltet das Relais nach Ablauf der zwischen 2 und 120 Sekunden einstellbaren Zeit automatisch ab. Wurde ein FTK eingelernt, ist diese Zeitfunktion ausgeschaltet.
Dämmerungsschalter mit eingelerntem Funk-Außen-Helligkeitssensor FAH und **Bewegungserkennung** mit eingelerntem Funk-Bewegungsmelder FBH gemäß Bedienungsanleitung.
Die LED begleitet den Einlernvorgang gemäß Bedienungsanleitung und zeigt im Betrieb Funk-Steuerbefehle durch kurzes Aufblinken an.

Funktions-Drehschalter



Darstellung ist die Standardeinstellung ab Werk.

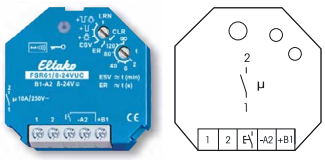
Anschlussbeispiel



Mehr Informationen und weitere Sprachen:
https://eltako.com/redirect/FSR61NP-230V

FSR61NP-230V	Funkaktor Stromstoß-Schaltrelais, 1 Schließer 10 A	**Art.-Nr. 30100030**	**92,30 €/St.**

Technische Daten Seite T-3.



FSR61/8-24V UC

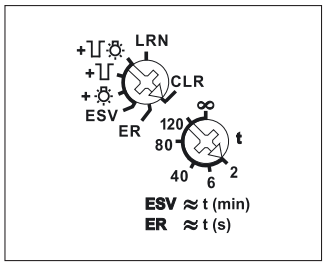
1 Schließer potenzialfrei 10 A/250 V AC, 230 V-LED-Lampen bis 400 W, Glühlampen 2000 Watt. Rückfallverzögerung mit Ausschaltvorwarnung und Taster-Dauerlicht zuschaltbar. Verschlüsselter Funk, bidirektionaler Funk und Repeater-Funktion zuschaltbar. Stand-by-Verlust nur 0,3-0,8 Watt.

Für Einbaumontage. 45 mm lang, 45 mm breit, 33 mm tief.
Versorgungs- und Steuerspannung örtlich 8 bis 24 V UC.
Beim Ausfall der Versorgungsspannung bleibt der Schaltzustand erhalten. Bei wiederkehrender Versorgungsspannung wird definiert ausgeschaltet. Nach der Installation die automatische kurze Synchronisation abwarten, bevor der geschaltete Verbraucher an das Netz gelegt wird.
Zusätzlich zum Funk-Steuereingang über eine innenliegende Antenne kann dieser Funkaktor auch mit einem eventuell davor montierten konventionellen Steuertaster örtlich gesteuert werden. Ein Glimmlampenstrom ist nicht zugelassen.
Es können verschlüsselte Sensoren eingelernt werden.
Es kann **bidirektionaler Funk** und/oder eine **Repeater**-Funktion eingeschaltet werden.
Jede Zustandsänderung sowie eingegangene Zentralsteuer-Telegramme werden dann mit einem Funk-Telegramm bestätigt. Dieses Funk-Telegramm kann in andere Aktoren wie FSR61NP-230V, Controller und in Universalanzeigen eingelernt werden.
Szenen-Steuerung: Mit einem der vier Steuersignale eines als Szenentaster eingelernten Tasters mit Doppelwippe können mehrere FSR61 zu einer Szene ein- bzw. ausgeschaltet werden.
Mit dem oberen Drehschalter werden in der Stellung LRN bis zu 35 Funktaster zugeordnet, davon ein oder mehrere Zentralsteuerungs-Taster. Außerdem Funk-Fenster-Türkontakte mit der Funktion Schließer oder Öffner bei geöffnetem Fenster, Funk-Außen-Helligkeitssensoren FAH und Funk-Bewegungsmelder FBH. Danach wird damit die gewünschte Funktion dieses Stromstoß-Schaltrelais gewählt:

ER = Schaltrelais
ESV = Stromstoßschalter. Gegebenenfalls mit Rückfallverzögerung, dann
+ ☼ = ESV mit Taster-Dauerlicht
+ ⎍ = ESV mit Ausschaltvorwarnung
+ ⎍☼ = ESV mit Taster-Dauerlicht und Ausschaltvorwarnung

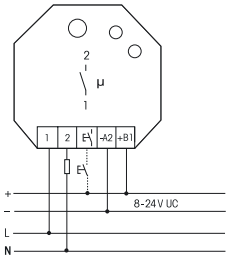
Bei zugeschaltetem Taster-Dauerlicht ☼ kann durch Tasten länger als 1 Sekunde auf Dauerlicht gestellt werden, welches nach 2 Stunden automatisch ausgeschaltet wird oder durch Tasten ausgeschaltet werden kann.
Bei zugeschalteter Ausschaltvorwarnung ⎍ flackert die Beleuchtung ca. 30 Sekunden vor Zeitablauf beginnend und insgesamt 3-mal in kürzer werdenden Zeitabständen.
Sind Ausschaltvorwarnung und Taster-Dauerlicht ⎍☼ zugeschaltet, erfolgt nach dem automatischen Ausschalten des Dauerlichtes erst die Ausschaltvorwarnung.
Mit dem unteren Drehschalter kann in der Funktion ESV die Rückfallverzögerung von 2 bis 120 Minuten eingestellt werden.
In der Stellung ∞ normale Stromstoßschalter-Funktion ES ohne Rückfallverzögerung, ohne Taster-Dauerlicht und ohne Ausschaltvorwarnung.
In der Stellung ER = Schaltrelais des anderen Drehschalters erfüllt dieser zweite Drehschalter in den Einstellungen außer ∞ eine Sicherheits- und Stromspar-Funktion: Sollte der Ausschaltbefehl nicht erkannt werden, z. B. wegen eines klemmenden oder zu hastig betätigten Tasters, schaltet das Relais nach Ablauf der zwischen 2 und 120 Sekunden einstellbaren Zeit automatisch ab. Wurde ein FTK eingelernt, ist diese Zeitfunktion ausgeschaltet.
Dämmerungsschalter mit eingelerntem Funk-Außen-Helligkeitssensor FAH und **Bewegungserkennung** mit eingelerntem Funk-Bewegungsmelder FBH gemäß Bedienungsanleitung.
Die LED begleitet den Einlernvorgang gemäß Bedienungsanleitung und zeigt im Betrieb Funk-Steuerbefehle durch kurzes Aufblinken an.

Funktions-Drehschalter



Darstellung ist die Standardeinstellung ab Werk.

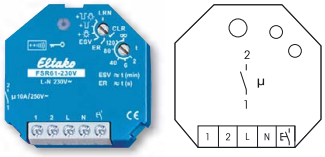
Anschlussbeispiel



Mehr Informationen und weitere Sprachen:
https://eltako.com/redirect/FSR61*8-24V_UC

FSR61/8-24V UC	Funkaktor Stromstoß-Schaltrelais, 8-24V UC, 1 Schließer 10 A	**Art.-Nr. 30100004**	**90,00 €/St.**

Technische Daten Seite T-3.



FSR61-230V

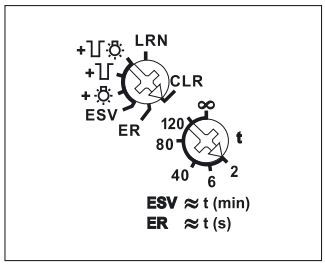
1 Schließer potenzialfrei 10 A/250 V AC, 230 V-LED-Lampen bis 400 W, Glühlampen 2000 Watt. Rückfallverzögerung mit Ausschaltvorwarnung und Taster-Dauerlicht zuschaltbar. Verschlüsselter Funk, bidirektionaler Funk und Repeater-Funktion zuschaltbar. Stand-by-Verlust nur 0,8 Watt.

Für Einbaumontage. 45 mm lang, 45 mm breit, 33 mm tief.
Versorgungs- und Steuerspannung örtlich 230 V.
Beim Ausfall der Versorgungsspannung bleibt der Schaltzustand erhalten. Bei wiederkehrender Versorgungsspannung wird definiert ausgeschaltet. Nach der Installation die automatische kurze Synchronisation abwarten, bevor der geschaltete Verbraucher an das Netz gelegt wird.
Zusätzlich zum Funk-Steuereingang über eine innenliegende Antenne kann dieser Funkaktor auch mit einem eventuell davor montierten konventionellen Steuertaster örtlich gesteuert werden. Ein Glimmlampenstrom ist nicht zugelassen.
Es können verschlüsselte Sensoren eingelernt werden.
Es kann **bidirektionaler Funk** und/oder eine **Repeater**-Funktion eingeschaltet werden.
Jede Zustandsänderung sowie eingegangene Zentralsteuer-Telegramme werden dann mit einem Funk-Telegramm bestätigt. Dieses Funk-Telegramm kann in andere Aktoren, Controller und in Universalanzeigen eingelernt werden.
Szenen-Steuerung: Mit einem der vier Steuersignale eines als Szenentaster eingelernten Tasters mit Doppelwippe können mehrere FSR61 zu einer Szene ein- bzw. ausgeschaltet werden.
Mit dem oberen Drehschalter werden in der Stellung LRN bis zu 35 Funktaster zugeordnet, davon ein oder mehrere Zentralsteuerungs-Taster. Außerdem Funk-Fenster-Türkontakte mit der Funktion Schließer oder Öffner bei geöffnetem Fenster, Funk-Außen-Helligkeitssensoren FAH und Funk-Bewegungsmelder FBH. Danach wird damit die gewünschte Funktion dieses Stromstoß-Schaltrelais gewählt:

ER = Schaltrelais
ESV = Stromstoßschalter. Gegebenenfalls mit Rückfallverzögerung, dann
+ ☼ = ESV mit Taster-Dauerlicht
+ ⎍ = ESV mit Ausschaltvorwarnung
+ ⎍☼ = ESV mit Taster-Dauerlicht und Ausschaltvorwarnung

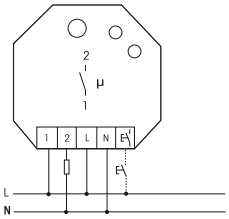
Bei zugeschaltetem Taster-Dauerlicht ☼ kann durch Tasten länger als 1 Sekunde auf Dauerlicht gestellt werden, welches nach 2 Stunden automatisch ausgeschaltet wird oder durch Tasten ausgeschaltet werden kann.
Bei zugeschalteter Ausschaltvorwarnung ⎍ flackert die Beleuchtung ca. 30 Sekunden vor Zeitablauf beginnend und insgesamt 3-mal in kürzer werdenden Zeitabständen.
Sind Ausschaltvorwarnung und Taster-Dauerlicht ⎍☼ zugeschaltet, erfolgt nach dem automatischen Ausschalten des Dauerlichtes erst die Ausschaltvorwarnung.
Mit dem unteren Drehschalter kann in der Funktion ESV die Rückfallverzögerung von 2 bis 120 Minuten eingestellt werden.
In der Stellung ∞ normale Stromstoßschalter-Funktion ES ohne Rückfallverzögerung, ohne Taster-Dauerlicht und ohne Ausschaltvorwarnung.
In der Stellung ER = Schaltrelais des anderen Drehschalters erfüllt dieser zweite Drehschalter in den Einstellungen außer ∞ eine Sicherheits- und Stromspar-Funktion: Sollte der Ausschaltbefehl nicht erkannt werden, z.B. wegen eines klemmenden oder zu hastig betätigten Tasters, schaltet das Relais nach Ablauf der zwischen 2 und 120 Sekunden einstellbaren Zeit automatisch ab. Wurde ein FTK eingelernt, ist diese Zeitfunktion ausgeschaltet.
Dämmerungsschalter mit eingelerntem Funk-Außen-Helligkeitssensor FAH und **Bewegungserkennung** mit eingelerntem Funk-Bewegungsmelder FBH gemäß Bedienungsanleitung.
Die LED begleitet den Einlernvorgang gemäß Bedienungsanleitung und zeigt im Betrieb Funk-Steuerbefehle durch kurzes Aufblinken an.

Funktions-Drehschalter



Darstellung ist die Standardeinstellung ab Werk.

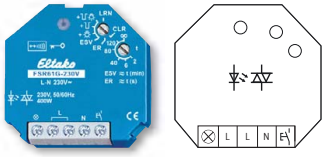
Anschlussbeispiel



Mehr Informationen und weitere Sprachen:
https://eltako.com/redirect/FSR61-230V

FSR61-230V	Funkaktor Stromstoß-Schaltrelais, 1 Schließer 10 A	**Art.-Nr. 30100005**	**90,00 €/St.**

Technische Daten Seite T-3.



FSR61G-230V

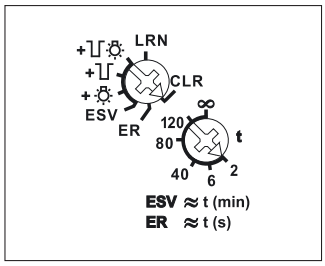
Geräuschloses Solid-State-Relais nicht potenzialfrei, 230 V-LED-Lampen bis 400 W, Glühlampen 400 Watt. Rückfallverzögerung mit Ausschaltvorwarnung und Taster-Dauerlicht zuschaltbar. Verschlüsselter Funk, bidirektionaler Funk und Repeater-Funktion zuschaltbar. Stand-by-Verlust nur 0,8 Watt.

Für Einbaumontage. 45 mm lang, 45 mm breit, 33 mm tief.
Versorgungs-, Schalt- und Steuerspannung örtlich 230 V.
Mit automatischer elektronischer Übertemperatur-Abschaltung.
Bei einer Last < 1 W muss ein GLE parallel zur Last geschaltet werden.
Zusätzlich zum Funk-Steuereingang über eine innenliegende Antenne kann dieser Funkaktor auch mit einem eventuell davor montierten konventionellen 230 V-Steuertaster örtlich gesteuert werden. Ein Glimmlampenstrom ist nicht zugelassen.
Es können verschlüsselte Sensoren eingelernt werden.
Es kann **bidirektionaler Funk** und/oder eine **Repeater**-Funktion eingeschaltet werden.
Jede Zustandsänderung sowie eingegangene Zentralsteuer-Telegramme werden dann mit einem Funk-Telegramm bestätigt. Dieses Funk-Telegramm kann in andere Aktoren wie FSR61NP-230V, Controller und in Universalanzeigen eingelernt werden.
Szenen-Steuerung: Mit einem der vier Steuersignale eines als Szenentaster eingelernten Tasters mit Doppelwippe können mehrere FSR61 zu einer Szene ein- bzw. ausgeschaltet werden.
Mit dem oberen Drehschalter werden in der Stellung LRN bis zu 35 Funktaster zugeordnet, davon ein oder mehrere Zentralsteuerungs-Taster. Außerdem Funk-Fenster-Türkontakte mit der Funktion Schließer oder Öffner bei geöffnetem Fenster, Funk-Außen-Helligkeitssensoren FAH und Funk-Bewegungsmelder FBH. Danach wird damit die gewünschte Funktion dieses Stromstoß-Schaltrelais gewählt:

ER = Schaltrelais
ESV = Stromstoßschalter. Gegebenenfalls mit Rückfallverzögerung, dann
+ ☼ = ESV mit Taster-Dauerlicht
+ ⎍ = ESV mit Ausschaltvorwarnung
+ ⎍☼ = ESV mit Taster-Dauerlicht und Ausschaltvorwarnung

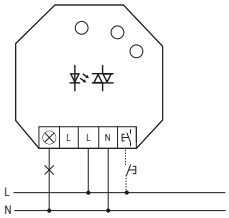
Bei zugeschaltetem Taster-Dauerlicht ☼ kann durch Tasten länger als 1 Sekunde auf Dauerlicht gestellt werden, welches nach 2 Stunden automatisch ausgeschaltet wird oder durch Tasten ausgeschaltet werden kann.
Bei zugeschalteter Ausschaltvorwarnung ⎍ flackert die Beleuchtung ca. 30 Sekunden vor Zeitablauf beginnend und insgesamt 3-mal in kürzer werdenden Zeitabständen.
Sind Ausschaltvorwarnung und Taster-Dauerlicht ⎍☼ zugeschaltet, erfolgt nach dem automatischen Ausschalten des Dauerlichtes erst die Ausschaltvorwarnung.
Mit dem unteren Drehschalter kann in der Funktion ESV die Rückfallverzögerung von 2 bis 120 Minuten eingestellt werden. In der Stellung ∞ normale Stromstoßschalter-Funktion ES ohne Rückfallverzögerung, ohne Taster-Dauerlicht und ohne Ausschaltvorwarnung.
In der Stellung ER = Schaltrelais des anderen Drehschalters erfüllt dieser zweite Drehschalter in den Einstellungen außer ∞ eine Sicherheits- und Stromspar-Funktion: Sollte der Ausschaltbefehl nicht erkannt werden, z.B. wegen eines klemmenden oder zu hastig betätigten Tasters, schaltet das Relais nach Ablauf der zwischen 2 und 120 Sekunden einstellbaren Zeit automatisch ab. Wurde ein FTK eingelernt, ist diese Zeitfunktion ausgeschaltet.
Dämmerungsschalter mit eingelerntem Funk-Außen-Helligkeitssensor FAH und **Bewegungserkennung** mit eingelerntem Funk-Bewegungsmelder FBH gemäß Bedienungsanleitung.
Die LED begleitet den Einlernvorgang gemäß Bedienungsanleitung und zeigt im Betrieb Funk-Steuerbefehle durch kurzes Aufblinken an.

Funktions-Drehschalter



Darstellung ist die Standard-einstellung ab Werk.

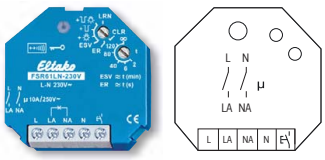
Anschlussbeispiel



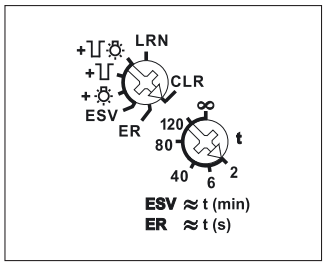
Mehr Informationen und weitere Sprachen:
https://eltako.com/redirect/FSR61G-230V

FSR61G-230V	Funkaktor Stromstoß-Schaltrelais geräuschlos durch Solid-State-Relais	**Art.-Nr. 30100029**	**93,80 €/St.**

Technische Daten Seite T-3.

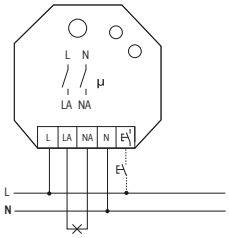


Funktions-Drehschalter



Darstellung ist die Standard-einstellung ab Werk.

Anschlussbeispiel



Mehr Informationen und weitere Sprachen:
https://eltako.com/redirect/FSR61LN-230V

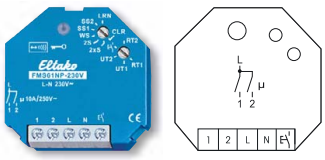
Technische Daten Seite T-3.

FSR61LN-230V

2 Schließer zum zweipoligen Schalten von L und N 10 A/250 V AC, 230 V-LED-Lampen bis 400 W, Glühlampen 2000 Watt, Rückfallverzögerung mit Ausschaltvorwarnung und Taster-Dauerlicht zuschaltbar. Verschlüsselter Funk, bidirektionaler Funk und Repeater-Funktion zuschaltbar. Stand-by-Verlust nur 0,8 Watt.

Für Einbaumontage. 45 mm lang, 45 mm breit, 33 mm tief.
Versorgungs-, Schalt- und Steuerspannung örtlich 230 V.
Beim Ausfall der Versorgungsspannung bleibt der Schaltzustand erhalten. Bei wiederkehrender Versorgungsspannung wird definiert ausgeschaltet. Nach der Installation die automatische kurze Synchronisation abwarten, bevor der geschaltete Verbraucher an das Netz gelegt wird.
Zusätzlich zum Funk-Steuereingang über eine innenliegende Antenne kann dieser Funkaktor auch mit einem eventuell davor montierten konventionellen Steuertaster örtlich gesteuert werden. Ein Glimmlampenstrom ist nicht zugelassen.
Es können verschlüsselte Sensoren eingelernt werden.
Es kann **bidirektionaler Funk** und/oder eine **Repeater**-Funktion eingeschaltet werden.
Jede Zustandsänderung sowie eingegangene Zentralsteuer-Telegramme werden dann mit einem Funk-Telegramm bestätigt. Dieses Funk-Telegramm kann in andere Aktoren wie FSR61NP-230V, Controller und in Universalanzeigen eingelernt werden.
Szenen-Steuerung: Mit einem der vier Steuersignale eines als Szenentaster eingelernten Tasters mit Doppelwippe können mehrere FSR61LN zu einer Szene ein- bzw. ausgeschaltet werden.
Mit dem oberen Drehschalter werden in der Stellung LRN bis zu 35 Funktaster zugeordnet, davon ein oder mehrere Zentralsteuerungs-Taster. Außerdem Funk-Fenster-Türkontakte mit der Funktion Schließer oder Öffner bei geöffnetem Fenster. Danach wird damit die gewünschte Funktion dieses Stromstoß-Schaltrelais gewählt:
ER = Schaltrelais
ESV = Stromstoßschalter. Gegebenenfalls mit Rückfallverzögerung, dann
+ ☼ = ESV mit Taster-Dauerlicht
+ ⎍ = ESV mit Ausschaltvorwarnung
+ ⎍☼ = ESV mit Taster-Dauerlicht und Ausschaltvorwarnung
Bei zugeschaltetem Taster-Dauerlicht ☼ kann durch Tasten länger als 1 Sekunde auf Dauerlicht gestellt werden, welches nach 2 Stunden automatisch ausgeschaltet wird oder durch Tasten ausgeschaltet werden kann.
Bei zugeschalteter Ausschaltvorwarnung ⎍ flackert die Beleuchtung ca. 30 Sekunden vor Zeitablauf beginnend und insgesamt 3-mal in kürzer werdenden Zeitabständen.
Sind Ausschaltvorwarnung und Taster-Dauerlicht ⎍☼ zugeschaltet, erfolgt nach dem automatischen Ausschalten des Dauerlichtes erst die Ausschaltvorwarnung.
Mit dem unteren Drehschalter kann in der Funktion ESV die Rückfallverzögerung von 2 bis 120 Minuten eingestellt werden. In der Stellung ∞ normale Stromstoßschalter-Funktion ES ohne Rückfallverzögerung, ohne Taster-Dauerlicht und ohne Ausschaltvorwarnung.
In der Stellung ER = Schaltrelais des anderen Drehschalters erfüllt dieser zweite Drehschalter in den Einstellungen außer ∞ eine Sicherheits- und Stromspar-Funktion: Sollte der Ausschaltbefehl nicht erkannt werden, z.B. wegen eines klemmenden oder zu hastig betätigten Tasters, schaltet das Relais nach Ablauf der zwischen 2 und 120 Sekunden einstellbaren Zeit automatisch ab. Wurde ein FTK eingelernt, ist diese Zeitfunktion ausgeschaltet.
Dämmerungsschalter mit eingelerntem Funk-Außen-Helligkeitssensor FAH und **Bewegungserkennung** mit eingelerntem Funk-Bewegungsmelder FBH gemäß Bedienungsanleitung.
Die LED begleitet den Einlernvorgang gemäß Bedienungsanleitung und zeigt im Betrieb Funk-Steuerbefehle durch kurzes Aufblinken an.

FSR61LN-230V	Funkaktor Stromstoß-Schaltrelais, 2 Schließer zum 2-poligen Schalten 10 A	**Art.-Nr. 30200331**	**92,30 €/St.**

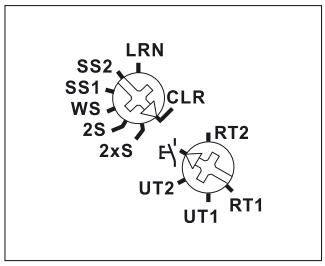


FMS61NP-230V

1+1 Schließer nicht potenzialfrei 10 A/250V AC, 230 V-LED-Lampen bis 400 W, Glühlampen 2000 Watt. Verschlüsselter Funk, bidirektionaler Funk und Repeater-Funktion zuschaltbar. Stand-by-Verlust nur 0,8 Watt.

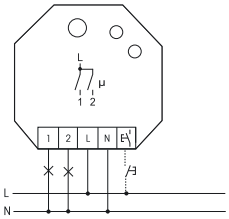
Für Einbaumontage. 45 mm lang, 45 mm breit, 33 mm tief.
Versorgungs-, Schalt- und Steuerspannung örtlich 230 V.
Beim Ausfall der Versorgungsspannung bleibt der Schaltzustand erhalten.
Bei wiederkehrender Versorgungsspannung wird definiert ausgeschaltet.
Dieser Funkaktor als Multifunktions-Stromstoßschalter verfügt über die modernste von uns entwickelte Hybrid-Technologie: Die verschleißfreie Empfangs- und Auswerte-Elektronik haben wir mit zwei im Nulldurchgang schaltenden bistabilen Relais kombiniert.
Dadurch gibt es auch im eingeschalteten Zustand keine Spulen-Verlustleistung und keine Erwärmung hierdurch. Nach der Installation die automatische kurze Synchronisation abwarten, bevor der geschaltete Verbraucher an das Netz gelegt wird.
Zusätzlich zum Funk-Steuereingang über eine innenliegende Antenne kann dieser Multifunktions-Stromstoßschalter auch mit einem eventuell davor montierten konventionellen 230 V-Steuertaster örtlich gesteuert werden. In der Funktion 2xS nur der Kontakt 1.
Maximalstrom als Summe über beide Kontakte 16 A bei 230 V.
Es können verschlüsselte Sensoren eingelernt werden.
Es kann **bidirektionaler Funk** und/oder eine **Repeater**-Funktion eingeschaltet werden.
Jede Zustandsänderung sowie eingegangene Zentralsteuer-Telegramme werden dann mit einem Funk-Telegramm bestätigt. Dieses Funk-Telegramm kann in andere Aktoren und Controller eingelernt werden.
Mit dem oberen Drehschalter werden in der Stellung LRN bis zu 35 Funktaster zugeordnet, davon ein oder mehrere Zentralsteuerungs-Taster. Danach wird damit die gewünschte Funktion dieses Multifunktions-Stromstoßschalters gewählt. Die Umschaltung wird visualisiert durch LED-Aufblinken.
2xS = 2-fach-Stromstoßschalter mit je 1 Schließer
2S = Stromstoßschalter mit 2 Schließern
WS = Stromstoßschalter mit 1 Schließer und 1 Öffner
SS1 = Serienschalter 1 + 1 Schließer mit Schaltfolge 1
SS2 = Serienschalter 1 + 1 Schließer mit Schaltfolge 2
Schaltfolge SS1: 0 - Kontakt 1 - Kontakt 2 - Kontakte 1 + 2
Schaltfolge SS2: 0 - Kontakt 1 - Kontakte 1 + 2 - Kontakt 2
Der untere Drehschalter wird nur für das Einlernen der Sender benötigt.
Ab der Fertigungswoche 08/2013 können Universaltaster und Richtungstaster eingelernt werden.
Die LED begleitet den Einlernvorgang gemäß Bedienungsanleitung und zeigt im Betrieb Funk-Steuerbefehle durch kurzes Aufblinken an.

Funktions-Drehschalter



Darstellung ist die Standard-einstellung ab Werk.

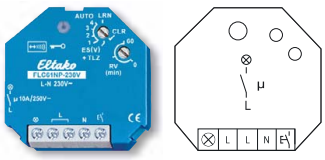
Anschlussbeispiel



Mehr Informationen und weitere Sprachen:
https://eltako.com/redirect/FMS61NP-230V

FMS61NP-230V	Funkaktor Multifunktions-Stromstoßschalter, 1 + 1 Schließer 10 A	**Art.-Nr. 30200330**	**94,60 €/St.**

Technische Daten Seite T-3.

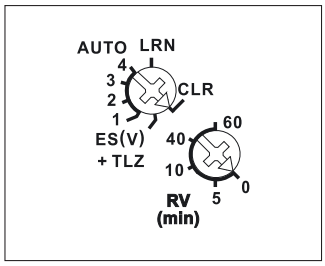


FLC61NP-230V

1 Schließer nicht potenzialfrei 10 A/250 V AC, 230 V-LED-Lampen bis 400 W, Glühlampen 2000 Watt. 5 Betriebsarten wählbar. Verschlüsselter Funk, bidirektionaler Funk und Repeater-Funktion zuschaltbar. Stand-by-Verlust nur 0,8 Watt.

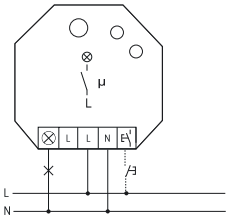
Für Einbaumontage. 45 mm lang, 45 mm breit, 33 mm tief.
Versorgungs-, Schalt- und Steuerspannung örtlich 230 V.
Beim Ausfall der Versorgungsspannung bleibt der Schaltzustand erhalten. Bei wiederkehrender Versorgungsspannung wird definiert ausgeschaltet. Nach der Installation die automatische kurze Synchronisation abwarten, bevor der geschaltete Verbraucher an das Netz gelegt wird.
Zusätzlich zum Funk-Steuereingang über eine innenliegende Antenne kann dieser Funkaktor auch mit einem eventuell davor montierten konventionellen 230 V-Steuertaster örtlich gesteuert werden. Ein Glimmlampenstrom ist nicht zugelassen.
Es kann ein Betriebsartentaster eingelernt werden.
Es können verschlüsselte Sensoren eingelernt werden.
Es kann **bidirektionaler Funk** und/oder eine **Repeater**-Funktion eingeschaltet werden.
Jede Zustandsänderung sowie eingegangene Zentralsteuer-Telegramme werden dann mit einem Funk-Telegramm bestätigt. Dieses Funk-Telegramm kann in andere Aktoren, Controller und in Universalanzeigen eingelernt werden.
Mit dem oberen Drehschalter werden in der Stellung LRN bis zu 35 Funktaster zugeordnet, davon ein oder mehrere Zentralsteuerungs-Taster. Außerdem Funk-Bewegungs- und Helligkeitssensoren. Danach wird damit **die gewünschte Betriebsart** gewählt:
ES(V)+TLZ: In dieser Betriebsart ist die normale Stromstoßschalter-Funktion mit Tastern aktiv. Eine Rückfallverzögerung für die Funktion ESV kann mit dem unteren Drehschalter RV zwischen 0 und 60 Minuten eingestellt werden. Mit Universaltastern und Richtungstastern wird ein- und ausgeschaltet. Mit Tastern Zentral Ein und einer eingestellten Rückfallverzögerung am Drehschalter RV ergibt sich die Treppenlicht-Zeitschalter-Funktion TLZ.
AUT01: In der Betriebsart AUT01 (Halbautomatik Bewegung: nur Ausschalten bewegungsgesteuert) wird mit Universaltastern, Richtungstastern oder Zentralsteuerungs-Tastern ein- und ausgeschaltet. Mit einem oder mehreren Funk-Bewegungs-Sensoren wird bei Nicht-Bewegung nach Ablauf der am unteren Drehschalter RV zwischen 0 und 60 Minuten eingestellen Rückfallverzögerung ausgeschaltet.
AUT02: In der Betriebsart AUT02 (Halbautomatik Bewegung und Helligkeit: nur Ausschalten bewegungs- und helligkeitsgesteuert) wird mit Universaltastern, Richtungstastern oder Zentralsteuerungs-Tastern ein- und ausgeschaltet. Mit einem oder mehreren Funk-Bewegungs-Helligkeits-Sensoren wird bei Nicht-Bewegung oder ausreichender Helligkeit nach Ablauf der am unteren Drehschalter RV zwischen 0 und 60 Minuten eingestellten Rückfallverzögerung ausgeschaltet.
AUT03: In der Betriebsart AUT03 (Vollautomatik Bewegung: Ein- und Ausschalten bewegungsgesteuert) wird bei unterschrittener Helligkeitsschwelle mit einem oder mehreren Funk-Bewegungs-Helligkeits-Sensoren eingeschaltet und bei Nicht-Bewegung nach Ablauf der am unteren Drehschalter RV zwischen 0 und 60 Minuten eingestellten Rückfallverzögerung ausgeschaltet. Zusätzlich kann mit Universaltastern, Richtungstastern oder Zentralsteuerungs-Tastern ein- und ausgeschaltet werden.
AUT04: In der Betriebsart AUT04 (Vollautomatik Bewegung und Helligkeit: Ein- und Ausschalten bewegungs- und helligkeitsgesteuert) wird bei unterschrittener Helligkeitsschwelle mit einem oder mehreren Funk-Bewegungs-Helligkeits-Sensoren eingeschaltet und bei Nicht-Bewegung oder ausreichender Helligkeit nach Ablauf der am unteren Drehschalter RV zwischen 0 und 60 Minuten eingestellten Rückfallverzögerung ausgeschaltet. Zusätzlich kann mit Universaltastern, Richtungstastern oder Zentralsteuerungs-Tastern ein- und ausgeschaltet werden.
Ist ein **Betriebsartentaster eingelernt,** so ist die Belegung der 4 Tasten fest mit folgenden Funktionen belegt: Links oben **AUTO**, Funktion gemäß Drehschalterstellung. Rechts oben **EIN** mit Priorität. Links und rechts unten **AUS** mit Priorität. Die Wahl der Betriebsart **AUTO** wird mit einem kurzen Ein- und Ausschalten der Lampe signalisiert.
Bei Beleuchtung mit LED-Lampen, Energiesparlampen und Leuchtstofflampen genügt zur Helligkeitsmessung ein FBH im Raum. Bei Beleuchtung mit Glüh- und Halogenlampen muss für die Betriebsarten AUT02 und AUT04 ein Außen-Helligkeitssensor als Master eingelernt werden. Wurden mehrere Sensoren eingelernt, wird erst ausgeschaltet, sobald alle Sensoren Nicht-Bewegung bzw. ausreichende Helligkeit melden.
Die LED begleitet den Einlernvorgang gemäß Bedienungsanleitung und zeigt im Betrieb Funk-Steuerbefehle durch kurzes Aufblinken an.

Funktions-Drehschalter



Darstellung ist die Standardeinstellung ab Werk.

Anschlussbeispiel



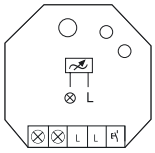
Mehr Informationen und weitere Sprachen:
https://eltako.com/redirect/FLC61NP-230V

FLC61NP-230V	Funkaktor Licht-Controller, 1 Schließer 10 A	**Art.-Nr. 30100040**	**94,30 €/St.**

Technische Daten Seite T-3.

Unverbindliche Preisempfehlung zuzüglich gesetzl. MwSt.



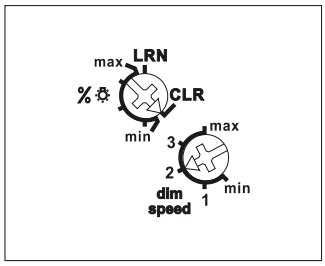


FUD61NP-230V

Ohne N-Anschluss, Power MOSFET bis 300 W. Stand-by-Verlust nur 0,7 Watt. Mindesthelligkeit und Dimmgeschwindigkeit einstellbar. Mit Kinderzimmer- und Schlummerschaltung. Lichtszenen einlernbar. Verschlüsselter Funk, bidirektionaler Funk und Repeater-Funktion zuschaltbar.

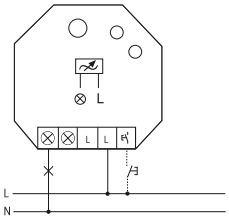
Für Einbaumontage. 45 mm lang, 45 mm breit, 33 mm tief.
Universal-Dimmschalter für R-, L- und C-Lasten bis 300 W, abhängig von den Lüftungsverhältnissen.
Automatische Erkennung der Lastart R+L oder R+C.
Ohne N-Anschluss, daher zur Montage direkt hinter dem Lichttaster geeignet, auch wenn keine N-Leitung vorhanden ist.
Für 230 V-LED-Lampen und Energiesparlampen ESL nicht geeignet, bitte den Dimmer FUD61NPN mit N-Anschluss verwenden.
Versorgungs-, Schalt- und Steuerspannung örtlich 230 V. Mindestlast nur 40 W.
Schaltung im Nulldurchgang mit Soft-Ein und Soft-Aus zur Lampenschonung.
Die eingestellte Helligkeitsstufe bleibt beim Ausschalten gespeichert (Memory).
Bei einem Stromausfall wird die Schaltstellung gespeichert und gegebenenfalls bei Wiederkehr der Versorgungsspannung eingeschaltet.
Automatische elektronische Überlastsicherung und Übertemperatur-Abschaltung.
Mit dem % ☼–Drehschalter kann die Mindesthelligkeit (voll abgedimmt) eingestellt werden.
In der Stellung LRN werden bis zu 35 Funktaster zugeordnet, davon ein oder mehrere Zentralsteuerungs-Taster.
Mit dem dim-speed-Drehschalter kann die Dimmgeschwindigkeit eingestellt werden. Gleichzeitig wird die Dauer von Soft-Ein und Soft-Aus verändert.
Zusätzlich zum Funk-Steuereingang über eine innenliegende Antenne kann dieser Universal-Dimmschalter auch mit einem eventuell davor montierten konventionellen 230V-Steuertaster örtlich gesteuert werden.
Es können verschlüsselte Sensoren eingelernt werden.
Es kann **bidirektionaler Funk** und/oder eine **Repeater**-Funktion eingeschaltet werden.
Jede Zustandsänderung sowie eingegangene Zentralsteuer-Telegramme werden dann mit einem Funk-Telegramm bestätigt. Dieses Funk-Telegramm kann in andere Aktoren wie FSR61NP-230V, Controller und in Universalanzeigen eingelernt werden. In der jeweiligen App wird außerdem der aktuelle Dimmwert in % angezeigt.
Die Funktaster können entweder als Richtungstaster oder als Universaltaster eingelernt werden:
Als Richtungstaster befindet sich dann auf einer Seite 'einschalten und aufdimmen' sowie auf der anderen Seite 'ausschalten und abdimmen'. Ein Doppelklicken auf der Einschaltseite löst das automatische Aufdimmen bis zur vollen Helligkeit mit dim-speed-Geschwindigkeit aus. Ein Doppelklick auf der Ausschaltseite löst die Schlummerschaltung aus. Die Kinderzimmerschaltung wird auf der Einschaltseite ausgeführt.
Als Universaltaster erfolgt die Richtungsumkehr durch kurzes Loslassen des Tasters.
Kurze Steuerbefehle schalten ein/aus.
Lichtszenensteuerung, Kinderzimmerschaltung und Schlummerschaltung gemäß Bedienungsanleitung.
Die LED begleitet den Einlernvorgang gemäß Bedienungsanleitung und zeigt im Betrieb Funk-Steuerbefehle durch kurzes Aufblinken an.

Funktions-Drehschalter



Darstellung ist die Standard-einstellung ab Werk.

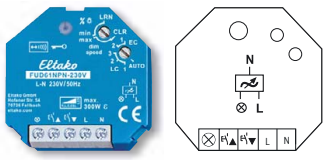
Anschlussbeispiel



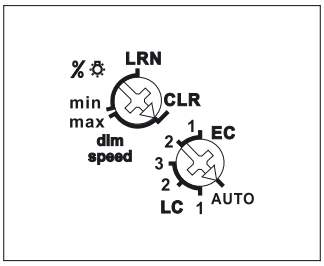
Mehr Informationen und weitere Sprachen:
https://eltako.com/redirect/FUD61NP-230V

Technische Daten Seite T-3.

FUD61NP-230V	Funkaktor Universal-Dimmschalter ohne N	**Art.-Nr. 30100830**	**105,10 €/St.**

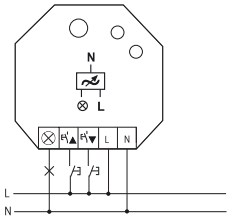


Funktions-Drehschalter

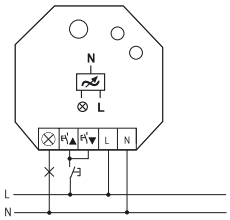


Darstellung ist die Standard-einstellung ab Werk.

Anschlussbeispiel



mit Richtungstaster



mit Universaltaster

Mehr Informationen und weitere Sprachen:
https://eltako.com/redirect/FUD61NPN-230V

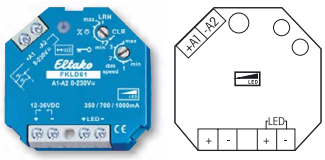
Technische Daten Seite T-3.

FUD61NPN-230V

Universal-Dimmschalter, Power MOSFET bis 300 W. Automatische Lampenerkennung.
Stand-by-Verlust nur 0,7 Watt. Mindesthelligkeit oder Dimmgeschwindigkeit einstellbar.
Mit Kinderzimmer-, Schlummer- und Lichtweckerschaltung. Zusätzlich mit Lichtszenensteuerung.
Verschlüsselter Funk, bidirektionaler Funk und Repeater-Funktion zuschaltbar.

Für Einbaumontage. 45 mm lang, 45 mm breit, 33 mm tief.
Universal-Dimmschalter für Lampen bis 300 W, abhängig von den Lüftungsverhältnissen. Dimmbare 230 V-LED-Lampen und dimmbare Energiesparlampen ESL zusätzlich abhängig von der Lampenelektronik und der Dimmart, **siehe technische Daten Seite T-3.**
Schaltung im Nulldurchgang mit Soft-Ein und Soft-Aus zur Lampenschonung.
Versorgungs-, Schalt- und Steuerspannung örtlich 230 V. Keine Mindestlast erforderlich.
Die eingestellte Helligkeitsstufe bleibt beim Ausschalten gespeichert (Memory).
Bei einem Stromausfall werden die Schaltstellung und die Helligkeitsstufe gespeichert und wird gegebenenfalls bei Wiederkehr der Versorgungsspannung eingeschaltet.
Automatische elektronische Überlastsicherung und Übertemperatur-Abschaltung.
Es können verschlüsselte Sensoren eingelernt werden.
Es kann **bidirektionaler Funk** und/oder eine **Repeater**-Funktion eingeschaltet werden.
Jede Zustandsänderung sowie eingegangene Zentralsteuer-Telegramme werden dann mit einem Funk-Telegramm bestätigt. Dieses Funk-Telegramm kann in andere Aktoren wie FSR61NP-230V, Controller und in Universalanzeigen eingelernt werden. In der jeweiligen App wird außerdem der aktuelle Dimmwert in % angezeigt.
Mit dem oberen %☼/dim speed-Drehschalter kann entweder die Mindesthelligkeit (voll abgedimmt) oder die Dimmgeschwindigkeit eingestellt werden.
Der untere Drehschalter legt im Betrieb fest, ob die automatische Lampenerkennung wirken soll oder spezielle Comfort-Stellungen:
AUTO lässt das Dimmen aller Lampenarten zu.
LC1 ist eine Comfort-Stellung für dimmbare 230 V-LED-Lampen, welche sich auf AUTO (Phasenabschnitt) konstruktionsbedingt nicht weit genug abdimmen lassen und daher auf Phasenanschnitt gezwungen werden müssen.
LC2 und **LC3** sind Comfort-Stellungen für dimmbare 230 V-LED-Lampen wie LC1, aber mit anderen Dimmkurven.
EC1 ist eine Comfort-Stellung für Energiesparlampen, welche konstruktionsbedingt mit einer erhöhten Spannung eingeschaltet werden müssen, damit diese abgedimmt auch kalt sicher wieder einschalten.
EC2 ist eine Comfort-Stellung für Energiesparlampen, welche sich konstruktionsbedingt abgedimmt nicht wieder einschalten lassen. Daher ist Memory in dieser Stellung ausgeschaltet.
In den Stellungen LC1, LC2, LC3, EC1 und EC2 dürfen keine induktiven (gewickelten) Trafos verwendet werden. Außerdem kann die maximale Anzahl dimmbarer LED-Lampen konstruktionsbedingt niedriger sein als in der Stellung AUTO.
Die Taster können entweder als Richtungstaster oder als Universaltaster eingelernt werden: Als Richtungstaster ist dann auf einer Seite 'einschalten und aufdimmen' sowie auf der anderen Seite 'ausschalten und abdimmen'. Ein Doppelklicken auf der Einschaltseite löst das automatische Aufdimmen bis zur vollen Helligkeit mit dim-speed-Geschwindigkeit aus. Ein Doppelklick auf der Ausschaltseite löst die Schlummerschaltung aus. Die Kinderzimmerschaltung wird auf der Einschaltseite ausgeführt.
Als Universaltaster erfolgt die Richtungsumkehr durch kurzes Loslassen des Tasters.
Lichtszenensteuerung, Lichtweckschaltung, Kinderzimmerschaltung und Schlummerschaltung gemäß Bedienungsanleitung.
Die LED begleitet den Einlernvorgang gemäß Bedienungsanleitung und zeigt im Betrieb Funk-Steuerbefehle durch kurzes Aufblinken an.

FUD61NPN-230V	Funkaktor Universal-Dimmschalter	**Art.-Nr. 30100835**	**109,20 €/St.**

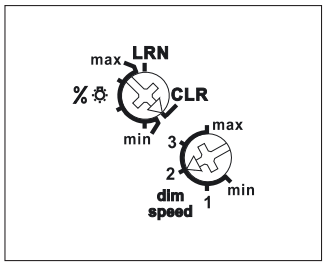


FKLD61

DC-Konstantstromquelle für LED bis 1000 mA bzw. 30 Watt. Stand-by-Verlust nur 0,3 Watt. Mindesthelligkeit und Dimmgeschwindigkeit einstellbar. Mit Kinderzimmer- und Schlummerschaltung. Zusätzlich mit Lichtszenensteuerung über PC oder mit Funktastern. Verschlüsselter Funk, bidirektionaler Funk und Repeater-Funktion zuschaltbar.

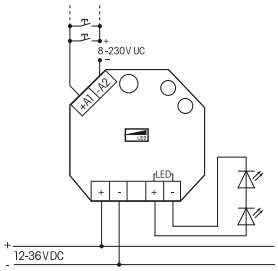
Für Einbaumontage. 45 mm lang, 45 mm breit, 33 mm tief.
Der nominale Ausgangsstrom kann mit einem Jumper auf der Leiterplatte eingestellt werden: keine Verbindung: 350 mA; rechtsbündig (Pin 2-3 verbunden): 700 mA; linksbündig (Pin 1-2 verbunden): 1000 mA. Werkseinstellung 700 mA.
Der Eingangsspannungsbereich reicht von 12 V DC bis maximal 36 V DC. Die Eingangsspannung muss über der Summe der LED-Spannung am Ausgang gewählt werden, damit die Stromregelung arbeiten kann. Diese Regeldifferenz muss mindestens 6 Volt betragen. Die Gesamtleistung Ausgangsstrom x Ausgangsspannung darf 30 Watt nicht überschreiten.
Es wird ein impulsfestes DC-Netzteil benötigt, welches die erforderliche Spannung und den erforderlichen Strom der LED-Lampe(n) liefert.
Universal-Steuerspannung 8..230 V UC, galvanisch getrennt von der Versorgungs- und Schaltspannung.
Die eingestellte Helligkeitsstufe bleibt beim Ausschalten gespeichert (Memory).
Bei einem Stromausfall werden die Schaltstellung und die Helligkeitsstufe gespeichert und wird gegebenenfalls bei Wiederkehr der Versorgungsspannung eingeschaltet.
Automatische elektronische Überlastsicherung und Übertemperatur-Abschaltung.
Es können verschlüsselte Sensoren eingelernt werden.
Es kann **bidirektionaler Funk** und/oder eine **Repeater**-Funktion eingeschaltet werden.
Mit dem oberen %☼-Drehschalter kann die Mindesthelligkeit (voll abgedimmt) eingestellt werden. In der Stellung LRN werden bis zu 35 Funktaster zugeordnet, davon ein oder mehrere Zentralsteuerungs-Taster.
Mit dem unteren dim speed-Drehschalter kann die Dimmgeschwindigkeit eingestellt werden.
Zusätzlich zu dem Funk-Steuereingang über eine innenliegende Antenne kann dieser Dimmschalter auch mit einem eventuell davor montierten konventionellen Universalspannungs-Steuertaster örtlich als Universaltaster gesteuert werden. Damit erfolgt die Änderung der Dimmrichtung durch eine Unterbrechung der Ansteuerung. Kurze Steuerbefehle schalten ein/aus.
Die Funktaster können entweder als Richtungstaster oder als Universaltaster eingelernt werden: Als Richtungstaster befindet sich dann auf einer Seite 'einschalten und aufdimmen' sowie auf der anderen Seite 'ausschalten und abdimmen'. Ein Doppelklicken auf der Einschaltseite löst das automatische Aufdimmen bis zur vollen Helligkeit mit dim-speed-Geschwindigkeit aus. Ein Doppelklick auf der Ausschaltseite löst die Schlummerschaltung aus. Die Kinderzimmerschaltung wird auf der Einschaltseite ausgeführt. **Als Universaltaster** erfolgt die Richtungsumkehr durch kurzes Loslassen des Tasters. Mit Kinderzimmerschaltung und Schlummerschaltung.
Zentraltaster 'ein' schaltet mit Memorywert ein. **Zentraltaster 'aus'** schaltet aus.
Kinderzimmerschaltung (Universaltaster oder Richtungstaster auf der Einschaltseite): Beim Einschalten mit längerer Tasterbetätigung wird nach ca. 1 Sekunde mit kleinster Helligkeit eingeschaltet und, solange weiter getastet wird, langsam hochgedimmt, ohne die zuletzt gespeicherte Helligkeitsstufe zu verändern.
Schlummerschaltung (Universaltaster oder Richtungstaster auf der Ausschaltseite): Durch einen Doppelimpuls wird die Beleuchtung von der aktuellen Dimmstellung bis zur Mindesthelligkeit abgedimmt und ausgeschaltet. Die max. Dimmzeit von 60 Minuten ist von der aktuellen Dimmstellung und der eingestellten Mindesthelligkeit abhängig und kann dadurch entsprechend verkürzt werden. Durch kurzes Tasten kann während des Abdimmvorgangs jederzeit ausgeschaltet werden.
Lichtszenen über die App werden mit dem Controller eingestellt und abgerufen.
Lichtszenen mit Funktaster werden am FKLD61 eingelernt. Bis zu vier einem Lichtszenentaster mit Doppelwippe einlernbare Helligkeitswerte.
Es kann entweder ein **FBH** als Bewegungsmelder mit/ohne Dämmerungsschalter oder ein **FAH** als Dämmerungsschalter gemäß Bedienungsanleitung eingelernt werden.
Die LED begleitet den Einlernvorgang gemäß Bedienungsanleitung und zeigt im Betrieb Funk-Steuerbefehle durch kurzes Aufblinken an.

Funktions-Drehschalter



Darstellung ist die Standardeinstellung ab Werk.

Anschlussbeispiel

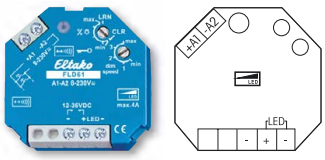


Mehr Informationen und weitere Sprachen:
https://eltako.com/redirect/FKLD61

FKLD61	Funkaktor Konstantstrom-LED-Dimmschalter	**Art.-Nr. 30100836**	**106,10 €/St.**

Technische Daten Seite T-3.

Unverbindliche Preisempfehlung zuzüglich gesetzl. MwSt.

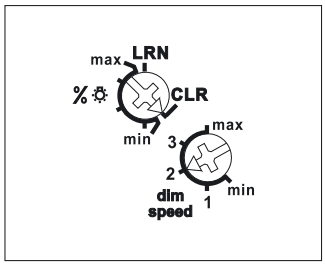


FLD61

PWM-Dimmschalter für LED 12-36 V DC, bis 4 A. Stand-by-Verlust nur 0,2-0,4 Watt.
Mindesthelligkeit und Dimmgeschwindigkeit einstellbar. Mit Kinderzimmer- und Schlummerschaltung.
Zusätzlich mit Lichtszenensteuerung über PC oder mit Funktastern.
Verschlüsselter Funk, bidirektionaler Funk und Repeater-Funktion zuschaltbar.

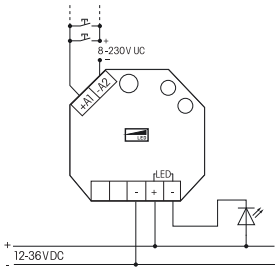
Für Einbaumontage. 45 mm lang, 45 mm breit, 33 mm tief.
Versorgungsspannung 12 bis 36 V DC, abhängig von der angeschlossenen LED-Beleuchtung.
Ausgangsspannung PWM (Puls-Weiten-Modulation).
Ausgangsstrom maximal 4 A.
Es wird ein impulsfestes DC-Netzteil benötigt, welches die erforderliche Spannung und den erforderlichen Strom der LED-Lampe(n) liefert.
Universal-Steuerspannung 8..230 V UC, galvanisch getrennt von der Versorgungs- und Schaltspannung.
Die eingestellte Helligkeitsstufe bleibt beim Ausschalten gespeichert (Memory).
Bei einem Stromausfall werden die Schaltstellung und die Helligkeitsstufe gespeichert und wird gegebenenfalls bei Wiederkehr der Versorgungsspannung eingeschaltet.
Automatische elektronische Überlastsicherung und Übertemperatur-Abschaltung.
Es können verschlüsselte Sensoren eingelernt werden.
Es kann **bidirektionaler** Funk und/oder eine **Repeater**-Funktion eingeschaltet werden.
Mit dem oberen % ☼–Drehschalter kann die Mindesthelligkeit (voll abgedimmt) eingestellt werden.
In der Stellung LRN werden bis zu 35 Funktaster zugeordnet, davon ein oder mehrere Zentralsteuerungs-Taster.
Mit dem unteren dim speed-Drehschalter kann die Dimmgeschwindigkeit eingestellt werden.
Zusätzlich zum Funk-Steuereingang über eine innenliegende Antenne kann dieser Dimmschalter auch mit einem eventuell davor montierten konventionellen Universalspannungs-Steuertaster örtlich als Universaltaster gesteuert werden. Damit erfolgt die Änderung der Dimmrichtung durch eine Unterbrechung der Ansteuerung. Kurze Steuerbefehle schalten ein/aus.
Die Funktaster können entweder als Richtungstaster oder als Universaltaster eingelernt werden: Als Richtungstaster befindet sich dann auf einer Seite 'einschalten und aufdimmen' sowie auf der anderen Seite 'ausschalten und abdimmen'. Ein Doppelklicken auf der Einschaltseite löst das automatische Aufdimmen bis zur vollen Helligkeit mit dim-speed-Geschwindigkeit aus. Ein Doppelklick auf der Ausschaltseite löst die Schlummerschaltung aus. Die Kinderzimmerschaltung wird auf der Einschaltseite ausgeführt. **Als Universaltaster** erfolgt die Richtungsumkehr durch kurzes Loslassen des Tasters. Mit Kinderzimmerschaltung und Schlummerschaltung.
Zentraltaster 'ein' schaltet mit Memorywert ein. **Zentraltaster 'aus'** schaltet aus.
Kinderzimmerschaltung (Universaltaster oder Richtungstaster auf der Einschaltseite):
Beim Einschalten mit längerer Tasterbetätigung wird nach ca. 1 Sekunde mit kleinster Helligkeit eingeschaltet und, solange weiter getastet wird, langsam hochgedimmt, ohne die zuletzt gespeicherte Helligkeitsstufe zu verändern.
Schlummerschaltung (Universaltaster oder Richtungstaster auf der Ausschaltseite): Durch einen Doppelimpuls wird die Beleuchtung von der aktuellen Dimmstellung bis zur Mindesthelligkeit abgedimmt und ausgeschaltet. Die max. Dimmzeit von 60 Minuten ist von der aktuellen Dimmstellung und der eingestellten Mindesthelligkeit abhängig und kann dadurch entsprechend verkürzt werden. Durch kurzes Tasten kann während des Abdimmvorgangs jederzeit ausgeschaltet werden.
Lichtszenen über die App werden mit dem Controller eingestellt und abgerufen.
Lichtszenen mit Funktaster werden am FLD61 eingelernt. Bis zu vier einem Lichtszenentaster mit Doppelwippe einlernbare Helligkeitswerte.
Es kann entweder ein **FBH** als Bewegungsmelder mit/ohne Dämmerungsschalter oder ein **FAH** als Dämmerungsschalter gemäß Bedienungsanleitung eingelernt werden.
Die LED begleitet den Einlernvorgang gemäß Bedienungsanleitung und zeigt im Betrieb Funk-Steuerbefehle durch kurzes Aufblinken an.

Funktions-Drehschalter



Darstellung ist die Standardeinstellung ab Werk.

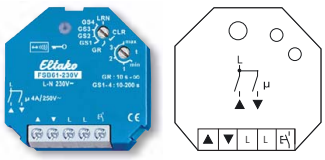
Anschlussbeispiel



Mehr Informationen und weitere Sprachen:
https://eltako.com/redirect/FLD61

FLD61	Funkaktor PWM-LED-Dimmschalter, 12-36V DC bis 4 A	**Art.-Nr. 30100837**	**100,10 €/St.**

Technische Daten Seite T-3.

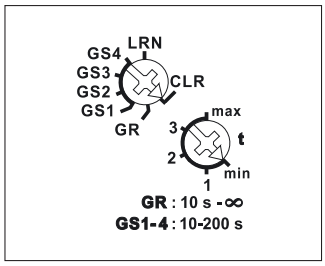


FSB61-230V

Ohne N-Anschluss, 1+1 Schließer nicht potenzialfrei 4 A/250 V AC, für Rollladen und Beschattungselemente. Verschlüsselter Funk, bidirektionaler Funk und Repeater-Funktion zuschaltbar. Stand-by-Verlust nur 0,8 Watt.

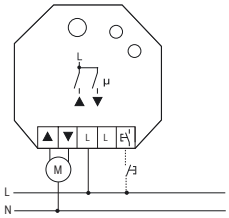
Für Einbaumontage. 45 mm lang, 45 mm breit, 33 mm tief.
Versorgungs-, Schalt- und Steuerspannung örtlich 230 V.
Ohne N-Anschluss, daher nicht für alle Motoren geeignet.
Beim Ausfall der Versorgungsspannung wird definiert ausgeschaltet.
Zusätzlich zum Funk-Steuereingang über eine innenliegende Antenne kann dieser Funkaktor auch mit einem eventuell davor montierten konventionellen 230 V-Steuertaster örtlich gesteuert werden.
Es können verschlüsselte Sensoren eingelernt werden.
Es kann **bidirektionaler Funk** und/oder eine **Repeater**-Funktion eingeschaltet werden.
Jede Zustandsänderung sowie eingegangene Zentralsteuer-Telegramme werden dann mit einem Funk-Telegramm bestätigt. Dieses Funk-Telegramm kann in andere Aktoren, Controller und in Universalanzeigen eingelernt werden.
Mit dem oberen Drehschalter werden in der Stellung LRN bis zu 35 Funktaster zugeordnet, davon ein oder mehrere Zentralsteuerungs-Taster. Danach wird damit die gewünschte Funktion dieses Stromstoß-Gruppenschalters gewählt:
GS1 = Gruppenschalter mit Tastersteuerung und Rückfallverzögerung in Sekunden. Es kann sowohl ein Funktaster mit der Funktion 'Auf-Halt-Ab-Halt' als Universaltaster wie der örtliche Taster eingelernt werden, als auch ein Funktaster als Richtungstaster. Mit einem Tastimpuls oben wird die Schaltstellung 'Auf' gezielt aktiviert. Mit einem Tastimpuls unten wird die Schaltstellung 'Ab' gezielt aktiviert. Ein weiterer Tastimpuls in dieselbe Richtung unterbricht den Ablauf sofort. Bei einem Tastimpuls in die andere Richtung wird jedoch gestoppt und nach einer Pause von 500 ms in die entgegengesetzte Fahrtrichtung umgeschaltet.
Zentralsteuerung dynamisch mit und ohne Priorität kann ausgeführt werden.
GS2 = Gruppenschalter wie GS1, Zentraltaster immer ohne Priorität.
GS3 = Gruppenschalter wie GS2, **zusätzlich mit Doppelklick-Wendefunktion** für den örtlichen Taster sowie einen entsprechend eingelernten Funktaster als Universaltaster:
Nach dem Doppelklick bewegt sich die Jalousie in die entgegengesetzte Richtung, bis sie mit einem kurzen Tippen angehalten wird.
GS4 = Gruppenschalter wie GS2, **zusätzlich mit Tipp-Wendefunktion:** Der Steuertaster wirkt zunächst statisch. Das Relais wird erregt, solange der Taster getippt wird, damit eine Jalousie mit kurzen Impulsen in die Gegenrichtung gedreht werden kann.
GR = Gruppenrelais. Solange ein Funktaster geschlossen ist, ist ein Kontakt geschlossen, danach öffnet er wieder. Bei dem nächsten Funksignal schließt der andere Kontakt usw.
Beschattungsszenen-Steuerung: Mit einem Steuersignal eines als Szenentaster eingelernten Tasters mit Doppelwippe können bis zu 4 zuvor hinterlegte 'Ab'-Laufzeiten abgerufen werden.
Bei Steuerung über Controller können Fahrbefehle für 'Auf' und 'Ab' mit der exakten Fahrzeitangabe gestartet werden. Da der Aktor nach jeder Aktivität, auch bei durch Taster ausgelöstes Fahren, exakt die gefahrene Zeit zurückmeldet, wird die Position der Beschattung im Controller immer korrekt angezeigt. Bei Erreichen der Endlagen oben und unten wird die Position automatisch synchronisiert. Ist ein **Funk-Außen-Helligkeitssensor** zusätzlich zu einem Szenentaster eingelernt, so werden die eingelernten Szenen 1, 2 und 4 je nach Außen-Helligkeit automatisch ausgeführt.
Mit dem unteren Drehschalter wird die Rückfallverzögerung in die Stellung 'Halt' in Sekunden eingestellt. Die Verzögerungszeit muss daher mindestens so lange gewählt werden, wie das Beschattungselement oder der Rollladen benötigt, um von einer Endstellung in die andere zu kommen.
Wird ein Funk-Fenster-Türkontakt FTK oder Fenstergriffsensor FFG7B eingelernt, ist bei geöffneter Türe ein Aussperrschutz eingerichtet, welcher Zentral-'Ab' und Szene-'Ab' verhindert.
Die LED begleitet den Einlernvorgang gemäß Bedienungsanleitung und zeigt im Betrieb Funk-Steuerbefehle durch kurzes Aufblinken an.

Funktions-Drehschalter



Darstellung ist die Standardeinstellung ab Werk.

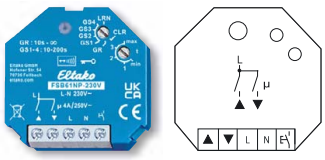
Anschlussbeispiel



Mehr Informationen und weitere Sprachen:
https://eltako.com/redirect/FSB61-230V

FSB61-230V	Funkaktor ohne N-Anschluss für Beschattungselemente, 1 + 1 Schließer 4 A	**Art.-Nr. 30200432**	**94,90 €/St.**

Technische Daten Seite T-3.

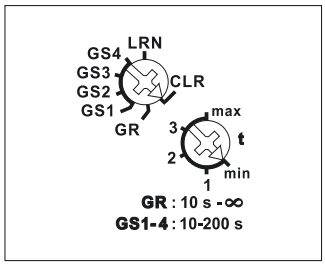


FSB61NP-230V

1+1 Schließer nicht potenzialfrei 4 A/250 V AC, für Rollladen und Beschattungselemente.
Verschlüsselter Funk, bidirektionaler Funk und Repeater-Funktion zuschaltbar.
Stand-by-Verlust nur 0,9 Watt.

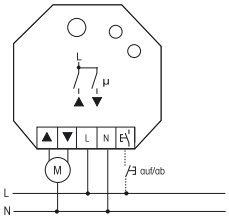
Für Einbaumontage. 45 mm lang, 45 mm breit, 33 mm tief.
Versorgungs-, Schalt- und Steuerspannung örtlich 230 V.
Beim Ausfall der Versorgungsspannung wird definiert ausgeschaltet.
Zusätzlich zum Funk-Steuereingang über eine innenliegende Antenne kann dieser Funkaktor auch mit einem eventuell davor montierten konventionellen 230 V-Steuertaster örtlich gesteuert werden.
Ab der Fertigungswoche 36/19 kann über die Diode RTD (Polung beliebig) ein Richtungstaster für 'Ab' angeschlossen werden. Ein weiterer Richtungstaster für 'Auf' wird direkt an den Steuereingang angeschlossen. Beim 1. Steuerimpuls 'Ab' schaltet der FSB61 den Steuereingang auf 'Richtungstaster' um. Um den Steuereingang wieder auf 'Universaltaster' umzuschalten, muss die Versorgungsspannung kurz weggeschaltet werden.
Es können verschlüsselte Sensoren eingelernt werden.
Es kann **bidirektionaler Funk** und/oder eine **Repeater**-Funktion eingeschaltet werden.
Jede Zustandsänderung sowie eingegangene Zentralsteuer-Telegramme werden dann mit einem Funk-Telegramm bestätigt. Dieses Funk-Telegramm kann in andere Aktoren, Controller und in Universalanzeigen eingelernt werden.
Mit dem oberen Drehschalter werden in der Stellung LRN bis zu 35 Funktaster zugeordnet, davon ein oder mehrere Zentralsteuerungs-Taster. Danach wird damit die gewünschte Funktion dieses Stromstoß-Gruppenschalters gewählt:
GS1 = Gruppenschalter mit Tastersteuerung und Rückfallverzögerung in Sekunden. Es kann sowohl ein Funktaster mit der Funktion 'Auf-Halt-Ab-Halt' als Universaltaster eingelernt werden, als auch ein Funktaster als Richtungstaster. Mit einem Tastimpuls oben wird die Schaltstellung 'Auf' gezielt aktiviert. Mit einem Tastimpuls unten wird die Schaltstellung 'Ab' gezielt aktiviert. Ein weiterer Tastimpuls in dieselbe Richtung unterbricht den Ablauf sofort. Bei einem Tastimpuls in die andere Richtung wird jedoch gestoppt und nach einer Pause von 500 ms in die entgegengesetzte Fahrtrichtung umgeschaltet. **Zentralsteuerung dynamisch mit und ohne Priorität kann ausgeführt werden.**
GS2 = Gruppenschalter wie GS1, Zentraltaster immer ohne Priorität.
GS3 = Gruppenschalter wie GS2, **zusätzlich mit Doppelklick-Wendefunktion** für den örtlichen Taster sowie einen entsprechend eingelernten Funktaster als Universaltaster:
Nach dem Doppelklick bewegt sich die Jalousie in die entgegengesetzte Richtung, bis sie mit einem kurzen Tippen angehalten wird.
GS4 = Gruppenschalter wie GS2, **zusätzlich mit Tipp-Wendefunktion:** Der Steuertaster wirkt zunächst statisch. Das Relais wird erregt, solange der Taster getippt wird, damit eine Jalousie mit kurzen Impulsen in die Gegenrichtung gedreht werden kann.
GR = Gruppenrelais. Solange ein Funktaster geschlossen ist, ist ein Kontakt geschlossen, danach öffnet er wieder. Bei dem nächsten Funksignal schließt der andere Kontakt usw.
Beschattungsszenen-Steuerung: Mit einem Steuersignal eines als Szenentaster eingelernten Tasters mit Doppelwippe können bis zu 4 zuvor hinterlegte 'Ab'-Laufzeiten abgerufen werden.
Bei Steuerung über Controller können Fahrbefehle für 'Auf' und 'Ab' mit der exakten Fahrzeitangabe gestartet werden. Da der Aktor nach jeder Aktivität, auch bei durch Taster ausgelöstes Fahren, exakt die gefahrene Zeit zurückmeldet, wird die Position der Beschattung im Controller immer korrekt angezeigt. Bei Erreichen der Endlagen oben und unten wird die Position automatisch synchronisiert. Ist ein **Funk-Außen-Helligkeitssensor** zusätzlich zu einem Szenentaster eingelernt, so werden die eingelernten Szenen 1, 2 und 4 je nach Außen-Helligkeit automatisch ausgeführt.
Mit dem unteren Drehschalter wird die Rückfallverzögerung in die Stellung 'Halt' in Sekunden eingestellt. Die Verzögerungszeit muss daher mindestens so lange gewählt werden, wie das Beschattungselement oder der Rollladen benötigt, um von einer Endstellung in die andere zu kommen.
Wird ein Funk-Fenster-Türkontakt FTK oder Fenstergriffsensor FFG7B eingelernt, ist bei geöffneter Türe ein Aussperrschutz eingerichtet, welcher Zentral-'Ab' und Szene-'Ab' verhindert.
Die LED begleitet den Einlernvorgang gemäß Bedienungsanleitung und zeigt im Betrieb Funk-Steuerbefehle durch kurzes Aufblinken an.

Funktions-Drehschalter

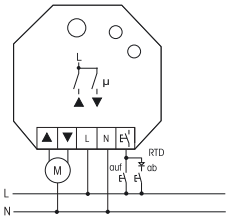


Darstellung ist die Standardeinstellung ab Werk.

Anschlussbeispiel UT



Anschlussbeispiel RT

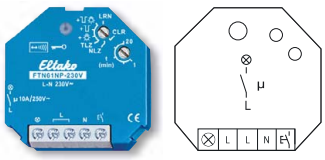


Mehr Informationen und weitere Sprachen:
https://eltako.com/redirect/FSB61NP-230V

Technische Daten Seite T-3.

FSB61NP-230V	Funkaktor für Beschattungselemente, 1 + 1 Schließer 4 A	**Art.-Nr. 30200430**	**92,10 €/St.**

Unverbindliche Preisempfehlung zuzüglich gesetzl. MwSt.



FTN61NP-230V

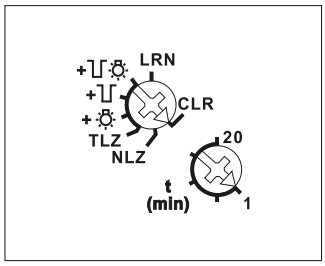
1 Schließer nicht potenzialfrei 10 A/250 V AC, 230 V-LED-Lampen bis 400 W, Glühlampen 2000 Watt. Rückfallverzögerung mit Ausschaltvorwarnung und Taster-Dauerlicht zuschaltbar. Verschlüsselter Funk, bidirektionaler Funk und Repeater-Funktion zuschaltbar. Stand-by-Verlust nur 0,8 Watt.

Für Einbaumontage. 45 mm lang, 45 mm breit, 33 mm tief.
Versorgungs-, Schalt- und Steuerspannung örtlich 230 V.
Kontaktschaltung im Nulldurchgang zur Schonung der Kontakte und Verbraucher.
Dieser Funkaktor als Treppenlicht-Nachlaufschalter verfügt über die modernste von uns entwickelte Hybrid-Technologie: Die verschleißfreie Empfangs- und Auswerte-Elektronik haben wir mit einem im Nulldurchgang schaltenden bistabilen Relais kombiniert.
Dadurch gibt es auch im eingeschalteten Zustand keine Spulen-Verlustleistung und keine Erwärmung hierdurch. Nach der Installation die automatische kurze Synchronisation abwarten, bevor der geschaltete Verbraucher an das Netz gelegt wird.
Zusätzlich zum Funk-Steuereingang über eine innenliegende Antenne kann dieser Treppenlicht-Nachlaufschalter auch mit einem eventuell davor montierten konventionellen 230 V-Steuertaster örtlich gesteuert werden. Glimmlampenstrom bis 5 mA, abhängig von der Zündspannung der Glimmlampen.
Nach einem Stromausfall wird die Beleuchtung wieder eingeschaltet, wenn der Zeitablauf noch nicht beendet war.
Es können verschlüsselte Sensoren eingelernt werden.
Es kann **bidirektionaler Funk** und/oder eine **Repeater**-Funktion eingeschaltet werden.
Jede Zustandsänderung sowie eingegangene Zentralsteuer-Telegramme werden mit einem Funk-Telegramm bestätigt. Dieses Funk-Telegramm kann in andere Aktoren, Controller und in Universalanzeigen eingelernt werden.
Mit dem oberen Drehschalter werden in der Stellung LRN bis zu 35 Funktaster und/oder Bewegungs-Helligkeitssensoren FBH zugeordnet, davon ein oder mehrere Zentralsteuerungs-Taster. Danach wird damit die gewünschte Funktion dieses Treppenlicht-Nachlaufschalters gewählt.
Um die gewünschte Position sicher zu finden, hilft das Aufblitzen der Leuchtdiode, sobald beim Drehen des Drehschalters ein neuer Einstellbereich erreicht wurde.

NLZ = Nachlaufschalter
TLZ = Treppenlicht-Zeitschalter
+ ☼ = TLZ mit Taster-Dauerlicht
+ ⎍ = TLZ mit Ausschaltvorwarnung
+ ⎍☼ = TLZ mit Taster-Dauerlicht und Ausschaltvorwarnung

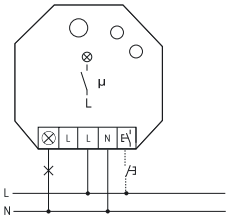
Bei zugeschaltetem Taster-Dauerlicht ☼ kann durch Tasten länger als 1 Sekunde auf Dauerlicht gestellt werden, welches nach 60 Minuten automatisch ausgeschaltet wird oder mit Tasten länger als 2 Sekunden ausgeschaltet werden kann.
Bei zugeschalteter Ausschaltvorwarnung ⎍ flackert die Beleuchtung ca. 30 Sekunden vor Zeitablauf beginnend und insgesamt 3-mal in kürzer werdenden Zeitabständen.
Sind Ausschaltvorwarnung und Taster-Dauerlicht ⎍☼ zugeschaltet, erfolgt nach dem Ausschalten des Dauerlichtes erst die Ausschaltvorwarnung.
Mit dem unteren Drehschalter wird die Rückfallverzögerung von 1 bis 20 Minuten eingestellt.
Werden **Bewegungs-Helligkeitssensoren FBH** eingelernt, wird bei dem zuletzt eingelernten FBH die Schaltschwelle festgelegt, bei welcher in Abhängigkeit von der Helligkeit die Beleuchtung bei Bewegung einschaltet bzw. ausschaltet. Die an dem FTN61NP einstellbare Rückfallverzögerung verlängert sich um die in dem FBH fest eingestellte Zeit von 1 Minute.
Die LED begleitet den Einlernvorgang gemäß Bedienungsanleitung und zeigt im Betrieb Funk-Steuerbefehle durch kurzes Aufblinken an.

Funktions-Drehschalter



Darstellung ist die Standard-einstellung ab Werk.

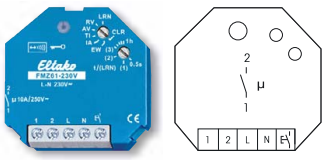
Anschlussbeispiel



Mehr Informationen und weitere Sprachen:
https://eltako.com/redirect/FTN61NP-230V

FTN61NP-230V	Funkaktor Treppenlicht-Nachlaufschalter, 1 Schließer 10 A	**Art.-Nr. 30100130**	**92,70 €/St.**

Technische Daten Seite T-3.



FMZ61-230V

1 Schließer potenzialfrei 10 A/250 V AC, 230 V-LED-Lampen bis 400 W, Glühlampen 2000 Watt*. Verschlüsselter Funk, bidirektionaler Funk und Repeater-Funktion zuschaltbar. Stand-by-Verlust nur 0,8 Watt.

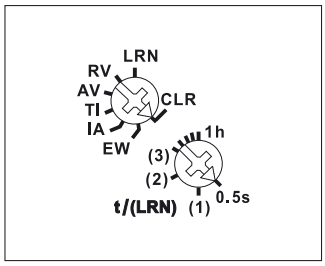
Für Einbaumontage. 45 mm lang, 45 mm breit, 33 mm tief.
Versorgungs- und Steuerspannung örtlich 230 V.
Beim Ausfall der Versorgungsspannung bleibt der Schaltzustand erhalten.
Bei wiederkehrender Versorgungsspannung wird definiert ausgeschaltet.
Dieser Funkaktor verfügt über die modernste von uns entwickelte Hybrid-Technologie: Die verschleißfreie Empfangs- und Auswerte-Elektronik haben wir mit einem bistabilen Relais kombiniert. Dadurch gibt es auch im eingeschalteten Zustand keine Spulen-Verlustleistung und keine Erwärmung hierdurch. Nach der Installation die automatische kurze Synchronisation abwarten, bevor der geschaltete Verbraucher an das Netz gelegt wird.
Zusätzlich zum Funk-Steuereingang über eine innenliegende Antenne kann dieser Funkaktor auch mit einem eventuell davor montierten konventionellen Steuertaster örtlich gesteuert werden. Ein Glimmlampenstrom ist nicht zugelassen.
Es können verschlüsselte Sensoren eingelernt werden.
Es kann **bidirektionaler Funk** und/oder eine **Repeater**-Funktion eingeschaltet werden.
Jede Zustandsänderung sowie eingegangene Zentralsteuer-Telegramme werden mit einem Funk-Telegramm bestätigt. Dieses Funk-Telegramm kann in andere Aktoren, Controller und in Universalanzeigen eingelernt werden.
Mit dem oberen Drehschalter können in der Stellung LRN bis zu 35 Funktaster zugeordnet werden, davon ein oder mehrere Zentralsteuerungs-Taster. Außerdem Funk-Fenster-Türkontakte (FTK) mit der Funktion Schließer oder Öffner bei geöffnetem Fenster. Wird ein Richtungstaster eingelernt, so kann mit der oberen Taste (START) eine Funktion (z.B. TI) gestartet und mit der unteren Taste (STOP) gestoppt werden. Danach wird damit die gewünschte Funktion dieses Funkaktors gewählt. Die Umschaltung wird visualisiert durch LED-Aufblinken.

RV = Rückfallverzögerung
AV = Ansprechverzögerung
TI = Taktgeber mit Impuls beginnend
IA = Impulsgesteuerte Ansprechverzögerung
EW = Einschaltwischer

Mit dem unteren Drehschalter kann die Zeit von 0,5 Sekunden bis 60 Minuten eingestellt werden.
Die LED begleitet den Einlernvorgang gemäß Bedienungsanleitung und zeigt im Betrieb Funk-Steuerbefehle durch kurzes Aufblinken an.

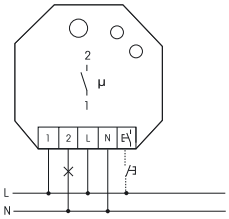
* Die maximale Last kann ab einer Verzögerungs- oder Taktzeit von 5 Minuten genutzt werden. Bei kürzeren Zeiten reduziert sich die maximale Last wie folgt: Bis 2 Minuten auf 30%, bis 5 Minuten auf 60%.

Funktions-Drehschalter



Darstellung ist die Standardeinstellung ab Werk.

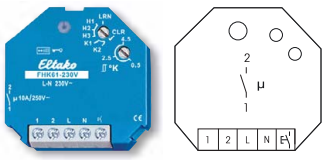
Anschlussbeispiel



Mehr Informationen und weitere Sprachen:
https://eltako.com/redirect/FMZ61-230V

Technische Daten Seite T-3.

FMZ61-230V	Funkaktor Multifunktions-Zeitrelais, 1 Schließer 10 A	**Art.-Nr. 30100230**	**89,10 €/St.**

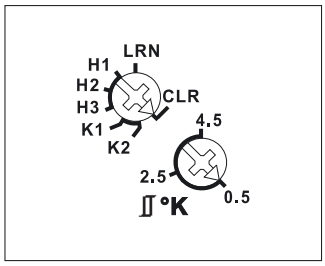


FHK61-230V

1 Schließer potenzialfrei 10 A/250 V AC. Stand-by-Verlust nur 0,8 Watt. Verschlüsselter Funk, bidirektionaler Funk und Repeater-Funktion zuschaltbar.

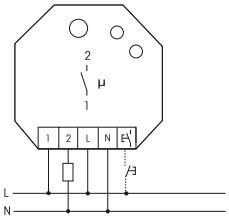
Für Einbaumontage. 45 mm lang, 45 mm breit, 33 mm tief.
Versorgungsspannung 230 V.
Beim Ausfall der Versorgungsspannung bleibt der Schaltzustand erhalten.
Bei wiederkehrender Versorgungsspannung wird definiert ausgeschaltet.
Nach der Installation die automatische kurze Synchronisation abwarten, bevor der geschaltete Verbraucher an das Netz gelegt wird.
Dieses Heiz-Kühl-Relais wertet die Informationen von Funk-Temperaturreglern oder -fühlern aus. Eventuell ergänzt um Fenster-Tür-Kontakte, Bewegungsmelder, Fenstergriffsensor FFG7B und Funktaster.
Mit dem potenzialfreien Arbeitskontakt werden Ventile gesteuert.
Es können verschlüsselte Sensoren eingelernt werden.
Es kann **bidirektionaler Funk** und/oder eine **Repeater**-Funktion eingeschaltet werden.
Jede Funktionsänderung (Normalbetrieb, Absenkbetrieb, Aus) wird mit einem Funk-Telegramm bestätigt. Dieses Funk-Telegramm kann in Controller eingelernt werden.
Oberer Drehschalter für die Betriebsarten:
H1: Heizbetrieb mit PWM-Regelung mit T = 4 Minuten (PWM = Pulsweiten-Modulation).
(Geeignet für Ventile mit thermoelektrischem Stellantrieb)
H2: Heizbetrieb mit PWM-Regelung mit T = 15 Minuten. (Geeignet für Ventile mit motorischem Stellantrieb)
H3: Heizbetrieb mit 2-Punkt-Regelung.
K1: Kühlbetrieb mit PWM-Regelung mit T = 15 Minuten.
K2: Kühlbetrieb mit 2-Punkt-Regelung.
Die Umschaltung wird visualisiert durch LED-Aufblinken.
Unterer Drehschalter für die einstellbare Hysterese bzw. PWM-Beeinflussung: Linksanschlag: kleinste Hysterese 0,5°. **Mittelstellung:** Hysterese 2,5°. **Rechtsanschlag:** größte Hysterese 4,5°. Dazwischen Unterteilung in 0,5°-Schritten, visualisiert durch LED-Aufblinken.
Betriebsart Zweipunkt-Regelung: Am Hysterese-Drehschalter wird die gewünschte Differenz zwischen Ein- und Ausschalttemperatur eingestellt. Bei 'Ist-Temperatur > = Soll-Temperatur' wird ausgeschaltet. Bei 'Ist-Temperatur < = (Soll-Temperatur – Hysterese)' wird eingeschaltet. Im Kühlbetrieb drehen sich die Vorzeichen um.
Betriebsart PWM-Regelung: Am Hysterese-Drehschalter wird die gewünschte Temperaturdifferenz eingestellt, bei der zu 100% eingeschaltet wird. Bei 'Ist-Temperatur > = Soll-Temperatur' wird ausgeschaltet. Bei 'Ist-Temperatur < = (Soll-Temperatur – Hysterese)' wird zu 100% eingeschaltet. Liegt die 'Ist-Temperatur' zwischen 'Soll-Temperatur – Hysterese' und der 'Soll-Temperatur', wird abhängig von der Temperaturdifferenz mit einer PWM in 10%-Schritten ein- und ausgeschaltet. Je geringer die Temperaturdifferenz, desto kürzer die Einschaltzeit. Durch die Einstellbarkeit des 100%-Wertes kann die PWM an die Heizkörpergröße bzw. Trägheit angepasst werden. Im Kühlbetrieb drehen sich die Vorzeichen um.
Im Heizbetrieb ist grundsätzlich die **Frostschutzfunktion** aktiv. Sobald die Ist-Temperatur unter 8°C fällt, wird in der gewählten Betriebsart auf 8°C geregelt.
Solange ein oder mehrere Fenster offen sind, bleibt der Ausgang aus, **sofern Fenster-Tür-Kontakte FTK oder Fenstergriffsensor FFG7B** eingelernt wurden. Im Heizbetrieb bleibt aber der Frostschutz aktiv.
Solange alle eingelernten **Bewegungsmelder FBH** keine Bewegung gemeldet haben, wird auf Absenkbetrieb geschaltet. Im Heizbetrieb wird die Soll-Temperatur um 2° abgesenkt, im Kühlbetrieb um 2° angehoben. Sobald ein Bewegungsmelder wieder Bewegung meldet, wird auf Normalbetrieb geschaltet.
Ist ein **Funktaster FT4 eingelernt,** so ist die Belegung der 4 Tasten fest mit folgenden Funktionen belegt: Rechts oben: Normalbetrieb (auch per Schaltuhr aktivierbar). Rechts unten: Nachtabsenkbetrieb um 4°, im Kühlbetrieb Anhebung um 4° (auch per Schaltuhr aktivierbar). Links oben: Absenkbetrieb um 2°, im Kühlbetrieb Anhebung um 2°. Links unten: Aus (im Heizbetrieb Frostschutz aktiv, im Kühlbetrieb dauerhaft aus). Sind gleichzeitig Bewegungsmelder und Funktaster eingelernt, so gilt immer das zuletzt empfangene Telegramm. Ein Bewegungsmelder schaltet bei Bewegung folglich einen mit dem Funktaster gewählten Absenkbetrieb wieder aus.
Die LED begleitet den Einlernvorgang gemäß Bedienungsanleitung und zeigt im Betrieb Funk-Steuerbefehle durch kurzes Aufblinken an.

Funktions-Drehschalter



Darstellung ist die Standardeinstellung ab Werk.

Anschlussbeispiel

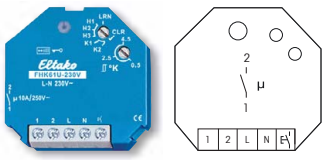


Mehr Informationen und weitere Sprachen:
https://eltako.com/redirect/FHK61-230V

FHK61-230V	Funkaktor Heiz-Kühl-Relais, 1 Schließer 10 A	**Art.-Nr. 30100045**	**94,20 €/St.**

Technische Daten Seite T-3.

Unverbindliche Preisempfehlung zuzüglich gesetzl. MwSt.

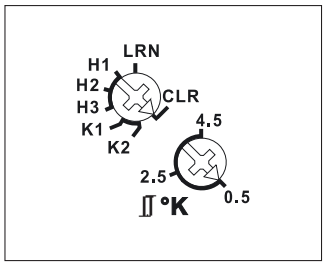


FHK61U-230V

1 Schließer potenzialfrei 10 A/250 V AC. Stand-by-Verlust nur 0,8 Watt. Verschlüsselter Funk, bidirektionaler Funk und Repeater-Funktion zuschaltbar.

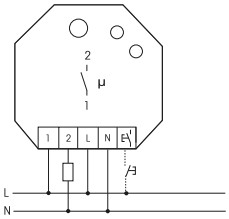
Für Einbaumontage. 45 mm lang, 45 mm breit, 33 mm tief.
Versorgungsspannung 230 V.
Beim Ausfall der Versorgungsspannung bleibt der Schaltzustand erhalten.
Bei wiederkehrender Versorgungsspannung wird definiert ausgeschaltet.
Nach der Installation die automatische kurze Synchronisation abwarten, bevor der geschaltete Verbraucher an das Netz gelegt wird.
Dieses Heiz-Kühl-Relais wertet die Informationen von Funk-Temperaturreglern oder -fühlern aus. Eventuell ergänzt um Fenster-Tür-Kontakte, Bewegungsmelder, Fenstergriffsensor FFG7B und Funktaster.
Es können verschlüsselte Sensoren eingelernt werden.
Es kann **bidirektionaler Funk** und/oder eine **Repeater**-Funktion eingeschaltet werden.
Jede Zustandsänderung des Arbeitskontaktes wird mit einem Funk-Telegramm bestätigt.
Dieses Funk-Telegramm kann in andere Aktoren und Controller eingelernt werden.
Insbesondere in ein FSR61, um damit eine Heizungs-Umwälzpumpe synchron mit den Ventilen zu schalten.
Oberer Drehschalter für die Betriebsarten:
H1: Heizbetrieb mit PWM-Regelung mit T = 4 Minuten (PWM = Pulsweiten-Modulation).
(Geeignet für Ventile mit thermoelektrischem Stellantrieb)
H2: Heizbetrieb mit PWM-Regelung mit T = 15 Minuten. (Geeignet für Ventile mit motorischem Stellantrieb)
H3: Heizbetrieb mit 2-Punkt-Regelung.
K1: Kühlbetrieb mit PWM-Regelung mit T = 15 Minuten.
K2: Kühlbetrieb mit 2-Punkt-Regelung.
Die Umschaltung wird visualisiert durch LED-Aufblinken.
Unterer Drehschalter für die einstellbare Hysterese bzw. PWM-Beeinflussung: Linksanschlag: kleinste Hysterese 0,5°. **Mittelstellung:** Hysterese 2,5°. **Rechtsanschlag:** größte Hysterese 4,5°. Dazwischen Unterteilung in 0,5°-Schritten, visualisiert durch LED-Aufblinken.
Betriebsart Zweipunkt-Regelung: Am Hysterese-Drehschalter wird die gewünschte Differenz zwischen Ein- und Ausschalttemperatur eingestellt. Bei 'Ist-Temperatur > = Soll-Temperatur' wird ausgeschaltet. Bei 'Ist-Temperatur < = (Soll-Temperatur – Hysterese)' wird eingeschaltet. Im Kühlbetrieb drehen sich die Vorzeichen um.
Betriebsart PWM-Regelung: Am Hysterese-Drehschalter wird die gewünschte Temperaturdifferenz eingestellt, bei der zu 100% eingeschaltet wird. Bei 'Ist-Temperatur > = Soll-Temperatur' wird ausgeschaltet. Bei 'Ist-Temperatur < = (Soll-Temperatur – Hysterese)' wird zu 100% eingeschaltet. Liegt die 'Ist-Temperatur' zwischen 'Soll-Temperatur – Hysterese' und der 'Soll-Temperatur', wird abhängig von der Temperaturdifferenz mit einer PWM in 10%-Schritten ein- und ausgeschaltet. Je geringer die Temperaturdifferenz, desto kürzer die Einschaltzeit. Durch die Einstellbarkeit des 100%-Wertes kann die PWM an die Heizkörpergröße bzw. Trägheit angepasst werden. Im Kühlbetrieb drehen sich die Vorzeichen um.
Im Heizbetrieb ist grundsätzlich die **Frostschutzfunktion** aktiv. Sobald die Ist-Temperatur unter 8°C fällt, wird in der gewählten Betriebsart auf 8°C geregelt.
Solange ein oder mehrere Fenster offen sind, bleibt der Ausgang aus, **sofern Fenster-Tür-Kontakte FTK oder Fenstergriffsensor FFG7B** eingelernt wurden. Im Heizbetrieb bleibt aber der Frostschutz aktiv.
Solange alle eingelernten **Bewegungsmelder FBH** keine Bewegung gemeldet haben, wird auf Absenkbetrieb geschaltet. Im Heizbetrieb wird die Soll-Temperatur um 2° abgesenkt, im Kühlbetrieb um 2° angehoben. Sobald ein Bewegungsmelder wieder Bewegung meldet, wird auf Normalbetrieb geschaltet.
Ist ein **Funktaster FT4 eingelernt,** so ist die Belegung der 4 Tasten fest mit folgenden Funktionen belegt: Rechts oben: Normalbetrieb (auch per Schaltuhr aktivierbar). Rechts unten: Nachtabsenkbetrieb um 4°, im Kühlbetrieb Anhebung um 4° (auch per Schaltuhr aktivierbar). Links oben: Absenkbetrieb um 2°, im Kühlbetrieb Anhebung um 2°. Links unten: Aus (im Heizbetrieb Frostschutz aktiv, im Kühlbetrieb dauerhaft aus). Sind gleichzeitig Bewegungsmelder und Funktaster eingelernt, so gilt immer das zuletzt empfangene Telegramm. Ein Bewegungsmelder schaltet bei Bewegung folglich einen mit dem Funktaster gewählten Absenkbetrieb wieder aus.
Die LED begleitet den Einlernvorgang gemäß Bedienungsanleitung und zeigt im Betrieb Funk-Steuerbefehle durch kurzes Aufblinken an.

Funktions-Drehschalter



Darstellung ist die Standardeinstellung ab Werk.

Anschlussbeispiel

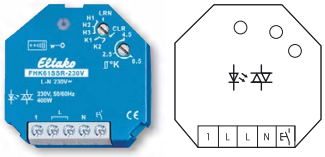


Mehr Informationen und weitere Sprachen:
https://eltako.com/redirect/FHK61U-230V

FHK61U-230V	Funkaktor Heiz-Kühl-Relais, 1 Schließer 10 A	**Art.-Nr. 30100050**	**93,80 €/St.**

Technische Daten Seite T-3.

Unverbindliche Preisempfehlung zuzüglich gesetzl. MwSt.

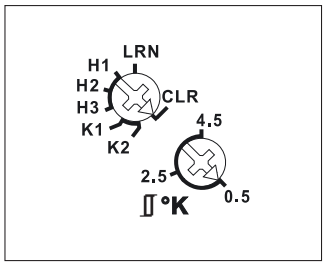


FHK61SSR-230V

Einzelraumregelung geräuschlos, 400 W. Solid-State-Relais nicht potenzialfrei. Stand-by-Verlust nur 0,8 Watt. Verschlüsselter Funk, bidirektionaler Funk und Repeater-Funktion zuschaltbar.

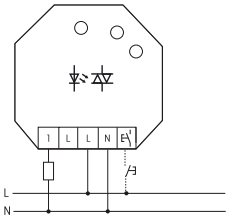
Für Einbaumontage. 45 mm lang, 45 mm breit, 33 mm tief. Versorgungs-, Schalt- und Steuerspannung örtlich 230 V. Bei einer Last < 1 W muss ein GLE parallel zur Last geschaltet werden.
Dieses Heiz-Kühl-Relais wertet die Informationen von Funk-Temperaturreglern oder -fühlern aus. Eventuell ergänzt um Fenster-Tür-Kontakte, Bewegungsmelder, Fenstergriffsensor FFG7B und Funktaster.
Es können verschlüsselte Sensoren eingelernt werden.
Es kann **bidirektionaler Funk** und/oder eine **Repeater**-Funktion eingeschaltet werden.
Jede Funktionsänderung (Normalbetrieb, Absenkbetrieb, Aus) wird mit einem Funk-Telegramm bestätigt. Dieses Funk-Telegramm kann in Controller eingelernt werden.
Oberer Drehschalter für die Betriebsarten:
H1: Heizbetrieb mit PWM-Regelung mit T = 4 Minuten (PWM = Pulsweiten-Modulation).
(Geeignet für Ventile mit thermoelektrischem Stellantrieb)
H2: Heizbetrieb mit PWM-Regelung mit T = 15 Minuten. (Geeignet für Ventile mit motorischem Stellantrieb)
H3: Heizbetrieb mit 2-Punkt-Regelung.
K1: Kühlbetrieb mit PWM-Regelung mit T = 15 Minuten.
K2: Kühlbetrieb mit 2-Punkt-Regelung.
Die Umschaltung wird visualisiert durch LED-Aufblinken.
Unterer Drehschalter für die einstellbare Hysterese bzw. PWM-Beeinflussung: Linksanschlag: kleinste Hysterese 0,5°. **Mittelstellung:** Hysterese 2,5°. **Rechtsanschlag:** größte Hysterese 4,5°. Dazwischen Unterteilung in 0,5°-Schritten, visualisiert durch LED-Aufblinken.
Betriebsart Zweipunkt-Regelung: Am Hysterese-Drehschalter wird die gewünschte Differenz zwischen Ein- und Ausschalttemperatur eingestellt. Bei 'Ist-Temperatur > = Soll-Temperatur' wird ausgeschaltet. Bei 'Ist-Temperatur < = (Soll-Temperatur – Hysterese)' wird eingeschaltet. Im Kühlbetrieb drehen sich die Vorzeichen um.
Betriebsart PWM-Regelung: Am Hysterese-Drehschalter wird die gewünschte Temperaturdifferenz eingestellt, bei der zu 100% eingeschaltet wird. Bei 'Ist-Temperatur > = Soll-Temperatur' wird ausgeschaltet. Bei 'Ist-Temperatur < = (Soll-Temperatur – Hysterese)' wird zu 100% eingeschaltet. Liegt die 'Ist-Temperatur' zwischen 'Soll-Temperatur – Hysterese' und der 'Soll-Temperatur', wird abhängig von der Temperaturdifferenz mit einer PWM in 10%-Schritten ein- und ausgeschaltet. Je geringer die Temperaturdifferenz, desto kürzer die Einschaltzeit. Durch die Einstellbarkeit des 100%-Wertes kann die PWM an die Heizkörpergröße bzw. Trägheit angepasst werden. Im Kühlbetrieb drehen sich die Vorzeichen um.
Im Heizbetrieb ist grundsätzlich die **Frostschutzfunktion** aktiv. Sobald die Ist-Temperatur unter 8°C fällt, wird in der gewählten Betriebsart auf 8°C geregelt.
Solange ein oder mehrere Fenster offen sind, bleibt der Ausgang aus, **sofern Fenster-Tür-Kontakte FTK oder Fenstergriffsensor FFG7B** eingelernt wurden. Im Heizbetrieb bleibt aber der Frostschutz aktiv.
Solange alle eingelernten **Bewegungsmelder FBH** keine Bewegung gemeldet haben, wird auf Absenkbetrieb geschaltet. Im Heizbetrieb wird die Soll-Temperatur um 2° abgesenkt, im Kühlbetrieb um 2° angehoben. Sobald ein Bewegungsmelder wieder Bewegung meldet, wird auf Normalbetrieb geschaltet.
Ist ein **Funktaster eingelernt,** so ist die Belegung der 4 Tasten fest mit folgenden Funktionen belegt: Rechts oben: Normalbetrieb (auch per Schaltuhr aktivierbar). Rechts unten: Nachtabsenkbetrieb um 4°, im Kühlbetrieb Anhebung um 4° (auch per Schaltuhr aktivierbar). Links oben: Absenkbetrieb um 2°, im Kühlbetrieb Anhebung um 2°. Links unten: Aus (im Heizbetrieb Frostschutz aktiv, im Kühlbetrieb dauerhaft aus). Sind gleichzeitig Bewegungsmelder und Funktaster eingelernt, so gilt immer das zuletzt empfangene Telegramm. Ein Bewegungsmelder schaltet bei Bewegung folglich einen mit dem Funktaster gewählten Absenkbetrieb wieder aus.
Ist bidirektionaler Funk zugeschaltet, sendet der FHK61 mit seiner eigenen ID ein Bestätigungs-Telegramm mit der aktuellen Betriebsart in den ELTAKO-Gebäudefunk.
PWM-Stellwertfunktion: Wurde ein PWM-Datentelegramm eingelernt, ist die am Drehschalter gewählte Regelfunktion ausgeschaltet. Es werden nur noch PWM-Befehle ausgeführt. Ist bidirektionaler Funk zugeschaltet, sendet der FHK61 mit seiner eigenen ID ein empfangenes PWM-Datentelegramm als Bestätigungs-Telegramm in den ELTAKO-Gebäudefunk.
Der 230 V-Steuereingang dient als Taumelde-Eingang. Liegen 230 V an, ist das Solid-State-Relais ausgeschaltet. Jede Zustandsänderung des Steuereinganges wird sofort und zyklisch alle 15 Minuten als Taster-Telegramm gesendet. **Die LED** begleitet den Einlernvorgang gemäß Bedienungsanleitung und zeigt im Betrieb Funk-Steuerbefehle durch kurzes Aufblinken an.

Funktions-Drehschalter



Darstellung ist die Standardeinstellung ab Werk.

Anschlussbeispiel

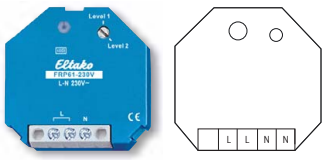


Mehr Informationen und weitere Sprachen:
https://eltako.com/redirect/FHK61SSR-230V

FHK61SSR-230V	Funkaktor Heiz-Kühl-Relais geräuschlos durch Solid-State-Relais	**Art.-Nr. 30100034**	**95,20 €/St.**

Technische Daten Seite T-3.

Unverbindliche Preisempfehlung zuzüglich gesetzl. MwSt.



Mehr Informationen und weitere Sprachen:
https://eltako.com/redirect/FRP61-230V

FRP61-230V

1- und 2-Level-Funkrepeater. Stand-by-Verlust nur 0,7 Watt.

Für Einbaumontage. 45 mm lang, 45 mm breit, 18 mm tief.
Versorgungsspannung 230 V.
Dieser Repeater ist nur erforderlich, wenn die baulichen Gegebenheiten einen ungestörten Empfang verhindern, oder die Entfernung zwischen Funktaster und Empfänger zu groß ist.
Ab Werk ist der 1-Level-Modus eingestellt. Es werden nur die Funksignale von Sensoren empfangen, geprüft und mit voller Sendeleistung weiter gesendet. Funksignale anderer Repeater werden ignoriert, um die Datenmenge zu reduzieren.
Mit dem Drehschalter kann auf den 2-Level-Modus umgeschaltet werden. Nun werden außer den Funksignalen von Sensoren auch die Funksignale eines anderen 1-Level-Repeaters verarbeitet. Ein Funksignal kann damit maximal 2-mal empfangen und verstärkt werden.
Die LED zeigt eingehende Funksignale durch kurzes Aufblinken an.
Funkrepeater müssen nicht eingelernt werden. Sie empfangen und verstärken die Funksignale von allen Funksensoren in ihrem Empfangsbereich.

FRP61-230V	1- und 2-Level-Funkrepeater	**Art.-Nr. 30000350**	**69,30 €/St.**



Mehr Informationen und weitere Sprachen:
https://eltako.com/redirect/UIB70

UIB70 und UIB70-rw

Universal-Installationsbox.

L x B x H: 70 x 56 x 37 mm
Zur Installation von einem Gerät der Baureihen 61, 62, 81 und 91.
Bodenplatte zur Wandmontage mit 4 Löchern zur Schraubbefestigung, Rastermaß 56 x 40mm.
Gehäuse zum Aufrasten auf die Bodenplatte, mit Lüftungsschlitzen, Kabeleinführung und Kabel-Zugentlastung mit handelsüblichen Kabelbindern bis 2,6 mm. Schutzart IP20.

UIB70	Universal-Installationsbox blau	**Art.-Nr. 30000011**	**12,80 €/St.**
UIB70-rw	Universal-Installationsbox reinweiß	**Art.-Nr. 30000012**	**11,40 €/St.**



Mehr Informationen und weitere Sprachen:
https://eltako.com/redirect/UIB70-rw

U2RP

Universal-Rastplatte für die Montage von 1 oder 2 Geräten der Baureihen 61, 62 und 62-IP in Verteilern und Schaltschränken auf Tragschiene DIN-EN 60715 TH35. Befestigung mit vormontierten Klebepads. Zusätzliche Befestigung bauseits mit Kabelbindern möglich.



Tragschiene nicht im Lieferumfang enthalten.

Mehr Informationen und weitere Sprachen:
https://eltako.com/redirect/U2RP

U2RP	Universal-2-fach-Rastplatte BR61+62+62-IP, grau	**Art.-Nr. 30000018**	**6,00 €/St.**

Unverbindliche Preisempfehlung zuzüglich gesetzl. MwSt.



Mehr Informationen und weitere Sprachen:
https://eltako.com/redirect/BPS55

BPS55

Blisterpack Schalten mit Funktaster F2T55E und Funkaktor Stromstoß-Schaltrelais FSR61-230V. Smart Home Sensor und Smart Home Aktor.

F2T55E: Funktaster reinweiß glänzend für Einzel-Montage 80 x 80 x 15 mm oder Montage in das E-Design55-Schaltersystem. Erzeugt die Energie für Funktelegramme selbst bei Tastendruck, daher ohne Anschlussleitung und kein Stand-by-Verlust.
Funktaster mit einer Wippe können zwei auswertbare Signale senden: Wippe oben drücken und Wippe unten drücken.
Die Halteplatte kann über einer Gerätedose mit einem Schraubabstand von 60 mm oder auf eine ebene Fläche geschraubt werden. Mit der beiliegenden Klebefolie kann der Funktaster an die Wand, auf Glas oder auf Möbel geklebt werden.
FSR61-230V: Funktaktor Stromstoß-Schaltrelais 1 Schließer potenzialfrei 10 A/250 V AC, Glühlampen 2000 Watt, Rückfallverzögerung mit Ausschaltvorwarnung und Taster-Dauerlicht zuschaltbar. Verschlüsselter Funk, bidirektionaler Funk und Repeater-Funktion zuschaltbar. Stand-by-Verlust nur 0,8 Watt.
Für Einbaumontage. 45 mm lang, 45 mm breit, 33 mm tief.
Versorgungs- und Steuerspannung örtlich 230 V.
Beim Ausfall der Versorgungsspannung bleibt der Schaltzustand erhalten. Bei wiederkehrender Versorgungsspannung wird definiert ausgeschaltet. Nach der Installation die automatische kurze Synchronisation abwarten, bevor der geschaltete Verbraucher an das Netz gelegt wird.
Zusätzlich zum Funk-Steuereingang über eine innenliegende Antenne kann dieser Funkaktor auch mit einem eventuell davor montierten konventionellen Steuertaster örtlich gesteuert werden. Ein Glimmlampenstrom ist nicht zugelassen.

BPS55	Blisterpack Schalten	**Art.-Nr. 30000037**	**139,70 €/St.**



Mehr Informationen und weitere Sprachen:
https://eltako.com/redirect/BPD55

BPD55

Blisterpack Dimmen mit Funktaster F2T55E und Universal-Dimmschalter FUD61NPN-230V. Smart Home Sensor und Smart Home Aktor.

F2T55E: Funktaster reinweiß glänzend für Einzel-Montage 80 x 80 x 15 mm oder Montage in das E-Design55-Schaltersystem. Erzeugt die Energie für Funktelegramme selbst bei Tastendruck, daher ohne Anschlussleitung und kein Stand-by-Verlust.
Funktaster mit einer Wippe können zwei auswertbare Signale senden: Wippe oben drücken und Wippe unten drücken.
Die Halteplatte kann über einer Gerätedose mit einem Schraubabstand von 60 mm oder auf eine ebene Fläche geschraubt werden. Mit der beiliegenden Klebefolie kann der Funktaster an die Wand, auf Glas oder auf Möbel geklebt werden.
FUD61NPN-230V: Universal-Dimmschalter, Power MOSFET bis 300 W. Automatische Lampenerkennung. Stand-by-Verlust nur 0,7 Watt. Mindesthelligkeit oder Dimmgeschwindigkeit einstellbar. Mit Kinderzimmer-, Schlummer- und Lichtweckerschaltung. Zusätzlich mit Lichtszenensteuerung. Verschlüsselter Funk, bidirektionaler Funk und Repeater-Funktion zuschaltbar.
Für Einbaumontage. 45 mm lang, 45 mm breit, 33 mm tief.
Universal-Dimmschalter für Lampen bis 300 W, abhängig von den Lüftungsverhältnissen. Dimmbare 230 V-LED-Lampen und dimmbare Energiesparlampen ESL zusätzlich abhängig von der Lampenelektronik.
Schaltung im Nulldurchgang mit Soft-Ein und Soft-Aus zur Lampenschonung.
Versorgungs-, Schalt- und Steuerspannung örtlich 230 V. Keine Mindestlast erforderlich.
Die eingestellte Helligkeitsstufe bleibt beim Ausschalten gespeichert (Memory).

BPD55	Blisterpack Dimmen	**Art.-Nr. 30000036**	**169,10 €/St.**



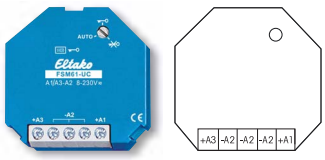
Mehr Informationen und weitere Sprachen:
https://eltako.com/redirect/BPB55

BPB55

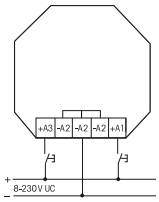
Blisterpack Beschattung mit Funktaster F2T55E und Funkaktor für Beschattungselemente und Rollladen FSB61NP-230V. Smart Home Sensor und Smart Home Aktor.

F2T55E: Funktaster reinweiß glänzend mit Aufdruck für Einzel-Montage 80 x 80 x 15 mm oder Montage in das E-Design55-Schaltersystem. Erzeugt die Energie für Funktelegramme selbst bei Tastendruck, daher ohne Anschlussleitung und kein Stand-by-Verlust.
Funktaster mit einer Wippe können zwei auswertbare Signale senden: Wippe oben drücken und Wippe unten drücken.
Die Halteplatte kann über einer Gerätedose mit einem Schraubabstand von 60 mm oder auf eine ebene Fläche geschraubt werden. Mit der beiliegenden Klebefolie kann der Funktaster an die Wand, auf Glas oder auf Möbel geklebt werden.
FSB61NP-230V: Funkaktor für Beschattungselemente und Rollladen 1+1 Schließer nicht potenzialfrei 4 A/250 V AC. Verschlüsselter Funk, bidirektionaler Funk und Repeater-Funktion zuschaltbar.
Stand-by-Verlust nur 0,8 Watt.
Für Einbaumontage. 45 mm lang, 45 mm breit, 33 mm tief.
Versorgungs-, Schalt- und Steuerspannung örtlich 230 V.
Beim Ausfall der Versorgungsspannung wird definiert ausgeschaltet.
Zusätzlich zum Funk-Steuereingang über eine innenliegende Antenne kann dieser Funkaktor auch mit einem eventuell davor montierten konventionellen 230 V-Steuertaster örtlich gesteuert werden.

BPB55	Blisterpack Beschattung	**Art.-Nr. 30000035**	**153,30 €/St.**



Anschlussbeispiel



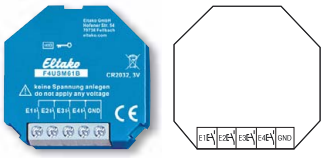
Mehr Informationen und weitere Sprachen:
https://eltako.com/redirect/FSM61-UC

FSM61-UC

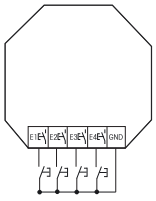
Funk-2-fach-Sendemodul. Mit innenliegender Antenne. Kein Stand-by-Verlust.

Für Einbaumontage. 45 mm lang, 45 mm breit, 18 mm tief.
Das Funk-Sendemodul FSM61-UC hat zwei Kanäle und kann damit wie ein Funktaster Funktelegramme in den ELTAKO-Gebäudefunk senden. A1 veranlasst ein Funktelegramm wie 'Wippe oben drücken' eines Funktasters mit einer Wippe und A3 wie 'Wippe unten drücken'. Das Telegramm beim Öffnen der beiden Steuerkontakte ist identisch mit dem von 'Funktaster loslassen'.
Es dürfen nicht mehrere Funk-Sendemodule gleichzeitig angesteuert werden.
Die Universal-Steuerspannung an +An/-A2 verarbeitet Steuerbefehle von 8 bis 253 V AC oder 10 bis 230 V DC mit einer Länge von mindestens 0,2 Sekunden. Maximale Parallelkapazität der Steuerleitungen bei 230 V 5 nF. Dies entspricht einer Länge von ca. 20 Metern.
Werden die Klemmen A1 und A3 mit einer Brücke verbunden, so wird 1x je Minute ein Funktelegramm von A3 gesendet, solange die Steuerspannung anliegt. Z. B. für Zentralbefehle mit Priorität.
Keine ständige Stromversorgung erforderlich, daher auch kein Stand-by-Verlust.
Der Drehschalter wird für die Aktivierung bzw. Deaktivierung der Verschlüsselung benötigt und steht im Betrieb auf AUTO.
Verschlüsselung aktivieren:
Den Drehschalter auf Rechtsanschlag drehen (Position Schlüssel) und einmal tasten.
Verschlüsselung deaktivieren:
Den Drehschalter auf Linksanschlag drehen (Position durchgestrichener Schlüssel) und einmal tasten.

FSM61-UC	Funk-2-fach-Sendemodul	**Art.-Nr. 30000300**	**66,20 €/St.**



Anschlussbeispiel



Achtung!
Keine Spannung anlegen.

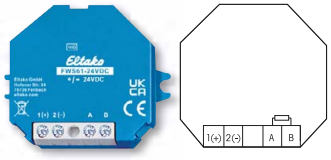
Mehr Informationen und weitere Sprachen:
https://eltako.com/redirect/F4USM61B

F4USM61B

Funk-4-fach-Universal-Sendemodul. Mit innenliegender Antenne.
Mit Batterie (Lebensdauer 5-8 Jahre).

Für Einbaumontage. 45 mm lang, 45 mm breit, 18 mm tief.
Dieses Funk-Sendemodul hat vier Kanäle und kann damit wie ein 4-Kanal-Funktaster Funktelegramme in den ELTAKO-Gebäudefunk senden. E1 veranlasst ein Funktelegramm wie 'Wippe oben drücken' eines Funktasters mit einer Wippe, E2 wie 'Wippe unten drücken' (bzw. jeweils 'rechte Wippe' eines Funktasters mit Doppelwippe), E3 wie 'linke Wippe oben drücken' eines Funktasters mit einer Doppelwippe und E4 wie 'linke Wippe unten drücken' eines Funktasters mit einer Doppelwippe.
Das Telegramm beim Öffnen der Steuerkontakte ist identisch wie 'Funktaster loslassen'.
Die Steuereingänge können mit innenliegenden Jumpern entweder für Taster (Auslieferzustand), Fenster-Türkontakte oder Bewegungsmelder aktiviert werden.
Mit einer Leitungslänge von bis zu 10 Metern können auch konventionelle Taster, Fenster-Türkontakte oder potenzialfreie Bewegungsmelder-Kontakte an die Klemmen E1, E2, E3 und E4 angeschlossen werden.
Der Gegenpol ist jeweils die Klemme GND.
Die Elektronik wird von einer innenliegenden Knopfzelle CR2032 versorgt.
Zur Aktivierung der Batterieversorgung durch Herausziehen eines Isolierstreifens und zum Wechseln der Batterie muss das Gehäuse geöffnet werden. Dies ist auch zur Wahl der Modi erforderlich.
Zum Öffnen des Gehäuses mit einem Schraubendreher den Deckel an den Laschen entriegeln und abnehmen.

F4USM61B	Funk-4-fach-Universal-Sendemodul	**Art.-Nr. 30000301**	**72,20 €/St.**



Mehr Informationen und weitere Sprachen:
https://eltako.com/redirect/FWS61-24V_DC

FWS61-24V DC

Funk-Wetterdaten-Sendemodul für die sieben Wetterdaten des Wetterdaten-Multisensors WMS. Mit innenliegender Antenne. Stand-by-Verlust nur 0,3 Watt.

Für Einbaumontage. 45mm lang, 45mm breit, 18mm tief. Versorgungsspannung 24 V DC von dem 33 mm tiefen Weitbereichs-Schaltnetzteil WNT61-24VDC/10W, ebenfalls 45 mm lang und 45 mm breit. Dieses Schaltnetzteil versorgt gleichzeitig den Wetterdaten-Multisensor WMS einschließlich der Heizung des Regensensors. Ggf. für beide Geräte zusammen eine tiefe UP-Dose setzen.
Dieses Wetterdaten-Sendemodul empfängt per Kabel J-Y (ST) Y 2x2x0,8 von dem außen am Gebäude befestigten Wetterdaten-Multisensor WMS einmal pro Sekunde die sieben aktuell erfassten Wetterdaten Helligkeit (aus drei Himmelsrichtungen), Dämmerung, Wind, Regen sowie Außentemperatur und sendet diese mit nachstehender Priorität als Funk-Telegramme in den ELTAKO-Gebäudefunk. An ein Funk-Wetterdaten-Sendemodul FWS61 kann nur ein Wetterdaten-Multisensor WMS angeschlossen werden. Es können jedoch mehrere FWS61 an einen Wetterdaten-Multisensor WMS angeschlossen werden. Nur bei einem FWS61 muss der außenliegende Abschlusswiderstand vorhanden sein. Bei weiteren FWS61 muss er dagegen entfernt werden. Die Auswertung erfolgt mit einem Controller, dem Funk-Multifunktions-Sensorrelais FMSR14, den Aktoren FSB14 und FSB71.
Beim Anlegen der Versorgungsspannung wird sofort ein Lern-Telegramm gesendet und nach ca. 60 Sekunden zwei Status-Telegramme mit allen aktuellen Werten. Danach Sendung mindestens alle 10 Minuten, jedoch auch unter folgenden Bedingungen: **Helligkeitswerte** West, Süd und Ost je von 0 bis 99 kLux bei einer Änderung um mindestens 10%. **Dämmerungswerte** von 0 bis 999 Lux bei einer Änderung um mindestens 10%. **Windstärken** von 0 bis 70 m/s. Ab 4 m/s bis 16 m/s werden die aktuellen Werte sofort 3-mal im Abstand einer Sekunde gesendet und danach weiter ansteigende Werte innerhalb von 20 Sekunden. Zurückgehende Windstärken werden stufenweise 20 Sekunden verzögert gesendet.
Regen bei Beginn sofort 3-mal, nach dem Ende innerhalb 20 Sekunden. **Temperaturwerte** von -40,0 °C bis +80,0 °C alle 10 Minuten, zusammen mit allen anderen Werten in einem Status-Telegramm.
Überwachung der Wetterdaten-Multisensor-Funktion und Leitungsbruch. Bleibt die Wetterdaten-Meldung des Wetterdaten-Multisensors WMS 5 Sekunden ganz aus, dann sendet das FWS61 sofort und danach wieder alle 30 Sekunden ein Alarm-Telegramm, welches als Taster-Telegramm in einen Aktor eingelernt werden kann, um bei Bedarf Weiteres zu veranlassen. Außerdem werden die zwei Status-Telegramme mit den Werten Helligkeit 0 Lux, Dämmerung 0 Lux, Temperatur -40 °C (Frost), Wind 70 m/s und Regen gesendet.
Wird wieder eine Meldung des Wetterdaten-Multisensors WMS erkannt, bricht der Alarm automatisch ab.

FWS61-24V DC	Funk-Wetterdaten-Sendemodul	**Art.-Nr. 30000305**	**79,60 € / St.**



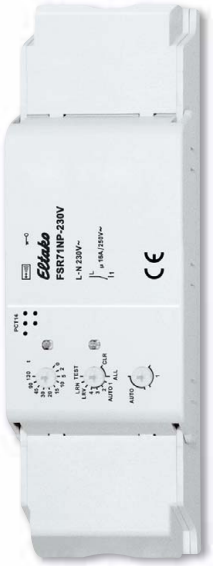
Mehr Informationen und weitere Sprachen:
https://eltako.com/redirect/WMS

WMS

Wetterdaten-Multisensor

Der Wetterdaten-Multisensor WMS sendet einmal pro Sekunde die aktuell erfassten Wetterdaten Helligkeit aus drei Himmelsrichtungen (0...99.000 Lux), Wind (0...35 m/s) Regen und Temperatur (-40...+80°C) an das nachgeschaltete MSR12-UC, FWG14MS oder FWS61-24V DC. Als Verbindungsleitung genügt ein handelsübliches Telefonkabel J-Y(ST)Y 2 x 2 x 0,8 oder gleichwertig. Zulässige Leitungslänge 100 m. Kompaktes Kunststoffgehäuse, lxbxh = 118 x 96 x 77 mm, Schutzart IP44, Umgebungstemperatur -30°C bis +50°C. Für die Stromversorgung einschließlich Heizung des Regensensors ist ein Netzteil WNT15-24VDC/24W oder WNT61-24VDC/10W erforderlich (Kapitel 17). Um ein WMS mehrfach auszuwerten, können bis zu 64 Auswerteeinheiten MSR12-UC, FWG14MS oder FWS61-24V DC an den Wetterdaten-Multisensor angeschlossen werden.

WMS	Wetterdaten-Multisensor	**Art.-Nr. 20000085**	**316,70 €/St.**



FSR71NP-230V

Stromstoß-Schaltrelais 1 Schließer nicht potenzialfrei 16 A/250 V AC, 230 V-LED-Lampen bis 400 W, Glühlampen 2000 W. Mit Lichtszenensteuerung über PC oder mit Funktastern. Verschlüsselter Funk, bidirektionaler Funk und Repeater-Funktion zuschaltbar. Stand-by-Verlust nur 0,8 Watt.

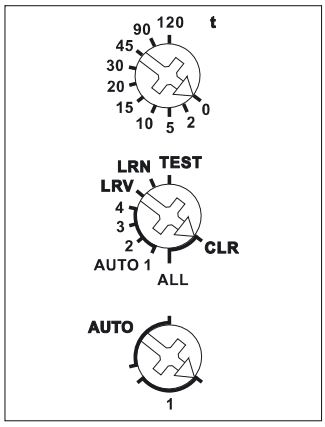
Montage in die 230 V-Netzanschlussleitung, zum Beispiel in Zwischendecken und Leuchten.
166 mm lang, 46 mm breit und 31 mm hoch. Mit Kabel-Zugentlastung.
Beim Ausfall der Versorgungsspannung bleibt der Schaltzustand erhalten.
Bei wiederkehrender Versorgungsspannung wird definiert ausgeschaltet.

Szenen-Steuerung:
Mit einem der vier Steuersignale eines als Szenentaster eingelernten Tasters mit Doppelwippe können mehrere FSR71NP zu je einer Szene ein- bzw. ausgeschaltet werden.

Zentralbefehle über die App werden mit einem Controller gesendet. Hierzu über die jeweilige App einen oder mehrere FSR71NP einlernen.

Mit den Drehschaltern werden die Taster eingelernt und gegebenenfalls das Gerät getestet.
Für den Normalbetrieb werden der mittlere und der untere Drehschalter anschließend auf AUTO gestellt.
Bei dem oberen Drehschalter wird ggf. die EW-Zeit (0-120 Sekunden) für Relais bzw. die RV-Zeit (0-120 Minuten) für Stromstoßschalter eingestellt.
Werden **Funk-Bewegungs-Helligkeitssensoren FBH (Master) und / oder FBH (Slave)** eingelernt, wird mit dem oberen Drehschalter die Schaltschwelle festgelegt, bei welcher die Beleuchtung einschaltet bzw. ausschaltet. Einstellungen des oberen Drehschalters gemäß Bedienungsanleitung.
Werden **Funk-Helligkeitssensoren** eingelernt, wird mit dem oberen Drehschalter die Schaltschwelle festgelegt, bei welcher in Abhängigkeit von der Helligkeit die Beleuchtung einschaltet bzw. ausschaltet (von ca. 0 lux in der Position 0 bis ca. 50 lux in der Position 120). Eine Hysterese von ca. 300 lux zwischen dem Ein- und Ausschalten ist fest eingestellt. Eine zusätzlich eingestellte RV-Zeit wird nicht beachtet.
Es kann nur ein FBH (Master) oder FAH eingelernt werden.
Werden **Funk-Fenster-Türkontakte FTK oder Fenstergriffsensor FFG7B** eingelernt, lassen sich mit dem mittleren Drehschalter in den Positionen AUTO 1 bis AUTO 4 unterschiedliche Funktionen einstellen und maximal 116 FTK verknüpfen:
AUTO 1 = Fenster zu, dann Ausgang aktiv. AUTO 2 = Fenster offen, dann Ausgang aktiv.
In den Stellungen AUTO 3 und AUTO 4 sind die eingelernten FTK automatisch verknüpft. Bei AUTO 3 müssen alle FTK geschlossen sein, damit der Arbeitskontakt schließt (z. B. für Klimasteuerung). Bei AUTO 4 genügt ein geöffneter FTK, um den Arbeitskontakt zu schließen (z. B. für Alarmmeldung oder Zuschalten der Stromversorgung eines Dunstabzuges).
Nach einem Stromausfall wird die Verknüpfung durch ein neues Signal der FTK bzw. bei der nächsten Statusmeldung nach 15 Minuten wieder hergestellt.
Eine zusätzlich eingestellte RV-Zeit wird nicht beachtet.
Werden **Wassersensoren** eingelernt, lassen sich mit dem mittleren Drehschalter in den Positionen AUTO 1 bis AUTO 4 unterschiedliche Funktionen einstellen.
AUTO 1 = 'kein Wasser', dann Arbeitskontakt geschlossen.
AUTO 2 = 'Wasser', dann Arbeitskontakt geschlossen. In den Stellungen AUTO 3 und AUTO 4 sind die auf einem Kanal eingelernten Wassersensoren automatisch verknüpft. Bei AUTO 3 müssen alle Wassersensoren 'kein Wasser' gemeldet haben, damit der Arbeitskontakt schließt. Der Arbeitskontakt öffnet, wenn ein Wassersensor 'Wasser' meldet. Bei AUTO 4 schließt der Arbeitskontakt, wenn ein Wassersensor 'Wasser' meldet, erst wenn alle Wassersensoren 'kein Wasser' gemeldet haben öffnet der Arbeitskontakt.
Eine zusätzlich eingestellte RV-Zeit wird nicht beachtet.
Die LED unter dem oberen Drehschalter begleitet den Einlernvorgang gemäß Bedienungsanleitung und zeigt im Betrieb Steuerbefehle durch kurzes Aufblinken an.

Funktions-Drehschalter



Darstellung ist die Standard-einstellung ab Werk.

Mit dem PC-Tool PCT14 und dem Datenübertrager DAT71 können weitere Einstellungen vorgenommen und Aktoren konfiguriert werden.

Mehr Informationen und weitere Sprachen:
https://eltako.com/redirect/FSR71NP-230V

Technische Daten Seite T-3.

FSR71NP-230 V	Funkaktor Stromstoß-Schaltrelais, 1 Schließer 16 A	**Art.-Nr. 30100865**	**95,50 € / St.**

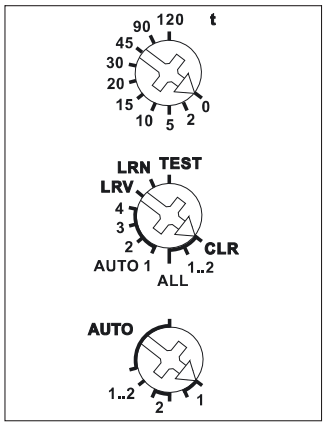
FSR71NP-2x-230V

Stromstoß-Schaltrelais mit 2 Kanälen, je 1 Schließer nicht potenzialfrei 16 A/250 V AC, 230 V-LED-Lampen bis 400 W, Glühlampen 2000 W. Mit Lichtszenensteuerung über PC oder mit Funktastern. Verschlüsselter Funk, bidirektionaler Funk und Repeater-Funktion zuschaltbar. Stand-by-Verlust nur 0,8 Watt.



Montage in die 230 V-Netzanschlussleitung, zum Beispiel in Zwischendecken und Leuchten.
166 mm lang, 46 mm breit und 31 mm hoch. Mit Kabel-Zugentlastung.
Maximalstrom als Summe über beide Kontakte 16 A.
Beim Ausfall der Versorgungsspannung bleibt der Schaltzustand erhalten.
Bei wiederkehrender Versorgungsspannung wird definiert ausgeschaltet.
Die Kanäle können unabhängig voneinander als ES- und/oder ER-Kanal eingelernt werden.
Szenen-Steuerung:
Mit einem der vier Steuersignale eines als Szenentaster eingelernten Tasters mit Doppelwippe können mehrere Kanäle eines oder mehrerer FSR71NP-2x zu je einer Szene ein- bzw. ausgeschaltet werden.
Zentralbefehle über die App werden mit einem Controller gesendet. Hierzu über die jeweilige App einen oder mehrere FSR71NP-2x einlernen.
Mit den Drehschaltern werden die Taster eingelernt und gegebenenfalls die 2 Kanäle getestet. Für den Normalbetrieb werden der mittlere und der untere Drehschalter anschließend auf AUTO gestellt. Bei dem oberen Drehschalter wird ggf. für alle Kanäle gleich die EW-Zeit (0-120 Sekunden) für Relais bzw. die RV-Zeit (0-120 Minuten) für Stromstoßschalter eingestellt.
Werden **Funk-Bewegungs-Helligkeitssensoren FBH (Master) und / oder FBH (Slave)** eingelernt, wird mit dem oberen Drehschalter, für jeden Kanal getrennt, die Schaltschwelle festgelegt, bei welcher die Beleuchtung einschaltet bzw. ausschaltet. Einstellungen des oberen Drehschalters gemäß Bedienungsanleitung.
Werden **Funk-Helligkeitssensoren** eingelernt, wird mit dem oberen Drehschalter, für jeden Kanal getrennt, die Schaltschwelle festgelegt, bei welcher in Abhängigkeit von der Helligkeit die Beleuchtung einschaltet bzw. ausschaltet (von ca. 0 lux in der Position 0 bis ca. 50 lux in der Position 120). Eine Hysterese von ca. 300 lux zwischen dem Ein-und Ausschalten ist fest eingestellt. Eine zusätzlich eingestellte RV-Zeit wird nicht beachtet.
Je Kanal kann nur ein FBH (Master) oder FAH eingelernt werden. Ein FBH (Master) oder FAH kann jedoch in mehrere Kanäle eingelernt werden.
Werden **Funk-Fenster-Türkontakte FTK oder Fenstergriffsensor FFG7B** eingelernt, lassen sich mit dem mittleren Drehschalter in den Positionen AUTO 1 bis AUTO 4 unterschiedliche Funktionen einstellen und maximal 116 FTK verknüpfen:
AUTO 1 = Fenster zu, dann Ausgang aktiv. AUTO 2 = Fenster offen, dann Ausgang aktiv.
In den Stellungen AUTO 3 und AUTO 4 sind die auf einem Kanal eingelernten FTK automatisch verknüpft.
Bei AUTO 3 müssen alle FTK geschlossen sein, damit der Arbeitskontakt schließt (z. B. für Klimasteuerung).
Bei AUTO 4 genügt ein geöffneter FTK, um den Arbeitskontakt zu schließen (z. B. für Alarmmeldung oder Zuschalten der Stromversorgung eines Dunstabzuges).
Ein oder mehrere FTK können in mehrere Kanäle eingelernt werden, damit verschiedene Funktionen gleichzeitig je FTK möglich sind.
Nach einem Stromausfall wird die Verknüpfung durch ein neues Signal der FTK bzw. bei der nächsten Statusmeldung nach 15 Minuten wieder hergestellt.
Eine zusätzlich eingestellte RV-Zeit wird nicht beachtet.
Werden **Wassersensoren** eingelernt, lassen sich mit dem mittleren Drehschalter in den Positionen AUTO 1 bis AUTO 4 unterschiedliche Funktionen einstellen.
AUTO 1 = 'kein Wasser', dann Arbeitskontakt geschlossen.
AUTO 2 = 'Wasser', dann Arbeitskontakt geschlossen. In den Stellungen AUTO 3 und AUTO 4 sind die auf einem Kanal eingelernten Wassersensoren automatisch verknüpft. Bei AUTO 3 müssen alle Wassersensoren 'kein Wasser' gemeldet haben, damit der Arbeitskontakt schließt. Der Arbeitskontakt öffnet, wenn ein Wassersensor 'Wasser' meldet. Bei AUTO 4 schließt der Arbeitskontakt, wenn ein Wassersensor 'Wasser' meldet, erst wenn alle Wassersensoren 'kein Wasser' gemeldet haben öffnet der Arbeitskontakt.
Eine zusätzlich eingestellte RV-Zeit wird nicht beachtet.
Die LED unter dem oberen Drehschalter begleitet den Einlernvorgang gemäß Bedienungsanleitung und zeigt im Betrieb Steuerbefehle durch kurzes Aufblinken an.

Funktions-Drehschalter



Darstellung ist die Standard-einstellung ab Werk.

Mit dem PC-Tool PCT14 und dem Datenübertrager DAT71 können weitere Einstellungen vorgenommen und Aktoren konfiguriert werden.

Mehr Informationen und weitere Sprachen:
https://eltako.com/redirect/FSR71NP-2x-230V

FSR71NP-2x-230V	2-Kanal-Funkaktor Stromstoß-Schaltrelais, je 1 Schließer 16 A	**Art.-Nr. 30200865**	**120,30 € / St.**

Technische Daten Seite T-3.

Unverbindliche Preisempfehlung zuzüglich gesetzl. MwSt.

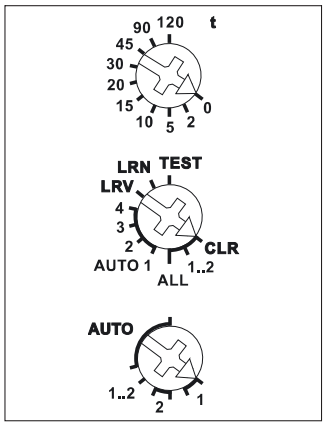


FSR71-2x-230V

Stromstoß-Schaltrelais mit 2 Kanälen, je 1 Schließer potenzialfrei 16 A/250 V AC, 230 V-LED-Lampen bis 400 W, Glühlampen 2000 W. Mit Lichtszenensteuerung über PC oder mit Funktastern. Verschlüsselter Funk, bidirektionaler Funk und Repeater-Funktion zuschaltbar. Stand-by-Verlust nur 0,8 Watt.

Montage in die 230 V-Netzanschlussleitung, zum Beispiel in Zwischendecken und Leuchten.
166 mm lang, 46 mm breit und 31 mm hoch. Mit Kabel-Zugentlastung.
Beim Ausfall der Versorgungsspannung bleibt der Schaltzustand erhalten.
Bei wiederkehrender Versorgungsspannung wird definiert ausgeschaltet.
Die Kanäle können unabhängig voneinander als ES- und/oder ER-Kanal eingelernt werden.
Szenen-Steuerung:
Mit einem der vier Steuersignale eines als Szenentaster eingelernten Tasters mit Doppelwippe können mehrere Kanäle eines oder mehrerer FSR71-2x zu je einer Szene ein- bzw. ausgeschaltet werden.
Zentralbefehle über die App werden mit einem Controller gesendet. Hierzu über die jeweilige App einen oder mehrere FSR71-2x einlernen.
Mit den Drehschaltern werden die Taster eingelernt und gegebenenfalls die 2 Kanäle getestet. Für den Normalbetrieb werden der mittlere und der untere Drehschalter anschließend auf AUTO gestellt. Bei dem oberen Drehschalter wird ggf. für alle Kanäle gleich die EW-Zeit (0-120 Sekunden) für Relais bzw. die RV-Zeit (0-120 Minuten) für Stromstoßschalter eingestellt.
Werden **Funk-Bewegungs-Helligkeitssensoren FBH (Master) und / oder FBH (Slave)** eingelernt, wird mit dem oberen Drehschalter, für jeden Kanal getrennt, die Schaltschwelle festgelegt, bei welcher die Beleuchtung einschaltet bzw. ausschaltet. Einstellungen des oberen Drehschalters gemäß Bedienungsanleitung.
Werden **Funk-Helligkeitssensoren** eingelernt, wird mit dem oberen Drehschalter, für jeden Kanal getrennt, die Schaltschwelle festgelegt, bei welcher in Abhängigkeit von der Helligkeit die Beleuchtung einschaltet bzw. ausschaltet (von ca. 0 lux in der Position 0 bis ca. 50 lux in der Position 120). Eine Hysterese von ca. 300 lux zwischen dem Ein-und Ausschalten ist fest eingestellt. Eine zusätzlich eingestellte RV-Zeit wird nicht beachtet.
Je Kanal kann nur ein FBH (Master) oder FAH eingelernt werden. Ein FBH (Master) oder FAH kann jedoch in mehrere Kanäle eingelernt werden.
Werden **Funk-Fenster-Türkontakte FTK oder Fenstergriffsensor FFG7B** eingelernt, lassen sich mit dem mittleren Drehschalter in den Positionen AUTO 1 bis AUTO 4 unterschiedliche Funktionen einstellen und maximal 116 FTK verknüpfen:
AUTO 1 = Fenster zu, dann Ausgang aktiv. AUTO 2 = Fenster offen, dann Ausgang aktiv.
In den Stellungen AUTO 3 und AUTO 4 sind die auf einem Kanal eingelernten FTK automatisch verknüpft.
Bei AUTO 3 müssen alle FTK geschlossen sein, damit der Arbeitskontakt schließt (z. B. für Klimasteuerung).
Bei AUTO 4 genügt ein geöffneter FTK, um den Arbeitskontakt zu schließen (z. B. für Alarmmeldung oder Zuschalten der Stromversorgung eines Dunstabzuges).
Ein oder mehrere FTK können in mehrere Kanäle eingelernt werden, damit verschiedene Funktionen gleichzeitig je FTK möglich sind.
Nach einem Stromausfall wird die Verknüpfung durch ein neues Signal der FTK bzw. bei der nächsten Statusmeldung nach 15 Minuten wieder hergestellt.
Eine zusätzlich eingestellte RV-Zeit wird nicht beachtet.
Werden **Wassersensoren** eingelernt, lassen sich mit dem mittleren Drehschalter in den Positionen AUTO 1 bis AUTO 4 unterschiedliche Funktionen einstellen.
AUTO 1 = 'kein Wasser', dann Arbeitskontakt geschlossen.
AUTO 2 = 'Wasser', dann Arbeitskontakt geschlossen. In den Stellungen AUTO 3 und AUTO 4 sind die auf einem Kanal eingelernten Wassersensoren automatisch verknüpft. Bei AUTO 3 müssen alle Wassersensoren 'kein Wasser' gemeldet haben, damit der Arbeitskontakt schließt. Der Arbeitskontakt öffnet, wenn ein Wassersensor 'Wasser' meldet. Bei AUTO 4 schließt der Arbeitskontakt, wenn ein Wassersensor 'Wasser' meldet, erst wenn alle Wassersensoren 'kein Wasser' gemeldet haben öffnet der Arbeitskontakt.
Eine zusätzlich eingestellte RV-Zeit wird nicht beachtet.
Die LED unter dem oberen Drehschalter begleitet den Einlernvorgang gemäß Bedienungsanleitung und zeigt im Betrieb Steuerbefehle durch kurzes Aufblinken an.

Funktions-Drehschalter



Darstellung ist die Standard-einstellung ab Werk.

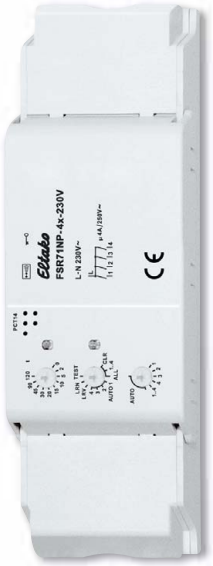
Mit dem PC-Tool PCT14 und dem Datenübertrager DAT71 können weitere Einstellungen vorgenommen und Aktoren konfiguriert werden.

Mehr Informationen und weitere Sprachen:
https://eltako.com/redirect/FSR71-2x-230V

FSR71-2x-230V	2-Kanal-Funkaktor Stromstoß-Schaltrelais, je 1 Schließer 16 A	**Art.-Nr. 30200868**	**118,90 € / St.**

Technische Daten Seite T-3.

Unverbindliche Preisempfehlung zuzüglich gesetzl. MwSt.



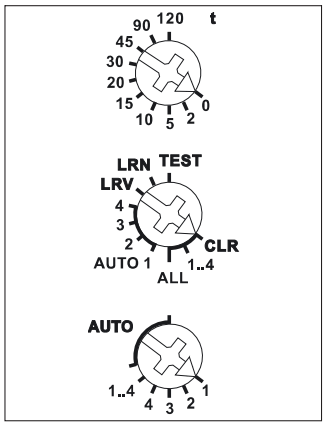
FSR71NP-4x-230V

Stromstoß-Schaltrelais mit 4 Kanälen, je 1 Schließer nicht potenzialfrei 4 A/250 V AC. 230 V-LED-Lampen bis 200 W, Glühlampen 1000 W. Mit Lichtszenensteuerung über PC oder mit Funktastern. Verschlüsselter Funk, bidirektionaler Funk und Repeater-Funktion zuschaltbar. Stand-by-Verlust nur 0,8 Watt.

3-41

Montage in die 230 V-Netzanschlussleitung, zum Beispiel in Zwischendecken und Leuchten.
166 mm lang, 46 mm breit und 31 mm hoch. Mit Kabel-Zugentlastung.
Beim Ausfall der Versorgungsspannung wird definiert ausgeschaltet.
Die Kanäle können unabhängig voneinander als ES- oder ER-Kanal eingelernt werden.
Szenen-Steuerung:
Mit einem der vier Steuersignale eines als Szenentaster eingelernten Tasters mit Doppelwippe können mehrere Kanäle eines oder mehrerer FSR71NP-4x zu je einer Szene ein- bzw. ausgeschaltet werden.
Zentralbefehle über die App werden mit einem Controller gesendet. Hierzu über die jeweilige App einen oder mehrere FSR71NP-4x einlernen.
Mit den Drehschaltern werden die Taster eingelernt und gegebenenfalls die 4 Kanäle getestet. Für den Normalbetrieb werden der mittlere und der untere Drehschalter anschließend auf AUTO gestellt. Bei dem oberen Drehschalter wird ggf. für alle Kanäle gleich die EW-Zeit (0-120 Sekunden) für Relais bzw. die RV-Zeit (0-120 Minuten) für Stromstoßschalter eingestellt.
Werden **Funk-Bewegungs-Helligkeitssensoren FBH (Master) und / oder FBH (Slave)** eingelernt, wird mit dem oberen Drehschalter, für jeden Kanal getrennt, die Schaltschwelle festgelegt, bei welcher die Beleuchtung einschaltet bzw. ausschaltet. Einstellungen des oberen Drehschalters gemäß Bedienungsanleitung.
Werden **Funk-Helligkeitssensoren** eingelernt, wird mit dem oberen Drehschalter, für jeden Kanal getrennt, die Schaltschwelle festgelegt, bei welcher in Abhängigkeit von der Helligkeit die Beleuchtung einschaltet bzw. ausschaltet (von ca. 0 lux in der Position 0 bis ca. 50 lux in der Position 120). Eine Hysterese von ca. 300 lux zwischen dem Ein-und Ausschalten ist fest eingestellt. Eine zusätzlich eingestellte RV-Zeit wird nicht beachtet.
Je Kanal kann nur ein FBH (Master) oder FAH eingelernt werden. Ein FBH (Master) oder FAH kann jedoch in mehrere Kanäle eingelernt werden.
Werden **Funk-Fenster-Türkontakte FTK oder Fenstergriffsensor FFG7B** eingelernt, lassen sich mit dem mittleren Drehschalter in den Positionen AUTO 1 bis AUTO 4 unterschiedliche Funktionen einstellen und maximal 116 FTK verknüpfen:
AUTO 1 = Fenster zu, dann Ausgang aktiv. AUTO 2 = Fenster offen, dann Ausgang aktiv.
In den Stellungen AUTO 3 und AUTO 4 sind die auf einem Kanal eingelernten FTK automatisch verknüpft.
Bei AUTO 3 müssen alle FTK geschlossen sein, damit der Arbeitskontakt schließt (z. B. für Klimasteuerung).
Bei AUTO 4 genügt ein geöffneter FTK, um den Arbeitskontakt zu schließen (z. B. für Alarmmeldung oder Zuschalten der Stromversorgung eines Dunstabzuges).
Ein oder mehrere FTK können in mehrere Kanäle eingelernt werden, damit verschiedene Funktionen gleichzeitig je FTK möglich sind.
Nach einem Stromausfall wird die Verknüpfung durch ein neues Signal der FTK bzw. bei der nächsten Statusmeldung nach 15 Minuten wieder hergestellt.
Eine zusätzlich eingestellte RV-Zeit wird nicht beachtet.
Werden Wassersensoren eingelernt, lassen sich mit dem mittleren Drehschalter in den Positionen AUTO 1 bis AUTO 4 unterschiedliche Funktionen einstellen.
AUTO 1 = 'kein Wasser', dann Arbeitskontakt geschlossen.
AUTO 2 = 'Wasser', dann Arbeitskontakt geschlossen. In den Stellungen AUTO 3 und AUTO 4 sind die auf einem Kanal eingelernten **Wassersensoren** automatisch verknüpft. Bei AUTO 3 müssen alle Wassersensoren 'kein Wasser' gemeldet haben, damit der Arbeitskontakt schließt. Der Arbeitskontakt öffnet, wenn ein Wassersensor 'Wasser' meldet. Bei AUTO 4 schließt der Arbeitskontakt, wenn ein Wassersensor 'Wasser' meldet, erst wenn alle Wassersensoren 'kein Wasser' gemeldet haben öffnet der Arbeitskontakt.
Eine zusätzlich eingestellte RV-Zeit wird nicht beachtet.
Die LED unter dem oberen Drehschalter begleitet den Einlernvorgang gemäß Bedienungsanleitung und zeigt im Betrieb Steuerbefehle durch kurzes Aufblinken an.

Funktions-Drehschalter



Darstellung ist die Standard-einstellung ab Werk.

Mit dem PC-Tool PCT14 und dem Datenübertrager DAT71 können weitere Einstellungen vorgenommen und Aktoren konfiguriert werden.

Mehr Informationen und weitere Sprachen:
https://eltako.com/redirect/FSR71NP-4x-230V

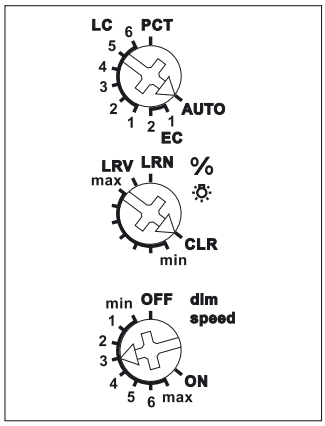
FSR71NP-4x-230V	4-Kanal-Funkaktor Stromstoß-Schaltrelais, je 1 Schließer 4 A	**Art.-Nr. 30400865**	**122,50 € / St.**

Technische Daten Seite T-3.

Unverbindliche Preisempfehlung zuzüglich gesetzl. MwSt.



Funktions-Drehschalter



Darstellung ist die Standard-einstellung ab Werk.

Mit dem PC-Tool PCT14 und dem Datenübertrager DAT71 können weitere Einstellungen vorgenommen und Aktoren konfiguriert werden.

Mehr Informationen und weitere Sprachen:
https://eltako.com/redirect/FUD71-230V

FUD71-230V

Universal-Dimmschalter, Power MOSFET bis 400 W. Automatische Lampenerkennung. Mindesthelligkeit und Dimmgeschwindigkeit einstellbar. Mit Kinderzimmer-, Schlummer- und Lichtweckerschaltung sowie Konstantlichtregelung und Master-Slave-Betrieb. Zusätzlich mit Lichtszenensteuerung über PC oder mit Funktastern. Verschlüsselter Funk, bidirektionaler Funk und Repeater-Funktion zuschaltbar. Stand-by-Verlust nur 0,7 Watt.

Montage in die 230 V-Netzanschlussleitung, zum Beispiel in Zwischendecken und Leuchten.
166 mm lang, 46 mm breit und 31 mm hoch. Mit Kabel-Zugentlastung.
Universal-Dimmschalter für Lampen bis 400 W, abhängig von den Lüftungsverhältnissen. Dimmbare 230 V-LED-Lampen und dimmbare Energiesparlampen ESL zusätzlich abhängig von der Lampenelektronik und der Dimmart, **siehe technische Daten Seite T-3.**
Schaltung im Nulldurchgang mit Soft-Ein und Soft-Aus zur Lampenschonung.
Die eingestellte Helligkeitsstufe bleibt beim Ausschalten gespeichert (Memory).
Bei einem Stromausfall werden die Schaltstellung und die Helligkeitsstufe gespeichert und wird gegebenenfalls bei Wiederkehr der Versorgungsspannung eingeschaltet.
Automatische elektronische Überlastsicherung und Übertemperatur-Abschaltung.
Es können **verschlüsselte Sensoren** eingelernt werden.
Bidirektionaler Funk und/oder eine **Repeater**-Funktion kann eingeschaltet werden.
Jede Zustandsänderung sowie eingegangene Zentralsteuer-Telegramme werden dann mit einem Funk-Telegramm bestätigt. Dieses Funk-Telegramm kann in andere Aktoren und Controller eingelernt werden. Im Controller wird außerdem der aktuelle Dimmwert in % angezeigt.
Der obere Drehschalter legt im Betrieb fest, ob die automatische Lampenerkennung wirken soll oder spezielle Comfort-Stellungen:
AUTO lässt das Dimmen aller Lampenarten zu.
LC1 ist eine Comfort-Stellung für dimmbare 230V-LED-Lampen, welche sich auf AUTO (Phasenabschnitt) konstruktionsbedingt nicht weit genug abdimmen lassen und daher auf Phasenanschnitt gezwungen werden müssen.
LC2 und **LC3** sind Comfort-Stellungen für dimmbare 230 V-LED-Lampen wie LC1, aber mit anderen Dimmkurven.
EC1 ist eine Comfort-Stellung für Energiesparlampen, welche konstruktionsbedingt mit einer erhöhten Spannung eingeschaltet werden müssen, damit diese abgedimmt auch kalt sicher wieder einschalten.
EC2 ist eine Comfort-Stellung für Energiesparlampen, welche sich konstruktionsbedingt abgedimmt nicht wieder einschalten lassen. Daher ist Memory in dieser Stellung ausgeschaltet.
In den Stellungen LC1, LC2, LC3, EC1 und EC2 dürfen keine induktiven (gewickelten) Trafos verwendet werden. Außerdem kann die maximale Anzahl dimmbarer LED-Lampen konstruktionsbedingt niedriger sein als in der Stellung AUTO.
LC4, LC5 und **LC6** sind Comfort-Stellungen für LED-Lampen wie AUTO, aber mit anderen Dimmkurven.
PCT ist eine Stellung für Sonderfunktionen, welche mit dem PC-Tool PCT14 eingerichtet wurden. Die PCT14-Verbindung erfolgt mit dem Daten-Adapter DAT71.
Mit dem mittleren % -Drehschalter kann die Mindesthelligkeit (voll abgedimmt) eingestellt werden.
Mit dem unteren dim-speed-Drehschalter kann die Dimmgeschwindigkeit eingestellt werden.
Die Taster können entweder als Richtungstaster oder als Universaltaster eingelernt werden: Als Richtungstaster ist dann auf einer Seite 'einschalten und aufdimmen' sowie auf der anderen Seite 'ausschalten und abdimmen'. Ein Doppelklicken auf der Einschaltseite löst das automatische Aufdimmen bis zur vollen Helligkeit mit dim-speed-Geschwindigkeit aus. Ein Doppelklick auf der Ausschaltseite löst die Schlummerschaltung aus. Die Kinderzimmerschaltung wird auf der Einschaltseite ausgeführt. **Als Universaltaster** erfolgt die Richtungsumkehr durch kurzes Loslassen des Tasters.
Lichtszenensteuerung, Konstantlichtregelung, Master-Slave-Betrieb, Lichtweckschaltung, Kinderzimmerschaltung und Schlummerschaltung gemäß Bedienungsanleitung.
Mit einem als Treppenlicht-Taster eingelernten Taster kann eine Treppenlicht-Zeitschalter-Funktion mit RV = 2 Minuten nachschaltbar abgerufen werden. Mit einzelnen Lichtszenentastern können beim Einlernen eingestellte Helligkeiten abgerufen werden. Mit einem eingelernten FHD60 kann ein Dämmerungsschalter realisiert werden. Mit bis zu 4 FBH kann bewegungs- und helligkeitsabhängig eingeschaltet werden.
Die LED begleitet den Einlernvorgang gemäß Bedienungsanleitung und zeigt im Betrieb Steuerbefehle durch kurzes Aufblinken an.

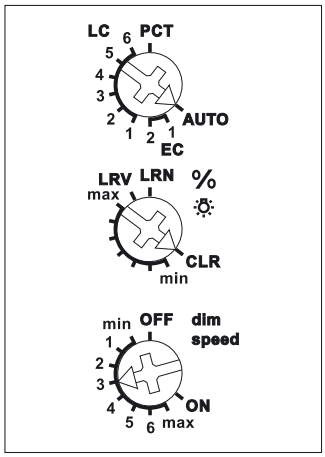
FUD71-230V	Funkaktor Universal-Dimmschalter bis 400 W	**Art.-Nr. 30100845**	**124,40 € / St.**

Technische Daten Seite T-3.

Unverbindliche Preisempfehlung zuzüglich gesetzl. MwSt.



Funktions-Drehschalter



Darstellung ist die Standard-einstellung ab Werk.

Mit dem PC-Tool PCT14 und dem Datenübertrager DAT71 können weitere Einstellungen vorgenommen und Aktoren konfiguriert werden.

Mehr Informationen und weitere Sprachen:
https://eltako.com/redirect/FUD71L*1200W-230V

Technische Daten Seite T-3.

FUD71L/1200W-230V

Universal-Dimmschalter, Power MOSFET bis 1200 W. Automatische Lampenerkennung. Mindesthelligkeit und Dimmgeschwindigkeit einstellbar. Mit Kinderzimmer-, Schlummer- und Lichtweckerschaltung sowie Konstantlichtregelung und Master-Slave-Betrieb. Zusätzlich mit Lichtszenensteuerung über PC oder mit Funktastern. Verschlüsselter Funk, bidirektionaler Funk und Repeater-Funktion zuschaltbar. Stand-by-Verlust nur 0,7 Watt.

Montage in die 230 V-Netzanschlussleitung, zum Beispiel in Zwischendecken und Leuchten.
252 mm lang, 46 mm breit und 31 mm hoch.
Mit Kabel-Zugentlastung.
Universal-Dimmschalter für Lampen bis 1200 W, abhängig von den Lüftungsverhältnissen. Dimmbare 230 V-LED-Lampen und dimmbare Energiesparlampen ESL zusätzlich abhängig von der Lampenelektronik und der Dimmart, **siehe technische Daten Seite T-3.**
Schaltung im Nulldurchgang mit Soft-Ein und Soft-Aus zur Lampenschonung.
Die eingestellte Helligkeitsstufe bleibt beim Ausschalten gespeichert (Memory).
Bei einem Stromausfall werden die Schaltstellung und die Helligkeitsstufe gespeichert und wird gegebenenfalls bei Wiederkehr der Versorgungsspannung eingeschaltet.
Automatische elektronische Überlastsicherung und Übertemperatur-Abschaltung.
Der obere Drehschalter legt im Betrieb fest, ob die automatische Lampenerkennung wirken soll oder spezielle Comfort-Stellungen:
AUTO lässt das Dimmen aller Lampenarten zu.
LC1 ist eine Comfort-Stellung für dimmbare 230 V-LED-Lampen, welche sich auf AUTO (Phasenabschnitt) konstruktionsbedingt nicht weit genug abdimmen lassen und daher auf Phasenanschnitt gezwungen werden müssen.
LC2 und **LC3** sind Comfort-Stellungen für dimmbare 230 V-LED-Lampen wie LC1, aber mit anderen Dimmkurven.
EC1 ist eine Comfort-Stellung für Energiesparlampen, welche konstruktionsbedingt mit einer erhöhten Spannung eingeschaltet werden müssen, damit diese abgedimmt auch kalt sicher wieder einschalten.
EC2 ist eine Comfort-Stellung für Energiesparlampen, welche sich konstruktionsbedingt abgedimmt nicht wieder einschalten lassen. Daher ist Memory in dieser Stellung ausgeschaltet.
In den Stellungen LC1, LC2, LC3, EC1 und EC2 dürfen keine induktiven (gewickelten) Trafos verwendet werden. Außerdem kann die maximale Anzahl dimmbarer LED-Lampen konstruktionsbedingt niedriger sein als in der Stellung AUTO.
LC4, LC5 und **LC6** sind Comfort-Stellungen für LED-Lampen wie AUTO, aber mit anderen Dimmkurven.
PCT ist eine Stellung für Sonderfunktionen, welche mit dem PC-Tool PCT14 eingerichtet wurden. Die PCT14-Verbindung erfolgt mit dem Daten-Übertrager DAT71.
Mit dem mittleren % -Drehschalter kann die Mindesthelligkeit (voll abgedimmt) eingestellt werden.
Mit dem unteren dim-speed-Drehschalter kann die Dimmgeschwindigkeit eingestellt werden.
Die Taster können entweder als Richtungstaster oder als Universaltaster eingelernt werden:
Als Richtungstaster ist dann auf einer Seite 'einschalten und aufdimmen' sowie auf der anderen Seite 'ausschalten und abdimmen'. Ein Doppelklicken auf der Einschaltseite löst das automatische Aufdimmen bis zur vollen Helligkeit mit dim-speed-Geschwindigkeit aus. Ein Doppelklick auf der Ausschaltseite löst die Schlummerschaltung aus. Die Kinderzimmerschaltung wird auf der Einschaltseite ausgeführt.
Als Universaltaster erfolgt die Richtungsumkehr durch kurzes Loslassen des Tasters.
Lichtszenensteuerung, Konstantlichtregelung, Master-Slave-Betrieb, Lichtweckschaltung, Kinderzimmerschaltung und Schlummerschaltung gemäß Bedienungsanleitung.
Mit einem als Treppenlicht-Taster eingelernten Taster kann eine Treppenlicht-Zeitschalter-Funktion mit RV = 2 Minuten nachschaltbar abgerufen werden. Mit einzelnen Lichtszenentastern können beim Einlernen eingestellte Helligkeiten abgerufen werden. Mit einem eingelernten FHD60 kann ein Dämmerungsschalter realisiert werden. Mit bis zu 4 FBH kann bewegungs- und helligkeitsabhängig eingeschaltet werden.
Die LED begleitet den Einlernvorgang gemäß Bedienungsanleitung und zeigt im Betrieb Steuerbefehle durch kurzes Aufblinken an.

FUD71L/1200W-230V	Funkaktor Universal-Dimmschalter bis 1200 W	**Art.-Nr. 30100846**	**156,80 €/St.**

Unverbindliche Preisempfehlung zuzüglich gesetzl. MwSt.



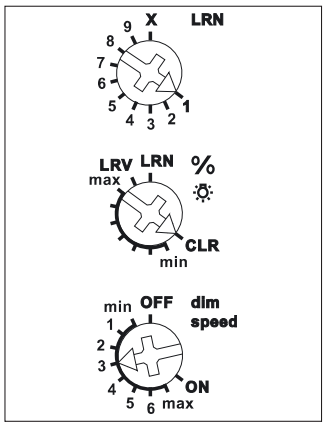
FSG71/1-10V

Dimmschalter-Steuergerät für EVG 1-10V, 1 Schließer nicht potenzialfrei 600 VA und 1-10V-Steuerausgang 40 mA. Mindesthelligkeit und Dimmgeschwindigkeit einstellbar. Mit Kinderzimmer-, Schlummer- und Lichtweckerschaltung sowie Konstantlichtregelung und Master-Slave-Betrieb. Zusätzlich mit Lichtszenensteuerung über PC oder mit Funktastern. Verschlüsselter Funk, bidirektionaler Funk und Repeater-Funktion zuschaltbar. Stand-by-Verlust nur 1 Watt.

Montage in die 230 V-Netzanschlussleitung, zum Beispiel in Zwischendecken und Leuchten.
166 mm lang, 46 mm breit und 31 mm hoch. Mit Kabel-Zugentlastung.
Schaltung im Nulldurchgang zur Kontaktschonung.
Auch zur Ansteuerung von LED-Konvertern mit passiver 1-10V Schnittstelle ohne Hilfsspannung bis zu 0,6 mA. Darüber mit Hilfsspannung.
Die eingestellte Helligkeitsstufe bleibt beim Ausschalten gespeichert (Memory).
Bei einem Stromausfall werden die Schaltstellung und die Helligkeitsstufe gespeichert und wird gegebenenfalls bei Wiederkehr der Versorgungsspannung eingeschaltet.
Mit dem % ☼–Drehschalter kann die Mindesthelligkeit (voll abgedimmt) eingestellt werden.
Mit dem dim-speed-Drehschalter kann die Dimmgeschwindigkeit eingestellt werden.
Die Ein- und Ausschaltung der Last erfolgt mit einem bistabilen Relais am Ausgang EVG. Schaltleistung Leuchtstofflampen oder NV-Halogenlampen mit EVG 600 VA.
Durch die Verwendung eines bistabilen Relais gibt es auch im eingeschalteten Zustand keine Spulen-Verlustleistung und keine Erwärmung hierdurch.
Nach der Installation die automatische kurze Synchronisation abwarten, bevor der geschaltete Verbraucher an das Netz gelegt wird.
Die Taster können entweder als Richtungstaster oder als Universaltaster eingelernt werden:
Als Richtungstaster befindet sich dann oben 'einschalten und aufdimmen' sowie unten 'ausschalten und abdimmen'. Ein Doppelklicken oben löst das automatische Aufdimmen bis zur vollen Helligkeit mit dim-speed-Geschwindigkeit aus. Ein Doppelklick unten löst die Schlummerschaltung aus. Die Kinderzimmerschaltung wird mit dem oberen Taster ausgeführt.
Als Universaltaster erfolgt die Richtungsumkehr durch kurzes Loslassen des Tasters.
Mit Kinderzimmerschaltung und Schlummerschaltung.
Lichtweckerschaltung: Ein entsprechend eingelerntes Funksignal einer Schaltuhr startet die Aufweckfunktion durch Einschalten der Beleuchtung mit geringster Helligkeit und langsamem Aufdimmen innerhalb von 30 Minuten bis zur maximalen Helligkeit.
Durch kurzes Tasten (z. B. eines Funk-Handsenders) stoppt das Aufdimmen.
Kinderzimmerschaltung, sofern aktiviert: Beim Einschalten mit längerer Tasterbetätigung (Universaltaster oder Richtungstaster oben) wird nach ca. 1 Sekunde mit kleinster Helligkeit eingeschaltet und, solange weiter getastet wird, langsam hochgedimmt, ohne die zuletzt gespeicherte Helligkeitsstufe zu verändern.
Schlummerschaltung, sofern aktiviert: (Universaltaster oder Richtungstaster unten): Durch einen Doppelimpuls wird die Beleuchtung von der aktuellen Dimmstellung bis zur Mindesthelligkeit abgedimmt und ausgeschaltet. Die Dimmzeit von 30 Minuten ist von der aktuellen Dimmstellung und der eingestellten Mindesthelligkeit abhängig und kann dadurch entsprechend verkürzt werden. Durch kurzes Tasten kann während des Abdimmvorgangs jederzeit ausgeschaltet werden.
Die LED unter dem oberen Drehschalter begleitet den Einlernvorgang gemäß Bedienungsanleitung und zeigt im Betrieb Steuerbefehle durch kurzes Aufblinken an.

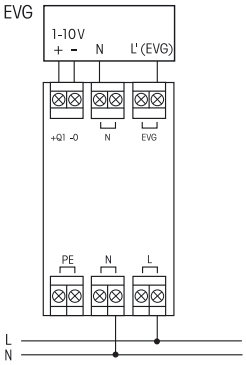
FSG71/1-10V	Funkaktor Dimmschalter-Steuergerät für EVG 1-10V, 1 Schließer 600 VA	**Art.-Nr. 30100841**	**115,40 €/St.**

Funktions-Drehschalter



Darstellung ist die Standardeinstellung ab Werk.

Anschlussbeispiel



Mit dem PC-Tool PCT14 und dem Datenübertrager DAT71 können weitere Einstellungen vorgenommen und Aktoren konfiguriert werden.

Mehr Informationen und weitere Sprachen:
https://eltako.com/redirect/FSG71*1-10V

Technische Daten Seite T-3.

Unverbindliche Preisempfehlung zuzüglich gesetzl. MwSt.



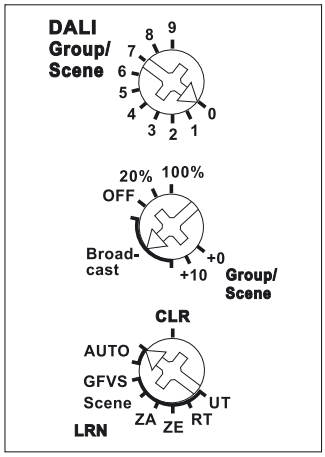
FDG71L-230V

Funk-DALI-Gateway, bidirektional. Stand-by-Verlust 2 Watt.

Montage zum Beispiel in Zwischendecken und Leuchten.
252 mm lang, 46 mm breit und 31 mm hoch. Mit Kabel-Zugentlastung.
Versorgungsspannung 230 V an den Klemmen N und L.
An den Klemmen DALI +/- werden 16 V DC/130 mA für bis zu 64 Stück DALI-Geräte bereitgestellt.
Mit dem Gateway FDG71L werden DALI-Geräte mit EnOcean-Funksendern angesteuert.
Es können die **Gruppen 0-15** angesteuert und auch der **Broadcastbefehl** abgesetzt werden. Außerdem können die **DALI-Szenen 0-15** angesteuert werden.
DALI-Installationen, die mit dem FDG71L komplett angesteuert werden sollen, müssen also in Gruppen 0-15 konfiguriert sein.
Das FGD71L speichert intern den Dimmwert für jede der Gruppen 0-15 und stellt diesen Wert als Rückmeldung bereit. Es werden dabei die selben Rückmeldetelegramme erzeugt, wie bei einem FUD71.
Die Rückmeldungen der Geräteadressen entsprechen dabei in aufsteigender Reihenfolge den Dimmwerten der DALI-Gruppen 0-15.
Die Rückmeldungen können mit PCT14 individuell pro Gruppe von Dimmwert-Telegramm (%) auf Taster-Telegramm (ein/aus) umgestellt werden. Somit können mit den Rückmeldungen Aktoren angesteuert werden.
Das FDG71L erfüllt die Funktionen des DALI-Masters und der DALI-Stromversorgung.
Achtung: Funktaster erfordern beim manuellen Einlernen in das FDG71L immer einen Doppelklick! Bei CLR genügt ein Einfachklick.
Ein Richtungstaster oder Universaltaster mit gleicher ID und gleicher Taste kann nicht mehrfach in unterschiedliche Gruppen eingelernt werden. Es gilt immer die zuletzt ausgewählte Gruppe.
Ein Taster kann also entweder nur eine Gruppe oder mit Broadcast alle Gruppen schalten.
Pro Gruppe kann auch ein FBH eingelernt werden. Bei manuellem Einlernen wirkt dieser immer helligkeitsunabhängig. Mit PCT14 kann man auch die Helligkeitsschwelle einstellen.
Für die FBH aller Gruppen kann die Verzögerungszeit für die Abschaltung nach Nicht-Bewegung gemeinsam in Minuten (1..60) eingestellt werden. Default sind 3 Minuten.

FDG71L-230V	Funk-DALI-Gateway	**Art.-Nr. 30100867**	**140,60 €/St.**

Funktions-Drehschalter



Darstellung ist die Standardeinstellung ab Werk.

Mit dem PC-Tool PCT14 und dem Datenübertrager DAT71 können weitere Einstellungen vorgenommen und Aktoren konfiguriert werden.

Mehr Informationen und weitere Sprachen:
https://eltako.com/redirect/FDG71L-230V

Technische Daten Seite T-3.

Unverbindliche Preisempfehlung zuzüglich gesetzl. MwSt.



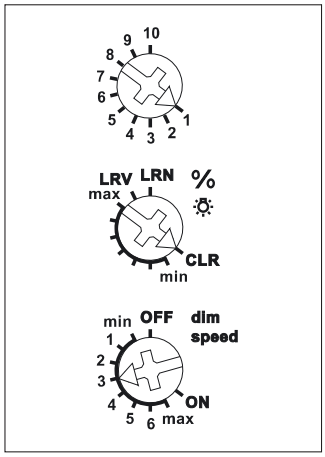
FRGBW71L

PWM-Dimmschalter mit 4 Kanälen für LED 12-36 V DC, je bis 2 A. Mindesthelligkeit und Dimmgeschwindigkeit einstellbar. Mit Schlummer- und Lichtweckerschaltung. Zusätzlich mit Lichtszenensteuerung über PC oder mit Funktastern. Verschlüsselter Funk, bidirektionaler Funk und Repeater-Funktion zuschaltbar. Stand-by-Verlust nur 0,3 - 0,5 Watt.

Montage zum Beispiel in Zwischendecken und Leuchten.
252 mm lang, 46 mm breit und 31 mm hoch. Mit Kabel-Zugentlastung.
Die eingestellte Helligkeitsstufe bleibt beim Ausschalten gespeichert (Memory).
Bei einem Stromausfall werden die Schaltstellung und die Helligkeitsstufe gespeichert und wird gegebenenfalls bei Wiederkehr der Versorgungsspannung eingeschaltet.
Automatische elektronische Überlastsicherung und Übertemperatur-Abschaltung.
Es können **verschlüsselte Sensoren** eingelernt werden.
Bidirektionaler Funk und/oder eine **Repeater**-Funktion kann eingeschaltet werden.
Jede Zustandsänderung sowie eingegangene Zentralsteuer-Telegramme werden dann mit einem Funk-Telegramm bestätigt. Dieses Funk-Telegramm kann in andere Aktoren und Controller eingelernt werden.
Im Controller wird außerdem der aktuelle Dimmwert in % angezeigt.
Der obere Drehschalter wird nur für das Einlernen benötigt.
Mit dem mittleren % -Drehschalter kann die Mindesthelligkeit (voll abgedimmt) eingestellt werden.
Mit dem unteren dim-speed-Drehschalter kann die Dimmgeschwindigkeit eingestellt werden.
Die Taster können entweder als Richtungstaster oder als Universaltaster eingelernt werden: Als Richtungstaster ist dann auf einer Seite 'einschalten und aufdimmen' sowie auf der anderen Seite 'ausschalten und abdimmen'. Ein Doppelklicken auf der Einschaltseite löst das automatische Aufdimmen bis zur vollen Helligkeit mit dim-speed-Geschwindigkeit aus. Ein Doppelklick auf der Ausschaltseite löst die Schlummerschaltung aus. **Als Universaltaster** erfolgt die Richtungsumkehr durch kurzes Loslassen des Tasters.
Funk-Bewegungs-Helligkeitssensoren FBH können als Master oder Slave eingelernt werden.
Funk-Helligkeitssensoren FAH können zum Ausschalten abhängig von der Helligkeit oder als Dämmerungsschalter eingelernt werden.
Lichtszenensteuerung, Lichtweckschaltung und Schlummerschaltung gemäß Bedienungsanleitung.
Die LED begleitet den Einlernvorgang gemäß Bedienungsanleitung und zeigt im Betrieb Steuerbefehle durch kurzes Aufblinken an.

FRGBW71L	Funkaktor PWM-Dimmschalter für LED, mit 4 Kanälen für LED 12-36 V DC, je bis 2 A	**Art.-Nr. 30400837**	**114,50 €/St.**

Funktions-Drehschalter



Darstellung ist die Standardeinstellung ab Werk.

Mit dem PC-Tool PCT14 und dem Datenübertrager DAT71 können weitere Einstellungen vorgenommen und Aktoren konfiguriert werden.

Mehr Informationen und weitere Sprachen:
https://eltako.com/redirect/FRGBW71L

Technische Daten Seite T-3.

Unverbindliche Preisempfehlung zuzüglich gesetzl. MwSt.



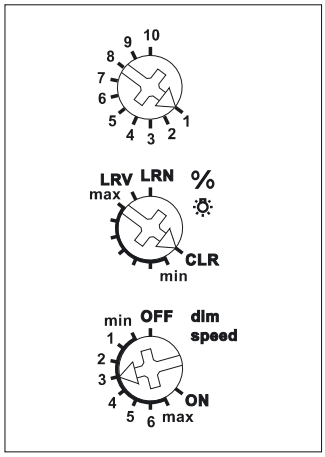
FWWKW71L

PWM-Dimmschalter mit 2 Kanälen für LED 12-36 V DC, jeweils bis 4 A. Die beiden Ausgänge können nicht parallel geschaltet werden. Eingang: Jeweils zwei Klemmen für + und -. Ausgang: Eine Klemme für +, jeweils zwei Klemmen für Kanal 1 (warmweiß) und Kanal 2 (kaltweiß). Mindesthelligkeit und Dimmgeschwindigkeit einstellbar. Mit Schlummer- und Lichtweckerschaltung. Zusätzlich mit Lichtszenensteuerung über PC oder mit Funktastern. Verschlüsselter Funk, bidirektionaler Funk und Repeater-Funktion zuschaltbar. Stand-by-Verlust nur 0,3 - 0,5 Watt.

Montage zum Beispiel in Zwischendecken und Leuchten. 252 mm lang, 46 mm breit und 31 mm hoch.
Mit Kabel-Zugentlastung.
Die eingestellte Helligkeitsstufe bleibt beim Ausschalten gespeichert (Memory).
Bei einem Stromausfall werden die Schaltstellung und die Helligkeitsstufe gespeichert und wird gegebenenfalls bei Wiederkehr der Versorgungsspannung eingeschaltet.
Automatische elektronische Überlastsicherung und Übertemperatur-Abschaltung.
Es können **verschlüsselte** Sensoren eingelernt werden.
Bidirektionaler Funk und/oder eine **Repeater**-Funktion kann eingeschaltet werden.
Jede Zustandsänderung sowie eingegangene Zentralsteuer-Telegramme werden dann mit einem Funk-Telegramm bestätigt. Dieses Funk-Telegramm kann in andere Aktoren und Controller eingelernt werden.
Im Controller wird außerdem der aktuelle Dimmwert in % angezeigt.
Der obere Drehschalter wird nur für das Einlernen benötigt.
Mit dem mittleren % -Drehschalter kann die Mindesthelligkeit (voll abgedimmt) eingestellt werden.
Mit dem unteren dim-speed-Drehschalter kann die Dimmgeschwindigkeit eingestellt werden.
Die Taster können entweder als Richtungstaster oder als Universaltaster eingelernt werden: Als Richtungstaster ist dann auf einer Seite 'einschalten und aufdimmen' sowie auf der anderen Seite 'ausschalten und abdimmen'. Ein Doppelklicken auf der Einschaltseite löst das automatische Aufdimmen bis zur vollen Helligkeit mit dim-speed-Geschwindigkeit aus. Ein Doppelklick auf der Ausschaltseite löst die Schlummerschaltung aus. **Als Universaltaster** erfolgt die Richtungsumkehr durch kurzes Loslassen des Tasters.
Funk-Bewegungs-Helligkeitssensoren FBH können als Master oder Slave eingelernt werden.
Funk-Helligkeitssensoren FAH können zum Ausschalten abhängig von der Helligkeit oder als Dämmerungsschalter eingelernt werden.
Lichtszenensteuerung, Lichtweckschaltung und Schlummerschaltung gemäß Bedienungsanleitung.
Die LED begleitet den Einlernvorgang gemäß Bedienungsanleitung und zeigt im Betrieb Steuerbefehle durch kurzes Aufblinken an.

FWWKW71L	Funkaktor PWM-Dimmschalter für LED, mit 2 Kanälen für LED 12-36 V DC, je bis 4 A	**Art.-Nr. 30200837**	**114,60 €/St.**

Funktions-Drehschalter



Darstellung ist die Standard-einstellung ab Werk.

Mit dem PC-Tool PCT14 und dem Datenübertrager DAT71 können weitere Einstellungen vorgenommen und Aktoren konfiguriert werden.

Mehr Informationen und weitere Sprachen:
https://eltako.com/redirect/FWWKW71L

Technische Daten Seite T-3.

Unverbindliche Preisempfehlung zuzüglich gesetzl. MwSt.

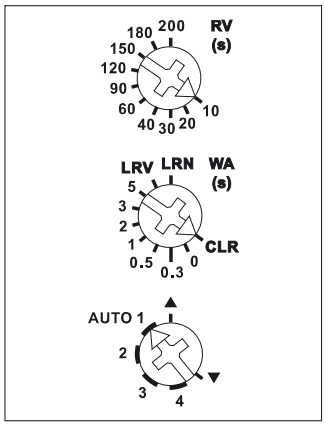


FSB71-230V

Schaltaktor Beschattungselemente und Rollladen für einen 230 V-Motor. 1+1 Schließer 4 A/250 V AC, nicht potenzialfrei. Verschlüsselter Funk, bidirektionaler Funk und Repeater-Funktion zuschaltbar. Stand-by-Verlust nur 0,8 Watt.

Montage in die 230 V-Netzanschlussleitung, zum Beispiel in Zwischendecken. 166 mm lang, 46 mm breit und 31 mm hoch. Mit Kabel-Zugentlastung. **Kontaktschaltung im Nulldurchgang** zur Schonung der Kontakte und Motoren. Der Motor wird an 1, 2 und N angeschlossen. Beim Ausfall der Versorgungsspannung wird definiert ausgeschaltet.
Die Taster können entweder als Richtungstaster oder als Universaltaster eingelernt werden: Örtliche Steuerung mit Universaltaster: Mit jedem Impuls wechselt die Schaltstellung in der Reihenfolge 'Auf, Halt, Ab, Halt'.
Örtliche Steuerung mit Richtungstaster: Mit einem Tastimpuls oben wird die Schaltstellung 'Auf' gezielt aktiviert. Mit einem Tastimpuls unten wird hingegen die Schaltstellung 'Ab' gezielt aktiviert. Ein weiterer Impuls von einem der beiden Taster unterbricht den Ablauf sofort.
Zentralsteuerung dynamisch ohne Priorität: Mit einem Steuersignal eines als Zentralsteuerungstaster ohne Priorität eingelernten Tasters wird gezielt die Schaltstellung 'Auf' oben oder 'Ab' unten aktiviert. Ohne Priorität deswegen, weil diese Funktion von anderen Steuersignalen übersteuert werden kann.
Zentralsteuerung dynamisch mit Priorität: Mit einem Steuersignal von mindestens 2 Sekunden eines als Zentralsteuerungstaster mit Priorität eingelernten Tasters wird gezielt die Schaltstellung 'Auf' oben und 'Ab' unten aktiviert. Mit Priorität deswegen, weil diese Steuersignale nicht von anderen Steuersignalen übersteuert werden können, **solange,** bis der Zentralbefehl durch einen Tastimpuls 'Auf' oder 'Ab' von dem Zentralsteuertaster wieder aufgehoben wird.
Mit einem Steuersignal, z. B. eines als Zentralsteuerungstaster mit Priorität eingelernten FSM61, werden gezielt die Schaltstellung 'Auf' oder 'Ab' und die Priorität aktiviert. Mit Priorität deswegen, weil diese Steuersignale nicht von anderen Steuersignalen übersteuert werden können, **solange,** bis der Zentralbefehl durch das Ende des Steuersignals wieder aufgehoben wird.
Beschattungsszenen-Steuerung: Mit einem Steuersignal eines als Szenentaster eingelernten Tasters mit Doppelwippe oder automatisch durch einen zusätzlich eingelernten Funk-Außen-Helligkeitssensor können bis zu 4 zuvor hinterlegte 'Ab'-Laufzeiten abgerufen werden.
Bei Steuerung über Controller können Fahrbefehle für Auf und Ab mit der exakten Fahrzeitangabe gestartet werden. Da der Aktor nach jeder Aktivität, auch bei durch Taster ausgelöstes Fahren, exakt die gefahrene Zeit zurückmeldet, wird die Position der Beschattung im Controller immer korrekt angezeigt. Bei Erreichen der Endlagen oben und unten wird die Position automatisch synchronisiert.
Funktions-Drehschalter unten: AUTO 1 = In dieser Stellung des Drehschalters ist die **Komfortwendefunktion für Jalousien** eingeschaltet. Bei der Steuerung mit einem Universaltaster oder einem Richtungstaster bewirkt ein Doppelimpuls das langsame Drehen in die Gegenrichtung, welches mit einem weiteren Impuls gestoppt wird.
AUTO 2 = In dieser Stellung des Drehschalters ist die Komfortwendefunktion für Jalousien ganz ausgeschaltet.
AUTO 3 = In dieser Stellung des Drehschalters wirken die örtlichen Taster zunächst statisch und lassen so **das Wenden von Jalousien** durch Tippen zu. Erst nach 0,7 Sekunden ständiger Ansteuerung schalten sie auf dynamisch um. **AUTO 4** = In dieser Stellung des Drehschalters wirken die örtlichen Taster nur statisch (ER-Funktion). Die Rückfallverzögerung RV (Wischzeit) des oberen Drehschalters ist aktiv. Eine Zentralsteuerung ist nicht möglich.
▲▼ = Die **Handsteuerung** erfolgt in den Positionen ▲ (Auf) und ▼ (Ab) des unteren Drehschalters.
Die Handsteuerung hat Priorität vor allen anderen Steuerbefehlen.
WA = Die **Wendeautomatik** für Jalousien und Markisen wird mit dem mittleren Drehschalter eingestellt. 0 = ausgeschaltet, sonst zwischen 0,3 und 5 Sekunden eingeschaltet mit eingestellter Wendezeit. Hierbei wird nur bei 'Ab' nach Ablauf der mit dem oberen Drehschalter eingestellten Verzögerungszeit eine Drehrichtungsumkehr vollzogen, um z. B. Markisen zu spannen oder Jalousien in eine bestimmte Position zu stellen. Unter dem RV-Drehschalter befindet sich die LED-Anzeige für die Wendezeit.
RV = Die **Verzögerungszeit** (Rückfallverzögerung RV) wird mit dem oberen Drehschalter eingestellt. Befindet sich der FSB in der Stellung 'Auf' oder 'Ab', so läuft die eingestellte Verzögerungszeit, an deren Ende das Gerät automatisch auf 'Halt' umschaltet. Die Verzögerungszeit muss daher mindestens so lange gewählt werden, wie das Beschattungselement oder der Rollladen benötigt, um von einer Endstellung in die andere zu kommen. Unter dem RV-Drehschalter befindet sich die LED-Anzeige für die Verzögerungszeit RV.
Werden ein oder mehrere Funk-Fenster-Türkontakte FTK oder Fenstergriffsensor FFG7B eingelernt, ist bei geöffneter Türe ein Aussperrschutz eingerichtet, welcher einen Zentral-Ab-Befehl sperrt.
Die LED unter dem oberen Drehschalter begleitet den Einlernvorgang gemäß Bedienungsanleitung und zeigt im Betrieb Steuerbefehle durch kurzes Aufblinken an.

Funktions-Drehschalter



Darstellung ist die Standard-einstellung ab Werk.

Mit dem PC-Tool PCT14 und dem Datenübertrager DAT71 können weitere Einstellungen vorgenommen und Aktoren konfiguriert werden.

Mehr Informationen und weitere Sprachen:
https://eltako.com/redirect/FSB71-230V

FSB71-230V	Funkaktor Beschattungselemente und Rollladen für einen 230V-Motor 1+1 Schließer 4 A	**Art.-Nr. 30200831**	**95,50 € / St.**

Technische Daten Seite T-3.

Unverbindliche Preisempfehlung zuzüglich gesetzl. MwSt.

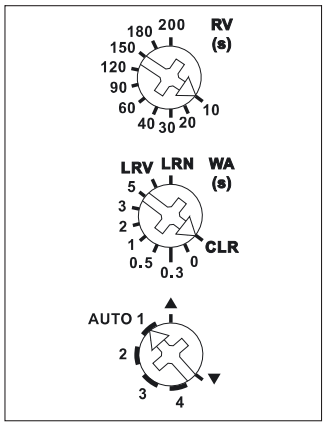


FSB71-2x-230V

Schaltaktor Beschattungselemente und Rollladen mit 2 Kanälen für zwei 230 V-Motoren. 2+2 Schließer 4 A/250 V AC, nicht potenzialfrei. Verschlüsselter Funk, bidirektionaler Funk und Repeater-Funktion zuschaltbar. Stand-by-Verlust nur 0,8 Watt.

Montage in die 230 V-Netzanschlussleitung, zum Beispiel in Zwischendecken und Leuchten. 166 mm lang, 46 mm breit und 31 mm hoch. Mit Kabel-Zugentlastung. **Kontaktschaltung im Nulldurchgang** zur Schonung der Kontakte und Motoren. Ein Motor wird an 1, 2 und N angeschlossen, ein zweiter Motor gegebenenfalls an 3, 4 und N. Beim Ausfall der Versorgungsspannung wird definiert ausgeschaltet.
Die Taster können entweder als Richtungstaster oder als Universaltaster eingelernt werden: Örtliche Steuerung mit Universaltaster: Mit jedem Impuls wechselt die Schaltstellung in der Reihenfolge 'Auf, Halt, Ab, Halt'.
Örtliche Steuerung mit Richtungstaster: Mit einem Tastimpuls oben wird die Schaltstellung 'Auf' gezielt aktiviert. Mit einem Tastimpuls unten wird hingegen die Schaltstellung 'Ab' gezielt aktiviert. Ein weiterer Impuls von einem der beiden Taster unterbricht den Ablauf sofort.
Zentralsteuerung dynamisch ohne Priorität: Mit einem Steuersignal eines als Zentralsteuerungstaster ohne Priorität eingelernten Tasters wird gezielt die Schaltstellung 'Auf' oben oder 'Ab' unten aktiviert. Ohne Priorität deswegen, weil diese Funktion von anderen Steuersignalen übersteuert werden kann.
Zentralsteuerung dynamisch mit Priorität: Mit einem Steuersignal von mindestens 2 Sekunden eines als Zentralsteuerungstaster mit Priorität eingelernten Tasters wird gezielt die Schaltstellung 'Auf' oben und 'Ab' unten aktiviert. Mit Priorität deswegen, weil diese Steuersignale nicht von anderen Steuersignalen übersteuert werden können, **solange,** bis der Zentralbefehl durch einen Tastimpuls 'Auf' oder 'Ab' von dem Zentralsteuertaster wieder aufgehoben wird.
Mit einem Steuersignal, z. B. eines als Zentralsteuerungstaster mit Priorität eingelernten FSM61, werden gezielt die Schaltstellung 'Auf' oder 'Ab' und die Priorität aktiviert. Mit Priorität deswegen, weil diese Steuersignale nicht von anderen Steuersignalen übersteuert werden können, **solange,** bis der Zentralbefehl durch das Ende des Steuersignals wieder aufgehoben wird.
Beschattungsszenen-Steuerung: Mit einem Steuersignal eines als Szenentaster eingelernten Tasters mit Doppelwippe oder automatisch durch einen zusätzlich eingelernten Funk-Außen-Helligkeitssensor können bis zu 4 zuvor hinterlegte 'Ab'-Laufzeiten abgerufen werden.
Bei Steuerung über Controller können Fahrbefehle für Auf und Ab mit der exakten Fahrzeitangabe gestartet werden. Da der Aktor nach jeder Aktivität, auch bei durch Taster ausgelöstes Fahren, exakt die gefahrene Zeit zurückmeldet, wird die Position der Beschattung im Controller immer korrekt angezeigt. Bei Erreichen der Endlagen oben und unten wird die Position automatisch synchronisiert.
Funktions-Drehschalter unten: AUTO 1 = In dieser Stellung des Drehschalters ist die **Komfortwendefunktion für Jalousien** eingeschaltet. Bei der Steuerung mit einem Universaltaster oder einem Richtungstaster bewirkt ein Doppelimpuls das langsame Drehen in die Gegenrichtung, welches mit einem weiteren Impuls gestoppt wird. **AUTO 2** = In dieser Stellung des Drehschalters ist die Komfortwendefunktion für Jalousien ganz ausgeschaltet. **AUTO 3** = In dieser Stellung des Drehschalters wirken die örtlichen Taster zunächst statisch und lassen so **das Wenden von Jalousien** durch Tippen zu. Erst nach 0,7 Sekunden ständiger Ansteuerung schalten sie auf dynamisch um. **AUTO 4** = In dieser Stellung des Drehschalters wirken die örtlichen Taster nur statisch (ER-Funktion). Die Rückfallverzögerung RV (Wischzeit) des oberen Drehschalters ist aktiv. Eine Zentralsteuerung ist nicht möglich.
▲▼ = Die **Handsteuerung** erfolgt in den Positionen ▲(Auf) und ▼(Ab) des unteren Drehschalters. Die Handsteuerung hat Priorität vor allen anderen Steuerbefehlen.
WA = Die **Wendeautomatik** für Jalousien und Markisen wird mit dem mittleren Drehschalter eingestellt. 0 = ausgeschaltet, sonst zwischen 0,3 und 5 Sekunden eingeschaltet mit eingestellter Wendezeit. Hierbei wird nur bei 'Ab' nach Ablauf der mit dem oberen Drehschalter eingestellten Verzögerungszeit eine Drehrichtungsumkehr vollzogen, um z. B. Markisen zu spannen oder Jalousien in eine bestimmte Position zu stellen. Unter dem RV-Drehschalter befindet sich die LED-Anzeige für die Wendezeit.
RV = Die **Verzögerungszeit** (Rückfallverzögerung RV) wird mit dem oberen Drehschalter eingestellt. Befindet sich der FSB in der Stellung 'Auf' oder 'Ab', so läuft die eingestellte Verzögerungszeit, an deren Ende das Gerät automatisch auf 'Halt' umschaltet. Die Verzögerungszeit muss daher mindestens so lange gewählt werden, wie das Beschattungselement oder der Rollladen benötigt, um von einer Endstellung in die andere zu kommen. Unter dem RV-Drehschalter befindet sich die LED-Anzeige für die Verzögerungszeit RV.
Werden ein oder mehrere Funk-Fenster-Türkontakte FTK oder Fenstergriffsensor FFG7B eingelernt, ist bei geöffneter Türe ein Aussperrschutz eingerichtet, welcher einen Zentral-Ab-Befehl sperrt.
Die LED unter dem oberen Drehschalter begleitet den Einlernvorgang gemäß Bedienungsanleitung und zeigt im Betrieb Steuerbefehle durch kurzes Aufblinken an.

Funktions-Drehschalter



Darstellung ist die Standardeinstellung ab Werk.

Mit dem PC-Tool PCT14 und dem Datenübertrager DAT71 können weitere Einstellungen vorgenommen und Aktoren konfiguriert werden.

Mehr Informationen und weitere Sprachen:
https://eltako.com/redirect/FSB71-2x-230V

FSB71-2x-230V	Funkaktor Beschattungslemente und Rollladen 2 Kanäle für zwei 230V-Motoren, 2+2 Schließer 4 A	**Art.-Nr. 30400868**	**119,60 € / St.**

Technische Daten Seite T-3.

Unverbindliche Preisempfehlung zuzüglich gesetzl. MwSt.

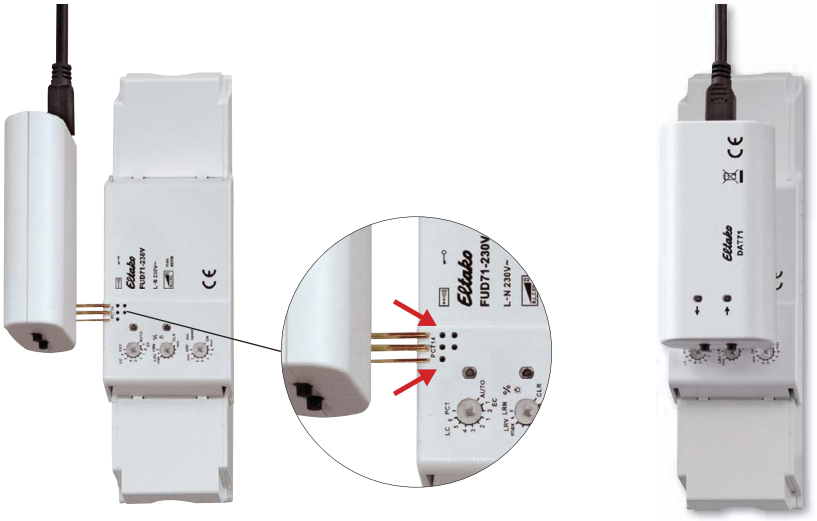


Mehr Informationen und weitere Sprachen:
https://eltako.com/redirect/DAT71

DAT71

Datenübertrager zur Konfiguration von Aktoren der Baureihe 71 mit dem PC-Tool PCT14.

Mit dem DAT71 kann ein Aktor mit dem PC gekoppelt werden. Mit PCT14 können Daten vom Aktor oder zum Aktor übertragen werden. Außerdem kann der DAT71 als mobiler Datenspeicher verwendet werden.
Hierzu muss der DAT71 auf den Aktor gesteckt und mit einem USB-Kabel mit dem PC verbunden werden (im Lieferumfang nicht enthalten).
Nach dem Öffnen von PCT14 kann die Konfiguration des Aktors gemäß Bedienungsanleitung vorgenommen werden.



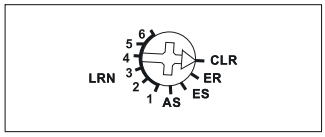
Aufstecken des Datenübertragers DAT71 auf einen Aktor der Baureihe 71.

DAT71	Datenübertrager für die Baureihe 71	**Art.-Nr. 30000026**	**78,80 €/St.**

Technische Daten Seite T-3.



Funktions-Drehschalter auf der Seite



Darstellung ist die Standard-einstellung ab Werk.

Mehr Informationen und weitere Sprachen:
https://eltako.com/redirect/FSR70S-230V

Technische Daten Seite T-3.

FSR70S-230V

1 Schließer nicht potenzialfrei 10 A/250 V AC, 230 V-LED-Lampen bis 400 W, Glühlampen 2000 Watt, ESL bis 200 W. Stand-by-Verlust nur 0,8 Watt.

Montage in die 230 V-Netzanschlussleitung von Steh- und Nachttischleuchten.
100 mm lang, 50 mm breit und 31 mm hoch.
Dieser Funkaktor als Stromstoß-Schaltrelais verfügt über die modernste von uns entwickelte Hybrid-Technologie: Die verschleißfreie Empfangs- und Auswerte-Elektronik haben wir mit einem im Nulldurchgang schaltenden bistabilen Relais kombiniert.
Dadurch gibt es auch im eingeschalteten Zustand keine Spulen-Verlustleistung und keine Erwärmung hierdurch.
Mit dem Drehschalter auf der Seite werden in den Stellungen LRN bis zu 35 Funktaster zugeordnet, davon ein oder mehrere Zentralsteuerungs-Taster. Außerdem ein Funk-Bewegungs-Helligkeitssensor FBH und/oder ein Funk-Außen-Helligkeitssensor FAH für eine Anwesenheits-Simulation. Danach wird damit die gewünschte Funktion dieses Stromstoß-Schaltrelais gewählt:

ES = Stromstoßschalter
Mit eingelerntem FBH wird bei Bewegung, mit zusätzlich eingelerntem FAH bei Dämmerung, eingeschaltet. Wenn keine Bewegung mehr erkannt wird, öffnet der Kontakt 4 Minuten verzögert. Ein Funktaster kann zur Aktivierung bzw. Deaktivierung einer Anwesenheits-Simulation zusätzlich eingelernt werden.

ER = Schaltrelais
Mit eingelerntem FAH wird bei Dämmerung eingeschaltet, bei Helligkeit öffnet der Kontakt 4 Minuten verzögert.

AS = Anwesenheits-Simulation
Die AS beginnt mit einer zufälligen Pausenzeit zwischen 20 und 40 Minuten, der eine zufällige Einschaltzeit zwischen 30 und 120 Minuten folgt.
Wird der Drehschalter auf AS gedreht oder in der Stellung AS die Netzspannung zugeschaltet, schaltet das Licht nach 1 Sekunde für 5 Sekunden ein.
Mit eingelerntem FAH beginnt die AS erst ab einsetzender Dämmerung.
Nachdem der FAH Helligkeit erkannt hat, endet die AS nach 4 Minuten.

Die LED auf der Seite begleitet den Einlernvorgang gemäß Bedienungsanleitung und zeigt im Betrieb Funk-Steuerbefehle durch kurzes Aufblinken an.

FSR70S-230V	Stromstoß-Schaltrelais als Schnurschalter reinweiß, 1 Schließer 10 A	**Art.-Nr. 30100862**	**92,20 €/St.**





FA250 und FA250-gw

Mehr Informationen und weitere Sprachen:
https://eltako.com/redirect/FRP70-230V

Mehr Informationen und weitere Sprachen:
https://eltako.com/redirect/FA250-

FRP70-230V

**1- und 2-Level-Funkrepeater mit kleiner Antenne. Stand-by-Verlust nur 0,6 Watt.
Bei Bedarf kann eine Funkantenne FA250 oder FAG55E- angeschlossen werden.**

100 mm lang, 50 mm breit und 25 mm tief.
Versorgungsspannung 230V.
Zum Anschluss der 2-adrigen Netzanschlussleitung (z. B. mit Eurostecker) muss das Gehäuse geöffnet werden. Zur optimalen Funktion einen erhöhten Standort wählen.
Dieser Repeater ist nur erforderlich, wenn die baulichen Gegebenheiten einen ungestörten Empfang verhindern oder die Entfernung zwischen Funktaster und Empfänger zu groß ist.
Die Antenne FA250 mit 250 cm Kabel oder FAG55E- mit 100 cm Kabel kann anstatt der beiliegenden kleinen Antenne angeschlossen werden. Optimal platziert erhöht sich dadurch die Reichweite erheblich.
Ab Werk ist der 1-Level-Modus eingestellt. Es werden nur die Funksignale von Sensoren empfangen, geprüft und mit voller Sendeleistung weiter gesendet. Funksignale anderer Repeater werden ignoriert, um die Datenmenge zu reduzieren.
Mit dem Drehschalter kann auf den 2-Level-Modus umgeschaltet werden. Nun werden außer den Funksignalen von Sensoren auch die Funksignale eines anderen 1-Level-Repeaters verarbeitet. Ein Funksignal kann damit maximal 2-mal empfangen und verstärkt werden.
Die LED zeigt eingehende Funksignale durch kurzes Aufblinken an.
Funkrepeater müssen nicht eingelernt werden. Sie empfangen und verstärken die Funksignale von allen Funksensoren in ihrem Empfangsbereich.

FRP70-230V	1- und 2-Level-Funkrepeater	**Art.-Nr. 30000352**	**99,90 €/St.**
FA250	Funkantenne mit 250 cm Kabel, schwarz	**Art.-Nr. 30000550**	**31,70 €/St.**
FA250-gw	Funkantenne mit 250 cm Kabel, grauweiß	**Art.-Nr. 30000553**	**31,70 €/St.**

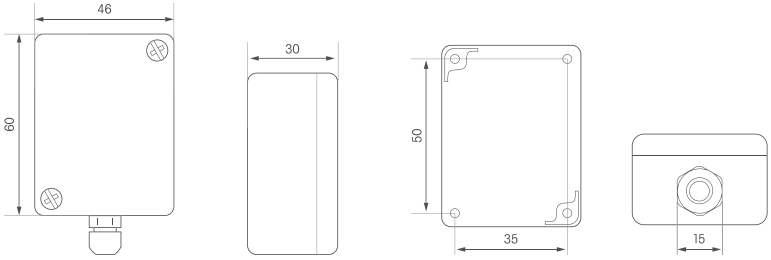


Mehr Informationen und weitere Sprachen:
https://eltako.com/redirect/FARP60-230V

FARP60-230V

Außen-Funkrepeater 1- und 2-Level, 60 x 46 mm, 30 mm tief. Stand-by-Verlust nur 0,7 Watt.

Versorgungsspannung 230 V.
Dieser Repeater ist nur erforderlich, wenn die baulichen Gegebenheiten einen ungestörten Empfang verhindern oder die Entfernung zwischen Funktaster und Empfänger zu groß ist.
Ab Werk ist der 1-Level-Modus aktiviert. Es werden nur die Signale von Sensoren und Aktoren empfangen, geprüft und mit voller Sendeleistung weiter gesendet. Funksignale anderer Repeater werden ignoriert, um die Datenmenge zu reduzieren.
Durch Abnehmen des Deckels (dazu die zwei Schrauben auf der Vorderseite lösen) und Umstecken des Jumpers rechtsbündig wird auf den 2-Level-Modus umgeschaltet. Nun werden auch die Funksignale eines anderen 1-Level-Repeaters verarbeitet. Ein Signal kann damit maximal 2-mal empfangen und verstärkt werden.
Eine rote LED zeigt alle wahrgenommenen Funksignale durch kurzes Aufblinken an.
Funkrepeater müssen nicht eingelernt werden. Sie empfangen und verstärken die Signale von allen Funksensoren in ihrem Empfangsbereich.
Für den wasserdichten Netzanschluss befindet sich auf der Unterseite eine Verschraubung M12.
Die Schutzart ist IP54, die zulässige Umgebungstemperatur -20°C bis +55°C.
Montage durch Anschrauben.



FARP60-230V	1- und 2-Level-Außen-Funkrepeater	**Art.-Nr. 30000353**	**84,50 €/St.**



Mehr Informationen und weitere Sprachen:
https://eltako.com/redirect/FRP65*230V-wg

FRP65/230V-wg

2-Level-Funkrepeater im Gehäuse für Einzelmontage 84 x 84 x 30 mm.
Stand-by-Verlust nur 0,8 Watt.

Die Halteplatte kann über einer Gerätedose mit einem Schraubabstand von 60 mm geschraubt werden.
Versorgungsspannung 230 V.
Dieser Repeater ist nur erforderlich, wenn die baulichen Gegebenheiten einen ungestörten Empfang verhindern oder die Entfernung zwischen Funktaster und Empfänger zu groß ist.
Es ist der 2-Level-Modus aktiviert. Es werden die Signale von Sensoren und Aktoren empfangen, geprüft und mit voller Sendeleistung weiter gesendet.
Auch die Funksignale eines anderen 1-Level-Repeaters werden verarbeitet. Ein Signal kann damit maximal 2-mal empfangen und verstärkt werden.
Funkrepeater müssen nicht eingelernt werden. Sie empfangen und verstärken die Signale von allen Funksensoren in ihrem Empfangsbereich.

FRP65/230V-wg	Funkrepeater reinweiß glänzend	**Art.-Nr. 30065350**	**83,70 €/St.**



FSLA-230V

Funk-Steckdosen-Lichtaktor 10 A/250 V AC. 100 x 55 x 45 mm (Maße ohne Stecker), reinweiß. Stromstoßschalter mit einem Schließer. 230 V-LED-Lampen und ESL bis 200 W, 230 V-Glüh- und Halogenlampen 1000 W. Bidirektionaler Funk und Repeater-Funktion zuschaltbar. Stand-by-Verlust nur 0,8 Watt. Smart Home Aktor.

Zwischenstecker für deutsche Schutzkontakt-Steckdosen. Mit erhöhtem Berührungsschutz.
Mit der komfortablen Tipp-Technik können bis zu 24 Funk-Universaltaster, Funk-Richtungstaster, Funk-Zentralsteuertaster, Rauchwarnmelder sowie Bewegungssensoren eingelernt werden.

FSLA-230V	Funk-Steckdosen-Lichtaktor, 1 Schließer 10 A	**Art.-Nr. 30100020**	**84,60 €/St.**

Mehr Informationen und weitere Sprachen:
https://eltako.com/redirect/FSLA-230V



FSSA-230V

1 Schließer nicht potenzialfrei 10 A/250 V AC, 230 V-LED-Lampen und ESL bis 400 Watt, Glühlampen 2000 Watt. Verschlüsselter Funk, bidirektionaler Funk und Repeater-Funktion zuschaltbar. Stand-by-Verlust nur 0,8 Watt.

Zwischenstecker für deutsche Schutzkontakt-Steckdose. Mit erhöhtem Berührungsschutz.
Versorgungs- und Schaltspannung 230 V.
Beim Ausfall der Versorgungsspannung bleibt der Schaltzustand erhalten. Bei wiederkehrender Versorgungsspannung wird definiert ausgeschaltet. Nach dem Einstecken die automatische kurze Synchronisation abwarten, bevor der geschaltete Verbraucher eingesteckt wird.
Dieser Funkaktor verfügt über die modernste von uns entwickelte Hybrid-Technologie: Die verschleißfreie Empfangs- und Auswerte-Elektronik haben wir mit einem bistabilen Relais kombiniert.
Es können verschlüsselte Sensoren eingelernt werden.
Es kann **bidirektionaler Funk** und/oder eine **Repeater**-Funktion eingeschaltet werden.
Jede Zustandsänderung sowie eingegangene Zentralsteuer-Telegramme werden dann mit einem Funk-Telegramm bestätigt. Dieses Funk-Telegramm kann in andere Aktoren, Controller und in Universalanzeigen eingelernt werden.
Mit der linken Taste LRN werden bis zu 35 Funktaster zugeordnet, entweder als Universaltaster, Richtungstaster oder Zentralsteuertaster. Für die Steuerung von Dunstabzugshauben o.ä. können bis zu 35 Funk-Fenster-Türkontakte FTK oder Fenstergriffsensor FFG7B eingelernt werden.
Mehrere FTK oder Fenstergriffsensor FFG7B werden miteinander verknüpft.
Wird ein FTK oder Fenstergriffsensor FFG7B eingelernt, werden Steuerbefehle von eventuell eingelernten Tastern nicht mehr ausgeführt.
Mit der rechten Taste kann manuell ein- und ausgeschaltet werden.
Die LED begleitet den Einlernvorgang gemäß Bedienungsanleitung und zeigt im Betrieb Funk-Steuerbefehle durch kurzes Aufblinken an.

FSSA-230V	Funk-Steckdosen-Schaltaktor, 1 Schließer 10 A	**Art.-Nr. 30100001**	**113,80 €/St.**

Mehr Informationen und weitere Sprachen:
https://eltako.com/redirect/FSSA-230V

Technische Daten Seite T-3.



Mehr Informationen und weitere Sprachen:
https://eltako.com/redirect/FASSA-230V

FASSA-230V

Funk-Außen-Steckdosen-Schaltaktor. 1 Schließer nicht potenzialfrei 16 A/250 V AC, 230 V-LED-Lampen und ESL bis 400 Watt, Glühlampen 2300 Watt. 116 x 56 x 46 mm (Maße ohne Stecker), schwarz. Für den Innen- und Außenbereich geeignet, IP44 (spritzwassergeschützt). Verschlüsselter Funk, bidirektionaler Funk und Repeater-Funktion zuschaltbar. Stand-by-Verlust nur 0,4 Watt. Smart Home Aktor.

Zwischenstecker für deutsche Schutzkontakt-Steckdose. Mit erhöhtem Berührungsschutz.
Versorgungs- und Schaltspannung 230 V. **Kontaktschaltung im Nulldurchgang.**
Bistabiles Relais, dadurch gibt es auch im eingeschalteten Zustand keine Spulen-Verlustleistung und keine Erwärmung hierdurch. Nach dem Einstecken die automatische kurze Synchronisation abwarten, bevor der geschaltete Verbraucher eingesteckt wird.
Beim Ausfall der Versorgungsspannung bleibt der Schaltzustand erhalten.
Bei wiederkehrender Versorgungsspannung wird definiert ausgeschaltet.

FASSA-230V	Funk-Außen-Steckdosen-Schaltaktor, 1 Schließer 16A	**Art.-Nr. 30100011**	**112,00 €/St.**



Mehr Informationen und weitere Sprachen:
https://eltako.com/redirect/FASWZ-16A

FASWZ-16A

Funk-Außen-Steckdosen-Wechselstromzähler, Maximalstrom 16 A. 116x56x46 mm (Maße ohne Stecker), schwarz. Für den Innen- und Außenbereich geeignet, IP44 (spritzwassergeschützt). Stand-by-Verlust nur 0,4 W. Smart Home Sensor.

Zwischenstecker für deutsche Schutzkontakt-Steckdosen. Mit erhöhtem Berührungsschutz.
Dieser Wechselstromzähler misst die Wirkenergie anhand des zwischen dem Eingang und dem Ausgang fließenden Stromes und sendet die Momentanleistung und den Zählerstand in das ELTAKO-Funknetz.
Genauigkeitsklasse B (1%).
Auswertung und smarte Verknüpfung über einen Controller.
Der Eigenverbrauch von nur maximal 0,4 Watt Wirkleistung wird nicht gemessen. Wie alle Zähler ohne MID-Konformitätserklärung in Europa nicht für die monetäre Stromabrechnung zugelassen.
Der Anlaufstrom beträgt 20 mA. Der Verbrauch ist nichtflüchtig gespeichert und steht nach einem Stromausfall sofort wieder zur Verfügung.
Funktelegramme: Es wird innerhalb 30 Sekunden ein Telegramm gesendet, wenn sich die Leistung um mindestens 10% geändert hat. Eine Zählerstandveränderung wird sofort gesendet.
Ein Gesamt-Telegramm mit Zählerstand und Leistung wird alle 10 Minuten gesendet.
Nach dem Einstecken des Zählers sowie auch beim Drücken der Taste *LRN* wird ein **Lern-Telegramm,** ein Zählerstands-Telegramm und ein Leistungs-Telegramm gesendet.

FASWZ-16A	Funk-Außen-Steckdosen-Wechselstrom-zähler, Maximalstrom 16 A	**Art.-Nr. 30100015**	**114,90 €/St.**



Mehr Informationen und weitere Sprachen:
https://eltako.com/redirect/FSVA-230V-10A

FSVA-230V-10A

1 Schließer nicht potenzialfrei 10 A/250 V AC, 230 V-LED-Lampen und ESL bis 400 Watt, Glühlampen 2000 Watt. Mit integrierter Strommessung bis 10 A. Verschlüsselter Funk, bidirektionaler Funk und Repeater-Funktion zuschaltbar. Stand-by-Verlust nur 0,8 Watt.

Zwischenstecker für deutsche Schutzkontakt-Steckdose. Mit erhöhtem Berührungsschutz.
Versorgungs- und Schaltspannung 230 V.
Beim Ausfall der Versorgungsspannung bleibt der Schaltzustand erhalten. Bei wiederkehrender Versorgungsspannung wird definiert ausgeschaltet. Nach dem Einstecken die automatische kurze Synchronisation abwarten, bevor der geschaltete Verbraucher eingesteckt wird.
Dieser Funkaktor verfügt über die modernste von uns entwickelte Hybrid-Technologie: Die verschleißfreie Empfangs- und Auswerte-Elektronik haben wir mit einem bistabilen Relais kombiniert.
Mit der integrierten Strommessung wird die Scheinleistung ab ca. 10 VA bis 2300 VA bei geschlossenem Kontakt gemessen. Ein Funktelegramm wird innerhalb von 30 Sekunden nach dem Einschalten der Last und nach einer Änderung der Leistung um mindestens 5% sowie zyklisch alle 10 Minuten in den ELTAKO-Gebäudefunk gesendet.
Auswertung am Smartphone oder Tablet mit einem Controller.
Es können verschlüsselte Sensoren eingelernt werden.
Es kann **bidirektionaler Funk** und/oder eine **Repeater**-Funktion eingeschaltet werden.
Jede Zustandsänderung sowie eingegangene Zentralsteuer-Telegramme werden dann mit einem Funk-Telegramm bestätigt. Dieses Funk-Telegramm kann in andere Aktoren, Controller und in Universalanzeigen eingelernt werden.
Mit der linken Taste LRN werden bis zu 35 Funktaster zugeordnet, entweder als Universaltaster, Richtungstaster oder Zentralsteuertaster. Für die Steuerung von Dunstabzugshauben o.ä. können bis zu 35 Funk-Fenster-Türkontakte FTK oder Fenstergriffsensor FFG7B eingelernt werden.
Mehrere FTK oder Fenstergriffsensor FFG7B werden miteinander verknüpft.
Wird ein FTK oder Fenstergriffsensor FFG7B eingelernt, werden Steuerbefehle von eventuell eingelernten Tastern nicht mehr ausgeführt.
Mit der rechten Taste kann manuell ein- und ausgeschaltet werden.
Die LED begleitet den Einlernvorgang gemäß Bedienungsanleitung und zeigt im Betrieb Funk-Steuerbefehle durch kurzes Aufblinken an.

Technische Daten Seite T-3.

FSVA-230V-10A	Funkaktor Steckdosen-Schaltaktor mit Strommessung, 1 Schließer 10 A	**Art.-Nr. 30100003**	**121,50 €/St.**



Mehr Informationen und weitere Sprachen:
https://eltako.com/redirect/FSUD-230V

Technische Daten Seite T-3.

FSUD-230V

Universal-Dimmschalter, Power MOSFET bis 300 W. Automatische Lampenerkennung. Stand-by-Verlust nur 0,7 Watt. Mindesthelligkeit einstellbar. Mit Kinderzimmer- und Schlummerschaltung. Verschlüsselter Funk, bidirektionaler Funk und Repeater-Funktion zuschaltbar.

Zwischenstecker für deutsche Schutzkontakt-Steckdose. Mit erhöhtem Berührungsschutz.
Versorgungs- und Schaltspannung 230 V.
Universal-Dimmschalter für Lampen bis 300 W. Dimmbare 230 V-LED-Lampen und dimmbare Energiesparlampen ESL abhängig von der Lampenelektronik.
Schaltung im Nulldurchgang mit Soft-Ein und Soft-Aus zur Lampenschonung.
Keine Mindestlast erforderlich.
Die Ansteuerung dieses Dimmschalters erfolgt mit den Funktastern FT und FFT, den Funk-Handsendern FHS und FMH sowie den Fernbedienungen FF8 und UFB.
Die eingestellte Helligkeitsstufe bleibt beim Ausschalten gespeichert (Memory), kann jedoch für ESL-Lampen ausgeschaltet werden.
Bei einem Stromausfall werden die Schaltstellung und die Helligkeitsstufe gespeichert und wird gegebenenfalls bei Wiederkehr der Versorgungsspannung eingeschaltet.
Automatische elektronische Überlastsicherung und Übertemperatur-Abschaltung.
Es können verschlüsselte Sensoren eingelernt werden.
Es kann **bidirektionaler Funk** und/oder eine **Repeater**-Funktion eingeschaltet werden.
Jede Zustandsänderung sowie eingegangene Zentralsteuer-Telegramme werden dann mit einem Funk-Telegramm bestätigt. Dieses Funk-Telegramm kann im Controller eingelernt werden. In der jeweiligen App wird außerdem der aktuelle Dimmwert in % angezeigt.
Mit der linken Taste LRN werden bis zu 35 Funktaster zugeordnet, entweder als Universaltaster, Richtungstaster oder Zentralsteuertaster.
Mit der rechten Taste kann manuell ein- und ausgeschaltet werden.
Die Taster können entweder als Richtungstaster oder als Universaltaster eingelernt werden: Als Richtungstaster befindet sich dann auf einer Seite 'einschalten und aufdimmen' sowie auf der anderen Seite 'ausschalten und abdimmen'. Ein Doppelklick auf der Einschaltseite löst das automatische Aufdimmen bis zur vollen Helligkeit aus. Ein Doppelklick auf der Ausschaltseite löst die Schlummerschaltung aus. Die Kinderzimmerschaltung wird auf der Einschaltseite ausgeführt. **Als Universaltaster** erfolgt die Richtungsumkehr durch kurzes Loslassen des Tasters.
Kinderzimmerschaltung und Schlummerschaltung gemäß Bedienungsanleitung.
Die LED begleitet den Einlernvorgang gemäß Bedienungsanleitung und zeigt im Betrieb Funk-Steuerbefehle durch kurzes Aufblinken an.

FSUD-230V	Funkaktor Steckdosen-Universal-Dimmschalter, bis 300 W	**Art.-Nr. 30100002**	**140,20 €/St.**



Mehr Informationen und weitere Sprachen:
https://eltako.com/redirect/FSHA-230V

FSHA-230V

1 Schließer nicht potenzialfrei 10 A/250 V AC. Verschlüsselter Funk, bidirektionaler Funk und Repeater-Funktion zuschaltbar. Stand-by-Verlust nur 0,8 Watt.

Zwischenstecker für deutsche Schutzkontakt-Steckdose. Mit erhöhtem Berührungsschutz.
Versorgungs- und Schaltspannung 230 V. Kontaktschaltung im Nulldurchgang.
Beim Ausfall der Versorgungsspannung bleibt der Schaltzustand erhalten.
Bei wiederkehrender Versorgungsspannung wird definiert ausgeschaltet.
Der FSHA wertet die Informationen von Funk-Temperaturreglern oder -fühlern aus. Eventuell ergänzt um Fenster-Tür-Kontakte, Fenstergriffe, Bewegungsmelder und Funktaster.
Nach dem Einstecken die automatische kurze Synchronisation abwarten, bevor der geschaltete Verbraucher eingesteckt wird.
Es können verschlüsselte Sensoren eingelernt werden.
Es kann **bidirektionaler Funk** und/oder eine **Repeater**-Funktion eingeschaltet werden.
Jede Zustandsänderung wird dann mit einem Funk-Telegramm bestätigt.
Dieses Funk-Telegramm kann in andere Aktoren und im Controller eingelernt werden.
Der FSHA arbeitet als Zweipunkt-Regler:
Bei 'Ist-Temperatur > = Soll-Temperatur' wird ausgeschaltet.
Bei 'Ist-Temperatur < = (Soll-Temperatur – Hysterese)' wird eingeschaltet.
Die Hysterese ist mit 1° festgelegt.
Grundsätzlich ist die **Frostschutzfunktion** aktiv. Sobald die Ist-Temperatur unter 8°C fällt, wird auf 8°C geregelt.
Solange ein oder mehrere Fenster offen sind, bleibt der Ausgang aus, sofern **Fenster/Tür-Kontakte oder Fenstergriffe** eingelernt wurden. Der Frostschutz bleibt jedoch aktiv.
Solange alle eingelernten **Bewegungsmelder** keine Bewegung gemeldet haben, wird auf Absenkbetrieb geschaltet und die Soll-Temperatur wird um 2° abgesenkt. Sobald ein Bewegungsmelder wieder Bewegung meldet, wird auf Normalbetrieb geschaltet.
Ist ein **Funktaster** eingelernt, so sind die 4 Tasten fest mit folgenden Funktionen belegt:
Rechts oben: Normalbetrieb (AUTO), auch per Schaltuhr aktivierbar.
Rechts unten: Nachtabsenkbetrieb um 4°, auch per Schaltuhr aktivierbar.
Links oben: Absenkbetrieb um 2°
Links unten: Aus (Frostschutz aktiv)
Sind gleichzeitig Bewegungsmelder und Funktaster eingelernt, so gilt immer das zuletzt empfangene Telegramm. Ein Bewegungsmelder schaltet bei Bewegung folglich einen mit dem Funktaster gewählten Absenkbetrieb wieder aus.
Störbetrieb:
Wird länger als 1 Stunde kein Funktelegramm eines Temperatursensors empfangen, leuchtet die LED und es wird auf Störbetrieb geschaltet. Der FSHA-230V schaltet zyklisch für 4,5 Minuten 'ein' und für 10,5 Minuten 'aus'. Wird wieder ein Funktelegramm empfangen, erlischt die LED und es wird automatisch wieder auf Normalbetrieb geschaltet.
Die LED begleitet den Einlernvorgang und zeigt im Betrieb Funk-Steuerbefehle durch kurzes Aufblinken an.

Technische Daten Seite T-3.

FSHA-230V	Funkaktor Steckdosen-Heizaktor	**Art.-Nr. 30100008**	**119,70 €/St.**



Mehr Informationen und weitere Sprachen:
https://eltako.com/redirect/FGTZ-230V

FGTZ-230V

Funk-Garagentor-Zwischenstecker. 100x55x45 mm (Maße ohne Stecker), reinweiß. Mit potenzialfreiem Schaltkontaktausgang für maximal 30 V / 1 A. Verschlüsselter Funk, bidirektionaler Funk und Repeater-Funktion zuschaltbar. Stand-by-Verlust nur 0,8 W. Smart Home Sensor.

Zwischenstecker für deutsche Schutzkontakt-Steckdosen. Mit erhöhtem Berührungsschutz.
Die Schutzkontakt-Steckdose (16 A) ist direkt mit dem Schutzkontakt-Stecker durchverbunden, somit wird keine Netzsteckdose blockiert und der Netzstecker des Garagentorantriebs kann hier direkt eingesteckt werden. Um den Garagentorantrieb mit zusätzlichen Funktastern zu steuern, werden dessen Anschlussklemmen für einen externen, potenzialfreien Taster (Kontakt) mit den steckbaren Schraubklemmen des potenzialfreien Schaltkontaktausgangs des Aktors verbunden.
Es darf nur Sicherheitskleinspannung (SELV) geschalten werden!
Mit der komfortablen Tipp-Technik können bis zu 24 Funk-Universaltaster und Funk-Richtungstaster eingelernt werden. Damit der Funk-Richtungstaster auch als solcher funktioniert, muss zusätzlich ein Funk-Fenster-Türkontakt eingelernt werden. Dieser meldet, ob das Garagentor offen oder geschlossen ist.

FGTZ-230V	Funk-Garagentor-Zwischenstecker, potenzialfreier Schaltkontaktausgang maximal 30 V/1 A	**Art.-Nr. 30000379**	**88,90 €/St.**



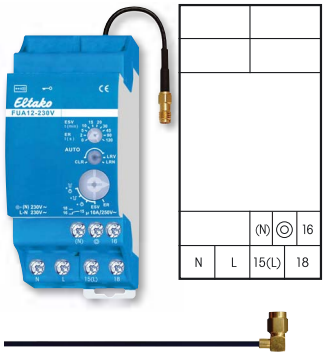
Mehr Informationen und weitere Sprachen:
https://eltako.com/redirect/FSRP-230V

FSRP-230V

Funk-Repeater-Zwischenstecker 1- und 2-Level. 100 x 55 x 45 mm (Maße ohne Stecker), reinweiß. Stand-by-Verlust nur 0,7 Watt. Smart Home Repeater.

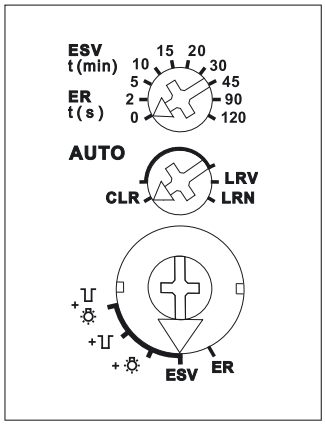
Zwischenstecker für deutsche Schutzkontakt-Steckdosen mit erhöhtem Berührungsschutz.
Die Schutzkontakt-Steckdose (16 A) ist direkt mit dem Schutzkontakt-Stecker durchverbunden, somit wird keine Netzsteckdose blockiert.
Dieser Repeater ist nur erforderlich, wenn die baulichen Gegebenheiten ungestörten Empfang verhindern oder die Entfernung zwischen Sensor und Aktor zu groß ist.
Ab Werk ist der 2-Level-Modus aktiv.
Es werden außer den Funksignalen von Sensoren auch die Funksignale eines anderen 1-Level Repeaters verarbeitet. Ein Funksignal kann damit maximal 2-mal empfangen und verstärkt werden.
Durch mehrfaches Aus- und Einstecken kann auf den 1-Level-Modus umgeschaltet werden. Nun werden nur die Funksignale von Sensoren empfangen und verstärkt. Funksignale anderer Repeater werden ignoriert, um die Datenmenge zu reduzieren.
1-Level-Modus aktivieren:
Innerhalb von 10 Sekunden den Zwischenstecker im Sekundentakt 3-mal kurz aus- und einstecken.
2-Level-Modus aktivieren:
Innerhalb von 20 Sekunden den Zwischenstecker im Sekundentakt 5-mal kurz aus- und einstecken.
Funkrepeater müssen nicht eingelernt werden. Sie empfangen und verstärken die Funksignale von allen Funksensoren in ihrem Empfangsbereich.

FSRP-230V	1- und 2- Level-Funk-Steckdosen-Repeater	**Art.-Nr. 30000359**	**84,30 €/St.**



Die kleine beiliegende Antenne kann gegen eine Funkantenne FA250, ggf. FA200 und FAG55E- ausgetauscht werden (siehe Seite 1-4).

Funktions-Drehschalter



Darstellung ist die Standard-einstellung ab Werk.

Mehr Informationen und weitere Sprachen:
https://eltako.com/redirect/FUA12-230V

Gehäuse für Bedienungsanleitung GBA14 Seite 1-51.

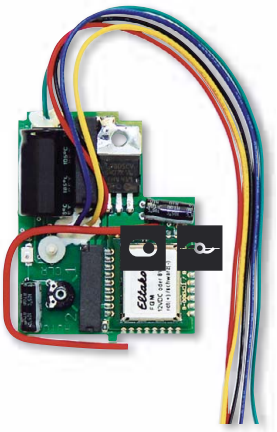
FUA12-230V

Funk-Universal-Aktor mit austauschbarer Antenne. Stromstoß-Schaltrelais mit 1 Wechsler potentialfrei 10A/250V AC, Glühlampen 2000 W, mit DX-Technologie. Bidirektional. Verschlüsselter Funk. Stand-by-Verlust nur 0,9 Watt.

Bei Bedarf kann eine Funkantenne FA250, FA200 oder FAG55E- angeschlossen werden. Reiheneinbaugerät für Montage auf Tragschiene DIN-EN 60715 TH35. 2 Teilungseinheiten = 36 mm breit, 58 mm tief. Versorgungsspannung 230V.
Der Funk-Universal-Aktor vereinigt die Funktionen eines Funk-Antennenmodules und eines Aktors als 1-Kanal-Stromstoß-Schaltrelais mit DX-Technologie.
Beim Ausfall der Versorgungsspannung bleibt der Schaltzustand erhalten. Bei wiederkehrender Versorgungsspannung wird definiert ausgeschaltet. Nach der Installation die automatische kurze Synchronisation abwarten, bevor der geschaltete Verbraucher an das Netz gelegt wird.
Mit der patentierten ELTAKO-Duplex-Technologie (DX) können die normalerweise potenzialfreien Kontakte beim Schalten von 230 V-Wechselspannung 50 Hz trotzdem im Nulldurchgang schalten und damit den Verschleiß drastisch reduzieren. Hierzu einfach den N-Leiter an die Klemme (N) und L an 15 (L) anschließen. Dadurch ergibt sich ein zusätzlicher Stand-by-Verlust von nur 0,1 Watt.
Dieser Funkaktor kann zusätzlich mit einem 230 V-Steuertaster an der Klemme ⦾ örtlich gesteuert werden. Zusätzlich muss dann auch der N-Leiter an die Klemme (N) angeschlossen werden. Ein Glimmlampenstrom ist nicht zugelassen.
230 V-Steuertaster: Steuerstrom 0,4 mA. Maximale Parallelkapazität (ca. Länge) der Steuerleitung 0,3 µF (1000 m).
Es kann **bidirektionaler Funk** und/oder eine **Repeater**-Funktion eingeschaltet werden. Jede Zustandsänderung sowie eingegangene Zentralsteuer-Telegramme werden bei bidirektionalem Funk mit einem Funk-Telegramm bestätigt. Dieses Funk-Telegramm kann in andere Aktoren, Controller und in Universalanzeigen eingelernt werden.
Mit dem unteren Drehschalter wird die Funktion des Aktors eingestellt.
ER = Schaltrelais
ESV = Stromstoßschalter. Gegebenenfalls mit Rückfallverzögerung
+ ☼ = ESV mit Taster-Dauerlicht zugeschaltet
+ ⎍ = ESV mit Ausschaltvorwarnung zugeschaltet
+ ⎍+☼ = ESV mit Ausschaltvorwarnung und Taster-Dauerlicht zugeschaltet
Bei zugeschaltetem Taster-Dauerlicht kann durch Tasten länger als 1 Sekunde auf Dauerlicht gestellt werden, welches nach 2 Stunden automatisch ausgeschaltet wird oder durch Tasten ausgeschaltet werden kann.
Bei zugeschalteter Ausschaltvorwarnung flackert die Beleuchtung ca. 30 Sekunden vor Zeitablauf beginnend und insgesamt 3-mal in kürzer werdenden Zeitabständen. In dieser Zeit kann nachgeschaltet werden.
Mit dem oberen Drehschalter kann in der Funktion ESV die Rückfallverzögerung von 2 bis 120 Minuten eingestellt werden. In der Stellung 0 normale Stromstoßschalter-Funktion ES ohne Rückfallverzögerung, ohne Taster-Dauerlicht und ohne Ausschaltvorwarnung. In der Stellung ER = Schaltrelais des unteren Drehschalters erfüllt dieser Drehschalter in den Einstellungen außer 0 eine Sicherheits- und Stromspar-Funktion: Sollte der Ausschaltbefehl nicht erkannt werden, z.B. wegen eines klemmenden oder zu hastig betätigten Tasters, öffnet Kontakt 18 nach Ablauf der zwischen 2 und 120 Sekunden einstellbaren Zeit automatisch. Wurde ein FTK eingelernt, ist diese Zeitfunktion ausgeschaltet. **Universaltaster** können gemäß Bedienungsanleitung **als Öffner** eingelernt werden.
Funk-Fenster-Türkontakte FTK und Fenstergriffsensor FFG7B: Funktionseinstellung ER: Mehrere FTK und (oder) Fenstergriffsensor FFG7B sind miteinander verknüpft; Schließer: Wenn ein Fenster geöffnet ist, schließt Kontakt 18, alle Fenster müssen geschlossen sein, damit Kontakt 18 öffnet (z.B. Steuerung von Dunstabzugshauben). Öffner: Alle Fenster müssen geschlossen sein, damit der Kontakt 18 schließt, wenn ein Fenster geöffnet ist, öffnet Kontakt 18 (z.B. für Klimasteuerung).
Dämmerungsschalter mit eingelerntem Funk-Außen-Helligkeitssensor **FAH** und in der Funktionseinstellung ESV. In der Zeiteinstellung 120 öffnet der Kontakt 18 bei ausreichender Helligkeit 4 Minuten verzögert, in der Zeiteinstellung 0 sofort. Die Tasteransteuerung bleibt zusätzlich möglich.
Bewegungserkennung mit eingelerntem Funk-Bewegungsmelder **FBH (Slave)** und in der Funktionseinstellung ER. Bei Bewegung wird eingeschaltet. Wenn keine Bewegung mehr erkannt wird, öffnet Kontakt 18 nach Ablauf der zwischen 0 und 120 Sekunden einstellbaren Zeit. Wird ein Funk-Bewegungs-Helligkeitssensor **FBH (Master)** eingelernt, wird beim Einlernen mit dem oberen Drehschalter die Schaltschwelle festgelegt, bei welcher in Abhängigkeit von der Helligkeit (zusätzlich zur Bewegung) die Beleuchtung einschaltet bzw. ausschaltet. Ein Funk-Außen-Helligkeitssensor FAH oder ein Funk-Bewegungs-Helligkeitssensor FBH (Master) kann in der Funktionseinstellung ER gemeinsam mit Bewegungsmelder FBH (Slave) verwendet werden, damit Bewegung nur bei Dunkelheit ausgewertet wird. Wird vom FAH oder FBH (Master) Helligkeit erkannt, öffnet Kontakt 18 sofort.
Bei dem Einlernen wird auch die Schaltschwelle eingelernt: zwischen beginnender Dämmerung und völliger Dunkelheit. **Die LED** begleitet den Einlernvorgang gemäß Bedienungsanleitung und zeigt im Betrieb Funk-Steuerbefehle durch kurzes Aufblinken an.

FUA12-230V	Funk-Universal-Aktor mit Antenne, 1 Wechsler 10 A	**Art.-Nr. 30000052**	**121,80 €/St.**

Unverbindliche Preisempfehlung zuzüglich gesetzl. MwSt.



Mehr Informationen und weitere Sprachen:
https://eltako.com/redirect/FGM

FGM

Funkmodul für Montage in das 3xAA-Batteriefach von Gongs oder in jedes andere Kunststoffgehäuse. Stand-by-Verlust nur 0,5 Watt.

52 mm lang, 42 mm breit und 16 mm tief.
Dieses Funkmodul ist unter anderem geeignet für alle Gongs, welche sowohl mit 3 Stück AA-Batterien als auch mit 8 bis 12 V UC-Trafoanschluss versorgt werden können und mit einem Kontakt aktiviert werden.
In das wesentlich größere Batteriefach für 3 oder 4 Stück Babyzellen passt das Gongmodul FGM natürlich ebenfalls.
Das Gongmodul wird gemäß Bedienungsanleitung in das Batteriefach des Gongs gelegt und an die Anschlussklemmen des Gongs angeschlossen.
Die Stromversorgung des Gongs und des Funkmoduls erfolgt mit einem Weitbereichs-Schaltnetzteil WNT61-12VDC/10W, welches in eine UP-Dose hinter dem Gong montiert wird und einen 230 V-Anschluss benötigt.
Normale Taster können zusätzlich an die entsprechenden Anschlussklemmen des Gongs angeschlossen werden.
Zum Einlernen befindet sich ein Drehschalter auf der Platine. Danach wird er auf AUTO (Rechtsanschlag) gestellt.
Außer einem oder mehreren Funktastern können auch Funk-Fenster-Türkontakte FTK, Bewegungs-Helligkeitssensoren FBH und Fenstergriffsensor FFG7B eingelernt werden.
Die LED begleitet den Einlernvorgang gemäß Bedienungsanleitung und zeigt im Betrieb Funk-Steuerbefehle durch kurzes Aufblinken an.

Beispiele geeigneter Gongs:
Friedland D844
Grothe Croma 100

FGM	Funkmodul	**Art.-Nr. 30000040**	**82,00 €/St.**





Mehr Informationen und weitere Sprachen:
https://eltako.com/redirect/FAC55D*230V-

FAC55D/230V-

Funk-Alarm-Controller reinweiß glänzend für Einzel-Montage 80 x80 x14 mm oder Montage in das E-Design55-Schaltersystem. Einbautiefe 33 mm. Display beleuchtet. Interner akustischer Signalgeber mit einer Lautstärke von mindestens 80 dB. Stromversorgung 230 V. Stand-by-Verlust nur 0,5 Watt. Smart Home Aktor.

Bis zu 50 Sensoren z.B. FTK, FTKB, mTronic, FTKE, FFG7B, FBH, FRW, FRWB, FWS, FTR, FTF, FFT60SB, FLGTF65, Funktaster und Controller können gemäß Bedienungsanleitung eingelernt werden. Zusätzlich können bis zu 4 Funk-Außensirenen FAS260SA eingelernt werden.

FAC55D/230V-wg	Funk-Alarm-Controller 55 x 55 mm mit Display, reinweiß glänzend	**Art.-Nr. 30000727**	**104,00 €/St.**





Mehr Informationen und weitere Sprachen:
https://eltako.com/redirect/FIUS55E-

FIUS55E-

Funk-Signalgeber reinweiß glänzend für Einzelmontage 80 x 80 x 17 mm oder Montage in das E-Design55-Schaltersystem. Interner akustischer Signalgeber mit einer Lautstärke von mindestens 80 dB. Versorgungsspannung 230 V. Stand-by-Verlust 0,8 Watt. Smart Home Aktor.

Es können bis zu 32 Funktaster, Funk-Fensterkontakte sowie Bewegungssensoren eingelernt werden.

FIUS55E-am	Funk-Innen-UP-Signalgeber, anthrazit matt	**Art.-Nr. 30055069**	**86,40 €/St.**
FIUS55E-pg	Funk-Innen-UP-Signalgeber, polarweiß glänzend	**Art.-Nr. 30055070**	**86,40 €/St.**
FIUS55E-pm	Funk-Innen-UP-Signalgeber, polarweiß matt	**Art.-Nr. 30055071**	**86,40 €/St.**
FIUS55E-wg	Funk-Innen-UP-Signalgeber, reinweiß glänzend	**Art.-Nr. 30055068**	**86,40 €/St.**



Mehr Informationen und weitere Sprachen:
https://eltako.com/redirect/FSSG-230V

FSSG-230V

Funk-Steckdosen-Signalgeber 10 A/250 V AC. 100 x 55 x 45 mm (Maße ohne Stecker) reinweiß. Zusätzlich zu einem internen akustischen Signalgeber mit einer Lautstärke von mindestens 80 dB blinkt eine mit Stecker angeschlossene Last. 230 V-Glüh- und Halogenlampen 1000 W, ESL und 230 V-LED-Lampen bis 200 W. Bidirektionaler Funk zuschaltbar. Stand-by-Verlust nur 0,8 Watt. Smart Home Aktor.

Zwischenstecker für deutsche Schutzkontakt-Steckdosen mit erhöhtem Berührungsschutz.
Mit der komfortablen Tipp-Technik können bis zu 24 Funktaster, Funk-Fensterkontakte, Fenstergriffe, Rauchwarnmelder, Wassersensoren sowie Bewegungssensoren FB55EB und FBH55ESB eingelernt werden. Der akustische Signalgeber kann hierbei auch deaktiviert werden.

FSSG-230V	Funk-Steckdosen-Signalgeber	**Art.-Nr. 30000358**	**101,90 €/St.**



Mehr Informationen und weitere Sprachen:
https://eltako.com/redirect/FRM60M*

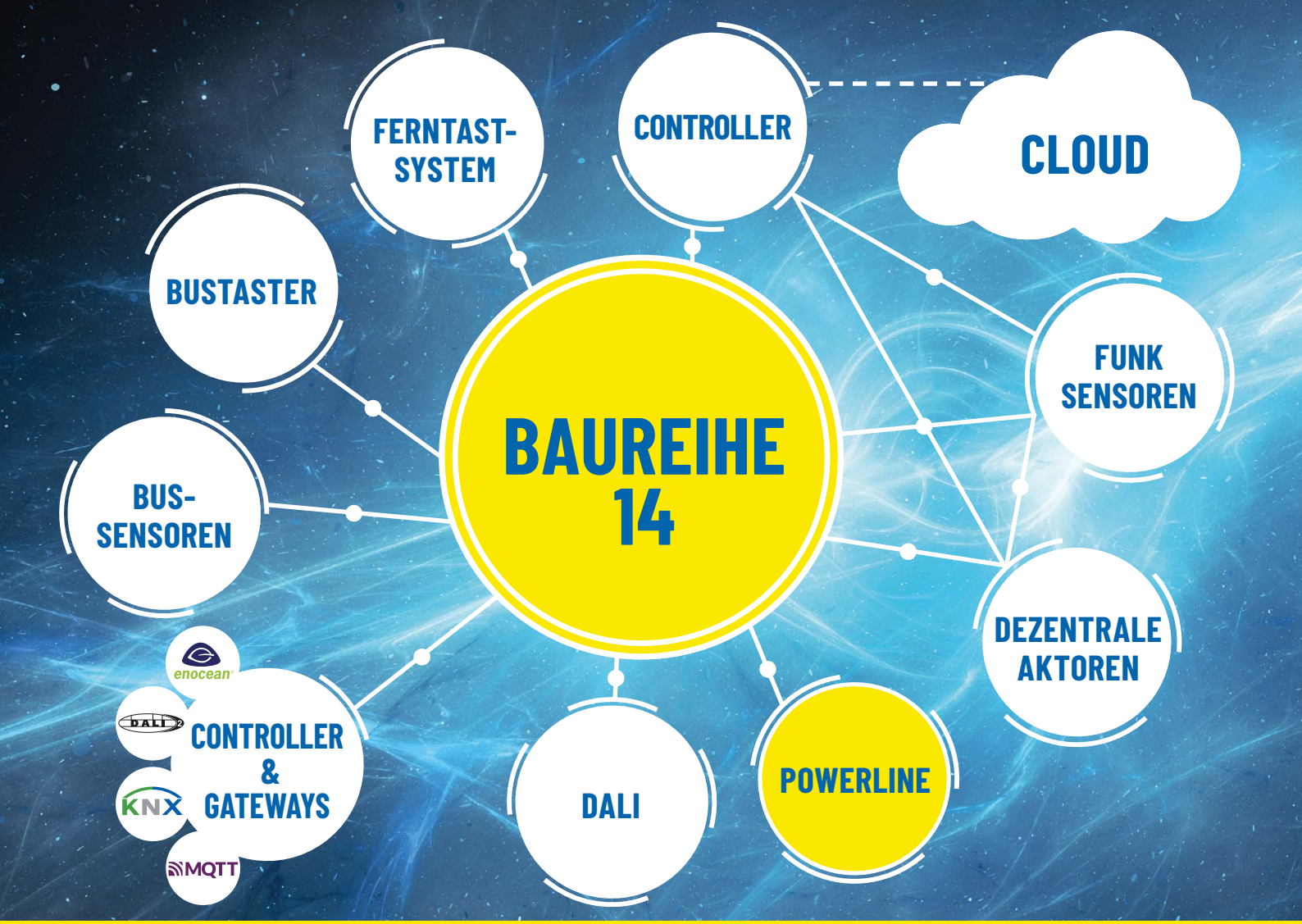
FRM60M10 UND FRM60M20

Funk-Rohrmotoren 230 V/115 W für Stahlwelle SW60, Drehmoment 10 Nm bzw. 20 Nm, Drehzahl 14/min, mit Adapterset, Lager und Flüstermodus. Die Funk-Rohrmotoren haben eine Gesamtlänge von 466 mm bzw. 526 mm. Sie besitzen einen Behangschutz und eine geräuschlose Softbremse.

3-63

- Intelligente Kraftmessung
- Behangschutz auf/ab mit Freifahrt (Drehmomentabschaltung)
- Entlastung einstellbar
- Endlagen über Montagekabel einstellbar
- Geräuschlose Softbremse
- Schutzart IP44
- Lange Laufzeit von 10 Minuten
- Millionenfach bewährte Antriebstechnologie
- Extrem leise
- Entlastung an den Endlagen
- Behangschutzfunktion
- Flüstermodus (aktivierbar durch langen Tastendruck)
- Langsames Ablegen der Lamellen
- Softstart/Softstop
- Automatikbefehle im Flüstermodus
- Lange Lebensdauer (durch weniger Wärmeentwicklung)
- Softbremse (berührungslos, verschleißfrei)

FRM60M10	Funk-Rohrmotor, Drehmoment 10 Nm, Drehzahl 14/min, Flüstermodus 5/min	**Art.-Nr. 30000048**	**266,30 €/St.**
FRM60M20	Funk-Rohrmotor, Drehmoment 20 Nm, Drehzahl 14/min, Flüstermodus 5/min	**Art.-Nr. 30000049**	**304,30 €/St.**







PL-SAMDU
FPLG14

4

ELTAKO-POWERLINE
DIE IDEALE ERGÄNZUNG ZUM GEBÄUDEFUNK.

ELTAKO-Powerline

Funk-Powerline-Tunnelgateway FPLT14 und Funk-Powerline-Gateway FPLG14 4-2

Powerline-Funk-Gateway PL-FGW und Powerline-Repeater PL-RPT 4-3

Dezentraler Aktor PL-SAM1L mit Sensoreingang 230V und dezentraler Aktor PL-SAM2L mit Sensoreingängen 4-4

Jalousie-Aktor mit Sensoreingängen PL-SAM2 4-5

Dezentraler Universal-Dimmaktor mit Sensoreingang 230V PL-SAMDU und dezentraler Dimmaktor 1-10 Volt PL-AMD10V 4-6

Dezentraler TLZ-Aktor mit Sensoreingang 230V PL-SAM1LT und dezentraler Aktor mit Sensoreingang 230V PL-SM1L 4-7

Dezentraler 8-Kanal-Sensoreingang PL-SM8 und Temperatur-Regler für Heizen und Kühlen PL-SAMTEMP 4-8

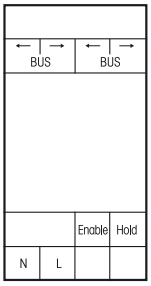
Koppelelement PL-SW-PROF für PC-Software SIENNA®-Professional und Netzfilter NF2A 4-9

Anschlussbeispiele 4-10

Technische Daten Powerline-Geräte 4-11

Die Stromleitungen im Gebäude sind der ELTAKO-Powerline-Bus. Sensordaten mit Telegrammen über vorhandene Stromleitungen zu den Aktoren zu senden, anstatt als Funktelegramme im Raum, das ist der wesentlichste Unterschied beider Technologien.



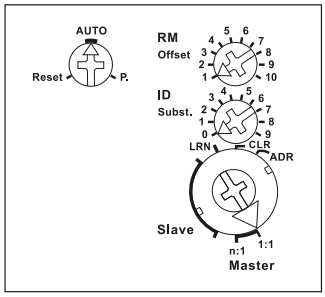


FPLT14

Funk-Powerline-Tunnelgateway. Uni- und Bidirektional. Stand-by-Verlust nur 0,4 Watt.

Reiheneinbaugerät für Montage auf Tragschiene DIN-EN 60715 TH35.
2 Teilungseinheiten = 36 mm breit, 58 mm tief.
Versorgungsspannung: 230 V.
Anschluss an den ELTAKO-RS485-Bus. Querverdrahtung Bus und Stromversorgung mit Steckbrücke. Dieses Gateway überträgt RS485-Bustelegramme mit Powerline über große Entfernungen über das Stromnetz. Hierzu sind mindestens 2 Stück FPLT14 erforderlich.
Unidirektional können bis zu 10 FPLT14 die Bustelegramme ihrer FAM14/FTS14KS-Installation mit Powerline über das Stromnetz in eine andere FAM14/FTS14KS-Installation über ein dortiges FPLT14 senden.
Bis zu 120 Telegramm-IDs einlernen gemäß Bedienungsanleitung, auch mit PCT14.
Bidirektional können 2 FPLT14 die Bustelegramme von 2 FAM14/FTS14KS-Installationen mit Powerline über das Stromnetz austauschen. Bis zu 120 Telegramm-IDs einlernen gemäß Bedienungsanleitung, auch mit PCT14. Wegen der Übertragungs-Verzögerung sind Kurz-Klick-Auswertungen für FUD- und FSB-Aktoren nicht sicher möglich.

Funktions-Drehschalter

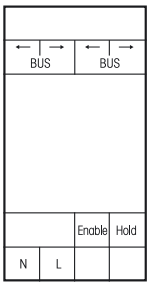


Darstellung ist die Standard-einstellung ab Werk.

Mehr Informationen und weitere Sprachen:
https://eltako.com/redirect/FPLT14

FPLT14	Funk-Powerline-Tunnelgateway	**Art.-Nr. 30014078**	**100,00 €/St.**



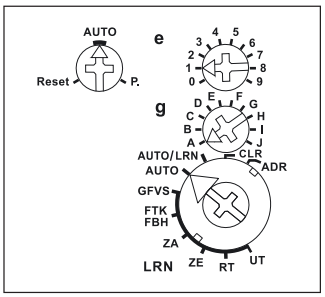


FPLG14

Funk-Powerline-Gateway. Bidirektional. Stand-by-Verlust nur 0,4 Watt.

Reiheneinbaugerät für Montage auf Tragschiene DIN-EN 60715 TH35.
2 Teilungseinheiten = 36 mm breit, 58 mm tief.
Versorgungsspannung: 230 V.
Anschluss an den ELTAKO-RS485-Bus. Querverdrahtung Bus und Stromversorgung mit Steckbrücke. Dieses Gateway übersetzt die Telegramme von Funk und Powerline in beide Richtungen. Betrieb in Verbindung mit FAM14 bzw. FTS14KS.
Auch Steuerfunktionen über Controller zur Dimmer-, Heizungs- und Rollladenansteuerung sind möglich.
Alle Powerline-Telegramme aus dem Stromnetz werden automatisch in RS485-Bus-Telegramme übersetzt und ggf. auch von angeschlossenen FTD14 als Funk-Telegramme gesendet.
Nur in das FPLG14 eingelernte Funk- bzw. RS485-Bus-Telegramme werden in Powerline-Telegramme übersetzt und auf das Stromnetz moduliert. Bis zu 120 unterschiedliche Adressen. Das Einlernen erfolgt mit Drehschaltern auf der Frontseite oder mit PCT14 gemäß Bedienungsanleitung.

Funktions-Drehschalter



Darstellung ist die Standard-einstellung ab Werk.

Mehr Informationen und weitere Sprachen:
https://eltako.com/redirect/FPLG14

FPLG14	Funk-Powerline-Gateway	**Art.-Nr. 30014070**	**100,00 €/St.**



Mehr Informationen und weitere Sprachen:
https://eltako.com/redirect/PL-FGW

PC-Software SIENNA-Professional Seite 4-9.

PL-FGW

Powerline-Funk-Gateway. Bidirektional. 53 x 43 mm, 40 mm tief, für Montage in 58 mm Schalterdosen. Stand-by-Verlust 1,1 Watt.

Versorgungsspannung 230 V. Leistungsaufnahme im Betrieb 1,1 Watt.
In das Gateway eingelernte Powerline-Telegramme aus dem Stromnetz werden automatisch in ELTAKO-Funktelegramme übersetzt und gesendet.
In das Gateway eingelernte Funk-Telegramme werden in Powerline-Telegramme übersetzt und auf das Stromnetz moduliert.
Durch Drücken des Reset-Tasters wird das PL-FGW in den Lernmodus versetzt. Über die Drehschalter wird dabei ausgewählt, ob Funk- oder Powerline-Telegramme eingelernt werden sollen.
Einem einzulernenden Powerline-Sensor wird durch Betätigung im Lernmodus automatisch ein freier Funkkanal zugeordnet.
Es können bis zu 80 Powerline-Sensoren oder Rückmeldungen eingelernt werden. Einem einzulernendem Funk-Sensor wird über den Schiebeschalter des PL-FGW die Funktion als Universal-, Richtungs- oder Zentraltaster zugeordnet. Über die Drehschalter g und e wird die Powerline-Adresse eingestellt, die der Funksensor künftig ansprechen soll. Neben Funktastern können auch ELTAKO-Funk-Sensoren wie Fensterkontakte und Bewegungsmelder eingelernt werden. Auch Steuerfunktionen über Controller zur Dimmer-, Heizungs- und Rollladenansteuerung sind möglich. Die Umsetzung in entsprechend sinnvolle Powerline-Telegramme für PL-Aktoren geschieht dabei automatisch. Es können bis zu 100 verschiedene Funksensoren eingelernt werden.
Über die PC-Software SIENNA-Professional (siehe Seite 4-9) kann auf alle Einträge und Konfigurationen auch über das Stromnetz zugegriffen werden. Hierüber sind dann auch weitere Funktionen auswählbar, die durch das direkte Einlernen über Drehschalter nicht verfügbar sind. Außerdem kann das Gateway darüber in den Lern- und Löschmodus versetzt werden, sodass auch ein manuelles Einlernen ohne direkten Zugriff auf das Gerät erfolgen kann.
Das PL-FGW dient auch als Relaisstation zur Kommunikation der Temperatur-Regler PL-SAMTEMP mit Enocean Stellantrieben FKS-MD1. Bis zu 20 Stellantriebe und PL-SAMTEMP werden hier verwaltet.

PL-FGW	Powerline-Funk-Gateway	**Art.-Nr. 31100010**	**150,60 €/St.**



Mehr Informationen und weitere Sprachen:
https://eltako.com/redirect/PL-RPT

PC-Software SIENNA-Professional Seite 4-9.

PL-RPT

Powerline-Repeater. 53 x 43 mm, 25 mm tief, für Montage in 58 mm-Schalterdosen. Stand-by-Verlust nur 0,5 Watt.

Mit dem Repeater können größere Reichweiten erzielt werden. Bei Kabellängen > 300 m wird der Repeater typischerweise in einer Verteilung zwischen dem Sensor und Aktor plaziert.
Der Repeater wiederholt Kommandos von Sensoren mit der gleichen Adresse g, e.
Rückmeldungen der Aktoren werden nicht wiederholt.
Für die Adresszuweisung befinden sich auf der Vorderseite zwei Drehschalter:
Der linke Drehschalter bestimmt die Gruppenadresse g mit 16 alphabetischen Werten von A bis P.
Der rechte Drehschalter bestimmt die Elementaradresse e mit 16 numerischen Werten.
Oberhalb davon befindet sich ein Schiebeschalter als **Konfigurationsschalter mit den Stellungen 0, 1 und 2**.
Stellung 0: Zentralbefehle werden wiederholt, umabhängig von der Adresse e des Repeaters. Bei Adresse g, e = 0 werden nur Zentralkommandos wiederholt.
Stellung 1: Bei Adresse g, e = 0 am Repeater werden alle Kommandos der Gruppe g wiederholt.
Stellung 2: Nicht belegt.
Über die PC-Software SIENNA-Professional (siehe Seite 4-9) kann auf alle Einträge und Konfigurationen auch über das Stromnetz zugegriffen werden. Adressen können unter Spannung oder ohne Spannung geändert werden. Links von den Drehschaltern befindet sich eine rote LED, welche alle Aktivitäten anzeigt. Daneben befindet sich die Reset-Taste und rechts davon ein Service Pin (P).
Die oben liegenden Anschlussklemmen sind Steckklemmen für Leiterquerschnitte von 0,2 mm² bis 1,5 mm².

PL-RPT	Powerline-Repeater	**Art.-Nr. 31000030**	**101,70 €/St.**



Mehr Informationen und weitere Sprachen:
https://eltako.com/redirect/PL-SAM1L

PC-Software SIENNA-Professional Seite 4-9.

PL-SAM1L

Powerline-Aktor 1 Kanal mit Sensoreingang. 53 x 43 mm, 25 mm tief, für Montage in 58 mm-Schalterdosen. Als Stromstoßschalter oder Relais verwendbar. 1 Schließer nicht potenzialfrei 10 A/250 V AC, Glühlampen 2000 Watt. Sensoreingang 230 V. Stand-by-Verlust nur 0,5 Watt. Zum Steuern und Schalten an gleicher Stelle.

Für die Adresszuweisung befinden sich auf der Vorderseite zwei Drehschalter:
Der linke Drehschalter bestimmt die Gruppenadresse g mit 16 alphabetischen Werten von A bis P.
Der rechte Drehschalter bestimmt die Elementadresse e mit 16 numerischen Werten von 0 bis 15.
Oberhalb davon befindet sich ein Schiebeschalter als **Konfigurationsschalter mit den Stellungen 0, 1 und 2.**
Stellung 0: Sensoreingang wirkt als Taster (Stromstoßschalter).
Stellung 1: Sensoreingang wirkt als Schließer (Relais).
Stellung 2: Ein Wechselschalter wird wie ein Taster ausgewertet.
Über die PC-Software SIENNA-Professional (siehe Seite 4-9) kann auf alle Einträge und Konfigurationen auch über das Stromnetz zugegriffen werden. Damit kann auch eine weitere Konfiguration eingestellt werden, die über die Drehschalter nicht verfügbar ist:
Stellung 3: Sensoreingang wirkt als Öffner (Relais invers).
Links von den Drehschaltern befindet sich eine rote LED, welche alle Aktivitäten anzeigt.
Daneben befindet sich die Reset-Taste und rechts davon ein Service Pin. Funktionen gemäß Bedienungsanleitung.
Die oben liegenden Anschlussklemmen sind Steckklemmen für Leiterquerschnitte von 0,2 mm² bis 1,5 mm².

Anschlussbeispiel Seite 4-10.

PL-SAM1L	Powerline-Aktor 1 Kanal mit Sensoreingang 230V	**Art.-Nr. 31100001**	**113,30 €/St.**



Mehr Informationen und weitere Sprachen:
https://eltako.com/redirect/PL-SAM2L

PC-Software SIENNA-Professional Seite 4-9.

PL-SAM2L

Powerline-Aktor mit 2 Kanälen. 53 x 43 mm, 25 mm tief, für Montage in 58 mm-Schalterdosen. Als Stromstoßschalter oder Relais verwendbar. 1+1 Schließer nicht potenzialfrei 5 A / 250 V AC, Glühlampen 1000 Watt. 2 Sensoreingänge mit interner Kleinspannung. Stand-by-Verlust nur 0,5 Watt. Zum Steuern und Schalten an gleicher Stelle.

Nur potenzialfreie Schaltelemente verwenden. Interne Kleinspannung an den Sensoreingängen.
Für die Adresszuweisung befinden sich auf der Vorderseite zwei Drehschalter:
Der linke Drehschalter bestimmt die Gruppenadresse g mit 16 alphabetischen Werten von A bis P.
Der rechte Drehschalter bestimmt die Elementadresse e mit 16 numerischen Werten von 0 bis 15.
Oberhalb davon befindet sich ein Schiebeschalter als **Konfigurationsschalter mit den Stellungen 0, 1 und 2.**
Stellung 0: Sensoreingänge wirken als Taster (Stromstoßschalter).
Stellung 1: Sensoreingänge wirken als Schließer (Relais).
Stellung 2: Sensoreingänge wirken als Öffner (Relais).
Über die PC-Software SIENNA-Professional (siehe Seite 4-9) kann auf alle Einträge und Konfigurationen auch über das Stromnetz zugegriffen werden. Damit kann auch eine weitere Konfiguration eingestellt werden, die über die Drehschalter nicht verfügbar ist:
Stellung 3: Sensoreingang wirkt als Öffner (Relais invers).
Links von den Drehschaltern befindet sich eine rote LED, welche alle Aktivitäten anzeigt.
Daneben befindet sich die Reset-Taste und rechts davon ein Service Pin. Funktionen gemäß Bedienungsanleitung.
Die oben liegenden Anschlussklemmen sind Steckklemmen für Leiterquerschnitte von 0,2 mm² bis 1,5 mm². Daneben befinden sich drei Litzen mit Aderendhülsen für die zwei Steuereingänge mit interner Kleinspannung.

Anschlussbeispiel Seite 4-10.

PL-SAM2L	Powerline-Aktor 2 Kanäle mit 2 Sensoreingängen	**Art.-Nr. 31200001**	**115,30 €/St.**



Mehr Informationen und weitere Sprachen:
https://eltako.com/redirect/PL-SAM2

PC-Software SIENNA-Professional Seite 4-9.

Anschlussbeispiel Seite 4-10.

PL-SAM2

Powerline-Jalousie-Aktor für 1 Motor. 53 x 43 mm, 25 mm tief, für Montage in 58 mm-Schalterdosen. 1+1 Schließer für Motoren bis 3 A. 2 Sensoreingänge mit interner Kleinspannung. Stand-by-Verlust nur 0,5 Watt. Zum Steuern und Schalten an gleicher Stelle.

Nur potenzialfreie Schaltelemente verwenden. Interne Kleinspannung an den Sensoreingängen.
Die Steuereingänge können für einen Jalousietaster oder einen Jalousieschalter verwendet werden.
Die Laufzeit ist mit 120 Sekunden voreingestellt und kann mit der PC-Software **SIENNA-Professional** verändert werden.
Für die Adresszuweisung befinden sich auf der Vorderseite zwei Drehschalter:
Der linke Drehschalter bestimmt die Gruppenadresse g mit 16 alphabetischen Werten von A bis P.
Der rechte Drehschalter bestimmt die Elementadresse e mit 16 numerischen Werten von 0 bis 15.
Oberhalb davon befindet sich ein Schiebeschalter als **Konfigurationsschalter mit den Stellungen 0,1 und 2.**
Stellung 0: Start und Stopp mit Jalousie-Taster. Auto-Stopp am Ende.
Stellung 1: Komfortschaltung für Lamellenverstellung bei Jalousien. Kurzes Tasten für die Lamellen-Verstellung.
>1 Sekunde wie Stellung 0.
Stellung 2: Tipp-Betrieb mit Taster, Stopp beim Loslassen. Auto-Stopp am Ende.
Links von den Drehschaltern befindet sich eine rote LED, welche alle Aktivitäten anzeigt. Daneben befindet sich die Reset-Taste und rechts davon ein Service Pin. Funktionen gemäß Bedienungsanleitung.
Die oben liegenden Anschlussklemmen sind Steckklemmen für Leiterquerschnitte von 0,2 mm^2 bis 1,5 mm^2. Daneben befinden sich drei Litzen mit Aderendhülsen für die zwei Steuereingänge mit interner Kleinspannung.

PL-SAM2	Powerline-Jalousie-Aktor für 1 Motor	**Art.-Nr. 31100002**	**115,30 €/St.**



Mehr Informationen und weitere Sprachen:
https://eltako.com/redirect/PL-SAMDU

PC-Software SIENNA-Professional Seite 4-9.

PL-SAMDU

Powerline-Universal-Dimmaktor. 53 x 43 mm, 40 mm tief, für Montage in 58 mm-Schalterdosen. Power MOSFET bis 300 W. Automatische Lampenerkennung. Sensoreingang 230 V. Stand-by-Verlust nur 0,6 Watt. Zum Steuern und Dimmen an gleicher Stelle.

Universal-Dimmschalter für Lampen bis 300 W, abhängig von den Lüftungsverhältnissen. Dimmbare Energiesparlampen ESL und dimmbare 230 V-LED-Lampen zusätzlich abhängig von der Lampenelektronik. Keine Mindestlast erforderlich.
Schaltung mit Soft-Ein und Soft-Aus zur Lampenschonung.
Kurze Steuerbefehle schalten ein/aus, permanente Ansteuerung verändert die Helligkeit bis zum maximalen oder minimalen Wert. Eine Unterbrechung der Ansteuerung ändert die Dimmrichtung.
Die eingestellte Helligkeitsstufe bleibt beim Ausschalten gespeichert (Memory). Minimale und maximale Helligkeit können mit SIENNA-Professional geändert werden.
Bei einem Stromausfall werden die Schaltstellung und die Helligkeitsstufe gespeichert und wird gegebenenfalls bei Wiederkehr der Versorgungsspannung eingeschaltet.
Automatische elektronische Überlastsicherung und Übertemperatur-Abschaltung.
Für die Adresszuweisung befinden sich auf der Vorderseite zwei Drehschalter:
Der linke Drehschalter bestimmt die Gruppenadresse g mit 16 alphabetischen Werten von A bis P.
Der rechte Drehschalter bestimmt die Elementadresse e mit 16 numerischen Werten von 0 bis 15.
Oberhalb davon befindet sich ein Schiebeschalter **als Konfigurationschalter:**
Die Stellung AUTO1 lässt das Dimmen aller Lampenarten bis 300 Watt zu.
Die Stellung LC1 ist eine Comfort-Stellung für LED-Lampen bis 150 Watt, welche sich auf AUTO (Phasenabschnitt) konstruktionsbedingt nicht weit genug abdimmen lassen und daher auf Phasenanschnitt gezwungen werden müssen.
Die Stellung AUTO2 lässt das Dimmen aller Lampenarten bis 300 Watt zu.
Erhöhte Mindesthelligkeit gegenüber AUTO1.
In der Stellung LC1 dürfen keine induktiven (gewickelten) Trafos verwendet werden. Außerdem ist die maximale Anzahl dimmbarer LED-Lampen konstruktionsbedingt niedriger als in der Stellung AUTO.
Über die PC-Software SIENNA-Professional (siehe Seite 4-9) kann auf alle Einträge und Konfigurationen auch über das Stromnetz zugegriffen werden.
L-Lasten (induktive Lasten, z. B. gewickelte Transformatoren) und C-Lasten (kapazitive Lasten, z. B. elektronische Transformatoren und LED-Lampen) dürfen nicht gemischt werden. R-Lasten (ohmsche Lasten, z. B. 230 V-Glüh- und Halogenlampen) können beliebig zugemischt werden.
Links von den Drehschaltern befindet sich eine rote LED, welche alle Aktivitäten anzeigt. Daneben befindet sich die Reset-Taste und rechts davon ein Service Pin. Funktionen gemäß Bedienungsanleitung.
Die oben liegenden Anschlussklemmen sind Steckklemmen für Leiterquerschnitte von 0,2 mm² bis 1,5 mm².

Anschlussbeispiel Seite 4-10.

PL-SAMDU	Powerline-Universal-Dimmaktor 1 Kanal mit Sensoreingang 230V	**Art.-Nr. 31100008**	**130,70 €/St.**



Mehr Informationen und weitere Sprachen:
https://eltako.com/redirect/PL-AMD10V

PC-Software SIENNA-Professional Seite 4-9.

PL-AMD10V

Powerline-Dimm-Aktor 1-10 V. 53 x 43 mm, 25 mm tief, für Montage in 58 mm-Schalterdosen. Zum Schalten und / oder Dimmen über eine 1-10 V-Schnittstelle. 1 Schließer nicht potenzialfrei 600 VA. Stand-by-Verlust nur 0,5 Watt. Zum Ansteuern und Dimmen an verschiedenen Stellen.

Stromsenke von max. 30 mA für aktive und passive EVG's. Für die Ansteuerung ist ein Powerline Sensor-Eingang erforderlich. Für die Adresszuweisung befinden sich auf der Vorderseite zwei Drehschalter:
Der linke Drehschalter bestimmt die Gruppenadresse g mit 16 alphabetischen Werten von A bis P.
Der rechte Drehschalter bestimmt die Elementadresse e mit 16 numerischen Werten von 0 bis 15.
Oberhalb davon befindet sich ein Schiebeschalter, welcher hier keine Funktion hat.
Über die PC-Software SIENNA-Professional (siehe Seite 4-9) kann auf alle Einträge und Konfigurationen auch über das Stromnetz zugegriffen werden. Minimale und maximale Helligkeit können mit SIENNA-Professional geändert werden.
Links von den Drehschaltern befindet sich eine rote LED, welche alle Aktivitäten anzeigt. Daneben befindet sich die Reset-Taste und rechts davon ein Service Pin. Funktionen gemäß Bedienungsanleitung.
Die oben liegenden Anschlussklemmen sind Steckklemmen für Leiterquerschnitte von 0,2 mm² bis 1,5 mm².

Anschlussbeispiel Seite 4-10.

PL-AMD10V	Powerline-Dimmaktor 1-10V	**Art.-Nr. 31100006**	**122,80 €/St.**

Unverbindliche Preisempfehlung zuzüglich gesetzl. MwSt.



Mehr Informationen und weitere Sprachen:
https://eltako.com/redirect/PL-SAM1LT

PC-Software SIENNA-Professional Seite 4-9.

PL-SAM1LT

Powerline-TLZ-Aktor mit 1 Kanal. 53 x 43 mm, 25 mm tief, für Montage in 58 mm-Schalterdosen. Rückfallverzögerung von 1 Minute bis 120 Minuten. Ausschaltvorwarnung einstellbar. 1 Schließer nicht potenzialfrei 10 A/250 V AC, Glühlampen 2000 Watt. Sensoreingang 230 V. Stand-by-Verlust nur 0,5 Watt. Zum Steuern und Schalten an gleicher Stelle.

Für die Adresszuweisung befinden sich auf der Vorderseite zwei Drehschalter:
Der linke Drehschalter bestimmt die Gruppenadresse g mit 16 alphabetischen Werten von A bis P.
Der rechte Drehschalter bestimmt die Rückfallverzögerungszeit.
Oberhalb davon befindet sich ein Schiebeschalter als **Konfigurationsschalter mit den Stellungen 0, 1 und 2.**
Stellung 0: Taster am Sensoreingang mit Nachschalten.
Stellung 1: Wie Stellung 0, jedoch mit Ausschaltvorwarnung.
Stellung 2: Ein Wechselschalter wird wie ein Taster ausgewertet.
Über die PC-Software SIENNA-Professional (siehe Seite 4-9) kann auf alle Einträge und Konfigurationen auch über das Stromnetz zugegriffen werden.
Links von den Drehschaltern befindet sich eine rote LED, welche alle Aktivitäten anzeigt.
Daneben befindet sich die Reset-Taste und rechts davon ein Service Pin. Funktionen gemäß Bedienungsanleitung.
Die oben liegenden Anschlussklemmen sind Steckklemmen für Leiterquerschnitte von 0,2 mm² bis 1,5 mm².

Anschlussbeispiel Seite 4-10.

PL-SAM1LT	Powerline-TLZ-Aktor 1 Kanal mit Sensoreingang 230V	**Art.-Nr. 31100004**	**115,30 €/St.**



Mehr Informationen und weitere Sprachen:
https://eltako.com/redirect/PL-SM1L

PC-Software SIENNA-Professional Seite 4-9.

PL-SM1L

Powerline-Sensoreingang mit 1 Kanal. 53 x 43 mm, 25 mm tief, für Montage in 58 mm-Schalterdosen. Sensoreingang 230 V. Stand-by-Verlust nur 0,5 Watt. Zum Steuern und Schalten an verschiedenen Stellen.

Der Sensoreingang wirkt beim Tasten auf alle Aktoren mit gleicher Adresse oder als Zentraltaster bei Verwendung der Elementadresse 0.
Für die Adresszuweisung befinden sich auf der Vorderseite zwei Drehschalter:
Der linke Drehschalter bestimmt die Gruppenadresse g mit 16 alphabetischen Werten von A bis P.
Der rechte Drehschalter bestimmt die Elementadresse e mit 16 numerischen Werten von 0 bis 15.
Oberhalb davon befindet sich ein Schiebeschalter als **Konfigurationsschalter mit den Stellungen 0, 1 und 2.**
Stellung 0: Sensoreingang arbeitet als Taster.
Stellung 1: Sensoreingang arbeitet als Schließer.
Stellung 2: Ein Wechselschalter wird wie ein Taster ausgewertet.
Über die PC-Software SIENNA-Professional (siehe Seite 4-9) kann auf alle Einträge und Konfigurationen auch über das Stromnetz zugegriffen werden.
Links von den Drehschaltern befindet sich eine rote LED, welche alle Aktivitäten anzeigt.
Daneben befindet sich die Reset-Taste und rechts davon ein Service Pin. Funktionen gemäß Bedienungsanleitung.
Die oben liegenden Anschlussklemmen sind Steckklemmen für Leiterquerschnitte von 0,2 mm² bis 1,5 mm².

Anschlussbeispiel Seite 4-10.

PL-SM1L	Powerline-Sensoreingang 230 V	**Art.-Nr. 31100007**	**109,20 €/St.**



Mehr Informationen und weitere Sprachen:
https://eltako.com/redirect/PL-SM8

PC-Software SIENNA-Professional Seite 4-9.

Anschlussbeispiel Seite 4-10.

PL-SM8

Powerline-Sensoreingang mit 8 Kanälen. 53 x 43 mm, 25 mm tief, für Montage in 58 mm-Schalterdosen. 8 Sensoreingänge mit interner Kleinspannung. Stand-by-Verlust nur 0,5 Watt. Zum Steuern und Schalten an verschiedenen Stellen.

Nur potenzialfreie Schaltelemente verwenden. Interne Kleinspannung an den Sensoreingängen.
Für die Adresszuweisung befinden sich auf der Vorderseite zwei Drehschalter:
Der linke Drehschalter bestimmt die Gruppenadresse g mit 16 alphabetischen Werten von A bis P.
Der rechte Drehschalter bestimmt die Elementadresse e mit 16 numerischen Werten von 0 bis 15.
Oberhalb davon befindet sich ein Schiebeschalter als **Konfigurationsschalter.**
Stellung 0: Je 2 benachbarte Eingänge als Richtungstaster für AUF/AB bzw. EIN/AUS.
Stellung 1: Alle Sensoreingänge arbeiten einzeln als Schließer.
Stellung 2: Alle Sensoreingänge arbeiten einzeln als Taster.
Diese Einstellung wirkt immer aus alle 8 Eingänge. Die Einstellung kann nur nach einem Reset geändert werden.
Links von den Drehschaltern befindet sich eine rote LED, welche alle Aktivitäten anzeigt.
Daneben befindet sich die Reset-Taste und rechts davon ein Service Pin. Funktionen gemäß Bedienungsanleitung.
Die oben liegenden Anschlussklemmen sind Steckklemmen für Leiterquerschnitte von 0,2 mm^2 bis 1,5 mm^2.
Die Adressen der 8 Eingänge können ggf. auch mit der PC-Software **SIENNA-Professional** frei zugeordnet werden.
Die oben liegenden Buchsenleiste mit 9 Litzen mit Aderendhülsen ist gesteckt.
8 Steuereingänge mit interner Kleinspannung.

PL-SM8	Powerline-Sensoreingang 8 Kanäle interne Kleinspannung	**Art.-Nr. 31800001**	**115,30 €/St.**



Mehr Informationen und weitere Sprachen:
https://eltako.com/redirect/PL-SAMTEMP

PL-SAMTEMP

Powerline-Temperatur-Regler mit Display, weiß, 55 x 55 mm, für die Montage in Schaltersysteme. Zusätzlich je ein potenzialfreier Steuerkontakt 3 A/250 V AC für Direktanschluss Heizen und Kühlen. Display beleuchtet. Stand-by-Verlust nur 0,4 Watt.

Im Lieferumfang enthalten sind ein Rahmen R1E und ein Zwischenrahmen ZR65/55 für das E-Design, das Temperatur-Regler-Oberteil und ein Unterteil zur Befestigung in 55 mm-UP-Dosen.
Zum Anschrauben kann das komplette Display aus dem Rahmen gezogen werden.
Im Normalbetrieb wird im Display die aktuelle Raumtemperatur angezeigt und außerdem Symbole für anwesend oder abwesend sowie für Heizen aktiv oder Kühlen aktiv.
Mit den Tasten (abwesend) und (anwesend) wird der entsprechende Sollwert aktiviert.
Im Einstellmodus gemäß Bedienungsanleitung werden mit den Tasten ▲ und ▼ die Soll- und Ist-Temperaturen angezeigt und die Sollwerte geändert.
Steuerung Heizen oder Kühlen mit Powerline-Aktoren SAM1L, SAM2L oder den Thermostat-Ausgängen.
Zusätzlich zu Heizen/Kühlen kann ein PWM Modus für Fußbodenheizungen eingestellt werden.
Alle Einstellungen können auch über **SIENNA-Professional** vorgenommen werden.

PL-SAMTEMP	Powerline-Temperatur-Regler für Heizen und Kühlen	**Art.-Nr. 31000010**	**217,30 €/St.**



Mehr Informationen und weitere Sprachen:
https://eltako.com/redirect/PL-SW-PROF



PL-SW-PROF

Koppelelement mit USB-Kabel und 230 V-Netzteil zur Verbindung eines Computers mit dem Powerline-Netzwerk.
Die PC-Software 'SIENNA® Professional', zur Installation und Konfiguration der Powerline-Geräte vom PC aus, steht unter eltako.com zum Download zur Verfügung.

'SIENNA® Professional' ist ein Windows-basiertes Programm zur Installation und Konfiguration aller PL- und SIENNA-Komponenten und ist für Elektroinstallateure konzipiert.
Das Powerline-System kann wahlweise mit dem Schraubendreher oder einem PC installiert und konfiguriert werden. Alle Änderungen der Konfiguration können vom PC aus durchgeführt werden. Ebenso können bestehende Installationen in einem Gebäude ausgelesen und erfasst werden. Die Busankopplung erfolgt über einen USB-Anschluss des PC. Durch die Powerline-Technologie kann die nächstgelegene Steckdose zur Busankopplung verwendet werden.
Download gemäß der im Lieferumfang enthaltenen Installationsanleitung.

SYSTEMVORAUSSETZUNGEN, LAPTOP / PC	
Prozessor	**Intel® Pentium® III 366 MHz oder höher**
Betriebssystem	**Server 2003, Windows XP, Vista (32 Bit), Windows 7 (32 Bit), Windows 8 (32 Bit und 64 Bit), Windows 10**
Programmierumgebung	**Microsoft .NET Framework 3.5 SP1 oder höher**
Speicherplatz Festplatte	**32 MB freier Festplattenspeicher**
Speicherplatz RAM	**128 MB RAM**
Bildschirmauflösung	**1024 x 768**
Schnittstelle	**USB 1.1, 2.0 oder 3.0**
TECHNISCHE DATEN ECHELON-KOPPELELEMENT PL-20	
Technologie	**Powerline-Kommunikation im B/C-Band (5Kb/s); entspr. FCC, CENELEC EN50065-1 und LONWORKS®-Protokoll**
Busankopplung	**Schutzkontakt-Steckdose, 230 V~/50 Hz**
PC Ankopplung	**USB 1.1 oder 2.0**
Leistungsaufnahme	**Netzstecker/Netzteil: maximal 250 mA bei 18 V Gleichspannung. USB: maximal 50mA bei 5V Gleichspannung**
Prozessortyp	**Neuron-Prozessor integriert in Powerline Smart Transceiver PL 3120**
Temperaturbereich	**-25°C bis +70ºC**

PL-SW-PROF	Software PL-SW-PROF	**Art.-Nr. 31000020**	**399,20 €/St.***



Mehr Informationen und weitere Sprachen:
https://eltako.com/redirect/NF2A

NF2A

Der Netzfilter bis 2 A 230 V/50 Hz ist als Einbaufilter ausgeführt. Er dämpft Störsignale vom Verbraucher zum Aktor und verhindert damit, dass Störungen der angeschlossenen Verbraucher ins Hausnetz gelangen. Frequenzbereich 110-140 kHz.

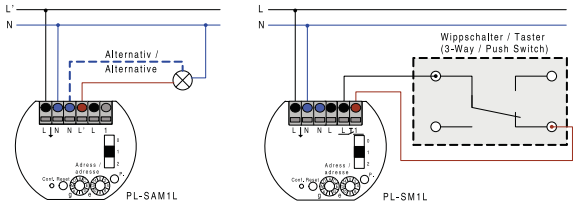
Für Einbaumontage. 49 mm lang, 32 mm breit, 24 mm tief.

NF2A	Netzfilter bis 2 A, 230 V/50 Hz	**Art.-Nr. 30000028**	**38,10 €/St.**

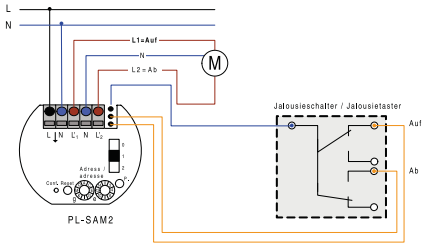
Unverbindliche Preisempfehlung zuzüglich gesetzl. MwSt.

* Der Softwareanteil ist nicht rabattfähig.

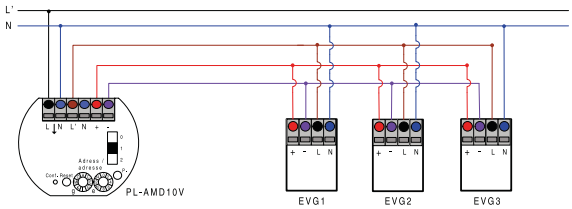
Anschlussbeispiel PL-SAM1L
Zusätzliche Schaltstelle für einen vorhandenen Verbraucher



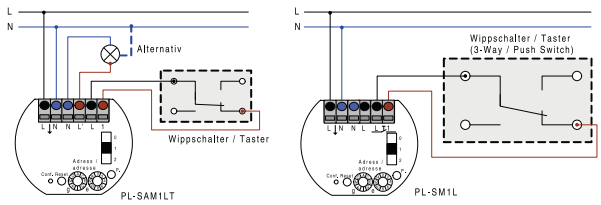
Anschlussbeispiel PL-SAM2



Anschlussbeispiel PL-AMD10V

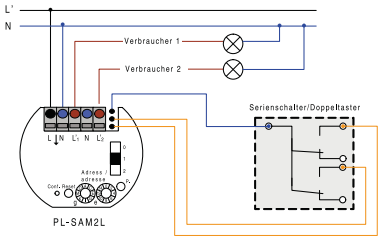


Anschlussbeispiel PL-SAM1LT
Verzögertes Ausschalten

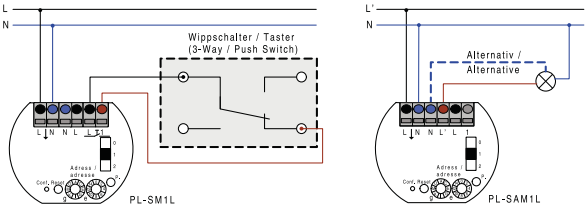


(z.B. Treppenlicht-Zeitschalter bzw. Zirkulationspumpe)
SAM1LT schaltet sich und zugehörige Aktoren nach einer voreingestellten Zeit aus.

Anschlussbeispiel PL-SAM2L

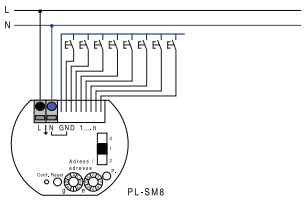


Anschlussbeispiel PL-SM1
Schalten eines zusätzlichen Verbrauchers

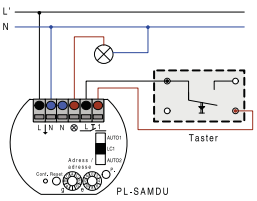


(z.B. Spiegellicht im Bad, Steckdose im Wohnzimmer, Außenlicht)

Anschlussbeispiel PL-SM8



Anschlussbeispiel PL-SAMDU

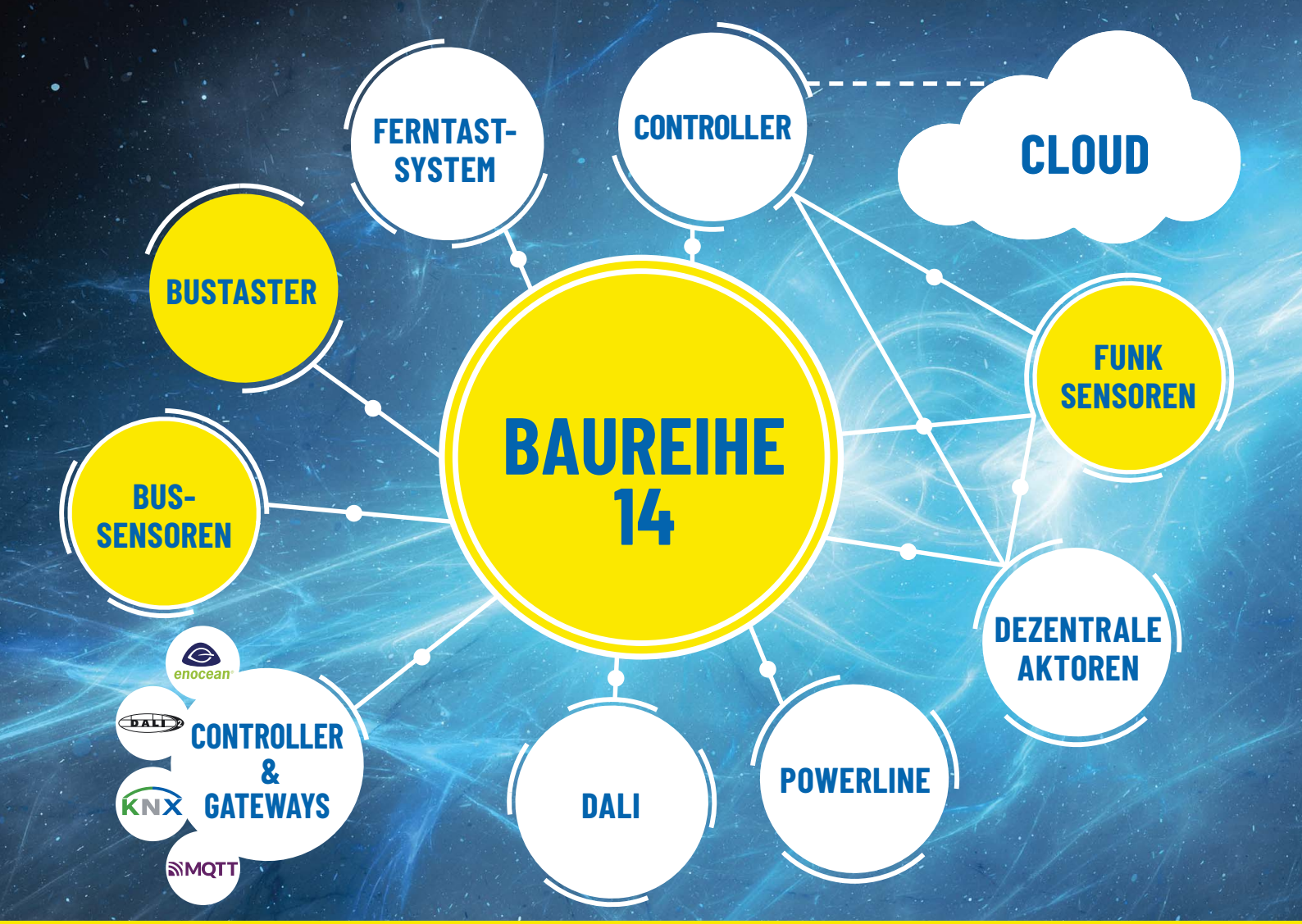


Type	PL-SAMDU	PL-AMD10V	PL-SAM1L PL-SAM1LT	PL-SAM2L	PL-SAM2
Kontakte					
Kontaktmaterial/Kontaktabstand	Power Mosfet	$AgSnO_2$/0,5 mm	$AgSnO_2$/0,5 mm	$AgSnO_2$/0,5 mm	$AgSnO_2$/0,5 mm
Abstand Steueranschlüsse/Kontakt	–	–	3 mm	3 mm	3 mm
Prüfspannung Steueranschlüsse/Kontakt	–	–	2000 V	2000 V	2000 V
Nennschaltleistung je Kontakt	–	600 VA [4]	10 A/250 V AC	5 A/250 V AC	3 A/250 V AC
Glühlampen- und Halogenlampenlast [1] 230 V, I ein ≤ 70 A/10 ms	bis 300 W [2]	–	2000 W	1000 W	–
Induktive Last cos φ = 0,6/230 V AC Einschaltstrom ≤ 35 A	bis 300 W [6]	–	650 W	650 W [5]	650 W [5]
Leuchtstofflampen mit KVG in DUO-Schaltung oder unkompensiert	–	–	1000 VA	500 VA	–
Leuchtstofflampen mit KVG parallel kompensiert oder mit EVG	–	600 VA [4]	500 VA	250 VA	–
Kompakt-Leuchtstofflampen mit EVG und Energiesparlampen ESL	–	–	bis 400 W	–	–
230 V-LED-Lampen	bis 300 W [3]	–	bis 400 W	–	–
Lebensdauer bei Nennlast, cos φ = 1 bzw. Glühlampen 500 W bei 100/h	–	$>10^5$	$>10^5$	$>10^5$	$>10^5$
Lebensdauer bei Nennlast, cos φ = 0,6 bei 100/h	–	$>4x10^4$	$>4x10^4$	$>4x10^4$	$>4x10^4$
Schalthäufigkeit max.	–	10^3/h	10^3/h	10^3/h	10^3/h
Anschlussart	Steckklemmen	Steckklemmen	Steckklemmen	Steckklemmen	Steckklemmen
Minimaler Querschnitt des Leiters	0,2 mm^2	0,2 mm^2	0,2 mm^2	0,2 mm^2	0,2 mm^2
Maximaler Querschnitt des Leiters	1,5 mm^2	1,5 mm^2	1,5 mm^2	1,5 mm^2	1,5 mm^2
Abisolierung des Leiters	8-9 mm	8-9 mm	8-9 mm	8-9 mm	8-9 mm
Schutzart Gehäuse/Anschlüsse	IP30/IP20	IP30/IP20	IP30/IP20	IP30/IP20	IP30/IP20
Elektronik					
Einschaltdauer	100%	100%	100%	100%	100%
Temperatur an der Einbaustelle max./min.	+50°C/-20°C	+50°C/-20°C	+50°C/-20°C	+50°C/-20°C	+50°C/-20°C
Stand-by-Verlust (Wirkleistung)	0,6 W	0,5 W	0,5 W	0,5 W	0,5 W
Steuerstrom 230 V-Steuereingang örtlich	0,4 mA	–	0,4 mA	0,4 mA	0,4 mA
Max. Parallelkapazität (ca. Länge) der örtlichen Steuerleitung bei 230 V AC	3 nF (10 m)	–	3 nF (10 m)	3 nF (10 m)	3 nF (10 m)

[1] Bei Lampen mit max. 150 W.
[2] Auch Trafos elektronisch (C-Last).
[3] Gilt in der Regel für 230 V-LED-Lampen. Aufgrund unterschiedlicher Lampenelektronik kann es jedoch herstellerabhängig zu eingeschränkten Dimmbereichen, Ein- und Ausschaltproblemen und zu einer Beschränkung der maximalen Anzahl der Lampen kommen. Insbesondere wenn die angeschlossene Last sehr gering ist (z. B. bei 5 W-LEDs). Die Comfort-Stellung LC1 bei SAMDU optimiert den Dimmbereich, wodurch sich allerdings eine maximale Leistung von nur bis zu 150 W ergibt. In dieser Comfort-Stellung dürfen keine induktiven (gewickelten) Transformatoren gedimmt werden.
[4] Leuchtstofflampen oder NV-Halogenlampen mit EVG.
[5] Alle Aktoren mit 2 Kontakten: Induktive Last cos φ = 0,6 als Summe beider Kontakte max. 1000 W.
[6] Maximal 2 Trafos gleicher Type.

Powerline-Kommunikation im B/C-Band (5kb/s) entspricht FCC, CENELEC EN 50065-1 und LONWORKS®-Protokoll.

Normen: EN 61000-6-3, EN 61000-6-1, EN 50065-1 und EN 60669









DSS55E+
USBA+C
F1T55E
FTAF55ED

5

TASTER- UND SCHALTERPROGRAMME

BEWEGUNGSMELDER, FENSTER-TÜR-KONTAKE, TEMPERATUR- UND ANDERE SENSOREN

Das ELTAKO Sensoren-Programm

Sensoren, Rahmen, Steckdosen und Abdeckungen für E-Design55 und 55 mm-Schaltersystem 5-2

E-Design55 Funktaster 5-3

E-Design55 Funksensoren und Zubehör 5-6

E-Design55 Funksensoren 5-7

E-Design55 Funksensoren und Funkantenne 5-9

E-Design55 Sensoren für FTS14TG 5-10

E-Design55 Sensoren für BGW14 5-12

E-Design55 Konventionelle Taster/Schalter 5-13

E-Design55 Steckdosen 5-14

E-Design55 Abdeckungen 5-15

E-Design55 Rahmen 5-17

E-Design55 Zubehör 5-19

55 mm-Schaltersystem Funktaster und konventionelle Taster/Schalter 5-20

55 mm-Schaltersystem Steckdosen/Abdeckungen/Rahmen 5-21

55 mm-Schaltersystem Zubehör 5-22

Kompatible Sensoren Funktaster 5-23

Kompatible Sensoren Funktaster und Zubehör 5-26

Kompatible Sensoren Friends of Hue-Taster / Bluetooth Funktaster-Einsatz 5-27

Fernbedienungen und weitere Sensoren Handsender 5-28

Fernbedienungen und weitere Sensoren Sonstige Sensoren 5-31

Sonstiges Funk-Klein-Stellantrieb Smart Valve FKS-SV und Wetterdaten-Multisensor WMS 5-40

Wippen und Doppelwippen E-Design55 5-41

Wippen und Doppelwippen E-Design55 lasergraviert 5-42

Wippen und Doppelwippen für Taster, Schalter, Fernbedienungen und Handsender lasergraviert 5-43

Übersicht Piktogramme für Lasergravuren 5-45

SENSOREN, RAHMEN, STECKDOSEN UND ABDECKUNGEN FÜR E-DESIGN55 UND 55 MM-SCHALTERSYSTEM

Ein komplettes Sensoren-Programm aus einer Hand im ansprechenden Design.

ELTAKO liefert von batterie- und leitungslosen EnOcean-Funksensoren über Bus-Tastern bis zu leitungsgebundenen Sensoren ein modernes Programm in mehreren ansprechenden Designs.

Rahmen gehören selbstverständlich dazu, wie auch verschiedenste Abdeckungen bis zu Steckdosen mit passenden Oberteilen.

Nach dem Erfolg der klassischen Form des 55er-Schaltersystems folgte die logische Fortführung mit dem E-Design55 (80 x 80 mm) in neuen und etablierten Farben.

E-Design55
Rahmen 80 x 80 mm, Taster 55 x 55 mm

Farben

-am
(ähnlich RAL 7016)
anthrazit matt

-pg
(ähnlich RAL 9010)
polarweiß glänzend

-pm
(ähnlich RAL 9010)
polarweiß matt

-wg
(ähnlich RAL 9016)
reinweiß glänzend



15 mm hoch

55er-Schaltersystem
Rahmen 80 x 80 mm, Taster 55 x 55 mm

Farben

-an
anthrazit

-al
alu lackiert

-rw
reinweiß

-wg
reinweiß glänzend

-ws
weiß



15 mm hoch

Bezeichnung	Farbe	Art.-Nr.	€/St.



Funktaster mit Wippe

Battery-free by EnOcean

Mehr Informationen:

https://eltako.com/redirect/F1T55E-

F1T55E-

Funk-1-Kanal-Taster im E-Design55

Funk-1-Kanal-Taster im E-Design55, 80 x 80 mm außen, Rahmen-Innenmaß 55 x 55 mm, 15 mm hoch. Erzeugt die Energie für Funktelegramme selbst bei Tastendruck, daher ohne Anschlussleitung und kein Stand-by-Verlust.
Funktaster mit einer Wippe können ein auswertbares Signal senden: Wippe unten im Bereich der Markierung drücken.
Die Halteplatte kann über einer Gerätedose mit einem Schraubabstand von 60 mm oder auf eine ebene Fläche geschraubt werden. Mit der beiliegenden Klebefolie kann der Funktaster an die Wand, auf Glas oder auf Möbel geklebt werden.

F1T55E-am	anthrazit matt	**30055722**	**49,40**
F1T55E-pg	polarweiß glänzend	**30055703**	**49,40**
F1T55E-pm	polarweiß matt	**30055713**	**49,40**
F1T55E-wg	reinweiß glänzend	**30055725**	**49,40**

Bezeichnung	Farbe	Art.-Nr.	€/St.



Funktaster mit Wippe

Mehr Informationen:

https://eltako.com/redirect/F2T55E-

F2T55E-

Funk-2-Kanal-Taster im E-Design55

Funk-2-Kanal-Taster im E-Design55, 80 x 80 mm außen, Rahmen-Innenmaß 55 x 55 mm, 15 mm hoch. Erzeugt die Energie für Funktelegramme selbst bei Tastendruck, daher ohne Anschlussleitung und kein Stand-by-Verlust.
Funktaster mit einer Wippe können zwei auswertbare Signale senden: Wippe oben drücken und Wippe unten drücken.
Die Halteplatte kann über einer Gerätedose mit einem Schraubabstand von 60 mm oder auf eine ebene Fläche geschraubt werden. Mit der beiliegenden Klebefolie kann der Funktaster an die Wand, auf Glas oder auf Möbel geklebt werden.

F2T55E-am	anthrazit matt	**30055718**	**53,90**
F2T55E-pg	polarweiß glänzend	**30055702**	**53,90**
F2T55E-pm	polarweiß matt	**30055727**	**53,90**
F2T55E-wg	reinweiß glänzend	**30055715**	**53,90**
F2T55EOR-am	anthrazit matt	**30056718**	**51,20**
F2T55EOR-pg	polarweiß glänzend	**30056702**	**51,20**
F2T55EOR-pm	polarweiß matt	**30056727**	**51,20**
F2T55EOR-wg	reinweiß glänzend	**30056715**	**51,20**

"-OR"-Typen ohne Einzelrahmen im Lieferumfang für die Montage in Mehrfach- oder Fremdrahmen.



Funktaster mit Doppelwippe

Mehr Informationen:

https://eltako.com/redirect/F4T55E-

F4T55E-

Funk-4-Kanal-Taster im E-Design55

Funk-4-Kanal-Taster im E-Design55, 80 x 80 mm außen, Rahmen-Innenmaß 55 x 55 mm, 15 mm hoch. Erzeugt die Energie für Funktelegramme selbst bei Tastendruck, daher ohne Anschlussleitung und kein Stand-by-Verlust.
Funktaster mit Doppelwippe können vier auswertbare Signale senden: Zwei Wippen je oben und unten drücken.
Die Halteplatte kann über einer Gerätedose mit einem Schraubabstand von 60 mm oder auf eine ebene Fläche geschraubt werden. Mit der beiliegenden Klebefolie kann der Funktaster an die Wand, auf Glas oder auf Möbel geklebt werden.

F4T55E-am	anthrazit matt	**30055708**	**55,80**
F4T55E-pg	polarweiß glänzend	**30055733**	**55,80**
F4T55E-pm	polarweiß matt	**30055734**	**55,80**
F4T55E-wg	reinweiß glänzend	**30055705**	**55,80**
F4T55EOR-am	anthrazit matt	**30056708**	**51,20**
F4T55EOR-pg	polarweiß glänzend	**30056733**	**51,20**
F4T55EOR-pm	polarweiß matt	**30056734**	**51,20**
F4T55EOR-wg	reinweiß glänzend	**30056705**	**51,20**

"-OR"-Typen ohne Einzelrahmen im Lieferumfang für die Montage in Mehrfach- oder Fremdrahmen.



Funktaster mit Wippe lasergraviert

Battery-free by EnOcean

Mehr Informationen:

https://eltako.com/redirect/F2ZT55E-

F2ZT55E-

Funk-2-Kanal-Zentralsteuertaster im E-Design55

Funk-2-Kanal-Taster im E-Design55, 80 x 80 mm außen, Rahmen-Innenmaß 55 x 55 mm, 15 mm hoch. Erzeugt die Energie für Funktelegramme selbst bei Tastendruck, daher ohne Anschlussleitung und kein Stand-by-Verlust. Mit Wippe lasergraviert. Funktaster mit einer Wippe können zwei auswertbare Signale senden: Wippe oben drücken und Wippe unten drücken. Die Wippe so aufrasten, dass deren Kennzeichnungen 0 und I auf der Rückseite mit dem Funkmodul übereinstimmen.
Die Halteplatte kann über einer Gerätedose mit einem Schraubabstand von 60 mm oder auf eine ebene Fläche geschraubt werden. Mit der beiliegenden Klebefolie kann der Funktaster an die Wand, auf Glas oder auf Möbel geklebt werden.

F2ZT55E-am	anthrazit matt	**30055442**	**59,60**
F2ZT55E-pg	polarweiß glänzend	**30055443**	**59,60**
F2ZT55E-pm	polarweiß matt	**30055445**	**59,60**
F2ZT55E-wg	reinweiß glänzend	**30055447**	**59,60**

Bezeichnung	Farbe	Art.-Nr.	€/St.



F4PT55E-

Funk-4-Kanal-Profiltaster im E-Design55

Funk-4-Kanal-Profiltaster für Einzel-Montage 80 x 80 x 15 mm oder Montage in das E-Design55-Schaltersystem. Erzeugt die Energie für Funktelegramme selbst bei Tastendruck, daher ohne Anschlussleitung und kein Stand-by-Verlust. Mit lasergravierter Doppelwippe Zuhause-Tag/-Nacht, Unterwegs und Urlaub für die Profilumschaltung von Controllern, jeweils in der ausgewählten Sprache und Farbe.
8 Sprachen stehen zu Verfügung: **-de** (deutsch); **-fi** (finnisch); **-fl** (flämisch); **-fr** (französisch); **-gb** (englisch); **-nl** (niederländisch) ; **-se** (schwedisch); **-sp** (spanisch). Dazu noch **4 Farben: -am** (anthrazit matt); **-pg** (polarweiß glänzend); **-pm** (polarweiß matt); **-wg** (reinweiß glänzend). Bei der Bestellung bitte die gewünschte Sprache und Farbe angeben.
Beispiel für Profiltaster deutsch in reinweiß glänzend: **F4PT55E-de-wg.**

Battery-free by EnOcean

Mehr Informationen:

https://eltako.com/redirect/F4PT55E-*

F4PT55E-		**30055432**	**61,40**

Bezeichnung	Farbe	Art.-Nr.	€/St.



Funkschalter mit Wippe

FS55E-

Funkschalter batterie- und leitungslos im E-Design55

Funkschalter im E-Design55, 80 x 80 mm außen, Rahmen-Innenmaß 55 x 55 mm, 15 mm hoch. Erzeugt die Energie für Funktelegramme selbst bei Tastendruck, daher ohne Anschlussleitung und kein Stand-by-Verlust.
Dieser Funkschalter kann als 'Universaltaster' in die Stromstoßschaltrelais der Baureihen 61, 62 und 14 eingelernt werden. Funkschalter oben oder unten drücken, bei jeder Betätigung wechselt die Schaltstellung des Aktors (Toggeln). Werden mehrere Funkschalter oder Funktaster gemeinsam eingelernt, erfüllt der Funkschalter die Funktion eines Wechselschalters.

Battery-free by EnOcean

Mehr Informationen:

https://eltako.com/redirect/FS55E-

FS55E-am	anthrazit matt	**30000602**	**53,90**
FS55E-pg	polarweiß glänzend	**30055811**	**53,90**
FS55E-pm	polarweiß matt	**30055812**	**53,90**
FS55E-wg	reinweiß glänzend	**30000601**	**53,90**



Funktaster mit Wippe

F2T55EB-

Funk-2-Kanal-Taster mit Batterie im E-Design55

Funk-2-Kanal-Taster im E-Design55, 80 x 80 mm außen, Rahmen-Innenmaß 55 x 55 mm, 15 mm hoch. Sehr leise und mit Batterie (Lebensdauer 5-7 Jahre). Funktaster mit einer Wippe können zwei auswertbare Signale senden: Wippe oben drücken und Wippe unten drücken.
Die Halteplatte kann über einer Gerätedose mit einem Schraubabstand von 60 mm oder auf eine ebene Fläche geschraubt werden. Mit der beiliegenden Klebefolie kann der Funktaster an die Wand, auf Glas oder auf Möbel geklebt werden.

Mehr Informationen:

https://eltako.com/redirect/F2T55EB-

F2T55EB-am	anthrazit matt	**30055676**	**70,80**
F2T55EB-pg	polarweiß glänzend	**30055672**	**70,80**
F2T55EB-pm	polarweiß matt	**30055673**	**70,80**
F2T55EB-wg	reinweiß glänzend	**30055675**	**70,80**



Funktaster mit Doppelwippe

F4T55EB-

Funk-4-Kanal-Taster mit Batterie im E-Design55

Funk-4-Kanal-Taster im E-Design55, 80 x 80 mm außen, Rahmen-Innenmaß 55 x 55 mm, 15 mm hoch. Sehr leise und mit Batterie (Lebensdauer 5-7 Jahre). Funktaster mit Doppelwippe können vier auswertbare Signale senden: Zwei Wippen je oben und unten drücken.
Die Halteplatte kann über einer Gerätedose mit einem Schraubabstand von 60 mm oder auf eine ebene Fläche geschraubt werden. Mit der beiliegenden Klebefolie kann der Funktaster an die Wand, auf Glas oder auf Möbel geklebt werden.

Mehr Informationen:

https://eltako.com/redirect/F4T55EB-

F4T55EB-am	anthrazit matt	**30055688**	**72,80**
F4T55EB-pg	polarweiß glänzend	**30055682**	**72,80**
F4T55EB-pm	polarweiß matt	**30055683**	**72,80**
F4T55EB-wg	reinweiß glänzend	**30055685**	**72,80**



F6T55EB-

Funk-6-Kanal-Taster im E-Design55

Funk-6-Kanal-Taster im E-Design55, 80 x 80 mm außen, Rahmen-Innenmaß 55 x 55 mm, 15 mm hoch. Sehr leise und mit Batterie (Lebensdauer 5-8 Jahre). Der Funk-6-Kanal-Taster kann 6 auswertbare Taster-Telegramme senden. Er besteht gewissermaßen aus einem 'oberen 4-Kanal-Taster' und einem 'unteren 2-Kanal-Taster'.
Die Halteplatte kann über einer Gerätedose mit einem Schraubabstand von 60 mm oder auf eine ebene Fläche geschraubt werden. Mit der beiliegenden Klebefolie kann der Funktaster an die Wand, auf Glas oder auf Möbel geklebt werden.

Mehr Informationen:
https://eltako.com/redirect/F6T55EB-

Bezeichnung	Farbe	Art.-Nr.	€/St.
F6T55EB-am	anthrazit matt	**30055696**	**83,60**
F6T55EB-pg	polarweiß glänzend	**30055692**	**83,60**
F6T55EB-pm	polarweiß matt	**30055693**	**83,60**
F6T55EB-wg	reinweiß glänzend	**30055695**	**83,60**



Funktaster mit Wippe

F1T55E-wg/rot

Funk-1-Kanal-Taster im E-Design55 für Rufsysteme

Funk-1-Kanal-Taster im E-Design55 für Rufsysteme, 80 x 80 mm außen, Rahmen-Innenmaß 55 x 55 mm, 15 mm hoch. Erzeugt die Energie für Funktelegramme selbst bei Tastendruck, daher ohne Anschlussleitung und kein Stand-by-Verlust.
Funktaster mit einer Wippe können ein auswertbares Signal senden: Wippe unten im Bereich der Markierung drücken. Die Halteplatte kann über einer Gerätedose mit einem Schraubabstand von 60 mm oder auf eine ebene Fläche geschraubt werden. Mit der beiliegenden Klebefolie kann der Funktaster an die Wand, auf Glas oder auf Möbel geklebt werden.

Battery-free by EnOcean

Mehr Informationen:
https://eltako.com/redirect/F1T55E-wg*rot

Bezeichnung	Farbe	Art.-Nr.	€/St.
F1T55E-wg/rot	reinweiß glänzend/rot	**30055810**	**64,10**



Keypad mit Lasergravur

F6T55EB-Keypad-

Funk-6-Kanal-Taster als Keypad lasergraviert im E-Design55

Funk-6-Kanal-Taster als Keypad lasergraviert im E-Design55, 80 x 80 mm außen, Rahmen-Innenmaß 55 x 55 mm, 15 mm hoch. Sehr leise und mit Batterie (Lebensdauer 5-8 Jahre).
Der Funk-6-Kanal-Taster kann 6 auswertbare Taster-Telegramme senden. Er besteht gewissermaßen aus einem 'oberen 4-Kanal-Taster' und einem 'unteren 2-Kanal-Taster'.
Die Halteplatte kann über einer Gerätedose mit einem Schraubabstand von 60 mm oder auf eine ebene Fläche geschraubt werden. Mit der beiliegenden Klebefolie kann der Funktaster an die Wand, auf Glas oder auf Möbel geklebt werden.

Mehr Informationen:
https://eltako.com/redirect/F6T55EB-Keypad-

Bezeichnung	Farbe	Art.-Nr.	€/St.
F6T55EB-Keypad-am	anthrazit matt	**30055149**	**87,10**
F6T55EB-Keypad-pg	polarweiß glänzend	**30055150**	**87,10**
F6T55EB-Keypad-pm	polarweiß matt	**30055151**	**87,10**
F6T55EB-Keypad-wg	reinweiß glänzend	**30055148**	**87,10**



FNSN55EB-

Funk-1-Kanal-Näherungssensor mit NanoPower-Technologie im E-Design55

Funk-1-Kanal-Näherungssensor mit NanoPower-Technologie im E-Design55, 80 x 80 mm außen, Rahmen-Innenmaß 55 x 55 mm, 15 mm hoch. Durch NanoPower-Technologie bis zu 30 Jahre Lebensdauer der Batterie. Durch das Annähern und Entfernen der Hand auf ca. 10 cm sendet dieser Näherungssensor Funktelegramme wie ein 1-Kanal-Funktaster.
Die Halteplatte kann über einer Gerätedose mit einem Schraubabstand von 60 mm oder auf eine ebene Fläche geschraubt werden. Mit der beiliegenden Klebefolie kann der Funk-Näherungssensor an die Wand, auf Glas oder auf Möbel geklebt werden.

Mehr Informationen:
https://eltako.com/redirect/FNSN55EB-

Bezeichnung	Farbe	Art.-Nr.	€/St.
FNSN55EB-am	anthrazit matt	**30055201**	**76,70**
FNSN55EB-pg	polarweiß glänzend	**30055202**	**76,70**
FNSN55EB-pm	polarweiß matt	**30055203**	**76,70**
FNSN55EB-wg	reinweiß glänzend	**30055204**	**76,70**

Bezeichnung	Farbe	Art.-Nr.	€/St.





FUTH55ED/230V-

Funk-Uhren-Thermo-Hygrostat mit Display im E-Design55

Funk-Uhren-Thermo-Hygrostat mit Display für Einzel-Montage 80 x 80 x 14 mm oder Montage in das E-Design55-Schaltersystem. Einbautiefe 33 mm. Mit einstellbaren Tages- und Nacht-Solltemperaturen und Soll-Luftfeuchtigkeit. Betriebsbereit voreingestellt. Display beleuchtet. Stromversorgung 230 V. Stand-by-Verlust nur 0,5 Watt.

Mehr Informationen:

https://eltako.com/redirect/FUTH55ED*230V-

FUTH55ED/230V-am	anthrazit matt	**30055802**	**105,60**
FUTH55ED/230V-pg	polarweiß glänzend	**30055803**	**105,60**
FUTH55ED/230V-pm	polarweiß matt	**30055804**	**105,60**
FUTH55ED/230V-wg	reinweiß glänzend	**30055805**	**105,60**





FUTH55ED/12-24V UC-

Funk-Uhren-Thermo-Hygrostat mit Display im E-Design55

Funk-Uhren-Thermo-Hygrostat mit Display für Einzel-Montage 80 x 80 x 14 mm oder Montage in das E-Design55-Schaltersystem. Einbautiefe 33 mm. Mit einstellbaren Tages- und Nacht-Solltemperaturen und Soll-Luftfeuchtigkeit. Betriebsbereit voreingestellt. Display beleuchtet. Stromversorgung 12-24 V UC. Stand-by-Verlust nur 0,3 Watt.

Mehr Informationen:

https://eltako.com/redirect/FUTH55ED*12-24V UC-

FUTH55ED/12-24V UC-am	anthrazit matt	**30055798**	**106,60**
FUTH55ED/12-24V UC-pg	polarweiß glänzend	**30055799**	**106,60**
FUTH55ED/12-24V UC-pm	polarweiß matt	**30055800**	**106,60**
FUTH55ED/12-24V UC-wg	reinweiß glänzend	**30055801**	**106,60**



NFCS55E-

NFC-Sensor im E-Design55

NFC-Sensor für Einzel-Montage 80 x 80 x 15 mm oder Montage in das E-Design55-Schaltersystem. Batterie- und leitungslos. Kein Stand-by-Verlust.
Der NFC-Sensor kann als Auslöser von Smart Home-Funktionen mit dem Handy und zum Speichern von Daten genutzt werden.
Er sendet kein eigenes Telegramm in das Funknetz, dient primär als 'Trigger/Auslöser' und muss aktiv gescannt werden. Im Zusammenspiel mit smarten Endgeräten kann dieser in eine Smart Home-Steuerung integriert werden.

Mehr Informationen:

https://eltako.com/redirect/NFCS55E-

NFCS55E-am	anthrazit matt	**30055647**	**20,00**
NFCS55E-pg	polarweiß glänzend	**30055648**	**20,00**
NFCS55E-pm	polarweiß matt	**30055649**	**20,00**
NFCS55E-wg	reinweiß glänzend	**30055646**	**20,00**



S055

Tischsockel für E-Design55

Tischsockel für E-Design55-Taster und -Sensoren, jedoch ohne 230 V-Versionen, werden auf den Sockel gerastet. Mit rutschfesten Kunststoff-Füßen.

Mehr Informationen:

https://eltako.com/redirect/S055

S055	reinweiß	**30000346**	**9,10**

Bezeichnung	Farbe	Art.-Nr.	€/St.





FTR55ESB-

Funk-Temperaturregler im E-Design55

Funk-Temperaturregler für Einzel-Montage 80 x 80 x 27 mm oder Montage in das E-Design55-Schaltersystem. Mit Solarzellen und Batterie (Lebensdauer 5 Jahre).

Mehr Informationen:

https://eltako.com/redirect/FTR55ESB-

FTR55ESB-am	anthrazit matt	**30055790**	**97,50**
FTR55ESB-pg	polarweiß glänzend	**30055791**	**97,50**
FTR55ESB-pm	polarweiß matt	**30055792**	**97,50**
FTR55ESB-wg	reinweiß glänzend	**30055793**	**97,50**

Bezeichnung	Farbe	Art.-Nr.	€/St.





FTR55EHB-

Funk-Temperaturregler 55 x 55 mm mit Handrad und Batterie im E-Design55

Funk-Temperaturregler mit Handrad für Einzel-Montage 80 x 80 x 27 mm oder Montage in das E-Design55-Schaltersystem. Mit Batterie (Lebensdauer 4 Jahre).

Mehr Informationen:

https://eltako.com/redirect/FTR55EHB-

FTR55EHB-am	anthrazit matt	**30055766**	**88,80**
FTR55EHB-pg	polarweiß glänzend	**30055767**	**88,80**
FTR55EHB-pm	polarweiß matt	**30055768**	**88,80**
FTR55EHB-wg	reinweiß glänzend	**30055769**	**88,80**





FTAF55ED/230V-

Funk-Temperaturregler Air+Floor im E-Design55

Funk-Temperaturregler Air+Floor mit Display für Einzel-Montage 80 x 80 x 14 mm oder Montage in das E-Design55-Schaltersystem. Einbautiefe 33 mm. Mit einstellbaren Tages- und Nacht-Solltemperaturen. Display beleuchtet. Betriebsbereit voreingestellt. Leitungsgebundener Temperaturfühler für die Überwachung der Fußboden-Temperatur anschließbar. 1 Schließer nicht potenzialfrei 16 A/250 V AC. Stromversorgung 230 V. Stand-by-Verlust nur 0,4 Watt.

Mehr Informationen:

https://eltako.com/redirect/FTAF55ED*230V-

FTAF55ED/230V-am	anthrazit matt	**30055794**	**103,10**
FTAF55ED/ 230V-pg	polarweiß glänzend	**30055795**	**103,10**
FTAF55ED/230V-pm	polarweiß matt	**30055796**	**103,10**
FTAF55ED/ 230V-wg	reinweiß glänzend	**30055797**	**103,10**





FFT55EB-

Funk-Feuchte-Temperatursensor im E-Design55

Funk-Feuchte-Temperatursensor für Einzel-Montage 80 x 80 x 17 mm oder Montage in das E-Design55-Schaltersystem. Mit Batterie (Lebensdauer 5 Jahre).

Mehr Informationen:

https://eltako.com/redirect/FFT55EB-

FFT55EB-am	anthrazit matt	**30055476**	**75,00**
FFT55EB-pg	polarweiß glänzend	**30055477**	**75,00**
FFT55EB-pm	polarweiß matt	**30055478**	**75,00**
FFT55EB-wg	reinweiß glänzend	**30055475**	**75,00**

Bezeichnung	Farbe	Art.-Nr.	€/St.





FLGTF55E/230V-

Funk-Luftgüte-Temperatur-Feuchte-Sensor im E-Design55

Funk-Luftgüte-Temperatur-Feuchte-Sensor für Einzel-Montage 80 x 80 x 17/33 mm oder Montage in das E-Design55-Schaltersystem. Mit LED-Anzeige entsprechend der Raumluftqualität. Zusätzlich mit Warn-Signalton. Versorgungsspannung 230 V. Stand-by-Verlust nur 0,6 Watt.

Mehr Informationen:

https://eltako.com/redirect/FLGTF55E*230V-

FLGTF55E/230V-am	anthrazit matt	**30055521**	**105,10**
FLGTF55E/230V-pg	polarweiß glänzend	**30055522**	**105,10**
FLGTF55E/230V-pm	polarweiß matt	**30055523**	**105,10**
FLGTF55E/230V-wg	reinweiß glänzend	**30055520**	**105,10**





FB55EB-

Funk-Bewegungssensor im E-Design55

Funk-Bewegungssensor für Aufputzmontage 80 x 80 x 27 mm oder Montage in das E-Design55-Schaltersystem. Mit Batterie (Lebensdauer 3 Jahre).

Mehr Informationen:

https://eltako.com/redirect/FB55EB-

FB55EB-am	anthrazit matt	**30055513**	**89,10**
FB55EB-pg	polarweiß glänzend	**30055514**	**89,10**
FB55EB-pm	polarweiß matt	**30055515**	**89,10**
FB55EB-wg	reinweiß glänzend	**30055512**	**89,10**

Bezeichnung	Farbe	Art.-Nr.	€/St.





FBH55ESB-

Funk-Bewegungs-Helligkeitssensor im E-Design55

Funk-Bewegungs-Helligkeitssensor für Einzel-Montage 80 x 80 x 27 mm oder Montage in das E-Design55-Schaltersystem. Mit Solarzellen und Batterie (Lebensdauer 4-5 Jahre).

Mehr Informationen:

https://eltako.com/redirect/FBH55ESB-

FBH55ESB-am	anthrazit matt	**30055516**	**106,80**
FBH55ESB-pg	polarweiß glänzend	**30055517**	**106,80**
FBH55ESB-pm	polarweiß matt	**30055518**	**106,80**
FBH55ESB-wg	reinweiß glänzend	**30055519**	**106,80**



FMS55ESB-

Funk-Multisensor im E-Design55

Funk-Multisensor für Einzel-Montage 80 x 80 x 14 mm oder Montage in das E-Design55-Schaltersystem. Mit integrierter Solarzelle und Batterie CR 1632 (nicht im Lieferumfang enthalten).

Mehr Informationen:

https://eltako.com/redirect/FMS55ESB-

FMS55ESB-am	anthrazit matt	**30055763**	**115,40**
FMS55ESB-pg	polarweiß glänzend	**30055764**	**115,40**
FMS55ESB-pm	polarweiß matt	**30055765**	**115,40**
FMS55ESB-wg	reinweiß glänzend	**30055561**	**115,40**

Bezeichnung	Farbe	Art.-Nr.	€/St.





FSU55ED/230V-

Funk-Schaltuhr mit Display im E-Design55

Funk-Schaltuhr mit Display und mit 8 Kanälen für Einzel-Montage 80 x 80 x 14 mm oder Montage in das E-Design55-Schaltersystem. Einbautiefe 33 mm. Mit Astro-Funktion und Sonnenwende-Zeitverschiebung. Display beleuchtet. Stromversorgung 230 V. Stand-by-Verlust nur 0,5 Watt.

Mehr Informationen:

https://eltako.com/redirect/FSU55ED*230V-

FSU55ED/230V-am	anthrazit matt	**30055806**	**99,40**
FSU55ED/230V-pg	polarweiß glänzend	**30055807**	**99,40**
FSU55ED/230V-pm	polarweiß matt	**30055808**	**99,40**
FSU55ED/230V-wg	reinweiß glänzend	**30055809**	**99,40**

Bezeichnung	Farbe	Art.-Nr.	€/St.





FAG55E-

Funkantenne im Gehäuse für Einzelmontage 80 x 80 x 15 mm oder Montage in das E-Design55-Schaltersystem. Mit 100 cm Kabel.

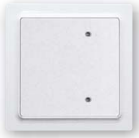
Die Halteplatte kann über einer Gerätedose mit einem Schraubabstand von 60 mm geschraubt werden. In dem Gehäuse befindet sich eine Funkantenne mit Massefläche und fest angeschlossenem Antennenkabel, ca. 100 cm lang, mit SMA-Schraubanschluss.

Mehr Informationen:

https://eltako.com/redirect/FAG55E-

FAG55E-am	anthrazit matt	**30055144**	**48,80**
FAG55E-pg	polarweiß glänzend	**30055145**	**48,80**
FAG55E-pm	polarweiß matt	**30055146**	**48,80**
FAG55E-wg	reinweiß glänzend	**30055147**	**48,80**

B4T55E-



Bus-Taster mit Wippe



Bus-Taster mit Doppelwippe



Bus-2- oder 4-Kanal-Taster für Einzel-Montage oder Montage in das E-Design55-Schaltersystem. 80 x 80mm, 15 mm hoch. Zum Anschluss an Taster-Gateways FTS14TG. Stand-by-Verlust nur 0,2 Watt.

Im Lieferumfang enthalten sind eine Halteplatte, ein Befestigungsrahmen mit eingerasteter Elektronik, ein Rahmen, eine Wippe und eine Doppelwippe.
Mit der Doppelwippe können 4 auswertbare Signale eingegeben werden, mit der Wippe nur 2 Signale.
Hinten ist eine 20 cm lange Busleitung rot-schwarz herausgeführt. Rot Anschluss an BP, schwarz an BN eines Taster-Gateways FTS14TG.

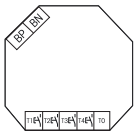
Mehr Informationen:

https://eltako.com/redirect/B4T55E-

Bezeichnung	Farbe	Art.-Nr.	€/St.
B4T55E-am	anthrazit matt	**30055650**	**59,80**
B4T55E-pg	polarweiß glänzend	**30055651**	**59,80**
B4T55E-pm	polarweiß matt	**30055652**	**59,80**
B4T55E-wg	reinweiß glänzend	**30055653**	**59,80**

FTS61BTK





Bus-Tasterkoppler FTS61BTK für 4 konventionelle Taster zum Anschluss an Taster-Gateways FTS14TG über einen 2-Draht-Tasterbus. Stand-by-Verlust nur 0,2 Watt.

Für Einbaumontage. 45 mm lang, 45 mm breit, 18 mm tief.
Bis zu 30 Bus-Taster und/oder Bus-Tasterkoppler FTS61BTK können an die Klemmen BP und BN eines Taster-Gateways FTS14TG angeschlossen werden. Die zulässige Gesamtleitungslänge beträgt 200 m.
Das dem FTS14TG beiliegende RLC-Glied muss an dem am weitesten entfernten Bus-Taster bzw. Bus-Tasterkoppler zusätzlich an die Klemmen BP und BN angeschlossen werden.
Über den 2-Draht-Tasterbus erfolgt die Spannungsversorgung der angeschlossenen FTS61BTK mit 29 V DC und gleichzeitig die Datenübertragung.
Bitte nur gängige Bus- oder Telefonleitungen verwenden.
Mit einer maximalen Leitungslänge von 2 Metern können bis zu vier konventionelle Taster an T1, T2, T3, und T4 angeschlossen werden. Der Gegenpol ist jeweils die Klemme T0.
Achtung! Keine Spannung anlegen.
Als Richtungstaster können die Paare T1/T3 und T2/T4 definiert werden.
Der Bus wird an BP und BN angeschlossen. Polarität beachten!

Mehr Informationen:

https://eltako.com/redirect/FTS61BTK

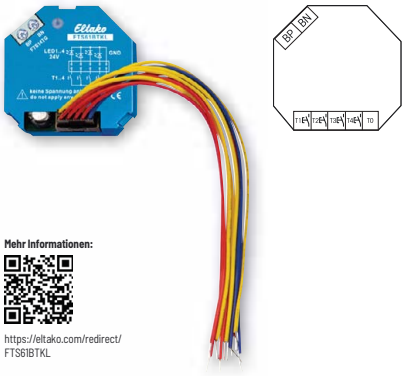
Bezeichnung	Farbe	Art.-Nr.	€/St.
FTS61BTK	blau	**30014064**	**57,10**

FTS61BTKL

Bus-Tasterkoppler FTS61BTKL für 4 konventionelle Taster mit integrierten 24 V-LED´s zum Anschluss an Taster-Gateways FTS14TG über einen 2-Draht-Tasterbus. Stand-by-Verlust nur 0,2 Watt.

Für Einbaumontage. 45 mm lang, 45 mm breit, 18 mm tief.
Bis zu 30 Bus-Taster und/oder Bus-Tasterkoppler FTS61BTKL können an die Klemmen BP und BN eines Taster-Gateways FTS14TG angeschlossen werden. Die zulässige Gesamtleitungslänge beträgt 200 m. Das dem FTS14TG beiliegende RLC-Glied muss an dem am weitesten entfernten Bus- Taster bzw. Bus-Tasterkoppler zusätzlich an die Klemmen BP und BN angeschlossen werden.
Über den 2-Draht-Tasterbus erfolgt die Spannungsversorgung der angeschlossenen FTS61BTKL mit 29 V DC und gleichzeitig die Datenübertragung.
Bitte nur gängige Bus- oder Telefonleitungen verwenden.
An die 15 cm langen Anschlussleitungen können bis zu vier konventionelle Taster T1-T4 angeschlossen werden. Der Gegenpol ist jeweils T0.
Die Anschlussleitungen können auf bis zu 2 m verlängert werden. Mit den in den Tastern integrierten 24 V-LED´s werden Bestätigungs-Telegramme von Aktoren angezeigt, wenn die ID´s der Aktoren mit PCT14 in die ID-Tabelle des FTS14TG eingetragen wurden.
Achtung! Keine Spannung anlegen.

Als Richtungstaster können die Paare T1/T3 und T2/T4 definiert werden.
Der Bus wird an BP und BN angeschlossen. Polarität beachten!



Mehr Informationen:

https://eltako.com/redirect/FTS61BTKL

Bezeichnung	Farbe	Art.-Nr.	€/St.
FTS61BTKL	blau	**30014074**	**62,50**

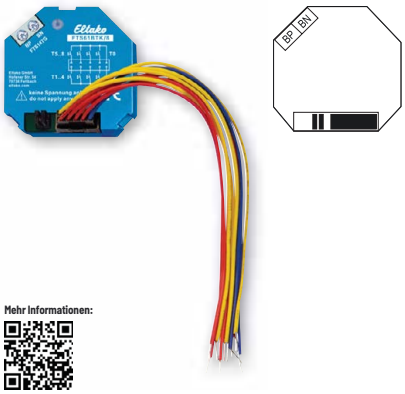
Bezeichnung	Farbe	Art.-Nr.	€/St.

FTS61BTK/8

Bus-Tasterkoppler FTS61BTK/8 für 8 konventionelle Taster zum Anschluss an Taster-Gateways FTS14TG über einen 2-Draht-Taster-bus. Stand-by-Verlust nur 0,2 Watt.

Für Einbaumontage. 45 mm lang, 45 mm breit, 18 mm tief.
Bis zu 30 Bus-Taster und/oder Bus-Tasterkoppler FTS61BTK/8 können an die Klemmen BP und BN eines Taster-Gateways FTS14TG angeschlossen werden. Die zulässige Gesamtleitungslänge beträgt 200 m. Das dem FTS14TG beiliegende RLC-Glied muss an dem am weitesten entfernten Bus- Taster bzw. Bus-Tasterkoppler zusätzlich an die Klemmen BP und BN angeschlossen werden.
Über den 2-Draht-Tasterbus erfolgt die Spannungsversorgung der angeschlossenen FTS61BTK/8 mit 29 V DC und gleichzeitig die Datenübertragung.
Bitte nur gängige Bus- oder Telefonleitungen verwenden.
An die 30 cm langen Anschlussleitungen können bis zu 8 konventionelle Taster T1-T8 angeschlossen werden. Der Gegenpol ist jeweils T0. Die Anschlussleitungen können auf bis zu 2 m verlängert werden.
Achtung! Keine Spannung anlegen.

Als Richtungstaster können die Paare T1/T3, T2/T4, T5/T7, T6/T8 und definiert werden.
Der Bus wird an BP und BN angeschlossen. Polarität beachten!



Mehr Informationen:
https://eltako.com/redirect/FTS61BTK*8

Bezeichnung	Farbe	Art.-Nr.	€/St.
FTS61BTK/8	blau	**30014075**	**93,50**

Bezeichnung	Farbe	Art.-Nr.	€/St.





Mehr Informationen:

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

BBH55E/12V DC-

Bus-Bewegungs-Helligkeitssensor im E-Design55.

Bus-Bewegungs-Helligkeitssensor zum Anschluss an das RS485-Bus-Gateway BGW14. Für Einzel-Montage oder Montage in das E-Design55-Schaltersystem. 80 x 80 mm, 25 mm hoch. Einbautiefe 33 mm. Über den 4-Draht-Bus erfolgt die Datenübertragung und die Stromversorgung mit einem 12 V DC-Schaltnetzteil. Stand-by-Verlust nur 0,1 Watt.

BBH55E/12V DC-am	anthrazit matt	**30055152**	**78,20**
BBH55E/12V DC-pg	polarweiß glänzend	**30055153**	**78,20**
BBH55E/12V DC-pm	polarweiß matt	**30055154**	**78,20**
BBH55E/12V DC-wg	reinweiß glänzend	**30055155**	**78,20**





Mehr Informationen:

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

BTR55EH/12V DC-

Bus-Temperatur-Regler mit Handrad im E-Design55

Bus-Temperatur-Regler mit Handrad zum Anschluss an das RS485-Bus-Gateway BGW14. Für Einzel-Montage oder Montage in das E-Design55-Schaltersystem. 80 x 80 mm, 27 mm hoch. Einbautiefe 33 mm. Über den 4-Draht-Bus erfolgt die Datenübertragung und die Stromversorgung mit einem 12 V DC-Schaltnetzteil. Stand-by-Verlust nur 0,1 Watt.

BTR55EH/12V DC-am	anthrazit matt	**30055160**	**72,70**
BTR55EH/12V DC-pg	polarweiß glänzend	**30055161**	**72,70**
BTR55EH/12V DC-pm	polarweiß matt	**30055162**	**72,70**
BTR55EH/12V DC-wg	reinweiß glänzend	**30055163**	**72,70**

Bezeichnung	Farbe	Art.-Nr.	€/St.





Mehr Informationen:

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

BUTH55ED/12V DC-

Bus-Uhren-Thermo-Hygrostat mit Display im E-Design55

Bus-Uhren-Thermo-Hygrostat mit Display zum Anschluss an das RS485-Bus-Gateway BGW14. Für Einzel-Montage oder Montage in das E-Design55-Schaltersystem. 80 x 80 mm, 14 mm hoch. Einbautiefe 33 mm. Mit einstellbaren Tages- und Nacht-Soll-temperaturen und Soll-Luftfeuchtigkeit. Display beleuchtet. Betriebsbereit voreingestellt. Über den 4-Draht-Bus erfolgt die Datenübertragung und die Stromversorgung mit einem 12 V DC-Schaltnetzteil. Stand-by-Verlust nur 0,1 Watt.

BUTH55ED/12V DC-am	anthrazit matt	**30055164**	**91,80**
BUTH55ED/12V DC-pg	polarweiß glänzend	**30055165**	**91,80**
BUTH55ED/12V DC-pm	polarweiß matt	**30055166**	**91,80**
BUTH55ED/12V DC-wg	reinweiß glänzend	**30055167**	**91,80**





Mehr Informationen:

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

BTF55E/12V DC-

Bus-Temperatur-Fühler im E-Design55

Bus-Temperatur-Fühler zum Anschluss an das RS485-Bus-Gateway BGW14. Für Einzel-Montage oder Montage in das E-Design55-Schaltersystem. 80 x 80 mm, 17 mm hoch. Einbautiefe 33 mm. Über den 4-Draht-Bus erfolgt die Datenübertragung und die Stromversorgung mit einem 12 V DC-Schaltnetzteil. Stand-by-Verlust nur 0,1 Watt.

BTF55E/12V DC-am	anthrazit matt	**30055156**	**66,80**
BTF55/12V DC-pg	polarweiß glänzend	**30055157**	**66,80**
BTF55/12V DC-pm	polarweiß matt	**30055158**	**66,80**
BTF55/12V DC-wg	reinweiß glänzend	**30055159**	**66,80**



WT55E-

Wipptaster im E-Design55

Wipptaster mit Wippe, 1 Schließer 10 A/250 V AC. Taster für Einzel-Montage 80 x 80 x 18 mm oder Montage in das E-Design55-Schaltersystem.
Der Wipptaster mit VDE-Zeichen hat Steckklemmen. Alternativ zur Krallenbefestigung ist eine Schraubbefestigung auf eine Gerätedose mit einem Schraubabstand von 60 mm möglich.
Montage: Wipptaster montieren, den Rahmen mit dem Befestigungsrahmen fixieren und die Wippe aufstecken.

Mehr Informationen:
https://eltako.com/redirect/WT55E-

Bezeichnung	Farbe	Art.-Nr.	€/St.
WT55E-am	anthrazit matt	**30055742**	**15,20**
WT55E-pg	polarweiß glänzend	**30055743**	**15,20**
WT55E-pm	polarweiß matt	**30055744**	**15,20**
WT55E-wg	reinweiß glänzend	**30055709**	**15,20**



WS55E-

Wippschalter im E-Design55

Wippschalter, 1 Wechsler 10 A/250 V AC. Schalter für Einzel-Montage 80 x 80 x 18 mm oder Montage in das E-Design55-Schaltersystem.
Der Wippschalter mit VDE-Zeichen hat Steckklemmen. Alternativ zur Krallenbefestigung ist eine Schraubbefestigung auf eine Gerätedose mit einem Schraubabstand von 60 mm möglich.
Montage: Wippschalter montieren, den Rahmen mit dem Befestigungsrahmen fixieren und die Wippe aufstecken.

Mehr Informationen:
https://eltako.com/redirect/WS55E-

Bezeichnung	Farbe	Art.-Nr.	€/St.
WS55E-am	anthrazit matt	**30055735**	**14,50**
WS55E-pg	polarweiß glänzend	**30055737**	**14,50**
WS55E-pm	polarweiß matt	**30055739**	**14,50**
WS55E-wg	reinweiß glänzend	**30055707**	**14,50**



W2T55E-

Wipptaster mit Doppelwippe im E-Design55

Wipptaster mit Doppelwippe, 2 Schließer 10 A/250 V AC. Taster für Einzel-Montage 80 x 80 x 18 mm oder Montage in das E-Design55-Schaltersystem.
Der Wipptaster mit VDE-Zeichen hat Steckklemmen. Alternativ zur Krallenbefestigung ist eine Schraubbefestigung auf eine Gerätedose mit einem Schraubabstand von 60 mm möglich.
Montage: Wipptaster montieren, den Rahmen mit dem Befestigungsrahmen fixieren und die Wippe aufstecken.

Mehr Informationen:
https://eltako.com/redirect/W2T55E-

Bezeichnung	Farbe	Art.-Nr.	€/St.
W2T55E-am	anthrazit matt	**30055745**	**18,10**
W2T55E-pg	polarweiß glänzend	**30055752**	**18,10**
W2T55E-pm	polarweiß matt	**30055762**	**18,10**
W2T55E-wg	reinweiß glänzend	**30055712**	**18,10**



Mehr Informationen:

https://eltako.com/redirect/DSS55E-

DSS55E-

DSS mit Steckdosen-Oberteil im E-Design55

Deutsche Schutzkontakt-Steckdose DSS mit Steckdosen-Oberteil im E-Design55, 80 x 80 mm außen, Rahmen-Innenmaß 55 x 55 mm. Mit erhöhtem Berührungsschutz. Das Steckdosenunterteil mit VDE-Zeichen hat Steckklemmen.

Bezeichnung	Farbe	Art.-Nr.	€/St.
DSS55E-am	anthrazit matt	**30055898**	**8,40**
DSS55E-pg	polarweiß glänzend	**30055893**	**8,40**
DSS55E-pm	polarweiß matt	**30055894**	**8,40**
DSS55E-wg	reinweiß glänzend	**30055895**	**8,40**
DSS55EOR-am	anthrazit matt	**30056898**	**7,50**
DSS55EOR-pg	polarweiß glänzend	**30056893**	**7,50**
DSS55EOR-pm	polarweiß matt	**30056894**	**7,50**
DSS55EOR-wg	reinweiß glänzend	**30056895**	**7,50**

"-OR"-Typen ohne Einzelrahmen im Lieferumfang für die Montage in Mehrfach- oder Fremdrahmen.



Mehr Informationen:

https://eltako.com/redirect/DSS55EOKR-

DSS55EOKR-

DSS mit Steckdosen-Oberteil im E-Design55, ohne Krallen und Rahmen

Deutsche Schutzkontakt-Steckdose DSS mit Steckdosen-Oberteil im E-Design55, ohne Krallen und Rahmen. Mit erhöhtem Berührungsschutz. Das Steckdosenunterteil DSS mit VDE-Zeichen, ohne Befestigungskrallen, hat Steckklemmen. Mindestbestellmenge 10 Stück.

Bezeichnung	Farbe	Art.-Nr.	€/St.
DSS55EOKR-am	anthrazit matt	**30057898**	**8,30**
DSS55EOKR-pg	polarweiß glänzend	**30057893**	**8,30**
DSS55EOKR-pm	polarweiß matt	**30057894**	**8,30**
DSS55EOKR-wg	reinweiß glänzend	**30057895**	**8,30**

"-OKR"-Typen ohne Krallen und Einzelrahmen im Lieferumfang für die Montage in Mehrfach- oder Fremdrahmen.



Mehr Informationen:

https://eltako.com/redirect/DSS55E*2xUSBA-

DSS55E+2xUSBA-

Schutzkontakt-Steckdose mit 2xUSB-A im E-Design55

Deutsche Schutzkontakt-Steckdose DSS mit Steckdosen-Oberteil und USB-Adapter im E-Design55, 80 x 80 mm außen, Rahmen-Innenmaß 55 x 55 mm. Mit erhöhtem Berührungsschutz. Das Steckdosenunterteil hat Schraubklemmen. Einbautiefe 38 mm. Integriertes USB-Netzteil 5 VDC/2,1 A mit Kurzschluss-und Überlastschutz. Intelligente Parallelnutzung beider USB-Anschlüsse.

Bezeichnung	Farbe	Art.-Nr.	€/St.
DSS55E+2xUSBA-am	anthrazit matt	**30055899**	**42,40**
DSS55E+2xUSBA-pg	polarweiß glänzend	**30055891**	**42,40**
DSS55E+2xUSBA-pm	polarweiß matt	**30055892**	**42,40**
DSS55E+2xUSBA-wg	reinweiß glänzend	**30055896**	**42,40**



Mehr Informationen:

https://eltako.com/redirect/DSS55E*USBA*C-

DSS55E+USBA+C-

Schutzkontakt-Steckdose mit USB-A und USB-C im E-Design55

Deutsche Schutzkontakt-Steckdose DSS mit Steckdosen-Oberteil und USB-Adapter im E-Design55, 80 x 80 mm außen, Rahmen-Innenmaß 55 x 55 mm. Mit erhöhtem Berührungsschutz. Das Steckdosenunterteil hat Schraubklemmen. Einbautiefe 38 mm. Integriertes USB-Netzteil 5 V DC/2,8 A mit Kurzschluss-und Überlastschutz. Intelligente Parallelnutzung beider USB-Anschlüsse.

Bezeichnung	Farbe	Art.-Nr.	€/St.
DSS55E+USBA+C-am	anthrazit matt	**30055900**	**50,30**
DSS55E+USBA+C-pg	polarweiß glänzend	**30055901**	**50,30**
DSS55E+USBA+C-pm	polarweiß matt	**30055902**	**50,30**
DSS55E+USBA+C-wg	reinweiß glänzend	**30055897**	**50,30**

BLA55E-



Blindabdeckung BLA55 E-Design55 für R1UE55, R2UE55, R3UE55 und R4UE55

Mehr Informationen:
https://eltako.com/redirect/BLA55E-

Bezeichnung	Farbe	Art.-Nr.	€/St.
BLA55E-am	anthrazit matt	**30055640**	**4,40**
BLA55E-pg	polarweiß glänzend	**30055641**	**4,40**
BLA55E-pm	polarweiß matt	**30055643**	**4,40**
BLA55E-wg	reinweiß glänzend	**30055645**	**4,40**

TAE55E/3-



TAE-Abdeckung 3-fach für E-Design55-Rahmen

Abdeckung für Telekommunikations-Anschluss-Einheit 3-fach.
Für E-Design55-Rahmen R1UE55, R2UE55, R3UE55. R4UE55 und R5UE55. Passend für alle Rutenbeck TAE-Anschlussdosen.

Mehr Informationen:
https://eltako.com/redirect/TAE55E*3-

Bezeichnung	Farbe	Art.-Nr.	€/St.
TAE55E/3-am	anthrazit matt	**30055837**	**4,10**
TAE55E/3-pg	polarweiß glänzend	**30055839**	**4,10**
TAE55E/3-pm	polarweiß matt	**30055841**	**4,10**
TAE55E/3-wg	reinweiß glänzend	**30055836**	**4,10**

UAE55E/2-



UAE/IAE-Abdeckung 2-fach für E-Design55-Rahmen

Abdeckung für 2-fach-UAE/IAE(ISDN)- und Netzwerkdosen.
Für E-Design55-Rahmen R1UE55, R2UE55, R3UE55, R4UE55 und R5UE55. Passend für alle Rutenbeck oder Telegärtner 2-fach-UAE/IAE(ISDN)- und Netzwerkdosen.

Mehr Informationen:
https://eltako.com/redirect/UAE55E*2-

Bezeichnung	Farbe	Art.-Nr.	€/St.
UAE55E/2-am	anthrazit matt	**30055843**	**4,10**
UAE55E/2-pg	polarweiß glänzend	**30055844**	**4,10**
UAE55E/2-pm	polarweiß matt	**30055845**	**4,10**
UAE55E/2-wg	reinweiß glänzend	**30055842**	**4,10**

TV55E/2-



TV/RF-Abdeckung für E-Design55-Rahmen

2-Loch-Abdeckung für Antennen-Steckdosen TV/RF.
Für E-Design55-Rahmen R1UE55, R2UE55, R3UE55, R4UE55 und R5UE55. Passend für alle Hirschmann Antennen-Steckdosen.

Mehr Informationen:
https://eltako.com/redirect/TV55E*2-

Bezeichnung	Farbe	Art.-Nr.	€/St.
TV55E/2-am	anthrazit matt	**30055830**	**4,10**
TV55E/2-pg	polarweiß glänzend	**30055831**	**4,10**
TV55E/2-pm	polarweiß matt	**30055832**	**4,10**
TV55E/2-wg	reinweiß glänzend	**30055838**	**4,10**

Bezeichnung	Farbe	Art.-Nr.	€/St.



TV55E/3-

TV/RF/SAT-Abdeckung für E-Design55-Rahmen

3-Loch-Abdeckung für Antennen-Steckdosen TV/RF/SAT. Für E-Design55-Rahmen R1UE55, R2UE55, R3UE55, R4UE55 und R5UE55. Passend für alle Hirschmann Antennen-Steckdosen.

Mehr Informationen:

https://eltako.com/redirect/TV55E*3-

TV55E/3-am	anthrazit matt	**30055833**	**4,10**
TV55E/3-pg	polarweiß glänzend	**30055834**	**4,10**
TV55E/3-pm	polarweiß matt	**30055835**	**4,10**
TV55E/3-wg	reinweiß glänzend	**30055840**	**4,10**



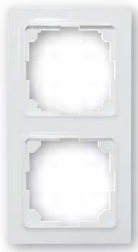
R1UE55-

1-fach Universalrahmen im E-Design55

Universalrahmen E-Design55. 1-fach-Rahmen R1UE55, 80 x 80 mm außen. Innen 55 x 55 mm.
Die Universalrahmen können waagrecht und senkrecht verwendet werden.
Für alle Funksensoren für das 55er-Schaltersystem.

Mehr Informationen:
https://eltako.com/redirect/R1UE55-

Bezeichnung	Farbe	Art.-Nr.	€/St.
R1UE55-am	anthrazit matt	30055788	3,80
R1UE55-pg	polarweiß glänzend	30055782	3,80
R1UE55-pm	polarweiß matt	30055783	3,80
R1UE55-wg	reinweiß glänzend	30055785	3,80



R2UE55-

2-fach Universalrahmen im E-Design55

Universalrahmen E-Design55. 2-fach-Rahmen R2UE55, 80 x 152 mm außen. Innen 55 x 55 mm.
Die Universalrahmen können waagrecht und senkrecht verwendet werden.
Für alle Funksensoren für das 55er-Schaltersystem.

Mehr Informationen:
https://eltako.com/redirect/R2UE55-

Bezeichnung	Farbe	Art.-Nr.	€/St.
R2UE55-am	anthrazit matt	30055738	4,90
R2UE55-pg	polarweiß glänzend	30055787	4,90
R2UE55-pm	polarweiß matt	30055789	4,90
R2UE55-wg	reinweiß glänzend	30055827	4,90



R3UE55-

3-fach Universalrahmen im E-Design55

Universalrahmen E-Design55. 3-fach-Rahmen R3UE55, 80 x 224 mm außen. Innen 55 x 55 mm.
Die Universalrahmen können waagrecht und senkrecht verwendet werden.
Für alle Funksensoren für das 55er-Schaltersystem.

Mehr Informationen:
https://eltako.com/redirect/R3UE55-

Bezeichnung	Farbe	Art.-Nr.	€/St.
R3UE55-am	anthrazit matt	30055748	5,50
R3UE55-pg	polarweiß glänzend	30055749	5,50
R3UE55-pm	polarweiß matt	30055753	5,50
R3UE55-wg	reinweiß glänzend	30055828	5,50



R4UE55-

4-fach Universalrahmen im E-Design55

Universalrahmen E-Design55. 4-fach-Rahmen R4UE55, 80 x 292 mm außen. Innen 55 x 55 mm.
Die Universalrahmen können waagrecht und senkrecht verwendet werden.
Für alle Funksensoren für das 55er-Schaltersystem.

Mehr Informationen:
https://eltako.com/redirect/R4UE55-

Bezeichnung	Farbe	Art.-Nr.	€/St.
R4UE55-am	anthrazit matt	30055758	6,80
R4UE55-pg	polarweiß glänzend	30055757	6,80
R4UE55-pm	polarweiß matt	30055755	6,80
R4UE55-wg	reinweiß glänzend	30055826	6,80

E-DESIGN55
RAHMEN

Bezeichnung	Farbe	Art.-Nr.	€/St.



R5UE55-

5-fach Universalrahmen im E-Design55

Universalrahmen E-Design55. 5-fach-Rahmen R5UE55, 80 x 363 mm außen. Innen 55 x 55 mm.
Die Universalrahmen können waagrecht und senkrecht verwendet werden.
Für alle Funksensoren für das 55er-Schaltersystem.

Mehr Informationen:

https://eltako.com/redirect/R5UE55-

R5UE55-am	anthrazit matt	**30055778**	**7,70**
R5UE55-pg	polarweiß glänzend	**30055759**	**7,70**
R5UE55-pm	polarweiß matt	**30055761**	**7,70**
R5UE55-wg	reinweiß glänzend	**30055775**	**7,70**

Bezeichnung	Farbe	Art.-Nr.	€/St.



FSAF-gr

Abdeckfolie

Abdeckfolie für Glasflächen-Rückseite, bitte die gewünschte Größe angeben.

Mehr Informationen:

https://eltako.com/redirect/FSAF-gr

FSAF-gr	grau	**30999002**	**3,90**

Bezeichnung	Farbe	Art.-Nr.	€/St.



FTVW

Funktaster-Verschlüsselungswippe

Mit der Funktaster-Verschlüsselungswippe FTVW kann bei den ELTAKO-Funktastern, Funk-Handsendern und Funk-Fernbedienungen mit den batterie- und leitungslosen EnOcean-Funkmodulen die Verschlüsselung aktiviert und deaktiviert werden. Dies gilt nicht für die Tipp-Funk®-Taster und -Handsender mit dem EnOcean-Modul PTM210.

Mehr Informationen:

https://eltako.com/redirect/FTVW

FTVW	weiß	**30000016**	**2,10**



Funktaster mit Wippe



Funktaster mit Doppelwippe

FT55-

Funktaster 55 x 55 mm batterie- und leitungslos

Funk-4-Kanal-Taster, 80 x 80 mm außen, Rahmen-Innenmaß 55 x 55 mm, 15 mm hoch.
Erzeugt die Energie für Funktelegramme selbst bei Tastendruck, daher ohne Anschlussleitung und kein Stand-by-Verlust.

Mehr Informationen:

https://eltako.com/redirect/FT55-

Bezeichnung	Farbe	Art.-Nr.	€/St.
FT55-al	alu lackiert	**30000591**	**65,90**
FT55-an	anthrazit	**30000597**	**55,40**
FT55-rw	reinweiß	**30000592**	**55,40**
FT55-wg	reinweiß glänzend	**30000595**	**55,40**
FT55-ws	weiß	**30000590**	**55,40**



WT55-

Wipptaster 55 x 55 mm

Wipptaster, 1 Schließer 10 A/250 V AC. Taster für Einzel-Montage 80 x 80 mm außen, Rahmen-Innenmaß 55 x 55 mm, 15 mm hoch.

Mehr Informationen:

https://eltako.com/redirect/WT55-

Bezeichnung	Farbe	Art.-Nr.	€/St.
WT55-rw	reinweiß	**30000622**	**12,80**
WT55-wg	reinweiß glänzend	**30000625**	**12,80**



WS55-

Wippschalter 55 x 55 mm

Wippschalter, 1 Wechsler 10 A/250 V AC. Schalter für Einzel-Montage 80 x 80 mm außen, Rahmen-Innenmaß 55 x 55 mm, 15 mm hoch.

Mehr Informationen:

https://eltako.com/redirect/WS55-

Bezeichnung	Farbe	Art.-Nr.	€/St.
WS55-rw	reinweiß	**30000632**	**12,10**
WS55-wg	reinweiß glänzend	**30000635**	**12,10**



DSS+SDO55-

DSS mit Steckdosen-Oberteil

Deutsche Schutzkontakt-Steckdose DSS mit Steckdosen-Oberteil SDO55.
Mit erhöhtem Berührungsschutz.

Mehr Informationen:
https://eltako.com/redirect/DSS*SDO55-

Bezeichnung	Farbe	Art.-Nr.	€/St.
DSS+SDO55-rw	reinweiß	**30000652**	**9,60**
DSS+SDO55-wg	reinweiß glänzend	**30000655**	**9,60**



R-

1-fach-Universalrahmen für Funktaster

Rahmen innen 55 x 55 mm. 1-fach-Rahmen, 80 x 80 mm außen. 15 mm hoch.

Mehr Informationen:
https://eltako.com/redirect/R-

Bezeichnung	Farbe	Art.-Nr.	€/St.
R-rw	reinweiß	**30000182**	**4,90**
R-wg	reinweiß glänzend	**30000185**	**4,90**



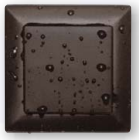
BLA55-

Blindabdeckung BLA55 für Rahmen R-, R2- und R3-

Mehr Informationen:
https://eltako.com/redirect/BLA55-

Bezeichnung	Farbe	Art.-Nr.	€/St.
BLA55-rw	reinweiß	**30000642**	**4,40**
BLA55-wg	reinweiß glänzend	**30000645**	**4,40**

Bezeichnung	Farbe	Art.-Nr.	€/St.



SWS55/W-an

Spritzwasserschutz für FT55 mit Wippe, anthrazit

IP54: Geschützt gegen Spritzwasser, Staub und Schmutz.
Material: Silikon.
Einfache Montage durch nachträgliches Überstülpen bei bereits montierten Tastern.

Mehr Informationen:
https://eltako.com/redirect/SWS55*W-an

SWS55/W-an	anthrazit	**30000055**	**12,20**

Bezeichnung	Farbe	Art.-Nr.	€/St.



SWS55/DW-an

Spritzwasserschutz für FT55 mit Doppelwippe, anthrazit

IP54: Geschützt gegen Spritzwasser, Staub und Schmutz.
Material: Silikon.
Einfache Montage durch nachträgliches Überstülpen bei bereits montierten Tastern.

Mehr Informationen:
https://eltako.com/redirect/SWS55*DW-an

SWS55/DW-an	anthrazit	**30000057**	**12,20**



FSAF-gr

Abdeckfolie

Abdeckfolie für Glasflächen-Rückseite, bitte die gewünschte Größe angeben.

Mehr Informationen:
https://eltako.com/redirect/FSAF-gr

FSAF-gr	grau	**30999002**	**3,90**



FTVW

Funktaster-Verschlüsselungswippe

Mit der Funktaster-Verschlüsselungswippe FTVW kann bei den ELTAKO-Funktastern, Funk-Handsendern und Funk-Fernbedienungen mit den batterie- und leitungslosen EnOcean-Funkmodulen die Verschlüsselung aktiviert und deaktiviert werden. Dies gilt nicht für die Tipp-Funk®-Taster und -Handsender mit dem EnOcean-Modul PTM210.

Mehr Informationen:
https://eltako.com/redirect/FTVW

FTVW	weiß	**30000016**	**2,10**

FT55R-

Funk-2- oder 4-Kanal-Taster, ohne Rahmen



Funktaster mit Wippe (ohne Rahmen)



Funktaster mit Doppelwippe (ohne Rahmen)

Funk-2- oder 4-Kanal-Taster 55 x 55 mm für Busch Reflex- und Duro-Rahmen. Erzeugt die Energie für Funktelegramme selbst bei Tastendruck, daher ohne Anschlussleitung und kein Stand-by-Verlust.

Battery-free by EnOcean

Mehr Informationen:

https://eltako.com/redirect/FT55R-

Bezeichnung	Farbe	Art.-Nr.	€/St.
FT55R-alpinweiß	alpinweiß	**30000226**	**62,00**
FT55R-weiß	weiß	**30000225**	**62,00**

FT4B-

Funk-2- oder 4-Kanal-Taster 45 x 45 mm Belgien, ohne Rahmen, batterie- und leitungslos



Funktaster mit Wippe (ohne Rahmen)



Funktaster mit Doppelwippe (ohne Rahmen)

Funk-2- oder 4-Kanal-Taster 45 x 45 mm Niko Belgien. Erzeugt die Energie für Funktelegramme selbst bei Tastendruck, daher ohne Anschlussleitung und kein Stand-by-Verlust.

Battery-free by EnOcean

Mehr Informationen:

https://eltako.com/redirect/FT4B-

Bezeichnung	Farbe	Art.-Nr.	€/St.
FT4B-cr	niko-creme	**30000229**	**62,00**
FT4B-na	niko-anthrazit	**30000240**	**62,00**
FT4B-nw	niko-weiß	**30000221**	**62,00**

FT4BL-lw

Funk-2- oder 4-Kanal-Taster 45 x 45 mm Belgien, ohne Rahmen, legrand-weiß, batterie- und leitungslos



Funktaster mit Wippe (ohne Rahmen)



Funktaster mit Doppelwippe (ohne Rahmen)

Funk-2- oder 4-Kanal-Taster 45 x 45 mm Belgien, legrand-weiß. Erzeugt die Energie für Funktelegramme selbst bei Tastendruck, daher ohne Anschlussleitung und kein Stand-by-Verlust.

Battery-free by EnOcean

Mehr Informationen:

https://eltako.com/redirect/FT4BL-lw

Bezeichnung	Farbe	Art.-Nr.	€/St.
FT4BL-lw	legrand-weiß	**30000241**	**62,00**

FT4BI-

Funk-2- oder 4-Kanal-Taster 43 x 43 mm, ohne Rahmen, batterie- und leitungslos



Funktaster mit Wippe (ohne Rahmen)



Funktaster mit Doppelwippe (ohne Rahmen)

Funk-2- oder 4-Kanal-Taster 43 x 43 mm. Erzeugt die Energie für Funktelegramme selbst bei Tastendruck, daher ohne Anschlussleitung und kein Stand-by-Verlust.

Battery-free by EnOcean

Mehr Informationen:

https://eltako.com/redirect/FT4BI-

Bezeichnung	Farbe	Art.-Nr.	€/St.
FT4BI-an	bticino-anthrazit	**30000245**	**62,00**
FT4BI-ww	bticino-w.weiss	**30000246**	**62,00**

FT4CH-

Funk-2- oder 4-Kanal-Taster batterie- und leitungslos, ohne Rahmen



Funktaster mit Wippe (ohne Rahmen)



Funktaster mit Doppelwippe (ohne Rahmen)

Funk-2- oder 4-Kanal-Taster für Rahmen-Innenmaß 60 x 60 mm, 15 mm hoch, Feller Schweiz. Erzeugt die Energie für Funktelegramme selbst bei Tastendruck, daher ohne Anschlussleitung und kein Stand-by-Verlust. Auch für Abdeckrahmen von ABB Normelec und Hager.

Battery-free by EnOcean

Mehr Informationen:

https://eltako.com/redirect/FT4CH-

FT4CH-hg	hellgrau	**30000223**	**62,00**
FT4CH-sz	schwarz	**30000224**	**62,00**
FT4CH-w	weiß	**30000222**	**62,00**

FT4CH+2P-w

Funk-2- oder 4-Kanal-Taster batterie- und leitungslos, ohne Rahmen, lasergraviert, weiß



Funktaster mit Zwischenrahmen und Wippe lasergraviert (ohne Rahmen)



Funktaster mit Zwischenrahmen und Doppelwippe lasergraviert (ohne Rahmen)

Funk-2- oder 4-Kanal-Taster für Rahmen-Innenmaß 60 x 60 mm, 15 mm hoch, Feller Schweiz. Erzeugt die Energie für Funktelegramme selbst bei Tastendruck, daher ohne Anschlussleitung und kein Stand-by-Verlust. Mit Wippe und Doppelwippe lasergraviert. Auch für Abdeckrahmen von ABB Normelec und Hager.

Battery-free by EnOcean

Mehr Informationen:

https://eltako.com/redirect/FT4CH*2P-w

FT4CH+2P-w	weiß	**30001222**	**68,90**

FT55ES-wg

Funk-2- oder 4-Kanal-Taster Schweden, ohne Rahmen, exxact-weiß



Funktaster mit Wippe (ohne Rahmen)



Funktaster mit Doppelwippe (ohne Rahmen)

Funk-2- oder 4-Kanal-Taster 55 x 55 mm Schweden, exxact-weiß. Erzeugt die Energie für Funktelegramme selbst bei Tastendruck, daher ohne Anschlussleitung und kein Stand-by-Verlust.

Battery-free by EnOcean

Mehr Informationen:

https://eltako.com/redirect/FT55ES-wg

FT55ES-wg	exxact-weiß	**30000244**	**62,00**

FT4S-ws

Funk-2- oder 4-Kanal-Taster Schweden, ohne Rahmen, eljo-weiß



Funktaster mit Wippe (ohne Rahmen)



Funktaster mit Doppelwippe (ohne Rahmen)

Funk-2- oder 4-Kanal-Taster 55 x 55 mm Schweden eljo-weiß. Erzeugt die Energie für Funktelegramme selbst bei Tastendruck, daher ohne Anschlussleitung und kein Stand-by-Verlust.

Battery-free by EnOcean

Mehr Informationen:

https://eltako.com/redirect/FT4S-ws

FT4S-ws	eljo-weiß	**30000220**	**62,00**

Bezeichnung	Farbe	Art.-Nr.	€/St.



Funktaster mit Wippe (ohne Rahmen)



Funktaster mit Doppelwippe (ohne Rahmen)

FT55RS-alpinweiß

Funk-2- oder 4-Kanal-Taster Schweden, ohne Rahmen, jussi-weiß

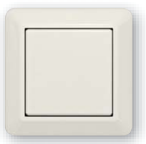
Funk-2- oder 4-Kanal-Taster 55 x 55 mm Schweden jussi-weiß. Erzeugt die Energie für Funktelegramme selbst bei Tastendruck, daher ohne Anschlussleitung und kein Stand-by-Verlust.

Battery-free by EnOcean

Mehr Informationen:

https://eltako.com/redirect/FT55RS-alpinweiß

FT55RS-alpinweiß	jussi-weiß	**30000243**	**62,00**



Funktaster mit Wippe (ohne Rahmen)



Funktaster mit Doppelwippe (ohne Rahmen)

FT55EL-ws

Funk-2- oder 4-Kanal-Taster Finnland, ohne Rahmen, elko-weiß

Funk-2- oder 4-Kanal-Taster 55 x 55 mm Finland elko-weiß. Erzeugt die Energie für Funktelegramme selbst bei Tastendruck, daher ohne Anschlussleitung und kein Stand-by-Verlust.

Battery-free by EnOcean

Mehr Informationen:

https://eltako.com/redirect/FT55EL-ws

FT55EL-ws	elko-weiß	**30000227**	**62,00**



Funk-Minitaster mit Wippe

Battery-free by EnOcean

FMT55/2-

Funk-2-Kanal-Minitaster batterie- und leitungslos, mit Wippe

Funk-Minitaster, 55 x 55 mm außen, 15 mm hoch. Erzeugt die Energie für Funktelegramme selbst bei Tastendruck, daher ohne Anschlussleitung und kein Stand-by-Verlust.

Mehr Informationen:

https://eltako.com/redirect/FMT55*2-

FMT55/2-rw	reinweiß	**30000192**	**54,80**
FMT55/2-wg	reinweiß glänzend	**30000195**	**54,80**



Funk-Minitaster mit Doppelwippe

Battery-free by EnOcean

FMT55/4-

Funk-Minitaster batterie- und leitungslos, mit Doppelwippe

Funk-Minitaster, 55 x 55 mm außen, 15 mm hoch, mit Doppelwippe. Erzeugt die Energie für Funktelegramme selbst bei Tastendruck, daher ohne Anschlussleitung und kein Stand-by-Verlust.

Mehr Informationen:

https://eltako.com/redirect/FMT55*4-

FMT55/4-rw	reinweiß	**30000262**	**57,20**
FMT55/4-wg	reinweiß glänzend	**30000265**	**57,20**

FT4F-

Flächen-Funktaster batterie- und leitungslos



Funktaster mit Wippe



Funktaster mit Doppelwippe

Flächen-4-Kanal-Funktaster, 80 x 80 mm außen, Rahmen-Innenmaß 63 x 63 mm, 15 mm hoch.
Erzeugt die Energie für Funktelegramme selbst bei Tastendruck, daher ohne Anschlussleitung und kein Stand-by-Verlust.

Battery-free by EnOcean

Mehr Informationen:

https://eltako.com/redirect/FT4F-

Bezeichnung	Farbe	Art.-Nr.	€/St.
FT4F-pg	polarweiß glänzend	**30000706**	**59,80**
FT4F-rw	reinweiß	**30000702**	**55,40**
FT4F-sz	schwarz	**30000704**	**55,40**
FT4F-wg	reinweiß glänzend	**30000705**	**55,40**

FTE215

Funktaster-Einsatz EnOcean, verschlüsselbar, mit Halteplatte und Befestigungsrahmen



Funktaster-Einsatz mit EnOcean-Energiegeneratoren für Funktaster anderer Hersteller. Erzeugen die Energie für Funktelegramme selbst bei Tastendruck, daher ohne Anschlussleitungen und keine Stand-by-Verluste.

Im Lieferumfang enthalten sind eine Halteplatte und ein Befestigungsrahmen für FT55 mit eingesetztem EnOcean-Modul PTM215 (verschlüsselbar).
Funktaster mit einer Wippe können zwei auswertbare Signale senden, Funktaster mit Doppelwippe können vier auswertbare Signale senden.

Battery-free by EnOcean

Mehr Informationen:

https://eltako.com/redirect/FTE215

Bezeichnung	Farbe	Art.-Nr.	€/St.
FTE215	grau	**30999003**	**52,70**

HP+BF

Halteplatte mit Befestigungsrahmen für EnOcean-Modul PTM.., Verwendung z.B. bei FT55, F2T55E, F4T55E und FS55E



Mehr Informationen:

https://eltako.com/redirect/HP*BF

Bezeichnung	Farbe	Art.-Nr.	€/St.
HP+BF	grau	**30000356**	**5,70**

FTE215B

Funktaster-Einsatz mit 4-Kanal-Tastermodul, verschlüsselbar. Sehr leise und mit Batterie (Lebensdauer 5-7 Jahre).



Im Lieferumfang enthalten sind eine Halteplatte und ein Befestigungsrahmen für FT55 mit eingesetztem Taster-Modul FTE215B inklusive Batterie CR2032.
Funktaster mit einer Wippe können zwei auswertbare Signale senden, Funktaster mit Doppelwippe können vier auswertbare Signale senden. Den Isolierstreifen vor der Inbetriebnahme herausziehen.

Mehr Informationen:

https://eltako.com/redirect/FTE215B

Bezeichnung	Farbe	Art.-Nr.	€/St.
FTE215B	grau	**30999004**	**52,70**



Funktaster mit Doppelwippe

Friends of hue

FT55EH-

Friends of Hue-Funktaster im E-Design55

Friends of Hue-Funktaster für Einzel-Montage 80 x 80 x 15 mm oder Montage in das E-Design55-Schaltersystem. Erzeugt die Energie für Funktelegramme selbst bei Tastendruck, daher ohne Anschlussleitung und kein Stand-by-Verlust.

ACHTUNG: Nicht kompatibel mit EnOcean-Funkaktoren!

Battery-free by EnOcean

Mehr Informationen:

https://eltako.com/redirect/FT55EH-

Bezeichnung	Farbe	Art.-Nr.	€/St.
FT55EH-am	anthrazit matt	**30055732**	**62,60**
FT55EH-pg	polarweiß glänzend	**30055719**	**62,60**
FT55EH-pm	polarweiß matt	**30055723**	**62,60**
FT55EH-wg	reinweiß glänzend	**30055717**	**62,60**



Funktaster mit Doppelwippe

Friends of hue

FT55H-wg

Friends of Hue-Funk-Funktaster, reinweiß glänzend

Friends of Hue-Funktaster für Einzel-Montage 80 x 80 x 15 mm oder Montage in das 55er-Schaltersystem. Erzeugt die Energie für Funktelegramme selbst bei Tastendruck, daher ohne Anschlussleitung und kein Stand-by-Verlust.

ACHTUNG: Nicht kompatibel mit EnOcean-Funkaktoren!

Battery-free by EnOcean

Mehr Informationen:

https://eltako.com/redirect/FT55H-wg

Bezeichnung	Farbe	Art.-Nr.	€/St.
FT55H-wg	reinweiß glänzend	**30000596**	**66,30**



FTE215BLE

Funktaster-Einsatz, Bluetooth

Funktaster-Einsatz mit EnOcean-Energiegeneratoren für Funktaster anderer Hersteller. Erzeugen die Energie für Funktelegramme selbst bei Tastendruck, daher ohne Anschlussleitungen und keine Stand-by-Verluste.

Im Lieferumfang enthalten sind eine Halteplatte und ein Befestigungsrahmen für FT55 mit eingesetztem EnOcean-Modul PTM215B (Bluetooth).
Funktaster mit einer Wippe können zwei auswertbare Signale senden, Funktaster mit Doppelwippe können vier auswertbare Signale senden.

ACHTUNG: Nicht kompatibel mit EnOcean-Funkaktoren!

Battery-free by EnOcean

Mehr Informationen:

https://eltako.com/redirect/FTE215BLE

Bezeichnung	Farbe	Art.-Nr.	€/St.
FTE215BLE	grau	**30999005**	**62,20**



FT55BT/ES-wg

NEU

Funk-2-Kanal-Bluetooth-Taster

Funk-2-Kanal-Bluetooth-Taster 55 x 55 mm Schweden, reinweiß glänzend. Erzeugt die Energie für Funktelegramme selbst bei Tastendruck, daher ohne Anschlussleitung und kein Stand-by-Verlust.

ACHTUNG: Nicht kompatibel mit EnOcean-Funkaktoren!

Battery-free by EnOcean

Mehr Informationen:

https://eltako.com/redirect/FT55BT*ES-wg

Bezeichnung	Farbe	Art.-Nr.	€/St.
FT55BT/ES-wg	reinweiß glänzend	**30000247**	**62,20**



FMH1W-anso

Funk-Minihandsender, wasserdicht, batterie- und leitungslos

Funk-Minihandsender wasserdicht 72 x 30 mm, 15 mm hoch. Gewicht nur 34 Gramm. Erzeugt die Energie für Funktelegramme selbst bei Tastendruck, daher ohne Batterie.

Battery-free by EnOcean

Mehr Informationen:

https://eltako.com/redirect/FMH1W-anso

Bezeichnung	Farbe	Art.-Nr.	€/St.
FMH1W-anso	anthrazit-soft	**30000467**	**62,70**



FMH1W-wg/rot

Funk-Minihandsender, wasserdicht, batterie- und leitungslos

Funk-Minihandsender wasserdicht 72 x 30 mm, 15 mm hoch. Gewicht nur 34 Gramm. Erzeugt die Energie für Funktelegramme selbst bei Tastendruck, daher ohne Batterie.

Battery-free by EnOcean

Mehr Informationen:

https://eltako.com/redirect/FMH1W-wg*rot

Bezeichnung	Farbe	Art.-Nr.	€/St.
FMH1W-wg/rot	Trageband grau; Gehäuse reinweiß glänzend, Taste rot	**30000465**	**66,70**



FTTB

Funktaster-Tracker, leitungslos

Funktaster-Tracker mit Batterie (Lebensdauer 5-8 Jahre). 55 x 44 mm, 15 mm hoch. Gewicht nur 20 Gramm.
Der Funktaster-Tracker FTTB hat einen blauen Druckknopf, mit welchem das normale Tastertelegramm gesendet wird.
Nach dem Öffnen des Gehäuses (in die Fuge greifen und auseinanderziehen) kann mit einem Schiebeschalter in der Position *w* der Tracker zugeschaltet werden.
Dann sendet der Sensor alle 60 Sekunden ein Präsenz-Telegramm.
Die Stromversorgung für mehrere Jahre übernimmt eine innenliegende 3 V-Batterie CR2032.

Mehr Informationen:

https://eltako.com/redirect/FTTB

Bezeichnung	Farbe	Art.-Nr.	€/St.
FTTB	anthrazit	**30100018**	**75,00**



FMH2-

Funk-2-Kanal-Minihandsender lasergraviert 0 + I, batterie- und leitungslos

Funk-2-Kanal-Minihandsender 43 x 43 mm, 16 mm hoch. Gewicht nur 30 Gramm. Erzeugt die Energie für Funktelegramme selbst bei Tastendruck, daher ohne Batterie.

Battery-free by EnOcean

Mehr Informationen:

https://eltako.com/redirect/FMH2-

Bezeichnung	Farbe	Art.-Nr.	€/St.
FMH2-an	anthrazit	**30000757**	**63,20**
FMH2-rw	reinweiß	**30000752**	**63,20**
FMH2-sz	schwarz	**30000754**	**63,20**
FMH2-wg	reinweiß glänzend	**30000755**	**63,20**
FMH2-ws	weiß	**30000750**	**63,20**



FMH2S-

Funk-2-Kanal-Minihandsender für Schlüsselanhänger lasergraviert 0 + I, batterie- und leitungslos

Funk-2-Kanal-Minihandsender 43 x 43 mm, 16 mm hoch. Gewicht nur 30 Gramm. Zusätzlich für das Anbringen eines Schlüsselanhängers vorbereitet. Erzeugt die Energie für Funktelegramme selbst bei Tastendruck, daher ohne Batterie.

Battery-free by EnOcean

Mehr Informationen:

https://eltako.com/redirect/FMH2S-

Bezeichnung	Farbe	Art.-Nr.	€/St.
FMH2S-an	anthrazit	**30000087**	**63,20**
FMH2S-rw	reinweiß	**30000082**	**63,20**
FMH2S-sz	schwarz	**30000084**	**63,20**
FMH2S-wg	reinweiß glänzend	**30000085**	**63,20**
FMH2S-ws	weiß	**30000080**	**63,20**



FHS2-al/anso

Funk-2-Kanal-Handsender batterie- und leitungslos mit Wippe, alu/anthrazit-soft

Funk-2-Kanal-Handsender mit Wippe alu/anthrazit-soft, 49 x 47 mm, 16 mm hoch.
Gewicht nur 37 Gramm. Erzeugt die Energie für Funktelegramme selbst bei Tastendruck, daher ohne Batterie.

Battery-free by EnOcean

Mehr Informationen:

https://eltako.com/redirect/FHS2-al*anso

Bezeichnung	Farbe	Art.-Nr.	€/St.
FHS2-al/anso	alu/anthrazit-soft	**30000771**	**66,20**



FMH4-

Funk-4-Kanal-Minihandsender, lasergraviert 1+2+3+4, batterie- und leitungslos

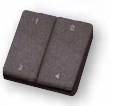
Funk-4-Kanal-Minihandsender 43 x 43 mm, 16 mm hoch. Gewicht nur 30 Gramm. Erzeugt die Energie für Funktelegramme selbst bei Tastendruck, daher ohne Batterie.

Battery-free by EnOcean

Mehr Informationen:

https://eltako.com/redirect/FMH4-

Bezeichnung	Farbe	Art.-Nr.	€/St.
FMH4-an	anthrazit	**30000237**	**66,50**
FMH4-rw	reinweiß	**30000232**	**66,50**
FMH4-sz	schwarz	**30000234**	**66,50**
FMH4-wg	reinweiß glänzend	**30000235**	**66,50**
FMH4-ws	weiß	**30000230**	**66,50**



FMH4S-

Funk-4-Kanal-Minihandsender für Schlüsselanhänger, lasergraviert 1+2+3+4, batterie- und leitungslos

Funk-4-Kanal-Minihandsender 43 x 43 mm, 16 mm hoch. Gewicht nur 30 Gramm. Zusätzlich für das Anbringen eines Schlüsselanhängers vorbereitet. Erzeugt die Energie für Funktelegramme selbst bei Tastendruck, daher ohne Batterie.

Battery-free by EnOcean

Mehr Informationen:

https://eltako.com/redirect/FMH4S-

Bezeichnung	Farbe	Art.-Nr.	€/St.
FMH4S-an	anthrazit	**30000097**	**66,50**
FMH4S-rw	reinweiß	**30000092**	**66,50**
FMH4S-sz	schwarz	**30000094**	**66,50**
FMH4S-wg	reinweiß glänzend	**30000095**	**66,50**
FMH4S-ws	weiß	**30000090**	**66,50**



FHS4-al/anso

Funk-4-Kanal-Handsender batterie- und leitungslos mit Doppelwippe, alu/anthrazit-soft

Funk-4-Kanal-Handsender mit Doppelwippe alu/anthrazit-soft, 49 x 47 mm, 16 mm hoch. Gewicht nur 37 Gramm. Erzeugt die Energie für Funktelegramme selbst bei Tastendruck, daher ohne Batterie.

Battery-free by EnOcean

Mehr Informationen:

https://eltako.com/redirect/FHS4-al*anso

Bezeichnung	Farbe	Art.-Nr.	€/St.
FHS4-al/anso	alu/anthrazit-soft	**30000770**	**69,00**



FMH8-

Funk-8-Kanal-Minihandsender, lasergraviert 1+2+3+4+5+6+7+8, batterie- und leitungslos

Funk-8-Kanal-Minihandsender 45 x 85 mm, 18 mm hoch. Gewicht nur 60 Gramm. Erzeugt die Energie für Funktelegramme selbst bei Tastendruck, daher ohne Batterie.

Battery-free by EnOcean

Mehr Informationen:

https://eltako.com/redirect/FMH8-

Bezeichnung	Farbe	Art.-Nr.	€/St.
FMH8-ag	anthrazit glänzend	**30000454**	**104,50**
FMH8-al/anso	Oberseite alu lackiert, Unterseite und Tasten Anthrazit-Soft-Lackierung	**30000419**	**107,40**
FMH8-wg	reinweiß glänzend	**30000455**	**104,50**



FHS8-wg

Funk-Handsender reinweiß glänzend mit 2 Doppelwippen

Funk-8-Kanal-Handsender 154 x 50 mm, 16 mm hoch. Gewicht nur 87 Gramm. Erzeugt die Energie für Funktelegramme selbst bei Tastendruck, daher ohne Batterie. Smart Home-Sensor.

Battery-free by EnOcean

Mehr Informationen:

https://eltako.com/redirect/FHS8-wg

Bezeichnung	Farbe	Art.-Nr.	€/St.
FHS8-wg	reinweiß glänzend	**30000205**	**99,90**



FHS8B-wg

Funk-Handsender reinweiß glänzend mit 2 Doppelwippen und Batterie

Funk-8-Kanal-Handsender 154 x 50 mm, 16 mm hoch. Gewicht nur 75 Gramm. Sehr leise und mit Batterie (Lebensdauer 5-7 Jahre). Smart Home-Sensor.

Mehr Informationen:

https://eltako.com/redirect/FHS8B-wg

Bezeichnung	Farbe	Art.-Nr.	€/St.
FHS8B-wg	reinweiß glänzend	**30000206**	**99,90**

Bezeichnung	Farbe	Art.-Nr.	€/St.



FF8-al/anso

Funk-8-Kanal-Fernbedienung mit 2 Doppelwippen, batterie- und leitungslos

Funk-8-Kanal-Fernbedienung 185 x 50 mm, 17 mm hoch. Erzeugt die Energie für Funktelegramme selbst bei Tastendruck, daher ohne Batterie. Mit Wandhalter WHF-al und je 2 Stück Edelstahl-Senkschrauben 2,9 x 25 mm und Dübel 5 x 25 mm.

Battery-free by EnOcean

Mehr Informationen:

https://eltako.com/redirect/FF8-al*anso

FF8-al/anso	Oberseite alu lackiert, Unterseite und Wippen Anthrazit-Soft-Lackierung	**30000769**	**121,30**



FFD-al/anso

Funk-50-Kanal-Fernbedienung mit Display und Akku. Mit Wandhalter und Ladegerät

Funk-50-Kanal-Fernbedienung mit Display 185 x 50 mm, 17 mm hoch. Stromversorgung mit Lithium-Ionen-Akku, dessen Spannung überwacht und ggf. im Display angezeigt wird.
Mit Ladegerät, Wandhalter WHF-al und je 2 Stück Edelstahl-Senkschrauben 2,9 x 25 mm und Dübel 5 x 25 mm.

Mehr Informationen:

https://eltako.com/redirect/FFD-al*anso

FFD-al/anso	Oberseite alu lackiert, Unterseite Anthrazit-Soft-Lackierung	**30000773**	**132,70**



FKF65-wg

Funk-Kartenschalter im E-Design65

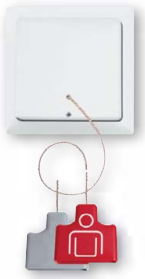
Funk-Kartenschalter für Aufputzmontage 84 x 84 x 29 mm. Erzeugt die Energie für Funktelegramme selbst, daher ohne Anschlussleitung und kein Stand-by-Verlust.

Battery-free by EnOcean

Mehr Informationen:

https://eltako.com/redirect/FKF65-wg

FKF65-wg	reinweiß glänzend	**30065545**	**65,60**



FZS65-wg

Funk-Zugschalter im E-Design65

Funk-Zugschalter für Aufputzmontage 84 x 84 x 24 mm. Mit silbernem und rotem Griff. Erzeugt die Energie für Funktelegramme, daher ohne Anschlussleitung und kein Stand-by-Verlust.
Beim Ziehen und Loslassen des Griffes wird je ein Funktelegramm in den ELTAKO-Gebäudefunk gesendet. Im Lieferumfang enthalten sind der komplett montierte Zugschalter, ein silberner Griff, ein roter Griff und zwei Schrauben mit Dübel.

Battery-free by EnOcean

Mehr Informationen:

https://eltako.com/redirect/FZS65-wg

FZS65-wg	reinweiß glänzend	**30067545**	**96,90**

Bezeichnung	Farbe	Art.-Nr.	€/St.



F1T80-

Funk-1-Kanal-Taster batterie- und leitungslos.

Battery-free by EnOcean

Funk-1-Kanal-Taster 80 x 40 x 15 mm, mit Energiegenerator. Schutzart IP54. Erzeugt die Energie für Funktelegramme selbst bei Tastendruck, daher ohne Anschlussleitung und kein Stand-by-Verlust.
Der Funk-1-Kanal-Taster sendet 1 auswertbares Signal.
Er kann auf eine ebene Fläche geschraubt oder mit der beiliegenden Klebefolie an die Wand geklebt werden.

Mehr Informationen:
https://eltako.com/redirect/F1T80-

F1T80-am	anthrazit matt	**30000453**	**50,80**
F1T80-wg	reinweiß glänzend	**30000451**	**50,80**



FKD-

Funk-Klingeldrücker batterie- und leitungslos

Battery-free by EnOcean

Funk-Klingeldrücker 80 x 40 x 15 mm mit Energiegenerator. Schutzart IP54. Erzeugt die Energie für Funktelegramme selbst bei Tastendruck, daher ohne Anschlussleitung und kein Stand-by-Verlust.
Beschriftungsfeld 43 x 12 mm. Z. B. für Dymo-Etikettenband 9 mm und 12 mm.
Der Funk-Klingeldrücker sendet 1 auswertbares Signal wie ein 1-Kanal-Funktaster.

Mehr Informationen:
https://eltako.com/redirect/FKD-

FKD-am	anthrazit matt	**30000408**	**59,70**
FKD-wg	reinweiß glänzend	**30000420**	**59,70**





FCO2TF65-wg

Funk-CO_2+Temperatur+Feuchte-Sensor, reinweiß glänzend

Funk-Innen-CO_2+Temperatur+Feuchte-Sensor reinweiß glänzend für Einzel-Montage 84x84x29 mm. Mit geregelter LED-Anzeige entsprechend der Raumluftqualität und Helligkeit. Zusätzlich mit Warn-Signalton ab Stufe rot. Stand-by-Verlust durchschnittlich nur 0,4 Watt. Stromversorgung mit einem 12 V DC-Schaltnetzteil: z.B. WNT61-12VDC/10W.

Mehr Informationen:
https://eltako.com/redirect/FCO2TF65-wg

FCO2TF65-wg	reinweiß glänzend	**30065277**	**156,60**
WNT61-12VDC/10W	blau	**61000264**	**47,20**



FCO2TS-wg

Funk-CO_2-Tischsensor mit Temperatur+Feuchte-Sensor und Signal

Maße: 85 x 85 x 65 mm. Mit rutschfesten Kunststoff-Füßen. Mit geregelter LED-Anzeige entsprechend der Raumluftqualität und Helligkeit. Zusätzlich mit Warn-Signalton ab Stufe rot. Stand-by-Verlust durchschnittlich nur 0,4 Watt. Stromversorgung mit beiliegendem Steckernetzteil mit 200 cm Anschlusskabel.

Mehr Informationen:
https://eltako.com/redirect/FCO2TS-wg

FCO2TS-wg	reinweiß glänzend	**30065278**	**187,00**

FLT58-am

Funk-Luftgüte-Tischsensor + Temperatur und Feuchtigkeit



FLT58-am,
anthrazit matt



Funk-Luftgüte-Tischsensor + Temperatur und Feuchtigkeit, 58 x 58 x 58 mm. Mit LED-Anzeige entsprechend der Raumluftqualität. Zusätzlich mit Warn-Signalton ab Stufe rot. Stromversorgung mit beiliegendem Steckernetzteil mit USB-C-Stecker. Stand-by-Verlust nur 0,1 Watt.

Mehr Informationen:
https://eltako.com/redirect/FLT58-am

Bezeichnung	Farbe	Art.-Nr.	€/St.
FLT58-am	anthrazit matt	**30058520**	**108,00**

FTFSB-

Funk-Temperatur-Feuchtesensor mit Solarzelle und Batterie (Lebensdauer 6 Jahre), 75 x 25 x 12 mm.



Der Funk-Temperatur-Feuchtesensor misst die relative Luftfeuchtigkeit zwischen 0 und 100% (+-5%) und die Temperatur zwischen -20°C und +60°C (+-0,5°C).
Er sendet bei einer Änderung innerhalb von 2 Minuten ein Datentelegramm in den ELTAKO-Gebäudefunk. Erfolgt keine Änderung wird alle 10 Minuten ein Statustelegramm gesendet. Befestigung durch Kleben, eine Klebefolie liegt bei. Die Elektronik wird von einer innenliegenden Knopfzelle CR2032 versorgt. Zum Wechseln muss lediglich das Gehäuse geöffnet werden. Dies ist auch zum Aktivieren der Batterieversorgung durch Herausziehen eines Isolierstreifens erforderlich.

Mehr Informationen:
https://eltako.com/redirect/FTFSB-

Bezeichnung	Farbe	Art.-Nr.	€/St.
FTFSB-am	anthrazit matt	**30000475**	**83,90**
FTFSB-wg	reinweiß glänzend	**30000563**	**83,90**

FTFB-

Funk-Temperatur-Feuchtesensor 75 x 25 x 12 mm, mit Batterie (Lebensdauer 5 Jahre).



Der Funk-Temperatur-Feuchtesensor misst die relative Luftfeuchtigkeit zwischen 0 und 100% (+-5%) und die Temperatur zwischen -20°C und +60°C (+-0,5°C). Er sendet bei einer Änderung innerhalb von 2 Minuten ein Datentelegramm in den ELTAKO-Gebäudefunk. Erfolgt keine Änderung wird alle 10 Minuten ein Statustelegramm gesendet. Befestigung durch Kleben, eine Klebefolie liegt bei. Die Elektronik wird von einer innenliegenden Knopfzelle CR2032 versorgt. Zum Wechseln muss lediglich das Gehäuse geöffnet werden. Dies ist auch zum Aktivieren der Batterieversorgung durch Herausziehen eines Isolierstreifens erforderlich.

Mehr Informationen:
https://eltako.com/redirect/FTFB-

Bezeichnung	Farbe	Art.-Nr.	€/St.
FTFB-am	anthrazit matt	**30000429**	**77,40**
FTFB-wg	reinweiß glänzend	**30000559**	**77,40**

FFT60SB

Funk-Feuchte-Temperatursensor Innen und Außen mit Solarzelle und Batterie



Funk-Feuchte-Temperatursensor reinweiß mit Solarzelle und Batterie (Lebensdauer 3-5 Jahre), 60x46x30 mm.

Mehr Informationen:
https://eltako.com/redirect/FFT60SB

Bezeichnung	Farbe	Art.-Nr.	€/St.
FFT60SB	reinweiß	**30000461**	**84,70**

Bezeichnung	Farbe	Art.-Nr.	€/St.





FABH65S-wg

Funk-Außen-Bewegungs-Helligkeitssensor im E-Design65

Funk-Außen-Bewegungs-Helligkeitssensor reinweiß glänzend für Aufputzmontage, 84 x 84 x 39 mm, Schutzart IP54. Mit Solarzelle.

Battery-free by EnOcean

Mehr Informationen:

https://eltako.com/redirect/FABH65S-wg

FABH65S-wg	reinweiß glänzend	**30065852**	**120,90**



FABH130/230V-rw

Funk-Außen-Bewegungs-Helligkeitssensor

Funk-Außen-Bewegungs-Helligkeitssensor reinweiß, 130x85x100 mm, Schutzart IP55. 1 Schließer nicht potenzialfrei 10 A/250 V AC, Glühlampen 2300 Watt. Stromversorgung 230 V.
Stand-by-Verlust nur 0,9 Watt. Smart Home-Sensor. Der Funksensor kann in nachstehende Aktoren und in Controller eingelernt werden: FSR14, FSR61, FSR71.

Mehr Informationen:

https://eltako.com/redirect/FABH130*230V-rw

FABH130/230V-rw	reinweiß	**30000466**	**149,20**



FHD60SB-wg

Funk-Helligkeits-Dämmerungssensor Innen und Außen mit Solarzelle und Batterie

Funk-Helligkeits-Dämmerungs-Sensor reinweiß mit Solarzelle und Batterie (Lebensdauer 5-8 Jahre). Für innen und außen. LxBxH: 60 x 46 x 30 mm. Der Sensor deckt den Bereich von 0 bis 30 000 Lux ab. Den Bereich 0 bis 50 Lux können Aktoren in der Funktion Dämmerungsschalter auswerten.

Mehr Informationen:

https://eltako.com/redirect/FHD60SB-wg

FHD60SB-wg	reinweiß	**30000462**	**83,70**



FWS60

Wassersensor zum Anschluss an Funk-Sendemodul FSM60B

Wassersensor FWS60 zum Anschluss an das Funk-Sendemodul FSM60B reinweiß. LxBxH: 60 x 46 x 30 mm (Maße ohne Verschraubung). Mit 150 cm Anschlusskabel.

Mehr Informationen:

https://eltako.com/redirect/FWS60

FWS60	reinweiß	**30000463**	**33,10**

Bezeichnung	Farbe	Art.-Nr.	€/St.



FSM60B

Funk-Sendemodul mit Batterie und Antennenstab. L x B x H: 60 x 46 x 30 mm (Maße ohne Antenne und Verschraubung)

Dieses Funk-Sendemodul kann von einem Wassersensor FWS60 oder von einem Taster betätigt werden und sendet verschiedene einstellbare Funktelegramme in den ELTAKO-Gebäudefunk.
Mit einem innenliegenden Jumper kann zwischen 4 Betriebsarten gewählt werden.

Mehr Informationen:
https://eltako.com/redirect/FSM60B

FSM60B	reinweiß	**30000459**	**76,90**



Battery-free by EnOcean

FWS81

Funk-Wassersensor mit Quellscheiben

Funk-Wassersensor mit Quellscheiben und Energiegenerator, 88 x 50 x 30 mm, weiß. Kein Stand-by-Verlust.

Mehr Informationen:
https://eltako.com/redirect/FWS81

FWS81	weiß	**30000409**	**162,80**

Bezeichnung	Farbe	Art.-Nr.	€/St.



FASM60-UC

Funk-Außen-Sendemodul 2 Kanäle. L x B x H: 60 x 46 x 30 mm (Maße ohne Verschraubung). Mit innenliegender Antenne. Kein Stand-by-Verlust.

Das Funk-Sendemodul FASM60-UC hat zwei Kanäle und kann damit wie ein Funktaster Funktelegramme in den ELTAKO-Gebäudefunk senden. A1 veranlasst ein Funktelegramm wie 'Wippe oben drücken' eines Funktasters mit einer Wippe und A3 wie 'Wippe unten drücken'. Das Telegramm beim Öffnen der beiden Steuerkontakte ist identisch mit dem von 'Funktaster loslassen'.
Es dürfen nicht mehrere Funk-Sendemodule gleichzeitig angesteuert werden.
Für den IP54 wasserdichten Anschluss befindet sich auf der Unterseite eine Verschraubung M12. Anschluss an eine innenliegende 5-fach-Klemme für die Steuereingänge +A1/-A2 und +A3/-A2.

Mehr Informationen:
https://eltako.com/redirect/FASM60-UC

FASM60-UC	reinweiß	**30000456**	**74,50**



FRWB-rw

Funk-Rauchwarnmelder mit Batterie

Funk-Rauchwarnmelder (Rauchmelder) reinweiß mit Funk-Sendemodul im Montage-Sockel.
Ø 86 mm, 49 mm hoch. Mit Solarzelle und Batterie (Lebensdauer 10 Jahre).

Mehr Informationen:
https://eltako.com/redirect/FRWB-rw

FRWB-rw	reinweiß	**30000054**	**158,40**

Bezeichnung	Farbe	Art.-Nr.	€/St.



FHMB-rw

Funk-Hitzemelder

Funk-Hitzemelder reinweiß mit Funk-Sendemodul im Montage-Sockel. Ø 86 mm, 45 mm hoch.
Mit Solarzelle und Batterie (Lebensdauer 10 Jahre).

Mehr Informationen:
https://eltako.com/redirect/FHMB-rw

FHMB-rw	reinweiß	**30000056**	**166,80**



Battery-free by EnOcean

Mehr Informationen:
https://eltako.com/redirect/FTKE-rw



Mehr Informationen:
https://eltako.com/redirect/BW3

FTKE-rw

Funk-Fenster-Türkontakt mit Energiegenerator 48 x 32 x 11,5 mm, reinweiß. Auch zur Überwachung von Schubladen und anderer beweglicher Einrichtungen. Erzeugt die Energie für Funktelegramme selbst beim Hebel-Druck, daher ohne Batterie, ohne Anschlussleitung und kein Stand-by-Verlust. Befestigung durch Kleben, Anschrauben oder mit Befestigungswinkeln BW3.

Beim Schließen und Öffnen wird jeweils ein Funktelegramm gesendet. Für mehr als 100.000 Schaltzyklen, Druckfeder austauschbar. Auswertung über FHK14, FHK61, FSB14, FSB61, FSB71, FSR14, FSR61, FSR71, FZK14, FZK61 sowie Controller. Befestigung durch Kleben mit beiliegender Klebefolie, Anschrauben oder mit beiliegendem Befestigungswinkel.

FTKE-rw	reinweiß	**30000400**	**64,20**
BW3	weiß	**30000412**	**3,90**

Bezeichnung	Farbe	Art.-Nr.	€/St.



Battery-free by EnOcean

Mehr Informationen:
https://eltako.com/redirect/FFTE-rw



Mehr Informationen:
https://eltako.com/redirect/BW3

FFTE-rw

Funk-Fenster-Tastkontakt mit Energiegenerator reinweiß, 48 x 32 x 11,5 mm. Auch zum Überwachen von Türen, Schubladen und anderer beweglicher Einrichtungen. Erzeugt die Energie für Funktelegramme selbst bei Tastendruck, daher ohne Anschlussleitung und kein Stand-by-Verlust.

Beim Schließen und Öffnen wird jeweils ein Funktelegramm gesendet. Für mehr als 100.000 Schaltzyklen. Auswertung über FHK14, FHK61, FSB14, FSB61, FSB71, FSR14, FSR61, FSR71, FZK14, FZK61 sowie Controller. Befestigung durch Kleben mit beiliegender Klebefolie, Anschrauben oder mit beiliegendem Befestigungswinkel.

FFTE-rw	reinweiß	**30000450**	**64,20**
BW3	weiß	**30000412**	**3,90**



Mehr Informationen:
https://eltako.com/redirect/FFKB-

FFKB-

Funk-Fenster-Türkontakt, 75 x 25 x 12 mm, mit Batterie (Lebensdauer 7 Jahre). Magnet anthrazit matt und reinweiß 37 x 10 x 6 mm.

Beim Schließen und Öffnen wird jeweils zweimal kurz hintereinander das betreffende Telegramm gesendet. Zyklisch ca. alle 8 Minuten wird das aktuelle Statustelegramm gesendet. Befestigung durch Kleben.

FFKB-am	anthrazit matt	**30000425**	**73,10**
FFKB-wg	reinweiß glänzend	**30000423**	**73,10**

Bezeichnung	Farbe	Art.-Nr.	€/St.



FTKB-

Funk-Fenster-Türkontakt mit Solarzelle und Batterie (Lebensdauer 8 Jahre) 75 x 25 x 12 mm. Befestigung durch Kleben.

Funk-Fenster-Türkontakt mit Solarzelle und Batterie 75 x 25 x 12 mm. Der Fenster-Türkontakt FTKB versorgt sich ab 100 Lux Tageslicht selbst mit einer Solarzelle, sonst mehrere Jahre mit einer Knopfzelle. Beim Schließen und Öffnen wird jeweils zweimal kurz hintereinander das betreffende Telegramm gesendet. Zyklisch ca. alle 8 Minuten wird das aktuelle Statustelegramm gesendet.
Befestigung durch Kleben.

Mehr Informationen:
https://eltako.com/redirect/FTKB-

FTKB-am	anthrazit matt	**30000474**	**73,40**
FTKB-wg	reinweiß glänzend	**30000424**	**73,40**





FTK-

Funk-Fenster-Türkontakt mit Solarzelle

Funk-Fenster-Türkontakt mit Solarzelle 75 x 25 x 12 mm. Befestigung durch Kleben. Schutzart IP54, daher auch für Außenmontage.

Mehr Informationen:
https://eltako.com/redirect/FTK-

FTK-ag	anthrazit glänzend	**30000407**	**85,90**
FTK-am	anthrazit matt	**30000452**	**85,90**
FTK-wg	reinweiß glänzend	**30000421**	**85,90**





Stiftverlängerung SV7x7x14

FFG7B-

Funk-Fenstergriffsensor alu lackiert, anthrazit matt und reinweiß 120 x 35 x 7 mm, mit Batterie (Lebensdauer 7 Jahre). Montage hinter einem Standard-Fenstergriff mit 7 mm Vierkant und variabler oder fester Stiftlänge.
Smart Home-Sensor.

Funk-Sendetelegramme für die Fensterstellungen offen, gekippt und geschlossen. Statustelegramm alle 15 Minuten.
Montage ganz einfach unter einem Standard-Fenstergriff: Griff abschrauben, Sensor aufsetzen, Griff anschrauben.
In einzelnen Fällen ist durch den Einsatz des FFG7B- der Vierkantstift des Fenstergriffs zu kurz und kann durch den Einsatz des Zubehörs Stiftverlängerung SV7x7x14 verlängert werden.

Mehr Informationen:
https://eltako.com/redirect/FFG7B-

FFG7B-al	alu lackiert	**30000460**	**76,60**
FFG7B-am	anthrazit matt	**30000468**	**76,60**
FFG7B-rw	reinweiß	**30000443**	**76,60**
SV7x7x14	metallic	**30000031**	**14,10**



mTronic

Funk-Fenster-Multisensor im Falz mit Batterie

Funk-Fenster-Multisensor im Falz mit Batterie (Lebensdauer mehrere Jahre) 135 x 18 x 9 mm, schwarz. Mit intelligenter Einbrucherkennung im Modus 1 und 2 (Verschlussüberwachung). Eine Alarmmeldung wird gesendet, wenn in Verriegelt- und Kippposition das Fenster geöffnet wird. Befestigung durch Anschrauben im Falzluftbereich zwischen Rahmen und Flügel bei Fenstern und Türen aus Kunststoff oder Holz gemäß Bedienungsanleitung.

Mehr Informationen:
https://eltako.com/redirect/mTronic

mTronic	schwarz	**30000033**	**126,00**



FFGB-hg (EiMSIG)

Funk-Fenster+Glasbruch-Sensor Eimsig mit Batterie

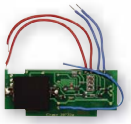
Funk-Fenster+Glasbruch-Sensor Eimsig mit Batterie (Lebensdauer mehrere Jahre) 135 x 26 x 9 mm, hellgrau. Mit intelligenter Einbrucherkennung. Erkennt auf/zu/gekippt/verriegelt und Glaserschütterung. Eine Alarmmeldung wird gesendet, wenn in Verriegelt- oder Kippposition das Fenster geöffnet wird. Befestigung durch Anschrauben im Falzluftbereich zwischen Rahmen und Flügel bei Fenstern und Türen aus Kunststoff oder Holz gemäß Bedienungsanleitung.

Mehr Informationen:

https://eltako.com/redirect/FFGB-hg

Bezeichnung	Farbe	Art.-Nr.	€/St.
FFGB-hg	hellgrau	**30000473**	**192,10**

Bezeichnung	Farbe	Art.-Nr.	€/St.



FSMTB

Funk-Sendemodul für Schlüssel- und Industrietaster mit Batterie. Batterie-Lebensdauer 3-5 Jahre. Kein Stand-by-Verlust. 65 mm lang, 28 mm breit und 8 mm tief

Dieses Funk-Sendmodul ist unter anderem geeignet für Schlüsseltaster NICE EKSEU (Aufputz) und Industrietaster EATON M22-D-G-X1/KC11/I (Aufputz). Das Funk-Sendemodul wird gemäß Bedienungsanleitung in die Taster gelegt und mit Litzen an die Klemmen angeschlossen. Keine externe Spannung erforderlich, die Stromversorgung für mehrere Jahre übernimmt eine 3 V-Batterie CR2032. Zur Aktivierung der Batterieversorgung einfach den Isolierstreifen herausziehen. Das Funk-Sendemodul sendet 2 auswertbare Signale, die in Funk-Aktoren eingelernt werden.
Es kann in alle verschlüsselbare Aktoren der Baureihe 61, 62 und 71, sowie in das FAM14 verschlüsselt eingelernt werden.

Mehr Informationen:
https://eltako.com/redirect/FSMTB

FSMTB		**30000604**	**71,10**



FPE-1

Funk-Positionsschalter, blau, batterie- und leitungslos



FVST
Funk-Verschlüsselungsstecker

Battery-free by EnOcean

Funk-Positionsschalter mit Energiegenerator 48 x 32 x 11,5 mm, blau. Erzeugen die Energie für Funktelegramme selbst beim Hebel-Druck, daher ohne Batterie, ohne Anschlussleitung und kein Stand-by-Verlust.
Beim Drücken des Betätigungshebels wird ein Funktelegramm Data (hex) 0x10 und beim Loslassen Data (hex) 0x00 gesendet, wie bei einem Funktaster. Für mehr als 100.000 Schaltzyklen, Druckfeder austauschbar.

Mehr Informationen:
https://eltako.com/redirect/FPE-1

FPE-1	blau	**30000398**	**70,00**
FVST	schwarz	**30000015**	**5,30**





FIW-USB

Funk-Infrarotwandler mit USB-Stecker für die Universal-Fernbedienung Logitech Harmony Touch (im Fachhandel erhältlich). Stand-by-Verlust nur 0,05 Watt.

Mit einem speziellen ELTAKO-FIW-Datensatz werden die Infrarot-Signale in Verbindung mit einem Funk-Infrarotwandler FIW-USB in Funktelegramme umgewandelt und in den ELTAKO-Gebäudefunk gesendet.
Entweder Anschluss an ein Gerät mit Stromversorgung an der USB-Buchse oder Verwendung mit einem USB-Netzteil für Netzspannung. USB-Stecker Typ-A mit 2 m Anschlusskabel.

Mehr Informationen:
https://eltako.com/redirect/FIW-USB

FIW-USB	schwarz	**30000387**	**99,20**



AIR

IR-Abtaster für Stromzähler-Datengateway

Infrarot-Abtaster mit Befestigungsmagnet für elektronische Haushaltszähler eHZ für Funk-Stromzähler-Gateway FSDG14.

Mehr Informationen:
https://eltako.com/redirect/AIR

AIR		**30000970**	**111,10**

FUNK-KLEIN-STELLANTRIEB SMART VALVE FKS-SV UND WETTERDATEN-MULTISENSOR WMS



FKS-SV

Funk-Klein-Stellantrieb Smart Valve für Heizkörper. Batterie- und leitungslos mit thermischem Energy Harvesting.

Bidirektionaler Funk mit EnOcean Protokoll EEP A5-20-01.

Funktionsweise: Der Stellantrieb gewinnt die elektrische Energie für den Betrieb aus der Temperaturdifferenz (rT>4K) zwischen Heizkörper und Raum. Durch den internen Speicher werden Versorgungsengpässe für den Betrieb des Stellantriebes verhindert.

Einsatzbereich: Der Stellantrieb ist sowohl für den Einsatz im privaten Lebensraum als auch in gewerblich genutzten Räumen konzipiert. In selten geheizten Räumen kann ein Nachladen über Micro-USB während des Betriebs erforderlich sein.

Mehr Informationen:

https://eltako.com/redirect/FKS-SV

Bezeichnung	Farbe	Art.-Nr.	€/St.
FKS-SV	silber	**30000413**	**185,40**



WMS

Wetterdaten-Multisensor.

Der Wetterdaten-Multisensor WMS sendet einmal pro Sekunde die aktuell erfassten Wetterdaten Helligkeit aus drei Himmelsrichtungen (0…99.000 Lux), Wind (0…35 m/s) Regen und Temperatur (-40…+80°C) an das nachgeschaltete MSR12-UC, FWG14MS oder FWS61-24V DC. Als Verbindungsleitung genügt ein handelsübliches Telefonkabel J-Y(ST)Y 2 x 2 x 0,8 oder gleichwertig. Zulässige Leitungslänge 100 m. Kompaktes Kunststoffgehäuse, lxbxh = 118 x 96 x 77 mm, Schutzart IP44, Umgebungstemperatur -30°C bis +50°C. Für die Stromversorgung einschließlich Heizung des Regensensors ist ein Netzteil WNT15-24VDC/24W oder WNT61-24VDC/10W erforderlich (Kapitel 17). Um ein WMS mehrfach auszuwerten, können bis zu 64 Auswerteeinheiten MSR12-UC, FWG14MS oder FWS61-24V DC an den Wetterdaten-Multisensor angeschlossen werden.

Mehr Informationen:

https://eltako.com/redirect/WMS

Bezeichnung	Farbe	Art.-Nr.	€/St.
WMS	weiß	**20000085**	**316,70**
FWS61-24V DC	blau	**30000305**	**79,60**
WNT61-24VDC/10W	blau	**61000265**	**47,20**



W-F1T55E	Wippe für Funktaster im E-Design55		
	-am anthrazit matt	**Art.-Nr. 30055910**	**2,50 €/St.**
	-pg polarweiß glänzend	**Art.-Nr. 30055911**	**2,50 €/St.**
	-pm polarweiß matt	**Art.-Nr. 30055912**	**2,50 €/St.**
	-wg reinweiß glänzend	**Art.-Nr. 30055913**	**2,50 €/St.**



W-F2T55E	Wippe für Funktaster und Funktaster mit Batterie im E-Design55		
	-am anthrazit matt	**Art.-Nr. 30055914**	**2,50 €/St.**
	-pg polarweiß glänzend	**Art.-Nr. 30055915**	**2,50 €/St.**
	-pm polarweiß matt	**Art.-Nr. 30055916**	**2,50 €/St.**
	-wg reinweiß glänzend	**Art.-Nr. 30055917**	**2,50 €/St.**



W-F2T55E/10	10x Wippe für Funktaster und Funktaster mit Batterie im E-Design55		
	-am anthrazit matt	**Art.-Nr. 30055971**	**1,55 €/St.**
	-pg polarweiß glänzend	**Art.-Nr. 30055972**	**1,55 €/St.**
	-pm polarweiß matt	**Art.-Nr. 30055973**	**1,55 €/St.**
	-wg reinweiß glänzend	**Art.-Nr. 30055970**	**1,55 €/St.**



W-B4T55E	Wippe für Bustaster im E-Design55		
	-am anthrazit matt	**Art.-Nr. 30055918**	**2,50 €/St.**
	-pg polarweiß glänzend	**Art.-Nr. 30055919**	**2,50 €/St.**
	-pm polarweiß matt	**Art.-Nr. 30055920**	**2,50 €/St.**
	-wg reinweiß glänzend	**Art.-Nr. 30055921**	**2,50 €/St.**



DW-F4T55E	Doppelwippe für Funktaster und Funktaster mit Batterie im E-Design55		
	-am anthrazit matt	**Art.-Nr. 30055922**	**3,00 €/St.**
	-pg polarweiß glänzend	**Art.-Nr. 30055923**	**3,00 €/St.**
	-pm polarweiß matt	**Art.-Nr. 30055924**	**3,00 €/St.**
	-wg reinweiß glänzend	**Art.-Nr. 30055925**	**3,00 €/St.**



DW-F4T55E/10	10x Doppelwippe für Funktaster und Funktaster mit Batterie im E-Design55		
	-am anthrazit matt	**Art.-Nr. 30055956**	**2,07 €/St.**
	-pg polarweiß glänzend	**Art.-Nr. 30055958**	**2,07 €/St.**
	-pm polarweiß matt	**Art.-Nr. 30055959**	**2,07 €/St.**
	-wg reinweiß glänzend	**Art.-Nr. 30055957**	**2,07 €/St.**



DW-B4T55E	Doppelwippe für Bustaster im E-Design55		
	-am anthrazit matt	**Art.-Nr. 30055926**	**3,00 €/St.**
	-pg polarweiß glänzend	**Art.-Nr. 30055927**	**3,00 €/St.**
	-pm polarweiß matt	**Art.-Nr. 30055928**	**3,00 €/St.**
	-wg reinweiß glänzend	**Art.-Nr. 30055929**	**3,00 €/St.**

WIPPEN UND DOPPELWIPPEN E-DESIGN55 UNGRAVIERT



W-WT55E	Wippe für Wipptaster und Wippschalter im E-Design55		
	-am anthrazit matt	**Art.-Nr. 30055930**	**2,50 €/St.**
	-pg polarweiß glänzend	**Art.-Nr. 30055931**	**2,50 €/St.**
	-pm polarweiß matt	**Art.-Nr. 30055932**	**2,50 €/St.**
	-wg reinweiß glänzend	**Art.-Nr. 30055933**	**2,50 €/St.**



DW-W2T55E	Doppelwippe für Wipptaster im E-Design55		
	-am anthrazit matt	**Art.-Nr. 30055934**	**3,50 €/St.**
	-pg polarweiß glänzend	**Art.-Nr. 30055935**	**3,50 €/St.**
	-pm polarweiß matt	**Art.-Nr. 30055936**	**3,50 €/St.**
	-wg reinweiß glänzend	**Art.-Nr. 30055937**	**3,50 €/St.**

WIPPEN UND DOPPELWIPPEN E-DESIGN55 LASERGRAVIERT

Die Gravurnummer gemäß nachstehendem Piktogrammverzeichnis bitte immer zusätzlich angeben

Bitte geben Sie bei Ihrer Gravur-Bestellung die Taster-Type, die Piktogramm-Nummer und Wippe bzw. Doppelwippe an. Wippen und Doppelwippen der Taster finden Sie auf den Seiten 5-45 bis 5-47.
Für je einen Pfeil oben (auf) und unten (ab) genügt die Zusatzbezeichnung +2P.
Für I (= ein) oben und 0 (= aus) unten genügt die Zusatzbezeichnung +I0.
Für 0 (= aus) oben und I (= ein) unten genügt die Zusatzbezeichnung +0I.
Wippen und Doppelwippen im E-Design55 sind erhältlich in den Farben -am (anthrazit matt), -pg (polarweiß glänzend), -pm (polarweiß matt) und -wg (reinweiß glänzend).



LGI	Lasergravur individuell, neues Piktogramm erstellen	**Art.-Nr. 30000980**	**12,20 €/St.**



W-F1T55E	Wippe für Funktaster E-Design55, -am/-pg/-pm/-wg	**Art.-Nr. 30055949**	**8,00 €/St.**



W-F2T55E	Wippe für Funktaster und Funktaster mit Batterie im E-Design55, -am/-pg/-pm/-wg	**Art.-Nr. 30055966**	**8,00 €/St.**



W-F2T55E-am+2P	Wippe für Funktaster und Funktaster mit Batterie im E-Design55, Pfeil oben (auf) und unten (ab), am	**Art.-Nr. 30055969**	**8,00 €/St.**



W-F2T55E-wg+2P	Wippe für Funktaster und Funktaster mit Batterie im E-Design55, Pfeil oben (auf) und unten (ab), wg	**Art.-Nr. 30055967**	**8,00 €/St.**



DW-F4T55E	Doppelwippe für Funktaster und Funktaster mit Batterie im E-Design55, -am/-pg/-pm/-wg	**Art.-Nr. 30055952**	**8,80 €/St.**



DW-F4T55E-am+2P	Doppelwippe für Funktaster und Funktaster mit Batterie im E-Design55, Pfeil oben (auf) und unten (ab), am	**Art.-Nr. 30055955**	**8,80 €/St.**



DW-F4T55E-wg+2P	Doppelwippe für Funktaster und Funktaster mit Batterie im E-Design55, Pfeil oben (auf) und unten (ab), wg	**Art.-Nr. 30055954**	**8,80 €/St.**

Unverbindliche Preisempfehlung zuzüglich gesetzl. MwSt.

WIPPEN UND DOPPELWIPPEN FÜR TASTER, SCHALTER, FERNBEDIENUNGEN UND HANDSENDER LASERGRAVIERT
Die Gravurnummer gemäß nachstehendem Piktogrammverzeichnis bitte immer zusätzlich angeben

Bitte geben Sie bei Ihrer Gravur-Bestellung die Fernbedienung- oder Handsender-Type, die Piktogramm-Nummer und Wippe bzw. Doppelwippe an. Wippen und Doppelwippen der Taster finden Sie auf den Seiten 5-45 bis 5-47.
Für je einen Pfeil oben (auf) und unten (ab) genügt die Zusatzbezeichnung +2P.
Für I (= ein) oben und O (= aus) unten genügt die Zusatzbezeichnung +IO.
Für O (= aus) oben und I (= ein) unten genügt die Zusatzbezeichnung +OI.

	**LGI**	Lasergravur individuell, neues Piktogramm erstellen	**Art.-Nr. 30000980**	**12,20 €/St.**
	**W-FMT55/2**	Wippe für Funk-Minitaster, -rw/-wg	**Art.-Nr. 30000957**	**8,00 €/St.**
	**DW-FMT55/4**	Doppelwippe für Funk-Minitaster, -rw/-wg	**Art.-Nr. 30000958**	**8,80 €/St.**
	**W-FT4B**	Wippe für Funktaster 45x45mm, belgisches Design, -cr/-na/-nw	**Art.-Nr. 30000965**	**8,00 €/St.**
	**DW-FT4B**	Doppelwippe für Funktaster 45x45mm, belgisches Design, -cr/-na/-nw	**Art.-Nr. 30000964**	**8,80 €/St.**
	**W-FT4CH**	Wippe für Funktaster Schweizer Design, -hg/-sz/-w	**Art.-Nr. 30000959**	**8,00 €/St.**
	**DW-FT4CH**	Doppelwippe für Funktaster Schweizer Design, -hg/-sz/-w	**Art.-Nr. 30000963**	**8,80 €/St.**
	**W-FT4F**	Wippe für Funktaster 63 x 63 mm, -am/-pg/-pm/-rw/-wg	**Art.-Nr. 30000951**	**8,00 €/St.**
	**DW-FT4F**	Doppelwippe für Funktaster 63 x 63 mm, -am/-pg/-pm/-rw/-wg	**Art.-Nr. 30000952**	**8,80 €/St.**
	**W-FT55**	Wippe für Funktaster 55 x 55 mm, -ws/-rw/-wg/-an/-al	**Art.-Nr. 30000953**	**8,00 €/St.**
	**DW-FT55**	Doppelwippe für Funktaster 55 x 55 mm, -ws/-rw/-wg/-an/-al	**Art.-Nr. 30000954**	**8,80 €/St.**

WIPPEN UND DOPPELWIPPEN FÜR TASTER, SCHALTER, FERNBEDIENUNGEN UND HANDSENDER LASERGRAVIERT
Die Gravurnummer gemäß nachstehendem Piktogrammverzeichnis bitte immer zusätzlich angeben

	**W-FT55R**	Wippe für Funktaster 55 x 55 mm für Busch Reflex und Duro, weiß/alpinweiß	**Art.-Nr. 30000967**	**8,00 €/St.**
	**DW-FT55R**	Doppelwippe für Funktaster 55 x 55 mm für Busch Reflex und Duro, weiß/alpinweiß	**Art.-Nr. 30000968**	**8,80 €/St.**
	**W-FT55ES-**	Wippe für Funktaster 55 x 55 mm für Schweden, exxact-weiß	**Art.-Nr. 30000955**	**8,00 €/St.**
	**DW-FT55ES -**	Doppelwippe für Funktaster 55 x 55 mm für Schweden, exxact-weiß	**Art.-Nr. 30000969**	**8,80 €/St.**
	**DW-W2T55**	Doppelwippe für Wipptaster, reinweiß glänzend	**Art.-Nr. 30000977**	**8,80 €/St.**
	**W-WT/WS55**	Wippe für Wipptaster und Wippschalter, -ws/-rw/-wg/-an/-al	**Art.-Nr. 30000975**	**8,00 €/St.**
	**DW-FF8**	Doppelwippe für Funk-Fernbedienung, Anthrazit-Soft-Lackierung	**Art.-Nr. 30000962**	**8,80 €/St.**
	**W-FHS/FMH2**	Wippe für Funk-Handsender und -Minihandsender, -ws/-rw/-wg/-sz/-an	**Art.-Nr. 30000960**	**8,00 €/St.**
	**DW-FHS/FMH4**	Doppelwippe für Funk-Minihandsender FMH4, -ws/-rw/-wg/-sz/-an	**Art.-Nr. 30000961**	**8,80 €/St.**

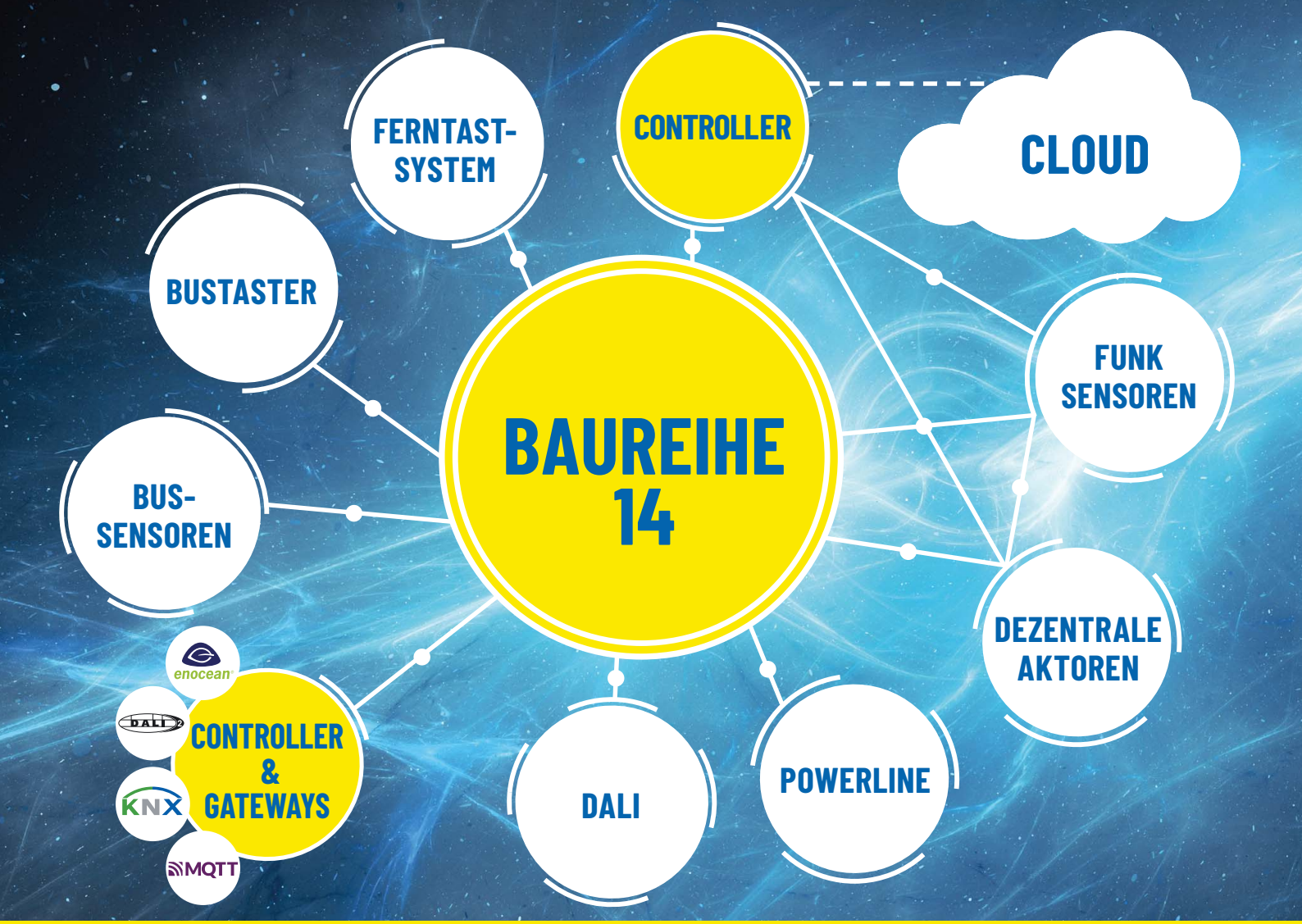

1
2
3
4
5
6
7
8
10
11
12
13
14
15
16
17
18
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
360°
43
44
45
46
47
48
49
50
51
52
53
54
55
56
57
59

ÜBERSICHT PIKTOGRAMME FÜR LASERGRAVUREN





Bitte geben Sie bei Ihrer Gravur-Bestellung die Taster-, Fernbedienung- oder Handsender-Type, die Piktogramm-Nummer und Wippe bzw. Doppelwippe an. Wippen und Doppelwippen der Taster finden Sie auf den Seiten 5-48 bis 5-50.
Für je einen Pfeil oben (auf) und unten (ab) genügt die Zusatzbezeichnung +2P. Für I (=ein) oben und 0 (=aus) unten genügt die Zusatzbezeichnung +I0.
Für 0 (=aus) oben und I (=ein) unten genügt die Zusatzbezeichnung +0I.





enocean

MQTT

MiniSafe2 FGW14WL-IP

6

WIR VERBINDEN UND STEUERN VERSCHIEDENE WELTEN.

Über verschiedene Controller und Gateways kann auch unsere Baureihe 14 mit allen wichtigen Standards, wie EnOcean, ZigBee, KNX, DALI, DALI-2 und MQTT kommunizieren und mittels App gesteuert und automatisiert werden. Idealerweise läuft die App auf einem iPad, welches in einer unserer smarten Dockingstationen steckt.

	ELTAKO – Der Gebäudefunk. Die Basis mit Sensoren und Aktoren	6-2
	ELTAKO – Der Gebäudefunk für Alle(s)	6-3
NEU	Controller MiniSafe2 und Infrarot-Transmitter IRT3	6-4
NEU	Controller MiniSafe2-REG zur Montage auf Tragschiene mit externer Antenne und Infrarot-Transmitter IRT3	6-5
	Controller wibutler pro (2. Gen.) WP2	6-6
NEU	RS485-Bus-Stromzähler-MQTT-Gateway über WLAN FGW14W-IP und RS485-Bus-Stromzähler-MQTT-Gateway über WLAN oder LAN FGW14WL-IP	6-7
NEU	RS485-Bus-DALI-2-Gateway FD2G14	6-8
	RS485-Bus-DALI-Gateway FDG14	6-9
	EnOcean-KNX-Gateways KNX ENO 626 und KNX ENO 636	6-10
	Wand-Dockingstation für iPads mit Ladefunktion OnWall-	6-11
	Unterputz-Wand-Dockingstation für iPads mit Ladefunktion InWall-10-sz	6-11
	Austausch-Set Lightning auf USB-C	6-11

DER ELTAKO-GEBÄUDEFUNK IST DAS FUNKNETZ FÜR GEBÄUDE ALLER GRÖSSEN.

Die Funktaster, Funk-Sensoren und Funk-Aktoren von ELTAKO arbeiten perfekt zusammen und steuern, regeln und schalten alle Bereiche des Gebäudes. ELTAKO-Software und- Hardware für die Visualisierung und Steuerung.

- Der modernste ELTAKO-Controller ist der MiniSafe2, welcher mit seiner kompakten Bauweise und dem eleganten Design in jedes Wohnzimmer passt. Über die GFA5-App gesteuert, lässt sich der Großteil an ELTAKO Aktorik und Sensorik einbinden, steuern und mit Tasks und Szenen automatisieren. Updates können eingespielt und Backups ausgelagert werden. Clouddienste wie Amazon Alexa und Google Assistant werden unterstützt.
- Auch bei abgeschaltetem Controller – z. B. bei dessen Wartung – bleiben alle Taster-, Sensor- und Aktor-Funktionen im Gebäude erhalten.

Ohne die **ELTAKO-Sensoren und -Aktoren** gibt es keine Informationen und keine Steuerbefehle im Funknetz. Sie sind die Basis des **ELTAKO-Gebäudefunks** und arbeiten selbstverständlich auch ganz ohne Controller, wenn keine zentrale Gebäude-Überwachung, keine zentrale Gebäude-Steuerung und keine Visualisierung erforderlich sind.

Die **ELTAKO-Sensoren** für Schaltbefehle, Temperatur, Helligkeit, Bewegung, Feuchte und Luftqualität arbeiten teilweise ohne eine externe Stromversorgung **völlig autark**.

Die batterie- und leitungslosen **ELTAKO-Funktaster und -Handsender** erzeugen ihren Energiebedarf für Funk-Telegramme bei der Betätigung selbst. Viele **ELTAKO-Sensoren** erzeugen ihren Energiebedarf mit einer Solarzelle selbst und speichern den Überschuss bei Tageslicht in Speicherkondensatoren, um auch bei Dunkelheit genügend Energie für eine einwandfreie Funktion zu haben.

Einige dieser Sensoren mit Solarzellen können mit zusätzlichen Batterien 'winterfest' gemacht werden. Weitere ELTAKO-Sensoren haben einen höheren Energiebedarf, welchen sie nicht selbst erzeugen können, und benötigen daher eine externe Stromversorgung.
Die **ELTAKO-Aktoren** sind das Rückgrat des **ELTAKO-Gebäudefunks.** Sie werten nur die für sie bestimmten Funk-Telegramme aus, um beliebige Verbraucher im Gebäude zu schalten oder zu regeln. Viele haben eine **bidirektionale Funktion**. Damit können sie ihren Schaltzustand an den Controller oder zu Anzeigen zurückfunken oder auch direkt andere Funktionen über Aktoren veranlassen. Zusätzlich können diese Aktoren auch als Repeater arbeiten. Selbstverständlich gibt es unsere Aktoren sowohl für die zentrale als auch dezentrale Installation.
Bei der zentralen Installation mit Reiheneinbaugeräten in Schaltschränken oder Verteilern wird der **ELTAKO-RS485-Bus** für die Kommunikation der Aktoren mit einem **Funk-Antennen-Modul FAM14** verwendet. Dieser RS485-Bus kann auch gemischt oder ganz ohne Funk mit dem **ELTAKO-Ferntastsystem FTS** genutzt werden.

Der ELTAKO-Gebäudefunk nutzt in genialer Weise alle ELTAKO-Funk-Komponenten, welche auch bei kleinsten Installationen zum Einsatz kommen. Diese sind alle abwärtskompatibel!

Alle Sensoren und Aktoren kommunizieren im ELTAKO-Gebäudefunk mit Telegrammen, welche von der **EnOcean-Alliance** weltweit standardisiert werden. Die batterie- und leitungslosen Funkmodule in den ELTAKO-Funktastern werden von der Firma **EnOcean** in Deutschland hergestellt, die Funk-Mikrochips in den anderen Sensoren und Aktoren in Europa.

ELTAKO entwickelt und fertigt damit selbst **alle** von ihr angebotenen Sensoren und Aktoren mit dem ELTAKO-Logo. Diese 'verstehen sich' mit nahezu allen Produkten anderer Hersteller innerhalb der großen internationalen EnOcean-Produktfamilie.

EINE KLEINE AUSWAHL UNSERER FUNK-SENSOREN UND -AKTOREN



F4T55E
Funk-4-Kanal-Taster
55 x 55 mm batterie- und leitungslos



F1T55E
Funk-1-Kanal-Taster
55 x 55 mm batterie- und leitungslos



F6T55EB
Funk-6-Kanal-Taster
55 x 55 mm
leitungslos



FBH55ESB
Funk-Bewegungs-Helligkeitssensor mit Solarzellen
55 x 55 mm leitungslos



FTR55ESB
Funk-Temperaturregler mit Solarzellen
55 x 55 mm leitungslos



FMH1W-wg/rot
Minihandsender für Rufsysteme batterie- und leitungslos



FFD
Funk-Fernbedienung mit Display



FSR14-2x
Funk-Stromstoß-Schaltrelais mit 2 Kanälen

FUD14
Funk-Universal-Dimmschalter 400W



FSR61NP
Funk-Stromstoß-Schaltrelais. 1 Schließer, nicht potenzialfrei



FUD61NP
Funk-Universal-Dimmaschalter ohne N

MIT DEM ELTAKO-GEBÄUDEFUNK KANN MAN GANZ KLEIN ANFANGEN.

Schon ein Aktor mit zwei batterie- und leitungslosen Funktastern löst das Problem fehlender Taster ganz elegant:
Der alte Lichtschalter wird durch einen Funk-Aktor mit davor liegendem Funktaster ersetzt. Bis zu 32 weitere Funktaster können leitungslos angebracht werden. Der Funk-Aktor kann natürlich auch gleich ein Funk-Dimmaktor sein.

Am anderen Ende der unendlich großen Möglichkeiten mit dem ELTAKO-Gebäudefunk stehen vernetzte Hochhäuser mit hunderten von Funk-Sensoren und Funk-Aktoren, Gruppen oder geschossweise zusammengefasst, überwacht, gesteuert und visualisiert.

DIE 3 STUFEN AUF DER ERFOLGSLEITER DES ELTAKO-GEBÄUDEFUNKS.

STUFE 1

Dezentrale Aktoren + Sensoren
Wenige Funk-Sensoren und Funk-Aktoren für die Verbesserung oder Erweiterung einer vorhandenen Installation. In der Regel mit dezentraler Installation der Aktoren.



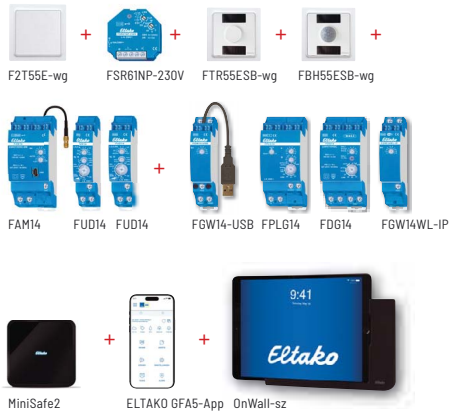
STUFE 2

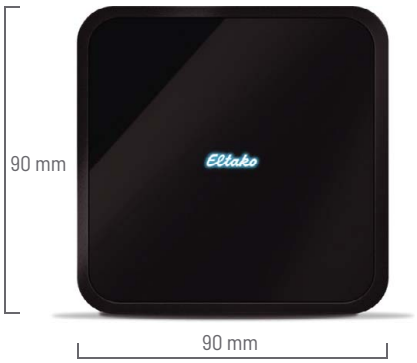
Dezentrale- und zentrale- Funk-Aktoren + Funk-Sensoren + Optional: Controller (MiniSafe2) + Dockingstationen
Funk-Sensoren und Funk-Aktoren bei der Renovierung oder dem Neubau eines Gebäudes, mit zentraler Überwachung und Steuerung. Zur komfortablen Bedienung und Visualisierung ergänzt um smarte Dockingstationen mit Tablets.



STUFE 3

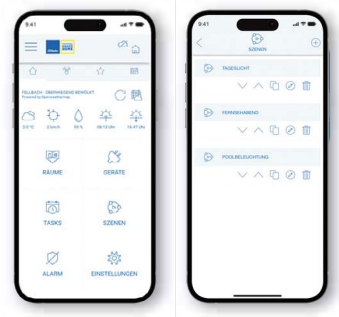
Dezentrale- und zentrale- Funk-Aktoren + Funk-Sensoren + Gateways +
Optional: Controller (MiniSafe2) + Dockingstationen
Zentrale- und denzentrale- Funk-Sensoren und Funk-Aktoren in einem Gebäude mit zentraler Überwachung, Steuerung, Automatisierung und Visualisierung über gängige Endgeräte und Sprachdienste. Kompatibilität durch Gateways zu PC Schnittstellen, Powerline, DALI , MQTT und vielem mehr. Zur komfortablen Bedienung undV isualisierung ergänzt smarte Dockingstationen mit Tablets.





MiniSafe2
Controller





ELTAKO GFA5-App

App ELTAKO GFA5 herunterladen:
https://eltako.com/redirect/eltako-gfa5

Mehr Informationen und weitere Sprachen:
https://eltako.com/redirect/MiniSafe2

MiniSafe2

Der MiniSafe2 ist der kleinste, universell einsetzbare Controller von ELTAKO. Die zentrale Steuereinheit sorgt dafür, dass per EnOcean-Funk bedienbare Sensoren und Aktoren ganz bequem und zentral mittels GFA5-App und Sprachbefehlen gesteuert werden können.
Hiermit lassen sich Licht, Beschattung, Klimatisierung, Sicherheitskomponenten u. v. m. problemlos und vielseitig miteinander kombinieren, um jede Wohnumgebung im Handumdrehen in ein Professional Smart Home zu verwandeln.
Zur Grundausstattung gehören App-basierte Automatisierungs-, Update- und Backup-Möglichkeiten. Eine Migration von älteren ELTAKO-Controllern ist möglich.
Der MiniSafe2 kann grundsätzlich offline und lokal betrieben werden, ein Internet-Zugang wird nicht benötigt. Der Fernzugriff und die Cloud-Anbindung können im Betrieb optional aktiviert werden.
Zur Einrichtung werden eine Internetverbindung und ein WLAN-Netzwerk vorausgesetzt.

TECHNISCHE DATEN	
Abmessungen	B/T/H: 90 x 90 x 20 mm
Betriebstemperatur	Min. 0 °C bis max. +40 °C
Gewicht	ca. 80 g
Spannungsversorgung	5 V DC/1,5 A, 100 V-240 V AC, 50/60 Hz
Leistungsaufnahme	1,3 Watt
Prozessor	84 MHz ARM® Cortex® - M4, 512 Kbyte Flash, 96 KB SRAM
Netzwerk	WLAN IEEE 802.11 /b/g/n 2,4 GHz
Funk-Transceiver	1 x EnOcean 868 MHz, 1 x 868 MHz
Infrarot (IR)	integrierter IR-Empfänger 38 KHz und -Sendeeinheit (36-455 KHz)
Anschluss externer IR-Sender	1 x 3,5 mm Klinkenbuchse, adressierbar (Rückseite)

MiniSafe2	Controller	**Art.-Nr. 30000075**	**315,10 €/St.***



Mehr Informationen und weitere Sprachen:
https://eltako.com/redirect/IRT3

IRT3

NEU

Infrarot-Transmitter mit 3m langem Kabel und Klinkenstecker 3,5 mm.

Zum Anschluss an den MiniSafe2 zur Verwendung für die Heim-Automatisierung.
Zur Ansteuerung von Geräten mit IR-Schnittstelle, z.B. Klimageräte, Verstärker, Xbox One, HD-DVR, Stereo-Receiver, TV-Geräte, SAT-TV-Receiver, CD-Player, DVD-Player, Blu-Ray-Player oder anderen Komponenten.

IRT3	Infrarot-Transmitter mit 3m langem Kabel und Klinkenstecker 3,5mm	**Art.-Nr. 30000100**	**6,00 €/St.**

Unverbindliche Preisempfehlung zuzüglich gesetzl. MwSt.

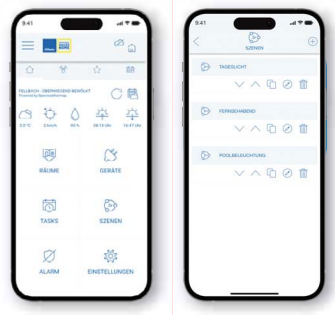
* Der Softwareanteil ist nicht rabattfähig.



MiniSafe2-REG
Controller



inkl. externer EnOcean-Antenne
FA250



ELTAKO GFA5-App

App ELTAKO GFA5 herunterladen:
https://eltako.com/redirect/eltako-gfa5

Mehr Informationen und weitere Sprachen:
https://eltako.com/redirect/MiniSafe2-REG



Mehr Informationen und weitere Sprachen:
https://eltako.com/redirect/IRT3

MiniSafe2-REG

Controller zur Montage auf Tragschiene.
Der MiniSafe2-REG ist der kleinste, universell einsetzbare Controller von ELTAKO. Die zentrale Steuereinheit sorgt dafür, dass per EnOcean-Funk bedienbare Sensoren und Aktoren ganz bequem und zentral mittels GFA5-App und Sprachbefehlen gesteuert werden können.
Hiermit lassen sich Licht, Beschattung, Klimatisierung, Sicherheitskomponenten u. v. m. problemlos und vielseitig miteinander kombinieren, um jede Wohnumgebung im Handumdrehen in ein Professional Smart Home zu verwandeln.
Zur Grundausstattung gehören App-basierte Automatisierungs-, Update- und Backup-Möglichkeiten. Eine Migration von älteren ELTAKO-Controllern ist möglich.
Der MiniSafe2-REG kann grundsätzlich offline und lokal betrieben werden, ein Internet-Zugang wird nicht benötigt. Der Fernzugriff und die Cloud-Anbindung können im Betrieb optional aktiviert werden.
Zur Einrichtung werden eine Internetverbindung und ein WLAN-Netzwerk vorausgesetzt.
Im Lieferumfang enthalten sind ein Netzteil, eine externe schwarze Antenne, eine schwarze Funkantenne mit 250 cm Kabel FA250 zur EnOcean Funkreichweitenerhöhung sowie eine Tragschienenhalterung.

6-5

TECHNISCHE DATEN	
Abmessungen	B/T/H: 90 x 90 x 31 mm
Betriebstemperatur	Min. 0 °C bis max. +40 °C
Gewicht	ca. 100 g
Spannungsversorgung	5 V DC/1,5 A, 100 V-240 V AC, 50/60 Hz
Leistungsaufnahme	1,3 Watt
Prozessor	84 MHz ARM® Cortex® - M4, 512 Kbyte Flash, 96 KB SRAM
Netzwerk	WLAN IEEE 802.11 /b/g/n 2,4 GHz
Funk-Transceiver	1 x EnOcean 868 MHz, 1 x 868 MHz
Infrarot (IR)	integrierter IR-Empfänger 38 KHz und -Sendeeinheit (36-455 KHz)
Anschluss externer IR-Sender	1 x 3,5 mm Klinkenbuchse, adressierbar (Rückseite)

MiniSafe2-REG	Controller zur Montage auf Tragschiene	**Art.-Nr. 30000076**	**425,30 €/St.***
Optional: HDR-30-5	Schaltnetzteil 5 V/15 W für MiniSafe2-REG	**Art.-Nr. 30000940**	**56,00 €/St.**

IRT3

NEU

Infrarot-Transmitter mit 3m langem Kabel und Klinkenstecker 3,5 mm.

Zum Anschluss an den MiniSafe2 zur Verwendung für die Heim-Automatisierung.
Zur Ansteuerung von Geräten mit IR-Schnittstelle, z.B. Klimageräte, Verstärker, Xbox One, HD-DVR, Stereo-Receiver, TV-Geräte, SAT-TV-Receiver, CD-Player, DVD-Player, Blu-Ray-Player oder anderen Komponenten.

IRT3	Infrarot-Transmitter mit 3m langem Kabel und Klinkenstecker 3,5mm	**Art.-Nr. 30000100**	**6,00 €/St.**

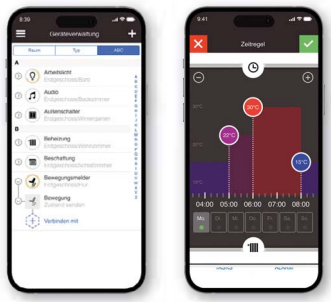
Unverbindliche Preisempfehlung zuzüglich gesetzl. MwSt.

* Der Softwareanteil ist nicht rabattfähig.



wibutler pro 2
Controller





wibutler-App ELTAKO Edition

Mehr Informationen und weitere Sprachen:
https://eltako.com/redirect/WP2

WP2

wibutler pro (2. Gen.) Controller mit App ELTAKO Edition. Der wibutler pro (2. Gen.) ist eine zukunftsfähige Zentrale für die Gebäudesteuerung, Energieregelung und Alarmmeldungen. Aufgrund ihrer hohen Flexibilität bietet sie vielfältige Anwendungsmöglichkeiten für Neubauten und Bestandsobjekte. Sie vereint zukunftsfähige Kommunikationsstandards mit variablen Installationsmöglichkeiten und hohen Datenschutzstandards. Der wibutler pro (2. Gen.) ist kompatibel mit mehr als 300 Geräten von über 30 verschiedenen Top-Marken und vernetzt diese sicher miteinander. Die hersteller- und gewerkeübergreifende Optimierung hebt die Haustechnik auf ein ganz neues Level.

TECHNISCHE DATEN	
Abmessungen	B/T/H: 132 x 132 x 26 mm
Spannungsversorgung	Eingang 5 V/3 A DC, Netzteil 100 V-240 V AC, 50/60 Hz
Schnittstellen Anschlüsse - EU	1 x Ethernet-RJ45, 2 x 2.0 USB-Anschluss
Prozessor	1 GHz CPU Cortex-A7 Dual Core
Netzwerk	WLAN IEEE 802.11 /b/g/n 2,4 GHz
Funkprotokolle	EnOcean/868,3 MHz, ZigBee 3.0, TCP/IP, Low-Power-Funk/2,4 GHz, WLAN/802.11 b/g/n 2,4 GHz
Festplatte	Integrierte 4 GByte eMMC; Arbeitsspeicher: 1 GByte RAM
Farbe	weiß

WP2	wibutler pro (2. Gen.) Controller	**Art.-Nr. 30000077**	**410,30 €/St.***

DAS WIBUTLER-KONZEPT

wibutler ist eine herstellerunabhängige Professional Smart-Home-Lösung, die den Alltag von Menschen vereinfacht. Die Lösung verbindet Produkte verschiedener Hersteller und lässt Nutzer alle Produkte über eine einzige App steuern, kombinieren und automatisieren. Über eigens definierte Zeit- und Automationsregeln kann wibutler so Aufgaben übernehmen und nach den Wünschen seines Besitzers agieren.

wibutler pro
Das Herzstück der Lösung ist der wibutler pro 2 Controller, der dank multipler Funkstandards (EnOcean, ZigBee 3.0, WLAN) außergewöhnlich kompatibel ist und Produkte herstellerunabhängig vernetzt. Der Controller vereinheitlicht die entsprechenden Funkstandards und macht es so möglich, Produkte verschiedener Standards, Hersteller und Branchen zu vernetzen. Der wibutler pro kann im Offlinebetrieb genutzt werden, weshalb eine Internetverbindung nicht notwendig ist.

wibutler-App ELTAKO Edition
Über die wibutler-App ELTAKO Edition können smarte Produkte mit wenigen Klicks vernetzt, automatisiert und gesteuert werden. Das gesamte Haus wird mit einer einzigen App vernetzt und gesteuert.

So funktioniert es:

- **Automationsregeln:** Mit wibutler arbeiten Geräte im Team. Über Wenn-Dann-Regeln können sie so z. B. auf Bewegungen und Aktionen, wie das Öffnen und Schließen von Fenstern, Türen oder Schubladen reagieren.
- **Zeitsteuerung:** Über Zeitregeln hinterlegt, führt der wibutler wiederkehrende Aufgaben zu definierten Zeiten aus.
- **Fernsteuerung:** Mit dem wibutler kann über Smartphones und Tablets bequem von unterwegs der Status von Geräten wiedergegeben und verändert werden.
- **Verbrauchsübersicht:** Der wibutler misst Verbräuche und zeigt, wo das größte Einsparpotential liegt.
- **Profile:** Definierte Regeln werden den Profilen ('Zuhause-Tag', 'Zuhause-Nacht', 'Unterwegs' und 'Urlaub') zugewiesen. Mit einem Klick eines Profiltasters wird das gesamte Haus in den gewünschten Modus versetzt (z. B. 'Unterwegs': Alles aus, Alarmanlage und Anwesenenheitssimulationen an).

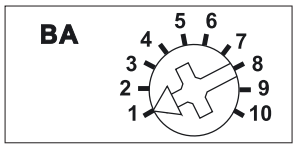
Unverbindliche Preisempfehlung zuzüglich gesetzl. MwSt.

* Der Softwareanteil ist nicht rabattfähig.





Funktions-Drehschalter



Darstellung ist die Standard-einstellung ab Werk.

Mehr Informationen und weitere Sprachen:
https://eltako.com/redirect/FGW14W-IP

Gehäuse für Bedienungsanleitung GBA14 Seite 1-51.

FGW14W-IP

NEU MQTT

Gateway mit IP-Schnittstelle für Baureihe 14-Stromzähler über WLAN.
Stand-by-Verlust nur 0,8 Watt.

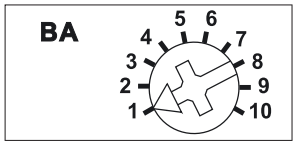
Reiheneinbaugerät für Montage auf Tragschiene DIN-EN 60715 TH35.
1 Teilungseinheit = 18 mm breit, 58 mm tief.
Das Gateway ist nur 1 TE breit: Für den Betrieb muss das Gateway in ein WLAN eingebunden werden.
Die WLAN-Verbindung nutzt das 2.4 GHz Frequenzband.
Anschluss an den ELTAKO-RS485-Bus. Querverdrahtung Bus und Stromversorgung mit Steckbrücke.
Betrieb in Verbindung mit FAM14 oder FTS14KS.
Die IP-Verbindung erfolgt über WLAN. Das Gateway überträgt Daten von beliebigen ELTAKO-Stromzählern am RS485-Bus über das MQTT-Protokoll. Die Daten werden vom RS485-Bus an einen beliebigen externen MQTT-Broker übertragen. Für mehr Details zu MQTT siehe: www.mqtt.org.
Die Daten sind gemäß dem EnOcean over IP-Format codiert, siehe: www.enocean-alliance.org/specifications/
Konfigurationen und Updates erfolgen über ein Webinterface.
Eine REST-API steht über die Online-Produktseite des Gerätes zur Verfügung.

FGW14W-IP	RS485-BUS-Stromzähler-MQTT-Gateway über WLAN; MQTT und REST-API	**Art.-Nr. 30014041**	**92,40 € / St.**





Funktions-Drehschalter



Darstellung ist die Standard-einstellung ab Werk.

Mehr Informationen und weitere Sprachen:
https://eltako.com/redirect/FGW14WL-IP

Gehäuse für Bedienungsanleitung GBA14 Seite 1-51.

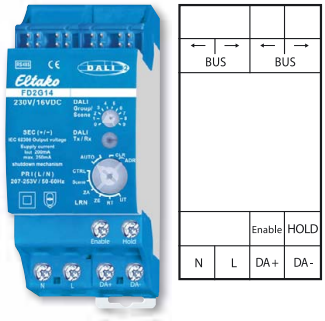
FGW14WL-IP

NEU MQTT

Gateway mit IP-Schnittstelle für Baureihe 14-Stromzähler über WLAN oder LAN.
Stand-by-Verlust nur 0,8 Watt.

Reiheneinbaugerät für Montage auf Tragschiene DIN-EN 60715 TH35.
1 Teilungseinheit = 18 mm breit, 58 mm tief.
Das Gateway ist nur 1 TE breit: Für den Betrieb muss das Gateway in ein WLAN oder LAN eingebunden werden. Die WLAN-Verbindung nutzt das 2.4 GHz Frequenzband. Die LAN-Anbindung erfolgt per RJ45-Stecker mit 10/100Base-T.
Anschluss an den ELTAKO-RS485-Bus. Querverdrahtung Bus und Stromversorgung mit Steckbrücke.
Betrieb in Verbindung mit FAM14 oder FTS14KS.
Die IP-Verbindung erfolgt über LAN oder WLAN. Das Gateway überträgt Daten von beliebigen ELTAKO-Stromzählern am RS485-Bus über das MQTT-Protokoll. Die Daten werden vom RS485-Bus an einen beliebigen externen MQTT-Broker übertragen. Für mehr Details zu MQTT siehe: www.mqtt.org.
Die Daten sind gemäß dem EnOcean over IP-Format codiert, siehe: www.enocean-alliance.org/specifications/
Konfigurationen und Updates erfolgen über ein Webinterface.
Eine REST-API steht über die Online-Produktseite des Gerätes zur Verfügung.

FGW14WL-IP	RS485-BUS-Stromzähler-MQTT-Gateway über WLAN oder LAN; MQTT und REST-API	**Art.-Nr. 30014051**	**106,50 € / St.**

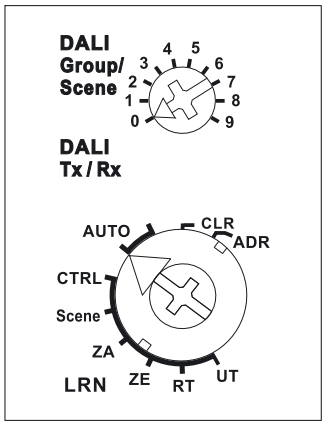


FD2G14

DALI-2-Gateway, bidirektional. Stand-by-Verlust nur 1 Watt.

DALI-2 zertifiziert. DALI-2 ist die neueste Generation des DALI-Standard mit erweitertem Funktionsumfang. DALI-2-Geräte beherrschen auch alle bisherigen DALI-Funktionen und sind somit abwärtskompatibel.
Reiheneinbaugerät für Montage auf Tragschiene DIN-EN 60715 TH35.
2 Teilungseinheiten = 36 mm breit, 58 mm tief.
Anschluss an den ELTAKO-RS485 Bus. Querverdrahtung nur Bus mit Steckbrücke.
Betrieb in Verbindung mit FAM14.
Versorgungsspannung 230 V/50 Hz an den Klemmen N und L.
An den Klemmen DA +/- wird die IEC 62386 konforme Spannung für DALI Geräte bereitgestellt.
Ausgangsstrom 200 mA/max. 250 mA.
Einschalt Hochlaufzeit max. 250 ms.
Im Kurzschlussfall schaltet das Netzteil die Versorgungsspannung aus. Ein Mechanismus für zyklische Einschaltversuche ist vorhanden.
Es können bis zu 64 DALI- und DALI-2-Betriebsgeräte sowie 64 DALI-2-Sensoren unter Berücksichtigung des Ausgangsstromes am FD2G14 betrieben werden.
Mit dem Gateway FD2G14 werden DALI-Geräte mit EnOcean Sensortelegrammen angesteuert.
Es können die **Gruppen 0-15** angesteuert und auch der **Broadcastbefehl** abgesetzt werden. Außerdem können die **DALI-Szenen 0-15** angesteuert werden.
DALI-Installationen, die mit dem FD2G14 komplett angesteuert werden sollen, müssen also in Gruppen 0-15 konfiguriert sein.
Die Auswertung von DALI-2 Sensoren kann mittels PCT14 konfiguriert und freigeschaltet werden.
DALI-2 Event Nachrichten können interpretiert und auf dem RS485 BUS unter Verwendung der Holdklemme ausgegeben werden. Dadurch ist eine Ausgabe mittels FTD14 in das Enocean Funknetz möglich.
Das FD2G14 speichert intern den Dimmwert für jede der Gruppen 0-15 und stellt diesen Wert als Rückmeldung bereit. Es werden dabei Rückmeldetelegramme erzeugt.
Das FD2G14 belegt 16 BR14-Geräteadressen. Die Rückmeldungen der Geräteadressen entsprechen dabei in aufsteigender Reihenfolge den Dimmwerten der DALI-Gruppen 0-15. Die Rückmeldungen können mit PCT14 individuell pro Gruppe von Dimmwert-Telegramm (%) auf Taster-Telegramm (ein/aus) umgestellt werden. Somit können mit den Rückmeldungen BR14-Aktoren angesteuert werden.
Das FD2G14 erfüllt die Funktion des DALI-Masters und der DALI-Stromversorgung.
Über die Drehschalter können nur Taster für die Gruppen 0-8 und die DALI-Szenen 0-9 eingelernt werden.
Ansteuer-Telegramme für die Gruppen 9-15 und die Szenen 10-15 sind nur durch Einträge in PCT14 möglich.
Ab der Fertigungswoche 30/19 kann das FD2G14 als einkanaliges Gerät 'FD2G14-Broadcast' verwendet werden, dies wird bei der Vergabe der Geräteadresse festgelegt.
Achtung: Funktaster erfordern beim manuellen Einlernen in das FD2G14 immer einen Doppelklick! Bei CLR genügt ein Einfachklick.
Ein Richtungstaster oder Universaltaster mit gleicher ID und gleicher Taste kann nicht mehrfach in unterschiedliche Gruppen eingelernt werden. Es gilt immer die zuletzt ausgewählte Gruppe. Ein Taster kann also entweder nur eine Gruppe oder mit Broadcast alle Gruppen schalten. Pro Gruppe kann auch ein FBH eingelernt werden. Bei manuellem Einlernen wirkt dieser immer helligkeitsunabhängig. Mit PCT14 kann man auch die Helligkeitsschwelle einstellen. Für die FBH aller Gruppen kann die Verzögerungszeit für die Abschaltung nach Nicht-Bewegung gemeinsam in Minuten (1..60) eingestellt werden. Default sind 3 Minuten.

Funktions-Drehschalter



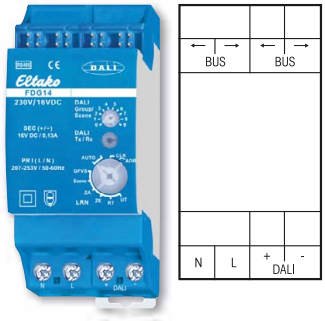
Darstellung ist die Standard-einstellung ab Werk.

Mit dem PC-Tool PCT14 können weitere Einstellungen vorgenommen werden (siehe Seite 1-5).

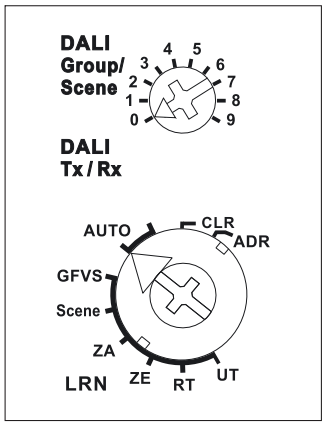
Mehr Informationen und weitere Sprachen:
https://eltako.com/redirect/FD2G14

Gehäuse für Bedienungsanleitung GBA14 Seite 1-51.

FD2G14	RS485-Bus-DALI-2-Gateway	**Art.-Nr. 30014045**	**122,80 €/St.**



Funktions-Drehschalter



Darstellung ist die Standard-einstellung ab Werk.

Mit dem PC-Tool PCT14 können weitere Einstellungen vorgenommen werden (siehe Seite 1-5).

Mehr Informationen und weitere Sprachen:
https://eltako.com/redirect/FDG14

Gehäuse für Bedienungsanleitung GBA14 Seite 1-51.

FDG14

DALI-Gateway, bidirektional. Stand-by-Verlust nur 1 Watt.

Reiheneinbaugerät für Montage auf Tragschiene DIN-EN 60715 TH35.
2 Teilungseinheiten = 36 mm breit, 58 mm tief.
Anschluss an den ELTAKO-RS485 Bus. Querverdrahtung nur Bus mit Steckbrücke.
Betrieb in Verbindung mit FAM14.
Versorgungsspannung 230 V an den Klemmen N und L.
An den Klemmen DALI +/- werden 16 V DC/130 mA für bis zu 64 Stück DALI-Geräte bereitgestellt.
Mit dem Gateway FDG14 werden über den FAM14 DALI-Geräte mit EnOcean-Funksendern angesteuert.
Es können die **Gruppen 0-15** angesteuert und auch der **Broadcastbefehl** abgesetzt werden. Außerdem können die **DALI-Szenen 0-15** angesteuert werden.
DALI-Installationen, die mit dem FDG14 komplett angesteuert werden sollen, müssen also in Gruppen 0-15 konfiguriert sein.
Das FDG14 speichert intern den Dimmwert für jede der Gruppen 0-15 und stellt diesen Wert als Rückmeldung bereit. Es werden dabei die selben Rückmeldetelegramme erzeugt, wie bei einem FUD14.
Das FDG14 belegt 16 BR14-Geräteadressen. Die Rückmeldungen der Geräteadressen entsprechen dabei in aufsteigender Reihenfolge den Dimmwerten der DALI-Gruppen 0-15. Die Rückmeldungen können mit PCT14 individuell pro Gruppe von Dimmwert-Telegramm (%) auf Taster-Telegramm (ein/aus) umgestellt werden. Somit können mit den Rückmeldungen BR14-Aktoren angesteuert werden.
Das FDG14 erfüllt die Funktion des DALI-Masters und der DALI-Stromversorgung.
Über die Drehschalter können nur Taster für die Gruppen 0-8 und die DALI-Szenen 0-9 eingelernt werden. Ansteuer-Telegramme für die Gruppen 9-15 und die Szenen 10-15 sind nur durch Einträge in PCT14 möglich.
Ab der Fertigungswoche 30/19 kann das FDG14 als einkanaliges Gerät 'FDG14-Broadcast' verwendet werden, dies wird bei der Vergabe der Geräteadresse festgelegt.
Achtung: Funktaster erfordern beim manuellen Einlernen in das FDG14 immer einen Doppelklick! Bei CLR genügt ein Einfachklick.
Ein Richtungstaster oder Universaltaster mit gleicher ID und gleicher Taste kann nicht mehrfach in unterschiedliche Gruppen eingelernt werden. Es gilt immer die zuletzt ausgewählte Gruppe. Ein Taster kann also entweder nur eine Gruppe oder mit Broadcast alle Gruppen schalten. Pro Gruppe kann auch ein FBH eingelernt werden. Bei manuellem Einlernen wirkt dieser immer helligkeitsunabhängig. Mit PCT14 kann man auch die Helligkeitsschwelle einstellen. Für die FBH aller Gruppen kann die Verzögerungszeit für die Abschaltung nach Nicht-Bewegung gemeinsam in Minuten (1..60) eingestellt werden. Default sind 3 Minuten.

FDG14	RS485-Bus-DALI-Gateway	**Art.-Nr. 30014047**	**95,60 €/St.**



Mehr Informationen und weitere Sprachen:
https://eltako.com/redirect/KNX_ENO_626

KNX ENO 626

Bidirektionales Gateway zwischen EnOcean-Funk und KNX-Bus mit 8 Kanälen für die UP-Montage.

Das Gerät KNX ENO 626 secure dient als bidirektionales Gateway zwischen EnOcean-Funk und dem KNX-Bus. Mit diesem Gerät können Befehle und Messwerte von EnOcean-Funksensoren auf den KNX-Bus übertragen werden, um zum Beispiel KNX-Aktoren zu steuern. Ebenso können EnOcean-Funkaktoren über KNX gesteuert werden. Das KNX ENO 626 secure unterstützt die verschlüsselte Funkkommunikation mit securityfähigen EnOcean-Geräten.
Das KNX ENO 626 secure unterstützt mit seinen 8 Funkkanälen über 100 Geräteprofile (EEP: EnOcean Equipment Profile) und erlaubt damit die einfache und sichere Anbindung von unterschiedlichen EnOcean-Sensoren und -Aktoren an KNX-Installationen.
Zusätzlich bietet das Gateway Logik- und Regelungsfunktionen und beinhaltet einen zuschaltbaren 1-Level-Funkrepeater.
Die **Repeater-Funktion** dient dazu, größere Entfernungen zwischen Sensoren und Aktoren zu überbrücken.
Die **Konfiguration** erfolgt mit dem KNX ENO-Tool. Download von www.weinzierl.de.
UP-Montage in einer 55 mm-Unterputzdose.

KNX ENO 626	UP-EnOcean-KNX-Gateway	**Art.-Nr. 30000944**	**323,90 €/St.**





KNX ENO 636

Bidirektionales Gateway zwischen EnOcean-Funk und KNX-Bus mit 32 Kanälen, 81 x 81 x 25 mm.

Das Gerät KNX ENO 636 secure dient als bidirektionales Gateway zwischen EnOcean-Funk und dem KNX-Bus. Mit diesem Gerät können Befehle und Messwerte von EnOcean-Funksensoren auf den KNX-Bus übertragen werden, um zum Beispiel KNX-Aktoren zu steuern. Ebenso können EnOcean-Funkaktoren über KNX gesteuert werden. Das KNX ENO 636 secure unterstützt die verschlüsselte Funkkommunikation mit security-fähigen EnOcean-Geräten.
Das KNX ENO 636 secure unterstützt mit seinen 32 Funkkanälen über 100 Geräteprofile (EEP: EnOcean Equipment Profile) und erlaubt damit die einfache und sichere Anbindung von unterschiedlichen EnOcean-Sensoren und -Aktoren an KNX-Installationen.
Zusätzlich bietet das Gateway Logik- und Regelungsfunktionen und beinhaltet einen zuschaltbaren 1-Level-Funkrepeater.
Die **Repeater-Funktion** dient dazu, größere Entfernungen zwischen Sensoren und Aktoren zu überbrücken.
Die Konfiguration erfolgt mit dem KNX ENO-Tool, Download von www.weinzierl.de.
Aufputzmontage über einer 55 mm-Unterputzdose. Die Spannungsversorgung erfolgt über den KNX-Bus.

KNX ENO 636	AP-EnOcean-KNX-Gateway	**Art.-Nr. 30000948**	**481,20 €/St.**

Mehr Informationen und weitere Sprachen:
https://eltako.com/redirect/KNX_ENO_636





Made for iPad

Mehr Informationen und weitere Sprachen:
https://eltako.com/redirect/OnWall

OnWall-

Universal-Wand-Dockingstation mit Ladefunktion zur querformatigen Aufnahme eines Apple iPad mit höhenverstellbarem Lightning- oder USB-C-Stecker. Entnahme jederzeit möglich. Aufputzmontage über eine Elektronik-Unterputzdose. Aus einem Aluminiumblock gefräst. Netzteil 110-240 V AC auf USB im Lieferumfang enthalten. Abmessung: 140,0 x 220,0 x 18,0 mm.

OnWall-al	Universal-Wand-Dockingstation für Lightning-iPads, mit Ladefunktion, Alu natur	**Art.-Nr. 30000001**	**368,50 €/St.**
OnWall-sz	Universal-Wand-Dockingstation für Lightning-iPads, mit Ladefunktion, Alu schwarz eloxiert	**Art.-Nr. 30000002**	**368,50 €/St.**
OnWall/C-al	Universal-Wand-Dockingstation für USB-C-iPads, mit Ladefunktion, Alu natur	**Art.-Nr. 30000043**	**399,60 €/St.**
OnWall/C-sz	Universal-Wand-Dockingstation für USB-C-iPads, mit Ladefunktion, Alu schwarz eloxiert	**Art.-Nr. 30000044**	**399,60 €/St.**

6-11

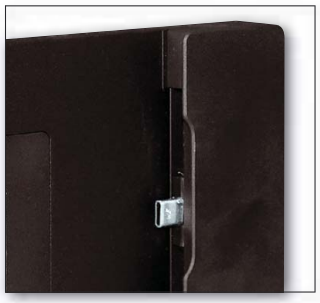


Mehr Informationen und weitere Sprachen:
https://eltako.com/redirect/InWall-10-sz

InWall-10-sz

Unterputz-Wand-Dockingstation mit Ladefunktion zur hoch- oder querformatigen permanenten Aufnahme (Verriegelung: dauerhaft) eines Apple iPad 10,2". Unterputz-Montagegehäuse. Aluminium-Rahmen, Glas-Abdeckung in schwarz. Für die Verwendung als Gegensprechanlage besitzt die Glas-Abdeckung Miniöffnungen für Mikrofon und Lautsprecher. Netzteil 110-240 V AC auf USB im Lieferumfang enthalten. Abmessung: 226,0 x 315,0 x 78,0 mm, UP-Ausschnittmaß: 215,0 x 305,0 x 78,0 mm.

InWall-10-sz	Unterputz-Wand-Dockingstation für iPads 10,2" mit Ladefunktion, Alu schwarz eloxiert mit schwarzer Glasblende	**Art.-Nr. 30000003**	**394,20 €/St.**



Vorderseite Anschluss USB-C



Rückseite Anschluss USB-A

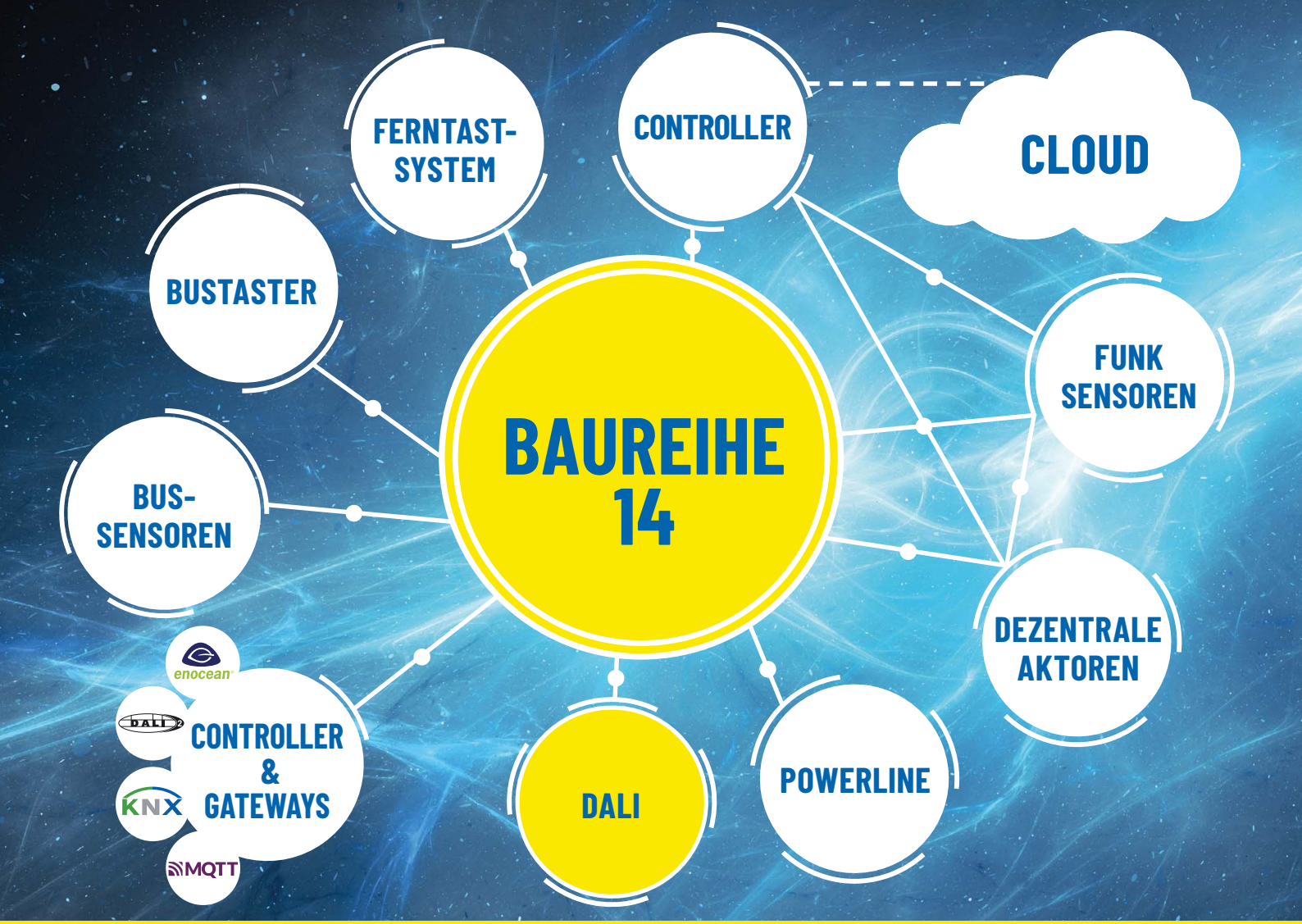
Mehr Informationen und weitere Sprachen:
https://eltako.com/redirect/Austausch-Set_Lightning

Austausch-Set Lightning auf USB-C

USB-C Kabel mit USB-A Stecker zum Austausch von Lightning auf USB-C für OnWall.

Austausch-Set Lightning auf USB-C	USB-C Kabel zum Austausch von Lightning auf USB-C für OnWall	**Art.-Nr. 30000007**	**115,70 €/St.**

Unverbindliche Preisempfehlung zuzüglich gesetzl. MwSt.









FDG62-230V
DL-1CH-8A
DL-TW-2LT-16A-DC12+

7

ELTAKO-DALI
DIE PROFESSIONELLE LICHTSTEUERUNG FÜR ALLE BEDÜRFNISSE.

Das ELTAKO DALI-Programm

Gateways zu EnOcean und Baureihe 14

NEU RS485-Bus-DALI-2-Gateway FD2G14 7-3

RS485-Bus-DALI-Gateway für die Tragschiene FDG14 7-4

Funk-DALI-Gateway für Einbaumontage FDG62-230V und DALI-2-BUS-NETZTEIL 80 mA für Einbaumontage DL-N2-80mA 7-5

Funk-DALI-Gateway für die Zwischendecke FDG71L-230V 7-6

NEU DALI-2 1-Kanal-Tasterkoppler DL2-TK1L 7-7

NEU DALI-2 1-Kanal-Tasterkoppler + Spannungsversorgung DL2-TK1L-N-50mA 7-8

NEU DALI-2 2-Kanal-Tasterkoppler + Spannungsversorgung DL2-TK2L-N-50mA 7-9

NEU DALI-2 Bewegungs-Helligkeitssensor-Standard DL2-BH98S-pm und Gehäuse für Zwischendeckenmontage GZD-BH98-pm 7-10

NEU DALI-2 Bewegungs-Helligkeitssensor-Büro DL2-BH98B-pm und Gehäuse für Aufputzmontage polarweiß matt GAP-BH98-pm 7-11

LED-1-Kanal-Dimmer

DALI-LED-1-Kanal-Dimmer 8 A für Einbaumontage DL-1CH-8A-DC12+ 7-12

NEU DALI-2-LED-1-Kanal-Dimmer 16 A für die Zwischendecke DL-1CH-16A-DC12+ 7-13

DALI-LED-1-Kanal-Dimmer 16 A für die Tragschiene DL-1CH-R16A-DC12+ 7-14

Tunable White-Dimmer

DALI-LED-tunable-white-Dimmer 8 A für Einbaumontage DL-TW-2LT-8A-DC12+ 7-15

NEU DALI-2-LED-tunable-white-Dimmer 16 A für die Zwischendecke DL-TW-2LT-16A-DC12+ 7-16

DALI-LED-tunable-white-Dimmer 16 A für die Tragschiene DL-TW-2LT-R16A-DC12+ 7-17

RGB-Dimmer (DT8)

DALI-LED RGB-Dimmer 8 A für Einbaumontage (DT8) DL-RGB-8A-DC12+ 7-18

NEU DALI-2-LED RGB-Dimmer 16 A für die Zwischendecke (DT8) DL-RGB-16A-DC12+ 7-19

DALI-LED RGB-Dimmer 16 A für die Tragschiene (DT8) DL-RGB-R16A-DC12+ 7-20

LED-Mehrkanal-Dimmer (DT6)

DALI-LED-3-Kanal-Dimmer 8 A für Einbaumontage (DT6) DL-3CH-8A-DC12+ 7-21

NEU DALI-2-LED-3-Kanal-Dimmer 16 A für die Zwischendecke (DT6) DL-3CH-16A-DC12+ 7-22

DALI-LED-3-Kanal-Dimmer 16 A für die Tragschiene (DT6) DL-3CH-R16A-DC12+ 7-23

DALI-LED-4-Kanal-Dimmer 8 A für Einbaumontage (DT6) DL-4CH-8A-DC12+ 7-24

NEU DALI-2-LED-4-Kanal-Dimmer 16 A für die Zwischendecke (DT6) DL-4CH-16A-DC12+ 7-25

DALI-LED-4-Kanal-Dimmer 16 A für die Tragschiene (DT6) DL-4CH-R16A-DC12+ 7-26

Schaltaktor (DT7)

NEU DALI-2-Relaismodul 8A für Einbaumontage (DT7) DL-RM8A 7 - 27

DALI-Relaismodul 16 A für die Tragschiene (DT7) DL-RM16A-HS-WE 7 - 28

Phasendimmer (DT4)

NEU DALI-2-Phasendimmer 300W für die Zwischendecke (DT4) DL-PD-300W-RLC 7 - 29

NEU DALI-2-Phasendimmer 300W für die Tragschiene (DT4) DL-PD-300W-RLC-HS 7 - 30

Steuerelemente

DALI-Steuergerät zur Steuerung des circadianen Tageslichtverlaufs für Einbaumontage DL-CTV 7 - 31

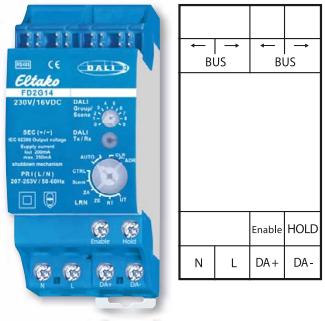
USB-Schnittstellen und Tools

DALI-Kommisionierungstool DALI-Cockpit und DALI-Monitor 7 - 32

DALI-USB-Schnittstellen für Einbaumontage DL-USB mini 7 - 33

DALI-USB-Schnittstellen für die Tragschiene DLFLASH-USB DL-Flash-USB 7 - 33

Technische Daten 7 - 34

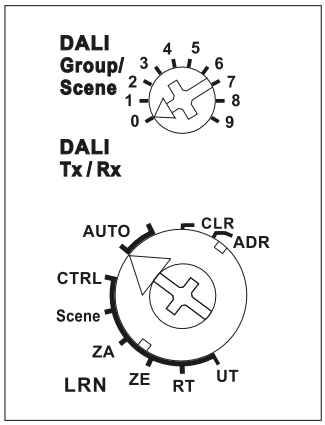


FD2G14

DALI-2-Gateway, bidirektional. Stand-by-Verlust nur 1 Watt.

DALI-2 zertifiziert. DALI-2 ist die neueste Generation des DALI-Standard mit erweitertem Funktionsumfang. DALI-2-Geräte beherrschen auch alle bisherigen DALI-Funktionen und sind somit abwärtskompatibel.
Reiheneinbaugerät für Montage auf Tragschiene DIN-EN 60715 TH35.
2 Teilungseinheiten = 36 mm breit, 58 mm tief.
Anschluss an den ELTAKO-RS485 Bus. Querverdrahtung nur Bus mit Steckbrücke.
Betrieb in Verbindung mit FAM14.
Versorgungsspannung 230 V/50 Hz an den Klemmen N und L.
An den Klemmen DA +/- wird die IEC 62386 konforme Spannung für DALI Geräte bereitgestellt.
Ausgangsstrom 200 mA/max. 250 mA.
Einschalt Hochlaufzeit max. 250 ms.
Im Kurzschlussfall schaltet das Netzteil die Versorgungsspannung aus. Ein Mechanismus für zyklische Einschaltversuche ist vorhanden.
Es können bis zu 64 DALI- und DALI-2-Betriebsgeräte sowie 64 DALI-2-Sensoren unter Berücksichtigung des Ausgangsstromes am FD2G14 betrieben werden.
Mit dem Gateway FD2G14 werden DALI-Geräte mit EnOcean Sensortelegrammen angesteuert.
Es können die **Gruppen 0-15** angesteuert und auch der **Broadcastbefehl** abgesetzt werden. Außerdem können die **DALI-Szenen 0-15** angesteuert werden.
DALI-Installationen, die mit dem FD2G14 komplett angesteuert werden sollen, müssen also in Gruppen 0-15 konfiguriert sein.
Die Auswertung von DALI-2 Sensoren kann mittels PCT14 konfiguriert und freigeschaltet werden.
DALI-2 Event Nachrichten können interpretiert und auf dem RS485 BUS unter Verwendung der Holdklemme ausgegeben werden. Dadurch ist eine Ausgabe mittels FTD14 in das Enocean Funknetz möglich.
Das FD2G14 speichert intern den Dimmwert für jede der Gruppen 0-15 und stellt diesen Wert als Rückmeldung bereit. Es werden dabei Rückmeldetelegramme erzeugt.
Das FD2G14 belegt 16 BR14-Geräteadressen. Die Rückmeldungen der Geräteadressen entsprechen dabei in aufsteigender Reihenfolge den Dimmwerten der DALI-Gruppen 0-15. Die Rückmeldungen können mit PCT14 individuell pro Gruppe von Dimmwert-Telegramm (%) auf Taster-Telegramm (ein/aus) umgestellt werden. Somit können mit den Rückmeldungen BR14-Aktoren angesteuert werden.
Das FD2G14 erfüllt die Funktion des DALI-Masters und der DALI-Stromversorgung.
Über die Drehschalter können nur Taster für die Gruppen 0-8 und die DALI-Szenen 0-9 eingelernt werden.
Ansteuer-Telegramme für die Gruppen 9-15 und die Szenen 10-15 sind nur durch Einträge in PCT14 möglich.
Ab der Fertigungswoche 30/19 kann das FD2G14 als einkanaliges Gerät 'FD2G14-Broadcast' verwendet werden, dies wird bei der Vergabe der Geräteadresse festgelegt.
Achtung: Funktaster erfordern beim manuellen Einlernen in das FD2G14 immer einen Doppelklick! Bei CLR genügt ein Einfachklick.
Ein Richtungstaster oder Universaltaster mit gleicher ID und gleicher Taste kann nicht mehrfach in unterschiedliche Gruppen eingelernt werden. Es gilt immer die zuletzt ausgewählte Gruppe. Ein Taster kann also entweder nur eine Gruppe oder mit Broadcast alle Gruppen schalten. Pro Gruppe kann auch ein FBH eingelernt werden. Bei manuellem Einlernen wirkt dieser immer helligkeitsunabhängig. Mit PCT14 kann man auch die Helligkeitsschwelle einstellen. Für die FBH aller Gruppen kann die Verzögerungszeit für die Abschaltung nach Nicht-Bewegung gemeinsam in Minuten (1..60) eingestellt werden. Default sind 3 Minuten.

Funktions-Drehschalter



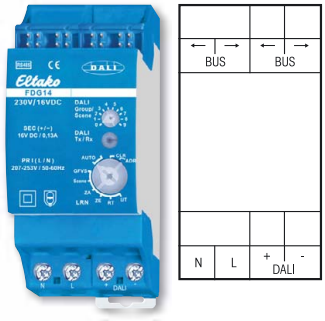
Darstellung ist die Standard-einstellung ab Werk.

Mit dem PC-Tool PCT14 können weitere Einstellungen vorgenommen werden (siehe Seite 1-5).

Mehr Informationen und weitere Sprachen:
https://eltako.com/redirect/FD2G14

Gehäuse für Bedienungsanleitung GBA14 Seite 1-50.

FD2G14	RS485-Bus-DALI-2-Gateway	**Art.-Nr. 30014045**	**122,80 €/St.**



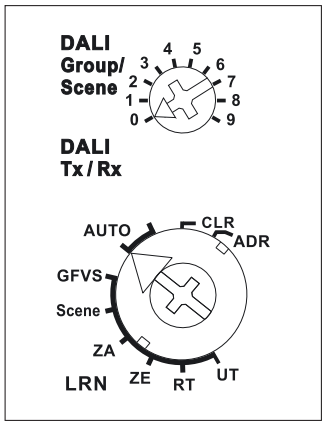
FDG14

RS485-Bus-DALI-Gateway für die Tragschiene, bidirektional. Stand-by-Verlust nur 1 Watt.

Reiheneinbaugerät für Montage auf Tragschiene DIN-EN 60715 TH35.
2 Teilungseinheiten = 36 mm breit, 58 mm tief.
Anschluss an den ELTAKO-RS485 Bus. Querverdrahtung nur Bus mit Steckbrücke.
Betrieb in Verbindung mit FAM14.
Versorgungsspannung 230 V an den Klemmen N und L.
An den Klemmen DALI +/- werden 16 V DC/130 mA für bis zu 64 Stück DALI-Geräte bereitgestellt.
Mit dem Gateway FDG14 werden über den FAM14 DALI-Geräte mit EnOcean-Funksendern angesteuert.
Es können die **Gruppen 0-15** angesteuert und auch der **Broadcastbefehl** abgesetzt werden. Außerdem können die **DALI-Szenen 0-15** abgerufen werden.
DALI-Installationen, die mit dem FDG14 komplett angesteuert werden sollen, müssen also in Gruppen 0-15 konfiguriert sein.
Das FDG14 speichert intern den Dimmwert für jede der Gruppen 0-15 und stellt diesen Wert als Rückmeldung bereit. Es werden dabei die selben Rückmeldetelegramme erzeugt, wie bei einem FUD14.
Das FDG14 belegt 16 BR14-Geräteadressen. Die Rückmeldungen der Geräteadressen entsprechen dabei in aufsteigender Reihenfolge den Dimmwerten der DALI-Gruppen 0-15. Die Rückmeldungen können mit PCT14 individuell pro Gruppe von Dimmwert-Telegramm (%) auf Taster-Telegramm (ein/aus) umgestellt werden. Somit können mit den Rückmeldungen BR14-Aktoren angesteuert werden.
Das FDG14 erfüllt die Funktion des DALI-Masters und der DALI-Stromversorgung.
Über die Drehschalter können nur Taster für die Gruppen 0-8 und die DALI-Szenen 0-9 eingelernt werden. Ansteuer-Telegramme für die Gruppen 9-15 und die Szenen 10-15 sind nur durch Einträge in PCT14 möglich.
Ab der Fertigungswoche 30/19 kann das FDG14 als einkanaliges Gerät 'FDG14-Broadcast' verwendet werden, dies wird bei der Vergabe der Geräteadresse festgelegt.
Achtung: Funktaster erfordern beim manuellen Einlernen in das FDG14 immer einen Doppelklick! Bei CLR genügt ein Einfachklick.
Ein Richtungstaster oder Universaltaster mit gleicher ID und gleicher Taste kann nicht mehrfach in unterschiedliche Gruppen eingelernt werden. Es gilt immer die zuletzt ausgewählte Gruppe. Ein Taster kann also entweder nur eine Gruppe oder mit Broadcast alle Gruppen schalten. Pro Gruppe kann auch ein FBH eingelernt werden. Bei manuellem Einlernen wirkt dieser immer helligkeitsunabhängig. Mit PCT14 kann man auch die Helligkeitsschwelle einstellen. Für die FBH aller Gruppen kann die Verzögerungszeit für die Abschaltung nach Nicht-Bewegung gemeinsam in Minuten (1..60) eingestellt werden. Default sind 3 Minuten.

FDG14	RS485-Bus-DALI-Gateway Tragschiene	**Art.-Nr. 30014047**	**95,60 €/St.**

Funktions-Drehschalter



Darstellung ist die Standard-einstellung ab Werk.

Mit dem PC-Tool PCT14 können weitere Einstellungen vorgenommen werden (siehe Seite 1-5).

Mehr Informationen und weitere Sprachen:
https://eltako.com/redirect/FDG14



Mehr Informationen und weitere Sprachen:
https://eltako.com/redirect/FDG62-230V

FDG62-230V

Funk-DALI-Gateway, bidirektional. Für Einbaumontage. 49 mm lang, 51 mm breit, 20 mm tief. Stand-by-Verlust nur 0,5 Watt.

Die Anschlussklemmen sind Steckklemmen für Leiterquerschnitte von 0,2 mm² bis 2,5 mm².
Mit der komfortablen Tipp-Technik können bis zu 32 Funk-Universaltaster, Funk-Richtungstaster, Funk-Zentralsteuertaster, Bewegungssensoren, Weißton- und Intensitäts-Doppelwippentaster eingelernt werden.
Bidirektionaler Funk aktivierbar.
Versorgungsspannung 230 V an den Klemmen N und L.
An den DALI-Klemmen werden das DALI-Bus-Netzteil DL-N2-80mA und bis zu 40 Stück DALI-Geräte angeschlossen.
Mit dem Gateway FDG62 werden DALI-Geräte mit EnOcean-Funksendern angesteuert.
Es kann nur der **Broadcastbefehl** abgesetzt werden.
Zusätzlich zum Funk-Steuereingang über eine innenliegende Antenne, können die angeschlossenen DALI-Geräte auch mit einem eventuell davor montierten 230 V-Steuertaster angesteuert werden.
Ein Glimmlampenstrom ist nicht zugelassen.
Das FGD62 speichert intern den Dimmwert und stellt diesen Wert als Rückmeldung bereit. Somit können mit den Rückmeldungen Aktoren angesteuert werden.
Es werden dabei die selben Rückmeldetelegramme erzeugt, wie bei einem FD62NPN.
Das FDG62 erfüllt die Funktionen des DALI-Masters.

FDG62-230V	Funk-DALI-Gateway für Einbaumontage	**Art.-Nr. 30100868**	**79,80 €/St.**



Mehr Informationen und weitere Sprachen:
https://eltako.com/redirect/DL-N2-80mA

DL-N2-80mA

DALI-2-Bus-Netzteil mit 80 mA Ausgangsstrom zur Versorgung von bis zu 40 Standard DALI-Geräten. Geeignet für Einbaumontage und Einbau in Schutzklasse II Geräte. 59 mm lang x 33 mm breit, 15 mm tief.

DALI-2 zertifiziert. DALI-2 ist die neueste Generation des DALI-Standard mit erweitertem Funktionsumfang.
DALI-2-Geräte beherrschen auch alle bisherigen DALI-Funktionen und sind somit abwärtskompatibel.
Die Anschlussklemmen sind Steckklemmen für Leiterquerschnitte von 0,5 mm² bis 1,5 mm².
Eingang: Versorgungsspannungsbereich 120 V..240 V AC/50-60 Hz.
Maximaler Eingangsstrom 10 mA. Einschalt-Hochlaufzeit 250 ms. Verlustleistung max. 2 W.
Ausgang: Ausgangsspannungsbereich 12 V DC..20,5 V DC. Ausgangsstrom 80 mA.
Leerlauffest und kurzschlussfest.
Schutzart Gehäuse IP40. Schutzart Klemmen IP20.
Impulsspannungskategorie II. Verschmutzungsgrad 2. Bemessungsisolationsspannung 250 V. Bemessungs-stoßspannung 4 kV. Verstärkte Isolierung. Isolationsprüfspannung 3 kV.
Temperatur an der Einbaustelle -20°C bis +55°C.
Lagertemperatur -20°C bis + 75°C.
Relative Luftfeuchte 15% bis 90%.

DL-N2-80mA	DALI-2-Bus-Netzteil 80 mA für Einbaumontage	**Art.-Nr. 33000026**	**92,60 €/St.**



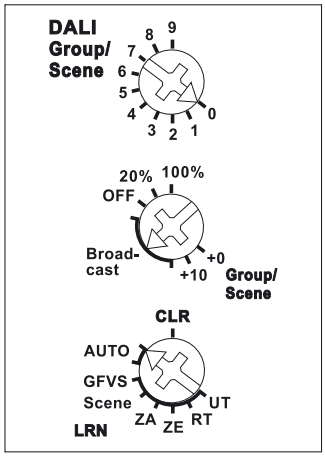
FDG71L-230V

Funk-DALI-Gateway, bidirektional. Stand-by-Verlust 2 Watt.

Montage zum Beispiel in Zwischendecken und Leuchten.
252 mm lang, 46 mm breit und 31 mm hoch. Mit Kabel-Zugentlastung.
Versorgungsspannung 230 V an den Klemmen N und L.
An den Klemmen DALI +/- werden 16 V DC/130 mA für bis zu 64 Stück DALI-Geräte bereitgestellt.
Mit dem Gateway FDG71L werden DALI-Geräte mit EnOcean-Funksendern angesteuert.
Es können die **Gruppen 0-15** angesteuert und auch der **Broadcastbefehl** abgesetzt werden. Außerdem können die **DALI-Szenen 0-15** angesteuert werden.
DALI-Installationen, die mit dem FDG71L komplett angesteuert werden sollen, müssen also in Gruppen 0-15 konfiguriert sein.
Das FGD71L speichert intern den Dimmwert für jede der Gruppen 0-15 und stellt diesen Wert als Rückmeldung bereit. Es werden dabei die selben Rückmeldetelegramme erzeugt, wie bei einem FUD71.
Die Rückmeldungen der Geräteadressen entsprechen dabei in aufsteigender Reihenfolge den Dimmwerten der DALI-Gruppen 0-15.
Die Rückmeldungen können mit PCT14 individuell pro Gruppe von Dimmwert-Telegramm (%) auf Taster-Telegramm (ein/aus) umgestellt werden. Somit können mit den Rückmeldungen Aktoren angesteuert werden.
Das FDG71L erfüllt die Funktionen des DALI-Masters und der DALI-Stromversorgung.
Achtung: Funktaster erfordern beim manuellen Einlernen in das FDG71L immer einen Doppelklick! Bei CLR genügt ein Einfachklick.
Ein Richtungstaster oder Universaltaster mit gleicher ID und gleicher Taste kann nicht mehrfach in unterschiedliche Gruppen eingelernt werden. Es gilt immer die zuletzt ausgewählte Gruppe.
Ein Taster kann also entweder nur eine Gruppe oder mit Broadcast alle Gruppen schalten.
Pro Gruppe kann auch ein FBH eingelernt werden. Bei manuellem Einlernen wirkt dieser immer helligkeitsunabhängig. Mit PCT14 kann man auch die Helligkeitsschwelle einstellen.
Für die FBH aller Gruppen kann die Verzögerungszeit für die Abschaltung nach Nicht-Bewegung gemeinsam in Minuten (1..60) eingestellt werden. Default sind 3 Minuten.

FDG71L-230V	Funk-DALI-Gateway Zwischendecke	**Art.-Nr. 30100867**	**140,60 €/St.**

Funktions-Drehschalter



Darstellung ist die Standardeinstellung ab Werk.

Mit dem PC-Tool PCT14 und dem Datenübertrager DAT71 können weitere Einstellungen vorgenommen und Aktoren konfiguriert werden.

Mehr Informationen und weitere Sprachen:
https://eltako.com/redirect/FDG71L-230V

Technische Daten Seite T-3.

Unverbindliche Preisempfehlung zuzüglich gesetzl. MwSt.



Mehr Informationen und weitere Sprachen:
https://eltako.com/redirect/DL2-TK1L

DL2-TK1L

Kompaktes DALI-2 Steuermodul mit 1 Schalteingang. Für Einbaumontage. 59 mm lang, 33 mm breit, 15 mm tief. Schutzart: IP 20. DALI-Stromaufnahme 4,6 mA.

DALI-2 zertifiziert. DALI-2 ist die neuste Generation des DALI-Standard mit erweitertem Funktionsumfang. DALI-2-Geräte beherrschen auch alle bisherigen DALI-Funktionen und sind somit abwärtskompatibel. Kompaktes DALI-2 Steuermodul mit 1 Schalteingang für 230 V AC. Das DL2-TK1L wird vom DALI-Bus versorgt, es ist keine separate Versorgung erforderlich. Der Anschluss an die DALI-Klemmen ist polaritätsunabhängig. Galvanische Trennung zwischen Schalteingang und DALI-Interface. Multimasterfähig, mehrere Module können auf derselben DALI-Linie installiert werden. Integrierter DALI-2 Application Controller. Dem Eingang können individuelle DALI-Befehle, Wirkbereich und Schaltfunktionen zugeordnet werden. Der Application Controller ermöglicht neben den Standard DALI Befehlen auch DALI DT8: Tunable White und RGB(W) Steuerung. Einfache Integration durch DALI-2 Pushbutton Instanz. Unterstützt kurzen Tastendruck, langen Tastendruck (mit Wiederholung für dimmen) und Toggle. Neben Taster auch für Schalter geeignet. Alternative Tastenfunktion, dem Eingang kann zusätzlich eine zweite Funktion zugeordnet werden, die über ein Szenen-Kommando am DALI Bus aktiviert / deaktiviert werden kann. Konfigurierbares 'Power-Up'- Verhalten. Einfache Konfiguration über eine DALI Schnittstelle und DALI-Cockpit Softwaretool. Application Controller und Instanzen können gleichzeitig aktiv sein.

Anwendung und Funktion:

Das DL2-TK1L dient als universelles Modul zur Steuerung von DALI-kompatiblen Leuchten. Die Funktion des Schalteingangs kann individuell eingestellt werden.
Mit dem Softwaretool DALI Cockpit können die Einstellungen vorgenommen werden.
Prinzipiell wird zwischen dem Application Controller und den DALI-2 Instanzen unterschieden.
Der Application Controller führt zu direkten DALI Steuerbefehlen, die von den DALI-Treibern unmittelbar ausgeführt werden. Die DALI-2 Instanzen erzeugen Event Messages die von übergeordneten Steuereinheiten (ELTAKO FD2G14, ELTAKO FD2G71L-230V, WAGO, Beckhoff, LUNATONE DALI-2 KNX Gateway) interpretiert und weiterverarbeitet werden. Application Controller und Instanzen können gleichzeitig aktiv sein.

Auslieferzustand:

Im Auslieferzustand ist bereits eine Grundkonfiguration implementiert (Werkseinstellungen). Diese kann, wenn nötig, geändert und an die aktuelle Anwendung angepasst werden.

DALI-Cockpit Seite 7-32.
DL-USB Seite 7-33.

DL2-TK1L	DALI-2 1-Kanal-Tasterkoppler	**Art.-Nr. 33000027**	**156,00 €/St.**



Mehr Informationen und weitere Sprachen:
https://eltako.com/redirect/DL2-TK1L-N-50mA

7-8

DL2-TK1L-N-50mA

Kompaktes DALI-2 Steuermodul mit 1 Schalteingang. Für Einbaumontage. 59 mm lang, 33 mm breit, 15 mm tief. Schutzart: IP 20.

DALI-2 zertifiziert. DALI-2 ist die neuste Generation des DALI-Standard mit erweitertem Funktionsumfang. DALI-2-Geräte beherrschen auch alle bisherigen DALI-Funktionen und sind somit abwärtskompatibel. Kompaktes DALI-2 Steuermodul mit 1 Schalteingang für 230 V AC. Mit integrierter DALI Busversorgung (50 mA), eine zusätzliche Busversorgung darf nicht angeschlossen werden. Galvanische Trennung zwischen Schalteingang und DALI-Interface. Multimasterfähig, mehrere Module können auf derselben DALI-Linie installiert werden. Integrierter DALI-2 Application Controller. Dem Eingang können individuelle DALI-Befehle, Wirkbereich und Schaltfunktionen zugeordnet werden. Der Application Controller ermöglicht neben den Standard DALI Befehlen auch DALI DT8: Tunable White und White RGB(W) Steuerung sowie Macros. Das Modul besitzt eine DALI-2 Instanz zur einfachen Integration. Unterstützt kurzen Tastendruck, langen Tastendruck (mit Wiederholung für dimmen) und Toggle. Neben Taster auch für Schalter geeignet. Alternative Tastenfunktion, der Eingang kann zusätzlich eine zweite Funktion zugeordnet werden, die über ein Szenen-Kommando am DALI Bus aktiviert / deaktiviert werden kann. Konfigurierbares 'Power-Up'- Verhalten. Application Controller und Instanzen können gleichzeitig aktiv sein. Einfache Konfiguration über eine DALI-Schnittstelle und DALI-Cockpit Softwaretool. Die Polarität der Ausgangsspannung ist am Gehäuse ersichtlich (DA+, DA-).

Anwendung und Funktion:

Das DL2-TK1L-N-50mA dient als universelles Modul zur Steuerung von DALI-kompatiblen Leuchten.
Die Funktion des Schalteingangs kann individuell eingestellt werden.
Mit dem Softwaretool DALI Cockpit können die Einstellungen vorgenommen werden.
Prinzipiell wird zwischen dem Application Controller und den DALI-2 Instanzen unterschieden.
Der Application Controller führt zu direkten DALI Steuerbefehlen, die von den DALI-Treibern unmittelbar ausgeführt werden. Die DALI-2 Instanzen erzeugen Event Messages die von übergeordneten Steuereinheiten (ELTAKO FD2G14, ELTAKO FD2G71L-230V, WAGO, Beckhoff, LUNATONE DALI-2 KNX Gateway) interpretiert und weiterverarbeitet werden. Application Controller und Instanzen können gleichzeitig aktiv sein.

Auslieferzustand:

Im Auslieferzustand ist bereits eine Grundkonfiguration implementiert (Werkseinstellungen). Diese kann, wenn nötig, geändert und an die aktuelle Anwendung angepasst werden.

DL2-TK1L-N-50mA	DALI-2 1-Kanal-Tasterkoppler + Spannungsversorgung	**Art.-Nr. 33000028**	**172,00 €/St.**

DALI-Cockpit Seite 7-32.
DL-USB Seite 7-33.



Mehr Informationen und weitere Sprachen:
https://eltako.com/redirect/DL2-TK2L-N-50mA

DL2-TK2L-N-50mA

Kompaktes DALI-2 Steuermodul mit 2 frei programmierbaren Schalteingängen. Für Einbaumontage. 59 mm lang, 33 mm breit, 15 mm tief. Schutzart: IP 20.

DALI-2 zertifiziert. DALI-2 ist die neuste Generation des DALI-Standard mit erweitertem Funktionsumfang. DALI-2-Geräte beherrschen auch alle bisherigen DALI-Funktionen und sind somit abwärtskompatibel. Kompaktes DALI-2 Steuermodul mit 2 Schalteingängen für 230 V AC. Mit integrierter DALI Busversorgung (50 mA), eine zusätzliche Busversorgung darf nicht angeschlossen werden. Galvanische Trennung zwischen Schalteingang und DALI-Interface. Multimasterfähig, mehrere Module können auf derselben DALI-Linie installiert werden. Integrierter DALI-2 Application Controller. Jedem Eingang können individuelle DALI-Befehle, Wirkbereich und Schaltfunktionen zugeordnet werden. Der Application Controller ermöglicht neben den Standard DALI Befehlen auch DALI DT8 TC und RGB(W) Steuerung. Einfache Integration durch zwei DALI-2 Pushbutton Instanzen. Unterstützt kurzen Tastendruck, langen Tastendruck (mit Wiederholung für dimmen) und Toggle. Neben Taster auch für Schalter geeignet. Alternative Tastenfunktion, jedem der Eingänge kann zusätzlich eine zweite Funktion zugeordnet werden, die über ein Szenen-Kommando am DALI Bus aktiviert/deaktiviert werden kann. Im Application Controller stehen Sequenzen, Makros und weitere Funktionen zur Verfügung. Einfache Konfiguration über eine DALI Schnittstelle und DALI-Cockpit Softwaretool. Die Polarität der Ausgangsspannung ist am Gehäuse ersichtlich (DA+, DA-).

Anwendung und Funktion:

Das DL2-TK2L-N-50mA dient als universelles Modul zur Steuerung von DALI-kompatiblen Leuchten.
Die Funktion jedes Schalteingangs kann individuell eingestellt werden.
Mit dem Softwaretool DALI Cockpit können die Einstellungen vorgenommen werden.
Prinzipiell wird zwischen dem Application Controller und den DALI-2 Instanzen unterschieden.
Der Application Controller führt zu direkten DALI Steuerbefehlen, die von den DALI-Treibern unmittelbar ausgeführt werden. Die DALI-2 Instanzen erzeugen Event Messages die von übergeordneten Steuereinheiten (ELTAKO FD2G14, ELTAKO FD2G71L-230V, WAGO, Beckhoff, LUNATONE DALI-2 KNX Gateway) interpretiert und weiterverarbeitet werden. Application Controller und Instanzen können gleichzeitig aktiv sein.

Auslieferzustand:

Im Auslieferzustand ist bereits eine Grundkonfiguration implementiert (Werkseinstellungen). Diese kann, wenn nötig, geändert und an die aktuelle Anwendung angepasst werden.

DL2-TK2L-N-50mA	DALI-2 2-Kanal-Tasterkoppler + Spannungsversorgung	**Art.-Nr. 33000029**	**179,00 €/St.**

DALI-Cockpit Seite 7-32.
DL-USB Seite 7-33.



Mehr Informationen und weitere Sprachen:
https://eltako.com/redirect/DL2-BH98S-pm

DL2-BH98S-pm

DALI-2 Bewegungs-Helligkeitssensor-Standard. Application Controller und Instanzen. Schutzart: IP 20.

DALI-2 zertifiziert.
Der DL2-BH98 wird direkt am DALI-Bus angeschlossen und von diesem versorgt. Eine DALI-Busspannungsversorgung wird vorausgesetzt, eine weitere Spannungsversorgung ist nicht erforderlich. Maximale Stromaufnahme 3,5 mA.
Der Anschluss an die DALI-Klemmen kann ohne Beachtung der Polarität erfolgen.
Die Klemmen sind für einen Leiterquerschnitt von 0.5 mm^2 bis 1.5 mm^2 geeignet. Die DALI Leitungen können mit Standard Niederspannungsinstallationsmaterial ausgeführt werden. Es sind keine Spezialkabel erforderlich.
Befestigung des Montagerings direkt an der Elektroinstallationsdose, das Gehäuse ist im Anschluss einfach auf den Montagering aufzustecken, der versenkte Sensorkopf findet in der Elektro-Installationsdose Platz. Ausrichtung auf den gewünschten Detektionsbereich durch 40° Neigung vertikal und 360° Drehung axial. Application Controller und Instanzen über Dali-Cockpit konfigurierbar. Prinzipiell wird zwischen einem Application Controller und den DALI-2 Instanzen unterschieden. Der Application Controller führt zu direkten DALI Steuerbefehlen, die von den DALI-Treibern unmittelbar ausgeführt werden. Die DALI-2 Instanzen erzeugen Event Messages die von übergeordneten Steuereinheiten interpretiert und weiterverarbeitet werden.

4 Betriebsarten:
- Bewegungsgesteuert
- Bewegungsgesteuert mit Konstantlichtregelung
- Konstantlichtregelung
- Lichtsteuerung (4 Schwellen)

Betriebsverhalten über Szenen und externe DALI-Befehle einstellbar. Korridorfunktion – zweiter Lichtwert zum Abdimmen vor dem Ausschalten. Wahlweiser Einsatz als aktive DALI-Lichtsteuereinheit oder als Sensoreinheit für die Integration in Gebäudeleitsysteme. Bidirektionale Integration über das FD2G14 in die Baureihe 14. Einfache Konfiguration über den DALI-Bus unter Verwendung des PC-Softwaretools DALI-Cockpit. Mehrere Sensoren in einem DALI-Kreis möglich. Automatische Synchronisation mehrerer Sensoren mit gleichem Wirkbereich.
Abmessung: 98x47 mm
Einbautiefe: 30 mm
Farbe: polarweiß matt (ähnlich RAL9010).

Bewegungsmelder:
Erfassungsbereich: 12 m
Montagehöhe: 8 m
Zonen: 92
Horizontal: ±51°
Vertikal: ±46°

Lichtsensor:
Bereich: 0-2047 lux (11 bit), Auflösung: 1 lux
Event: 0-2047 lux (10 bit), Auflösung: 2 lux

DL2-BH98S-pm	DALI-2 Bewegungs-Helligkeitssensor-Standard	**Art.-Nr. 33000030**	**162,50 €/St.**

DALI-Cockpit Seite 7-32.
DL-USB Seite 7-33.



GZD-BH98

Gehäuse für die Zwischendeckenmontage der Sensoren DL2-BH98B-pm und DL2-BH98S-pm.

Zur Installation der DALI-2 Sensoren DL2-BH98B-pm und DL2-BH98S-pm in Hohlwände und Zwischendecken mit Federklemmen. Lochausschnitt 72 mm. Einbautiefe 30 mm. Schutzart IP20.

GZD-BH98	Gehäuse für Zwischendeckenmontage	**Art.-Nr. 33000032**	**8,10 €/St.**

Mehr Informationen und weitere Sprachen:
https://eltako.com/redirect/GZD-BH98

Unverbindliche Preisempfehlung zuzüglich gesetzl. MwSt.



Mehr Informationen und weitere Sprachen:
https://eltako.com/redirect/DL2-BH98B-pm

DL2-BH98B-pm

DALI-2 Bewegungs-Helligkeitssensor-Büro. Application Controller und Instanzen. Schutzart: IP 20.

DALI-2 zertifiziert.
Der DL2-BH98 wird direkt am DALI-Bus angeschlossen und von diesem versorgt. Eine DALI-Busspannungsversorgung wird vorausgesetzt, eine weitere Spannungsversorgung ist nicht erforderlich. Maximale Stromaufnahme 3,5 mA.
Der Anschluss an die DALI-Klemmen kann ohne Beachtung der Polarität erfolgen.
Die Klemmen sind für einen Leiterquerschnitt von 0.5 mm^2 bis 1.5 mm^2 geeignet. Die DALI Leitungen können mit Standard Niederspannungsinstallationsmaterial ausgeführt werden. Es sind keine Spezialkabel erforderlich.
Befestigung des Montagerings direkt an der Elektroinstallationsdose, das Gehäuse ist im Anschluss einfach auf den Montagering aufzustecken, der versenkte Sensorkopf findet in der Elektro-Installationsdose Platz. Ausrichtung auf den gewünschten Detektionsbereich durch 40° Neigung vertikal und 360° Drehung axial. Application Controller und Instanzen über Dali-Cockpit konfigurierbar. Prinzipiell wird zwischen einem Application Controller und den DALI-2 Instanzen unterschieden. Der Application Controller führt zu direkten DALI Steuerbefehlen, die von den DALI-Treibern unmittelbar ausgeführt werden. Die DALI-2 Instanzen erzeugen Event Messages die von übergeordneten Steuereinheiten interpretiert und weiterverarbeitet werden.

4 Betriebsarten:
- Bewegungsgesteuert
- Bewegungsgesteuert mit Konstantlichtregelung
- Konstantlichtregelung
- Lichtsteuerung (4 Schwellen)

Betriebsverhalten über Szenen und externe DALI-Befehle einstellbar. Korridorfunktion – zweiter Lichtwert zum Abdimmen vor dem Ausschalten. Wahlweiser Einsatz als aktive DALI-Lichtsteuereinheit oder als Sensoreinheit für die Integration in Gebäudeleitsysteme. Bidirektionale Integration über das FD2G14 in die Baureihe 14. Einfache Konfiguration über den DALI-Bus unter Verwendung des PC-Softwaretools DALI-Cockpit. Mehrere Sensoren in einem DALI-Kreis möglich. Automatische Synchronisation mehrerer Sensoren mit gleichem Wirkbereich.
Abmessung: 98x47 mm
Einbautiefe: 30 mm
Farbe: polarweiß matt (ähnlich RAL9010).

Bewegungsmelder:
Erfassungsbereich: 2,3 m/3 m
Montagehöhe: 3 m
Zonen: 36/48
Horizontal: ±44°/±90°
Vertikal: ±44°/±90°
Optimiert zur Erfassung kleinster Bewegungen (z.B. Armbewegung).

Lichtsensor:
Bereich: 0-2047 lux (11 bit), Auflösung: 1 lux
Event: 0-2047 lux (10 bit), Auflösung: 2 lux

DALI-Cockpit Seite 7-32.
DL-USB Seite 7-33.

DL2-BH98B-pm	DALI-2 Bewegungs-Helligkeitssensor-Büro	**Art.-Nr. 33000031**	**162,50 €/St.**



Mehr Informationen und weitere Sprachen:
https://eltako.com/redirect/GAP-BH98-pm

GAP-BH98-pm

Gehäuse für die Aufputzmontage der Sensoren DL2-BH98B-pm und DL2-BH98S-pm. Polarweiß matt (RAL 9010).

Zur Installation der DALI-2 Sensoren DL2-BH98B-pm und DL2-BH98S-pm. 104x104 mm, 33 mm tief. Schutzart IP20.

GAP-BH98-pm	Gehäuse für Aufputzmontage, polarweiß matt	**Art.-Nr. 33000033**	**15,50 €/St.**

Unverbindliche Preisempfehlung zuzüglich gesetzl. MwSt.



Mehr Informationen und weitere Sprachen:
https://eltako.com/redirect/DL-1CH-8A-DC12*

7-12

DALI-Cockpit Seite 7-32.
DL-USB Seite 7-33.

DL-1CH-8A-DC12+

1-Kanal DALI-LED-Dimmer für Leuchteneinbau und für Einbaumontage. 59 mm lang, 33 mm breit, 15 mm tief. Schutzart IP20. Stand-by-Verlust nur 0,12 Watt.

Geeignet zum Ansteuern von **Konstantspannungs**-LED-Modulen (CV) mit Betriebsspannungen von 12 V bis 48 V. Sw&Dim oder SwitchDim2: Betrieb über 1 oder 2 Tastereingänge ermöglicht die Steuerung der Helligkeit ohne DALI, alternativ Korridorfunktion zur direkten Ansteuerung mit einem Bewegungsmelder.
Dimmbereich 0.1%-100%. PWM-Frequenz umschaltbar (122 Hz/244 Hz/488 Hz/976 Hz).
Versorgungsspannung 12 V bis 48 V DC.
Max. Anschlussstrom 8 A.
Hoher Wirkungsgrad. Konfiguration über PC-Software DALI-Cockpit und DALI-USB Interface.

Betriebsarten:
Der Ausgangskanal wird über eine DALI-Adresse (Device Type 6) gesteuert. Die Bedienung kann alternativ auch über einen (Sw&Dim) oder zwei Tastereingänge (SwitchDim2) erfolgen:
SwD1,Sw&Dim: Helligkeit. Kurzer Tastendruck: Ein/Aus. Langer Tastendruck: Dimmen.
SwD2: Szenenschalter (kurzer Tastendruck).
Wird der SwD1-Eingang 2 Minuten lang betätigt, wird auf den Modus 'Korridorfunktion' gewechselt. Diese Betriebsart bleibt bis zum Trennen des Geräts von der Versorgungsspannung aktiv (nach PowerUp: Betrieb über SwD1/SwD2).

Korridorfunktion:
Modus mit integriertem Treppenhausautomaten (z.B.: für die einfache Ansteuerung mit dem Relaiskontakt von einem oder mehreren Bewegungsmeldern). Bei Betätigung des Eingangs wird auf den Maxwert eingeschalten. Nach Abfall des Eingangssignals verbleibt die Helligkeit für die Dauer der Haltezeit auf diesem Wert bevor sie auf den Zwischenwert abgesenkt wird. Nach Ablauf der Haltezeit für den Zwischenwert wird zum Grundwert der Helligkeit zurückgekehrt. Beim erneuten Ansprechen des Eingangs startet der Ablauf von vorne.
Mit der DALI-Cockpit Software kann der 1-Kanal LED-Dimmer konfiguriert werden. Es können sowohl die Gruppenzugehörigkeit festgelegt als auch Szenenwerte und DALI-Parameter konfiguriert werden (die angezeigten Parameter entsprechen dem Auslieferzustand).

Auslieferzustand:
Vor dem erstmaligen Adressieren kann das Gerät über die Gruppenadressen G0 gesteuert werden. Diese voreingestellte Gruppenzuordnung wird bei der Adressierung gelöscht, danach kann eine beliebige Gruppenzuweisung im DALI-Cockpit vorgenommen werden. Durch Senden eines DALI-Reset-Befehls werden die im DALI-Standard definierten Werte hergestellt.

DL-1CH-8A-DC12+	DALI-LED-1-Kanal-Dimmer 8 A für Einbaumontage	**Art.-Nr. 33000015**	**127,80 €/St.**



Mehr Informationen und weitere Sprachen:
https://eltako.com/redirect/DL-1CH-16A-DC12*

DALI-Cockpit Seite 7-32.
DL-USB Seite 7-33.

DL-1CH-16A-DC12+

1-Kanal DALI-2-LED-Dimmer für die Zwischendecke. 120 x 30 x 22 mm. Schutzart IP20. Stand-by-Verlust nur 0,12 Watt.

DALI-2 zertifiziert. DALI-2 ist die neueste Generation des DALI-Standard mit erweitertem Funktionsumfang. DALI-2-Geräte beherrschen auch alle bisherigen DALI-Funktionen und sind somit abwärtskompatibel.
Geeignet zum Ansteuern von **Konstantspannungs**-LED-Modulen (CV) mit Betriebsspannungen von 12 V bis 48 V. Sw&Dim oder SwitchDim2: Betrieb über 1 oder 2 Tastereingänge ermöglicht die Steuerung der Helligkeit ohne DALI, alternativ Korridorfunktion zur direkten Ansteuerung mit einem Bewegungsmelder.
Dimmbereich 0.1%-100%. PWM-Frequenz umschaltbar (122 Hz/244 Hz/488 Hz/976 Hz).
Versorgungsspannung 12 V bis 48 V DC.
Max. Anschlussstrom 16 A.
Hoher Wirkungsgrad. Konfiguration über PC-Software DALI-Cockpit und DALI-USB Interface.

Betriebsarten:
Der Ausgangskanal wird über eine DALI-Adresse (Device Type 6) gesteuert. Die Bedienung kann alternativ auch über einen (Sw&Dim) oder zwei Tastereingänge (SwitchDim2) erfolgen:
SwD1, Sw&Dim: Helligkeit. Kurzer Tastendruck: Ein/Aus. Langer Tastendruck: Dimmen.
SwD2: Szenenschalter (kurzer Tastendruck).
Wird der SwD1-Eingang 2 Minuten lang betätigt, wird auf den Modus 'Korridorfunktion' gewechselt. Diese Betriebsart bleibt bis zum Trennen des Geräts von der Versorgungsspannung aktiv (nach PowerUp: Betrieb über SwD1/SwD2).

Korridorfunktion:
Modus mit integriertem Treppenhausautomaten (z.B.: für die einfache Ansteuerung mit dem Relaiskontakt von einem oder mehreren Bewegungsmeldern). Bei Betätigung des Eingangs wird auf den Maxwert eingeschalten. Nach Abfall des Eingangssignals verbleibt die Helligkeit für die Dauer der Haltezeit auf diesem Wert bevor sie auf den Zwischenwert abgesenkt wird. Nach Ablauf der Haltezeit für den Zwischenwert wird zum Grundwert der Helligkeit zurückgekehrt. Beim erneuten Ansprechen des Eingangs startet der Ablauf von vorne.
Mit der DALI-Cockpit Software kann der 1-Kanal LED-Dimmer konfiguriert werden. Es können sowohl die Gruppenzugehörigkeit festgelegt als auch Szenenwerte und DALI-Parameter konfiguriert werden (die angezeigten Parameter entsprechen dem Auslieferzustand).

Auslieferzustand:
Vor dem erstmaligen Adressieren kann das Gerät über die Gruppenadressen G0 gesteuert werden. Diese voreingestellte Gruppenzuordnung wird bei der Adressierung gelöscht, danach kann eine beliebige Gruppenzuweisung im DALI-Cockpit vorgenommen werden. Durch Senden eines DALI-Reset-Befehls werden die im DALI-Standard definierten Werte hergestellt.

DL-1CH-16A-DC12+	DALI-2-LED-1-Kanal -Dimmer 16 A Zwischendecke	**Art.-Nr. 33000016**	**146,50 €/St.**



Mehr Informationen und weitere Sprachen:
https://eltako.com/redirect/DL-1CH-R16A-DC12*

DALI-Cockpit Seite 7-32.
DL-USB Seite 7-33.

DL-1CH-R16A-DC12+

1-Kanal DALI-LED-Dimmer für die Tragschiene DIN-EN 60715 TH35. 98 x 17,5 x 56 mm. Schutzart IP20. Stand-by-Verlust nur 0,12 Watt.

Geeignet zum Ansteuern von **Konstantspannungs**-LED-Modulen (CV) mit Betriebsspannungen von 12 V bis 48 V. Sw&Dim oder SwitchDim2: Betrieb über 1 oder 2 Tastereingänge ermöglicht die Steuerung der Helligkeit ohne DALI, alternativ Korridorfunktion zur direkten Ansteuerung mit einem Bewegungsmelder.
Dimmbereich 0.1%-100%. PWM-Frequenz umschaltbar (122 Hz/244 Hz/488 Hz/976 Hz).
Versorgungsspannung 12 V bis 48 V DC.
Max. Anschlussstrom 16 A.
Hoher Wirkungsgrad. Konfiguration über PC-Software DALI-Cockpit und DALI-USB Interface.

Betriebsarten:
Der Ausgangskanal wird über eine DALI-Adresse (Device Type 6) gesteuert. Die Bedienung kann alternativ auch über einen (Sw&Dim) oder zwei Tastereingänge (SwitchDim2) erfolgen:
SwD1,Sw&Dim: Helligkeit. Kurzer Tastendruck: Ein/Aus. Langer Tastendruck: Dimmen.
SwD2: Szenenschalter (kurzer Tastendruck).
Wird der SwD1-Eingang 2 Minuten lang betätigt, wird auf den Modus 'Korridorfunktion' gewechselt. Diese Betriebsart bleibt bis zum Trennen des Geräts von der Versorgungsspannung aktiv (nach PowerUp: Betrieb über SwD1/SwD2).

Korridorfunktion:
Modus mit integriertem Treppenhausautomaten (z.B.: für die einfache Ansteuerung mit dem Relaiskontakt von einem oder mehreren Bewegungsmeldern). Bei Betätigung des Eingangs wird auf den Maxwert eingeschalten. Nach Abfall des Eingangssignals verbleibt die Helligkeit für die Dauer der Haltezeit auf diesem Wert bevor sie auf den Zwischenwert abgesenkt wird. Nach Ablauf der Haltezeit für den Zwischenwert wird zum Grundwert der Helligkeit zurückgekehrt. Beim erneuten Ansprechen des Eingangs startet der Ablauf von vorne.
Mit der DALI-Cockpit Software kann der 1-Kanal LED-Dimmer konfiguriert werden. Es können sowohl die Gruppenzugehörigkeit festgelegt als auch Szenenwerte und DALI-Parameter konfiguriert werden (die angezeigten Parameter entsprechen dem Auslieferzustand).

Auslieferzustand:
Vor dem erstmaligen Adressieren kann das Gerät über die Gruppenadressen G0 gesteuert werden. Diese voreingestellte Gruppenzuordnung wird bei der Adressierung gelöscht, danach kann eine beliebige Gruppenzuweisung im DALI-Cockpit vorgenommen werden. Durch Senden eines DALI-Reset-Befehls werden die im DALI-Standard definierten Werte hergestellt.

DL-1CH-R16A-DC12+	DALI-LED-1-Kanal-Dimmer 16 A Tragschiene	**Art.-Nr. 33000022**	**147,90 €/St.**



Mehr Informationen und weitere Sprachen:
https://eltako.com/redirect/DL-TW-2LT-8A-DC12*

DALI-Cockpit Seite 7-32.
DL-USB Seite 7-33.

DL-TW-2LT-8A-DC12+

DALI-LED-Dimmer zur unabhängigen Steuerung von Helligkeit und Farbtemperatur.
Für Leuchteneinbau und für Einbaumontage. 59 mm lang, 33 mm breit, 15 mm tief. Schutzart IP20.
Stand-by-Verlust nur 0,12 Watt.

Geeignet zum Ansteuern von **Konstantspannungs**-LED-Modulen (CV) mit Betriebsspannungen von 12 V bis 48 V. Betriebsart DT8: Steuerung von Helligkeit und Farbtemperatur über eine DALI-Adresse (Device Type 8, Colour Type Tc).
Betriebsart Balance&Dim: Ansteuerung über 2 DALI-Adressen, eine zum Verstellen der Helligkeit und eine zum Verstellen der Kanalaufteilung (z.B. Farbtemperatur).
Betriebsart Dim2Warm: eine DALI-Adresse zum Dimmen bei gleichzeitiger Änderung der Farbtemperatur.
SwitchDim2: Betrieb über 2 Tastereingänge ermöglicht Steuerung von Helligkeit und Farbtemperatur ohne DALI.
Dimmbereich 0.1%-100%.
Umschaltbare PWM-Frequenz (122 Hz/244 Hz/488 Hz/976 Hz).
Versorgungsspannung je nach Typ von 12 V bis 28 V DC oder 12 V bis 48 V DC (entsprechend der Betriebsspannung der LED-Module).
Anschlussstrom 8 A. Der maximale Anschlussstrom kann beliebig auf die Kanäle verteilt werden.
Hoher Wirkungsgrad. Konfiguration über PC-Software DALI-Cockpit und DALI-USB Interface.

Betriebsarten:
Das Gerät verfügt über mehrere Betriebsarten:
DT8 (Auslieferzustand): In dieser Betriebsart wird eine DALI-Adresse (Device Type 8, Colour Type Tc) zum Steuern von Helligkeit und Farbtemperatur verwendet. Die Bedienung kann alternativ auch über zwei Tastereingänge (SwitchDim2) erfolgen:
SwD1: Helligkeit. Kurzer Tastendruck: Ein/Aus. Langer Tastendruck: Dimmen.
SwD2: Farbtemperatur.
Balance&Dim: Die Steuerung erfolgt über 2 DALI-Adressen (oder SwitchDim2), wobei eine Adresse zum Dimmen und die andere für die Kanalaufteilung (d.h. z.B: Tunable White oder direkte/indirekte Beleuchtungsaufteilung) verwendet wird.
Der Balance&Dim Mode ermöglicht die Verstellung der Farbtemperatur ohne die Helligkeit zu beeinflussen und umgekehrt. Die Verstellung erfolgt mit DALI-Standardbefehlen wie etwa Dim Up/Down und kann somit mit allen gängigen Steuerungen und Gateways (z.B.: KNX) erfolgen. Diese Steuermöglichkeit bietet eine Alternative zum DT8-Tc-Mode.
Bedienbar über DALI oder SwitchDim2:
DALI-Adresse 1, SwD1: Helligkeit.
DALI-Adresse 2, SwD2: Balance.
Dim2Warm: Die Steuerung der beiden Ausgangskanäle erfolgt über eine DALI-Adresse oder einen SwD-Eingang. Die Kanalaufteilung ist fest an den Dimmwert gekoppelt. Je kleiner der Dimmwert desto wärmer das Licht.
DALI-Adresse 1, SwD1: Dim2Warm (Master). Kurzer Tastendruck: Ein/Aus. Langer Tastendruck: Dimmen.

DL-TW-2LT-8A-DC12+	DALI-LED-tunable-white-Dimmer 8 A für Einbaumontage	**Art.-Nr. 33000010**	**143,50 €/St.**



Mehr Informationen und weitere Sprachen:
https://eltako.com/redirect/DL-TW-2LT-16A-DC12*

DALI-Cockpit Seite 7-32.
DL-USB Seite 7-33.

DL-TW-2LT-16A-DC12+

NEU

DALI-2-LED-Dimmer zur unabhängigen Steuerung von Helligkeit und Farbtemperatur. Für die Zwischendecke. 120 x 30 x 22 mm. Schutzart IP20. Stand-by-Verlust nur 0,12 Watt.

DALI-2 zertifiziert. DALI-2 ist die neueste Generation des DALI-Standard mit erweitertem Funktionsumfang. DALI-2-Geräte beherrschen auch alle bisherigen DALI-Funktionen und sind somit abwärtskompatibel.
Geeignet zum Ansteuern von **Konstantspannungs**-LED-Modulen (CV) mit Betriebsspannungen von 12 V bis 48 V. Betriebsart DT8: Steuerung von Helligkeit und Farbtemperatur über eine DALI-Adresse (Device Type 8, Colour Type Tc).
Betriebsart Balance&Dim: Ansteuerung über 2 DALI-Adressen, eine zum Verstellen der Helligkeit und eine zum Verstellen der Kanalaufteilung (z.B. Farbtemperatur).
Betriebsart Dim2Warm: eine DALI-Adresse zum Dimmen bei gleichzeitiger Änderung der Farbtemperatur.
SwitchDim2: Betrieb über 2 Tastereingänge ermöglicht Steuerung von Helligkeit und Farbtemperatur ohne DALI.
Dimmbereich 0.1%-100%.
Umschaltbare PWM-Frequenz (122 Hz/244 Hz/488 Hz/976 Hz).
Versorgungsspannung je nach Typ von 12 V bis 28 V DC oder 12 V bis 48 V DC (entsprechend der Betriebsspannung der LED-Module).
Anschlussstrom 16 A. Der maximale Anschlussstrom kann beliebig auf die Kanäle verteilt werden.
Hoher Wirkungsgrad. Konfiguration über PC-Software DALI-Cockpit und DALI-USB Interface.

Betriebsarten:
Das Gerät verfügt über mehrere Betriebsarten:
DT8 (Auslieferzustand): In dieser Betriebsart wird eine DALI-Adresse (Device Type 8, Colour Type Tc) zum Steuern von Helligkeit und Farbtemperatur verwendet. Die Bedienung kann alternativ auch über zwei Tastereingänge (SwitchDim2) erfolgen:
SwD1: Helligkeit. Kurzer Tastendruck: Ein/Aus. Langer Tastendruck: Dimmen.
SwD2: Farbtemperatur.
Balance&Dim: Die Steuerung erfolgt über 2 DALI-Adressen (oder SwitchDim2), wobei eine Adresse zum Dimmen und die andere für die Kanalaufteilung (d.h. z.B: Tunable White oder direkte/indirekte Beleuchtungsaufteilung) verwendet wird.
Der Balance&Dim Mode ermöglicht die Verstellung der Farbtemperatur ohne die Helligkeit zu beeinflussen und umgekehrt. Die Verstellung erfolgt mit DALI-Standardbefehlen wie etwa Dim Up/Down und kann somit mit allen gängigen Steuerungen und Gateways (z.B.: KNX) erfolgen. Diese Steuermöglichkeit bietet eine Alternative zum DT8-Tc-Mode.
Bedienbar über DALI oder SwitchDim2:
DALI-Adresse 1, SwD1: Helligkeit.
DALI-Adresse 2, SwD2: Balance.
Dim2Warm: Die Steuerung der beiden Ausgangskanäle erfolgt über eine DALI-Adresse oder einen SwD-Eingang. Die Kanalaufteilung ist fest an den Dimmwert gekoppelt. Je kleiner der Dimmwert desto wärmer das Licht.
DALI-Adresse 1, SwD1: Dim2Warm (Master). Kurzer Tastendruck: Ein/Aus. Langer Tastendruck: Dimmen.

DL-TW-2LT-16A-DC12+	DALI-2-LED-tunable-white-Dimmer 16 A Zwischendecke	**Art.-Nr. 33000011**	**172,50 €/St.**



Mehr Informationen und weitere Sprachen:
https://eltako.com/redirect/DL-TW-2LT-R16A-DC12*

DALI-Cockpit Seite 7-32.
DL-USB Seite 7-33.

DL-TW-2LT-R16A-DC12+

DALI-LED-Dimmer zur unabhängigen Steuerung von Helligkeit und Farbtemperatur.
Für die Tragschiene DIN-EN 60715 TH35. 98 x 17,5 x 56 mm. Schutzart IP20.
Stand-by-Verlust nur 0,12 Watt.

Gerät mit 2 DALI-Tunable White-LED-Dimmern.
Geeignet zum Ansteuern von **Konstantspannungs-**LED-Modulen für 12 V bis 48 V.
2 DALI-Adressen (Device Type 8, Colour Type Tc).
Jede DT8-Tc Adresse ermöglicht die unabhängige Steuerung von Helligkeit und Farbtemperatur.
Dimmbereich 1%-100%.
PWM-Frequenz 488 Hz.
Versorgungsspannung von 12 V bis 48 V DC.
Anschlussstrom von 16 A. Der maximale Anschlussstrom kann beliebig verteilt werden.
Hoher Wirkungsgrad >98%.
Konfiguration über PC-Software DALI-Cockpit und DALI-USB Interface.
Einstellungen:
Das Gerät beinhaltet 2 Tunable White LED-Dimmer. Für jeden wird eine DALI-Adresse zum Steuern verwendet. Die Adressen unterstützen DT8-Befehle (colour-type Tc), wodurch Helligkeit und Farbtemperatur unabhängig voneinander gesteuert werden können.

DL-TW-2LT-R16A-DC12+	DALI-LED-tunable-white-Dimmer 16 A Tragschiene	**Art.-Nr. 33000012**	**186,20 €/St.**



Mehr Informationen und weitere Sprachen:
https://eltako.com/redirect/DL-RGB-8A-DC12*

DALI-Cockpit Seite 7-32.
DL-USB Seite 7-33.

DL-RGB-8A-DC12+

DALI-LED-Dimmer mit RGB Farbsteuerung für Leuchteneinbau und für Einbaumontage.
59 mm lang, 33 mm breit, 15 mm tief. Schutzart IP20. Stand-by-Verlust nur 0,12 Watt.

Geeignet zum Ansteuern von **Konstantspannungs**-LED-Modulen (CV) mit Betriebsspannungen von 12 V bis 48 V. Betriebsart DT8: eine DALI-Adresse zur Steuerung von Helligkeit und Farbe (DALI DT8, Type RGBWAF).
Betriebsart Colour&Dim: Ansteuerung über 2 DALI-Adressen, eine zum Verstellen der Helligkeit und eine zum Verstellen der Farbe.
SwitchDim2: Betrieb über 2 Schalteingänge ermöglicht Steuerung von Helligkeit und Farbe ohne DALI.
Dimmbereich 0.1%-100%.
Umschaltbare PWM-Frequenz (122 Hz/244 Hz/488 Hz/976 Hz).
Versorgungsspannung 12 V bis 48 V DC (entsprechend der Betriebsspannung der LED-Module).
Anschlussstrom 8 A. Der maximale Anschlussstrom kann beliebig auf die Kanäle verteilt werden.
Geringe Stand-by-Verluste.
Hoher Wirkungsgrad.
Konfiguration über PC-Software DALI-Cockpit und DALI-USB Interface.

Betriebsarten:
Das Gerät verfügt über mehrere Betriebsarten:
DT8 (Auslieferzustand): In dieser Betriebsart wird Helligkeit und Farbe über eine DALI-Adresse (Device Type 8) gesteuert. Die Bedienung kann alternativ auch über zwei Tastereingänge (SwitchDim2) erfolgen:
SwD1: Helligkeit. Kurzer Tastendruck: Ein/Aus. Langer Tastendruck: Dimmen.
SwD2: Farbe
Colour&Dim: Diese Betriebsart dient zum Steuern von RGB-Leuchten. Die Steuerung erfolgt über 2 DALI-Adressen, wobei über eine Adresse die Helligkeit und über die andere die Kanalaufteilung (z.B: Farbe) beeinflusst wird. Der Colour&Dim Mode ermöglicht die Verstellung der Farbe ohne die Helligkeit zu beeinflussen und umgekehrt. Die Verstellung erfolgt mit DALI-Standardbefehlen wie etwa Dim Up/Down und kann somit mit allen gängigen Steuerungen und Gateways (z.B.: KNX) erfolgen. Diese Steuermöglichkeit bietet eine Alternative zum DT8-RGBWAF-Mode.
Bedienbar über DALI oder SwitchDim2:
DALI-Adresse 1, SwD1: Helligkeit.
DALI-Adresse 2, SwD2: Farbe.

DL-RGB-8A-DC12+	DALI-LED RGB-Dimmer 8A für Einbaumontage (DT8)	**Art.-Nr. 33000013**	**159,00 €/St.**



Mehr Informationen und weitere Sprachen:
https://eltako.com/redirect/DL-RGB-16A-DC12*

DALI-Cockpit Seite 7-32.
DL-USB Seite 7-33.

DL-RGB-16A-DC12+

DALI-2-LED-Dimmer mit RGB Farbsteuerung für die Zwischendecke. 120 x 30 x 22 mm. Schutzart IP20. Stand-by-Verlust nur 0,12 Watt.

DALI-2 zertifiziert. DALI-2 ist die neueste Generation des DALI-Standard mit erweitertem Funktionsumfang. DALI-2-Geräte beherrschen auch alle bisherigen DALI-Funktionen und sind somit abwärtskompatibel.
Geeignet zum Ansteuern von **Konstantspannungs**-LED-Modulen (CV) mit Betriebsspannungen von 12 V bis 48 V. Betriebsart DT8: eine DALI-Adresse zur Steuerung von Helligkeit und Farbe (DALI DT8, Type RGBWAF).
Betriebsart Colour&Dim: Ansteuerung über 2 DALI-Adressen, eine zum Verstellen der Helligkeit und eine zum Verstellen der Farbe.
SwitchDim2: Betrieb über 2 Schalteingänge ermöglicht Steuerung von Helligkeit und Farbe ohne DALI.
Dimmbereich 0.1%-100%.
Umschaltbare PWM-Frequenz (122 Hz/244 Hz/488 Hz/976 Hz).
Versorgungsspannung 12 V bis 48 V DC (entsprechend der Betriebsspannung der LED-Module).
Anschlussstrom 16 A. Der maximale Anschlussstrom kann beliebig auf die Kanäle verteilt werden.
Geringe Standbyverluste.
Hoher Wirkungsgrad.
Konfiguration über PC-Software DALI-Cockpit und DALI-USB Interface.

Betriebsarten:
Das Gerät verfügt über mehrere Betriebsarten:
DT8 (Auslieferzustand): In dieser Betriebsart wird Helligkeit und Farbe über eine DALI-Adresse (Device Type 8) gesteuert. Die Bedienung kann alternativ auch über zwei Tastereingänge (SwitchDim2) erfolgen:
SwD1: Helligkeit. Kurzer Tastendruck: Ein/Aus. Langer Tastendruck: Dimmen.
SwD2: Farbe
Colour&Dim: Diese Betriebsart dient zum Steuern von RGB-Leuchten. Die Steuerung erfolgt über 2 DALI-Adressen, wobei über eine Adresse die Helligkeit und über die andere die Kanalaufteilung (z.B: Farbe) beeinflusst wird. Der Colour&Dim Mode ermöglicht die Verstellung der Farbe ohne die Helligkeit zu beeinflussen und umgekehrt. Die Verstellung erfolgt mit DALI-Standardbefehlen wie etwa Dim Up/Down und kann somit mit allen gängigen Steuerungen und Gateways (z.B.: KNX) erfolgen. Diese Steuermöglichkeit bietet eine Alternative zum DT8-RGBWAF-Mode.
Bedienbar über DALI oder SwitchDim2:
DALI-Adresse 1, SwD1: Helligkeit.
DALI-Adresse 2, SwD2: Farbe.

DL-RGB-16A-DC12+	DALI-2-LED-RGB-Dimmer 16 A Zwischendecke (DT8)	**Art.-Nr. 33000014**	**199,50 €/St.**



Mehr Informationen und weitere Sprachen:
https://eltako.com/redirect/DL-RGB-R16A-DC12*

DALI-Cockpit Seite 7-32.
DL-USB Seite 7-33.

DL-RGB-R16A-DC12+

DALI-LED-Dimmer mit RGB Farbsteuerung für die Tragschiene DIN-EN 60715 TH35. 98 x 17,5 x 56 mm. Schutzart IP20. Stand-by-Verlust nur 0,12 Watt.

Geeignet zum Ansteuern von **Konstantspannungs**-LED-Modulen (CV) mit Betriebsspannungen von 12 V bis 48 V. Betriebsart DT8: eine DALI-Adresse zur Steuerung von Helligkeit und Farbe (DALI DT8, Type RGBWAF).
Betriebsart Colour&Dim: Ansteuerung über 2 DALI-Adressen, eine zum Verstellen der Helligkeit und eine zum Verstellen der Farbe.
SwitchDim2: Betrieb über 2 Schalteingänge ermöglicht Steuerung von Helligkeit und Farbe ohne DALI.
Dimmbereich 0.1%-100%.
Umschaltbare PWM-Frequenz (122 Hz/244 Hz/488 Hz/976 Hz).
Versorgungsspannung 12 V bis 48 V DC (entsprechend der Betriebsspannung der LED-Module).
Anschlussstrom 16 A. Der maximale Anschlussstrom kann beliebig auf die Kanäle verteilt werden.
Geringe Standbyverluste.
Hoher Wirkungsgrad.
Konfiguration über PC-Software DALI-Cockpit und DALI-USB Interface.

Betriebsarten:
Das Gerät verfügt über mehrere Betriebsarten:
DT8 (Auslieferzustand): In dieser Betriebsart wird Helligkeit und Farbe über eine DALI-Adresse (Device Type 8) gesteuert. Die Bedienung kann alternativ auch über zwei Tastereingänge (SwitchDim2) erfolgen:
SwD1: Helligkeit. Kurzer Tastendruck: Ein/Aus. Langer Tastendruck: Dimmen.
SwD2: Farbe
Colour&Dim: Diese Betriebsart dient zum Steuern von RGB-Leuchten. Die Steuerung erfolgt über 2 DALI-Adressen, wobei über eine Adresse die Helligkeit und über die andere die Kanalaufteilung (z.B: Farbe) beeinflusst wird.
Der Colour&Dim Mode ermöglicht die Verstellung der Farbe ohne die Helligkeit zu beeinflussen und umgekehrt.
Die Verstellung erfolgt mit DALI-Standardbefehlen wie etwa Dim Up/Down und kann somit mit allen gängigen Steuerungen und Gateways (z.B.: KNX) erfolgen. Diese Steuermöglichkeit bietet eine Alternative zum DT8-RGBWAF-Mode.
Bedienbar über DALI oder SwitchDim2:
DALI-Adresse 1, SwD1: Helligkeit.
DALI-Adresse 2, SwD2: Farbe.

DL-RGB-R16A-DC12+	DALI-LED-RGB-Dimmer 16 A Tragschiene (DT8)	**Art.-Nr. 33000023**	**199,50 €/St.**



Mehr Informationen und weitere Sprachen:
https://eltako.com/redirect/DL-3CH-8A-DC12*

DALI-Cockpit Seite 7-32.
DL-USB Seite 7-33.

DL-3CH-8A-DC12+

3-Kanal DALI-LED-Dimmer für Leuchteneinbau und für Einbaumontage. 59 mm lang, 33 mm breit, 15 mm tief. Schutzart IP20. Stand-by-Verlust nur 0,12 Watt.

Geeignet zum Ansteuern von **Konstantspannungs**-LED-Modulen (CV) mit Betriebsspannungen von 12 V bis 48 V. Betriebsart DT6: separate Ansteuerung der Kanäle über 3 DALI-Adressen.
Betriebsart Colour&Dim: Ansteuerung über 2 DALI-Adressen, eine zum Verstellen der Helligkeit und eine zum Verstellen der Farbe.
SwitchDim2: Betrieb über 2 Tastereingänge ermöglicht Steuerung von Helligkeit und Farbe ohne DALI.
Dimmbereich 0.1%-100%.
Umschaltbare PWM-Frequenz (122 Hz/244 Hz/488 Hz/976 Hz). Versorgungsspannung von 12 V bis 48 V DC (entsprechend der Betriebsspannung der LED-Module).
Anschlussstrom 8 A. Der maximale Anschlussstrom kann beliebig auf die Kanäle verteilt werden.
Hoher Wirkungsgrad.
Konfiguration über PC-Software DALI-Cockpit und DALI-USB Interface.

Betriebsarten:
Das Gerät verfügt über mehrere Betriebsarten:
DT6 (Auslieferzustand): In dieser Betriebsart wird jeder Kanal über eine separate DALI-Adresse (Device Type 6) gesteuert. Die Bedienung kann alternativ auch über zwei Tastereingänge (SwitchDim2) erfolgen:
SwD1: Helligkeit. Kurzer Tastendruck: Ein/Aus. Langer Tastendruck: Dimmen.
SwD2: Szenenschalter (kurzer Tastendruck).
Colour&Dim: Diese Betriebsart dient zum Steuern von RGB-Leuchten. Die Steuerung erfolgt über 2 DALI-Adressen, wobei über eine Adresse die Helligkeit und über die andere die Kanalaufteilung (z.B: Farbe) beeinflusst wird.
Der Colour&Dim Mode ermöglicht die Verstellung der Farbe ohne die Helligkeit zu beeinflussen und umgekehrt. Die Verstellung erfolgt mit DALI-Standardbefehlen wie etwa Dim Up/Down und kann somit mit allen gängigen Steuerungen und Gateways (z.B.: KNX) erfolgen. Diese Steuermöglichkeit bietet eine Alternative zum DT8-RGBWAF-Mode.
Bedienbar über DALI oder SwitchDim2: DALI-Adresse 1, SwD1: Helligkeit. DALI-Adresse 2, SwD2: Farbe.

DL-3CH-8A-DC12+	DALI-LED-3-Kanal-Dimmer 8A für Einbaumontage (DT6)	**Art.-Nr. 33000017**	**143,40 €/St.**



Mehr Informationen und weitere Sprachen:
https://eltako.com/redirect/DL-3CH-16A-DC12*

DALI-Cockpit Seite 7-32.
DL-USB Seite 7-33.

DL-3CH-16A-DC12+

NEU

3-Kanal DALI-2-LED-Dimmer für die Zwischendecke. 120 x 30 x 22 mm. Schutzart IP20. Stand-by-Verlust nur 0,12 Watt.

DALI-2 zertifiziert. DALI-2 ist die neueste Generation des DALI-Standard mit erweitertem Funktionsumfang. DALI-2-Geräte beherrschen auch alle bisherigen DALI-Funktionen und sind somit abwärtskompatibel.
Geeignet zum Ansteuern von **Konstantspannungs**-LED-Modulen (CV) mit Betriebsspannungen von 12 V bis 48 V. Betriebsart DT6: separate Ansteuerung der Kanäle über 3 DALI-Adressen.
Betriebsart Colour&Dim: Ansteuerung über 2 DALI-Adressen, eine zum Verstellen der Helligkeit und eine zum Verstellen der Farbe.
SwitchDim2: Betrieb über 2 Tastereingänge ermöglicht Steuerung von Helligkeit und Farbe ohne DALI. Dimmbereich 0.1%-100%.
Umschaltbare PWM-Frequenz (122 Hz/244 Hz/488 Hz/976 Hz). Versorgungsspannung von 12 V bis 48 V DC (entsprechend der Betriebsspannung der LED-Module).
Anschlussstrom 16 A. Der maximale Anschlussstrom kann beliebig auf die Kanäle verteilt werden.
Hoher Wirkungsgrad.
Konfiguration über PC-Software DALI-Cockpit und DALI-USB Interface.

Betriebsarten:
Das Gerät verfügt über mehrere Betriebsarten:
DT6 (Auslieferzustand): In dieser Betriebsart wird jeder Kanal über eine separate DALI-Adresse (Device Type 6) gesteuert. Die Bedienung kann alternativ auch über zwei Tastereingänge (SwitchDim2) erfolgen:
SwD1: Helligkeit. Kurzer Tastendruck: Ein/Aus. Langer Tastendruck: Dimmen.
SwD2: Szenenschalter (kurzer Tastendruck).
Colour&Dim: Diese Betriebsart dient zum Steuern von RGB-Leuchten. Die Steuerung erfolgt über 2 DALI-Adressen, wobei über eine Adresse die Helligkeit und über die andere die Kanalaufteilung (z.B: Farbe) beeinflusst wird.
Der Colour&Dim Mode ermöglicht die Verstellung der Farbe ohne die Helligkeit zu beeinflussen und umgekehrt. Die Verstellung erfolgt mit DALI-Standardbefehlen wie etwa Dim Up/Down und kann somit mit allen gängigen Steuerungen und Gateways (z.B.: KNX) erfolgen. Diese Steuermöglichkeit bietet eine Alternative zum DT8-RGBWAF-Mode.
Bedienbar über DALI oder SwitchDim2: DALI-Adresse 1, SwD1: Helligkeit. DALI-Adresse 2, SwD2: Farbe.

DL-3CH-16A-DC12+	DALI-2-LED-3-Kanal-Dimmer 16A Zwischendecke (DT6)	**Art.-Nr. 33000018**	**161,40 €/St.**



Mehr Informationen und weitere Sprachen:
https://eltako.com/redirect/DL-3CH-R16A-DC12*

DALI-Cockpit Seite 7-32.
DL-USB Seite 7-33.

DL-3CH-R16A-DC12+

3-Kanal DALI-LED-Dimmer für die Tragschiene DIN-EN 60715 TH35. 98 x 17,5 x 56 mm. Schutzart IP20. Stand-by-Verlust nur 0,12 Watt.

Geeignet zum Ansteuern von **Konstantspannungs**-LED-Modulen (CV) mit Betriebsspannungen von 12 V bis 48 V. Betriebsart DT6: separate Ansteuerung der Kanäle über 3 DALI-Adressen.
Betriebsart Colour&Dim: Ansteuerung über 2 DALI-Adressen, eine zum Verstellen der Helligkeit und eine zum Verstellen der Farbe.
SwitchDim2: Betrieb über 2 Tastereingänge ermöglicht Steuerung von Helligkeit und Farbe ohne DALI.
Dimmbereich 0.1%-100%.
Umschaltbare PWM-Frequenz (122 Hz/244 Hz/488 Hz/976 Hz). Versorgungsspannung von 12 V bis 48 V DC (entsprechend der Betriebsspannung der LED-Module).
Anschlussstrom 16 A. Der maximale Anschlussstrom kann beliebig auf die Kanäle verteilt werden.
Hoher Wirkungsgrad.
Konfiguration über PC-Software DALI-Cockpit und DALI-USB Interface.

Betriebsarten:
Das Gerät verfügt über mehrere Betriebsarten:
DT6 (Auslieferzustand): In dieser Betriebsart wird jeder Kanal über eine separate DALI-Adresse (Device Type 6) gesteuert. Die Bedienung kann alternativ auch über zwei Tastereingänge (SwitchDim2) erfolgen:
SwD1: Helligkeit. Kurzer Tastendruck: Ein/Aus. Langer Tastendruck: Dimmen.
SwD2: Szenenschalter (kurzer Tastendruck).
Colour&Dim: Diese Betriebsart dient zum Steuern von RGB-Leuchten. Die Steuerung erfolgt über 2 DALI-Adressen, wobei über eine Adresse die Helligkeit und über die andere die Kanalaufteilung (z.B: Farbe) beeinflusst wird.
Der Colour&Dim Mode ermöglicht die Verstellung der Farbe ohne die Helligkeit zu beeinflussen und umgekehrt. Die Verstellung erfolgt mit DALI-Standardbefehlen wie etwa Dim Up/Down und kann somit mit allen gängigen Steuerungen und Gateways (z.B.: KNX) erfolgen. Diese Steuermöglichkeit bietet eine Alternative zum DT8-RGBWAF-Mode.
Bedienbar über DALI oder SwitchDim2: DALI-Adresse 1, SwD1: Helligkeit. DALI-Adresse 2, SwD2: Farbe.

DL-3CH-R16A-DC12+	DALI-LED-3-Kanal-Dimmer 16A Tragschiene (DT6)	**Art.-Nr. 33000024**	**161,40 €/St.**



Mehr Informationen und weitere Sprachen:
https://eltako.com/redirect/DL-4CH-8A-DC12*

7-24

DALI-Cockpit Seite 7-32.
DL-USB Seite 7-33.

DL-4CH-8A-DC12+

4-Kanal DALI-LED-Dimmer für Leuchteneinbau und für Einbaumontage. 59 mm lang, 33 mm breit, 15 mm tief. Schutzart IP20. Stand-by-Verlust nur 0,12 Watt.

Geeignet zum Ansteuern von **Konstantspannungs**-LED-Modulen (CV) mit Betriebsspannungen von 12 V bis 48 V. Betriebsart DT6: separate Ansteuerung der Kanäle über 4 DALI-Adressen.
Betriebsart Colour&Dim: Ansteuerung über 2 DALI-Adressen, eine zum Verstellen der Helligkeit und eine zum Verstellen der Farbe.
SwitchDim2: Betrieb über 2 Tastereingänge ermöglicht Steuerung von Helligkeit und Farbe ohne DALI.
Dimmbereich 0.1%-100%.
Umschaltbare PWM-Frequenz (122 Hz/244 Hz/488 Hz/976 Hz).
Versorgungsspannung von 12 V bis 48 V DC (entsprechend der Betriebsspannung der LED-Module).
Anschlussstrom 8 A. Der maximale Anschlussstrom kann beliebig auf die Kanäle verteilt werden.
Hoher Wirkungsgrad.
Konfiguration über PC-Software DALI-Cockpit und DALI-USB Interface.

Betriebsarten:
Das Gerät verfügt über mehrere Betriebsarten:
DT6 (Auslieferzustand): In dieser Betriebsart wird jeder Kanal über eine separate DALI-Adresse (Device Type 6) gesteuert. Die Bedienung kann alternativ auch über zwei Tastereingänge (SwitchDim2) erfolgen:
SwD1: Helligkeit. Kurzer Tastendruck: Ein/Aus. Langer Tastendruck: Dimmen.
SwD2: Szenenschalter (kurzer Tastendruck)
Colour&Dim: Diese Betriebsart dient zum Steuern von RGB-Leuchten. Die Steuerung erfolgt über 2 DALI-Adressen, wobei über eine Adresse die Helligkeit und über die andere die Kanalaufteilung (z.B: Farbe) beeinflusst wird.
Der Colour&Dim Mode ermöglicht die Verstellung der Farbe ohne die Helligkeit zu beeinflussen und umgekehrt. Die Verstellung erfolgt mit DALI-Standardbefehlen wie etwa Dim Up/Down und kann somit mit allen gängigen Steuerungen und Gateways (z.B.: KNX) erfolgen. Diese Steuermöglichkeit bietet eine Alternative zum DT8-RGBWAF-Mode.
Bedienbar über DALI oder SwitchDim2: DALI-Adresse 1, SwD1: Helligkeit. DALI-Adresse 2, SwD2: Farbe.

DL-4CH-8A-DC12+	DALI-LED-4-Kanal-Dimmer 8A für Einbaumontage (DT6)	**Art.-Nr. 33000019**	**157,00 €/St.**



Mehr Informationen und weitere Sprachen:
https://eltako.com/redirect/DL-4CH-16A-DC12*

DALI-Cockpit Seite 7-32.
DL-USB Seite 7-33.

DL-4CH-16A-DC12+

4-Kanal DALI-2-LED-Dimmer für Zwischendecke. 120 x 30 x 22 mm. Schutzart IP20.
Stand-by-Verlust nur 0,12 Watt.

DALI-2 zertifiziert. DALI-2 ist die neueste Generation des DALI-Standard mit erweitertem Funktionsumfang. DALI-2-Geräte beherrschen auch alle bisherigen DALI-Funktionen und sind somit abwärtskompatibel.
Geeignet zum Ansteuern von **Konstantspannungs**-LED-Modulen (CV) mit Betriebsspannungen von 12 V bis 48 V. Betriebsart DT6: separate Ansteuerung der Kanäle über 4 DALI-Adressen.
Betriebsart Colour&Dim: Ansteuerung über 2 DALI-Adressen, eine zum Verstellen der Helligkeit und eine zum Verstellen der Farbe.
SwitchDim2: Betrieb über 2 Tastereingänge ermöglicht Steuerung von Helligkeit und Farbe ohne DALI.
Dimmbereich 0.1%-100%.
Umschaltbare PWM-Frequenz (122 Hz/244 Hz/488 Hz/976 Hz).
Versorgungsspannung von 12 V bis 48 V DC (entsprechend der Betriebsspannung der LED-Module).
Anschlussstrom 16 A. Der maximale Anschlussstrom kann beliebig auf die Kanäle verteilt werden.
Hoher Wirkungsgrad.
Konfiguration über PC-Software DALI-Cockpit und DALI-USB Interface.

Betriebsarten:
Das Gerät verfügt über mehrere Betriebsarten:
DT6 (Auslieferzustand): In dieser Betriebsart wird jeder Kanal über eine separate DALI-Adresse (Device Type 6) gesteuert. Die Bedienung kann alternativ auch über zwei Tastereingänge (SwitchDim2) erfolgen:
SwD1: Helligkeit. Kurzer Tastendruck: Ein/Aus. Langer Tastendruck: Dimmen.
SwD2: Szenenschalter (kurzer Tastendruck)
Colour&Dim: Diese Betriebsart dient zum Steuern von RGB-Leuchten. Die Steuerung erfolgt über 2 DALI-Adressen, wobei über eine Adresse die Helligkeit und über die andere die Kanalaufteilung (z.B: Farbe) beeinflusst wird.
Der Colour&Dim Mode ermöglicht die Verstellung der Farbe ohne die Helligkeit zu beeinflussen und umgekehrt. Die Verstellung erfolgt mit DALI-Standardbefehlen wie etwa Dim Up/Down und kann somit mit allen gängigen Steuerungen und Gateways (z.B.: KNX) erfolgen. Diese Steuermöglichkeit bietet eine Alternative zum DT8-RGBWAF-Mode.
Bedienbar über DALI oder SwitchDim2: DALI-Adresse 1, SwD1: Helligkeit. DALI-Adresse 2, SwD2: Farbe.

DL-4CH-16A-DC12+	DALI-2-LED-4-Kanal-Dimmer 16A Zwischendecke (DT6)	**Art.-Nr. 33000020**	**174,90 €/St.**



Mehr Informationen und weitere Sprachen:
https://eltako.com/redirect/DL-4CH-R16A-DC12*

DALI-Cockpit Seite 7-32.
DL-USB Seite 7-33.

DL-4CH-R16A-DC12+

4-Kanal DALI-LED-Dimmer für die Tragschiene DIN-EN 60715 TH35. 98 x 17,5 x 56 mm. Schutzart IP20. Stand-by-Verlust nur 0,12 Watt.

Geeignet zum Ansteuern von **Konstantspannungs**-LED-Modulen (CV) mit Betriebsspannungen von 12 V bis 48 V. Betriebsart DT6: separate Ansteuerung der Kanäle über 4 DALI-Adressen.
Betriebsart Colour&Dim: Ansteuerung über 2 DALI-Adressen, eine zum Verstellen der Helligkeit und eine zum Verstellen der Farbe.
SwitchDim2: Betrieb über 2 Tastereingänge ermöglicht Steuerung von Helligkeit und Farbe ohne DALI.
Dimmbereich 0.1%-100%.
Umschaltbare PWM-Frequenz (122 Hz/244 Hz/488 Hz/976 Hz).
Versorgungsspannung von 12 V bis 48 V DC (entsprechend der Betriebsspannung der LED-Module).
Anschlussstrom 16 A. Der maximale Anschlussstrom kann beliebig auf die Kanäle verteilt werden.
Hoher Wirkungsgrad.
Konfiguration über PC-Software DALI-Cockpit und DALI-USB Interface.

Betriebsarten:
Das Gerät verfügt über mehrere Betriebsarten:
DT6 (Auslieferzustand): In dieser Betriebsart wird jeder Kanal über eine separate DALI-Adresse (Device Type 6) gesteuert. Die Bedienung kann alternativ auch über zwei Tastereingänge (SwitchDim2) erfolgen:
SwD1: Helligkeit. Kurzer Tastendruck: Ein/Aus. Langer Tastendruck: Dimmen.
SwD2: Szenenschalter (kurzer Tastendruck).
Colour&Dim: Diese Betriebsart dient zum Steuern von RGB-Leuchten. Die Steuerung erfolgt über 2 DALI-Adressen, wobei über eine Adresse die Helligkeit und über die andere die Kanalaufteilung (z.B: Farbe) beeinflusst wird.
Der Colour&Dim Mode ermöglicht die Verstellung der Farbe ohne die Helligkeit zu beeinflussen und umgekehrt. Die Verstellung erfolgt mit DALI-Standardbefehlen wie etwa Dim Up/Down und kann somit mit allen gängigen Steuerungen und Gateways (z.B.: KNX) erfolgen. Diese Steuermöglichkeit bietet eine Alternative zum DT8-RGBWAF-Mode.
Bedienbar über DALI oder SwitchDim2: DALI-Adresse 1, SwD1: Helligkeit. DALI-Adresse 2, SwD2: Farbe.

DL-4CH-R16A-DC12+	DALI-LED-4-Kanal-Dimmer 16A Tragschiene (DT6)	**Art.-Nr. 33000021**	**190,60 €/St.**



Mehr Informationen und weitere Sprachen:
https://eltako.com/redirect/DL-RM8A

DALI-Cockpit Seite 7-32.
DL-USB Seite 7-33.

DL-RM8A

Modul zum Steuern eines Relaiskontakts über den DALI-2-Bus (DT7) für Leuchteneinbau und für Einbaumontage. 59 mm lang, 33 mm breit, 15 mm tief. Schutzart IP20. DALI-Stromaufnahme 2,7 mA.

DALI-2 zertifiziert. DALI-2 ist die neueste Generation des DALI-Standard mit erweitertem Funktionsumfang. DALI-2-Geräte beherrschen auch alle bisherigen DALI-Funktionen und sind somit abwärtskompatibel. Kompaktes Relaismodul zum direkten Ansteuern von 230 V AC-Lasten über DALI. Einfaches Einbinden von Lasten ohne DALI-Eingang in einen DALI-Kreis, die Lasten können über DALI-Befehle ein- und ausgeschaltet werden. Die Funktion des Geräts entspricht dem Standard für DALI Device Type 7 – Schaltfunktion (ab Firmware 2.0). Einstellbares Verhalten für Power-Up und für Wegfall der Busversorgung. Die Versorgung des DALI-RM8 erfolgt über den DALI-Bus, es ist keine zusätzliche Versorgung notwendig. Einschalten im Nulldurchgang. Das Interface repräsentiert einen Teilnehmer am Bus und ist entsprechend adressierbar.
Konfiguration über PC-Software DALI-Cockpit.

DALI-Funktionen und Befehlssatz:

Der DALI-RM8 bietet die Möglichkeit Lasten an den DALI-Bus anzubinden und anschließend ein- und auszuschalten.
Der DALI-RM8 ist ein Steuergerät für nicht dimmbare Lasten basierend auf der DALI-Spezifikation IEC 62386-208 (Device Type 7). Demnach wird die Schaltcharakteristik durch den Vergleich des virtuellen Lampenleistungsniveaus (VDAP) mit 4 Schaltschwellen bestimmt.
Das virtuelle Lampenleistungsniveau (VDAP) entspricht dabei dem Dimmwert eines DALI-EVGs und unterliegt den entsprechenden Eigenschaften (Begrenzung durch MINLEVEL und MAXLEVEL, Dimmgeschwindigkeit durch Fadetime und Faderate).
Für jede Dimmrichtung gibt es 2 Schaltschwellen, welche für den Vergleich mit dem virtuellen Lampenleistungsniveau herangezogen werden. Es wird nur die für die aktuelle virtuelle Dimmrichtung gültige Schaltschwelle ausgewertet.
Eine Schwelle mit dem Wert 'MASK' ist inaktiv und wird nicht zum Vergleich herangezogen.
Mit dem Fading lassen sich Ein- und Ausschaltverzögerungen realisieren.
Der DALI-RM8 wird vom DALI-Bus gespeist. Das Verhalten des Relais bei Ausfall der Busversorgung ist über den SystemFailureLevel konfigurierbar (keine Änderung, Ein oder Aus, Einstellung ab Werk: Ein).
Das Einschaltverhalten nach Anlegen der Busversorgung kann über den PowerOnLevel eingestellt werden.

DL-RM8A	DALI-2-Relaismodul 8A für Einbaumontage (DT7)	**Art.-Nr. 33000007**	**150,20 €/St.**



Mehr Informationen und weitere Sprachen:
https://eltako.com/redirect/DL-RM16A-HS-WE

DALI-Cockpit Seite 7-32.
DL-USB Seite 7-33.

DL-RM16A-HS-WE

Modul zum Steuern eines Relaiskontakts über den DALI-Bus (DT7) für die Tragschiene DIN-EN 60715 TH35. 98 x 17,5 x 56 mm. Schutzart IP20. DALI-Stromaufnahme 2,7 mA.

Kompaktes Relaismodul zum direkten Ansteuern von 230 V AC-Lasten über DALI. Einfaches Einbinden von Lasten ohne DALI-Eingang in einen DALI-Kreis, die Lasten können über DALI-Befehle ein- und ausgeschaltet werden. Die Funktion des Geräts entspricht dem Standard für DALI Device Type 7 – Schaltfunktion (ab Firmware 2.0). Einstellbares Verhalten für Power-Up und für Wegfall der Busversorgung. Die Versorgung des DALI-RM16 erfolgt über den DALI-Bus, es ist keine zusätzliche Versorgung notwendig. Einschalten im Nulldurchgang. Integrierte Einschaltstrombegrenzung, besonders geeignet für Lasten mit sehr hohem Einschaltstrom (> 100 A). Das Interface repräsentiert einen Teilnehmer am Bus und ist entsprechend adressierbar.
Konfiguration über PC-Software DALI-Cockpit.

DALI-Funktionen und Befehlssatz:

Der DALI-RM16 bietet die Möglichkeit Lasten an den DALI-Bus anzubinden und anschließend ein- und auszuschalten.
Der DALI-RM16 ist ein Steuergerät für nicht dimmbare Lasten basierend auf der DALI-Spezifikation IEC 62386-208 (Device Type 7). Demnach wird die Schaltcharakteristik durch den Vergleich des virtuellen Lampenleistungsniveaus (VDAP) mit 4 Schaltschwellen bestimmt.
Das virtuelle Lampenleistungsniveau (VDAP) entspricht dabei dem Dimmwert eines DALI-EVGs und unterliegt den entsprechenden Eigenschaften (Begrenzung durch MINLEVEL und MAXLEVEL, Dimmgeschwindigkeit durch Fadetime und Faderate).
Für jede Dimmrichtung gibt es 2 Schaltschwellen, welche für den Vergleich mit dem virtuellen Lampenleistungsniveau herangezogen werden. Es wird nur die für die aktuelle virtuelle Dimmrichtung gültige Schaltschwelle ausgewertet.
Eine Schwelle mit dem Wert 'MASK' ist inaktiv und wird nicht zum Vergleich herangezogen.
Mit dem Fading lassen sich Ein- und Ausschaltverzögerungen realisieren.
Der DALI-RM16 wird vom DALI-Bus gespeist. Das Verhalten des Relais bei Ausfall der Busversorgung ist über den SystemFailureLevel konfigurierbar (keine Änderung, Ein oder Aus, Einstellung ab Werk: Ein).
Das Einschaltverhalten nach Anlegen der Busversorgung kann über den PowerOnLevel eingestellt werden.

DL-RM16A-HS-WE	DALI-Relaismodul 16A Tragschiene (DT7)	**Art.-Nr. 33000006**	**174,90 €/St.**



Mehr Informationen und weitere Sprachen:
https://eltako.com/redirect/DL-PD-300W-RLC

DALI-Cockpit Seite 7-32.
DL-USB Seite 7-33.

DL-PD-300W-RLC

NEU

Phasendimmer mit DALI-2-Steuereingang für die Zwischendecke. 120 x 30 x 22 mm. Schutzart IP20.

DALI-2 zertifiziert. DALI-2 ist die neueste Generation des DALI-Standard mit erweitertem Funktionsumfang. DALI-2-Geräte beherrschen auch alle bisherigen DALI-Funktionen und sind somit abwärtskompatibel.
Geeignet zum Dimmen von 230 V-LED-Retrofit-Leuchtmittel über DALI. Umwandlung des DALI-Dimmlevels in eine Spannung mit Phasenabschnitt oder Phasenanschnitt. Der minimale Dimmlevel (MIN LEVEL) ist über DALI einstellbar. Zusätzliche Betriebsart als Schalter (DT7 konform) ab Firmware 3.5. Das Modul repräsentiert einen Teilnehmer am Bus und ist entsprechend adressierbar. Doppelte Anschlussklemmen zum einfachen Durchschleifen des DALI-Bus.
Dimmbereich 0.1%-100%.
Versorgungsspannung 230 V AC.
Ausgangslastbereich 10-300 W.
Hoher Wirkungsgrad. Konfiguration über PC-Software DALI-Cockpit.

Funktion:

Der DALI-PD ist als Schnittstelle zwischen klassischer Dimmtechnologie (Phasendimmung) und DALI an die Norm für DALI Control Gears (IEC 62386-102) und Device Type 4-Geräte (IEC 62386-205) angelehnt. Das DALI-PD-Interface wandelt den gewünschten Dimmlevel in ein entsprechendes Spannungssignal mit an- oder abgeschnittener Phase um. Der Universaldimmer arbeitet je nach Last als Phasenabschnitts- oder Phasenanschnittsdimmer. Die Betriebsart kann über DALI abgefragt werden (DT4).
Die Dimmkennlinie ist entsprechend DALI-Standard logarithmisch skaliert. Die Phasen-an/abschnittssteuerung liefert eine an/abgeschnittene Sinusspannung. Der PHYSICAL MINLEVEL beträgt 3%.
Ab Firmwareversion 3.5 verfügt der DALI-PD über eine weitere Betriebsart. Es kann von der Betriebsart DT4 (Phasendimmung) auf DT7 (Schalter) umgeschalten werden. In dieser Betriebsart verhält sich der DALI-PD wie ein Schalter. Das Verhalten in diesem Modus entspricht der DALI-Norm für DT7-Geräte (IEC62386-208).
In dieser Betriebsart wird die Schaltcharakteristik durch den Vergleich des virtuellen Lampenleistungsniveaus (VDAP) mit 4 Schaltschwellen bestimmt.
Das virtuelle Lampenleistungsniveau (VDAP) entspricht dabei dem Dimmwert eines DALI-EVGs und unterliegt den entsprechenden Eigenschaften (Begrenzung durch MINLEVEL und MAXLEVEL, Dimmgeschwindigkeit durch Fadetime und Faderate).
Für jede Dimmrichtung gibt es 2 Schaltschwellen, welche für den Vergleich mit dem virtuellen Lampenleistungsniveau herangezogen werden:
Eine Schwelle mit dem Wert 'MASK' ist inaktiv und wird nicht zum Vergleich herangezogen.
Mit dem Fading lassen sich Ein- und Ausschaltverzögerungen realisieren.
Das Gerät wird vom DALI-Bus versorgt, daher ist der SYSTEM FAILURE LEVEL nur teilweise unterstützt. Bei aktuellen Geräten (erkennbar an Firmware >4.0) kann zwischen 0%,100% und MASK gewählt werden, bei älteren Geräten ist der SYSTEM FAILURE LEVEL fest vorgegeben - bei der 25 W Variante werden 100%, bei der 300 W Variante 0% ausgegeben.

DL-PD-300W-RLC	DALI-2-Phasendimmer 300W Zwischendecke (DT4)	**Art.-Nr. 33000009**	**228,80 €/St.**



DL-PD-300W-RLC-HS

Phasendimmer mit DALI-2-Steuereingang für die Tragschiene DIN-EN 60715 TH35.
98 x 17,5 x 56 mm. Schutzart IP20.

DALI-2 zertifiziert. DALI-2 ist die neueste Generation des DALI-Standard mit erweitertem Funktionsumfang. DALI-2-Geräte beherrschen auch alle bisherigen DALI-Funktionen und sind somit abwärtskompatibel.
Geeignet zum Dimmen von 230 V-LED-Retrofit-Leuchtmittel über DALI. Umwandlung des DALI-Dimmlevels in eine Spannung mit Phasenabschnitt oder Phasenanschnitt. Der minimale Dimmlevel (MIN LEVEL) ist über DALI einstellbar. Zusätzliche Betriebsart als Schalter (DT7 konform) ab Firmware 3.5. Das Modul repräsentiert einen Teilnehmer am Bus und ist entsprechend adressierbar. Doppelte Anschlussklemmen zum einfachen Durchschleifen des DALI-Bus.
Dimmbereich 0.1%-100%.
Versorgungsspannung 230 V AC.
Ausgangslastbereich 10-300 W.
Hoher Wirkungsgrad. Konfiguration über PC-Software DALI-Cockpit.

Funktion:

Der DALI-PD ist als Schnittstelle zwischen klassischer Dimmtechnologie (Phasendimmung) und DALI an die Norm für DALI Control Gears (IEC 62386-102) und Device Type 4 Geräte (IEC 62386-205) angelehnt. Das DALI-PD Interface wandelt den gewünschten Dimmlevel in ein entsprechendes Spannungssignal mit an- oder abgeschnittener Phase um. Der Universaldimmer arbeitet je nach Last als Phasenabschnitts- oder Phasenanschnittsdimmer. Die Betriebsart kann über DALI abgefragt werden (DT4). Die Dimmkennlinie ist entsprechend DALI-Standard logarithmisch skaliert. Die Phasen-an/abschnittssteuerung liefert eine an/abgeschnittene Sinusspannung. Der PHYSICAL MINLEVEL beträgt 3%.
Ab Firmwareversion 3.5 verfügt der DALI-PD über eine weitere Betriebsart. Es kann von der Betriebsart DT4 (Phasendimmung) auf DT7 (Schalter) umgeschalten werden. In dieser Betriebsart verhält sich der DALI-PD wie ein Schalter. Das Verhalten in diesem Modus entspricht der DALI-Norm für DT7 Geräte (IEC62386-208).
In dieser Betriebsart wird die Schaltcharakteristik durch den Vergleich des virtuellen Lampenleistungsniveaus (VDAP) mit 4 Schaltschwellen bestimmt.
Das virtuelle Lampenleistungsniveau (VDAP) entspricht dabei dem Dimmwert eines DALI-EVGs und unterliegt den entsprechenden Eigenschaften (Begrenzung durch MINLEVEL und MAXLEVEL, Dimmgeschwindigkeit durch Fadetime und Faderate).
Für jede Dimmrichtung gibt es 2 Schaltschwellen, welche für den Vergleich mit dem virtuellen Lampenleistungsniveau herangezogen werden:
Eine Schwelle mit dem Wert 'MASK' ist inaktiv und wird nicht zum Vergleich herangezogen.
Mit dem Fading lassen sich Ein- und Ausschaltverzögerungen realisieren.
Das Gerät wird vom DALI-Bus versorgt, daher ist der SYSTEM FAILURE LEVEL nur teilweise unterstützt. Bei aktuellen Geräten (erkennbar an Firmware >4.0) kann zwischen 0%,100% und MASK gewählt werden, bei älteren Geräten ist der SYSTEM FAILURE LEVEL fest vorgegeben - bei der 25 W Variante werden 100%, bei der 300 W Variante 0% ausgegeben.

DL-PD-300W-RLC-HS	DALI-2-Phasendimmer 300W Tragschiene (DT4)	**Art.-Nr. 33000008**	**228,80 €/St.**

Mehr Informationen und weitere Sprachen:
https://eltako.com/redirect/DL-PD-300W-RLC-HS

DALI-Cockpit Seite 7-32.
DL-USB Seite 7-33.



Mehr Informationen und weitere Sprachen:
https://eltako.com/redirect/DL-CTV

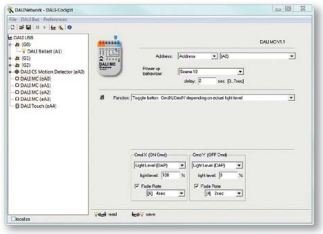
DALI-Cockpit Seite 7-32.
DL-USB Seite 7-33.

DL-CTV

DALI-Steuergerät zur Steuerung des circadianen Tageslichtverlaufs von DT8-Tc fähigen Leuchten. Für Leuchteneinbau und für Einbaumontage. 59 mm lang, 33 mm breit, 15 mm tief. Stand-by-Verlust nur 0,12 Watt.

Gerät zur Steuerung von DALI-DT8-Leuchten (Mode Tc) mit einem an den Biorythmus angepassten Tageslichtverlauf.
DALI-Echtzeituhr. Automatische Sommer-/Winterzeitumschaltung einstellbar.
Konfigurierbar: Szenenverhalten und Helligkeitsverlauf.
Einstellen der Uhr und einfaches Anpassen des gewünschten Tageslichtverlaufs über DALI-Cockpit Softwaretool.
Das DALI-CDC-Modul wird direkt über den DALI-Bus versorgt.
Interne Batterie für Uhrzeit (Auslieferung mit Lokalzeit (GMT+1)).
Funktion:
Das DALI-CDC sendet jede Minute die gewünschte Farbtemperatur an den Wirkbereich. Als Wirkbereich kann eine Einzeladresse, eine Gruppenadresse oder Broadcast definiert werden.
Basis für den Verlauf der Farbtemperatur bilden 24 Stützpunkte (einer für jede volle Stunde). Zwischen den Stützpunkten wird der Verlauf der Farbtemperatur interpoliert.
Für jeden GOTO SCENE X-Befehl kann das Verhalten konfiguriert werden. Das DALI-CDC kann aktiv oder inaktiv geschalten werden oder den Befehl ignorieren. Das Szenenverhalten ist für die Geräteadresse, für den Wirkbereich und für Broadcaststeuerung getrennt konfigurierbar.
Für jeden Stützpunkt kann ein Helligkeitswert definiert werden (Auslieferzustand: MASK -> kein Einfluss auf Helligkeit).

DL-CTV	DALI-Steuergerät zur Steuerung des circadianen Tageslichtverlaufs für Einbaumontage	**Art.-Nr. 33000001**	**311,60 €/St.**



Zum Download:
https://eltako.com/redirect/
DALI-Cockpit_und_DALI-Monitor

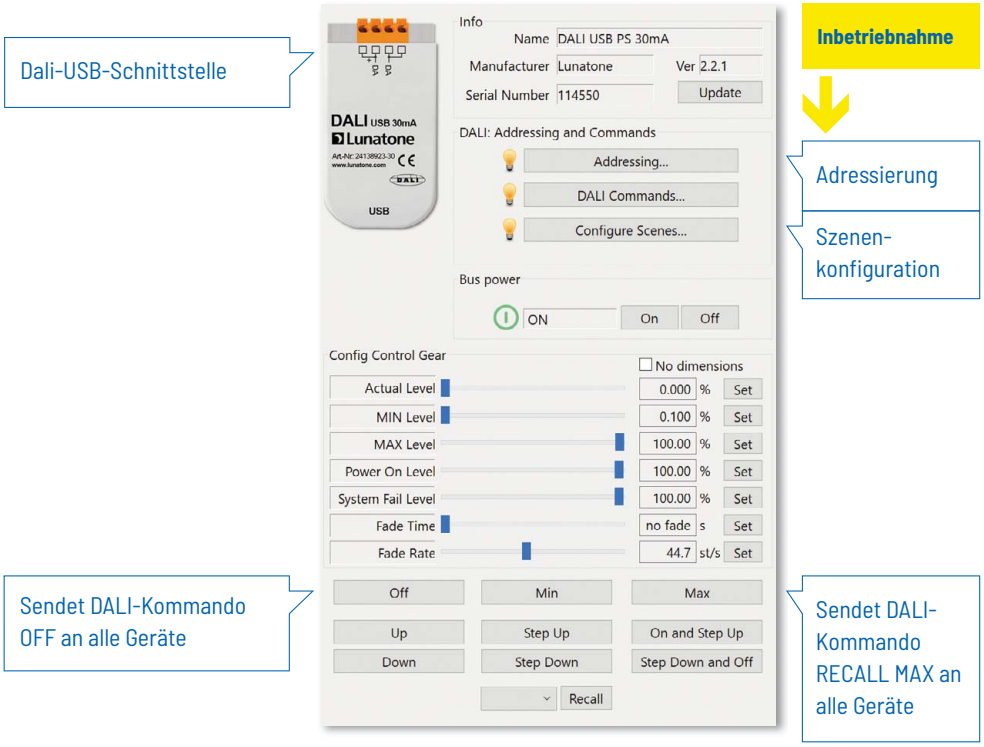
DALI-COCKPIT UND DALI-MONITOR

Software zum Kommissionieren von DALI-Systemen und zur Überwachung der DALI-Buskommunikation.

Folgende Funktionen werden unterstützt:
Adressierung von DALI-Systemen, Konfiguration von DALI-Komponenten, Konfiguration von Standard DALI-Betriebsgeräten, Definition von Gruppen und Szenen, Aufzeichnung der Buskommunikation, Senden von DALI-Befehlen und Abspeichern und Laden der gesamten Systemkonfiguration.
Die Software benötigt das DALI-USB-Schnittsstellenmodul DL-USB mini oder DL-Flash-USB.

DALI-Cockpit und DALI-Monitor	DALI-Kommisionierungstool	Download: QR-Code scannen oder über die Website: Downloads, → Software

ÜBERSICHT SOFTWARE





Mehr Informationen und weitere Sprachen:
https://eltako.com/redirect/DL-USB mini

DL-USB MINI

Schnittstelle zur Kommunikation zwischen PC-Programmen und den Modulen im DALI-Lichtsystem. Für Leuchteneinbau und für Einbaumontage. 59 mm lang, 33 mm breit, 15 mm tief. Schutzart IP20.

Schnittstellenmodul für die Kommunikation zwischen einem DALI-System und PC-Anwendungen.
Bidirektionaler Datenverkehr.
Für Adressierung, Konfiguration, Statusabfragen, Parametervorgaben von DALI-Komponenten. Unterstützung von Standard DALI und diversen erweiterten DALI-Protokollen. Überwachung der DALI-Buskommunikation (Monitoring).
Galvanische Trennung. Versorgung über den DALI-Bus und die USB-Schnittstelle.
PC-Software DALI-Cockpit für Konfiguration und Monitoring eines DALI-Systems.
DALI-Klemmen in doppelter Ausführung zum Durchschleifen der DALI-Busverbindung.

DL-USB mini	DALI-USB Interface mini für Einbaumontage	**Art.-Nr. 33000002**	**408,10 €/St.**



Mehr Informationen und weitere Sprachen:
https://eltako.com/redirect/DL-Flash-USB

DL-FLASH-USB

Schnittstelle zur Kommunikation zwischen PC-Programmen und den Modulen im DALI-Lichtsystem. Für die Tragschiene DIN-EN 60715 TH35. 98 x 17,5 x 56 mm. Schutzart IP20.

Schnittstellenmodul für die Kommunikation zwischen einem DALI-System und PC-Anwendungen.
Bidirektionaler Datenverkehr.
Für Adressierung, Konfiguration, Statusabfragen, Parametervorgaben von DALI-Komponenten. Unterstützung von Standard-DALI und diversen erweiterten DALI-Protokollen. Überwachung der DALI-Buskommunikation (Monitoring).
Galvanische Trennung. Versorgung über den DALI-Bus und die USB-Schnittstelle.
PC-Software DALI-Cockpit für Konfiguration und Monitoring eines DALI-Systems.
DALI-Klemmen in doppelter Ausführung zum Durchschleifen der DALI-Busverbindung.

DL-Flash-USB	DALI-USB Interface Tragschiene	**Art.-Nr. 33000025**	**414,40 €/St.**

TECHNISCHE DATEN DALI-GERÄTE

Type	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
Versorgung	12 V DC-48 V DC DL-RM8A: über DALI-Bus	12 V DC-48 V DC	12 V DC-48 V DC DL-RM16A: über DALI-Bus	über USB	230 V
Anschlussstrom	8 A	16 A	16 A	–	300 W
Strombedarf DALI	2 mA	2 mA	2 mA	–	2 mA
Zustand nach Netzrückkehr	über DALI einstellbar: 0%-100%, letzter Wert	über DALI einstellbar: 0%-100%, letzter Wert	über DALI einstellbar: 0%-100%, letzter Wert	–	über DALI einstellbar: 0%-100%, letzter Wert
Erwartete Lebensdauer (bei Tc<=75°C)	>100000 h	>100000 h	>100000 h	–	∞
Schutzart	IP20	IP20	IP20	IP20	IP20
Max. Leitungs-querschnitt	1,5 mm^2	2,5 mm^2, DALI/Sw&Dim: 1,5 mm^2 DL-TW-2LT-: 1,5 mm^2, Versorgung (V+, V-): 2,5 mm^2	2,5 mm^2, DALI/Sw&Dim: 1,5 mm^2 DL-TW-2LT-: 1,5 mm^2, Versorgung (V+, V-): 2,5 mm^2	–	DL-PD-300W-RLC: 1,5 mm^2 DL-PD-300W-RLC-HS: 2,5 mm^2
Gehäuse/Montage	Leuchteneinbau und Einbaumontage	Deckeneinwurf	Tragschiene DIN-EN 60715 TH35	DL-USB-mini: Einbau-montage DL-Flash-USB: Tragschiene DIN-EN 60715 TH35	DL-PD-300W-RLC: Deckeneinwurf DL-PD-300W-RLC-HS: Tragschiene DIN-EN 60715 TH35

Type	DL2-TK1L, DL2-TK1L-N-50mA, DL2-TK2L-N-50mA	DL2-BH98S-pm DL2-BH98B-pm
Versorgung	120V - 240V	über DALI-Bus
Anschlussstrom	–	-
Strombedarf DALI	4,6 mA	3,5 mA
Zustand nach Netzrückkehr	über DALI einstellbar: 0%-100%, letzter Wert	-
Erwartete Lebensdauer (bei Tc<=75°C)	>100000h	-
Schutzart	IP20	IP20
Max. Leitungs-querschnitt	1,5 mm^2	1,5 mm^2
Gehäuse/Montage	Einbaumontage	Einbaumontage: Mit GAP-BH98-pm Aufputzmontage Mit GZD-BH98 Zwischendeckenmontage

EUD62NPN-IPM

ESR62NP-IP
EUD62NPN-IP
ESB62NP-IP



8

IP-AKTOREN ZUR DEZENTRALEN INSTALLATION. MATTER- ODER APPLE HOME-ZERTIFIZIERT UND REST-API.

matter

Works with Apple Home

Wi Fi

Unsere neuen IP-Aktoren für die klassische, verdrahtete Installation. Matter- oder Apple Home-zertifiziert und REST-API.

matter

Works with Apple Home

NEU Universal-Dimmaktor IP, Matter über Wi-Fi, bis 300W, REST-API EUD62NPN-IPM/110-240V 8-2

Stromstoß-Schaltrelais IP, Apple Home über Wi-Fi, 1 Schließer nicht potenzialfrei 16A, REST-API und "built for Matter" ESR62NP-IP/110-240V 8-3

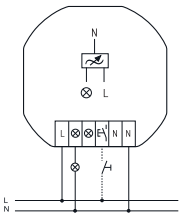
Stromstoß-Schaltrelais IP, Apple Home über Wi-Fi, 1 Schließer potenzialfrei 16A, REST-API und "built for Matter" ESR62PF-IP/110-240V 8-4

Universal-Dimmaktor IP, Apple Home über Wi-Fi, bis 300W, REST-API EUD62NPN-IP/110-240V 8-5

Beschattungsaktor IP, Apple Home über Wi-Fi, 1+1 Schließer 4A, Automatische Endlagenerkennung, REST-API und "built for Matter" ESB62NP-IP/110-240V 8-6



Anschlussbeispiel



matter

ELTAKO Connect-App
https://eltako.com/redirect/eltako-connect

Mehr Informationen und weitere Sprachen:
https://eltako.com/redirect/EUD62NPN-IPM*110-240V

EUD62NPN-IPM/110-240V

NEU WiFi ESL LED MIN

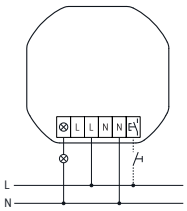
Universal-Dimmaktor IP, Matter über Wi-Fi, REST-API. Mit Power MOSFET. Dimmbare 230 V-LED-Lampen in der Betriebsart 'Phasenabschnitt' bis 300 W, bzw. in der Betriebsart 'Phasenanschnitt' bis 100 W, abhängig von den Lüftungsverhältnissen. 230 V-Glüh- und Halogen-Lampen bis 300 W, abhängig von den Lüftungsverhältnissen. Keine Mindestlast. Stand-by-Verlust nur 0,7 Watt.

Für Einbaumontage. 49 x 51 mm, 25 mm tief.
Die Anschlussklemmen sind Steckklemmen für Leiterquerschnitte von 0,2 mm² bis 2,5 mm².
Schaltung mit Soft-Ein und Soft-Aus zur Lampenschonung.
Versorgungs-, Schalt- und Steuerspannung örtlich 110-240 V.
Die eingestellte Helligkeitsstufe bleibt beim Ausschalten gespeichert (Memory).
Beim Ausfall der Versorgungsspannung wird definiert ausgeschaltet.
Automatische elektronische Überlastsicherung und Übertemperatur-Abschaltung.
Mit Steuereingang für einen eventuell davor montierten konventionellen Netzspannungs-Steuertaster.
Ein Glimmlampenstrom ist nicht zugelassen.
Die Wi-Fi-Verbindung nutzt das 2.4 GHz Frequenzband und ermöglicht **Over-the-Air-Updates (OTA).**
Dieser Aktor ist Matter-zertifiziert und kann daher in verschiedene Ökosysteme eingelernt und parallel betrieben werden. Zur Steuerung über Matter wird, je Ökosystem, ein kompatibler Matter-Controller benötigt. Für Apple Home z.B. ein Homepod mini, für Amazon Alexa z.B. ein kompatibler Echo Dot und für Google Home z.B. ein Nest mini.
Die optionale Konfiguration des Aktors erfolgt über die ELTAKO Connect-App.
Eine Entwicklungsversion der REST-API steht über die Online-Produktseite des Gerätes zur Verfügung. Diese wird fortlaufend weiterentwickelt.

EUD62NPN-IPM/110-240V	Universal-Dimmaktor IP, Matter über Wi-Fi, bis 300W, REST-API	**Art.-Nr. 30062007**	**82,10 €/St.**



Anschlussbeispiel



Works with Apple Home

built for matter

ELTAKO Connect-App
https://eltako.com/redirect/eltako-connect

Mehr Informationen und weitere Sprachen:
https://eltako.com/redirect/ESR62NP-IP*110-240V

ESR62NP-IP/110-240V

Stromstoß-Schaltrelais IP, Apple Home über Wi-Fi mit 1 Schließer, nicht potenzialfrei, 16 A/250 V AC, 230 V-LED-Lampen bis 600 W, 230 V-Glüh- und Halogenlampen 2000 W. REST-API und "built for Matter". Stand-by-Verlust nur 0,7 Watt.

Für Einbaumontage. 49 x 51 mm, 25 mm tief.
Die Anschlussklemmen sind Steckklemmen für Leiterquerschnitte von 0,2 mm² bis 2,5 mm².
Kontaktschaltung im Nulldurchgang zur Schonung der Kontakte und Lampen.
Versorgungs-, Schalt- und Steuerspannung örtlich 110-240 V.
Beim Ausfall der Versorgungsspannung wird definiert ausgeschaltet.
Modernste Hybrid-Technik vereint die Vorteile verschleißfreier elektronischer Ansteuerung mit der hohen Leistung von Spezialrelais.
Mit Steuereingang für einen eventuell davor montierten Netzspannungs-Steuertaster.
Ein Glimmlampenstrom ist nicht zugelassen.
Die Wi-Fi-Verbindung nutzt das 2.4 GHz Frequenzband und ermöglicht **Over-the-Air-Updates (OTA).**
Dieser Aktor ist Apple Home-zertifiziert, weshalb er offiziell direkt über die Apple Home-App und Siri gesteuert werden kann. Dafür ist kein zusätzlicher Controller und kein Gateway notwendig.
Über die **Apple Home-App** stehen folgende Möglichkeiten zur Verfügung:
- Szenen anlegen und ausführen
- Wenn-Dann-Automationen inklusive Geofencing erstellen
- Manuell Schalten
- Status abrufen

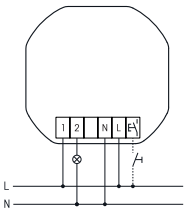
Für den Fernzugriff wird eine Apple-Steuerzentrale benötigt. Zum Beispiel ein HomePod mini.
Die optionale Konfiguration des Aktors erfolgt über die ELTAKO Connect-App.
Eine Entwicklungsversion der REST-API steht über die Online-Produktseite des Gerätes zur Verfügung. Diese wird fortlaufend weiterentwickelt.
Der Aktor entspricht allen Vorgaben des Matter-Standards, ist "built for Matter" und befindet sich in der Matter-Zertifizierung.

ESR62NP-IP/110-240V	Stromstoß-Schaltrelais IP, Apple Home über Wi-Fi, 1 Schließer nicht potenzialfrei 16A; REST-API und "built for Matter"	**Art.-Nr. 30062001**	**61,10 €/St.**

Unverbindliche Preisempfehlung zuzüglich gesetzl. MwSt.



Anschlussbeispiel



Works with Apple Home

built for matter

ELTAKO Connect-App
https://eltako.com/redirect/eltako-connect

Mehr Informationen und weitere Sprachen:
https://eltako.com/redirect/ESR62PF-IP*110-240V

ESR62PF-IP/110-240V

Stromstoß-Schaltrelais IP, Apple Home über Wi-Fi mit 1 Schließer, potenzialfrei, 16 A/250 V AC, 230 V-LED-Lampen bis 200 W, 230 V-Glüh- und Halogenlampen 2000 W. REST-API und "built for Matter". Stand-by-Verlust nur 0,7 Watt.

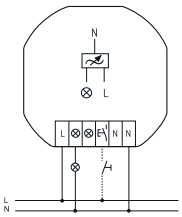
Für Einbaumontage. 49 x 51 mm, 25 mm tief.
Die Anschlussklemmen sind Steckklemmen für Leiterquerschnitte von 0,2 mm² bis 2,5 mm².
Versorgungs- und Steuerspannung örtlich 110-240 V.
Abstand Steueranschlüsse/Kontakt 6 mm.
Beim Ausfall der Versorgungsspannung wird definiert ausgeschaltet.
Modernste Hybrid-Technik vereint die Vorteile verschleißfreier elektronischer Ansteuerung mit der hohen Leistung von Spezialrelais.
Mit Steuereingang für einen eventuell davor montierten Netzspannungs-Steuertaster.
Ein Glimmlampenstrom ist nicht zugelassen.
Die Wi-Fi-Verbindung nutzt das 2.4 GHz Frequenzband und ermöglicht **Over-the-Air-Updates (OTA).**
Dieser Aktor ist Apple Home-zertifiziert, weshalb er offiziell direkt über die Apple Home-App und Siri gesteuert werden kann. Dafür ist kein zusätzlicher Controller und kein Gateway notwendig.
Über die **Apple Home-App** stehen folgende Möglichkeiten zur Verfügung:
- Szenen anlegen und ausführen
- Wenn-Dann-Automationen inklusive Geofencing erstellen
- Manuell Schalten
- Status abrufen

Für den Fernzugriff wird eine Apple-Steuerzentrale benötigt. Zum Beispiel ein HomePod mini.
Die optionale Konfiguration des Aktors erfolgt über die ELTAKO Connect-App.
Eine Entwicklungsversion der REST-API steht über die Online-Produktseite des Gerätes zur Verfügung. Diese wird fortlaufend weiterentwickelt.
Der Aktor entspricht allen Vorgaben des Matter-Standards, ist "built for Matter" und befindet sich in der Matter-Zertifizierung.

ESR62PF-IP/110-240V	Stromstoß-Schaltrelais IP, Apple Home über Wi-Fi, 1 Schließer potenzialfrei 16A; REST-API und "built for Matter"	**Art.-Nr. 30062004**	**58,20 €/St.**



Anschlussbeispiel



Works with Apple Home

ELTAKO Connect-App
https://eltako.com/redirect/eltako-connect

Mehr Informationen und weitere Sprachen:
https://eltako.com/redirect/EUD62NPN-IP*110-240V

EUD62NPN-IP/110-240V

Universal-Dimmaktor IP, Apple Home über Wi-Fi. REST-API. Mit Power MOSFET. Dimmbare 230 V-LED-Lampen in der Betriebsart 'Phasenabschnitt' bis 300 W, bzw. in der Betriebsart 'Phasenanschnitt' bis 100 W, abhängig von den Lüftungsverhältnissen. 230 V-Glüh- und Halogen-Lampen bis 300 W, abhängig von den Lüftungsverhältnissen. Keine Mindestlast. Stand-by-Verlust nur 0,7 Watt.

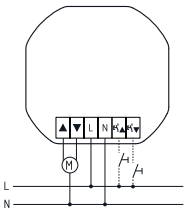
Für Einbaumontage. 49 x 51 mm, 25 mm tief.
Die Anschlussklemmen sind Steckklemmen für Leiterquerschnitte von 0,2 mm² bis 2,5 mm².
Schaltung mit Soft-Ein und Soft-Aus zur Lampenschonung.
Versorgungs-, Schalt- und Steuerspannung örtlich 110-240 V.
Die eingestellte Helligkeitsstufe bleibt beim Ausschalten gespeichert (Memory).
Beim Ausfall der Versorgungsspannung wird definiert ausgeschaltet.
Automatische elektronische Überlastsicherung und Übertemperatur-Abschaltung.
Mit Steuereingang für einen eventuell davor montierten konventionellen Netzspannungs-Steuertaster.
Ein Glimmlampenstrom ist nicht zugelassen.
Die Wi-Fi-Verbindung nutzt das 2.4 GHz Frequenzband und ermöglicht **Over-the-Air-Updates (OTA).**
Dieser Aktor ist Apple Home-zertifiziert, weshalb er offiziell direkt über die Apple Home-App und Siri gesteuert werden kann. Dafür ist kein zusätzlicher Controller und kein Gateway notwendig.
Über die **Apple Home-App** stehen folgende Möglichkeiten zur Verfügung:
- Szenen anlegen und ausführen
- Wenn-Dann-Automationen inklusive Geofencing erstellen
- Manuell Schalten
- Status abrufen

Für den Fernzugriff wird eine Apple-Steuerzentrale benötigt. Zum Beispiel ein HomePod mini.
Die optionale Konfiguration des Aktors erfolgt über die ELTAKO Connect-App.
Eine Entwicklungsversion der REST-API steht über die Online-Produktseite des Gerätes zur Verfügung. Diese wird fortlaufend weiterentwickelt.

EUD62NPN-IP/110-240V	Universal-Dimmaktor IP, Apple Home über Wi-Fi, bis 300W, REST-API	**Art.-Nr. 30062002**	**82,10 €/St.**



Anschlussbeispiel



Works with Apple Home

built for matter

ELTAKO Connect-App
https://eltako.com/redirect/eltako-connect

Mehr Informationen und weitere Sprachen:
https://eltako.com/redirect/ESB62NP-IP*110-240V

ESB62NP-IP/110-240V

Beschattungsaktor IP, Apple Home über Wi-Fi, 1+1 Schließer 4 A/250 V AC, nicht potenzialfrei, für einen Beschattungselemente-Motor 230 V AC. Mit automatischer Endlagenerkennung. REST-API und "built for Matter". Stand-by-Verlust nur 0,8 Watt.

Für Einbaumontage. 49 x 51 mm, 25 mm tief.
Die Anschlussklemmen sind Steckklemmen für Leiterquerschnitte von 0,2 mm² bis 2,5 mm².
Kontaktschaltung im Nulldurchgang zur Schonung der Kontakte.
Versorgungs-, Schalt- und Steuerspannung örtlich 110-240 V.
Beim Ausfall der Versorgungsspannung wird definiert ausgeschaltet.
Modernste Hybrid-Technik vereint die Vorteile verschleißfreier elektronischer Ansteuerung mit der hohen Leistung von Spezialrelais.
Mit Steuereingang für einen eventuell davor montierten Netzspannungs-Steuertaster.
Ein Glimmlampenstrom ist nicht zugelassen.
Die Wi-Fi-Verbindung nutzt das 2.4 GHz Frequenzband und ermöglicht **Over-the-Air-Updates (OTA).**
Dieser Aktor ist Apple Home-zertifiziert, weshalb er offiziell direkt über die Apple Home-App und Siri gesteuert werden kann. Dafür ist kein zusätzlicher Controller und kein Gateway notwendig.
Über die **Apple Home-App** stehen folgende Möglichkeiten zur Verfügung:
- Szenen anlegen und ausführen
- Wenn-Dann-Automationen inklusive Geofencing erstellen
- Manuell Schalten
- Status abrufen

Für den Fernzugriff wird eine Apple-Steuerzentrale benötigt. Zum Beispiel ein HomePod mini.
Die optionale Konfiguration des Aktors erfolgt über die ELTAKO Connect-App.
Eine Entwicklungsversion der REST-API steht über die Online-Produktseite des Gerätes zur Verfügung. Diese wird fortlaufend weiterentwickelt.
Der Aktor entspricht allen Vorgaben des Matter-Standards, ist "built for Matter" und befindet sich in der Matter-Zertifizierung.

ESB62NP-IP/110-240V	Beschattungsaktor IP, Apple Home über Wi-Fi, 1+1 Schließer 4A, Automatische Endlagen-erkennung; REST-API und "built for Matter"	**Art.-Nr. 30062003**	**70,70 €/St.**

EUD61NP
EUD12D
EUD12NPN-BT









ELTAKO Connect-App

9

DAS RICHTIGE LICHT FÜR JEDE STIMMUNG.

Universal-Dimmschalter, Leistungszusatz und 1-10 V-Steuergeräte

	Auswahltabelle Universal-Dimmschalter, Leistungszusatz und 1-10 V-Steuergeräte	9 - 2
NEU	Universal-Dimmschalter-Bluetooth EUD12NPN-BT/300W-230V	9 - 3
	Universal-Dimmschalter EUD12NPN-UC mit Universal-Steuerspannung	9 - 4
NEU	Universal-Dimmschalter EUD12NPN/110-240V	9 - 5
	Digital einstellbarer Multifunktions-Universal-Dimmschalter EUD12D-UC	9 - 6
	Universal-Dimmschalter EUD12F für Feldfreischaltung	9 - 7
	Universal-Dimmschalter mit Drehknopf EUD12DK/800W-UC	9 - 8
	Leistungszusatz für Universal-Dimmschalter LUD12-230V	9 - 9
	Digital einstellbarer Motordimmer MOD12D-UC	9 - 11
	Vollelektronisches Multifunktions-Zeitrelais MFZ12PMD-UC mit 18 Funktionen	9 - 12
	1-10 V-Steuer-Dimmschalter SDS12/1-10V für EVG	9 - 13
	1-10 V-Steuergerät SUD12/1-10V für Universal-Dimmschalter	9 - 14
	Universal-Dimmschalter EUD61NP-230V ohne N-Anschluss	9 - 15
	Universal-Dimmschalter EUD61NPL-230V ohne N-Anschluss, speziell für LED	9 - 16
	Universal-Dimmschalter EUD61NPN-UC	9 - 17
	Universal-Dimmschalter EUD61NPN-230V	9 - 18
	Multifunktions-Universal-Dimmschalter EUD61M-UC	9 - 19
	LED-Dimmschalter ELD61/12-36V DC	9 - 20
	1-10 V-Steuer-Dimmschalter SDS61/1-10V für EVG	9 - 21
	Universal-Dimmschalter, Leistungszusatz, 1-10 V-Steuergeräte	9 - 22

DIE ENERGIESPARER

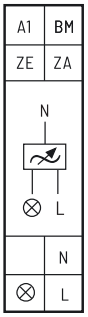
Lichtstimmungen erzeugen und gleichzeitig die Energiekosten senken – eine faszinierende Kombination bei LED-Leuchtmitteln, Glühlampen und Halogenlampen. Das Dimmen von Lampen, kombiniert mit Soft-Ein und Soft-Aus, verlängert deren Lebensdauer beträchtlich. Dies gilt auch für die stufenlos dimmbaren Energiesparlampen. Nur Universal-Dimmschalter mit der Kennzeichnung R, L, C erkennen automatisch die angeschlossene Last und stellen ihre Dimmfunktion dementsprechend ein. Andere Dimmer müssten bei einem späteren Wechsel zu Leuchten mit anderer Lastart ebenfalls ausgetauscht werden.

Nur Universal-Dimmschalter mit der zusätzlichen LED-Kennzeichnung und mit der zusätzlichen ESL-Kennzeichnung verfügen über entsprechende Comfort-Stellungen.

Katalogseiten		**9-3**	**9-4**	**9-5**	**9-6**	**9-7**	**9-8**	**9-9**	**9-11**	**9-12**	**9-13**	**9-14**	**9-15**	**9-16**	**9-17**	**9-18**	**9-19**	**9-20**	**9-21**
	Piktogramme	EUD12NPN-BT/300W-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
Reiheneinbaugerät, Anzahl Teilungseinheiten je 18 mm		1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1							
Einbaugerät (z. B. Unterputzdose)													■	■	■	■	■	■	■
Dimmfunktion R-, L- und C-Lasten		■	■	■	■	■	■	■ [5]	L	■	1-10 V EVG	1-10 V EVG	■	R, C	■	■	■		1-10 V EVG
Mit Comfortstellung für dimmbare LEDs	LED	■	■	■	■		■	■						■	■	■		■	
Mit Comfortstellung für dimmbare Energiesparlampen ESL	ESL LED				■	■	■	■						■			■		
Power MOSFET bis W (nahezu unbeschränkte Anzahl Schaltspiele)		300	400	400	400	300	800	400	300	400	–	400 [7]	400	200	400	400	400	4 A	–
Leistungserhöhung mit dem Leistungszusatz LUD12-230V					■		■			■		■ [7]							
Kontaktschaltung im Nulldurchgang		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■		■
Mindesthelligkeit einstellbar		■	■	■	■	■	■	■ [6]	■	■	■	■ [7]	■	■	■	■	■	■	
Dimmgeschwindigkeit einstellbar		■	■	■	■	■		■ [6]	■	■	■	■ [7]	■	■	■ [8]	■ [8]		■ [8]	■
Universal-Steuerspannung 8..230 V UC	UC		■		■		■	■ [6]	■	■	■	■ [6]			■		■	■	
Versorgungsspannung 230 V		■	■		■	■	■	■	■	■	■	■	■ [1]	■ [1]	■	■	■		■
Steuer- und Versorgungsspannung 110-240V 50/60Hz				■															
Geringer Stand-by-Verlust	MIN	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Glimmlampenstrom in mA [2] [4]			5		5 [3]			5 [6]		5									
Zentralsteuerung von örtlich (nicht) galvanisch getrennt		■			■			■ [6]	■	■	(■)	■ [6]							
Kinderzimmerschaltung		■	■	■	■	■		■ [6]			■	■ [6]	■	■	■	■	■	■	■
Schlummerschaltung		■	■	■	■	■		■ [6]			■	■ [6]	■	■	■	■	■	■	■
Multifunktion		■			■					■		■ [6]					■		

[1] Kein N-Anschluss erforderlich. [2] Gilt für Glimmlampen mit Zündspannung 170 V, bei Glimmlampen mit 90 V Zündspannung ca. ½ Glimmlampenstrom. [3] Abhängig von der Funktionseinstellung.
[4] Automatische Zuschaltung ab 110 V Steuerspannung. [5] Je nach Schaltung gleiche Last wie der Hauptdimmschalter oder eigene R-, L- oder C-Last. [6] Diese Angabe bezieht sich auf den vorgeschalteten Universal-Dimmschalter EUD12D. [7] Diese Angabe bezieht sich auf die zugeschalteten EUD12D oder LUD12 je nach der gewählten Schaltungsart. [8] Mindesthelligkeit oder Dimmgeschwindigkeit einstellbar.



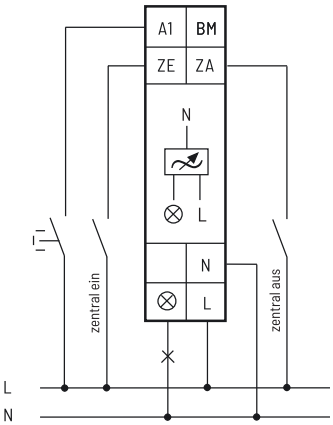


EUD12NPN-BT/300W-230V

Universal-Dimmschalter mit integrierter Schaltuhr, Bluetooth und ELTAKO Connect-App. Power MOSFET bis 300 W. Automatische Lampenerkennung. Stand-by-Verlust nur 0,3 Watt. Mindesthelligkeit, Maximalhelligkeit, Dimmgeschwindigkeit, Kinderzimmerschaltung, Schlummerschaltung, Bewegungsmelder, Ein, Aus, TI, ER, ESV, TLZ, MIN, MMX, Programme mit Zeit- oder Astrofunktion, Zeitversatz Sonnenwende, Datum und Uhrzeit, Standort und Bluetooth können gemäß der Bedienungsanleitung, über die App eingestellt werden.

Reihenbaugerät für Montage auf Tragschiene DIN-EN-60715 TH35.
1 Teilungseinheit = 18 mm breit, 58 mm tief.
Universal-Dimmschalter für Lampen bis 300 W, abhängig von den Lüftungsverhältnissen. Dimmbare 230 V-LED-Lampen und dimmbare Energiesparlampen zusätzlich abhängig von der Lampenelektronik und der Dimmart **siehe Technische Daten Seite 9-20.**
Schaltung im Nulldurchgang mit Soft-Ein und Soft-Aus zur Lampenschonung.
Steuer-, Versorgungs- und Schaltspannung 230 V.
Die integrierte Schaltuhr hat bis zu 10 Programm-Speicherplätze. Mit Datum und automatischer Sommerzeit/Winterzeit-Umstellung. Gangreserve ohne Batterie ca. 5 Tage. Jeder Speicherplatz kann entweder mit der Astro-Funktion (automatisches Schalten nach Sonnenaufgang bzw. -untergang), oder einer der 9 Funktionen (Ein, Aus, Ein mit Dimmwert in %, Ein mit Memorywert, Lichtwecker, Schlummerschaltung, Ein mit Resthelligkeit, Aus mit Resthelligkeit, TI) belegt werden.
Bei einem Stromausfall werden die Schaltstellung und die Helligkeitsstufe gespeichert und wird gegebenenfalls bei Wiederkehr der Versorgungsspannung eingeschaltet.
Automatische elektronische Überlastsicherung und Übertemperatur-Abschaltung.
Im **Auslieferzustand** ist die Betriebsart **'Auto'** aktiv. Kurze Steuerbefehle am örtlichen Steuereingang schalten ein/aus, permanente Ansteuerung verändert die Helligkeit bis zum maximalen Wert. Eine Unterbrechung der Ansteuerung ändert die Dimmrichtung. Die Zentralsteuerung ist aktiv, mit Priorität und der Bewegungsmelder schaltet mit dem Memorywert ein. Um die Betriebsart zu ändern oder zu konfigurieren, muss die Verbindung mit der ELTAKO Connect-App hergestellt werden.
Dimmschalter mit der App verbinden:
Taste an der Front für 6 Sekunden drücken, die blaue LED blinkt. Nun kann die Verbindung mit der App hergestellt werden (Auslieferzustand **PIN123123**). Das Blinken der blauen LED signalisiert die Kopplungsbereitschaft, diese endet automatisch nach 3 Minuten, kann aber auch durch einen Tastendruck >6 Sekunden manuell beendet werden. QR-Code auf der Bedienungsanleitung scannen, die App führt durch den Anlernvorgang. Nachdem die Verbindung zur App hergestellt wurde, leuchtet die blaue LED dauerhaft. Wird die Verbindung nicht über die App getrennt, wird diese nach 20 Minuten ohne Interaktion mit der App automatisch getrennt. Nach dem Trennen der Verbindung über die App signalisiert der Dimmschalter wieder seine Kopplungsbereitschaft und die blaue LED blinkt.
PIN ändern: Der PIN für die Bluetooth-Verbindung kann in der App, unter dem Eintrag **Geräte-PIN** geändert werden.
Bluetooth-Reset (evtl. geänderten PIN löschen): Den Taster an der Front 8-mal kurz tippen.
Die Dimmwert-Einstellung Auto lässt das Dimmen aller Lampenarten zu.
Phasenanschnitt LC1-LC3 sind Comfort-Stellungen mit verschiedenen Dimmkurven für dimmbare 230 V-LED-Lampen, welche sich auf Auto konstruktionsbedingt nicht weit genug abdimmen lassen und daher auf Phasenanschnitt gezwungen werden müssen.
Phasenabschnitt LC4-LC6 sind Comfort-Stellungen mit verschiedenen Dimmkurven für dimmbare 230 V-LED-Lampen, welche sich auf Auto nicht weit genug abdimmen lassen.
In den Einstellungen Phasenanschnitt und Phasenabschnitt dürfen keine induktiven (gewickelten) Trafos verwendet werden. Außerdem kann die maximale Anzahl an Lampen konstruktionsbedingt niedriger sein als im Automatikbetrieb.
Durch kurzes Drücken auf den Taster an der Front, kann immer manuell ein- und ausgeschaltet werden.
Über den Steuereingang A1 wird mit einem Universaltaster impulsweise gesteuert. Über die Diode RTD (Polung beliebig) kann ein Richtungstaster für 'aus' angeschlossen werden. Ein weiterer Richtungstaster für 'ein' wird direkt an A1 angeschlossen. Beim 1. Steuerimpuls 'aus' schaltet der Dimmschalter den Steuereingang A1 auf 'Richtungstaster' um. Um den Steuereingang A1 wieder auf 'Universaltaster' umzuschalten, muss die Versorgungsspannung kurz weggeschaltet werden, oder in der App, unter Grundeinstellungen, umgeschaltet werden.
Über den Steuereingang BM kann ein Bewegungsmelder angeschlossen werden. Über die zusätzlichen Steuereingänge ZE und ZA wird zentral ein und zentral aus mit Priorität gesteuert. **Mit Priorität** deswegen, weil diese Steuereingänge nicht von anderen Steuereingängen übersteuert werden können, **solange** der Zentral-Steuerkontakt geschlossen ist. Das Leuchten der grünen LED signalisiert die Ansteuerung von einem der vier Steuereingänge.

Anschlussbeispiel





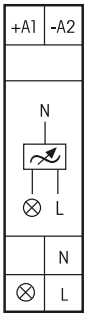
ELTAKO Connect-App
https://eltako.com/redirect/eltako-connect

Mehr Informationen und weitere Sprachen:
https://eltako.com/redirect/EUD12NPN-BT*300W-230V

EUD12NPN-BT/300W-230V	Universal-Dimmschalter mit Bluetooth, Power MOSFET bis 300 W	**Art.-Nr. 21100807**	**93,20 €/St.**

Unverbindliche Preisempfehlung zuzüglich gesetzl. MwSt.





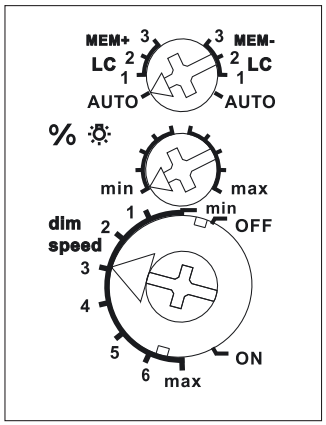
EUD12NPN-UC

Universal-Dimmschalter. Power MOSFET bis 400 W. Automatische Lampenerkennung. Stand-by-Verlust nur 0,2 Watt. Mindest- oder Maximalhelligkeit und Dimmgeschwindigkeit einstellbar. Mit Kinderzimmer- und Schlummerschaltung.

Reiheneinbaugerät für Montage auf Tragschiene DIN-EN 60715 TH35. 1 Teilungseinheit = 18 mm breit, 58 mm tief. Universal-Dimmschalter für Lampen bis 400 W, abhängig von den Lüftungsverhältnissen. Dimmbare 230 V-LED-Lampen und dimmbare Energiesparlampen ESL zusätzlich abhängig von der Lampenelektronik und der Dimmart, **siehe Technische Daten Seite 9-22.**
Schaltung mit Soft-Ein und Soft-Aus zur Lampenschonung.
Universal-Steuerspannung 12..230 V UC, galvanisch getrennt von der Versorgungs- und Schaltspannung 230 V ~ 50/60Hz. Keine Mindestlast erforderlich.
Kurze Steuerbefehle schalten ein/aus, permanente Ansteuerung verändert die Helligkeit bis zum maximalen Wert. Eine Unterbrechung der Ansteuerung ändert die Dimmrichtung.
Bei einem Stromausfall werden die Schaltstellung und die Helligkeitsstufe gespeichert und wird gegebenenfalls bei Wiederkehr der Versorgungsspannung eingeschaltet.
Ab 110 V Steuerspannung Glimmlampenstrom 5 mA.
Automatische elektronische Überlastsicherung und Übertemperatur-Abschaltung.
Unter dem oberen Drehschalter auf der Frontseite befindet sich eine LED, welche eine Ansteuerung anzeigt. Sie beginnt nach 15 Sekunden zu blinken, um auf einen möglicherweise blockierten Steuertaster aufmerksam zu machen.
Der obere Drehschalter legt im Betrieb fest, ob die automatische Lampenerkennung 'AUTO' wirken soll, oder eine der speziellen Comfort-Stellungen LC1, LC2 oder LC3.
Wird der Einstellbereich **MEM+** gewählt, ist die **Memory-Funktion** aktiv und die zuletzt eingestellte Helligkeitsstufe wird beim Ausschalten gespeichert. Wird der Einstellbereich **MEM-** gewählt ist die Memory-Funktion ausgeschaltet und es wird immer mit maximaler Helligkeit eingeschaltet. Dimmbare Energiesparlampen müssen auf AUTO und MEM- betrieben werden.
AUTO lässt das Dimmen aller Lampenarten zu.
LC1 ist eine Comfort-Stellung für dimmbare 230 V-LED-Lampen, welche sich auf AUTO (Phasenabschnitt) konstruktionsbedingt nicht weit genug abdimmen lassen und daher auf Phasenanschnitt gezwungen werden müssen.
LC2 und **LC3** sind Comfort-Stellungen für dimmbare 230 V-LED-Lampen wie LC1, aber mit anderen Dimmkurven.
In den Stellungen LC1, LC2 und LC3 dürfen keine induktiven (gewickelten) Trafos verwendet werden.
Außerdem kann die maximale Anzahl dimmbarer LED-Lampen konstruktionsbedingt niedriger sein als in der Stellung AUTO.
Mit dem mittleren % ☼-Drehschalter kann die Mindesthelligkeit (voll abgedimmt) oder die Maximalhelligkeit (voll aufgedimmt) eingestellt werden.
Mit dem unteren dim-speed-Drehschalter kann die Dimmgeschwindigkeit eingestellt werden. Gleichzeitig wird die Dauer von Soft-Ein und Soft-Aus verändert.
Mit Kinderzimmerschaltung: Beim Einschalten mit längerer Tasterbetätigung wird nach ca. 1 Sekunde mit kleinster Helligkeit eingeschaltet und, solange weiter getastet wird, langsam hochgedimmt, ohne die zuletzt gespeicherte Helligkeitsstufe zu verändern.
Mit Schlummerschaltung: Durch einen Doppelimpuls wird die Beleuchtung von der aktuellen Dimmstellung bis zur Mindesthelligkeit abgedimmt und ausgeschaltet. Die max. Dimmzeit von 60 Minuten ist von der aktuellen Dimmstellung und der eingestellten Mindesthelligkeit abhängig und kann dadurch entsprechend verkürzt werden. Durch kurzes Tasten kann während des Abdimmvorgangs jederzeit ausgeschaltet werden. Ein langes Tasten während des Abdimmvorgangs dimmt hoch und beendet die Schlummerschaltung.

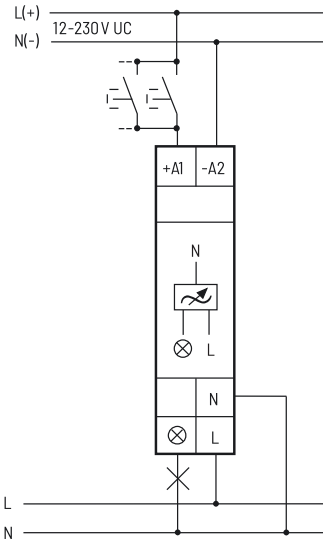
L-Lasten (induktive Lasten, z.B. gewickelte Transformatoren) und C-Lasten (kapazitive Lasten, z.B. elektronische Transformatoren und LED-Lampen) dürfen nicht gemischt werden. R-Lasten (ohmsche Lasten, z.B. 230 V-Glüh- und Halogenlampen) können beliebig zugemischt werden.
Zum Mischen von L-Lasten und C-Lasten ist der Universal-Dimmschalter **EUD12D** (Seite 9-6) in Verbindung mit dem Leistungszusatz **LUD12** (Seite 9-9) geeignet.

Funktions-Drehschalter



Darstellung ist die Standard-einstellung ab Werk.

Anschlussbeispiel



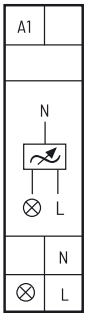
Mehr Informationen und weitere Sprachen:
https://eltako.com/redirect/EUD12NPN-UC

Technische Daten Seite 9-22.
Gehäuse für Bedienungsanleitung GBA14 Seite 1-51 Kapitel 1.

EUD12NPN-UC	Universal-Dimmschalter mit Universal-Steuerspannung, Power MOSFET bis 400 W	**Art.-Nr. 21100806**	**70,30 €/St.**

Unverbindliche Preisempfehlung zuzüglich gesetzl. MwSt.





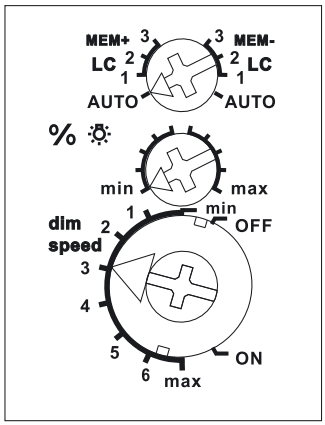
EUD12NPN/110-240V

Universal-Dimmschalter. Power MOSFET bis 400 W. Automatische Lampenerkennung. Stand-by-Verlust nur 0,2 Watt. Mindest- oder Maximalhelligkeit und Dimmgeschwindigkeit einstellbar. Mit Kinderzimmer- und Schlummerschaltung.

Reiheneinbaugerät für Montage auf Tragschiene DIN-EN 60715 TH35. 1 Teilungseinheit = 18 mm breit, 58 mm tief.
Universal-Dimmschalter für Lampen bis 400 W, abhängig von den Lüftungsverhältnissen. Dimmbare 230 V-LED-Lampen und dimmbare Energiesparlampen ESL zusätzlich abhängig von der Lampenelektronik und der Dimmart, **siehe Technische Daten Seite 9-22.**
Schaltung mit Soft-Ein und Soft-Aus zur Lampenschonung.
Steuer- und Schaltspannung 110 V AC bis 240 V AC 50/60 Hz.
Keine Mindestlast erforderlich.
Kurze Steuerbefehle schalten ein/aus, permanente Ansteuerung verändert die Helligkeit bis zum maximalen Wert. Eine Unterbrechung der Ansteuerung ändert die Dimmrichtung.
Bei einem Stromausfall werden die Schaltstellung und die Helligkeitsstufe gespeichert und wird gegebenenfalls bei Wiederkehr der Versorgungsspannung eingeschaltet.
Automatische elektronische Überlastsicherung und Übertemperatur-Abschaltung.
Unter dem oberen Drehschalter auf der Frontseite befindet sich eine LED, welche eine Ansteuerung anzeigt. Sie beginnt nach 15 Sekunden zu blinken, um auf einen möglicherweise blockierten Steuertaster aufmerksam zu machen.
Der obere Drehschalter legt im Betrieb fest, ob die automatische Lampenerkennung 'AUTO' wirken soll, oder eine der speziellen Comfort-Stellungen LC1, LC2 oder LC3.
Wird der Einstellbereich **MEM+** gewählt, ist die **Memory-Funktion** aktiv und die zuletzt eingestellte Helligkeitsstufe wird beim Ausschalten gespeichert. Wird der Einstellbereich **MEM-** gewählt ist die Memory-Funktion ausgeschaltet und es wird immer mit maximaler Helligkeit eingeschaltet. Dimmbare Energiesparlampen müssen auf AUTO und MEM- betrieben werden.
AUTO lässt das Dimmen aller Lampenarten zu.
LC1 ist eine Comfort-Stellung für dimmbare 230 V-LED-Lampen, welche sich auf AUTO (Phasenabschnitt) konstruktions bedingt nicht weit genug abdimmen lassen und daher auf Phasenanschnitt gezwungen werden müssen.
LC2 und **LC3** sind Comfort-Stellungen für dimmbare 230 V-LED-Lampen wie LC1, aber mit anderen Dimmkurven.
In den Stellungen LC1, LC2 und LC3 dürfen keine induktiven (gewickelten) Trafos verwendet werden.
Außerdem kann die maximale Anzahl dimmbarer LED-Lampen konstruktionsbedingt niedriger sein als in der Stellung AUTO.
Mit dem mittleren % ☼-Drehschalter kann die Mindesthelligkeit (voll abgedimmt) oder die Maximalhelligkeit (voll aufgedimmt) eingestellt werden.
Mit dem unteren dim-speed-Drehschalter kann die Dimmgeschwindigkeit eingestellt werden. Gleichzeitig wird die Dauer von Soft-Ein und Soft-Aus verändert.
Mit Kinderzimmerschaltung: Beim Einschalten mit längerer Tasterbetätigung wird nach ca. 1 Sekunde mit kleinster Helligkeit eingeschaltet und, solange weiter getastet wird, langsam hochgedimmt, ohne die zuletzt gespeicherte Helligkeitsstufe zu verändern.
Mit Schlummerschaltung: Durch einen Doppelimpuls wird die Beleuchtung von der aktuellen Dimmstellung bis zur Mindesthelligkeit abgedimmt und ausgeschaltet. Die max. Dimmzeit von 60 Minuten ist von der aktuellen Dimmstellung und der eingestellten Mindesthelligkeit abhängig und kann dadurch entsprechend verkürzt werden. Durch kurzes Tasten kann während des Abdimmvorgangs jederzeit ausgeschaltet werden. Ein langes Tasten während des Abdimmvorgangs dimmt hoch und beendet die Schlummerschaltung.

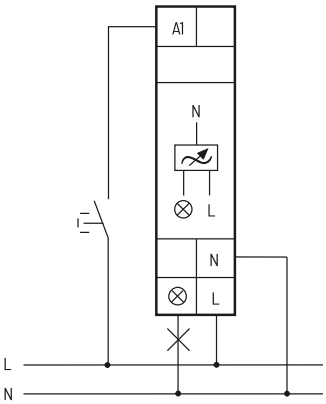
L-Lasten (induktive Lasten, z.B. gewickelte Transformatoren) und C-Lasten (kapazitive Lasten, z.B. elektronische Transformatoren und LED-Lampen) dürfen nicht gemischt werden. R-Lasten (ohmsche Lasten, z.B. 230 V-Glüh- und Halogenlampen) können beliebig zugemischt werden.
Zum Mischen von L-Lasten und C-Lasten ist der Universal-Dimmschalter **EUD12D** (Seite 9-6) in Verbindung mit dem Leistungszusatz **LUD12** (Seite 9-9) geeignet.

Funktions-Drehschalter



Darstellung ist die Standardeinstellung ab Werk.

Anschlussbeispiel



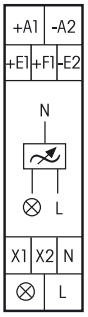
Mehr Informationen und weitere Sprachen:
https://eltako.com/redirect/EUD12NPN*110-240V

Technische Daten Seite 9-22.
Gehäuse für Bedienungsanleitung GBA14 Seite 1-51 Kapitel 1.

EUD12NPN/110-240V	Universal-Dimmschalter, Power MOSFET bis 400 W	**Art.-Nr. 21100808**	**47,00 €/St.**

Unverbindliche Preisempfehlung zuzüglich gesetzl. MwSt.



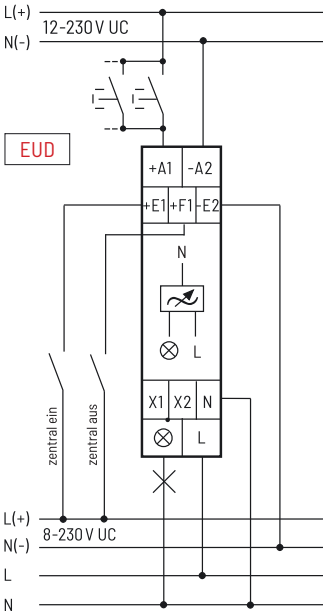


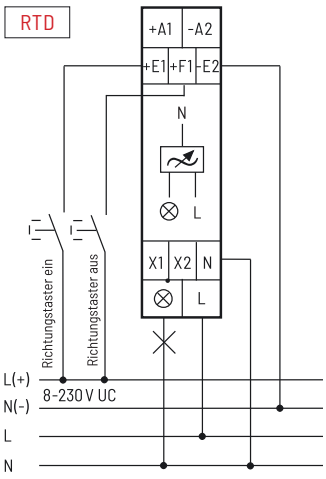
EUD12D-UC

Universal-Dimmschalter. Power MOSFET bis 400 W. Automatische Lampenerkennung. Stand-by-Verlust nur 0,3 Watt. Mindesthelligkeit, Maximalhelligkeit und Dimmgeschwindigkeit einstellbar. Mit Kinderzimmer- und Schlummerschaltung.

Reiheneinbaugerät für Montage auf Tragschiene DIN-EN 60715 TH35. 1 Teilungseinheit = 18 mm breit, 58 mm tief.
Universal-Dimmschalter für Lampen bis 400 W, abhängig von den Lüftungsverhältnissen.
Dimmbare 230 V-LED-Lampen und dimmbare Energiesparlampen zusätzlich abhängig von der Lampenelektronik und der Dimmart, **siehe Technische Daten Seite 9-22.**
Bis zu 3600 W mit Leistungszusätzen LUD12-230 V (Beschreibung Seite 9-7) an den Anschlüssen X1 und X2. Universal-Steuerspannung örtlich 12..230V UC und zusätzlich Universalspannungs-Steuereingänge 8..230 V UC zentral ein und zentral aus. Die Steuereingänge sind von der Versorgungs- und Schaltspannung 230 V galvanisch getrennt.
Schaltung im Nulldurchgang mit Soft-Ein und Soft-Aus zur Lampenschonung.
Bei einem Stromausfall werden die Schaltstellung und die Helligkeitsstufe gespeichert und wird gegebenenfalls bei Wiederkehr der Versorgungsspannung eingeschaltet.
Ab 110 V Steuerspannung Glimmlampenstrom 5mA (nicht bei RTD).
Automatische elektronische Überlastsicherung und Übertemperatur-Abschaltung.
Die Funktionen und Zeiten werden gemäß Bedienungsanleitung mit den Tasten MODE und SET eingegeben und auf dem LC-Display angezeigt. Eine Tastensperre ist möglich.
Die Automatikbetriebs-Einstellungen EUD, RTD, ESV, TLZ, MIN, MMX, TI und ER **lassen das Dimmen aller Lampenarten zu.**
EUD = Universal-Dimmschalter mit Einstellung der Dimmgeschwindigkeit, Mindesthelligkeit, Maximalhelligkeit, Memory und Soft-Ein/Aus sowie Prioritätenauswahl für Zentralsteuerung. ESL oder LED wählbar. Kurze Steuerbefehle schalten ein/aus, permanente Ansteuerung verändert die Helligkeit bis zum maximalen Wert. Eine Unterbrechung der Ansteuerung ändert die Dimmrichtung.
LED ist eine Comfort-Einstellung für dimmbare 230 V-LED-Lampen, welche sich im Automatikbetrieb (Phasenabschnitt) konstruktionsbedingt nicht weit genug abdimmen lassen und daher auf Phasenanschnitt gezwungen werden müssen. 3 Dimmkurven stehen zur Auswahl.
ESL ist eine Comfort-Einstellung für Energiesparlampen, welche konstruktionsbedingt mit einer erhöhten Spannung eingeschaltet werden müssen, damit diese abgedimmt auch kalt wieder einschalten. Bei Energiesparlampen, welche sich konstruktionsbedingt abgedimmt nicht wieder einschalten lassen, muss Memory ausgeschaltet werden.
In den Einstellungen ESL und LED dürfen keine induktiven (gewickelten) Trafos verwendet werden.
Außerdem kann die maximale Anzahl an Lampen konstruktionsbedingt niedriger sein als im Automatikbetrieb.
Kinderzimmerschaltung: Beim Einschalten mit längerer Tasterbetätigung wird nach ca. 1 Sekunde mit kleinster Helligkeit eingeschaltet und, solange weiter getastet wird, langsam hochgedimmt, ohne die zuletzt gespeicherte Helligkeitsstufe zu verändern.
Schlummerschaltung: Durch einen Doppelimpuls wird die Beleuchtung von der aktuellen Dimmstellung bis zur Mindesthelligkeit abgedimmt und ausgeschaltet. Die max. Dimmzeit von 60 Minuten ist von der aktuellen Dimmstellung und der eingestellten Mindesthelligkeit abhängig und kann dadurch entsprechend verkürzt werden. Durch kurzes Tasten kann während des Abdimmvorgangs jederzeit ausgeschaltet werden. Ein langes Tasten während des Abdimmvorgangs dimmt hoch und beendet die Schlummerschaltung.
RTD = wie Universal-Dimmschalter EUD, jedoch mit Ansteuerung über zwei Richtungstaster an den zentralen Universalspannungs-Steuereingängen 12..230 V UC. **ESV** = wie Universal-Dimmschalter EUD, zusätzlich mit Einstellung einer Rückfallverzögerung von 1 bis 99 Minuten. Ausschaltvorwarnung am Ende durch Abdimmen wählbar und einstellbar von 1 bis 3 Minuten. **TLZ** = Treppenlicht-Zeitschalter mit zuschaltbarer Ausschaltvorwarnung durch Abdimmen. Mit Pumpen und Taster-Dauerlicht. Zeit von 1 bis 99 Minuten einstellbar. Ausschaltvorwarnung (ohne Flackern) durch Abdimmen einstellbar von 1 bis 3 Minuten. Auch für dimmbare Energiesparlampen ESL und 230 V-LED-Lampen. **MIN** = Universal-Dimmschalter, schaltet beim Anlegen der Steuerspannung auf die eingestellte Mindesthelligkeit. In der eingestellten Dimmzeit von 1 bis 99 Minuten wird zur Maximalhelligkeit gedimmt. Beim Wegnehmen der Steuerspannung wird sofort ausgeschaltet, auch während der Dimmzeit. **MMX** = Funktion wie MIN, beim Wegnehmen der Steuerspannung wird jedoch bis zur eingestellten Mindesthelligkeit abgedimmt. Danach wird ausgeschaltet. **TI** = Taktgeber mit einstellbarer Einschalt- und Ausschaltzeit von 0,1 bis 9,9 Sekunden. Die Maximalhelligkeit kann von 3 bis 99% eingestellt werden. **ER** = Schaltrelais mit Einstellung von Soft Ein/Aus zwischen 0,1 bis 9,9 Sekunden. Die Maximalhelligkeit kann von 3 bis 99% eingestellt werden. **ON** = Dauer EIN **OFF** = Dauer AUS
Die Dimmstellung in % oder der Zeitablauf in Minuten wird in der Mitte des Displays angezeigt. Die aufgelaufene, rücksetzbare Einschaltzeit wird unten im Display angezeigt. Displayführung einschließlich wählbarer Sprache deutsch, englisch, französisch, italienisch oder spanisch nach beiliegender Bedienungsanleitung.

Anschlussbeispiel





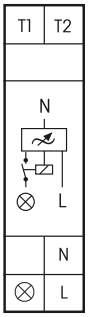
Mehr Informationen und weitere Sprachen:
https://eltako.com/redirect/EUD12D-UC

Technische Daten Seite 9-22.
Gehäuse für Bedienungsanleitung GBA14 Seite 1-51 Kapitel 1.

EUD12D-UC	Multifunktions-Universal-Dimmschalter, Power MOSFET bis 400 W	**Art.-Nr. 21100905**	**84,30 €/St.**

Unverbindliche Preisempfehlung zuzüglich gesetzl. MwSt.





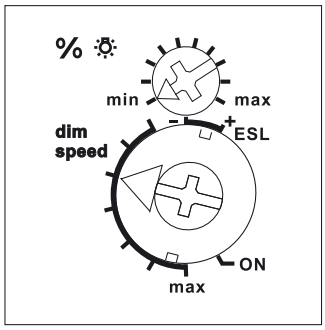
EUD12F

Universal-Dimmschalter. Power MOSFET bis 300 W. Automatische Lampenerkennung. Stand-by-Verlust nur 0,1 Watt. Mindesthelligkeit und Dimmgeschwindigkeit einstellbar. Mit Kinderzimmer- und Schlummerschaltung.

Reiheneinbaugerät für Montage auf Tragschiene DIN-EN 60715 TH35.
1 Teilungseinheit = 18 mm breit, 58 mm tief.
Universal-Dimmschalter für Lampen bis 300 W, abhängig von den Lüftungsverhältnissen. Dimmbare 230 V-LED-Lampen und dimmbare Energiesparlampen zusätzlich abhängig von der Lampenelektronik.
Schaltung im Nulldurchgang mit Soft-Ein und Soft-Aus zur Lampenschonung.
Versorgungs- und Schaltspannung 230 V.
Kurze Steuerbefehle schalten ein/aus, permanente Ansteuerung verändert die Helligkeit bis zum maximalen Wert.
Eine Unterbrechung der Ansteuerung ändert die Dimmrichtung.
Die eingestellte Helligkeitsstufe bleibt beim Ausschalten gespeichert.
Bei einem Stromausfall werden die Schaltstellung und die Helligkeitsstufe gespeichert und wird gegebenenfalls bei Wiederkehr der Versorgungsspannung eingeschaltet.
Automatische elektronische Überlastsicherung und Übertemperatur-Abschaltung.
Mit integriertem Abschaltrelais zur Feldfreischaltung des geschalteten Stromkreises.
Der oder die Steuertaster werden über Kleinspannungs-Steuerleitungen an die Klemmen T1 und T2 des EUD12F (feldfreie interne Gleichspannung) angeschlossen, die ständige 230 V-Stromversorgung direkt an einen Außenleiter **vor** dem Feldfreischalter FR12-230V.
Dadurch bleibt die volle Funktion erhalten, die Leuchten-Zuleitung wird jedoch durch das integrierte Abschaltrelais feldfrei geschaltet. Ein Glimmlampenstrom ist nicht zugelassen.
Mit dem oberen % ☼–Drehschalter kann die Mindesthelligkeit (voll abgedimmt) eingestellt werden, z. B. für dimmbare Energiesparlampen.
Der Automatikbetrieb lässt das Dimmen aller Lampenarten zu.
Mit dem unteren dim-speed-Drehschalter kann im Automatikbetrieb die Dimmgeschwindigkeit in sieben Stufen eingestellt werden.
+ESL ist eine Comfort-Stellung für Energiesparlampen, welche konstruktionsbedingt mit einer erhöhten Spannung eingeschaltet werden müssen, damit diese abgedimmt auch kalt wieder einschalten.
-ESL ist eine Comfort-Stellung für Energiesparlampen, welche sich konstruktionsbedingt abgedimmt nicht wieder einschalten lassen. Daher ist Memory in dieser Stellung ausgeschaltet.
In den Stellungen +ESL und –ESL dürfen keine induktiven (gewickelten) Trafos verwendet werden.
Außerdem kann die maximale Anzahl dimmbarer Energiesparlampen konstruktionsbedingt niedriger sein als im Automatikbetrieb.
Mit Kinderzimmerschaltung: Beim Einschalten mit längerer Tasterbetätigung wird nach ca.1 Sekunde mit kleinster Helligkeit eingeschaltet und, solange weiter getastet wird, langsam hochgedimmt, ohne die zuletzt gespeicherte Helligkeitsstufe zu verändern.
Mit Schlummerschaltung: Durch einen Doppelimpuls wird die Beleuchtung von der aktuellen Dimmstellung bis zur Mindesthelligkeit abgedimmt und ausgeschaltet. Die max. Dimmzeit von 60 Minuten ist von der aktuellen Dimmstellung und der eingestellten Mindesthelligkeit abhängig und kann dadurch entsprechend verkürzt werden. Durch kurzes Tasten kann während des Abdimmvorgangs jederzeit ausgeschaltet werden. Ein langes Tasten während des Abdimmvorgangs dimmt hoch und beendet die Schlummerschaltung.

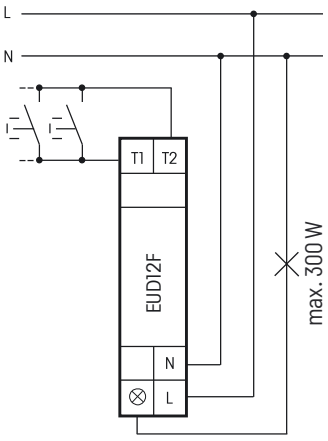
L-Lasten (induktive Lasten, z. B. gewickelte Transformatoren) und C-Lasten (kapazitive Lasten, z.B. elektronische Transformatoren) dürfen nicht gemischt werden. R-Lasten (ohmsche Lasten, z.B. 230 V-Glüh- und Halogenlampen) können beliebig zugemischt werden.
Zum Mischen von L-Lasten und C-Lasten ist der Universal-Dimmschalter **EUD12D** (Seite 9-6) in Verbindung mit dem Leistungszusatz **LUD12** (Seite 9-9) geeignet.

Funktions-Drehschalter



Darstellung ist die Standard-einstellung ab Werk.

Anschlussbeispiel



Mehr Informationen und weitere Sprachen:
https://eltako.com/redirect/EUD12F

Technische Daten Seite 9-22.
Gehäuse für Bedienungsanleitung GBA14 Seite 1-51 Kapitel 1.

EUD12F	Universal-Dimmschalter, Power MOSFET bis 300 W und Abschaltrelais	**Art.-Nr. 21100830**	**86,40 €/St.**



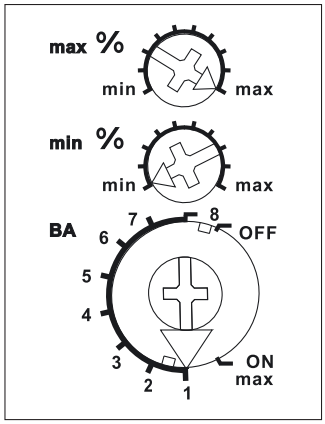
EUD12DK/800W-UC

Universal-Dimmschalter mit Drehknopf, Power MOSFET bis 800 W. Automatische Lampenerkennung. Stand-by-Verlust nur 0,2 Watt. Mindesthelligkeit und Maximalhelligkeit einstellbar.

Reiheneinbaugerät für Montage auf Tragschiene DIN-EN 60715 TH35. 2 Teilungseinheiten = 36 mm breit, 58 mm tief.
Universal-Dimmschalter für Lampen bis 800 W, abhängig von den Lüftungsverhältnissen, dimmbare 230 V-LED-Lampen und dimmbare Energiesparlampen ESL zusätzlich abhängig von der Lampenelektronik und der Dimmart, **siehe Technische Daten Seite 9-22.**
Bis zu 3600 W mit Leistungszusätzen LUD12 an den Anschlüssen X1 und X2.
Schaltung im Nulldurchgang mit Soft-Ein und Soft-Aus zur Lampenschonung.
Universal-Steuerspannung 8..230 V UC, galvanisch getrennt von der Versorgungs- und Schaltspannung 230 V. Keine Mindestlast erforderlich.
Alternativ PWM-Ansteuerung mit 10-24 V DC an den Anschlüssen PWM und GND.
Die eingestellte Helligkeitsstufe bleibt beim Ausschalten gespeichert (Memory).
Bei einem Stromausfall werden die Schaltstellung und die Helligkeitsstufe gespeichert und wird gegebenenfalls bei Wiederkehr der Versorgungsspannung eingeschaltet.
Automatische elektronische Überlastsicherung und Übertemperatur-Abschaltung.
Mit dem oberen %-Drehschalter kann die Maximalhelligkeit (voll aufgedimmt) eingestellt werden.
Mit dem mittleren %-Drehschalter kann die Mindesthelligkeit (voll abgedimmt) eingestellt werden.
Der untere Drehschalter stellt die Betriebsart ein:
ON: Dauer Ein mit maximaler Helligkeit.
Pos. 1 ist eine AUTO-Stellung und lässt das Dimmen aller Lampenarten zu. Ein- und Ausschalten mit Taster am Gerät und/oder Taster an +A1/-A2. Dimmen mit Drehknopf.
Pos. 2 ist eine Comfort-Stellung für dimmbare 230 V-LED-Lampen, welche sich auf AUTO (Phasenabschnitt) konstruktionsbedingt nicht weit genug abdimmen lassen und daher auf Phasenanschnitt gezwungen werden müssen. Ein- und Ausschalten mit Taster am Gerät und/oder Taster an +A1/-A2. Dimmen mit Drehknopf.
Pos. 3 ist eine Comfort-Stellung für Energiesparlampen, welche konstruktionsbedingt mit einer erhöhten Spannung eingeschaltet werden müssen, damit diese abgedimmt auch kalt sicher wieder einschalten. Ein- und Ausschalten mit Taster am Gerät und/oder Taster an +A1/-A2. Dimmen mit Drehknopf.
Pos. 4 ist eine AUTO-Stellung und lässt das Dimmen aller Lampenarten zu. Ein- und Ausschalten mit Schalter an +A1/-A2. Dimmen mit Drehknopf.
Pos. 5 ist eine Comfort-Stellung für dimmbare 230 V-LED-Lampen, welche sich auf AUTO (Phasenabschnitt) konstruktionsbedingt nicht weit genug abdimmen lassen und daher auf Phasenanschnitt gezwungen werden müssen. Ein- und Ausschalten mit Schalter an +A1/-A2. Dimmen mit Drehknopf.
Pos. 6 ist eine Comfort-Stellung für Energiesparlampen, welche konstruktionsbedingt mit einer erhöhten Spannung eingeschaltet werden müssen, damit diese abgedimmt auch kalt sicher wieder einschalten. Ein- und Ausschalten mit Schalter an +A1/-A2. Dimmen mit Drehknopf.
Pos. 7 ist eine AUTO-Stellung und lässt das Dimmen aller Lampenarten zu. Ein- und Ausschalten sowie Dimmen mit PWM-Ansteuerung.
Pos. 8 ist eine Comfort-Stellung für dimmbare 230 V-LED-Lampen, welche sich auf AUTO (Phasenabschnitt) konstruktionsbedingt nicht weit genug abdimmen lassen und daher auf Phasenanschnitt gezwungen werden müssen. Ein- und Ausschalten sowie Dimmen mit PWM-Ansteuerung.
In den Pos. 2, 3, 5, 6 u. 8 dürfen keine induktiven (gewickelten) Trafos verwendet werden.
OFF: Dauer Aus.
Die LED unter dem oberen Drehschalter leuchtet, wenn das Licht eingeschaltet ist.

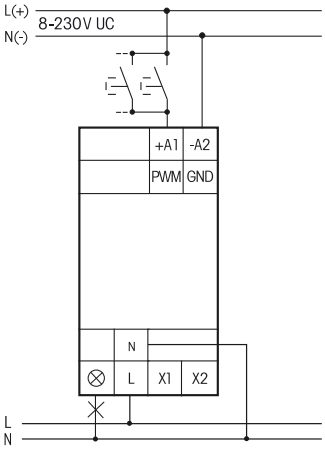
EUD12DK/800W-UC	Universal-Dimmschalter mit Drehknopf, Power MOSFET bis 800 W	**Art.-Nr. 21100810**	**79,80 €/St.**

Funktions-Drehschalter



Darstellung ist die Standard-einstellung ab Werk.

Anschlussbeispiel

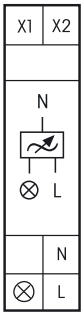


Mehr Informationen und weitere Sprachen:
https://eltako.com/redirect/EUD12DK*800W-UC

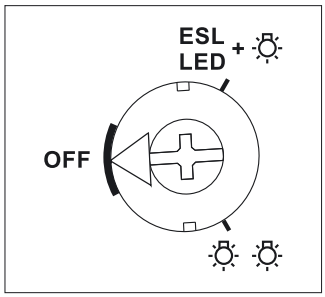
Technische Daten Seite 9-22.
Gehäuse für Bedienungsanleitung GBA14 Seite 1-51 Kapitel 1.

Unverbindliche Preisempfehlung zuzüglich gesetzl. MwSt.





Funktions-Drehschalter



Darstellung ist die Standard-einstellung ab Werk.

Die Schaltungsart **"eine Leuchte"** (☼) oder **"zusätzliche Leuchten"** (☼☼) wird mit einem Drehschalter auf der Frontseite eingestellt. **Diese Einstellung muss mit der tatsächlichen Installation übereinstimmen, sonst könnte die Elektronik zerstört werden!** Abweichende Einstellung für 230V-LED und ESL, wenn der Universal-Dimmschalter in den Comfort-Einstellungen LED oder ESL betrieben wird. Siehe Seite 9-10.

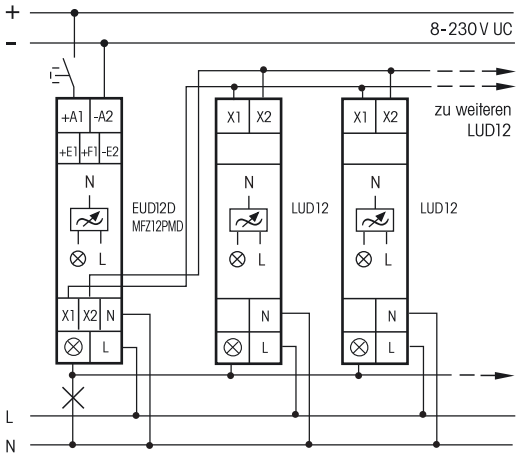
Mehr Informationen und weitere Sprachen:
https://eltako.com/redirect/LUD12-230V

LUD12-230V

Leistungszusatz für Universal-Dimmschalter. Power MOSFET bis 400 W.
Stand-by-Verlust nur 0,1 Watt.

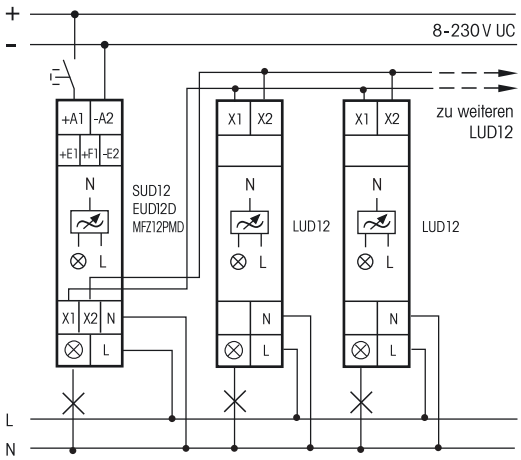
Reiheneinbaugerät für Montage auf Tragschiene DIN-EN 60715 TH35.
1 Teilungseinheit = 18 mm breit, 58 mm tief.
An die Universal-Dimmschalter EUD12D, SUD12 (1-10 V-Eingang), und an das Multifunktions-Zeitrelais MFZ12PMD können Leistungszusätze LUD12-230 V angeschlossen werden, wodurch sich die Schaltleistung abhängig von den Lüftungsverhältnissen **für eine Leuchte** um bis zu 200 W, **für zusätzliche Leuchten** um bis zu 400W je Leistungszusatz erhöht.
Dimmbare 230 V-LED-Lampen und dimmbare Energiesparlampen zusätzlich abhängig von der Lampenelektronik.
Die beiden Schaltungen für die Leistungserhöhung können gleichzeitig ausgeführt werden.
Automatische Lampenerkennung in der Schaltung 'Leistungserhöhung **mit zusätzlichen Leuchten**'.
Versorgungsspannung 230 V.
Automatische elektronische Überlastsicherung und Übertemperaturabschaltung.
Die Lastart eines Leistungszusatzes LUD12-230V kann in der Schaltung 'Leistungserhöhung mit zusätzlichen Leuchten' von der Lastart des Universal-Dimmschalters abweichen.
Dadurch ist es möglich, L-Lasten und C-Lasten zu mischen.

Leistungserhöhung für eine Leuchte (☼), LED und ESL siehe nächste Seite



EUD12D und MFZ12PMD:
1. - 9. LUD12 + je bis 200W

Leistungserhöhung mit zusätzlichen Leuchten (☼☼), LED und ESL siehe nächste Seite



EUD12D, SUD12 und MFZ12PMD:
1. - 8. LUD12 + je bis 400W

LUD12-230V	Leistungszusatz für Universal-Dimmschalter, Power MOSFET bis 400 W	**Art.-Nr. 21100805**	**73,80 €/St.**

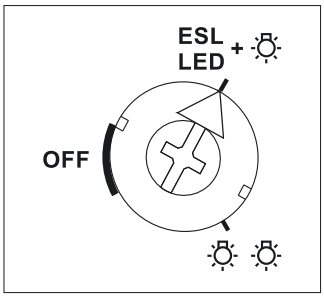
Technische Daten Seite 9-22.
Gehäuse für Bedienungsanleitung GBA14 Seite 1-51 Kapitel 1.

Unverbindliche Preisempfehlung zuzüglich gesetzl. MwSt.

LUD12-230V

Leistungserhöhung mit Leistungszusätzen LUD12 für dimmbare 230 V-LED-Lampen und dimmbare Energiesparlampen ESL in den Comfort-Einstellungen LED und ESL.

Funktions-Drehschalter



Darstellung ist die Standard-einstellung ab Werk.

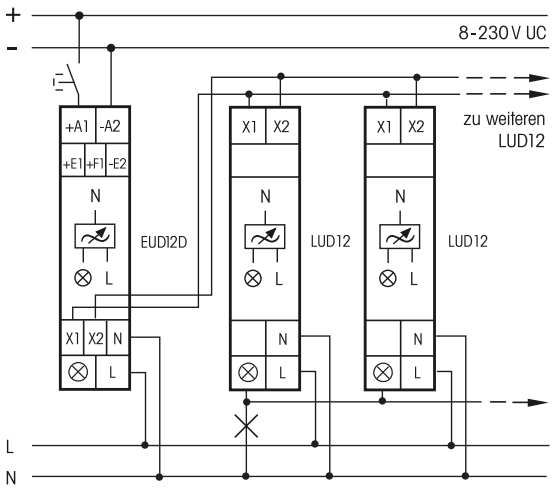
Diese Einstellung muss bei 230 V-LED-Lampen und ESL auf der Frontseite eingestellt werden, wenn der Universal-Dimmschalter in den Comfort-Einstellungen LED oder ESL betrieben wird. Auch bei Leistungserhöhung mit zusätzlichen Leuchten.

Sonst könnte die Elektronik zerstört werden!

Mehr Informationen und weitere Sprachen:
https://eltako.com/redirect/LUD12-230V

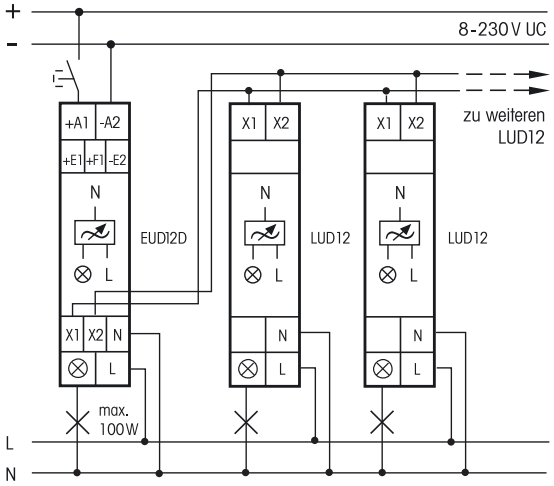
Technische Daten Seite 9-22.
Gehäuse für Bedienungsanleitung GBA14 Seite 1-51 Kapitel 1.

Leistungserhöhung für eine Leuchte



1. - 9. LUD12 + je bis 100 W

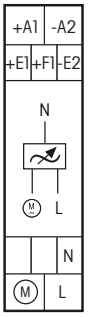
Leistungserhöhung mit zusätzlichen Leuchten



1. - 9. LUD12 + je bis 100 W

LUD12-230V	Leistungszusatz für Universal-Dimmschalter, Power MOSFET bis 400 W	**Art.-Nr. 21100805**	**73,80 €/St.**



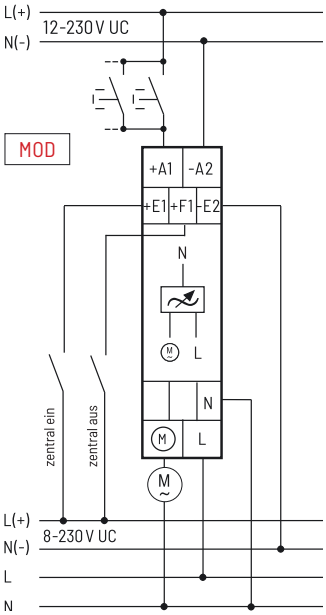


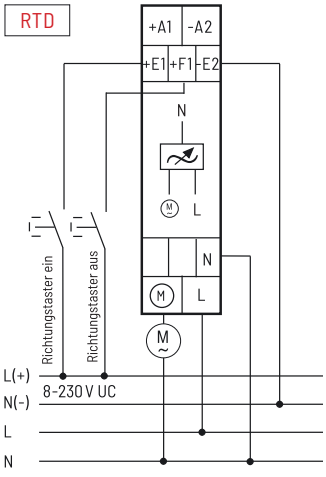
MOD12D-UC

Power MOSFET bis 300 W. Stand-by-Verlust nur 0,3 Watt. Minimaldrehzahl, Maximaldrehzahl und Dimmgeschwindigkeit einstellbar.

Reiheneinbaugerät für Montage auf Tragschiene DIN-EN 60715 TH35.
1 Teilungseinheit = 18 mm breit, 58 mm tief.
Motordimmer mit Phasenanschnitt für L-Lasten bis 300 Watt, abhängig von den Lüftungsverhältnissen. Es darf nur 1 Lüfter-Motor angeschlossen werden.
Universal-Steuerspannung örtlich 12..230 V UC und zusätzlich Universalspannungs-Steuereingänge 8..230 V UC zentral ein und zentral aus. Die Steuereingänge sind von der Versorgungs- und Schaltspannung 230 V galvanisch getrennt.
Schaltung im Nulldurchgang und Einschalten mit erhöhter Drehzahl.
Bei einem Stromausfall werden die Schaltstellung und die Drehzahlstufe gespeichert und wird gegebenenfalls bei Wiederkehr der Versorgungsspannung eingeschaltet.
Automatische elektronische Überlastsicherung und Übertemperatur-Abschaltung.
6 Funktionen und Zeiten werden gemäß Bedienungsanleitung mit den Tasten MODE und SET eingegeben und auf dem LC-Display angezeigt. Eine Sprachen-Auswahl und eine Tastensperre sind möglich.
Die Gesamt-Einschaltzeit wird addiert und im Display in der untersten Zeile angezeigt.
Sie kann auf 0 zurückgesetzt werden.
In der obersten Zeile wird beim Einstellen der jeweilige Parameter gezeigt und im Betrieb die aktive Funktion. Der Pfeil links zeigt die Schaltstellung 'Ein' und der Pfeil rechts ggf. die Verriegelung. In der mittleren Zeile wird beim Einstellen der Einstellparameter gezeigt und im Betrieb bei den Funktionen MOD und RTD die Drehzahl zwischen 10 und 99 bzw. bei den Funktionen ESV und NLZ die Restzeit in Minuten.
MOD = Motordimmer mit Einstellung der Dimmgeschwindigkeit DSP, Minimaldrehzahl MI%, Maximaldrehzahl MA%, Memoryfunktion MEM+ sowie Auswahl der Zentralsteuerungs-Eingänge ein und/oder aus aktiv bzw. nicht aktiv. Kurze Steuerbefehle schalten ein/aus, permanente Ansteuerung verändert die Drehzahl. Eine Unterbrechung der Ansteuerung ändert die Dimmrichtung.
RTD = Motordimmer mit Ansteuerung mit zwei Richtungstastern für die Dimmrichtung. Einstellung der Dimmgeschwindigkeit DSP, der Minimaldrehzahl MI%, der Maximaldrehzahl MA% und der Memoryfunktion MEM+. Bei Ansteuerung über +E1 schaltet ein kurzer Steuerbefehl ein, permanente Ansteuerung dimmt hoch bis zur Maximaldrehzahl. Ein Doppelklick dimmt sofort auf die Maximaldrehzahl.
Bei Ansteuerung über +F1 schaltet ein kurzer Steuerbefehl aus, permanente Ansteuerung dimmt ab bis zur Minimaldrehzahl. Keine Zentralsteuerungs-Funktion.
ESV = Motordimmer wie die Funktion MOD mit manuell ein/aus. Zusätzlich kann eine Rückfallverzögerungszeit TIM von 1 bis 99 Minuten eingestellt werden, an deren Ende ausgeschaltet wird. Zentral Ein hat Vorrang gegenüber Zentral Aus.
NLZ = Motordimmer mit der Funktion Nachlaufschalter mit einstellbarer Drehzahl DZ%, Ansprechverzögerung AV von 1 bis 99 Minuten und Rückfallverzögerung RV von 1 bis 99 Minuten einstellbar. Beim Anlegen der Steuerspannung wird nach Ablauf der AV-Zeit eingeschaltet. Beim Wegnehmen der Steuerspannung beginnt die RV-Zeit, an deren Ende ausgeschaltet wird.
Keine Zentralsteuerungs-Funktion.
ON = Dauer Ein mit maximaler Drehzahl, **OFF** = Dauer Aus.
Die Tastensperre wird aktiviert indem MODE und SET kurz gleichzeitig gedrückt werden und danach das blinkende LCK mit SET bestätigt wird. Deaktivierung durch gleichzeitiges Drücken von MODE und SET 2 Sekunden und danach Betätigung des blinkenden UNL mit SET.

Anschlussbeispiel



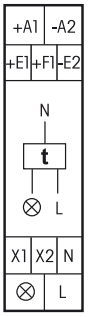


Mehr Informationen und weitere Sprachen:
https://eltako.com/redirect/MOD12D-UC

Technische Daten Seite 9-22.
Gehäuse für Bedienungsanleitung GBA14 Seite 1-51 Kapitel 1.

MOD12D-UC	Digital einstellbarer Motordimmer, Power MOSFET bis 300 W	**Art.-Nr. 21100906**	**84,40 €/St.**



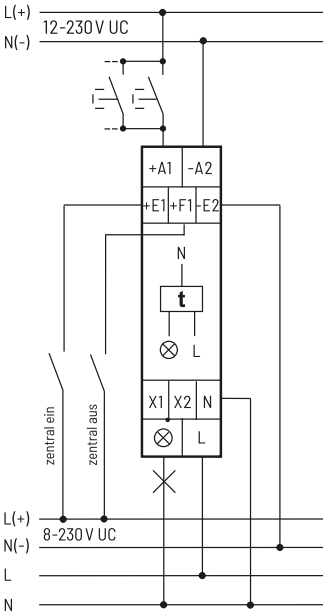


MFZ12PMD-UC

Power MOSFET mit nahezu unbegrenzter Anzahl von Schaltungen bis 400 W. Automatische Lampenerkennung. Stand-by-Verlust nur 0,3 Watt. Dimmen auf Mindesthelligkeit und Maximalhelligkeit sowie soft ein/soft aus bei Lampenschaltung zusätzlich einstellbar.

Reiheneinbaugerät für Montage auf Tragschiene DIN-EN 60715 TH35. 1 Teilungseinheit = 18 mm breit, 58 mm tief. Digital einstellbares und vollelektronisches Multifunktions-Zeitrelais für Lampen bis 400 W abhängig von den Lüftungsverhältnissen. Dimmbare 230 V-LED-Lampen und dimmbare Energiesparlampen zusätzlich abhängig von der Lampenelektronik und der Dimmart, **siehe Technische Daten Seite 9-22.**
Wird die **Mindesthelligkeit** nicht auf 0 gestellt, dann wird nicht ausgeschaltet, sondern auf den eingestellten Prozentwert abgedimmt.
Bis zu 3600 W mit Leistungszusätzen LUD12-230V (Beschreibung Seite 9-7) an den Anschlüssen X1 und X2. Universal-Steuerspannung örtlich 12..230 V UC und zusätzlich Universalspannungs-Steuereingänge 8..230 V UC zentral ein und zentral aus. Die Steuereingänge sind von der Versorgungs- und Schaltspannung 230 V galvanisch getrennt.
Schaltung im Nulldurchgang zur Lampenschonung.
Ab 110 V Steuerspannung Glimmlampenstrom 5 mA.
Automatische elektronische Überlastsicherung und Übertemperatur-Abschaltung.
Sowohl die Funktion als auch die Zeiten werden mit den zwei Tasten MODE und SET eingegeben und digital auf einem LC-Display angezeigt. Bei der Zeiteinstellung lassen sich innerhalb der vorgewählten Zeitrahmen (0,1 bis 9,9 oder 1 bis 99 Sekunden, Minuten oder Stunden) alle Werte eingeben. Die längste Zeit ist 99 Stunden. 600 Zeiteinstellungen sind dadurch möglich. Die eingegebene(n) Zeit(en) wird (werden) ständig digital angezeigt.
Einstellbare Funktionen (Beschreibung Seite 13-11): **RV** = Rückfallverzögerung, **AV** = Ansprechverzögerung, **AV+** = Additive Ansprechverzögerung, **TI** = Taktgeber mit Impuls beginnend, **TP** = Taktgeber mit Pause beginnend, **IA** = Impulsgesteuerte Ansprechverzögerung, **IF** = Impulsformer, **EW** = Einschaltwischer, **AW** = Ausschaltwischer, **EAW** = Einschalt- und Ausschaltwischer, **ARV** = Ansprech- und Rückfallverzögerung, **ARV+** = Additive Ansprech- und Rückfallverzögerung, **ES** = Stromstoßschalter, **SRV** = Stromstoßschalter mit Rückfallverzögerung, **ESV** = Stromstoßschalter mit Rückfallverzögerung und Ausschaltvorwarnung, **ER** = Relais, **ON** = Dauer EIN, **OFF** = Dauer AUS. Bei den Funktionen TI, TP, IA, EAW, ARV und ARV+ kann eine abweichende zweite Zeit eingegeben werden, auch mit anderem Zeitrahmen.
Einstellung der Zeiten und Funktionen: Durch Drücken der Taste MODE wird das LCD-Element gewählt, welches geändert werden soll. Das jeweils im Zugriff befindliche Element blinkt. Durch Drücken der Taste SET wird das im Zugriff befindliche Element geändert. Dabei kann es um die Funktion, der Zeitrahmen, die Zeit T1 oder die Zeit T2 (nur bei TI, TP, IA, EAW, ARV und ARV+) handeln. Jede Eingabe wird mit der Taste MODE beendet. Nach der Zeiteinstellung mit MODE blinkt kein Element mehr – das Zeitrelais ist betriebsbereit. Mit dem nächsten Drücken der MODE-Taste beginnt der Eingabezyklus von vorne, alle eingestellten Parameter bleiben erhalten, wenn sie nicht mit SET geändert werden. 25 Sekunden nach der letzten Betätigung und bei immer noch blinkendem Element wird der Eingabezyklus automatisch beendet und verfallen die vorherigen Änderungen.
Einstellung der für alle Funktionen gültigen Zusatzparameter: Wird die Taste MODE länger als 2 Sekunden gedrückt, gelangt man in das Untermenü. Mit der Taste SET wird der zu ändernde Parameter ausgewählt und mit MODE bestätigt. Mit der Taste SET wird der Wert eingegeben und mit MODE bestätigt. Nach dem Untermenüpunkt 'LED' gelangt man automatisch wieder in das Hauptmenü.
MIN = Mindesthelligkeit im ausgeschalteten Zustand einstellbar auf 0 und von 10 bis 89 (%), Werkseinstellung = 0.
MAX = Maximalhelligkeit im eingeschalteten Zustand einstellbar von 10 bis 99 (%), Werkseinstellung = 99. MAX muss mindestens 10 Stufen über MIN liegen.
RMP = Ein- und Ausschaltrampe (soft ein und soft aus) einstellbar von 0 = 10 ms bis 99 = 1s, Werkseinstellung = 0.
LED = LED+ für dimmbare 230 V-LED-Lampen, welche sich im Automatikbetrieb (Phasenabschnitt) konstruktionsbedingt nicht weit genug abdimmen lassen und daher auf Phasenanschnitt gezwungen werden müssen, wird über die Taste MODE aktiviert, Werkseinstellung = LED ohne +.
Anzeigefunktionen des LC-Displays: Wurden die Funktionen ON oder OFF gewählt, so wird keine Zeit, sondern im Display ein Pfeil dargestellt, welcher auf ON oder OFF zeigt. Bei allen anderen Funktionen werden die eingestellte(n) Zeit(en), das Funktionskürzel und ein Pfeil neben ON oder OFF als Schaltstellungsanzeige dargestellt. Während des Zeitablaufes blinkt die ablaufende Zeit und wird die Restzeit angezeigt.
Sicherheit bei Stromausfall: Die eingestellten Parameter werden in einem EEPROM gespeichert und stehen daher nach einem Stromausfall sofort wieder zur Verfügung.

Anschlussbeispiel



Mehr Informationen und weitere Sprachen:
https://eltako.com/redirect/MFZ12PMD-UC

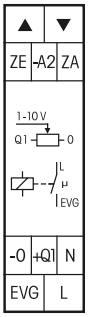
9-12

Technische Daten Seite 9-22.
Gehäuse für Bedienungsanleitung GBA14 Seite 1-51 Kapitel 1.

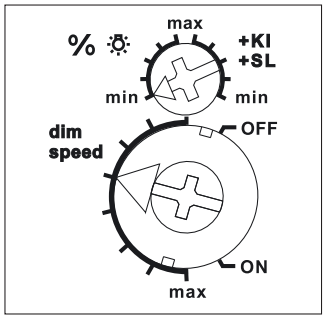
MFZ12PMD-UC	Vollelektronisches Multifunktions-Zeitrelais, Power MOSFET bis 400 W	**Art.-Nr. 23001006**	**88,10 €/St.**

Unverbindliche Preisempfehlung zuzüglich gesetzl. MwSt.



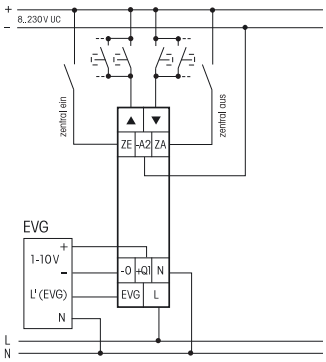


Funktions-Drehschalter

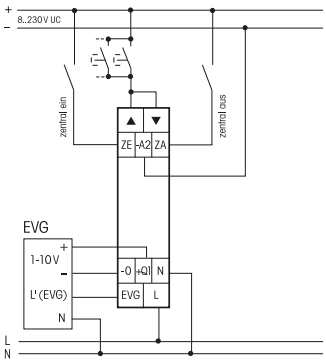


Darstellung ist die Standard-einstellung ab Werk.

Anschlussbeispiele



mit Richtungstaster



mit Universaltaster

Mehr Informationen und weitere Sprachen:
https://eltako.com/redirect/SDS12*1-10V

Technische Daten Seite 9-22.
Gehäuse für Bedienungsanleitung GBA14 Seite 1-51 Kapitel 1.

SDS12/1-10V

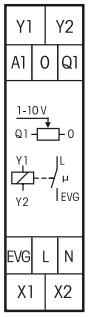
1 Schließer nicht potenzialfrei 600 VA und 1-10 V-Steuerausgang 40 mA.
Stand-by-Verlust nur 0,5 Watt. Mindesthelligkeit und Dimmgeschwindigkeit einstellbar.
Mit Kinderzimmer- und Schlummerschaltung.

Reiheneinbaugerät für Montage auf Tragschiene DIN-EN 60715 TH35.
1 Teilungseinheit =18 mm breit, 58 mm tief.
Schaltung im Nulldurchgang zur Kontaktschonung.
Auch zur Ansteuerung von LED-Konvertern mit passiver 1-10 V Schnittstelle ohne Hilfsspannung bis zu 0,6mA. Darüber mit Hilfsspannung.
Universal-Steuerspannung 8..230 V UC, örtlich und zentral ein/aus mit gleichem Potenzial.
Versorgungspannung 230 V galvanisch getrennt.
Modernste Hybrid-Technik vereint die Vorteile verschleißfreier elektronischer Ansteuerung mit hoher Leistung von Spezialrelais.
Die eingestellte Helligkeitsstufe bleibt beim Ausschalten gespeichert (Memory).
Bei einem Stromausfall werden die Schaltstellung und die Helligkeitsstufe gespeichert und es wird gegebenenfalls bei Wiederkehr der Versorgungsspannung eingeschaltet.
Mit dem oberen % ☼-Drehschalter kann die Mindesthelligkeit (voll abgedimmt) eingestellt werden.
Gleichzeitig wird festgelegt, ob die Kinderzimmerschaltung und die Schlummerschaltung aktiv sind (+KI +SL).
Mit dem unteren dim-speed-Drehschalter kann die Dimmgeschwindigkeit eingestellt werden.
Die Ein- und Ausschaltung der Last erfolgt mit einem bistabilen Relais am Ausgang EVG. Schaltleistung Leuchtstofflampen oder NV-Halogenlampen mit EVG 600 VA.
Durch die Verwendung eines bistabilen Relais gibt es auch im eingeschalteten Zustand keine Spulen-Verlustleistung und keine Erwärmung hierdurch.
Nach der Installation die automatische kurze Synchronisation abwarten, bevor der geschaltete Verbraucher an das Netz gelegt wird.
Es können entweder Richtungstaster an ▲▼ angeschlossen werden, oder diese Anschlussklemmen werden gebrückt und es wird ein Taster als Universaltaster angeschlossen.
Als Richtungstaster sind dann ▲ 'einschalten und aufdimmen' sowie ▼ 'ausschalten und abdimmen'. Ein Doppelklicken ▲ löst das automatische Aufdimmen bis zur vollen Helligkeit mit dim-speed-Geschwindigkeit aus. Ein Doppelklick ▼ löst die Schlummerschaltung aus. Die Kinderzimmerschaltung wird mit dem Taster an ▲ ausgeführt.
Als Universaltaster erfolgt die Richtungsumkehr durch kurzes Loslassen des Tasters.
Kinderzimmerschaltung KI (Universaltaster oder Richtungstaster ▲): Beim Einschalten mit längerer Tasterbetätigung wird nach ca.1 Sekunde mit kleinster Helligkeit eingeschaltet und, solange weiter getastet wird, langsam hochgedimmt, ohne die zuletzt gespeicherte Helligkeitsstufe zu verändern.
Schlummerschaltung SL (Universaltaster oder Richtungstaster ▼): Durch einen Doppelimpuls wird die Beleuchtung von der aktuellen Dimmstellung bis zur Mindesthelligkeit abgedimmt und ausgeschaltet. Die max. Dimmzeit von 60 Minuten ist von der aktuellen Dimmstellung und der eingestellten Mindesthelligkeit abhängig und kann dadurch entsprechend verkürzt werden. Durch kurzes Tasten kann während des Abdimmvorgangs jederzeit ausgeschaltet werden. Ein langes Tasten während des Abdimmvorgangs dimmt hoch und beendet die Schlummerschaltung.

SDS12/1-10V	1-10V-Steuer-Dimmschalter für EVG, 1 Schließer 600 VA	**Art.-Nr. 21100800**	**71,30 €/St.**

Unverbindliche Preisempfehlung zuzüglich gesetzl. MwSt.





SUD12/1-10V

1 Schließer nicht potenzialfrei 600 VA und 1-10 V-Steuerausgang 40 mA. Stand-by-Verlust nur 0,5 Watt.

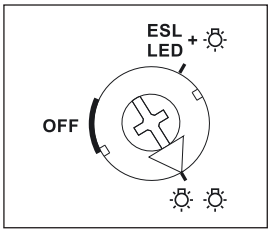
Reiheneinbaugerät für Montage auf Tragschiene DIN-EN 60715 TH35. 1 Teilungseinheit = 18 mm breit, 58 mm tief. Modernste Hybrid-Technik vereint die Vorteile verschleißfreier elektronischer Ansteuerung mit hoher Leistung von Spezialrelais.
Das Steuergerät SUD12 kann in zwei Schaltungsarten verwendet werden.

Schaltungsart 1-10 V-Ausgang

In dieser Schaltungsart können, in Verbindung mit einem Universal-Dimmschalter EUD12D bzw. MFZ12PMD elektronische Vorschaltgeräte und Trafos mit einer 1-10V-Schnittstelle bis zu 40 mA Gesamt-Steuerstrom angesteuert werden.
Der EUD12D bzw. MFZ12PMD wird mit Tastern am Universal-Steuerspannungs-Eingang örtlich und ggf. zentral gesteuert und veranlasst das SUD12 über die Anschlüsse Y1/Y2 zur Regelung des 1-10 V-Ausganges 0/Q1 für die Schnittstelle.
Die Ein- und Ausschaltung der Last erfolgt mit einem bistabilen Relais am Ausgang EVG. **Schaltung im Nulldurchgang zur Kontaktschonung.** Schaltleistung Leuchtstofflampen oder NV-Halogenlampen mit EVG 600 VA.
Durch die Verwendung eines bistabilen Relais gibt es auch im eingeschalteten Zustand keine Spulen-Verlustleistung und keine Erwärmung hierdurch.
Nach der Installation die automatische kurze Synchronisation abwarten, bevor der geschaltete Verbraucher ans Netz gelegt wird.
An den Universal-Dimmschalter EUD12D kann gleichzeitig eine direkt dimmbare Lampe angeschlossen werden. Außerdem kann der Universal-Dimmschalter EUD12D bzw. MFZ12PMD mit Leistungszusätzen LUD12 für direkt dimmbare Lampen und Leuchten erweitert werden, wie auf Seite 9-7 beschrieben.

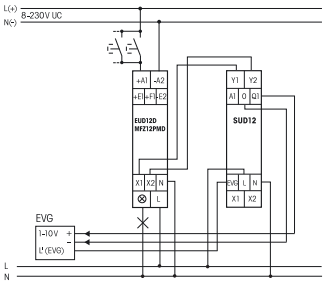
Schaltungsart 1-10 V-Eingang

In dieser Schaltungsart kann, in Verbindung mit einem an die Anschlüsse X1/X2 angeschlossenen Leistungszusatz LUD12, der Ausgang eines 1-10V-Steuergerätes an A1/0 in eine direkte Dimmfunktion umgesetzt werden. Das Ein- und Ausschalten erfolgt ebenfalls extern an L des SUD12.
Der Drehschalter des LUD12 muss unbedingt in die Stellung (zusätzliche Leuchten) gestellt werden.

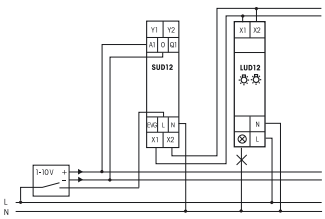


An das Steuergerät SUD12 können weitere Leistungszusätze LUD15 in der Schaltungsart "Leistungserhöhung mit zusätzlichen Leuchten" angeschlossen werden, wie auf Seite 9-7 beschrieben.
An den Steuereingang A1/0 kann auch direkt ein 100 K-Potentiometer zur Helligkeitsregulierung angeschlossen werden. Wird der Eingang A1/0 getrennt, dimmt der LUD12 auf maximale Helligkeit.

Schaltungsart 1-10 V-Ausgang



Schaltungsart 1-10 V-Eingang



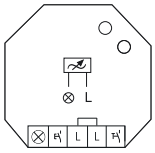
Mehr Informationen und weitere Sprachen:
https://eltako.com/redirect/SUD12*1-10V

Technische Daten Seite 9-22.
Gehäuse für Bedienungsanleitung GBA14 Seite 1-51 Kapitel 1.

SUD12/1-10V	1-10V-Steuergerät für Universal-Dimmschalter, 1 Schließer 600 VA	**Art.-Nr. 21100802**	**68,00 €/St.**

Unverbindliche Preisempfehlung zuzüglich gesetzl. MwSt.





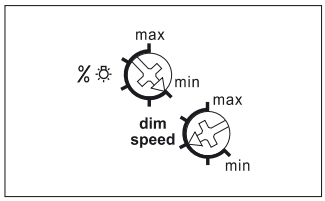
EUD61NP-230V

Ohne N-Anschluss, Power MOSFET bis 400 W. Stand-by-Verlust nur 0,5 Watt. Mit Steuereingängen für Lichttaster und Lichtschalter. Mindesthelligkeit und Dimmgeschwindigkeit einstellbar.

Für Einbaumontage. 45 mm lang, 45 mm breit, 18 mm tief.
Universal-Dimmschalter für R-, L- und C-Lasten bis 400 W abhängig von den Lüftungsverhältnissen. Automatische Erkennung der Lastart R+L oder R+C.
Für 230 V-LED-Lampen und Energiesparlampen ESL nicht geeignet, bitte EUD61NPL oder den Dimmer EUD61NPN mit N-Anschluss verwenden.
Schaltung im Nulldurchgang mit Soft-Ein und Soft-Aus zur Lampenschonung.
Steuerspannung 230 V. Mindestlast 20 W.
Kurze Steuerbefehle schalten ein/aus, permanente Ansteuerung verändert die Helligkeit bis zum maximalen Wert. Eine Unterbrechung der Ansteuerung ändert die Dimmrichtung.
Die eingestellte Helligkeitsstufe bleibt beim Ausschalten gespeichert.
Bei einem Stromausfall werden die Schaltstellung und die Helligkeitsstufe gespeichert und wird gegebenenfalls bei Wiederkehr der Versorgungsspannung eingeschaltet.
Automatische elektronische Überlastsicherung und Übertemperatur-Abschaltung.
Mit dem oberen % ☼–Drehschalter kann die Mindesthelligkeit (voll abgedimmt) eingestellt werden.
Mit dem unteren dim speed-Drehschalter kann die Dimmgeschwindigkeit eingestellt werden. Gleichzeitig wird die Dauer von Soft-Ein und Soft-Aus verändert.
Für den Fall, dass Lichtschalter nicht durch Lichttaster ersetzt werden können, ist ein eigener Steuereingang für Lichtschalter vorhanden: Wird der geschlossene Schalter wieder kurz geöffnet, dann wird gedimmt, bis er erneut kurz geöffnet wird. Ein Wechsel der Dimmrichtung erfolgt automatisch an den beiden Scheitelpunkten. Zusätzlich kann die Richtung gewechselt werden, indem der Schalter zweimal kurz geöffnet wird.
Mit Kinderzimmerschaltung (nur bei Ansteuerung mit Taster): Beim Einschalten mit längerer Tasterbetätigung wird nach ca.1 Sekunde mit kleinster Helligkeit eingeschaltet und, solange weiter getastet wird, langsam hochgedimmt, ohne die zuletzt gespeicherte Helligkeitsstufe zu verändern.
Mit Schlummerschaltung (nur bei Ansteuerung mit Taster): Durch einen Doppelimpuls wird die Beleuchtung von der aktuellen Dimmstellung bis zur Mindesthelligkeit abgedimmt und ausgeschaltet. Die max. Dimmzeit von 60 Minuten ist von der aktuellen Dimmstellung und der eingestellten Mindesthelligkeit abhängig und kann dadurch entsprechend verkürzt werden. Durch kurzes Tasten kann während des Abdimmvorgangs jederzeit ausgeschaltet werden. Ein langes Tasten während des Abdimmvorgangs dimmt hoch und beendet die Schlummerschaltung.
Ohne N-Anschluss, daher zur Montage direkt hinter dem Lichttaster oder Lichtschalter geeignet, auch wenn keine N-Leitung vorhanden ist.

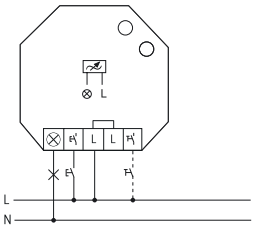
L-Lasten (induktive Lasten, z. B. gewickelte Transformatoren) und C-Lasten (kapazitive Lasten, z. B. elektronische Transformatoren) dürfen nicht gemischt werden. R-Lasten (ohmsche Lasten, z. B. 230 V-Glüh- und Halogenlampen) können beliebig zugemischt werden.

Funktions-Drehschalter



Darstellung ist die Standardeinstellung ab Werk.

Anschlussbeispiel

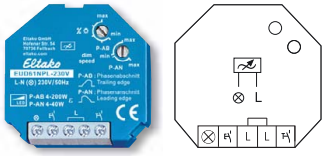


Ansteuerung mit Taster oder Lichtschalter.

Mehr Informationen und weitere Sprachen:
https://eltako.com/redirect/EUD61NP-230V

Technische Daten Seite 9-22.

EUD61NP-230V	Universal-Dimmschalter, Power MOSFET bis 400 W	**Art.-Nr. 61100830**	**71,20 €/St.**

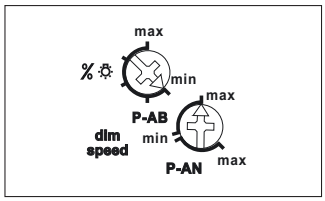


EUD61NPL-230V

Ohne N-Anschluss, Power MOSFET bis 200 W. Stand-by-Verlust nur 0,5 Watt. Mit Steuereingängen für Lichttaster und Lichtschalter. Mindesthelligkeit, Betriebsart und Dimmgeschwindigkeit einstellbar.

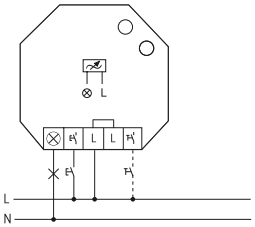
Für Einbaumontage. 45 mm lang, 45 mm breit, 18 mm tief.
Universal-Dimmschalter für R und C-Lasten bis 200 W, abhängig von den Lüftungsverhältnissen.
Dimmbare 230 V-LED-Lampen und ESL in der Betriebsart "Phasenabschnitt" bis 200 W bzw. in der Betriebsart "Phasenanschnitt" bis 40 W, abhängig von den Lüftungsverhältnissen.
Bei dimmbaren 230 V-LED-Lampen, welche auch im ausgeschalteten Zustand etwas leuchten, muss ein Grundlastelement GLE parallel zur Lampe geschaltet werden.
L-Lasten (induktive Lasten, z. B. gewickelte Transformatoren) dürfen nicht angeschlossen werden.
Schaltung im Nulldurchgang mit Soft-Ein und Soft-Aus zur Lampenschonung.
Versorgungs-, Schalt- und Steuerspannung 230 V. Mindestlast 4 W.
Kurze Steuerbefehle schalten ein/aus, permanente Ansteuerung verändert die Helligkeit bis zum maximalen Wert. Eine Unterbrechung der Ansteuerung ändert die Dimmrichtung.
Die eingestellte Helligkeitsstufe bleibt beim Ausschalten gespeichert (Memory). Memory lässt sich durch dreimaliges Drehen des oberen Drehschalters bis zum Rechtsanschlag (max) ausschalten. Dann können auch ESL geschaltet werden. Memory wieder einschalten (Werkseinstellung) durch dreimaliges Drehen bis zum Linksanschlag (min).
Bei einem Stromausfall werden die Schaltstellung und die Helligkeitsstufe gespeichert und wird gegebenenfalls bei Wiederkehr der Versorgungsspannung eingeschaltet.
Automatische elektronische Überlastsicherung und Übertemperatur-Abschaltung.
Mit dem oberen % ☼-Drehschalter kann die Mindesthelligkeit (voll abgedimmt) eingestellt werden.
Mit dem unteren dim speed-Drehschalter wird zwischen der Betriebsart Phasenabschnitt (P-AB) oder Phasenanschnitt (P-AN) gewählt, die Dimmgeschwindigkeit eingestellt und gleichzeitig wird die Dauer von Soft-Ein und Soft-Aus verändert.
Für den Fall, dass Lichtschalter nicht durch Lichttaster ersetzt werden können, ist ein eigener Steuereingang für Lichtschalter vorhanden: Wird der geschlossene Schalter wieder kurz geöffnet, dann wird gedimmt, bis er erneut kurz geöffnet wird. Ein Wechsel der Dimmrichtung erfolgt automatisch an den beiden Scheitelpunkten. Zusätzlich kann die Richtung gewechselt werden, indem der Schalter zweimal kurz geöffnet wird.
Mit Kinderzimmerschaltung (nur bei Ansteuerung mit Taster): Beim Einschalten mit längerer Tasterbetätigung wird nach ca.1 Sekunde mit kleinster Helligkeit eingeschaltet und, solange weiter getastet wird, langsam hochgedimmt, ohne die zuletzt gespeicherte Helligkeitsstufe zu verändern.
Mit Schlummerschaltung (nur bei Ansteuerung mit Taster): Durch einen Doppelimpuls wird die Beleuchtung von der aktuellen Dimmstellung bis zur Mindesthelligkeit abgedimmt und ausgeschaltet. Die max. Dimmzeit von 60 Minuten ist von der aktuellen Dimmstellung und der eingestellten Mindesthelligkeit abhängig und kann dadurch entsprechend verkürzt werden. Durch kurzes Tasten kann während des Abdimmvorgangs jederzeit ausgeschaltet werden. Ein langes Tasten während des Abdimmvorgangs dimmt hoch und beendet die Schlummerschaltung.
Ohne N-Anschluss, daher zur Montage direkt hinter dem Lichttaster oder Lichtschalter geeignet, auch wenn keine N-Leitung vorhanden ist.

Funktions-Drehschalter



Darstellung ist die Standardeinstellung ab Werk.

Anschlussbeispiel

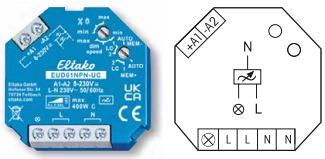


Ansteuerung mit Taster oder Lichtschalter.

Mehr Informationen und weitere Sprachen:
https://eltako.com/redirect/EUD61NPL-230V

EUD61NPL-230V	Universal-Dimmschalter, ohne N-Anschluss speziell für LED, Power MOSFET bis 200 W	**Art.-Nr. 61100832**	**68,40 €/St.**

Technische Daten Seite 9-22.



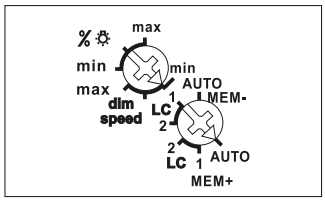
EUD61NPN-UC

Universal-Dimmschalter. Power MOSFET bis 400 W. Automatische Lampenerkennung. Stand-by-Verlust nur 0,2 Watt. Mindesthelligkeit oder Dimmgeschwindigkeit einstellbar. Mit Kinderzimmer- und Schlummerschaltung.

Für Einbaumontage. 45 mm lang, 45 mm breit, 18 mm tief.
Universal-Dimmschalter für Lampen bis 400 W, abhängig von den Lüftungsverhältnissen. Dimmbare 230 V-LED-Lampen und dimmbare Energiesparlampen ESL zusätzlich abhängig von der Lampenelektronik und der Dimmart, **siehe Technische Daten Seite 9-22.**
Schaltung mit Soft-Ein und Soft-Aus zur Lampenschonung.
Universal-Steuerspannung 8..230 V UC, galvanisch getrennt von der Versorgungs- und Schaltspannung 230 V ~ 50/60Hz. Keine Mindestlast erforderlich.
Kurze Steuerbefehle schalten ein/aus, permanente Ansteuerung verändert die Helligkeit bis zum maximalen Wert. Eine Unterbrechung der Ansteuerung ändert die Dimmrichtung.
Die eingestellte Helligkeitsstufe bleibt beim Ausschalten gespeichert (Memory).
Bei einem Stromausfall werden die Schaltstellung und die Helligkeitsstufe gespeichert und wird gegebenenfalls bei Wiederkehr der Versorgungsspannung eingeschaltet.
Automatische elektronische Überlastsicherung und Übertemperatur-Abschaltung.
Mit dem oberen % ☼/dim-speed-Drehschalter kann entweder die Dimmgeschwindigkeit eingestellt werden oder die Mindesthelligkeit (voll abgedimmt). Mit der Dimmgeschwindigkeit wird auch die Dauer von Soft-Ein und Soft-Aus verändert.
Der untere Drehschalter legt im Betrieb fest, ob die automatische Lampenerkennung 'AUTO' wirken soll, oder eine der speziellen Comfort-Stellungen LC1 oder LC2.
Wird der Einstellbereich **MEM+** gewählt, ist die **Memory-Funktion** aktiv und die zuletzt eingestellte Helligkeitsstufe wird beim Ausschalten gespeichert. Wird der Einstellbereich **MEM-** gewählt ist die Memory-Funktion ausgeschaltet und es wird immer mit maximaler Helligkeit eingeschaltet. Dimmbare Energiesparlampen müssen auf AUTO und MEM- betrieben werden.
AUTO lässt das Dimmen aller Lampenarten zu.
LC1 ist eine Comfort-Stellung für dimmbare 230 V-LED-Lampen, welche sich auf AUTO (Phasenabschnitt) konstruktionsbedingt nicht weit genug abdimmen lassen und daher auf Phasenanschnitt gezwungen werden müssen.
LC2 wie LC1, aber mit anderer Dimmkurve.
In den Stellungen LC1 und LC2 dürfen keine induktiven (gewickelten) Trafos verwendet werden. Außerdem kann die maximale Anzahl dimmbarer LED-Lampen konstruktionsbedingt niedriger sein als in der Stellung AUTO.
Mit Kinderzimmerschaltung: Beim Einschalten mit längerer Tasterbetätigung wird nach ca. 1 Sekunde mit kleinster Helligkeit eingeschaltet und, solange weiter getastet wird, langsam hochgedimmt, ohne die zuletzt gespeicherte Helligkeitsstufe zu verändern.
Mit Schlummerschaltung: Durch einen Doppelimpuls wird die Beleuchtung von der aktuellen Dimmstellung bis zur Mindesthelligkeit abgedimmt und ausgeschaltet. Die max. Dimmzeit von 60 Minuten ist von der aktuellen Dimmstellung und der eingestellten Mindesthelligkeit abhängig und kann dadurch entsprechend verkürzt werden. Durch kurzes Tasten kann während des Abdimmvorgangs jederzeit ausgeschaltet werden. Ein langes Tasten während des Abdimmvorgangs dimmt hoch und beendet die Schlummerschaltung.

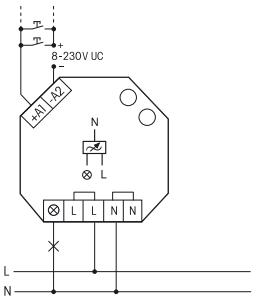
L-Lasten (induktive Lasten, z. B. gewickelte Transformatoren) und C-Lasten (kapazitive Lasten, z. B. elektronische Transformatoren und LED-Lampen) dürfen nicht gemischt werden. R-Lasten (ohmsche Lasten, z. B. 230 V-Glüh- und Halogenlampen) können beliebig zugemischt werden.

Funktions-Drehschalter



Darstellung ist die Standard-einstellung ab Werk.

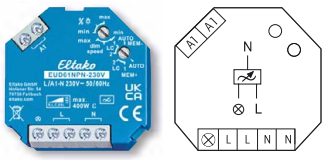
Anschlussbeispiel



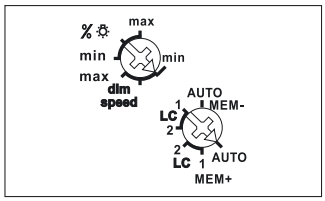
Mehr Informationen und weitere Sprachen:
https://eltako.com/redirect/EUD61NPN-UC

Technische Daten Seite 9-22.

EUD61NPN-UC	Universal-Dimmschalter, Power MOSFET bis 400 W	**Art.-Nr. 61100801**	**67,40 €/St.**

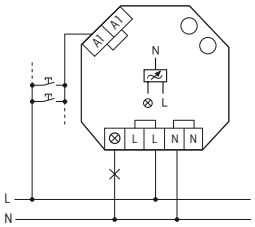


Funktions-Drehschalter



Darstellung ist die Standard-einstellung ab Werk.

Anschlussbeispiel



Mehr Informationen und weitere Sprachen:
https://eltako.com/redirect/EUD61NPN-230V

Technische Daten Seite 9-22.

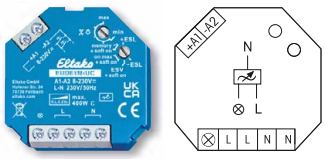
EUD61NPN-230V

Universal-Dimmschalter. Power MOSFET bis 400 W. Automatische Lampenerkennung. Stand-by-Verlust nur 0,2 Watt. Mindesthelligkeit oder Dimmgeschwindigkeit einstellbar. Mit Kinderzimmer- und Schlummer-schaltung.

Für Einbaumontage. 45 mm lang, 45 mm breit, 18 mm tief.
Universal-Dimmschalter für Lampen bis 400 W, abhängig von den Lüftungsverhältnissen. Dimmbare 230 V-LED-Lampen und Energiesparlampen ESL dimmbare zusätzlich abhängig von der Lampenelektronik und der Dimmart, **siehe Technische Daten Seite 9-22.**
Schaltung mit Soft-Ein und Soft-Aus zur Lampenschonung.
Steuerspannung, Versorgungsspannung und Schaltspannung 230 V ~ 50/60Hz. Keine Mindestlast erforderlich. Kurze Steuerbefehle schalten ein/aus, permanente Ansteuerung verändert die Helligkeit bis zum maximalen Wert. Eine Unterbrechung der Ansteuerung ändert die Dimmrichtung.
Die eingestellte Helligkeitsstufe bleibt beim Ausschalten gespeichert (Memory).
Bei einem Stromausfall werden die Schaltstellung und die Helligkeitsstufe gespeichert und wird gegebenenfalls bei Wiederkehr der Versorgungsspannung eingeschaltet.
Automatische elektronische Überlastsicherung und Übertemperatur-Abschaltung.
Mit dem oberen % ☼/dim-speed-Drehschalter kann entweder die Dimmgeschwindigkeit eingestellt werden oder die Mindesthelligkeit (voll abgedimmt). Mit der Dimmgeschwindigkeit wird auch die Dauer von Soft-Ein und Soft-Aus verändert.
Der untere Drehschalter legt im Betrieb fest, ob die automatische Lampenerkennung , AUTO' wirken soll, oder eine der speziellen Comfort-Stellungen LC1 oder LC2.
Wird der Einstellbereich **MEM+** gewählt, ist die **Memory-Funktion** aktiv und die zuletzt eingestellte Helligkeitsstufe wird beim Ausschalten gespeichert. Wird der Einstellbereich **MEM-** gewählt ist die Memory-Funktion ausgeschaltet und es wird immer mit maximaler Helligkeit eingeschaltet. Dimmbare Energiesparlampen müssen auf AUTO und MEM- betrieben werden.
AUTO lässt das Dimmen aller Lampenarten zu.
LC1 ist eine Comfort-Stellung für dimmbare 230 V-LED-Lampen, welche sich auf AUTO (Phasenabschnitt) konstruktionsbedingt nicht weit genug abdimmen lassen und daher auf Phasenanschnitt gezwungen werden müssen.
LC2 wie LC1, aber mit anderer Dimmkurve.
In den Stellungen LC1 und LC2 dürfen keine induktiven (gewickelten) Trafos verwendet werden.
Außerdem kann die maximale Anzahl dimmbarer LED-Lampen konstruktionsbedingt niedriger sein als in der Stellung AUTO.
Mit Kinderzimmerschaltung: Beim Einschalten mit längerer Tasterbetätigung wird nach ca. 1 Sekunde mit kleinster Helligkeit eingeschaltet und, solange weiter getastet wird, langsam hochgedimmt, ohne die zuletzt gespeicherte Helligkeitsstufe zu verändern.
Mit Schlummerschaltung: Durch einen Doppelimpuls wird die Beleuchtung von der aktuellen Dimmstellung bis zur Mindesthelligkeit abgedimmt und ausgeschaltet. Die max. Dimmzeit von 60 Minuten ist von der aktuellen Dimmstellung und der eingestellten Mindesthelligkeit abhängig und kann dadurch entsprechend verkürzt werden. Durch kurzes Tasten kann während des Abdimmvorgangs jederzeit ausgeschaltet werden. Ein langes Tasten während des Abdimmvorgangs dimmt hoch und beendet die Schlummerschaltung.

L-Lasten (induktive Lasten, z. B. gewickelte Transformatoren) und C-Lasten (kapazitive Lasten, z. B. elektronische Transformatoren und LED-Lampen) dürfen nicht gemischt werden. R-Lasten (ohmsche Lasten, z. B. 230 V-Glüh- und Halogenlampen) können beliebig zugemischt werden.

EUD61NPN-230V	Universal-Dimmschalter, Power MOSFET bis 400 W	**Art.-Nr. 61100802**	**68,70 €/St.**



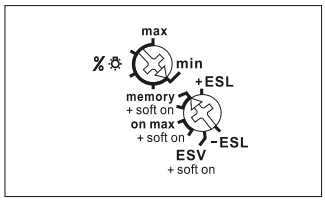
EUD61M-UC

Universal-Dimmschalter. Power MOSFET bis 400 W. Automatische Lampenerkennung. Stand-by-Verlust nur 0,1 Watt. Mindesthelligkeit einstellbar. Mit Kinderzimmer- und Schlummerschaltung.

Für Einbaumontage. 45 mm lang, 45 mm breit, 18 mm tief.
Universal-Dimmschalter für Lampen bis 400 W, abhängig von den Lüftungsverhältnissen. Dimmbare 230 V-LED-Lampen und dimmbare Energiesparlampen zusätzlich abhängig von der Lampenelektronik.
Schaltung im Nulldurchgang mit Soft-Ein und Soft-Aus zur Lampenschonung.
Universal-Steuerspannung 8..230 V UC, galvanisch getrennt von der Versorgungs- und Schaltspannung 230 V.
Kurze Steuerbefehle schalten ein/aus, permanente Ansteuerung verändert die Helligkeit bis zum maximalen Wert.
Eine Unterbrechung der Ansteuerung ändert die Dimmrichtung. Die eingestellte Helligkeitsstufe bleibt bei den **Memory-Funktionen** beim Ausschalten gespeichert.
In den **on-max-Funktionen** wird immer mit maximaler Helligkeitsstufe eingeschaltet.
Bei einem Stromausfall werden die Schaltstellung und die Helligkeitsstufe gespeichert und wird gegebenenfalls bei Wiederkehr der Versorgungsspannung eingeschaltet.
Automatische elektronische Überlastsicherung und Übertemperatur-Abschaltung.
Mit dem oberen % ☼-Drehschalter kann die Mindesthelligkeit (voll abgedimmt) eingestellt werden, z.B. für dimmbare Energiesparlampen.
Der Automatikbetrieb lässt das Dimmen aller Lampenarten zu.
Mit dem unteren Funktions-Drehschalter kann zwischen fünf Automatikbetriebs-Funktionen ausgewählt werden: memory, memory+soft on, on max, on max+soft on und ESV+soft on.
+ESL ist eine Comfort-Stellung für Energiesparlampen, welche konstruktionsbedingt mit einer erhöhten Spannung eingeschaltet werden müssen, damit diese abgedimmt auch kalt wieder einschalten.
–ESL ist eine Comfort-Stellung für Energiesparlampen, welche sich konstruktionsbedingt abgedimmt nicht wieder einschalten lassen. Daher ist Memory in dieser Stellung ausgeschaltet.
In den Stellungen +ESL und –ESL dürfen keine induktiven (gewickelten) Trafos verwendet werden. Außerdem kann die maximale Anzahl dimmbarer Energiesparlampen konstruktionsbedingt niedriger sein als im Automatikbetrieb.
Funktionseinstellung ESV wie "memory+soft on" mit Einstellung einer Rückfallverzögerung am % ☼-Drehschalter bis 90 Minuten, wenn nicht manuell ausgeschaltet wurde. Am Ende Ausschaltvorwarnung durch Abdimmen innerhalb 1 Minute.
Mit Kinderzimmerschaltung: Beim Einschalten mit längerer Tasterbetätigung wird nach ca. 1 Sekunde mit kleinster Helligkeit eingeschaltet und, solange weiter getastet wird, langsam hochgedimmt, ohne die zuletzt gespeicherte Helligkeitsstufe zu verändern.
Mit Schlummerschaltung: Durch einen Doppelimpuls wird die Beleuchtung von der aktuellen Dimmstellung bis zur Mindesthelligkeit abgedimmt und ausgeschaltet. Die max. Dimmzeit von 60 Minuten ist von der aktuellen Dimmstellung und der eingestellten Mindesthelligkeit abhängig und kann dadurch entsprechend verkürzt werden. Durch kurzes Tasten kann während des Abdimmvorgangs jederzeit ausgeschaltet werden. Ein langes Tasten während des Abdimmvorgangs dimmt hoch und beendet die Schlummerschaltung.

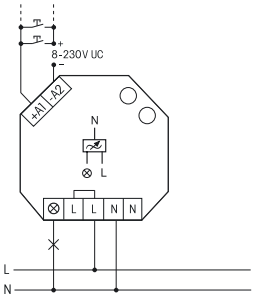
L-Lasten (induktive Lasten, z.B. gewickelte Transformatoren) und C-Lasten (kapazitive Lasten, z.B. elektronische Transformatoren) dürfen nicht gemischt werden. R-Lasten (ohmsche Lasten, z.B. 230 V-Glüh- und Halogenlampen) können beliebig zugemischt werden.

Funktions-Drehschalter



Darstellung ist die Standard-einstellung ab Werk.

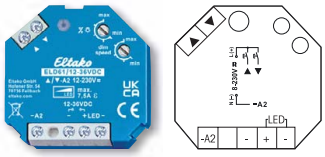
Anschlussbeispiel



Mehr Informationen und weitere Sprachen:
https://eltako.com/redirect/EUD61M-UC

Technische Daten Seite 9-22.

EUD61M-UC	Multifunktions-Universal-Dimmschalter, Power MOSFET bis 400 W	**Art.-Nr. 61100903**	**61,10 €/St.**



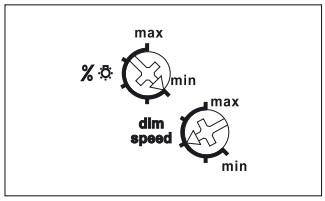
ELD61/12-36V DC

Power MOSFET für LED-Lampen 12-36 V DC bis 7,5 A, Pulsweiten-Modulation PWM.
Stand-by-Verlust nur 0,1 Watt. Mindesthelligkeit und Dimmgeschwindigkeit einstellbar.
Mit Kinderzimmer- und Schlummerschaltung.

Für Einbaumontage. 45 mm lang, 45 mm breit, 18 mm tief.
Dimmschalter für R- und LED-Lasten bis 7,5 A abhängig von den Lüftungsverhältnissen.
Mit Soft-Ein und Soft-Aus zur Lampenschonung.
Versorgungsspannung 12 bis 36 V DC, abhängig von der angeschlossenen LED-Beleuchtung. Es ist ein impulsfestes Netzteil erforderlich.
Universal-Steuerspannung 12..230 V UC, galvanisch getrennt von der Versorgungsspannung.
Es können entweder Richtungstaster an ▲▼ angeschlossen werden, oder diese Anschlussklemmen werden gebrückt und es wird ein Taster als Universaltaster angeschlossen.
Mit Universaltaster: Kurze Steuerbefehle schalten ein/aus, permanente Ansteuerung verändert die Helligkeit bis zum maximalen Wert. Eine Unterbrechung der Ansteuerung ändert die Dimmrichtung.
Mit Richtungstaster: Einschalten und aufdimmen mit ▲, ausschalten und abdimmen mit ▼. Ein Doppelimpuls mit ▲ bewirkt aufdimmen bis zur vollen Helligkeit mit der eingestellten Dimmgeschwindigkeit (dimspeed).
Die eingestellte Helligkeitsstufe bleibt beim Ausschalten gespeichert (Memory).
Bei einem Stromausfall werden die Schaltstellung und die Helligkeitsstufe gespeichert und wird gegebenenfalls bei Wiederkehr der Versorgungsspannung eingeschaltet.
Automatische elektronische Überlastsicherung und Übertemperatur-Abschaltung.
Die LED zeigt eine Ansteuerung durch kurzes Aufblinken an.
Mit dem oberen % ☼-Drehschalter kann die Mindesthelligkeit (voll abgedimmt) eingestellt werden.
Mit dem unteren dim speed-Drehschalter kann die Dimmgeschwindigkeit eingestellt werden.
Gleichzeitig wird die Dauer von Soft-Ein und Soft-Aus verändert.
Mit Kinderzimmerschaltung (Universaltaster oder Richtungstaster ▲): Beim Einschalten mit längerer Tasterbetätigung wird nach ca. 1 Sekunde mit kleinster Helligkeit eingeschaltet und, solange weiter getastet wird, langsam hochgedimmt, ohne die zuletzt gespeicherte Helligkeitsstufe zu verändern.
Mit Schlummerschaltung (Universaltaster oder Richtungstaster ▼): Durch einen Doppelimpuls wird die Beleuchtung von der aktuellen Dimmstellung bis zur Mindesthelligkeit abgedimmt und ausgeschaltet. Die max. Dimmzeit von 60 Minuten ist von der aktuellen Dimmstellung und der eingestellten Mindesthelligkeit abhängig und kann dadurch entsprechend verkürzt werden.
Durch kurzes Tasten kann während des Abdimmvorgangs jederzeit ausgeschaltet werden.
Ein langes Tasten während des Abdimmvorgangs dimmt hoch und beendet die Schlummerschaltung.

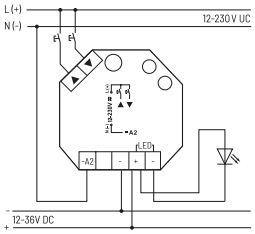
ELD61/12-36V DC	LED-Dimmschalter, Power MOSFET bis 7,5 A	**Art.-Nr. 61100865**	**62,50 €/St.**

Funktions-Drehschalter



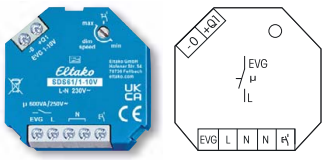
Darstellung ist die Standardeinstellung ab Werk.

Anschlussbeispiel



Mehr Informationen und weitere Sprachen:
https://eltako.com/redirect/ELD61*12-36V_DC

Technische Daten Seite 9-22.

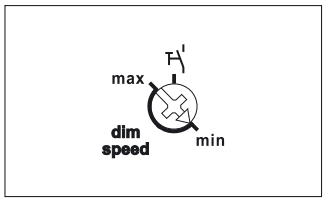


SDS61/1-10V

1 Schließer nicht potenzialfrei 600 VA und 1-10 V-Steuerausgang 40 mA. Stand-by-Verlust nur 0,5 Watt. Dimmgeschwindigkeit einstellbar. Mit Kinderzimmer- und Schlummerschaltung. Mit Taster- oder Schalter-Ansteuerung.

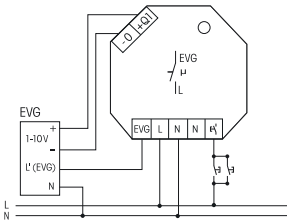
Für Einbaumontage. 45 mm lang, 45 mm breit, 33 mm tief.
Schaltung im Nulldurchgang zur Kontaktschonung.
Auch zur Ansteuerung von LED-Konvertern mit passiver 1-10 V Schnittstelle ohne Hilfsspannung bis zu 0,6mA. Darüber mit Hilfsspannung.
Schalt- und Steuerspannung 230 V.
Modernste Hybrid-Technik vereint die Vorteile verschleißfreier elektronischer Ansteuerung mit hoher Leistung von Spezialrelais.
Die Ein- und Ausschaltung der Last erfolgt mit einem bistabilen Relais am Ausgang EVG. Schaltleistung Leuchtstofflampen oder NV-Halogenlampen mit EVG 600 VA.
Durch die Verwendung eines bistabilen Relais gibt es auch im eingeschalteten Zustand keine Spulen-Verlustleistung und keine Erwärmung hierdurch.
Nach der Installation die automatische kurze Synchronisation abwarten, bevor der geschaltete Verbraucher an das Netz gelegt wird.
Kurze Steuerbefehle schalten ein/aus, permanente Ansteuerung verändert die Helligkeit bis zum maximalen Wert. Eine Unterbrechung der Ansteuerung ändert die Dimmrichtung.
Die eingestellte Helligkeitsstufe bleibt beim Ausschalten gespeichert.
Bei einem Stromausfall werden die Schaltstellung und die Helligkeitsstufe gespeichert und wird gegebenenfalls bei Wiederkehr der Versorgungsspannung eingeschaltet.
Mit dem dim speed-Drehschalter (nur bei Ansteuerung mit Taster) kann die Dimmgeschwindigkeit eingestellt werden.
Für den Fall, dass Lichtschalter nicht durch Lichttaster ersetzt werden können, kann der Drehschalter auf das Schaltersymbol am Rechtsanschlag gestellt werden: Wird der geschlossene Schalter wieder kurz geöffnet, dann wird gedimmt, bis er erneut kurz geöffnet wird. Ein Wechsel der Dimmrichtung erfolgt automatisch an den beiden Scheitelpunkten. Zusätzlich kann die Richtung gewechselt werden, indem der Schalter zweimal kurz geöffnet wird.
Mit Kinderzimmerschaltung (nur bei Ansteuerung mit Taster): Beim Einschalten mit längerer Tasterbetätigung wird nach ca.1 Sekunde mit kleinster Helligkeit eingeschaltet und, solange weiter getastet wird, langsam hochgedimmt, ohne die zuletzt gespeicherte Helligkeitsstufe zu verändern.
Mit Schlummerschaltung (nur bei Ansteuerung mit Taster): Durch einen Doppelimpuls wird die Beleuchtung von der aktuellen Dimmstellung bis zur Mindesthelligkeit abgedimmt und ausgeschaltet. Die max. Dimmzeit von 60 Minuten ist von der aktuellen Dimmstellung und der eingestellten Mindesthelligkeit abhängig und kann dadurch entsprechend verkürzt werden. Durch kurzes Tasten kann während des Abdimmvorgangs jederzeit ausgeschaltet werden. Ein langes Tasten während des Abdimmvorgangs dimmt hoch und beendet die Schlummerschaltung.

Funktions-Drehschalter



Darstellung ist die Standardeinstellung ab Werk.

Anschlussbeispiel



Mehr Informationen und weitere Sprachen:
https://eltako.com/redirect/SDS61*1-10V

SDS61/1-10V	1-10V-Steuer-Dimmschalter für EVG, 1 Schließer 600 VA	**Art.-Nr. 61100800**	**65,50 €/St.**

Technische Daten Seite 9-22.

UNIVERSAL-DIMMSCHALTER, LEISTUNGSZUSATZ, 1-10 V-STEUERGERÄTE

Type	ELD61[a]	EUD12NPN[1] EUD12D[1] EUD12DK[1] LUD12[1] MFZ12PMD[1]	EUD61NPN[1] EUD61M[1] EUD61NP[1] EUD61NPL[1]	EUD12F[1] EUD12NPN/ 300W-BT-230V[1]	SDS12 SUD12	SDS61	MOD12D
Abstand Steueranschlüsse/Last	6 mm	6 mm	6 mm EUD61NP: 3 mm	6 mm	6 mm	3 mm	6 mm
Glüh- und Halogenlampen 230 V (R)	–	bis 400 W EUD12DK: bis 800 W	bis 400 W EUD61NPL: 200 W	bis 300 W	–	–	–
Trafos induktiv (L)[2][3]	–	bis 400 W EUD12DK: bis 800 W	bis 400 W (nicht EUD61NPL)	bis 300 W	–	–	–
Motor (L)	–	–	–	–	–	–	bis 300 W[7]
Trafos kapazitiv (C)[3][8]	–	bis 400 W EUD12DK: bis 800 W	bis 400 W EUD61NPL: 200 W	bis 300 W	–	–	–
Dimmbare 230 V-LED-Lampen[5][6][9]	–	Phasenabschnitt bis zu 400 W Phasenanschnitt bis zu 100 W EUD12DK: Phasenabschnitt bis zu 800 W Phasenanschnitt bis zu 200 W	Phasenabschnitt bis zu 400 W, NPL: 200 W Phasenanschnitt bis zu 100 W, NPL: 40 W (nicht EUD61NP)	bis 300 W	–	–	–
Dimmbare LED-Lampen 12-36 V DC	ELD61: 7,5 A	–	–	–	–	–	–
Dimmbare Energiesparlampen ESL[5][6][9]	–	bis 400 W EUD12DK: bis 800 W	bis 400 W EUD61NPL: 200 W (nicht EUD61NP)	bis 300 W	–	–	–
1-10 V EVG	–	–	–	–	40 mA 600 VA	40 mA 600 VA	–
Maximaler Querschnitt eines Leiters (3er Klemme)	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 Leiter gleichen Querschnitts (3er Klemme)	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)	1,5 mm^2	2,5 mm^2 (1,5 mm^2)
Schraubenkopf	Schlitz/Kreuz-schlitz	Schlitz/Kreuz-schlitz, pozidriv	Schlitz/Kreuz-schlitz	Schlitz/Kreuz-schlitz, pozidriv	Schlitz/Kreuz-schlitz, pozidriv	Schlitz/Kreuz-schlitz	Schlitz/Kreuz-schlitz, pozidriv
Schutzart Gehäuse/Anschlüsse	IP30/IP20	IP50/IP20	IP30/IP20	IP50/IP20	IP50/IP20	IP30/IP20	IP50/IP20
Einschaltdauer	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
Temperatur an der Einbaustelle 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
Stand-by-Verlust (Wirkleistung)	0,1 W	0,2 W LUD12: 0,1 W EUD12D und MFZ12PMD: 0,3 W	0,2 W EUD61M: 0,1 W EUD61NPL, EUD61NP: 0,5 W	0,5 W EUD12NPN/ 300W-BT-230V: 0,3 W	0,5 W	0,5 W	0,3 W
Steuerspannung	12..230 V UC	12..230 V UC EUD12NPN/ 110-240V: 110-240 V AC	8..230 V UC EUD61NPN-230 V und EUD61NP: 230 V	interne Gleichspannung	8..230 V UC	230 V	12..230 V UC
Steuerstrom 230 V-Steuereingang (<5s)	–	–	EUD61NP: 0,7 mA EUD61NPN-230V: 4(100) mA	EUD12NPN/ 300W-BT-230V: 2,2 mA	–	0,5 mA	–
Steuerstrom Universal-Steuerspannung alle Steuerspannungen (<5s) 8/12/24/230V (<5s)	– 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 –
Steuerstrom Zentral 8/12/24/230V (<5s)	–	3/5/10/4(100) mA	–	–	3/5/10/4(100) mA	–	2/3/8/5(100) mA
Max. Parallelkapazität (ca. Länge) der Einzelsteuer-leitung bei 230V AC	0,3 µF (1000 m)	0,9 µF (3000 m)	0,9 µF (3000 m) EUD61NP: 0,3 µF (1000 m)	EUD12NPN/ 300W-BT-230V: 0,03 µF (100 m)	0,3 µF (1000 m)	0,06 µF (200 m)	0,9 µF (3000 m)
Max. Parallelkapazität (ca. Länge) der Zentralsteuer-leitung bei 230V AC	–	0,9 µF (3000 m)	–	EUD12NPN/ 300W-BT-230V: 0,3 µF (1000 m)	0,3 µF (1000 m)	–	0,9 µF (3000 m)

[a] Sekundäre Leitungslänge maximal 2 m. [1] Bei einer Belastung von mehr als 200 W (EUD12DK: 400 W; EUD12F: 100 W; EUD12NPN-BT/300W-230V: 100 W) ist ein Lüftungsabstand von 1/2 Teilungseinheit zu daneben montierten Geräten einzuhalten. Bei den EUD61 ist die Schaltleistung ebenfalls von den Lüftungsverhältnissen abhängig. [2] Es dürfen pro Universal-Dimmschalter oder Leistungszusatz maximal 2 induktive (gewickelte) Transformatoren und nur gleichen Typs verwendet werden, **außerdem ist sekundärseitiger Leerlauf nicht zugelassen. Gegebenenfalls wird der Universal-Dimmschalter zerstört!** Daher keine sekundärseitige Lastabschaltung zulassen. Der Parallelbetrieb von induktiven (gewickelten) und kapazitiven (elektronischen) Transformatoren ist nicht zugelassen! [3] **Bei der Lastberechnung sind bei induktiven (gewickelten) Trafos 20% Verlust und bei kapazitiven (elektronischen) Trafos 5% Verlust zusätzlich zur Lampenlast zu berücksichtigen.** [4] Beeinflusst die maximale Schaltleistung. [5] In den Stellungen LED und ESL dürfen keine induktiven (gewickelten) Transformatoren gedimmt werden. [6] Leistungserhöhung für dimmbare 230 V-LED-Lampen und Energiesparlampen ESL siehe Seite 9-8. [7] Es darf nur
1 Lüfter-Motor angeschlossen werden. [8] Für LED- und 12 V Halogen-Lampen. [9] Gilt in der Regel für 230 V-LED-Lampen und Energiesparlampen ESL. Aufgrund unterschiedlicher Lampenelektronik kann es jedoch herstellerabhängig zu eingeschränkten Dimmbereichen, Ein- und Ausschaltproblemen und zu einer Beschränkung der maximalen Anzahl (10 Stück) der Lampen kommen; insbesondere wenn die angeschlossene Last sehr gering ist (z.B. bei 5 W-LEDs). Die Comfort-Stellungen der Dimmschalter optimieren den Dimmbereich, wodurch sich allerdings eine maximale Leistung nur bis zu 100 W ergibt.
In diesen Comfort-Stellungen dürfen keine induktiven (gewickelten) Transformatoren gedimmt werden.

Gemäß DIN VDE 0100-443 und DIN VDE 0100-534 ist eine Überspannungs-Schutzeinrichtung (SPD) Typ 2 oder Typ 3 zu installieren.

Normen: EN 61000-6-3, EN 61000-6-1 und EN 60 669

WSZ15D
DSZ15DZ
WSZ110CEE









10

INTELLIGENT STROM MESSEN UND VISUALISIEREN.

Drehstromzähler und Wechselstromzähler

	Auswahltabelle Drehstromzähler und Wechselstromzähler	10 - 2
	Drehstromzähler DSZ15D-3x80A MID und Drehstromzähler DSZ15DE-3x80A, ohne MID	10 - 3
NEU	Zweirichtungs-Drehstromzähler DSZ15DZ-3x80A MID und Multifunktions-Strom-Relais für Zweirichtungs-Drehstromzähler MFSR12DX-230V	10 - 4
NEU	Zweirichtungs-Drehstromzähler DSZ15DZE 3x80A, ohne MID	10 - 5
	Wandler-Drehstromzähler DSZ15WD-3x5A MID	10 - 6
	M-Bus-Drehstromzähler DSZ15DM-3x80A MID	10 - 7
	M-Bus-Wandler-Drehstromzähler DSZ15WDM-3x5A MID	10 - 8
NEU	Modbus-Zweirichtungs-Drehstromzähler DSZ15DZMOD-3x80A MID und Modbus-Gateway KNX RTU 886	10 - 9
NEU	Modbus-Stromzähler-MQTT-Gateway über WLAN oder LAN ZGW16WL-IP	10 - 10
	RS485-Bus-Drehstromzähler DSZ14DRS-3x80A MID	10 - 11
	RS485-Bus-Zweirichtungs-Drehstromzähler DSZ14DRSZ-3x80A MID	10 - 12
	RS485-Bus-Wandler-Drehstromzähler DSZ14WDRS-3x5A MID	10 - 13
	Mobiler Drehstromzähler DSZ180CEE-16A MID und Mobiler Drehstromzähler DSZ180CEE-32A MID	10 - 14
NEU	RS485-Bus-Wechselstromzähler WSZ14DRS-32A MID	10 - 15
NEU	RS485-Bus-Wechselstromzähler WSZ14DRSE-32A ohne MID und RS485-Bus-Funk-Wechselstromzähler FWZ14-65A	10 - 16
	RS485-Bus-Zähler-Sammler F3Z14D	10 - 17
	RS485-Bus-Stromzähler-Datengateway FSDG14	10 - 18
NEU	Multifunktions-Strom-Relais für Zweirichtungs-Drehstromzähler MFSR12DX-230V	10 - 19
	Wechselstromzähler WSZ15D-32A MID und WSZ15DE-32A, ohne MID	10 - 20
	Wechselstromzähler WSZ15D-65A MID	10 - 21
	Wechselstromzähler WZR12-32A mit Reset, ohne MID	10 - 22
	Mobiler Wechselstromzähler WSZ110DSS-16A MID und Mobiler Wechselstromzähler WSZ110DSS-16A+PRCD MID	10 -23
	Mobiler Wechselstromzähler WSZ110CEE-16A MID und Mobiler Wechselstromzähler WSZ110CEE-16A+PRCD MID	10 - 24
	Stromzähler-Sendemodul FSS12-12V DC	10 - 25
	Wechselstromzähler mit Energieverbrauchsanzeige EVA12-32A	10 - 26
	Funk-Wechselstromzähler FWZ12-65A und Funk-Außen-Steckdosen-Wechselstromzähler FASWZ-16A	10 - 27
	Funk-Steckdosen-Schaltaktor mit Strommessung FSVA-230V-10A	10 - 28
	Technische Daten Wechselstromzähler, Drehstromzähler und Energieverbrauchsanzeige	10 - 29
	Informationen zur MID	10 - 30
	Installationshinweise für den Elektroinstallateur	10 - 31

Der ELTAKO-Gebäudefunk basiert auf der bewährten und weltweit standardisierten EnOcean-Funktechnologie im 868 MHz-Band.
Sie sendet extrem kurze und störungssichere Signale, bis zu 100 Meter in Hallen. Die ELTAKO-Funktaster reduzieren die Elektrosmog-Belastung, da sie eine 100-mal geringere Hochfrequenzemission haben als konventionelle Lichtschalter. Niederfrequente Wechselfelder werden zudem deutlich reduziert durch weniger Stromkabel im Gebäude.

DIE SMARTEN ZÄHLMEISTER

Für die Stromabrechnung mit dem Verteilungsnetzbetreiber muss je Kundenanlage nur ein konventioneller Zählerplatz vorhanden sein, während die einzelnen Wohnungen und Geschäfte nach den Technischen Anschlussbedingungen TAB2007 mit kleinen Drehstromzählern in Stromkreisverteilern abgerechnet werden können. Siehe Installationshinweise für den Elektroinstallateur auf der Seite 10-30.

Das Ablesen der Zwischenzähler ist dann die Aufgabe der Hausverwaltung. Entweder erfolgt es zusammen mit der Verbrauchsablesung Heizung oder zentral, z. B. durch die Auswertung der Zähler-Schnittstelle. Daher sind die ELTAKO-Stromzähler für die Tragschienenmontage alle serienmäßig mit einer S0-Schnittstelle ausgerüstet.

Katalogseite	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
	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	WSZ11ODSS-16A	WSZ11OCEE-16A
Reiheneinbaugerät, Anzahl Teilungseinheiten je 18 mm	4	4	4	4	4	4	4	4	1	2	4	4	4			1	1	3	1	1	1	1		
mobil														■	■								■	■
Wechselstromzähler																■	■		■	■	■	■	■	■
Drehstromzähler	■	■			■	■	■	■			■		■	■	■									
Zweirichtungs-Drehstromzähler			■	■								■												
Mit MID-Zulassung	■		■		■	■	■	■			■	■	■	■	■	■			■		■		■	■
Referenzstrom I_{ref} (Grenzstrom I_{max}) 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
Anzeige LC-Display Stellen	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+2[2] 6+1	5+2[2] 6+1	5+2[2] 6+1	2/4	5+2[2] 6+1	5+2[2] 6+1
Genauigkeitsklasse MID, Abweichung ±1%	B	B	B	B	B	B	B	B	-	-	B	B	B	B	B	B	B	-	B	B	B	B	B	B
Mit Rücklaufsperre	■	■			■	■	■	■			■		■	■	■	■	■		■	■	■	■	■	■
Anzeige Momentanwerte	■	■	■	■	■	■	■	■			■	■	■			■	■		■	■	■	■	■	■
Anzeige bei Anschlussfehler	■	■	■	■	■	■	■	■			■	■	■			■	■		■	■	■	■		
Geringer Stand-by-Verlust	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
S0-Schnittstelle potenzialfrei	■	■	■	■	■													■	■	■	■			
M-Bus-Schnittstelle						■	■																	
Modbus-Schnittstelle								■	■	■														
Schnittstelle für ELTAKO-RS485-Bus											■	■	■			■	■							

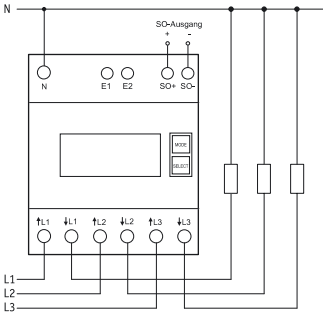
[1] Wandlerzähler
[2] Automatische Umschaltung von 5+2 auf 6+1.

Nach §25 des deutschen Eichgesetzes dürfen zur Stromabrechnung nur geeichte Zähler verwendet werden.
MID-Zähler benötigen keine nachträgliche Eichung mit Eichmarke, sondern entsprechen geeichten Zählern aufgrund der MID-Prüfung und einer EG-Konformitätserklärung des Herstellers.
Nach §19 des deutschen Eichgesetzes ist die Verwendung nicht geeichter Stromzähler zur Stromabrechnung eine Ordnungswidrigkeit, welche mit einer Geldbuße bis zu 10.000 € geahndet werden kann.



Anschlussbeispiel

4-Leiter-Anschluss 3x230/400 V



Mehr Informationen und weitere Sprachen:
https://eltako.com/redirect/DSZ15D-3*80A_MID

Technische Daten Seite 10-29.

DSZ15D-3x80A MID

MID

Maximalstrom 3x80 A, Stand-by-Verlust nur 0,5 Watt je Pfad.

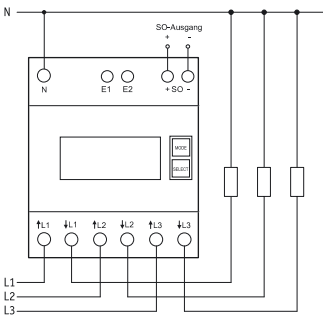
Reiheneinbaugerät für Montage auf Tragschiene DIN-EN 60715 TH35.
4 Teilungseinheiten = 70 mm breit, 58 mm tief.
Genauigkeitsklasse B (1%). Mit S0-Schnittstelle.
Der direkt messende Drehstromzähler misst die Wirkenergie anhand der zwischen den Eingängen und Ausgängen fließenden Ströme. Der Eigenverbrauch von nur maximal 0,5 Watt Wirkleistung je Pfad wird nicht gemessen und nicht angezeigt.
Es können 1, 2 oder 3 Außenleiter mit Strömen bis zu 80 A angeschlossen werden.
Der Anlaufstrom beträgt 40 mA.
Der N-Anschluss muss vorhanden sein.
Das 7-Segment LC-Display kann auch ohne Stromversorgung zweimal innerhalb von zwei Wochen abgelesen werden.
Der Leistungsbezug wird mit einem 100-mal je kWh blinkenden Balken im Display angezeigt.
Serienmäßig auch als 2-Tarif-Zähler verwendbar: Mit Anlegen von 230 V an die Klemmen E1/E2 wird auf einen zweiten Tarif umgeschaltet.
Rechts neben dem Display befinden sich die Tasten MODE und SELECT, mit welchen gemäß Bedienungsanleitung im Menü geblättert wird. Zunächst schaltet sich die **Hintergrundbeleuchtung** ein. Danach können die Gesamt-Wirkenergie je Tarif, die Wirkenergie des rücksetzbaren Speichers RS1 bzw. RS2 sowie die Momentanwerte Leistung, Spannung und Strom je Außenleiter angezeigt werden.
Fehlermeldung (false)
Bei fehlendem Außenleiter oder falscher Stromrichtung wird 'false' und der entsprechende Außenleiter im Display angezeigt.

DSZ15D-3x80A MID	Drehstromzähler, MID	**Art.-Nr. 28380015**	**157,60 €/St.**



Anschlussbeispiel

4-Leiter-Anschluss 3x230/400 V



Mehr Informationen und weitere Sprachen:
https://eltako.com/redirect/DSZ15DE-3*80A

Technische Daten Seite 10-29.

DSZ15DE-3x80A

Maximalstrom 3x80 A, Stand-by-Verlust nur 0,5 Watt je Pfad.

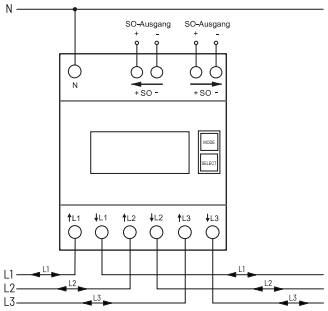
Reiheneinbaugerät für Montage auf Tragschiene DIN-EN 60715 TH35.
4 Teilungseinheiten = 70 mm breit, 58 mm tief.
Genauigkeitsklasse B (1%). Mit S0-Schnittstelle.
Der direkt messende Drehstromzähler misst die Wirkenergie anhand der zwischen den Eingängen und Ausgängen fließenden Ströme. Der Eigenverbrauch von nur maximal 0,5 Watt Wirkleistung je Pfad wird nicht gemessen und nicht angezeigt. Wie alle Zähler ohne MID-Konformitätserklärung in Europa nicht für die monetäre Stromabrechnung zugelassen.
Es können 1, 2 oder 3 Außenleiter mit Strömen bis zu 80 A angeschlossen werden.
Der Anlaufstrom beträgt 40 mA.
Der N-Anschluss muss vorhanden sein.
Das 7-Segment LC-Display kann auch ohne Stromversorgung zweimal innerhalb von zwei Wochen abgelesen werden.
Der Leistungsbezug wird mit einem 100-mal je kWh blinkenden Balken im Display angezeigt.
Serienmäßig auch als 2-Tarif-Zähler verwendbar: Mit Anlegen von 230 V an die Klemmen E1/E2 wird auf einen zweiten Tarif umgeschaltet.
Rechts neben dem Display befinden sich die Tasten MODE und SELECT, mit welchen gemäß Bedienungsanleitung im Menü geblättert wird. Zunächst schaltet sich die **Hintergrundbeleuchtung** ein. Danach können die Gesamt-Wirkenergie je Tarif, die Wirkenergie des rücksetzbaren Speichers RS1 bzw. RS2 sowie die Momentanwerte Leistung, Spannung und Strom je Außenleiter angezeigt werden.
Fehlermeldung (false)
Bei fehlendem Außenleiter oder falscher Stromrichtung werden 'false' und der entsprechende Außenleiter im Display angezeigt.

DSZ15DE-3x80A	Drehstromzähler, ohne MID	**Art.-Nr. 28380615**	**116,00 €/St.**

Unverbindliche Preisempfehlung zuzüglich gesetzl. MwSt.



Anschlussbeispiel
4-Leiter-Anschluss 3x230/400 V



Mehr Informationen und weitere Sprachen:
https://eltako.com/redirect/DSZ15DZ-3*80A_MID

Technische Daten Seite 10-29.

DSZ15DZ-3x80A MID

MID

Zweirichtungs-Drehstromzähler. Maximalstrom 3x80 A, Stand-by-Verlust nur 0,5 Watt je Pfad.

Reiheneinbaugerät für Montage auf Tragschiene DIN-EN 60715 TH35.
4 Teilungseinheiten = 70 mm breit, 58 mm tief.
Genauigkeitsklasse B (1%). Mit S0-Schnittstelle.
Der direkt messende Drehstromzähler misst die Wirkenergie anhand der zwischen den Eingängen und Ausgängen fließenden Ströme. Der Eigenverbrauch von nur maximal 0,5 Watt Wirkleistung je Pfad wird nicht gemessen und nicht angezeigt.
Die Wirkenergie wird abhängig vom Vorzeichen addiert. Positive Leistung im Zähler bedeutet Energiebezug, eine negative Leistung bedeutet Energielieferung. Die Energiemessung erfolgt saldierend. Wenn der Energiebezug (P positiv) größer ist als die Energielieferung (P negativ) wird der Zählerstand T → erhöht. Falls die Energielieferung größer ist als der Energiebezug, wird der Zählerstand T ← erhöht. Energiebezug wird mit einem Rechtspfeil → und Energielieferung wird mit einem Linkspfeil ← jeweils über dem aktiven Balken im Display angezeigt.
Es können 1, 2 oder 3 Außenleiter mit Strömen bis zu 80 A angeschlossen werden.
Der Anlaufstrom beträgt 40 mA.
Der N-Anschluss muss vorhanden sein.
Energiebezug und Energielieferung sind nichtflüchtig gespeichert und werden nach einem Stromausfall sofort wieder angezeigt.
Das 7-Segment LC-Display kann auch ohne Stromversorgung zweimal innerhalb von zwei Wochen abgelesen werden.
Der Leistungsbezug und die Leistungslieferung werden mit einem 100-mal je kWh blinkenden Balken im Display angezeigt. Rechts neben dem Display befinden sich die Tasten MODE und SELECT, mit welchen gemäß Bedienungsanleitung im Menü geblättert wird. Zunächst schaltet sich die **Hintergrundbeleuchtung** ein. Danach können die Gesamt-Wirkenergie je Bezug und Lieferung, die Wirkenergie der rücksetzbaren Speicher Bezug und Lieferung sowie die Momentanwerte Leistung, Spannung und Strom je Außenleiter angezeigt werden.
Fehlermeldung
Bei fehlendem Außenleiter wird der entsprechende Außenleiter im Display angezeigt.

DSZ15DZ-3x80A MID	Zweirichtungs-Drehstromzähler, MID	**Art.-Nr. 28480315**	**210,90 €/St.**



Mehr Informationen und weitere Sprachen:
https://eltako.com/redirect/MFSR12DX-230V

Weitere Informationen auf Seite 10-19.

MFSR12DX-230V

NEU MIN DX

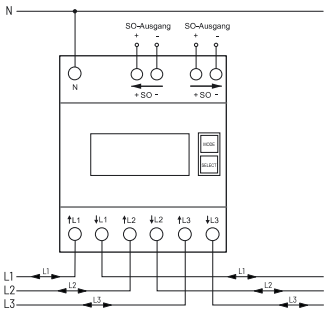
Multifunktions-Strom-Relais für Zweirichtungs-Drehstromzähler mit jeweils zwei S0-Ein- und Ausgängen oder IR-Schnittstelle gemäß IEC 62056-21. 1 Schließer potenzialfrei 16A/250VAC, mit DX-Technologie. Stand-by-Verlust nur 0,6 Watt.

Reiheneinbaugerät für Montage auf Tragschiene DIN-EN 60715 TH35.
3 Teilungseinheiten = 54 mm breit, 58 mm tief.
Dieses Strom-Relais wertet entweder die Daten eines saldierenden Zweirichtungs-Drehstromzählers z. B. DSZ15DZ-3x80A mit zwei S0-Schnittstellen, oder die eines elektronischen Haushaltzählers (eHZ-EDL) mit IR-Schnittstelle gemäß IEC 62056-21 und SML Protokoll Version 1, aus.
Dabei werden die Daten für Bezugsleistung (→) und Lieferleistung (←) erfasst, ausgewertet und entsprechend der Einstellungen ein Relaiskontakt ein- oder ausgeschaltet.
Mit der patentierten ELTAKO-Duplex-Technologie (DX) kann der normalerweise potenzialfreie Kontakt beim Schalten von 230V-Wechselspannung 50Hz trotzdem im Nulldurchgang schalten und damit den Verschleiß drastisch reduzieren. Hierzu einfach den N-Leiter an die Klemme (N) anschließen.
Dadurch ergibt sich ein Stand-by-Verlust von nur 0,1 Watt. Versorgungsspannung 230 V.

MFSR12DX-230V	Multifunktions-Strom-Relais für Zweirichtungs-Drehstromzähler MFSR12DX-230V	**Art.-Nr. 22100530**	**79,80 €/St.**



Anschlussbeispiel
4-Leiter-Anschluss 3x230/400 V



Mehr Informationen und weitere Sprachen:
https://eltako.com/redirect/DSZ15DZE-3*80A

Technische Daten Seite 10-29.

DSZ15DZE-3x80A

NEU

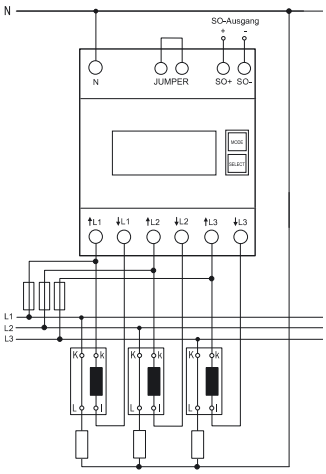
Zweirichtungs-Drehstromzähler. Maximalstrom 3x80 A, Stand-by-Verlust nur 0,5 Watt je Pfad.

Reiheneinbaugerät für Montage auf Tragschiene DIN-EN 60715 TH35.
4 Teilungseinheiten = 70 mm breit, 58 mm tief.
Genauigkeitsklasse B (1%). Mit S0-Schnittstelle.
Der direkt messende Drehstromzähler misst die Wirkenergie anhand der zwischen den Eingängen und Ausgängen fließenden Ströme. Der Eigenverbrauch von nur maximal 0,5 Watt Wirkleistung je Pfad wird nicht gemessen und nicht angezeigt.
Die Wirkenergie wird abhängig vom Vorzeichen addiert. Positive Leistung im Zähler bedeutet Energiebezug, eine negative Leistung bedeutet Energielieferung. Die Energiemessung erfolgt saldierend. Wenn der Energiebezug (P positiv) größer ist als die Energielieferung (P negativ) wird der Zählerstand T → erhöht. Falls die Energielieferung größer ist als der Energiebezug, wird der Zählerstand T ← erhöht. Energiebezug wird mit einem Rechtspfeil → und Energielieferung wird mit einem Linkspfeil ← jeweils über dem aktiven Balken im Display angezeigt.
Es können 1, 2 oder 3 Außenleiter mit Strömen bis zu 80 A angeschlossen werden.
Der Anlaufstrom beträgt 40 mA.
Der N-Anschluss muss vorhanden sein.
Energiebezug und Energielieferung sind nichtflüchtig gespeichert und werden nach einem Stromausfall sofort wieder angezeigt.
Das 7-Segment LC-Display kann auch ohne Stromversorgung zweimal innerhalb von zwei Wochen abgelesen werden.
Der Leistungsbezug und die Leistungslieferung werden mit einem 100-mal je kWh blinkenden Balken im Display angezeigt. Rechts neben dem Display befinden sich die Tasten MODE und SELECT, mit welchen gemäß Bedienungsanleitung im Menü geblättert wird. Zunächst schaltet sich die **Hintergrundbeleuchtung** ein. Danach können die Gesamt-Wirkenergie je Bezug und Lieferung, die Wirkenergie der rücksetzbaren Speicher Bezug und Lieferung sowie die Momentanwerte Leistung, Spannung und Strom je Außenleiter angezeigt werden.
Fehlermeldung
Bei fehlendem Außenleiter wird der entsprechende Außenleiter im Display angezeigt.

DSZ15DZE-3x80A	Zweirichtungs-Drehstromzähler, ohne MID	**Art.-Nr. 28380215**	**180,00 €/St.**



Anschlussbeispiel
4-Leiter-Anschluss 3x230/400 V



Mehr Informationen und weitere Sprachen:
https://eltako.com/redirect/DSZ15WD-3*5A_MID

Technische Daten Seite 10-29.

DSZ15WD-3x5A MID

MID

Wandler-Drehstromzähler mit setzbarem Wandlerverhältnis und MID.
Maximalstrom 3x5 A, Stand-by-Verlust nur 0,5 Watt je Pfad.

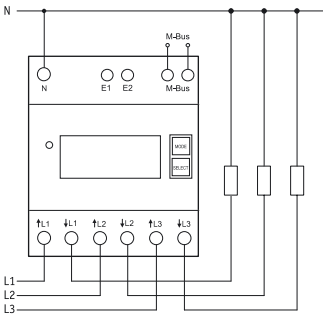
Reiheneinbaugerät für Montage auf Tragschiene DIN-EN 60715 TH35.
4 Teilungseinheiten = 70 mm breit, 58 mm tief.
Genauigkeitsklasse B (1%). Mit S0-Schnittstelle.
Dieser Drehstromzähler misst die Wirkenergie anhand der durch die Wandler fließenden Ströme.
Der Eigenverbrauch von nur maximal 0,5 Watt Wirkleistung je Pfad wird nicht gemessen und nicht angezeigt.
Es können 1, 2 oder 3 Wandler mit Sekundärströmen bis zu 5 A angeschlossen werden.
Der Anlaufstrom beträgt 10 mA.
Der N-Anschluss muss vorhanden sein.
Das 7-Segment LC-Display kann auch ohne Stromversorgung zweimal innerhalb von zwei Wochen abgelesen werden.
Der Leistungsbezug wird mit einem 10-mal je kWh blinkenden Balken im Display angezeigt.
Rechts neben dem Display befinden sich die Tasten MODE und SELECT, mit welchen gemäß Bedienungsanleitung im Menü geblättert wird. Zunächst schaltet sich die **Hintergrundbeleuchtung** ein. Danach können die Gesamt-Wirkenergie, die Wirkenergie des rücksetzbaren Speichers sowie die Momentanwerte Leistung, Spannung und Strom je Außenleiter angezeigt werden.
Außerdem kann des Wandlerverhältnis eingestellt werden. Ab Werk ist es mit 5:5 eingestellt und mit einer Brücke über die mit 'JUMPER' gekennzeichneten Anschlussklemmen verriegelt.
Das Wandlerverhältnis wird durch Entfernen der Brücke und Neueinstellung gemäß Bedienungsanleitung dem installierten Wandler angepasst. Danach wird es mit der Brücke wieder verriegelt. Einstellbar sind die Wandlerverhältnisse 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 und 1500:5.
Fehlermeldung (false)
Bei fehlendem Außenleiter oder falscher Stromrichtung werden 'false' und der entsprechende Außenleiter im Display angezeigt.
Achtung! Vor Arbeiten an den Stromwandlern die Spannungspfade des Zählers freischalten.

DSZ15WD-3x5A MID	Wandler-Drehstromzähler, MID	**Art.-Nr. 28305015**	**204,10 €/St.**



Anschlussbeispiel

4-Leiter-Anschluss 3x230 / 400 V



Mehr Informationen und weitere Sprachen:
https://eltako.com/redirect/DSZ15DM-3*80A_MID

Technische Daten Seite 10-29.

DSZ15DM-3x80A MID

MID

M-Bus-Drehstromzähler.
Maximalstrom 3x80 A, Stand-by-Verlust nur 0,5 Watt je Pfad.

Reiheneinbaugerät für Montage auf Tragschiene DIN-EN 60715 TH35.
4 Teilungseinheiten = 70 mm breit, 58 mm tief.
Genauigkeitsklasse B (1%). Mit M-Bus-Schnittstelle.
Der direkt messende Drehstromzähler misst die Wirkenergie anhand der zwischen den Eingängen und Ausgängen fließenden Ströme. Der Eigenverbrauch von nur maximal 0,5 Watt Wirkleistung je Pfad wird nicht gemessen und nicht angezeigt.
Es können 1, 2 oder 3 Außenleiter mit Strömen bis zu 80 A angeschlossen werden.
Der Anlaufstrom beträgt 40 mA.
Der N-Anschluss muss vorhanden sein.
Das 7-Segment LC-Display kann auch ohne Stromversorgung zweimal innerhalb von zwei Wochen abgelesen werden.
Der Leistungsbezug wird mit einer 1000-mal je kWh blinkenden LED angezeigt.
Serienmäßig auch als 2-Tarif-Zähler verwendbar: Mit Anlegen von 230 V an die Klemmen E1/E2 wird auf einen zweiten Tarif umgeschaltet.
Rechts neben dem Display befinden sich die Tasten MODE und SELECT, mit welchen gemäß Bedienungsanleitung im Menü geblättert wird. Zunächst schaltet sich die **Hintergrundbeleuchtung** ein. Danach können die Gesamt-Wirkenergie je Tarif, die Wirkenergie des rücksetzbaren Speichers RS1 bzw. RS2 sowie die Momentanwerte Leistung, Spannung und Strom je Außenleiter angezeigt werden.

Fehlermeldung (false)

Bei fehlendem Außenleiter oder falscher Stromrichtung werden 'false' und der entsprechende Außenleiter im Display angezeigt. Außerdem blinkt das Display bei falscher Stromrichtung.

Datenübertragung M-Bus

- Beim Auslesen werden alle Werte in einem Telegramm übertragen.
- Es werden folgende Telegramme unterstützt:
  - Initialisierung: SND_NKE — Antwort: ACK
  - Zähler auslesen: REQ_UD2 — Antwort: RSP_UD
  - Primäradresse ändern: SND_UD — Antwort: ACK
  - Reset RS1: SND_UD — Antwort: ACK
  - Slave-Auswahl für die Sekundär-Adresse — Antwort: ACK
- Das Gerät antwortet nicht auf unbekannte Abfragen
- Die Übertragungsrate wird automatisch erkannt
- Das Gerät hat eine Spannungsüberwachung. Im Falle eines Spannungsverlustes werden alle Register im EEPROM gespeichert.

Ändern der M-Bus-Primäradresse

Um die M-Bus Primäradresse zu ändern, SELECT 3 Sekunden gedrückt halten. Im folgenden Menü erhöht MODE die Adresse um 10, SELECT erhöht sie um 1. Wenn die gewünschte Primäradresse eingestellt ist, warten, bis das Hauptmenü wieder erscheint.

Sekundär-Adresse

- Mithilfe der Sekundär-Adresse ist es möglich, gemäss der Norm EN13757 mit dem Energiezähler zu kommunizieren.
- Die Verwendung von Wild Cards ist möglich.

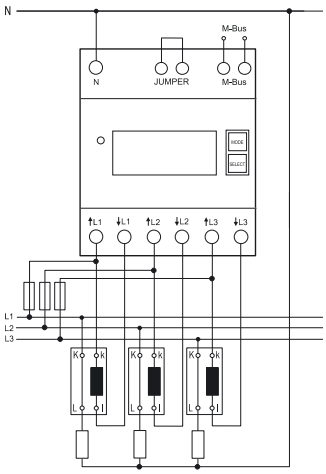
Detailierte Angaben unter www.eltako.com bei den Bedienungsanleitungen.

DSZ15DM-3x80A MID	M-Bus-Drehstromzähler, MID	**Art.-Nr. 28380512**	**243,70 €/St.**



Anschlussbeispiel

4-Leiter-Anschluss 3x230 / 400 V



Mehr Informationen und weitere Sprachen:
https://eltako.com/redirect/DSZ15WDM-3*5A_MID

10-8

DSZ15WDM-3x5A MID

MID

M-Bus-Wandler-Drehstromzähler mit setzbarem Wandlerverhältnis und MID.
Maximalstrom 3x5 A, Stand-by-Verlust nur 0,5 Watt je Pfad.

Reiheneinbaugerät für Montage auf Tragschiene DIN-EN 60715 TH35.
4 Teilungseinheiten = 70 mm breit, 58 mm tief.
Genauigkeitsklasse B (1%). Mit M-Bus-Schnittstelle.
Dieser Drehstromzähler misst die Wirkenergie anhand der durch die Wandler fließenden Ströme. Der Eigenverbrauch von nur maximal 0,5 Watt Wirkleistung je Pfad wird nicht gemessen und nicht angezeigt.
Es können 1, 2 oder 3 Wandler mit Sekundärströmen bis zu 5 A angeschlossen werden.
Der Anlaufstrom beträgt 10 mA.
Der N-Anschluss muss vorhanden sein.
Das 7-Segment LC-Display kann auch ohne Stromversorgung zweimal innerhalb von zwei Wochen abgelesen werden.
Der Leistungsbezug wird mit einer 10-mal je kWh blinkenden LED angezeigt.
Rechts neben dem Display befinden sich die Tasten MODE und SELECT, mit welchen gemäß Bedienungsanleitung im Menü geblättert wird. Zunächst schaltet sich die **Hintergrundbeleuchtung** ein. Danach können die Gesamt-Wirkenergie, die Wirkenergie des rücksetzbaren Speichers sowie die Momentanwerte Leistung, Spannung und Strom je Außenleiter angezeigt werden.
Außerdem kann des Wandlerverhältnis eingestellt werden. Ab Werk ist es mit 5:5 eingestellt und mit einer Brücke über die mit 'JUMPER' gekennzeichneten Anschlussklemmen verriegelt. Das Wandlerverhältnis wird durch Entfernen der Brücke und Neueinstellung gemäß Bedienungsanleitung dem installierten Wandler angepasst. Danach wird es mit der Brücke wieder verriegelt. Einstellbar sind die Wandlerverhältnisse 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 und 1500:5.

Fehlermeldung (false)

Bei fehlendem Außenleiter oder falscher Stromrichtung werden 'false' und der entsprechende Außenleiter im Display angezeigt.

Datenübertragung M-Bus

- Beim Auslesen werden alle Werte in einem Telegramm übertragen.
- Es werden folgende Telegramme unterstützt:
  - Initialisierung: SND_NKE — Antwort: ACK
  - Zähler auslesen: REQ_UD2 — Antwort: RSP_UD
  - Primäradresse ändern: SND_UD — Antwort: ACK
  - Reset RS1: SND_UD — Antwort: ACK
  - Slave-Auswahl für die Sekundär-Adresse — Antwort: ACK
- Das Gerät antwortet nicht auf unbekannte Abfragen
- Die Übertragungsrate wird automatisch erkannt
- Das Gerät hat eine Spannungsüberwachung. Im Falle eines Spannungsverlustes werden alle Register im EEPROM gespeichert.

Ändern der M-Bus Primäradresse

Um die M-Bus Primäradresse zu ändern, SELECT 3 Sekunden gedrückt halten. Im folgenden Menü erhöht MODE die Adresse um 10, SELECT erhöht sie um 1. Wenn die gewünschte Primäradresse eingestellt ist, warten, bis das Hauptmenü wieder erscheint.

Sekundär-Adresse

- Mithilfe der Sekundär-Adresse ist es möglich, gemäss der Norm EN13757 mit dem Energiezähler zu kommunizieren.
- Die Verwendung von Wild Cards ist möglich.

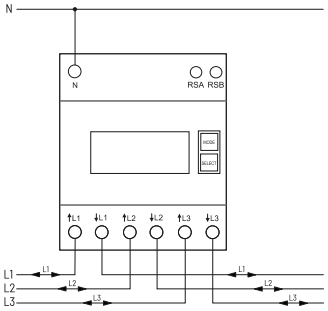
Detailierte Angaben unter www.eltako.com bei den Bedienungsanleitungen.
Achtung! Vor Arbeiten an den Stromwandlern die Spannungspfade des Zählers freischalten.

DSZ15WDM-3x5A MID	M-Bus-Wandler-Drehstromzähler, MID	**Art.-Nr. 28305515**	**243,70 €/St.**

Technische Daten Seite 10-29.



Anschlussbeispiel
4-Leiter-Anschluss 3x230/400 V



Mehr Informationen und weitere Sprachen:
https://eltako.com/redirect/DSZ15DZMOD-3*80A_MID

Technische Daten Seite 10-29.

DSZ15DZMOD-3x80A MID

NEU Modbus MID

Modbus-Zweirichtungs-Drehstromzähler. Maximalstrom 3x80 A, Stand-by-Verlust nur 0,8 Watt an L1 und je 0,5 W an L2 und L3.

Reiheneinbaugerät für Montage auf Tragschiene DIN-EN 60715 TH35 in Installationsschränken mit Schutzart IP51.
4 Teilungseinheiten = 70 mm breit, 58 mm tief.
Genauigkeitsklasse B (1%). Mit Modbus / RTU (RS485) -Schnittstelle.
Der direkt messende Drehstromzähler misst die Wirkenergie anhand der zwischen den Eingängen und Ausgängen fließenden Ströme. Der Eigenverbrauch von nur 0,8 Watt bzw. 0,5 W Wirkleistung je Pfad wird nicht gemessen und nicht angezeigt.
Die Wirkenergie wird abhängig vom Vorzeichen addiert. Positive Leistung im Zähler bedeutet Energiebezug, eine negative Leistung bedeutet Energielieferung. Die Energiemessung erfolgt saldierend. Wenn der Energiebezug (P positiv) größer ist als die Energielieferung (P negativ) wird der Zählerstand T → erhöht. Falls die Energielieferung größer ist als der Energiebezug, wird der Zählerstand T ← erhöht. Energiebezug wird mit einem Rechtspfeil → und Energielieferung wird mit einem Linkspfeil ← jeweils über dem aktiven Balken im Display angezeigt.
Es können 1, 2 oder 3 Außenleiter mit Strömen bis zu 80 A angeschlossen werden.
Der Anlaufstrom beträgt 40 mA.
Die Anschlüsse L1 und N müssen vorhanden sein.
Anschluss über RS485-Modbus-Datenlogger: Datenübertragung Modbus / RTU (RS485) und Adressvergabe gemäß Bedienungsanleitung.
Energiebezug und Energielieferung sind nichtflüchtig gespeichert und werden nach einem Stromausfall sofort wieder angezeigt.
Das 7-Segment LC-Display kann auch ohne Stromversorgung zweimal innerhalb von zwei Wochen abgelesen werden.
Der Leistungsbezug und die Leistungslieferung werden mit einer 1000-mal je kWh blinkenden LED neben dem Display angezeigt. Rechts neben dem Display befinden sich die Tasten MODE und SELECT, mit welchen gemäß Bedienungsanleitung im Menü geblättert wird. Zunächst schaltet sich die **Hintergrundbeleuchtung** ein. Danach können die Gesamt-Wirkenergie je Bezug und Lieferung, die Wirkenergie der rücksetzbaren Speicher Bezug und Lieferung sowie die Momentanwerte Leistung, Spannung und Strom je Außenleiter angezeigt werden.
Fehlermeldung
Bei fehlendem Außenleiter wird der entsprechende Außenleiter im Display angezeigt.

DSZ15DZMOD-3x80A MID	Modbus-Zweirichtungs-Drehstromzähler, MID	**Art.-Nr. 28380516**	**243,70 €/St.**

10-9



Mehr Informationen und weitere Sprachen:
https://eltako.com/redirect/KNX_RTU_886

KNX RTU 886

NEU KNX Modbus

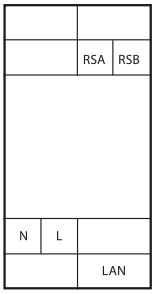
Kompaktes Gateway zwischen KNX TP und Modbus RTU mit 250 frei konfigurierbaren Kanälen. Schutzart IP 20.

Reiheneinbaugerät für Montage auf Tragschiene DIN-EN 60715 TH35.
1 Teilungseinheit = 18 mm breit, 58 mm tief.
Das Gerät ermöglicht eine einfache Integration von Modbus-Geräten, die das RTU-Protokoll über RS485 unterstützen und kann als Modbus-Master oder -Slave fungieren. Als Master kann das Gerät bis zu 25 Slave-Geräte adressieren. Die Zuordnung zwischen KNX-Objekten und Modbus-Registern kann über Parameter in der ETS konfiguriert werden. Es ist keine weitere Software erforderlich. Der KNX Bus und Modbus sind galvanisch voneinander getrennt. Zwei Taster und drei LEDs ermöglichen eine lokale Bedienung und eine Visualisierung des Gerätezustands.

KNX RTU 886	KNX-Modbus-RTU-Gateway	**Art.-Nr. 30000945**	**266,00 €/St.**

Unverbindliche Preisempfehlung zuzüglich gesetzl. MwSt.



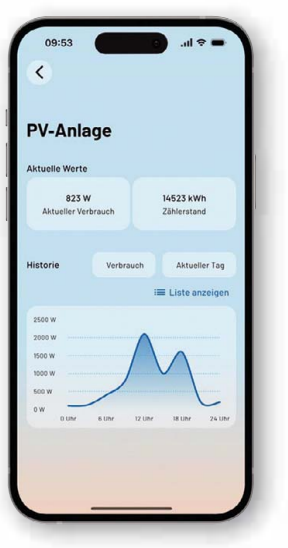


ZGW16WL-IP

NEU Modbus MQTT

Gateway mit IP-Schnittstelle über WLAN oder LAN.
Stand-by-Verlust nur 0,9 Watt.

Reiheneinbaugerät für Montage auf Tragschiene DIN-EN 60715 TH35.
2 Teilungseinheit = 36 mm breit, 58 mm tief.
Die WLAN-Verbindung nutzt das 2,4 GHz Frequenzband. Die LAN-Anbindung erfolgt per RJ45-Stecker mit 10/100Base-T.
Die IP-Verbindung erfolgt über LAN oder WLAN. Das Gateway überträgt Daten von beliebigen ELTAKO-Modbus-Stromzählern über das MQTT-Protokoll und REST-API. Die Daten werden vom ZGW16WL-IP an einen beliebigen externen MQTT-Broker übertragen. Für mehr Details zu MQTT siehe: www.mqtt.org.
Die Inbetriebnahme und das Einsehen der aktuellen Zählerwerte sowie der Historie sind sowohl über die ELTAKO Connect-App als auch das Webinterface möglich.
Über das Webinterface lassen sich außerdem Konfigurationen und Updates komfortabel durchführen. Eine REST-API steht über die Online-Produktseite des Gerätes zur Verfügung.



ZGW16WL-IP	Modbus-Stromzähler-MQTT-Gateway über WLAN oder LAN; MQTT und REST-API	**Art.-Nr. 22016001**	**128,50 € / St.**

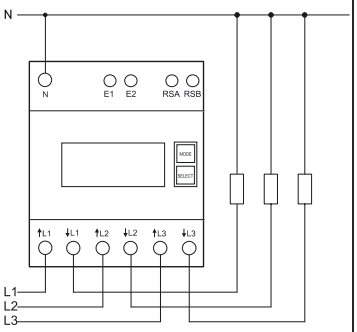
ELTAKO Connect-App
https://eltako.com/redirect/eltako-connect

Mehr Informationen und weitere Sprachen:
https://eltako.com/redirect/ZGW16WL-IP



Anschlussbeispiel

4-Leiter-Anschluss 3x230 / 400 V



Mit dem PC-Tool PCT14 können weitere Einstellungen vorgenommen werden (siehe Seite 1-5).

Mehr Informationen und weitere Sprachen:
https://eltako.com/redirect/DSZ14DRS-3*80A_MID

Gehäuse für Bedienungsanleitung GBA14 Seite 1-51.
Technische Daten Seite 10-29.

DSZ14DRS-3x80A MID

MID

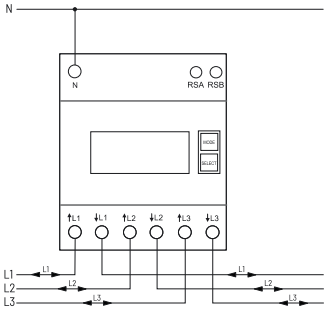
RS485-Bus-Drehstromzähler. Maximalstrom 3x80 A, Stand-by-Verlust nur 0,8 Watt an L1 und je 0,5 W an L2 und L3.

Reiheneinbaugerät für Montage auf Tragschiene DIN-EN 60715 TH35 in Installationsschränken mit Schutzart IP51.
4 Teilungseinheiten = 70 mm breit, 58 mm tief.
Genauigkeitsklasse B (1%). Mit RS485-Schnittstelle.
Der direkt messende Drehstromzähler misst die Wirkenergie anhand der zwischen den Eingängen und Ausgängen fließenden Ströme. Der Eigenverbrauch von nur 0,8 Watt bzw. 0,5 W Wirkleistung je Pfad wird nicht gemessen und nicht angezeigt.
Es können 1, 2 oder 3 Außenleiter mit Strömen bis zu 80 A angeschlossen werden.
Der Anlaufstrom beträgt 40 mA.
Die Anschlüsse L1 und N müssen vorhanden sein.
Anschluss über ein FBA14 an den ELTAKO-RS485-Bus mit einer 2-adrigen geschirmten Busleitung (z.B. Telefonleitung). Der Zählerstand und die Momentanleistung werden dem Bus übergeben – z.B. zur Weitergabe an einen externen Rechner oder Controller – und auch über das FAM14 in das Funknetz gesendet. Dazu ist es erforderlich, dass von dem Funk-Antennenmodul FAM14 eine Geräteadresse vergeben wird, wie in der Bedienungsanleitung beschrieben.
Das 7-Segment LC-Display kann auch ohne Stromversorgung zweimal innerhalb von zwei Wochen abgelesen werden.
Der Leistungsbezug wird mit einer 1000-mal je kWh blinkenden LED neben dem Display angezeigt.
Serienmäßig auch als 2-Tarif-Zähler verwendbar: Mit Anlegen von 230 V an die Klemmen E1/E2 wird auf einen zweiten Tarif umgeschaltet.
Rechts neben dem Display befinden sich die Tasten MODE und SELECT, mit welchen gemäß Bedienungsanleitung im Menü geblättert wird. Zunächst schaltet sich die **Hintergrundbeleuchtung** ein. Danach können die Gesamt-Wirkenergie je Tarif, die Wirkenergie des rücksetzbaren Speichers RS1 bzw. RS2 sowie die Momentanwerte Leistung, Spannung, Strom und der PcH-Wert angezeigt werden.
Fehlermeldung (false)
Bei fehlendem Außenleiter oder falscher Stromrichtung wird 'false' und der entsprechende Außenleiter im Display angezeigt. Außerdem blinkt das Display bei falscher Stromrichtung.
Zähler-Sonderbetriebsarten
In den Zähler-Betriebsarten des FAM14 liegt der Fokus auf der einstellbaren Übertragungsgeschwindigkeit von Stromzählerdaten für externe Gebäudeenergiemanager. Daten können über angeschlossene Gateways am FAM14 abgegriffen und weitergeleitet werden (FGW14, FGW14-USB, FGW14W(L)-IP). **Für Zähler ab der Fertigungswoche 33/23** sind dafür weitere Einstellmöglichkeiten am FAM14 verfügbar.

DSZ14DRS-3x80A MID	RS485-Bus-Drehstromzähler mit Display, MID	**Art.-Nr. 28365715**	**200,50 €/St.**



Anschlussbeispiel
4-Leiter-Anschluss 3x230/400 V



10-12

Mit dem PC-Tool PCT14 können weitere Einstellungen vorgenommen werden (siehe Seite 1-5).

Mehr Informationen und weitere Sprachen:
https://eltako.com/redirect/DSZ14DRSZ-3*80A_MID

Gehäuse für Bedienungsanleitung GBA14 Seite 1-51.
Technische Daten Seite 10-29.

DSZ14DRSZ-3x80A MID

MID

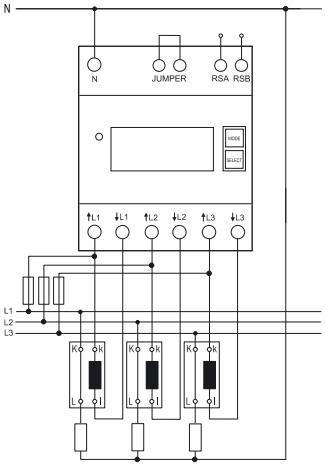
RS485-Bus-Zweirichtungs-Drehstromzähler. Maximalstrom 3x80 A, Stand-by-Verlust nur 0,8 Watt an L1 und je 0,5 W an L2 und L3.

Reiheneinbaugerät für Montage auf Tragschiene DIN-EN 60715 TH35 in Installationsschränken mit Schutzart IP51.
4 Teilungseinheiten = 70 mm breit, 58 mm tief.
Genauigkeitsklasse B (1%). Mit RS485-Schnittstelle.
Der direkt messende Drehstromzähler misst die Wirkenergie anhand der zwischen den Eingängen und Ausgängen fließenden Ströme. Der Eigenverbrauch von nur 0,8 Watt bzw. 0,5 W Wirkleistung je Pfad wird nicht gemessen und nicht angezeigt.
Die Wirkenergie wird abhängig vom Vorzeichen addiert. Positive Leistung im Zähler bedeutet Energiebezug, eine negative Leistung bedeutet Energielieferung. Die Energiemessung erfolgt saldierend. Wenn der Energiebezug (P positiv) größer ist als die Energielieferung (P negativ) wird der Zählerstand T → erhöht. Falls die Energielieferung größer ist als der Energiebezug, wird der Zählerstand T ← erhöht. Energiebezug wird mit einem Rechtspfeil → und Energielieferung wird mit einem Linkspfeil ← jeweils über dem aktiven Balken im Display angezeigt.
Es können 1, 2 oder 3 Außenleiter mit Strömen bis zu 80 A angeschlossen werden.
Der Anlaufstrom beträgt 40 mA.
Die Anschlüsse L1 und N müssen vorhanden sein.
Anschluss über ein FBA14 an den ELTAKO-RS485-Bus mit einer 2-adrigen geschirmten Busleitung (z.B. Telefonleitung). Der Zählerstand und die Momentanleistung werden dem Bus übergeben – z.B. zur Weitergabe an einen externen Rechner oder Controller – und auch über das FAM14 in das Funknetz gesendet. Dazu ist es erforderlich, dass von dem Funk-Antennenmodul FAM14 eine Geräteadresse vergeben wird, wie in der Bedienungsanleitung beschrieben.
Das 7-Segment LC-Display kann auch ohne Stromversorgung zweimal innerhalb von zwei Wochen abgelesen werden.
Der Leistungsbezug und die Leistungslieferung werden mit einer 1000-mal je kWh blinkenden LED neben dem Display angezeigt. Rechts neben dem Display befinden sich die Tasten MODE und SELECT, mit welchen gemäß Bedienungsanleitung im Menü geblättert wird. Zunächst schaltet sich die **Hintergrundbeleuchtung** ein. Danach können die Gesamt-Wirkenergie je Bezug und Lieferung, die Wirkenergie der rücksetzbaren Speicher Bezug und Lieferung sowie die Momentanwerte Leistung, Spannung, Strom und der PcH-Wert angezeigt werden.
Fehlermeldung (false)
Bei fehlendem Außenleiter wird 'false' und der entsprechende Außenleiter im Display angezeigt.
Zähler-Sonderbetriebsarten
In den Zähler-Betriebsarten des FAM14 liegt der Fokus auf der einstellbaren Übertragungsgeschwindigkeit von Stromzählerdaten für externe Gebäudeenergiemanager. Daten können über angeschlossene Gateways am FAM14 abgegriffen und weitergeleitet werden (FGW14, FGW14-USB, FGW14W(L)-IP). **Für Zähler ab der Fertigungswoche 33/23** sind dafür weitere Einstellmöglichkeiten am FAM14 verfügbar.

DSZ14DRSZ-3x80A MID	RS485-Bus-Zweirichtungs-Drehstromzähler mit Display, MID	**Art.-Nr. 28465715**	**232,20 €/St.**



Anschlussbeispiel
4-Leiter-Anschluss 3x230 / 400 V



Mit dem PC-Tool PCT14 können weitere Einstellungen vorgenommen werden (siehe Seite 1-5).

Mehr Informationen und weitere Sprachen:
https://eltako.com/redirect/DSZ14WDRS-3*5A_MID

Gehäuse für Bedienungsanleitung GBA14 Seite 1-51.
Technische Daten Seite 10-29.

DSZ14WDRS-3x5A MID

MID

RS485-Bus-Wandler-Drehstromzähler mit setzbarem Wandlerverhältnis und MID. Maximalstrom 3x5 A, Stand-by-Verlust nur 0,8 Watt an L1 und je 0,5 W an L2 und L3.

Reiheneinbaugerät für Montage auf Tragschiene DIN-EN 60715 TH35 in Installationsschränken mit Schutzart IP51.
4 Teilungseinheiten = 70 mm breit, 58 mm tief.
Genauigkeitsklasse B (1%). Mit RS485-Schnittstelle.
Dieser Drehstromzähler misst die Wirkenergie anhand der durch die Wandler fließenden Ströme.
Der Eigenverbrauch von nur 0,8 Watt bzw. 0,5 W Wirkleistung je Pfad wird nicht gemessen und nicht angezeigt.
Es können 1, 2 oder 3 Wandler mit Sekundärströmen bis zu 5 A angeschlossen werden.
Der Anlaufstrom ist 10 mA.
Die Anschlüsse L1 und N müssen vorhanden sein.
Anschluss über ein FBA14 an den ELTAKO-RS485-Bus mit einer 2-adrigen geschirmten Busleitung (z.B. Telefonleitung). Der Zählerstand und die Momentanleistung werden dem Bus übergeben – z.B. zur Weitergabe an einen externen Rechner oder Controller – und auch über das FAM14 in das Funknetz gesendet. Dazu ist es erforderlich, dass von dem Funk-Antennenmodul FAM14 eine Geräteadresse vergeben wird, wie in der Bedienungsanleitung beschrieben.
Das 7-Segment LC-Display kann auch ohne Stromversorgung zweimal innerhalb von zwei Wochen abgelesen werden.
Der Leistungsbezug wird mit einer 10-mal je kWh blinkenden LED neben dem Display angezeigt.
Rechts neben dem Display befinden sich die Tasten MODE und SELECT, mit welchen gemäß Bedienungsanleitung im Menü geblättert wird. Zunächst schaltet sich die **Hintergrundbeleuchtung** ein. Danach können die Gesamt-Wirkenergie, die Wirkenergie des rücksetzbaren Speichers sowie die Momentanwerte Leistung, Spannung, Strom und der PcH-Wert angezeigt werden.
Außerdem kann des Wandlerverhältnis eingestellt werden. Ab Werk ist es mit 5:5 eingestellt und mit einer Brücke über die mit 'JUMPER' gekennzeichneten Anschlussklemmen verriegelt. Das Wandlerverhältnis wird durch Entfernen der Brücke und Neueinstellung gemäß Bedienungsanleitung dem installierten Wandler angepasst. Danach wird es mit der Brücke wieder verriegelt. Einstellbar sind die Wandlerverhältnisse 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 und 1500:5.
Fehlermeldung (false)
Bei fehlendem Außenleiter oder falscher Stromrichtung wird 'false' und der entsprechende Außenleiter im Display angezeigt.
Achtung! Vor Arbeiten an den Stromwandlern die Spannungspfade des Zählers freischalten.
Zähler-Sonderbetriebsarten
In den Zähler-Betriebsarten des FAM14 liegt der Fokus auf der einstellbaren Übertragungsgeschwindigkeit von Stromzählerdaten für externe Gebäudeenergiemanager. Daten können über angeschlossene Gateways am FAM14 abgegriffen und weitergeleitet werden (FGW14, FGW14-USB, FGW14W(L)-IP). **Für Zähler ab der Fertigungswoche 33/23** sind dafür weitere Einstellmöglichkeiten am FAM14 verfügbar.

DSZ14WDRS-3x5A MID	RS485-Bus-Wandler-Drehstromzähler mit Display, MID	**Art.-Nr. 28305712**	**209,10 €/St.**



Mehr Informationen und weitere Sprachen:
https://eltako.com/redirect/DSZ180CEE-16A_MID

Technische Daten Seite 10-29.

DSZ180CEE-16A MID

MID

Mobiler Drehstromzähler mit CEE-Stecker 16 A und CEE-Kupplung 16 A. Für den Innen- und Außenbereich geeignet. Maximalstrom 16 A, Stand-by-Verlust nur 0,5 Watt je Pfad.

Gehäuse-Abmessungen 180 x 86 x 82 mm, Anschlussleitung 1,5 m (incl. Stecker und Kupplung).
Genauigkeitsklasse B (1%).
Dieser mobile Drehstromzähler misst die Wirkenergie anhand der zwischen den Eingängen und Ausgängen fließenden Ströme.
Der Eigenverbrauch von maximal nur 0,5 Watt Wirkleistung je Pfad wird nicht gemessen und nicht angezeigt.
Der Anlaufstrom ist 40 mA.
Das Display kann nur mit Stromversorgung abgelesen werden. Der Verbrauch ist jedoch nichtflüchtig gespeichert und wird nach einem Stromausfall sofort wieder angezeigt.
Die Digitalanzeige hat 7 Stellen.
Bis 99999,99 kWh werden zwei Nachkommastellen angezeigt, ab 100000,0 kWh nur noch eine.
Der Leistungsbezug wird mit einem 100-mal je kWh blinkenden Balken im Display angezeigt.

DSZ180CEE-16A MID	Mobiler Drehstromzähler, MID	**Art.-Nr. 28016128**	**213,70 €/St.**



Mehr Informationen und weitere Sprachen:
https://eltako.com/redirect/DSZ180CEE-32A_MID

Technische Daten Seite 10-29.

DSZ180CEE-32A MID

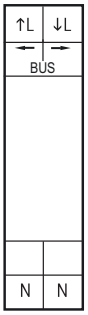
MID

Mobiler Drehstromzähler mit CEE-Stecker 32 A und CEE-Kupplung 32 A. Für den Innen- und Außenbereich geeignet. Maximalstrom 32 A, Stand-by-Verlust nur 0,5 Watt je Pfad.

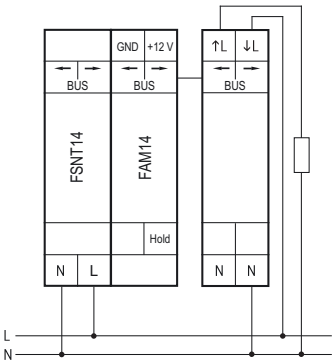
Gehäuse-Abmessungen 180 x 86 x 82 mm, Anschlussleitung 1,5 m (incl. Stecker und Kupplung).
Genauigkeitsklasse B (1%).
Dieser mobile Drehstromzähler misst die Wirkenergie anhand der zwischen den Eingängen und Ausgängen fließenden Ströme.
Der Eigenverbrauch von maximal nur 0,5 Watt Wirkleistung je Pfad wird nicht gemessen und nicht angezeigt.
Der Anlaufstrom ist 40 mA.
Das Display kann nur mit Stromversorgung abgelesen werden. Der Verbrauch ist jedoch nichtflüchtig gespeichert und wird nach einem Stromausfall sofort wieder angezeigt.
Die Digitalanzeige hat 7 Stellen.
Bis 99999,99 kWh werden zwei Nachkommastellen angezeigt, ab 100000,0 kWh nur noch eine.
Der Leistungsbezug wird mit einem 100-mal je kWh blinkenden Balken im Display angezeigt.

DSZ180CEE-32A MID	Mobiler Drehstromzähler, MID	**Art.-Nr. 28032128**	**225,50 €/St.**





Anschlussbeispiel



Mit dem PC-Tool PCT14 können weitere Einstellungen vorgenommen werden (siehe Seite 1-5).

Mehr Informationen und weitere Sprachen:
https://eltako.com/redirect/WSZ14DRS-32A

Technische Daten Seite 10-29.

WSZ14DRS-32A MID

NEU MID

Maximalstrom 32 A, Stand-by-Verlust nur 0,4 Watt.

Reiheneinbaugerät für Montage auf Tragschiene DIN-EN 60715 TH35. 1 Teilungseinheit = 18 mm breit, 58 mm tief. **Anschluss an den ELTAKO-RS485-Bus. Querverdrahtung Bus und Stromversorgung mit Steckbrücke.** Der Zählerstand, die Momentanleistung und die Seriennummer werden dem Bus übergeben – z. B. zur Weitergabe an einen externen Rechner, an einen Controller – und auch über das FAM14 in das Funknetz gesendet. Dazu ist es erforderlich, dass von dem Funk-Antennenmodul FAM14 eine Geräteadresse vergeben wird, wie in der Bedienungsanleitung beschrieben. Dieser Wechselstromzähler misst die Wirkenergie anhand des zwischen dem Eingang und dem Ausgang fließenden Stromes. Der Eigenverbrauch von nur maximal 0,4 Watt Wirkleistung wird nicht gemessen und nicht angezeigt. Es kann 1 Außenleiter mit einem Strom bis zu 32A angeschlossen werden. Der Anlaufstrom ist 20mA. Genauigkeitsklasse B (1%).
Bei einer zu erwartenden Belastung von mehr als 50% ist ein Lüftungsabstand von 1/2 Teilungseinheit zu daneben montierten Geräten einzuhalten. Hierzu sind im Lieferumfang 2 Distanzstücke DS14 und außer der kurzen Steckbrücke noch zwei weitere lange Steckbrücken enthalten. Zwei N-Klemmen für die sichere Querverdrahtung mehrerer Zähler. Der Verbrauch ist nichtflüchtig gespeichert und wird nach einem Stromausfall sofort wieder angezeigt. **Das 7-Segment LC-Display kann auch ohne Stromversorgung zweimal innerhalb von zwei Wochen abgelesen werden. Hierzu die Taste drücken.**
Unterhalb des Displays befindet sich eine Taste, mit welcher gemäß Bedienungsanleitung im Menü geblättert wird. Zunächst schaltet sich die **Hintergrundbeleuchtung** ein. Danach können die Gesamt- Wirkenergie, die Wirkenergie des rücksetzbaren Speichers sowie die Momentanwerte Wirkleistung, Spannung, Strom und der PcH-Wert angezeigt werden. Der Leistungsbezug wird mit einem 1000 mal je kWh blinkenden Balken im Display, sowie mit einer 2000 mal je kWh blinkenden roten LED, angezeigt.

Fehlermeldung

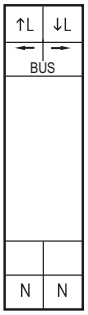
Bei einem Anschlussfehler blinkt die Hintergrundbeleuchtung des Displays.

Zähler-Sonderbetriebsarten

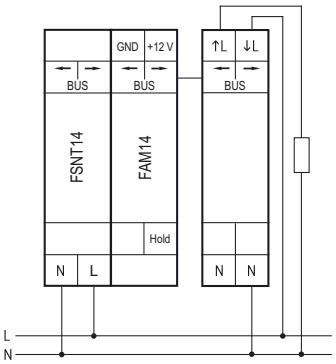
In den Zähler-Betriebsarten des FAM14 liegt der Fokus auf der einstellbaren Übertragungsgeschwindigkeit von Stromzählerdaten für externe Gebäudeenergiemanager. Daten können über angeschlossene Gateways am FAM14 abgegriffen und weitergeleitet werden (FGW14, FGW14-USB, FGW14W(L)-IP). **Für Zähler ab der Fertigungswoche 33/23** sind dafür weitere Einstellmöglichkeiten am FAM14 verfügbar.

WSZ14DRS-32A MID	Wechselstromzähler, MID	**Art.-Nr. 28032715**	**75,00 €/St.**





Anschlussbeispiel



Mit dem PC-Tool PCT14 können weitere Einstellungen vorgenommen werden (siehe Seite 1-5).

Mehr Informationen und weitere Sprachen:
https://eltako.com/redirect/WSZ14DRSE-32A

Technische Daten Seite 10-29.

WSZ14DRSE-32A

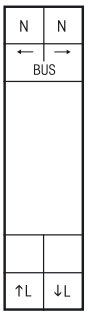
NEU

Maximalstrom 32 A, Stand-by-Verlust nur 0,4 Watt.

Reiheneinbaugerät für Montage auf Tragschiene DIN-EN 60715 TH35. 1 Teilungseinheit = 18 mm breit, 58 mm tief. **Anschluss an den ELTAKO-RS485-Bus. Querverdrahtung Bus und Stromversorgung mit Steckbrücke.** Der Zählerstand, die Momentanleistung und die Seriennummer werden dem Bus übergeben – z. B. zur Weitergabe an einen externen Rechner, an einen Controller – und auch über das FAM14 in das Funknetz gesendet. Dazu ist es erforderlich, dass von dem Funk-Antennenmodul FAM14 eine Geräteadresse vergeben wird, wie in der Bedienungsanleitung beschrieben. Dieser Wechselstromzähler misst die Wirkenergie anhand des zwischen dem Eingang und dem Ausgang fließenden Stromes. Der Eigenverbrauch von nur maximal 0,4 Watt Wirkleistung wird nicht gemessen und nicht angezeigt. Es kann 1 Außenleiter mit einem Strom bis zu 32 A angeschlossen werden. Der Anlaufstrom ist 20 mA. Genauigkeitsklasse B (1%).
Bei einer zu erwartenden Belastung von mehr als 50% ist ein Lüftungsabstand von 1/2 Teilungseinheit zu daneben montierten Geräten einzuhalten. Hierzu sind im Lieferumfang 2 Distanzstücke DS14 und außer der kurzen Steckbrücke noch zwei weitere lange Steckbrücken enthalten. Zwei N-Klemmen für die sichere Querverdrahtung mehrerer Zähler. Der Verbrauch ist nichtflüchtig gespeichert und wird nach einem Stromausfall sofort wieder angezeigt. **Das 7-Segment LC-Display kann auch ohne Stromversorgung zweimal innerhalb von zwei Wochen abgelesen werden. Hierzu die Taste drücken.**
Unterhalb des Displays befindet sich eine Taste, mit welcher gemäß Bedienungsanleitung im Menü geblättert wird. Zunächst schaltet sich die **Hintergrundbeleuchtung** ein. Danach können die Gesamt- Wirkenergie, die Wirkenergie des rücksetzbaren Speichers sowie die Momentanwerte Wirkleistung, Spannung, Strom und der PcH-Wert angezeigt werden. Der Leistungsbezug wird mit einem 1000 mal je kWh blinkenden Balken im Display, sowie mit einer 2000 mal je kWh blinkenden roten LED, angezeigt.
Fehlermeldung
Bei einem Anschlussfehler blinkt die Hintergrundbeleuchtung des Displays.
Zähler-Sonderbetriebsarten
In den Zähler-Betriebsarten des FAM14 liegt der Fokus auf der einstellbaren Übertragungsgeschwindigkeit von Stromzählerdaten für externe Gebäudeenergiemanager. Daten können über angeschlossene Gateways am FAM14 abgegriffen und weitergeleitet werden (FGW14, FGW14-USB, FGW14W(L)-IP). **Für Zähler ab der Fertigungswoche 33/23** sind dafür weitere Einstellmöglichkeiten am FAM14 verfügbar.

WSZ14DRSE-32A	Wechselstromzähler	**Art.-Nr. 28032716**	**83,00 €/St.**





FWZ14-65A

Funk-Wechselstromzähler-Sendemodul, Maximalstrom 65 A, Stand-by-Verlust nur 0,5 Watt.

Reiheneinbaugerät für Montage auf Tragschiene DIN-EN 60715 TH35. 1 Teilungseinheit =18 mm breit, 58 mm tief. Genauigkeitsklasse B (1%). Mit RS485-Schnittstelle.
Anschluss an den ELTAKO-RS485-Bus. Querverdrahtung Bus und Stromversorgung mit Steckbrücke. Der Zählerstand, die Momentanleistung und die Seriennummer werden dem Bus übergeben – z. B. zur Weitergabe an einen externen Rechner, an einen Controller – und auch über das FAM14 in das Funknetz gesendet. Dazu ist es erforderlich, dass von dem Funk-Antennenmodul FAM14 eine Geräteadresse vergeben wird, wie in der Bedienungsanleitung beschrieben. Der Wechselstromzähler misst die Wirkenergie anhand des zwischen dem Eingang und Ausgang fließenden Stroms. Der Eigenverbrauch von nur maximal 0,5 Watt wird nicht gemessen. Wie alle Zähler ohne MID-Konformitätserklärung in Europa nicht für die monetäre Stromabrechnung zugelassen. Es kann ein Außenleiter mit einem Strom bis zu 65A angeschlossen werden. Der Anlaufstrom ist 40mA. Im Betrieb muss der Drehschalter auf AUTO stehen. Der Leistungsbezug wird mit einer blinkenden LED angezeigt. Wurden beim Anschließen L-Eingang und L-Ausgang vertauscht, wird alle 20 Sekunden ein HT/NT-Umschalt-Telegramm gesendet, um auf den Anschlussfehler hinzuweisen. **Bei einer zu erwartenden Belastung von mehr als 50% ist ein Lüftungsabstand von 1/2 Teilungseinheit zu daneben montierten Geräten einzuhalten.** Hierzu sind im Lieferumfang 2 Distanzstücke DS14 und außer der kurzen Steckbrücke noch zwei weitere lange Steckbrücken enthalten.

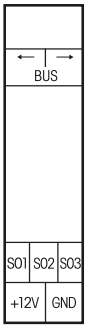
FWZ14-65A	RS485-Bus-Funk-Wechselstromzähler-Sendemodul 65 A	**Art.-Nr. 30014050**	**82,10 €/St.**

Mit dem PC-Tool PCT14 können weitere Einstellungen vorgenommen werden (siehe Seite 1-5).

Mehr Informationen und weitere Sprachen:
https://eltako.com/redirect/FWZ14-65A

Gehäuse für Bedienungsanleitung GBA14 Seite 1-51.





Mit dem PC-Tool PCT14 können weitere Einstellungen vorgenommen werden.

Mehr Informationen und weitere Sprachen:
https://eltako.com/redirect/F3Z14D

F3Z14D

MIN

Funk-Zähler-Sammler für Strom-, Gas- und Wasserzähler. Für 3 S0-Schnittstellen und/oder 3 Abtaster AFZ, Stand-by-Verlust nur 0,1 Watt.

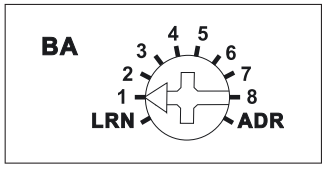
Reiheneinbaugerät für Montage auf Tragschiene DIN-EN 60715 TH35.
1 Teilungseinheit = 18 mm breit, 58 mm tief.
Anschluss an den ELTAKO-RS485-Bus. Querverdrahtung Bus und Stromversorgung mit Steckbrücke.
Dieser Zähler-Sammler kann die Daten von bis zu drei Strom-, Gas- und Wasserzählern sammeln und dem RS485-Bus zur Verfügung stellen. Entweder zur Weiterleitung an einen externen Rechner oder um in den Gebäudefunk zu senden.
Die Verbindung erfolgt entweder durch Anschluss an die S0-Schnittstelle der Zähler oder durch Verwendung eines Abtasters AFZ je Ferrariszähler. Der Abtaster wird über die Drehscheibe des Zählers geklebt und mit seinem Anschlusskabel an eine der Klemmen S01-S03/GND angeschlossen. Der F3Z14D erkennt selbst, ob eine S0-Schnittstelle oder ein AFZ angeschlossen ist.
Der Zählerstand wird über das Display mit zwei Tasten eingegeben, ebenso die Impulsrate (Anzahl Impulse bzw. Umdrehungen je Kilowattstunde bzw. Kubikmeter). Die Einstellungen können verriegelt werden.
Mit dem **PC-Tool PCT14** können Zählerstände eingegeben und ausgelesen werden. Außerdem können die Impulsraten eingegeben, die Normalanzeige gewählt und die Bedienung am Gerät verriegelt werden.
Das Anzeigedisplay ist in drei Felder aufgeteilt.
Feld 1:
Normalanzeige ist die Maßeinheit des momentan in Feld 3 angezeigten Zählerstandes, entweder Kilowattstunden kWh oder Megawattstunden MWh bzw. Kubikmeter M3 oder Kubikdekameter DM3.
Feld 2:
Momentanwert der Wirkleistung in Watt und Kilowatt bzw. des Durchflusses in Zentiliter und Dekaliter.
Der Pfeil links im Displayfeld 1 zeigt die automatische Umschaltung von 0 bis 99 W bzw. cl/s in 0,1 bis 65 kW bzw. dal/s an. Die Anzeige hängt von der Impulsanzahl des Zählers ab.
Die anzeigbare Mindestlast ist z. B. 10 Watt bei 2000 Impulsen je kWh und 2000 Watt bei 10 Impulsen je kWh.
Feld 3:
Normalanzeige ist der Zählerstand. Alle 4 Sekunden im Wechsel werden die drei Vorkommastellen und 1 Nachkommastelle von 0 bis 999,9 sowie die weiteren 1 bis 3 Vorkommastellen von 0 bis 999 angezeigt.
Anzuzeigenden Zähler auswählen:
MODE drücken und die **Funktion ANZ** mit MODE auswählen. Dann mit SET die Zählernummer auswählen, welche als Normalanzeige angezeigt werden soll. Mit MODE bestätigen.
Geräteadresse im Bus vergeben und Lerntelegramme senden gemäß Bedienungsanleitung.
Alle ELTAKO-Stromzähler haben eine S0-Schnittstelle und können daher an den Stromzähler-Sammler F3Z14D angeschlossen werden. Nur die FWZ14-65A, DSZ14DRS-3x80A und DSZ14WDRS-3x5A sind direkt mit dem Bus verbunden.

F3Z14D	RS485-Bus-Zähler-Sammler	**Art.-Nr. 30014055**	**60,90 €/St.**

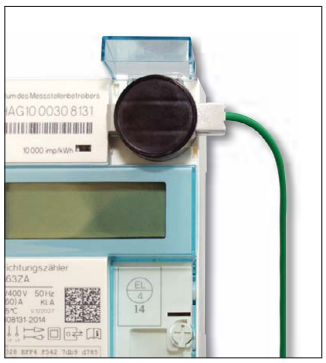




Funktions-Drehschalter



Darstellung ist die Standard-einstellung ab Werk.



IR-Abtaster für Stromzähler

Mehr Informationen und weitere Sprachen:
https://eltako.com/redirect/FSDG14

Mehr Informationen und weitere Sprachen:
https://eltako.com/redirect/AIR

FSDG14

Funk-Stromzähler-Datengateway für Zähler mit IR-Schnittstelle IEC 62056-21.
2 Kanäle. Stand-by-Verlust nur 0,4 Watt.

Reiheneinbaugerät für Montage auf Tragschiene DIN-EN 60715 TH35.
1 Teilungseinheit = 18 mm breit, 58 mm tief.
Anschluss an den ELTAKO-RS485-Bus. Querverdrahtung Bus und Stromversorgung mit Steckbrücke.
Dieses Stromzähler-Datengateway kann die Daten eines elektronischen Haushaltzählers (eHZ-EDL) mit IR-Schnittstelle gemäß IEC 62056-21 und SML Protokoll Version 1 dem RS485-Bus zur Verfügung stellen. Entweder zur Weiterleitung an einen externen Rechner oder Controller.
Durch regelmäßiges Aufblinken der **grünen LED** wird angezeigt, dass das FSDG14 Daten vom Zähler empfängt. Die Wirkleistung, bis zu 4 Zählerstände und die Seriennummer werden übermittelt. Die Seriennummer entspricht den letzten 4 Bytes (hex) der auf dem Zähler aufgedruckten Server-ID. Über das Funk-Antennenmodul FAM14 wird in den Gebäudefunk gesendet. Bezugsdaten werden auf Kanal 1 und Lieferdaten auf Kanal 2 gesendet. Dazu ist es erforderlich, dass von dem FAM14 eine Geräteadresse vergeben wird, wie in der Bedienungsanleitung beschrieben. Bei einer Änderung der Wirkleistung oder eines Zählerstandes wird das betreffende Telegramm sofort gesendet und zyklisch alle 10 Minuten werden alle Telegramme inkl. der Seriennummer gesendet.
Mit dem PC-Tool PCT14 kann das FSDG14 ausgelesen werden.
Mit dem Drehschalter kann zwischen folgenden Betriebsarten (OBIS-Kennzahlen nach IEC 62056-61) gewählt werden:

1: Bezug Summenzähler (1.8.0) und Bezugsleistung auf Kanal 1,
Lieferung Summenzähler (2.8.0) und Lieferleistung auf Kanal 2.
2: Bezug Tarif 1 (1.8.1) und Tarif 2 (1.8.2) und Bezugsleistung auf Kanal 1,
Lieferung Tarif 1 (2.8.1) und Tarif 2 (2.8.2) und Lieferleistung auf Kanal 2.
3: Bezug Tarif 1 (1.8.1) und Tarif 2 (1.8.2) und Bezugsleistung auf Kanal 1,
Lieferung Summenzähler (2.8.0) und Lieferleistung auf Kanal 2.
4: Bezug Summenzähler (1.8.0) und Bezugsleistung auf Kanal 1,
Lieferung Tarif 1 (2.8.1) und Tarif 2 (2.8.2) und Lieferleistung auf Kanal 2.

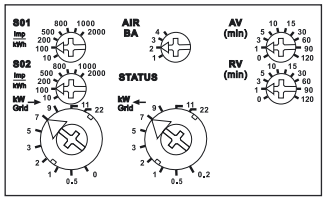
Die Verbindung erfolgt durch Verwendung eines IR-Abtasters AIR. Der Abtaster wird mit seinem Befestigungsmagneten über dem IR-Ausgang des Zählers befestigt und mit seinem Anschlusskabel an die Klemmen Rx, GND und +12 V angeschlossen.

FSDG14	RS485-Bus-Stromzähler-Datengateway	**Art.-Nr. 30014066**	**59,60 €/St.**
AIR	IR-Abtaster für Stromzähler	**Art.-Nr. 30000970**	**111,10 €/St.**



S01-IN →	GND	TX	RX	N	L
S02-IN ←	GND	GND	+12V		
S02-OUT ←	GND				
S01-OUT →	GND	1	2	(N)	

Funktions-Drehschalter



Mehr Informationen und weitere Sprachen:
https://eltako.com/redirect/MFSR12DX-230V

Gehäuse für Bedienungsanleitung GBA14 Seite 1-51 Kapitel 1.

MFSR12DX-230V

Multifunktions-Strom-Relais für Zweirichtungs-Drehstromzähler mit jeweils zwei S0-Ein- und Ausgängen oder IR-Schnittstelle gemäß IEC 62056-21. 1 Schließer potenzialfrei 16A/250VAC, mit DX-Technologie. Stand-by-Verlust nur 0,6 Watt.

Reiheneinbaugerät für Montage auf Tragschiene DIN-EN 60715 TH35.
3 Teilungseinheiten = 54 mm breit, 58 mm tief.
Dieses Strom-Relais wertet entweder die Daten eines saldierenden Zweirichtungs-Drehstromzählers z. B. DSZ15DZ-3x80A mit zwei S0-Schnittstellen, oder die eines elektronischen Haushaltzählers (eHZ-EDL) mit IR-Schnittstelle gemäß IEC 62056-21 und SML Protokoll Version 1, aus.
Dabei werden die Daten für Bezugsleistung (→) und Lieferleistung (←) erfasst, ausgewertet und entsprechend der Einstellungen ein Relaiskontakt ein- oder ausgeschaltet.
Mit der patentierten ELTAKO-Duplex-Technologie (DX) kann der normalerweise potenzialfreie Kontakt beim Schalten von 230V-Wechselspannung 50Hz trotzdem im Nulldurchgang schalten und damit den Verschleiß drastisch reduzieren. Hierzu einfach den N-Leiter an die Klemme (N) anschließen.
Dadurch ergibt sich ein Stand-by-Verlust von nur 0,1 Watt. Versorgungsspannung 230 V.
Beim Ausfall der Versorgungsspannung bleibt der Schaltzustand erhalten. Bei wiederkehrender Versorgungsspannung wird definiert ausgeschaltet.

S0-Eingänge S01-IN (Bezugsleistung →) und S02-IN (Lieferleistung ←)
Mit dem jeweiligen Drehschalter werden die S0-Impulse/kWh des verwendeten Stromzählers eingestellt. Einstellbare Werte sind 10, 100, 200, 500, 800, 1000, 2000 Imp/kWh.

S0-Ausgänge S01-Out (Bezugsleistung →) und S02-Out (Lieferleistung ←)
Mit diesen Klemmen können gemäß dem Anschlussbeispiel in der Bedienungsanleitung bis zu zehn weitere MFSR12DX-230V angeschlossen werden, um mehrere Schaltschwellen an einem Zweiweg-Drehstromzähler einstellen zu können. Die maximale Leitungslänge zwischen je zwei MFSR12DX-230V beträgt 10 Meter.

Eingang AIR (OBIS-Kennzahlen nach IEC 62056-61)
Mit dem Drehschalter AIR (BA) kann zwischen folgenden Betriebsarten gewählt werden:
1: Bezug Summenzähler (1.8.0) und Bezugsleistung auf Kanal 1, Lieferung Summenzähler (2.8.0) und Lieferleistung auf Kanal 2.
2: Bezug Tarif 1 (1.8.1) und Tarif 2 (1.8.2) und Bezugsleistung auf Kanal 1, Lieferung Tarif 1 (2.8.1) und Tarif 2 (2.8.2) und Lieferleistung auf Kanal 2.
3: Bezug Tarif 1 (1.8.1) und Tarif 2 (1.8.2) und Bezugsleistung auf Kanal 1, Lieferung Summenzähler (2.8.0) und Lieferleistung auf Kanal 2.
4: Bezug Summenzähler (1.8.0) und Bezugsleistung auf Kanal 1, Lieferung Tarif 1 (2.8.1) und Tarif 2 (2.8.2) und Lieferleistung auf Kanal 2.
Die Verbindung erfolgt durch Verwendung eines IR-Abtasters **AIR**. Der IR-Abtaster wird mit seinem Befestigungsmagneten über dem IR-Ausgang des Zählers befestigt und mit seinem Anschlusskabel an die Klemmen Rx, GND und +12 V angeschlossen.

Einstellung der Schaltschwelle für die Bezugsleistung (kW Grid →)
Mit dem Drehschalter (kW Grid →) wird die Schaltschwelle eingestellt, bei der das Relais ausschalten soll. Die einstellbaren Werte für die Leistung sind 0, 0.5, 1, 2, 3, 5, 7, 9, 11, 22 kW.

Einstellung der Schaltschwelle für die Lieferleistung (kW Grid ←)
Mit dem Drehschalter (kW Grid ←) wird die Schaltschwelle eingestellt, bei der das Relais einschalten soll. Die einstellbaren Werte für die Leistung sind 0.2, 0.5, 1, 2, 3, 5, 7, 9, 11, 22 kW.

Funktionsweise:

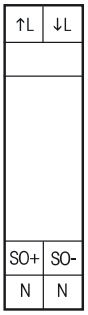
Einschalten von Relaiskontakt 1-2
Wenn die eingestellte Leistung für die Energielieferung (←) erreicht ist, beginnt die **Ansprechverzögerungszeit (AV),** welche mit dem Drehschalter (AV) zwischen 0, 1, 3, 5, 10, 15, 30, 60, 90, 120 Minuten einstellbar ist. Die rote LED hinter dem Drehschalter (AV) blinkt, solange die AV-Zeit läuft. Am Ende der AV-Zeit schaltet der Relaiskontakt ein, wenn die Leistung (kW) nicht wieder unter die eingestellte Schaltschwelle gefallen ist. Die rote **STATUS**-LED leuchtet, solange der Relaiskontakt geschlossen ist.

Ausschalten von Relaiskontakt 1-2
Wenn die eingestellte Leistung für den Energiebezug (→) erreicht ist, beginnt die **Rückfallverzögerungszeit (RV),** welche mit dem Drehschalter (RV) zwischen 0, 1, 3, 5, 10, 15, 30, 60, 90, 120 Minuten einstellbar ist. Die rote LED hinter dem Drehschalter (RV) blinkt, solange die RV-Zeit läuft. Am Ende der RV-Zeit schaltet der Relaiskontakt aus, wenn die Leistung (kW) nicht wieder unter die eingestellte Schaltschwelle gefallen ist. Die rote STATUS-LED erlischt, wenn der Relaiskontakt offen ist.
Es können unter Verwendung der Klemmen S01-OUT und S02-OUT bis zu zehn MFSR12DX-230V Geräte an einen saldierenden Zähler angeschlossen werden.

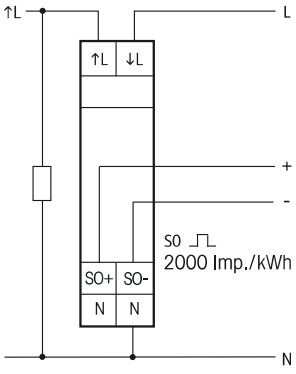
MFSR12DX-230V	Multifunktions-Strom-Relais für Zweirichtungs-Drehstromzähler MFSR12DX-230V	**Art.-Nr. 22100530**	**79,80 €/St.**

Unverbindliche Preisempfehlung zuzüglich gesetzl. MwSt.





Anschlussbeispiel



Mehr Informationen und weitere Sprachen:
https://eltako.com/redirect/WSZ15D-32A_MID

Technische Daten Seite 10-29.

WSZ15D-32A MID

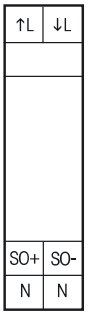
MID

Maximalstrom 32 A, Stand-by-Verlust nur 0,4 Watt.

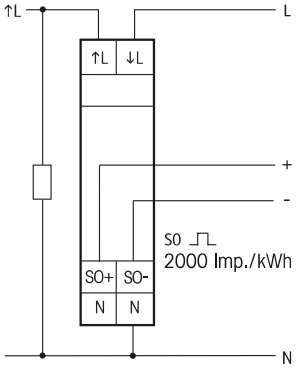
Reiheneinbaugerät für Montage auf Tragschiene DIN-EN 60715 TH35.
1 Teilungseinheit = 18 mm breit, 58 mm tief.
Genauigkeitsklasse B (1%). Mit S0-Schnittstelle.
Dieser Wechselstromzähler misst die Wirkenergie anhand des zwischen dem Eingang und dem Ausgang fließenden Stromes. Der Eigenverbrauch von nur maximal 0,4 Watt Wirkleistung wird nicht gemessen und nicht angezeigt.
Es kann 1 Außenleiter mit einem Strom von bis zu 32 A angeschlossen werden.
Der Anlaufstrom beträgt 20 mA.
Bei einer zu erwartenden Belastung von mehr als 50% ist ein Lüftungsabstand von 1/2 Teilungseinheit zu daneben montierten Geräten einzuhalten. Ggf. das Distanzstück DS12 verwenden.
Zwei N-Klemmen für die sichere Querverdrahtung mehrerer Zähler.
Das 7-Segment LC-Display kann auch ohne Stromversorgung zweimal innerhalb von zwei Wochen abgelesen werden. Hierzu die Taste drücken.
Unterhalb des Displays befindet sich eine Taste, mit welcher gemäß Bedienungsanleitung im Menü geblättert wird. Zunächst schaltet sich die **Hintergrundbeleuchtung** ein. Danach können die Gesamt-Wirkenergie, die Wirkenergie des rücksetzbaren Speichers sowie die Momentanwerte Wirkleistung, Spannung und Strom angezeigt werden.
Der Leistungsbezug wird mit einem 1000-mal je kWh blinkenden Balken im Display angezeigt.
Fehlermeldung
Bei einem Anschlussfehler blinkt die Hintergrundbeleuchtung des Displays.

WSZ15D-32A MID	Wechselstromzähler, MID	**Art.-Nr. 28032015**	**67,00 €/St.**





Anschlussbeispiel



Mehr Informationen und weitere Sprachen:
https://eltako.com/redirect/WSZ15DE-32A

Technische Daten Seite 10-29.

WSZ15DE-32A

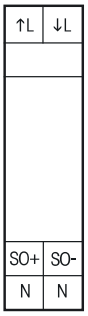
Maximalstrom 32 A, Stand-by-Verlust nur 0,4 Watt.

Reiheneinbaugerät für Montage auf Tragschiene DIN-EN 60715 TH35.
1 Teilungseinheit =18 mm breit, 58 mm tief.
Genauigkeitsklasse B (1%). Mit S0-Schnittstelle.
Dieser Wechselstromzähler misst die Wirkenergie anhand des zwischen dem Eingang und dem Ausgang fließenden Stromes. Der Eigenverbrauch von nur maximal 0,4 Watt Wirkleistung wird nicht gemessen und nicht angezeigt. Wie alle Zähler ohne MID-Konformitätserklärung in Europa nicht für die monetäre Stromabrechnung zugelassen.
Alle 30 Sekunden schaltet das Display für 5 Sekunden von der aufgelaufenen Wirkenergie in kWh auf den Momentanverbrauch in Watt um.
Es kann 1 Außenleiter mit einem Strom von bis zu 32 A angeschlossen werden. Bei einer zu erwartenden Belastung von mehr als 50 % ist ein Lüftungsabstand von 1/2 Teilungseinheit zu daneben montierten Geräten einzuhalten. Ggf. das Distanzstück DS12 verwenden. Der Anlaufstrom beträgt 20 mA. Das Display kann nur mit Stromversorgung abgelesen werden. Der Verbrauch ist jedoch nichtflüchtig gespeichert und wird nach einem Stromausfall sofort wieder angezeigt.
Zwei N-Klemmen für die sichere Querverdrahtung mehrerer Zähler.
Die Digitalanzeige besitzt 7 Stellen. Bis 99999,99 kWh werden zwei Nachkommastellen angezeigt. Ab 100000,0 kWh nur noch eine.
Der Leistungsbezug wird mit einem 1000-mal je kWh blinkenden Balken im Display angezeigt.
Fehlermeldung
Bei einem Anschlussfehler blinkt eine LED im Display.

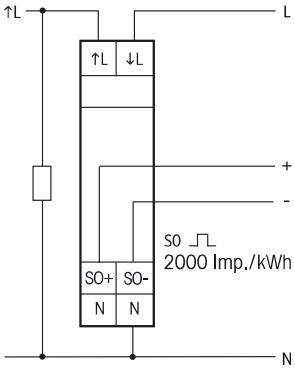
WSZ15DE-32A	Wechselstromzähler, ohne MID	**Art.-Nr. 28032615**	**59,00 €/St.**

Unverbindliche Preisempfehlung zuzüglich gesetzl. MwSt.





Anschlussbeispiel



Mehr Informationen und weitere Sprachen:
https://eltako.com/redirect/WSZ15D-65A_MID

Technische Daten Seite 10-29.

WSZ15D-65A MID

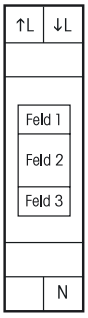
MID

Maximalstrom 65 A, Stand-by-Verlust nur 0,4 Watt.

Reiheneinbaugerät für Montage auf Tragschiene DIN-EN 60715 TH35.
1 Teilungseinheit = 18 mm breit, 58 mm tief.
Genauigkeitsklasse B (1%). Mit S0-Schnittstelle.
Dieser Wechselstromzähler misst die Wirkenergie anhand des zwischen dem Eingang und dem Ausgang fließenden Stromes. Der Eigenverbrauch von nur maximal 0,4 Watt Wirkleistung wird nicht gemessen und nicht angezeigt.
Es kann 1 Außenleiter mit einem Strom bis zu 65 A angeschlossen werden.
Der Anlaufstrom beträgt 40 mA.
Bei einer zu erwartenden Belastung von mehr als 50 % ist ein Lüftungsabstand von 1/2 Teilungseinheit zu daneben montierten Geräten einzuhalten. Ggf. das Distanzstück DS12 verwenden.
Zwei N-Klemmen für die sichere Querverdrahtung mehrerer Zähler.
Das 7-Segment LC-Display kann auch ohne Stromversorgung zweimal innerhalb von zwei Wochen abgelesen werden. Hierzu die Taste drücken.
Unterhalb des Displays befindet sich eine Taste, mit welcher gemäß Bedienungsanleitung im Menü geblättert wird. Zunächst schaltet sich die **Hintergrundbeleuchtung** ein. Danach können die Gesamt-Wirkenergie, die Wirkenergie des rücksetzbaren Speichers sowie die Momentanwerte Wirkleistung, Spannung und Strom angezeigt werden.
Der Leistungsbezug wird mit einem 1000-mal je kWh blinkenden Balken im Display angezeigt.
Fehlermeldung
Bei einem Anschlussfehler blinkt die Hintergrundbeleuchtung des Displays.

WSZ15D-65A MID	Wechselstromzähler, MID	**Art.-Nr. 28065615**	**71,50 €/St.**





WZR12-32A

Maximalstrom 32 A, Stand-by-Verlust nur 0,5 Watt.

Reiheneinbaugerät für Montage auf Tragschiene DIN-EN 60715 TH35.
1 Teilungseinheit =18 mm breit, 58 mm tief.
Dieser Wechselstromzähler mit Reset-Funktion misst die Wirkenergie anhand des zwischen Eingang und Ausgang fließenden Stromes und speichert den Verbrauch in nichtflüchtige Speicher.
Wie alle Zähler ohne MID-Konformitätserklärung in Europa nicht für die monetäre Stromabrechnung zugelassen.
Die Genauigkeit entspricht wie bei allen ELTAKO-Wechselstromzählern der Klasse B bei MID (1%), der Anlaufstrom beträgt 20 mA.
Das Anzeigedisplay ist in 3 Felder aufgeteilt.

- **Feld 1:**
  Diese Anzeige bezieht sich auf den aufgelaufenen Wert in Feld 3.
  IIII langsam nach rechts laufend = Feld 3 zeigt den aufgelaufenen Verbrauch seit dem letzten Reset. Dies ist die Normalanzeige.
  S01 = Feld 3 zeigt den Verbrauch letzte volle Stunde bis S24 = vor 24 Stunden.
  T01 = Feld 3 zeigt den Verbrauch letzter voller Tage bis T95 = vor 95 Tagen.
- **Feld 2:**
  Momentanwert des Stromverbrauches (Wirkleistung) in Watt (W) bzw. Kilowatt (kW).
  Die Anzeigepfeile links und rechts zeigen die automatische Umschaltung W und kW an.
- **Feld 3:**
  Aufgelaufener Wert bis 9999 kWh. Anzeige bis 9,999 kWh mit 3 Nachkommastellen, ab 10kWh mit 1 Nachkommastelle und ab 1000 kWh ohne Nachkommastelle.

Mit der linken Taste MODE wird in den Anzeigemöglichkeiten geblättert und diese werden im Feld 1 angezeigt: S01 und T01 wie oben beschrieben. Zuletzt folgt mit Drücken von MODE das Landeskürzel der eingestellten Sprache. D für deutsch, GB für englisch, F für französisch und ES für spanisch.
Mit der rechten Taste SELECT wird innerhalb der Anzeigemöglichkeiten mit jedem Drücken die angezeigte Zahl um 1 erhöht und der entsprechende Wert im Feld 3 gezeigt. Aus der letzten vollen Stunde wird so die vorletzte Stunde usw.
Wurde mit MODE die aktive Sprache gewählt, so kann mit SELECT auf eine andere Sprache umgeschaltet werden. Wird die neue Spracheinstellung mit MODE verlassen, ist diese aktiv.
20 Sekunden nach der letzten MODE- bzw. SELECT-Betätigung und wenn beide Tasten kurz gleichzeitig gedrückt werden, springt das Programm automatisch in die Normalanzeige zurück.

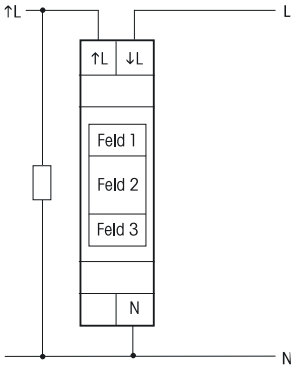
Reset

Die Tasten MODE und SELECT gleichzeitig 3 Sekunden gedrückt halten, bis RES im Feld 1 erscheint. Wird nun SELECT kurz gedrückt, werden alle Speicher auf Null gesetzt. Danach kehrt das Programm automatisch in die Normalanzeige zurück.

Fehlermeldung

Bei falscher Stromrichtung wird F01 im Display angezeigt.

Anschlussbeispiel



Mehr Informationen und weitere Sprachen:
https://eltako.com/redirect/WZR12-32A

Technische Daten Seite 10-29.

WZR12-32A	Wechselstromzähler mit Reset, ohne MID	**Art.-Nr. 28032410**	**74,50 €/St.**





Mehr Informationen und weitere Sprachen:
https://eltako.com/redirect/WSZ110DSS-16A_MID

Technische Daten Seite 10-29.

WSZ110DSS-16A MID

MID

**Mobiler Wechselstromzähler mit Schutzkontaktstecker und Schutzkontaktkupplung.
Für Innen- und Außenbereich geeignet. Maximalstrom 16 A. Stand-by-Verlust nur 0,4 Watt**

Gehäuse-Abmessungen 110x70x35 mm, Anschlussleitung 1,5 m (incl. Stecker und Kupplung).
Genauigkeitsklasse B (1%).
Dieser mobile Wechselstromzähler misst die Wirkenergie anhand des zwischen dem Eingang und dem Ausgang fließenden Stromes. Der Eigenverbrauch von nur maximal 0,4 Watt Wirkleistung wird nicht gemessen und nicht angezeigt.
Alle 30 Sekunden schaltet das Display für 5 Sekunden von der aufgelaufenen Wirkenergie in kWh auf den Momentanverbrauch in Watt um.
Der Anlaufstrom ist 20 mA.
Das Display kann nur mit Stromversorgung abgelesen werden. Der Verbrauch ist jedoch nichtflüchtig gespeichert und wird nach einem Stromausfall sofort wieder angezeigt.
Die Digitalanzeige hat 7 Stellen.
Bis 99999,99 kWh werden zwei Nachkommastellen angezeigt, ab 100000,0 kWh nur noch eine.
Der Leistungsbezug wird mit einer 2000-mal je kWh blinkenden LED angezeigt.

WSZ110DSS-16A MID	Mobiler Wechselstromzähler, MID	**Art.-Nr. 28016110**	**106,30 €/St.**





Mehr Informationen und weitere Sprachen:
https://eltako.com/redirect/WSZ110DSS-16A*PRCD_MID

Technische Daten Seite 10-29.

WSZ110DSS-16A+PRCD MID

MID

**Mobiler Wechselstromzähler mit Schutzkontaktstecker und Schutzkontaktkupplung.
Mit zusätzlichem Personenschutz-Zwischenschalter PRCD 30 mA. Für Innen- und Außenbereich geeignet. Maximalstrom 16 A. Stand-by-Verlust nur 0,4 Watt.**

Gehäuse-Abmessungen 110 x 70 x 35 mm, Anschlussleitung 1,5 m (incl. Stecker und Kupplung).
Genauigkeitsklasse B (1%).
Dieser mobile Wechselstromzähler misst die Wirkenergie anhand des zwischen dem Eingang und dem Ausgang fließenden Stromes. Der Eigenverbrauch von nur maximal 0,4 Watt Wirkleistung wird nicht gemessen und nicht angezeigt.
Alle 30 Sekunden schaltet das Display für 5 Sekunden von der aufgelaufenen Wirkenergie in kWh auf den Momentanverbrauch in Watt um.
Der Anlaufstrom ist 20 mA.
Das Display kann nur mit Stromversorgung abgelesen werden. Der Verbrauch ist jedoch nichtflüchtig gespeichert und wird nach einem Stromausfall sofort wieder angezeigt.
Die Digitalanzeige hat 7 Stellen.
Bis 99999,99 kWh werden zwei Nachkommastellen angezeigt, ab 100000,0 kWh nur noch eine.
Der Leistungsbezug wird mit einer 2000-mal je kWh blinkenden LED angezeigt.
Der Personenschutz-Zwischenschalter PRCD erkennt Fehlerströme, die z.B. beim Berühren eines fehlerhaften Elektrogerätes auftreten und unterbricht den Strom so schnell, dass lebensgefährliche Unfälle verhindert werden können. Er besitzt zusätzlich eine Unterspannungsauslösung, die bei Ausfall der Netzspannung abschaltet. Mit Funktionsanzeige und Testschaltung.

WSZ110DSS-16A+PRCD MID	Mobiler Wechselstromzähler mit Personenschutz-Zwischenschalter PRCD, MID	**Art.-Nr. 28016112**	**206,20 €/St.**





Mehr Informationen und weitere Sprachen:
https://eltako.com/redirect/WSZ110CEE-16A_MID

Technische Daten Seite 10-29.

WSZ110CEE-16A MID

MID

Mobiler Wechselstromzähler mit CEE-Stecker und CEE-Kupplung. Für Innen- und Außenbereich geeignet. Maximalstrom 16 A. Stand-by-Verlust nur 0,4 Watt

Gehäuse-Abmessungen 110 x 70 x 35 mm, Anschlussleitung 1,5 m (incl. Stecker und Kupplung).
Genauigkeitsklasse B (1%).
Dieser mobile Wechselstromzähler misst die Wirkenergie anhand des zwischen dem Eingang und dem Ausgang fließenden Stromes. Der Eigenverbrauch von nur maximal 0,4 Watt Wirkleistung wird nicht gemessen und nicht angezeigt.
Alle 30 Sekunden schaltet das Display für 5 Sekunden von der aufgelaufenen Wirkenergie in kWh auf den Momentanverbrauch in Watt um.
Der Anlaufstrom ist 20 mA.
Das Display kann nur mit Stromversorgung abgelesen werden. Der Verbrauch ist jedoch nichtflüchtig gespeichert und wird nach einem Stromausfall sofort wieder angezeigt.
Die Digitalanzeige hat 7 Stellen.
Bis 99999,99 kWh werden zwei Nachkommastellen angezeigt, ab 100000,0 kWh nur noch eine.
Der Leistungsbezug wird mit einer 2000-mal je kWh blinkenden LED angezeigt.

WSZ110CEE-16A MID	Mobiler Wechselstromzähler, MID	**Art.-Nr. 28016111**	**107,40 €/St.**





Mehr Informationen und weitere Sprachen:
https://eltako.com/redirect/WSZ110CEE-16A*PRCD_MID

Technische Daten Seite 10-29.

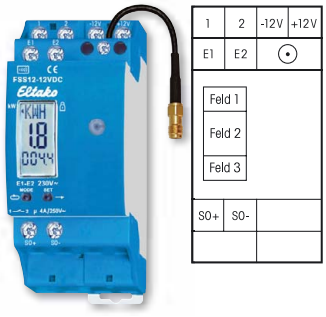
WSZ110CEE-16A+PRCD MID

MID

Mobiler Wechselstromzähler mit CEE-Stecker und CEE-Kupplung. Mit zusätzlichem Personenschutz-Zwischenschalter PRCD 30 mA. Für Innen- und Außenbereich geeignet. Maximalstrom 16 A. Stand-by-Verlust nur 0,4 Watt.

Gehäuse-Abmessungen 110 x 70 x 35 mm, Anschlussleitung 1,5 m (incl. Stecker und Kupplung).
Genauigkeitsklasse B (1%).
Dieser mobile Wechselstromzähler misst die Wirkenergie anhand des zwischen dem Eingang und dem Ausgang fließenden Stromes. Der Eigenverbrauch von nur maximal 0,4 Watt Wirkleistung wird nicht gemessen und nicht angezeigt.
Alle 30 Sekunden schaltet das Display für 5 Sekunden von der aufgelaufenen Wirkenergie in kWh auf den Momentanverbrauch in Watt um.
Der Anlaufstrom ist 20 mA.
Das Display kann nur mit Stromversorgung abgelesen werden. Der Verbrauch ist jedoch nichtflüchtig gespeichert und wird nach einem Stromausfall sofort wieder angezeigt.
Die Digitalanzeige hat 7 Stellen.
Bis 99999,99 kWh werden zwei Nachkommastellen angezeigt, ab 100000,0 kWh nur noch eine.
Der Leistungsbezug wird mit einer 2000-mal je kWh blinkenden LED angezeigt.
Der Personenschutz-Zwischenschalter PRCD erkennt Fehlerströme, die z.B. beim Berühren eines fehlerhaften Elektrogerätes auftreten und unterbricht den Strom so schnell, dass lebensgefährliche Unfälle verhindert werden können. Er besitzt zusätzlich eine Unterspannungsauslösung, die bei Ausfall der Netzspannung abschaltet. Mit Funktionsanzeige und Testschaltung.

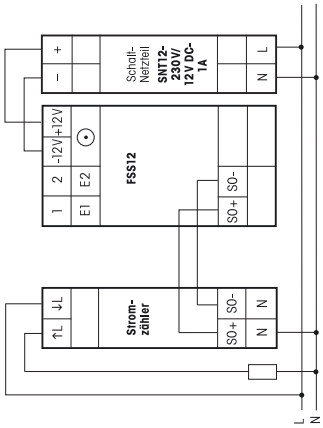
WSZ110CEE-16A+PRCD MID	Mobiler Wechselstromzähler mit Personenschutz-Zwischenschalter PRCD, MID	**Art.-Nr. 28016113**	**202,40 €/St.**





Die kleine beiliegende Antenne kann gegen eine Funkantenne FA250 und FAG55E- ausgetauscht werden (siehe Seite 1-4).

Anschlussbeispiel



Mehr Informationen und weitere Sprachen:
https://eltako.com/redirect/FSS12-12V_DC

FSS12-12V DC

Funk-Stromzähler-Sendemodul zum Anschluss an die S0-Schnittstelle vieler Wechselstromzähler und Drehstromzähler. Stand-by-Verlust nur 0,5 Watt. Mit Lastabwurfrelais 1 Schließer potenzialfrei 4 A/250 V und mit austauschbarer Sendeantenne. Bei Bedarf kann eine Funkantenne FA250 oder FAG55E- angeschlossen werden.

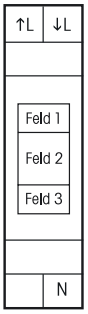
Reiheneinbaugerät für Montage auf Tragschiene DIN-EN 60715 TH35.
2 Teilungseinheiten = 36 mm breit, 58 mm tief.
Das Stromzähler-Sendemodul FSS12 wertet die Signale der S0-Schnittstelle eines Stromzählers aus und sendet Funktelegramme mit dem Verbrauch und dem Zählerstand in den ELTAKO-Gebäudefunk zur Auswertung mit dem Controller. Bei Drehstromzählern zusätzlich Sendung der Information über Hochtarif HT bzw. Niedertarif NT, sofern die E1/E2-Klemmen eines Drehstromzählers mit E1/E2 des FSS12 verbunden sind.
Mit frei wählbarer Impulsrate.
Die 12 V DC-Stromversorgung erfolgt mit einem nur 1 Teilungseinheit breiten Weitbereichs-Schaltnetzteil WNT15-12VDC/24W .
Ist das Relais des FSS12 eingeschaltet, werden 0,6 Watt benötigt.
Das Einstell- und Anzeige-Display ist in 3 Felder aufgeteilt:

- **Feld 1:** Normalanzeige ist die Maßeinheit des soeben angezeigten Zählerstandes in Feld 3. Dies sind alle 4 Sekunden im Wechsel entweder Kilowattstunden kWh (hier Anzeige KWH) oder Megawattstunden MWh (hier Anzeige MWH). Ergänzt wird die Anzeige in Feld 1 mit einem nachstehen +, sofern die Niedertarifinformation an E1/E2 anliegt.
- **Feld 2:** Momentanwert des Stromverbrauchs (Wirkleistung) in Watt (W) bzw. Kilowatt (kW). Der Anzeigepfeil links im Feld 1 zeigt die automatische Umschaltung von 0 bis 99 W in 0,1 bis 65 kW an.
- **Feld 3:** Normalanzeige ist der Zählerstand. Alle 4 Sekunden im Wechsel werden die 3 Vorkommastellen und 1 Nachkommastelle von 0,1 bis 999,9 kWh sowie die weiteren 1 bis 3 Vorkommastellen von 0 bis 999 MWh gezeigt. Bei frei gewählten Impulsraten, deren letzte Stelle nicht 0 ist, wird der Zählerstand ohne Nachkommastelle in 1 kWh-Schritten angezeigt.

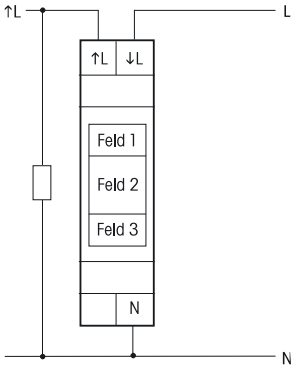
Funktelegramme: Maximal alle 130 Sekunden wird ein Leistungstelegramm gesendet und die Anzeige aktualisiert. Sonst wird innerhalb von 20 Sekunden ein Telegramm gesendet, wenn sich die Leistung um mindestens 10 Prozent geändert hat.
Eine Änderung zwischen HT und NT und eine Zählerstandsveränderung werden sofort gesendet. Ein Gesamt-Telegramm mit Zählerstand HT, Zählerstand NT und Leistung wird 20 Sekunden nach dem Zuschalten der Stromversorgung und danach alle 10 Minuten gesendet. Einstellungen mit den Tasten MODE und SET gemäß Bedienungsanleitung.

FSS12-12V DC	Funk-Stromzähler-Sendemodul	**Art.-Nr. 30100600**	**112,10 €/St.**





Anschlussbeispiel



10-26

Mehr Informationen und weitere Sprachen:
https://eltako.com/redirect/EVA12-32A

EVA12-32A

Maximalstrom 32 A, Stand-by-Verlust nur 0,5 Watt.

Reiheneinbaugerät für Montage auf Tragschiene DIN-EN 60715 TH35.
1 Teilungseinheit = 18 mm breit, 58 mm tief.
Die Energieverbrauchsanzeige EVA12 misst die Wirkenergie wie ein Wechselstromzähler anhand des zwischen dem Eingang und Ausgang fließenden Stromes und speichert den Verbrauch in nicht-flüchtige Speicher.
Wie alle Zähler ohne MID-Konformitätserklärung in Europa nicht für die monetäre Stromabrechnung zugelassen.
Die Genauigkeit entspricht wie bei allen ELTAKO-Wechselstromzählern der Klasse B bei MID (1%), der Anlaufstrom beträgt 20 mA.
Damit reproduziert die Energieverbrauchsanzeige genau die Messung des an anderer Stelle des Gebäudes installierten Zählers für die Stromabrechnung.
Das Anzeigedisplay ist in 3 Felder aufgeteilt.

- **Feld 1:**
  Diese Anzeige bezieht sich auf den aufgelaufenen Wert in Feld 3.
  IIII langsam nach rechts laufend = Feld 3 zeigt den aufgelaufenen Verbrauch seit Reset. Dies ist die Normalanzeige.
  S01 = Feld 3 zeigt den Verbrauch letzte volle Stunde bis S24 = vor 24 Stunden.
  T01 = Feld 3 zeigt den Verbrauch letzter voller Tage bis T31 = vor 31 Tagen.
  M01 = Feld 3 zeigt den Verbrauch letzter voller Monate bis M12 = vor 12 Monaten.
  J01 = Feld 3 zeigt den Verbrauch letztes volles Jahr bis J24 = vor 24 Jahren.
- **Feld 2:**
  Momentanwert des Stromverbrauches (Wirkleistung) in Watt (W) bzw. Kilowatt (kW).
  Die Anzeigepfeile links und rechts zeigen die automatische Umschaltung W und kW an.
- **Feld 3:**
  Aufgelaufener Wert in kWh. Anzeige bis 9,999kWh mit 3 Nachkommastellen, ab 10 kWh mit 1 Nachkommastelle und ab 1000 kWh ohne Nachkommastelle.

Mit der linken Taste MODE wird in den Anzeigemöglichkeiten geblättert und diese werden im Feld 1 angezeigt: S01, T01, M01 und J01 wie oben beschrieben. Zuletzt folgt mit Drücken von MODE das Landeskürzel der eingestellten Sprache. D für deutsch, GB für englisch und F für französisch.
Mit der rechten Taste SELECT wird innerhalb der Anzeigemöglichkeiten mit jedem Drücken die angezeigte Zahl um 1 erhöht und der entsprechende Wert im Feld 3 angezeigt. Aus der letzten vollen Stunde wird so die vorletzte Stunde usw.
Wurde mit MODE die aktive Sprache gewählt, so kann mit SELECT auf eine andere Sprache umgeschaltet werden. Wird die neue Spracheinstellung mit MODE verlassen, ist diese aktiv.
20 Sekunden nach der letzten MODE- bzw. SELECT-Betätigung und wenn beide Tasten kurz gleichzeitig gedrückt werden, springt das Programm automatisch in die Normalanzeige zurück.

Reset

Um das Speichern der Werte stundengenau zu beginnen, empfiehlt sich ein Reset zu einem günstigen Zeitpunkt nach der Installation. Hierzu die Tasten MODE und SELECT gleichzeitig 3 Sekunden gedrückt halten, bis RES im Feld 1 erscheint. Wird nun SELECT kurz gedrückt, werden alle Speicher auf Null gesetzt. Danach geht das Programm automatisch in die Normalanzeige zurück.

Fehlermeldungen

- Bei falscher Stromrichtung wird F01 im Display angezeigt.
- Sinkt die Spannung unter 170 V, wird F02 im Display angezeigt.

EVA12-32A	Wechselstromzähler mit Energieverbrauchsanzeige	**Art.-Nr. 28032411**	**75,10 €/St.**

Technische Daten Seite 10-29.





Mehr Informationen und weitere Sprachen:
https://eltako.com/redirect/FWZ12-65A

FWZ12-65A

Funk-Wechselstromzähler, Maximalstrom 65 A. Stand-by-Verlust nur 0,5 Watt.

Reiheneinbaugerät für Montage auf Tragschiene DIN-EN 60715 TH35. 1 Teilungseinheit = 18 mm breit, 58 mm tief.
Dieser Wechselstromzähler misst die Wirkenergie anhand des zwischen dem Eingang und dem Ausgang fließenden Stromes und sendet die Momentanleistung und den Zählerstand in das ELTAKO-Funknetz.
Genauigkeitsklasse B (1%).
Auswertung und smarte Verknüpfung über einen Controller.
Der Eigenverbrauch von nur maximal 0,5 Watt Wirkleistung wird nicht gemessen. Wie alle Zähler ohne MID-Konformitätserklärung in Europa nicht für die monetäre Stromabrechnung zugelassen.
Es kann 1 Außenleiter mit einem Strom von bis zu 65 A angeschlossen werden.
Bei einer zu erwartenden Belastung von mehr als 50% ist ein Lüftungsabstand von 1/2 Teilungseinheit zu daneben montierten Geräten einzuhalten. Ggf. das Distanzstück DS12 verwenden.
Der Anlaufstrom beträgt 40 mA. Der Verbrauch ist nichtflüchtig gespeichert und steht nach einem Stromausfall sofort wieder zur Verfügung.
Funktelegramme: Es wird innerhalb von 60 Sekunden ein Telegramm gesendet, wenn sich die Leistung um mindestens 10 Prozent geändert hat. Eine Zählerstandsveränderung wird sofort gesendet.
Ein Gesamt-Telegramm mit Zählerstand und Leistung wird alle 10 Minuten gesendet.
Beim Zuschalten der Versorgungsspannung wird automatisch ein **Lern-Telegramm** gesendet, damit die zugehörige Energieverbrauchsanzeige eingelernt werden kann.
Wurden beim Anschließen L-Eingang und L-Ausgang vertauscht, wird alle 20 Sekunden ein HT/NT-Umschalt-Telegramm gesendet, um auf den Anschlussfehler hinzuweisen.

FWZ12-65A	Funk-Wechselstromzähler	**Art.-Nr. 30000308**	**95,50 €/St.**



Mehr Informationen und weitere Sprachen:
https://eltako.com/redirect/FASWZ-16A

FASWZ-16A

Funk-Außen-Steckdosen-Wechselstromzähler, Maximalstrom 16 A. 116x56x46 mm (Maße ohne Stecker), schwarz. Für den Innen- und Außenbereich geeignet, IP44 (spritzwassergeschützt). Stand-by-Verlust nur 0,4 W. Smart Home Sensor.

Zwischenstecker für deutsche Schutzkontakt-Steckdosen. Mit erhöhtem Berührungsschutz.
Dieser Wechselstromzähler misst die Wirkenergie anhand des zwischen dem Eingang und dem Ausgang fließenden Stromes und sendet die Momentanleistung und den Zählerstand in das ELTAKO-Funknetz.
Genauigkeitsklasse B (1%).
Auswertung und smarte Verknüpfung über einen Controller.
Der Eigenverbrauch von nur maximal 0,4 Watt Wirkleistung wird nicht gemessen. Wie alle Zähler ohne MID-Konformitätserklärung in Europa nicht für die monetäre Stromabrechnung zugelassen.
Der Anlaufstrom beträgt 20 mA. Der Verbrauch ist nichtflüchtig gespeichert und steht nach einem Stromausfall sofort wieder zur Verfügung.
Funktelegramme: Es wird innerhalb 30 Sekunden ein Telegramm gesendet, wenn sich die Leistung um mindestens 10% geändert hat. Eine Zählerstandveränderung wird sofort gesendet.
Ein Gesamt-Telegramm mit Zählerstand und Leistung wird alle 10 Minuten gesendet.
Nach dem Einstecken des Zählers sowie auch beim Drücken der Taste *LRN* wird ein **Lern-Telegramm,** ein Zählerstands-Telegramm und ein Leistungs-Telegramm gesendet.

FASWZ-16A	Funk-Außen-Steckdosen-Wechselstromzähler	**Art.-Nr. 30100015**	**114,90 €/St.**

Unverbindliche Preisempfehlung zuzüglich gesetzl. MwSt.



Mehr Informationen und weitere Sprachen:
https://eltako.com/redirect/FSVA-230V-10A

FSVA-230V-10A

1 Schließer nicht potenzialfrei 10 A/250 V AC, Glühlampen 2000 Watt, LED und ESL bis 400 Watt. Mit integrierter Strommessung bis 10 A. Verschlüsselter Funk, bidirektionaler Funk und Repeater-Funktion zuschaltbar. Stand-by-Verlust nur 0,8 Watt.

Zwischenstecker für deutsche Schutzkontakt-Steckdose. Mit erhöhtem Berührungsschutz.
Versorgungs- und Schaltspannung 230 V.
Beim Ausfall der Versorgungsspannung bleibt der Schaltzustand erhalten. Bei wiederkehrender Versorgungsspannung wird definiert ausgeschaltet. Nach dem Einstecken die automatische kurze Synchronisation abwarten, bevor der geschaltete Verbraucher eingesteckt wird.
Dieser Funkaktor verfügt über die modernste von uns entwickelte Hybrid-Technologie: Die verschleißfreie Empfangs- und Auswerte-Elektronik haben wir mit einem bistabilen Relais kombiniert. Mit der integrierten Strommessung wird die Scheinleistung ab ca. 10 VA bis 2300 VA bei geschlossenem Kontakt gemessen. Ein Funktelegramm wird innerhalb von 30 Sekunden nach dem Einschalten der Last und nach einer Änderung der Leistung um mindestens 5% sowie zyklisch alle 10 Minuten in den ELTAKO-Gebäudefunk gesendet. **Auswerten und verknüpfen von Szenen und Automationen über Controller.**
Es können verschlüsselte Sensoren eingelernt werden. Es kann **bidirektionaler Funk** und/oder eine **Repeater-**Funktion eingeschaltet werden. Jede Zustandsänderung sowie eingegangene Zentralsteuer-Telegramme werden dann mit einem Funk-Telegramm bestätigt. Dieses Funk-Telegramm kann in andere Aktoren, in Controller und in Universalanzeigen eingelernt werden.
Mit der linken Taste LRN werden bis zu 35 Funktaster zugeordnet, entweder als Universaltaster, Richtungstaster oder Zentralsteuertaster. Für die Steuerung von Dunstabzugshauben o.ä. können bis zu 35 Funk-Fenster-Türkontakte FTK oder Fenstergriffsensor FFG7B eingelernt werden. Mehrere FTK oder Fenstergriffsensor FFG7B werden miteinander verknüpft. Wird ein FTK oder Fenstergriffsensor FFG7B eingelernt, werden Steuerbefehle von eventuell eingelernten Tastern nicht mehr ausgeführt. Mit der rechten Taste kann manuell ein- und ausgeschaltet werden. **Die LED** begleitet den Einlernvorgang gemäß Bedienungsanleitung und zeigt im Betrieb Funk-Steuerbefehle durch kurzes Aufblinken an.

FSVA-230V-10A	Funkaktor Steckdosen-Schaltaktor mit Strommessung	**Art.-Nr. 30100003**	**121,50 €/St.**

TECHNISCHE DATEN WECHSELSTROMZÄHLER, DREHSTROMZÄHLER UND ENERGIEVERBRAUCHSANZEIGE

	EVA12-32A **WSZ14DRS-32A** MID **WSZ14DRSE-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**
Betriebsspannung Erweiterter Bereich	230 V, 50 Hz -20%/+15%	230 V, 50 Hz -20%/+15%	3x230/400 V, 50 Hz -20%/+15%	3x230/400 V, 50 Hz -20%/+15%	230 V, 50 Hz -20%/+15%	230 V, 50 Hz -20%/+15%
Referenzstrom Iref (Grenzstrom Imax)	5(32) A WSZ110: Bemessungsstrom 16 A	10(65) A	3x10(80) A DSZ180CEE-32A: Bemessungsstrom 32 A DSZ180CEE-16A: Bemessungsstrom 16 A	3x5(6) A	16A	-
Eigenverbrauch Wirkleistung	0,4 W EVA12, WZR12: 0,5 W	0,4 W	0,5 W je Pfad DSZ14DRS: 0,8 W an L1	0,5 W je Pfad DSZ14WDRS: 0,8 W an L1	0,6 W	ZGW16WL-IP: 0,9 W
Anzeige	LC-Display 7 Stellen, davon 1 oder 2 Dezimalstellen	LC-Display 7 Stellen, davon 1 oder 2 Dezimalstellen	LC-Display 7 Stellen, davon 1 oder 2 Dezimal- stellen	LC-Display 7 Stellen, davon 1 Dezimalstelle	-	-
Anzeige Momentanwerte	WSZ15D: Mit einer Taste Auswahl Wirkleistung, Spannung und Strom WSZ15DE, WSZ110: Anzeige Wirkleistung alle 30 Sekunden für 5 Sekunden EVA12, WZR12: Wirkleistung	Mit einer Taste Auswahl Wirkleistung, Spannung und Strom	Mit einer Taste Auswahl Wirkenergie gesamt und Wirkenergie rücksetzbar, Wirkleistung, Spannung und Strom je Außenleiter Tarif 1 und Tarif 2 (nicht DSZ180)	Mit einer Taste Auswahl Wirkenergie gesamt und Wirkenergie rück- setzbar, sowie Wirkleis- tung, Spannung und Strom je Außenleiter	-	-
Genauigkeitsklasse für ±1%	B	B	B	B	-	-
Anlaufstrom entsprechend Genauigkeitsklasse B	20 mA	40 mA	40 mA	10 mA	-	-
Betriebstemperatur	-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
Schnittstelle (nicht DSZ180, EVA12, WZR12, WSZ110)	DSZ15DM und DSZ15WDM mit M-Bus-Schnittstelle. DSZ15DZMOD mit Modbus-Schnittstelle. DSZ14DRS, DSZ14DRSZ, DSZ14WDRS, WSZ14DRS und WSZ14DRSE mit Schnittstelle für den ELTAKO-RS485-Bus. Sonst Impulsausgang S0 nach DIN EN 62053-31, potenzialfrei durch einen Optokoppler, max. 30 V DC/20 mA u. min. 5 V DC. Impedanz 100 Ohm.				S0 oder IR Schnitt- stelle	ZGW16WL-IP: Modbus KNX RTU 886: KNX und Modbus Schnittstelle
	Impulslänge 30 ms	Impulslänge 30 ms	Impulslänge 30 ms	Impulslänge 30 ms	-	-
	2000 Imp./kWh	2000 Imp./kWh	1000 Imp./kWh	10 Imp./kWh	-	-
Klemmenabdeckung plombierbar			Aufklappbare Klemmenabdeckungen (nicht DSZ180)	Aufklappbare Klemmenabdeckungen	-	-
Schutzart	IP50 für Montage in Installationsschränken mit Schutzart IP51 WSZ110: IP54		IP50 für Montage in Installationsschränken mit Schutzart IP51 DSZ180: IP54		IP20	ZGW16WL-IP: IP20 KNX RTU 886: IP20
Maximaler Querschnitt eines Leiters	6 mm^2 WSZ15D, WSZ15DE: L-Klemmen 16 mm^2 (nicht WSZ110)	L-Klemmen 16 mm^2, N- und S0-Klemmen 6 mm^2	N- und L-Klemmen 16 mm^2, S0-, M-Bus-, Modbus und RS485-Bus-Klemmen 6 mm^2 DSZ15D/DE/DM/DZ/DZE/DZMOD-3x80A, DSZ14DRS/DRSZ-3x80A: L-Klemmen 25 mm^2 (nicht DSZ180)		6 mm^2	ZGW16WL-IP: 6 mm^2 KNX RTU 886: 2,5 mm^2

Bei den Drehstromzählern muss der N-Anschluss vorhanden sein, da sich sonst die Elektronik zerstören kann.

Gemäß DIN VDE 0100-443 und DIN VDE 0100-534 ist eine Überspannungs-Schutzeinrichtung (SPD) Typ 1 und/oder Typ 2 zu installieren.

Norm: EN 50470

INFORMATIONEN ZUR MID

Am 31.03.2004 wurde vom Europäischen Parlament und dem Rat die Europäische Messgeräterichtlinie MID (Measuring Instruments Directive) 2004/22/EG verabschiedet. Zum 30.10.2006 trat die MID in allen Mitgliedstaaten der EU und in der Schweiz in Kraft. Zu den 10 beschriebenen Messgerätearten gehören auch Elektrizitätszähler für Wirkverbrauch.
Inzwischen wurde diese durch die Richtlinie 2014/32/EU des Europäischen Parlaments und des Rates vom 26. Februar 2014 (Neufassung) ersetzt.

Die MID ersetzt in den Bereichen Haushalt, Gewerbe und Leichtindustrie die bisherige Regelung aus nationaler Zulassung und anschließender Eichung. Ältere Zulassungen der Physikalisch Technischen Bundesanstalt (PTB) galten nur noch bis Oktober 2016. Die alten PTB-Zähler müssen gegen neue MID-Zähler ausgetauscht werden.

Gemäß dieser neuen Richtlinie erfolgt eine Herstellerkonformitätsbewertung. Für jede Type gibt es eine Baumusterprüfbescheinigung bzw. ein Bauartprüfzertifikat.

In der MID werden geregelt:

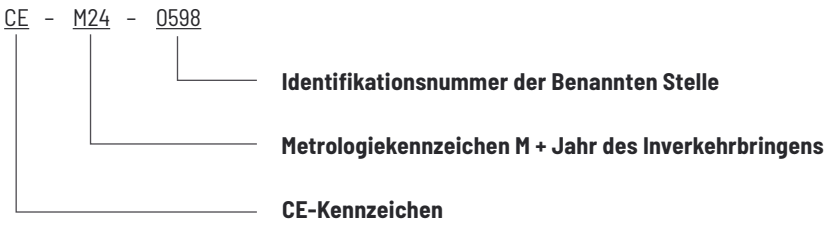
- die technischen Anforderungen (Normenreihe DIN EN 50470-1/-3)
- die Konformitätsbewertungsverfahren
- das Inverkehrbringen der Messgeräte
- die Kennzeichnung der Messgeräte
- die Marktaufsicht

Dem Landesrecht unterliegen weiterhin:

- Nacheichung
- Eichgültigkeit
- Gebühren

Wird ein MID-Gerät in den Verkehr gebracht, so wird von uns in der Bedienungsanleitung die Konformität mit der MID erklärt. Die Nummer der Baumusterprüfbescheinigung ist ebenfalls dort ersichtlich.

DAS GERÄT ENTHÄLT DIE MID-KONFORMITÄTSKENNZEICHNUNG:



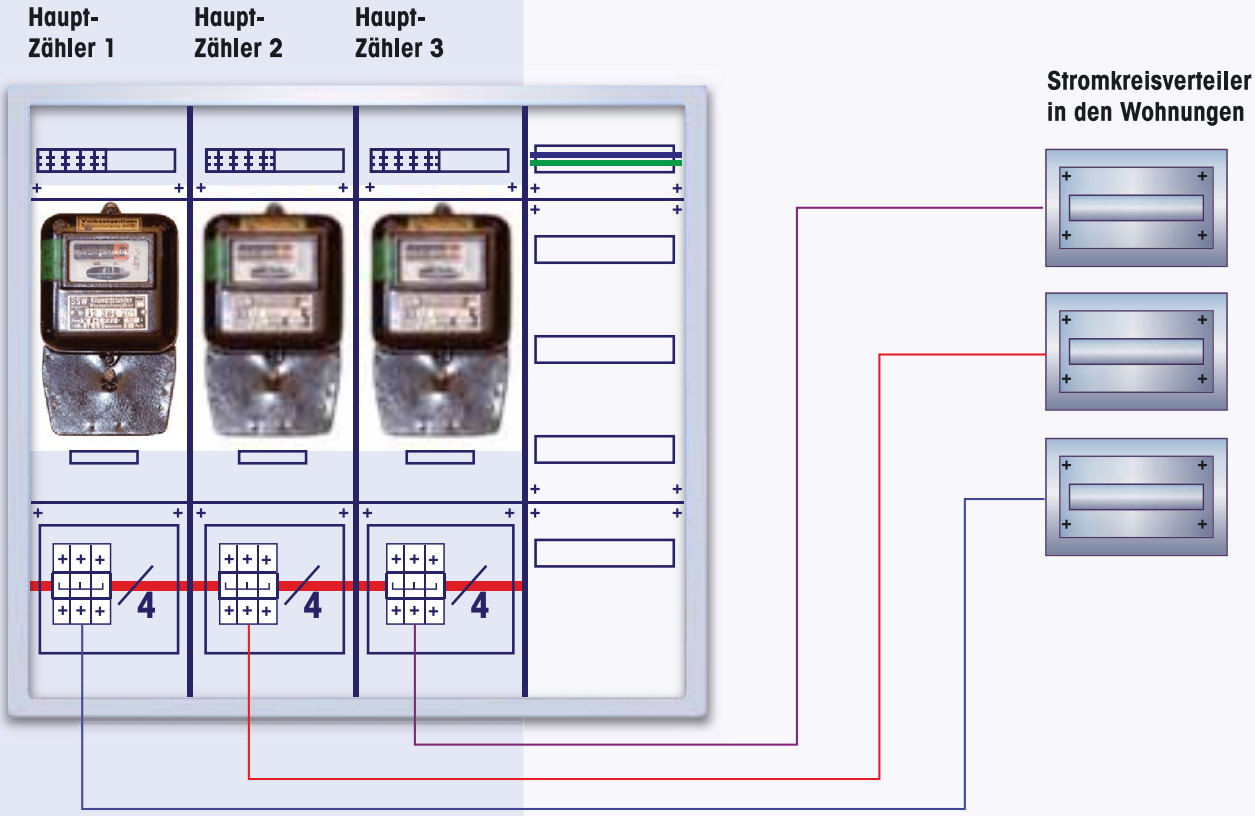
Das Jahr nach dem Jahr des Inverkehrbringens ist maßgeblich für den Zeitpunkt der Nacheichung.

Die Eichgültigkeitsdauer richtet sich dabei nach dem jeweils gültigen Landesrecht. Sie beträgt in Deutschland 8 Jahre und kann danach von einer staatlich anerkannten Prüfstelle, also nicht dem Hersteller, um weitere 8 Jahre verlängert werden.

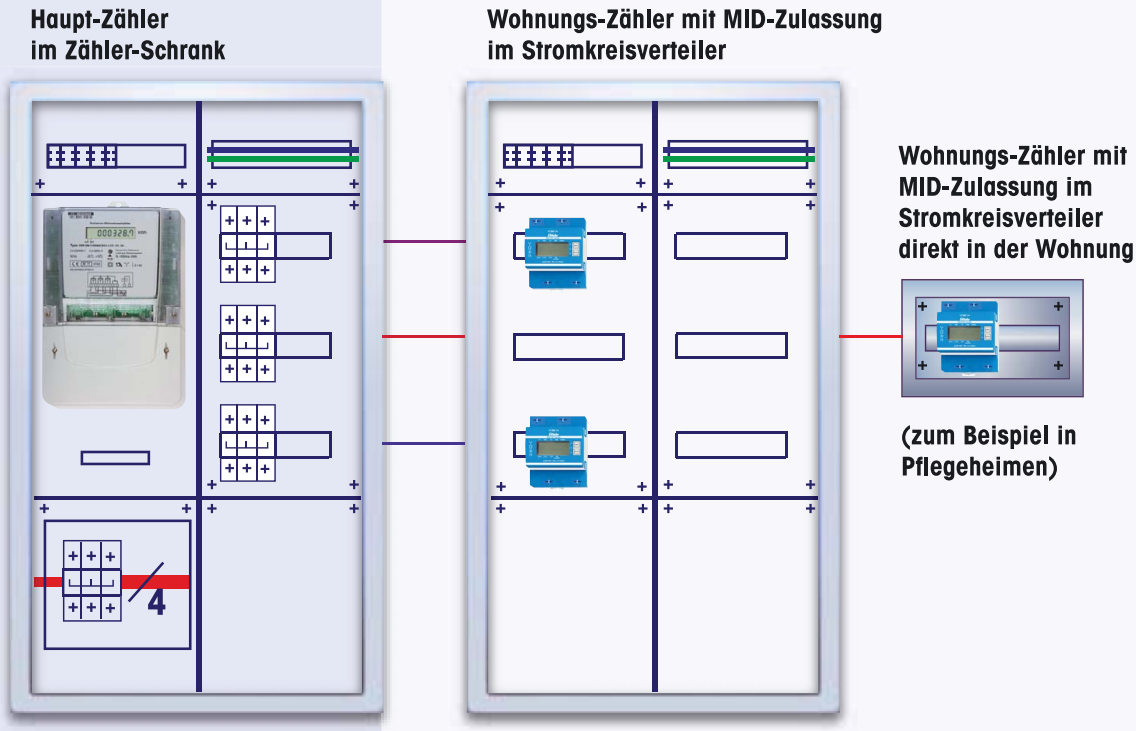
Nach §31 des Mess- und Eichgesetzes (MessEG) dürfen zur Stromabrechnung nur geeichte Zähler verwendet werden. MID-Zähler benötigen keine nachträgliche Eichung mit Eichmarke, sondern entsprechen geeichten Zählern durch die MID-Prüfung und eine EG-Konformitätserklärung des Herstellers.

Nach §60 des Mess- und Eichgesetzes (MessEG) ist die Verwendung nicht geeichter Stromzähler zur Stromabrechnung eine Ordnungswidrigkeit, welche mit einer Geldbuße von bis zu 50.000 € geahndet werden kann.

Herkömmliche Installation



Moderne Installation nach TAB 2007



TAB | VDE

ESR12Z-4DX
ESR12DDX
ESR61NP







11

ELEKTRONISCHE STROMSTOSSSCHALTER – DIE LAUTLOSE REVOLUTION.

Elektronische Stromstoßschalter

Auswahltabelle elektronische Stromstoßschalter 11 - 2

Stromstoßschalter ES12DX-UC mit patentierter Duplex-Technologie und Universal-Steuerspannung 11 - 3

NEU Stromstoßschalter ES12DX/110-240V mit patentierter Duplex-Technologie 11 - 4

Stromstoßschalter mit Wolfram-Vorlaufkontakt ESW12DX-UC 11 - 5

Stromstoßschalter ES12-200-UC 11 - 6

Stromstoßschalter ES12-110-UC 11 - 7

Stromstoß-Schaltrelais ESR12NP-230V+UC 11 - 8

Digital einstellbares Multifunktions-Stromstoß-Schaltrelais ESR12DDX-UC 11 - 9

Stromstoßschalter mit potenzialfreien Kontakten ES12Z-, auch für Zentralsteuerung 11 - 10

4-fach Stromstoß-Schaltrelais ESR12Z-4DX-UC, auch für Zentral- und Gruppensteuerung 11 - 11

NEU 4-fach Stromstoß-Schaltrelais ESR12Z-4DX/110-240V auch für Zentral- und Gruppensteuerung 11 - 12

Stromstoßschalter ES61-UC 11 - 13

Stromstoßschalter für Leuchteneinbau ES75-12..24V UC 11 - 13

Stromstoß-Schaltrelais ESR61NP-230V+UC 11 - 14

Multifunktions-Stromstoß-Schaltrelais ESR61M-UC 11 - 15

Stromstoß-Schaltrelais geräuschlos durch Solid-State-Relais ESR61SSR-230V 11 - 16

Technische Daten elektronische Stromstoßschalter, auch für Zentralsteuerung 11 - 17

DIE LAUTLOSE REVOLUTION

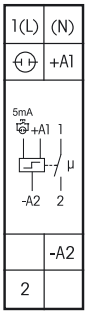
Ohne durch Schaltgeräusche besonders aufzufallen, wächst die Bedeutung der elektronischen Stromstoßschalter gegenüber den konventionellen elektromechanischen Funktionskollegen ständig. Hierbei spielt das stark reduzierte Schaltgeräusch eine wichtige Rolle.

Hinzu kommen viele attraktive Vorteile wie Multifunktion, Zentralsteuerung, Kontaktschaltung im Nulldurchgang bei Wechselspannung, minimierter Steuerleistungsbedarf und Universalspannung.

Katalogseite		**11-3**	**11-4**	**11-5**	**11-6**	**11-7**	**11-8**	**11-9**	**11-10**	**11-10**	**11-11**	**11-12**	**11-13**	**11-13**	**11-14**	**11-15**	**11-16**
	Piktogramme	ES12DX-UC	ES12DX/110-240V	ESW12DX-UC	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
Reiheneinbaugerät, Anzahl Teilungseinheiten je 18 mm		1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2					
Einbaugerät (z.B. Unterputzdose)													■	■	■	■	■
Anzahl Schließer potenzialfrei (nicht potenzialfrei)		1	1	1	2	1	(1)	1+1 [3] 2 [3]	2	1	4x1	4x1	1	(1)	(1)	1+1 [3] 2 [3]	(1)
Anzahl Öffner potenzialfrei						1		1-2 [3]		1						1-2 [3]	
Kontaktschaltung im Nulldurchgang		■ [10]	■ [10]	■ [10]			■	■ [10]			■ [10]	■ [10]			■		■
Schaltleistung 16 A/250 V AC		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■					
Schaltleistung 10 A/250 V AC													■	■	■	■	
230 V-LED-Lampen (W)		bis 600	bis 600	bis 600	bis 200	bis 200	bis 600	bis 600	bis 200	bis 200	bis 600	bis 600	bis 200	bis 200	bis 600	bis 200	bis 400
Glühlampenlast (W)		2000	2000	3300	2000	2000	2300	2000	2000	2000	2000	2000	2000	500	2000	2000	400
Bistabile(s) Relais als Arbeitskontakt(e)		■ [8]	■ [8]	■ [8]	■ [8]	■ [8]		■ [9]	■ [9]	■ [9]	■ [9]	■ [9]	■ [8]		■ [9]	■ [8]	
Universal-Steuerspannung	UC	■		■	■	■	■	■	■	■	■		■		■	■	
Steuerspannung 230 V zusätzlich		■ [5]			■ [5]	■ [5]	■ [6]						■ [5]		■ [6]		■
Steuerspannung 12..24 V UC														■			
Versorgungsspannung wie die Steuerspannung								■	■	■	■						■
Versorgungsspannung 230 V							■ [6]							■	■ [6]		■
Steuer und Versorgungsspannung 110-240V			■									■					
Kein Stand-by-Verlust		■ [10]	■ [10]	■ [10]	■	■							■			■	
Geringer Stand-by-Verlust	MIN						■	■ [10]	■	■	■ [10]	■ [10]		■	■		■
Glimmlampenstrom in mA am 230 V-Steuereingang		5 [1][7]			5 [1][7]	5 [1][7]	150 [2]						5 [1][7]		50 [2][7]		
Glimmlampenstrom in mA am Universalspannungs-Steuereingang								5 [1]	50 [1][4]	50 [1][4]							
Rückfallverzögerung, Ausschaltvorwarnung und Dauerlicht zuschaltbar							■								■		■
Serienschaltung								■ [3]								■ [3]	
Gruppenschaltung								■ [3]								■ [3]	
Zentralsteuerung von örtlicher Steuerung galvanisch getrennt									■	■	■	■					

[1] Gilt für Glimmlampen mit Zündspannung 170 V, bei Glimmlampen mit 90 V Zündspannung ca. 1/2 Glimmlampenstrom. [2] Glimmlampenstrom unabhängig von der Zündspannung. [3] Abhängig von der Funktionseinstellung. [4] Automatische Zuschaltung ab 110 V Steuerspannung. [5] Es kann entweder mit 230 V oder mit Kleinspannung gesteuert werden. [6] Bei Steuerspannung 230 V, aber anderem Außenleiter als die 230 V-Versorgungsspannung, muss wegen der Potenzialtrennung der Universalspannungs-Steuereingang verwendet werden. [7] Am Steuereingang ⊖ . [8] Der Relaiskontakt kann bei der Inbetriebnahme offen oder geschlossen sein und synchronisiert sich bei der ersten Betätigung. [9] Nach der Installation die automatische kurze Synchronisation abwarten, bevor der geschaltete Verbraucher an das Netz gelegt wird. [10] Patentierte Duplex-Technologie: Beim Schalten von 230 V/50 Hz erfolgt die Kontaktschaltung im Nulldurchgang, wenn L an (L) und N an (N) angeschlossen sind. Dann Stand-by-Verlust zusätzlich 0,1 Watt.





ES12DX-UC

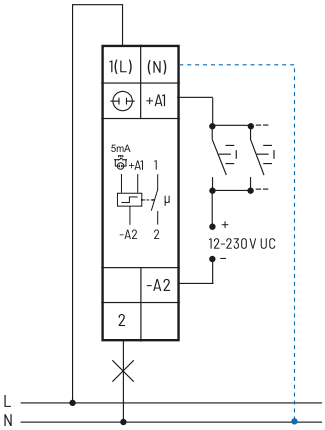
1 Schließer potenzialfrei 16A / 250 V AC, 230 V-LED-Lampen bis 600 W, Glühlampen 2000 W. Kein Stand-by-Verlust.

Reiheneinbaugerät für Montage auf Tragschiene DIN-EN 60715 TH35.
1 Teilungseinheit = 18 mm breit, 58 mm tief.
Mit der patentierten ELTAKO-Duplex-Technologie (DX) können die normalerweise potenzialfreien Kontakte beim Schalten von 230 V-Wechselspannung 50 Hz trotzdem im Nulldurchgang schalten und damit den Verschleiß drastisch reduzieren. Hierzu einfach den N-Leiter an die Klemme (N) und L an 1(L) anschließen. Dadurch ergibt sich ein Stand-by-Verlust von nur 0,1 Watt.
Wird der Kontakt zum Steuern von Schaltgeräten verwendet, welche selbst nicht im Nulldurchgang schalten, sollte (N) nicht angeschlossen werden, da der zusätzliche Schließverzug ansonsten das Gegenteil bewirkt.
Entweder Universal-Steuerspannung 12..230 V UC am Steuereingang +A1/-A2
oder 230 V mit bis zu 5 mA Glimmlampenstrom am Steuereingang (L)/-A2(N).
Die gleichzeitige Verwendung von zwei Potenzialen an den Steuereingängen ist nicht zulässig.
Sehr geringes Schaltgeräusch.
Keine ständige Stromversorgung erforderlich, daher auch kein Stand-by-Verlust.
Modernste Hybrid-Technik vereint die Vorteile verschleißfreier elektronischer Ansteuerung mit der hohen Leistung von Spezialrelais.
Durch die Verwendung eines bistabilen Relais gibt es auch im eingeschalteten Zustand keine Spulen-Verlustleistung und keine Erwärmung hierdurch.
Der Relaiskontakt kann bei der Inbetriebnahme offen oder geschlossen sein und synchronisiert sich bei der ersten Betätigung.
Die Anschlussklemmenbelegung ist identisch mit dem elektromechanischen Stromstoßschalter S12-100-.
Befindet sich dieser Stromstoßschalter in einem Stromkreis, welcher mit einem Feldfreischalter FR12-230V überwacht wird, wird keine zusätzliche Grundlast benötigt. Die Überwachungsspannung des FR12-230V muss jedoch auf 'max' gestellt werden und die Ansteuerung erfolgt nur über A1-A2.

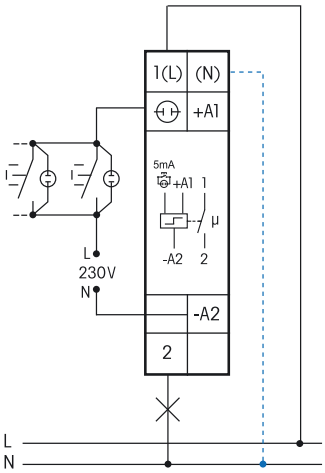
Die Elektronik hat keine eigene Stromversorgung und daher in beiden Kontaktstellungen keinen Stromverbrauch. Lediglich während des kurzen Steuerimpulses von nur 0,2 Sekunden fließt der Steuerstrom, welcher den Mikrocontroller aktiviert. Er liest den letzten Schaltzustand aus seinem nichtflüchtigen Speicher, schaltet das bistabile Relais dementsprechend in die entgegengesetzte Richtung und schreibt den neuen Schaltzustand in den Speicher zurück.

ES12DX-UC	Stromstoßschalter mit patentierter Duplex-Technologie und Universal-Steuerspannung, 1 Schließer 16 A	**Art.-Nr. 21100002**	**56,90 €/St.**

Anschlussbeispiel
Entweder Universal-Steuerspannung 12..230 V UC



oder Steuerspannung 230 V mit Glimmlampenstrom bis 5 mA



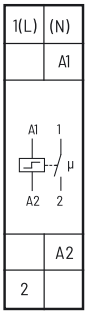
Bei angeschlossenem N ist die Kontaktschaltung im Nulldurchgang aktiv.

Mehr Informationen und weitere Sprachen:
https://eltako.com/redirect/ES12DX-UC

Technische Daten Seite 11-17.
Gehäuse für Bedienungsanleitung GBA14 Seite 1-51 Kapitel 1.

Unverbindliche Preisempfehlung zuzüglich gesetzl. MwSt.



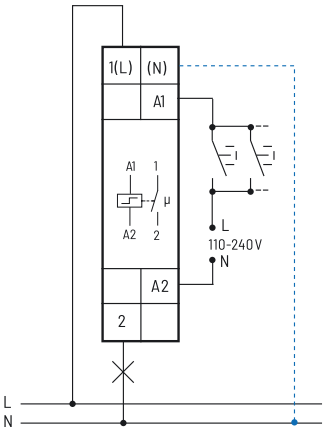


ES12DX/110-240V

1 Schließer potenzialfrei 16 A/250 V AC, 230 V-LED-Lampen bis 600 W, Glühlampen 2000 W.
Kein Stand-by-Verlust.

Reihenbaugerät für Montage auf Tragschiene DIN-EN 60715 TH35.
1 Teilungseinheit = 18 mm breit, 58 mm tief.
Mit der patentierten ELTAKO-Duplex-Technologie (DX) können die normalerweise potenzialfreien Kontakte beim Schalten von 230 V-Wechselspannung 50Hz trotzdem im Nulldurchgang schalten und damit den Verschleiß drastisch reduzieren. Hierzu einfach den N-Leiter an die Klemme (N) und L an 1(L) anschließen. Dadurch ergibt sich ein Stand-by-Verlust von nur 0,1 Watt.
Wird der Kontakt zum Steuern von Schaltgeräten verwendet, welche selbst nicht im Nulldurchgang schalten, sollte (N) nicht angeschlossen werden, da der zusätzliche Schließverzug ansonsten das Gegenteil bewirkt.
Steuerspannung 110 V AC - 240 V AC am Steuereingang A1/A2.
Sehr geringes Schaltgeräusch.
Keine ständige Stromversorgung erforderlich, daher auch kein Stand-by-Verlust.
Modernste Hybrid-Technik vereint die Vorteile verschleißfreier elektronischer Ansteuerung mit der hohen Leistung von Spezialrelais.
Durch die Verwendung eines bistabilen Relais gibt es auch im eingeschalteten Zustand keine Spulen-Verlustleistung und keine Erwärmung hierdurch.
Der Relaiskontakt kann bei der Inbetriebnahme offen oder geschlossen sein und synchronisiert sich bei der ersten Betätigung.
Die Anschlussklemmenbelegung ist identisch mit dem elektromechanischen Stromstoßschalter S12-100-.
Befindet sich dieser Stromstoßschalter in einem Stromkreis, welcher mit einem Feldfreischalter FR12-230V überwacht wird, wird keine zusätzliche Grundlast benötigt. Die Überwachungsspannung des FR12-230V muss jedoch auf 'max' gestellt werden und die Ansteuerung erfolgt nur über A1-A2.

Anschlussbeispiel



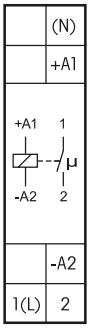
Bei angeschlossenem N ist die Kontaktschaltung im Nulldurchgang aktiv.

Mehr Informationen und weitere Sprachen:
https://eltako.com/redirect/ES12DX*110-240V

Technische Daten Seite 11-17.
Gehäuse für Bedienungsanleitung GBA14 Seite 1-51 Kapitel 1.

ES12DX/110-240V	Stromstoßschalter mit patentierter Duplex-Technologie, 1 Schließer 16 A	**Art.-Nr. 21100003**	**38,90 €/St.**





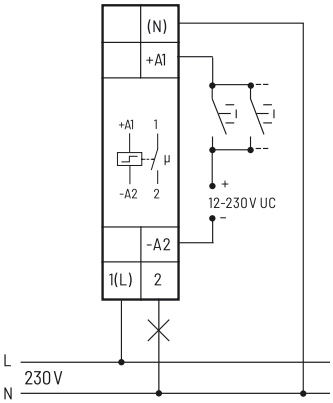
ESW12DX-UC

1 Schließer potenzialfrei 16 A/250 V AC mit Wolfram-Vorlaufkontakt. Der Vorlaufkontakt schließt vor dem Hauptkontakt und bewältigt dadurch einen über wenige ms auftretenden Einschaltstrom von LED-Leuchtmitteln. Max. Einschaltstrom 500 A/2 ms. 230 V-LED-Lampen bis 600 W, Glühlampen 3300 W. Kein Stand-by-Verlust.

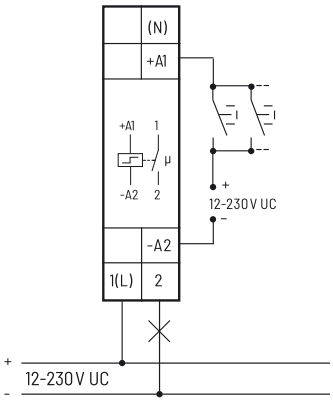
Reiheneinbaugerät für Montage auf Tragschiene DIN-EN 60715 TH35.
1 Teilungseinheit = 18 mm breit, 58 mm tief.
Modernste Hybrid-Technik vereint die Vorteile verschleißfreier elektronischer Ansteuerung mit der hohen Leistung von Spezialrelais.
Mit der patentierten ELTAKO-Duplex-Technologie (DX) können die normalerweise potenzialfreien Kontakte beim Schalten von 230 V-Wechselspannung 50 Hz trotzdem im Nulldurchgang schalten und damit den Verschleiß drastisch reduzieren. Hierzu einfach den N-Leiter an die Klemme (N) und L an 1(L) anschließen. Dadurch ergibt sich ein Stand-by-Verlust von nur 0,1 Watt.
Universal-Steuerspannung 12..230 V UC.
Geringes Schaltgeräusch.
Keine ständige Stromversorgung erforderlich, daher auch kein Stand-by-Verlust.
Durch die Verwendung eines bistabilen Relais gibt es auch im eingeschalteten Zustand keine Spulen-Verlustleistung und keine Erwärmung hierdurch.
Der Relaiskontakt kann bei der Inbetriebnahme offen oder geschlossen sein und synchronisiert sich bei der ersten Betätigung.

Die Elektronik hat keine eigene Stromversorgung und daher in beiden Kontaktstellungen keinen Stromverbrauch. Lediglich während des kurzen Steuerimpulses von nur 0,2 Sekunden fließt der Steuerstrom, welcher den Mikrocontroller aktiviert. Er liest den letzten Schaltzustand aus seinem nichtflüchtigen Speicher, schaltet das bistabile Relais dementsprechend in die entgegengesetzte Richtung und schreibt den neuen Schaltzustand in den Speicher zurück.

Anschlussbeispiel
mit Kontaktschaltung
im Nulldurchgang



ohne Kontaktschaltung
im Nulldurchgang

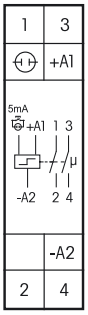


ESW12DX-UC	Stromstoßschalter mit Wolfram-Vorlaufkontakt, 1 Schließer 16 A	**Art.-Nr. 21100801**	**57,20 €/St.**

Mehr Informationen und weitere Sprachen:
https://eltako.com/redirect/ESW12DX-UC

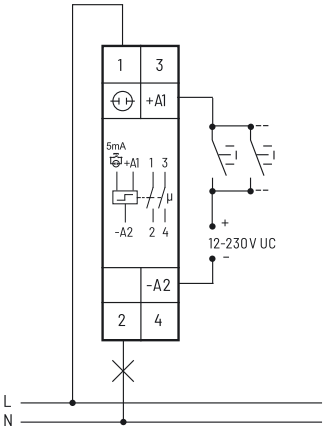
Technische Daten Seite 11-17.
Gehäuse für Bedienungsanleitung GBA14 Seite 1-51 Kapitel 1.



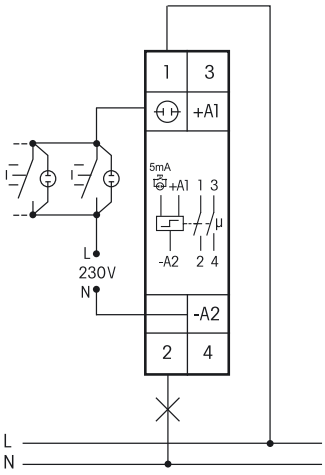


Anschlussbeispiel

Entweder Universal-Steuerspannung 12..230 V UC



oder Steuerspannung 230 V mit Glimmlampenstrom bis 5 mA



Mehr Informationen und weitere Sprachen:
https://eltako.com/redirect/ES12-200-UC

Technische Daten Seite 11-17.
Gehäuse für Bedienungsanleitung GBA14 Seite 1-51 Kapitel 1.

ES12-200-UC

2 Schließer potenzialfrei 16A / 250 V AC, 230 V-LED-Lampen bis 200 W, Glühlampen 2000 W. Kein Stand-by-Verlust.

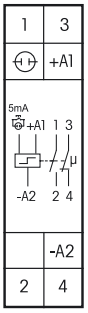
Reiheneinbaugerät für Montage auf Tragschiene DIN-EN 60715 TH35.
1 Teilungseinheit = 18 mm breit, 58 mm tief.
Entweder Universal-Steuerspannung 12..230 V UC am Steuereingang +A1/-A2
oder 230 V mit bis zu 5 mA Glimmlampenstrom am Steuereingang (L)/-A2(N).
Die gleichzeitige Verwendung von zwei Potenzialen an den Steuereingängen ist nicht zulässig.
Sehr geringes Schaltgeräusch.
Keine ständige Stromversorgung erforderlich, daher auch kein Stand-by-Verlust.
Modernste Hybrid-Technik vereint die Vorteile verschleißfreier elektronischer Ansteuerung mit der hohen Leistung von Spezialrelais.
Durch die Verwendung eines bistabilen Relais gibt es auch im eingeschalteten Zustand keine Spulen-Verlustleistung und keine Erwärmung hierdurch.
Der Relaiskontakt kann bei der Inbetriebnahme offen oder geschlossen sein und synchronisiert sich bei der ersten Betätigung.
Die Anschlussklemmenbelegung ist identisch mit dem elektromechanischen Stromstoßschalter S12-200-.
Maximalstrom als Summe über beide Kontakte 16 A bei 230 V.
Befindet sich dieser Stromstoßschalter in einem Stromkreis, welcher mit einem Feldfreischalter FR12-230V überwacht wird, wird keine zusätzliche Grundlast benötigt, die Überwachungsspannung des FR12-230V muss jedoch auf 'max' gestellt werden.

Die Elektronik hat keine eigene Stromversorgung und daher in beiden Kontaktstellungen keinen Stromverbrauch. Lediglich während des kurzen Steuerimpulses von nur 0,2 Sekunden fließt der Steuerstrom, welcher den Mikrocontroller aktiviert. Er liest den letzten Schaltzustand aus seinem nichtflüchtigen Speicher, schaltet das bistabile Relais dementsprechend in die entgegengesetzte Richtung und schreibt den neuen Schaltzustand in den Speicher zurück.

ES12-200-UC	Stromstoßschalter, 2 Schließer 16 A	**Art.-Nr. 21200002**	**59,10 €/St.**

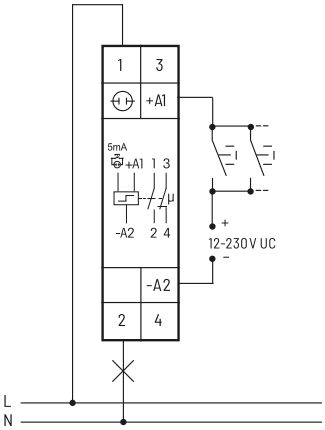
Unverbindliche Preisempfehlung zuzüglich gesetzl. MwSt.



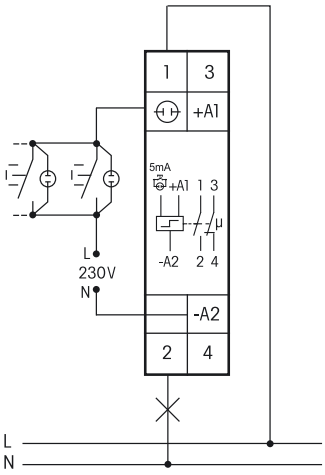


Anschlussbeispiel

Entweder Universal-Steuerspannung 12..230 V UC



oder Steuerspannung 230 V mit Glimmlampenstrom bis 5 mA



Mehr Informationen und weitere Sprachen:
https://eltako.com/redirect/ES12-110-UC

Technische Daten Seite 11-17.
Gehäuse für Bedienungsanleitung GBA14 Seite 1-51 Kapitel 1.

ES12-110-UC

1 Schließer + 1 Öffner potenzialfrei 16 A/250 V AC, 230 V-LED-Lampen bis 200 W, Glühlampen 2000 W. Kein Stand-by-Verlust.

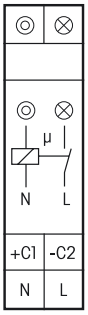
Reiheneinbaugerät für Montage auf Tragschiene DIN-EN 60715 TH35.
1 Teilungseinheit = 18 mm breit, 58 mm tief.
Entweder Universal-Steuerspannung 12..230 V UC am Steuereingang +A1/-A2
oder 230 V mit bis zu 5 mA Glimmlampenstrom am Steuereingang (L)/-A2(N).
Die gleichzeitige Verwendung von zwei Potenzialen an den Steuereingängen ist nicht zulässig.
Sehr geringes Schaltgeräusch.
Keine ständige Stromversorgung erforderlich, daher auch kein Stand-by-Verlust.
Modernste Hybrid-Technik vereint die Vorteile verschleißfreier elektronischer Ansteuerung mit der hohen Leistung von Spezialrelais.
Durch die Verwendung eines bistabilen Relais gibt es auch im eingeschalteten Zustand keine Spulen-Verlustleistung und keine Erwärmung hierdurch.
Der Relaiskontakt kann bei der Inbetriebnahme offen oder geschlossen sein und synchronisiert sich bei der ersten Betätigung.
Die Anschlussklemmenbelegung ist identisch mit dem elektromechanischen Stromstoßschalter S12-110-.
Befindet sich dieser Stromstoßschalter in einem Stromkreis, welcher mit einem Feldfreischalter FR12-230V überwacht wird, wird keine zusätzliche Grundlast benötigt, die Überwachungsspannung des FR12-230V muss jedoch auf 'max' gestellt werden.

Die Elektronik hat keine eigene Stromversorgung und daher in beiden Kontaktstellungen keinen Stromverbrauch. Lediglich während des kurzen Steuerimpulses von nur 0,2 Sekunden fließt der Steuerstrom, welcher den Mikrocontroller aktiviert. Er liest den letzten Schaltzustand aus seinem nichtflüchtigen Speicher, schaltet das bistabile Relais dementsprechend in die entgegengesetzte Richtung und schreibt den neuen Schaltzustand in den Speicher zurück.

ES12-110-UC	Stromstoßschalter, 1 Schließer + 1 Öffner 16 A	**Art.-Nr. 21110002**	**58,20 €/St.**

Unverbindliche Preisempfehlung zuzüglich gesetzl. MwSt.





ESR12NP-230V+UC

1 Schließer nicht potenzialfrei 16 A/250 V AC, 230 V-LED-Lampen bis 600 W, Glühlampen 2300 W, Rückfallverzögerung mit Ausschaltvorwarnung und Taster-Dauerlicht zuschaltbar. Stand-by-Verlust nur 0,5 Watt.

Reiheneinbaugerät für Montage auf Tragschiene DIN-EN 60715 TH35.
1 Teilungseinheit = 18 mm breit, 58 mm tief.
Kontaktschaltung im Nulldurchgang zur Schonung der Kontakte und Lampen.
Modernste Hybrid-Technik vereint die Vorteile verschleißfreier elektronischer Ansteuerung mit der hohen Leistung von Spezialrelais.
Steuerspannung 230 V, zusätzlich mit galvanisch getrennter Universal-Steuerspannung 8..230 V UC.
Versorgungs- und Schaltspannung 230 V.
Sehr geringes Schaltgeräusch. Genaue Zeiteinstellung der Rückfallverzögerung RV in der Funktion ESV von 2 bis 120 Minuten mit Minutenskala.
Mit Ansteuerungs-LED. Diese blinkt nach 15 Minuten bei blockiertem Taster (nicht in der Funktion ER).
Am 230 V-Steuereingang Glimmlampenstrom bis 150 mA, unabhängig von der Zündspannung (nicht in der Funktion ER).
In den Relaisfunktionen zur Rückmeldung mit der Schaltspannung eines Dimmschalters geeignet.
Bei einem Ausfall der Versorgungsspannung wird definiert ausgeschaltet.
Mit einem Drehschalter kann auf die Funktionen ES, ER und ESV gestellt werden:

ES = Stromstoßschalter

ER = Schaltrelais

ESV = Stromstoßschalter mit Rückfallverzögerung. Der Stromstoßschalter schaltet sich nach Ablauf der eingestellten Verzögerungszeit automatisch aus, wenn der manuelle Aus-Befehl nicht gegeben wurde. Zeitbereich bis 120 Minuten einstellbar.

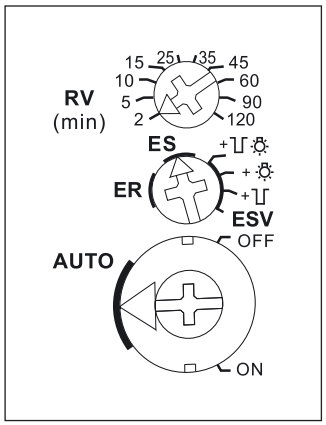
ESV + ⎍ = Bei zugeschalteter Ausschaltvorwarnung ⎍ erfolgt 30 Sekunden vor Zeitablauf die Ausschaltvorwarnung durch mehrfaches kurzes Flackern der Beleuchtung. In dieser Zeit kann nachgeschaltet werden.

ESV + ☼ = Bei zugeschaltetem Taster-Dauerlicht ☼ schaltet dieser Stromstoßschalter auf Dauerlicht, wenn ein Steuertaster länger als 1 Sekunde betätigt wird. Es kann durch erneutes Tasten länger als 2 Sekunden ausgeschaltet werden. Wird dies vergessen, so wird das Dauerlicht automatisch nach 2 Stunden abgeschaltet.

ESV + ⎍☼ = Sind Ausschaltvorwarnung und Taster-Dauerlicht zugeschaltet, erfolgt nach dem Ausschalten des Dauerlichtes erst die Ausschaltvorwarnung.

Befindet sich dieses Stromstoß-Schaltrelais in einem Stromkreis, welcher mit einem Feldfreischalter FR12-230V überwacht wird, benötigt es keine zusätzliche Grundlast, die Überwachungsspannung des FR12-230V muss jedoch auf 'max' gestellt werden.

Funktions-Drehschalter



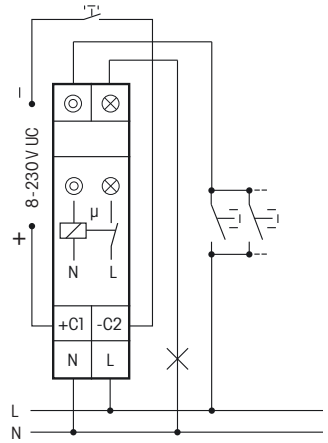
Darstellung ist die Standard-einstellung ab Werk.

⎍ = Ausschaltvorwarnung

☼ = Taster-Dauerlicht

⎍ ☼ = Ausschaltvorwarnung und Taster-Dauerlicht

Anschlussbeispiel



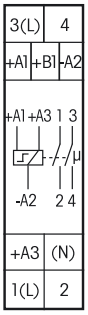
Mehr Informationen und weitere Sprachen:
https://eltako.com/redirect/ESR12NP-230V*UC

Technische Daten Seite 11-17.
Gehäuse für Bedienungsanleitung GBA14 Seite 1-51 Kapitel 1.

ESR12NP-230V+UC	Stromstoß-Schaltrelais, 1 Schließer 16 A	**Art.-Nr. 21100102**	**61,10 €/St.**

Unverbindliche Preisempfehlung zuzüglich gesetzl. MwSt.





ESR12DDX-UC

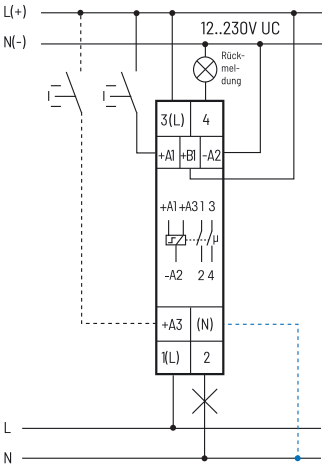
1 +1 Schließer potenzialfrei 16 A/250 V AC, 230 V-LED-Lampen bis 600 W, Glühlampen 2000 W. Stand-by-Verlust nur 0,03-0,4 Watt.

Reiheneinbaugerät für Montage auf Tragschiene DIN-EN 60715 TH35.
1 Teilungseinheit = 18 mm breit, 58 mm tief.
Mit der patentierten ELTAKO-Duplex-Technologie (DX) können die normalerweise potenzialfreien Kontakte beim Schalten von 230 V-Wechselspannung 50 Hz trotzdem im Nulldurchgang schalten und damit den Verschleiß drastisch reduzieren. Hierzu einfach den N-Leiter an die Klemme (N) und L an 1(L) und/oder 3(L) anschließen. Dadurch ergibt sich ein zusätzlicher Stand-by-Verlust von nur 0,1 Watt.
Universal-Steuerspannung 12..230 V UC. Versorgungsspannung wie die Steuerspannung.
Die Funktionen werden gemäß Bedienungsanleitung mit den Tasten MODE und SET eingegeben und digital auf einem LC-Display angezeigt, gegebenenfalls auch verriegelt.
Die aufgelaufene Einschaltzeit wird ständig angezeigt. Zunächst in Stunden (h) und dann in Monaten (m) mit einer Nachkommastelle.
Durch die Verwendung bistabiler Relais gibt es auch im eingeschalteten Zustand keine Spulen-Verlustleistung und keine Erwärmung hierdurch.
Nach der Installation die automatische kurze Synchronisation abwarten, bevor der geschaltete Verbraucher an das Netz gelegt wird.
Nur bei den Stromstoßschalter-Funktionen: Bei einem Ausfall der Versorgungsspannung wird je nach Einstellung definiert ausgeschaltet oder die Schaltstellung bleibt erhalten (dann + in der Anzeige neben der Funktionsabkürzung). Einstellung bei RSM in der Displayführung. Außerdem können bei diesen Funktionen mit den Tasten MODE und SET die Steuereingänge A1 und A3 als Zentralsteuereingänge definiert werden: **ZA1** = 'zentral aus' mit A1, örtlich mit A3; **ZE1** = 'zentral ein' mit A1, örtlich mit A3; **Z00** = keine Zentralsteuerung. 'Zentral ein' mit A1, 'zentral aus' mit A3 und keine örtliche Steuerung siehe Funktion RS.
In den Relaisfunktionen, seit der Fertigung 3. Woche 2010 (03/10), **zur Rückmeldung mit der Schaltspannung eines Dimmschalters geeignet.**
Ab 110 V Steuerspannung und in den Einstellungen 2S, WS, SS und GS Glimmlampenstrom bis 5mA, abhängig von der Zündspannung.
Mit den Tasten MODE und SET kann zwischen 18 Funktionen gewählt werden:

OFF = Dauer AUS
2xS = 2-fach-Stromstoßschalter mit je 1 Schließer, Steuereingänge A1 und A3
2S = Stromstoßschalter mit 2 Schließern
WS = Stromstoßschalter mit 1 Schließer und 1 Öffner
SS1 = Serienschalter 1 + 1 Schließer mit Schaltfolge 0 - Kontakt 1(1-2) - Kontakt 2(3-4) - Kontakte 1 + 2
SS2 = Serienschalter 1 + 1 Schließer mit Schaltfolge 0 - Kontakt 1 - Kontakte 1 + 2 - Kontakt 2
SS3 = Serienschalter 1 + 1 Schließer mit Schaltfolge 0 - Kontakt 1 - Kontakte 1 + 2
GS = Gruppenschalter 1 + 1 Schließer mit Schaltfolge 0 - Kontakt 1 - 0 - Kontakt 2
RS = Schalter mit 2 Schließern, mit A1= Setz- und A3 = Rücksetz-Steuereingang
2xR = 2-fach-Schaltrelais mit je 1 Schließer, Steuereingänge A1 und A3
2R = Schaltrelais mit 2 Schließern
WR = Schaltrelais mit 1 Schließer und 1 Öffner
RR = Schaltrelais (Ruhestromrelais) mit 2 Öffnern
EAW = Einschalt- und Ausschalt-Wischrelais mit 1 + 1 Schließern, Wischzeit je 1 s
EW = Einschalt-Wischrelais mit 1 Schließer und 1 Öffner, Wischzeit 1s
AW = Ausschalt-Wischrelais mit 1 Schließer und 1 Öffner, Wischzeit 1s
GR = Gruppenrelais 1 + 1 Schließer (Relais mit wechselnd schließendem Kontakt)
ON = Dauer EIN

Außer bei 2xS, 2xR und RS haben die Steuereingänge A1 und A3 die gleiche Funktion, sofern nicht als Zentralsteuereingänge verwendet.
Nach der Einstellung der gewünschten Funktion kann diese verriegelt werden. Ein Pfeil rechts neben der Funktionsabkürzung im Kopf des Displays zeigt den Verriegelungszustand an.

Anschlussbeispiel



Bei angeschlossenem N ist die Kontaktschaltung im Nulldurchgang aktiv.

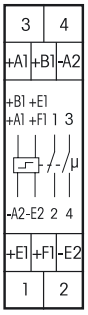
Mehr Informationen und weitere Sprachen:
https://eltako.com/redirect/ESR12DDX-UC

ESR12DDX-UC	Multifunktions-Stromstoß-Schaltrelais, 1+1 Schließer 16 A	**Art.-Nr. 21200302**	**76,10 €/St.**

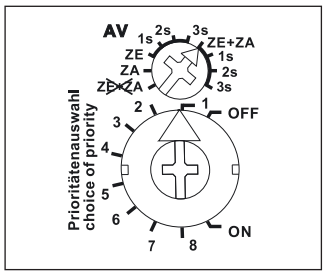
Technische Daten Seite 11-17.
Gehäuse für Bedienungsanleitung GBA14 Seite 1-51 Kapitel 1.

Unverbindliche Preisempfehlung zuzüglich gesetzl. MwSt.



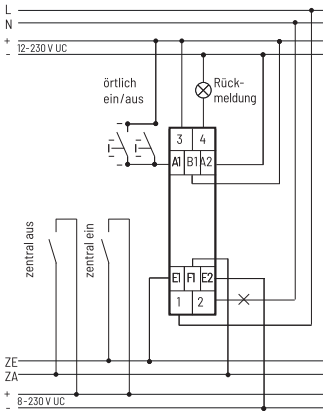


Funktions-Drehschalter



Darstellung ist die Standard-einstellung ab Werk.

Anschlussbeispiel



Mehr Informationen und weitere Sprachen:
https://eltako.com/redirect/ES12Z-200-UC

ES12Z-200-UC

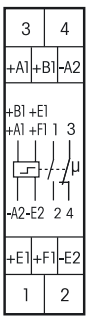
2 Schließer potenzialfrei 16 A/250 V AC, 230 V-LED-Lampen bis 200 W, Glühlampen 2000 W. Stand-by-Verlust nur 0,03-0,4 Watt. Prioritäten der Zentralsteuerung wählbar.

Reiheneinbaugerät für Montage auf Tragschiene DIN-EN 60715 TH35. 1 Teilungseinheit = 18 mm breit, 58 mm tief. Modernste Hybrid-Technik vereint die Vorteile verschleißfreier elektronischer Ansteuerung mit der hohen Leistung von Spezialrelais.
Örtliche Universal-Steuerspannung 12..230 V UC. Mit zusätzlichen Steuereingängen zentral ein und zentral aus für 8..230 V UC, vom örtlichen Steuereingang galvanisch getrennt. Versorgungsspannung wie die örtliche Steuerspannung. Sehr geringes Schaltgeräusch. Glimmlampenstrom ab 110 V Steuerspannung bis 50 mA in den Schalterstellungen 1 bis 3 und 5 bis 7.
Durch die Verwendung eines bistabilen Relais gibt es auch im eingeschalteten Zustand keine Spulen-Verlustleistung und keine Erwärmung hierdurch. Nach der Installation die automatische kurze Synchronisation abwarten, bevor der geschaltete Verbraucher an das Netz gelegt wird.
Maximalstrom als Summe über beide Kontakte 16 A bei 230 V.
Mit Ansteuerungs-LED. Diese blinkt nach 15 Sekunden bei blockiertem örtlichen Taster, nicht in den Drehschalter-Stellungen 4 und 8.
Mit dem oberen Drehschalter kann dieser Stromstoßschalter ganz oder teilweise von der Zentralsteuerung ausgenommen werden: **ZE+ZA** = 'Zentral ein' und 'zentral aus' sind wirksam, wobei für zentral ein eine Ansprechverzögerung von 0, 1, 2 oder 3 Sekunden gewählt werden kann. **ZE** = Nur 'zentral ein' ist wirksam, wobei eine Ansprechverzögerung von 0, 1, 2 oder 3 Sekunden gewählt werden kann.
ZA = Nur 'zentral aus' ist wirksam. ~~**ZE+ZA**~~ = Keine Zentralsteuerung ist wirksam.
Mit dem unteren Drehschalter können verschiedene Prioritäten eingestellt werden. Diese legen fest, welche anderen Steuereingänge gesperrt sind, solange ein Steuereingang dauererregt ist.
Außerdem wird hierbei entschieden, wie sich der Stromstoßschalter ES12Z bei Ausfall und Wiederkehr der Versorgungsspannung verhalten soll: In den Schalterstellungen 1 bis 4 bleibt die Schaltstellung bei dem Ausfall unverändert, in den Schalterstellungen 5 bis 8 wird ausgeschaltet. Anliegende Zentralbefehle werden nach der Wiederkehr sofort ausgeführt.

OFF = Dauer AUS, **ON** = Dauer EIN
1 und 5 = Keine Priorität. Auch bei dauererregten Zentral-Steuereingängen kann örtlich getastet werden. Der letzte Zentralbefehl wird ausgeführt. Dies ist die Einstellung ab Werk.
2 und 6 = Priorität für zentral ein und aus. Örtliches Tasten ist solange wirkungslos. Dauererregung zentral aus hat jedoch Vorrang vor Dauererregung zentral ein.
3 und 7 = Priorität für zentral ein und aus. Örtliches Tasten ist solange wirkungslos. Dauererregung zentral ein hat jedoch Vorrang vor Dauererregung zentral aus.
4 und 8 = Priorität für dauererregten örtlichen Taster. Zentralbefehle werden solange nicht ausgeführt. Ein Glimmlampenstrom ist in diesen Stellungen nicht zugelassen.

ES12Z-200-UC	Stromstoßschalter, 2 Schließer 16 A	**Art.-Nr. 21200601**	**68,20 €/St.**





Mehr Informationen und weitere Sprachen:
https://eltako.com/redirect/ES12Z-110-UC

ES12Z-110-UC

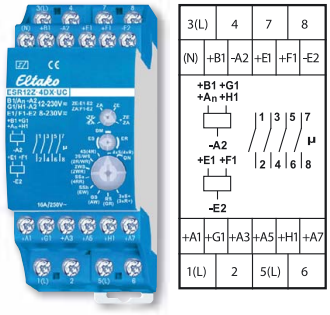
1 Schließer + 1 Öffner potenzialfrei 16 A/250 V AC, 230 V-LED-Lampen bis 200 W, Glühlampen 2000 W. Stand-by-Verlust nur 0,03-0,4 Watt. Prioritäten der Zentralsteuerung wählbar.

Alle Funktionen wie die Type ES12Z-200, jedoch mit 1 Schließer und 1 Öffner.

ES12Z-110-UC	Stromstoßschalter, 1 Schließer + 1 Öffner 16 A	**Art.-Nr. 21110601**	**68,20 €/St.**

Technische Daten Seite 11-17.
Gehäuse für Bedienungsanleitung GBA14 Seite 1-51 Kapitel 1.

Unverbindliche Preisempfehlung zuzüglich gesetzl. MwSt.

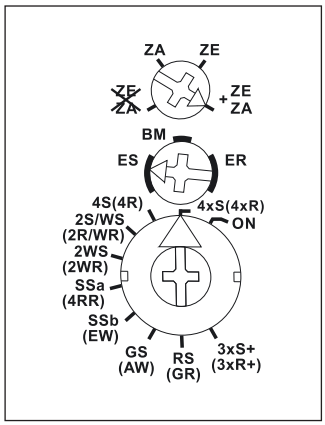


ESR12Z-4DX-UC

Mit 4 unabhängigen Kontakten, je 1 Schließer potenzialfrei 16 A/250 V AC, 230 V-LED-Lampen bis 600 W, Glühlampen 2000 W. Stand-by-Verlust nur 0,03-0,4 Watt.

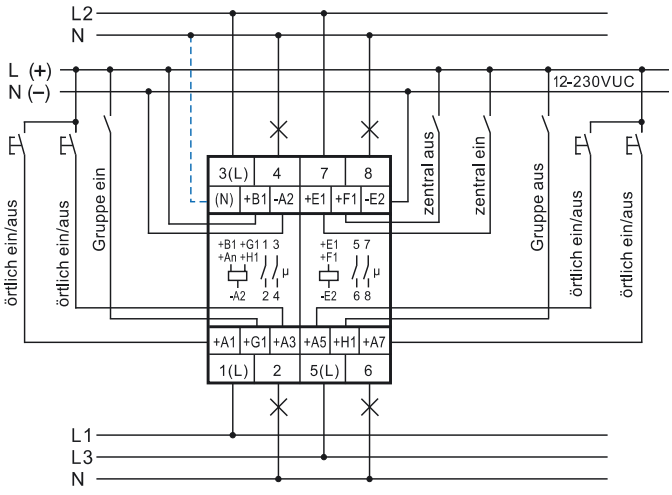
Reiheneinbaugerät für Montage auf Tragschiene DIN-EN 60715 TH35.
2 Teilungseinheiten = 36 mm breit, 58 mm tief.
Mit der patentierten ELTAKO-Duplex-Technologie (DX) können 3 der 4 normalerweise potenzialfreien Kontakte beim Schalten von 230 V-Wechselspannung 50Hz trotzdem im Nulldurchgang schalten und damit den Verschleiß drastisch reduzieren. Hierzu einfach den N-Leiter an die Klemme (N) und die Außenleiter an 1(L), 3(L) oder 5(L) anschließen. Dadurch ergibt sich ein zusätzlicher Stand-by-Verlust von nur 0,1 Watt.
Wird der Kontakt zum Steuern von Schaltgeräten verwendet, welche selbst nicht im Nulldurchgang schalten, sollte (N) nicht angeschlossen werden, da der zusätzliche Schließverzug sonst das Gegenteil bewirkt.
Örtliche Universal-Steuerspannung 12..230 V UC. Mit zusätzlichen Universalspannungs-Steuereingängen zentral ein und aus für 8..230 V UC, von den örtlichen Steuereingängen galvanisch getrennt.
Mit zusätzlichen Gruppen-Steuereingängen ein und aus für 12..230 V UC. Gleiches Potenzial wie die örtlichen Steuereingänge. Über die Gruppen-Steuereingänge können Gruppen dieser Stromstoßschalter in einer Zentralsteueranlage getrennt angesteuert werden. Versorgungsspannung wie die örtliche Steuerspannung.
Durch die Verwendung bistabiler Relais gibt es auch im eingeschalteten Zustand keine Spulen-Verlustleistung und keine Erwärmung hierdurch.
Nach der Installation die automatische kurze Synchronisation abwarten, bevor geschaltete Verbraucher an das Netz gelegt werden. Zentralbefehle haben immer Vorrang, die örtlichen Steuereingänge sind während des Zentralbefehls gesperrt. Bei einem Ausfall der Versorgungsspannung wird definiert ausgeschaltet.
Mit dem oberen Drehschalter kann dieser Stromstoßschalter ganz oder teilweise von der Zentralsteuerung ausgenommen werden: ZE+ZA = zentral ein und zentral aus wirksam, ZE = nur zentral ein wirksam, ZA = nur zentral aus wirksam, ~~ZE+ZA~~ = keine Zentralsteuerung wirksam.
Mit dem mittleren Drehschalter werden für **ES** und **ER** die Funktionen des unteren Drehschalters vorgewählt. Mit ER werden die Klammerfunktionen gewählt. Wird **BM** gewählt kann mit einem Bewegungsmelder gesteuert werden, Funktion gemäß Bedienungsanleitung. **Nicht zur Rückmeldung mit der Schaltspannung eines Dimmschalters geeignet. Hierzu nur die Relais ESR12DDX-UC, ESR12NP-230V+UC oder ESR61NP-230V+UC verwenden. Mit dem unteren Drehschalter kann zwischen 18 Funktionen gewählt werden:**

Funktions-Drehschalter



Darstellung ist die Standardeinstellung ab Werk.

Schaltungsbeispiel mit Zentral- und Gruppenschaltung



Bei angeschlossenem N ist bei den Kontakten 1-2, 3-4 und 5-6 die Kontaktschaltung im Nulldurchgang aktiv.

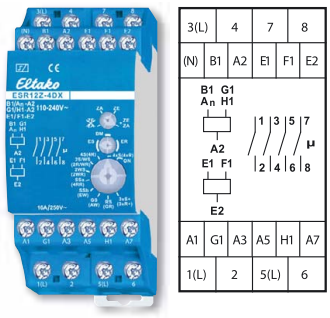
Mehr Informationen und weitere Sprachen:
https://eltako.com/redirect/ESR12Z-4DX-UC

ON = Dauer EIN
4xS = 4-fach-Stromstoßschalter mit je 1 Schließer, Steuereingänge A1, A3, A5 und A7
(4xR) = 4-fach-Schaltrelais mit je 1 Schließer, Steuereingänge A1, A3, A5 und A7
4S = Stromstoßschalter mit 4 Schließern
(4R) = Schaltrelais mit 4 Schließern
2S/WS = Stromstoßschalter mit 3 Schließern und 1 Öffner
(2R/WR) = Schaltrelais mit 3 Schließern und 1 Öffner
2WS = Stromstoßschalter mit 2 Schließern und 2 Öffnern
(2WR) = Schaltrelais mit 2 Schließern und 2 Öffnern
SSa = Serienschalter 2 + 2 Schließer mit Schaltfolge 0-2-2+4-2+4+6; Rückmeldung 8
(4RR) = Ruhestromrelais mit 4 Öffnern
SSb = Serienschalter 2 + 2 Schließer mit Schaltfolge 0-2-2+4-2+4+6-2+4+6+8
(EW) = Einschalt-Wischrelais mit 3 Schließern und 1 Öffner, Wischzeit 1s
GS = Gruppenschalter. Schaltfolge 0-2-0-4-0-6-0; Rückmeldung 8
(AW) = Ausschalt-Wischrelais mit 3 Schließern und 1 Öffner, Wischzeit 1s
RS = Schalter mit 4 Schließern, A1= Setz- und A3 = Rücksetz-Steuereingang
(GR) = Gruppenrelais 1 + 1 + 1 +1 Schließer
3xS+ = 3-fach Stromstoßschalter mit je 1 Schließer + Rückmeldung 8, Steuereingänge A1, A3 und A5
(3xR+) = 3-fach Schaltrelais mit je 1 Schließer + Rückmeldung 8, Steuereingänge A1, A3 und A5

Technische Daten Seite 11-17.
Gehäuse für Bedienungsanleitung GBA14 Seite 1-51 Kapitel 1.

ESR12Z-4DX-UC	Stromstoß-Schaltrelais, 4 x 1 Schließer 16 A	**Art.-Nr. 21400301**	**106,70 €/St.**

Unverbindliche Preisempfehlung zuzüglich gesetzl. MwSt.

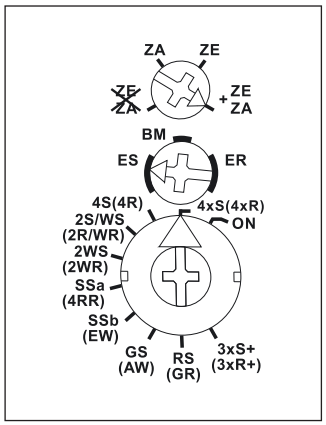


ESR12Z-4DX/110-240V

Mit 4 unabhängigen Kontakten, je 1 Schließer potenzialfrei 16 A/250 V AC, 230 V-LED-Lampen bis 600 W, Glühlampen 2000 W. Stand-by-Verlust nur 0,03-0,4 Watt.

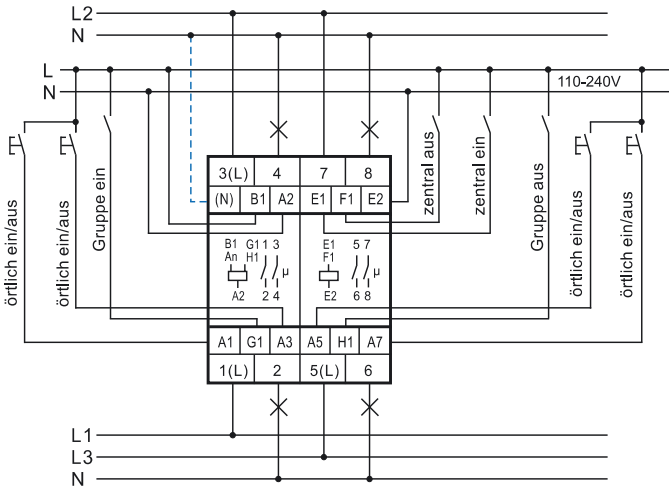
Reiheneinbaugerät für Montage auf Tragschiene DIN-EN 60715 TH35.
2 Teilungseinheiten = 36 mm breit, 58 mm tief.
Mit der patentierten ELTAKO-Duplex-Technologie (DX) können 3 der 4 normalerweise potenzialfreien Kontakte beim Schalten von 230 V-Wechselspannung 50 Hz trotzdem im Nulldurchgang schalten und damit den Verschleiß drastisch reduzieren. Hierzu einfach den N-Leiter an die Klemme (N) und die Außenleiter an 1(L), 3(L) oder 5(L) anschließen. Dadurch ergibt sich ein zusätzlicher Stand-by-Verlust von nur 0,1 Watt.
Wird der Kontakt zum Steuern von Schaltgeräten verwendet, welche selbst nicht im Nulldurchgang schalten, sollte (N) nicht angeschlossen werden, da der zusätzliche Schließverzug sonst das Gegenteil bewirkt.
Örtliche Universal-Steuerspannung 110-240 V AC. Mit zusätzlichen Universalspannungs-Steuereingängen zentral ein und aus für 110-240 V AC, von den örtlichen Steuereingängen galvanisch getrennt.
Mit zusätzlichen Gruppen-Steuereingängen ein und aus für 110-240 V AC. Gleiches Potenzial wie die örtlichen Steuereingänge. Über die Gruppen-Steuereingänge können Gruppen dieser Stromstoßschalter in einer Zentralsteueranlage getrennt angesteuert werden. Versorgungsspannung wie die örtliche Steuerspannung.
Durch die Verwendung bistabiler Relais gibt es auch im eingeschalteten Zustand keine Spulen-Verlustleistung und keine Erwärmung hierdurch.
Nach der Installation die automatische kurze Synchronisation abwarten, bevor geschaltete Verbraucher an das Netz gelegt werden. Zentralbefehle haben immer Vorrang, die örtlichen Steuereingänge sind während des Zentralbefehls gesperrt. Bei einem Ausfall der Versorgungsspannung wird definiert ausgeschaltet.
Mit dem oberen Drehschalter kann dieser Stromstoßschalter ganz oder teilweise von der Zentralsteuerung ausgenommen werden: ZE+ZA = zentral ein und zentral aus wirksam, ZE = nur zentral ein wirksam, ZA = nur zentral aus wirksam, ~~ZE+ZA~~ = keine Zentralsteuerung wirksam.
Mit dem mittleren Drehschalter werden für **ES** und **ER** die Funktionen des unteren Drehschalters vorgewählt. Mit ER werden die Klammerfunktionen gewählt. Wird **BM** gewählt kann mit einem Bewegungsmelder gesteuert werden, Funktion gemäß Bedienungsanleitung. **Nicht zur Rückmeldung mit der Schaltspannung eines Dimmschalters geeignet. Hierzu nur die Relais ESR12DDX-UC, ESR12NP-230V+UC oder ESR61NP-230V+UC verwenden. Mit dem unteren Drehschalter kann zwischen 18 Funktionen gewählt werden:**

Funktions-Drehschalter



Darstellung ist die Standard-einstellung ab Werk.

Schaltungsbeispiel mit Zentral- und Gruppenschaltung



Bei angeschlossenem N ist bei den Kontakten 1-2, 3-4 und 5-6 die Kontaktschaltung im Nulldurchgang aktiv.

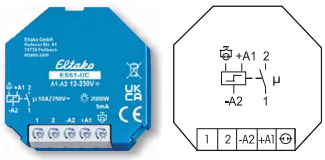
Mehr Informationen und weitere Sprachen:
https://eltako.com/redirect/ESR12Z-4DX*110-240V

- **ON** = Dauer EIN
- **4xS** = 4-fach-Stromstoßschalter mit je 1 Schließer, Steuereingänge A1, A3, A5 und A7
- **(4xR)** = 4-fach-Schaltrelais mit je 1 Schließer, Steuereingänge A1, A3, A5 und A7
- **4S** = Stromstoßschalter mit 4 Schließern
- **(4R)** = Schaltrelais mit 4 Schließern
- **2S/WS** = Stromstoßschalter mit 3 Schließern und 1 Öffner
- **(2R/WR)** = Schaltrelais mit 3 Schließern und 1 Öffner
- **2WS** = Stromstoßschalter mit 2 Schließern und 2 Öffnern
- **(2WR)** = Schaltrelais mit 2 Schließern und 2 Öffnern
- **SSa** = Serienschalter 2 + 2 Schließer mit Schaltfolge 0-2-2+4-2+4+6; Rückmeldung 8
- **(4RR)** = Ruhestromrelais mit 4 Öffnern
- **SSb** = Serienschalter 2 + 2 Schließer mit Schaltfolge 0-2-2+4-2+4+6-2+4+6+8
- **(EW)** = Einschalt-Wischrelais mit 3 Schließern und 1 Öffner, Wischzeit 1s
- **GS** = Gruppenschalter. Schaltfolge 0-2-0-4-0-6-0; Rückmeldung 8
- **(AW)** = Ausschalt-Wischrelais mit 3 Schließern und 1 Öffner, Wischzeit 1s
- **RS** = Schalter mit 4 Schließern, A1 = Setz- und A3 = Rücksetz-Steuereingang
- **(GR)** = Gruppenrelais 1 + 1 + 1 +1 Schließer
- **3xS+** = 3-fach Stromstoßschalter mit je 1 Schließer + Rückmeldung 8, Steuereingänge A1, A3 und A5
- **(3xR+)** = 3-fach Schaltrelais mit je 1 Schließer + Rückmeldung 8, Steuereingänge A1, A3 und A5

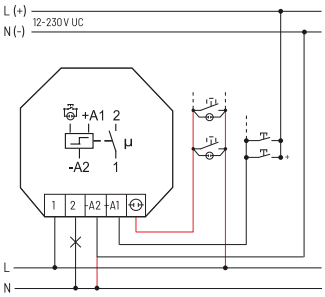
Technische Daten Seite 11-15.
Gehäuse für Bedienungsanleitung GBA14 Seite 1-51 Kapitel 1.

ESR12Z-4DX/110-240V	Stromstoß-Schaltrelais, 4 x 1 Schließer 16 A	**Art.-Nr. 21400302**	**75,00 €/St.**

Unverbindliche Preisempfehlung zuzüglich gesetzl. MwSt.



Anschlussbeispiel



Mehr Informationen und weitere Sprachen:
https://eltako.com/redirect/ES61-UC

Technische Daten Seite 11-17.

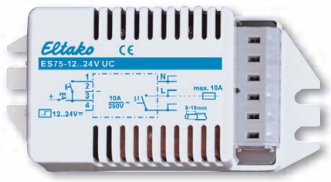
ES61-UC

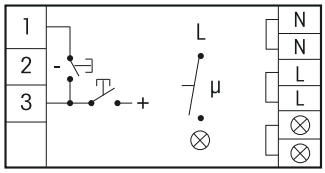
1 Schließer potenzialfrei 10 A/250 V AC, 230 V-LED-Lampen bis 200 W, Glühlampen 2000 W.
Kein Stand-by-Verlust.

Für Einbaumontage. 45 mm lang, 45 mm breit, 18 mm tief.
Modernste Hybrid-Technik vereint die Vorteile verschleißfreier elektronischer Ansteuerung mit der hohen Leistung von Spezialrelais.
Entweder Universal-Steuerspannung 12..230 V UC am Steuereingang +A1/-A2
oder 230 V mit bis zu 5 mA Glimmlampenstrom am Steuereingang (L)/-A2(N).
Die gleichzeitige Verwendung von zwei Potenzialen an den Steuereingängen ist nicht zulässig.
Sehr geringes Schaltgeräusch.
Keine ständige Stromversorgung erforderlich, daher auch kein Stand-by-Verlust.
Durch die Verwendung eines bistabilen Relais gibt es auch im eingeschalteten Zustand keine Spulen-Verlustleistung und keine Erwärmung hierdurch. Der Relaiskontakt kann bei der Inbetriebnahme offen oder geschlossen sein und synchronisiert sich bei der ersten Betätigung.
Befindet sich dieser Stromstoßschalter in einem Stromkreis, welcher mit einem Feldfreischalter FR12-230V überwacht wird, wird keine zusätzliche Grundlast benötigt, die Überwachungsspannung des FR12-230V muss jedoch auf 'max' gestellt werden.

Die Elektronik hat keine eigene Stromversorgung und daher in beiden Kontaktstellungen keinen Stromverbrauch. Lediglich während des kurzen Steuerimpulses von nur 0,2 Sekunden fließt der Steuerstrom, welcher den Mikrocontroller aktiviert. Er liest den letzten Schaltzustand aus seinem nichtflüchtigen Speicher, schaltet das bistabile Relais dementsprechend in die entgegengesetzte Richtung und schreibt den neuen Schaltzustand in den Speicher zurück.

ES61-UC	Stromstoßschalter, 1 Schließer 10 A	**Art.-Nr. 61100501**	**57,90 €/St.**





Mehr Informationen und weitere Sprachen:
https://eltako.com/redirect/ES75-12*24VUC

ES75-12..24V UC

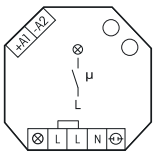
1 Schließer nicht potenzialfrei 10 A/250 V AC, 230 V-LED-Lampen bis 200 W, Glühlampen 500 W.
Stand-by-Verlust nur 1 Watt.

Für Einbaumontage. 85 mm lang, 40 mm breit, 28 mm tief.
Mit integriertem Transformator zur galvanischen Trennung zwischen Steuerkreis und Schaltkreis, um die Anforderungen für Sicherheitskleinspannung SELV nach EN 60669-2-2 zu erfüllen. Es wird auch die Sicherheitsanforderung 2x MOPP nach EN 60601-1 erfüllt. Ansteuerung mit der internen Spannung oder einer externen Steuerspannung von 12 bis 24 V UC, Steuerstrom 10 mA bei 24 V. Ständige Stromversorgung 230 V.
Eine Absicherung mit maximal 10 A ist erforderlich.
230 V-LED-Lampen bis 200 W.
Für Glühlampen- und Halogenlampenlast bis 500 W [1] und Leuchtstofflampen mit KVG in DUO-Schaltung bis 1000 VA. Leuchtstofflampen mit KVG parallel kompensiert 300 VA.
Temperatur an der Einbaustelle zwischen -20°C und +50°C.
Befehlsmindestdauer/Befehlspause 20/300 ms.
Anschlüsse Schwachstromseite 4-poliges Stiftgehäuse für Stecker STOCKO MKF13264-6-0-404, 230 V-Seite 6-polige Klemmleiste mit Steckklemmen, maximaler Leiterquerschnitt 2,5 mm².
Ein Stocko-Stecker liegt jedem Gerät bei.

[1] Bei Lampen mit max. 150 W.

ES75-12..24V UC	Stromstoßschalter für Leuchteneinbau, 1 Schließer 10 A	**Art.-Nr. 60100055**	**61,00 €/St.**





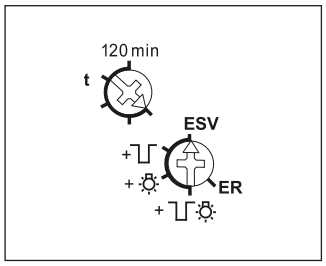
ESR61NP-230V+UC

1 Schließer nicht potenzialfrei 10 A/250 V AC, 230 V-LED-Lampen bis 600 W, Glühlampen 2000 W, Rückfallverzögerung mit Ausschaltvorwarnung und Taster-Dauerlicht zuschaltbar.
Stand-by-Verlust nur 0,7 Watt.

Für Einbaumontage. 45 mm lang, 45 mm breit, 18 mm tief.
Kontaktschaltung im Nulldurchgang zur Schonung der Kontakte und Lampen.
Modernste Hybrid-Technik vereint die Vorteile verschleißfreier elektronischer Ansteuerung mit der hohen Leistung von Spezialrelais.
Durch die Verwendung eines bistabilen Relais gibt es auch im eingeschalteten Zustand keine Spulen-Verlustleistung und keine Erwärmung hierdurch.
Nach der Installation die automatische kurze Synchronisation abwarten, bevor der geschaltete Verbraucher an das Netz gelegt wird.
Steuerspannung 230 V, zusätzlich mit galvanisch getrennter Universal-Steuerspannung 8..230 V UC.
Versorgungs- und Schaltspannung 230 V. Sehr geringes Schaltgeräusch. Zeiteinstellung bis 120 Minuten in der Funktion ESV. An dem Steuereingang ⏚ können Taster mit einem Glimmlampenstrom bis 50 mA angeschlossen werden.
Bei einem Ausfall der Versorgungsspannung wird definiert ausgeschaltet.
Wird in der Funktion ESV die Verzögerungszeit auf Minimum gestellt, ist die Rückfallverzögerung ausgeschaltet; es ergibt sich die normale Stromstoßschalter-Funktion ES.
Auf die Funktion Schaltrelais ER umschaltbar. In der Funktion ER ist kein Glimmlampenstrom zulässig und sollte nur der Steuereingang A1-A2 verwendet werden.
In der Funktion ER auch zur Rückmeldung mit der Schaltspannung eines Dimmschalters geeignet.
Bei zugeschalteter Ausschaltvorwarnung ⎍ flackert die Beleuchtung ca. 30 Sekunden vor Zeitablauf beginnend und insgesamt 3-mal in kürzer werdenden Zeitabständen.
Bei zugeschaltetem Taster-Dauerlicht ☼ kann durch Tasten länger als 1Sekunde auf Dauerlicht gestellt werden, welches nach 2 Stunden automatisch ausgeschaltet wird oder mit Tasten länger als 2 Sekunden ausgeschaltet werden kann.
Sind Ausschaltvorwarnung und Taster-Dauerlicht ⎍☼ zugeschaltet, erfolgt nach dem Ausschalten des Dauerlichtes erst die Ausschaltvorwarnung.

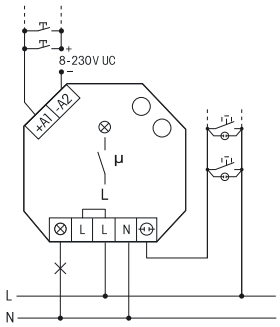
ESR61NP-230V+UC	Stromstoß-Schaltrelais, 1 Schließer 10 A	**Art.-Nr. 61100001**	**58,10 €/St.**

Funktions-Drehschalter



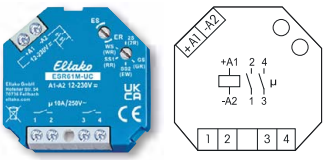
Darstellung ist die Standard-einstellung ab Werk.

Anschlussbeispiel



Mehr Informationen und weitere Sprachen:
https://eltako.com/redirect/ESR61NP-230V*UC

Technische Daten Seite 11-17.



ESR61M-UC

1+1 Schließer potenzialfrei 10 A/250 V AC, 230 V-LED-Lampen bis 200 W, Glühlampen 2000 W. Kein Stand-by-Verlust.

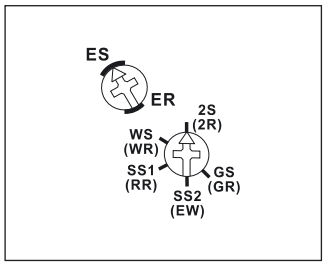
Für Einbaumontage. 45 mm lang, 45 mm breit, **32 mm tief**.
Modernste Hybrid-Technik vereint die Vorteile verschleißfreier elektronischer Ansteuerung mit der hohen Leistung von Spezialrelais.
Universal-Steuerspannung 12..230 V UC.
Keine ständige Stromversorgung erforderlich, daher auch kein Stand-by-Verlust.
Durch die Verwendung eines bistabilen Relais gibt es auch im eingeschalteten Zustand keine Spulen-Verlustleistung und keine Erwärmung hierdurch. Nach der Installation die automatische kurze Synchronisation abwarten, bevor der geschaltete Verbraucher an das Netz gelegt wird.
Mit dem ES/ER-Drehschalter werden die Funktionen des zweiten Drehschalters vorgewählt. Mit ER werden die Klammerfunktionen gewählt. Es kann zwischen 10 Funktionen gewählt werden:

2S = Stromstoßschalter mit 2 Schließern
(2R) = Schaltrelais mit 2 Schließern
WS = Stromstoßschalter mit 1 Schließer und 1 Öffner
(WR) = Schaltrelais mit 1 Schließer und 1 Öffner
SS1 = Serienschalter 1 + 1 Schließer mit Schaltfolge 0 - Kontakt 1(1-2) - Kontakt 2(3-4) - Kontakte 1 + 2
(RR) = Schaltrelais (Ruhestromrelais) mit 2 Öffnern
SS2 = Serienschalter 1 + 1 Schließer mit Schaltfolge 0 - Kontakt 1 - Kontakte 1 + 2 - Kontakt 2
(EW) = Einschalt-Wischrelais mit 1 Schließer und 1 Öffner, Wischzeit 1s
GS = Gruppenschalter 1 + 1 Schließer mit der Schaltfolge 0 - Kontakt 1 - 0 - Kontakt 2
(GR) = Gruppenrelais 1 + 1 Schließer (Relais mit wechselnd schließendem Kontakt)

Dieses Relais ist nicht zur Rückmeldung mit der Schaltspannung eines Dimmschalters geeignet. Hierzu nur die Relais ESR12DDX-UC, ESR12NP-230V+UC oder ESR61NP-230V+UC verwenden.

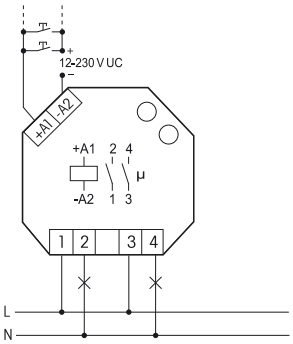
Die Elektronik hat keine eigene Stromversorgung und daher in beiden Kontaktstellungen keinen Stromverbrauch. Lediglich während des kurzen Steuerimpulses von nur 0,2 Sekunden fließt der Steuerstrom, welcher den Mikrocontroller aktiviert. Er liest den letzten Schaltzustand aus seinem nichtflüchtigen Speicher, schaltet das bistabile Relais dementsprechend in die entgegengesetzte Richtung und schreibt den neuen Schaltzustand in den Speicher zurück.

Funktions-Drehschalter



Darstellung ist die Standardeinstellung ab Werk.

Anschlussbeispiel

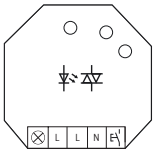


Mehr Informationen und weitere Sprachen:
https://eltako.com/redirect/ESR61M-UC

Technische Daten Seite 11-17.

ESR61M-UC	Multifunktions-Stromstoß-Schaltrelais, 1 + 1 Schließer 10 A	**Art.-Nr. 61200301**	**71,90 €/St.**





ESR61SSR-230V

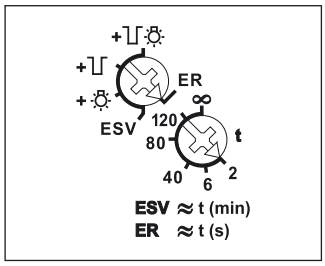
MIN SSR

Geräuschloses Solid-State-Relais nicht potenzialfrei, 230 V-LED-Lampen bis 400 W, Glühlampen 400 W, Rückfallverzögerung mit Ausschaltvorwarnung und Taster-Dauerlicht zuschaltbar. Stand-by-Verlust nur 0,3 Watt.

Für Einbaumontage. 45 mm lang, 45 mm breit, 18 mm tief.
Versorgungs-, Schalt- und Steuerspannung 230 V.
Kontaktschaltung im Nulldurchgang.
Beim Ausfall der Versorgungsspannung wird definiert ausgeschaltet.
In der Funktion ER schaltet bei Spannungswiederkehr und aktivem Steuereingang das Relais wieder ein.
Ein Glimmlampenstrom am Steuereingang ist nicht zugelassen.
Mit automatischer elektronischer Übertemperatur-Abschaltung.
Bei einer Last < 1 W muss ein GLE parallel zur Last geschaltet werden.
Mit dem oberen Drehschalter wird die gewünschte Funktion dieses Stromstoß-Schaltrelais gewählt:
ER = Schaltrelais
ESV = Stromstoßschalter. Gegebenenfalls mit Rückfallverzögerung, dann
+ ☼ = ESV mit Taster-Dauerlicht
+ ⎍ = ESV mit Ausschaltvorwarnung
+ ⎍☼ = ESV mit Taster-Dauerlicht und Ausschaltvorwarnung
Um die gewünschte Position sicher zu finden, hilft das Aufblitzen der LED, sobald beim Drehen des Drehschalters ein neuer Einstellbereich erreicht wurde.
Die LED leuchtet ständig, wenn das Relais eingeschaltet ist.
Bei zugeschaltetem Taster-Dauerlicht ☼ kann durch Tasten länger als 1 Sekunde auf Dauerlicht gestellt werden, was durch kurzes Flackern der Lampe signalisiert wird. Nach 2 Stunden schaltet das Dauerlicht automatisch aus, oder kann zuvor durch kurzes Tasten ausgeschaltet werden.
Bei zugeschalteter Ausschaltvorwarnung ⎍ flackert die Beleuchtung ca. 30 Sekunden vor Zeitablauf beginnend und insgesamt 3-mal in kürzer werdenden Zeitabständen.
Während der Ausschaltvorwarnung kann durch erneutes Tasten nachgeschaltet werden.
Sind Ausschaltvorwarnung und Taster-Dauerlicht ⎍☼ zugeschaltet, erfolgt nach dem automatischen Ausschalten des Dauerlichtes erst die Ausschaltvorwarnung.
Mit dem unteren Drehschalter kann in der Funktion ESV die Rückfallverzögerung von 2 bis 120 Minuten eingestellt werden.
In der Stellung ∞ normale Stromstoßschalter-Funktion ES ohne Rückfallverzögerung, ohne Taster-Dauerlicht und ohne Ausschaltvorwarnung.
In der Funktion ER kann eine Einschalt-Wischzeit von 2 bis 120 Sekunden eingestellt werden.
Nach Ablauf der Wischzeit schaltet das Relais automatisch ab.
In der Stellung ∞ normale Relais-Funktion ER ohne Wischzeit.

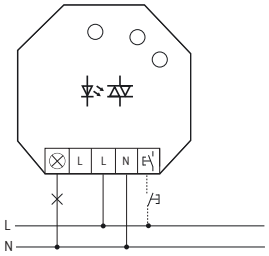
ESR61SSR-230V	Stromstoß-Schaltrelais geräuschlos durch Solid-State-Relais	**Art.-Nr. 61100003**	**55,90 €/St.**

Funktions-Drehschalter



Darstellung ist die Standard-einstellung ab Werk.

Anschlussbeispiel



Mehr Informationen und weitere Sprachen:
https://eltako.com/redirect/ESR61SSR-230V

Technische Daten Seite 11-17.

TECHNISCHE DATEN ELEKTRONISCHE STROMSTOSSSCHALTER, AUCH FÜR ZENTRALSTEUERUNG

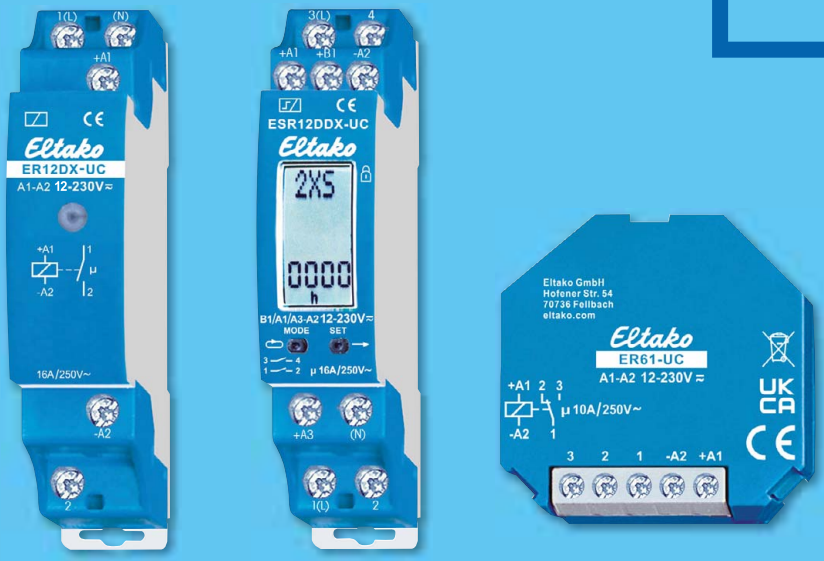
Type	ES12DX [a] ESW12DX [a] ES12-200 [a] ES12-110 [a]	ESR12NP	ESR12DDX [b]	ES12Z [b] ESR12Z-4DX [b]	ES61 [a] ESR61M [a]	ESR61NP [b]	ESR61SSR
Kontakte							
Kontaktmaterial/Kontaktabstand	$AgSnO_2$/0,5 mm	$AgSnO_2$/0,5 mm	$AgSnO_2$/0,5 mm	$AgSnO_2$/0,5 mm	$AgSnO_2$/0,5 mm	$AgSnO_2$/0,5 mm	Opto Triac
Abstand Steueranschlüsse/Kontakt Steueranschlüsse C1-C2 bzw. A1-A2/Kontakt	6 mm –	3 mm 6 mm	6 mm –	6 mm ESR12Z: 4 mm	3 mm ESR61M: 6 mm	3 mm 6 mm	– –
Prüfspannung Kontakt/Kontakt	ES12-200/110: 2000 V	–	2000 V	ES12Z: 4000 V ESR12Z: 2000 V	ESR61M: 2000 V	–	–
Prüfspannung Steueranschlüsse/Kontakt Prüfspannung C1-C2 bzw. A1-A2/Kontakt	4000 V –	2000 V 4000 V	4000 V –	4000 V ESR12Z: 3000 V	2000 V ESR61M: 4000 V	2000 V 4000 V	–
Nennschaltleistung	16 A/250 V AC [5]	16 A/250 V AC	16 A/250 V AC	16 A/250 V AC [5]	10 A/250 V AC	10 A/250 V AC	–
230 V-LED-Lampen	bis zu 200 W [7] mit DX bis zu 600 W [7] I ein ≤ 120 A/5 ms	bis zu 600 W [7] I ein ≤ 30 A/20 ms	bis zu 200 W [7] mit DX bis zu 600 W [7] I ein ≤ 120 A/5 ms	bis zu 200 W [7] mit DX bis zu 600 W [7] I ein ≤ 120 A/5 ms	bis zu 200 W [7] I ein ≤ 120 A/5 ms	bis zu 600 W [7] I ein ≤ 120 A/5 ms	bis 400 W [7] I ein ≤ 120 A/5 ms
Glühlampen- und Halogenlampenlast [1] 230 V, I ein ≤ 70 A/10 ms	2000 W ESW12DX: 3300 W [8]	2300 W	2000 W	2000 W	2000 W	2000 W	bis 400 W
Leuchtstofflampen mit KVG in DUO-Schaltung oder unkompensiert	1000 VA	1000 VA	1000 VA	1000 VA	1000 VA	1000 VA	–
Leuchtstofflampen mit KVG parallel kompensiert oder mit EVG	500 VA	500 VA	500 VA	500 VA	500 VA	500 VA	bis 400 VA
Kompakt-Leuchtstofflampen mit EVG und Energiesparlampen ESL	I ein ≤ 70 A/ 10 ms [2] ES12DX: 15x7 W 10x20 W [3][7]	15x7 W 10x20 W [7]	15x7 W 10x20 W [3][7]	I ein ≤ 70 A/ 10 ms [2] ESR12Z-4DX: 15x7 W 10x20 W [3][7]	I ein ≤ 70 A/ 10 ms [2]	15x7 W 10x20 W [7]	bis 400 W [7]
Max. Schaltstrom DC1: 12 V/24 V DC	8 A	–	8 A	8 A	8 A	–	–
Lebensdauer bei Nennlast, cos φ = 1 bzw. Glühlampen 1000 W bei 100/h	$>10^5$	$>10^5$	$>10^5$	$>10^5$	$>10^5$	$>10^5$	–
Lebensdauer bei Nennlast, cos φ = 0,6 bei 100/h	$> 4x10^4$	$> 4x10^4$	$> 4x10^4$	$> 4x10^4$	$> 4x10^4$	$> 4x10^4$	∞
Schalthäufigkeit max.	10^3/h	10^3/h	10^3/h	10^3/h	10^3/h	10^3/h	10^3/h
Maximaler Querschnitt eines Leiters (3er Klemme)	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 Leiter gleichen Querschnitts (3er Klemme)	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
Schraubenkopf	Schlitz/Kreuzschlitz, pozidriv				Schlitz/Kreuzschlitz		
Schutzart Gehäuse/Anschlüsse	IP50/IP20	IP50/IP20	IP50/IP20	IP50/IP20	IP30/IP20	IP30/IP20	IP30/IP20
Elektronik							
Einschaltdauer (auch zentral ein/aus)	100%	100%	100%	100% [6]	100%	100%	100%
Temperatur an der Einbaustelle 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
Stand-by-Verlust (Wirkleistung) 230 V	–	0,5 W	0,4 W	0,4 W	–	0,7 W	0,3 W
Stand-by-Verlust (Wirkleistung) 12 V [4]	–	–	0,03 W	0,03 W	–	–	–
Steuerstrom 230 V-Steuereingang örtlich (< 10 s)	–	10 mA	–	–	–	10 mA	1 mA
Steuerstrom Universal-Steuerspannung alle Steuerspannungen (< 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	1,5 mA (15 mA) ⏚ 30(23) mA ESR61M: 4 mA	– 2/4/9/5 (100) mA	–
Steuerstrom Zentral 8/12/24/230 V (< 10 s) ±20%	–	–	–	2/4/9/5 (100) mA	–	–	–
Max. Parallelkapazität (ca. Länge) der Einzelsteuerleitung bei 230 V AC	⏚ 0,3 µF (1000 m) A1-A2: 0,06 µF (200 m)	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)
Max. Parallelkapazität (ca. Länge) der Zentralsteuerleitung bei 230 V AC	–	–	–	0,9 µF (3000 m)	–	–	–

[a] Bistabiles Relais als Arbeitskontakt. Der Relaiskontakt kann bei der Inbetriebnahme offen oder geschlossen sein und synchronisiert sich bei der ersten Betätigung. b) Bistabiles Relais als Arbeitskontakt. Nach der Installation die automatische kurze Synchronisation abwarten, bevor der geschaltete Verbraucher an das Netz gelegt wird. [1] Bei Lampen mit max. 150 W. [2] Bei elektronischen Vorschaltgeräten ist mit einem bis zu 40-fachen Einschaltstrom zu rechnen. Für 1200 W bzw. 600 W Dauerlast die Strombegrenzungsrelais SBR12 bzw. SBR61 verwenden. Siehe Kapitel 14, Seite 14-8. [3] Bei den DX-Typen unbedingt die Kontaktschaltung im Nulldurchgang aktivieren! [4] Stand-by-Verlust bei 24 V ca. 2x wie bei 12 V. [5] Bei ES12-200 und ES12Z-200 Maximalstrom als Summe über beide Kontakte 16 A bei 230 V. [6] Bei Dauererregung mehrerer Stromstoßschalter bitte auf ausreichende Belüftung gemäß der Verlustleistungsberechnung achten, ggf. einen Lüftungsabstand von ca. 1/2 Teilungseinheit einhalten. [7] Gilt in der Regel für 230 V-LED-Lampen und Energiesparlampen ESL. Aufgrund unterschiedlicher Lampenelektronik kann es jedoch herstellerabhängig zu einer Beschränkung der maximalen Anzahl der Lampen kommen, insbesondere wenn die Leistung der einzelnen Lampen sehr gering ist (z.B. bei 2 W-LEDs). [8] Bis zu $2x10^4$ Schaltzyklen bei 1 s ein 9 s aus.

Gemäß DIN VDE 0100-443 und DIN VDE 0100-534 ist eine Überspannungs-Schutzeinrichtung (SPD) Typ 2 oder Typ 3 zu installieren.

Normen: EN 61000-6-3, EN 61000-6-1 und EN 60 669

ER12DX
ESR12DDX
ER61



12

DIE SCHALT- UND STEUER-PROFIS – ELEKTRONISCHE SCHALT-, STEUER- UND KOPPELRELAIS.

Elektronische Schaltrelais, Steuerrelais und Koppelrelais

Auswahltabelle Schalt-, Steuer- und Koppelrelais 12 - 2

Schaltrelais ER12DX-UC mit patentierter Duplex-Technologie und Universal-Steuerspannung 12 - 3

NEU Schaltrelais ER12DX/110-240V mit patentierter Duplex-Technologie 12 - 4

Schaltrelais ER12-200-UC und ER12-110-UC 12 - 5

Schalt- und Steuerrelais ER12-001-UC und ER12-002-UC 12 - 6

Schaltrelais geräuschlos mit Solid-State-Relais ER12SSR-UC 12 - 7

Stromstoß-Schaltrelais ESR12NP-230V+UC 12 - 8

Digital einstellbares Multifunktions-Stromstoß-Schaltrelais ESR12DDX-UC 12 - 9

Koppelrelais KR09-12V UC, KR09-24V UC und KR09-230V 12 - 10

Koppelrelais KRW12DX-UC 12 - 11

Schaltrelais ER61-UC und Stromstoß-Schaltrelais ESR61NP-230V+UC 12 - 12

Multifunktions-Stromstoß-Schaltrelais ESR61M-UC 12 - 13

Stromstoß-Schaltrelais geräuschlos mit Solid-State-Relais ESR61SSR-230V 12- 14

Trennrelais ETR61-230V und ETR61NP-230V 12 - 15

Trennrelais ETR61NP-230V mit Fensterkontakt FK und Fensterkontakt FK 12 - 16

Technische Daten elektronische Schaltrelais, Steuerrelais und Koppelrelais 12 - 17

DIE SCHALT- UND STEUER-PROFIS

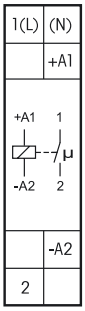
Professionelle Hybrid-Relais vereinen die Vorteile verschleißfreier elektronischer Ansteuerung mit der hohen Leistung von Spezialrelais. Zusätzlich verwenden wir überwiegend bistabile Relais.

Dadurch entsteht selbst im eingeschalteten Zustand keine Spulen-Verlustleistung. Dies erhöht die Energieeffizienz und reduziert die Erwärmung im Schaltschrank.

Katalogseite		**12-3**	**12-4**	**12-5**	**12-5**	**12-6**	**12-6**	**12-7**	**12-8**	**12-9**	**12-10**	**12-11**	**12-12**	**12-12**	**12-13**	**12-14**	**12-15**	**12-15**	**12-16**
	Piktogramme	ER12DX-UC	ER12DX/110-240V	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
Reiheneinbaugerät, Anzahl Teilungseinheiten je 18 mm		1	1	1	1	1	1	1	1	1	½	1							
Einbaugerät (z.B. Unterputzdose)													■	■	■	■	■	■	■
Anzahl Schließer oder Wechsler W potenzialfrei (nicht potenzialfrei)		1	1	2	1	1W	2W	1	(1)	1+1 [2] 2 [2]	1	1	1W	(1)	1+1 [2] 2 [2]	(1)	1	(1)	(1)
Anzahl Öffner potenzialfrei					1					1-2 [2]					1-2 [2]				
Kontaktschaltung im Nulldurchgang		■ [7]	■ [7]					■	■	■ [7]		■ [7]		■		■			
Schaltleistung 16 A/250 V AC		■	■	■	■	■	■		■	■		■							
Schaltleistung 10 A/250 V AC											6 A		■	■	■		■	■	■
230 V-LED-Lampen (W)		bis 600	bis 600	bis 200	bis 200	bis 200	bis 200	bis 400	bis 600	bis 600	bis 50	bis 600	bis 200	bis 600	bis 200	bis 400	bis 50	bis 100	bis 100
Glühlampenlast (W)		2000	2000	2000	2000	2000	2000	400	2300	2000	500	3300	2000	2000	2000	400	1000	2000	2000
Bistabile(s) Relais als Arbeitskontakt(e)		■ [5]	■ [5]	■ [5]	■ [5]	■ [5]	■ [5]			■ [6]		■ [5]	■ [5]	■ [6]	■ [5]				
Umschaltbar zwischen den Funktionen Stromstoßschalter und Schaltrelais									■	■				■	■	■			
Universal-Steuerspannung	UC	■		■	■	■	■	■	■	■		■	■	■	■				
Steuerspannung 230 V (zusätzlich)									(■)					(■)		■			
Versorgungsspannung wie die Steuerspannung										■						■			
Versorgungsspannung 230 V									■ [3]					■		■	■	■	■
Steuer- und Versorgungsspannung 110-240V			■																
Kein Stand-by-Verlust		■ [7]	■ [7]	■	■	■	■	■			■	■ [7]	■		■				
Geringer Stand-by-Verlust	MIN								■	■ [7]				■		■	■	■	■
Glimmlampenstrom in mA am 230 V-Steuereingang									150 [1]	5				50 [1][4]					

[1] Glimmlampenstrom unabhängig von der Zündspannung.
[2] Abhängig von der Funktionseinstellung.
[3] Bei Steuerspannung 230 V, aber anderem Außenleiter als die 230 V-Versorgungsspannung, muss der Universalspannungs-Steuereingang verwendet werden.
[4] Am Steuereingang ⊖.
[5] Der Relaiskontakt kann bei der Inbetriebnahme offen oder geschlossen sein und synchronisiert sich bei der ersten Betätigung.
[6] Nach der Installation die automatische kurze Synchronisation abwarten, bevor der geschaltete Verbraucher an das Netz gelegt wird.
[7] Patentierte Duplex-Technologie: Beim Schalten von 230 V/50 Hz erfolgt die Kontaktschaltung im Nulldurchgang, wenn L an (L) und N an (N) angeschlossen sind. Dann Stand-by-Verlust 0,1 Watt.





ER12DX-UC

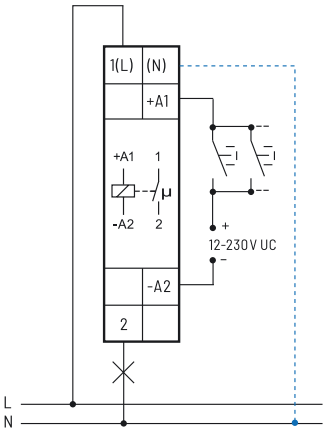
1 Schließer potenzialfrei 16 A/250 V AC, 230 V-LED-Lampen bis 600 W, Glühlampen 2000 W. Kein Stand-by-Verlust.

Reiheneinbaugerät für Montage auf Tragschiene DIN-EN 60715 TH35.
1 Teilungseinheit =18 mm breit, 58 mm tief.
Modernste Hybrid-Technik vereint die Vorteile verschleißfreier elektronischer Ansteuerung mit der hohen Leistung von Spezialrelais.
Mit der patentierten ELTAKO-Duplex-Technologie (DX) können die normalerweise potenzialfreien Kontakte beim Schalten von 230 V-Wechselspannung 50 Hz trotzdem im Nulldurchgang schalten und damit den Verschleiß drastisch reduzieren. Hierzu einfach den N-Leiter an die Klemme (N) und L an 1(L) anschließen. Dadurch ergibt sich ein Stand-by-Verlust von nur 0,1 Watt.
Wird der Kontakt zum Steuern von Schaltgeräten verwendet, welche selbst nicht im Nulldurchgang schalten, sollte (N) nicht angeschlossen werden, da der zusätzliche Schließverzug sonst das Gegenteil bewirkt.
Universal-Steuerspannung 12..230 V UC.
Sehr geringes Schaltgeräusch.
Ansteuerungsanzeige mit Leuchtdiode.
Die Anschlussklemmenbelegung ist identisch mit dem elektromechanischen Schaltrelais R12-100-.
Durch die Verwendung eines bistabilen Relais gibt es auch im eingeschalteten Zustand keine Spulen-Verlustleistung und keine Erwärmung hierdurch.
Der Relaiskontakt kann bei der Inbetriebnahme offen oder geschlossen sein und synchronisiert sich bei der ersten Betätigung.
Dieses Relais ist nicht zur Rückmeldung mit der Schaltspannung eines Dimmschalters geeignet. Hierzu nur die Relais ESR12DDX-UC, ESR12NP-230V+UC oder ESR61NP-230V+UC verwenden.

Die Elektronik hat keine eigene Stromversorgung und daher keinen Stand-by-Verlust. Erst beim Schließen des Steuerkontaktes wird der Mikrocontroller aktiviert, welcher das bistabile Relais in die richtige Richtung schaltet. Beim Öffnen des Steuerkontaktes oder abfallender Steuerspannung wird zurückgeschaltet.

ER12DX-UC	Schaltrelais mit patentierter Duplex-Technologie und Universal-Steuerspannung, 1 Schließer 16 A	**Art.-Nr. 22100002**	**56,30 €/St.**

Anschlussbeispiel

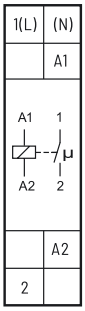


Bei angeschlossenem N ist die Kontaktschaltung im Nulldurchgang aktiv.

Mehr Informationen und weitere Sprachen:
https://eltako.com/redirect/ER12DX-UC

Technische Daten Seite 12-17.
Gehäuse für Bedienungsanleitung GBA14 Seite 1-51 Kapitel 1.





ER12DX/110-240V

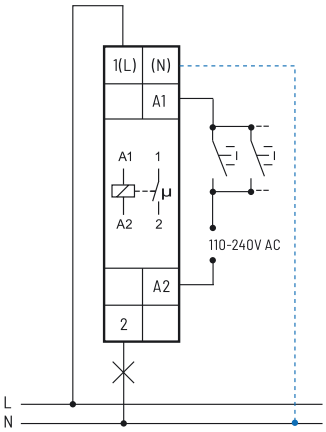
1 Schließer potenzialfrei 16 A/250 V AC, 230 V-LED-Lampen bis 600 W, Glühlampen 2000 W.
Kein Stand-by-Verlust.

Reiheneinbaugerät für Montage auf Tragschiene DIN-EN 60715 TH35.
1 Teilungseinheit = 18 mm breit, 58 mm tief.
Modernste Hybrid-Technik vereint die Vorteile verschleißfreier elektronischer Ansteuerung mit der hohen Leistung von Spezialrelais.
Mit der patentierten ELTAKO-Duplex-Technologie (DX) können die normalerweise potenzialfreien Kontakte beim Schalten von 110-240 V AC 50 Hz trotzdem im Nulldurchgang schalten und damit den Verschleiß drastisch reduzieren. Hierzu einfach den N-Leiter an die Klemme (N) und L an 1(L) anschließen. Dadurch ergibt sich ein Stand-by-Verlust von nur 0,1 Watt.
Wird der Kontakt zum Steuern von Schaltgeräten verwendet, welche selbst nicht im Nulldurchgang schalten, sollte (N) nicht angeschlossen werden, da der zusätzliche Schließverzug sonst das Gegenteil bewirkt.
Steuerspannung 110-240 V AC.
Sehr geringes Schaltgeräusch.
Ansteuerungsanzeige mit Leuchtdiode.
Die Anschlussklemmenbelegung ist identisch mit dem elektromechanischen Schaltrelais R12-100-.
Durch die Verwendung eines bistabilen Relais gibt es auch im eingeschalteten Zustand keine Spulen-Verlustleistung und keine Erwärmung hierdurch.
Der Relaiskontakt kann bei der Inbetriebnahme offen oder geschlossen sein und synchronisiert sich bei der ersten Betätigung.
Dieses Relais ist nicht zur Rückmeldung mit der Schaltspannung eines Dimmschalters geeignet. Hierzu nur die Relais ESR12DDX-UC, ESR12NP-230V+UC oder ESR61NP-230V+UC verwenden.

Die Elektronik hat keine eigene Stromversorgung und daher keinen Stand-by-Verlust. Erst beim Schließen des Steuerkontaktes wird der Mikrocontroller aktiviert, welcher das bistabile Relais in die richtige Richtung schaltet. Beim Öffnen des Steuerkontaktes oder abfallender Steuerspannung wird zurückgeschaltet.

ER12DX/110-240V	Schaltrelais mit patentierter Duplex-Technologie, 1 Schließer 16 A	**Art.-Nr. 22100003**	**38,90 €/St.**

Anschlussbeispiel



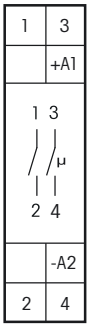
Bei angeschlossenem N ist die Kontaktschaltung im Nulldurchgang aktiv.

12-4

Mehr Informationen und weitere Sprachen:
https://eltako.com/redirect/ER12DX*110-240V

Technische Daten Seite 12-17.
Gehäuse für Bedienungsanleitung GBA14 Seite 1-51 Kapitel 1.





Mehr Informationen und weitere Sprachen:
https://eltako.com/redirect/ER12-200-UC

ER12-200-UC

2 Schließer potenzialfrei 16 A/250 V AC, 230 V-LED-Lampen bis 200 W, Glühlampen 2000 W. Kein Stand-by-Verlust.

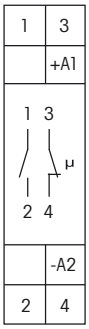
Reiheneinbaugerät für Montage auf Tragschiene DIN-EN 60715 TH35.
1 Teilungseinheit = 18 mm breit, 58 mm tief.
Modernste Hybrid-Technik vereint die Vorteile verschleißfreier elektronischer Ansteuerung mit der hohen Leistung von Spezialrelais.
Universal-Steuerspannung 12..230 V UC. Sehr geringes Schaltgeräusch. Ansteuerungsanzeige mit Leuchtdiode.
Maximalstrom als Summe über beide Kontakte 16 A bei 230 V.
Die Anschlussklemmenbelegung ist identisch mit dem elektromechanischen Schaltrelais R12-200-.
Durch die Verwendung eines bistabilen Relais gibt es auch im eingeschalteten Zustand keine Spulen-Verlustleistung und keine Erwärmung hierdurch.
Der Relaiskontakt kann bei der Inbetriebnahme offen oder geschlossen sein und synchronisiert sich bei der ersten Betätigung.
Dieses Relais ist nicht zur Rückmeldung mit der Schaltspannung eines Dimmschalters geeignet. Hierzu nur die Relais ESR12DDX-UC, ESR12NP-230V+UC oder ESR61NP-230V+UC verwenden.

Die Elektronik hat keine eigene Stromversorgung und daher keinen Stand-by-Verlust. Erst beim Schließen des Steuerkontaktes wird der Mikrocontroller aktiviert, welcher das bistabile Relais in die richtige Richtung schaltet. Beim Öffnen des Steuerkontaktes oder abfallender Steuerspannung wird zurückgeschaltet.

Technische Daten Seite 12-17.
Gehäuse für Bedienungsanleitung GBA14 Seite 1-51 Kapitel 1.

ER12-200-UC	Schaltrelais, 2 Schließer 16 A	**Art.-Nr. 22200002**	**57,10 €/St.**





Mehr Informationen und weitere Sprachen:
https://eltako.com/redirect/ER12-110-UC

ER12-110-UC

1 Schließer + 1 Öffner potenzialfrei 16 A/250 V AC, 230 V-LED-Lampen bis 200 W, Glühlampen 2000 W. Kein Stand-by-Verlust.

Reiheneinbaugerät für Montage auf Tragschiene DIN-EN 60715 TH35.
1 Teilungseinheit = 18 mm breit, 58 mm tief.
Modernste Hybrid-Technik vereint die Vorteile verschleißfreier elektronischer Ansteuerung mit der hohen Leistung von Spezialrelais.
Universal-Steuerspannung 12..230 V UC. Sehr geringes Schaltgeräusch. Ansteuerungsanzeige mit Leuchtdiode.
Die Anschlussklemmenbelegung ist identisch mit dem elektromechanischen Schaltrelais R12-110-.
Durch die Verwendung eines bistabilen Relais gibt es auch im eingeschalteten Zustand keine Spulen-Verlustleistung und keine Erwärmung hierdurch.
Der Relaiskontakt kann bei der Inbetriebnahme offen oder geschlossen sein und synchronisiert sich bei der ersten Betätigung.
Dieses Relais ist nicht zur Rückmeldung mit der Schaltspannung eines Dimmschalters geeignet. Hierzu nur die Relais ESR12DDX-UC, ESR12NP-230V+UC oder ESR61NP-230V+UC verwenden.

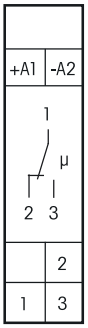
Die Elektronik hat keine eigene Stromversorgung und daher keinen Stand-by-Verlust. Erst beim Schließen des Steuerkontaktes wird der Mikrocontroller aktiviert, welcher das bistabile Relais in die richtige Richtung schaltet. Beim Öffnen des Steuerkontaktes oder abfallender Steuerspannung wird zurückgeschaltet.

Technische Daten Seite 12-17.
Gehäuse für Bedienungsanleitung GBA14 Seite 1-51 Kapitel 1.

ER12-110-UC	Schaltrelais, 1 Schließer + 1 Öffner 16 A	**Art.-Nr. 22110002**	**57,10 €/St.**

Unverbindliche Preisempfehlung zuzüglich gesetzl. MwSt.





Mehr Informationen und weitere Sprachen:
https://eltako.com/redirect/ER12-001-UC

Technische Daten Seite 12-17.
Gehäuse für Bedienungsanleitung GBA14 Seite 1-51 Kapitel 1.

ER12-001-UC

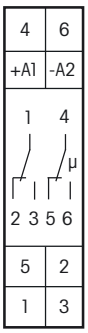
1 Wechsler potenzialfrei. Schließer: 16 A/250 V AC, 230 V-LED-Lampen bis 200 W, Glühlampen bis 2000 W. Öffner: 10 A/250 V AC, 230 V-LED-Lampen bis 200 W, Glühlampen bis 2000 W.
Kein Stand-by-Verlust.

Reiheneinbaugerät für Montage auf Tragschiene DIN-EN 60715 TH35.
1 Teilungseinheit = 18 mm breit, 58 mm tief.
Modernste Hybrid-Technik vereint die Vorteile verschleißfreier elektronischer Ansteuerung mit der hohen Leistung von Spezialrelais. Universal-Steuerspannung 12..230 V UC.
Geringes Schaltgeräusch. Ansteuerungsanzeige mit Leuchtdiode.
Integrierte Freilauf-/Löschdiode (A1 =+, A2 =-).
Sichere Trennung nach VDE 0106, Teil 101, daher auch als Koppelrelais einsetzbar.
Durch die Verwendung eines bistabilen Relais gibt es auch im eingeschalteten Zustand keine Spulen-Verlustleistung und keine Erwärmung hierdurch. Der Relaiskontakt kann bei der Inbetriebnahme offen oder geschlossen sein und synchronisiert sich bei der ersten Betätigung.
Dieses Relais ist nicht zur Rückmeldung mit der Schaltspannung eines Dimmschalters geeignet. Hierzu nur die Relais ESR12DDX-UC, ESR12NP-230V+UC oder ESR61NP-230V+UC verwenden.

Die Elektronik hat keine eigene Stromversorgung und daher keinen Stand-by-Verlust. Erst beim Schließen des Steuerkontaktes wird der Mikrocontroller aktiviert, welcher das bistabile Relais in die richtige Richtung schaltet. Beim Öffnen des Steuerkontaktes oder abfallender Steuerspannung wird zurückgeschaltet.

ER12-001-UC	Schaltrelais, 1 Wechsler 16 A	**Art.-Nr. 22001601**	**55,70 €/St.**





Mehr Informationen und weitere Sprachen:
https://eltako.com/redirect/ER12-002-UC

Technische Daten Seite 12-17.
Gehäuse für Bedienungsanleitung GBA14 Seite 1-51 Kapitel 1.

ER12-002-UC

2 Wechsler potenzialfrei. Schließer: 16 A/250 V AC, 230 V-LED-Lampen bis 200 W, Glühlampen bis 2000 W. Öffner: 10 A/250 V AC, 230 V-LED-Lampen bis 200 W, Glühlampen 2000 W. Kein Stand-by-Verlust.

Reiheneinbaugerät für Montage auf Tragschiene DIN-EN 60715 TH35.
1 Teilungseinheit = 18 mm breit, 58 mm tief.
Modernste Hybrid-Technik vereint die Vorteile verschleißfreier elektronischer Ansteuerung mit der hohen Leistung von Spezialrelais. Universal-Steuerspannung 12..230 V UC.
Geringes Schaltgeräusch. Ansteuerungsanzeige mit Leuchtdiode.
Integrierte Freilauf-/Löschdiode (A1 =+, A2 =-).
Durch die Verwendung bistabiler Relais gibt es auch im eingeschalteten Zustand keine Spulen-Verlustleistung und keine Erwärmung hierdurch. Der Relaiskontakt kann bei der Inbetriebnahme offen oder geschlossen sein und synchronisiert sich bei der ersten Betätigung.
Dieses Relais ist nicht zur Rückmeldung mit der Schaltspannung eines Dimmschalters geeignet. Hierzu nur die Relais ESR12DDX-UC, ESR12NP-230V+UC oder ESR61NP-230V+UC verwenden.

Die Elektronik hat keine eigene Stromversorgung und daher keinen Stand-by-Verlust. Erst beim Schließen des Steuerkontaktes wird der Mikrocontroller aktiviert, welcher das bistabile Relais in die richtige Richtung schaltet. Beim Öffnen des Steuerkontaktes oder abfallender Steuerspannung wird zurückgeschaltet.

ER12-002-UC	Schaltrelais, 2 Wechsler 16 A	**Art.-Nr. 22002601**	**62,80 €/St.**





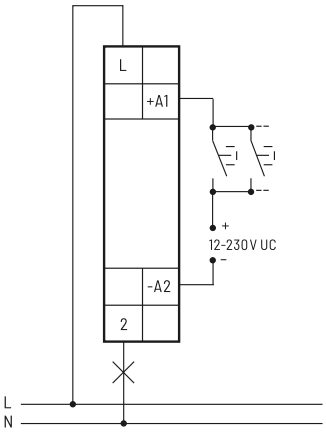
ER12SSR-UC

Geräuschloses Solid-State-Relais nicht potenzialfrei, 230 V-LED-Lampen bis 400 W, Glühlampen 400 W. Kein Stand-by-Verlust.

Reiheneinbaugerät für Montage auf Tragschiene DIN-EN 60715 TH35.
1 Teilungseinheit = 18 mm breit, 58 mm tief.
Universal- Steuerspannung: 12..230 V UC, von der Schaltspannung galvanisch getrennt.
Ansteuerungsanzeige mit Leuchtdiode.
Schaltspannung 230 V AC.
Kontaktschaltung im Nulldurchgang.
Mit automatischer elektronischer Übertemperatur-Abschaltung.
Bei einer Last < 1 W muss ein GLE parallel zur Last geschaltet werden.

ER12SSR-UC	Schaltrelais geräuschlos mit Solid-State-Relais	**Art.-Nr. 22100001**	**51,40 €/St.**

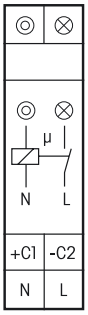
Anschlussbeispiel



Mehr Informationen und weitere Sprachen:
https://eltako.com/redirect/ER12SSR-UC

Technische Daten Seite 12-17.
Gehäuse für Bedienungsanleitung GBA14 Seite 1-51 Kapitel 1.





ESR12NP-230V+UC

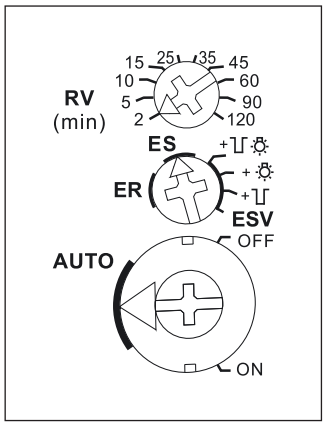
1 Schließer nicht potenzialfrei 16 A/250 V AC, 230 V-LED-Lampen bis 600 W, Glühlampen 2300 W.
Rückfallverzögerung mit Ausschaltvorwarnung und Taster-Dauerlicht zuschaltbar.
Stand-by-Verlust nur 0,5 Watt.

Reiheneinbaugerät für Montage auf Tragschiene DIN-EN 60715 TH35.
1 Teilungseinheit = 18 mm breit, 58 mm tief.
Kontaktschaltung im Nulldurchgang zur Schonung der Kontakte und Lampen.
Modernste Hybrid-Technik vereint die Vorteile verschleißfreier elektronischer Ansteuerung mit der hohen Leistung von Spezialrelais.
Steuerspannung 230 V, zusätzlich mit galvanisch getrennter Universal-Steuerspannung 8..230 V UC.
Versorgungs- und Schaltspannung 230 V.
Sehr geringes Schaltgeräusch. Genaue Zeiteinstellung der Rückfallverzögerung RV in der Funktion ESV von 2 bis 120 Minuten mit Minutenskala.
Mit Ansteuerungs-LED. Diese blinkt nach 15 Minuten bei blockiertem Taster (nicht in der Funktion ER).
Am 230 V-Steuereingang Glimmlampenstrom bis 150 mA, unabhängig von der Zündspannung (nicht in der Funktion ER).
In den Relaisfunktionen zur Rückmeldung mit der Schaltspannung eines Dimmschalters geeignet.
Bei einem Ausfall der Versorgungsspannung wird definiert ausgeschaltet.
Mit einem Drehschalter kann auf die Funktionen ES, ER und ESV gestellt werden:

ES = Stromstoßschalter
ER = Schaltrelais
ESV = Stromstoßschalter mit Rückfallverzögerung. Der Stromstoßschalter schaltet sich nach Ablauf der eingestellten Verzögerungszeit automatisch aus, wenn der manuelle Aus-Befehl nicht gegeben wurde. Zeitbereich bis 120 Minuten einstellbar.
ESV + ⎍ = Bei zugeschalteter Ausschaltvorwarnung ⎍ erfolgt 30 Sekunden vor Zeitablauf die Ausschaltvorwarnung durch mehrfaches kurzes Flackern der Beleuchtung. In dieser Zeit kann nachgeschaltet werden.
ESV + ☼ = Bei zugeschaltetem Taster-Dauerlicht ☼ schaltet dieser Stromstoßschalter auf Dauerlicht, wenn ein Steuertaster länger als 1 Sekunde betätigt wird. Es kann durch erneutes Tasten länger als 2 Sekunden ausgeschaltet werden. Wird dies vergessen, so wird das Dauerlicht automatisch nach 2 Stunden abgeschaltet.
ESV + ⎍☼ = Sind Ausschaltvorwarnung und Taster-Dauerlicht zugeschaltet, erfolgt nach dem Ausschalten des Dauerlichtes erst die Ausschaltvorwarnung.

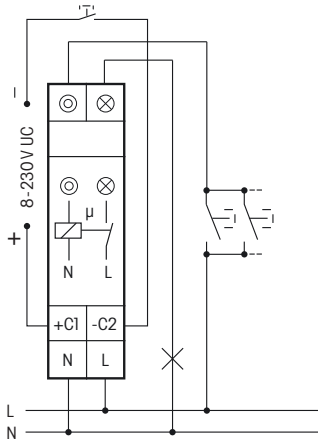
Befindet sich dieses Stromstoß-Schaltrelais in einem Stromkreis, welcher mit einem Feldfreischalter FR12-230V überwacht wird, benötigt es keine zusätzliche Grundlast, die Überwachungsspannung des FR12-230V muss jedoch auf 'max' gestellt werden.

Funktions-Drehschalter



Darstellung ist die Standard-einstellung ab Werk.
⎍ = Ausschaltvorwarnung
☼ = Taster-Dauerlicht
⎍☼ = Ausschaltvorwarnung und Taster-Dauerlicht

Anschlussbeispiel



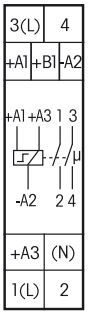
ESR12NP-230V+UC	Stromstoß-Schaltrelais, 1 Schließer 16 A	**Art.-Nr. 21100102**	**61,10 €/St.**

Mehr Informationen und weitere Sprachen:
https://eltako.com/redirect/ESR12NP-230V*UC

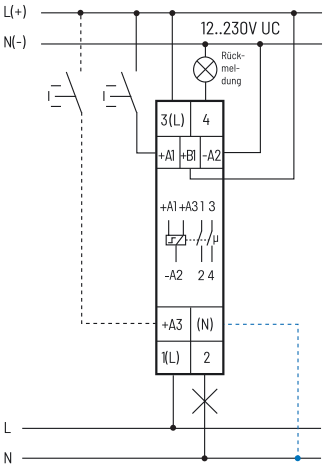
Technische Daten Seite 12-17.
Gehäuse für Bedienungsanleitung GBA14 Seite 1-51 Kapitel 1.

Unverbindliche Preisempfehlung zuzüglich gesetzl. MwSt.





Anschlussbeispiel



Bei angeschlossenem N ist die Kontaktschaltung im Nulldurchgang aktiv.

Mehr Informationen und weitere Sprachen:
https://eltako.com/redirect/ESR12DDX-UC

Technische Daten Seite 12-17.
Gehäuse für Bedienungsanleitung GBA14 Seite 1-51 Kapitel 1.

ESR12DDX-UC

1 +1 Schließer potenzialfrei 16 A/250 V AC, 230 V-LED-Lampen bis 600 W, Glühlampen 2000 W. Stand-by-Verlust nur 0,03-0,4 Watt.

Reiheneinbaugerät für Montage auf Tragschiene DIN-EN 60715 TH35.
1 Teilungseinheit = 18 mm breit, 58 mm tief.
Mit der patentierten ELTAKO-Duplex-Technologie (DX) können die normalerweise potenzialfreien Kontakte beim Schalten von 230 V-Wechselspannung 50 Hz trotzdem im Nulldurchgang schalten und damit den Verschleiß drastisch reduzieren. Hierzu einfach den N-Leiter an die Klemme (N) und L an 1(L) und/ oder 3(L) anschließen. Dadurch ergibt sich ein zusätzlicher Stand-by-Verlust von nur 0,1 Watt.
Universal-Steuerspannung 12..230 V UC. Versorgungsspannung wie die Steuerspannung.
Die Funktionen werden gemäß Bedienungsanleitung mit den Tasten MODE und SET eingegeben und digital auf einem LC-Display angezeigt, gegebenenfalls auch verriegelt.
Die aufgelaufene Einschaltzeit wird ständig angezeigt. Zunächst in Stunden (h) und dann in Monaten (m) mit einer Nachkommastelle.
Durch die Verwendung bistabiler Relais gibt es auch im eingeschalteten Zustand keine Spulen-Verlustleistung und keine Erwärmung hierdurch.
Nach der Installation die automatische kurze Synchronisation abwarten, bevor der geschaltete Verbraucher an das Netz gelegt wird.
Nur bei den Stromstoßschalter-Funktionen: Bei einem Ausfall der Versorgungsspannung wird je nach Einstellung definiert ausgeschaltet oder die Schaltstellung bleibt erhalten (dann + in der Anzeige neben der Funktionsabkürzung). Einstellung bei RSM in der Displayführung. Außerdem können bei diesen Funktionen mit den Tasten MODE und SET die Steuereingänge A1 und A3 als Zentralsteuereingänge definiert werden: **ZA1** = 'zentral aus' mit A1, örtlich mit A3; **ZE1** = 'zentral ein' mit A1, örtlich mit A3; **Z00** = keine Zentralsteuerung. 'Zentral ein' mit A1, 'zentral aus' mit A3 und keine örtliche Steuerung siehe Funktion RS.
In den Relaisfunktionen, seit der Fertigung 3. Woche 2010 (03/10), **zur Rückmeldung mit der Schaltspannung eines Dimmschalters geeignet.**
Ab 110 V Steuerspannung und in den Einstellungen 2S, WS, SS und GS Glimmlampenstrom bis 5 mA, abhängig von der Zündspannung.
Mit den Tasten MODE und SET kann zwischen 18 Funktionen gewählt werden:

OFF = Dauer AUS
2xS = 2-fach-Stromstoßschalter mit je 1 Schließer, Steuereingänge A1 und A3
2S = Stromstoßschalter mit 2 Schließern
WS = Stromstoßschalter mit 1 Schließer und 1 Öffner
SS1 = Serienschalter 1 + 1 Schließer mit Schaltfolge 0 - Kontakt 1(1-2) - Kontakt 2(3-4) - Kontakte 1 + 2
SS2 = Serienschalter 1 + 1 Schließer mit Schaltfolge 0 - Kontakt 1 - Kontakte 1 + 2 - Kontakt 2
SS3 = Serienschalter 1 + 1 Schließer mit Schaltfolge 0 - Kontakt 1 - Kontakte 1 + 2
GS = Gruppenschalter 1 + 1 Schließer mit Schaltfolge 0 - Kontakt 1 - 0 - Kontakt 2
RS = Schalter mit 2 Schließern, mit A1= Setz- und A3 = Rücksetz-Steuereingang
2xR = 2-fach-Schaltrelais mit je 1 Schließer, Steuereingänge A1 und A3
2R = Schaltrelais mit 2 Schließern
WR = Schaltrelais mit 1 Schließer und 1 Öffner
RR = Schaltrelais (Ruhestromrelais) mit 2 Öffnern
EAW = Einschalt- und Ausschalt-Wischrelais mit 1 + 1 Schließern, Wischzeit je 1 s
EW = Einschalt-Wischrelais mit 1 Schließer und 1 Öffner, Wischzeit 1s
AW = Ausschalt-Wischrelais mit 1 Schließer und 1 Öffner, Wischzeit 1s
GR = Gruppenrelais 1 + 1 Schließer (Relais mit wechselnd schließendem Kontakt)
ON = Dauer EIN

Außer bei 2xS, 2xR und RS haben die Steuereingänge A1 und A3 die gleiche Funktion, sofern nicht als Zentralsteuereingänge verwendet.
Nach der Einstellung der gewünschten Funktion kann diese verriegelt werden. Ein Pfeil rechts neben der Funktionsabkürzung im Kopf des Displays zeigt den Verriegelungszustand an.

ESR12DDX-UC	Multifunktions-Stromstoß-Schaltrelais, 1+1 Schließer 16 A	**Art.-Nr. 21200302**	**76,10 €/St.**





Mehr Informationen und weitere Sprachen:
https://eltako.com/redirect/KR09-12V-UC

Technische Daten Seite 12-17.
Gehäuse für Bedienungsanleitung GBA14 Seite 1-51 Kapitel 1.

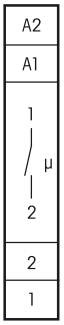
KR09-12V UC

1 Schließer potenzialfrei 6 A/250 V AC, 230 V-LED-Lampen bis 50 W, Glühlampen 500 W.
Kein Stand-by-Verlust.

Reiheneinbaugerät für Montage auf Tragschiene DIN-EN 60715 TH35.
1/2 Teilungseinheit = 9 mm breit, 55 mm tief.
Modernste Hybrid-Technik vereint die Vorteile verschleißfreier elektronischer Ansteuerung mit der hohen Leistung von Spezialrelais.
Steuerspannungen 12 V UC.
Ansteuerungsanzeige mit LED. Steuerleistungsbedarf nur 0,2 W.
Sichere Trennung nach VDE 0106, Teil 101, daher auch als Koppelrelais einsetzbar.

KR09-12V UC	Koppelrelais, 1 Schließer 6 A	**Art.-Nr. 22100705**	**44,60 €/St.**





Mehr Informationen und weitere Sprachen:
https://eltako.com/redirect/KR09-24V-UC

Technische Daten Seite 12-17.
Gehäuse für Bedienungsanleitung GBA14 Seite 1-51 Kapitel 1.

KR09-24V UC

1 Schließer potenzialfrei 6 A/250 V AC, 230 V-LED-Lampen bis 50 W, Glühlampen 500 W.
Kein Stand-by-Verlust.

Reiheneinbaugerät für Montage auf Tragschiene DIN-EN 60715 TH35.
1/2 Teilungseinheit = 9 mm breit, 55 mm tief.
Modernste Hybrid-Technik vereint die Vorteile verschleißfreier elektronischer Ansteuerung mit der hohen Leistung von Spezialrelais.
Steuerspannungen 24 V UC.
Ansteuerungsanzeige mit LED. Steuerleistungsbedarf nur 0,2 W.
Sichere Trennung nach VDE 0106, Teil 101, daher auch als Koppelrelais einsetzbar.

KR09-24V UC	Koppelrelais, 1 Schließer 6 A	**Art.-Nr. 22100706**	**41,10 €/St.**





Mehr Informationen und weitere Sprachen:
https://eltako.com/redirect/KR09-230V

Technische Daten Seite 12-17.
Gehäuse für Bedienungsanleitung GBA14 Seite 1-51 Kapitel 1.

KR09-230V

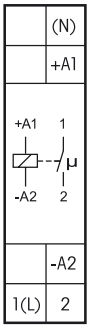
1 Schließer potenzialfrei 6A/250V AC, 230 V-LED-Lampen bis 50 W, Glühlampen 500 W.
Kein Stand-by-Verlust.

Reiheneinbaugerät für Montage auf Tragschiene DIN-EN 60715 TH35.
1/2 Teilungseinheit = 9 mm breit, 55 mm tief.
Modernste Hybrid-Technik vereint die Vorteile verschleißfreier elektronischer Ansteuerung mit der hohen Leistung von Spezialrelais.
Steuerspannungen 230 V.
Ansteuerungsanzeige mit LED. Steuerleistungsbedarf nur 0,2 W.
Sichere Trennung nach VDE 0106, Teil 101, daher auch als Koppelrelais einsetzbar.

KR09-230V	Koppelrelais, 1 Schließer 6 A	**Art.-Nr. 22100730**	**41,10 €/St.**

Unverbindliche Preisempfehlung zuzüglich gesetzl. MwSt.





KRW12DX-UC

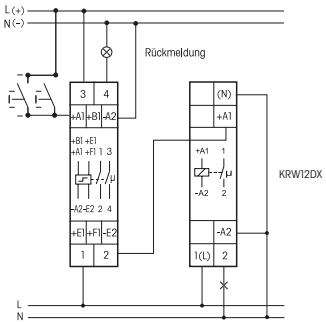
1 Schließer potenzialfrei 16 A/250 V AC mit Wolfram-Vorlaufkontakt. Der Vorlaufkontakt schließt vor dem Hauptkontakt und bewältigt dadurch einen über wenige ms auftretenden Einschaltstrom von LED-Leuchtmitteln. Max. Einschaltstrom 500 A/2 ms. 230 V-LED-Lampen bis 600 W, Glühlampen 3300 W. Kein Stand-by-Verlust.

Reiheneinbaugerät für Montage auf Tragschiene DIN-EN 60715 TH35.
1 Teilungseinheit = 18 mm breit, 58 mm tief.
Modernste Hybrid-Technik vereint die Vorteile verschleißfreier elektronischer Ansteuerung mit der hohen Leistung von Spezialrelais.
Mit der patentierten ELTAKO-Duplex-Technologie (DX) können die normalerweise potenzialfreien Kontakte beim Schalten von 230 V-Wechselspannung 50 Hz trotzdem im Nulldurchgang schalten und damit den Verschleiß drastisch reduzieren. Hierzu einfach den N-Leiter an die Klemme (N) und L an 1(L) anschließen. Dadurch ergibt sich ein Stand-by-Verlust von nur 0,1 Watt.
Wird der Kontakt zum Steuern von Schaltgeräten verwendet, welche selbst nicht im Nulldurchgang schalten, sollte (N) nicht angeschlossen werden, da der zusätzliche Schließverzug sonst das Gegenteil bewirkt.
Universal-Steuerspannung 12..230 V UC.
Geringes Schaltgeräusch.
Ansteuerungsanzeige mit Leuchtdiode.
Durch die Verwendung eines bistabilen Relais gibt es auch im eingeschalteten Zustand keine Spulen-Verlustleistung und keine Erwärmung hierdurch.
Der Relaiskontakt kann bei der Inbetriebnahme offen oder geschlossen sein und synchronisiert sich bei der ersten Betätigung.
Dieses Relais ist nicht zur Rückmeldung mit der Schaltspannung eines Dimmschalters geeignet. Hierzu nur die Relais ESR12DDX-UC, ESR12NP-230V+UC oder ESR61NP-230V+UC verwenden.

Die Elektronik hat keine eigene Stromversorgung und daher keinen Stand-by-Verlust. Erst beim Schließen des Steuerkontaktes wird der Mikrocontroller aktiviert, welcher das bistabile Relais in die richtige Richtung schaltet. Beim Öffnen des Steuerkontaktes oder abfallender Steuerspannung wird zurückgeschaltet.

KRW12DX-UC	Koppelrelais, 1 Schließer 16 A	**Art.-Nr. 22100800**	**55,00 €/St.**

Anschlussbeispiel

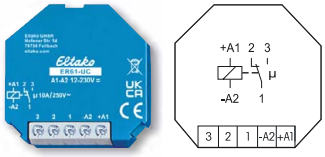


ES12Z mit KRW12DX-UC

Bei angeschlossenem N ist die Kontaktschaltung im Nulldurchgang aktiv.

Mehr Informationen und weitere Sprachen:
https://eltako.com/redirect/KRW12DX-UC

Technische Daten Seite 12-17.
Gehäuse für Bedienungsanleitung GBA14 Seite 1-51 Kapitel 1.



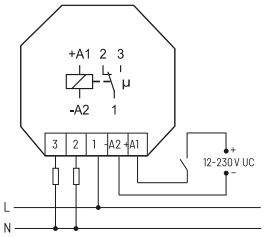
ER61-UC

1 Wechsler potenzialfrei 10 A/250 V AC, 230 V-LED-Lampen bis 200 W, Glühlampen 2000 W.
Kein Stand-by-Verlust.

Für Einbaumontage. 45 mm lang, 45 mm breit, 18 mm tief.
Modernste Hybrid-Technik vereint die Vorteile verschleißfreier elektronischer Ansteuerung mit der hohen Leistung von Spezialrelais.
Universal-Steuerspannung 12..230 V UC. Sehr geringes Schaltgeräusch.
Durch die Verwendung eines bistabilen Relais gibt es auch im eingeschalteten Zustand keine Spulen-Verlustleistung und keine Erwärmung hierdurch.
Der Relaiskontakt kann bei der Inbetriebnahme offen oder geschlossen sein und synchronisiert sich bei der ersten Betätigung.
Dieses Relais ist nicht zur Rückmeldung mit der Schaltspannung eines Dimmschalters geeignet. Hierzu nur die Relais ESR12DDX-UC, ESR12NP-230V+UC oder ESR61NP-230V+UC verwenden.

Die Elektronik hat keine eigene Stromversorgung und daher keinen Stand-by-Verlust. Erst beim Schließen des Steuerkontaktes wird der Mikrocontroller aktiviert, welcher das bistabile Relais in die richtige Richtung schaltet. Beim Öffnen des Steuerkontaktes oder abfallender Steuerspannung wird zurückgeschaltet.

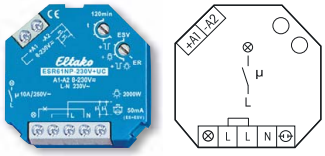
Anschlussbeispiel



Mehr Informationen und weitere Sprachen:
https://eltako.com/redirect/ER61-UC

Technische Daten Seite 12-17.

ER61-UC	Schaltrelais, 1 Wechsler 10 A	**Art.-Nr. 61001601**	**54,70 €/St.**

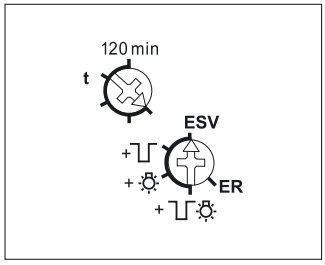


ESR61NP-230V+UC

1 Schließer nicht potenzialfrei 10 A/250 V AC, 230 V-LED-Lampen bis 600 W, Glühlampen 2000 W.
Rückfallverzögerung mit Ausschaltvorwarnung und Taster-Dauerlicht zuschaltbar.
Stand-by-Verlust nur 0,7 Watt.

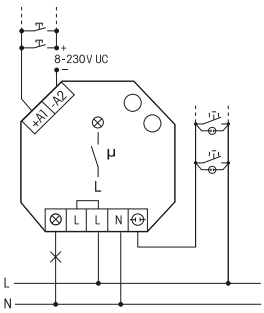
Für Einbaumontage. 45 mm lang, 45 mm breit, 18 mm tief.
Kontaktschaltung im Nulldurchgang zur Schonung der Kontakte und Lampen.
Modernste Hybrid-Technik vereint die Vorteile verschleißfreier elektronischer Ansteuerung mit der hohen Leistung von Spezialrelais.
Durch die Verwendung eines bistabilen Relais gibt es auch im eingeschalteten Zustand keine Spulen-Verlustleistung und keine Erwärmung hierdurch.
Nach der Installation die automatische kurze Synchronisation abwarten, bevor der geschaltete Verbraucher an das Netz gelegt wird.
Steuerspannung 230 V, zusätzlich mit galvanisch getrennter Universal-Steuerspannung 8..230 V UC.
Versorgungs- und Schaltspannung 230 V. Sehr geringes Schaltgeräusch. Zeiteinstellung bis 120 Minuten in der Funktion ESV. Am Steuereingang ⊖ können Taster mit einem Glimmlampenstrom bis 50 mA angeschlossen werden.
Bei einem Ausfall der Versorgungsspannung wird definiert ausgeschaltet.
Wird in der Funktion ESV die Verzögerungszeit auf Minimum gestellt, ist die Rückfallverzögerung ausgeschaltet und es ergibt sich die normale Stromstoßschalter-Funktion ES.
Auf die Funktion Schaltrelais ER umschaltbar. In der Funktion ER ist kein Glimmlampenstrom zulässig und sollte nur der Steuereingang A1-A2 verwendet werden.
In der Funktion ER auch zur Rückmeldung mit der Schaltspannung eines Dimmschalters geeignet.
Bei zugeschalteter Ausschaltvorwarnung ⌐⌐ flackert die Beleuchtung ca. 30 Sekunden vor Zeitablauf beginnend und insgesamt 3-mal in kürzer werdenden Zeitabständen.
Bei zugeschaltetem Taster-Dauerlicht ☼ kann durch Tasten länger als 1 Sekunde auf Dauerlicht gestellt werden, welches nach 2 Stunden automatisch ausgeschaltet wird oder mit Tasten länger als 2 Sekunden ausgeschaltet werden kann.
Sind Ausschaltvorwarnung und Taster-Dauerlicht ⌐⌐☼ zugeschaltet, erfolgt nach dem Ausschalten des Dauerlichtes erst die Ausschaltvorwarnung.

Funktions-Drehschalter



Darstellung ist die Standard-einstellung ab Werk.

Anschlussbeispiel



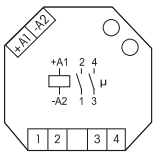
Mehr Informationen und weitere Sprachen:
https://eltako.com/redirect/ESR61NP-230V*UC

Technische Daten Seite 12-17.

ESR61NP-230V+UC	Stromstoß-Schaltrelais, 1 Schließer 10 A	**Art.-Nr. 61100001**	**58,10 €/St.**

Unverbindliche Preisempfehlung zuzüglich gesetzl. MwSt.





ESR61M-UC

1+1 Schließer potenzialfrei 10 A/250 V AC, 230 V-LED-Lampen bis 200 W, Glühlampen 2000 W. Kein Stand-by-Verlust.

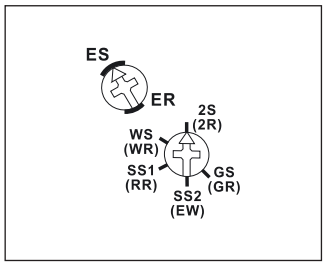
Für Einbaumontage. 45 mm lang, 45 mm breit, **32 mm tief**.
Modernste Hybrid-Technik vereint die Vorteile verschleißfreier elektronischer Ansteuerung mit der hohen Leistung von Spezialrelais.
Universal-Steuerspannung 12..230 V UC.
Keine ständige Stromversorgung erforderlich, daher auch kein Stand-by-Verlust.
Durch die Verwendung eines bistabilen Relais gibt es auch im eingeschalteten Zustand keine Spulen-Verlustleistung und keine Erwärmung hierdurch. Nach der Installation die automatische kurze Synchronisation abwarten, bevor der geschaltete Verbraucher an das Netz gelegt wird.
Mit dem ES/ER-Drehschalter werden die Funktionen des zweiten Drehschalters vorgewählt. Mit ER werden die Klammerfunktionen gewählt. Es kann zwischen 10 Funktionen gewählt werden:

2S = Stromstoßschalter mit 2 Schließern
(2R) = Schaltrelais mit 2 Schließern
WS = Stromstoßschalter mit 1 Schließer und 1 Öffner
(WR) = Schaltrelais mit 1 Schließer und 1 Öffner
SS1 = Serienschalter 1 + 1 Schließer mit Schaltfolge 0 - Kontakt 1(1-2) - Kontakt 2(3-4) - Kontakte 1 + 2
(RR) = Schaltrelais (Ruhestromrelais) mit 2 Öffnern
SS2 = Serienschalter 1 + 1 Schließer mit Schaltfolge 0 - Kontakt 1 - Kontakte 1 + 2 - Kontakt 2
(EW) = Einschalt-Wischrelais mit 1 Schließer und 1 Öffner, Wischzeit 1s
GS = Gruppenschalter 1 + 1 Schließer mit der Schaltfolge 0 - Kontakt 1 - 0 - Kontakt 2
(GR) = Gruppenrelais 1 + 1 Schließer (Relais mit wechselnd schließendem Kontakt)

Dieses Relais ist nicht zur Rückmeldung mit der Schaltspannung eines Dimmschalters geeignet. Hierzu nur die Relais ESR12DDX-UC, ESR12NP-230V+UC oder ESR61NP-230V+UC verwenden.

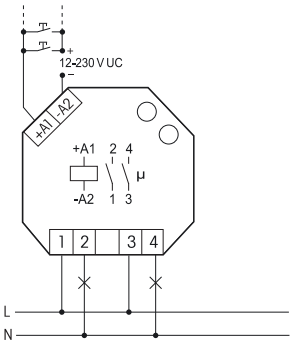
Die Elektronik hat keine eigene Stromversorgung und daher in beiden Kontaktstellungen keinen Stromverbrauch. Lediglich während des kurzen Steuerimpulses von nur 0,2 Sekunden fließt der Steuerstrom, welcher den Mikrocontroller aktiviert. Er liest den letzten Schaltzustand aus seinem nichtflüchtigen Speicher, schaltet das bistabile Relais dementsprechend in die entgegengesetzte Richtung und schreibt den neuen Schaltzustand in den Speicher zurück.

Funktions-Drehschalter



Darstellung ist die Standardeinstellung ab Werk.

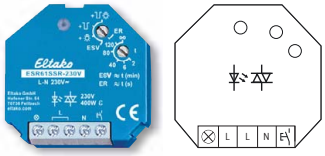
Anschlussbeispiel



Mehr Informationen und weitere Sprachen:
https://eltako.com/redirect/ESR61M-UC

Technische Daten Seite 12-17.

ESR61M-UC	Multifunktions-Stromstoß-Schaltrelais, 1 + 1 Schließer 10 A	**Art.-Nr. 61200301**	**71,90 €/St.**

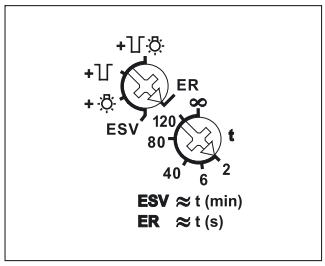


ESR61SSR-230V

Geräuschloses Solid-State-Relais nicht potenzialfrei, 230 V-LED-Lampen bis 400 W, Glühlampen 400 W, Rückfallverzögerung mit Ausschaltvorwarnung und Taster-Dauerlicht zuschaltbar.
Stand-by-Verlust nur 0,3 Watt.

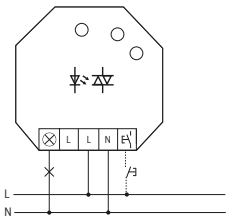
Für Einbaumontage. 45 mm lang, 45 mm breit, 18 mm tief.
Versorgungs-, Schalt- und Steuerspannung 230 V.
Kontaktschaltung im Nulldurchgang.
Beim Ausfall der Versorgungsspannung wird definiert ausgeschaltet.
In der Funktion ER schaltet bei Spannungswiederkehr und aktivem Steuereingang das Relais wieder ein.
Ein Glimmlampenstrom am Steuereingang ist nicht zugelassen.
Mit automatischer elektronischer Übertemperatur-Abschaltung.
Bei einer Last < 1 W muss ein GLE parallel zur Last geschaltet werden.
Mit dem oberen Drehschalter wird die gewünschte Funktion dieses Stromstoß-Schaltrelais gewählt:
ER = Schaltrelais
ESV = Stromstoßschalter. Gegebenenfalls mit Rückfallverzögerung, dann
+ ☼ = ESV mit Taster-Dauerlicht
+ ⎍ = ESV mit Ausschaltvorwarnung
+ ⎍☼ = ESV mit Taster-Dauerlicht und Ausschaltvorwarnung
Um die gewünschte Position sicher zu finden, hilft das Aufblitzen der LED, sobald beim Drehen des Drehschalters ein neuer Einstellbereich erreicht wurde.
Die LED leuchtet ständig, wenn das Relais eingeschaltet ist.
Bei zugeschaltetem Taster-Dauerlicht ☼ kann durch Tasten länger als 1 Sekunde auf Dauerlicht gestellt werden, was durch kurzes Flackern der Lampe signalisiert wird. Nach 2 Stunden schaltet das Dauerlicht automatisch aus, oder kann zuvor durch kurzes Tasten ausgeschaltet werden.
Bei zugeschalteter Ausschaltvorwarnung ⎍ flackert die Beleuchtung ca. 30 Sekunden vor Zeitablauf beginnend und insgesamt 3-mal in kürzer werdenden Zeitabständen.
Während der Ausschaltvorwarnung kann durch erneutes Tasten nachgeschaltet werden.
Sind Ausschaltvorwarnung und Taster-Dauerlicht ⎍☼ zugeschaltet, erfolgt nach dem automatischen Ausschalten des Dauerlichtes erst die Ausschaltvorwarnung.
Mit dem unteren Drehschalter kann in der Funktion ESV die Rückfallverzögerung von 2 bis 120 Minuten eingestellt werden.
In der Stellung ∞ normale Stromstoßschalter-Funktion ES ohne Rückfallverzögerung, ohne Taster-Dauerlicht und ohne Ausschaltvorwarnung.
In der Funktion ER kann eine Einschalt-Wischzeit von 2 bis 120 Sekunden eingestellt werden.
Nach Ablauf der Wischzeit schaltet das Relais automatisch ab.
In der Stellung ∞ normale Relais-Funktion ER ohne Wischzeit.

Funktions-Drehschalter



Darstellung ist die Standard-einstellung ab Werk.

Anschlussbeispiel



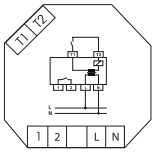
Mehr Informationen und weitere Sprachen:
https://eltako.com/redirect/ESR61SSR-230V

ESR61SSR-230V	Stromstoß-Schaltrelais geräuschlos mit Solid-State-Relais	**Art.-Nr. 61100003**	**55,90 €/St.**

12-14

Technische Daten Seite 12-17.





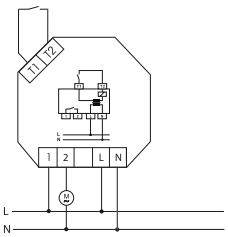
ETR61-230V

1 Schließer potenzialfrei 5 A/250 V AC. 230 V-LED-Lampen bis 50 W, Glühlampen 1000 W. Stand-by-Verlust nur 0,7 Watt.

Für Einbaumontage. 45 mm lang, 45 mm breit, 18 mm tief.
Modernste Hybrid-Technik vereint die Vorteile verschleißfreier elektronischer Ansteuerung mit der hohen Leistung von Spezialrelais.
Steuereingang mit intern erzeugter Kleinspannung 24 V DC. Mit einem Trenntrafo galvanisch getrennt von der Stromversorgung und dem Arbeitskontakt (PELV).
Daher ist keine externe Kleinspannungs-Stromversorgung erforderlich.
Der Abstand zwischen der Stromversorgung und dem Arbeitskontakt beträgt 6 mm.
Stromversorgung 230 V.

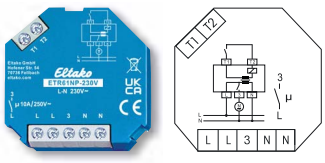
ETR61-230V	Trennrelais, 1 Schließer 5 A	**Art.-Nr. 61100635**	**45,60 €/St.**

Anschlussbeispiel



Mehr Informationen und weitere Sprachen:
https://eltako.com/redirect/ETR61-230V

Technische Daten Seite 12-17.



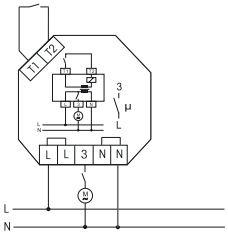
ETR61NP-230V

1 Schließer nicht potenzialfrei 10 A/250 V AC. 230 V-LED-Lampen bis 100 W, Glühlampen 2000 W. Stand-by-Verlust nur 0,7 Watt.

Für Einbaumontage. 45 mm lang, 45 mm breit, 18 mm tief.
Modernste Hybrid-Technik vereint die Vorteile verschleißfreier elektronischer Ansteuerung mit der hohen Leistung von Spezialrelais.
Steuereingang mit intern erzeugter Kleinspannung 24 V DC. Mit einem Trenntrafo galvanisch getrennt von der Stromversorgung und dem Arbeitskontakt (PELV).
Daher ist keine externe Kleinspannungs-Stromversorgung erforderlich.
Mit zwei L-Klemmen und 2 N-Klemmen für einfache und schnelle Installation.
Stromversorgung 230 V.

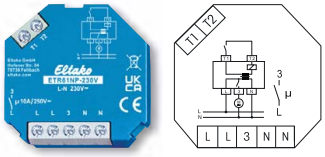
ETR61NP-230V	Trennrelais, 1 Schließer 10 A	**Art.-Nr. 61100630**	**45,60 €/St.**

Anschlussbeispiel



Mehr Informationen und weitere Sprachen:
https://eltako.com/redirect/ETR61NP-230V

Technische Daten Seite 12-17.



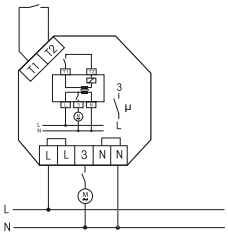
ETR61NP-230V+FK

1 Schließer nicht potenzialfrei 10 A/250 V AC. Mit Fensterkontakt. 230 V-LED-Lampen bis 100 W, Glühlampen 2000 W. Stand-by-Verlust nur 0,7 Watt.

Für Einbaumontage. 45 mm lang, 45 mm breit, 18 mm tief.
Modernste Hybrid-Technik vereint die Vorteile verschleißfreier elektronischer Ansteuerung mit der hohen Leistung von Spezialrelais.
Steuereingang mit intern erzeugter Kleinspannung 24 V DC. Mit einem Trenntrafo galvanisch getrennt von der Stromversorgung und dem Arbeitskontakt (PELV).
Daher ist keine externe Kleinspannungs-Stromversorgung erforderlich.
Mit zwei L-Klemmen und 2 N-Klemmen für einfache und schnelle Installation.
Stromversorgung 230 V.
Der beiliegende Fensterkontakt besteht aus einem Reedrelais mit Anschlussklemmen und einem Magneten. Der normalerweise geschlossene Kontakt öffnet, sobald der Magnet näher als 25 mm gekommen ist. An die Klemmen T1 und T2 des Trennrelais ETR61NP angeschlossen, wird die Stromversorgung eines Dunstabzuges zugeschaltet, solange das Fenster offen ist. Das ETR61NP kann in die UP-Dose hinter die Steckdose für den Dunstabzug gelegt werden.
Montage des Fensterkontaktes FK:
Auf der Gehäuse-Schmalseite die Einsätze heraushebeln. Reedrelais anschließen und Gehäuse-Ausschnitt für die Leitung ausschneiden. Beide Gehäuse maximal 15 mm entfernt parallel ankleben und gegebenenfalls zusätzlich anschrauben. In der Längsrichtung kann der Magnet gegenüber dem Reedrelais beliebig verdreht sein.

ETR61NP-230V+FK	Trennrelais mit Fensterkontakt, 1 Schließer 10 A	**Art.-Nr. 61100631**	**78,40 €/St.**

Anschlussbeispiel



Mit einem Fensterkontakt (Schließer bei offenem Fenster) wird die Stromversorgung eines Dunstabzuges zugeschaltet, damit dieser nur bei geöffnetem Fenster eingeschaltet werden kann.

Fensterkontakt FK



Reedrelais und Magnet je 54 x 12 x 10 mm

Mehr Informationen und weitere Sprachen:
https://eltako.com/redirect/ETR61NP-230V*FK

Technische Daten Seite 12-17.

FK

Fensterkontakt

Der oben beschriebene Fensterkontakt ist auch einzeln als Zubehör lieferbar.
Reedrelais mit 1 Öffner. Schaltleistung 5 W bzw. VA. Schaltspannung max. 175 V UC.

FK	Fensterkontakt, Reedrelais mit 1 Öffner	**Art.-Nr. 20000086**	**32,80 €/St.**

Fensterkontakt FK



Reedrelais und Magnet je 54 x 12 x 10 mm

Mehr Informationen und weitere Sprachen:
https://eltako.com/redirect/FK

Unverbindliche Preisempfehlung zuzüglich gesetzl. MwSt.

TECHNISCHE DATEN ELEKTRONISCHE SCHALTRELAIS, STEUERRELAIS UND KOPPELRELAIS

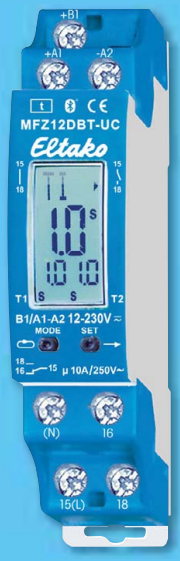
Type	ESR12NP-230V+UC	ESR12DDX-UC [b] ER12DX-UC [a] ER12DX/110-240V ER12-200-UC [a] ER12-110-UC [a] ER12-001-UC [a] ER12-002-UC [a]	ESR61NP-230V+UC [b] ESR61M-UC [a] ETR61-230V ETR61NP-230V ER61-UC [a]	ER12SSR-UC ESR61SSR-230V	KR09 -12V UC, -24V UC, -230V	KRW12DX-UC [a]
Kontakte						
Kontaktmaterial/Kontaktabstand	$AgSnO_2$/0,5 mm			Opto Triac	$AgSnO_2$/0,5 mm	W+$AgSnO_2$/0,5 mm
Abstand Steueranschlüsse/Kontakt	3 mm	6 mm	6 mm, ER61: 3 mm		6 mm	6 mm
Abstand Steueranschlüsse C1-C2 bzw. A1-A2/Kontakt	6 mm	6 mm	ESR61NP+M: 6 mm	–	–	–
Prüfspannung Kontakt/Kontakt	–	ESR12DDX, ER12-200/110: 2000 V	ESR61M: 2000 V	–	–	–
Prüfspannung Steueranschlüsse/Kontakt Prüfspannung C1-C2 bzw. A1-A2/Kontakt	2000 V 4000 V	4000 V –	2000 V ESR61NP+M+ETR61NP: 4000 V	–	4000 V –	4000 V –
Nennschaltleistung	16 A/250 V AC	16A/250 V AC [4] ER12-001-/002-UC: Öffner 10A, Schließer 16A.	10 A/250 V AC ETR61: 5 A/250 V AC	–	6 A/250 V AC	16 A/250 V AC
230 V-LED-Lampen	bis zu 600 W [5] I ein ≤ 30 A/20 ms	bis zu 200 W [5] mit DX bis zu 600 W [5] I ein ≤ 120 A/5 ms	bis zu 200 W [5] ESR61NP: bis zu 600 W [5] I ein ≤ 120 A/5 ms	bis 400 W [5] I ein ≤ 120 A/20 ms	bis zu 50 W [5] I ein ≤ 10 A/10 ms	bis zu 600 W [5] I ein ≤ 500 A/2 ms
Glühlampen- und Halogenlampenlast [1] 230 V, I ein ≤ 70 A/10 ms	2300 W	2000 W	2000 W ETR61: 1000 W	bis 400 W	500 W	3300 W [6]
Leuchtstofflampen mit KVG in DUO-Schaltung oder unkompensiert	1000 VA	1000 VA	1000 VA	–	600 VA	1000 VA
Leuchtstofflampen mit KVG parallel kompensiert oder mit EVG	500 VA	500 VA	500 VA	bis 400 VA [5]	300 VA	500 VA
Kompakt-Leuchtstofflampen mit EVG und Energiesparlampen ESL	15x7 W 10x20 W [5]	I ein ≤ 70 A/10 ms [2] Bei den DX-Typen: 15x7 W 10x20 W [3][5]	I ein ≤ 70 A/10 ms [2] ESR61NP: 15x7 W, 10x20 W [5]	bis 400 W [5]	52 W	I ein ≤ 500 A/2 ms [2]
Max. Schaltstrom DC1: 12 V/24 V DC	–	8 A	8 A (nicht ESR)	–	6 A	–
Lebensdauer bei Nennlast, cos φ = 1 bzw. Glühlampen 1000 W bei 100/h	$>10^5$	$>10^5$	$>10^5$	∞	$>10^5$	$>10^5$
Lebensdauer bei Nennlast, cos φ = 0,6 bei 100/h	$>4x10^4$	$>4x10^4$	$>4x10^4$	–	–	$>4x10^4$
Schalthäufigkeit max.	10^3/h	10^3/h	10^3/h	10^3/h	10^4/h	10^3/h
Ansteuerungssanzeige	Leuchtdiode (nicht Baureihe 61)					
Maximaler Querschnitt eines Leiters	Baureihe 12: 6 mm^2 (3er Klemme 4 mm^2 [2]), Baureihe 61: 4 mm^2					
2 Leiter gleichen Querschnitts	Baureihe 12: 2,5 mm^2 (3er Klemme 1,5 mm^2 [2]), Baureihe 61: 1,5 mm^2					
Schraubenkopf	Baureihe 12: Schlitz/Kreuzschlitz, pozidriv, Baureihe 61: Schlitz/Kreuzschlitz					
Schutzart Gehäuse/Anschlüsse	Baureihe 12: IP50/IP20, Baureihe 61: IP30/IP20					
Elektronik						
Einschaltdauer	100%	100%	100%	100%	100%	100%
Temperatur an der Einbaustelle 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
Stand-by-Verlust (Wirkleistung)	0,5 W	– ESR12DDX: 0,4 W	– ESR61NP+UC: 0,7 W ETR61 + ETR61NP: 0,5 W	– ESR61SSR: 0,3 W	–	–
Steuerstrom 230 V-Steuereingang örtlich ±20%	10 mA	–	10 mA, ER61 und ESR61M: –	1 mA	–	–
Steuerstrom Universal-Steuerspannung alle Steuerspannungen mA ± 20%	–	4 (nicht ESR12DDX)	ER61: 2, ESR61M: 4	4	–	4
Steuerstrom bei 8/12/24/230 V (< 10 s) mA ± 20%	2/4/9/5(100)	nur ESR12DDX: 2/3/7/3(50) mA	nur ESR61NP: 2/4/9/5(100) nur ETR61+ ETR61NP: 10 mA/24 V DC	–	–/15/10/11	–
Max. Parallelkapazität (ca. Länge) der Steuerleitung bei 230 V AC	ES: 0,3 µF (1000 m) ER: 3nF (10 m) C1-C2: 15nF (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)

[a] Bistabiles Relais als Arbeitskontakt. Der Relaiskontakt kann bei der Inbetriebnahme offen oder geschlossen sein und synchronisiert sich bei der ersten Betätigung. [b] Bistabiles Relais als Arbeitskontakt. Nach der Installation die automatische kurze Synchronisation abwarten, bevor der geschaltete Verbraucher ans Netz gelegt wird. [1] Bei Lampen mit max. 150 W. [2] Bei elektronischen Vorschaltgeräten ist mit einem bis zu 40-fachen Einschaltstrom zu rechnen. Für 1200 W bzw. 600 W Dauerlast die Strombegrenzungsrelais SBR12 bzw. SBR61 verwenden. Siehe Kapitel 14, Seite 14-8. [3] Bei den DX-Typen unbedingt die Kontaktschaltung im Nulldurchgang aktivieren! [4] Bei ER12-200 Maximalstrom als Summe über beide Kontakte 16 A bei 230 V. [5] Gilt in der Regel für 230 V-LED-Lampen und Energiesparlampen ESL. Aufgrund unterschiedlicher Lampenelektronik kann es jedoch herstellerabhängig zu einer Beschränkung der maximalen Anzahl der Lampen kommen, insbesondere wenn die Leistung der einzelnen Lampen sehr gering ist (z.B. bei 2 W-LEDs). [6] Bis zu $2x10^4$ Schaltzyklen bei 1 s ein 9 s aus.

Gemäß DIN VDE 0100-443 und DIN VDE 0100-534 ist eine Überspannungs-Schutzeinrichtung (SPD) Typ 2 oder Typ 3 zu installieren.

Normen: EN 61000-6-3, EN 61000-6-1 und EN 60 669

MFZ12DBT
S2U12DBT-UC
ASSU-BT/ 230V









ELTAKO Connect-App

13

JEDE HERAUSFORDERUNG BEI ZEITFUNKTIONEN PERFEKT GELÖST

Multifunktions-Zeitrelais, Zeitrelais und Schaltuhren

	Auswahltabelle Multifunktions-Zeitrelais, Zeitrelais und Schaltuhren	13 - 2
	Analog einstellbarer Multifunktions-Zeitrelais MFZ12-230V mit 10 Funktionen	13 - 3
	Analog einstellbares Multifunktions-Zeitrelais MFZ12DX-UC mit 18 Funktionen	13 - 4
	Digital einstellbares Multifunktions-Zeitrelais mit Display und Bluetooth MFZ12DBT-UC mit ELTAKO Connect-App und 18 Funktionen	13 - 5
	Digital einstellbares Multifunktions-Zeitrelais MFZ12DDX-UC mit 18 Funktionen	13 - 6
	Analog einstellbares Multifunktions-Zeitrelais MFZ12NP-230V+UC mit 10 Funktionen	13 - 7
	Vollelektronisches Multifunktions-Zeitrelais MFZ12PMD-UC mit 18 Funktionen	13 - 8
	Analog einstellbares Multifunktions-Zeitrelais MFZ61DX-UC mit 6 Funktionen	13 - 9
	Analog einstellbares Zeitrelais mit 2-Stufen-Ansprechverzögerung A2Z12-UC	13 - 10
	Analog einstellbares Zeitrelais mit Ansprechverzögerung AVZ12DX-UC	13 - 11
	Analog einstellbares Zeitrelais mit Einschalt- und Ausschaltwischer EAW12DX-UC	13 - 12
	Prüftaster für Notleuchten mit Rückfallverzögerung PTN12-230V	13 - 13
	Analog einstellbares Zeitrelais mit Rückfallverzögerung RVZ12DX-UC	13 - 14
	Analog einstellbares Zeitrelais mit Taktgeber mit Impuls beginnend TGI12DX-UC	13 - 15
	2-Kanal-Schaltuhr mit Display und Bluetooth SU12DBT/1+1-UC mit ELTAKO Connect-App	13 - 16
NEU	2-Kanal-Schaltuhr mit Display und Bluetooth S2U12DBT-UC mit ELTAKO Connect-App	13 - 17
NEU	Außen-Steckdosen-Schaltuhr mit Bluetooth ASSU-BT/230V	13 - 18
	Digital einstellbare 2-Kanal-Schaltuhr S2U12DDX-UC	13 - 19
	Funktionsbeschreibungen der Multifunktions-Zeitrelais und Zeitrelais	13 - 20
	Technische Daten Multifunktions-Zeitrelais, Zeitrelais und Schaltuhren	13 - 21

DIE ERFOLGREICHEN

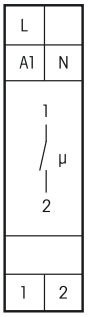
Multifunktions-Zeitrelais mit bis zu 18 Funktionen kombiniert mit der Universal-Steuerspannung 8 bis 230 V UC – eine konkurrenzlose Kombination, zumal bei den digital einstellbaren Zeitrelais MFZ12DDX.

Kontaktschaltung im Nulldurchgang immer bei den NP-Multifunktions-Zeitrelais und bei den DX-Geräten durch N-Anschluss.

Katalogseite		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
	Piktogramme	MFZ12-230V	MFZ12DX-UC	MFZ12DBT-UC	MFZ12DDX-UC	MFZ12NP-230V+UC	MFZ12PMD-UC	MFZ61DX-UC	AZZ12-UC	AVZ12DX-UC	EAW12DX-UC	PTN12-230V	RVZ12DX-UC	TGI12DX-UC	SU12DBT/1+1-UC	S2U12DBT-UC	ASSU-BT/230V	S2U12DDX-UC
Reiheneinbaugerät, Anzahl Teilungseinheiten je 18 mm		1	1	1	1	1	1		1	1	1	1	1	1	1	2		1
Einbaugerät (z. B. Unterputzdose)								■										
Digital einstellbar				■	■		■								■	■		■
Analog einstellbar		■	■			■		■	■	■	■	■	■	■				
Mit App einstellbar				■											■	■	■	
Anzahl Schließer (nicht potenzialfrei)		1				(1)	(1)	1	1+1						1+1			1+1
Anzahl Wechsler potenzialfrei			1	1	1					1	1	(1)	1	1		1+1	1	
Kontaktschaltung im Nulldurchgang			■ 3)	■ 3)	■ 3)	■	■	■ 3)		■ 3)	■ 3)		■ 3)	■ 3)	■ 3)	■ 3)	■	■ 3)
Schaltleistung 16 A/250 V AC						■						■			■		■	■
Schaltleistung 10 A/250 V AC		■	■	■	■			■	■	■	■		■	■		■		
Glühlampenlast W		1000	2000	2000	2000	2300	400 1)	2000	1000	2000	2000	2300	2000	2000	2000	2000	2300	2000
Bistabiles Relais als Arbeitskontakt		■ 2)	■ 2)	■ 2)	■ 2)			■ 2)	■ 2)	■ 2)	■ 2)		■ 2)	■ 2)	■ 2)	■ 2)	■ 2)	■ 2)
Universal-Steuerspannung	UC		■	■	■	■	■	■	■	■	■		■	■	■	■		■
Geringer Stand-by-Verlust	MIN	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Multifunktions-Zeitrelais		■	■	■	■	■	■	■										
Rückfallverzögerung RV		■	■	■	■	■	■	■				■	■					
Ansprechverzögerung AV		■	■	■	■	■	■	■		■								
Additive Ansprechverzögerung AV+			■	■	■		■											
2-Stufen-Ansprechverzögerung									■									
Einschaltwischer EW		■	■	■	■	■	■	■			■							
Ausschaltwischer AW		■	■	■	■	■	■	■			■							
Einschalt- und Ausschaltwischer EAW			■	■	■		■				■							
Ansprech- und Rückfallverzögerung ARV		■	■	■	■	■	■											
Additive Ansprech- und Rückfallverzögerung ARV+			■	■	■		■											
Relaisfunktion ER			■	■	■		■											
Stromstoßschalter mit Rückfallverzögerung SRV			■	■	■		■											
Stromstoßschalter-Funktionen ES und ESV			■	■	■		■											
Taktgeber mit Impuls beginnend TI		■	■	■	■	■	■	■						■				
Taktgeber mit Pause beginnend TP		■	■	■	■	■	■											
Impulsgesteuerte Ansprechverzögerung IA (z. B. automatischer Türöffner)		■	■	■	■	■	■	■										
Impulsformer IF			■	■	■		■											

1) Bis 3400 W mit Leistungszusätzen LUD12-230V. 2) Nach der Installation die automatische kurze Synchronisation abwarten, bevor der geschaltete Verbraucher an das Netz gelegt wird.
3) Duplex-Technologie: Beim Schalten von 230 V/50 Hz erfolgt die Kontaktschaltung im Nulldurchgang, wenn L an (L) und N an (N) angeschlossen sind. Dann Stand-by-Verlust zusätzlich 0,1 Watt.





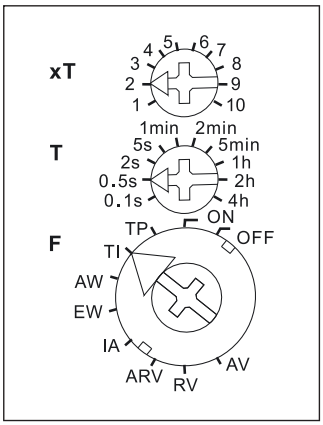
MFZ12-230V

1 Schließer potenzialfrei 10 A/250 V AC, 230 V-LED-Lampen bis 200 W, Glühlampen 1000 W *.
Stand-by-Verlust nur 0,4 Watt.

Reiheneinbaugerät für Montage auf Tragschiene DIN-EN 60715 TH35.
1 Teilungseinheit = 18 mm breit, 58 mm tief.
Steuerspannung 230 V. Versorgungsspannung wie die Steuerspannung.
Zeiten zwischen 0,1 Sekunden und 40 Stunden sind einstellbar.
Funktionen F (Beschreibung Seite 13-20)
RV = Rückfallverzögerung
AV = Ansprechverzögerung
TI = Taktgeber mit Impuls beginnend
TP = Taktgeber mit Pause beginnend
IA = Impulsgesteuerte Ansprechverzögerung (z.B. automatischer Türöffner)
EW = Einschaltwischer
AW = Ausschaltwischer
ARV = Ansprech- und Rückfallverzögerung
ON = Dauer EIN
OFF = Dauer AUS
Die Leuchtdiode unter dem oberen Drehschalter informiert während des Zeitablaufs über die Kontaktstellung. Sie blinkt, solange der Arbeitskontakt offen und leuchtet ständig, solange er geschlossen ist.
Die Zeitbasis T wird mit dem mittleren rastenden Drehschalter **T** eingestellt.
Als Basiswerte stehen 0,1 Sekunde, 0,5 Sekunden, 2 Sekunden, 5 Sekunden, 1 Minute, 2 Minuten, 5 Minuten, 1 Stunde, 2 Stunden und 4 Stunden zur Wahl. Die Gesamtzeit ergibt sich aus der Zeitbasis multipliziert mit dem Multiplikator.
Der Multiplikator xT wird mit dem oberen rastenden Drehschalter **xT** eingestellt und liegt zwischen 1 und 10. Somit lassen sich Zeiten zwischen 0,1 Sekunde (Zeitbasis 0,1 Sekunde und Multiplikator1) und 40 Stunden (Zeitbasis 4 Stunden und Multiplikator 10) einstellen.

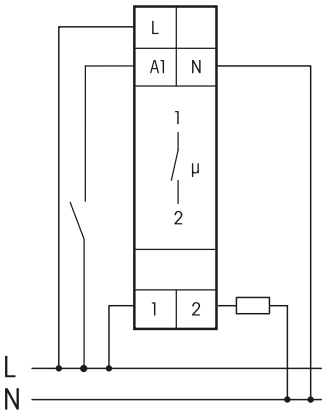
* Die maximale Last kann ab einer Verzögerungs- oder Taktzeit von 5 Minuten genutzt werden. Bei kürzeren Zeiten reduziert sich die maximale Last wie folgt: Bis 2 Sekunden auf 15%, bis 2 Minuten auf 30%, bis 5 Minuten auf 60%.

Funktions-Drehschalter



Darstellung ist die Standard-einstellung ab Werk.

Anschlussbeispiel



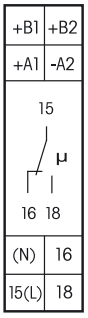
Mehr Informationen und weitere Sprachen:
https://eltako.com/redirect/MFZ12-230V

Technische Daten Seite 13-21.
Gehäuse für Bedienungsanleitung GBA14 Seite 1-51 Kapitel 1.

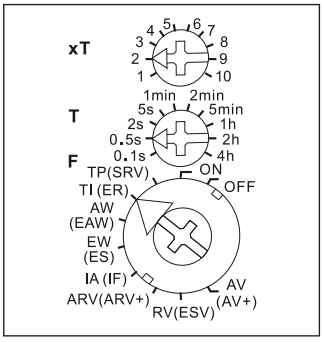
MFZ12-230V	Analog einstellbares Multifunktions-Zeitrelais, 1 Schließer 10 A	**Art.-Nr. 23100530**	**61,80 €/St.**

Unverbindliche Preisempfehlung zuzüglich gesetzl. MwSt.

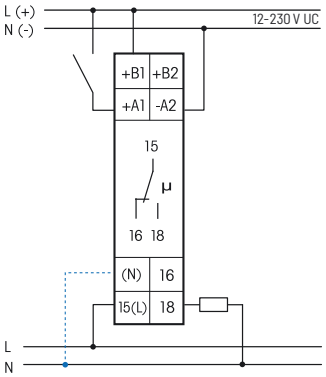




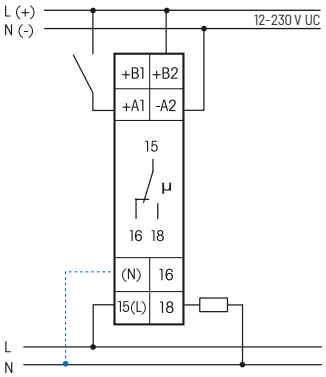
Funktions-Drehschalter



Anschlussbeispiel
Funktionsebene 1, Funktionen F



Anschlussbeispiel
Funktionsebene 2, Funktionen (F)



Bei angeschlossenem N ist die Kontaktschaltung im Nulldurchgang aktiv.

Mehr Informationen und weitere Sprachen:
https://eltako.com/redirect/MFZ12DX-UC

Technische Daten Seite 13-21.
Gehäuse für Bedienungsanleitung GBA14 Seite 1-51 Kapitel 1.

MFZ12DX-UC

1 Wechsler potenzialfrei 10 A/250 V AC, 230 V-LED-Lampen bis 200 W, Glühlampen 2000 W *.
Stand-by-Verlust nur 0,02-0,6 Watt.

Reiheneinbaugerät für Montage auf Tragschiene DIN-EN 60715 TH35.
1 Teilungseinheit = 18 mm breit, 58 mm tief.
Mit der patentierten ELTAKO-Duplex-Technologie (DX) können die normalerweise potenzialfreien Kontakte beim Schalten von 230 V-Wechselspannung 50 Hz trotzdem im Nulldurchgang schalten und damit den Verschleiß drastisch reduzieren. Hierzu einfach den N-Leiter an die Klemme (N) und L an 15 (L) anschließen. Dadurch ergibt sich ein zusätzlicher Stand-by-Verlust von nur 0,1 Watt.
Universal-Steuerspannung 12..230 V UC. Versorgungsspannung wie die Steuerspannung.
Zeiten zwischen 0,1 Sekunden und 40 Stunden sind einstellbar.
Durch die Verwendung eines bistabilen Relais gibt es auch im eingeschalteten Zustand keine Spulen-Verlustleistung und keine Erwärmung hierdurch.
Nach der Installation die automatische kurze Synchronisation abwarten, bevor der geschaltete Verbraucher an das Netz gelegt wird.
Je nach Anschluss der Stromversorgung an die Klemmen B1-A2 oder B2-A2 können **zwei unterschiedliche Funktionsebenen** ausgewählt werden.
Funktionen F bei Anschluss der Stromversorgung an B1-A2 (Beschreibung Seite 13-20)
(Stand-by-Verlust 0,02-0,4 W)
RV = Rückfallverzögerung
AV = Ansprechverzögerung
TI = Taktgeber mit Impuls beginnend
TP = Taktgeber mit Pause beginnend
IA = Impulsgesteuerte Ansprechverzögerung (z.B. automatischer Türöffner)
EW = Einschaltwischer
AW = Ausschaltwischer
ARV = Ansprech- und Rückfallverzögerung
ON = Dauer EIN
OFF = Dauer AUS
Funktionen (F) bei Anschluss der Stromversorgung an B2-A2 (Beschreibung Seite 13-20)
(Stand-by-Verlust 0,02-0,6 W)
SRV = Stromstoßschalter mit Rückfallverzögerung
ER = Relais
EAW = Einschalt- und Ausschaltwischer
ES = Stromstoßschalter
IF = Impulsformer
ARV+ = Additive Ansprech- und Rückfallverzögerung
ESV = Stromstoßschalter mit Rückfallverzögerung und Ausschaltvorwarnung
AV+ = Additive Ansprechverzögerung
ON = Dauer EIN
OFF = Dauer AUS
Die Leuchtdiode unter dem großen Drehschalter informiert während des Zeitablaufes über die Kontaktstellung. Sie blinkt, solange der Arbeitskontakt 15-18 offen ist (15-16 geschlossen) und leuchtet ständig, solange der Arbeitskontakt 15-18 geschlossen (15-16 offen) ist.
Die Zeitbasis T wird mit dem mittleren rastenden Drehschalter **T** eingestellt. Als Basiswerte stehen 0,1 Sekunde, 0,5 Sekunden, 2 Sekunden, 5 Sekunden, 1 Minute, 2 Minuten, 5 Minuten, 1 Stunde, 2 Stunden und 4 Stunden zur Wahl. Die Gesamtzeit ergibt sich aus der Zeitbasis multipliziert mit dem Multiplikator.
Der Multiplikator xT wird mit dem oberen rastenden Drehschalter **xT** eingestellt und liegt zwischen 1 und 10. Somit lassen sich Zeiten zwischen 0,1 Sekunde (Zeitbasis 0,1 Sekunde und Multiplikator 1) und 40 Stunden (Zeitbasis 4 Stunden und Multiplikator 10) einstellen.

* Die maximale Last kann ab einer Verzögerungs- oder Taktzeit von 5 Minuten genutzt werden. Bei kürzeren Zeiten reduziert sich die maximale Last wie folgt: Bis 2 Sekunden auf 15 %, bis 2 Minuten auf 30 %, bis 5 Minuten auf 60 %.

MFZ12DX-UC	Analog einstellbares Multifunktions-Zeitrelais, 1 Wechsler 10 A	**Art.-Nr. 23001005**	**69,80 €/St.**

Unverbindliche Preisempfehlung zuzüglich gesetzl. MwSt.

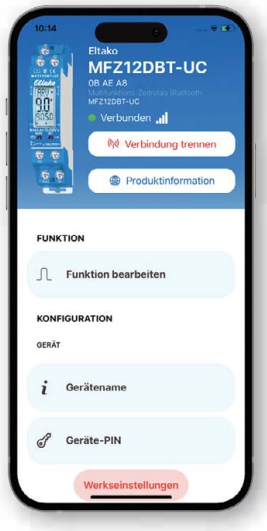


+B1	
+A1	-A2
(N)	16
15(L)	18

MFZ12DBT-UC

Digital einstellbares Multifunktions-Zeitrelais mit Display, Bluetooth, ELTAKO Connect-App und 18 Funktionen. 1 Wechsler potenzialfrei 10 A/250 V AC und DX, 230 V-LED-Lampen bis 200 W, Glühlampen 2000 W . Mit Displaybeleuchtung. Stand-by-Verlust nur 0,1-0,3 Watt.

Reiheneinbaugerät für Montage auf Tragschiene DIN-EN 60715 TH35.
1 Teilungseinheit = 18 mm breit, 58 mm tief.
Mit der patentierten ELTAKO-Duplex-Technologie (DX) können die normalerweise potenzialfreien Kontakte beim Schalten von 230 V-Wechselspannung 50 Hz trotzdem im Nulldurchgang schalten und damit den Verschleiß drastisch reduzieren. Hierzu einfach den N-Leiter an die Klemme (N) und L an 15 (L) anschließen. Dadurch ergibt sich ein zusätzlicher Stand-by-Verlust von nur 0,1 Watt.
Universal-Steuerspannung 12..230 V UC. Versorgungsspannung wie die Steuerspannung.
Sowohl die Funktion als auch die Zeiten werden mit Tastendruck eingegeben und digital auf einem LC-Display angezeigt. Hierzu sind nur zwei Tasten zu bedienen. Bei der Zeiteinstellung lassen sich innerhalb der vorgewählten Zeitrahmen (0,1-9,9 oder 1-99 Sekunden, Minuten oder Stunden) alle Werte eingeben. Die längste Zeit ist 99 Stunden. 600 Zeiteinstellungen sind möglich. Die eingegebene(n) Zeit(en) wird (werden) ständig digital angezeigt.



Funktionen (Beschreibung Seite 13-18)

RV = Rückfallverzögerung
AV = Ansprechverzögerung
AV+ = Additive Ansprechverzögerung
TI = Taktgeber mit Impuls beginnend
TP = Taktgeber mit Pause beginnend
IA = Impulsgesteuerte Ansprechverzögerung (z.B. automatischer Türöffner)
IF = Impulsformer
EW = Einschaltwischer
AW = Ausschaltwischer
EAW = Einschalt- und Ausschaltwischer
ARV = Ansprech- und Rückfallverzögerung
ARV+ = Additive Ansprech- und Rückfallverzögerung
ES = Stromstoßschalter
SRV = Stromstoßschalter mit Rückfallverzögerung
ESV = Stromstoßschalter mit Rückfallverzögerung und Ausschaltvorwarnung
ER = Relais
ON = Dauer EIN
OFF = Dauer AUS

Bei den Funktionen TI, TP, IA, EAW, ARV und ARV+ kann eine abweichende zweite Zeit eingegeben werden, auch mit anderem Zeitrahmen.
Die Einstellung des Zeitrelais erfolgt entweder über Bluetooth mit der App oder mit den Tasten MODE und SET.
Durch das 1. Drücken von MODE bzw. SET schaltet sich die Displaybeleuchtung ein.
20 Sekunden nach der letzten MODE- bzw. SET-Betätigung springt das Programm automatisch in die Normalanzeige zurück und die Displaybeleuchtung wird ausgeschaltet.
Zeitrelais mit der App verbinden:
SET drücken, im Display erscheint **BLE** (Bluetooth) und die ID des Zeitrelais. Nun kann die Verbindung mit der App hergestellt werden (Auslieferzustand **PIN 123123).**
QR-Code auf der Bedienungsanleitung scannen, die App führt durch den Anlernvorgang. Nachdem die Verbindung zur App hergestellt wurde, erscheint **BLE+** im Display. Die Tasten MODE und SET sind nun gesperrt. Nach 20 Minuten ohne Interaktion mit dem Zeitrelais wird die Verbindung automatisch getrennt.
PIN ändern: Der PIN für die Bluetooth-Verbindung kann in der App, unter dem Eintrag **Geräte-PIN,** geändert werden.
Bluetooth-Reset (evtl. geänderten PIN löschen): Die Verbindung zur App muss getrennt sein. MODE und SET gleichzeitig 2 Sekunden drücken, **RES** blinkt im Display. Nun SET 2 Sekunden drücken, es erscheint **bLE** im Display. Wird mit SET bestätigt, wird der BLE-Reset ausgeführt, der PIN gelöscht und der Auslieferzustand hergestellt.
Zeitrelais mit den Tasten MODE und SET einstellen:
Durch Drücken der Taste MODE wird das LCD-Element gewählt, welches geändert werden soll. Das jeweils im Zugriff befindliche Element blinkt. Durch Drücken der Taste SET wird das im Zugriff befindliche Element geändert. Dies kann die Funktion, der Zeitrahmen, die Zeit T1 oder die Zeit T2 (nur bei TI, TP, IA, EAW, ARV und ARV+) sein. Jede Eingabe wird mit der Taste MODE beendet. Nach der Zeiteinstellung mit MODE blinkt kein Element mehr – das Zeitrelais ist betriebsbereit.
Sicherheit bei Stromausfall: Die eingestellten Parameter werden in einem EEPROM gespeichert und stehen daher nach einem Stromausfall sofort wieder zur Verfügung.

ELTAKO Connect-App
https://eltako.com/redirect/eltako-connect

Mehr Informationen und weitere Sprachen:
https://eltako.com/redirect/MFZ12DBT-UC

MFZ12DBT-UC	Digital einstellbares Multifunktions-Zeitrelais mit Display und Bluetooth, 1 Wechsler 10 A	**Art.-Nr. 23001003**	**101,10 €/St.**

Technische Daten Seite 13-21.
Gehäuse für Bedienungsanleitung GBA14 Seite 1-51 Kapitel 1.

Unverbindliche Preisempfehlung zuzüglich gesetzl. MwSt.





MFZ12DDX-UC

1 Wechsler potenzialfrei 10 A/250 V AC, 230 V-LED-Lampen bis 200 W, Glühlampen 2000 W *. Stand-by-Verlust nur 0,05-0,5 Watt.

Reiheneinbaugerät für Montage auf Tragschiene DIN-EN 60715 TH35.
1 Teilungseinheit = 18 mm breit, 58 mm tief.
Mit der patentierten ELTAKO-Duplex-Technologie (DX) können die normalerweise potenzialfreien Kontakte beim Schalten von 230 V-Wechselspannung 50 Hz trotzdem im Nulldurchgang schalten und damit den Verschleiß drastisch reduzieren. Hierzu einfach den N-Leiter an die Klemme (N) und L an 15 (L) anschließen. Dadurch ergibt sich ein zusätzlicher Stand-by-Verlust von nur 0,1 Watt.
Universal-Steuerspannung 12..230 V UC. Versorgungsspannung wie die Steuerspannung.
Sowohl die Funktion als auch die Zeiten werden mit Tastendruck eingegeben und digital auf einem LC-Display angezeigt. Hierzu sind nur zwei Tasten zu bedienen. Bei der Zeiteinstellung lassen sich innerhalb der vorgewählten Zeitrahmen (0,1-9,9 oder 1-99 Sekunden, Minuten oder Stunden) alle Werte eingeben. Die längste Zeit ist 99 Stunden. 600 Zeiteinstellungen sind möglich. Die eingegebene(n) Zeit(en) wird (werden) ständig digital angezeigt.
Durch die Verwendung eines bistabilen Relais gibt es auch im eingeschalteten Zustand keine Spulen-Verlustleistung und keine Erwärmung hierdurch.
Nach der Installation die automatische kurze Synchronisation abwarten, bevor der geschaltete Verbraucher an das Netz gelegt wird.

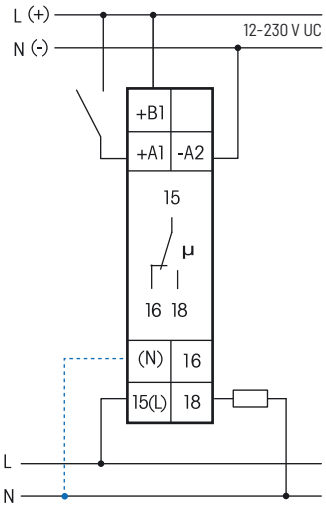
Funktionen (Beschreibung Seite 13-18)

RV = Rückfallverzögerung
AV = Ansprechverzögerung
AV+ = Additive Ansprechverzögerung
TI = Taktgeber mit Impuls beginnend
TP = Taktgeber mit Pause beginnend
IA = Impulsgesteuerte Ansprechverzögerung (z.B. automatischer Türöffner)
IF = Impulsformer
EW = Einschaltwischer
AW = Ausschaltwischer
EAW = Einschalt- und Ausschaltwischer
ARV = Ansprech- und Rückfallverzögerung
ARV+ = Additive Ansprech- und Rückfallverzögerung
ES = Stromstoßschalter
SRV = Stromstoßschalter mit Rückfallverzögerung
ESV = Stromstoßschalter mit Rückfallverzögerung und Ausschaltvorwarnung
ER = Relais
ON = Dauer EIN
OFF = Dauer AUS

Bei den Funktionen TI, TP, IA, EAW, ARV und ARV+ kann eine abweichende zweite Zeit eingegeben werden, auch mit anderem Zeitrahmen.
Einstellung der Zeiten und Funktionen: Durch Drücken der Taste MODE wird das LCD-Element gewählt, welches geändert werden soll. Das jeweils im Zugriff befindliche Element blinkt. Durch Drücken der Taste SET wird das im Zugriff befindliche Element geändert. Dies kann die Funktion, der Zeitrahmen, die Zeit T1 oder die Zeit T2 (nur bei TI, TP, IA, EAW, ARV und ARV+) sein. Jede Eingabe wird mit der Taste MODE beendet. Nach der Zeiteinstellung mit MODE blinkt kein Element mehr – das Zeitrelais ist betriebsbereit. Mit dem nächsten Drücken der MODE-Taste beginnt der Eingabezyklus von vorne, alle eingestellten Parameter bleiben erhalten, wenn sie nicht mit SET geändert werden. 25 Sekunden nach der letzten Betätigung und bei immer noch blinkendem Element wird der Eingabezyklus automatisch beendet und verfallen die vorherigen Änderungen.
Anzeigefunktionen des LC-Displays: Wurden die Funktionen ON oder OFF gewählt, so wird keine Zeit, sondern werden nur ON oder OFF und das Kontaktsymbol in der richtigen Stellung gezeigt. Bei allen anderen Funktionen werden die eingestellte(n) Zeit(en), das Funktionskürzel und das Kontaktsymbol in der richtigen Stellung offen oder geschlossen gezeigt. Während des Zeitablaufes blinkt die ablaufende Zeit und wird die Restzeit angezeigt.
Sicherheit bei Stromausfall: Die eingestellten Parameter werden in einem EEPROM gespeichert und stehen daher nach einem Stromausfall sofort wieder zur Verfügung.

* Die maximale Last kann ab einer Verzögerungs- oder Taktzeit von 5 Minuten genutzt werden. Bei kürzeren Zeiten reduziert sich die maximale Last wie folgt: Bis 2 Sekunden auf 15 %, bis 2 Minuten auf 30 %, bis 5 Minuten auf 60 %.

Anschlussbeispiel



Bei angeschlossenem N ist die Kontaktschaltung im Nulldurchgang aktiv.

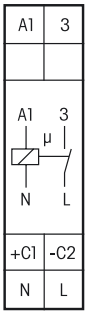
Mehr Informationen und weitere Sprachen:
https://eltako.com/redirect/MFZ12DDX-UC

Technische Daten Seite 13-21.
Gehäuse für Bedienungsanleitung GBA14 Seite 1-51 Kapitel 1.

MFZ12DDX-UC	Digital einstellbares Multifunktions-Zeitrelais, 1 Wechsler 10 A	**Art.-Nr. 23001004**	**70,10 €/St.**

Unverbindliche Preisempfehlung zuzüglich gesetzl. MwSt.





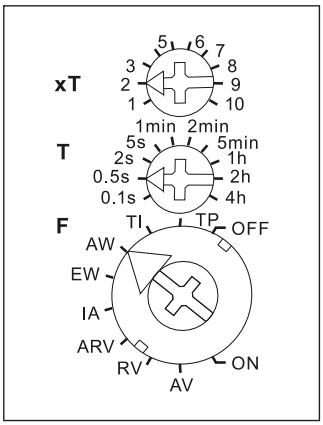
MFZ12NP-230V+UC

1 Schließer nicht potenzialfrei 16 A/250 V AC, 230 V-LED-Lampen bis 200 W, Glühlampen 2300 W*. Stand-by-Verlust nur 0,5 Watt.

Reiheneinbaugerät für Montage auf Tragschiene DIN-EN 60715 TH35.
1 Teilungseinheit = 18 mm breit, 58 mm tief.
Kontaktschaltung im Nulldurchgang zur Schonung der Kontakte und Lampen.
Modernste Hybrid-Technik vereint die Vorteile verschleißfreier elektronischer Ansteuerung mit der hohen Leistung von Spezialrelais.
Steuerspannung 230 V und zusätzlich galvanisch getrennte Universal-Steuerspannung 8..230 V UC.
Versorgungs- und Schaltspannung 230 V.
Sehr geringes Schaltgeräusch.
Zeiten zwischen 0,1 Sekunden und 40 Stunden einstellbar.
Funktionen F (Beschreibung Seite 13-20)
RV = Rückfallverzögerung
AV = Ansprechverzögerung
TI = Taktgeber mit Impuls beginnend
TP = Taktgeber mit Pause beginnend
IA = Impulsgesteuerte Ansprechverzögerung
EW = Einschaltwischer
AW = Ausschaltwischer
ARV = Ansprech- und Rückfallverzögerung
ON = Dauer EIN
OFF = Dauer AUS
Die Leuchtdiode unter dem oberen Drehschalter informiert während des Zeitablaufs über die Kontaktstellung. Sie blinkt, solange der Arbeitskontakt offen und leuchtet ständig, solange er geschlossen ist.
Die Zeitbasis T wird mit dem mittleren rastenden Drehschalter **T** eingestellt.
Als Basiswerte stehen 0,1 Sekunde, 0,5 Sekunden, 2 Sekunden, 5 Sekunden, 1 Minute, 2 Minuten, 5 Minuten, 1 Stunde, 2 Stunden und 4 Stunden zur Wahl. Die Gesamtzeit ergibt sich aus der Zeitbasis multipliziert mit dem Multiplikator.
Der Multiplikator xT wird mit dem oberen rastenden Drehschalter **xT** eingestellt und liegt zwischen 1 und 10. Somit lassen sich Zeiten zwischen 0,1 Sekunden (Zeitbasis 0,1 Sekunden und Multiplikator 1) und 40 Stunden (Zeitbasis 4 Stunden und Multiplikator 10) einstellen.

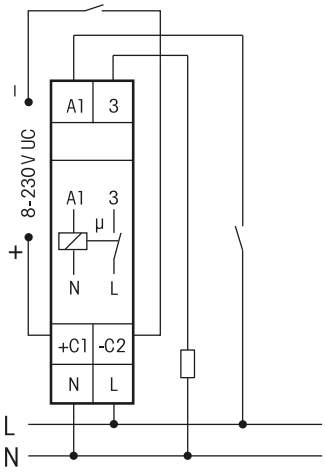
* Die maximale Last kann ab einer Verzögerungs- oder Taktzeit von 5 Minuten genutzt werden. Bei kürzeren Zeiten reduziert sich die maximale Last wie folgt: Bis 2 Sekunden auf 15%, bis 2 Minuten auf 30%, bis 5 Minuten auf 60%.

Funktions-Drehschalter



Darstellung ist die Standard-einstellung ab Werk.

Anschlussbeispiel



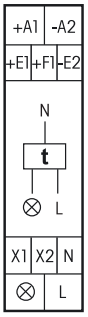
Mehr Informationen und weitere Sprachen:
https://eltako.com/redirect/MFZ12NP-230V*UC

Technische Daten Seite 13-21.
Gehäuse für Bedienungsanleitung GBA14 Seite 1-51 Kapitel 1.

MFZ12NP-230V+UC	Analog einstellbares Multifunktions-Zeitrelais, 1 Schließer 16 A	**Art.-Nr. 23100001**	**62,50 €/St.**

Unverbindliche Preisempfehlung zuzüglich gesetzl. MwSt.



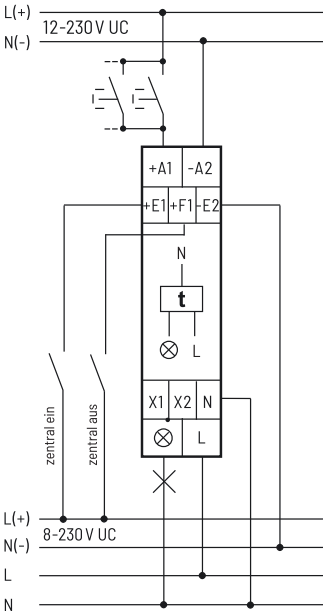


MFZ12PMD-UC

Power MOSFET mit nahezu unbegrenzter Anzahl von Schaltungen bis 400 W. Automatische Lampenerkennung. Stand-by-Verlust nur 0,3 Watt. Dimmen auf Mindesthelligkeit und Maximalhelligkeit sowie soft ein/soft aus bei Lampenschaltung zusätzlich einstellbar.

Reiheneinbaugerät für Montage auf Tragschiene DIN-EN 60715 TH35. 1 Teilungseinheit = 18 mm breit, 58 mm tief. Digital einstellbares und vollelektronisches Multifunktions-Zeitrelais für Lampen bis 400 W abhängig von den Lüftungsverhältnissen. Dimmbare 230 V-LED-Lampen und dimmbare Energiesparlampen zusätzlich abhängig von der Lampenelektronik und der Dimmart, **siehe Technische Daten Seite 9-22.**
Wird die **Mindesthelligkeit** nicht auf 0 gestellt, dann wird nicht ausgeschaltet, sondern auf den eingestellten Prozentwert abgedimmt.
Bis zu 3600 W mit Leistungszusätzen LUD12-230V (Beschreibung Seite 9-7) an den Anschlüssen X1 und X2. Universal-Steuerspannung örtlich 12..230 V UC und zusätzlich Universalspannungs-Steuereingänge 8..230 V UC zentral ein und zentral aus. Die Steuereingänge sind von der Versorgungs- und Schaltspannung 230 V galvanisch getrennt.
Schaltung im Nulldurchgang zur Lampenschonung.
Ab 110 V Steuerspannung Glimmlampenstrom 5 mA.
Automatische elektronische Überlastsicherung und Übertemperatur-Abschaltung.
Sowohl die Funktion als auch die Zeiten werden mit den zwei Tasten MODE und SET eingegeben und digital auf einem LC-Display angezeigt. Bei der Zeiteinstellung lassen sich innerhalb der vorgewählten Zeitrahmen (0,1 bis 9,9 oder 1 bis 99 Sekunden, Minuten oder Stunden) alle Werte eingeben. Die längste Zeit ist 99 Stunden. 600 Zeiteinstellungen sind dadurch möglich. Die eingegebene(n) Zeit(en) wird (werden) ständig digital angezeigt.
Einstellbare Funktionen (Beschreibung Seite 13-11): **RV** = Rückfallverzögerung, **AV** = Ansprechverzögerung, **AV+** = Additive Ansprechverzögerung, **TI** = Taktgeber mit Impuls beginnend, **TP** = Taktgeber mit Pause beginnend, **IA** = Impulsgesteuerte Ansprechverzögerung, **IF** = Impulsformer, **EW** = Einschaltwischer, **AW** = Ausschaltwischer, **EAW** = Einschalt- und Ausschaltwischer, **ARV** = Ansprech- und Rückfallverzögerung, **ARV+** = Additive Ansprech- und Rückfallverzögerung, **ES** = Stromstoßschalter, **SRV** = Stromstoßschalter mit Rückfallverzögerung, **ESV** = Stromstoßschalter mit Rückfallverzögerung und Ausschaltvorwarnung, **ER** = Relais, **ON** = Dauer EIN, **OFF** = Dauer AUS. Bei den Funktionen TI, TP, IA, EAW, ARV und ARV+ kann eine abweichende zweite Zeit eingegeben werden, auch mit anderem Zeitrahmen.
Einstellung der Zeiten und Funktionen: Durch Drücken der Taste MODE wird das LCD-Element gewählt, welches geändert werden soll. Das jeweils im Zugriff befindliche Element blinkt. Durch Drücken der Taste SET wird das im Zugriff befindliche Element geändert. Dabei kann es um die Funktion, der Zeitrahmen, die Zeit T1 oder die Zeit T2 (nur bei TI, TP, IA, EAW, ARV und ARV+) handeln. Jede Eingabe wird mit der Taste MODE beendet. Nach der Zeiteinstellung mit MODE blinkt kein Element mehr – das Zeitrelais ist betriebsbereit. Mit dem nächsten Drücken der MODE-Taste beginnt der Eingabezyklus von vorne, alle eingestellten Parameter bleiben erhalten, wenn sie nicht mit SET geändert werden. 25 Sekunden nach der letzten Betätigung und bei immer noch blinkendem Element wird der Eingabezyklus automatisch beendet und verfallen die vorherigen Änderungen.
Einstellung der für alle Funktionen gültigen Zusatzparameter: Wird die Taste MODE länger als 2 Sekunden gedrückt, gelangt man in das Untermenü. Mit der Taste SET wird der zu ändernde Parameter ausgewählt und mit MODE bestätigt. Mit der Taste SET wird der Wert eingegeben und mit MODE bestätigt. Nach dem Untermenüpunkt 'LED' gelangt man automatisch wieder in das Hauptmenü.
MIN = Mindesthelligkeit im ausgeschalteten Zustand einstellbar auf 0 und von 10 bis 89 (%), Werkseinstellung = 0.
MAX = Maximalhelligkeit im eingeschalteten Zustand einstellbar von 10 bis 99 (%), Werkseinstellung = 99. MAX muss mindestens 10 Stufen über MIN liegen.
RMP = Ein- und Ausschaltrampe (soft ein und soft aus) einstellbar von 0 = 10 ms bis 99 = 1s, Werkseinstellung = 0.
LED = LED+ für dimmbare 230 V-LED-Lampen, welche sich im Automatikbetrieb (Phasenabschnitt) konstruktionsbedingt nicht weit genug abdimmen lassen und daher auf Phasenanschnitt gezwungen werden müssen, wird über die Taste MODE aktiviert, Werkseinstellung = LED ohne +.
Anzeigefunktionen des LC-Displays: Wurden die Funktionen ON oder OFF gewählt, so wird keine Zeit, sondern im Display ein Pfeil dargestellt, welcher auf ON oder OFF zeigt. Bei allen anderen Funktionen werden die eingestellte(n) Zeit(en), das Funktionskürzel und ein Pfeil neben ON oder OFF als Schaltstellungsanzeige dargestellt. Während des Zeitablaufes blinkt die ablaufende Zeit und wird die Restzeit angezeigt.
Sicherheit bei Stromausfall: Die eingestellten Parameter werden in einem EEPROM gespeichert und stehen daher nach einem Stromausfall sofort wieder zur Verfügung.

Anschlussbeispiel



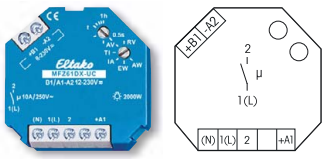
Mehr Informationen und weitere Sprachen:
https://eltako.com/redirect/MFZ12PMD-UC

13-8

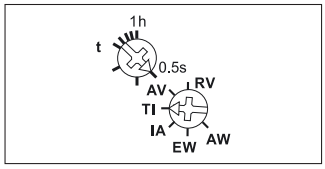
Technische Daten Seite 9-22.
Gehäuse für Bedienungsanleitung GBA14 Seite 1-51 Kapitel 1.

MFZ12PMD-UC	Vollelektronisches Multifunktions-Zeitrelais, Power MOSFET bis 400 W	**Art.-Nr. 23001006**	**88,10 €/St.**

Unverbindliche Preisempfehlung zuzüglich gesetzl. MwSt.

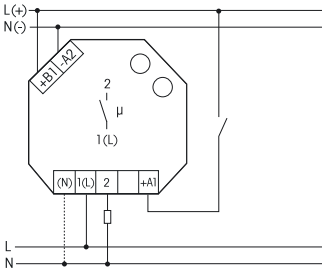


Funktions-Drehschalter



Darstellung ist die Standard-einstellung ab Werk.

Anschlussbeispiel



Bei angeschlossenem N ist die Kontaktschaltung im Nulldurch-gang aktiv.

Mehr Informationen und weitere Sprachen:
https://eltako.com/redirect/MFZ61DX-UC

Technische Daten Seite 13-21.

MFZ61DX-UC

1 Schließer potenzialfrei 10 A/250 V AC, 230 V-LED-Lampen bis 200 W, Glühlampen 2000 W*. Stand-by-Verlust nur 0,02-0,4 Watt.

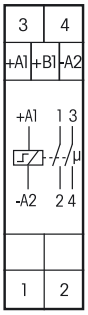
Für Einbaumontage. 45 mm lang, 45 mm breit, 18 mm tief.
Mit der ELTAKO-Duplex-Technologie (DX) können die normalerweise potenzialfreien Kontakte beim Schalten von 230 V-Wechselspannung 50 Hz trotzdem im Nulldurchgang schalten und damit den Verschleiß drastisch reduzieren. Hierzu einfach den N-Leiter an die Klemme (N) und L an 1(L) anschließen. Dadurch ergibt sich ein zusätzlicher Stand-by-Verlust von nur 0,1 Watt.
Modernste Hybrid-Technik vereint die Vorteile verschleißfreier elektronischer Ansteuerung mit der hohen Leistung von Spezialrelais.
Durch die Verwendung eines bistabilen Relais gibt es auch im eingeschalteten Zustand keine Spulen-Verlustleistung und keine Erwärmung hierdurch.
Nach der Installation die automatische kurze Synchronisation abwarten, bevor der geschaltete Verbraucher an das Netz gelegt wird.
Universal-Steuerspannung 12..230 V UC. Versorgungsspannung wie die Steuerspannung.
Zeiten zwischen 0,5 Sekunden und einer Stunde einstellbar.
Funktionen (Beschreibung Seite 13-20)

RV = Rückfallverzögerung
AV = Ansprechverzögerung
TI = Taktgeber mit Impuls beginnend
IA = Impulsgesteuerte Ansprechverzögerung
EW = Einschaltwischer
AW = Ausschaltwischer

* Die maximale Last kann ab einer Verzögerungs- oder Taktzeit von 5 Minuten genutzt werden. Bei kürzeren Zeiten reduziert sich die maximale Last wie folgt: Bis 2 Sekunden auf 15%, bis 2 Minuten auf 30%, bis 5 Minuten auf 60%.

MFZ61DX-UC	Analog einstellbares Multifunktions-Zeitrelais, 1 Schließer 10 A	**Art.-Nr. 61100604**	**59,50 €/St.**



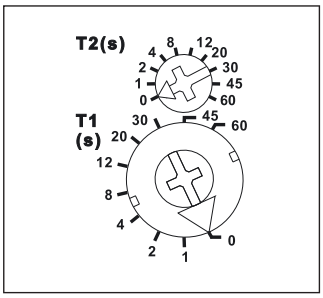


A2Z12-UC

2-Stufen-Ansprechverzögerung, 1+1 Schließer potenzialfrei 10 A/250 V AC, 230 V-LED-Lampen bis 200 W, Glühlampen 1000 W. Stand-by-Verlust nur 0,4 Watt.

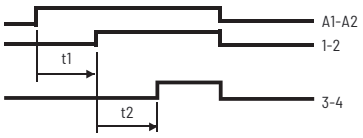
Reiheneinbaugerät für Montage auf Tragschiene DIN-EN 60715 TH35.
1 Teilungseinheit = 18 mm breit, 58 mm tief.
Modernste Hybrid-Technik vereint die Vorteile verschleißfreier elektronischer Ansteuerung mit der hohen Leistung von Spezialrelais.
Universal-Steuerspannung 12..230 V UC. Versorgungsspannung wie die Steuerspannung.
Kontaktstellungsanzeige mit zwei Leuchtdioden. Sehr geringes Schaltgeräusch.
Durch die Verwendung bistabiler Relais gibt es auch im eingeschalteten Zustand keine Spulen-Verlustleistung und keine Erwärmung hierdurch.
Nach der Installation die automatische kurze Synchronisation abwarten, bevor der geschaltete Verbraucher an das Netz gelegt wird.
Bei einem Ausfall der Versorgungsspannung wird definiert ausgeschaltet.
Mit dem Anlegen der Steuerspannung beginnt der Zeitablauf T1 zwischen 0 und 60 Sekunden. An dessen Ende schließt der Kontakt 1-2 und es beginnt der Zeitablauf T2 zwischen 0 und 60 Sekunden. An dessen Ende schließt der Kontakt 3-4. Nach einer Unterbrechung beginnt der Zeitablauf erneut mit T1.

Funktions-Drehschalter



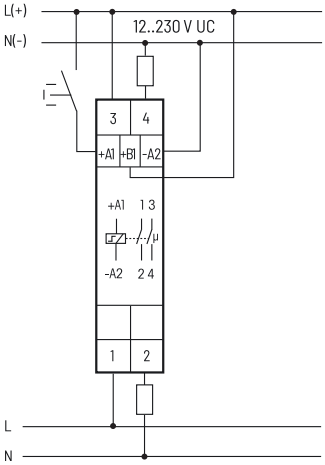
Darstellung ist die Standard-einstellung ab Werk.

A2 = 2-Stufen-Ansprechverzögerung



Mit dem Anlegen der Steuerspannung beginnt der Zeitablauf T1 zwischen 0 und 60 Sekunden. An dessen Ende schließt der Kontakt 1-2 und es beginnt der Zeitablauf t2 zwischen 0 und 60 Sekunden. An dessen Ende schließt der Kontakt 3-4. Nach einer Unterbrechung beginnt der Zeitablauf erneut mit t1.

Anschlussbeispiel



Mehr Informationen und weitere Sprachen:
https://eltako.com/redirect/A2Z12-UC

Technische Daten Seite 13-21.
Gehäuse für Bedienungsanleitung GBA14 Seite 1-51 Kapitel 1.

A2Z12-UC	Analog einstellbare 2-Stufen-Ansprech-verzögerung, 1+1 Schließer 10 A	**Art.-Nr. 23200302**	**79,80 €/St.**





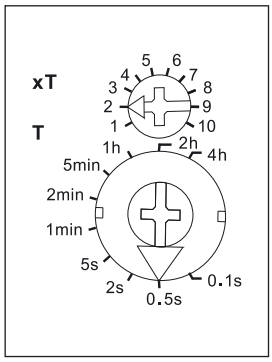
AVZ12DX-UC

Ansprechverzögerung, 1 Wechsler potenzialfrei 10 A/250 V AC, 230 V-LED-Lampen bis 200 W, Glühlampen 2000 W *. Stand-by-Verlust nur 0,02-0,4 Watt.

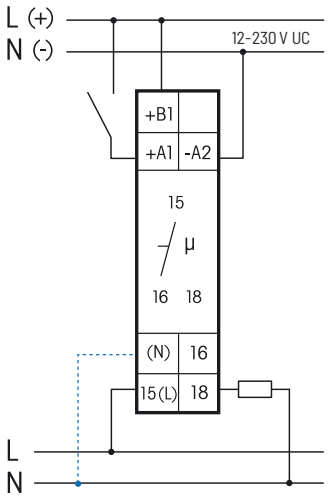
Reiheneinbaugeräte für Montage auf Tragschiene DIN-EN 60715 TH35.
1 Teilungseinheit = 18 mm breit, 58 mm tief.
Mit der patentierten ELTAKO-Duplex-Technologie (DX) können die normalerweise potenzialfreien Kontakte beim Schalten von 230 V-Wechselspannung 50 Hz trotzdem im Nulldurchgang schalten und damit den Verschleiß drastisch reduzieren. Hierzu einfach den N-Leiter an die Klemme (N) und L an 15 (L) anschließen. Dadurch ergibt sich ein zusätzlicher Stand-by-Verlust von nur 0,1 Watt.
Universal-Steuerspannung 12..230 V UC. Versorgungsspannung wie die Steuerspannung.
Zeitbereich 0,1 Sekunden bis 40 Stunden.
Durch die Verwendung eines bistabilen Relais gibt es auch im eingeschalteten Zustand keine Spulen-Verlustleistung und keine Erwärmung hierdurch.
Nach der Installation die automatische kurze Synchronisation abwarten, bevor der geschaltete Verbraucher an das Netz gelegt wird.
Die Leuchtdiode unter dem großen Drehschalter informiert während des Zeitablaufes über die Kontaktstellung. Sie blinkt, solange der Arbeitskontakt 15-18 offen ist (15-16 geschlossen) und leuchtet ständig, solange der Arbeitskontakt 15-18 geschlossen (15-16 offen) ist.
Die Zeitbasis T wird mit dem rastenden Drehschalter T eingestellt. Als Basiswerte stehen 0,1 Sekunde, 0,5 Sekunden, 2 Sekunden, 5 Sekunden, 1 Minute, 2 Minuten, 5 Minuten, 1 Stunde, 2 Stunden und 4 Stunden zur Wahl. Die Gesamtzeit ergibt sich aus der Zeitbasis multipliziert mit dem Multiplikator.
Der Multiplikator xT wird mit dem rastenden Drehschalter xT eingestellt und liegt zwischen 1 und 10. Somit lassen sich Zeiten zwischen 0,1 Sekunde (Zeitbasis 0,1 Sekunde und Multiplikator1) und 40 Stunden (Zeitbasis 4 Stunden und Multiplikator 10) einstellen.

* Die maximale Last kann ab einer Verzögerungs- oder Taktzeit von 5 Minuten genutzt werden. Bei kürzeren Zeiten reduziert sich die maximale Last wie folgt: Bis 2 Sekunden auf 15%, bis 2 Minuten auf 30%, bis 5 Minuten auf 60%.

Funktions-Drehschalter

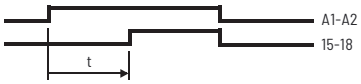


Anschlussbeispiel



Bei angeschlossenem N ist die Kontaktschaltung im Nulldurchgang aktiv.

AV = Ansprechverzögerung (Einschaltverzögerung)



Mit dem Anlegen der Steuerspannung beginnt der Zeitablauf, an dessen Ende der Arbeitskontakt nach 15-18 wechselt. Nach einer Unterbrechung beginnt der Zeitablauf erneut.

AVZ12DX-UC	Analog einstellbares Zeitrelais mit Ansprechverzögerung, 1 Wechsler 10 A	**Art.-Nr. 23001302**	**68,00 €/St.**

Mehr Informationen und weitere Sprachen:
https://eltako.com/redirect/AVZ12DX-UC

Technische Daten Seite 13-21.
Gehäuse für Bedienungsanleitung GBA14 Seite 1-51 Kapitel 1.





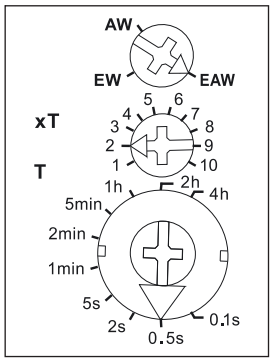
EAW12DX-UC

Einschalt- und Ausschaltwischer, 1 Wechsler potenzialfrei 10A/250V AC, 230 V-LED-Lampen bis 200 W, Glühlampen 2000 W *. Stand-by-Verlust nur 0,02-0,4 Watt.

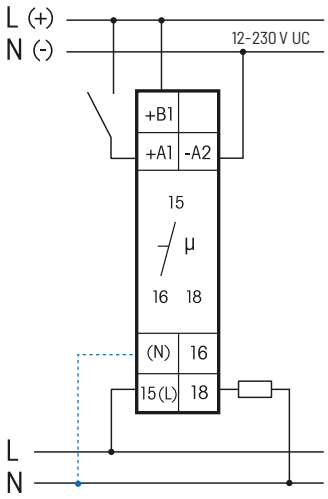
Reiheneinbaugeräte für Montage auf Tragschiene DIN-EN 60715 TH35.
1 Teilungseinheit = 18 mm breit, 58 mm tief.
Es kann mit einem Drehschalter auf die Funktionen Einschaltwischer (EW), Ausschaltwischer (AW) oder Einschalt- und Ausschaltwischer (EAW) gestellt werden.
Mit der patentierten ELTAKO-Duplex-Technologie (DX) können die normalerweise potenzialfreien Kontakte beim Schalten von 230 V-Wechselspannung 50 Hz trotzdem im Nulldurchgang schalten und damit den Verschleiß drastisch reduzieren. Hierzu einfach den N-Leiter an die Klemme (N) und L an 15 (L) anschließen. Dadurch ergibt sich ein zusätzlicher Stand-by-Verlust von nur 0,1 Watt.
Universal-Steuerspannung 12..230 V UC. Versorgungsspannung wie die Steuerspannung.
Zeitbereich 0,1 Sekunden bis 40 Stunden.
Durch die Verwendung eines bistabilen Relais gibt es auch im eingeschalteten Zustand keine Spulen-Verlustleistung und keine Erwärmung hierdurch.
Nach der Installation die automatische kurze Synchronisation abwarten, bevor der geschaltete Verbraucher an das Netz gelegt wird.
Die Leuchtdiode unter dem großen Drehschalter informiert während des Zeitablaufes über die Kontaktstellung. Sie ist aus, solange der Arbeitskontakt 15-18 offen ist (15-16 geschlossen) und leuchtet ständig, solange der Arbeitskontakt 15-18 geschlossen (15-16 offen) ist.
Die Zeitbasis T wird mit dem rastenden Drehschalter T eingestellt. Als Basiswerte stehen 0,1 Sekunde, 0,5 Sekunden, 2 Sekunden, 5 Sekunden, 1 Minute, 2 Minuten, 5 Minuten, 1 Stunde, 2 Stunden und 4 Stunden zur Wahl. Die Gesamtzeit ergibt sich aus der Zeitbasis multipliziert mit dem Multiplikator.
Der Multiplikator xT wird mit dem rastenden Drehschalter xT eingestellt und liegt zwischen 1 und 10. Somit lassen sich Zeiten zwischen 0,1 Sekunde (Zeitbasis 0,1 Sekunde und Multiplikator1) und 40 Stunden (Zeitbasis 4 Stunden und Multiplikator 10) einstellen.

* Die maximale Last kann ab einer Verzögerungs- oder Taktzeit von 5 Minuten genutzt werden. Bei kürzeren Zeiten reduziert sich die maximale Last wie folgt: Bis 2 Sekunden auf 15%, bis 2 Minuten auf 30%, bis 5 Minuten auf 60%.

Funktions-Drehschalter



Anschlussbeispiel



Bei angeschlossenem N ist die Kontaktschaltung im Nulldurchgang aktiv.

Mehr Informationen und weitere Sprachen:
https://eltako.com/redirect/EAW12DX-UC

Technische Daten Seite 13-21.
Gehäuse für Bedienungsanleitung GBA14 Seite 1-51 Kapitel 1.

EW = Einschaltwischrelais



Mit dem Anlegen der Steuerspannung wechselt der Arbeitskontakt nach 15-18 und kehrt nach Ablauf der Wischzeit zurück. Bei Wegnahme der Steuerspannung während der Wischzeit kehrt der Arbeitskontakt sofort in die Ruhelage zurück und die Restzeit wird gelöscht.

AW = Ausschaltwischrelais



Bei Unterbrechung der Steuerspannung wechselt der Arbeitskontakt nach 15-18 und kehrt nach Ablauf der Wischzeit zurück. Beim Anlegen der Steuerspannung während der Wischzeit kehrt der Arbeitskontakt sofort in die Ruhelage zurück und die Restzeit wird gelöscht.

EAW = Einschalt- und Ausschaltwischrelais

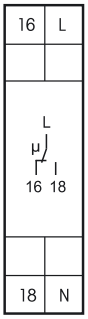


Mit dem Anlegen und Unterbrechen der Steuerspannung wechselt der Arbeitskontakt nach 15-18 und kehrt nach Ablauf der eingestellten Wischzeit zurück.

EAW12DX-UC	Analog einstellbares Zeitrelais mit Einschalt- und Ausschaltwischer, 1 Wechsler 10 A	**Art.-Nr. 23001702**	**67,60 €/St.**

Unverbindliche Preisempfehlung zuzüglich gesetzl. MwSt.



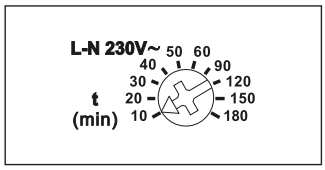


PTN12-230V

Prüftaster für Notleuchten mit eigener Akkuversorgung PTN12. 1 Wechsler 16 A/250 V AC. 230 V-LED-Lampen bis 200 W, Glühlampen 2300 W. Rückfallverzögerung zwischen 10 und 180 Minuten einstellbar. Stand-by-Verlust nur 0,5 Watt.

Reiheneinbaugerät für Montage auf Tragschiene DIN-EN 60715 TH35. 1 Teilungseinheit = 18 mm breit, 58 mm tief. Versorgungsspannung 230 V, 50/60 Hz. Rückfallverzögerung 10, 20, 30, 40, 50, 60, 90, 120, 150 und 180 Minuten mit Drehschalter einstellbar. Wenn die Versorgungsspannung anliegt, leuchtet die grüne LED. Für weitere Informationen siehe Bedienungsanleitung.

Funktions-Drehschalter

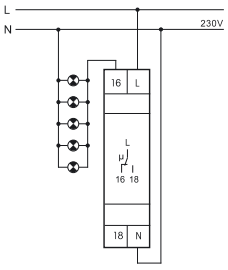


Darstellung ist die Standard-einstellung ab Werk.

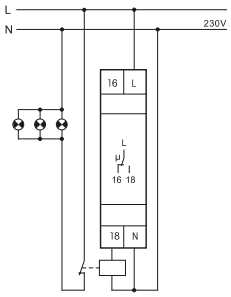
Mehr Informationen und weitere Sprachen:
https://eltako.com/redirect/PTN12-230V

Technische Daten Seite 13-21.
Gehäuse für Bedienungsanleitung GBA14 Seite 1-51 Kapitel 1.

Anschlussbeispiele



Direkte Ansteuerung der Notleuchten I ≤ 16 A
Notleuchten mit eigener Akkuversorgung



Ansteuerung der Notleuchten über Schaltschütz I > 16 A
Notleuchten mit eigener Akkuversorgung

PTN12-230V	Prüftaster für Notleuchten mit Rückfall-verzögerung, 1 Wechsler 16A	**Art.-Nr. 23001802**	**64,50 €/St.**





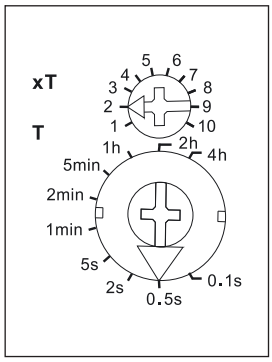
RVZ12DX-UC

Rückfallverzögerung, 1 Wechsler potenzialfrei 10 A/250 V AC. 230 V-LED-Lampen bis 200 W, Glühlampen 2000 W *. Stand-by-Verlust nur 0,02-0,4 Watt.

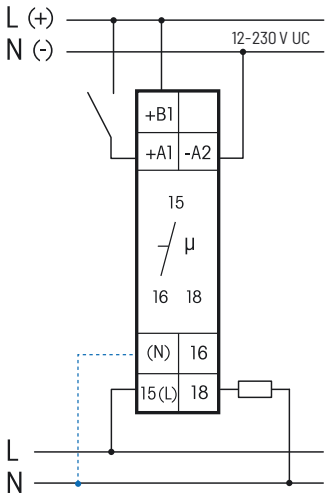
Reiheneinbaugeräte für Montage auf Tragschiene DIN-EN 60715 TH35.
1 Teilungseinheit = 18 mm breit, 58 mm tief.
Mit der patentierten ELTAKO-Duplex-Technologie (DX) können die normalerweise potenzialfreien Kontakte beim Schalten von 230 V-Wechselspannung 50 Hz trotzdem im Nulldurchgang schalten und damit den Verschleiß drastisch reduzieren. Hierzu einfach den N-Leiter an die Klemme (N) und L an 15 (L) anschließen. Dadurch ergibt sich ein zusätzlicher Stand-by-Verlust von nur 0,1 Watt.
Universal-Steuerspannung 12..230 V UC. Versorgungsspannung wie die Steuerspannung.
Zeitbereich 0,1 Sekunden bis 40 Stunden.
Durch die Verwendung eines bistabilen Relais gibt es auch im eingeschalteten Zustand keine Spulen-Verlustleistung und keine Erwärmung hierdurch.
Nach der Installation die automatische kurze Synchronisation abwarten, bevor der geschaltete Verbraucher an das Netz gelegt wird.
Die Leuchtdiode unter dem großen Drehschalter informiert während des Zeitablaufes über die Kontaktstellung. Sie ist aus, solange der Arbeitskontakt 15-18 offen ist (15-16 geschlossen) und leuchtet ständig, solange der Arbeitskontakt 15-18 geschlossen (15-16 offen) ist.
Die Zeitbasis T wird mit dem rastenden Drehschalter T eingestellt. Als Basiswerte stehen 0,1 Sekunde, 0,5 Sekunden, 2 Sekunden, 5 Sekunden, 1 Minute, 2 Minuten, 5 Minuten, 1 Stunde, 2 Stunden und 4 Stunden zur Wahl. Die Gesamtzeit ergibt sich aus der Zeitbasis multipliziert mit dem Multiplikator.
Der Multiplikator xT wird mit dem rastenden Drehschalter xT eingestellt und liegt zwischen 1 und 10. Somit lassen sich Zeiten zwischen 0,1 Sekunde (Zeitbasis 0,1 Sekunde und Multiplikator1) und 40 Stunden (Zeitbasis 4 Stunden und Multiplikator 10) einstellen.

* Die maximale Last kann ab einer Verzögerungs- oder Taktzeit von 5 Minuten genutzt werden. Bei kürzeren Zeiten reduziert sich die maximale Last wie folgt: Bis 2 Sekunden auf 15%, bis 2 Minuten auf 30%, bis 5 Minuten auf 60%.

Funktions-Drehschalter



Anschlussbeispiel



Bei angeschlossenem N ist die Kontaktschaltung im Nulldurchgang aktiv.

RV = Rückfallverzögerung (Ausschaltverzögerung)



Beim Anlegen der Steuerspannung wechselt der Arbeitskontakt nach 15-18.
Mit Unterbrechung der Steuerspannung beginnt der Zeitablauf, an dessen Ende der Arbeitskontakt in die Ruhelage zurückkehrt. Nachschaltbar während des Zeitablaufs.

RVZ12DX-UC	Analog einstellbares Zeitrelais mit Rückfallverzögerung, 1 Wechsler 10 A	**Art.-Nr. 23001202**	**67,50 €/St.**

Mehr Informationen und weitere Sprachen:
https://eltako.com/redirect/RVZ12DX-UC

Technische Daten Seite 13-21.
Gehäuse für Bedienungsanleitung GBA14 Seite 1-51 Kapitel 1.

Unverbindliche Preisempfehlung zuzüglich gesetzl. MwSt.





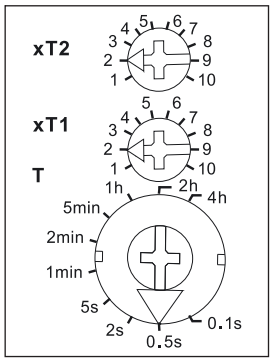
TGI12DX-UC

Taktgeber mit Impuls beginnend, 1 Wechsler potenzialfrei 10 A/250 V AC. 230 V-LED-Lampen bis 200 W, Glühlampen 2000 W *. Stand-by-Verlust nur 0,02-0,4 Watt.

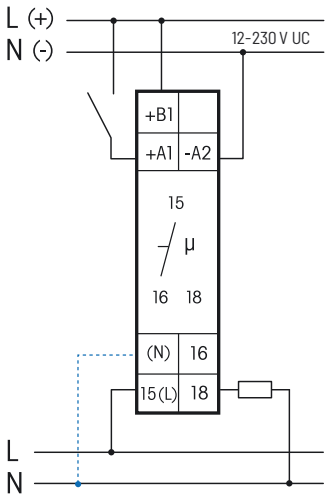
Reiheneinbaugeräte für Montage auf Tragschiene DIN-EN 60715 TH35.
1 Teilungseinheit =18 mm breit, 58 mm tief.
Es können bei gleicher Zeitbasis über einen zweiten Multiplikator t1 und t2 getrennt eingestellt werden.
Mit der patentierten ELTAKO-Duplex-Technologie (DX) können die normalerweise potenzialfreien Kontakte beim Schalten von 230 V-Wechselspannung 50 Hz trotzdem im Nulldurchgang schalten und damit den Verschleiß drastisch reduzieren. Hierzu einfach den N-Leiter an die Klemme (N) und L an 15 (L) anschließen. Dadurch ergibt sich ein zusätzlicher Stand-by-Verlust von nur 0,1 Watt.
Universal-Steuerspannung 12..230 V UC. Versorgungsspannung wie die Steuerspannung.
Zeitbereich 0,1 Sekunden bis 40 Stunden.
Durch die Verwendung eines bistabilen Relais gibt es auch im eingeschalteten Zustand keine Spulen-Verlustleistung und keine Erwärmung hierdurch.
Nach der Installation die automatische kurze Synchronisation abwarten, bevor der geschaltete Verbraucher an das Netz gelegt wird.
Die Leuchtdiode unter dem großen Drehschalter informiert während des Zeitablaufes über die Kontaktstellung. Sie blinkt, solange der Arbeitskontakt 15-18 offen ist (15-16 geschlossen) und leuchtet ständig, solange der Arbeitskontakt 15-18 geschlossen (15-16 offen) ist.
Die Zeitbasis T wird mit dem rastenden Drehschalter T eingestellt. Als Basiswerte stehen 0,1 Sekunde, 0,5 Sekunden, 2 Sekunden, 5 Sekunden, 1 Minute, 2 Minuten, 5 Minuten, 1 Stunde, 2 Stunden und 4 Stunden zur Wahl. Die Gesamtzeit ergibt sich aus der Zeitbasis multipliziert mit dem Multiplikator.
Der Multiplikator xT wird mit dem rastenden Drehschalter xT eingestellt und liegt zwischen 1 und 10. Somit lassen sich Zeiten zwischen 0,1 Sekunde (Zeitbasis 0,1 Sekunde und Multiplikator1) und 40 Stunden (Zeitbasis 4 Stunden und Multiplikator 10) einstellen.

* Die maximale Last kann ab einer Verzögerungs- oder Taktzeit von 5 Minuten genutzt werden. Bei kürzeren Zeiten reduziert sich die maximale Last wie folgt: Bis 2 Sekunden auf 15%, bis 2 Minuten auf 30%, bis 5 Minuten auf 60%.

Funktions-Drehschalter

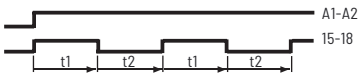


Anschlussbeispiel



Bei angeschlossenem N ist die Kontaktschaltung im Nulldurchgang aktiv.

TI = Taktgeber mit Impuls beginnend (Blinkrelais)



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	Analog einstellbares Zeitrelais mit Taktgeber, 1 Wechsler 10 A	**Art.-Nr. 23001402**	**67,60 €/St.**

Mehr Informationen und weitere Sprachen:
https://eltako.com/redirect/TGI12DX-UC

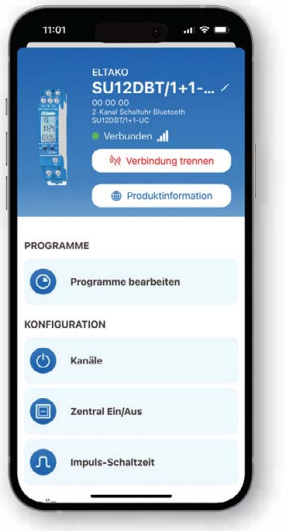
Technische Daten Seite 13-21.
Gehäuse für Bedienungsanleitung GBA14 Seite 1-51 Kapitel 1.



3	4
A1	B1 A2
	(N)
1(L)	2

SU12DBT/1+1-UC

2-Kanal-Schaltuhr mit Display, Bluetooth und ELTAKO Connect-App. Kanal 1 mit 1 Schließer potenzialfrei 16A/250VAC und DX. Kanal 2 mit 1 OptoMOS-Halbleiterausgang potenzialfrei 50mA/12..230VUC z. B. zur Ansteuerung eines elektronischen Relais (ER) oder Stromstoß-Gruppenschalters (EGS). Mit Displaybeleuchtung und Astro-Funktion. Stand-by-Verlust nur 0,1-0,3 Watt. Versorgungsspannung und Steuerspannung für die Zentralsteuerung 12..230V UC.



ELTAKO Connect-App
https://eltako.com/redirect/eltako-connect

Mehr Informationen und weitere Sprachen:
https://eltako.com/redirect/SU12DBT*1*1-UC

Reiheneinbaugerät für Montage auf Tragschiene DIN-EN 60715 TH35.
1 Teilungseinheit = 18 mm breit, 58 mm tief.
Mit der patentierten ELTAKO-Duplex-Technologie (DX) kann der normalerweise potenzialfreie Kontakt 1 beim Schalten von 230 V/50 Hz-Wechselspannung trotzdem im Nulldurchgang schalten und damit den Verschleiß drastisch reduzieren. Hierzu einfach den N-Leiter an die Klemme (N) und L an 1(L) anschließen. Dadurch ergibt sich ein zusätzlicher Stand-by-Verlust von nur 0,1 Watt.
Bis zu 60 Schaltuhr-Speicherplätze werden frei auf die Kanäle verteilt. Mit Datum und automatischer Sommerzeit-/Winterzeit-Umstellung. Gangreserve ohne Batterie ca. 7 Tage.
Jeder Speicherplatz kann entweder mit der Astro-Funktion (automatisches Schalten nach Sonnenaufgang bzw. -untergang), der Einschalt- und Ausschaltzeit oder einer Impulsschaltzeit (Auslieferzustand 2 Sekunden) belegt werden. Die Ein- bzw. Ausschaltzeit Astro kann bis zu ± 2 Stunden verschoben werden. Zusätzlich kann eine von den Sonnenwenden beeinflusste Zeitverschiebung von bis zu ± 2 Stunden eingegeben werden. Mit Steuereingang (+A1) für Zentralsteuerung EIN oder AUS mit Priorität.
Die Einstellung der Schaltuhr erfolgt entweder über Bluetooth mit der App oder mit den Tasten MODE und SET. Eine Tastensperre ist möglich.
Durch das 1. Drücken von MODE bzw. SET schaltet sich die Displaybeleuchtung ein.
20 Sekunden nach der letzten MODE- bzw. SET-Betätigung springt das Programm automatisch in die Normalanzeige zurück und die Displaybeleuchtung wird ausgeschaltet.
Schaltuhr mit der App verbinden:
SET drücken, im Display erscheint **BLE** (Bluetooth) und die ID der Schaltuhr. Nun kann die Verbindung mit der App hergestellt werden (Auslieferzustand **PIN 123123).**
QR-Code auf der Bedienungsanleitung scannen, die App führt durch den Anlernvorgang. Nachdem die Verbindung zur App hergestellt wurde, erscheint **BLE+** im Display. Die Tasten MODE und SET sind nun gesperrt. Nach 20 Minuten ohne Interaktion mit der Schaltuhr wird die Verbindung automatisch getrennt.
PIN ändern: Der PIN für die Bluetooth-Verbindung kann in der App, unter dem Eintrag **Geräte-PIN,** geändert werden.
Bluetooth-Reset (evtl. geänderten PIN löschen): Die Verbindung zur App muss getrennt sein. MODE und SET gleichzeitig 2 Sekunden drücken, **RES** blinkt im Display. Nun SET 2 Sekunden drücken, es erscheint **bLE** im Display. Wird mit SET bestätigt, wird der BLE-Reset ausgeführt, der PIN gelöscht und der Auslieferzustand hergestellt.
Schaltuhr mit den Tasten MODE und SET einstellen:
Sprache einstellen: Nach jedem Anlegen der Versorgungsspannung kann innerhalb von 10 Sekunden mit SET die Sprache gewählt und mit MODE bestätigt werden. D = deutsch, GB = englisch, F = französisch, IT = italienisch und ES = spanisch. Anschließend erscheint die Normalanzeige: Wochentag, Uhrzeit, Tag und Monat.
Schnelllauf: Bei den nachfolgenden Einstellungen laufen die Zahlen schnell hoch, wenn die Eingabetaste länger gedrückt wird. Loslassen und erneut länger drücken ändert die Richtung.
Uhrzeit einstellen: MODE drücken und danach bei PRG mit SET die **Funktion UHR** suchen und mit MODE auswählen. Bei S mit SET die Stunde wählen und mit MODE bestätigen. Ebenso bei M wie Minute verfahren.
Datum einstellen: MODE drücken und danach bei PRG mit SET die **Funktion DAT** suchen und mit MODE auswählen. Bei J mit SET das Jahr wählen und mit MODE bestätigen. Ebenso bei M wie Monat und T wie Tag verfahren. Als letzte Einstellung in der Reihenfolge blinkt der Wochentag. Dieser kann mit SET eingestellt und mit MODE bestätigt werden.
Weitere Einstellungen wie **Standort für Astro-Funktion, Handschaltung EIN oder AUS, Sommer-/Winterzeit-Umstellung, Zentralsteuerung EIN oder AUS, Zufallsmodus, Tastensperre und Eingabe der Schaltuhrprogramme** gemäß Bedienungsanleitung.

SU12DBT/1+1-UC	2-Kanal-Schaltuhr mit Display und Bluetooth	**Art.-Nr. 23200902**	**103,70 €/St.**

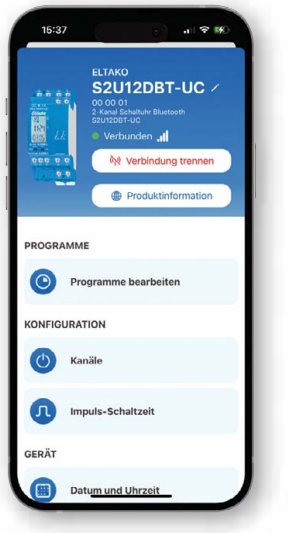
Technische Daten Seite 13-21.
Gehäuse für Bedienungsanleitung GBA14 Seite 1-51 Kapitel 1.



+B1	-A2	4(L)	6
		5	(N)
+E1	+F1	-E2	(N)	2
			1(L)	3

S2U12DBT-UC

2-Kanal-Schaltuhr mit Display und Bluetooth mit der App ELTAKO Connect. 1+1 Wechsler potenzialfrei 10 A/250 V AC, mit DX-Technologie. Mit Displaybeleuchtung und Astro-Funktion. Stand-by Verlust nur 0,1-0,3 Watt. Versorgungsspannung 12..230 V UC. Steuereingänge zentral EIN und zentral AUS für 8..230 V UC, von der Versorgungsspannung und Schaltspannung galvanisch getrennt.



ELTAKO Connect-App
https://eltako.com/redirect/eltako-connect

Mehr Informationen und weitere Sprachen:
https://eltako.com/redirect/S2U12DBT-UC

Reiheneinbaugerät für Montage auf Tragschiene DIN-EN 60715 TH35.
2 Teilungseinheit = 36 mm breit, 58 mm tief.
Mit der patentierten ELTAKO-Duplex-Technologie (DX) können die normalerweise potenzialfreien Kontakte beim Schalten von 230 V/50 Hz-Wechselspannung trotzdem im Nulldurchgang schalten und damit den Verschleiß drastisch reduzieren. Hierzu einfach den N-Leiter an die jeweilige Klemme (N) und L an 1(L) und/oder 4(L) anschließen. Dadurch ergibt sich ein zusätzlicher Standby-Verlust von je nur 0,1 Watt.
Bis zu 60 Schaltuhr-Speicherplätze werden frei auf die Kanäle verteilt. Mit Datum und automatischer Sommerzeit-/Winterzeit-Umstellung. Gangreserve ohne Batterie ca. 7 Tage. Jeder Speicherplatz kann entweder mit der Astro-Funktion (automatisches Schalten nach Sonnenaufgang bzw. -untergang), der Einschalt- und Ausschaltzeit oder einer Impulsschaltzeit (Auslieferzustand 2 Sekunden) belegt werden. Die Ein- bzw. Ausschaltzeit Astro kann bis zu ± 2 Stunden verschoben werden. Zusätzlich kann eine von den Sonnenwenden beeinflusste Zeitverschiebung von bis zu ± 2 Stunden eingegeben werden.
Zentralsteuerung EIN (Klemmen +E1/-E2) oder AUS (Klemmen +F1/-E2) mit Priorität im Betrieb ZEA (Automatik mit Zentralsteuerung).
Die Einstellung der Schaltuhr erfolgt entweder über Bluetooth mit der App oder mit den Tasten MODE und SET. Eine Tastensperre ist möglich.
Durch das 1. Drücken von MODE bzw. SET schaltet sich die Displaybeleuchtung ein.
20 Sekunden nach der letzten MODE- bzw. SET-Betätigung springt das Programm automatisch in die Normalanzeige zurück und die Displaybeleuchtung wird ausgeschaltet.
Schaltuhr mit der App verbinden:
SET drücken, im Display erscheint **BLE** (Bluetooth) und die ID der Schaltuhr. Nun kann die Verbindung mit der App hergestellt werden (Auslieferzustand **PIN 123123).**
QR-Code auf der Bedienungsanleitung scannen, die App führt durch den Anlernvorgang. Nachdem die Verbindung zur App hergestellt wurde, erscheint **BLE+** im Display. Die Tasten MODE und SET sind nun gesperrt. Nach 20 Minuten ohne Interaktion mit der Schaltuhr wird die Verbindung automatisch getrennt.
PIN ändern: Der PIN für die Bluetooth-Verbindung kann in der App, unter dem Eintrag **Geräte-PIN,** geändert werden.
Bluetooth-Reset (evtl. geänderten PIN löschen): Die Verbindung zur App muss getrennt sein. MODE und SET gleichzeitig 2 Sekunden drücken, **RES** blinkt im Display. Nun SET 2 Sekunden drücken, es erscheint **bLE** im Display. Wird mit SET bestätigt, wird der BLE-Reset ausgeführt, der PIN gelöscht und der Auslieferzustand hergestellt.
Schaltuhr mit den Tasten MODE und SET einstellen:
Sprache einstellen: Nach jedem Anlegen der Versorgungsspannung kann innerhalb von 10 Sekunden mit SET die Sprache gewählt und mit MODE bestätigt werden.
D = deutsch, GB = englisch, F = französisch, IT = italienisch und ES = spanisch.
Anschließend erscheint die Normalanzeige: Wochentag, Uhrzeit, Tag und Monat.
Schnelllauf: Bei den nachfolgenden Einstellungen laufen die Zahlen schnell hoch, wenn die Eingabetaste länger gedrückt wird. Loslassen und erneut länger drücken ändert die Richtung.
Uhrzeit einstellen: MODE drücken und danach bei PRG mit SET die **Funktion UHR** suchen und mit MODE auswählen. Bei S mit SET die Stunde wählen und mit MODE bestätigen.
Ebenso bei M wie Minute verfahren.
Datum einstellen: MODE drücken und danach bei PRG mit SET die **Funktion DAT** suchen und mit MODE auswählen. Bei J mit SET das Jahr wählen und mit MODE bestätigen. Ebenso bei M wie Monat und T wie Tag verfahren. Als letzte Einstellung in der Reihenfolge blinkt der Wochentag. Dieser kann mit SET eingestellt und mit MODE bestätigt werden.
Weitere Einstellungen wie **Standort für Astro-Funktion, Handschaltung EIN oder AUS, Sommer-/Winterzeit-Umstellung, Zufallsmodus, Tastensperre und Eingabe der Schaltuhrprogramme** gemäß Bedienungsanleitung.

Technische Daten Seite 13-21.
Gehäuse für Bedienungsanleitung GBA14 Seite 1-51 Kapitel 1.

S2U12DBT-UC	2-Kanal-Schaltuhr mit Display und Bluetooth	**Art.-Nr. 23002903**	**113,10 €/St.**

Unverbindliche Preisempfehlung zuzüglich gesetzl. MwSt.





13-18

ELTAKO Connect-App
https://eltako.com/redirect/eltako-connect

Mehr Informationen und weitere Sprachen:
https://eltako.com/redirect/ASSU-BT_230V

ASSU-BT/230V

1-Kanal-Schaltuhr mit Bluetooth und ELTAKO Connect-App. 1 Schließer nicht potenzialfrei 16 A/250 V AC, 230 V-LED-Lampen und ESL bis 400 W, Glühlampen 2300 W. 116x56x46 mm (Maße ohne Stecker), schwarz. Für den Innen- und Außenbereich geeignet, IP44 (spritzwassergeschützt). Mit Astro-Funktion. Stand-by-Verlust nur 0,3 Watt.

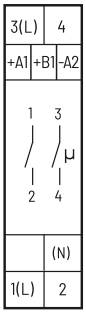
Zwischenstecker für deutsche Schutzkontakt-Steckdose. Mit erhöhtem Berührungsschutz. Versorgungs- und Schaltspannung 230 V.
Kontaktschaltung im Nulldurchgang.
Bistabiles Relais, dadurch gibt es auch im eingeschalteten Zustand keine Spulen-Verlustleistung und keine Erwärmung hierdurch.
Bis zu 60 Schaltuhr-Speicherlätze werden frei auf den Kanal verteilt. Mit Datum und automatischer Sommerzeit-/Winterzeit-Umstellung. Gangreserve ohne Batterie ca. 7 Tage.
Jeder Speicherplatz kann entweder mit der Astro-Funktion (automatisches Schalten nach Sonnenaufgang bzw. -untergang), oder der Einschalt- und Ausschaltzeit belegt werden. Die Ein- bzw. Ausschaltzeit Astro kann bis zu ± 2 Stunden verschoben werden. Zusätzlich kann eine von den Sonnenwenden beeinflusste Zeitverschiebung von bis zu ± 2 Stunden eingegeben werden.
Die Einstellung der Schaltuhr erfolgt über Bluetooth mit der App.
Schaltuhr mit der App verbinden:
Taste an der Front für 5 Sekunden drücken, die blaue LED blinkt. Nun kann die Verbindung mit der App hergestellt werden (Auslieferzustand **PIN 123123).** Das Blinken der blauen LED signalisiert die Kopplungsbereitschaft, diese endet automatisch nach 3 Minuten, kann aber durch einen Tastendruck >5 Sekunden manuell beendet werden. QR-Code auf der Bedienungsanleitung scannen, die App führt durch den Anlernvorgang. Nachdem die Verbindung zur App hergestellt wurde, leuchtet die blaue LED dauerhaft. Wird die Verbindung nicht über die App getrennt, wird diese nach 20 Minuten ohne Interaktion mit der App automatisch getrennt. Nach dem Trennen der Verbindung über die App signalisiert die Schaltuhr wieder ihre Kopplungsbereitschaft und die blaue LED blinkt.
PIN ändern: Der PIN für die Bluetooth-Verbindung kann in der App, unter dem Eintrag **Geräte-PIN** geändert werden.
Bluetooth-Reset (evtl. geänderten PIN löschen): Den Taster an der Front 8-mal kurz tippen oder den Zwischenstecker innerhalb von 40 Sekunden 8-mal aus- und einstecken. Die blaue LED blinkt.
Einstellen der Schaltuhr über die ELTAKO Connect-App:
Programme bearbeiten: Erstellen, Bearbeiten und Aktivierung/Deaktivierung von Zeit- und Astro-Programmen.
Kanal Konfiguration: Auswahl zwischen der AUTO-, der Ein- oder der Aus-Funktion.
Zufallsmodus: Bei eingeschaltetem Zufallsmodus werden alle Schaltzeitpunkte aller Kanäle zufällig um bis zu 15 Minuten verschoben. Einschaltzeiten auf früher und Ausschaltzeiten auf später.
Zeitversatz Sonnenwende: Einstellung einer Zeitverschiebung von bis zu ± 2 Stunden bei der Sommersonnenwende und bei der Wintersonnenwende.
Datum und Uhrzeit: Manuelle oder automatische Einstellung des Datums, der Uhrzeit, der Zeitzone und der Sommer-/Winterzeit möglich.
Standort: Manuelle oder automatische Eingabe des Standorts möglich.
Bluetooth: Aktivierung der dauerhaften Sichtbarkeit möglich. Durch das Aktivieren der dauerhaften Sichtbarkeit bleibt Bluetooth an der Schaltuhr aktiv und muss vor dem Verbindungsaufbau nicht manuell aktiviert werden.
Werkseinstellungen: Auswahl zwischen dem Löschen aller Programmen, Zurücksetzen der Bluetooth Einstellungen und dem Zurücksetzen auf Werkseinstellungen.
Schaltuhr mit dem Taster an der Front bedienen:
Handschaltung: Durch einen kurzen Tastendruck kann manuell immer ein- und ausgeschaltet werden.
Ein- und Ausschalten der AUTO-Funktion: Durch einen Tastendruck >2 Sekunden aber <5 Sekunden kann die AUTO-Funktion ein- und ausgeschaltet werden. Wird die Taste 2 Sekunden gedrückt, leuchtet die grüne LED kurz auf, wird dann losgelassen, signalisiert die grüne LED, ob die AUTO-Funktion ein- oder ausgeschaltet ist.
Leuchtet die grüne LED für 0,3 Sekunden auf, ist die AUTO-Funktion deaktiviert, eingestellte Zeit- und Astro-Programme werden nicht ausgeführt.
Leuchtet die grüne LED für 2 Sekunden auf, ist die AUTO-Funktion aktiviert, die Schaltuhr schaltet entsprechend der Zeit- und Astro-Programme.

ASSU-BT/230V	Außen-Steckdosen-Schaltuhr mit Bluetooth, 1 Schließer 16A	**Art.-Nr. 30000660**	**101,80 €/St.**

Technische Daten Seite 13-21.

Unverbindliche Preisempfehlung zuzüglich gesetzl. MwSt.





Mehr Informationen und weitere Sprachen:
https://eltako.com/redirect/S2U12DDX-UC

S2U12DDX-UC

2-Kanal-Schaltuhr. 1+1 Schließer potenzialfrei 16 A/250 V AC. 230 V-LED-Lampen bis 600 W, Glühlampen 2000 W. Mit Astro-Funktion. Stand-by-Verlust nur 0,03-0,4 Watt. Mit Displaybeleuchtung.

Reiheneinbaugerät für Montage auf Tragschiene DIN-EN 60715 TH35. 1 Teilungseinheit = 18 mm breit, 58 mm tief. **Mit der patentierten ELTAKO-Duplex-Technologie (DX) können die normalerweise potenzialfreien Kontakte beim Schalten von 230 V-Wechselspannung 50 Hz trotzdem im Nulldurchgang schalten und damit den Verschleiß drastisch reduzieren. Hierzu einfach den N-Leiter an die Klemme (N) und L an 1(L) und/oder 3(L) anschließen. Dadurch ergibt sich ein zusätzlicher Stand-by-Verlust von nur 0,1 Watt. Durch die Verwendung bistabiler Relais gibt es auch im eingeschalteten Zustand keine Spulen-Verlustleistung und keine Erwärmung hierdurch.**
Bis zu 60 Schaltuhr-Speicherplätze werden frei auf die Kanäle verteilt. Mit Datum und automatischer Sommerzeit/Winterzeit-Umstellung. Gangreserve ohne Batterie ca. 7 Tage.
Jeder Speicherplatz kann entweder mit der Astrofunktion (automatisches Schalten nach Sonnenaufgang bzw. -Untergang), der Einschalt- und Ausschaltzeit oder einer Impulsschaltzeit (bei welcher ein Impuls von 2 Sekunden ausgelöst wird) belegt werden. Die Ein- bzw. Ausschaltzeit Astro kann um ± 2 Stunden verschoben werden. Zusätzlich kann eine von den Sonnenwenden beeinflusste Zeitverschiebung von bis zu ± 2 Stunden eingegeben werden.
Mit Steuereingang (+A1) für Zentralsteuerung EIN oder AUS mit Priorität.
Versorgungs- und Steuerspannung für die Zentralsteuerung 12..230 V UC.
Die Einstellung der Schaltuhr erfolgt mit den Tasten MODE und SET und eine Tastensperre ist möglich. Durch das Drücken von MODE bzw. SET schaltet sich die Displaybeleuchtung ein. 20 Sekunden nach der letzten MODE- bzw. SET-Betätigung springt das Programm automatisch in die Normalanzeige zurück und die Displaybeleuchtung wird ausgeschaltet.
Sprache einstellen: Nach jedem Anlegen der Versorgungsspannung kann innerhalb von 10 Sekunden mit SET die Sprache gewählt und mit MODE bestätigt werden. D = Deutsch, GB = Englisch, F = Französisch, IT = Italienisch und ES = Spanisch. Anschließend erscheint die Normalanzeige: Wochentag, Uhrzeit, Tag und Monat.
Schnelllauf: Bei den nachfolgenden Einstellungen laufen die Zahlen schnell hoch, wenn die Eingabetaste länger gedrückt wird. Loslassen und erneut länger Drücken ändert die Richtung.
Uhrzeit einstellen: MODE drücken und danach bei PRG (Programm) mit SET die **Funktion UHR** suchen und mit MODE auswählen. Bei S mit SET die Stunde wählen und mit MODE bestätigen. Ebenso bei M wie Minute verfahren.
Datum einstellen: MODE drücken und danach bei PRG mit SET die **Funktion DAT** suchen und mit MODE auswählen. Bei J mit SET das Jahr wählen und mit MODE bestätigen. Ebenso bei M wie Monat und T wie Tag verfahren. Als letzte Einstellung in der Reihenfolge blinkt MO (Wochentag). Dieser kann mit SET eingestellt und mit MODE bestätigt werden.
Standort einstellen (sofern die Astro-Funktion gewünscht wird): Eine Liste deutscher Städte finden Sie am Ende der Bedienungsanleitung. MODE drücken und danach bei PRG mit SET die **Funktion POS** suchen und mit MODE auswählen. Bei BRT mit SET den Breitengrad wählen und mit MODE bestätigen. Ebenso bei LAE den Längengrad wählen und mit MODE betätigen. Nun bei GMT mit SET die Zeitzone wählen und mit MODE bestätigen. Sofern gewünscht, kann nun bei WSW (Wintersonnenwende) und SSW (Sommersonnenwende), für beide Kanäle gemeinsam eine Zeitverschiebung von bis zu ± 2 Stunden eingegeben werden. **Handschaltung EIN oder AUS mit Priorität:** MODE drücken und danach bei PRG mit SET die **Funktion INT** suchen und mit MODE auswählen. Bei KNL mit SET den Kanal 1 oder 2 wählen und mit MODE bestätigen. Nun kann mit SET zwischen AUT (Automatik), EIN oder AUS gewechselt werden. Nach der Bestätigung mit MODE wechselt ggf. die Schaltstellung des gewählten Kanals. Soll der Schaltzustand wieder automatisch wechseln, wenn ein Zeitprogramm aktiv wird, muss anschließend wieder AUT (Automatik) gewählt werden. Wird MODE bei einer der Bestätigungen länger als 2 Sekunden gedrückt, wird die Änderung gespeichert und es erscheint die Normalanzeige.
Sommer/Winterzeit-Umstellung: MODE drücken und danach bei PRG mit SET die **Funktion SWZ** suchen und mit MODE auswählen. Nun kann mit SET zwischen EIN und AUS gewechselt und mit MODE bestätigt werden. Wurde EIN gewählt, erfolgt die Umschaltung automatisch. **Zentralsteuerung EIN oder AUS mit Priorität im Automatik-Betrieb (AUT):** MODE drücken und danach bei PRG (Programm) mit SET die Funktion **ZEA** suchen und mit MODE auswählen. Nun kann mit SET zwischen ZE und ZA gewechselt und mit MODE bestätigt werden.
Zufallsmodus ein-/ausschalten: MODE drücken und danach bei PRG mit SET die **Funktion ZUF** suchen und mit MODE auswählen. Mit SET auf EIN (ZUF+) oder AUS (ZUF) stellen und mit MODE bestätigen. Bei eingeschaltetem Zufallsmodus werden alle Schaltzeitpunkte aller Kanäle zufällig um bis zu 15 Minuten verschoben. Einschaltzeiten auf früher und Ausschaltzeiten auf später. **Schaltuhrprogramme eingeben:** gemäß Bedienungsanleitung.
Tastensperre einschalten: MODE und SET gemeinsam kurz drücken und bei LCK mit SET verriegeln. Dies wird durch einen Pfeil neben dem Schlosssymbol angezeigt. **Tastensperre ausschalten:** MODE und SET gemeinsam 2 Sekunden drücken und bei UNL mit SET entriegeln.

S2U12DDX-UC	Digital einstellbare 2-Kanal-Schaltuhr, 1+1 Schließer 16 A	**Art.-Nr. 23200901**	**88,70 €/St.**

Technische Daten Seite 13-21.

Unverbindliche Preisempfehlung zuzüglich gesetzl. MwSt.

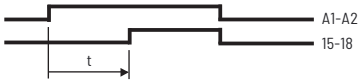
Der Kontakt 15-18 entspricht bei MFZ12NP dem Kontakt L-3. Die Ansteuerung A1-A2 entspricht bei MFZ12NP A1-N bzw. C1-C2.
Der Kontakt 15-18 entspricht bei MFZ61DX und MFZ12-230V dem Kontakt 1-2. Die Ansteuerung A1-A2 entspricht bei MFZ12-230V A1-N.
Der Kontakt 15-18 entspricht bei MFZ12PMD dem Ausgang ⊗.

RV = Rückfallverzögerung (Ausschaltverzögerung)



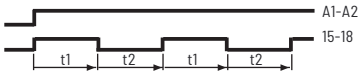
Beim Anlegen der Steuerspannung wechselt der Arbeitskontakt nach 15-18. Mit Unterbrechung der Steuerspannung beginnt der Zeitablauf, an dessen Ende der Arbeitskontakt in die Ruhelage zurückkehrt. Nachschaltbar während des Zeitablaufs.

AV = Ansprechverzögerung (Einschaltverzögerung)



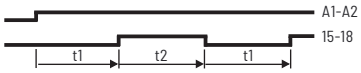
Mit dem Anlegen der Steuerspannung beginnt der Zeitablauf, an dessen Ende der Arbeitskontakt nach 15-18 wechselt. Nach einer Unterbrechung beginnt der Zeitablauf erneut.

TI = Taktgeber mit Impuls beginnend (Blinkrelais)



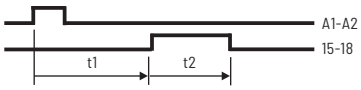
Solange die Steuerspannung anliegt, schließt und öffnet der Arbeitskontakt. Bei MFZ12, MFZ12DX, MFZ12NP und MFZ61DX ist die Umschaltzeit in beide Richtungen gleich lang und entspricht der eingestellten Zeit. Bei TGI12DX sind beide Zeiten getrennt einstellbar (gleiche Zeitbasis, jedoch zusätzlicher Multiplikator), bei MFZ12DBT, MFZ12DDX und MFZ12PMD ganz getrennt einstellbar. Beim Anlegen der Steuerspannung wechselt der Arbeitskontakt sofort nach 15-18.

TP = Taktgeber mit Pause beginnend (Blinkrelais)



Funktionsbeschreibungen wie TI, beim Anlegen der Steuerspannung wechselt der Kontakt jedoch nicht nach 15-18, sondern bleibt zunächst bei 15-16 bzw. offen.

IA = Impulsgesteuerte Ansprechverzögerung und Impulsformer



Mit dem Beginn eines Steuerimpulses ab 50ms beginnt der Zeitablauf t1, an dessen Ende der Arbeitskontakt für die Zeit t2 (ist bei MFZ12 und MFZ12DX = 1 Sekunde, bei MFZ12NP und MFZ61DX = 3Sekunden) nach 15-18 wechselt (z.B. für automatische Türöffner). Wird t1 auf die kürzeste Zeit 0,1s gestellt, arbeitet IA als Impulsformer, bei welchem t2 abläuft, unabhängig von der Länge des Steuersignals (mind. 150 ms).

EW = Einschaltwischrelais



Mit dem Anlegen der Steuerspannung wechselt der Arbeitskontakt nach 15-18 und kehrt nach Ablauf der Wischzeit zurück. Bei Wegnahme der Steuerspannung während der Wischzeit kehrt der Arbeitskontakt sofort in die Ruhelage zurück, und die Restzeit wird gelöscht.

AW = Ausschaltwischrelais



Bei Unterbrechung der Steuerspannung wechselt der Arbeitskontakt nach 15-18 und kehrt nach Ablauf der Wischzeit zurück. Beim Anlegen der Steuerspannung während der Wischzeit kehrt der Arbeitskontakt sofort in die Ruhelage zurück, und die Restzeit wird gelöscht.

ARV = Ansprech- und Rückfallverzögerung

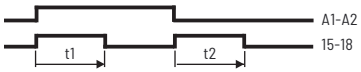


Mit dem Anlegen der Steuerspannung beginnt der Zeitablauf, an dessen Ende der Arbeitskontakt nach 15-18 wechselt. Wird danach die Steuerspannung unterbrochen, beginnt ein weiterer Zeitablauf, an dessen Ende der Arbeitskontakt in die Ruhelage zurückkehrt. Diese Rückfallverzögerung ist bei MFZ12, MFZ12DX und MFZ12NP gleich lang wie die Ansprechverzögerung, bei MFZ12DDX und MFZ12PMD getrennt einstellbar. Nach einer Unterbrechung der Ansprechverzögerung beginnt der Zeitablauf erneut.

ER = Relais

Solange der Steuerkontakt geschlossen ist, schaltet der Arbeitskontakt von 15-16 nach 15-18.

EAW = Einschalt- und Ausschaltwischrelais



Mit dem Anlegen und Unterbrechen der Steuerspannung wechselt der Arbeitskontakt nach 15-18 und kehrt nach Ablauf der eingestellten Wischzeit zurück.
Bei MFZ12DBT, MFZ12DDX und MFZ12PMD sind beide Zeiten getrennt einstellbar.

ES = Stromstoßschalter

Mit Steuerimpulsen ab 50ms schaltet der Arbeitskontakt hin und her.

IF = Impulsformer



Mit dem Anlegen der Steuerspannung wechselt der Arbeitskontakt für die eingestellte Zeit nach 15-18. Weitere Ansteuerungen werden erst nach dem Ablauf der eingestellten Zeit ausgewertet.

ARV+= Additive Ansprech- und Rückfallverzögerung

Funktion wie ARV, nach einer Unterbrechung der Ansprechverzögerung bleibt jedoch die bereits abgelaufene Zeit gespeichert.

ESV = Stromstoßschalter mit Rückfallverzögerung und Ausschaltvorwarnung

Funktion wie SRV. Zusätzlich mit Ausschaltvorwarnung: ca. 30 Sekunden vor Zeitablauf beginnend flackert die Beleuchtung 3-mal in kürzer werdenden Zeitabständen. Mit einem Steuerimpuls ab der ersten Ausschaltvorwarnung wird die Verzögerungszeit neu gestartet.

AV+ = Additive Ansprechverzögerung

Funktion wie AV, nach einer Unterbrechung bleibt jedoch die bereits abgelaufene Zeit gespeichert.

SRV = Stromstoßschalter mit Rückfallverzögerung

Mit Steuerimpulsen ab 50ms schaltet der Arbeitskontakt hin und her. In der Kontaktstellung 15-18 schaltet das Gerät nach Ablauf der Verzögerungszeit selbsttätig in die Ruhestellung 15-16 zurück.

TECHNISCHE DATEN MULTIFUNKTIONS-ZEITRELAIS, ZEITRELAIS UND SCHALTUHREN

Type	MFZ12DBT [b] MFZ12DDX [b] MFZ12DX [b] RVZ/AVZ/TGI/ EAW12DX [b]	MFZ12NP PTN12	MFZ12-230V A2Z12-UC [b]	MFZ61DX [b]	S2U12DDX [b] SU12DBT/1+1 [b] S2U12DBT [b]	ASSU-BT [b]
Kontakte						
Kontaktmaterial/Kontaktabstand	$AgSnO_2$/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
Abstand Steueranschlüsse/Kontakt Abstand Steueranschlüsse C1-C2/Kontakt	6 mm –	3 mm 6 mm	6 mm –	6 mm –	6 mm –	–
Prüfspannung Kontakt/Kontakt	–	–	A2Z12: 4000 V	–	2000 V	–
Prüfspannung Steueranschlüsse/Kontakt Prüfspannung C1-C2/Kontakt	4000 V –	2000 V 4000 V	4000 V –	4000 V –	4000 V –	–
Nennschaltleistung	10 A/250 V AC	16 A/250 V AC	10 A/250 V AC	10 A/250 V AC	16 A/250 V AC S2U12DBT: 10 A/250 V AC	16 A/250 V AC
230 V-LED-Lampen	bis zu 200 W [5] I ein ≤ 120 A/5 ms	bis zu 200 W [5] I ein ≤ 30 A/20 ms	bis zu 200 W [5] I ein ≤ 120 A/5 ms	bis zu 200 W [5] I ein ≤ 120 A/5 ms	bis zu 600 W [5] I ein ≤ 120 A/5 ms	bis zu 400 W [5] I ein ≤ 120 A/5 ms
Glühlampen- und Halogenlampenlast [1] 230 V, I ein ≤ 70 A/10 ms	2000 W [3]	2300 W [3]	1000 W [3]	2000 W [3]	2000 W [3]	2300 W [3]
Leuchtstofflampen mit KVG in DUO-Schaltung oder unkompensiert	1000 VA [3]	1000 VA [3]	500 VA [3]	1000 VA [3]	1000 VA [3]	1000 VA [3]
Leuchtstofflampen mit KVG parallel kompensiert oder mit EVG	500 VA [3]	500 VA [3]	250 VA [3]	500 VA [3]	500 VA [3]	500 VA [3]
Kompakt-Leuchtstofflampen mit EVG und Energiesparlampen ESL	15x7 W 10x20 W [3][4][5]	15x7 W 10x20 W [3][5]	I ein ≤ 35 A/10 ms [2][3][5]	15x7 W 10x20 W [3][4][5]	15x7 W 10x20 W [3][4][5]	15x7 W 10x20 W [3][4][5]
Max. Schaltstrom DC1: 12 V/24 V DC	8 A	–	8 A	8 A	8 A	–
Lebensdauer bei Nennlast, cos φ = 1 bzw. Glühlampen 1000 W bei 100/h	> 10^5	> 10^5	> 10^5	> 10^5	> 10^5	> 10^5
Lebensdauer bei Nennlast, cos φ = 0,6 bei 100/h	> 4x10^4	> 4x10^4	> 4x10^4	> 4x10^4	> 4x10^4	> 4x10^4
Maximaler Querschnitt eines Leiters (3er Klemme)	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 Leiter gleichen Querschnitts (3er Klemme)	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)	–
Schraubenkopf	Schlitz/Kreuzschlitz, pozidriv	Schlitz/Kreuzschlitz, pozidriv	Schlitz/Kreuzschlitz, pozidriv	Schlitz/Kreuzschlitz	Schlitz/Kreuzschlitz, pozidriv	–
Schutzart Gehäuse/Anschlüsse	IP50/IP20	IP50/IP20	IP50/IP20	IP30/IP20	IP50/IP20	IP44
Elektronik						
Einschaltdauer	100%	100%	100%	100%	100%	100%
Temperatur an der Einbaustelle 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
Temperaturabhängigkeit	< 0,2% je °C	< 0,2% je °C	< 0,2% je °C	< 0,2% je °C	< 0,2% je °C	< 0,2% je °C
Wiederholgenauigkeit bei 25ºC	±0,1%	±0,1%	±0,1%	±0,1%	±0,1%	±0,1%
Steuerspannungsabhängigkeit zwischen 0,9 bis 1,1xUnenn	keine	keine	keine	keine	keine	keine
Überbrückungszeit bei Netzausfall (danach Gesamtreset)	0,2 Sekunden	0,2 Sekunden	0,2 Sekunden	0,2 Sekunden	7 Tage	7 Tage
Stand-by-Verlust (Wirkleistung) 230 V	MFZ12DBT: 0,3 W; MFZ12DDX: 0,5 W; MFZ12DX: 0,4-0,6 W; RVZ/AVZ/TGI/EAW12: 0,4 W	0,5 W	0,4 W	0,4 W	0,4 W S2U12DBT, SU12DBT: 0,3 W	0,3 W
Stand-by-Verlust (Wirkleistung) 12 V/24 V	0,02 W/0,04 W; MFZ12DDX: 0,05 W/0,1 W MFZ12DBT: 0,1 W	–	–	0,02 W/0,04 W	0,03 W/0,06 W S2U12DBT, SU12DBT: 0,1 W	–
Steuerstrom 230 V-Steuereingang örtlich ±20%	-	2 mA	2 mA; A2Z12: –	–	–	–
Steuerstrom Universal-Steuerspannung 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	–
Max. Parallelkapazität (ca. Länge) der Steuerleitungen bei 230 V AC	0,2 µF (600 m)	0,01 µF (30 m) C1-C2: 0,03 µF (100 m)	0,01 µF (30 m); A2Z12: 0,2 µF (600 m)	0,2 µF (600 m)	0,2 µF (600 m)	–

[b] Bistabiles Relais als Arbeitskontakt. Nach der Installation die automatische kurze Synchronisation abwarten, bevor der geschaltete Verbraucher an das Netz gelegt wird. [1] Bei Lampen mit max. 150 W.
[2] Bei elektronischen Vorschaltgeräten ist mit einem bis zu 40-fachen Einschaltstrom zu rechnen. Für 1200 W Dauerlast das Strombegrenzungsrelais SBR12 verwenden. Siehe Kapitel 14, Seite 14-8.
[3] Die maximale Last kann ab einer Verzögerungs- oder Taktzeit von 5 Minuten genutzt werden. Bei kürzeren Zeiten reduziert sich die maximale Last wie folgt: Bis 2 Sekunden 15%, bis 2 Minuten 30%, bis 5 Minuten 60%. [4] Bei den DX-Typen unbedingt die Kontaktschaltung im Nulldurchgang aktivieren! [5] Gilt in der Regel für 230 V-LED-Lampen und Energiesparlampen ESL. Aufgrund unterschiedlicher Lampenelektonik kann es jedoch herstellerabhängig zu einer Beschränkung der maximalen Anzahl der Lampen kommen, insbesondere wenn die Leistung der einzelnen Lampen sehr gering ist (z.B. bei 2 W-LEDs).

Gemäß DIN VDE 0100-443 und DIN VDE 0100-534 ist eine Überspannungs-Schutzeinrichtung (SPD) Typ 2 oder Typ 3 zu installieren.

Normen: EN 61000-6-3, EN 61000-6-1, EN 60 669 (S2U12DDX: EN 60730-1)

FR12
NR12-001
BZR12DDX
FR61



14

FELDFREISCHALTER, BETRIEBSSTUNDEN-IMPULSZÄHLER, STROM-, NETZÜBERWACHUNGS- UND STROMBEGRENZUNGSRELAIS.

Feldfreischalter, Betriebsstunden-Impulszähler, Strom-, Netzüberwachungs- und Strombegrenzungsrelais

Auswahltabelle Überwachungsrelais, Stromrelais und Strombegrenzungsrelais 14 - 2

Selbstlernender Feldfreischalter FR12-230V 14 - 3

Selbstlernender Feldfreischalter FR61-230V und Zubehör Grundlast GLE 14 - 4

Digital einstellbarer Betriebsstunden-Impulszähler BZR12DDX-UC mit Alarmrelais und Reset 14 - 5

Stromrelais AR12DX-230V 14 - 6

Netzüberwachungsrelais mit Drehfeldüberwachung NR12-001-3x230V und NR12-002-3x230V 14 - 7

Strombegrenzungsrelais kapazitiv SBR12-230V/240µF und SBR61-230V/120µF 14 - 8

Phasenkontrolle P3K12-230V und Technische Daten 14 - 9

Anschlussbeispiele Feldfreischalter 14 - 10

Fragen und Antworten zu den Feldfreischaltern 14 - 11

DIE BODYGUARDS

Die ELTAKO-Feldfreischalter schalten einen überwachten 230 V-Leiter nach der manuellen Abschaltung angeschlossener Verbraucher ab. Dadurch verhindern sie störende elektromagnetische Wechselfelder.

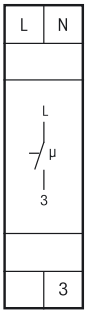
Zur Überwachung wird eine Gleichspannung mit äußerst geringer Restwelligkeit verwendet. Es entsteht kein messbares Wechselfeld und es ist trotzdem sichergestellt, dass das Einschalten einer Raumbeleuchtung sofort erkannt und der überwachte Leiter wieder zugeschaltet wird.

Elektronisch geregelte oder versorgte Verbraucher erfordern einen hohen Überwachungsaufwand. Hier eignen sich die selbstlernenden Feldfreischalter ganz besonders.

Katalogseiten		**14-3**	**14-4**	**14-5**	**14-6**	**14-7**	**14-7**	**14-8**	**14-8**	**14-9**
	Piktogramme	FR12-230V	FR61-230V	BZR12DDX-UC	AR12DX-230V	NR12-001-3x230V	NR12-002-3x230V	SBR12-230V/240µF	SBR61-230V/120µF	P3K12-230V
Reiheneinbaugerät, Anzahl Teilungseinheiten je 18 mm		1		1	1	1	2	1		1
Einbaugerät (z.B. Unterputzdose)			■						■	
Anzahl Schließer oder Wechsler W potenzialfrei (nicht potenzialfrei)		(1)	(1)	1W	1W	1W	2W	(1)	(1)	–
Kontaktschaltung im Nulldurchgang				■ [2]	■ [2]					
Schaltleistung 16 A/250 V AC		■			■			■		
Schaltleistung 10 A/250 V AC			■	■		■	■		■	
Glühlampenlast W		2300	1000	2000	2300	1600	1600	1200	600	–
Leuchtsstofflampenlast mit EVG und Energiesparlampen W		I ein ≤70 A/ 10 ms [1]	I ein ≤70 A/ 10 ms [1]	150-200 [2]	150-200 [2]	I ein ≤70 A/ 10 ms [1]	I ein ≤70 A/ 10 ms [1]	1200	600	–
Kein Stand-by-Verlust								■	■	–
Geringer Stand-by-Verlust	MIN	■	■	■	■	■	■			■
Betriebsstunden-Impulszähler				■						
Stromrelais					■					
Netzüberwachungsrelais						■	■			
Strombegrenzungsrelais								■	■	
Feldfreischalter		■	■							
Phasenkontrolle										■

[1] Bei elektronischen Vorschaltgeräten ist mit einem bis zu 40-fachen Einschaltstrom zu rechnen. Ggf. mit SBR12 oder SBR61 begrenzen.
[2] Duplex-Technologie: Beim Schalten von 230 V/50 Hz erfolgt die Kontaktschaltung im Nulldurchgang, wenn L an 1(L) und N an (N) angeschlossen sind. Dann Stand-by-Verlust zusätzlich 0,1 Watt.





FR12-230V

1 Schließer nicht potenzialfrei 16 A/250 V AC. 230 V-LED-Lampen bis 200 W, Glühlampen 2300 W. Selbstlernend. Stand-by-Verlust nur 0,8 Watt.

Reiheneinbaugerät für Montage auf Tragschiene DIN-EN 60715 TH35.
1 Teilungseinheit = 18 mm breit, 58 mm tief.
Versorgungs- und Schaltspannung 230 V.
Modernste Hybrid-Technik vereint die Vorteile verschleißfreier elektronischer Ansteuerung mit der hohen Leistung von Spezialrelais.
Der Feldfreischalter FR12-230V unterbricht die Stromversorgung nach Abschaltung nachgeschalteter Verbraucher und verhindert damit störende elektromagnetische Felder.
Bis zu einer Stromaufnahme von 200 mA sind Kleinverbraucher zulässig, welche nach dem Ausschalten größerer Verbraucher das Feldfreischalten nicht verhindern. Der Grenzwert muss nicht manuell eingestellt werden, sondern wird vom FR12 mit einem patentierten Verfahren selbst erlernt. Verbraucher mit mehr als 200 mA Stromaufnahme werden immer als Verbraucher definiert, welche das Zuschalten der Netzspannung veranlassen sollen.
Solange kein größerer Verbraucher eingeschaltet ist, bleibt der überwachte Stromkreis 1-polig vom Netz abgeschaltet. Neutral- und Schutzleiter werden nicht geschaltet, um einen Antenneneffekt zu verhindern.
Zur Überwachung liegt eine einstellbare Gleichspannung mit geringer Restwelligkeit an. Deshalb ist eine **Überbrückung des Arbeitskontaktes nicht zulässig.** Sie führt zur Zerstörung des Gerätes.
Beim Einschalten eines Verbrauchers schaltet der Feldfreischalter den überwachten Außenleiter mit einer Verzögerung von ca. 1 Sekunde zu und die LED leuchtet rot.

Funktion des unteren Drehschalters

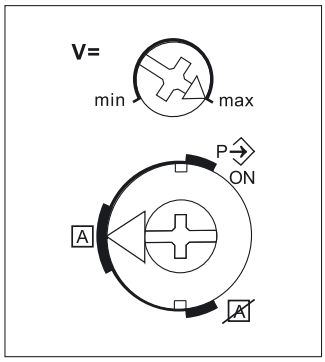
In der Stellung ON/P→ ist der Arbeitskontakt ständig geschlossen, die Feldfreischaltung ist nicht aktiv.
Beim Zurückdrehen in die Stellung A = Automatik mit Selbstlernen wird der aktuelle Stromwert als Abschaltwert gespeichert, bei welchem abgeschaltet werden soll, selbst wenn noch Kleinverbraucher, wie z.B. elektronische Dimmer, vorhanden sind. Die Beleuchtung muss daher beim 'Lernen per Drehschalter' ausgeschaltet sein.
In der Stellung A werden Änderungen bei den angeschlossenen Verbrauchern selbständig eingelernt.
Beim ersten Einschalten der Außenleiter und nach einem Stromausfall lernt der FR12 automatisch neu.
Ist ein neuer Kleinverbraucher P→ länger als 24 Stunden eingeschaltet, die Gesamtstromaufnahme des überwachten Stromkreises kleiner als 200 mA, der Feldfreischalter auf die Betriebsart A eingestellt und wurde zwischendurch das Licht ein- und ausgeschaltet, wird dieser Kleinverbraucher eingelernt und der Leiter abgeschaltet. Durch kurzes Wechseln von A nach P→ und zurück kann dies nach dem Anschluss eines neuen Kleinverbrauchers auch sofort erreicht werden. Ist das Selbstlernen des Gerätes nicht erwünscht, muss der Drehschalter auf die Funktion Ā 'Automatik ausgeschaltet' eingestellt werden.

Funktion des oberen Drehreglers

Die Überwachungsspannung kann zwischen 5 V DC und 230 V DC eingestellt werden. Aufgrund der geringen Restwelligkeit erzeugt sie selbst bei 230 V DC kein messbares Wechselfeld. Je höher sie eingestellt ist, umso mehr kapazitive Verbraucher werden ohne Zuschaltung einer Grundlast erkannt. Sie kann also soweit reduziert werden, bis gerade noch alle Verbraucher erkannt werden. Bei vielen Anwendungen ist dies selbst bei der kleinsten Überwachungsspannung der Fall.

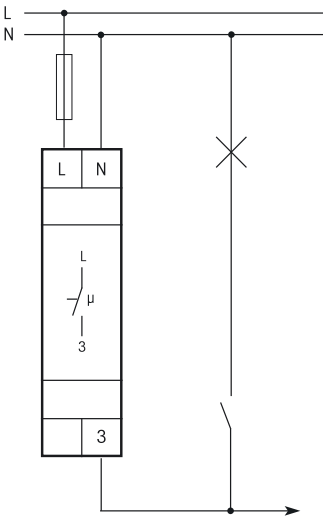
FR12-230V	Selbstlernender Feldfreischalter, 1 Schließer 16 A	**Art.-Nr. 22100231**	**82,80 €/St.**

Funktions-Drehschalter



Darstellung ist die Standardeinstellung ab Werk.

Anschlussbeispiel



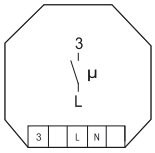
überwachter Stromkreis

Mehr Informationen und weitere Sprachen:
https://eltako.com/redirect/FR12-230V

Technische Daten Seite 14-9.
Gehäuse für Bedienungsanleitung GBA14 Seite 1-51 Kapitel 1.

Unverbindliche Preisempfehlung zuzüglich gesetzl. MwSt.



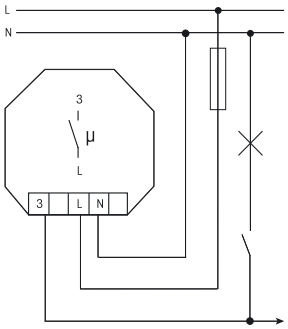


FR61-230V

1 Schließer nicht potenzialfrei 10 A/250 V AC. 230 V-LED-Lampen bis 200 W, Glühlampen 1000 W. Stand-by-Verlust nur 0,8 Watt.

Für Einbaumontage. Einbaugerät 45 mm lang, 45 mm breit, **26 mm tief**.
Versorgungs- und Schaltspannung 230 V.
Modernste Hybrid-Technik vereint die Vorteile verschleißfreier elektronischer Ansteuerung mit der hohen Leistung von Spezialrelais.
Der Feldfreischalter FR61-230V unterbricht die Stromversorgung nach Abschaltung nachgeschalteter Verbraucher und verhindert damit störende elektromagnetische Felder.
Bis zu einer Stromaufnahme von 200 mA sind Kleinverbraucher zulässig, welche nach dem Ausschalten größerer Verbraucher das Feldfreischalten nicht verhindern. Der Grenzwert muss nicht manuell eingestellt werden, sondern wird vom FR61 erlernt. Verbraucher mit mehr als 200 mA Stromaufnahme werden immer als Verbraucher definiert, welche das Zuschalten der Netzspannung veranlassen sollen.
Solange kein größerer Verbraucher eingeschaltet ist, bleibt der überwachte Stromkreis 1-polig vom Netz abgeschaltet. Neutral- und Schutzleiter werden nicht geschaltet, um einen Antenneneffekt zu verhindern.
Zur Überwachung liegt eine Gleichspannung 230 V DC mit geringer Restwelligkeit an. Deshalb ist eine **Überbrückung des Arbeitskontaktes nicht zulässig.** Sie führt zur Zerstörung des Gerätes.
Beim Einschalten eines Verbrauchers schaltet der Feldfreischalter den überwachten Außenleiter zu.
Beim ersten Einschalten der Außenleiter und nach einem Stromausfall lernt der FR61 automatisch neu: Zuerst wird ein Einschaltstrom von 30 mA vorgegeben. Ist dann ein Kleinverbraucher länger als 24 Stunden eingeschaltet, die Gesamtstromaufnahme des überwachten Stromkreises kleiner als 200 mA und wurde zwischendurch das Licht ein- und ausgeschaltet, wird dieser Kleinverbraucher eingelernt und der Leiter abgeschaltet. Durch kurzes Ausschalten des zuständigen Leitungsschutzschalters kann diese Lernphase nach dem Anschluss eines neuen Kleinverbrauchers auch sofort eingeleitet werden.

Anschlussbeispiel



überwachter Stromkreis

Mehr Informationen und weitere Sprachen:
https://eltako.com/redirect/FR61-230V

FR61-230V	Selbstlernender Feldfreischalter, 1 Schließer 10 A	**Art.-Nr. 61100530**	**76,10 €/St.**

Technische Daten Seite 14-9.



GLE

Zubehör Grundlast
Eine Grundlast wird verwendet, wenn Verbraucher aufgrund ihrer Kapazität nicht erkannt werden können, jedoch das Zuschalten der Netzspannung bewirken sollen. Grundlasten müssen immer parallel zum zugehörigen Verbraucher in Betrieb gehen und mit ihm abgeschaltet werden. Höhere Stand-by-Lasten können das Erkennen einer Grundlast beeinträchtigen oder verhindern. Beispiele hierfür: Leuchtstofflampen, Dimmerschaltungen und elektronische Transformatoren.

Grundlastelement GLE
PTC in einer kleinen Muffe mit Anschlussleitungen; kann direkt in einem Verbraucher, einer Schalter- oder einer Abzweigdose eingesetzt werden. Es ist nicht in der Lage, den Feldfreischalter ohne zusätzlichen Verbraucher zugeschaltet zu halten.

Technische Daten:
Kaltwiderstand: 3500 Ω
Einschaltstrom bei 230 V: 65 mA (ca. 15 W)
Verlustleistung nach 60 Sekunden: 0,65 W

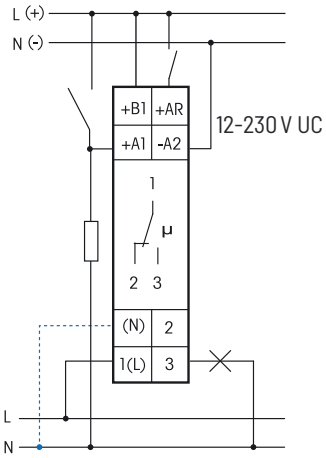
Mehr Informationen und weitere Sprachen:
https://eltako.com/redirect/GLE

GLE	Grundlastelement	**Art.-Nr. 70000008**	**7,20 €/St.**



+B1	+AR
+A1	-A2
Feld 1	
Feld 2	
Feld 3	
(N)	2
1(L)	3

Anschlussbeispiel



Bei angeschlossenem N ist die Kontaktschaltung im Nulldurchgang aktiv.

Mehr Informationen und weitere Sprachen:
https://eltako.com/redirect/BZR12DDX-UC

BZR12DDX-UC

1 Wechsler potenzialfrei 10 A/250 V AC. 230 V-LED-Lampen bis 200 W, Glühlampen 2000 W. Stand-by-Verlust nur 0,05-0,5 Watt.

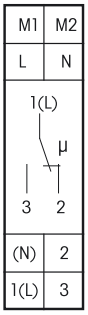
Reiheneinbaugerät für Montage auf Tragschiene DIN-EN 60715 TH35. 1 Teilungseinheit = 18 mm breit, 58 mm tief. **Mit der patentierten ELTAKO-Duplex-Technologie (DX) können die normalerweise potenzialfreien Kontakte beim Schalten von 230 V-Wechselspannung 50 Hz trotzdem im Nulldurchgang schalten und damit den Verschleiß drastisch reduzieren. Hierzu einfach den N-Leiter an die Klemme (N) und L an 1(L) anschließen. Dadurch ergibt sich ein zusätzlicher Stand-by-Verlust von nur 0,1 Watt.**
Sobald die Versorgungsspannung 12..230V UC an B1/A2 anliegt, kann der BZR12DDX eingestellt werden: Mit den überstehenden Tasten **MODE und SET** wird die Funktion ausgewählt: MODE kurz drücken läßt die zuletzt eingestellte Funktion (ab Werk **BST = Betriebsstundenzähler**) in Feld 1 blinken und mit SET kann nun auf **IMP = Impulszähler bis 9999 Impulse** sowie **I10 = Impulszähler x 10 bis 99990 Impulse** umgeschaltet werden. Bestätigung der gewählten Funktion mit MODE.
Funktion BST = Betriebsstundenzähler: Feld 3 zeigt die aufgelaufenen **Betriebsstunden T1** bis 8760 Stunden = 1 Jahr. Bis 999,9 Stunden mit einer Nachkommastelle. Feld 2 zeigt gegebenenfalls bis 99 aufgelaufene **Betriebsjahre T2.**
Mit MODE kann die **Alarmzeit AZT** von 1 bis 9999 Stunden aktiviert werden, bei welcher der Relaiskontakt von 1-2 nach 1-3 umschaltet. AZT blinkt und SET erhöht jeweils um 1 Stunde in Feld 3. Bei längerem Drücken verändert sich die Zeit schnell. Loslassen und erneut länger Drücken ändert die Richtung. Bestätigung der gewählten Zeit mit MODE. Das Zeichen + in Feld 1 zeigt eine eingestellte Alarmzeit an. AA blinkt und SET aktiviert (Anzeige AA+) bzw. deaktiviert (Anzeige AA) die automatische Alarmabschaltung.
Solange nun die Steuerspannung (= Versorgungsspannung) an A1 anliegt, werden die Betriebsstunden in Feld 3 gezählt und läuft in Feld 1 die Anzeige II langsam nach rechts.
Die Rest-Alarmzeit RZT in Stunden kann durch kurzes Drücken von SET in Feld 3 angezeigt werden. Erneut SET drücken schaltet auf die Betriebsanzeige zurück.
Während eines Stromausfalles schaltet der Kontakt von 1-2 nach 1-3 um. Er kann daher gegebenenfalls für eine Alarmmeldung genutzt werden.
Ist die **Alarmzeit AZT erreicht,** schaltet der Kontakt von 1-2 nach 1-3 um, blinkt SET in Feld 1 und beginnt in Feld 2 die Zeitanzeige der Alarmdauer von 0,1 Minuten (m) bis 99 Stunden (h). Die Kontaktstellung 1-3 wird mit einem Pfeil links in Feld 1 angezeigt.
Alarm quittieren: a) Ist die automatische Alarmabschaltung aktiviert (AA+), so schließt der Kontakt 1-3 nur 1 Sekunde und die Alarmzeit beginnt erneut. b) Durch Anlegen der Steuerspannung +B1 an AR schaltet der Kontakt zurück, beim Wegnehmen der Steuerspannung von AR beginnt die Alarmzeit erneut. c) Durch 3 Sekunden drücken der SET-Taste schaltet der Kontakt zurück, die Alarmzeit beginnt erneut und der Betriebsstundenzähler in Feld 3 läuft weiter wie auch bei a) und b).
Reset des Betriebsstundenzählers vor einer Alarmmeldung durch 3 Sekunden Anlegen der Steuerspannung +B1 an AR oder 3 Sekunden gleichzeitiges Drücken der Tasten MODE und SET, die Anzeige RES in Feld 1 mit SET bestätigen. Der Zähler wird auf 0 zurückgesetzt, die Alarmzeit jedoch nicht verändert.
Tastensperre einschalten durch kurzes gleichzeitiges Drücken von MODE und SET. Die blinkende Anzeige LCK mit SET bestätigen verriegelt die Tasten und zeigt dies mit einem Pfeil in Feld 1 in Richtung des aufgedruckten Schlosssymboles an.
Tastensperre ausschalten durch 2 Sekunden gleichzeitiges Drücken von MODE und SET. Die blinkende Anzeige UNL mit SET bestätigen entriegelt wieder.
Funktion IMP = Impulszähler und Funktion I10 = Impulszähler x 10: Feld 3 zeigt die aufgelaufenen **Impulse T1** bis 9999 (99990) Impulse. Mit MODE kann die **Alarm-Impulszahl AIZ aktiviert** werden, bei welcher der Relaiskontakt von 1-2 nach 1-3 umschaltet. AIZ blinkt und SET erhöht jeweils um 1 Impuls in Feld 3. Bei längerem Drücken verändert sich die Impulszahl schnell. Loslassen und erneut länger Drücken ändert die Richtung. Bestätigung der gewählten Impulszahl mit MODE und das Zeichen + in Feld 1 zeigt eine eingestellte Alarm-Impulszahl an. Jeder Spannungsimpuls (identisch mit der Versorgungsspannung) an A1 erhöht nun die Anzahl der gezählten Impulse in Feld 3.
Die **Rest-Impulszahl RIZ** kann durch kurzes Drücken von SET angezeigt werden. In Feld 1 erscheint RIZ und in Feld 3 erscheinen die Rest-Impulse bis zum Alarm. Erneut SET drücken schaltet auf die Betriebsanzeige zurück.
Sobald die **Alarm-Impulszahl erreicht** ist, schaltet der Kontakt von 1-2 nach 1-3 um, blinkt SET in Feld 1 und beginnt in Feld 2 die Anzeige weiterer bis zu 99 (990) Impulse während der Alarmmeldung. Die Kontaktstellung 1-3 wird mit einem Pfeil links in Feld 1 angezeigt.
'Alarm quittieren', 'Reset' und 'Einstellung verriegeln/entriegeln' wie in der Funktion BST = Betriebsstundenzähler.

Technische Daten Seite 14-9.
Gehäuse für Bedienungsanleitung GBA14 Seite 1-51 Kapitel 1.

BZR12DDX-UC	Betriebsstunden-Impulszähler, 1 Wechsler 10 A	**Art.-Nr. 22001430**	**69,10 €/St.**

Unverbindliche Preisempfehlung zuzüglich gesetzl. MwSt.





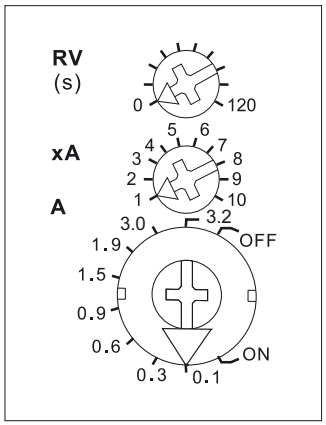
AR12DX-230V

1 Wechsler potenzialfrei 16 A/250 V AC. 230 V-LED-Lampen bis 200 W, Glühlampen 2300 W. Stand-by-Verlust nur 0,8 Watt.

Reiheneinbaugerät für Montage auf Tragschiene DIN-EN 60715 TH35.
1 Teilungseinheit =18 mm breit, 58 mm tief.
Mit der patentierten ELTAKO-Duplex-Technologie (DX) können die normalerweise potenzialfreien Kontakte beim Schalten von 230 V-Wechselspannung 50 Hz trotzdem im Nulldurchgang schalten und damit den Verschleiß drastisch reduzieren. Hierzu einfach den N-Leiter an die Klemme (N) und L an 1(L) anschließen. Dadurch ergibt sich ein zusätzlicher Stand-by-Verlust von nur 0,1 Watt.
Wird der Kontakt zum Steuern von Schaltgeräten verwendet, welche selbst nicht im Nulldurchgang schalten, sollte (N) nicht angeschlossen werden, da der zusätzliche Schließverzug sonst das Gegenteil bewirkt.
Mit einem internen Ringkernstromwandler wird der über einen Verbraucher V1 fließende Wechselstrom von 0,1 A bis maximal 32 A mit dem eingestellten Wert verglichen. Bei Überschreitung schaltet ein Relais innerhalb von 0,5 Sekunden einen an 2 angeschlossenen Verbrauchern V2 ab bzw. einen an 3 angeschlossenen Verbrauchern V3 ein.
Einstellgenauigkeit ±5%. Ab 25 A schaltet das Relais immer ein.
Modernste Hybrid-Technik vereint die Vorteile verschleißfreier elektronischer Ansteuerung mit der hohen Leistung von Spezialrelais.
Die Strombasis A wird mit dem unteren rastenden Drehschalter **A** eingestellt.
Als Basiswerte stehen 0,1 A, 0,3 A, 0,6 A, 0,9 A, 1,5 A, 1,9 A, 3,0 A und 3,2 A zur Wahl.
Der Multiplikator xA wird mit dem mittleren rastenden Drehschalter **xA** eingestellt und liegt zwischen 1 und 10. Somit lassen sich Ströme ab 0,1 A (Strombasis 0,1 A und Multiplikator 1) einstellen.
Die Rückfallverzögerung RV kann mit dem oberen rastenden Drehschalter **RV** zwischen 0 und 120 Sekunden eingestellt werden.
Die Hysterese ist mit ca. 25% fest vorgegeben.
Schaltzustandsanzeige mit LED.
Der Messeingang M1-M2 ist gegenüber der Stromversorgung L-N und dem Arbeitskontakt 1(L)-2/3 galvanisch getrennt.
Größere Referenzwerte als 32 A können über einen externen Messwandler angepasst werden.

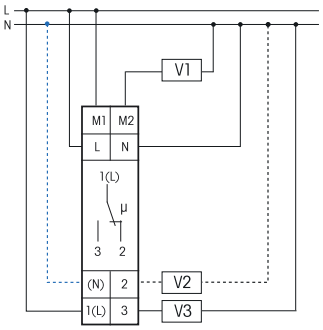
AR12DX-230V	Stromrelais, 1 Wechsler 16 A	**Art.-Nr. 22001130**	**71,40 €/St.**

Funktions-Drehschalter



Darstellung ist die Standard-einstellung ab Werk.

Anschlussbeispiel



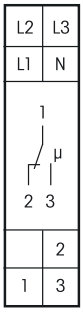
Bei angeschlossenem N ist die Kontaktschaltung im Nulldurchgang aktiv.

Mehr Informationen und weitere Sprachen:
https://eltako.com/redirect/AR12DX-230V

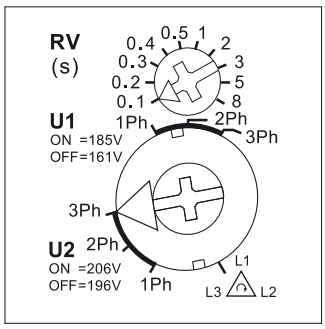
Technische Daten Seite 14-9.
Gehäuse für Bedienungsanleitung GBA14 Seite 1-51 Kapitel 1.

Unverbindliche Preisempfehlung zuzüglich gesetzl. MwSt.





Funktions-Drehschalter



Mehr Informationen und weitere Sprachen:
https://eltako.com/redirect/NR12-001-3*230V

Technische Daten Seite 14-9.
Gehäuse für Bedienungsanleitung GBA14 Seite 1-51 Kapitel 1.

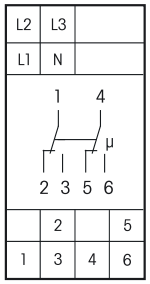
NR12-001-3x230V

1 Wechsler potenzialfrei 10 A/250 V AC. 230 V-LED-Lampen bis 200 W, Glühlampen 2000 W. Stand-by-Verlust nur 0,8 Watt.

Reiheneinbaugerät für Montage auf Tragschiene DIN-EN 60715 TH35.
1 Teilungseinheit = 18 mm breit, 58 mm tief.
Zur Überwachung von 230 V AC Spannung zwischen 1 bis 3 Außenleitern und dem Neutralleiter und zur Überwachung des Drehfeldes (rechtsdrehend) in den Drehschalter-Stellungen 2 Ph und 3 Ph.
In der Stellung ⚠ wird nur das Drehfeld überwacht, unabhängig von der Netzspannung.
Versorgungsspannung L1-N 180-250 V/50 Hz.
Bei Ausfall von L1 fällt das Relais ohne Rückfallverzögerung sofort ab.
Mit dem unteren Drehschalter auf der Frontseite können zwei Anzugs- bzw. Rückfallspannungen eingestellt werden und muss die Anzahl überwachter Außenleiter angegeben werden.
U1: 161 V Rückfallspannung und 185 V Anzugsspannung;
U2: 196 V Rückfallspannung und 206 V Anzugsspannung gem. VDE 0100, Teil 718 (früher: VDE 0108, Teil 1).
LED-Anzeige für korrekt anliegende Spannung. Bei falscher Polung oder einem fehlenden Außenleiter blinkt die LED schnell.
Rückfallverzögerung **RV** mit dem oberen Drehschalter einstellbar von 0,1 bis 8 Sekunden. Während die RV-Zeit läuft, blinkt die LED langsam. Anzugsverzögerung 0,5 s.
Maximale Geräteabsicherung 16 A.

NR12-001-3x230V	Netzüberwachungsrelais mit Drehfeldüberwachung, 1 Wechsler 10 A	**Art.-Nr. 22001330**	**61,20 €/St.**





Mehr Informationen und weitere Sprachen:
https://eltako.com/redirect/NR12-002-3*230V

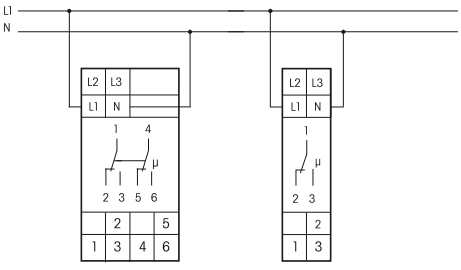
Technische Daten Seite 14-9.
Gehäuse für Bedienungsanleitung GBA14 Seite 1-51 Kapitel 1.

NR12-002-3x230V

2 Wechsler potenzialfrei 10 A/250 V AC. 230 V-LED-Lampen bis 200 W, Glühlampen2000 W. Stand-by-Verlust nur 0,8 Watt.

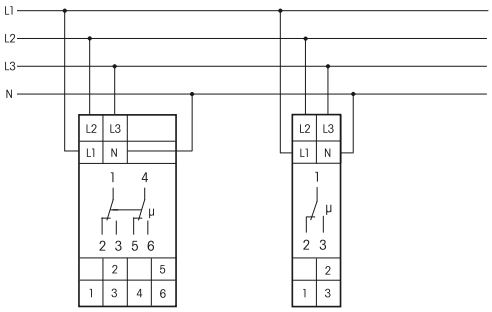
Reiheneinbaugerät für Montage auf Tragschiene DIN-EN 60715 TH35.
2 Teilungseinheiten = 36 mm breit, 58 mm tief.
Funktion wie NR12-001-3x230 V mit einem zweiten Wechsler.
Maximale Geräteabsicherung 16 A.

Anschlussbeispiel: 1 Außenleiter-Überwachung



NR12-002-3x230V NR12-001-3x230V

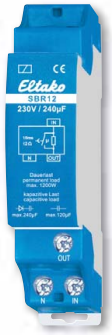
Anschlussbeispiel: 3 Außenleiter-Überwachung

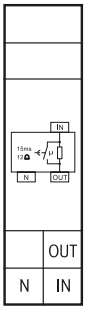


NR12-002-3x230V NR12-001-3x230V

NR12-002-3x230V	Netzüberwachungsrelais mit Drehfeldüberwachung, 2 Wechsler 10 A	**Art.-Nr. 22002330**	**75,70 €/St.**

Unverbindliche Preisempfehlung zuzüglich gesetzl. MwSt.





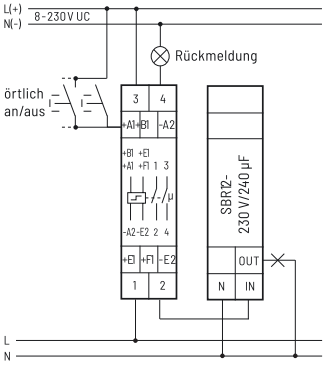
SBR12-230V/240µF

1 Schließer 16 A/250 V AC. Kein Stand-by-Verlust.

Reiheneinbaugerät für Montage auf Tragschiene DIN-EN 60715 TH35.
1 Teilungseinheit =18 mm breit, 58 mm tief.
Maximale kapazitive Last 240 µF nach Gleichrichter (z.B. Energiesparlampen und EVGs) bzw. 120 µF direkt am Netz (z.B. parallelkompensierte Leuchtstofflampen).
Begrenzungswiderstand 12 Ω, Begrenzungsdauer ca. 15 ms.
Der Einschaltstromimpuls von Energiesparlampen, Leuchtstofflampen und Kompakt-Leuchtstofflampen wird durch kurzzeitiges (ca. 15 ms) Zuschalten von Hochlastwiderständen (12 Ω) auf 20 A begrenzt.
Das Strombegrenzungsrelais wird dem zu schützenden Relaiskontakt eines Schaltgerätes nachgeschaltet.
Dauerlast max. 1200 W, maximale Schalthäufigkeit 600/h.

Erklärung zur kapazitiven Lastangabe:
Die Angabe der maximalen kapazitiven Last direkt am Netz muss z.B. bei parallelkompensierten Leuchtstofflampen bzw. konventionellen Vorschaltgeräten beachtet werden. Hierbei entscheidet der parallel zum Netz liegende Kondensator pro Leuchtmittel über die korrekte Dimensionierung.
Die Angabe der maximalen kapazitiven Last nach Gleichrichter muss z.B. bei Leuchtstofflampen mit EVG und Energiesparlampen beachtet werden. Es kann mit einer Ersatzkapazität von ca. 10 µF pro Leuchtmittel gerechnet werden.

Anschlussbeispiel

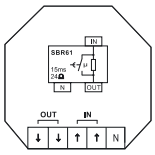


ES12Z mit SBR12-230V/240µF

Mehr Informationen und weitere Sprachen:
https://eltako.com/redirect/SBR12-230V*240*F

SBR12-230V/240µF	Strombegrenzungsrelais kapazitiv, 1 Schließer 16 A	**Art.-Nr. 22100430**	**49,50 €/St.**





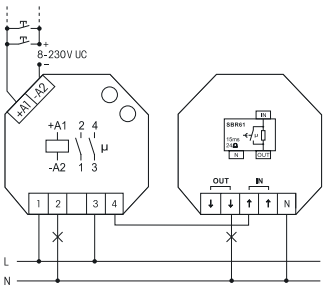
SBR61-230V/120µF

1 Schließer 10 A/250 V AC. Kein Stand-by-Verlust.

Für Einbaumontage. 45 mm lang, 45 mm breit, 18 mm tief.
Maximale kapazitive Last 120 µF nach Gleichrichter (z.B. Energiesparlampen und EVGs) bzw. 60 µF direkt am Netz (z.B. parallelkompensierte Leuchtstofflampen).
Begrenzungswiderstand 24 Ω, Begrenzungsdauer ca. 15 ms.
Der Einschaltstromimpuls von Energiesparlampen, Leuchtstofflampen und Kompakt-Leuchtstofflampen wird durch kurzzeitiges (ca. 15 ms) Zuschalten von Hochlastwiderständen (24 Ω) auf 10 A begrenzt.
Das Strombegrenzungsrelais wird dem zu schützenden Relaiskontakt eines Schaltgerätes nachgeschaltet.
Dauerlast max. 600 W, maximale Schalthäufigkeit 600/h.

Erklärung zur kapazitiven Lastangabe:
Die Angabe der maximalen kapazitiven Last direkt am Netz muss z.B. bei parallelkompensierten Leuchtstofflampen bzw. konventionellen Vorschaltgeräten beachtet werden. Hierbei entscheidet der parallel zum Netz liegende Kondensator pro Leuchtmittel über die korrekte Dimensionierung.
Die Angabe der maximalen kapazitiven Last nach Gleichrichter muss z.B. bei Leuchtstofflampen mit EVG und Energiesparlampen beachtet werden. Es kann mit einer Ersatzkapazität von ca. 10 µF pro Leuchtmittel gerechnet werden.

Anschlussbeispiel



ESR61M-UC mit SBR61-230V/120µF

Mehr Informationen und weitere Sprachen:
https://eltako.com/redirect/SBR61-230V*120*F

SBR61-230V/120µF	Strombegrenzungsrelais kapazitiv, 1 Schließer 10 A	**Art.-Nr. 61100330**	**54,80 €/St.**





Mehr Informationen und weitere Sprachen:
https://eltako.com/redirect/P3K12-230V

P3K12-230V

Phasenkontrolle, Stand-by-Verlust nur 0,06 Watt je Pfad.

Reiheneinbaugerät für Montage auf Tragschiene DIN-EN 60715 TH35.
1 Teilungseinheit = 18 mm breit, 58 mm tief.
Zur optischen Überwachung von 1 bis 3 Außenleitern 230 V.
Anzeige mit drei roten Leuchtdioden.

P3K12-230V	Phasenkontrolle	**Art.-Nr. 24000899**	**43,90 €/St.**

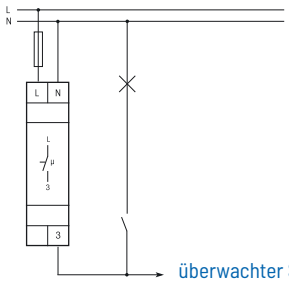
Type	BZR12DDX	NR12	AR12DX/FR12	FR61
Kontakte				
Kontaktmaterial/Kontaktabstand	$AgSnO_2$/0,5 mm	$AgSnO_2$/0,5 mm	$AgSnO_2$/0,5 mm	$AgSnO_2$/0,5 mm
Abstand Steueranschlüsse/Kontakt	3 mm	>6 mm	–, AR12DX: > 6 mm	–
Prüfspannung Steueranschlüsse/Kontakt Prüfspannung C1-C2 bzw. A1-A2/Kontakt	2000 V –	–, NR12-002: 2000 V 4000 V	– –, AR12DX: 4000 V	– –
Nennschaltleistung	10 A/250 V AC	10 A/250 V AC	16 A/250 V AC	10 A/250 V AC
230 V-LED-Lampen	bis 200 W [5] I ein ≤ 120 A/5 ms	bis 200 W [5] I ein ≤ 30 A/20 ms	bis 200 W [5] I ein ≤ 30 A/20 ms	bis 200 W [5] I ein ≤ 30 A/20 ms
Glühlampen- und Halogenlampenlast [1] 230 V, I ein ≤ 70 A/10 ms	2000 W	2000 W	2300 W	1000 W
Leuchtstofflampen mit KVG in DUO-Schaltung oder unkompensiert	1000 VA	1000 VA	1000 VA	1000 VA
Leuchtstofflampen mit KVG parallel kompensiert oder mit EVG	500 VA	500 VA	500 VA	500 VA
Kompakt-Leuchtstofflampen mit EVG und Energiesparlampen ESL	15x7 W, 10x20 W [3]	I ein ≤ 70 A/10 ms [2]	FR12: I ein ≤ 70 A/10 ms [2] AR12DX: 15x7 W, 10x20 W [3]	I ein ≤ 70 A/10 ms [2]
Max. Schaltstrom DC1: 12 V/24 V DC	8 A	8 A	–	–
Lebensdauer bei Nennlast, cos φ = 1 bzw. Glühlampen 1000 W bei 100/h	> 10^5	> 10^5	> 10^5	> 10^5
Lebensdauer bei Nennlast, cos φ = 0,6 bei 100/h	> $4x10^4$	> $4x10^4$	> $4x10^4$	> $4x10^4$
Schalthäufigkeit max.	10^3/h	10^3/h	10^3/h	10^3/h
Schaltzustandsanzeige/Spannungsanzeige	Display	Leuchtdiode	Leuchtdiode	–
Maximaler Querschnitt eines Leiters	6 mm^2	6 mm^2	6 mm^2	4 mm^2
2 Leiter gleichen Querschnitts	2,5 mm^2	2,5 mm^2	2,5 mm^2	1,5 mm^2
Schraubenkopf	Schlitz/Kreuzschlitz, pozidriv	Schlitz/Kreuzschlitz, pozidriv	Schlitz/Kreuzschlitz, pozidriv	Schlitz/Kreuzschlitz
Schutzart Gehäuse/Anschlüsse	IP50/IP20	IP50/IP20	IP50/IP20	IP30/IP20
Elektronik				
Einschaltdauer	100%	100%	100%	100%
Temperatur an der Einbaustelle max./min.	+50°C/-20°C	+50°C/-20°C	+50°C/-20°C	+50°C/-20°C
Steuerspannungsbereich	0,9 bis 1,1xUnenn	180-250 V/50-60 Hz	0,9 bis 1,1xUnenn	0,9 bis 1,1xUnenn
Stand-by-Verlust (Wirkleistung) 230 V	0,5 W	0,8 W	0,8 W	0,8 W
Stand-by-Verlust (Wirkleistung) 12 V [4]	0,05 W	–	–	–
Max. Parallelkapazität (ca. Länge) der Steuerleitung	0,06 µF (200 m)	0,06 µF (200 m)	0,06 µF (200 m)	0,06 µF (200 m)

[1] Bei Lampen mit max. 150 W. [2] Bei elektronischen Vorschaltgeräten ist mit einem bis zu 40-fachen Einschaltstrom zu rechnen. [3] Bei den DX-Typen unbedingt die Kontaktschaltung im Nulldurchgang aktivieren! [4] Stand-by-Verlust bei 24 V ca. 2x wie bei 12 V. [5] Gilt in der Regel für 230 V-LED-Lampen und Energiesparlampen ESL. Aufgrund unterschiedlicher Lampenelektronik kann es jedoch herstellerabhängig zu einer Beschränkung der maximalen Anzahl der Lampen kommen; insbesondere wenn die angeschlossene Last sehr gering ist (z.B. bei 5 W-LEDs).

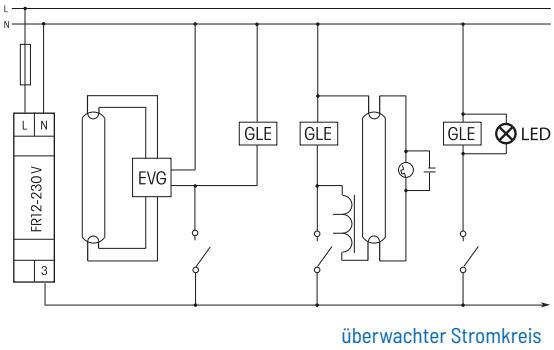
Gemäß DIN VDE 0100-443 und DIN VDE 0100-534 ist eine Überspannungs-Schutzeinrichtung (SPD) Typ 2 oder Typ 3 zu installieren.

Normen: EN 61000-6-3, EN 61000-6-1 und EN 60 669

Standardanschluss Feldfreischalter

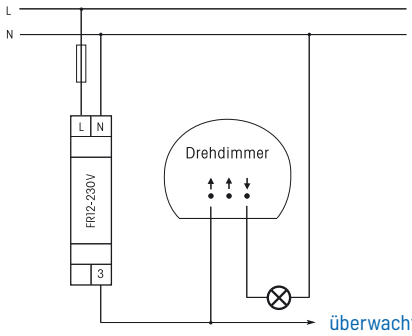


Feldfreischalter mit Grundlastelement GLE



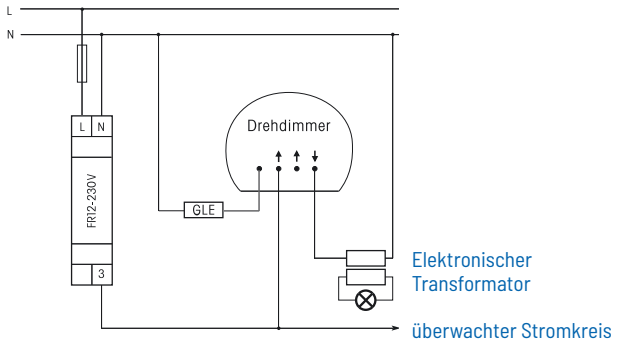
Ältere Drehdimmer mit Phasenanschnittsteuerung für ohmsche und induktive Verbraucher

können meistens mit V = max betrieben werden, wenn keine zusätzlichen Stand-by-Verbraucher im Stromkreis vorhanden sind.
Sonst siehe unten Neuere Dimmer.



Neuere Drehdimmer und Drehdimmer mit Phasenabschnittsteuerung für elektronische Transformatoren

können nicht verwendet werden. Der Universal-Dimmschalter EUD61 und ein Taster aus dem entsprechenden Schalterprogramm können einen Tastdimmer ersetzen.

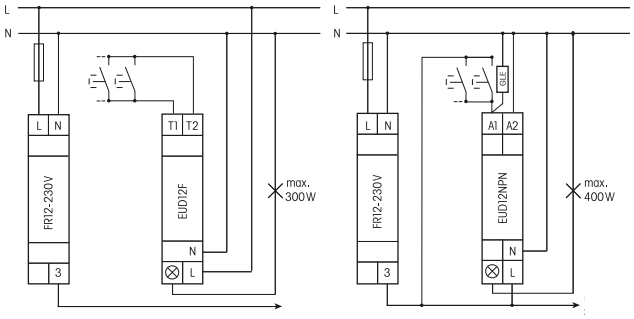


Tastdimmer und Sensordimmer

können nicht verwendet werden. Der Universal Dimmschalter EUD61 und ein Taster aus dem entsprechenden Schalterprogramm können einen Tastdimmer ersetzen.

Ferndimmer

Als Ferndimmer empfehlen wir die Universal-Dimmschalter EUD12F. Bei diesen wird die Klemme L **vor** dem Feldfreischalter angeschlossen. Dadurch bleibt die volle Funktion erhalten. Ein integriertes Abschaltrelais übernimmt die Feldfreischaltung des geschalteten Stromkreises. Der mechanische oder die mechanischen Taster werden an T1 und T2 angeschlossen. Auf der Steuerleitung liegt nur eine niedrige Gleichspannung. Ist der Einsatz des EUD12F installationsbedingt nicht möglich, kann auch der Typ EUD12NPN eingesetzt werden. Bei diesem wird die Klemme L **nach** dem Feldfreischalter angeschlossen.



Schaltnetzteile in Unterhaltungselektronikgeräten (z. B. Fernsehgeräte) und Steckernetzteile

Geräte oder Netzteile werden nur teilweise vom Feldfreischalter erkannt und abgeschaltet, auch in Stand-by-Funktion. Sollten die im überwachten Stromkreis befindlichen Geräte oder Netzteile nicht abgeschaltet werden, müssen sie durch eine schaltbare Steckdose oder Steckerleiste vom Netz getrennt werden, um die Funktion des Feldfreischalters nicht zu stören.

Schaltnetzteile im Elektroverteiler

Die Schaltnetzteile WNT15 werden bei primärseitiger Zuschaltung ab einer Überwachungsspannung von 50 V DC erkannt. Bei sekundärseitiger Zuschaltung der Last ist die volle Überwachungsspannung erforderlich.

Rollladensteuerung

Für den Betrieb von Rohrmotoren mit elektronischen Endschaltern muss vor der Betätigung des elektromechanischen Schalters oder Tasters ggf. die Beleuchtung eingeschaltet werden, um den überwachten Stromkreis einzuschalten. Bei automatischen Steuerungen im überwachten Stromkreis muss für den Zeitpunkt der Rollladensteuerung die Feldfreischaltung aufgehoben werden. Dies ist z. B. mit einer Zeitschaltuhr in der Verteilung möglich. Hierbei jedoch keinesfalls L-3 des Feldfreischalters überbrücken, sondern den Wechslerkontakt der Schaltuhr zwischen Klemme L des FR und den überwachten Stromkreis legen.

Steckbare Verbraucher mit Leistungsregelung

Diese Geräte (Staubsauger, Stehlampen mit Dimmer) werden beim Einschalten vom Feldfreischalter oft nicht erkannt. Für den Betrieb dieser Geräte muss daher zuerst die normale Beleuchtung eingeschaltet werden.

Funktionskontrolle?
Klemme 3 bei zugeschaltetem Netz abklemmen, der Feldfreischalter muss die Außenleiter abschalten, die LED erlischt.

Grundlast?
Eine Grundlast wird verwendet für den Betrieb von Verbrauchern, die aufgrund ihrer Kapazität durch den Feldfreischalter nicht erkannt werden können. Eine Grundlast darf nie direkt zwischen die freizuschaltenden Außenleiter und den Neutralleiter geklemmt werden.

Der Feldfreischalter taktet?
Eventuell wurde ein Grundlastelement direkt zwischen den freizuschaltenden Außenleiter und den Neutralleiter geklemmt. Ein Verbraucher (z. B. Steckernetzteil) liegt im freizuschaltenden Stromkreis ohne Trennung direkt hinter dem Feldfreischalter. Für eine korrekte Funktion muss der Verbraucher vom Netz getrennt werden.

Dimmerbetrieb nach einem Feldfreischalter?
Wir empfehlen, die Universal-Dimmschalter EUD12F bzw. EUD12NPN einzusetzen, wie auf Seite 14-10 beschrieben.
Drehdimmer nur mit zusätzlicher Klemme für Netzfreischaltkomponenten einsetzen (Hersteller: z. B. Busch-Jaeger, Jung, Berker und Gira).
Tastdimmer und Sensordimmer können nicht verwendet werden.
Der Universal-Dimmschalter EUD61 und ein Taster aus dem entsprechenden Schalterprogramm können einen Tastdimmer ersetzen.

Betrieb von elektronischen Trafos?
Alle elektronischen Trafos sind parallel zum Primäreingang mit einer Grundlast zu beschalten, sofern sie nicht gedimmt werden.

Geräte mit Trafo-Netzteilen (z. B. Unterhaltungselektronik-Geräte, PC usw.)?
Diese Geräte werden oft nur sekundärseitig ein- oder ausgeschaltet, die Trafo-Netzteile liegen ständig am Netz. Geräte mit diesen Merkmalen können nach dem Betrieb durch Ziehen des Netzsteckers oder durch eine schaltbare Steckdosenleiste vom Netz getrennt werden. Alternativ wird die Stromaufnahme eingelernt und dadurch mit freigeschaltet (bis 200 mA).

Zeitgesteuerte Rollladen-Steuerungen direkt an den Fenstern?
Diese Rollladen-Steuerungen nehmen ständig einen Ruhestrom auf und sollten deshalb nicht nach einem Feldfreischalter betrieben werden. Ist eine Trennung aus dem Raumstromkreis nicht möglich, müssen diese Rollladensteuerungen durch Rollladenschalter oder Rollladentaster ersetzt werden.

Stromstoßschalter nach einem Feldfreischalter?
Wir empfehlen die elektronischen Stromstoßschalter ESR12NP, welche ohne zusätzliche Grundlast den FR12 zuschalten.
Elektromechanische Stromstoßschalter müssen auch etwas länger betätigt werden, bis der FR12 und damit die Beleuchtung einschaltet.

Leuchtstofflampen oder komprimierte Leuchtstofflampen (Energiesparleuchten) nach einem Feldfreischalter?
Leuchtstofflampen benötigen immer eine Grundlast, welche parallel zur Lampe geschaltet werden muss.

230 V-LED-Lampen nach einem Feldfreischalter?
230 V-LED-Lampen benötigen immer eine Grundlast, welche parallel zur Lampe geschaltet werden muss.

TLZ12-8plus
TLZ12D-plus
TLZ61NP
NLZ12NP



15

MIT ELTAKO-TREPPENLICHT-ZEITSCHALTERN SICHEREN SCHRITTES DURCHS TREPPENHAUS.

Treppenlicht-Zeitschalter und Nachlaufschalter

Auswahltabelle Treppenlicht-Zeitschalter und Nachlaufschalter 15 - 2

Treppenlicht-Zeitschalter TLZ12-8plus Der Standard 15 - 3

Treppenlicht-Zeitschalter TLZ12-8 Der Einfache 15 - 4

Treppenlicht-Zeitschalter TLZ12G-230V+UC Der Geräuschlose 15 - 5

Digital einstellbarer Treppenlicht-Zeitschalter TLZ12D-plus Der Alleskönner 15 - 6

Treppenlicht-Zeitschalter TLZ12-9 für ältere Installationen 15 - 7

Treppenlicht-Zeitschalter TLZ61NP-230V 15 - 8

Treppenlicht-Zeitschalter TLZ61NP-230V+UC 15 - 9

Technische Daten Treppenlicht-Zeitschalter 15 - 10

Nachlaufschalter NLZ12NP-230V+UC 15 - 11

Nachlaufschalter NLZ61NP-UC 15 - 12

Technische Daten Nachlaufschalter 15 - 13

DAS VOLLE PROGRAMM

Vom "Einfachen" bis zum "Alleskönner".
Treppenlichtschalter für jede Herausforderung.
Für 3- und 4-Leiter-Schaltungen.
Natürlich für LED, ESL und Glühlampen.

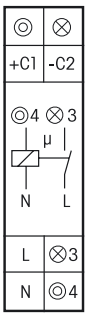
- **Der Einfache TLZ12-8 mit geräuschloser Elektronik.**
- **Der Standard TLZ12-8plus mit Ausschaltvorwarnung nach DIN 18015-2 und Tasterdauerlicht.**
- **Der Geräuschlose TLZ12G-230V+UC mit Solid-State-Relais und zusätzlich galvanisch getrennter Universal-Steuerspannung.**
- **Der Alleskönner TLZ12D-plus zusätzlich mit Bewegungsmelder-Steuereingang BM.**

Katalogseite		15-3	15-4	15-5	15-6	15-7	15-8	15-9	15-11	15-12
	Piktogramme	TLZ12-8plus	TLZ12-8	TLZ12G-230V+UC	TLZ12D-plus	TLZ12-9	TLZ61NP-230V	TLZ61NP-230V+UC	NLZ12NP-230V+UC	NLZ61NP-UC
Reiheneinbaugerät, Anzahl Teilungseinheiten je 18 mm		1	1	1	1	1			1	
Einbaugerät (z. B. Unterputzdose)							■	■		■
230 V-LED-Lampen (W)		bis 600	bis 100	bis 400	bis 600	bis 600	bis 600	bis 600		
Glühlampenlast (W)		2300	2000	400	2300	2300	2000	2000		
Für 230 V-LED-Lampen		■	■	■	■	■	■	■		
Für Energiesparlampen ESL		■	■	■	■	■	■	■		
Ausschaltvorwarnung zuschaltbar [1]		■		■	■	■	■	■		
Zeiteinstellung bis		30 min	12 min	30 min	99 min	12 min	12 min	12 min	12 min	12 min
Geringer Stand-by-Verlust	MIN	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Steuerspannung 230 V		■	■	■	■	■	■	■	■	
Universal-Steuerspannung (zusätzlich) 8..230 V UC	UC	■		■	■			■	■	■
Glimmlampenstrom mA		50	50	50	50	50	50	50		
Doppelte Anschlüsse Taster und Lampe		■	■	■						
Einseitige Anschlüsse unten						■				
Automatische Erkennung 3-/4-Leiter-Schaltung		■	■	■	■		■	■		
3-Leiter-Schaltung, ohne Dachbodenbeleuchtung						■				
Nachschaltbar		■	■	■	■		■	■		
Dauerlicht und Ausschaltlogik mit Taster zuschaltbar		■		■	■		■	■		
Pumpen [2]		■		■	■		■	■		
Eigener Dauerlicht-Schalter		■	■	■	■	■				
Zusätzlicher Bewegungsmelder-Steuereingang					■					
Mit Multifunktion: TLZ, ESV, ES und ER		■		■	■		ohne ER	ohne ER	■	
Bistabiles Relais		■			■	■	■	■		
Kontaktschaltung im Nulldurchgang		■		■	■	■	■	■	■	■

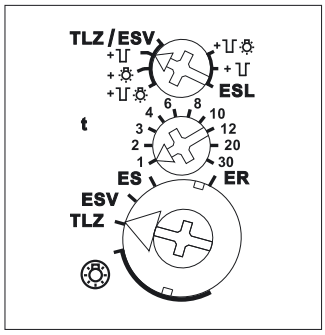
[1] **Nach der DIN 18015-2 unter 4.2** ist zu beachten: Bei Beleuchtungsanlagen in Treppenräumen, Fluren, Laubengängen sowie Aufzugsvorräumen von Mehrfamilienhäusern ist zur Vermeidung plötzlicher Dunkelheit die Abschaltautomatik mit einer Warnfunktion auszustatten. Bei zugeschalteter Ausschaltvorwarnung flackert die Treppenhausbeleuchtung daher ca. 30 Sekunden vor Zeitablauf beginnend und insgesamt 3-mal in kürzer werdenden Zeitabständen.

[2] Pumpen: Innerhalb der ersten Sekunde nach dem Einschalten oder Nachschalten kann die Zeit durch mehrmaliges kurzes Tasten verlängert werden. Jedes Tasten addiert 1-mal die eingestellte Zeit hinzu.

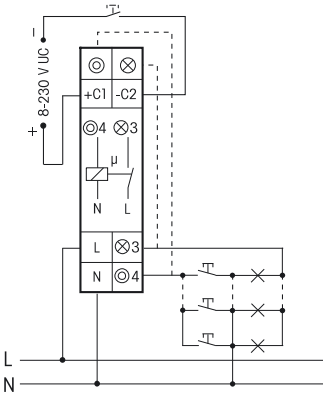




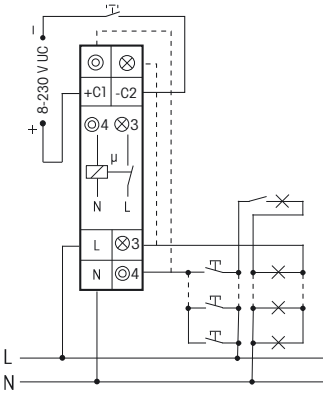
Funktions-Drehschalter



Anschlussbeispiel



3-Leiter-Schaltung, nachschaltbar.



4-Leiter-Schaltung, mit Dachboden-beleuchtung, nachschaltbar.

Mehr Informationen und weitere Sprachen:
https://eltako.com/redirect/TLZ12-8plus

Technische Daten Seite 15-10.
Gehäuse für Bedienungsanleitung GBA14 Seite 1-51 Kapitel 1.

TLZ12-8plus

1 Schließer nicht potenzialfrei 16 A/250 V AC, 230 V-LED-Lampen bis 600 W, ESL bis 200 W, Glühlampen bis 2300 W. Steuerspannung 230 V und / oder 8..230 V UC. Ausschaltvorwarnung und Taster-Dauerlicht zuschaltbar. Stand-by-Verlust nur 0,7 Watt. Mit ESL-Optimierung und Multifunktion.

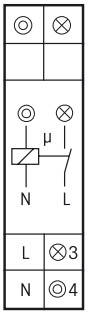
Reiheneinbaugerät für Montage auf Tragschiene DIN-EN 60715 TH35.
1 Teilungseinheit = 18 mm breit, 58 mm tief.
Kontaktschaltung im Nulldurchgang zur Schonung der Kontakte und Lampen.
Die geräuschlose Elektronik belästigt nicht das empfindlichste Ohr – ganz im Gegensatz zu vielen Synchronmotoren mit mechanischem Getriebe.
Durch die Verwendung eines bistabilen Relais gibt es auch im eingeschalteten Zustand keine Spulen-Verlustleistung und keine Erwärmung hierdurch.
Nach der Installation die automatische kurze Synchronisation abwarten, bevor der geschaltete Verbraucher an das Netz gelegt wird.
Steuer-, Versorgungs- und Schaltspannung 230 V. Zusätzlich mit galvanisch getrennter Universal-Steuerspannung 8..230 V UC. Für 3- und 4-Leiter-Schaltungen, nachschaltbar, mit Dachbodenbeleuchtung bei 4-Leiter-Schaltung. **Automatische Erkennung der Schaltungsart**.
Glimmlampenstrom bis 50 mA, abhängig von der Zündspannung der Glimmlampen.
Genaue Zeiteinstellung 1 bis 30 Minuten mit Minutenskala.
Dauerlicht-Schalter mit dem großen Drehschalter.
Nach einem Stromausfall in der Funktionseinstellung TLZ wird die Beleuchtung wieder eingeschaltet, wenn der Zeitablauf noch nicht beendet war.
Mit Doppelanschlüssen für Taster und Lampe, damit wahlweise oben und unten oder nur unten angeschlossen werden kann.
Bei zugeschalteter Ausschaltvorwarnung flackert die Beleuchtung ca. 30 Sekunden vor Zeitablauf beginnend und insgesamt 3-mal in kürzer werdenden Zeitabständen.
Bei zugeschaltetem Taster-Dauerlicht kann durch Tasten länger als 1 Sekunde auf Dauerlicht gestellt werden, welches nach 60 Minuten automatisch ausgeschaltet wird oder mit Tasten länger als 2 Sekunden ausgeschaltet werden kann.
Sind Taster-Dauerlicht und Ausschaltvorwarnung zugeschaltet, erfolgt nach dem Ausschalten des Dauerlichtes erst die Ausschaltvorwarnung.
Werden ganz oder teilweise Energiesparlampen ESL geschaltet, dann die Ausschaltvorwarnung und das Taster-Dauerlicht auf der rechten ESL-Seite des Drehschalters einstellen.
Innerhalb der ersten Sekunde nach dem Einschalten oder Nachschalten kann bei den TLZ-Funktionen **die Zeit durch bis zu 3-maliges kurzes Tasten verlängert** werden (pumpen). Jedes Tasten addiert 1-mal die eingestellte Zeit hinzu.
Mit Multifunktion: Umschaltbar auf die Funktionen **ES** (Stromstoßschalter), **ER** (Relais) und **ESV** (Stromstoßschalter mit Rückfallverzögerung).
In der Funktion ESV entsprechen die mit dem mittleren Drehschalter einstellbaren Zeiten (t) folgenden Werten: 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. Nach Ablauf der eingestellten Verzögerungszeit wird automatisch ausgeschaltet, wenn der manuelle Aus-Befehl nicht gegeben wurde. Ausschaltvorwarnung und Taster-Dauerlicht sind auch bei ESV zuschaltbar. Vergessenes Dauerlicht wird nach 2 Stunden ausgeschaltet.

= Ausschaltvorwarnung
= Taster-Dauerlicht
= Ausschaltvorwarnung und Taster-Dauerlicht
= Dauerlicht eingeschaltet (alle Rastungen)
TLZ/ESV/ES/ER = Die eingestellte Funktion ist aktiv

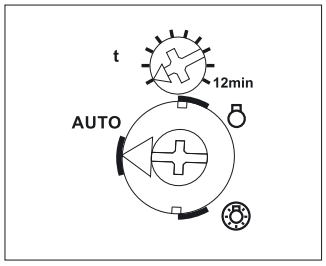
TLZ12-8plus	Treppenlicht-Zeitschalter, 1 Schließer 16 A	**Art.-Nr. 23100832**	**57,60 €/St.**

Unverbindliche Preisempfehlung zuzüglich gesetzl. MwSt.

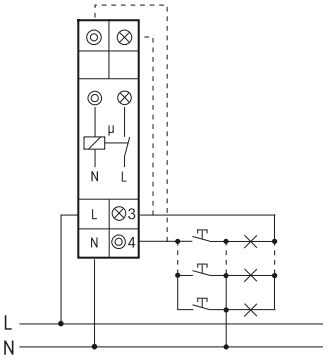




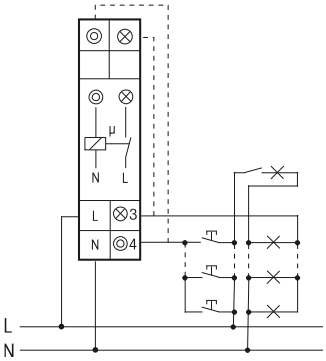
Funktions-Drehschalter



Anschlussbeispiel



3-Leiter-Schaltung, nachschaltbar.



4-Leiter-Schaltung, mit Dachbodenbeleuchtung, nachschaltbar.

Mehr Informationen und weitere Sprachen:
https://eltako.com/redirect/TLZ12-8

Technische Daten Seite 15-10.
Gehäuse für Bedienungsanleitung GBA14 Seite 1-51 Kapitel 1.

TLZ12-8

1 Schließer nicht potenzialfrei 16 A/250 V AC, 230 V-LED-Lampen und ESL bis 100 W, Glühlampen bis 2000 W, ohne Ausschaltvorwarnung. Stand-by-Verlust nur 0,7 Watt.

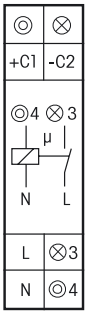
Reiheneinbaugerät für Montage auf Tragschiene DIN-EN 60715 TH35.
1 Teilungseinheit = 18 mm breit, 58 mm tief.
Die geräuschlose Elektronik belästigt nicht das empfindlichste Ohr – ganz im Gegensatz zu vielen Synchronmotoren mit mechanischem Getriebe.
Steuer-, Versorgungs- und Schaltspannung 230 V.
Zeiteinstellung ca. 0,2 bis 12 Minuten.
Glimmlampenstrom bis 50 mA, abhängig von der Zündspannung der Glimmlampen.
Eigener Dauerlicht-Schalter mit dem großen Drehschalter.
Für 3- und 4-Leiter-Schaltungen, nachschaltbar, mit Dachbodenbeleuchtung bei 4-Leiter-Schaltung.
Automatische Erkennung der Schaltungsart.
Ohne Ausschaltvorwarnung und Kontaktschaltung im Nulldurchgang.
Mit Doppelanschlüssen für Taster und Lampe, damit wahlweise oben und unten oder nur unten angeschlossen werden kann.

= Funktion ist ausgeschaltet
= Dauerlicht eingeschaltet
AUTO = Funktion ist aktiv

TLZ12-8	Treppenlicht-Zeitschalter, 1 Schließer 16 A	**Art.-Nr. 23100934**	**44,90 €/St.**

Unverbindliche Preisempfehlung zuzüglich gesetzl. MwSt.





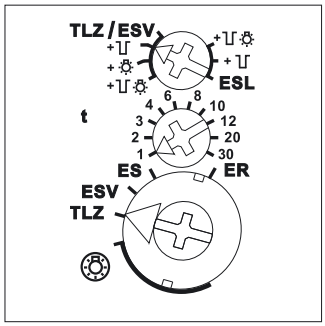
TLZ12G-230V+UC

Geräuschloses Solid-State-Relais nicht potenzialfrei, 230 V-LED-Lampen und ESL bis 400 W, Glühlampen bis 400 W. Ausschaltvorwarnung und Taster-Dauerlicht zuschaltbar. Stand-by-Verlust nur 0,4 Watt. Mit ESL-Optimierung und Multifunktion.

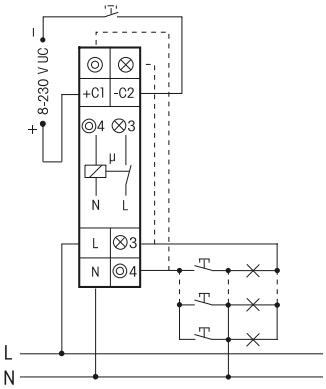
Reiheneinbaugerät für Montage auf Tragschiene DIN-EN 60715 TH35.
1 Teilungseinheit = 18 mm breit, 58 mm tief.
Schaltung im Nulldurchgang zur Schonung der Lampen.
Die geräuschlose Elektronik und Kontaktschaltung belästigen nicht das empfindlichste Ohr – ganz im Gegensatz zu vielen Synchronmotoren mit mechanischem Getriebe.
Steuer-, Versorgungs- und Schaltspannung 230 V. Zusätzlich mit galvanisch getrennter Universal-Steuerspannung 8..230 V UC. Für 3- und 4-Leiter-Schaltungen, nachschaltbar, mit Dachbodenbeleuchtung bei 4-Leiter-Schaltung. **Automatische Erkennung der Schaltungsart.**
Glimmlampenstrom bis 50 mA, abhängig von der Zündspannung der Glimmlampen.
Genaue Zeiteinstellung 1 bis 30 Minuten mit Minutenskala.
Dauerlicht-Schalter mit dem großen Drehschalter.
Nach einem Stromausfall in der Funktionseinstellung TLZ wird die Beleuchtung wieder eingeschaltet, wenn der Zeitablauf noch nicht beendet war.
Mit Doppelanschlüssen für Taster und Lampe, damit wahlweise oben und unten oder nur unten angeschlossen werden kann.
Bei zugeschalteter Ausschaltvorwarnung flackert die Beleuchtung ca. 30 Sekunden vor Zeitablauf beginnend und insgesamt 3-mal in kürzer werdenden Zeitabständen.
Bei zugeschaltetem Taster-Dauerlicht kann durch Tasten länger als 1 Sekunde auf Dauerlicht gestellt werden, welches nach 60 Minuten automatisch ausgeschaltet wird oder mit Tasten länger als 2 Sekunden ausgeschaltet werden kann.
Sind Taster-Dauerlicht und Ausschaltvorwarnung zugeschaltet, erfolgt nach dem Ausschalten des Dauerlichtes erst die Ausschaltvorwarnung.
Werden ganz oder teilweise Energiesparlampen ESL geschaltet, dann die Ausschaltvorwarnung und das Taster-Dauerlicht auf der rechten ESL-Seite des Drehschalters einstellen.
Innerhalb der ersten Sekunde nach dem Einschalten oder Nachschalten kann bei den TLZ-Funktionen **die Zeit durch bis zu 3-maliges kurzes Tasten verlängert** werden (pumpen). Jedes Tasten addiert 1-mal die eingestellte Zeit hinzu.
Mit Multifunktion: Umschaltbar auf die Funktionen **ES** (Stromstoßschalter), **ER** (Relais) und **ESV** (Stromstoßschalter mit Rückfallverzögerung).
In der Funktion ESV entsprechen die mit dem mittleren Drehschalter einstellbaren Zeiten (t) folgenden Werten: 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. Nach Ablauf der eingestellten Verzögerungszeit wird automatisch ausgeschaltet, wenn der manuelle Aus-Befehl nicht gegeben wurde. Ausschaltvorwarnung und Taster-Dauerlicht sind auch bei ESV zuschaltbar. Vergessenes Dauerlicht wird nach 2 Stunden ausgeschaltet.

= Ausschaltvorwarnung
= Taster-Dauerlicht
= Ausschaltvorwarnung und Taster-Dauerlicht
= Dauerlicht eingeschaltet (alle Rastungen)
TLZ/ESV/ES/ER = Die eingestellte Funktion ist aktiv

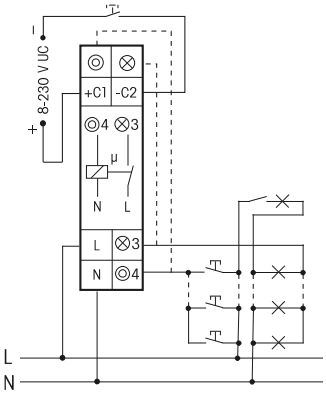
Funktions-Drehschalter



Anschlussbeispiel



3-Leiter-Schaltung, nachschaltbar.



4-Leiter-Schaltung, mit Dachbodenbeleuchtung, nachschaltbar.

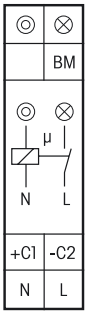
Mehr Informationen und weitere Sprachen:
https://eltako.com/redirect/TLZ12G-230V*UC

Technische Daten Seite 15-10.
Gehäuse für Bedienungsanleitung GBA14 Seite 1-51 Kapitel 1.

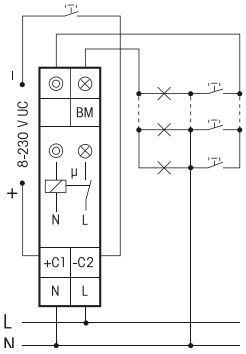
TLZ12G-230V+UC	Treppenlicht-Zeitschalter, geräuschloses Solid-State-Relais 400 W	**Art.-Nr. 23100831**	**63,80 €/St.**

Unverbindliche Preisempfehlung zuzüglich gesetzl. MwSt.

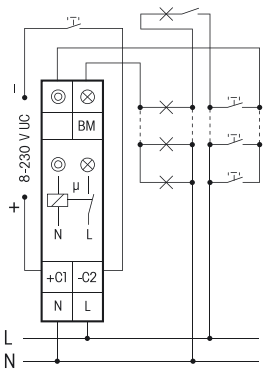




Anschlussbeispiel



3-Leiter-Schaltung, nachschaltbar.



4-Leiter-Schaltung, mit Dachboden-beleuchtung, nachschaltbar.

Mehr Informationen und weitere Sprachen:
https://eltako.com/redirect/TLZ12D-plus

Technische Daten Seite 15-10.
Gehäuse für Bedienungsanleitung GBA14 Seite 1-51 Kapitel 1.

TLZ12D-plus

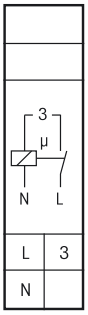
1 Schließer nicht potenzialfrei 16 A/250 V AC, 230 V-LED-Lampen bis 600 W, ESL bis 200 W, Glühlampen bis 2300 W. Steuerspannung 230 V und/oder 8..230 V UC. Ausschaltvorwarnung und Taster-Dauerlicht zuschaltbar. Stand-by-Verlust nur 0,5 Watt. Mit ESL-Optimierung und Multifunktion.

Reiheneinbaugerät für Montage auf Tragschiene DIN-EN 60715 TH35.
1 Teilungseinheit = 18 mm breit, 58 mm tief.
Die Funktionen und Zeiten werden gemäß Bedienungsanleitung mit den Tasten MODE und SET eingegeben und digital auf dem LC-Display angezeigt. Eine Tastensperre ist möglich.
Kontaktschaltung im Nulldurchgang zur Schonung der Kontakte und Lampen.
Die geräuschlose Elektronik belästigt nicht das empfindlichste Ohr – ganz im Gegensatz zu vielen Synchronmotoren mit mechanischem Getriebe.
Durch die Verwendung eines bistabilen Relais gibt es auch im eingeschalteten Zustand keine Spulen-Verlustleistung und keine Erwärmung hierdurch.
Nach der Installation die automatische kurze Synchronisation abwarten, bevor der geschaltete Verbraucher an das Netz gelegt wird.
Steuer-, Versorgungs- und Schaltspannung 230 V. Zusätzlich mit galvanisch getrennter Universal-Steuerspannung 8..230 V UC. Für 3- und 4-Leiter-Schaltungen, nachschaltbar, mit Dachbodenbeleuchtung bei 4-Leiter-Schaltung. **Automatische Erkennung der Schaltungsart.**
Glimmlampenstrom bis 50 mA, abhängig von der Zündspannung der Glimmlampen.
Genaue Zeiteinstellung 1 bis 99 Minuten.
Eigene Dauerlicht-Taste mit der überstehenden Taste SET in den Funktionen TLZ, ESV, ES und ER.
Mit Bewegungsmelder-Steuereingang BM, welcher in der Funktion TLZ das Eingangssignal in einen Steuerimpuls umwandelt. Die Funktion Taster-Dauerlicht ist hier nicht aktiv.
Nach einem Stromausfall in der Funktionseinstellung TLZ wird die Beleuchtung wieder eingeschaltet, wenn der Zeitablauf noch nicht beendet war.
Der Zeitablauf wird in der Mitte des Displays angezeigt. Währenddessen blinkt die Sollzeit am unteren Rand des Displays. **Die aufgelaufene Einschaltzeit** wird dort außerhalb eines Zeitablaufes angezeigt. Zunächst in Stunden (h) und dann in Monaten (m) mit einer Nachkommstelle. Blinkt die Sollzeit und verändert sich die Zeitablauf-Anzeige jedoch nicht, so ist ein Steuertaster blockiert.
Bei zugeschalteter Ausschaltvorwarnung flackert die Beleuchtung in einstellbarer Zeit von 10 bis 50 Sekunden vor Zeitablauf beginnend und insgesamt 3-mal in kürzer werdenden Zeitabständen.
Bei zugeschaltetem Taster-Dauerlicht kann durch Tasten länger als 1 Sekunde auf Dauerlicht gestellt werden, welches nach einer einstellbaren Zeit von 0,5 bis 10 Stunden automatisch ausgeschaltet wird oder mit Tasten länger als 2 Sekunden ausgeschaltet werden kann. Diese Funktion ist am BM-Eingang nicht aktiv. Sind Taster-Dauerlicht und Ausschaltvorwarnung zugeschaltet, erfolgt nach dem Ausschalten des Dauerlichtes erst die Ausschaltvorwarnung.
Werden ganz oder teilweise Energiesparlampen ESL geschaltet, dann in der Displayführung die Position 'ESL' aktivieren. Ein +-Zeichen neben der Funktionsabkürzung ganz oben im Display zeigt dies an.
Innerhalb der ersten Sekunde nach dem Einschalten oder Nachschalten kann bei den TLZ-Funktionen **die Zeit durch bis zu 3-maliges kurzes Tasten verlängert** werden (pumpen). Jedes Tasten addiert 1-mal die eingestellte Zeit hinzu. Diese Funktion ist am BM-Eingang nicht aktiv.
Mit Multifunktion: Umschaltbar auf die Funktionen **ES** (Stromstoßschalter), **ER** (Relais), **ESV** (Stromstoßschalter mit Rückfallverzögerung) und **BZ** (Betriebsstundenzähler). Nach der Einstellung der gewünschten Funktion kann diese verriegelt werden. Ein Pfeil rechts neben der Funktionsabkürzung im Kopf des Displays zeigt den Verriegelungszustand an.
ESV: Nach Ablauf der eingestellten Verzögerungszeit von 0,1 bis 9,9 Stunden wird automatisch ausgeschaltet, wenn der manuelle Aus-Befehl nicht gegeben wurde.
Ausschaltvorwarnung, Taster-Dauerlicht und ESL sind auch bei ESV zuschaltbar.
BZ: Solange der Tastereingang erregt ist, wird das + -Zeichen neben der Funktionsabkürzung BZ ganz oben im Display angezeigt und die addierte Zeit am unteren Rand des Displays. Zunächst bis 9999 Stunden (h), danach automatische Umschaltung auf Monate (m) mit je 730 Stunden und Anzeige mit 1 Nachkommastelle. Das Relais wird in dieser Funktion nicht geschaltet. Displayführung einschließlich wählbarer Sprache deutsch, englisch oder französisch nach beiliegender Bedienungsanleitung.

TLZ12D-plus	Digital einstellbarer Treppenlicht-Zeitschalter, 1 Schließer 16 A	**Art.-Nr. 23100800**	**62,30 €/St.**

Unverbindliche Preisempfehlung zuzüglich gesetzl. MwSt.





TLZ12-9

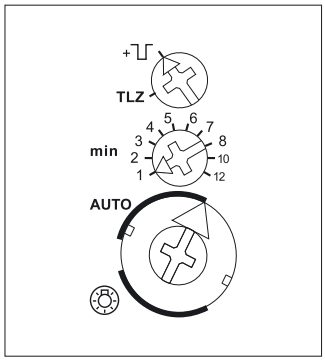
1 Schließer nicht potenzialfrei 16 A/250 V AC, 230 V-LED-Lampen bis 600 W, ESL bis 200 W, Glühlampen bis 2300 W. Ausschaltvorwarnung zuschaltbar. Stand-by-Verlust nur 0,7 Watt.

Reiheneinbaugerät für Montage auf Tragschiene DIN-EN 60715 TH35.
1 Teilungseinheit = 18 mm breit, 58 mm tief.
Kontaktschaltung im Nulldurchgang zur Schonung der Kontakte und Lampen.
Die geräuschlose Elektronik belästigt nicht das empfindlichste Ohr – ganz im Gegensatz zu vielen Synchronmotoren mit mechanischem Getriebe.
Durch die Verwendung eines bistabilen Relais gibt es auch im eingeschalteten Zustand keine Spulen-Verlustleistung und keine Erwärmung hierdurch.
Nach der Installation die automatische kurze Synchronisation abwarten, bevor der geschaltete Verbraucher an das Netz gelegt wird.
Steuer-, Versorgungs- und Schaltspannung 230 V.
Glimmlampenstrom bis 50 mA abhängig von der Zündspannung der Glimmlampen.
Genaue Zeiteinstellung 1 bis 12 Minuten mit Minutenskala.
Eigener Dauerlicht-Schalter mit dem großen Drehschalter.
Für 3-Leiter-Schaltungen mit Dachbodenbeleuchtung, nicht nachschaltbar. Nur zur Nachrüstung bestehender Anlagen.
Nach einem Stromausfall wird die Beleuchtung wieder eingeschaltet, wenn der Zeitablauf noch nicht beendet war.
Bei zugeschalteter Ausschaltvorwarnung flackert die Beleuchtung ca. 30 Sekunden vor Zeitablauf beginnend und insgesamt 3-mal in kürzer werdenden Zeitabständen.

= Ausschaltvorwarnung
= Dauerlicht eingeschaltet (alle Rastungen)
AUTO = Die eingestellte Funktion ist aktiv (alle Rastungen)

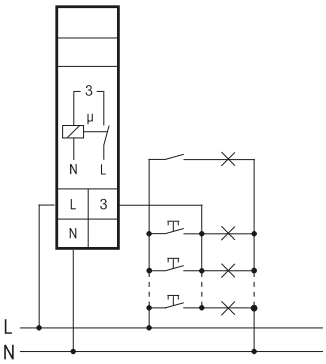
TLZ12-9	Treppenlicht-Zeitschalter, 1 Schließer 16 A	**Art.-Nr. 23100836**	**57,70 €/St.**

Funktions-Drehschalter



Darstellung ist die Standard-einstellung ab Werk.

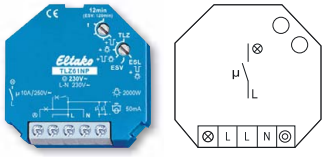
Anschlussbeispiel



3-Leiter-Schaltung mit Dachboden-beleuchtung, nicht nachschaltbar.

Mehr Informationen und weitere Sprachen:
https://eltako.com/redirect/TLZ12-9

Technische Daten Seite 15-10.
Gehäuse für Bedienungsanleitung GBA14 Seite 1-51 Kapitel 1.



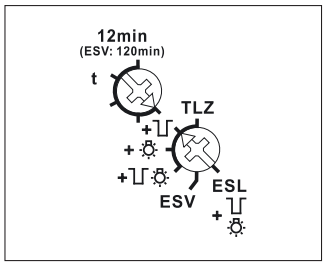
TLZ61NP-230V

1 Schließer nicht potenzialfrei 10 A/250 V AC, 230 V-LED-Lampen bis 600 W, ESL bis 200 W, Glühlampen bis 2000 W. Ausschaltvorwarnung und Taster-Dauerlicht zuschaltbar. Stand-by-Verlust nur 0,7 Watt. Mit ESL-Optimierung.

Für Einbaumontage. 45 mm lang, 45 mm breit, 18 mm tief.
Kontaktschaltung im Nulldurchgang zur Schonung der Kontakte und Lampen.
Durch die Verwendung eines bistabilen Relais gibt es auch im eingeschalteten Zustand keine Spulen-Verlustleistung und keine Erwärmung hierdurch.
Nach der Installation die automatische kurze Synchronisation abwarten, bevor der geschaltete Verbraucher an das Netz gelegt wird.
Steuer-, Versorgungs- und Schaltspannung 230 V. Zeiteinstellung 1 bis 12 Minuten.
Glimmlampenstrom bis 50 mA, abhängig von der Zündspannung der Glimmlampen.
Für 3- und 4-Leiter-Schaltungen, nachschaltbar, mit Dachbodenbeleuchtung bei 4-Leiter-Schaltung.
Automatische Erkennung der Schaltungsart.
Nach einem Stromausfall wird die Beleuchtung wieder eingeschaltet, wenn der Zeitablauf noch nicht beendet war.
Bei zugeschalteter Ausschaltvorwarnung flackert die Beleuchtung ca. 30 Sekunden vor Zeitablauf beginnend und insgesamt 3-mal in kürzer werdenden Zeitabständen.
Bei zugeschaltetem Taster-Dauerlicht kann durch Tasten länger als 1 Sekunde auf Dauerlicht gestellt werden, welches nach 60 Minuten automatisch ausgeschaltet wird oder mit Tasten länger als 2 Sekunden ausgeschaltet werden kann.
Sind Taster-Dauerlicht und Ausschaltvorwarnung zugeschaltet, erfolgt nach dem Ausschalten des Dauerlichtes erst die Ausschaltvorwarnung.
Werden ganz oder teilweise Energiesparlampen ESL geschaltet, dann die Ausschaltvorwarnung mit Taster-Dauerlicht ESL auf dem unteren Drehschalter einstellen.
Innerhalb der ersten Sekunde nach dem Einschalten oder Nachschalten kann bei den TLZ-Funktionen die **Zeit** durch bis zu 3-maliges kurzes Tasten **verlängert** werden (pumpen). Jedes Tasten addiert 1-mal die eingestellte Zeit hinzu.
Auf die Funktion **ESV,** Stromstoßschalter mit Rückfallverzögerung bis 120 Minuten, umschaltbar. In dieser Funktion wird nach Ablauf der einstellbaren Verzögerungszeit automatisch ausgeschaltet, wenn der manuelle Aus-Befehl nicht gegeben wurde.
Wird in der Funktion **ESV** die Verzögerungszeit auf Minimum gestellt, ist die Rückfallverzögerung ausgeschaltet und es ergibt sich die normale Stromstoßschalter-Funktion **ES.**

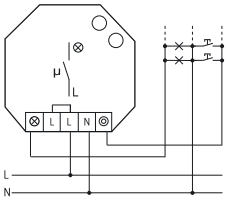
= Ausschaltvorwarnung
= Taster-Dauerlicht
= Ausschaltvorwarnung und Taster-Dauerlicht

Funktions-Drehschalter

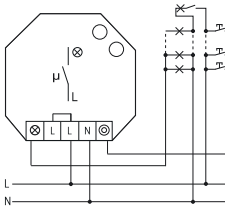


Darstellung ist die Standard-einstellung ab Werk.

Anschlussbeispiel



3-Leiter-Schaltung, nachschaltbar.



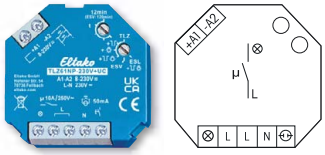
4-Leiter-Schaltung, mit Dachboden-beleuchtung, nachschaltbar.

Mehr Informationen und weitere Sprachen:
https://eltako.com/redirect/TLZ61NP-230V

Technische Daten Seite 15-10.

TLZ61NP-230V	Treppenlicht-Zeitschalter, 1 Schließer 10 A	**Art.-Nr. 61100102**	**56,20 €/St.**

Unverbindliche Preisempfehlung zuzüglich gesetzl. MwSt.



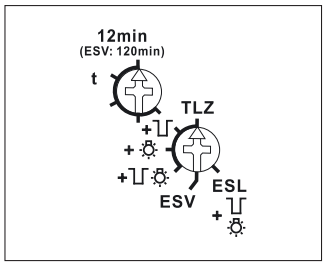
TLZ61NP-230V+UC

1 Schließer nicht potenzialfrei 10 A/250 V AC, 230 V-LED-Lampen bis 600 W, ESL bis 200 W, Glühlampen bis 2000 W. Ausschaltvorwarnung und Taster-Dauerlicht zuschaltbar. Stand-by-Verlust nur 0,7 Watt. Mit ESL-Optimierung.

Für Einbaumontage. 45 mm lang, 45 mm breit, 18 mm tief.
Kontaktschaltung im Nulldurchgang zur Schonung der Kontakte und Lampen.
Durch die Verwendung eines bistabilen Relais gibt es auch im eingeschalteten Zustand keine Spulen-Verlustleistung und keine Erwärmung hierdurch.
Nach der Installation die automatische kurze Synchronisation abwarten, bevor der geschaltete Verbraucher an das Netz gelegt wird.
Steuer-, Versorgungs- und Schaltspannung 230 V. Zusätzlich mit galvanisch getrennter Universal-Steuerspannung 8..230 V UC. Zeiteinstellung 1 bis 12 Minuten.
Glimmlampenstrom bis 50 mA, abhängig von der Zündspannung der Glimmlampen.
Für 3- und 4-Leiter-Schaltungen, nachschaltbar, mit Dachbodenbeleuchtung bei 4-Leiter-Schaltung.
Automatische Erkennung der Schaltungsart.
Nach einem Stromausfall wird die Beleuchtung wieder eingeschaltet, wenn der Zeitablauf noch nicht beendet war.
Bei zugeschalteter Ausschaltvorwarnung ⎍ flackert die Beleuchtung ca. 30 Sekunden vor Zeitablauf beginnend und insgesamt 3-mal in kürzer werdenden Zeitabständen.
Bei zugeschaltetem Taster-Dauerlicht ☼ kann durch Tasten länger als 1 Sekunde auf Dauerlicht gestellt werden, welches nach 60 Minuten automatisch ausgeschaltet wird oder mit Tasten länger als 2 Sekunden ausgeschaltet werden kann.
Sind Taster-Dauerlicht und Ausschaltvorwarnung ☼ ⎍ zugeschaltet, erfolgt nach dem Ausschalten des Dauerlichtes erst die Ausschaltvorwarnung.
Werden ganz oder teilweise Energiesparlampen ESL geschaltet, dann die Ausschaltvorwarnung mit Taster-Dauerlicht ESL auf dem unteren Drehschalter einstellen.
Innerhalb der ersten Sekunde nach dem Einschalten oder Nachschalten kann bei den TLZ-Funktionen die **Zeit** durch bis zu 3-maliges kurzes Tasten **verlängert** werden (pumpen). Jedes Tasten addiert 1-mal die eingestellte Zeit hinzu.
Auf die Funktion **ESV,** Stromstoßschalter mit Rückfallverzögerung bis 120 Minuten, umschaltbar. In dieser Funktion wird nach Ablauf der einstellbaren Verzögerungszeit automatisch ausgeschaltet, wenn der manuelle Aus-Befehl nicht gegeben wurde.
Wird in der Funktion **ESV** die Verzögerungszeit auf Minimum gestellt, ist die Rückfallverzögerung ausgeschaltet und es ergibt sich die normale Stromstoßschalter-Funktion **ES**.

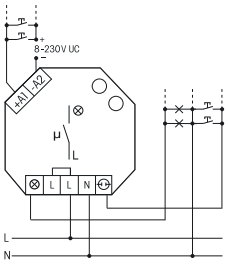
⎍ = Ausschaltvorwarnung
☼ = Taster-Dauerlicht
⎍ ☼ = Ausschaltvorwarnung und Taster-Dauerlicht

Funktions-Drehschalter

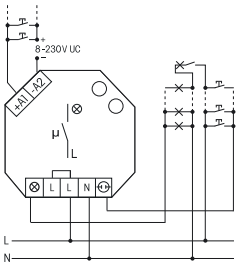


Darstellung ist die Standardeinstellung ab Werk.

Anschlussbeispiel



3-Leiter-Schaltung, nachschaltbar.



4-Leiter-Schaltung, mit Dachbodenbeleuchtung, nachschaltbar.

Mehr Informationen und weitere Sprachen:
https://eltako.com/redirect/TLZ61NP-230V*UC

Technische Daten Seite 15-10.

TLZ61NP-230V+UC	Treppenlicht-Zeitschalter, 1 Schließer 10 A	**Art.-Nr. 61100301**	**60,40 €/St.**

Unverbindliche Preisempfehlung zuzüglich gesetzl. MwSt.

TECHNISCHE DATEN TREPPENLICHT-ZEITSCHALTER

Type	TLZ12-8plus [b] TLZ12D-plus [b]	TLZ12G	TLZ12-8 TLZ12-9 [b]	TLZ61NP [b] TLZ61NP+UC [b]
Kontakte				
Kontaktmaterial/Kontaktabstand	$AgSnO_2$/0,5 mm	Opto-Triac	$AgSnO_2$/0,5 mm	$AgSnO_2$/0,5 mm
Abstand Steueranschlüsse/Kontakt Steueranschlüsse C1-C2 bzw. A1-A2/Kontakt	3 mm 6 mm	3 mm 6 mm	3 mm –	3 mm 6 mm
Prüfspannung Steueranschlüsse/Kontakt Prüfspannung C1-C2 bzw. A1-A2/Kontakt	2000 V 4000 V	– 4000 V	2000 V –	2000 V 4000 V
Nennschaltleistung	16 A/250 V AC	bis 400 W	16 A/250 V AC	10 A/250 V AC
230 V-LED-Lampen	bis zu 600 W [2] I ein ≤ 120 A/5 ms	bis zu 400 W [2] I ein ≤ 120 A/20 ms	bis zu 100 W [2] I ein ≤ 30 A/20 ms TLZ12-9: bis 600W	bis zu 600 W [2] I ein ≤ 120 A/5 ms
Glühlampen- und Halogenlampenlast [1] 230 V, I ein ≤ 70 A/10 ms	2300 W	bis 400 W	2000 W TLZ12-9: 2300 W	2000 W
Leuchtstofflampen mit KVG in DUO-Schaltung oder unkompensiert	1000 VA	–	500 VA TLZ12-9: 1000 VA	1000 VA
Leuchtstofflampen mit KVG parallel kompensiert oder mit EVG	500 VA	bis 400 VA	500 VA	500 VA
Kompakt-Leuchtstofflampen mit EVG und Energiesparlampen ESL	bis 200 W [2]	bis 400 W [2]	bis 100 W [2]	bis 200 W [2]
Lebensdauer bei Nennlast, cos φ = 1 bzw. Glühlampen 1000 W bei 100/h	$>10^5$	∞	$>10^5$	$>10^5$
Lebensdauer bei Nennlast, cos φ = 0,6 bei 100/h	$>4x10^4$	∞	$>4x10^4$	$>4x10^4$
Schalthäufigkeit max.	10^3/h	10^3/h	10^3/h	10^3/h
Maximaler Querschnitt eines Leiters (3er Klemme)	6 mm^2 (4 mm^2)	6 mm^2 (4 mm^2)	6 mm^2 (4 mm^2)	4 mm^2
2 Leiter gleichen Querschnitts (3er Klemme)	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
Schraubenkopf	Schlitz/Kreuzschlitz, pozidriv	Schlitz/Kreuzschlitz, pozidriv	Schlitz/Kreuzschlitz, pozidriv	Schlitz/Kreuzschlitz
Schutzart Gehäuse/Anschlüsse	IP50/IP20	IP50/IP20	IP50/IP20	IP30/IP20
Elektronik				
Einschaltdauer	100%	100%	100%	100%
Temperatur an der Einbaustelle max./min.	+50°C/-20°C	+50°C/-20°C	+50°C/-20°C	+50°C/-20°C
Stand-by-Verlust (Wirkleistung)	0,7 W; TLZ12D-plus: 0,5 W	0,4 W	0,7 W	0,7 W
Steuerstrom örtlich bei 230 V (<10 s) ±20%	5(100)mA	5(100)mA	5(100)mA	5(100)mA
Steuerstrom Universal-Steuerspannung 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 (nur TLZ61NP+UC)
Max. Parallelkapazität (ca. Länge) der Einzelsteuerleitung bei 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)

[b] Bistabiles Relais als Arbeitskontakt. Nach der Installation die automatische kurze Synchronisation abwarten, bevor der geschaltete Verbraucher ans Netz gelegt wird.
[1] Bei Lampen mit max. 150 W.
[2] Gilt in der Regel für 230 V-LED-Lampen und Energiesparlampen ESL. Aufgrund unterschiedlicher Lampenelektronik kann es jedoch herstellerabhängig zu einer Beschränkung der maximalen Anzahl der Lampen kommen, insbesondere wenn die Leistung der einzelnen Lampen sehr gering ist (z.B. bei 2 W-LEDs).

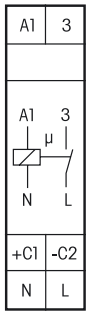
Gemäß DIN VDE 0100-443 und DIN VDE 0100-534 ist eine Überspannungs-Schutzeinrichtung (SPD) Typ 2 oder Typ 3 zu installieren.

Normen: EN 61000-6-3, EN 61000-6-1 und EN 60 669 mit Ausschaltvorwarnung nach DIN18015-2

DIE FRISCHLUFTPROFIS

Frische Luft in Bad und WC mit den professionellen Nachlaufschaltern NLZ. Exakte Zeiten sind für diese elektronischen Geräte ebenso selbstverständlich wie ein völlig geräuschloser Zeitablauf. Zusätzliche Einsatzmöglichkeiten bieten die Nachlaufschalter durch Universal-Steuerspannung, da hier sogar unterschiedliche Potenziale an Schalter und Ventilator anliegen können. Die NP-Typen haben eine einstellbare Ansprechverzögerung bis zu 12 Minuten.



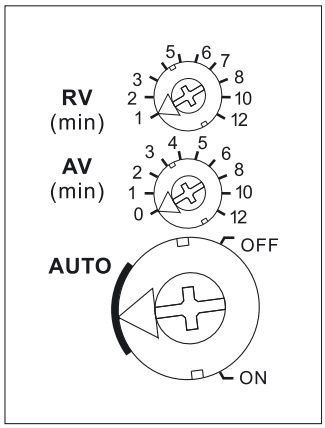


NLZ12NP-230V+UC

1 Schließer nicht potenzialfrei 16 A/250 V AC. Stand-by-Verlust nur 0,5 Watt.

Reiheneinbaugerät für Montage auf Tragschiene DIN-EN 60715 TH35.
1 Teilungseinheit = 18 mm breit, 58 mm tief.
Kontaktschaltung im Nulldurchgang zur Schonung der Kontakte und Verbraucher.
Modernste Hybrid-Technik vereint die Vorteile verschleißfreier elektronischer Ansteuerung mit der hohen Leistung von Spezialrelais.
Steuerspannung 230 V und zusätzlich galvanisch getrennte Universal-Steuerspannung 8..230 V UC.
Versorgungs- und Schaltspannung 230 V.
Sehr geringes Schaltgeräusch.
Nachlaufzeit 1 bis 12 Minuten mit dem oberen Drehschalter einstellbar.
Ansprechverzögerung 0 bis 12 Minuten mit dem mittleren Drehschalter einstellbar.
Dauer-Ein- und Dauer-Aus-Schalter mit dem unteren Drehschalter.
Funktion: Mit dem Schließen des Steuerkontaktes (Lichtschalter) beginnt die Ansprechverzögerung AV (sofern nicht 0 eingestellt), an deren Ende der Ventilator zugeschaltet wird. Ab dem Öffnen des Steuerkontaktes und sofern eine eingestellte Ansprechverzögerung bereits abgelaufen war, läuft die eingestellte Rückfallverzögerung RV (Nachlaufzeit), an deren Ende der Ventilator abgeschaltet wird.
Dieser Nachlaufschalter kann von allen Dimmern EUD12 und EUD61 selbst bei kleinster Dimmstellung angesteuert werden.

Funktions-Drehschalter

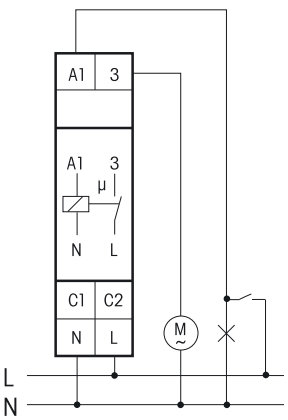


Darstellung ist die Standardeinstellung ab Werk.

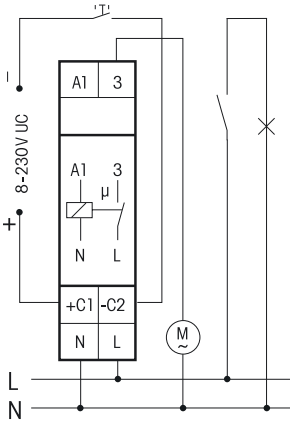
RV = Rückfallverzögerung (Nachlaufzeit)
AV = Ansprechverzögerung

Mehr Informationen und weitere Sprachen:
https://eltako.com/redirect/NLZ12NP-230V*UC

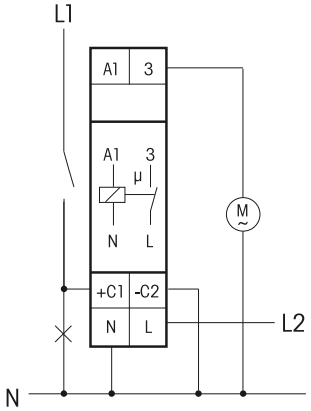
Anschlussbeispiele



Ventilatorsteuerung über Lichtschalter



Ventilatorsteuerung über Kleinspannungs-Türkontakt, Licht getrennt geschaltet

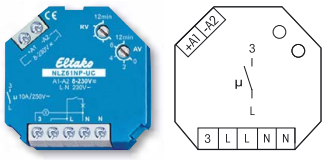


Ventilatorsteuerung über Lichtschalter bei unterschiedlichen Potenzialen an Schalter und Ventilator

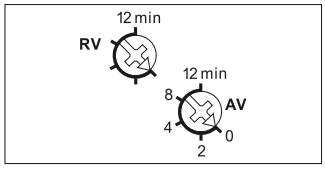
NLZ12NP-230V+UC	Nachlaufschalter, 1 Schließer 16 A	**Art.-Nr. 23100704**	**59,60 €/St.**

Technische Daten Seite 15-13.
Gehäuse für Bedienungsanleitung GBA14 Seite 1-51 Kapitel 1.

Unverbindliche Preisempfehlung zuzüglich gesetzl. MwSt.



Funktions-Drehschalter



Darstellung ist die Standard-einstellung ab Werk.

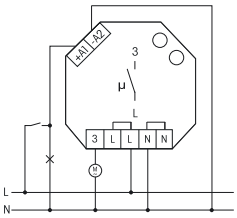
Mehr Informationen und weitere Sprachen:
https://eltako.com/redirect/NLZ61NP-UC

NLZ61NP-UC

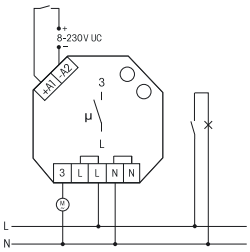
1 Schließer nicht potenzialfrei 10 A/250 V AC. Stand-by-Verlust nur 0,7 Watt.

Für Einbaumontage. 45 mm lang, 45 mm breit, 18 mm tief. **Kontaktschaltung im Nulldurchgang** zur Schonung der Kontakte und Verbraucher. Modernste Hybrid-Technik vereint die Vorteile verschleißfreier elektronischer Ansteuerung mit der hohen Leistung von Spezialrelais.
Universal-Steuerspannung 8..230 V UC galvanisch getrennt von der Versorgungs- und Schaltspannung 230 V.
Durch die Verwendung eines bistabilen Relais gibt es auch im eingeschalteten Zustand keine Spulen-Verlustleistung und keine Erwärmung hierdurch. Nach der Installation die automatische kurze Synchronisation abwarten, bevor der geschaltete Verbraucher an das Netz gelegt wird.
Nachlaufzeit 1 bis 12 Minuten mit dem oberen Drehschalter einstellbar.
Ansprechverzögerung 0 bis 12 Minuten mit dem unteren Drehschalter einstellbar.
Funktion: Mit dem Schließen des Steuerkontaktes (Lichtschalter) beginnt die Ansprechverzögerung AV (sofern nicht 0 eingestellt), an deren Ende der Ventilator zugeschaltet wird. Ab dem Öffnen des Steuerkontaktes und sofern eine eingestellte Ansprechverzögerung bereits abgelaufen war, läuft die eingestellte Rückfallverzögerung RV (Nachlaufzeit), an deren Ende der Ventilator abgeschaltet wird.
Dieser Nachlaufschalter kann von allen Dimmern EUD12 und EUD61 selbst bei kleinster Dimmstellung angesteuert werden.

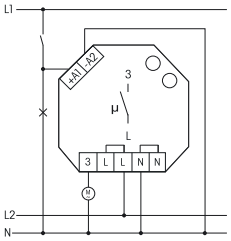
Anschlussbeispiele



Ventilatorsteuerung über Lichtschalter



Ventilatorsteuerung über Kleinspannungs-Türkontakt, Licht getrennt geschaltet



Ventilatorsteuerung über Lichtschalter bei unterschiedlichen Potenzialen an Schalter und Ventilator

NLZ61NP-UC	Nachlaufschalter, 1 Schließer 10 A	**Art.-Nr. 61100704**	**56,80 €/St.**

Technische Daten Seite 15-13.

TECHNISCHE DATEN NACHLAUFSCHALTER

Type	NLZ12NP	NLZ61NP-UC [b]
Kontakte		
Kontaktmaterial/Kontaktabstand	$AgSnO_2$/0,5 mm	$AgSnO_2$/0,5 mm
Abstand Steueranschlüsse/Kontakt Steueranschlüsse C1-C2 bzw. A1-A2/Kontakt	3 mm 6 mm	3 mm 6 mm
Prüfspannung Steueranschlüsse/Kontakt Prüfspannung C1-C2 bzw. A1-A2/Kontakt	2000 V 4000 V	2000 V 4000 V
Nennschaltleistung	16 A/250 V AC	10 A/250 V AC
Induktive Last cos φ = 0,6/230 V AC Einschaltstrom ≤ 35 A	650 W	650 W
Lebensdauer bei Nennlast, cos φ = 0,6	> $4x10^4$	> $4x10^4$
Schalthäufigkeit max.	10^3/h	10^3/h
Maximaler Querschnitt eines Leiters (3er Klemme)	6 mm^2 (4 mm^2)	4 mm^2
2 Leiter gleichen Querschnitts (3er Klemme)	2,5 mm^2 (1,5 mm^2)	1,5 mm^2
Schraubenkopf	Schlitz/Kreuzschlitz, pozidriv	Schlitz/Kreuzschlitz
Schutzart Gehäuse/Anschlüsse	IP50/IP20	IP30/IP20
Elektronik		
Einschaltdauer	100%	100%
Temperatur an der Einbaustelle max./min.	+50°C/-20°C	+50°C/-20°C
Stand-by-Verlust (Wirkleistung)	0,5 W	0,7 W
Steuerstrom örtlich bei 230 V (< 10 s) ± 20%	2 mA	1 mA
Steuerstrom Universal-Steuerspannung 8/12/24/230 V (< 10 s) ±20%	2/4/9/5(100) mA	2/4/9/5(100) mA
Max. Parallelkapazität (ca. Länge) der Einzelsteuerleitung bei 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] Bistabiles Relais als Arbeitskontakt. Nach der Installation die automatische kurze Synchronisation abwarten, bevor der geschaltete Verbraucher ans Netz gelegt wird.

Gemäß DIN VDE 0100-443 und DIN VDE 0100-534 ist eine Überspannungs-Schutzeinrichtung (SPD) Typ 2 oder Typ 3 zu installieren.

Normen: EN 61000-6-3, EN 61000-6-1 und EN 60 669

EGS12Z
EGS61Z
MSR12
WMS









16

BESCHATTUNGSSYSTEME- UND ROLLLADEN-STEUERUNG – DIE MODULARE LÖSUNG FÜR DAS ELEKTROHANDWERK.

Drahtgebundene Beschattungssysteme- und Rollladen-Steuerung

	Beschattungssysteme- und Rollladen-Steuerung	16 - 2
NEU	Wetterdaten-Multisensor WMS, Regensensor RS, Lichtsensor LS und Windsensor WS	16 - 3
	Multifunktions-Sensorrelais MSR12-UC	16 - 4
	Digital einstellbarer Licht-Dämmerungs-Regen-Wind-Sensorrelais LRW12D-UC	16 - 5
	Stromstoß-Gruppenschalter EGS12Z-UC für Zentralsteuerung	16 - 6
	Stromstoß-Gruppenschalter EGS12Z2-UC für Zentralsteuerung	16 - 7
	Motor-Trennrelais MTR12-UC und DC-Motorrelais DCM12-UC	16 - 7
	Stromstoß-Gruppenschalter EGS61Z-230V für Zentralsteuerung	16 - 8
	Motor-Trennrelais MTR62-230V	16 - 9
	Technische Daten Beschattungssysteme- und Rollladen-Steuerung	16 - 10
	Schaltungsbeispiele einer Beschattungssysteme-Steuerung	16 - 11
	Schaltungsbeispiele Markisensteuerung und Rollladensteuerung	16 - 12
	Schaltungsbeispiele einer Rollladensteuerung	16 - 13

DIE MODULARE LÖSUNG FÜR DAS ELEKTROHANDWERK

Planung und Ausführung einer Beschattungssysteme- oder Rollladen-Steuerung sind klassische Aufgaben für das Elektrohandwerk. ELTAKO entwickelte hierfür ein durchdachtes modulares System von Steuer- und Schaltgeräten zur Montage in Schaltschränken und Verteilern.

Modular deswegen, da es für jede gewünschte Funktion ein Steuer- oder Schaltgerät (Modul) gibt, welches in das Gesamtsystem passt und somit z.B. eine einzelne Markise genauso perfekt gesteuert werden kann, wie ein Großsystem mit Dutzenden von Rollladen, Markisen, Jalousien usw.

Die Zuordnung der Steuergeräte zu den Schaltgeräten ist durch die Verdrahtung frei wählbar. Nachträgliche Änderungen, Ergänzungen und Erweiterungen sind völlig problemlos und Stück für Stück möglich.

Wir unterscheiden vier Gerätegruppen:

1. Die Sensoren
Die Sensoren erfassen die Ist-Situation. Ein Lichtsensor etwa misst die Helligkeit und erzeugt ein davon abhängiges Signal.

2. Die Sensorrelais
Die Sensorrelais setzen die Ist-Meldungen der Sensoren in Abhängigkeit von einstellbaren Sollwerten in Steuersignale um. Hierbei werden auch logische Verknüpfungen hergestellt und defekte Sensoren erkannt.

3. Die Aktoren
Die Aktoren schalten die Motoren der Beschattungssysteme und Rollladen. Es sind Stromstoß-Gruppenschalter in Hybridtechnik mit Zentralsteuerfunktionen und eventuell auch Motor-Trennrelais bzw. DC-Motorrelais.

4. Das Zubehör
Als Zubehör gibt es Schaltnetzteile für die Stromversorgung des Multisensors und des Multifunktions-Sensorrelais sowie die Heizung des Regensensors.

Sensoren, Seite 16-3	Sensorrelais, Seite 16-4 und 16-5	Aktoren, Seite 16-6 bis 16-9
Wetterdaten-Multisensor **WMS**	Multifunktions-Sensorrelais **MSR12-UC** für Helligkeit, Dämmerung, Wind, Regen und Frost	Stromstoß-Gruppenschalter **EGS12Z-UC**
Regensensor **RS**	Licht-Dämmerungs-Regen-Wind-Sensorrelais **LRW12D** für Helligkeit, Dämmerung und Wind	Stromstoß-Gruppenschalter **EGS12Z2-UC**
Lichtsensor **LS**		Stromstoß-Gruppenschalter **EGS61Z**
Windsensor **WS**		Motor-Trennrelais **MTR12-UC** und **MTR62**
		DC-Motorrelais **DCM12-UC**

Das Prinzip der Gesamtsteuerung ist ganz einfach: jedes Beschattungselement bzw. dessen Motor wird von einem Aktor geschaltet, welcher seine Kommandos über Sensoren und ggf. zwischengeschaltete Sensorrelais erhält.

Ein komplettes System besteht als kleinste Einheit aus einem mit Taster oder Schalter gesteuertem Stromstoß-Gruppenschalter EGS12Z-UC für einen Motor. Als größte Einheit aus beliebig vielen Sensoren und Sensorrelais sowie beliebig vielen Stromstoß-Gruppenschaltern EGS12Z-UC und EGS12Z2-UC mit oder ohne Motortrennrelais MTR12-UC und DC-Motorrelais DCM12-UC zum Schalten der Motoren.



Mehr Informationen und weitere Sprachen:
https://eltako.com/redirect/WMS

WMS

NEU

Wetterdaten-Multisensor

Der Wetterdaten-Multisensor WMS sendet einmal pro Sekunde die aktuell erfassten Wetterdaten Helligkeit aus drei Himmelsrichtungen (0...99.000 Lux), Wind (0...35 m/s) Regen und Temperatur (-40...+80°C) an das nachgeschaltete MSR12-UC, FWG14MS oder FWS61-24V DC. Als Verbindungsleitung genügt ein handelsübliches Telefonkabel J-Y(ST)Y 2 x 2 x 0,8 oder gleichwertig. Zulässige Leitungslänge 100 m. Kompaktes Kunststoffgehäuse, lxbxh = 118 x 96 x 77 mm, Schutzart IP44, Umgebungstemperatur -30°C bis +50°C. Für die Stromversorgung einschließlich Heizung des Regensensors ist ein Netzteil WNT15-24VDC/24W oder WNT61-24VDC/10W erforderlich (Kapitel 17). Um ein WMS mehrfach auszuwerten, können bis zu 64 Auswerteeinheiten MSR12-UC, FWG14MS oder FWS61-24V DC an den Wetterdaten-Multisensor angeschlossen werden.

WMS	Wetterdaten-Multisensor	**Art.-Nr. 20000085**	**316,70 €/St.**



Mehr Informationen und weitere Sprachen:
https://eltako.com/redirect/RS

RS

Regensensor

Der Regensensor RS meldet Regen an das nachgeschaltete Sensorrelais LRW12D. Als Verbindungsleitung genügt ein handelsübliches Telefonkabel J-Y(ST)Y 2 x 2 x 0,8 oder gleichwertig. Zulässige Leitungslänge 100 m. Kompaktes Kunststoffgehäuse, lxbxh = 118x96x77 mm, Schutzart IP44, Umgebungstemperatur -30°C bis +50°C.
Für die Stromversorgung einschließlich Heizung des Regensensors (1,2 W) ist ein Netzteil WNT61-24VDC/10W oder WNT15-24VDC/24W erforderlich (Kapitel 17). Eine LED leuchtet grün bei anliegender Versorgungsspannung und gelb bei Regen.

RS	Regensensor	**Art.-Nr. 20000087**	**142,70 €/St.**



Mehr Informationen und weitere Sprachen:
https://eltako.com/redirect/LS

LS

Lichtsensor

Der Lichtsensor LS modifiziert mit Hilfe eines Fotowiderstandes eine Spannung abhängig von der Helligkeit. Diese Spannung wird in einem nachgeschalteten Sensorrelais LRW12D ausgewertet. Stabiles Kunststoffgehäuse, LxBxH = 38 x 28 x 95 mm, Schutzart IP54. Umgebungstemperatur -20°C bis +60°C.
Befestigung mit beiliegender Schraube und Mutter auf dem ebenfalls beiliegenden Aluminium-Montagewinkel oder direkt auf dem Kunststoff-Montagebügel KM1 des Windsensors WS. Maximaler Durchmesser der Messleitung (nicht im Lieferumfang enthalten) 5 mm.

LS	Lichtsensor	**Art.-Nr. 20000080**	**34,20 €/St.**



Mehr Informationen und weitere Sprachen:
https://eltako.com/redirect/WS

WS

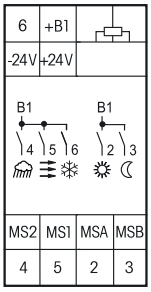
Windsensor

Der Windsensor WS erzeugt eine von der Drehzahl des Windrades abhängige Impulsfolge.
Diese wird in einem nachgeschalteten Sensorrelais LRW12D ausgewertet. Stabiles Kunststoffgehäuse, Durchmesser x Höhe = 125 x 117 mm, Schutzart IP54. Umgebungstemperatur -15°C bis +60°C. Befestigung mit beiliegendem Kunststoff-Montagebügel KM1. Mit 5 Meter angeschlossener Messleitung.

WS	Windsensor	**Art.-Nr. 20000082**	**79,70 €/St.**

Unverbindliche Preisempfehlung zuzüglich gesetzl. MwSt.



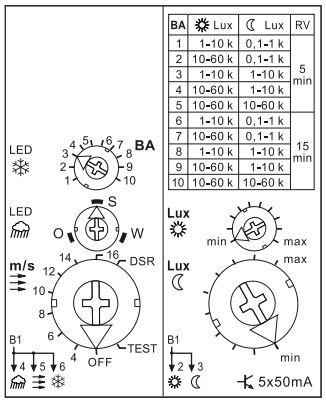


MSR12-UC

Multifunktions-Sensorrelais für Helligkeit, Dämmerung, Wind, Regen und Frost, 5 OptoMOS-Halbleiterausgänge 50mA/12..230V UC. Stand-by-Verlust ohne Wetterdaten-Multisensor WMS nur 0,5 Watt.

Reiheneinbaugerät für Montage auf Tragschiene DIN-EN 60715 TH35.
2 Teilungseinheiten = 36 mm breit, 58 mm tief.
Das Multifunktions-Sensorrelais MSR12-UC wertet einmal in jeder Sekunde die Signale des Wetterdaten-Multisensors WMS aus und erteilt je nach Einstellung der Drehschalter auf der Frontseite entsprechende Steuerbefehle an die nachgeschalteten Aktoren EGS12Z-UC oder EGS12Z2-UC.
Die OptoMOS-Halbleiterausgänge schalten die an der Universalspannungs-Eingangsklemme +B1 anliegende Spannung. An ein Multifunktions-Sensorrelais MSR12-UC kann nur 1 Wetterdaten-Multisensor WMS angeschlossen werden. Es können jedoch mehrere MSR12-UC an einen Wetterdaten-Multisensor WMS angeschlossen werden, um z. B. bis zu drei Himmelsrichtungen mit den Lichtsensoren des WMS auswerten zu können. Nur bei einem MSR12-UC muss der außenliegende Abschlusswiderstand vorhanden sein. Bei weiteren MSR12-UC muss er dagegen entfernt werden. Versorgungsspannung 24 V DC von einem Netzteil WNT15-24VDC/24W (Kapitel 17). Dieses Netzteil versorgt gleichzeitig den an die Klemmen MS1, MS2, MSA und MSB angeschlossenen Wetterdaten-Multisensor WMS einschließlich der Beheizung der Regensensorfläche. Nach der Installation die automatische kurze Synchronisation von ca. 1 Minute abwarten. In dieser Zeit leuchten 3 LEDs in ruhiger Folge.
Funktions-Drehschalter: BA = Einstellung der Betriebsarten 1 bis 10 der nebenstehenden Tabelle. 2 Verzögerungszeiten RV - für Wind und Dämmerung – in Verbindung mit je 5 Helligkeitsbereichen für Licht und Dämmerung.
Die hinter dem Drehschalter liegende LED zeigt Frost bei einer Außentemperatur unter 2°C an, bei welcher der Ausgang 6 geschlossen wird. Dieser Ausgang öffnet wieder, sobald 3°C 5 Minuten lang überschritten sind.
O-S-W = Bei dem nach Süden ausgerichteten Wetterdaten-Multisensor WMS kann die Gewichtung für Licht und Dämmerung in Richtung Ost oder West verschoben werden. Ist der WMS in einer anderen Richtung montiert, kann mit diesem Drehschalter auf die gewünschte Himmelsrichtung eingestellt werden. Eine hinter dem Drehschalter liegende LED zeigt die **Regenerkennung** an, bei welcher der Ausgang 4 geschlossen wird. Nach dem Abtrocknen der Regensensorfläche – unterstützt von einer Beheizung – öffnet der Kontakt 4 sofort. Es erfolgt dann automatisch ein Impuls von 2 Sekunden auf den Ausgang 2, wenn das Sonnensignal gerade anliegt.
m/s = Mit diesem Drehschalter wird die Windgeschwindigkeit in Meter je Sekunde gewählt, bei welcher das **Windsignal** ausgelöst wird. Dieses schließt den Ausgang 5. Die hinter dem Drehschalter liegende LED zeigt dies an. Das Öffnen erfolgt nach der eingestellten Verzögerungszeit RV, in welcher die LED blinkt. Es erfolgt dann automatisch ein Impuls von 2 Sekunden auf den Ausgang 2, wenn das Sonnensignal gerade anliegt.
DSR = In dieser Position des Wind-Drehschalters arbeitet das MSR12-UC wie ein Dämmerungs-Sensorrelais. Das Dämmerungssignal wie bei **Lux** ☾ beschrieben steht dann am Ausgang 3 ständig an, solange der eingestellte Dämmerungswert unterschritten ist. Der Ausgang 3 öffnet mit einer Verzögerung von 5 Minuten, wenn der eingestellte Dämmerungswert überschritten wurde. Die Ausgänge 4 (Regen) und 6 (Frost) bleiben aktiv, wie dort beschrieben. Der Ausgang 5 (Wind) bleibt ebenfalls aktiv, das Windsignal wird jedoch bei 10m/s ausgelöst. **TEST** = Jedes Umschalten von der Stellung 'OFF' in die Stellung 'TEST' aktiviert in aufsteigender Reihenfolge die Ausgänge 2 bis 6, solange 'TEST' eingeschaltet bleibt.
OFF = In der Stellung 'OFF' ist das MSR12-UC ohne Funktion. **Lux** ☼ = Mit diesem Drehschalter wird die Helligkeit eingestellt, bei welcher das **Sonnensignal** sofort als Impuls von 2 Sekunden auf den Ausgang 2 ausgelöst wird. Die hinter dem Drehschalter liegende LED zeigt die Überschreitung des Helligkeitswertes an. **Lux** ☾ = Mit diesem Drehschalter wird die Helligkeit eingestellt, welche bei Unterschreitung nach der eingestellten Verzögerungszeit RV das **Dämmerungssignal** von 2 Sekunden auf den Ausgang 3 auslöst. Dies zeigt die hinter dem Drehschalter liegende LED an. Sie blinkt während der Verzögerungszeit. Ist die Dämmerungs-Schaltschwelle gleich oder höher eingestellt als die Sonnen-Schaltschwelle, so wird die Sonnen-Schaltschwelle intern über die Dämmerungs-Schaltschwelle angehoben.
Lichtwechsel-Ausgleich: Ständiger Wechsel von Sonne und Regenwolken hätte das dauernde Schließen und Öffnen von Beschattungselementen zur Folge. Dies wird durch einen Lichtwechsel-Ausgleich verhindert.
Sensorfunktion- und Leitungsbruchüberwachung: Der Wetterdaten-Multisensor WMS sendet jede Sekunde aktuelle Informationen an das MSR12-UC. Bleibt dieses Signal 5 Sekunden ganz aus oder bleibt das Einzelsignal des Windsensors 24 Stunden aus, wird ein Alarm ausgelöst: Der Wind-Ausgang 5 wird 2 Sekunden lang geschlossen, um hier eventuell angeschlossene Markisen oder Fenster zu schützen. Dieser Impuls wiederholt sich jede Stunde. Bei Wind-Alarm blinkt die Wind LED schnell. Bei totaler Signalunterbrechung blinken 3 LEDs schnell. Wird wieder ein Signal erkannt, bricht der Alarm automatisch ab.

Funktions-Drehschalter



BA	☼ Lux	☾ Lux	RV
1	1-10 k	0,1-1 k	5 min
2	10-60 k	0,1-1 k	
3	1-10 k	1-10 k	
4	10-60 k	1-10 k	
5	10-60 k	10-60 k	
6	1-10 k	0,1-1 k	15 min
7	10-60 k	0,1-1 k	
8	1-10 k	1-10 k	
9	10-60 k	1-10 k	
10	10-60 k	10-60 k	

Darstellung ist die Standardeinstellung ab Werk.

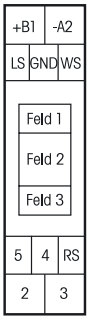
Mehr Informationen und weitere Sprachen:
https://eltako.com/redirect/MSR12-UC

Technische Daten Seite 16-10.
Anschlussbeispiel Seite 16-11.
Gehäuse für Bedienungsanleitung GBA14 Seite 1-51 Kapitel 1.

MSR12-UC	Multifunktions-Sensorrelais, 5 OptoMOS	**Art.-Nr. 22500501**	**100,20 €/St.**

Unverbindliche Preisempfehlung zuzüglich gesetzl. MwSt.





Mehr Informationen und weitere Sprachen:
https://eltako.com/redirect/LRW12D-UC

Technische Daten Seite 16-10.
Anschlussbeispiel Seite 16-12.
Gehäuse für Bedienungsanleitung GBA14 Seite 1-51 Kapitel 1.

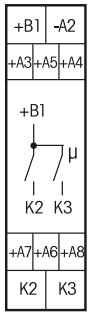
LRW12D-UC

Licht-Dämmerungs-Regen-Wind-Sensorrelais, 4 OptoMOS-Halbleiterausgänge 50 mA/12..230 V UC. Stand-by-Verlust nur 0,05-0,5 Watt.

Reiheneinbaugerät für Montage auf Tragschiene DIN-EN 60715 TH35.
1 Teilungseinheit = 18 mm breit, 58 mm tief.
Versorgungsspannung 12..230 V UC.
Das Sensorrelais LRW12D wertet die Signale des Lichtsensors LS, des Regensensors RS und des Windsensors WS aus und erteilt je nach Einstellung über das Display auf der Frontseite entsprechende Steuerbefehle an die nachgeschalteten Aktoren EGS12Z-UC oder EGS12Z2-UC.
Die OptoMOS-Halbleiterausgänge schalten die an der Universalspannungs-Eingangsklemme +B1 anliegende Spannung.
An ein Sensorrelais LRW12D können je ein Lichtsensor LS, ein Regensensor RS und ein Windsensor WS angeschlossen werden. Von jedem Sensor jedoch nur einer.
Wird einer oder zwei der drei möglichen Sensoren nicht angeschlossen, muss im Funktionsmenü für den betreffenden Sensor **OFF** gewählt werden.
An einen Windsensor WS können jedoch mehrere LRW12D zur Ansteuerung unterschiedlicher Windgeschwindigkeiten angeschlossen werden. Die LRW12D müssen dann am selben Potenzial +B1/-A2 angeschlossen werden.
Sobald die Versorgungsspannung an B1/A2 anliegt, kann der LRW12D gemäß Bedienungsanleitung eingestellt werden.

LRW12D-UC	Digital einstellbares Licht-Dämmerungs-Regen-Wind-Sensorrelais, 4 OptoMOS	**Art.-Nr. 22400501**	**81,40 €/St.**



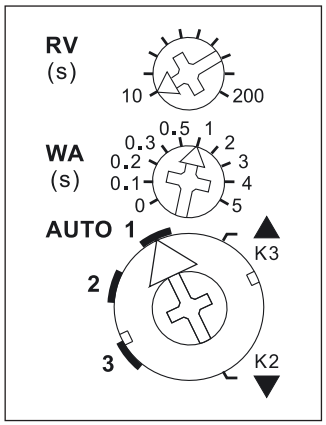


EGS12Z-UC

Stromstoß-Gruppenschalter für Zentralsteuerung, 1 + 1 Schließer nicht potenzialfrei 10 A/250 V AC, für 1 Motor oder für Motor-Relais. Stand-by-Verlust nur 0,05-0,4 Watt.

Reiheneinbaugerät für Montage auf Tragschiene DIN-EN 60715 TH35.
1 Teilungseinheit = 18 mm breit, 58 mm tief.
Dieser Stromstoß-Gruppenschalter setzt die Befehle der Sensorrelais oder von Schaltern und Tastern um und schaltet je nach Einstellung der Drehschalter auf der Frontseite einen Motor, Motor-Trennrelais MTR12-UC UC oder DC-Motorrelais DCM12-UC.
Versorgungs- und Schaltspannung 12..230V UC an den Klemmen +B1/-A2.
Die Steuerspannung an den Klemmen A3 bis A8 muss das gleiche Potenzial haben.
Das Funktionsprinzip dieses Stromstoß-Gruppenschalters besteht darin, dass einerseits impulsweise 'auf, halt, ab, halt' (Kontakt 1 geschlossen – beide Kontakte geöffnet – Kontakt 2 geschlossen – beide Kontakte geöffnet) gesteuert werden, andererseits über zusätzliche Steuereingänge gezielt 'auf' oder 'ab' gewählt werden kann. **Dynamisch** bezeichnet Steuereingänge, bei denen ein Impuls von mind. 20 ms genügt, um einen Kontakt zu schließen. **Statisch** ist ein Steuereingang, bei dem der Kontakt nur solange geschlossen ist wie der Steuerbefehl anliegt.
Die Bezeichnungen 'auf' und 'ab' gelten für Rollladen, Jalousien und Rollos. Bei Markisen bedeutet 'auf' = aufwickeln, also einfahren, und 'ab' = abwickeln, also ausfahren. Bei Fenstern bedeutet 'auf' = auf wie öffnen und 'ab'= zu wie schließen.
Funktions-Drehschalter: **AUTO 1** = In dieser Stellung des unteren Drehschalters ist die örtliche **Komfort-wendefunktion für Jalousien eingeschaltet**. Bei der örtlichen Steuerung mit einem Taster an A3+A4 (mit einer Brücke verbinden) oder einem Doppeltaster an A5/A6 bewirkt ein Doppelimpuls das langsame Drehen in die Gegenrichtung, welches mit einem weiteren Impuls gestoppt wird.
AUTO 2 = In dieser Stellung des unteren Drehschalters ist die örtliche Komfortwendefunktion für Jalousien ganz ausgeschaltet.
AUTO 3 = In dieser Stellung des unteren Drehschalters ist die örtliche Komfortwendefunktion für Jalousien ebenfalls ausgeschaltet. Die bei 'AUTO 1' und 'AUTO 2' dynamischen Zentral-Steuereingänge A5 und A6 sind jedoch **zunächst statisch und lassen so das Wenden von Jalousien durch Tasten zu**. Erst nach 1 Sekunde ständiger Ansteuerung schalten sie auf dynamisch um.
▲▼ = Die **Handsteuerung** erfolgt in den Positionen ▲(auf) und ▼(ab) des unteren Drehschalters. Sie hat Priorität vor allen anderen Steuerbefehlen.
WA = Die **Wendeautomatik** für Jalousien und Markisen wird mit dem mittleren Drehschalter eingestellt. 0 = ausgeschaltet, sonst zwischen 0,1 und 5 Sekunden eingeschaltet mit eingestellter Wendezeit. Hierbei wird nur bei 'ab' nach Ablauf der mit dem oberen Drehschalter eingestellten Verzögerungszeit eine Drehrichtungs-umkehr vollzogen, um z. B. Markisen zu spannen oder Jalousien in eine bestimmte Position zu stellen.
RV = Die **Verzögerungszeit** (Rückfallverzögerung RV) wird mit dem oberen Drehschalter eingestellt. Befindet sich der Stromstoß-Gruppenschalter in der Stellung 'auf' oder 'ab', so läuft die eingestellte Verzögerungszeit, an deren Ende das Gerät automatisch auf 'halt' umschaltet. Die Verzögerungszeit muss daher mindestens so lange gewählt werden wie das Beschattungselement oder der Rollladen benötigt, um von einer Endstellung in die andere zu kommen. Unter diesem Drehschalter befindet sich die LED-Anzeige für die Verzögerungszeiten WA und RV.
Örtliche Steuerung mit Taster an den Klemmen A3+A4 (mit einer Brücke verbinden). Mit jedem Impuls wechselt der Stromstoß-Gruppenschalter die Schaltstellung in der Reihenfolge 'auf, halt, ab, halt'.
Örtliche Steuerung mit Rollladenkippschalter an den Klemmen A3 und A4.
Örtliche Steuerung mit Rollladendoppeltaster an den Klemmen A5 und A6. Mit einem Tastimpuls wird die Schalt-stellung 'auf' oder 'ab' aktiviert. Ein weiterer Impuls von einem der beiden Taster unterbricht den Ablauf sofort.
Zentralsteuerung dynamisch ohne Priorität an den Klemmen A5 (auf) und A6 (ab). Mit einem Steuersignal wird die Schaltstellung 'auf' oder 'ab' aktiviert. Ein weiteres Steuersignal (<700 ms) an diesem Steuereingang unterbricht den Ablauf sofort, ein weiteres Steuersignal (>700 ms) führt die laufende Aktion weiter aus. Ohne Priorität deswegen, weil der örtliche Steuereingang A3+A4 (mit Brücke) und die Zentral-Steuereingänge A7 und A8 sofort übersteuern können, selbst wenn der Steuerkontakt an A5 oder A6 noch geschlossen ist.
Zentralsteuerung dynamisch mit Priorität an den Klemmen A7 (auf) und A8 (ab). **Mit Priorität** deswegen, weil diese Steuereingänge nicht von anderen Steuereingängen übersteuert werden können, **solange** der Zentral-Steuerkontakt geschlossen ist. Sonst Funktion wie die Zentral-Steuerung dynamisch ohne Priorität. Diese Zentral-Steuereingänge A7 und A8 werden von den Sensorrelais MSR12 und LRW12D für die Regen-, Frost- und Wind-Funktionen benutzt, da diese absolute Priorität vor den anderen Sensor-Befehlen haben müssen.

Funktions-Drehschalter



Darstellung ist die Standard-einstellung ab Werk.

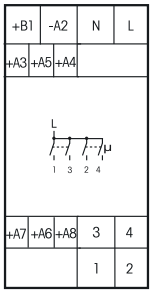
Mehr Informationen und weitere Sprachen:
https://eltako.com/redirect/EGS12Z-UC

EGS12Z-UC	Stromstoß-Gruppenschalter, 1 + 1 Schließer 10 A	**Art.-Nr. 21200401**	**78,40 €/St.**

Technische Daten Seite 16-10.
Gehäuse für Bedienungsanleitung GBA14 Seite 1-51 Kapitel 1.

Unverbindliche Preisempfehlung zuzüglich gesetzl. MwSt.





Mehr Informationen und weitere Sprachen:
https://eltako.com/redirect/EGS12Z2-UC

Technische Daten Seite 16-10.
Anschlussbeispiel Seite 16-12.
Gehäuse für Bedienungsanleitung GBA14 Seite 1-51 Kapitel 1.

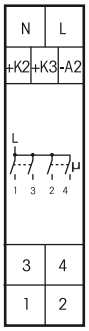
EGS12Z2-UC

Stromstoß-Gruppenschalter für Zentralsteuerung, 2 + 2 Schließer nicht potenzialfrei 5 A/250 V AC, für zwei 230 V-Motoren. Stand-by-Verlust nur 0,05-0,9 Watt.

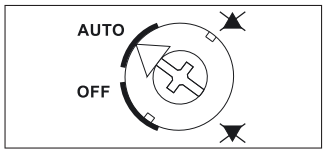
Reiheneinbaugerät für Montage auf Tragschiene DIN-EN 60715 TH35.
2 Teilungseinheiten = 36 mm breit, 58 mm tief. Versorgungsspannung 12..230 V UC an den Klemmen +B1/-A2.
Die Steuerspannung an den Klemmen A3 bis A8 muss das gleiche Potenzial haben.
Dieser Stromstoß-Gruppenschalter setzt die Befehle der Sensorrelais oder von Schaltern und Tastern um und schaltet je nach Einstellung der Drehschalter auf der Frontseite zwei 230 V-Motoren. 1/2 = Motor 1, 3/4 = Motor 2.
Die Funktionsweise entspricht völlig dem Stromstoß-Gruppenschalter EGS12Z-UC von Seite 16-6, in welchem ein nachstehend beschriebenes Motor-Trennrelais MTR12-UC integriert ist.

EGS12Z2-UC	Stromstoß-Gruppenschalter, 2 + 2 Schließer 5 A	**Art.-Nr. 21400401**	**99,70 €/St.**





Funktions-Drehschalter



MTR12-UC und DCM12-UC

Mehr Informationen und weitere Sprachen:
https://eltako.com/redirect/MTR12-UC

Technische Daten Seite 16-10.
Gehäuse für Bedienungsanleitung GBA14 Seite 1-51 Kapitel 1.

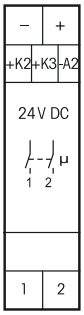
MTR12-UC

Motor-Trennrelais, 2 + 2 Schließer nicht potenzialfrei 5A/250V AC, für ein oder zwei 230 V-Motoren. Stand-by-Verlust nur 0,5 Watt.

Reiheneinbaugerät für Montage auf Tragschiene DIN-EN 60715 TH35.
1 Teilungseinheit = 18 mm breit, 58 mm tief. Universal-Steuerspannung 8..230 V UC. Versorgungsspannung 230 V.
Die Rohrmotoren von Beschattungselementen und Rollladen dürfen keinesfalls direkt parallel geschaltet werden, da es sonst über die Endschalter zu Rückspannungen und letztendlich zur Zerstörung der Motoren kommt.
Für einen Motor und wenn Steuerspannung und Motorspannung 230 V betragen, genügt ein EGS12Z-UC.
Sollen jedoch mehr als ein Motor mit einem EGS12Z-UC gesteuert werden oder ist die Steuerspannung ungleich, so muss für je zwei Motoren ein MTR12-UC angeschlossen werden.
Die MTR12-UC können parallel betrieben werden, benötigen jedoch freie Kontaktausgänge K2/K3 des steuernden EGS12Z-UC. Diese werden mit den Klemmen K2/K3 des MTR12-UC verbunden. 1/2 = Motor 1, 3/4 = Motor 2.
Mit einem Drehschalter können die Funktionen 'Auf' oder 'Ab' gesperrt werden und kann ganz ausgeschaltet werden. Diese Sperre gilt nur für die max. 2 angeschlossenen Motoren. Damit können einzelne Beschattungselemente oder Rollläden von der Automatikfunktion einer Gesamtsteuerung ganz oder teilweise ausgenommen werden.

MTR12-UC	Motor-Trennrelais, 2 + 2 Schließer 5 A	**Art.-Nr. 22400601**	**74,20 €/St.**





Mehr Informationen und weitere Sprachen:
https://eltako.com/redirect/DCM12-UC

Technische Daten Seite 16-10.
Gehäuse für Bedienungsanleitung GBA14 Seite 1-51 Kapitel 1.

DCM12-UC

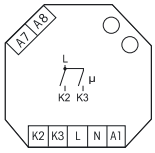
DC-Motorrelais, 2 Schließer nicht potenzialfrei 24V DC/90 Watt, für einen 24V DC-Motor. Stand-by-Verlust nur 0,07 Watt.

Reiheneinbaugerät für Montage auf Tragschiene DIN-EN 60715 TH35.
1 Teilungseinheit = 18 mm breit, 58 mm tief. Universal-Steuerspannung 8..230 V UC. Versorgungsspannung 24 V DC.
Die DCM12-UC können parallel betrieben werden, benötigen jedoch freie Kontaktausgänge K2/K3 des steuernden EGS12Z-UC. Diese werden mit den Klemmen K2/K3 des DCM12-UC verbunden.
Mit einem Drehschalter können die Funktionen 'Auf' oder 'Ab' gesperrt werden und kann ganz ausgeschaltet werden. Diese Sperre gilt nur für den einen angeschlossenen Motor. Damit können einzelne Beschattungselemente oder Rollläden von der Automatikfunktion einer Gesamtsteuerung ganz oder teilweise ausgenommen werden.

DCM12-UC	DC-Motorrelais, 2 Schließer 24V DC/90 W	**Art.-Nr. 22400602**	**71,40 €/St.**

Unverbindliche Preisempfehlung zuzüglich gesetzl. MwSt.



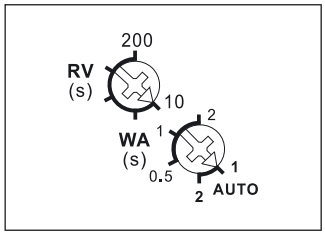


EGS61Z-230V

Stromstoß-Gruppenschalter für Zentralsteuerung, 1 + 1 Schließer nicht potenzialfrei 10 A/250 V AC, für einen 230 V AC-Motor. Stand-by-Verlust nur 0,4 Watt.

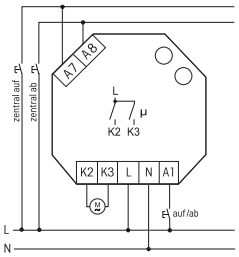
Für Einbaumontage. 45 mm lang, 45 mm breit, **32 mm tief**.
Modernste Hybrid-Technik vereint die Vorteile verschleißfreier elektronischer Ansteuerung mit der hohen Leistung von Spezialrelais.
Dieser Stromstoß-Gruppenschalter setzt die Befehle der Sensorrelais oder von Schaltern und Tastern um und schaltet einen 230 V-Motor für ein Beschattungselement oder einen Rollladen.
Steuer-, Versorgungs- und Schaltspannung 230 V.
An A1, A7 und A8 muss mit dem selben Potenzial wie L gesteuert werden.
Durch die Verwendung bistabiler Relais gibt es auch im eingeschalteten Zustand keine Spulen-Verlustleistung und keine Erwärmung hierdurch.
Nach der Installation die automatische kurze Synchronisation abwarten, bevor der geschaltete Verbraucher an das Netz gelegt wird.
Über den Steuereingang A1 wird mit einem Universaltaster impulsweise 'auf, halt, ab, halt' gesteuert.
Über die Diode RTD (Polung beliebig) kann ein Richtungstaster für 'ab' angeschlossen werden. Ein weiterer Richtungstaster für 'auf' wird direkt an A1 angeschlosssen. Beim 1. Steuerimpuls 'ab' schaltet der EGS61Z den Steuereingang A1 auf 'Richtungstaster' um. Um den Steuereingang A1 wieder auf 'Universaltaster' umzuschalten, muss die Versorgungsspannung kurz weggeschaltet werden. Über die zusätzlichen Steuereingänge A7 und A8 wird zentral auf und zentral ab mit Priorität gesteuert.
Mit Priorität deswegen, weil diese Steuereingänge nicht von anderen Steuereingängen übersteuert werden können, **solange** der Zentral-Steuerkontakt geschlossen ist. Mit einem Steuersignal wird die Schaltstellung 'auf' oder 'ab' aktiviert. Ein weiteres Steuersignal (<700 ms) an diesem Steuereingang unterbricht den Ablauf sofort, noch ein weiteres Steuersignal (>700 ms) führt die laufende Aktion weiter aus.
Mit dem Drehschalter **RV** wird die Rückfallverzögerung eingestellt. Befindet sich der Stromstoß-Gruppenschalter in der Stellung 'auf' oder 'ab', so läuft die eingestellte Verzögerungszeit, an deren Ende das Gerät automatisch auf 'halt' umschaltet. Die Verzögerungszeit muss daher mindestens solange gewählt werden, wie das Beschattungselement oder der Rollladen benötigt, um von einer Endstellung in die andere zu kommen.
Mit dem Drehschalter **WA** wird die Wendeautomatik gesteuert: In der Einstellung zwischen 0,5 und 2 Sekunden Wendezeit ist die Wendeautomatik eingeschaltet. Hierbei wird nur bei 'ab' nach Ablauf der mit dem oberen Drehschalter eingestellten Verzögerungszeit eine Drehrichtungsumkehr vollzogen, um z.B. Markisen zu spannen oder Jalousien in eine bestimmte Position zu stellen.
AUTO 1: Keine Wendeautomatik und keine Komfortwendefunktion.
A7, A8 und Richtungstaster: Betätigung < 1 s → statischer Ablauf (Kontakt schließt nur während der Betätigung) Betätigung > 1 s → dynamischer Ablauf (Kontakt bleibt geschlossen), Stopp mit neuer Betätigung.
AUTO 2: Wendeautomatik mit 1 s Wendezeit. Zusätzlich ist die örtliche Komfortwendefunktion für Jalousien mit Universaltaster an A1 aktiv: Ein Doppelimpuls bewirkt das langsame Drehen in die Gegenrichtung, welches mit einem weiteren Impuls gestoppt wird.

Funktions-Drehschalter

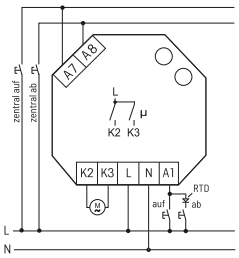


Darstellung ist die Standard-einstellung ab Werk.

Anschlussbeispiel UT



Anschlussbeispiel RT



16-8

Mehr Informationen und weitere Sprachen:
https://eltako.com/redirect/EGS61Z-230V



Mehr Informationen und weitere Sprachen:
https://eltako.com/redirect/RTD

Technische Daten Seite 16-10.

EGS61Z-230V	Stromstoß-Gruppenschalter, 1 + 1 Schließer 10 A	**Art.-Nr. 61200430**	**74,50 €/St.**
RTD	Richtungstaster-Diode	**Art.-Nr. 60000015**	**4,20 €/St.**

Unverbindliche Preisempfehlung zuzüglich gesetzl. MwSt.



Mehr Informationen und weitere Sprachen:
https://eltako.com/redirect/MTR62-230V

Technische Daten Seite 16-10.

MTR62-230V

Motor-Trennrelais, 2+2 Schließer nicht potenzialfrei 4 A/250 V AC, für zwei 230 V-Motoren. Kein Stand-by-Verlust.

Für Einbaumontage. 49 x 51 mm, 20 mm tief.
Die Anschlussklemmen sind Steckklemmen für Leiterquerschnitte von 0,2 mm² bis 2,5 mm².
Das MTR ist ein Steuerrelais zur Ansteuerung von ein oder zwei Jalousie- und Rollladenmotoren mit mechanischen oder elektronischen Endlagenschaltern.
Die Rohrmotoren von Beschattungselementen und Rollladen dürfen keinesfalls direkt parallelgeschaltet werden, da es sonst über die Endlagenschalter zu Rückspannungen und letztendlich zur Zerstörung der Motoren kommt. Mehrere MTR können an den Eingängen parallelgeschaltet werden.
Zur Ansteuerung eignen sich z.B. EGS12Z, EGS61Z, FSB14, FSB61NP und FJ62NP.
Steuer- und Schaltspannung 230 V.
Achtung! Die Umschaltzeit zwischen dem Auf- und Abfahrbefehl muss ≥ 500 ms sein, es ist sonst eine Beschädigung des Motors bzw. des Trennrelais möglich (techn. Daten des Motors beachten).

MTR62-230V	Motor-Trennrelais, 2 + 2 Schließer 4 A	**Art.-Nr. 61400603**	**58,70 €/St.**

TECHNISCHE DATEN BESCHATTUNGSSYSTEME- UND ROLLLADEN-STEUERUNG

Type	EGS12Z [b)]	EGS12Z2 [b)]	EGS61Z [b)]	LRW12D/MSR12 [1)]	MTR12/DCM12	MTR62
Kontakte						
Kontaktmaterial/Kontaktabstand	$AgSnO_2$/0,5 mm	$AgSnO_2$/0,5 mm	$AgSnO_2$/0,5 mm	OptoMOS	$AgSnO_2$/0,5 mm	$AgSnO_2$/0,5 mm
Abstand Steueranschlüsse/Kontakt	3 mm	3 mm	3 mm	3 mm/6 mm	3 mm	1 mm
Prüfspannung nach VDE 0110 Steueranschlüsse/Kontakt	2000 V	2000 V	2000 V	LRW12D: 2000 V MSR12: 4000 V	2000 V	-
Nennschaltleistung	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
Induktive Last cos φ = 0,6/230 V AC Einschaltstrom ≤ 35 A	650 W	650 W [2)]	650 W	–	MTR12: 650 W [2)]	650 W
Lebensdauer bei Nennlast, cos φ = 0,6	>4x10⁴	>4x10⁴	>4x10⁴	–	>4x10⁴	>4x10⁴
Schaltstellungsanzeige	WA und RV	WA und RV	–	LRW12D: Display MSR12: LED	LED	-
Maximaler Querschnitt eines Leiters (3er Klemme)	6 mm² (4 mm²)	6 mm² (4 mm²)	4 mm²	6 mm² (4 mm²)	6 mm² (4 mm²)	2,5 mm²
2 Leiter gleichen Querschnitts (3er Klemme)	2,5 mm² (1,5 mm²)	2,5 mm² (1,5 mm²)	1,5 mm²	2,5 mm² (1,5 mm²)	2,5 mm² (1,5 mm²)	-
Schraubenkopf	Schlitz/Kreuzschlitz, pozidriv	Schlitz/Kreuzschlitz, pozidriv	Schlitz/Kreuzschlitz	Schlitz/Kreuzschlitz, pozidriv	Schlitz/Kreuzschlitz, pozidriv	-
Anschlussart	–	–	–	–	–	Steckklemmen
Schutzart Gehäuse/Anschlüsse	IP50/IP20	IP50/IP20	IP30/IP20	IP50/IP20	IP50/IP20	IP50/IP20
Elektronik						
Einschaltdauer (auch zentral ein/aus)	100%	100%	100%	100%	100%	100%
Temperatur an der Einbaustelle 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
Stand-by-Verlust (Wirkleistung) 230 V	0,4 W	0,9 W	0,4 W	LRW12D: 0,5 W MSR12: –	MTR12: 0,5 W	-
Stand-by-Verlust (Wirkleistung) 24 V	0,1 W	0,1 W	–	LRW12D: 0,1 W MSR12: 0,5 W	DCM12: 0,07 W	-
Stand-by-Verlust (Wirkleistung) 12 V	0,05 W	0,05 W	–	LRW12D: 0,05 W MSR12: –	–	–
Steuerstrom A1 bzw. A3-A8 bei 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
Max. Parallelkapazität (ca. Länge) der Steuerleitung bei 230 V AC	0,06 µF (200 m)	0,06 µF (200 m)	0,3 µF (1000 m)	–	0,3 µF (1000 m)	10 nF (30 m)
Befehlsmindestdauer	50 ms	50 ms	50 ms	–	–	50 ms

[b)] Bistabiles Relais als Arbeitskontakt. Nach der Installation die automatische kurze Synchronisation abwarten, bevor der geschaltete Verbraucher ans Netz gelegt wird.
[1)] Nach der Inbetriebnahme und nach einem Stromausfall benötigt der Multisensor ca. 1 Minute, bis der Windsensor aktiv ist. In dieser Zeit sind die Ausgänge Wind und Sonne des MSR12-UC gesperrt und blinken 3 LEDs langsam.
[2)] Induktive Last cos φ = 0,6 als Summe beider Kontakte max. 1000 W.

Die bei den Sensorrelais ggf. einzustellende maximal zulässige Windgeschwindigkeit ist der Bedienungsanleitung der betreffenden Beschattungselemente zu entnehmen.

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

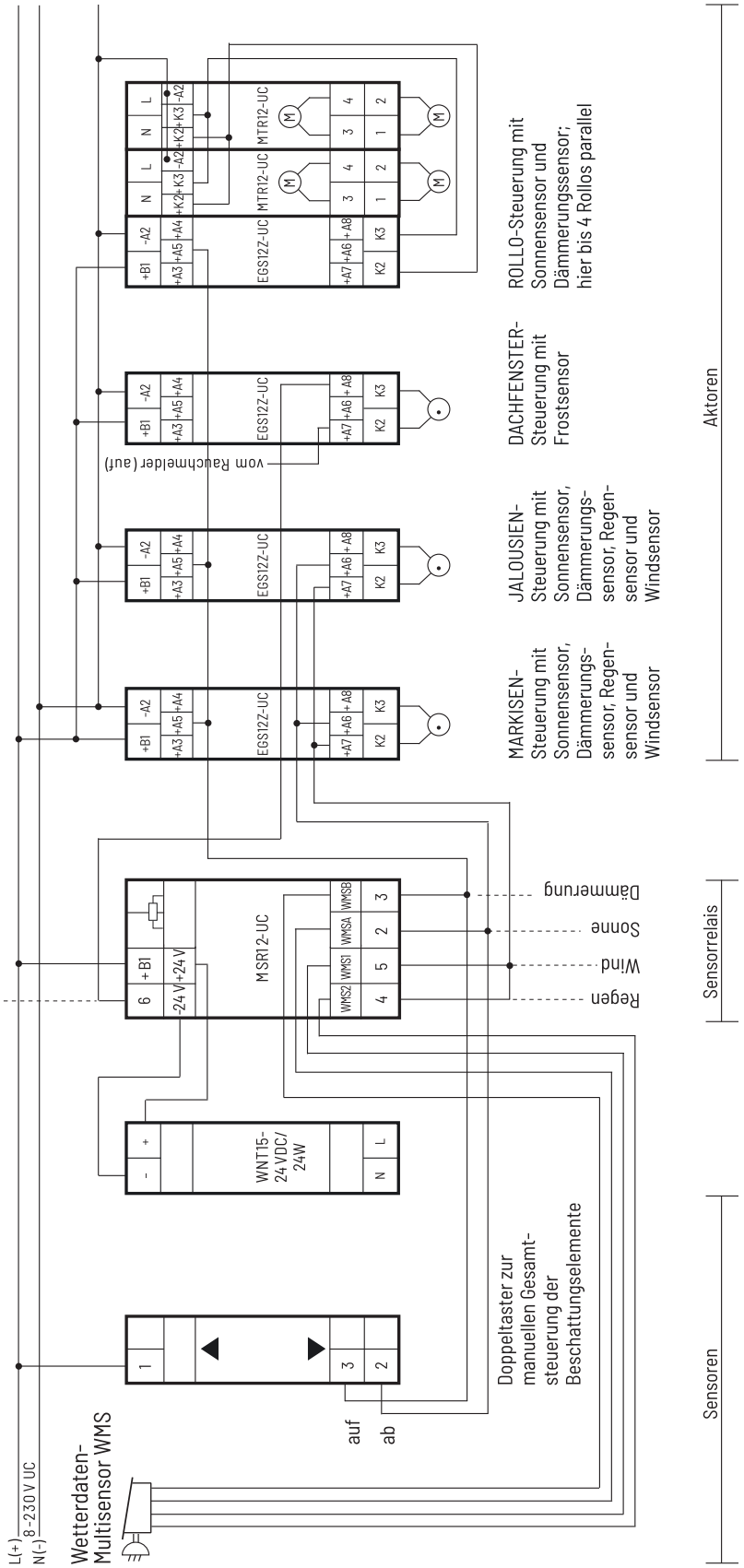
Messleitungen nicht parallel zu anderen elektrischen Leitungen verlegen und ab einer Länge von 10 Metern statisch geschirmt ausführen, z. B. J-Y(ST)Y.
Zum Verlängern Schraubklemmen und Feuchtraumdosen einsetzen.
Bei der Auswahl des Montageortes für die Licht-, Wind- und Multisensoren ist zu beachten, dass diese nicht in den Schatten der zu überwachenden Objekte geraten.

Gemäß DIN VDE 0100-443 und DIN VDE 0100-534 ist eine Überspannungs-Schutzeinrichtung (SPD) Typ 2 oder Typ 3 zu installieren.

Normen: EN 61000-6-3, EN 61000-6-1 und EN 60 669

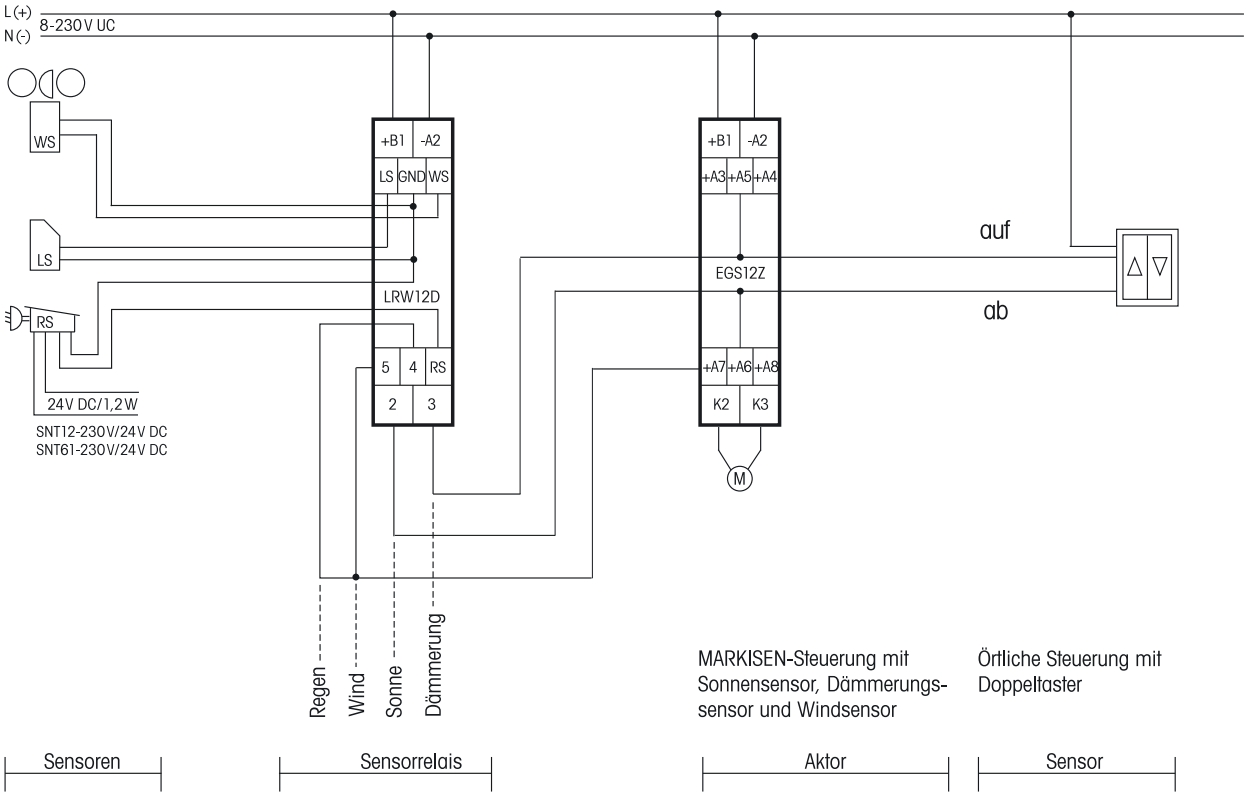
MIT MULTIFUNKTIONS-SENSORRELAIS MSR12-UC

Der besseren Übersichtlichkeit wegen sind die L- und N-Verbindungen nicht dargestellt.
Ebenso nicht die örtlichen Steuerungsmöglichkeiten über A3 und A4.



Bei Steuerung mit 230 V (+B1 = L, -A2 = N) werden die 230 V-Motoren direkt an K2, K3 und N angeschlossen. Sonst sind Motor-Trennrelais MTR12-UC an K2/K3 zwischenzuschalten.
Mit einer Wochenschaltuhr mit einem Wechsler kann ein nächtliches Zeitfenster eingerichtet werden, in welchem der Wetterdaten-Multisensor keine ruhestörenden Aktivitäten auslöst. Hierzu den Wechsler so programmieren, dass er tagsüber die Klemme +B1 des MSR12-UC mit L(+) verbindet und nachts L(+) direkt mit der Klemme 3 des MSR12-UC verbindet. Dadurch wird zu Beginn des Zeitfensters Dämmerung simuliert, um alle Beschattungselemente zu öffnen. Gleichzeitig werden die anderen Sensoren wirkungslos.

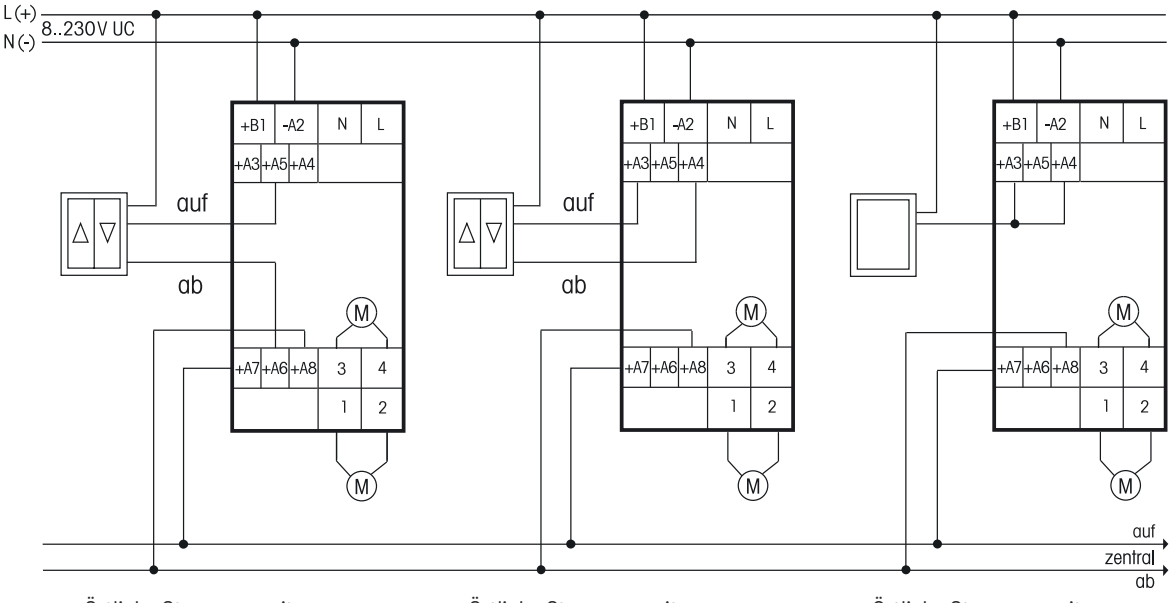
MARKISENSTEUERUNG MIT LICHT-DÄMMERUNGS-REGEN-WIND-SENSORRELAIS LRW12D



Bei Steuerung mit 230 V (+B1 = L, -A2 = N) wird der 230 V-Markisenmotor direkt an K2, K3 und N angeschlossen. Sonst ist ein Motor-Trennrelais MTR12-UC an K2/K3 zwischenzuschalten.

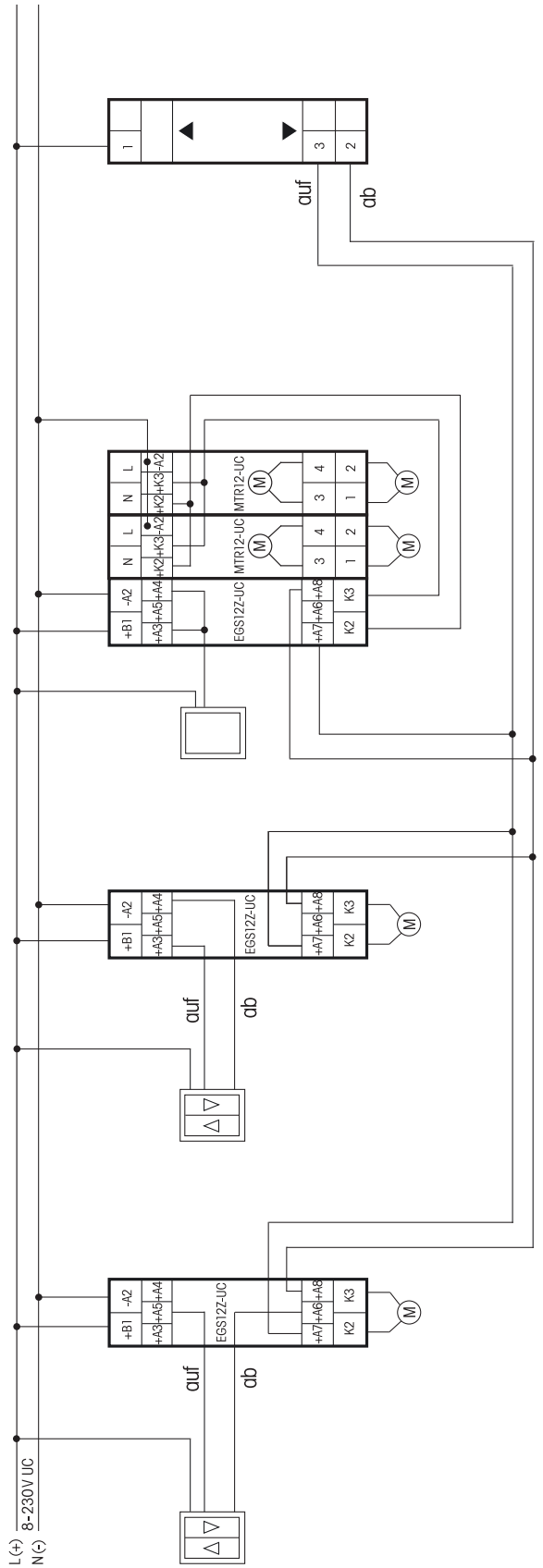
ROLLLADENSTEUERUNG MIT EGS12Z2-UC

Der besseren Übersicht wegen sind die L- und N-Verbindungen für die 230 V-Motoren nicht dargestellt.



ROLLLADENSTEUERUNG MIT EGS12Z-UC

Der besseren Übersichtlichkeit wegen sind die L- und N-Verbindungen nicht dargestellt.



Örtliche Steuerung mit Rollladen-Doppeltaster

Örtliche Steuerung mit Rollladen-Kippschalter

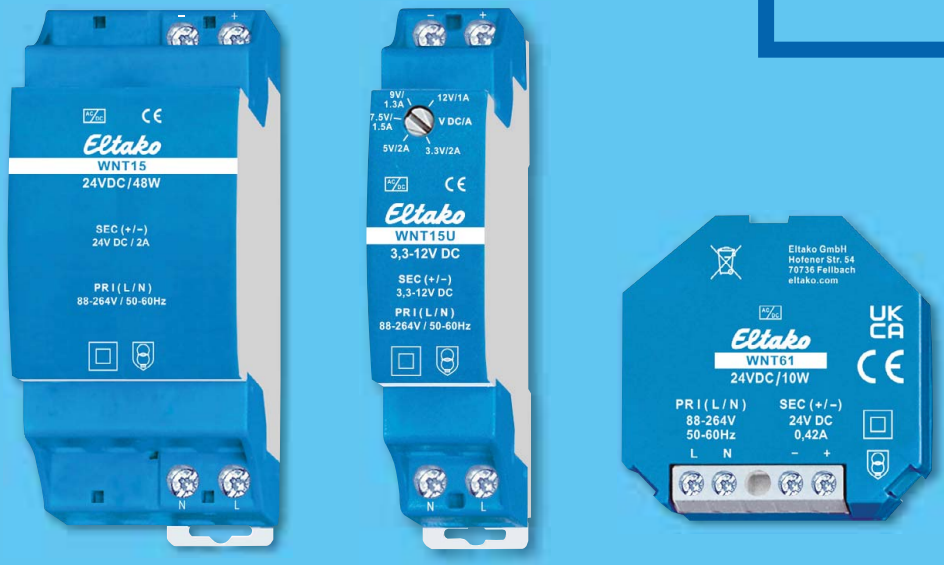
Örtliche Steuerung mit einem Taster; hier bis 4 Rollladen parallel

Doppeltaster für die Zentralsteuerung auf und ab

Mit einer **Wochenschaltuhr mit einem Wechsler** kann die Rollladensteuerung tageszeitabhängig automatisiert werden, indem der Wechsler so programmiert wird, dass er tagsüber die Klemme +A3 mit dem L (+) verbindet und nachts auf +A4 umschaltet. Alle anderen Steuereingänge bis auf die örtliche Steuerung mit einem Taster bleiben aktiv für die örtliche und zentrale Steuerung.

Mit dem **Licht-Dämmerungs-Wind-Regen-Sensorrelais LRW12D-UC** kann die Rollladensteuerung helligkeitsabhängig automatisiert werden, indem die Klemme +A5 des EGS12Z-UC mit dem Ausgang 2 des LRW12D und die Klemme + A6 mit dem Ausgang 3 verbunden wird. Alle Steuereingänge bleiben aktiv für die örtliche und zentrale Steuerung.

WNT15
WNT15U
WNT61



17

WEITBEREICHS-SCHALTNETZTEILE – GERINGER STAND-BY-VERBRAUCH UND HOHER WIRKUNGSGRAD.

Schaltnetzteile und Weitbereichs-Schaltnetzteile

NEU Universal-Weitbereichs-Schaltnetzteil WNT15U/3,3-12V DC 17 - 2

NEU Weitbereichs-Schaltnetzteile WNT15 17 - 3

Schaltnetzteile SNT14 17 - 4

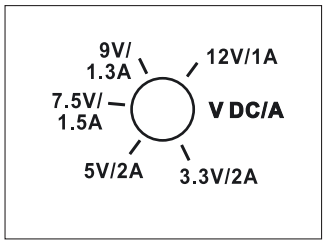
NEU Weitbereichs-Schaltnetzteile WNT61 17 - 5

Technische Daten Schaltnetzteile und Weitbereichs-Schaltnetzteile 17 - 6





Funktions-Drehschalter



Mehr Informationen und weitere Sprachen:
https://eltako.com/redirect/WNT15U*3*3-12VDC

Technische Daten Seite 17-6.

WNT15U/3,3-12V DC

NEU

Universal-Weitbereichs-Schaltnetzteil. Mit 5 einstellbaren Ausgangsspannungen 3,3 V/2 A, 5 V/2 A, 7,5 V/1,5 A, 9 V/1,3 A, 12 V/1 A. Stand-by-Verlust nur 0,1 Watt.

Reiheneinbaugeräte für Montage auf Tragschiene DIN-EN 60715 TH35.
1 Teilungseinheit = 18 mm breit, 58 mm tief.
Bei einer Belastung größer als 50% der Nennleistung und immer bei nebeneinander liegenden Schaltnetzteilen und bei Dimmern ist beidseitig 1/2 Teilungseinheit Lüftungsabstand mit den Distanzstücken DS12 erforderlich.
Wirkungsgrad 86%.
Weitbereichs-Eingangsspannung 88-264 VAC (110 V -20% bis 240 V +10%).
Stabilisierte Ausgangsspannung ±1%, geringe Restwelligkeit.
Kurzschlussfest.
Überlast- und Übertemperatursicherung durch Abschalten mit automatischem Zuschalten nach der Fehlerbeseitigung (Autorecovery-Funktion).

WNT15U/3,3-12V DC	Universal-Weitbereichs-Schaltnetzteil	**Art.-Nr. 20000175**	**60,00 €/St.**





WNT15-12VDC/24W

Weitbereichs-Schaltnetzteil. Nennleistung 24 W. Stand-by-Verlust nur 0,1 Watt.

Reiheneinbaugeräte für Montage auf Tragschiene DIN-EN 60715 TH35.
1 Teilungseinheit = 18 mm breit, 58 mm tief.
Bei einer Belastung größer als 50% der Nennleistung und immer bei nebeneinander liegenden Schaltnetzteilen und bei Dimmern ist beidseitig 1/2 Teilungseinheit Lüftungsabstand mit den Distanzstücken DS12 erforderlich.
Weitbereichs-Eingangsspannung 88-264 V AC (110 V- 20% bis 240 V +10%).
Wirkungsgrad 91%. Stabilisierte Ausgangsspannung ±1%, geringe Restwelligkeit. Kurzschlussfest.
Überlast- und Übertemperatursicherung durch Abschalten mit automatischem Zuschalten nach der Fehlerbeseitigung (Autorecovery-Funktion).

WNT15-12VDC/24W	Weitbereichs-Schaltnetzteil 12V DC	**Art.-Nr. 20000072**	**52,50 €/St.**

Mehr Informationen und weitere Sprachen:
https://eltako.com/redirect/WNT15-12VDC*24W

Technische Daten Seite 17-6.





WNT15-24VDC/24W

Weitbereichs-Schaltnetzteil. Nennleistung 24 W. Stand-by-Verlust nur 0,1 Watt.

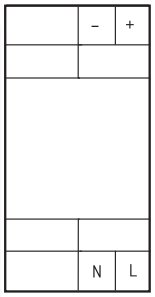
Reiheneinbaugeräte für Montage auf Tragschiene DIN-EN 60715 TH35.
1 Teilungseinheit = 18 mm breit, 58 mm tief.
Bei einer Belastung größer als 50% der Nennleistung und immer bei nebeneinander liegenden Schaltnetzteilen und bei Dimmern ist beidseitig 1/2 Teilungseinheit Lüftungsabstand mit den Distanzstücken DS12 erforderlich.
Weitbereichs-Eingangsspannung 88-264 V AC (110 V- 20% bis 240 V +10%).
Wirkungsgrad 91%. Stabilisierte Ausgangsspannung ±1%, geringe Restwelligkeit. Kurzschlussfest.
Überlast- und Übertemperatursicherung durch Abschalten mit automatischem Zuschalten nach der Fehlerbeseitigung (Autorecovery-Funktion).

WNT15-24VDC/24W	Weitbereichs-Schaltnetzteil 24V DC	**Art.-Nr. 20000073**	**52,50 €/St.**

Mehr Informationen und weitere Sprachen:
https://eltako.com/redirect/WNT15-24VDC*24W

Technische Daten Seite 17-6.





WNT15-24VDC/48W

Weitbereichs-Schaltnetzteil. Nennleistung 48 W. Stand-by-Verlust nur 0,2 Watt.

Reiheneinbaugeräte für Montage auf Tragschiene DIN-EN 60715 TH35.
2 Teilungseinheiten = 36 mm breit, 58 mm tief.
Bei einer Belastung größer als 50% der Nennleistung und immer bei nebeneinander liegenden Schaltnetzteilen und bei Dimmern ist beidseitig 1/2 Teilungseinheit Lüftungsabstand mit den Distanzstücken DS12 erforderlich.
Weitbereichs-Eingangsspannung 88-264 V AC (110 V -20% bis 240 V +10%).
Wirkungsgrad 92%. Stabilisierte Ausgangsspannung ±1%, geringe Restwelligkeit. Kurzschlussfest.
Überlast- und Übertemperatursicherung durch Abschalten mit automatischem Zuschalten nach der Fehlerbeseitigung (Autorecovery-Funktion).

WNT15-24VDC/48W	Weitbereichs-Schaltnetzteil 24V DC	**Art.-Nr. 20000075**	**61,80 €/St.**

Mehr Informationen und weitere Sprachen:
https://eltako.com/redirect/WNT15-24VDC*48W

Technische Daten Seite 17-6.

Unverbindliche Preisempfehlung zuzüglich gesetzl. MwSt.





Mehr Informationen und weitere Sprachen:
https://eltako.com/redirect/SNT14-24V*24W

Technische Daten Seite 17-6.

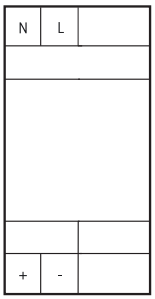
SNT14-24V/24W

Schaltnetzteil. Nennleistung 24 W. Stand-by-Verlust nur 0,1 Watt.

Reiheneinbaugeräte für Montage auf Tragschiene DIN-EN 60715 TH35.
1 Teilungseinheit = 18 mm breit, 58 mm tief.
Bei einer Belastung größer als 50% der Nennleistung und immer bei nebeneinander liegenden Schaltnetzteilen und bei Dimmern ist beidseitig 1/2 Teilungseinheit Lüftungsabstand mit den Distanzstücken DS12 erforderlich.
Weitbereichs-Eingangsspannung 88-264 V AC (110 V-20% bis 240 V +10%).
Wirkungsgrad 91%. Stabilisierte Ausgangsspannung ±1%, geringe Restwelligkeit. Kurzschlussfest.
Überlast- und Übertemperatursicherung durch Abschalten mit automatischem Zuschalten nach der Fehlerbeseitigung (Autorecovery-Funktion).

SNT14-24V/24W	Schaltnetzteil 24V DC	**Art.-Nr. 30014032**	**56,40 €/St.**





Mehr Informationen und weitere Sprachen:
https://eltako.com/redirect/SNT14-24V*48W

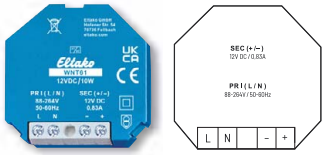
Technische Daten Seite 17-6.

SNT14-24V/48W

Schaltnetzteil. Nennleistung 48 W. Stand-by-Verlust nur 0,2 Watt.

Reiheneinbaugeräte für Montage auf Tragschiene DIN-EN 60715 TH35.
2 Teilungseinheiten = 36 mm breit, 58 mm tief.
Bei einer Belastung größer als 50% der Nennleistung und immer bei nebeneinander liegenden Schaltnetzteilen und bei Dimmern ist beidseitig 1/2 Teilungseinheit Lüftungsabstand mit den Distanzstücken DS12 erforderlich.
Weitbereichs-Eingangsspannung 88-264 V AC (110 V-20% bis 240 V +10%).
Wirkungsgrad 92%. Stabilisierte Ausgangsspannung ±1%, geringe Restwelligkeit. Kurzschlussfest.
Überlast- und Übertemperatursicherung durch Abschalten mit automatischem Zuschalten nach der Fehlerbeseitigung (Autorecovery-Funktion).

SNT14-24V/48W	Schaltnetzteil 24V DC	**Art.-Nr. 30014033**	**84,40 €/St.**



Mehr Informationen und weitere Sprachen:
https://eltako.com/redirect/WNT61-12VDC*10W

Technische Daten Seite 17-6.

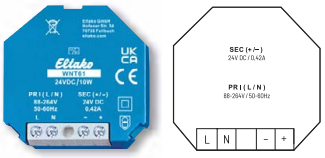
WNT61-12VDC/10W

NEU

Weitbereichs-Schaltnetzteil. Nennleistung 10 W. Stand-by-Verlust nur 0,1 Watt.

Für Einbaumontage. 45 mm lang, 45 mm breit, 33 mm tief.
Weitbereichs-Eingangsspannung 88-264 V AC (110 V- 20% bis 240 V +10%).
Wirkungsgrad 86%.
Stabilisierte Ausgangsspannung ±1%, geringe Restwelligkeit.
Kurzschlussfest.
Überlast- und Übertemperatursicherung durch Abschalten mit automatischem Zuschalten nach der Fehlerbeseitigung (Autorecovery-Funktion).

WNT61-12VDC/10W	Weitbereichs-Schaltnetzteil 12V DC	**Art.-Nr. 61000264**	**47,20 €/St.**



Mehr Informationen und weitere Sprachen:
https://eltako.com/redirect/WNT61-24VDC*10W

Technische Daten Seite 17-6.

WNT61-24VDC/10W

NEU

Weitbereichs-Schaltnetzteil. Nennleistung 10 W. Stand-by-Verlust nur 0,1 Watt.

Für Einbaumontage. 45 mm lang, 45 mm breit, 33 mm tief.
Weitbereichs-Eingangsspannung 88-264 V AC (110 V- 20% bis 240 V +10%).
Wirkungsgrad 86%.
Stabilisierte Ausgangsspannung ±1%, geringe Restwelligkeit.
Kurzschlussfest.
Überlast- und Übertemperatursicherung durch Abschalten mit automatischem Zuschalten nach der Fehlerbeseitigung (Autorecovery-Funktion).

WNT61-24VDC/10W	Weitbereichs-Schaltnetzteil 24V DC	**Art.-Nr. 61000265**	**47,20 €/St.**

TECHNISCHE DATEN
SCHALTNETZTEILE UND WEITBEREICHS-SCHALTNETZTEILE

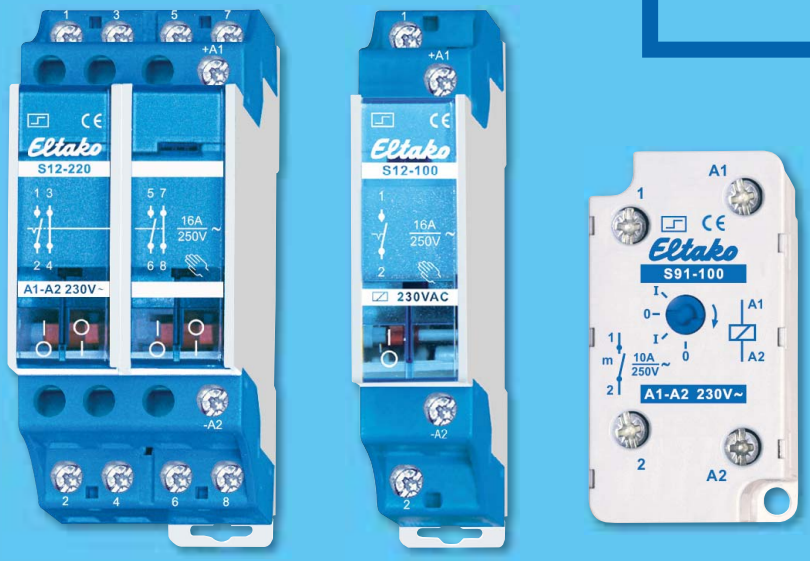
Type	WNT61-12VDC/10W	WNT61-24VDC/10W	WNT15U	WNT15-12V DC-24W	SNT14-24V/24W WNT15-24V DC-24W	WNT15-24V DC-48W SNT14-24V/48W
Ausgangsleistung	10 W [1]	10 W [1]	12 W [2] [5]	24 W [2]	24 W [2]	48 W [2]
Ausgangsspannung, Toleranz ±	12 V DC, ±1%	24 V DC, ±1%	3,3-12 V DC, ±1%	12 V DC, ±1%	24 V DC, ±1%	24 V DC, ±1%
Ausgangsstrom	0,83 A	0,42 A	1 A	2 A	1 A	2 A
Stand-by-Verlust	0,1 W	0,1 W	0,1 W	0,1 W	0,1 W	0,2 W
Restwelligkeit	< 100 mV	< 100 mV	< 100 mV	< 100 mV	< 100 mV	< 100 mV
Schutzklasse	II	II	II	II	II	II
Schutzart	IP 20	IP 20	IP 20	IP 20	IP 20	IP 20
Einschaltstrom [3]	18 A/230 V	18 A/230 V	18 A/230 V	18 A/230 V	18 A/230 V	18 A/230 V
Wirkungsgrad	86%	86%	86%	91%	91%	92%
Überlastschutz kurzzeitig	160-200%	160-200%	160-200%	160-200%	160-200%	160-200%
Überspannungsschutz	140-170%	140-170%	140-170%	140-170%	140-170%	140-170%
Kurzschlussfest [4]	ja	ja	ja	ja	ja	ja
Übertemperatur-Sicherung [4]	ja	ja	ja	ja	ja	ja
Parallel schaltbar, Anzahl	–	–	-	2	2	–
Baugröße	45 x 45 x 33 mm	45 x 45 x 33 mm	1 TE, 18 mm	1 TE, 18 mm	1 TE, 18 mm	2 TE, 36 mm
Betriebstemperatur °C	-10/+50	-10/+50	-10/+50	-10/+50	-10/+50	-10/+50

[1] Ein Lüftungsabstand ist auch bei voller Belastung nicht erforderlich.
[2] Bei einer Belastung größer als 50% der Nennleistung und immer bei nebeneinander liegenden Schaltnetzteilen und bei Dimmern ist beidseitig eine 1/2 Teilungseinheit Lüftungsabstand mit den Distanzstücken DS12 erforderlich.
[3] Bei primärseitiger Zuschaltung, 2 ms.
[4] Mit Autorecovery-Funktion nach der Fehlerbeseitigung.
[5] Bei WNT15U/3,3-12V DC nur bei 12 V DC

Gemäß DIN VDE 0100-443 und DIN VDE 0100-534 ist eine Überspannungs-Schutzeinrichtung (SPD) Typ 2 oder Typ 3 zu installieren.

Normen: EN 60 950, EN 55 022 und EN 61000-6-2

S12-220
S12-100
S91-100



18

ELEKTROMECHANISCHE STROMSTOSS-SCHALTER – POLE POSITION S.

Elektromechanische Stromstoßschalter

1- und 2-polige elektromechanische Stromstoßschalter S12 18 - 2

2-polige elektromechanische Stromstoß-Serienschalter SS12 18 - 2

Elektromechanische 16 A-Stromstoßschalter 1-polig S09, 4-polig S12 18 - 3

Kontaktmodul KM12 18 - 3

1- und 2-polige Stromstoßschalter S91 und S81 18 - 4

1-, 2- und 4-polige elektromechanische 25 A-Stromstoßschalter XS12 18 - 5

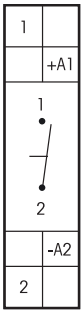
Schaltstellungen der elektromechanischen Stromstoßschalter, Vergleichstypen Elektronik 18 - 6

Technische Daten elektromechanische Stromstoßschalter 18 - 7

POLE POSITION S

Als wir 1949 die ersten ELTAKO-Stromstoßschalter vorstellten, standen sie bereits auf der Pole Position in Europa. Diesen Platz haben wir wieder und wieder erfolgreich verteidigt. Mit innovativen Produkten von höchster Qualität, mit bestmöglichem Service und einem attraktiven Preis. Damals wurden die Stromstoßschalter auch als Stromstoßrelais, Schrittschalter oder Fernschalter bezeichnet.





S12-100-230 V

Mehr Informationen und weitere Sprachen:
https://eltako.com/redirect/S12-100-*200-*110

Technische Daten Seite 18-7.

S12-100-/200-/110-

1- und 2-polig 16A/250V AC

Reiheneinbaugeräte für Montage auf Tragschiene DIN-EN 60715 TH35
mit Handbetätigung und Schaltstellungsanzeige.
1 Teilungseinheit = 18 mm breit, 55 mm tief.
Einschaltdauer 100%. Steuerleistungsbedarf 5-6 W.
Kontakte: 1 Schließer, 2 Schließer, 1 Schließer und 1 Öffner.
Kontaktabstand 3mm. Abstand Steueranschlüsse/Kontakt > 6 mm.
25 A-Geräte XS12, Seite 18-5. Anrastbares Kontaktmodul KM12, Seite 18-3.
Es können auch die anschlusskompatiblen elektronischen Stromstoßschalter ES12DX-UC, ES12-200-UC und ES12-110-UC verwendet werden. Deren Universal-Steuerspannung UC deckt den Spannungsbereich 12-230 V AC 50-60 Hz und 12-230 V DC ab.

S12-100-12V	1 Schließer 16 A	**Art.-Nr. 21100011**	**31,00 €/St.**
S12-100-230V	1 Schließer 16 A	**Art.-Nr. 21100030**	**31,00 €/St.**
S12-100-8V, 24V, 12V DC, 24V DC	1 Schließer 16 A	**Art.-Nr. 21100010, 21100020, 21100054, 21100055**	**33,50 €/St.**
S12-200-12V	2 Schließer 16 A	**Art.-Nr. 21200011**	**39,40 €/St.**
S12-200-230V	2 Schließer 16 A	**Art.-Nr. 21200030**	**39,40 €/St.**
S12-200-8V, 24V, 12V DC, 24V DC	2 Schließer 16 A	**Art.-Nr. 21200010, 21200020, 21200054, 21200055**	**41,50 €/St.**
S12-110-12V	1 S + 1 Ö 16 A	**Art.-Nr. 21110011**	**39,40 €/St.**
S12-110-230V	1 S + 1 Ö 16 A	**Art.-Nr. 21110030**	**39,40 €/St.**
S12-110-8V, 24V, 12V DC, 24V DC	1 S + 1 Ö 16 A	**Art.-Nr. 21110010, 21110020, 21110054, 21110055**	**41,50 €/St.**





SS12-110-230V

Mehr Informationen und weitere Sprachen:
https://eltako.com/redirect/SS12-110

Technische Daten Seite 18-7.

SS12-110-

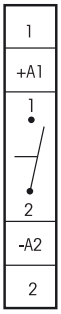
Serienschalter, 1 + 1 Schließer 16 A/250 V AC

Reiheneinbaugeräte für Montage auf Tragschiene DIN-EN 60715 TH35
mit Handbetätigung und Schaltstellungsanzeige.
1 Teilungseinheit = 18 mm breit, 55 mm tief.
Einschaltdauer 100%. Steuerleistungsbedarf 5-6 W.
Kontaktabstand 3 mm. Abstand Steueranschlüsse/Kontakt > 6 mm.
Es kann auch der elektronische Stromstoßschalter ESR12DDX-UC verwendet werden. Deren Universal-Steuerspannung UC deckt den Spannungsbereich 8-253 V AC 50-60 Hz und 10-230 V DC ab.

SS12-110-12V	1 + 1 Schließer 16 A	**Art.-Nr. 21110211**	**46,00 €/St.**
SS12-110-230V	1 + 1 Schließer 16 A	**Art.-Nr. 21110230**	**46,00 €/St.**

Unverbindliche Preisempfehlung zuzüglich gesetzl. MwSt.





S09-230V

Mehr Informationen und weitere Sprachen:
https://eltako.com/redirect/S09

Technische Daten Seite 18-7.

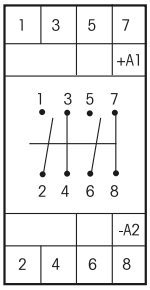
S09-

1 Schließer 16 A/250 V AC

Reiheneinbaugeräte für Montage auf Tragschiene DIN-EN 60715 TH35
mit Handbetätigung und Schaltstellungsanzeige.
Nur 1/2 Teilungseinheit = 9 mm breit, 55 mm tief.
Steuerleistungsbedarf 5 W. Für Impulssteuerung.
Kontaktabstand 3 mm.

S09-12V	1 Schließer 16 A	**Art.-Nr. 29100011**	**33,40 €/St.**
S09-230V	1 Schließer 16 A	**Art.-Nr. 29100030**	**36,40 €/St.**





S12-220-230V

Mehr Informationen und weitere Sprachen:
https://eltako.com/redirect/S12-400-*310-*220

Technische Daten Seite 18-7.

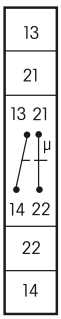
S12-400-/310-/220-

4-polig 16 A/250 V AC

Reiheneinbaugeräte für Montage auf Tragschiene DIN-EN 60715 TH35
mit Handbetätigung und Schaltstellungsanzeige.
2 Teilungseinheiten = 36 mm breit, 55 mm tief.
Einschaltdauer: **nur Impulssteuerung**. Steuerleistungsbedarf 12-15 W.
Kontakte: 4 Schließer, 3 Schließer und 1 Öffner, 2 Schließer und 2 Öffner.
Kontaktabstand 3 mm.
25 A-Geräte XS12, Seite 18-5.
Anrastbares Kontaktmodul KM12.

S12-400-230V	4 Schließer 16 A	**Art.-Nr. 21400030**	**57,20 €/St.**
S12-310-230V	3 S + 1 Ö 16 A	**Art.-Nr. 21310030**	**57,20 €/St.**
S12-220-230V	2 S + 2 Ö 16 A	**Art.-Nr. 21220030**	**57,20 €/St.**





Mehr Informationen und weitere Sprachen:
https://eltako.com/redirect/KM12

KM12

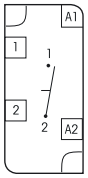
Kontaktmodul, 1 Schließer und 1 Öffner 4 A/250 V AC

Nachträglich links anrastbar an alle Stromstoßschalter S12 und XS12 sowie Installationsrelais und Installationsschütze R12 und XR12.
1/2 Teilungseinheit = 9 mm breit.

KM12	Hilfskontakt 1 S + 1 Ö, 4 A	**Art.-Nr. 20000030**	**17,10 €/St.**

Unverbindliche Preisempfehlung zuzüglich gesetzl. MwSt.





S91-100-230 V

Mehr Informationen und weitere Sprachen:
https://eltako.com/redirect/S91-100-

Technische Daten Seite 18-7.
Montagezubehör Kapitel Z.

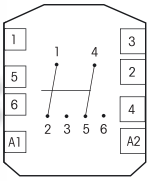
S91-100-

1 Schließer 10 A/250 V AC

Für Einbau und AP-Montage mit Handbetätigung und Schaltstellungsanzeige.
50 mm lang, 26 mm breit, 32 mm tief.
Einschaltdauer 100%. Steuerleistungsbedarf 2,5 W.
Kontaktabstand 2 mm.
Es kann auch der elektronische Stromstoßschalter ES61-UC verwendet werden.
Die Universal-Steuerspannung UC deckt den Spannungsbereich 8-253 V AC 50-60 Hz und 10-230 V DC ab.

S91-100-230V	1 Schließer 10 A	**Art.-Nr. 91100030**	**31,70 €/St.**
S91-100-12V	1 Schließer 10 A	**Art.-Nr. 91100011**	**31,00 €/St.**
S91-100-8V	1 Schließer 10 A	**Art.-Nr. 91100010**	**35,00 €/St.**





S81-002-230V

Mehr Informationen und weitere Sprachen:
https://eltako.com/redirect/S81-002-230V

Technische Daten Seite 18-7.
Montagezubehör Kapitel Z.

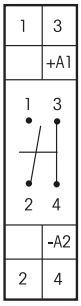
S81-002-230V

2 Wechsler 10 A/250 V AC

Für Einbau und AP-Montage mit Handbetätigung und Schaltstellungsanzeige.
50 mm lang, 42 mm breit, 32 mm tief.
Einschaltdauer 100%.
Steuerleistungsbedarf 5 W.
Kontaktabstand 2 mm.

S81-002-230V	2 Wechsler 10 A	**Art.-Nr. 81002030**	**38,60 €/St.**





XS12-110-230V

Mehr Informationen und weitere Sprachen:
https://eltako.com/redirect/XS12-100-*200-*110-

Technische Daten Seite 18-7.

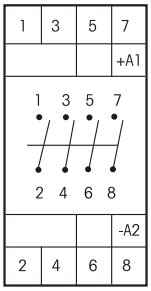
XS12-100-/200-/110-

1- und 2-polig 25 A/250 V AC

Reiheneinbaugeräte für Montage auf Tragschiene DIN-EN 60715 TH35
mit Handbetätigung und Schaltstellungsanzeige.
1 Teilungseinheit = 18 mm breit, 55 mm tief.
Einschaltdauer 100%. Steuerleistungsbedarf 5-6 W.
Kontakte: 1 Schließer, 2 Schließer, 1 Schließer und 1 Öffner.
Kontaktabstand 3 mm.
Anrastbares Kontaktmodul KM12, Seite 18-3.

XS12-100-230V	1 Schließer 25 A	**Art.-Nr. 21100930**	**36,10 €/St.**
XS12-200-230V	2 Schließer 25 A	**Art.-Nr. 21200930**	**43,90 €/St.**
XS12-110-230V	1 S + 1 Ö 25 A	**Art.-Nr. 21110930**	**43,90 €/St.**





XS12-400-230V

Mehr Informationen und weitere Sprachen:
https://eltako.com/redirect/XS12-400-*310-*220-

Technische Daten Seite 18-7.

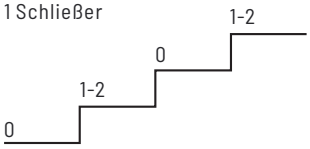
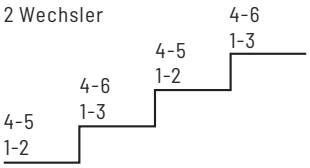
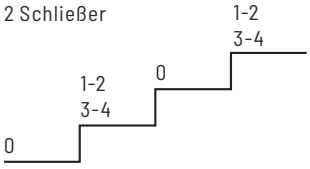
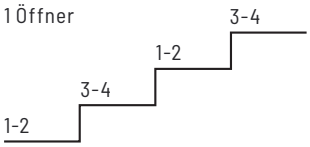
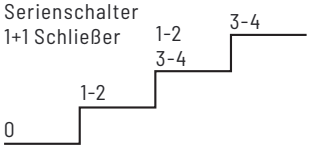
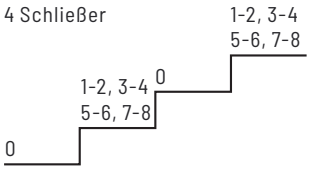
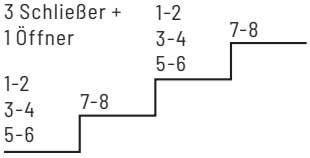
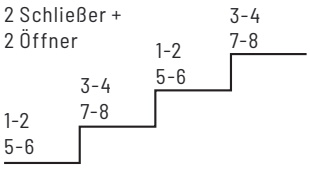
XS12-400-/310-/220-

4-polig 25 A/250 V AC

Reiheneinbaugeräte für Montage auf Tragschiene DIN-EN 60715 TH35
mit Handbetätigung und Schaltstellungsanzeige.
2 Teilungseinheit = 36 mm breit, 55 mm tief.
Einschaltdauer: **nur Impulssteuerung**. Steuerleistungsbedarf 12-15 W.
Kontakte: 4 Schließer, 3 Schließer und 1 Öffner, 2 Schließer und 2 Öffner.
Kontaktabstand 3 mm.
Anrastbares Kontaktmodul KM12, Seite 18-3.

XS12-400-230V	4 Schließer 25 A	**Art.-Nr. 21400930**	**60,20 €/St.**
XS12-310-230V	3 S + 1 Ö 25 A	**Art.-Nr. 21310930**	**60,20 €/St.**
XS12-220-230V	2 S + 2 Ö 25 A	**Art.-Nr. 21220930**	**60,20 €/St.**

SCHALTSTELLUNGEN DER ELEKTROMECHANISCHEN STROMSTOSSSCHALTER
VERGLEICHSTYPEN ELEKTRONIK

KONTAKTE	TYPE	KONTAKTE	TYPE
1 Schließer 	**S12-100-** **XS12-100-** **S91-100-**	2 Wechsler 	**S81-002**
2 Schließer 	**S12-200-** **XS12-200-**		
1 Schließer + 1 Öffner 	**S12-110-** **XS12-110-**		
Serienschalter 1+1 Schließer 	**SS12-110-**		
4 Schließer 	**XS12-400-**		
3 Schließer + 1 Öffner 	**XS12-310-**		
2 Schließer + 2 Öffner 	**XS12-220-**		

Vergleichstypen Elektronik	
ES12DX-UC	ersetzt anschlusskompatibel das **S12-100-**, alle Steuerspannungen
ES12-200-UC	ersetzt anschlusskompatibel das **S12-200-**, alle Steuerspannungen
ES12-110-UC	ersetzt anschlusskompatibel das **S12-110-**, alle Steuerspannungen
ESR12DDX-UC	ersetzt das **SS12-110-**, alle Steuerspannungen
ES61-UC	ersetzt das **S91-100-**, alle Steuerspannungen
ESR61M-UC	ersetzt teilweise **S81-**, **SS81-** und **GS81-**, alle Steuerspannungen

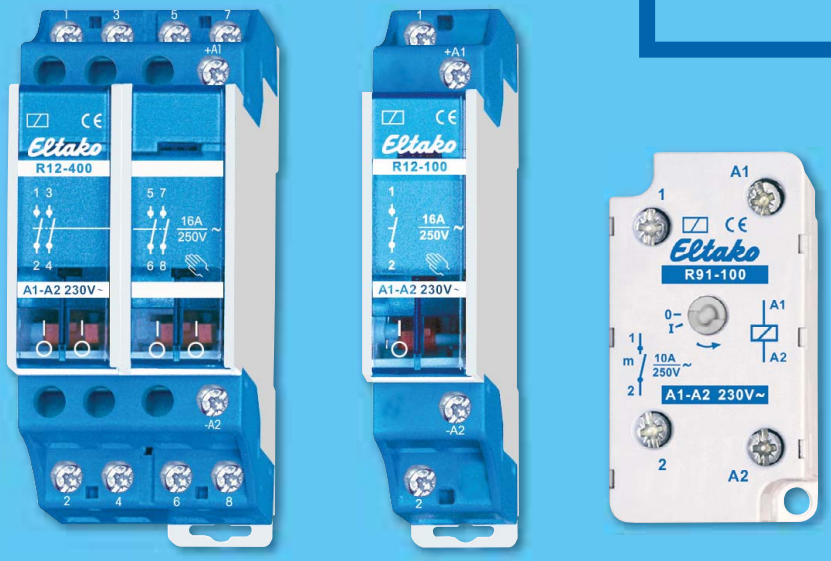
Type	S09/S12/SS12	S91/S81	XS12
Kontakte			
Kontaktmaterial/Kontaktabstand	$AgSnO_2$/3 mm	$AgSnO_2$/2 mm	$AgSnO_2$/3 mm [1]
Abstand Steueranschlüsse/Kontakt	> 6 mm	> 6 mm	> 6 mm
Prüfspannung Kontakt/Kontakt Prüfspannung Steueranschlüsse/Kontakt	2000 V 4000 V	2000 V 4000 V	2000 V 4000 V
Nennschaltleistung	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
230 V-LED-Lampen	bis zu 200 W [5]	bis zu 200 W [5]	bis zu 200 W [5]
Glühlampen- und Halogenlampenlast 230V [2]	2300 W	2300 W	2300 W
Leuchtstofflampen mit KVG in DUO-Schaltung oder unkompensiert	2300 VA	2300 VA	3600 VA
Leuchtstofflampen mit KVG parallel kompensiert oder mit EVG	500 VA	500 VA	1000 VA
Kompakt-Leuchtstofflampen mit EVG und Energiesparlampen ESL	I ein ≤ 140 A/10 ms [3]	I ein ≤ 70 A/10 ms [3]	I ein ≤ 140 A/10 ms [3]
HQL und HQI unkompensiert	500 W	–	500 W
Max. Schaltstrom DC1: 12V/24V DC	8 A	8 A	12 A
Lebensdauer bei Nennlast, cos φ = 1 bzw. Glühlampen 1000W bei 100/h	> 10^5	> 10^5	> 10^5
Lebensdauer bei Nennlast, cos φ = 0,6 bei 100/h	> 4x10^4	> 4x10^4	> 4x10^4
Schalthäufigkeit max.	10^3/h	10^3/h	10^3/h
Schaltstellungsanzeige	ja	ja	ja
Handbetätigung	ja	ja	ja
Maximaler Querschnitt eines Leiters	6 mm^2	4 mm^2	6 mm^2
2 Leiter gleichen Querschnitts	2,5 mm^2	1,5 mm^2	2,5 mm^2
Schraubenkopf	Schlitz/Kreuzschlitz, pozidriv	Schlitz/Kreuzschlitz, pozidriv	Schlitz/Kreuzschlitz, pozidriv
Schutzart Gehäuse/Anschlüsse	IP50/IP20	IP50/IP20	IP50/IP20
Magnetsystem			
Einschaltdauer bei Nennspannung 1- u. 2-polig, ohne S09	100 % [4]	100 %	100 % [4]
Einschaltdauer bei Nennspannung 4-polig sowie S09	Impulssteuerung	–	Impulssteuerung
Temperatur an der Einbaustelle max./min.	+50°C/-5°C	+50°C/-5°C	+50°C/-5°C
Steuerspannungsbereich	0,9 bis 1,1 x Unenn	0,9 bis 1,1 x Unenn	0,9 bis 1,1 x Unenn
Spulen-Verlustleistung AC+ DC ±20%	1- und 2-polig 5 - 6 W; 4-polig 12-15 W	S81: 5 W S91: 2,5 W	1- und 2-polig 5 - 6 W; 4-polig 12-15 W
Befehlsmindestdauer	50 ms	50 ms	50 ms
Max. Parallelkapazität (Länge) der Einzel-Steuerleitung bei 230V AC	0,06 µF (ca. 200 m)	0,06 µF (ca. 200 m)	0,06 µF (ca. 200 m)
Max. Induktionsspannung an den Steuereingängen	0,2 x Unenn	0,2 x Unenn	0,2 x Unenn
Glimmlampen parallel zu den 230V-Steuertastern	5 mA	5 mA	5 mA
Mit Kondensator 1µF/250V AC parallel zur Spule	10 mA	10 mA	10 mA
Mit Kondensator 2,2µF/250V AC parallel zur Spule	15 mA	15 mA	15 mA

[1] Kontaktabstand der Öffner-Kontakte 1,2 mm. [2] Bei Lampen mit max. 150 W. [3] Bei elektronischen Vorschaltgeräten ist mit einem ca. 40-fachen Einschaltstrom zu rechnen. Für 1200 W bzw. 600 W Dauerlast die Strombegrenzungsrelais SBR12 bzw. SBR61 verwenden. Siehe Kapitel 14, Seite 14-8. [4] Bei Dauererregung mehrerer Stromstoßschalter bitte auf ausreichende Belüftung achten und zusätzlich einen Lüftungsabstand von ca. 1/2 Teilungseinheit einhalten. Ggf. das Distanzstück DS12 verwenden. [5] Aufgrund unterschiedlicher Lampenelektronik kann es jedoch herstellerabhängig zu einer Beschränkung der maximalen Anzahl der Lampen kommen, insbesondere wenn die Leistung der einzelnen Lampen sehr gering ist (z.B. bei 2 W-LEDs).

Gemäß DIN VDE 0100-443 und DIN VDE 0100-534 ist eine Überspannungs-Schutzeinrichtung (SPD) Typ 1 und/oder Typ 2 zu installieren.

Norm: EN 60 669

R12-400
R12-100
R91-100



19

ELEKTROMECHANISCHE SCHALTRELAIS UND INSTALLATIONSSCHÜTZE – POLE POSITION R.

Elektromechanische Schaltrelais und Installationsschütze

1-, 2- und 4-polige elektromechanische Schaltrelais R12 19 - 2

1- und 2-polige elektromechanische Schaltrelais R91 und R81 19 - 3

1-, 2- und 4-polige 25A-Installationsschütze XR12 19 - 4

Technische Daten elektromechanische Schaltrelais und Installationsschütze 19 - 5





R12-110-230V

Mehr Informationen und weitere Sprachen:
https://eltako.com/redirect/R12-100-*200-*110-*020-

Technische Daten Seite 19-5.

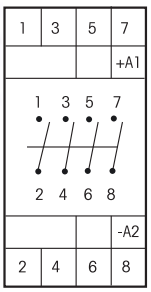
R12-100-/200-/110-/020-

1- und 2-polig 16 A/250 V AC

Reiheneinbaugeräte für Montage auf Tragschiene DIN-EN 60715 TH35 mit Handbetätigung und Schaltstellungsanzeige.
1 Teilungseinheit = 18 mm breit, 55 mm tief.
Einschaltdauer 100%. Steuerleistungsbedarf 1,9 W.
Kontakte 1 Schließer, 2 Schließer, 1 Schließer und 1 Öffner, 2 Öffner (Ruhestromrelais, nur 230 V).
Kontaktabstand 3 mm.
Prüfspannung Kontakt/Kontakt 2000 V und Prüfspannung Steueranschlüsse/Kontakt 4000 V.
25 A-Geräte XR12, Seite 19-4. Anrastbares Kontaktmodul KM12, Seite 18-3.
Es können auch die anschlusskompatiblen elektronischen Schaltrelais ER12DX-UC, ER12-200-UC und ER12-110-UC verwendet werden.
Die Universal-Steuerspannung UC deckt den Spannungsbereich 12-230 V AC 50-60 Hz und 12-230 V DC ab.

R12-100-12V	1 Schließer 16 A	**Art.-Nr. 22100011**	**31,00 €/St.**
R12-100-230V	1 Schließer 16 A	**Art.-Nr. 22100030**	**31,00 €/St.**
R12-100-8V, 24V, 12V DC, 24V DC	1 Schließer 16 A	**Art.-Nr. 22100010, 22100020, 22100054, 22100055**	**33,50 €/St.**
R12-200-12V	2 Schließer 16 A	**Art.-Nr. 22200011**	**39,40 €/St.**
R12-200-230V	2 Schließer 16 A	**Art.-Nr. 22200030**	**39,40 €/St.**
R12-200-8V, 24V, 12V DC, 24V DC	2 Schließer 16 A	**Art.-Nr. 22200010, 22200020, 22200054, 22200055**	**41,50 €/St.**
R12-110-12V	1 S + 1 Ö 16 A	**Art.-Nr. 22110011**	**39,40 €/St.**
R12-110-230V	1 S + 1 Ö 16 A	**Art.-Nr. 22110030**	**39,40 €/St.**
R12-110-8V, 24V, 12V DC, 24V DC	1 S + 1 Ö 16 A	**Art.-Nr. 22110010, 22110020, 22110054, 22110055**	**41,50 €/St.**
R12-020-230V	2 Öffner 16 A	**Art.-Nr. 22020030**	**40,60 €/St.**





R12-400-230V

Mehr Informationen und weitere Sprachen:
https://eltako.com/redirect/R12-400-*310-*220-

Technische Daten Seite 19-5.

R12-400-/310-/220-

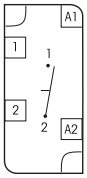
4-polig 16 A/250 V AC

Reiheneinbaugeräte für Montage auf Tragschiene DIN-EN 60715 TH35 mit Handbetätigung und Schaltstellungsanzeige.
2 Teilungseinheit = 36 mm breit, 55 mm tief.
Einschaltdauer 100%. Steuerleistungsbedarf 4 W.
Kontakte 4 Schließer, 3 Schließer und 1 Öffner, 2 Schließer und 2 Öffner.
Kontaktabstand 3 mm.
Prüfspannung Kontakt/Kontakt 2000 V und Prüfspannung Steueranschlüsse/Kontakt 4000 V.
25 A-Geräte XR12, Seite 19-4. Anrastbares Kontaktmodul KM12, Seite 18-3.

R12-400-230V	4 Schließer 16 A	**Art.-Nr. 22400030**	**58,90 €/St.**
R12-310-230V	3 S + 1 Ö 16 A	**Art.-Nr. 22310030**	**58,90 €/St.**
R12-220-230V	2 S + 2 Ö 16 A	**Art.-Nr. 22220030**	**58,90 €/St.**

Unverbindliche Preisempfehlung zuzüglich gesetzl. MwSt.





R91-100-230V

Mehr Informationen und weitere Sprachen:
https://eltako.com/redirect/R91-100-

Technische Daten Seite 19-5.

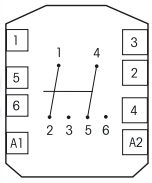
R91-100-

1 Schließer 10 A/250 V AC

Für Einbau und AP-Montage mit Handbetätigung und Schaltstellungsanzeige.
50 mm lang, 26 mm breit, 32 mm tief.
Einschaltdauer 100%. Steuerleistungsbedarf 2,5 W.
Kontaktabstand 2 mm.
Prüfspannung Kontakt/Kontakt 2000 V und Prüfspannung Steueranschlüsse/Kontakt 4000 V.
Es kann auch das elektronische Schaltrelais ER61-UC verwendet werden.
Die Universal-Steuerspannung UC deckt den Spannungsbereich 8-253 V AC 50-60 Hz und 10-230 V DC ab.

R91-100-230V	1 Schließer 10 A	**Art.-Nr. 91100430**	**31,70 €/St.**
R91-100-12V	1 Schließer 10 A	**Art.-Nr. 91100411**	**31,00 €/St.**
R91-100-8V	1 Schließer 10 A	**Art.-Nr. 91100410**	**35,00 €/St.**





R81-002-230V

Mehr Informationen und weitere Sprachen:
https://eltako.com/redirect/R81-002-230V

Technische Daten Seite 19-5.

R81-002-230V

2 Wechsler 10 A/250 V AC

Für Einbau und AP-Montage mit Handbetätigung und Schaltstellungsanzeige.
50 mm lang, 42 mm breit, 32 mm tief.
Einschaltdauer 100%. Steuerleistungsbedarf 5 W.
Kontaktabstand 2 mm.
Prüfspannung Kontakt/Kontakt 2000 V und Prüfspannung Steueranschlüsse/Kontakt 4000 V.

R81-002-230V	2 Wechsler 10 A	**Art.-Nr. 81002430**	**38,60 €/St.**

Vergleichstypen Elektronik	
ER12DX-UC	ersetzt anschlusskompatibel das R12-100-, alle Steuerspannungen
ER12-200-UC	ersetzt anschlusskompatibel das R12-200-, alle Steuerspannungen
ER12-110-UC	ersetzt anschlusskompatibel das R12-110-, alle Steuerspannungen
ER61-UC	ersetzt das R91-100-, alle Steuerspannungen
ESR61M-UC	ersetzt teilweise das R81, alle Steuerspannungen

Unverbindliche Preisempfehlung zuzüglich gesetzl. MwSt.





XR12-110-230V

Mehr Informationen und weitere Sprachen:
https://eltako.com/redirect/XR12-100-*200-*110-

Technische Daten Seite 19-5.

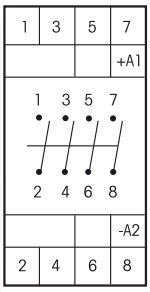
XR12-100-/200-/110-

1- und 2-polig 25 A/250 V AC

Reiheneinbaugeräte für Montage auf Tragschiene DIN-EN 60715 TH35 mit Handbetätigung und Schaltstellungsanzeige.
1 Teilungseinheit = 18 mm breit, 55 mm tief.
Einschaltdauer 100%. Steuerleistungsbedarf 1,9 W.
Kontakte 1 Schließer, 2 Schließer, 1 Schließer und 1 Öffner.
Kontaktabstand 3 mm.
Prüfspannung Kontakt/Kontakt 2000 V und Prüfspannung Steueranschlüsse/Kontakt 4000 V.
Anrastbares Kontaktmodul KM12, Seite 18-3.

XR12-100-230V	1 Schließer 25 A	**Art.-Nr. 22100930**	**37,20 €/St.**
XR12-200-230V	2 Schließer 25 A	**Art.-Nr. 22200930**	**45,50 €/St.**
XR12-110-230V	1 S + 1 Ö 25 A	**Art.-Nr. 22110930**	**45,50 €/St.**





XR12-400-230V

Mehr Informationen und weitere Sprachen:
https://eltako.com/redirect/XR12-400-*310-*220-

Technische Daten Seite 19-5.

XR12-400-/310-/220-

4-polig 25 A/250 V AC

Reiheneinbaugeräte für Montage auf Tragschiene DIN-EN 60715 TH35 mit Handbetätigung und Schaltstellungsanzeige.
2 Teilungseinheiten = 36 mm breit, 55 mm tief.
Einschaltdauer 100%. Steuerleistungsbedarf 4 W.
Kontakte 4 Schließer, 3 Schließer und 1 Öffner, 2 Schließer und 2 Öffner.
Kontaktabstand 3 mm.
Prüfspannung Kontakt/Kontakt 2000 V und Prüfspannung Steueranschlüsse/Kontakt 4000 V.
Anrastbares Kontaktmodul KM12, Seite 18-3.

XR12-400-230V	4 Schließer 25 A	**Art.-Nr. 22400930**	**62,00 €/St.**
XR12-310-230V	3 S + 1 Ö 25 A	**Art.-Nr. 22310930**	**62,00 €/St.**
XR12-220-230V	2 S + 2 Ö 25 A	**Art.-Nr. 22220930**	**62,00 €/St.**

TECHNISCHE DATEN
ELEKTROMECHANISCHE SCHALTRELAIS UND INSTALLATIONSSCHÜTZE

Type	R12	R81/R91	XR12
Kontakte			
Kontaktmaterial/Kontaktabstand	$AgSnO_2$/3 mm	$AgSnO_2$/2 mm	$AgSnO_2$/3 mm [1]
Abstand Steueranschlüsse/Kontakt	> 6 mm	> 6 mm	> 6 mm
Prüfspannung Kontakt/Kontakt Prüfspannung Steueranschlüsse/Kontakt	2000 V 4000 V	2000 V 4000 V	2000 V 4000 V
Nennschaltleistung	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
230 V-LED-Lampen	bis zu 200 W [5]	bis zu 200 W [5]	bis zu 200 W [5]
Glühlampen- und Halogenlampenlast 230 V [2]	2300 W	2300 W	2300 W
Leuchtstofflampen mit KVG in DUO-Schaltung oder unkompensiert	2300 VA	2300 VA	3600 VA
Leuchtstofflampen mit KVG parallel kompensiert oder mit EVG	500 VA	500 VA	1000 VA
Kompakt-Leuchtstofflampen mit EVG und Energiesparlampen ESL	I ein ≤ 140 A/10 ms [3]	I ein ≤ 70 A/10 ms [3]	I ein ≤ 140 A/10 ms [3]
HQL und HQI unkompensiert	500 W	–	500 W
Max. Schaltstrom DC1: 12 V/24 V DC	8 A	8 A	12 A
Lebensdauer bei Nennlast, cos φ = 1 bzw. Glühlampen 1000 W bei 100/h	> 10^5	> 10^5	> 10^5
Lebensdauer bei Nennlast, cos φ = 0,6 bei 100/h	> 4x10^4	> 4x10^4	> 4x10^4
Schalthäufigkeit max.	10^3/h	10^3/h	10^3/h
Schließverzug	10-20 ms	10-20 ms	10-20 ms
Öffnungsverzug	5-15 ms	5-15 ms	5-15 ms
Schaltstellungsanzeige	ja	ja	ja
Handbetätigung	ja	ja	ja
Maximaler Querschnitt eines Leiters	6 mm^2	4 mm^2	6 mm^2
2 Leiter gleichen Querschnitts	2,5 mm^2	1,5 mm^2	2,5 mm^2
Schraubenkopf	Schlitz/Kreuzschlitz, pozidriv	Schlitz/Kreuzschlitz, pozidriv	Schlitz/Kreuzschlitz, pozidriv
Schutzart Gehäuse/Anschlüsse	IP50/IP20	IP50/IP20	IP50/IP20
Magnetsystem			
Einschaltdauer	100% [4]	100%	100% [4]
Temperatur an der Einbaustelle max./min.	+50°C/-5°C	+50°C/-5°C	+50°C/-5°C
Steuerspannungsbereich	0,9 bis 1,1 x Unenn	0,9 bis 1,1 x Unenn	0,9 bis 1,1 x Unenn
Spulen-Verlustleistung AC+DC ±20%	1- und 2-polig: 1,9 W 4-polig: 4 W	R81: 5 W R91: 2,5 W	1- und 2-polig: 1,9 W 4-polig: 4 W
Gesamt-Verlustleistung bei Dauererregung, Nennspannung u. Nennkontaktbelastung	1-polig: 4 W, 2-polig: 6 W 4-polig: 12 W	1-polig: 7 W 2-polig: 9 W	1-polig: 4 W, 2-polig: 6 W 4-polig: 12 W
Max. Parallelkapazität (Länge) der Steuerleitung	0,06 µF (ca. 200 m)	0,06 µF (ca. 200 m)	0,06 µF (ca. 200 m)
Max. Induktionsspannung an den Steuereingängen	0,2 x Unenn	0,2 x Unenn	0,2 x Unenn

[1] Kontaktabstand der Öffner-Kontakte 1,2 mm.
[2] Bei Lampen mit max. 150 W.
[3] Bei elektronischen Vorschaltgeräten ist mit einem ca. 40-fachen Einschaltstrom zu rechnen. Für 1200 W bzw. 600 W Dauerlast die Strombegrenzungsrelais SBR12 bzw. SBR61 verwenden. Siehe Kapitel 14, Seite 14-8.
[4] Bei Dauererregung mehrerer Installationsrelais auf ausreichende Belüftung gemäß der Verlustleistungsberechnung achten.
[5] Aufgrund unterschiedlicher Lampenelektronik kann es jedoch herstellerabhängig zu einer Beschränkung der maximalen Anzahl der Lampen kommen, insbesondere wenn die Leistung der einzelnen Lampen sehr gering ist (z.B. bei 2 W-LEDs).

Gemäß DIN VDE 0100-443 und DIN VDE 0100-534 ist eine Überspannungs-Schutzeinrichtung (SPD) Typ 1 und/oder Typ 2 zu installieren.

Norm: EN 60 669

UIB70
FPP12



ZUBEHÖR – NÜTZLICHE HELFER RUND UM DIE ELTAKO-INSTALLATION.

Zubehör Funk und Andere

	Universal-Installationsbox blau UIB70 und Universal-Installationsbox reinweiß UIB70-rw	Z-2
	Distanzstück DS12, Distanzstück DS14, Steckdose ST12-16A und Universal-Rastplatte U2RP	Z-3
	Funk-Powernet-Phasenkoppler FPP12	Z-4
	Schrauben und Dübel S+D25, 3-fach-RC-Glied RC12-230V und WET.PROTECT WP50	Z-5
NEU	Infrarot-Transmitter IRT3	Z-6
NEU	Eurobehälter mit Scharnierdeckel EBOX	Z-7



Mehr Informationen und weitere Sprachen:
https://eltako.com/redirect/UIB70

UIB70

Universal-Installationsbox blau.

L x B x H: 70 x 56 x 37 mm
Zur Installation von einem Gerät der Baureihen 61, 62, 64, 81 und 91.
Bodenplatte zur Wandmontage mit 4 Löchern zur Schraubbefestigung, Rastermaß 56 x 40mm.
Gehäuse zum Aufrasten auf die Bodenplatte, mit Lüftungsschlitzen, Kabeleinführung und Kabel-Zugentlastung mit handelsüblichen Kabelbindern bis 2,6 mm. Schutzart IP20.

UIB70	Universal-Installationsbox blau	**Art.-Nr. 30000011**	**12,80 €/St.**



Mehr Informationen und weitere Sprachen:
https://eltako.com/redirect/UIB70-rw

UIB70-rw

Universal-Installationsbox reinweiß.

L x B x H: 70 x 56 x 37 mm
Zur Installation von einem Gerät der Baureihen 61, 62, 64, 81 und 91.
Bodenplatte zur Wandmontage mit 4 Löchern zur Schraubbefestigung, Rastermaß 56 x 40mm.
Gehäuse zum Aufrasten auf die Bodenplatte, mit Lüftungsschlitzen, Kabeleinführung und Kabel-Zugentlastung mit handelsüblichen Kabelbindern bis 2,6 mm. Schutzart IP20.

UIB70-rw	Universal-Installationsbox reinweiß	**Art.-Nr. 30000012**	**11,40 €/St.**

Unverbindliche Preisempfehlung zuzüglich gesetzl. MwSt.



Mehr Informationen und weitere Sprachen:
https://eltako.com/redirect/DS12

DS12

Distanzstück

1/2 Teilungseinheit = 9 mm breit zur Herstellung und Einhaltung eines Lüftungsabstandes bei sehr warmen Reiheneinbaugeräten, z. B. Dimmern ab 300 W/400 W und dauereingeschalteten elektromechanischen Stromstoßschaltern.

DS12	Distanzstück	**Art.-Nr. 20000010**	**2,10 €/St.**



Mehr Informationen und weitere Sprachen:
https://eltako.com/redirect/DS14

DS14

Distanzstück

1/2 Teilungseinheit = 9 mm breit zur Herstellung und Einhaltung eines Lüftungsabstandes bei sehr warmen Reiheneinbaugeräten, z. B. Dimmern und Schaltnetzteilen.

DS14	Distanzstück	**Art.-Nr. 30014101**	**2,10 €/St.**



Mehr Informationen und weitere Sprachen:
https://eltako.com/redirect/ST12-16A

ST12-16A

Steckdose

16 A-Einbausteckdose als Reiheneinbaugerät für Montage auf Tragschiene DIN-EN 60715 TH35 und Aufbaumontage.
2,5 Teilungseinheiten = 45 mm breit, 55 mm tief.

ST12-16A	Steckdose	**Art.-Nr. 24100900**	**20,90 €/St.**



Tragschiene nicht im Lieferumfang enthalten.

Mehr Informationen und weitere Sprachen:
https://eltako.com/redirect/U2RP

U2RP

Universal-Rastplatte für die Montage von 1 oder 2 Geräten der Baureihen 61, 62 und 62-IP in Verteilern und Schaltschränken auf Tragschiene DIN-EN 60715 TH35. Befestigung mit vormontierten Klebepads. Zusätzliche Befestigung bauseits mit Kabelbindern möglich.

U2RP	Universal-2-fach-Rastplatte BR61+62+62-IP, grau	**Art.-Nr. 30000018**	**6,00 €/St.**

Unverbindliche Preisempfehlung zuzüglich gesetzl. MwSt.





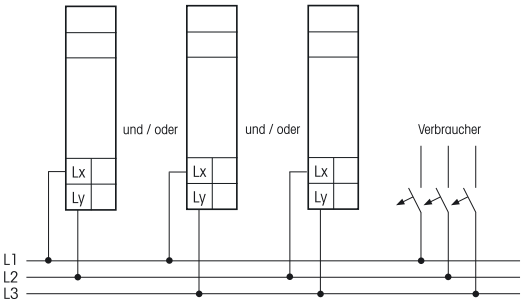
Mehr Informationen und weitere Sprachen:
https://eltako.com/redirect/FPP12

FPP12

Funk-Powernet-Phasenkoppler für die kapazitive Kopplung zwischen 2 unterschiedlichen Außenleitern. Stand-by-Verlust nur 0,2 Watt.

Reiheneinbaugerät für Montage auf Tragschiene DIN-EN 60715 TH35.
1 Teilungseinheit = 18 mm breit, 58 mm tief.
Spannung zwischen den beiden Außenleitern: 400 V/50 Hz.
Frequenzbereich 115-132 kHz.
Der Phasenkoppler erhöht die kapazitive Kopplung zwischen 2 unterschiedlichen Außenleitern, wenn z.B. die Leitungen innerhalb der Installation nicht mindestens einige Meter (als Steg- oder Mantel-Leitung) parallel verlegt sind.
Achtung! Der Phasenkoppler darf nur auf der Eingangsseite der Leitungsschutzschalter angeschlossen werden.

Anschlussbeispiel



FPP12	Funk-Powernet-Phasenkoppler	**Art.-Nr. 30000051**	**34,00 €/St.**

Unverbindliche Preisempfehlung zuzüglich gesetzl. MwSt.



Mehr Informationen und weitere Sprachen:
https://eltako.com/redirect/S*D25

S+D25

25 Stück Schrauben und Dübel zur Schraub-Befestigung der Halteplatte für Funktaster. Schrauben auch für Schraub-Befestigung auf UP-Dosen.

Inhalt 25 Stück Senk-Blechschrauben mit Kreuzschlitz 2,9x25 mm DIN 7982 C, Edelstahl A2 und 25 Stück Fischerdübel mit Rand SX5, 25 mm lang.
Der Schraubenkopf passt in Höhe und Durchmesser genau zwischen die Halteplatte der Funktaster und den ELTAKO-Rahmen.
Außerdem sind die Schrauben auch zur Befestigung auf UP-Schalterdosen in den dort vorhandenen Schraubhülsen geeignet.

S+D25	25 Schrauben und Dübel 25 mm	**Art.-Nr. 30999001**	**7,50 €/St.**



Mehr Informationen und weitere Sprachen:
https://eltako.com/redirect/RC12-230V

RC12-230V

3-fach-RC-Glied

Reiheneinbaugerät für Montage auf Tragschiene DIN-EN 60715 TH35.
1 Teilungseinheit = 18 mm breit, 58 mm tief.
Zur Kompensation von induktiven Störspannungen auf Steuerleitungen. Bis zu drei Schaltgeräte können hiermit durch Parallelanschluss zu den 230 V-Steuereingängen entstört werden.

RC12-230V	3-fach-RC-Glied	**Art.-Nr. 22000015**	**42,00 €/St.**



Mehr Informationen und weitere Sprachen:
https://eltako.com/redirect/WP50

WP50

WET.PROTECT e.nautic 50ml.

Hochleistungsschutz vor Feuchtigkeit, Nässe und Korrosion. Dieser Wasserblockierer unterwandert jegliche Feuchtigkeit und Nässe vollständig. Er bildet einen mikrodünnen Schutzfilm mit extrem wasserabweisender Wirkung. Die elektrische Durchschlagsfestigkeit ist mit 200 kV/mm extrem hoch. Durch die Salzwasserbeständigkeit eignet es sich nicht nur perfekt für den Einsatz im Winter, da es vor den Einflüssen von Streusalz schützt, sondern auch bei meeresnahen Anwendungen. Mit diesem Spray gemäß Bedienungsanleitung behandelte leitungslose Funktaster bleiben selbst auf der Wetterseite im Freien jahrelang elektrisch voll funktionsfähig.

WP50	WET.PROTECT 50 ml	**Art.-Nr. 30000030**	**28,30 €/St.**

Unverbindliche Preisempfehlung zuzüglich gesetzl. MwSt.



Mehr Informationen und weitere Sprachen:
https://eltako.com/redirect/IRT3

Weitere Informationen siehe Seite 6-4 und 6-5 Kapitel 6.

IRT3

NEU

Infrarot-Transmitter mit 3m langem Kabel und Klinkenstecker 3,5 mm.

Zum Anschluss an den MiniSafe2 zur Verwendung für die Heim-Automatisierung.
Zur Ansteuerung von Geräten mit IR-Schnittstelle, z.B. Klimageräte, Verstärker, Xbox One, HD-DVR, Stereo-Receiver, TV-Geräte, SAT-TV-Receiver, CD-Player, DVD-Player, Blu-Ray-Player oder anderen Komponenten.

IRT3	Infrarot-Transmitter mit 3m langem Kabel und Klinkenstecker 3,5mm	**Art.-Nr. 30000100**	**6,00 €/St.**



Mehr Informationen und weitere Sprachen:
https://eltako.com/redirect/EBOX

EBOX

NEU

Eurobehälter mit Scharnierdeckel

Diese EBOX mit einem Volumen von 2,2 Litern und einem Gewicht von 470 g ist auf Euro-Maß konstruiert mit Außenmaßen LxBxH 20x15x13,5 cm. Bei geschlossenem Deckel Innenmaße LxBxH 17x12x11,5 cm und stapelbar. Sie hat stabile Scharniere und einen praktischen Schnappverschluss. Das Spritzmaterial ist aus pflegeleichtem, talkumverstärktem Polypropylen (PP + 30% TALC).

EBOX	Eurobehälter mit Scharnierdeckel	**Art.-Nr. 20000050**	**15,00 €/St.**

Unverbindliche Preisempfehlung zuzüglich gesetzl. MwSt.



T

ALLE TECHNISCHEN DATEN AUF EINEN BLICK

Technische Daten der Funk-Aktoren, Einlernliste, Reichweiten und Inhalte der ELTAKO-Funktelegramme

Technische Daten Schaltaktoren und Dimmaktoren für den ELTAKO-RS485-Bus T - 2

Technische Daten Schaltaktoren und Dimmaktoren für Einbaumontage T - 3

Einlernliste In Funkaktoren einlernbare Funksensoren T - 5

Einlern-Einstellungen des unteren Drehschalters bei den gängigsten Geräten der Baureihe 61 T - 6

Tippsequenzen für Geräte der Baureihe 62 T - 6

Einlern-Einstellungen des oberen Drehschalters bei den gängigsten Aktoren der Baureihe 14 T - 7

Reichweiten des ELTAKO-Funks T - 8

Inhalte der ELTAKO-Funktelegramme T - 10

Der ELTAKO-Gebäudefunk basiert auf der bewährten und weltweit standardisierten EnOcean-Funktechnologie im 868 MHz-Band.
Sie sendet extrem kurze und störungssichere Signale, bis zu 100 Meter in Hallen. Die ELTAKO-Funktaster reduzieren die Elektrosmog-Belastung, da sie eine 100-mal geringere Hochfrequenzemission haben als konventionelle Lichtschalter. Niederfrequente Wechselfelder werden zudem deutlich reduziert durch weniger Stromkabel im Gebäude.

TECHNISCHE DATEN SCHALTAKTOREN UND DIMMAKTOREN FÜR DEN ELTAKO-RS485-BUS

Type	**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**
Kontakte					
Kontaktmaterial/Kontaktabstand	$AgSnO_2$/0,5 mm	Power MOSFET	$AgSnO_2$/0,5 mm	$AgSnO_2$/0,5 mm	Opto-Triac
Prüfspannung Steueranschlüsse/Kontakt	–	–	–	2000 V	4000 V
Nennschaltleistung je Kontakt	4A/250 V AC	–	600 VA [5]	16A/250V AC; FMZ14: 10A/250V AC F4SR14: 8A/250 V AC	bis 400 W [6]
230 V-LED-Lampen [9]	bis 200 W	Phasenabschnitt bis zu 400 W Phasenanschnitt bis zu 100 W FUD14/800 W: Phasenabschnitt bis zu 800 W Phasenanschnitt bis zu 200 W	–	bis 400 W FSR14M: bis 600 W I ein ≤ 120A/5 ms	bis 400 W [6]
Dimmbare LED 12-24 V DC		FRGBW14: 4 x 4 A			
Glühlampen- und Halogenlampenlast 230 V [2]	1000 W I ein ≤ 10A/10 ms	bis 400 W; FUD14/800 W: bis 800 W [1)3)4)]	–	2000 W F4SR14: 1800 W I ein ≤ 70A/10 ms	bis 400 W [6]
Leuchtstofflampen mit KVG in DUO-Schaltung oder unkompensiert	500 VA	–	–	1000 VA	–
Leuchtstofflampen mit KVG parallel kompensiert oder mit EVG	250 VA, I ein ≤ 10A/10 ms	–	600 VA [5]	500 VA	bis 400 VA [6]
Kompakt-Leuchtstofflampen mit EVG und Energiesparlampen ESL	bis 200 W [9]	bis 400 W [9)1)]	–	bis 400 W [9]	bis 400 W [6)9)]
Induktive Last cos φ = 0,6/230 V AC Einschaltstrom ≤ 35 A	650 W [8]	–	–	650 W [8]	–
Max. Schaltstrom DC1: 12 V/24 V DC	4 A	–	–	8 A (nicht FTN14 und FZK14)	–
Lebensdauer bei Nennlast, cos φ = 1 bzw. Glühlampen 500 W bei 100/h	$>10^5$	–	$>10^5$	$>10^5$	∞
Lebensdauer bei Nennlast, cos φ = 0,6 bei 100/h	$>4x10^4$	–	$>4x10^4$	$>4x10^4$	∞
Schalthäufigkeit max.	10^3/h	–	10^3/h	10^3/h	10^3/h
Maximaler Querschnitt eines Leiters (3er Klemme)	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 Leiter gleichen Querschnitts (3er Klemme)	2,5 mm^2 (1,5mm^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)
Schraubenkopf	Schlitz/Kreuz-schlitz, pozidriv	Schlitz/Kreuz-schlitz, pozidriv	Schlitz/Kreuz-schlitz, pozidriv	Schlitz/Kreuz-schlitz, pozidriv	Schlitz/Kreuz-schlitz, pozidriv
Schutzart Gehäuse/Anschlüsse	IP50/IP20	IP50/IP20	IP50/IP20	IP50/IP20	IP50/IP20
Elektronik					
Einschaltdauer	100%	100%	100%	100%	100%
Temperatur an der Einbaustelle max./min.	+50°C/-20°C	+50°C/-20°C	+50°C/-20°C	+50°C/-20°C	+50°C/-20°C
Stand-by-Verlust (Wirkleistung)	0,1 W	0,3 W	0,9 W	0,05-0,5 W	0,1 W
Steuerstrom 230 V-Steuereingang örtlich	–	–	–	5 mA	–
Max. Parallelkapazität (ca. Länge) der örtlichen Steuerleitung bei 230 V AC	–	–	–	FTN14: 0,3 µF (1000 m)	–

[b)] Bistabiles Relais als Arbeitskontakt. Nach der Installation vor dem Einlernen der Funktaster die automatische kurze Synchronisation abwarten.

[1)] Bei einer Belastung von mehr als 200 W (FUD14/800W:400W) ist ein Lüftungsabstand von 1/2 Teilungseinheit zu daneben montierten Geräten mit Distanzstück DS14 einzuhalten.

[2)] Bei Lampen mit max. 150 W.

[3)] Es dürfen pro Universal-Dimmschalter oder Leistungszusatz maximal 2 induktive (gewickelte) Transformatoren und nur gleichen Typs verwendet werden, **außerdem ist sekundärseitiger Leerlauf nicht zugelassen. Gegebenenfalls wird der Universal-Dimmschalter zerstört!** Daher keine sekundärseitige Lastabschaltung zulassen. Der Parallelbetrieb von induktiven (gewickelten) und kapazitiven (elektronischen) Transformatoren ist nicht zugelassen!

[4)] Bei der Lastberechnung sind bei induktiven (gewickelten) Trafos 20% Verlust und bei kapazitiven (elektronischen) Trafos 5% Verlust zusätzlich zu der Lampenlast zu berücksichtigen.

[5)] Leuchtstofflampen oder NV-Halogenlampen mit EVG.

[6)] Gilt für einen Kontakt und als Summe beider Kontakte.

[7)] Leistungserhöhung für alle dimmbaren Lampenarten mit Leistungszusatz FLUD14.

[8)] Alle Aktoren mit 2 Kontakten: Induktive Last cos φ = 0,6 als Summe beider Kontakte max. 1000 W.

[9)] Gilt in der Regel für 230 V-LED-Lampen und Energiesparlampen ESL. Aufgrund unterschiedlicher Lampenelektronik kann es jedoch herstellerabhängig zu eingeschränkten Dimmbereichen, Ein- und Ausschaltproblemen und zu einer Beschränkung der maximalen Anzahl der Lampen kommen. Insbesondere wenn die angeschlossene Last sehr gering ist (z. B. bei 5 W-LEDs). Die Comfort-Stellungen LC1, LC2, LC3, EC1 und EC2 der Dimmschalter optimieren den Dimmbereich, wodurch sich allerdings eine maximale Leistung von nur bis zu 100 W ergibt. In diesen Comfort-Stellungen dürfen keine induktiven (gewickelten) Transformatoren gedimmt werden.

Am letzten Aktor muss der zweite Abschlußwiderstands-Stecker aufgerastet werden, welcher dem FAM14 bzw. FSNT14 beiliegt.
Der ELTAKO-Funk basiert auf dem Funk-Standard EnOcean 868MHz, Frequenz 868,3 MHz, Datenrate 125 kbps, Modulationsart ASK, max. Sendeleistung 7dBm (<10 mW).

Normen: EN 61000-6-3, EN 61000-6-1 und EN 60669

Type	FSUD FUD61NP FUD61NPN	FUD70S FUD71 FUD71L	FKLD61[a] FLD61[a] FRGBW71L[a] FWWKW71L[a]	FHK61, FLC61, FMS61, FMZ61, FSHA, FSR61, FSR61LN, FSR70S, FSR71, FSSA, FSSG, FSVA, FTN61	FSG71/1-10V	FHK61SSR FSR61G	FSB61 FSB71 FSR71NP-4x
Kontakte							
Kontaktmaterial/Kontaktabstand	Power MOSFET	Power MOSFET	Power MOSFET	$AgSnO_2$/0,5mm[b]	$AgSnO_2$/0,5mm[b]	Opto Triac	$AgSnO_2$/0,5mm[b]
Abstand Steueranschlüsse/Kontakt	–	–	6 mm	3 mm	–	–	3 mm
Prüfspannung Steueranschlüsse/Kontakt	–	–	–	2000 V	–	–	2000 V
Nennschaltleistung je Kontakt	–	–	–	10A/250 V AC FSR71: 16 A/250 V AC	600 VA[4]	–	4A/250V AC
230 V-LED-Lampen[3]	Phasen-abschnitt bis zu 300 W Phasen-anschnitt bis zu 100 W (nicht FUD61NP)	Phasenabschnitt bis zu 300 W Phasenanschnitt bis zu 100 W FUD71L: Phasenabschnitt bis zu 1200 W Phasenanschnitt bis zu 300 W	–	bis 400 W I ein ≤ 120 A / 5 ms	–	bis 400 W I ein ≤ 120 A / 20 ms	bis 200 W I ein ≤ 10 A / 10 ms
Dimmbare LED-Lampen 12-36 V DC	–	–	FLD61:4A FKLD61:30W FRGBW71L:4x2A FWWKW71L:2x4A	–	–	–	–
Glühlampen- und Halogenlampenlast[1] 230 V, I ein ≤ 70 A/10ms	bis 300 W[2]	bis 400 W[2] FUD71L: bis 1200 W[2]	–	2000 W	–	bis 400 W	1000 W
Leuchtstofflampen mit KVG in DUO-Schaltung oder unkompensiert	–		–	1000 VA	–	–	500 VA
Leuchtstofflampen mit KVG parallel kompensiert oder mit EVG	–	–	–	500 VA	600 VA[4]	bis 400 VA	250 VA
Kompakt-Leuchtstofflampen mit EVG und Energiesparlampen ESL	bis 300 W[3] (nicht FUD61NP)	bis 400 W[3] FUD71L: bis 1200 W[3]	–	bis 400 W[3]	–	bis 400 W[3]	bis 200 W[3]
Induktive Last cos φ = 0,6/230 V AC Einschaltstrom ≤ 35 A	–	–	–	650 W[5]	–	–	650 W[5]
Max. Schaltstrom DC1: 12 V/24 V DC	–	–	–	8A (nicht NP, FSHA, FSSA, FSVA, 70, 71)	–	–	–
Lebensdauer bei Nennlast, cos φ = 1 bzw. Glühlampen 500 W bei 100/h	–	–	–	$>10^5$	$>10^5$	∞	$>10^5$
Lebensdauer bei Nennlast, cos φ = 0,6 bei 100/h	–	–	–	$>4x10^4$	$>4x10^4$	–	$>4x10^4$
Schalthäufigkeit max.	–	–	–	10^3/h	10^3/h	10^3/h	10^3/h
Maximaler Querschnitt eines Leiters	4 mm^2	4 mm^2	4 mm^2	4 mm^2	4 mm^2	4 mm^2	4 mm^2
2 Leiter gleichen Querschnitts	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
Schraubenkopf	Schlitz/ Kreuzschlitz	Schlitz/ Kreuzschlitz	Schlitz/ Kreuzschlitz	Schlitz/ Kreuzschlitz	Schlitz/ Kreuzschlitz	Schlitz/ Kreuzschlitz	Schlitz/ Kreuzschlitz
Schutzart Gehäuse/Anschlüsse	IP30/IP20	IP30/IP20	IP30/IP20	IP30/IP20	IP30/IP20	IP30/IP20	IP30/IP20
Elektronik							
Einschaltdauer	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
Temperatur an der Einbaustelle 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
Stand-by-Verlust (Wirkleistung)	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
Steuerstrom Universal-Steuerspannung 8/12/24/230 V (<5s)	–	–	2/3/7/4(100) mA	–	–	–	–
Steuerstrom 230 V-Steuereingang örtlich, nur bei Baureihe 61	1 mA	–	–	3,5 mA; FSR61/8-24 V UC bei 24 V DC: 0,2 mA	–	3,5 mA	3,5 mA
Max. Parallelkapazität (ca. Länge) der örtlichen Steuerleitung bei 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)

[a] Sekundäre Leitungslänge maximal 2 m.
[b] Bistabiles Relais als Arbeitskontakt. Nach der Installation vor dem Einlernen der Funktaster die automatische kurze Synchronisation abwarten.
[1] Bei Lampen mit max. 150 W.
[2] Auch max. 2 Trafos induktiv gleicher Type (L-Last) und Trafos elektronisch (C-Last).
[3] Gilt in der Regel für Energiesparlampen ESL und 230V-LED-Lampen. Aufgrund unterschiedlicher Lampenelektronik kann es jedoch herstellerabhängig zu eingeschränkten Dimmbereichen, Ein- und Ausschaltproblemen und zu einer Beschränkung der maximalen Anzahl der Lampen kommen. Insbesondere wenn die angeschlossene Last sehr gering ist (z.B. bei 5 W-LEDs). Die Comfort-Stellungen LC1, LC2, LC3, EC1 und EC2 der Dimmschalter optimieren den Dimmbereich, wodurch sich allerdings eine maximale Leistung von nur bis zu 100 W ergibt. In diesen Comfort-Stellungen dürfen keine induktiven (gewickelten) Transformatoren gedimmt werden.
[4] Leuchtstofflampen oder NV-Halogenlampen mit EVG.
[5] Alle Aktoren mit 2 Kontakten: Induktive Last cos φ = 0,6 als Summe beider Kontakte max. 1000 W.

Der ELTAKO-Funk basiert auf dem Funk-Standard EnOcean 868MHz, Frequenz 868,3 MHz, Datenrate 125 kbps, Modulationsart ASK, max. Sendeleistung 7 dBm (< 10 mW).

Gemäß DIN VDE 0100-443 und DIN VDE 0100-534 ist eine Überspannungs-Schutzeinrichtung (SPD) Typ 2 oder Typ 3 zu installieren.

Normen: EN 61000-6-3, EN 61000-6-1 und EN 60 669

TECHNISCHE DATEN SCHALTAKTOREN UND DIMMAKTOREN FÜR EINBAUMONTAGE

Type	FD62NP	FD62NPN	FR62NP [b] FL62NP [b] FDH62NP [b]	FR62 [b] FL62 [b]	FJ62NP
Kontakte					
Kontaktmaterial/Kontaktabstand	Power MOSFET	Power MOSFET	$AgSnO_2$/0,5mm	$AgSnO_2$/0,5mm	$AgSnO_2$/0,5mm
Abstand Steueranschlüsse/Kontakt	–	–	3 mm	6 mm	3 mm
Prüfspannung Steueranschlüsse/Kontakt	–	–	2000V	4000 V	2000 V
Nennschaltleistung je Kontakt	–	–	10A/250V AC	10A/250V AC	4A/250V AC
230V-LED-Lampen [2]	Phasenabschnitt bis zu 200 W Phasenanschnitt bis zu 40 W	Phasenabschnitt bis zu 300 W Phasenanschnitt bis zu 100 W	bis 200W I ein ≤ 120 A / 5 ms	bis 200W I ein ≤ 120 A / 5 ms	-
Glühlampen- und Halogenlampenlast [1] 230 V, I ein ≤ 70A/10ms	bis 200W [3]	bis 300W [3]	2000 W	2000 W	-
Leuchtstofflampen mit KVG in DUO-Schaltung oder unkompensiert	–	–	1000 VA	1000 VA	-
Leuchtstofflampen mit KVG parallel kompensiert oder mit EVG	–	–	500 VA	500 VA	-
Kompakt-Leuchtstofflampen mit EVG und Energiesparlampen ESL	bis 200W [2]	bis 300W [2]	bis 200W [2]	bis 200W [2]	-
Induktive Last cos φ = 0,6/230V AC Einschaltstrom ≤ 35A	–	–	650W	650W	650 W
Max. Schaltstrom DC1: 12V/24V DC	–	–	-	8 A	–
Lebensdauer bei Nennlast, cos φ = 1 bzw. Glühlampen 500W bei 100/h	–	–	$>10^5$	$>10^5$	$>10^5$
Lebensdauer bei Nennlast, cos φ = 0,6 bei 100/h	–	–	$>4x10^4$	$>4x10^4$	$>4x10^4$
Schalthäufigkeit max.	–	–	10^3/h	10^3/h	10^3/h
Anschlussart	Steckklemmen	Steckklemmen	Steckklemmen	Steckklemmen	Steckklemmen
Minimaler Querschnitt des Leiters	0,2 mm^2	0,2 mm^2	0,2 mm^2	0,2 mm^2	0,2 mm^2
Maximaler Querschnitt des Leiters	2,5 mm^2	2,5 mm^2	2,5 mm^2	2,5 mm^2	2,5 mm^2
Abisolierung des Leiters	8-9 mm	8-9 mm	8-9 mm	8-9 mm	8-9 mm
Schutzart Gehäuse/Anschlüsse	IP30/IP20	IP30/IP20	IP30/IP20	IP30/IP20	IP30/IP20
Elektronik					
Einschaltdauer	100%	100%	100%	100%	100%
Temperatur an der Einbaustelle max./min.	+50°C/-20°C	+50°C/-20°C	+50°C/-20°C	+50°C/-20°C	+50°C/-20°C
Stand-by-Verlust (Wirkleistung)	0,6 W	0,5 W	0,4W	0,4W	0,6 W
Steuerstrom 230 V-Steuereingang örtlich	3 mA	3 mA	3 mA	3 mA	3 mA
Max. Parallelkapazität (ca. Länge) der örtlichen Steuerleitung bei 230 V AC	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] Bistabiles Relais als Arbeitskontakt. Nach der Installation vor dem Einlernen der Funktaster die automatische kurze Synchronisation abwarten.
[1] Bei Lampen mit max. 150 W.
[2] Gilt in der Regel für Energiesparlampen ESL und 230V-LED-Lampen. Aufgrund unterschiedlicher Lampenelektronik kann es jedoch herstellerabhängig zu eingeschränkten Dimmbereichen, Ein- und Ausschaltproblemen und zu einer Beschränkung der maximalen Anzahl der Lampen kommen. Insbesondere wenn die angeschlossene Last sehr gering ist (z.B. bei 5 W-LEDs).
[3] Keine induktive (gewickelte) Trafos.

Der ELTAKO-Funk basiert auf dem Funk-Standard EnOcean 868MHz, Frequenz 868,3 MHz, Datenrate 125 kbps, Modulationsart ASK, max. Sendeleistung 7 dBm (< 10 mW).

Gemäß DIN VDE 0100-443 und DIN VDE 0100-534 ist eine Überspannungs-Schutzeinrichtung (SPD) Typ 2 oder Typ 3 zu installieren.

Normen: EN 61000-6-3, EN 61000-6-1 und EN 60 669

Sensoren **Aktoren**	**Taster, Handsender und Fern-bedienungen** B4, F1, F2, F4, F4T65B, FF8, FFD, FFT55, FHS, FKD, FMH, FMT55, FSTAP, FT55, FTTB	**Sende-module** FASM60 FSM14 FSM60B FSM61 FSU… FTS14EM F4USM61B	**Karten-schalter, Zugschalter und Rauch-warnmelder** FHMB FKF FRW FRWB FZS	**Fenster-Tür-kontakte** FFKB FFTE FPE FTK FTKB FTKE	**Fenstergriff-sensor und Fenster-Tür-kontakt** FFG7B mTronic	**Bewegungs-Helligkeits-sensoren** FABH65S FB… FBH…	**Helligkeits-sensoren** FAH60 FAH60B FAH65S FHD60SB FIH65S	**Temperatur-Regler/ -Fühler** FFT… FFT60SB FTF65S FTFB FTFSB FTR… FUTH…	**Luftgüte-Sensoren** 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]	X [1]
FJ62…	X	X		X	X				
FKLD61	X	X				X	X		
FL62…	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	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] Nur Temperaturauswertung [2] Nur Bewegungserkennung

EINLERN-EINSTELLUNGEN DES UNTEREN DREHSCHALTERS BEI DEN GÄNGIGSTEN GERÄTEN DER BAUREIHE 61*
TIPPSEQUENZEN FÜR GERÄTE DER BAUREIHE 62

Type	**FMS61** ab KW 08/13	**FMZ61** ab KW 18/11	**FSB61** ab KW 39/12	**FSR61** ab KW 41/12	**FSR61** ab KW 11/14	**FTN61** ab KW 25/11	**FUD61NP** ab KW 38/12	**FUD61NPN** ab KW 40/12
Einlernfunktion				Auslauf				
Universaltaster / Toggeln / Umschalten (Ein/Aus)	UT1 = Kanal 1 UT2 = Kanal 2	(2)	2	60	80	ca. Mitte	2	LC2
Universaltaster Öffner				120	120			
Richtungstaster	RT1 = Kanal 1 RT2 = Kanal 2	1h	min		40		max	EC1
Ein / Zentral EIN bzw. AUF			3	∞	∞	20	3	LC3
Aus / Zentral AUS bzw. AB		(1)	1	2	2	1	1	LC1
FTK als Öffner		0,5s	2	2	2	20		
FTK als Schließer		(3)		∞	∞	1		
FBH als Bewegungsmelder					∞ (Slave)	20	max	EC1
FBH als Bewegungsmelder mit Helligkeitssensor					2..120	1...20	min...3	AUTO...EC2
FAH als Dämmerungssensor			min..max	2..120	2..120			AUTO...EC1
FSU oder Taster als Lichtwecker								EC2
Controller LZ Lichtszene	RT1 = Controller RT2 = Controller		max	6 = LZ	80 = Controller 6 = LZ		min	AUTO

Zusatzinfo:

Löschen aller Adressen:

Position CLR und den anderen Drehschalter 3x von der Mitte nach rechts drehen. Mitte-Rechts-Mitte -Rechts-Mitte Rechts.

Aktivieren bzw. Deaktivieren der Rückmeldung:

Position CLR und den anderen Drehschalter 3x von der Mitte nach links drehen. Mitte-Links-Mitte -Links-Mitte Links.

Aktivieren bzw. Deaktivieren des Repeater Level 1:

Spannung abschalten, den am Tastereingang angeschlossenen Taster festhalten und Spannung zuschalten.

Tippsequenzen für Geräte der Baureihe 62

Funktion/Dienst	**Tippfunktion**	**FL62**	**FR62**	**FJ62**	**FD62**	**FSLA**
Universaltaster	3 x	x	3 x Schließer 4 x Öffner	x	x	x
Richtungstaster	4 x	x	-	x	x	x
Zentral ein/auf	5 x	x	-	x	x	x
Zentral aus/ab	6 x	x	-	x	x	x
Fensterkontakte	3 x	-	Schließer	-	-	-
Fensterkontakte	4 x	-	Öffner	x	-	-
Bewegungsmelder	1 x	x	-	-	x	x
Controller	1 x	x	x	x	x	x
Phasenanschnitt	5 x kurz 1 x lang	-	-	-	x	-
Autobetrieb	6 x kurz 1 x lang	-	-	-	x	-
sperren	3 x kurz 1 x lang	x	x	x	x	x
entsperren	4 x kurz 1 x lang	x	x	x	x	x
RM zu-/abschalten	7 x kurz 1 x lang	x	x	x	x	x
Inhalt löschen	8 x kurz 1 x lang	x	x	x	x	x
Dimmgeschwindigkeit langsam	9x	-	-	-	x	-
Dimmgeschwindigkeit mittel	10x	-	-	-	x	-
Dimmgeschwindigkeit schnell	11x	-	-	-	x	-

*Die Bedruckung bei früherem Fertigungsdatum kann abweichen

EINLERN-EINSTELLUNGEN DES OBEREN DREHSCHALTERS BEI DEN GÄNGIGSTEN AKTOREN DER BAUREIHE 14

Type	FAE14 FHK14	FMS14	FSB14	FSR14	FTN14	FUD14
Einlernfunktionen						
Universaltaster / Toggeln / Umschalten (Ein/Aus)		3 Kanal 1+2 7 Kanal 1 8 Kanal 2	20 Kanal 1 40 Kanal 2	5 Schalter 10 Relais	3	EC2
Richtungstaster		5 Kanal 1+2 9 Kanal 1 10 Kanal 2	10 Kanal 1 30 Kanal 2	0		LC2
Ein / Zentral Ein		4	180 Kanal 1 200 Kanal 2	45	4	LC1
Aus / Zentral Aus		2		90	2	EC1
Sequenzieller Szenentaster						LC3
Direkter 4-fach Szenentaster			180 Kanal 1 200 Kanal 2	30		LC4
Taster einzelne Szene						LC5
Treppenlichttaster					3	LC6
Controller	4,5	9 Kanal 1 10 Kanal 2	180 Kanal 1 200 Kanal 2	0	2 Aus 4 Ein	PCT
FTK Fenster-Türkontakt			20 Kanal 1 40 Kanal 2	0	LC2 als Schließer LC3 als Öffner	LC2 als Schließer LC3 als Öffner
FAH Helligkeissensor			150 beide Kanäle	0-120		LC5 als Schließer LC6 als Öffner
FSU oder Taster als Lichtwecker						AUTO
FBH als Bewegungsmelder mit Helligkeitssensor	4,5			0-120	1....20	AUTO
Zentralsteuerung ohne Priorität			60 beide Kanäle	45 Ein 90 Aus		
Zentralsteuerung mit Priorität, erstes Signal startet, zweites Signal stoppt die Priorität			90 beide Kanäle			
Zentralsteuerung mit Priorität			120 beide Kanäle	15 Ein 20 Aus		
FTR Temperaturregler	4,5					

REICHWEITEN ZWISCHEN SENDERN UND EMPFÄNGERN.

EnOcean-Funksysteme bieten gegenüber fest verdrahteten Systemen ein hohes Maß an Flexibilität sowie Einfachheit der Installation. Folgende Installationshinweise sollen die problemlose Inbetriebnahme ermöglichen. Detaillierte Hinweise zur Funkplanung finden sich in der 12-seitigen Broschüre „Reichweitenplanung für EnOcean Funksysteme", die im Internet auf www.enocean.com herunterladbar ist.

1. Reichweite von Funksignalen

Bei Funksignalen handelt es sich um elektromagnetische Wellen. Die Feldstärke am Empfänger nimmt mit zunehmendem Abstand vom Sender ab, die Funkreichweite ist daher begrenzt.

Durch Materialien in der Ausbreitungsrichtung wird die Reichweite gegenüber Sichtverbindung weiter verringert:

MATERIAL	REICHWEITEN-REDUKTION
Holz, Gips, Glas unbeschichtet, ohne Metall	0 – 10 %
Backstein, Pressspanplatten	5 – 35 %
Beton mit Armierung aus Eisen	10 – 90 %
Metall, Aluminiumkaschierung	siehe 2.

Die geometrische Form eines Raumes bestimmt die Funkreichweite, da die Ausbreitung nicht strahlförmig erfolgt, sondern ein gewisses Raumvolumen benötigt (Ellipsoid mit Sender und Empfänger in den Brennpunkten). Ungünstig sind enge Flure mit massiven Wänden.
Externe Antennen haben typisch bessere Funkeigenschaften als Unterputzempfänger. Verbauart der Antennen und Abstand von Decken, Boden und Wänden spielen eine Rolle.
Personen und Gegenstände im Raum reduzieren eventuell die Reichweite.
Reserve in der Reichweitenplanung ist daher erforderlich, um eine zuverlässige Funktion des Funksystems auch bei ungünstigen Verhältnissen zu erreichen.

Robuste und zuverlässige Installation im Gebäude erreicht man durch ausreichende Reichweitenreserve.
Empfehlungen aus der Praxis:

REICHWEITE	BEDINGUNGEN
> 30 m	Bei sehr guten Voraussetzungen: Großer freier Raum, optimale Antennenausführungen und gute Antennenpositionen.
> 20 m (Planungssicherheit)	Mit Mobiliar und Personen im Raum, durch bis zu 5 Gipskarton-Trockenbauwände oder 2 Ziegel-/Gasbetonwände: Für Sender und Empfänger mit guter Antennenausführung und guten Antennenpositionen.
> 10 m (Planungssicherheit)	Mit Mobiliar und Personen im Raum, durch bis zu 5 Gipskarton-Trockenbauwände oder 2 Ziegel-/Gasbetonwände: für in Wand oder in Raumecke verbaute Empfänger. Oder kleiner Empfänger mit interner Antenne. Auch zusammen mit Schalter/Drahtantenne auf/nahe Metall. Oder enger Flur.
Abhängig von Armierung und Antennenausführungen	Senkrecht durch 1 – 2 Zimmerdecken

2. Abschottung

Hinter Metallflächen bildet sich ein so genannter „Funkschatten", z. B. hinter metallischen Trennwänden und Metalldecken, hinter Metallfolien von Wärmedämmungen und massiven Armierungen in Betonwänden. Vereinzelt dünne Metallstreifen haben kaum Einfluss, beispielsweise die Profile in einer Gipskarton-Trockenbauwand.

Es wird beobachtet, dass Funktechnik auch mit metallischen Raumteilern funktioniert. Dies geschieht über „Reflexionen": Metall- und Betonwände reflektieren die Funkwellen und durch Öffnungen, z. B. einer Holztüre oder einer Glasdurchsicht, gelangen die Funkwellen in benachbarte Flure oder Räume. Die Reichweite kann ortsabhängig aber stark reduziert sein. Ein zusätzlicher Repeater an geeigneter Stelle kann leicht einen alternativen Funkweg bieten.

Wichtige Gegebenheiten, die die Funkreichweite reduzieren:

- Metalltrennwände oder hohle Wände mit Dämmwolle auf Metallfolie
- Zwischendecken mit Paneelen aus Metall oder Kohlefaser
- Stahlmobiliar oder Glas mit Metallbeschichtung
- Montage des Tasters auf Metallwand (typisch 30 % Reichweitenverlust)
- Benutzung metallischer Tasterrahmen (typisch 30 % Reichweitenverlust)

Brandschutzwände, Aufzugschächte, Treppenhäuser und Versorgungsbereiche sollten als Abschottung betrachtet werden.

Abschottung kann durch Umpositionieren der Sende- oder Empfängerantenne aus dem Funkschatten behoben werden oder durch Benutzung eines Repeaters.

REICHWEITEN ZWISCHEN SENDERN UND EMPFÄNGERN.

3. Durchdringungswinkel
Der Winkel, mit dem das gesendete Signal auf die Wand trifft spielt eine wichtige Rolle. Nach Möglichkeit sollten die Signale senkrecht durch das Mauerwerk laufen. Mauernischen sind zu vermeiden.

4. Antennenmontage
Die Empfangsantenne oder ein **Empfänger mit integrierter Antenne** sollten nicht auf der gleichen Wandseite wie der Sender montiert werden. Besser ist die Montage auf der anschließenden oder gegenüberliegenden Wandfläche. Nach Möglichkeit sollten die Antennen einen Abstand von >10 cm zur Raumecke aufweisen.

Der ideale Montageort der Empfängerantenne ist eine zentrale Stelle im Raum.

Eine "Magnetfußantenne" (z.B. ELTAKO FA200 oder FA250) muss auf eine möglichst große metallische Fläche gehaftet werden, um einen ausreichenden Gegenpol zu schaffen. Die Montage kann sehr einfach beispielsweise auf einem Lüftungsrohr erfolgen.

5. Abstände der Empfänger zu anderen Störquellen
Der Empfängerabstand zu anderen Sendern (z.B. GSM/DECT/Wireless LAN) und hochfrequenten Störquellen (Computer-, Audio- und Videoanlagen) sollte >50 cm betragen.

ELTAKO-Sender hingegen können problemlos neben andere Sender und Störquellen montiert werden.

6. Einsatz von Repeatern
Bei Problemen mit der Empfangsqualität kann der Einsatz eines Funkverstärkers, des so genannten "Repeaters", sehr hilfreich sein. Beim ELTAKO-Repeater FRP61 (siehe Seite 3-31) ist keinerlei Konfigurationsaufwand erforderlich, nur ein Netzanschluss. Er nimmt das Funksignal auf und gibt es weiter, dadurch kann nahezu eine Verdopplung der Reichweite erzielt werden. Auf 2-Level-Funktion umschaltbare ELTAKO-Repeater erlauben die Kaskadierung über zwei Repeater.

7. Funk-Pegelmesser
Mit dem Probare P10 (siehe Kapitel Z) lässt sich vor Ort die beste Position von Sender und Empfänger finden. Weiterhin kann er zur Überprüfung von gestörten Verbindungen bereits installierter Geräte benutzt und auch ein Störsender gegebenenfalls identifiziert werden.

8. Installation im Wohnungsbau
Hier besteht typisch keine Notwendigkeit, weite Funkstrecken zu überwinden. Bei Bedarf sollte ein zentraler Funk-Repeater zur Signalverstärkung installiert werden.

9. Installation im Gewerbebau
Zur Komplettabdeckung eines weitläufigen Gebäudes werden typisch zentral platzierte Funk-Gateways zum Automationsbus (TCP/IP, EIB/KNX, LON, etc.) verwendet. Eine Planung mit 10-12 m Reichweitenradius bietet weitreichend Sicherheit, auch gegen später übliche Änderungen der Umgebungsbedingungen.

KOMMUNIKATION IM ELTAKO-GEBÄUDEFUNK

Alle ELTAKO-Funk-Sensoren und ELTAKO-Funk-Aktoren kommunizieren im ELTAKO-Gebäudefunk mit Funk-Telegrammen, welche von der EnOcean-Alliance weltweit standardisiert werden. Es sind die EEP wie nachstehend beschrieben, teilweise auch etwas modifiziert.
Die Bestätigungs-Telegramme der bidirektionalen Aktoren zur Bestätigung der Schaltstellung entsprechen denen der Taster-Funkmodule PTM215, jedoch ohne das Telegramm beim Loslassen des Tasters.

SENSOR-TELEGRAMME

F1T65, F1FT65, F1T55E, F1T80, FET55E, FKD, FMH1W, FNS55B, FNS55EB, FNS65EB, FPE-1 (EEP F6-01-01)

ORG = 0x05
Data_byte3 = Drücken = 0x10, Loslassen = 0x00

F2T65, F2T65B, F2FT65, F2FT65B, F2ZT65, F2FZT65B, F2T55E, F2T55EB, F2ZT55E, F4CT55, F4CT55E, FZT55, FHS2, FMH2, FMH2S (EEP F6-02-01)

ORG = 0x05
Data_byte3 = oben drücken = 0x70, unten drücken = 0x50, Loslassen = 0x00

F3Z14D (EEP A5-12-01, 02, 03)

Strom EEP A5-12-01
ORG = 0x07
Data_byte3 bis Data_byte1 bilden eine 24Bit binar codierte Zahl
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 Button (0 = Lerntelegramm, 1 = Datentelegramm)
DB0_Bit2 = Umschaltung Dateninhalt:
1 = Augenblicksleistung in Watt, 0 = Zählerstand in 0,1 KW/h
DB0_Bit1 = 0 (fix)
DB0_Bit0 = 1 (fix)
Mögliche Werte im Datentelegramm:
DB0 = 0x09 -> Zählerstand Normaltarif in 0,1 KW/h
DB0 = 0x0C -> Augenblicksleistung in W, Normaltarif aktiv
DB0 = 0x1C -> Augenblicksleistung in W, Nachttarif aktiv
Lerntelegramm: 0x48080D80
ID = Base-ID des FAM14 + Geräteadressen des F3Z14D
Gas EEP A5-12-02 Lerntelegramm: 0x48100D80
Wasser EEP A5-12-03 Lerntelegramm: 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 = oben rechts drücken = 0x70, unten rechts drücken = 0x50,
oben links drücken = 0x30, unten links drücken = 0x10,
Loslassen = 0x00

F4T55B, FT55 (EEP F6-02-01)

Data_byte3 = 0x70/0x50 (mit Wippe)
= 0x70/0x50/0x30/0x10 (mit Doppelwippe)
Loslassen = 0x00

F4USM61B

EEP A5-07-01
Data_byte3 = -
Data_byte2 = -
Data_byte1 = E2, E4 = 0xC8 = halbautomatische Bewegungserkennung
E1, E3 = 0xFF = vollautomatische Bewegungserkennung
Data_byte0 = 0x08
Lerntelegramm: 0x1C080D80

EEP A5-08-01
ORG = 0x07
Data_byte3 = -
Data_byte2 = -
Data_byte1 = -
Data_byte0 = 0x0D = Bewegung
0x0F = keine Bewegung
Lerntelegramm: 0x20080D85

EEP A5-38-08
Data_byte3 = 0x01
Data_byte0 = E2, E4 = 0x08 = AUS
E1, E3 = 0x09 = EIN
Lerntelegramm: 0xE0400D80

EEP D5-00-01
ORG = 0x06
Data_byte3 = Kontakt geschlossen -> 0x09
Kontakt offen -> 0x08
EEP F6-02-01
ORG = 0x05
Data_byte3 = E1 = 0x70, E2 = 0x50, E3 = 0x30, E4 = 0x10, Loslassen = 0x00

F6T65B, F6T55B, F6T55EB (EEP F6-02-01)

ORG = 0x05
Data_byte3 = 0x70/0x50/0x30/0x10
Data_byte3 = 0x70/0x50
Loslassen = 0x00

Präsenz-Telegramm nach EEP A5-07-01
Data_byte3 = Betriebsspannung 0..5V (0..250)
Data_byte2 = -
Data_byte1 = 0xFF
Data_byte0 = 0x08
Lerntelegramm: 0x1C080D80

FABH130

ORG = 0x05
Data_byte3 = 0x70 = Bewegung
0x00 = keine Bewegung

SENSOR-TELEGRAMME

FABH65S, FBH65, FBH65S, FBH65TF (EEP A5-08-01 EXCEPTIONS BY ELTAKO)

Helligkeitsbereich erweitert, kein Occupancy Button im DB0_Bit0)
ORG = 0x07
Data_byte3 = Betriebsspannung 0..5,1V (0..255)
Data_byte2 = Helligkeit 0..510 lux (0..255)
Data_byte1 = -
Data_byte0 = 0x0D = Bewegung
0x0F = keine Bewegung
Lerntelegramm: 0x20080D85

nur FBH65TF zusätzlich EEP: A5-04-02
Data_byte2 = rel. Luftfeuchtigkeit 0..100% (0..250)
Data_byte1 = Temperatur -20..+60°C (0..250)
Lerntelegramm: 0x10100D87
ORG = 0x05
Data_byte3 = Ein = 0x70, Aus = 0x50

FAH65S, FIH65S (EEP A5-06-01 EXCEPTIONS BY ELTAKO)

ORG = 0x07
Data_byte3 = Helligkeit 0..100 lux (0..100)
(nur gültig, wenn DB2 = 0x00)
Data_byte2 = Helligkeit 300..30.000 lux (0..255)
Data_byte1 = -
Data_byte0 = 0x0F
Lerntelegramm: 0x18080D87

FASM60, FSM14, FSM61

ORG = 0x05
Data_byte3 = 0x70/0x50
nur FSM14 zusätzlich 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 = halbautomatische Bewegungserkennung
0xFF = vollautomatische Bewegungserkennung
Data_byte0 = 0x08
Lerntelegramm: 0x1C080D80

nur FBH65SB, FBH55SB, FBHF65SB
FBH-Modus-Datentelegramm nach EEP A5-08-01
ORG = 0x07
Data_byte3 = Betriebsspannung 0..5,1V (0..255)
Data_byte2 = Helligkeit 0..510 lux (0..255)
Data_byte1 = -
Data_byte0 = 0x0D = Bewegung
0x0F = keine Bewegung
Lerntelegramm: 0x20080D85

FCO2TF65, FCO2TS (EEP A5-09-04)

ORG = 0x07
Data_byte3 = Feuchtigkeit 0..100% (0..200)
Data_byte2 = CO2-Wert 0..2550ppm (0..255)
Data_byte1 = Temperatur 0..51°C (0..255)
Lerntelegramm: 0x24200D80

FDT65B, FDT55B, FDT55EB, FDTF65B (EEP A5-38-08)

ORG = 0x07
Data_byte3 = 0x02
Data_byte2 = Dimmwert in % (0..100)
Data_byte1 = 0x01
Data_byte0_Bit0: 1 = Ein, 0 = Aus
Lerntelegramm: 0xE0400D80

FFD

ORG = 0x05
Data_byte3 = 0x70/0x50/0x30/0x10

Dimmwert nach EEP A5-38-08
ORG = 0x07
Data_byte3 = 0x02
Data_byte2 = Dimmwert in % (0..100)
Data_byte1 = 0x01
Data_byte0_Bit0: 1 = Ein, 0 = Aus
Lerntelegramm: 0xE0400D80

FFG7B (EEP A5-14-09 ODER EEP F6-10-00)

ORG = 0x07
Data_byte3 = Betriebsspannung: 0..5V (0..250)
Data_byte0 = 0x08 = Fenster geschlossen
0x0E = Fenster offen
0x0A = Fenster gekippt
Lerntelegramm: 0x50480D80

EEP F6-10-00
ORG = 0x05
Data_byte3 = 0xF0 = Fenster geschlossen
0xE0 = Fenster offen
0xD0 = Fenster gekippt

FFGB-hg (EEP A5-14-0A, A5-14-09, A5-14-01, A5-14-03, A5-14-07, A5-14-08 oder F6-10-00)

FFT65B, FFTF65B, FFT55B, FFT55EB, FTFB, FTFSB, FFT60SB (EEP A5-04-02 ODER A5-04-03)

EEP A5-04-02
Data_byte2 = rel. Luftfeuchtigkeit 0..100% (0..250)
Data_byte1 = Temperatur -20..+60°C (0..250)
Lerntelegramm: 0x10100D87

EEP A5-04-03
Data_byte3 = rel. Luftfeuchtigkeit 0..100% (0..255)
Data_byte2 und 1 = Temperatur -20..+60°C (0..1023)
Lerntelegramm: 0x10180D80

FHD60SB (EEP A5-06-01 UND A5-38-08)

FAH-Modus: Datentelegramm nach EEP A5-06-01
Data_byte3 = Helligkeit 0..100 lux (0..100)
(nur gültig wenn DB2 = 0x00)
Data_byte2 = Helligkeit 300..30.000 lux (0..255)
Data_byte1 = -
Data_byte0 = 0x09
Lerntelegramm: 0x18080D80

TF-Modus: Datentelegramm nach EEP A5-38-08
Data_byte3 = 0x01
Data_byte0 = 0x08 = AUS
0x09 = EIN
0x28 = Entsperren
Lerntelegramm: 0xE0400D80

SENSOR-TELEGRAMME

FHD65SB (EEP A5-06-02 EXCEPTIONS BY ELTAKO)

ORG = 0x07
Data_byte3 = Betriebsspannung 0..5,1V (0..255)
Data_byte2 = Helligkeit 0..1020 lux (0..255)
Data_byte1 = -
Data_byte0 = 0x0F
Lerntelegramm: 0x18100D87

FHMB, FRWB (EEP A5-30-03)

ORG = 0x07
Data_byte3 = 0x00
Data_byte2 = Temperatur 0..40°C (255..0)
Data_byte1 = 0x0F = Alarm, 0x1F = kein Alarm
Data-Byte0 = 0x08
Lerntelegramm: 0xC0182D80

FKF65

ORG = 0x05
Data_byte3 = 0x10/Status (hex) KCG = 0x20
KCS = 0x30

FKS-H (EEP A5-20-04)

Data_byte3 = Ventilstellung 0-100% (0..100)
Data_byte2 = (wenn data_byte0 = 08) Vorlauftemperatur 20..80°C (0..255)
Data_byte2 = (wenn data_byte0 = 0A) Solltemperatur 10..30°C (0..255)
Data_byte2 = (wenn data_byte0 = 09)
Fehlercode 0x12 = Batterie leer
Data_byte1 = Isttemperatur 10..30°C (0..255)
Lerntelegramm: 0x80204580

FLGTF65, FLGTF55, FLGTF55E (EEP A5-09-0C UND A5-04-02)
FLT58 (EEP A5-09-05 UND A5-04-02)

TVOC- Datentelegramm nach EEP A5-09-0C
Data_byte3 + Data_byte2 = 0..65535ppb (0..255)
Data_byte1 = 0x00
Data_byte0 = 0x0A
Lerntelegramm: 0x24600D80

VOC-Datentelegramm nach EEP A5-09-05
Data_byte3 + Data_byte2 = 0..500
Data_byte1 = 0x1B
Data_byte0 = 0x0A
Lerntelegramm: 0x24280D80

Temperatur-Feuchte-Datentelegramm nach EEP A5-04-02
Data_byte3 = -
Data_byte2 = rel. Luftfeuchtigkeit 0..100% (0..250)
Data_byte1 = Temperatur -20..+60°C (0..250)
Data_byte0 = 0x0F
Lerntelegramm: 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, NUR FMMS44SB ZUSÄTZLICH D2-00-01)

FNS55B, FNS55EB, FNS65EB (EEP F6-01-01)

ORG = 0x05
Data_byte3 = Hand im Detektionsbereich = 0x10, Hand weg = 0x00

FRW

ORG = 0x05
Data_byte3 = 0x10 = Alarm
0x00 = Alarm-Ende
0x30 = Batteriespannung < 7,2V

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 = Einschalten, 0x50 = Ausschalten

Uhr-Telegramm nach EEP A5-13-04
Lerntelegramm: 0x4C200D80

Tipp-Funk-Telegramme nach EEP A5-38-08
Lerntelegramm: 0xE0400D80

FSDG14, FSS12-12V DC, FWZ14, FWZ12, DSZ14DRS, DSZ14WDRS (EEP A5-12-01)

ORG = 0x07
Data_byte3 bis Data_byte1 bilden eine 24Bit binar codierte Zahl
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 = Tarifumschaltung (0 = Normaltarif, 1= Nachttarif)
DB0_Bit3 = LRN Button (0 = Lerntelegramm, 1 = Datentelegramm)
DB0_Bit2 = Umschaltung Dateninhalt:
1 = Augenblicksleistung in Watt, 0 = Zählerstand in 0,1 KW/h
DB0_Bit1 = 0 (fix)
DB0_Bit0 = 1 (fix)
Mögliche Werte im Datentelegramm:
DB0 = 0x09 -> Zählerstand Normaltarif in 0,1 KW/h
DB0 = 0x19 -> Zählerstand Nachttarif in 0,1 KW/h
DB0 = 0x0C -> Augenblicksleistung in W, Normaltarif aktiv
DB0 = 0x1C -> Augenblicksleistung in W, Nachttarif aktiv
Lerntelegramm: 0x48080D80 (wird bei jedem Power-up einmal gesendet)
ID = Base-ID des FAM14 + Geräteadresse des DSZ14(W)DRS
Weiterhin wird alle 10 Minuten die Zähler-Seriennummer,
welche auf dem Zähler aufgedruckt ist, gesendet.
Die Daten sind in 2 aufeinanderfolgende Telegramme aufgeteilt.
1. Teil: DB0 = 0x8F -> Zähler Seriennummer = S-AABBCC (A,B,C = 0..9)
DB1 = 0x00 -> die ersten 2 Ziffern der Seriennummer in DB3
DB2 = 0x00
DB3 = AA
2. Teil: DB0 = 0x8F -> Zähler Seriennummer = 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 bis Data_byte1 bilden eine 24Bit Binar Codierte Zahl
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 Button
(0 = Lerntelegramm, 1 = Datentelegramm)
DB0_Bit2 = Umschaltung Dateninhalt:
1 = Augenblicksleistung in Watt,
DB0_Bit1 = 0 (fix)
DB0_Bit0 = 1 (fix)
Mögliche Werte im Datentelegramm:
DB0 = 0x0C -> Augenblicksleistung in W, Normaltarif aktiv
Lerntelegramm: 0x48080D80 (wird bei jedem Power-up einmal gesendet)

SENSOR-TELEGRAMME

FSTAP, FSMTB

ORG = 0x05
Data_byte3 = 0x70 = Schlüssel rechts
0x50 = Schlüssel links
0x00 = Schlüssel Mitte

FS55, FS55E, FS65E (EEP F6-02-01)

ORG = 0x05
Data_byte3 = oben drücken = 0x76
unten drücken = 0x56

FTF65S (EEP A5-02-05)

ORG = 0x07
Data_byte3 = -
Data_byte2 = -
Data_byte1 = Isttemperatur 0..40°C (255..0)
Data_byte0 = 0x0F
Lerntelegramm: 0x08280D87

FTK, FTKB, FFKB, FTKB-gr (EEP D5-00-01)

ORG = 0x06
Data_byte3 = Kontakt geschlossen -> 0x09
Kontakt offen -> 0x08
Data_byte2 = -
Data_byte1 = -
Data_byte0 = -
Lerntelegramm: 0x00000000

nur FTKB-rw u. FFKB zusätzlich
ORG = 0x07
Data_byte2 = Batteriespannung 0..5V (0..255)
Data_byte3 = Energiespeicher 0..5V (0..255)

FTKE, FFTE (EEP F6-10-00)

ORG = 0x05
Data_byte3 = 0xF0 = Fenster geschlossen
0xE0 = Fenster offen

FTR65DSB, FTR55DSB, FTR55EHB, FTR55ESB, FTR65HB, FTRF65HB, FTR55HB, FTR65SB, FTRF65SB, FTR55SB

Betriebsart TF61: EEP A5-38-08
Lerntelegramm: 0xE0400D80
Datentelegramm: AUS = 0x01000008
EIN = 0x01000009
Hysterese: 1°

Betriebsart FHK: EEP A5-10-06
Lerntelegramm: 0x40300D87
Data_byte2 = Solltemperatur 0..40°C (0..255)
Einstellbarer Bereich: 12..28°C
Frostsymbol = 8°C
Data_byte1 = Isttemperatur 0..40°C (255..0)
Data_byte0 = 0x0F

FTR65HS, FTAF65D, FTAF55D, FTAF55ED (EEP A5-10-06 PLUS DATA_BYTE3)

ORG = 0x07
Data_byte3 = Nachtabsenkung 0-5°K in 1° Schritten
0x00 = 0°K, 0x06 = 1°K, 0x0C = 2°K, 0x13 = 3°K, 0x19 = 4°K, 0x1F = 5°K
Data_byte2 = Solltemperatur 0..40°C (0..255)
Einstellbarer Bereich: 12..28°C
Data_byte1 = Isttemperatur 0..40°C (255..0)
Data_byte0 = 0x0F
Lerntelegramm: 0x40300D87

FTR78S (EEP A5-10-03)

ORG = 0x07
Data_byte3 = -
Data_byte2 = Solltemperatur 8..30°C (0..255)
Data_byte1 = Isttemperatur 0..40°C (255..0)
Data-byte0 = -
Lerntelegramm: 0x40182D80

FTR86B (EEP A5-10-06)

ORG = 0x07
Data_byte2 = Solltemperatur 0..40°C (0..255)
Einstellbarer Bereich: 12..28°C
Data_byte1 = Isttemperatur 0..40°C (255..0)
Data_byte0 = 0x0F
Lerntelegramm: 0x40300D87

FTS14EM (NUR TELEGRAMME FUR DEN ELTAKO-RS485-BUS)

Je nach eingestelltem ID- Bereich (Addition aus unterem Drehschalter + oberem Drehschalter + 1000) ergeben sich folgende Basis- ID´s.
Beispiel fur Gruppe 1: 1 (unterer Drehschalter) +0 (oberer Drehschalter) +1000 = Basis- ID = 1001
Beispiel fur Gruppe 1: 1 (unterer Drehschalter) +90 (oberer Drehschalter) +1000 = Basis- ID = 1091
Beispiel fur Gruppe 5: 401 (unterer Drehschalter) +30 (oberer Drehschalter) +1000 = Basis- ID = 1431
ORG = 0x05

Einstellung UT
Data_byte3 = Ansteuerung von +E1 -> 0x70 (Basis-ID +0)
Ansteuerung von +E2 -> 0x50 (Basis-ID +1)
Ansteuerung von +E3 -> 0x30 (Basis-ID +2)
Ansteuerung von +E4 -> 0x10 (Basis-ID +3)
Ansteuerung von +E5 -> 0x70 (Basis-ID +4)
Ansteuerung von +E6 -> 0x50 (Basis-ID +5)
Ansteuerung von +E7 -> 0x30 (Basis-ID +6)
Ansteuerung von +E8 -> 0x10 (Basis-ID +7)
Ansteuerung von +E9 -> 0x70 (Basis-ID +8)
Ansteuerung von +E10 -> 0x50 (Basis-ID +9)
Bei der Einstellung RT werden automatisch Paare mit geraden ID´s gebildet: +E1/+E2, +E3/+E4, +E5/+E6, +E7/+E8, +E9/+E10
Wird die Ansteuerung eines Steuereingangs beendet, wird ein Telegramm mit der jeweiligen ID und Data_byte3 = 0x00 erzeugt.
Data_byte2 = not used (0x00)
Data_byte1 = not used (0x00)
Data_byte0 = not used (0x00)
Die Steuereingänge können entweder für Taster (Auslieferzustand), Fenster-Türkontakte oder Bewegungsmelder aktiviert werden.
Alle Steuereingänge können invertiert werden.

FTTB (EEP A5-07-01)

ORG = 0x07
Data_byte3 = Betriebsspannung 0..5V (0..255)
Data_byte2 = -
Data_byte1 = 0xF0
Data_byte0 = 0x0F
Präsenz-Lerntelegramm: 0x1C080D80

Taster-Telegramm:
ORG = 0x05
Data_byte3 = 0x70

SENSOR-TELEGRAMME

FUTH65D, FUTH55D, FUTH55ED (EEP A5-10-06 UND A5-10-12)

EEP A5-10-06
Data_byte3 = Nachtabsenkung 0..5°K in 1° Schritten
Data_byte2 = Solltemperatur 0..40°C (0..255)
Einstellbarer Bereich: 8..40°C
Data_byte1 = Isttemperatur 0..40°C (255..0)
Data_byte0 = 0x0F
Lerntelegramm: 0x40300D87

EEP A5-10-12
Data_byte3 = Soll-Luftfeuchte 0..100%
Einstellbarer Bereich: 10..90%
Data_byte2 = rel. Luftfeuchtigkeit 0..100% (0..250)
Data_byte1 = Temperatur 0..40°C (0..250)
Data_byte0 = 0x08
Lerntelegramm: 0x40900D80

FWS61 (EEP A5-13-01 UND 02)

Bei dem FWS61 gehören immer 2 Telegramme zu einem Datensatz,
welche hintereinander gesendet werden.
Am letzten Byte der Telegramme (UU oder YY) kann erkannt werden,
um welchen Telegrammteil es sich handelt.
Telegrammteil 1: 0xRRSSTTUU
- RR ist der Dämmerungslichtsensor, er liefert Daten von 0..1000Lux (0..255)
Bsp: 0x7A = 122; 122*1000/255 = 478lux
- SS ist die Temperatur, sie liegt zwischen -40°C..+80°C (0..255)
Bsp: 0x2C = 44; 44*120/255 = 20,7 a kleiner 40 dann -40+20,7 = -19,3°C
Bsp: 0x6F = 111; 111*120/255 = 52,2 a nicht kleiner als 40 dann 52,2-40 = 12,2°C
- TT ist die Windstarke, sie liegt zwischen 0..70 m/s (0..255)
Bsp: 0x55 = 85; 85*70/255 = 23 m/s
- UU ist entweder 0x1A bei "Regen" oder 0x18 bei "nicht Regen".
Telegrammteil 2: 0xVVWWXXYY
- VV ist Sonnenwert vom Westsensor 0..150kLux (0..255)
Bsp: 0x44 = 68; 68*150/255 = 40 klux
- WW ist Sonnenwert vom Südsensor 0..150kLux (0..255)
- XX ist Sonnenwert vom Ostsensor 0..150kLux (0..255)
- YY ist immer 0x28
Lerntelegramm: 0x4C080D80

FWS81 (EEP F6-05-01)

ORG = 0x05
Data_byte3 = 0x11 Status 0x30 = Wasser
0x11 Status 0x20 = kein Wasser

FZS65

ORG = 0x05
Data_byte3 = 0x30 = Ziehen, 0x00= Loslassen

eTronic (EEP A5-14-01)

ORG = 0x07
Data_byte3 = Spannung 0..5V (0..250)
Data_byte0 = 0x90000008 = Fenster geschlossen
0x90000009 = Fenster offen
Lerntelegramm: 0x50081680

mTronic (EEP A5-14-0A)

ORG = 0x07
Data_byte3 = Betriebsspannung 0..5V (0..250)
Data_byte0 = 0x08 = Fenster geschlossen
0x0E = Fenster offen
0x0A = Fenster gekippt
Data_byte0.0: 0 = kein Alarm, 1 = Alarm
Lerntelegramm: 0x50501680

ANSTEUER-TELEGRAMME VON CONTROLLERN

FSR61, FSR61NP, FSR61G, FSR61LN, FLC61NP

Direktes Schaltkommando, FUNC=38, Command 1, (ähnlich EEP A5-38-08).

Es besteht die Möglichkeit, den Schaltzustand mit absoluter Priorität zu blockieren, sodass dieser nicht von anderen eingelernten Funktastern umgeschaltet werden kann.

ORG = 0x07
Data_byte3 = 0x01
Data_byte2 = no used
Data_byte1 = no used
Data_byte0 = DB0_Bit3 = LRN Button
(0 = Lerntelegramm, 1 = Datentelegramm)
DB0_Bit2 = 1: Schaltzustand blockieren,
0: Schaltzustand nicht blockieren
DB0_Bit0 = 1: Schaltausgang AN,
0: Schaltausgang AUS

Lerntelegramm DB3..DB0 muss so aussehen: 0xE0, 0x40, 0x0D, 0x80

Datentelegramme müssen z.B. so aussehen:
0x01, 0x00, 0x00, 0x09 (Schaltausgang AN, nicht blockiert)
0x01, 0x00, 0x00, 0x08 (Schaltausgang AUS, nicht blockiert)
0x01, 0x00, 0x00, 0x0D (Schaltausgang AN, blockiert)
0x01, 0x00, 0x00, 0x0C (Schaltausgang AUS, blockiert)

FSB14, FSB61, FSB71

Direktes Fahrkommando mit Angabe der Laufzeit in Sek. FUNC = 3F, Typ = 7F (universal). Für jeden Kanal separat.

ORG = 0x07
Data_byte3 = Laufzeit in 100ms MSB
Data_byte2 = Laufzeit in 100ms LSB, oder Laufzeit in Sekunden 1-255 dez., die Laufzeiteinstellung am Gerät wird ignoriert.
Data_byte1 = Kommando: 0x00 = Stopp
0x01 = Auf
0x02 = Ab
Data_byte0 = DB0_Bit3 = LRN Button
(0 = Lerntelegramm, 1 = Datentelegramm)
DB0_Bit2 = Aktor für Taster blockieren/freigeben
(0 = freigeben, 1 = blockieren)
DB0_Bit1 = Umschaltung Laufzeit in Sekunden oder in 100ms.
(0 = Laufzeit nur in DB2 in Sekunden)
(1 = Laufzeit in DB3(MSB)+DB2(LSB) in 100ms.)

Lerntelegramm DB3..DB0 muss so aussehen: 0xFF, 0xF8, 0x0D, 0x80
Mit eingelernten Tastern kann jederzeit unterbrochen werden!

FSR14-2x, FSR14-4x, FSR14M-2x, FSR14SSR, FSR71

Direktes Schaltkommando, FUNC=38, Command 1, (ähnlich EEP A5-38-08). Für jeden Kanal separat.

Es besteht die Möglichkeit, den Schaltzustand mit absoluter Priorität zu blockieren, sodass dieser nicht von anderen eingelernten Funktastern umgeschaltet werden kann.

ORG = 0x07
Data_byte3 = 0x01
Data_byte2 = no used
Data_byte1 = no used
Data_byte0 = DB0_Bit3 = LRN Button
(0 = Lerntelegramm, 1 = Datentelegramm)
DB0_Bit2 = 1: Schaltzustand blockieren,
0: Schaltzustand nicht blockieren
DB0_Bit0 = 1: Schaltausgang AN,
0: Schaltausgang AUS

Lerntelegramm DB3..DB0 muss so aussehen: 0xE0, 0x40, 0x0D, 0x80

Datentelegramme müssen z.B. so aussehen:
0x01, 0x00, 0x00, 0x09 (Schaltausgang AN, nicht blockiert)
0x01, 0x00, 0x00, 0x08 (Schaltausgang AUS, nicht blockiert)
0x01, 0x00, 0x00, 0x0D (Schaltausgang AN, blockiert)
0x01, 0x00, 0x00, 0x0C (Schaltausgang AUS, blockiert)

FDG14, FDG71L, FKLD61, FLD61, FRGBW14, FRGBW71L, FSG14/1-10V, FSG71/1-10V, FSUD-230V, FUD14, FUD14-800W, FUD61NP, FUD61NPN, FUD71

Direkte Übergabe des Dimmwertes von 0-100%, FUNC=38, Command 2 (ähnlich EEP A5-38-08)

ORG = 0x07
Data_byte3 = 0x02
Data_byte2 = Dimmwert in % von 0-100 dez.
Data_byte1 = Dimmgeschwindigkeit
0x00 = die am Dimmer eingestellte Dimmgeschwindigkeit wird verwendet.
0x01 = sehr schnelle Dimmspeed .... Bis ...
0xFF = sehr langsame Dimmspeed
Data_byte0 = DB0_Bit3 = LRN Button
(0 = Lerntelegramm, 1 = Datentelegramm)
DB0_Bit0 = 1: Dimmer an, 0: Dimmer aus.
DB0_Bit2 = 1: Dimmwert blockieren
0: Dimmwert nicht blockiert

Lerntelegramm DB3..DB0 muss so aussehen: 0xE0, 0x40, 0x0D, 0x80
nur FSUD-230V: 0x02, 0x00, 0x00, 0x00

Datentelegramme DB3..DB0 müssen z.B. so aussehen:

0x02, 0x32, 0x00, 0x09 (Dimmer an mit 50% und interner Dimmspeed)
0x02, 0x64, 0x01, 0x09 (Dimmer an mit 100% und schnellster Dimmspeed)
0x02, 0x14, 0xFF, 0x09 (Dimmer an mit 20% und langsamster Dimmspeed)
0x02, 0x.., 0x.., 0x08 (Dimmer aus)

NUR FRGBW14, FRGBW71L U. FWWKW71L: FREIES PROFIL (EEP 07-3F-7F)

Lerntelegramm DB3..DB0: 0xFF, 0xF8, 0x0D, 0x87

Bestätigungstelegramm: DB3..DB0: 0xFF, 0xF8, 0x0D, 0x86

Datentelegramme FRGBW71L:
Data_byte0 = 0x0F = Controller (FRGBW71L-Master)
0x0E = Bestätigungstelegramm
Data_byte1 = 0x02 = Bestätigungstelegramm anfordern
0x10 = Dimmwert rot
(DB3-DB2 = Dimmwert in 10Bit)
0x11 = Dimmwert grün
(DB3-DB2 = Dimmwert in 10Bit)
0x12 = Dimmwert blau
(DB3-DB2 = Dimmwert in 10Bit)
0x13 = Dimmwert weiß
(DB3-DB2 = Dimmwert in 10Bit)
0x30 = Aufdimmen
(DB3 = Dimmgeschwindigkeit, DB2 = Farbe,
Bit0 = rot, Bit1 = grün, Bit2 = blau, Bit3 = weiß)
0x31 = Abdimmen
(DB3 = Dimmgeschwindigkeit, DB2 = Farbe)
0x32 = Dimmstopp
(DB3 = Dimmgeschwindigkeit, DB2 = Farbe)

Datentelegramme FWWKW71L:
Data_byte0 = 0x0F = Controller (FWWKW71L-Master)
0x0E = Bestätigungstelegramm

Data_byte1 = 0x02 = Bestätigungstelegramm anfordern
0x10 = Dimmwert warmweiß
(DB3-DB2 = Dimmwert in 10Bit)
0x11 = Dimmwert kaltweiß
(DB3-DB2 = Dimmwert in 10Bit)
0x30 = Aufdimmen
(DB3 = Dimmgeschwindigkeit, DB2 = Farbe,
Bit0 = warmweiß, Bit1 = kaltweiß)
0x31 = Abdimmen
(DB3 = Dimmgeschwindigkeit, DB2 = Farbe)
0x32 = Dimmstopp
(DB3 = Dimmgeschwindigkeit, DB2 = Farbe)

ANSTEUER-TELEGRAMME VON CONTROLLERN

FHK61SSR

Direkte Übergabe des PWM-Wertes von 0-100%

ORG =	0x07
Data_byte3 =	0x02
Data_byte2 =	PWM-Wert in % von 0-100 dez.
Data_byte1 =	PWM-Basiszeit T in 10 Sekunden-Schritten von 1-100 dez. z.B.12: T = 120 Sekunden
Data_byte0 =	DB0_Bit3 = LRN Button (0 = Lerntelegramm, 1 = Datentelegramm)
DB0_Bit1 =	1: Repeater ein, 0: Repeater aus.
DB0_Bit0 =	1: PWM ein, 0: PWM aus.

Lerntelegramm DB3..DB0 muss so aussehen: 0xE0, 0x40, 0x00, 0x80

Datentelegramme DB3..DB0 müssen z.B. so aussehen:
0x02, 0x2D, 0x0A, 0x09 (PWM ein mit 45% und T=100 Sekunden, Repeater aus)
0x02, 0x64, 0x18, 0x09 (PWM ein mit 100% und T=240 Sekunden, Repeater aus)
0x02, 0x14, 0x12, 0x0B (PWM ein mit 20% und T=180 Sekunden, Repeater ein)

FD62NP-230V, FD62NPN-230V

Direkte Übergabe des Dimmwertes von 0-100%, FUNC=38, Command 2 (ähnlich EEP A5-38-08).

ORG =	0x07
Data_byte3 =	0x02
Data_byte2 =	Dimmwert in % von 0-100 dez.
Data_byte1 =	Dimmgeschwindigkeit: 0x01 = sehr schnell-0xFF = sehr langsam
Data_byte0 =	DB0_Bit3 = LRN Button (0 = Lerntelegramm, 1 = Datentelegramm)
DB0_Bit0 =	1: Dimmer an, 0: Dimmer aus.
DB0_Bit2 =	1: Dimmwert blockieren, 0: Dimmwert nicht blockiert
DB0_Bit5 =	1: Lernmodus aktivieren, 3x innerhalb 2s = löschen Controller-ID

Lerntelegramm: 0xE0400D80

Lernmodus entsperren: 0x00000028

Bestätigungs-Telegramm anfordern: 0x00000008

FJ62/12-36V DC, FJ62NP-230V

Direktes Fahrkommando mit Angabe der Laufzeit in Sek. FUNC = 3F, Typ = 7F (universal).

ORG =	0x07
Data_byte3 =	Laufzeit in 100ms MSB
Data_byte2 =	Laufzeit in 100 ms LSB, oder Laufzeit in Sekunden 1-255 dez.
Data_byte1 =	Kommando: 0x00 = Stopp, 0x01 = Auf, 0x02 = Ab
Data_byte0 =	DB0_Bit3 = LRN Button (0 = Lerntelegramm, 1 = Datentelegramm)
DB0_Bit2 =	Aktor für Taster blockieren/freigeben (0 = freigeben, 1 = blockieren)
DB0_Bit1 =	Umschaltung Laufzeit in Sekunden oder in 100ms. (0 = Laufzeit nur in DB2 in Sekunden) (1 = Laufzeit in DB3(MSB) + DB2(LSB) in 100 ms.)
DB0_Bit5 =	1: Lernmodus aktivieren, 3x innerhalb 2s = löschen Controller-ID

Lerntelegramm: 0xFFF80D80

Lernmodus entsperren: 0x00000028

FL62-230V, FL62NP-230V, FR62-230V, FR62NP-230V

Direktes Schaltkommando, FUNC = 38, Command 1, (ähnlich EEP A5-38-08).

Es besteht die Möglichkeit, den Schaltzustand mit absoluter Priorität zu blockieren, sodass dieser nicht von anderen eingelernten Funktastern umgeschaltet werden kann.

ORG =	0x07
Data_byte3 =	0x01
Data_byte2 =	no used
Data_byte1 =	no used
Data_byte0 =	DB0_Bit3 = LRN Button (0 = Lerntelegramm, 1 = Datentelegramm)
DB0_Bit2 =	1: Schaltzustand blockieren, 0: Schaltzustand nicht blockieren
DB0_Bit0 =	1: Schaltausgang AN, 0: Schaltausgang AUS
DB0_Bit5 =	1: Lernmodus aktivieren, 3x innerhalb 2s = löschen Controller-ID

Lerntelegramm: 0xE0400D80

Lernmodus entsperren: 0x00000028

Bestätigungs-Telegramm anfordern: 0x00000008

FD2G14

Direkte Übergabe des Dimmwertes von 0-100%, FUNC=38, Command 2 (ähnlich EEP A5-38-08)

ORG =	0x07
Data_byte3 =	0x02
Data_byte2 =	Dimmwert in % von 0-100dez
Data_byte1 =	0x00
Data_byte0 =	DB0_Bit3 = LRN Button (0 = Lerntelegramm, 1 = Datentelegramm)
DB0_Bit0 =	1: Dimmer an, 0: Dimmer aus.
DB0_Bit2 =	1: Dimmwert blockieren 0: Dimmwert nicht blockiert

Lerntelegramm DB3..DB0 muss so aussehen: 0xE0, 0x40, 0x0D, 0x80

Datentelegramme DB3..DB0 müssen z.B. so aussehen:
0x02, 0x64, 0x00, 0x09 (Dimmer an mit 100%)
0x02, 0x00, 0x00, 0x08 (Dimmer aus)

Übergabe Farbtemperatur Kaltweiß-/ Warmweiß

ORG =	0x07
Data_byte3 =	0x12
Data_byte2 =	Dimmwert in % von 0-100dez
Data_byte1 =	0(kalt)-100dez (warm),
Data_byte0 =	DB0_Bit3 = LRN Button (0 = Lerntelegramm, 1 = Datentelegramm)
DB0_Bit0 =	1: Dimmer an, 0: Dimmer aus.
DB0_Bit2 =	1: Dimmwert blockieren 0: Dimmwert nicht blockiert

Lerntelegramm DB3..DB0 muss so aussehen: 0xE0, 0x40, 0x0D, 0x80

Datentelegramme DB3..DB0 müssen z.B. so aussehen:
0x12, 0x64, 0x64, 0x09 (Dimmer an mit 100%, warm)
0x12, 0x64, 0x00, 0x09 (Dimmer an mit 100%, kalt)
0x12, 0x00, 0x00, 0x08 (Dimmer aus)

Übergabe Farbwert Rot, Grün, Blau, Weiß (RGBW)

Für die Übergabe von Farbwerten (RGBW) ist das Senden von insgesamt zwei Telegrammen erforderlich.

1. Telegramm

ORG =	0x07
Data_byte3 =	0x13
Data_byte2 =	0-100dez, rot
Data_byte1 =	0-100dez, grün
Data_byte0 =	0x08

2. Telegramm

ORG =	0x07
Data_byte3 =	0x14
Data_byte2 =	0-100dez, blau
Data_byte1 =	0-100dez, weiß
Data_byte0 =	0x08

Lerntelegramm DB3..DB0 muss so aussehen: 0xE0, 0x40, 0x0D, 0x80

Datentelegramme DB3..DB0 müssen z.B. so aussehen:
0x13, 0x64, 0x00, 0x08 (rot maximal, grün minimal)
0x14, 0x64, 0x00, 0x08 (blau maximal, weiß minimal)

Übergabe Farbwert Rot, Grün, Blau (RGB)

Für die Übergabe von Farbwerten (RGB) ist das Senden von insgesamt zwei Telegrammen erforderlich.

1. Telegramm

ORG =	0x07
Data_byte3 =	0x13
Data_byte2 =	0-100dez, rot
Data_byte1 =	0-100dez, grün
Data_byte0 =	0x08

2. Telegramm

ORG =	0x07
Data_byte3 =	0x15
Data_byte2 =	0-100dez, blau
Data_byte1 =	0x00
Data_byte0 =	0x08

Lerntelegramm DB3..DB0 muss so aussehen: 0xE0, 0x40, 0x0D, 0x80

Datentelegramme DB3..DB0 müssen z.B. so aussehen:
0x13, 0x64, 0x00, 0x08 (rot maximal, grün minimal)
0x15, 0x64, 0x00, 0x08 (blau maximal)

BESTÄTIGUNGS-TELEGRAMME BIDIREKTIONALER AKTOREN

FHK61U-230V

Bei jedem Zustandswechsel des internen Schaltrelais wird nach ca. 300 ms, ein PTM200-Telegramm mit der Unique ID des integrierten TCM300 gesendet.

ORG = 0x05
Data_byte3 = 0x70 = Relais Ein, 0x50 = Relais Aus
Anmerkung: Ein 0x00 (entsprache Taster losgelassen) wird nie gesendet!

FHK61-230V, FHK61SSR-230V

PTM200-Telegramm

ORG = 0x05

Data_byte3 = 0x70 = Normalbetrieb,
0x50 = Nachtabsenkung (-4°K)

0x30 = Absenkbetrieb (-2°K), 0x10 = Aus
(Frostschutz aktiv)

Weiterhin wird jedes empfangene Telegramm eines eingelernten Temperatursensors (z. B. FTR55H) als Bestätigungstelegramm wiederholt.

FHK61SSR-230V

Bei jedem Empfang eines PWM-Datentelegramms wird dasselbe Telegramm mit der Unique ID des integrierten TCM300 gesendet.

Beim Aktivieren bzw. Deaktivieren des Taumelde-Eingangs wird nach ca. 300-400 ms ein PTM200-Telegramm mit der Unique ID des integrierten TCM300 gesendet.

Zyklisch alle 15 Minuten wird eine Statusmeldung gesendet.

ORG = 0x05
Data_byte3 = 0x70 = Taumelde-Eingang aktiv,
0x50 = Taumelde-Eingang nicht aktiv

FMS61NP-230V

Bei jedem Zustandswechsel des internen Schaltrelais 1 wird nach ca. 300 ms, von Relais 2 nach ca. 1000 ms, ein PTM200-Telegramm mit der Unique ID des integrierten TCM300 gesendet.

Bei Zentralbefehlen (ZE/ZA) wird der Zustand des Relais auch dann gesendet, wenn der Zustand bereits dem gewünschten entspricht.

ORG = 0x05
Data_byte3 = 0x70 = Kanal 1 Ein, 0x50 = Kanal 1 Aus
0x30 = Kanal 2 Ein, 0x10 = Kanal 2 Aus
Anmerkung: Ein 0x00 (entsprache Taster losgelassen) wird nie gesendet!

FMZ61-230V

Bei jedem Zustandswechsel des internen Schaltrelais wird nach ca. 300-400 ms ein PTM200-Telegramm mit der Unique ID des integrierten TCM300 gesendet.

Bei Zentralbefehlen (ZE/ZA) wird der Zustand des Relais auch dann gesendet, wenn der Zustand bereits dem gewünschten entspricht.

ORG = 0x05
Data_byte3 = 0x70 = Relais Ein, 0x50 = Relais Aus
Anmerkung: Ein 0x00 (entsprache Taster losgelassen) wird nie gesendet!

FSB61NP-230V, FSB71, FJ62/12-36V DC, FJ62NP-230V

ORG = 0x05
Data_byte3 = 0x70 = Endlage Oben, 0x50 = Endlage unten,
0x01 = Start auf, 0x02 = Start ab

Wenn der Aktor vor Ablauf von RV gestoppt wird, wird nur die tatsächlich gefahrene Zeit mit Angabe der Richtung in einem ORG7 Telegramm mit derselben ID geschickt! Das ist zugleich auch die Info, dass der Motor jetzt steht.

ORG = 0x07
Data_byte3 = Fahrzeit in 100ms MSB
Data_byte2 = Fahrzeit in 100ms LSB
Data_byte1 = 0x01 = Aufgefahren oder 0x02 = Abgefahren
Data_byte0 = 0x0A (nicht blockiert) oder 0x0E (blockiert)

Anmerkung: Die RV-Zeit am Gerät muss so eingestellt sein, dass die Endlage sicher erreicht wird. Wenn sich der Rollladen bereits in einer Endlage befindet, wird bei einem Fahrkommando trotzdem das Relais eingeschaltet (0x01 bzw. 0x02 wird gesendet) und nach Ablauf der RV abgeschaltet. (0x70 oder 0x50 wird gesendet)

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

Bei jedem Zustandswechsel des internen Schaltrelais wird nach ca. 300-400 ms ein PTM200-Telegramm mit der Unique ID des integrierten TCM300 gesendet. Bei Zentralbefehlen (ZE/ZA) wird der Zustand des Relais auch dann gesendet, wenn der Zustand bereits dem gewünschten entspricht.

ORG = 0x05
Data_byte3 = 0x70 = Relais Ein, 0x50 = Relais Aus
Anmerkung: Ein 0x00 (entspräche Taster losgelassen) wird nie gesendet!

FDG71L, FRGBW71L, FSG71/1-10V, FSUD-230V, FUD61NP-230V, FUD61NPN-230V, FUD71, FD62NP-230V, FD62NPN-230V

Beim Ein- und Ausschalten des Dimmers wird nach ca. 300-400ms ein PTM200-Telegramm mit der Unique ID bzw. Base ID des integrierten TCM300 gesendet.

ORG = 0x05
Data_byte3 = 0x70 = Dimmer An, 0x50 = Dimmer Aus

Zusätzlich wird ca. 1 Sekunde nach Erreichen des gewünschten Dimmwertes ein 4BS Telegramm ebenfalls mit der Unique ID bzw. Base ID des integrierten TCM300 gesendet.

ORG = 0x07
Data_byte3 = 0x02
Data_byte2 = Dimmwert in % von 0-100 dez.
Data_byte1 = 0x00
Data_byte0 = 0x08 = Dimmer aus, 0x09 = Dimmer an.
Achtung: Es kann kein Lerntelegramm mit ORG = 7 generiert werden!
Achtung: Es werden 2 Telegrammarten (ORG = 5, ORG =7) mit derselben ID gesendet!

nur FRGBW71L:	Kanal1 rot =	Base ID+1
	Kanal2 grün =	Base ID+2
	Kanal3 blau =	Base ID+3
	Kanal4 weiß =	Base ID+4
	Alle Kanäle =	Base ID+5
	Master-Telegramm =	Base ID+6
nur FWWKW71L:	Kanal1 warmweiß =	Base ID+1
	Kanal2 kaltweiß =	Base ID+2
	Alle Kanäle =	Base ID+3
	Master-Telegramm =	Base ID+4

Zum Einlernen von Bestätigungs-Telegrammen bidirektionaler Aktoren in andere Aktoren oder in die Controller, muss zum Wechsel der Schaltstellung und gleichzeitigem Senden der Bestätigungs-Telegramme der örtliche Steuereingang verwendet werden.

BESTÄTIGUNGS-TELEGRAMME DER BAUREIHE 14.

Sobald BR14-Aktoren eine Geräteadresse erhalten haben, kann das FAM14 Bestätigungstelegramme von den Aktoren abfragen. Diese Bestätigungstelegramme werden dann vom FAM14 gefunkt. Die ID der gefunkten Telegramme entspricht der Base-ID des TCM300 im FAM14 plus der Geräteadresse. Mehrkanalige Aktoren haben der Kanalzahl entsprechend aufeinanderfolgende Geräteadressen.

Hinweis: Je nach Anzahl von Aktoren im Bus kann es bis zu 10 Sekunden dauern, bis ein Bestätigungstelegramm abgefragt und gefunkt wird. Wenn von bestimmten Aktoren eine schnelle Bestätigung erwartet wird, muss über das PCT14 eine Geräteliste für Bestätigungstelegramme erstellt werden, in der der entsprechende Aktor mehrfach eingetragen wird. Das FAM14 ist dann in der Betriebsart 5 zu betreiben.

BESTÄTIGUNGS-TELEGRAMME BIDIREKTIONALER AKTOREN.

FDG14, FRGBW14, FSG14/1-10V, FUD14, FUD14/800W

Hier sind 2 Bestätigungstelegramme per PCT14-Konfiguration unabhängig voneinander wählbar.

1. PTM200-Telegramm ORG = 0x05
Data_byte3: 0x70 = Dimmer An, 0x50 = Dimmer Aus

2. 4BS-Telegramm mit Dimmwert
ORG = 0x07
Data_byte3 = 0x02
Data_byte2 = Dimmwert in %
Data_byte1 = 0x00
Data_byte0 = 0x08 = Dimmer Aus,
0x09 = Dimmer An

FD2G14

Hier sind 2 Bestätigungstelegramme per PCT14-Konfiguration unabhängig voneinander wählbar.

1. PTM200-Telegramm ORG = 0x05
Data_byte3: 0x70 = Dimmer an, 0x50 = Dimmer aus

2. 4BS-Telegramm mit Dimmwert
ORG = 0x07
Data_byte3 = 0x02
Data_byte2 =Dimmwert in % von 0-100dez
Data_byte1 =-
Data_byte0 = DB0_Bit0 = 1: Dimmer an, 0: Dimmer aus.
DB0_Bit2 = 1: Dimmwert blockiert, 0: Dimmwert nicht blockiert

FSB14

Pro Kanal: PTM200-Telegramm
ORG=0x05
Data_byte3 = 0x70 = Endlage Oben, 0x50 = Endlage unten,
0x01 = Start auf,
0x02 = Start ab

Wenn der Aktor vor Ablauf von RV gestoppt wird, wird nur die tatsächlich gefahrene Zeit mit Angabe der Richtung in einem ORG7 Telegramm mit derselben ID geschickt! Das ist zugleich auch die Info, dass der Motor jetzt steht.

ORG = 0x07
Data_byte3 = Fahrzeit in 100 ms MSB
Data_byte2 = Fahrzeit in 100 ms LSB
Data_byte1 = 0x01 = Aufgefahren oder 0x02 = Abgefahren
Data_byte0 = 0x0A (nicht blockiert) oder 0x0E (blockiert)

Anmerkung: Die RV-Zeit am Gerät muss so eingestellt sein, dass die Endlage sicher erreicht wird. Wenn sich der Rollladen bereits in einer Endlage befindet, wird bei einem Fahrkommando trotzdem das Relais eingeschaltet (0x01 bzw. 0x02 wird gesendet) und nach Ablauf der RV abgeschaltet. (0x70 oder 0x50 wird gesendet)

FAE14LPR, FAE14SSR, F4HK14, FHK14

Pro Kanal: PTM200-Telegramm
ORG=0x05
Data_byte3 = 0x70 = Normalbetrieb,
0x50 = Nachtabsenkung (-4°K)
0x30 = Absenkbetrieb (-2°K), 0x10 = Aus (Frostschutz aktiv)
Weiterhin wird jedes empfangene Telegramm eines eingelernten Temperatursensors (z. B. FTR55H) als Bestätigungstelegramm wiederholt.

BESTÄTIGUNGS-TELEGRAMME BIDIREKTIONALER AKTOREN

FMSR14

Das FMSR14 wertet die Daten des Wetterdaten-Multisensor WMS aus, welche durch das FWS61 Sendemodul in das ELTAKO-Funknetz eingespeist werden.

Die Daten beinhalten Messwerte für Sonnenlicht aus 3 Himmelsrichtungen, Lichtwerte für Dämmerungsauswertung sowie die Windstärke in m/s.

Weiterhin stehen noch Meldungen für Regen und Frost zur Verfügung.

Das Gerät belegt 5 Geräteadressen, wodurch für jede der 3 Messgrößen und der 2 Meldungen Bestätigungstelegramme mit individueller ID bereitgestellt werden.

Für die Messwerte Sonnenlicht, Dämmerung und Windstärke können mittels PCT14-Konfiguration Grenzwerte eingestellt werden, bei deren Über- oder Unterschreitung Telegramme mit Data_byte3 = 0x70 oder 0x50 (wählbar) erzeugt werden.

Sobald die Grenzwerte nicht mehr über- oder unterschritten sind, wird ein Telegramm mit Data_byte3 = 0x00 erzeugt.

Die Meldungen Frost und Regen werden ebenso in Telegramme mit Data_byte3 = 0x70 oder 0x50 (wählbar) umgesetzt.

Wenn die Meldungen wieder erlöschen, werden auch Telegramme mit Data_byte3 = 0x00 erzeugt.

FSU14

Die 8 Kanäle der Schaltuhr entsprechen den 8 Geräteadressen der FSU14. Gemäß den programmierten Schaltzeiten für die einzelnen Kanäle werden Ein- und Ausschaltbefehle als Bestätigungstelegramme erzeugt:

PTM200-Telegramme ORG = 0x05
Data_byte3 = 0x70 = Einschalten,
0x50 = Ausschalten

Uhr-Telegramm (EEP: A5-13-04) mit der Uhrzeit (Stunde und Minute) und dem Wochentag.

Uhr-Lerntelegramm DB3..DB0: 0x4C, 0x20, 0x0D, 0x80

F2L14, FMS14, FMZ14, FSR14-2x, FSR14-4x, FSR14M-2x, FSR14SSR, FTN14

Bei mehrkanaligen Aktoren pro Kanal:

PTM200-Telegramm ORG = 0x05
Data_byte3: 0x70 = Relais Ein, 0x50 = Relais Aus



ALLE SPEZIFIKATIONEN AUF EINEN BLICK.

Typenvergleichsliste, Garantie- und Gewährleistungsregeln, Lieferbedingungen und Typenverzeichnis

Typenvergleichsliste S-2

Garantie- und Gewährleistungsregeln S-4

Lieferbedingungen S-4

Typenverzeichnis S-5

VERGLEICH DER ELTAKO-BAUREIHE 11 MIT DER AKTUELLEN BAUREIHE 12.

Baureihe-12-Geräte, welche es in älteren Baureihen noch nicht gegeben hat und deren Typenbezeichnung sich nicht geändert hat, sind hier nicht aufgeführt.

ELEKTRONISCHE STROMSTOSSSCHALTER

Baureihe 11	Baureihe 12	Änderungen	aktuell	Seite
	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

UNIVERSAL-DIMMSCHALTER

Baureihe 12	Änderungen	Änderungen	aktuell	Seite
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

ELEKTRONISCHE SCHALT-, STEUER- UND KOPPELRELAIS

Baureihe 11	Baureihe 12	Änderungen	aktuell	Seite
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

ELEKTROMECHANISCHE STROMSTOSSSCHALTER

Baureihe 11	Baureihe 12	Änderungen	aktuell	Seite
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

ELEKTROMECHANISCHE SCHALTRELAIS

Baureihe 11	Baureihe 12	Änderungen	aktuell	Seite
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

TREPPENLICHT-ZEITSCHALTER, NACHLAUFSCHALTER

Baureihe 12	Änderungen	Änderungen	aktuell	Seite
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

VERGLEICH DER ELTAKO-BAUREIHE 11 MIT DEN AKTUELLEN BAUREIHEN 12 UND 15.

Baureihe-12-Geräte, welche es in älteren Baureihen noch nicht gegeben hat und deren Typenbezeichnung sich nicht geändert hat, sind hier nicht aufgeführt.

FELDFREISCHALTER

Baureihe 11	Baureihe 12	Änderungen	aktuell	Seite
FR11-100-	FR12-100-	FR12.1-	FR12-	14-3
	FR12.0-		FR12-	14-3

ZEITRELAIS

Baureihe 11	Baureihe 12	Änderungen	aktuell	Seite
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

BESCHATTUNGSSYSTEME- UND ROLLADEN-STEUERUNG

Baureihe 11	Baureihe 12	Änderungen	aktuell	Seite
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

WECHSELSTROMZÄHLER

Baureihe 12	Änderungen	Änderungen	aktuell	Seite
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

DREHSTROMZÄHLER

Baureihe 12	Änderungen	Änderungen	aktuell	Seite
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

SCHALTER, TASTER, KONTROLLEUCHTEN

Baureihe 11	Baureihe 12	Änderungen	aktuell	Seite
	PK12-3-		P3K12-	14-9

* Wenn nur von LS und/oder WS gesteuert, kann das USR12- auch durch ein LRW12D- ersetzt werden. Das MSR12- benötigt einen Multisensor MS.

VERGLEICH DER ELTAKO-BAUREIHEN 8, 9 UND 60 MIT DEN AKTUELLEN BAUREIHEN 81, 91 UND 61.

STEUERRELAIS

Baureihe 60	Baureihe 61	Änderungen	aktuell	Seite
ER60-	ER61-		ER61-	12-11

STROMSTOSSSCHALTER/TREPPENLICHT-ZEITSCHALTER/ NACHLAUFSCHALTER

Baureihe 60	Baureihe 61	Änderungen	aktuell	Seite
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

STROMSTOSSSCHALTER/SCHALTRELAIS

Baureihe 9	Baureihe 91	Änderungen	aktuell	Seite
1S9-	S91-100-		S91-100-	18-4
1R9-	R91-100-		R91-100-	19-3
Baureihe 8	**Baureihe 81**	**Änderungen**	**aktuell**	**Seite**
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

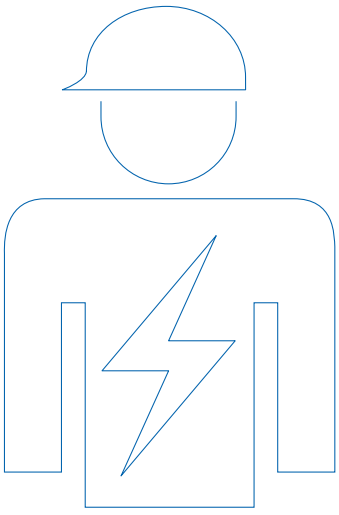
GARANTIE- UND GEWÄHRLEISTUNGS-REGELN FÜR DIE ELEKTROHANDWERKE IN DEUTSCHLAND.

Für alle ELTAKO- Produkte bieten wir schon seit 1956 eine Gewährleistungszeit von zwei Jahren. Seit 2004 galten für die Elektrohandwerke in Deutschland auf Grund einer Vereinbarung zwischen dem ZVEI, VEG und dem ZVEH weiter verbesserte Garantieregeln.

- **Für Lieferungen ab 1.1.2019 gilt für von uns gelieferte Produkte mit dem Label ELTAKO eine verlängerte Garantiezeit von 5 Jahren ab Herstellungsdatum.**
- Bei Anerkennung mangelhafter Produkte liefert ELTAKO innerhalb kürzester Zeit im Austausch kostenlosen Ersatz. Sollte im Zuge der Modellpflege oder durch technischen Fortschritt eine Lieferung des gleichen Produkts nicht möglich sein, kann auch Ware gleicher Art und Güte als Ersatz geliefert werden.

LIEFERBEDINGUNGEN.

Wir liefern ausschließlich zu den allgemeinen Lieferbedingungen für Erzeugnisse und Leistungen der (deutschen) Elektroindustrie, Stand Mai 2021 und zu unserer jeweils gültigen Preisliste.



Unsere Schaltgeräte, Netzteile und Stromzähler mit Netzspannungsanschluss dürfen nur durch eine Elektrofachkraft installiert werden, andernfalls besteht Brandgefahr oder Gefahr eines elektrischen Schlages! Der Verkauf direkt an andere Kunden ist daher nicht zulässig.

Bildnachweis: Klappseiten, S. 6-3, 6-4, 6-5, 6-6, © Comauthor - Adobestock.com, Composing ELTAKO, iStock.com, gettyimages.de, Composing ELTAKO;
Vorseiten, © Andrey Popov - Adobestock.com, © Paweł Michałowski - Adobestock.com, Composing ELTAKO
Deckblätter, S. 1-0, 2-0, 3-0, 4-0, 5-0, 6-0, 7-0, © sakkmesterke - Adobestock.com

TYPE	BEDEUTUNG	ARTIKEL-NUMMER	EAN	LISTENPREIS	KAPITEL
A					
A2Z12-UC	Analog einstellbare 2-Stufen-Ansprechverzögerung	23200302	4010312603178	79,80 €	**13-10**
AIR	IR-Abtaster für Stromzähler	30000970	4010312316153	111,10 €	**1-34, 5-39, 10-17**
AR12DX-230V	Stromrelais	22001130	4010312205426	71,40 €	**14-6**
ASSU-BT/230V	Außen-Steckdosen-Schaltuhr, 1 Schließer 16A	30000660	4010312328187	101,80 €	**13-18**
Austausch-Set Lightning auf USB-C	USB-C Kabel zum Austausch von Lightning auf USB-C für OnWall	30000007	4010312323878	115,70 €	**6-11**
AVZ12DX-UC	AV Ansprechverzögerung	23001302	4010312603109	68,00 €	**13-11**
B					
B4T55E-am	Bus-2- oder 4-Kanal-Taster im E-Design55, anthrazit matt	30055650	4010312326152	59,80 €	**2-9, 5-10**
B4T55E-pg	Bus-2- oder 4-Kanal-Taster im E-Design55, polarweiß glänzend	30055651	4010312326046	59,80 €	**2-9, 5-10**
B4T55E-pm	Bus-2- oder 4-Kanal-Taster im E-Design55, polarweiß matt	30055652	4010312326039	59,80 €	**2-9, 5-10**
B4T55E-wg	Bus-Taster in E-Design55, reinweiß glänzend	30055653	4010312326022	59,80 €	**2-9, 5-10**
BBH55E/12VDC-am	Bus-Bewegungs-Helligkeitssensor anthrazit matt	30055152	4010312326541	78,20 €	**2-18, 5-12**
BBH55E/12VDC-pg	Bus-Bewegungs-Helligkeitssensor polarweiß glänzend	30055153	4010312326558	78,20 €	**2-18, 5-12**
BBH55E/12VDC-pm	Bus-Bewegungs-Helligkeitssensor polarweiß matt	30055154	4010312326565	78,20 €	**2-18, 5-12**
BBH55E/12VDC-wg	Bus-Bewegungs-Helligkeitssensor reinweiß glänzend	30055155	4010312326572	78,20 €	**2-18, 5-12**
BBV14	Bus-Brücken-Verbinder	30014053	4010312315248	24,30 €	**1-45**
BBV14/100	BBV14/100 Bus-Brücken-Verbinder 4-adrig, 100cm	30014058	4010312324660	25,50 €	**1-45**
BGW14	RS485-Bus-Gateway	30014046	4010312319062	64,90 €	**2-17**
BLA55-rw	Blindabdeckung	30000642	4010312905883	4,40 €	**5-21**
BLA55-wg	Blindabdeckung	30000645	4010312905913	4,40 €	**5-21**
BLA55E-am	Blindabdeckung	30055640	4010312909225	4,40 €	**5-15**
BLA55E-pg	Blindabdeckung	30055641	4010312909232	4,40 €	**5-15**
BLA55E-pm	Blindabdeckung	30055643	4010312909249	4,40 €	**5-15**
BLA55E-wg	Blindabdeckung	30055645	4010312908822	4,40 €	**5-15**
BPB55	Blisterpack Beschattung	30000035	4010312317822	153,30 €	**3-35**
BPB55-J62	Blisterpack Beschattung	30001067	4010312324295	122,00 €	**3-13**
BPD55	Blisterpack Dimmen	30000036	4010312317839	169,10 €	**3-34**
BPD55-D62	Blisterpack Dimmen	30001066	4010312324271	136,80 €	**3-13**
BPS55	Blisterpack Schalten	30000037	4010312317846	139,70 €	**3-33**
BPS55-L62	Blisterpack Schalten	30001065	4010312323991	119,70 €	**3-12**
BTF55E/12VDC-am	Bus-Temperatur-Fühler anthrazit matt	30055156	4010312326589	66,80 €	**2-18, 5-12**
BTF55E/12VDC-pg	Bus-Temperatur-Fühler polarweiß glänzend	30055157	4010312326596	66,80 €	**2-18, 5-12**
BTF55E/12VDC-pm	Bus-Temperatur-Fühler polarweiß matt	30055158	4010312326602	66,80 €	**2-18, 5-12**
BTF55E/12VDC-wg	Bus-Temperatur-Fühler reinweiß glänzend	30055159	4010312326619	66,80 €	**2-18, 5-12**
BTR55EH/12VDC-am	Bus-Temperatur-Regler mit Handrad anthrazit matt	30055160	4010312326626	72,70 €	**2-18, 5-12**
BTR55EH/12VDC-pg	Bus-Temperatur-Regler mit Handrad polarweiß glänzend	30055161	4010312326633	72,70 €	**2-18, 5-12**
BTR55EH/12VDC-pm	Bus-Temperatur-Regler mit Handrad polarweiß matt	30055162	4010312326640	72,70 €	**2-18, 5-12**
BTR55EH/12VDC-wg	Bus-Temperatur-Regler mit Handrad reinweiß glänzend	30055163	4010312326657	72,70 €	**2-18, 5-12**
BUTH55ED/12VDC-am	Bus-Uhren-Thermo-Hygrostat mit Display anthrazit matt	30055164	4010312326664	91,80 €	**2-18, 5-12**
BUTH55ED/12VDC-pg	Bus-Uhren-Thermo-Hygrostat mit Display polarweiß glänzend	30055165	4010312326671	91,80 €	**2-18, 5-12**
BUTH55ED/12VDC-pm	Bus-Uhren-Thermo-Hygrostat mit Display polarweiß matt	30055166	4010312326688	91,80 €	**2-18, 5-12**
BUTH55ED/12VDC-wg	Bus-Uhren-Thermo-Hygrostat mit Display reinweiß glänzend	30055167	4010312326695	91,80 €	**2-18, 5-12**
BW3	Befestigungswinkel	30000412	4010312907641	3,90 €	**5-36**
BZR12DDX-UC	Betriebsstunden-Impulszähler	22001430	4010312603161	69,10 €	**14-5**
D					
DALI Cockpit und DALI-Monitor	Software				**7-32**
DAT71	Datenübertrager	30000026	4010312316351	78,80 €	**3-50**
DCM12-UC	DC-Motorrelais	22400602	4010312205310	71,40 €	**16-7**
DL-1CH-8A-DC12+	1-Kanal DALI-LED-Dimmer 8 A	33000015	4010312321515	127,80 €	**7-12**
DL-1CH-16A-DC12+	1-Kanal DALI-2-LED-Dimmer 16 A	33000016	4010312321522	146,50 €	**7-13**
DL-1CH-R16A-DC12+	1-Kanal DALI-LED-Dimmer 16 A	33000022	4010312321584	147,90 €	**7-14**
DL-3CH-8A-DC12+	3-Kanal DALI LED-Dimmer 8 A	33000017	4010312321546	143,40 €	**7-21**
DL-3CH-16A-DC12+	3-Kanal DALI-2-LED-Dimmer 16 A	33000018	4010312321539	161,40 €	**7-22**
DL-3CH-R16A-DC12+	3-Kanal DALI-LED-Dimmer 16 A	33000024	4010312321607	161,40 €	**7-23**
DL-4CH-8A-DC12+	4-Kanal DALI-LED-Dimmer 8 A	33000019	4010312321553	157,00 €	**7-24**
DL-4CH-16A-DC12+	4-Kanal DALI-2-LED-Dimmer 16 A	33000020	4010312321560	174,90 €	**7-25**
DL-4CH-R16A-DC12+	4-Kanal DALI-LED-Dimmer 16 A	33000021	4010312321577	190,60 €	**7-26**
DL-CTV	DALI-Steuergerät zur Steuerung des circadianen Tageslichtverlaufs	33000001	4010312321430	311,60 €	**7-31**
DL-Flash-USB	DALI-USB Interface	33000025	4010312321614	414,40 €	**7-33**
DL-N2-80mA	DALI-2-Bus-Netzteil 80 mA UP-Dose	33000026	4010312327685	92,60 €	**3-6, 7-5**
DL-PD-300W-RLC	Phasendimmer mit DALI-2-Steuereingang (DT4)	33000009	4010312324028	228,80 €	**7-29**
DL-PD-300W-RLC-HS	Phasendimmer mit DALI-2-Steuereingang (DT4)	33000008	4010312324073	228,80 €	**7-30**
DL-RGB-8A-DC12+	DALI-LED-Dimmer 8 A RGB	33000013	4010312321492	159,00 €	**7-18**
DL-RGB-16A-DC12+	DALI-2-LED-Dimmer 16 A RGB	33000014	4010312321508	199,50 €	**7-19**
DL-RGB-R16A-DC12+	DALI-LED-Dimmer 16 A RGB	33000023	4010312321591	199,50 €	**7-20**
DL-RM8A	DALI-2-Relaismodul 8A UP-Dose (DT7)	33000007	4010312324035	150,20 €	**7-27**
DL-RM16A-HS-WE	DT7 Schaltaktor	33000006	4010312324042	174,90 €	**7-28**
DL-TW-2LT-8A-DC12+	DALI-LED-Dimmer 8 A tunable white	33000010	4010312321461	143,50 €	**7-15**
DL-TW-2LT-16A-DC12+	DALI-2-LED-Dimmer 16 A tunable white	33000011	4010312321478	172,50 €	**7-16**
DL-TW-2LT-R16A-DC12+	DALI-LED-Dimmer 16 A tunable white	33000012	4010312321485	186,20 €	**7-17**
DL-USB mini	DALI-USB Interface	33000002	4010312321447	408,10 €	**7-33**
DL2-BH98B-pm	DALI-2 Bewegungs-Helligkeitssensor-Büro	33000031	4010312328477	162,50 €	**7-11**
DL2-BH98S-pm	DALI-2 Bewegungs-Helligkeitssensor-Standard	33000030	4010312328460	162,50 €	**7-10**

TYPENVERZEICHNIS

TYPE	BEDEUTUNG	ARTIKEL-NUMMER	EAN	LISTENPREIS	KAPITEL
DL2-TK1L	DALI-2 1-Kanal-Tasterkoppler	33000027	4010312328392	156,00 €	**7-7**
DL2-TK1L-N-50mA	DALI-2 1-Kanal-Tasterkoppler + Spannungsversorgung	33000028	4010312328408	172,00 €	**7-8**
DL2-TK2L-N-50mA	DALI-2 2-Kanal-Tasterkoppler + Spannungsversorgung	33000029	4010312328415	179,00 €	**7-9**
DS12	Distanzstück	20000010	4010312900987	2,10 €	**Z-3**
DS14	Distanzstück	30014101	4010312907016	2,10 €	**1-45, Z-3**
DSS55E-am	DSS mit Steckdosen-Oberteil im E-Design55	30055898	4010312323823	8,40 €	**5-14**
DSS55E-pg	DSS mit Steckdosen-Oberteil im E-Design55	30055893	4010312325599	8,40 €	**5-14**
DSS55E-pm	DSS mit Steckdosen-Oberteil im E-Design55	30055894	4010312325605	8,40 €	**5-14**
DSS55E-wg	DSS mit Steckdosen-Oberteil im E-Design55	30055895	4010312320082	8,40 €	**5-14**
DSS55EOKR-am	DSS mit Steckdosen-Oberteil im E-Design55 ohne Rahmen	30057898	4010312327814	8,30 €	**5-14**
DSS55EOKR-pg	DSS mit Steckdosen-Oberteil im E-Design55 ohne Rahmen	30057893	4010312327821	8,30 €	**5-14**
DSS55EOKR-pm	DSS mit Steckdosen-Oberteil im E-Design55 ohne Rahmen	30057894	4010312327838	8,30 €	**5-14**
DSS55EOKR-wg	DSS mit Steckdosen-Oberteil im E-Design55 ohne Rahmen	30057895	4010312327845	8,30 €	**5-14**
DSS55EOR-am	DSS mit Steckdosen-Oberteil im E-Design55 ohne Rahmen	30056898	4010312327630	7,50 €	**5-14**
DSS55EOR-pg	DSS mit Steckdosen-Oberteil im E-Design55 ohne Rahmen	30056893	4010312327791	7,50 €	**5-14**
DSS55EOR-pm	DSS mit Steckdosen-Oberteil im E-Design55 ohne Rahmen	30056894	4010312327807	7,50 €	**5-14**
DSS55EOR-wg	DSS mit Steckdosen-Oberteil im E-Design55 ohne Rahmen	30056895	4010312327616	7,50 €	**5-14**
DSS55E+2xUSBA-am	Schutzkontakt-Steckdose mit 2xUSB-A im E-Design55	30055899	4010312324301	42,40 €	**5-14**
DSS55E+2xUSBA-pg	Schutzkontakt-Steckdose mit 2xUSB-A im E-Design55	30055891	4010312325575	42,40 €	**5-14**
DSS55E+2xUSBA-pm	Schutzkontakt-Steckdose mit 2xUSB-A im E-Design55	30055892	4010312325582	42,40 €	**5-14**
DSS55E+2xUSBA-wg	Schutzkontakt-Steckdose mit 2xUSB-A im E-Design55	30055896	4010312322512	42,40 €	**5-14**
DSS55E+USBA+C-am	Schutzkontakt-Steckdose mit USB-A und USB-C im E-Design55	30055900	4010312324318	50,30 €	**5-14**
DSS55E+USBA+C-pg	Schutzkontakt-Steckdose mit USB-A und USB-C im E-Design55	30055901	4010312325612	50,30 €	**5-14**
DSS55E+USBA+C-pm	Schutzkontakt-Steckdose mit USB-A und USB-C im E-Design55	30055902	4010312325629	50,30 €	**5-14**
DSS55E+USBA+C-wg	Schutzkontakt-Steckdose mit USB-A und USB-C im E-Design55	30055897	4010312323830	50,30 €	**5-14**
DSS+SD055-rw	Deutsche Schutzkontakt-Steckdose mit Steckdosen-Oberteil	30000652	4010312310854	9,60 €	**5-21**
DSS+SD055-wg	Deutsche Schutzkontakt-Steckdose mit Steckdosen-Oberteil	30000655	4010312310885	9,60 €	**5-21**
DSZ14DRS-3x80A MID	RS485-Bus-Drehstromzähler mit Display, MID	28365715	4010312501733	200,50 €	**1-31, 10-11**
DSZ14DRSZ-3x80A MID	RS485-Bus-Zweirichtungs-Drehstromzähler, MID	28465715	4010312501887	232,20 €	**1-32, 10-12**
DSZ14WDRS-3x5A MID	RS485-Bus-Wandler-Drehstromzähler, MID	28305712	4010312501450	209,10 €	**1-33, 10-13**
DSZ15D-3x80A MID	Drehstromzähler, MID	28380015	4010312501634	157,60 €	**10-3**
DSZ15DE-3x80A	Drehstromzähler, ohne MID	28380615	4010312501719	116,00 €	**10-3**
DSZ15DM-3x80A MID	M-Bus-Drehstromzähler, MID	28380512	4010312501726	243,70 €	**10-7**
DSZ15DZ-3x80A MID	Zweirichtungs-Drehstromzähler, MID	28480315	4010312501870	210,90 €	**10-4**
DSZ15DZE-3x80A	Zweirichtungs-Drehstromzähler, ohne MID	28380215	4010312501894	180,00 €	**10-5**
DSZ15DZMOD-3x80A MID	Modbus-Zweirichtungs-Drehstromzähler, MID	28380516	4010312328170	243,70 €	**10-9**
DSZ15WD-3x5A MID	Wandler-Drehstromzähler, MID	28305015	4010312501641	204,10 €	**10-6**
DSZ15WDM-3x5A MID	M-Bus-Wandler-Drehstromzähler, MID	28305515	4010312501665	243,70 €	**10-8**
DSZ180CEE-16A MID	Mobiler Drehstromzähler, MID	28016128	4010312501863	213,70 €	**10-14**
DSZ180CEE-32A MID	Mobiler Drehstromzähler, MID	28032128	4010312501825	225,50 €	**10-14**
DW-B4T55E	Bus-Taster im E-Design55 -am	30055926	4010312909720	3,00 €	**5-41**
DW-B4T55E	Bus-Taster im E-Design55 -pg	30055927	4010312909737	3,00 €	**5-41**
DW-B4T55E	Bus-Taster im E-Design55 -pm	30055928	4010312909744	3,00 €	**5-41**
DW-B4T55E	Bus-Taster im E-Design55 -wg	30055929	4010312909751	3,00 €	**5-41**
DW-F4T55E	Doppelwippe für Funktaster E-Design55 lasergraviert	30055952	4010312908426	8,80 €	**5-42**
DW-F4T55E	Doppelwippe für Funktaster und Funktaster mit Batterie im E-Design55-am	30055922	4010312909683	3,00 €	**5-41**
DW-F4T55E	Doppelwippe für Funktaster und Funktaster mit Batterie im E-Design55-pg	30055923	4010312909690	3,00 €	**5-41**
DW-F4T55E	Doppelwippe für Funktaster und Funktaster mit Batterie im E-Design55-pm	30055924	4010312909706	3,00 €	**5-41**
DW-F4T55E	Doppelwippe für Funktaster und Funktaster mit Batterie im E-Design55-wg	30055925	4010312909713	3,00 €	**5-41**
DW-F4T55E/10-am	10x Doppelwippe für Funktaster und Funktaster mit Batterie im E-Design55	30055956	4010312909508	2,07 €	**5-41**
DW-F4T55E/10-pg	10x Doppelwippe für Funktaster und Funktaster mit Batterie im E-Design55	30055958	4010312909553	2,07 €	**5-41**
DW-F4T55E/10-pm	10x Doppelwippe für Funktaster und Funktaster mit Batterie im E-Design55	30055959	4010312909560	2,07 €	**5-41**
DW-F4T55E/10-wg	10x Doppelwippe für Funktaster und Funktaster mit Batterie im E-Design55	30055957	4010312909492	2,07 €	**5-41**
DW-F4T55E-am+2P	Doppelwippe für Funktaster E-Design55, Pfeil oben (auf) und unten (ab)	30055955	4010312909409	8,80 €	**5-42**
DW-F4T55E-wg+2P	Doppelwippe für Funktaster E-Design55, Pfeil oben (auf) und unten (ab)	30055954	4010312909393	8,80 €	**5-42**
DW-FF8	Doppelwippe für Fernbedienung	30000962	4010312906378	8,80 €	**5-44**
DW-FHS/FMH4	Doppelwippe für Funk-Minihandsender FMH4	30000961	4010312906361	8,80 €	**5-44**
DW-FMT55/4	Doppelwippe für Funk-Minitaster	30000958	4010312906330	8,80 €	**5-43**
DW-FT4CH	Doppelwippe für Funktaster Schweizer Design	30000963	4010312906385	8,80 €	**5-43**
DW-FT4B-	Doppelwippe für Funktaster 45 x 45 mm, belgisches Design	30000964	4010312906392	8,80 €	**5-43**
DW-FT4F	Doppelwippe für Flächen-Funktaster	30000952	4010312906279	8,80 €	**5-43**
DW-FT55	Doppelwippe für Funktaster 55 x 55 mm	30000954	4010312906293	8,80 €	**5-43**
DW-FT55ES -	Doppelwippe für Funktaster 55 x 55 mm für Schweden, exxact-weiß	30000969	4010312907085	8,80 €	**5-44**
DW-FT55R	Doppelwippe für Funktaster 55 x 55 mm für Busch Reflex Duro	30000968	4010312907061	8,80 €	**5-44**
DW-W2T55	Doppelwippe für Wipptaster, reinweiß glänzend	30000977	4010312908433	8,80 €	**5-44**
DW-W2T55E	Doppelwippe für Wipptaster im E-Design55 -am	30055934	4010312909805	3,00 €	**5-42**
DW-W2T55E	Doppelwippe für Wipptaster im E-Design55 -pg	30055935	4010312909812	3,00 €	**5-42**
DW-W2T55E	Doppelwippe für Wipptaster im E-Design55 -pm	30055936	4010312909829	3,00 €	**5-42**
DW-W2T55E	Doppelwippe für Wipptaster im E-Design55 -wg	30055937	4010312909836	3,00 €	**5-42**
E					
EAW12DX-UC	Einschalt-Ausschalt-Wischrelais	23001702	4010312603123	67,60 €	**13-12**
EBOX	Eurobehälter mit Scharnierdeckel	20000050	4010312909843	15,00 €	**Z-8**
EGS12Z2-UC	Stromstoß-Gruppenschalter	21400401	4010312108031	99,70 €	**16-7**
EGS12Z-UC	Stromstoß-Gruppenschalter	21200401	4010312107737	78,40 €	**16-6**

TYPE	BEDEUTUNG	ARTIKEL-NUMMER	EAN	LISTENPREIS	KAPITEL
EGS61Z-230V	Stromstoß-Gruppenschalter	61200430	4010312108123	74,50 €	**16-8**
ELD61/12-36VDC	LED-Dimmschalter	61100865	4010312109502	62,50 €	**9-20**
ER12-110-UC	Schaltrelais, 1 Schließer + 1 Öffner 16 A	22110002	4010312205440	57,10 €	**12-5**
ER12-200-UC	Schaltrelais, 2 Schließer 16 A	22200002	4010312205433	57,10 €	**12-5**
ER12-001-UC	Schaltrelais, 1 Wechsler 16 A	22001601	4010312205365	55,70 €	**12-6**
ER12-002-UC	Schaltrelais, 2 Wechsler 16 A	22002601	4010312205372	62,80 €	**12-6**
ER12DX/110-240V	Schaltrelais mit patentierter Duplex-Technologie, 1 Schließer 16 A	22100003	4010312206911	38,90 €	**12-4**
ER12DX-UC	Schaltrelais mit patentierter Duplex-Technologie und Universal-Steuerspannung, 1 Schließer 16 A	22100002	4010312205402	56,30 €	**12-3**
ER12SSR-UC	Schaltrelais geräuschlos mit Solid-State-Relais	22100001	4010312206720	51,40 €	**12-7**
ER61-UC	Schaltrelais, 1 Wechsler 10 A	61001601	4010312205358	54,70 €	**12-12**
ES12-110-UC	Stromstoßschalter	21110002	4010312108055	58,20 €	**11-7**
ES12-200-UC	Stromstoßschalter	21200002	4010312108048	59,10 €	**11-6**
ES12DX/110-240V	Stromstoßschalter mit patentierter Duplex-Technologie	21100003	4010312110003	39,90 €	**11-4**
ES12DX-UC	Stromstoßschalter mit patentierter Duplex-Technologie und Universal-Steuerspannung	21100002	4010312107959	56,90 €	**11-3**
ES12Z-110-UC	Stromstoßschalter	21110601	4010312107683	68,20 €	**11-10**
ES12Z-200-UC	Stromstoßschalter	21200601	4010312107690	68,20 €	**11-10**
ES61-UC	Stromstoßschalter	61100501	4010312107966	57,90 €	**11-13**
ES75-12..24V UC	Stromstoßschalter für Leuchteneinbau	60100055	4010312101063	61,00 €	**11-13**
ESB62NP-IP/110-240V	Beschattungsaktor IP, Apple Home über Wi-Fi, 1+1 Schließer 4A, Automatische Endlagenerkennung; REST-API und "built for Matter"	30062003	4010312324707	70,70 €	**8-6**
ESR12DDX-UC	Multifunktions-Stromstoß-Schaltrelais	21200302	4010312108093	76,10 €	**11-9, 12-9**
ESR12NP-230V+UC	Stromstoß-Schaltrelais, 1 Schließer 16 A	21100102	4010312107928	61,10 €	**11-8, 12-8**
ESR12Z-4DX/110-240V	Stromstoß-Schaltrelais, 4 x 1 Schließer 16 A	21400302	4010312110010	75,00 €	**11-12**
ESR12Z-4DX-UC	Stromstoß-Schaltrelais	21400301	4010312108130	106,70 €	**11-11**
ESR61M-UC	Multifunktions-Stromstoß-Schaltrelais, 1 + 1 Schließer 10 A	61200301	4010312108079	71,90 €	**11-15, 12-13**
ESR61NP-230V+UC	Stromstoß-Schaltrelais, 1 Schließer 10 A	61100001	4010312107911	58,10 €	**11-14, 12-12**
ESR61SSR-230V	Stromstoß-Schaltrelais geräuschlos mit Solid-State-Relais	61100003	4010312109786	55,90 €	**11-16, 12-14**
ESR62NP-IP/110-240V	Stromstoß-Schaltrelais IP, Apple Home über Wi-Fi, 1 Schließer nicht potenzialfrei 16A; REST-API und "built for Matter"	30062001	4010312324677	61,10 €	**8-3**
ESR62PF-IP/110-240V	Stromstoß-Schaltrelais IP, Apple Home über Wi-Fi, 1 Schließer potenzialfrei 16A; REST-API und "built for Matter"	30062004	4010312324684	58,20 €	**8-4**
ESW12DX-UC	Stromstoßschalter	21100801	4010312206744	57,20 €	**11-5**
ETR61-230V	Trennrelais, 1 Schließer 5 A	61100635	4010312206690	45,60 €	**12-15**
ETR61NP-230V	Trennrelais, 1 Schließer 10 A	61100630	4010312205488	45,60 €	**12-15**
ETR61NP-230V+FK	Trennrelais mit Fensterkontakt, 1 Schließer 10 A	61100631	4010312205495	78,40 €	**12-16**
EUD12D-UC	Multifunktions-Universal-Dimmschalter	21100905	4010312109489	84,30 €	**9-6**
EUD12DK/800W-UC	Universal-Dimmschalter mit Drehknopf	21100810	4010312109656	79,80 €	**9-8**
EUD12F	Universal-Dimmschalter	21100830	4010312108086	86,40 €	**9-7**
EUD12NPN/110-240V	Universal-Dimmschalter, Power MOSFET bis 400 W	21100808	4010312110027	47,00 €	**9-5**
EUD12NPN-BT/300W-230V	Universal-Dimmschalter mit Bluetooth, Power MOSFET bis 300 W	21100807	4010312109991	93,20 €	**9-3**
EUD12NPN-UC	Universal-Dimmschalter, Power MOSFET bis 400 W	21100806	4010312107843	70,30 €	**9-4**
EUD61M-UC	Multifunktions-Universal-Dimmschalter	61100903	4010312107973	61,10 €	**9-19**
EUD61NP-230V	Universal-Dimmschalter	61100830	4010312108062	71,20 €	**9-15**
EUD61NPL-230V	Universal-Dimmschalter, ohne N-Anschluss speziell für LED	61100832	4010312109618	68,40 €	**9-16**
EUD61NPN-230V	Universal-Dimmschalter	61100802	4010312109564	68,70 €	**9-18**
EUD61NPN-UC	Universal-Dimmschalter	61100801	4010312107874	67,40 €	**9-17**
EUD62NPN-IP/110-240V	Universal-Dimmaktor IP, Apple Home über Wi-Fi, bis 300W, REST-API	30062002	4010312324691	82,10 €	**8-5**
EUD62NPN-IPM/110-240V	Universal-Dimmaktor IP, Matter über Wi-Fi, bis 300W, REST-API	30062007	4010312328422	82,10 €	**8-2**
EVA12-32A	Wechselstromzähler mit Energieverbrauchsanzeige	28032411	4010312500828	75,10 €	**10-25**
F					
F1T55E-am	Funk-1-Kanal-Taster im E-Design55	30055722	4010312323687	49,40 €	**5-3**
F1T55E-pg	Funk-1-Kanal-Taster im E-Design55	30055703	4010312325513	49,40 €	**5-3**
F1T55E-pm	Funk-1-Kanal-Taster im E-Design55	30055713	4010312325520	49,40 €	**5-3**
F1T55E-wg	Funk-1-Kanal-Taster im E-Design55	30055725	4010312321096	49,40 €	**5-3**
F1T55E-wg/rot	Funk-1-Kanal-Taster im E-Design55 für Rufsysteme	30055810	4010312328019	64,10 €	**5-5**
F1T80-am	Funk-1-Kanal-Taster batterie- und leitungslos	30000453	4010312324257	50,80 €	**5-32**
F1T80-wg	Funk-1-Kanal-Taster batterie- und leitungslos	30000451	4010312324059	50,80 €	**5-32**
F2L14	2-Stufen-Lüftungsrelais	30014067	4010312316160	66,40 €	**1-24**
F2T55E-am	Funk-2-Kanal-Taster im E-Design55	30055718	4010312322048	53,90 €	**5-3**
F2T55E-pg	Funk-2-Kanal-Taster im E-Design55	30055702	4010312325506	53,90 €	**5-3**
F2T55E-pm	Funk-2-Kanal-Taster im E-Design55	30055727	4010312325537	53,90 €	**5-3**
F2T55E-wg	Funk-2-Kanal-Taster im E-Design55	30055715	4010312319918	53,90 €	**5-3**
F2T55EOR-am	Funk-2-Kanal-Taster im E-Design55	30056718	4010312327746	51,20 €	**5-3**
F2T55EOR-pg	Funk-2-Kanal-Taster im E-Design55	30056702	4010312327753	51,20 €	**5-3**
F2T55EOR-pm	Funk-2-Kanal-Taster im E-Design55	30056727	4010312327760	51,20 €	**5-3**
F2T55EOR-wg	Funk-2-Kanal-Taster im E-Design55	30056715	4010312327722	51,20 €	**5-3**
F2T55EB-am	Funk-2-Kanal-Taster mit Batterie im E-Design55	30055676	4010312325438	70,80 €	**5-4**
F2T55EB-pg	Funk-2-Kanal-Taster mit Batterie im E-Design55	30055672	4010312325414	70,80 €	**5-4**
F2T55EB-pm	Funk-2-Kanal-Taster mit Batterie im E-Design55	30055673	4010312325421	70,80 €	**5-4**
F2T55EB-wg	Funk-2-Kanal-Taster mit Batterie im E-Design55	30055675	4010312321171	70,80 €	**5-4**
F2ZT55E-am	Funk-2-Kanal-Zentralsteuertaster im E-Design55	30055442	4010312325841	59,60 €	**5-3**
F2ZT55E-pg	Funk-2-Kanal-Zentralsteuertaster im E-Design55	30055443	4010312325858	59,60 €	**5-3**
F2ZT55E-pm	Funk-2-Kanal-Zentralsteuertaster im E-Design55	30055445	4010312325865	59,60 €	**5-3**
F2ZT55E-wg	Funk-2-Kanal-Zentralsteuertaster im E-Design55	30055447	4010312319994	59,60 €	**5-3**

TYPENVERZEICHNIS

TYPE	BEDEUTUNG	ARTIKEL-NUMMER	EAN	LISTENPREIS	KAPITEL
F3Z14D	Bus-Stromzähler-Sammler	30014055	4010312501528	60,90 €	**1-35, 10-16**
F4HK14	4-Kanal-Heiz-Kühl-Relais	30014010	4010312314982	62,90 €	**1-26**
F4PT55E-	Funk-4-Kanal-Profiltaster im E-Design55	30055432	4010312324653	61,40 €	**5-4**
F4SR14-LED	4-Kanal-Stromstoß-Schaltrelais	30014076	4010312317006	76,30 €	**1-9**
F4T55E-am	Funk-4-Kanal-Taster im E-Design55	30055708	4010312322062	55,80 €	**5-3**
F4T55E-pg	Funk-4-Kanal-Taster im E-Design55	30055733	4010312325551	55,80 €	**5-3**
F4T55E-pm	Funk-4-Kanal-Taster im E-Design55	30055734	4010312325568	55,80 €	**5-3**
F4T55E-wg	Funk-4-Kanal-Taster im E-Design55	30055705	4010312319833	55,80 €	**5-3**
F4T55EOR-am	Funk-4-Kanal-Taster im E-Design55	30056708	4010312327777	51,20 €	**5-3**
F4T55EOR-pg	Funk-4-Kanal-Taster im E-Design55	30056733	4010312327784	51,20 €	**5-3**
F4T55EOR-pm	Funk-4-Kanal-Taster im E-Design55	30056734	4010312327852	51,20 €	**5-3**
F4T55EOR-wg	Funk-4-Kanal-Taster im E-Design55	30056705	4010312327739	51,20 €	**5-3**
F4T55EB-am	Funk-4-Kanal-Taster mit Batterie im E-Design55	30055688	4010312323816	72,80 €	**5-4**
F4T55EB-pg	Funk-4-Kanal-Taster mit Batterie im E-Design55	30055682	4010312325445	72,80 €	**5-4**
F4T55EB-pm	Funk-4-Kanal-Taster mit Batterie im E-Design55	30055683	4010312325452	72,80 €	**5-4**
F4T55EB-wg	Funk-4-Kanal-Taster mit Batterie im E-Design55	30055685	4010312320570	72,80 €	**5-4**
F4USM61B	Funk-4-fach-Universal-Sendemodul	30000301	4010312321386	72,20 €	**3-36**
F6T55EB-am	Funk-6-Kanal-Taster im E-Design55	30055696	4010312325490	83,60 €	**5-5**
F6T55EB-pg	Funk-6-Kanal-Taster im E-Design55	30055692	4010312325469	83,60 €	**5-5**
F6T55EB-pm	Funk-6-Kanal-Taster im E-Design55	30055693	4010312325476	83,60 €	**5-5**
F6T55EB-wg	Funk-6-Kanal-Taster im E-Design55	30055695	4010312325483	83,60 €	**5-5**
F6T55EB-Keypad-am	Funk-6-Kanal-Taster als Keypad lasergraviert im E-Design55	30055149	4010312326510	87,10 €	**5-5**
F6T55EB-Keypad-pg	Funk-6-Kanal-Taster als Keypad lasergraviert im E-Design55	30055150	4010312326527	87,10 €	**5-5**
F6T55EB-Keypad-pm	Funk-6-Kanal-Taster als Keypad lasergraviert im E-Design55	30055151	4010312326534	87,10 €	**5-5**
F6T55EB-Keypad-wg	Funk-6-Kanal-Taster als Keypad lasergraviert im E-Design55	30055148	4010312326503	87,10 €	**5-5**
FA200	Hochleistungs-Empfangsantenne	30000551	4010312303306	81,00 €	**1-4**
FA250	Funkantenne	30000550	4010312300244	31,70 €	**1-4, 3-51**
FA250-gw	Funkantenne	30000553	4010312317051	31,70 €	**1-4, 3-51**
FABH130/230V-rw	Funk-Außen-Bewegungs-Helligkeitssensor	30000466	4010312317617	149,20 €	**5-34**
FABH65S-wg	Funk-Außen-Bewegungs-Helligkeitssensor	30065852	4010312315798	120,90 €	**5-34**
FAC55D/230V-wg	Funk-Alarm-Controller mit Display	30000727	4010312319710	104,00 €	**3-61**
FAE14LPR	Funkaktor für Einzelraumregelung Heizen/Kühlen	30014030	4010312314234	59,60 €	**1-43**
FAE14SSR	Funkaktor für Einzelraumregelung Heizen/Kühlen, geräuschlos	30014029	4010312314173	67,90 €	**1-42**
FAG55E-am	Funkantenne, anthrazit matt	30055144	4010312326114	48,80 €	**1-4, 5-9**
FAG55E-pg	Funkantenne, polarweiß glänzend	30055145	4010312326121	48,80 €	**1-4, 5-9**
FAG55E-pm	Funkantenne, polarweiß matt	30055146	4010312326138	48,80 €	**1-4, 5-9**
FAG55E-wg	Funkantenne, reinweiß glänzend	30055147	4010312326145	48,80 €	**1-4, 5-9**
FAM14	Funk-Antennen-Modul	30014000	4010312313695	123,40 €	**1-3**
FARP60-230V	Funk-Außenrepeater	30000353	4010312310137	84,50 €	**3-52**
FAS260SA	Funk-Außensirene	30000041	4010312320075	130,50 €	**3-63**
FASM60-UC	Funk-Außen-Sendemodul	30000456	4010312311998	74,50 €	**5-35**
FASSA-230V	Funk-Außen-Steckdosen-Schaltaktor	30100011	4010312323984	112,00 €	**3-55**
FASWZ-16A	Funk-Außen-Steckdosen-Wechselstromzähler	30100015	4010312324509	114,90 €	**3-55, 10-26**
FAV10	Funkantennen-Verlängerung 10 Meter	30000554	4010312302903	52,00 €	**1-4**
FAV5	Funkantennen-Verlängerung 5 Meter	30000552	4010312302897	41,50 €	**1-4**
FB55EB-am	Funk-Bewegungssensor im E-Design55	30055513	4010312322321	89,10 €	**5-8**
FB55EB-pg	Funk-Bewegungssensor im E-Design55	30055514	4010312325902	89,10 €	**5-8**
FB55EB-pm	Funk-Bewegungssensor im E-Design55	30055515	4010312325919	89,10 €	**5-8**
FB55EB-wg	Funk-Bewegungssensor im E-Design55	30055512	4010312321003	89,10 €	**5-8**
FBA14	RS485-Busankoppler	30014018	4010312313862	33,40 €	**1-40**
FBH55ESB-am	Funk-Bewegungs-Helligkeitssensor im E-Design55	30055516	4010312325926	106,80 €	**5-8**
FBH55ESB-pg	Funk-Bewegungs-Helligkeitssensor im E-Design55	30055517	4010312325933	106,80 €	**5-8**
FBH55ESB-pm	Funk-Bewegungs-Helligkeitssensor im E-Design55	30055518	4010312325940	106,80 €	**5-8**
FBH55ESB-wg	Funk-Bewegungs-Helligkeitssensor im E-Design55	30055519	4010312327708	106,80 €	**5-8**
FCO2TF65-wg	Funk-CO_2+Temperatur+Feuchte-Sensor	30065277	4010312315880	156,60 €	**5-32**
FCO2TS-wg	Funk-CO_2-Tischsensor mit Temperatur+Feuchte-Sensor	30065278	4010312324004	187,00 €	**5-32**
FD2G14	RS485-Bus-DALI-2-Gateway	30014045	4010312328453	122,80 €	**1-17, 6-8, 7-3**
FD62NP-230V	Funk-Universal-Dimmaktor ohne N-Anschluss	30100537	4010312319468	77,10 €	**3-5**
FD62NPN-230V	Funk-Universal-Dimmaktor	30100535	4010312319086	75,60 €	**3-5**
FDG14	RS485-Bus DALI-Gateway	30014047	4010312316085	95,60 €	**1-18, 6-9, 7-4**
FDG62-230V	Funk-DALI-Gateway	30100868	4010312320921	79,80 €	**3-6, 7-5**
FDG71L-230V	Funk-DALI-Gateway	30100867	4010312317556	140,60 €	**3-45, 7-6**
FDH62NP-230V	Funkaktor für Dunstabzugshauben-Steuerung, 1 Schließer 10 A	30100038	4010312328521	68,00 €	**3-11**
FDH62NP-230V+FTKB-wg	Funk-Dunstabzugshauben-Steuerung mit Fenster-Türkontakt, 1 Schließer 10 A	30100036	4010312319826	119,70 €	**3-10**
FEM	Funk-Empfangsantennen-Modul	30014016	4010312313848	95,40 €	**1-46**
FEM65-wg	Funk-Empfangsantennen-Modul	30065016	4010312315934	95,70 €	**1-46**
FF8-al/anso	Funk-Fernbedienung	30000769	4010312303931	121,30 €	**5-31**
FFD-al/anso	Funk-Fernbedienung	30000773	4010312313541	132,70 €	**5-31**
FFG7B-al	Funk-Fenstergriffsensor	30000460	4010312322031	76,60 €	**5-37**
FFG7B-am	Funk-Fenstergriffsensor	30000468	4010312322291	76,60 €	**5-37**
FFG7B-rw	Funk-Fenstergriffsensor	30000443	4010312318638	76,60 €	**5-37**
FFGB-hg	Funk-Fenstergriffsensor	30000473	4010312322246	192,10 €	**5-38**
FFKB-am	Funk-Fenster-Türkontakt	30000425	4010312323663	73,10 €	**5-36**
FFKB-wg	Funk-Fenster-Türkontakt	30000423	4010312321102	73,10 €	**5-36**

TYPE	BEDEUTUNG	ARTIKEL-NUMMER	EAN	LISTENPREIS	KAPITEL
FFT55EB-am	Funk-Feuchte-Temperatursensor im E-Design55	30055476	4010312325872	75,00 €	**5-7**
FFT55EB-pg	Funk-Feuchte-Temperatursensor im E-Design55	30055477	4010312325889	75,00 €	**5-7**
FFT55EB-pm	Funk-Feuchte-Temperatursensor im E-Design55	30055478	4010312325896	75,00 €	**5-7**
FFT55EB-wg	Funk-Feuchte-Temperatursensor im E-Design55	30055475	4010312321010	75,00 €	**5-7**
FFT60SB	Funk-Feuchte-Temperatursensor	30000461	4010312320945	84,70 €	**5-33**
FFTE-rw	Funk-Fenster-Tastkontakt	30000450	4010312319024	64,20 €	**5-36**
FGM	Funk-Gongmodul	30000040	4010312303290	82,00 €	**3-61**
FGTZ-230V	Funk-Garagentor-Zwischenstecker	30000379	4010312324462	88,90 €	**3-59**
FGW14	RS485-Bus-Gateway	30014017	4010312313855	68,50 €	**1-36**
FGW14-USB	RS485-Bus-Gateway mit USB-Anschluss	30014049	4010312316054	64,90 €	**1-38**
FGW14W-IP	RS485-BUS-Stromzähler-MQTT-Gateway über WLAN; MQTT und REST-API	30014041	4010312327876	92,40 €	**1-37, 6-7**
FGW14WL-IP	RS485-BUS-Stromzähler-MQTT-Gateway über WLAN oder LAN; MQTT und REST-API	30014051	4010312327623	106,50 €	**1-37, 6-7**
FHS8-wg	Funk-Handsender mit 2 Doppelwippen	30000205	4010312300947	99,90 €	**5-30**
FHS8B-wg	Funk-Handsender mit 2 Doppelwippen und Batterie	30000206	4010312328194	99,90 €	**5-30**
FHD60SB-wg	Funk-Helligkeits-Dämmerungs-Sensor	30000462	4010312320952	83,70 €	**5-34**
FHK14	Funk-Heiz-Kühl-Relais	30014014	4010312313824	58,10 €	**1-25**
FHK61-230V	Funkaktor Heiz-Kühl-Relais	30100045	4010312302309	94,20 €	**3-29**
FHK61SSR-230V	Funkaktor Heiz-Kühl-Relais mit Solid-State-Relais	30100034	4010312314906	95,20 €	**3-31**
FHK61U-230V	Funkaktor Heiz-Kühl-Relais	30100050	4010312315118	93,80 €	**3-30**
FHM175	HF-Masse für FA250	30000555	4010312313121	91,80 €	**1-4**
FHMB-rw	Funk-Hitzemelder	30000056	4010312321034	166,80 €	**5-36**
FHS2-al/anso	Funk-Handsender	30000771	4010312320303	66,20 €	**5-29**
FHS4-al/anso	Funk-Handsender	30000770	4010312320297	69,00 €	**5-30**
FIUS55E-am	Funk-Innen-UP-Signalgeber anthrazit matt E-Design55	30055069	4010312326053	86,40 €	**3-62**
FIUS55E-pg	Funk-Innen-UP-Signalgeber polarweiß glänzend E-Design55	30055070	4010312326060	86,40 €	**3-62**
FIUS55E-pm	Funk-Innen-UP-Signalgeber polarweiß matt E-Design55	30055071	4010312326077	86,40 €	**3-62**
FIUS55E-wg	Funk-Innen-UP-Signalgeber reinweiß glänzend E-Design55	30055068	4010312320990	86,40 €	**3-62**
FIW-USB	Funk-Infrarotwandler mit USB-Stecker	30000387	4010312311158	99,20 €	**5-39**
FJ62/12-36V DC	Funk-Jalousie- und Rollladen-Aktor	30200540	4010312319406	72,40 €	**3-7**
FJ62NP-230V	Funk-Jalousie- und Rollladen-Aktor	30200535	4010312319390	66,30 €	**3-8**
FK	Fensterkontakt, Reedrelais mit 1 Öffner	20000086	4010312903001	32,80 €	**12-16**
FKD-am	Funk-Klingeldrücker	30000408	4010312324066	59,70 €	**5-32**
FKD-wg	Funk-Klingeldrücker	30000420	4010312319475	59,70 €	**5-32**
FKF65-wg	Funk-Kartenschalter	30065545	4010312316115	65,60 €	**5-31**
FKLD61	Funkaktor Konstantstrom-LED-Dimmschalter	30100836	4010312314357	106,10 €	**3-23**
FKS-SV	Funk-Klein-Stellantrieb	30000413	4010312319857	185,40 €	**5-40**
FL62-230V	Funk-Lichtaktor	30100532	4010312319383	65,80 €	**3-4**
FL62NP-230V	Funk-Lichtaktor	30100530	4010312319109	65,80 €	**3-4**
FLC61NP-230V	Funkaktor Licht-Controller	30100040	4010312312032	94,30 €	**3-20**
FLD61	Funkaktor PWM-LED-Dimmschalter	30100837	4010312315255	100,10 €	**3-24**
FLGTF55E/230V-am	Funk-Luftgüte-Temperatur-Feuchte-Sensor im E-Design55	30055521	4010312325957	105,10 €	**5-8**
FLGTF55E/230V-pg	Funk-Luftgüte-Temperatur-Feuchte-Sensor im E-Design55	30055522	4010312325964	105,10 €	**5-8**
FLGTF55E/230V-pm	Funk-Luftgüte-Temperatur-Feuchte-Sensor im E-Design55	30055523	4010312325971	105,10 €	**5-8**
FLGTF55E/230V-wg	Funk-Luftgüte-Temperatur-Feuchte-Sensor im E-Design55	30055520	4010312321058	105,10 €	**5-8**
FLT58-am	Funk-Luftgüte-Tischsensor + Temperatur und Feuchtigkeit	30058520	4010312323922	108,00 €	**5-33**
FLUD14	Leistungszusatz für Universal-Dimmschalter FUD14/800W	30014007	4010312313763	68,00 €	**1-14, 1-15**
FMH1W-anso	Funk-Minihandsender 1-Kanal wasserdicht	30000467	4010312322178	62,70 €	**5-28**
FMH1W-wg/rot	Funk-Minihandsender 1-Kanal für Rufsysteme mit Band	30000465	4010312323847	66,70 €	**5-28**
FMH2-an	Funk-Minihandsender	30000757	4010312303498	63,20 €	**5-28**
FMH2-rw	Funk-Minihandsender	30000752	4010312303467	63,20 €	**5-28**
FMH2-sz	Funk-Minihandsender	30000754	4010312303474	63,20 €	**5-28**
FMH2-wg	Funk-Minihandsender	30000755	4010312303481	63,20 €	**5-28**
FMH2-ws	Funk-Minihandsender	30000750	4010312303450	63,20 €	**5-28**
FMH2S-an	Funk-Minihandsender für Schlüsselring	30000087	4010312303405	63,20 €	**5-29**
FMH2S-rw	Funk-Minihandsender für Schlüsselring	30000082	4010312303375	63,20 €	**5-29**
FMH2S-sz	Funk-Minihandsender für Schlüsselring	30000084	4010312303382	63,20 €	**5-29**
FMH2S-wg	Funk-Minihandsender für Schlüsselring	30000085	4010312303399	63,20 €	**5-29**
FMH2S-ws	Funk-Minihandsender für Schlüsselring	30000080	4010312303368	63,20 €	**5-29**
FMH4-an	Funk-Minihandsender mit Doppelwippe	30000237	4010312301043	66,50 €	**5-29**
FMH4-rw	Funk-Minihandsender mit Doppelwippe	30000232	4010312301036	66,50 €	**5-29**
FMH4-sz	Funk-Minihandsender mit Doppelwippe	30000234	4010312301012	66,50 €	**5-29**
FMH4-wg	Funk-Minihandsender mit Doppelwippe	30000235	4010312301067	66,50 €	**5-29**
FMH4-ws	Funk-Minihandsender mit Doppelwippe	30000230	4010312301029	66,50 €	**5-29**
FMH4S-an	Funk-Minihandsender mit Doppelwippe für Schlüsselring	30000097	4010312301579	66,50 €	**5-29**
FMH4S-rw	Funk-Minihandsender mit Doppelwippe für Schlüsselring	30000092	4010312301562	66,50 €	**5-29**
FMH4S-sz	Funk-Minihandsender mit Doppelwippe für Schlüsselring	30000094	4010312301555	66,50 €	**5-29**
FMH4S-wg	Funk-Minihandsender mit Doppelwippe für Schlüsselring	30000095	4010312301586	66,50 €	**5-29**
FMH4S-ws	Funk-Minihandsender mit Doppelwippe für Schlüsselring	30000090	4010312301371	66,50 €	**5-29**
FMH8-ag	Funk-Mini-Handsender 8 Kanäle	30000454	4010312321331	104,50 €	**5-30**
FMH8-al/anso	Funk-Mini-Handsender 8 Kanäle	30000419	4010312313282	107,40 €	**5-30**
FMH8-wg	Funk-Mini-Handsender 8 Kanäle	30000455	4010312321348	104,50 €	**5-30**
FMS14	Multifunktions-Stromstoß-Schaltrelais	30014003	4010312313725	57,50 €	**1-11**
FMS55ESB-am	Funk-Multisensor im E-Design55	30055763	4010312326251	115,40 €	**5-8**
FMS55ESB-pg	Funk-Multisensor im E-Design55	30055764	4010312326268	115,40 €	**5-8**

TYPENVERZEICHNIS

TYPE	BEDEUTUNG	ARTIKEL-NUMMER	EAN	LISTENPREIS	KAPITEL
FMS55ESB-pm	Funk-Multisensor im E-Design55	30055765	4010312326275	115,40 €	**5-8**
FMS55ESB-wg	Funk-Multisensor im E-Design55	30055561	4010312321799	115,40 €	**5-8**
FMS61NP-230V	Funkaktor Multifunktions-Stromstoßschalter	30200330	4010312300268	94,60 €	**3-19**
FMSR14	Multifunktions-Sensorrelais	30014028	4010312314111	64,00 €	**1-29**
FMT55/2-rw	Funk-Minitaster batterie- und leitungslos	30000192	4010312312469	54,80 €	**5-25**
FMT55/2-wg	Funk-Minitaster batterie- und leitungslos	30000195	4010312312483	54,80 €	**5-25**
FMT55/4-rw	Funk-Minitaster batterie- und leitungslos mit Doppelwippe	30000262	4010312312544	57,20 €	**5-25**
FMT55/4-wg	Funk-Minitaster batterie- und leitungslos mit Doppelwippe	30000265	4010312312568	57,20 €	**5-25**
FMZ14	Multifunktions-Zeitrelais	30014009	4010312313787	55,40 €	**1-22**
FMZ61-230V	Multifunktions-Zeitrelais	30100230	4010312302293	89,10 €	**3-28**
FNSN55EB-am	Funk-Näherungssensor mit NanoPower-Technologie und Batterie, anthrazit matt	30055201	4010312328538	76,70 €	**5-5**
FNSN55EB-pg	Funk-Näherungssensor mit NanoPower-Technologie und Batterie, polarweiß glänzend	30055202	4010312328545	76,70 €	**5-5**
FNSN55EB-pm	Funk-Näherungssensor mit NanoPower-Technologie und Batterie, polarweiß matt	30055203	4010312328552	76,70 €	**5-5**
FNSN55EB-wg	Funk-Näherungssensor mit NanoPower-Technologie und Batterie, reinweiß glänzend	30055204	4010312328569	76,70 €	**5-5**
FPE-1	Funk-Positionsschalter mit Energiegenerator	30000398	4010312315552	70,00 €	**5-39**
FPLG14	Funk-Powerline-Gateway	30014070	4010312316771	100,00 €	**4-2**
FPLT14	Funk-Powerline-Tunnelgateway	30014078	4010312317723	100,00 €	**4-2**
FPP12	Funk-Powernet-Phasenkoppler	30000051	4010312311769	34,00 €	**Z-4**
FR12-230V	Feldfreischalter	22100231	4010312203255	82,80 €	**14-3**
FR61-230V	Feldfreischalter	61100530	4010312203477	76,10 €	**14-4**
FR62-230V	Funk-Relaisaktor	30100540	4010312320327	65,80 €	**3-3**
FR62NP-230V	Funk-Relaisaktor	30100543	4010312320464	65,80 €	**3-3**
FRGBW14	RS485-Bus-Funkaktor PWM-Dimmschalter für LED	30014068	4010312324097	110,60 €	**1-19**
FRGBW71L	PWM-Dimmschalter für LED	30400837	4010312316450	114,50 €	**3-46**
FRM60M10	Funk-Rohrmotor	30000048	4010312321249	266,30 €	**3-64**
FRM60M20	Funk-Rohrmotor	30000049	4010312321256	304,30 €	**3-64**
FRP14	Funk-Repeater	30014019	4010312313879	90,80 €	**1-47**
FRP61-230V	Funk-Repeater	30000350	4010312300251	69,30 €	**3-32**
FRP62-230V	Funk-Repeater	30000534	4010312320310	63,70 €	**3-9**
FRP65/230V-wg	Funkrepeater im E-Design65	30065350	4010312315927	83,70 €	**3-53**
FRP70-230V	Funkrepeater	30000352	4010312306482	99,90 €	**3-52**
FRWB-rw	Funk-Rauchwarnmelder	30000054	4010312321027	158,40 €	**5-35**
FS55E-am	Funkschalter batterie- und leitungslos im E-Design55	30000602	4010312324431	53,90 €	**5-4**
FS55E-pg	Funkschalter batterie- und leitungslos im E-Design55	30055811	4010312326480	53,90 €	**5-4**
FS55E-pm	Funkschalter batterie- und leitungslos im E-Design55	30055812	4010312326497	53,90 €	**5-4**
FS55E-wg	Funkschalter batterie- und leitungslos im E-Design55	30000601	4010312324424	53,90 €	**5-4**
FSAF-gr	Abdeckfolie grau	30999002	4010312908136	3,90 €	**5-19, 5-22**
FSB14	Funkaktor für Beschattungselemente und Rollladen	30014004	4010312313732	64,90 €	**1-20**
FSB14/12-24VDC	Funkaktor für Beschattungselemente und Rollladen	30014079	4010312326701	61,00 €	**1-21**
FSB61-230V	Funkaktor für Beschattungselemente und Rollladen	30200432	4010312317235	94,90 €	**3-25**
FSB61NP-230V	Funkaktor für Beschattungselemente und Rollladen	30200430	4010312300213	92,10 €	**3-26**
FSB71-230V	Funkaktor für Beschattungselemente und Rollladen	30200831	4010312316306	95,50 €	**3-48**
FSB71-2x-230V	Funkaktor für Beschattungselemente 2 Kanäle	30400868	4010312316290	119,60 €	**3-49**
FSDG14	Stromzähler-Datengateway	30014066	4010312316146	59,60 €	**1-34, 10-17**
FSG14/1-10V	RS485-Bus-Dimmaktor-Steuergerät für EVG 1-10V	30014008	4010312313770	69,90 €	**1-16**
FSG71/1-10V	Funkaktor Dimmschalter-Steuergerät	30100841	4010312316283	115,40 €	**3-44**
FSHA-230V	Funkaktor Steckdosen-Heizaktor	30100008	4010312318997	119,70 €	**3-58**
FSLA-230V	Funk-Steckdosen-Lichtaktor	30100020	4010312324141	84,60 €	**3-54**
FSM14-UC	Funk-4-fach-Sendemodul	30014048	4010312316078	75,20 €	**1-48**
FSM60B	Funk-Sendemodul mit Batterie für Wassersensor und Taster	30000459	4010312316092	76,90 €	**5-35**
FSM61-UC	Funk-2-fach-Sendemodul	30000300	4010312300152	66,20 €	**3-36**
FSMTB	Funk-Sendemodul für Schlüssel- und Industrietaster mit Batterie	30000604	4010312327654	71,10 €	**5-39**
FSNT14-12V/12W	Schaltnetzteil	30014062	4010312315095	55,60 €	**1-49, 2-7**
FSR14-2x	RS485-Bus-Schaltaktor, 2 Kanal-Stromstoß-Schaltrelais	30014002	4010312313718	65,40 €	**1-7**
FSR14-4x	RS485-Bus-Schaltaktor, 4 Kanal-Stromstoß-Schaltrelais	30014001	4010312313701	65,40 €	**1-6**
FSR14M-2x	RS485-Bus-Aktor Stromstoß-Schaltrelais mit Messung der Wirkleistung	30014039	4010312327692	95,50 €	**1-8**
FSR14SSR	RS485-Bus-Schaltaktor geräuschlos, 2 Kanäle	30014020	4010312313893	66,00 €	**1-10**
FSR61/8-24V UC	Funkaktor Stromstoß-Schaltrelais	30100004	4010312301357	90,00 €	**3-15**
FSR61-230V	Funkaktor Stromstoß-Schaltrelais	30100005	4010312301531	90,00 €	**3-16**
FSR61G-230V	Funkaktor Stromstoß-Schaltrelais geräuschlos	30100029	4010312313886	93,80 €	**3-17**
FSR61LN-230V	Funkaktor Stromstoß-Schaltrelais für 2-poliges Schalten von L und N	30200331	4010312313190	92,30 €	**3-18**
FSR61NP-230V	Funkaktor Stromstoß-Schaltrelais	30100030	4010312300190	92,30 €	**3-14**
FSR70S-230V	Funk-Schnur-Stromstoß-Schaltrelais	30100862	4010312301487	92,20 €	**3-51**
FSR71-2x-230V	Funk 2-Kanal-Stromstoß-Schaltrelais	30200868	4010312316252	118,90 €	**3-40**
FSR71NP-230V	Funk Stromstoß-Schaltrelais	30100865	4010312316221	95,50 €	**3-38**
FSR71NP-2x-230V	Funk 2-Kanal-Stromstoß-Schaltrelais	30200865	4010312316245	120,30 €	**3-39**
FSR71NP-4x-230V	Funk 4-Kanal-Stromstoß-Schaltrelais	30400865	4010312316269	122,50 €	**3-41**
FSRP-230V	Funk-Steckdosen-Repeater	30000359	4010312314999	84,30 €	**3-59**
FSS12-12V DC	Funk-Stromzähler-Sendemodul	30100600	4010312301944	112,10 €	**10-24**
FSSA-230V	Funk-Steckdosen-Schaltaktor	30100001	4010312314562	113,80 €	**3-54**
FSSG-230V	Funk-Steckdosen-Signalgeber	30000358	4010312323885	101,90 €	**3-62**
FSU14	RS485-Bus-Display-Schaltuhr	30014015	4010312313831	64,00 €	**1-27**
FSU55ED/230V-am	Funk-Schaltuhr mit Display im E-Design55	30055806	4010312326442	99,40 €	**5-9**
FSU55ED/230V-pg	Funk-Schaltuhr mit Display im E-Design55	30055807	4010312326459	99,40 €	**5-9**

TYPE	BEDEUTUNG	ARTIKEL-NUMMER	EAN	LISTENPREIS	KAPITEL
FSU55ED/230V-pm	Funk-Schaltuhr mit Display im E-Design55	30055808	4010312326466	99,40 €	**5-9**
FSU55ED/230V-wg	Funk-Schaltuhr mit Display im E-Design55	30055809	4010312326473	99,40 €	**5-9**
FSUD-230V	Funkaktor Steckdosen-Universal-Dimmschalter	30100002	4010312314791	140,20 €	**3-57**
FSVA-230V-10A	Funkaktor Steckdosen-Schaltaktor mit Strommessung	30100003	4010312314555	121,50 €	**3-56, 10-27**
FT4B-cr	Funktaster Niko Belgien	30000229	4010312312995	62,00 €	**5-23**
FT4B-na	Funktaster Niko Belgien	30000240	4010312314180	62,00 €	**5-23**
FT4B-nw	Funktaster Niko Belgien	30000221	4010312312902	62,00 €	**5-23**
FT4BI-an	Funktaster Bticino	30000245	4010312319758	62,00 €	**5-23**
FT4BI-ww	Funktaster Bticino	30000246	4010312319765	62,00 €	**5-23**
FT4BL-lw	Funktaster Legrand Belgien	30000241	4010312314197	62,00 €	**5-23**
FT4CH-hg	Funktaster Schweizer Design mit Wippe und Doppelwippe	30000223	4010312300985	62,00 €	**5-24**
FT4CH-sz	Funktaster Schweizer Design mit Wippe und Doppelwippe	30000224	4010312300992	62,00 €	**5-24**
FT4CH-w	Funktaster Schweizer Design mit Wippe und Doppelwippe	30000222	4010312300978	62,00 €	**5-24**
FT4CH+2P-w	2P- Funktaster Feller Schweiz, lasergraviert	30001222	4010312312001	68,90 €	**5-24**
FT4F-pg	Flächen-Funktaster batterie- und leitungslos	30000706	4010312327593	59,80 €	**5-26**
FT4F-rw	Flächen-Funktaster batterie- und leitungslos	30000702	4010312302941	55,40 €	**5-26**
FT4F-sz	Flächen-Funktaster batterie- und leitungslos	30000704	4010312302941	55,40 €	**5-26**
FT4F-wg	Flächen-Funktaster batterie- und leitungslos	30000705	4010312302972	55,40 €	**5-26**
FT4S-ws	Funktaster Eljo Schweden	30000220	4010312303191	62,00 €	**5-24**
FT55-al	Funktaster 55 x 55 mm batterie- und leitungslos	30000591	4010312305829	65,90 €	**5-20**
FT55-an	Funktaster 55 x 55 mm batterie- und leitungslos	30000597	4010312305805	55,40 €	**5-20**
FT55-rw	Funktaster 55 x 55 mm batterie- und leitungslos	30000592	4010312305775	55,40 €	**5-20**
FT55-wg	Funktaster 55 x 55 mm batterie- und leitungslos	30000595	4010312305799	55,40 €	**5-20**
FT55-ws	Funktaster 55 x 55 mm batterie- und leitungslos	30000590	4010312308936	55,40 €	**5-20**
FT55EH-am	Friends of Hue-Funktaster im E-Design55	30055732	4010312325544	62,60 €	**5-27**
FT55EH-pg	Friends of Hue-Funktaster im E-Design55	30055719	4010312324714	62,60 €	**5-27**
FT55EH-pm	Friends of Hue-Funktaster im E-Design55	30055723	4010312324721	62,60 €	**5-27**
FT55EH-wg	Friends of Hue-Funktaster im E-Design55	30055717	4010312321690	62,60 €	**5-27**
FT55EL-ws	Funktaster Elko Finnland	30000227	4010312316658	62,00 €	**5-25**
FT55ES-wg	Funktaster Exxact Schweden	30000244	4010312314227	62,00 €	**5-24**
FT55H-wg	Friends of Hue-Funktaster	30000596	4010312321706	66,30 €	**5-27**
FT55R-alpinweiß	Funk-2- oder 4-Kanal-Taster, ohne Rahmen	30000226	4010312313992	62,00 €	**5-23**
FT55R-weiß	Funk-2- oder 4-Kanal-Taster, ohne Rahmen	30000225	4010312313985	62,00 €	**5-23**
FT55RS-alpinweiß	Funktaster Jussi Schweden	30000243	4010312314210	62,00 €	**5-25**
FTAF55ED/230V-am	Funk-Temperaturregler Air+Floor im E-Design55	30055794	4010312326367	103,10 €	**5-7**
FTAF55ED/230V-pg	Funk-Temperaturregler Air+Floor im E-Design55	30055795	4010312326374	103,10 €	**5-7**
FTAF55ED/230V-pm	Funk-Temperaturregler Air+Floor im E-Design55	30055796	4010312326381	103,10 €	**5-7**
FTAF55ED/230V-wg	Funk-Temperaturregler Air+Floor im E-Design55	30055797	4010312326398	103,10 €	**5-7**
FTD14	Funk-Telegramm-Duplizierer	30014057	4010312315705	92,60 €	**1-39**
FTE215	Funktaster-Einsatz EnOcean, verschlüsselbar mit Halteplatte und Befestigungsrahmen	30999003	4010312318539	52,70 €	**5-26**
FTE215B	Funktaster-Einsatz mit 4-Kanal-Tastermodul, mit Batterie	30999004	4010312328118	52,70 €	**5-26**
FTE215BLE	Funktaster-Einsatz, Bluetooth	30999005	4010312318553	62,20 €	**5-27**
FTFSB-am	Funk-Temperatur-Feuchtesensor	30000475	4010312322406	83,90 €	**5-33**
FTFSB-wg	Funk-Temperatur-Feuchtesensor	30000563	4010312320853	83,90 €	**5-33**
FTFB-am	Funk-Temperatur-Feuchtesensor	30000429	4010312323670	77,40 €	**5-33**
FTFB-wg	Funk-Temperatur-Feuchtesensor	30000559	4010312319147	77,40 €	**5-33**
FTK-ag	Funk-Fenster-Türkontakt	30000407	4010312305164	85,90 €	**5-37**
FTK-am	Funk-Fenster-Türkontakt	30000452	4010312321645	85,90 €	**5-37**
FTK-wg	Funk-Fenster-Türkontakt	30000421	4010312321638	85,90 €	**5-37**
FTKB-am	Funk-Fenster-Türkontakt mit Batterie	30000474	4010312322352	73,40 €	**5-37**
FTKB-wg	Funk-Fenster-Türkontakt mit Batterie	30000424	4010312321621	73,40 €	**3-10, 5-37**
FTKE-rw	Funk-Fensterkontakt mit Energie-Generator	30000400	4010312315231	64,20 €	**5-36**
FTN14	Funk-Treppenlicht-Nachlaufschalter	30014011	4010312313794	58,40 €	**1-23**
FTN61NP-230V	Funk-Treppenlicht-Nachlaufschalter	30100130	4010312300206	92,70 €	**3-27**
FTR55ESB-am	Funk-Temperaturregler im E-Design55	30055790	4010312326329	97,50 €	**5-7**
FTR55ESB-pg	Funk-Temperaturregler im E-Design55	30055791	4010312326336	97,50 €	**5-7**
FTR55ESB-pm	Funk-Temperaturregler im E-Design55	30055792	4010312326343	97,50 €	**5-7**
FTR55ESB-wg	Funk-Temperaturregler im E-Design55	30055793	4010312326350	97,50 €	**5-7**
FTR55EHB-am	Funk-Temperaturregler 55 x 55 mm mit Handrad und Batterie im E-Design55	30055766	4010312326282	88,80 €	**5-7**
FTR55EHB-pg	Funk-Temperaturregler 55 x 55 mm mit Handrad und Batterie im E-Design55	30055767	4010312326299	88,80 €	**5-7**
FTR55EHB-pm	Funk-Temperaturregler 55 x 55 mm mit Handrad und Batterie im E-Design55	30055768	4010312326305	88,80 €	**5-7**
FTR55EHB-wg	Funk-Temperaturregler 55 x 55 mm mit Handrad und Batterie im E-Design55	30055769	4010312326312	88,80 €	**5-7**
FTS14EM	Funk-Eingabemodul	30014060	4010312315071	68,90 €	**2-5**
FTS14FA	Funk-Ausgabemodul	30014063	4010312315101	95,40 €	**2-6**
FTS14KS	FTS14-Kommunikationsschnittstelle	30014065	4010312315651	91,50 €	**2-4**
FTS14TG	Taster-Gateway	30014061	4010312315088	111,10 €	**2-8**
FTS61BTK	Bus-Tasterkoppler	30014064	4010312315668	57,10 €	**2-10, 5-10**
FTS61BTK/8	Bus-Tasterkoppler	30014075	4010312326015	93,50 €	**2-11, 5-11**
FTS61BTKL	Bus-Tasterkoppler für Rückmelde-LED	30014074	4010312316801	62,50 €	**2-10, 5-10**
FTTB	Funktaster-Tracker	30100018	4010312321119	75,00 €	**5-28**
FTVW	Funktaster-Verschlüsselungs-Wippe	30000016	4010312907030	2,10 €	**5-19, 5-22**
FUA12-230V	Funk-Universal-Aktor mit Antenne	30000052	4010312316955	121,80 €	**3-60**
FUD14	RS485-Bus-Universal-Dimmschalter	30014005	4010312313749	74,50 €	**1-12**
FUD14/800W	RS485-Bus-Universal-Dimmschalter bis 800W	30014006	4010312313756	100,30 €	**1-13**

TYPENVERZEICHNIS

TYPE	BEDEUTUNG	ARTIKEL-NUMMER	EAN	LISTENPREIS	KAPITEL
FUD61NP-230V	Funk-Universal-Dimmschalter ohne N	30100830	4010312300183	105,10 €	**3-21**
FUD61NPN-230V	Funk-Universal-Dimmschalter	30100835	4010312300299	109,20 €	**3-22**
FUD71-230V	Funk-Universal-Dimmschalter	30100845	4010312316207	124,40 €	**3-42**
FUD71L/1200W-230V	Funk-Universal-Dimmschalter	30100846	4010312316412	156,80 €	**3-43**
FUTH55ED/12-24V UC-am	Funk-Uhren-Thermo-Hygrostat mit Display im E-Design55	30055798	4010312326404	106,60 €	**5-6**
FUTH55ED/12-24V UC-pg	Funk-Uhren-Thermo-Hygrostat mit Display im E-Design55	30055799	4010312326411	106,60 €	**5-6**
FUTH55ED/12-24V UC-pm	Funk-Uhren-Thermo-Hygrostat mit Display im E-Design55	30055800	4010312326428	106,60 €	**5-6**
FUTH55ED/12-24V UC-wg	Funk-Uhren-Thermo-Hygrostat mit Display im E-Design55	30055801	4010312326435	106,60 €	**5-6**
FUTH55ED/230V-am	Funk-Uhren-Thermo-Hygrostat mit Display im E-Design55	30055802	4010312326787	105,60 €	**5-6**
FUTH55ED/230V-pg	Funk-Uhren-Thermo-Hygrostat mit Display im E-Design55	30055803	4010312326794	105,60 €	**5-6**
FUTH55ED/230V-pm	Funk-Uhren-Thermo-Hygrostat mit Display im E-Design55	30055804	4010312326800	105,60 €	**5-6**
FUTH55ED/230V-wg	Funk-Uhren-Thermo-Hygrostat mit Display im E-Design55	30055805	4010312326817	105,60 €	**5-6**
FVST	Funk-Verschlüsselungsstecker	30000015	4010312907290	5,30 €	**5-39**
FWG14MS	Funk-Wetterdaten-Gateway	30014072	4010312316887	61,80 €	**1-28**
FWS60	Wassersensor zu FSM60B	30000463	4010312316108	33,10 €	**5-34**
FWS61-24V DC	Funk-Wetterdaten-Sendemodul	30000305	4010312301937	79,60 €	**1-29, 3-37, 5-40**
FWS81	Funk-Wassersensor	30000409	4010312316061	162,80 €	**5-35**
FWWKW71L	Funkaktor PWM-Dimmschalter für LED	30200837	4010312318928	114,60 €	**3-47**
FWZ12-65A	Funk-Wechselstromzähler-Sendemodul	30000308	4010312311059	95,50 €	**10-26**
FWZ14-65A	Funk-Wechselstromzähler-Sendemodul	30014050	4010312501511	82,10 €	**1-30, 10-15**
FZS65-wg	Funk-Zugschalter	30067545	4010312316139	96,90 €	**5-31**
G					
GAP-BH98-pm	Gehäuse für Aufputzmontage, polarweiß matt	33000033	4010312909874	15,50 €	**7-11**
GBA14	Gehäuse für Bedienungsanleitungen	30014100	4010312906422	5,30 €	**1-50**
GLE	Grundlast	70000008	4010312900970	7,20 €	**14-4**
GZD-BH98	Gehäuse für Zwischendeckenmontage	33000032	4010312909867	8,10 €	**7-10**
H					
HDR-30-5	Schaltnetzteil 5 V/15 W für MiniSafe2-REG	30000940	4010312318874	56,00 €	**6-5**
HP+BF	Halteplatte mit Befestigungsrahmen	30000356	4010312909119	5,70 €	**5-26**
I					
InWall-10-sz	Unterputz-Wand-Dockingstation mit Ladefunktion	30000003	4010312323809	394,20 €	**6-11**
IRT3	Infrarot-Transmitter mit 3m langem Kabel und Klinkenstecker	30000100	4010312328217	6,00 €	**6-4, 6-5, Z-7**
K					
KM12	Kontaktmodul	20000030	4010312901243	17,10 €	**18-3**
KNX ENO 626	EnOcean-KNX-Gateway	30000944	4010312318911	323,90 €	**6-10**
KNX ENO 636	EnOcean-KNX-Gateway	30000948	4010312318904	481,20 €	**6-10**
KNX RTU 886	KNX-Modbus-RTU-Gateway	30000945	4010312328439	266,00 €	**10-9**
KR09-12V UC	Koppelrelais, 1 Schließer 6 A	22100705	4010312203415	44,60 €	**12-10**
KR09-230V	Koppelrelais, 1 Schließer 6 A	22100730	4010312203378	41,10 €	**12-10**
KR09-24V UC	Koppelrelais, 1 Schließer 6 A	22100706	4010312203385	41,10 €	**12-10**
KRW12DX-UC	Koppelrelais, 1 Schließer 16 A	22100800	4010312206683	55,00 €	**12-11**
L					
LGI	Lasergravur individuell, neues Piktogramm erstellen	30000980	4010312908310	12,20 €	**5-42, 5-43**
LRW12D-UC	Digital einstellbarer Licht-Dämmerungs-Regen-Wind-Sensorrelais	22400501	4010312206553	81,40 €	**16-5**
LS	Lichtsensor	20000080	4010312901267	34,20 €	**16-3**
LUD12-230V	Leistungszusatz für Universal-Dimmschalter, Power MOSFET bis 400 W	21100805	4010312107867	73,80 €	**9-9, 9-10**
M					
MFSR12DX-230V	Multifunktions-Strom-Relais für Zweirichtungs-Drehstromzähler MFSR12DX-230V	22100530	4010312206836	79,80 €	**10-4, 10-18**
MFZ12-230V	Analog einstellbares Multifunktions-Zeitrelais	23100530	4010312603147	61,80 €	**13-3**
MFZ12DBT-UC	Digital einstellbares Multifunktions-Zeitrelais mit Display und Bluetooth	23001003	4010312603284	101,10 €	**13-5**
MFZ12DDX-UC	Digital einstellbares Multifunktions-Zeitrelais	23001004	4010312603079	70,10 €	**13-6**
MFZ12DX-UC	Analog einstellbares Multifunktions-Zeitrelais	23001005	4010312603086	69,80 €	**13-4**
MFZ12NP-230V+UC	Analog einstellbares Multifunktions-Zeitrelais	23100001	4010312602935	62,50 €	**13-7**
MFZ12PMD-UC	Vollelektronisches Multifunktions-Zeitrelais	23001006	4010312601099	88,10 €	**9-12, 13-8**
MFZ61DX-UC	Analog einstellbares Multifunktions-Zeitrelais	61100604	4010312603055	59,50 €	**13-9**
MOD12D-UC	Digital einstellbarer Motordimmer, Power MOSFET bis 300 W	21100906	4010312109526	84,40 €	**9-11**
MiniSafe2	Controller	30000075	4010312323939	315,10 €	**6-4**
MiniSafe2-REG	Controller zur Montage auf Tragschiene	30000076	4010312323946	425,30 €	**6-5**
MSR12-UC	Multifunktions-Sensorrelais	22500501	4010312205327	100,20 €	**16-4**
MTR12-UC	Motor-Trennrelais	22400601	4010312205211	74,20 €	**16-7**
MTR62-230V	Motor-Trennrelais	61400603	4010312206829	58,70 €	**16-9**
mTronic	Funk-Fenster-Multisensor im Falz mit Batterie, schwarz	30000033	4010312324127	126,00 €	**5-37**
N					
NF2A	Netzfilter bis 2 A, 230 V/50 Hz	30000028	4010312324370	38,10 €	**4-9**
NFCS55E-am	NFC-Sensor im E-Design55	30055647	4010312325988	20,00 €	**5-6**
NFCS55E-pg	NFC-Sensor im E-Design55	30055648	4010312325995	20,00 €	**5-6**
NFCS55E-pm	NFC-Sensor im E-Design55	30055649	4010312326008	20,00 €	**5-6**
NFCS55E-wg	NFC-Sensor im E-Design55	30055646	4010312322130	20,00 €	**5-6**
NLZ12NP-230V+UC	Nachlaufschalter	23100704	4010312602911	59,60 €	**15-11**
NLZ61NP-UC	Nachlaufschalter	61100704	4010312603048	56,80 €	**15-12**
NR12-001-3x230V	Netzüberwachungsrelais	22001330	4010312202524	61,20 €	**14-7**
NR12-002-3x230V	Netzüberwachungsrelais	22002330	4010312202548	75,70 €	**14-7**

TYPE	BEDEUTUNG	ARTIKEL-NUMMER	EAN	LISTENPREIS	KAPITEL
O					
OnWall-al	Aufputz-Wand-Dockingstation mit Ladefunktion, Alu natur	30000001	4010312323786	368,50 €	**6-11**
OnWall-sz	Aufputz-Wand-Dockingstation mit Ladefunktion, Alu schwarz eloxiert	30000002	4010312323793	368,50 €	**6-11**
OnWall/C-al	Universal-Wand-Dockingstation für USB-C-iPads, mit Ladefunktion, Alu natur	30000043	4010312328033	399,60 €	**6-11**
OnWall/C-sz	Universal-Wand-Dockingstation für USB-C-iPads, mit Ladefunktion, Alu schwarz eloxiert	30000044	4010312328040	399,60 €	**6-11**
P					
P3K12-230V	Phasenkontrolle	24000899	4010312701065	43,90 €	**14-9**
P10	Funk-Pegelmesser	30000370	4010312317068	170,10 €	**Z-6**
PCT14	PC-Tool für die Baureihen 14 und 71				**1-5**
PL-AMD10V	Dezentraler Dimm-Aktor	31100006	4010312316726	122,80 €	**4-6**
PL-FGW	Powerline-Funk-Gateway	31100010	4010312324110	150,60 €	**4-3**
PL-RPT	Powerline-Repeater	31000030	4010312324103	101,70 €	**4-3**
PL-SAM1L	Dezentraler Aktor mit Sensoreingang	31100001	4010312316665	113,30 €	**4-4**
PL-SAM1LT	Dezentraler TLZ-Aktor mit Sensoreingang	31100004	4010312316702	115,30 €	**4-7**
PL-SAM2	Jalousie-Aktor mit Sensoreingängen	31100002	4010312316689	115,30 €	**4-5**
PL-SAM2L	Dezentraler Aktor mit Sensoreingängen	31200001	4010312316672	115,30 €	**4-4**
PL-SAMDU	Dezentraler Universal-Dimmaktor mit Sensoreingang	31100008	4010312316870	130,70 €	**4-6**
PL-SAMTEMP	Powerline-Temperatur-Regler	31000010	4010312316733	217,30 €	**4-8**
PL-SM1L	Dezentraler Sensoreingang	31100007	4010312316740	109,20 €	**4-7**
PL-SM8	Dezentraler 8-Kanal-Sensoreingang	31800001	4010312316719	115,30 €	**4-8**
PL-SW-PROF	Koppelelement für Software SIENNA®-Professional	31000020	4010312316856	399,20 €	**4-9**
PTN12-230V	Prüftaster für Notleuchten mit Rückfallverzögerung	23001802	4010312603215	64,50 €	**13-13**
R					
R-rw	1-fach-Rahmen für Funktaster	30000182	4010312902370	4,90 €	**5-21**
R-wg	1-fach-Rahmen für Funktaster	30000185	4010312902400	4,90 €	**5-21**
R12-020-230V	2-poliges elektromechanisches Schaltrelais	22020030	4010312201572	40,60 €	**19-2**
R12-100-12V	1-poliges elektromechanisches Schaltrelais	22100011	4010312200421	31,00 €	**19-2**
R12-100-12V DC	1-poliges elektromechanisches Schaltrelais	22100054	4010312200995	33,50 €	**19-2**
R12-100-230V	1-poliges elektromechanisches Schaltrelais	22100030	4010312200445	31,00 €	**19-2**
R12-100-24V	1-poliges elektromechanisches Schaltrelais	22100020	4010312200438	33,50 €	**19-2**
R12-100-24V DC	1-poliges elektromechanisches Schaltrelais	22100055	4010312201008	33,50 €	**19-2**
R12-100-8V	1-poliges elektromechanisches Schaltrelais	22100010	4010312200414	33,50 €	**19-2**
R12-110-12V	2-poliges elektromechanisches Schaltrelais	22110011	4010312200469	39,40 €	**19-2**
R12-110-12V DC	2-poliges elektromechanisches Schaltrelais	22110054	4010312201015	41,50 €	**19-2**
R12-110-230V	2-poliges elektromechanisches Schaltrelais	22110030	4010312200483	39,40 €	**19-2**
R12-110-24V	2-poliges elektromechanisches Schaltrelais	22110020	4010312200476	41,50 €	**19-2**
R12-110-24V DC	2-poliges elektromechanisches Schaltrelais	22110055	4010312201022	41,50 €	**19-2**
R12-110-8V	2-poliges elektromechanisches Schaltrelais	22110010	4010312200452	41,50 €	**19-2**
R12-200-12V	2-poliges elektromechanisches Schaltrelais	22200011	4010312200506	39,40 €	**19-2**
R12-200-12V DC	2-poliges elektromechanisches Schaltrelais	22200054	4010312201039	41,50 €	**19-2**
R12-200-230V	2-poliges elektromechanisches Schaltrelais	22200030	4010312200520	39,40 €	**19-2**
R12-200-24V	2-poliges elektromechanisches Schaltrelais	22200020	4010312200513	41,50 €	**19-2**
R12-200-24V DC	2-poliges elektromechanisches Schaltrelais	22200055	4010312201046	41,50 €	**19-2**
R12-200-8V	2-poliges elektromechanisches Schaltrelais	22200010	4010312200490	41,50 €	**19-2**
R12-220-230V	4-poliges elektromechanisches Schaltrelais	22220030	4010312200568	58,90 €	**19-2**
R12-310-230V	4-poliges elektromechanisches Schaltrelais	22310030	4010312200605	58,90 €	**19-2**
R12-400-230V	4-poliges elektromechanisches Schaltrelais	22400030	4010312200643	58,90 €	**19-2**
R1UE55-am	1-fach Universalrahmen im E-Design55	30055788	4010312908747	3,80 €	**5-17**
R1UE55-pg	1-fach Universalrahmen im E-Design55	30055782	4010312909188	3,80 €	**5-17**
R1UE55-pm	1-fach Universalrahmen im E-Design55	30055783	4010312909195	3,80 €	**5-17**
R1UE55-wg	1-fach Universalrahmen im E-Design55	30055785	4010312908341	3,80 €	**5-17**
R2UE55-am	2-fach Universalrahmen im E-Design55	30055738	4010312908754	4,90 €	**5-17**
R2UE55-pg	2-fach Universalrahmen im E-Design55	30055787	4010312909201	4,90 €	**5-17**
R2UE55-pm	2-fach Universalrahmen im E-Design55	30055789	4010312909218	4,90 €	**5-17**
R2UE55-wg	2-fach Universalrahmen im E-Design55	30055827	4010312908365	4,90 €	**5-17**
R3UE55-am	3-fach Universalrahmen im E-Design55	30055748	4010312908761	5,50 €	**5-17**
R3UE55-pg	3-fach Universalrahmen im E-Design55	30055749	4010312909126	5,50 €	**5-17**
R3UE55-pm	3-fach Universalrahmen im E-Design55	30055753	4010312909133	5,50 €	**5-17**
R3UE55-wg	3-fach Universalrahmen im E-Design55	30055828	4010312908358	5,50 €	**5-17**
R4UE55-am	4-fach Universalrahmen im E-Design55	30055758	4010312908778	6,80 €	**5-17**
R4UE55-pg	4-fach Universalrahmen im E-Design55	30055757	4010312909157	6,80 €	**5-17**
R4UE55-pm	4-fach Universalrahmen im E-Design55	30055755	4010312909140	6,80 €	**5-17**
R4UE55-wg	4-fach Universalrahmen im E-Design55	30055826	4010312908372	6,80 €	**5-17**
R5UE55-am	5-fach Universalrahmen im E-Design55	30055778	4010312908945	7,70 €	**5-18**
R5UE55-pg	5-fach Universalrahmen im E-Design55	30055759	4010312909164	7,70 €	**5-18**
R5UE55-pm	5-fach Universalrahmen im E-Design55	30055761	4010312909171	7,70 €	**5-18**
R5UE55-wg	5-fach Universalrahmen im E-Design55	30055775	4010312908938	7,70 €	**5-18**
R81-002-230V	2-poliges elektromechanisches Schaltrelais	81002430	4010312203040	38,60 €	**19-3**
R91-100-12V	1-poliges elektromechanisches Schaltrelais	91100411	4010312203101	31,00 €	**19-3**
R91-100-230V	1-poliges elektromechanisches Schaltrelais	91100430	4010312203125	31,70 €	**19-3**
R91-100-8V	1-poliges elektromechanisches Schaltrelais	91100410	4010312203095	35,00 €	**19-3**
RC12-230V	3-fach-RC-Glied	22000015	4010312201596	42,00 €	**Z-5**
RLC-Glied	Reichweiten-Verlängerung für B4T65/B4FT65 an FTS14TG	30000025	4010312907092	6,60 €	**2-8**

TYPENVERZEICHNIS

TYPE	BEDEUTUNG	ARTIKEL-NUMMER	EAN	LISTENPREIS	KAPITEL
RS	Regensensor	20000087	4010312206546	142,70 €	**16-3**
RTD	Richtungstaster-Diode	60000015	4010312908273	4,20 €	**16-8**
RVZ12DX-UC	Analog einstellbares Zeitrelais mit Rückfallverzögerung	23001202	4010312603093	67,50 €	**13-14**
S					
S+D25	Schrauben + Dübel	30999001	4010312906231	7,50 €	**Z-5**
S09-12V	Elektromechanischer 16A-Stromstoßschalter 1-polig	29100011	4010312104187	33,40 €	**18-3**
S09-230V	Elektromechanischer 16A-Stromstoßschalter 1-polig	29100030	4010312104200	36,40 €	**18-3**
S12-100-12V	1-poliger elektromechanischer Stromstoßschalter	21100011	4010312100455	31,00 €	**18-2**
S12-100-12V DC	1-poliger elektromechanischer Stromstoßschalter	21100054	4010312101254	33,50 €	**18-2**
S12-100-230V	1-poliger elektromechanischer Stromstoßschalter	21100030	4010312100479	31,00 €	**18-2**
S12-100-24V	1-poliger elektromechanischer Stromstoßschalter	21100020	4010312100462	33,50 €	**18-2**
S12-100-24V DC	1-poliger elektromechanischer Stromstoßschalter	21100055	4010312101247	33,50 €	**18-2**
S12-100-8V	1-poliger elektromechanischer Stromstoßschalter	21100010	4010312100448	33,50 €	**18-2**
S12-110-12V	2-poliger elektromechanischer Stromstoßschalter	21110011	4010312100493	39,40 €	**18-2**
S12-110-12V DC	2-poliger elektromechanischer Stromstoßschalter	21110054	4010312101261	41,50 €	**18-2**
S12-110-230V	2-poliger elektromechanischer Stromstoßschalter	21110030	4010312100516	39,40 €	**18-2**
S12-110-24V	2-poliger elektromechanischer Stromstoßschalter	21110020	4010312100509	41,50 €	**18-2**
S12-110-24V DC	2-poliger elektromechanischer Stromstoßschalter	21110055	4010312101278	41,50 €	**18-2**
S12-110-8V	2-poliger elektromechanischer Stromstoßschalter	21110010	4010312100486	41,50 €	**18-2**
S12-200-12V	2-poliger elektromechanischer Stromstoßschalter	21200011	4010312100530	39,40 €	**18-2**
S12-200-12V DC	2-poliger elektromechanischer Stromstoßschalter	21200054	4010312101285	41,50 €	**18-2**
S12-200-230V	2-poliger elektromechanischer Stromstoßschalter	21200030	4010312100554	39,40 €	**18-2**
S12-200-24V	2-poliger elektromechanischer Stromstoßschalter	21200020	4010312100547	41,50 €	**18-2**
S12-200-24V DC	2-poliger elektromechanischer Stromstoßschalter	21200055	4010312101292	41,50 €	**18-2**
S12-200-8V	2-poliger elektromechanischer Stromstoßschalter	21200010	4010312100523	41,50 €	**18-2**
S12-220-230V	4-poliger elektromechanischer Stromstoßschalter	21220030	4010312100592	57,20 €	**18-3**
S12-310-230V	4-poliger elektromechanischer Stromstoßschalter	21310030	4010312100639	57,20 €	**18-3**
S12-400-230V	4-poliger elektromechanischer Stromstoßschalter	21400030	4010312104484	57,20 €	**18-3**
S2U12DBT-UC	2-Kanal-Schaltuhr mit Display und Bluetooth	23002903	4010312603307	113,10 €	**13-17**
S2U12DDX-UC	Digital einstellbare 2-Kanal-Schaltuhr	23200901	4010312603208	88,70 €	**13-19**
S81-002-230V	2-poliger Stromstoßschalter	81002030	4010312103333	38,60 €	**18-4**
S91-100-12V	1-poliger Stromstoßschalter	91100011	4010312103517	31,00 €	**18-4**
S91-100-230V	1-poliger Stromstoßschalter	91100030	4010312103531	31,70 €	**18-4**
S91-100-8V	1-poliger Stromstoßschalter	91100010	4010312103500	35,00 €	**18-4**
SAS-6TE	Sammelschiene 6 Teilungseinheiten	30014024	4010312314050	15,30 €	**1-44**
SBR12-230V/240µF	Strombegrenzungsrelais kapazitiv	22100430	4010312205457	49,50 €	**14-8**
SBR61-230V/120µF	Strombegrenzungsrelais kapazitiv	61100330	4010312205464	54,80 €	**14-8**
SDS12/1-10V	1-10V-Steuer-Dimmschalter für EVG	21100800	4010312109403	71,30 €	**9-13**
SDS61/1-10V	1-10V-Steuer-Dimmschalter für EVG	61100800	4010312109496	65,50 €	**9-21**
SMW14	Steckbrücken-Montagewerkzeug	30000017	4010312907023	1,50 €	**1-50**
SNT14-24V/24W	Schaltnetzteil 24V DC	30014032	4010312314401	56,40 €	**17-4**
SNT14-24V/48W	Schaltnetzteil 24V DC	30014033	4010312314418	84,40 €	**17-4**
SO55	Tischsockel	30000346	4010312908150	9,10 €	**5-6**
SS12-110-12V	2-poliger elektromechanischer Stromstoß-Serienschalter	21110211	4010312101346	46,00 €	**18-2**
SS12-110-230V	2-poliger elektromechanischer Stromstoß-Serienschalter	21110230	4010312101124	46,00 €	**18-2**
ST12-16A	Steckdose	24100900	4010312700358	20,90 €	**Z-3**
STS14	Steckbrücken	30014038	4010312314975	14,20 €	**1-50**
SU12DBT/1+1-UC	2-Kanal-Schaltuhr mit Bluetooth	23200902	4010312603277	103,70 €	**13-16**
SUD12/1-10V	1-10V-Steuergerät für Universal-Dimmschalter	21100802	4010312108116	68,00 €	**9-14**
SV7x7x14	Stiftverlängerung	30000031	4010312908990	14,10 €	**5-37**
SWS55/DW-an	Spritzwasserschutz für FT55 für Doppelwippe	30000057	4010312909065	12,20 €	**5-22**
SWS55/W-an	Spritzwasserschutz für FT55 mit Wippe	30000055	4010312909034	12,20 €	**5-22**
T					
TAE55E/3-am	TAE-Abdeckung 3-fach für E-Design55-Rahmen	30055837	4010312909317	4,10 €	**5-15**
TAE55E/3-pg	TAE-Abdeckung 3-fach für E-Design55-Rahmen	30055839	4010312909324	4,10 €	**5-15**
TAE55E/3-pm	TAE-Abdeckung 3-fach für E-Design55-Rahmen	30055841	4010312909331	4,10 €	**5-15**
TAE55E/3-wg	TAE-Abdeckung 3-fach für E-Design55-Rahmen	30055836	4010312909072	4,10 €	**5-15**
TG12DX-UC	Analog einstellbares Zeitrelais mit Taktgeber	23001402	4010312603116	67,60 €	**13-15**
TLZ12-8	Treppenlicht-Zeitschalter	23100934	4010312401637	44,90 €	**15-4**
TLZ12-8plus	Treppenlicht-Zeitschalter	23100832	4010312401613	57,60 €	**15-3**
TLZ12-9	Treppenlicht-Zeitschalter	23100836	4010312401620	57,70 €	**15-7**
TLZ12D-plus	Digital einstellbarer Treppenlicht-Zeitschalter	23100800	4010312401712	62,30 €	**15-6**
TLZ12G-230V+UC	Treppenlicht-Zeitschalter	23100831	4010312401460	63,80 €	**15-5**
TLZ61NP-230V	Treppenlicht-Zeitschalter	61100102	4010312400791	56,20 €	**15-8**
TLZ61NP-230V+UC	Treppenlicht-Zeitschalter	61100301	4010312400739	60,40 €	**15-9**
TSA02NC-230V	Thermische Stellantrieb	30014034	4010312314425	40,10 €	**1-44**
TSA02NC-24V	Thermische Stellantrieb	30014035	4010312314432	40,10 €	**1-44**
TV55E/2-am	TV/RF-Abdeckung 2-fach für E-Design55-Rahmen	30055830	4010312909256	4,10 €	**5-15**
TV55E/2-pg	TV/RF-Abdeckung 2-fach für E-Design55-Rahmen	30055831	4010312909263	4,10 €	**5-15**
TV55E/2-pm	TV/RF-Abdeckung 2-fach für E-Design55-Rahmen	30055832	4010312909270	4,10 €	**5-15**
TV55E/2-wg	TV/RF-Abdeckung 2-fach für E-Design55-Rahmen	30055838	4010312909102	4,10 €	**5-15**
TV55E/3-am	TV/RF-Abdeckung 3-fach für E-Design55-Rahmen	30055833	4010312909287	4,10 €	**5-16**
TV55E/3-pg	TV/RF-Abdeckung 3-fach für E-Design55-Rahmen	30055834	4010312909294	4,10 €	**5-16**

TYPE	BEDEUTUNG	ARTIKEL-NUMMER	EAN	LISTENPREIS	KAPITEL
TV55E/3-pm	TV/RF-Abdeckung 3-fach für E-Design55-Rahmen	30055835	4010312909300	4,10 €	**5-16**
TV55E/3-wg	TV/RF-Abdeckung 3-fach für E-Design55-Rahmen	30055840	4010312909089	4,10 €	**5-16**
U					
U2RP	Universal-Rastplatte	30000018	4010312908860	6,00 €	**3-32, Z-3**
UAE55E/2-am	UAE/IAE-Abdeckung 2-fach für E-Design55-Rahmen	30055843	4010312909348	4,10 €	**5-15**
UAE55E/2-pg	UAE/IAE-Abdeckung 2-fach für E-Design55-Rahmen	30055844	4010312909355	4,10 €	**5-15**
UAE55E/2-pm	UAE/IAE-Abdeckung 2-fach für E-Design55-Rahmen	30055845	4010312909362	4,10 €	**5-15**
UAE55E/2-wg	UAE/IAE-Abdeckung 2-fach für E-Design55-Rahmen	30055842	4010312909096	4,10 €	**5-15**
UIB70	Universal Installation Box blau	30000011	4010312909058	12,80 €	**3-32, Z-2**
UIB70-rw	Universal-Installationsbox reinweiß	30000012	4010312909454	11,40 €	**3-32, Z-2**
USB-Kabel	USB-Verlängerungskabel, 2m lang, TypA, ST/BU	30000020	4010312907702	15,90 €	**1-38**
W					
W2T55E-am	Wipptaster mit Doppelwippe im E-Design55	30055745	4010312326220	18,10 €	**5-13**
W2T55E-pg	Wipptaster mit Doppelwippe im E-Design55	30055752	4010312326237	18,10 €	**5-13**
W2T55E-pm	Wipptaster mit Doppelwippe im E-Design55	30055762	4010312326244	18,10 €	**5-13**
W2T55E-wg	Wipptaster mit Doppelwippe im E-Design55	30055712	4010312322376	18,10 €	**5-13**
W-B4T55E	Bus-Taster im E-Design55 -am	30055918	4010312909645	2,50 €	**5-41**
W-B4T55E	Bus-Taster im E-Design55 -pg	30055919	4010312909652	2,50 €	**5-41**
W-B4T55E	Bus-Taster im E-Design55 -pm	30055920	4010312909669	2,50 €	**5-41**
W-B4T55E	Bus-Taster im E-Design55 -wg	30055921	4010312909676	2,50 €	**5-41**
W-F1T55E	Wippe für Funktaster E-Design55 lasergraviert	30055949	4010312908969	8,00 €	**5-42**
W-F1T55E	Wippe für Funktaster und Funktaster mit Batterie im E-Design55,-am	30055910	4010312909577	2,50 €	**5-41**
W-F1T55E	Wippe für Funktaster und Funktaster mit Batterie im E-Design55,-pg	30055911	4010312909584	2,50 €	**5-41**
W-F1T55E	Wippe für Funktaster und Funktaster mit Batterie im E-Design55,-pm	30055912	4010312909591	2,50 €	**5-41**
W-F1T55E	Wippe für Funktaster und Funktaster mit Batterie im E-Design55,-wg	30055913	4010312909850	2,50 €	**5-41**
W-F2T55E	Wippe für Funktaster E-Design55 lasergraviert	30055966	4010312908396	8,00 €	**5-42**
W-F2T55E	Wippe für Funktaster und Funktaster mit Batterie im E-Design55,-am	30055914	4010312909607	2,50 €	**5-41**
W-F2T55E	Wippe für Funktaster und Funktaster mit Batterie im E-Design55,-pg	30055915	4010312909614	2,50 €	**5-41**
W-F2T55E	Wippe für Funktaster und Funktaster mit Batterie im E-Design55,-pm	30055916	4010312909621	2,50 €	**5-41**
W-F2T55E	Wippe für Funktaster und Funktaster mit Batterie im E-Design55,-wg	30055917	4010312909638	2,50 €	**5-41**
W-F2T55E/10-am	10x Wippe für Funktaster und Funktaster mit Batterie im E-Design55	30055971	4010312909522	15,00 €	**5-41**
W-F2T55E/10-pg	10x Wippe für Funktaster und Funktaster mit Batterie im E-Design55	30055972	4010312909539	15,00 €	**5-41**
W-F2T55E/10-pm	10x Wippe für Funktaster und Funktaster mit Batterie im E-Design55	30055973	4010312909546	15,00 €	**5-41**
W-F2T55E/10-wg	10x Wippe für Funktaster und Funktaster mit Batterie im E-Design55	30055970	4010312909515	15,00 €	**5-41**
W-F2T55Eam+2P	Wippe für Funktaster E-Design55, Pfeil oben (auf) und unten (ab)	30055969	4010312909423	8,00 €	**5-42**
W-F2T55Ewg+2P	Wippe für Funktaster E-Design55, Pfeil oben (auf) und unten (ab)	30055967	4010312909416	8,00 €	**5-42**
W-FHS/FMH2	Wippe für Funk-Handsender und -Minihandsender	30000960	4010312906354	8,00 €	**5-44**
W-FMT55/2	Wippe für Funk-Minitaster	30000957	4010312906323	8,00 €	**5-43**
W-FT4CH	Wippe für Funktaster Schweizer Design	30000959	4010312906347	8,00 €	**5-43**
W-FT4B-	Wippe für Funktaster 45x45mm, belgisches Design	30000965	4010312906408	8,00 €	**5-43**
W-FT4F-	Wippe für Flächen-Funktaster	30000951	4010312906262	8,00 €	**5-43**
W-FT55	Wippe für Funktaster 55x55mm	30000953	4010312906286	8,00 €	**5-43**
W-FT55ES-	Wippe für Funktaster 55 x 55 mm für Schweden, exxact-weiß	30000955	4010312909881	8,00 €	**5-44**
W-FT55R	Wippe für Funktaster 55x55mm für Busch Reflex und Duro	30000967	4010312907047	8,00 €	**5-44**
W-WT/WS55	Wippe für Wipptaster und Wippschalter 55x55mm	30000975	4010312908112	8,00 €	**5-44**
W-WT55E	Wippe für Wipptaster im E-Design55-am	30055930	4010312909768	2,50 €	**5-42**
W-WT55E	Wippe für Wipptaster im E-Design55-pg	30055931	4010312909775	2,50 €	**5-42**
W-WT55E	Wippe für Wipptaster im E-Design55 pm	30055932	4010312909782	2,50 €	**5-42**
W-WT55E	Wippe für Wipptaster im E-Design55 -wg	30055933	4010312909799	2,50 €	**5-42**
WMS	Wetterdaten-Multisensor	20000085	4010312206898	316,70 €	**1-28, 3-37, 5-40, 16-3**
WNT15-12VDC/24W	Weitbereichs-Schaltnetzteil 12V DC	20000072	4010312401880	52,50 €	**2-7, 2-17, 17-3**
WNT15-24VDC/24W	Weitbereichs-Schaltnetzteil 24V DC	20000073	4010312401910	52,50 €	**17-3**
WNT15-24VDC/48W	Weitbereichs-Schaltnetzteil 24V DC	20000075	4010312401903	61,80 €	**17-3**
WNT15U/3,3-12V DC	Universal-Weitbereichs-Schaltnetzteil	20000175	4010312401859	60,00 €	**17-2**
WNT61-12VDC/10W	Weitbereichs-Schaltnetzteil 12V DC	61000264	4010312401934	47,20 €	**17-5**
WNT61-24VDC/10W	Weitbereichs-Schaltnetzteil 24V DC	61000265	4010312401941	47,20 €	**3-36, 5-40, 17-5**
WP2	wibutler pro (2. Gen.) Controller	30000077	4010312324608	410,30 €	**6-6**
WP50	WET.PROTECT e.nautic 50 ml Spray	30000030	4010312907306	28,30 €	**Z-5**
WS	Windsensor	20000082	4010312901281	79,70 €	**16-3**
WS55-rw	Wippschalter	30000632	40103123117464	12,10 €	**5-20**
WS55-wg	Wippschalter	30000635	40103123117433	12,10 €	**5-20**
WS55E-am	Wippschalter im E-Design55	30055735	4010312326169	14,50 €	**5-13**
WS55E-pg	Wippschalter im E-Design55	30055737	4010312326176	14,50 €	**5-13**
WS55E-pm	Wippschalter im E-Design55	30055739	4010312326183	14,50 €	**5-13**
WS55E-wg	Wippschalter im E-Design55	30055707	4010312322390	14,50 €	**5-13**
WSZ110DSS-16A MID	Mobiler Wechselstromzähler, MID	28016110	4010312501795	106,30 €	**10-22**
WSZ110DSS-16A+PRCD MID	Mobiler Wechselstromzähler mit Personenschutz-Zwischenschalter PRCD, MID	28016112	4010312501832	206,20 €	**10-22**
WSZ110CEE-16A MID	Mobiler Wechselstromzähler, MID	28016111	4010312501801	107,40 €	**10-23**
WSZ110CEE-16A+PRCD MID	Mobiler Wechselstromzähler mit Personenschutz-Zwischenschalter PRCD, MID	28016113	4010312501856	202,40 €	**10-23**
WSZ14DRS-32A MID	Wechselstromzähler, MID	28032715	4010312501900	75,00 €	**1-30, 10-15**
WSZ15D-32A MID	Wechselstromzähler, MID	28032015	4010312501627	67,00 €	**10-19**
WSZ15D-65A MID	Wechselstromzähler, MID	28065615	4010312501696	71,50 €	**10-20**
WSZ15DE-32A	Wechselstromzähler, ohne MID	28032615	4010312501702	59,00 €	**10-19**

TYPENVERZEICHNIS

TYPE	BEDEUTUNG	ARTIKEL-NUMMER	EAN	LISTENPREIS	KAPITEL
WT55-rw	Wipptaster	30000622	4010312317501	12,80 €	**5-20**
WT55-wg	Wipptaster	30000625	4010312317518	12,80 €	**5-20**
WT55E-am	Wipptaster im E-Design55	30055742	4010312326190	15,20 €	**5-13**
WT55E-pg	Wipptaster im E-Design55	30055743	4010312326206	15,20 €	**5-13**
WT55E-pm	Wipptaster im E-Design55	30055744	4010312326213	15,20 €	**5-13**
WT55E-wg	Wipptaster im E-Design55	30055709	4010312322383	15,20 €	**5-13**
WZR12-32A	Wechselstromzähler mit Reset, ohne MID	28032410	4010312501252	74,50 €	**10-21**
X					
XR12-100-230V	1-poliger 25A-Installationsschütz	22100930	4010312201206	37,20 €	**19-4**
XR12-110-230V	2-poliger 25A-Installationsschütz	22110930	4010312201251	45,50 €	**19-4**
XR12-200-230V	2-poliger 25A-Installationsschütz	22200930	4010312201305	45,50 €	**19-4**
XR12-220-230V	4-poliger 25A-Installationsschütz	22220930	4010312201473	62,00 €	**19-4**
XR12-310-230V	4-poliger 25A-Installationsschütz	22310930	4010312201428	62,00 €	**19-4**
XR12-400-230V	4-poliger 25A-Installationsschütz	22400930	4010312201374	62,00 €	**19-4**
XS12-100-230V	1-poliger 25A-Stromstoßschalter	21100930	4010312101513	36,10 €	**18-5**
XS12-110-230V	2-poliger 25A-Stromstoßschalter	21110930	4010312101551	43,90 €	**18-5**
XS12-200-230V	2-poliger 25A-Stromstoßschalter	21200930	4010312101605	43,90 €	**18-5**
XS12-220-230V	4-poliger 25A-Stromstoßschalter	21220930	4010312101759	60,20 €	**18-5**
XS12-310-230V	4-poliger 25A-Stromstoßschalter	21310930	4010312101704	60,20 €	**18-5**
XS12-400-230V	4-poliger 25A-Stromstoßschalter	21400930	4010312101650	60,20 €	**18-5**
Z					
ZGW16WL-IP	Modbus-Stromzähler-MQTT-Gateway über WLAN oder LAN; MQTT und REST-API	22016001	4010312328491	128,50 €	**10-10**

DEUTSCHLAND
BÜROS UND GEBIETSREPRÄSENTANTEN

Fellbach
ELTAKO Hauptsitz
Hofener Straße 54
70736 Fellbach
+49 711 943 500 00
info@eltako.de
kundenservice@eltako.de

Baden-Württemberg (West)
Gebietsrepräsentant
Carsten Krampe
+49 173 3180392
krampe@eltako.de

Baden-Württemberg (Ost)
Gebietsrepräsentant
Patrick Lutz
+49 162 2575122
lutz@eltako.de

Bayern (Nord)
Gebietsrepräsentant
Mario Mehlau
+49 174 8526825
mehlau@eltako.de

Bayern (Süd)
Elka Hugo Krischke GmbH
82024 Taufkirchen
+89 309 040 90
+89 309 040 950
krischke@eltako.de

Berlin / Brandenburg
Gebietsrepräsentant
Thomas Herzog
+49 173 3740412
herzog@eltako.de

Bremen/Niedersachsen (Nord)
Gebietsrepräsentant
Christoph Ewen
+49 172 8369928
ewen@eltako.de

Hamburg / Schleswig-Holstein
Gebietsrepräsentant
Thimo Barluschke
+49 173 5667242
barluschke@eltako.de

Hessen
Gebietsrepräsentant
Jonas Bieniek
+49 173 3207413
bieniek@eltako.de

Mecklenburg-Vorpommern / Brandenburg (Nord)
Gebietsrepräsentant
Max Müller
+49 176 13582501
mueller@eltako.de

Niedersachsen (Süd/Ost)
Gebietsrepräsentant
Detlef Hilker
+49 173 3180390
hilker@eltako.de

Nordrhein-Westfalen (Nord)/ Niedersachsen (West)
Gebietsrepräsentant
Michael Otte
+49 1520 9351347
otte@eltako.de

Nordrhein-Westfalen (Rheinland Nord)
Gebietsrepräsentant
Almir Hodzic
+49 174 7302999
hodzic@eltako.de

Nordrhein-Westfalen (Rheinland Süd)
Gebietsrepräsentant
Antonio Sanchez
+49 172 2178896
sanchez@eltako.de

Nordrhein-Westfalen (Ruhrgebiet / Sauerland / Siegerland)
Gebietsrepräsentant
Mark Simon
+49 1520 9351348
simon@eltako.de

Rheinland-Pfalz / Saarland
Gebietsrepräsentant
Rainer Brilmayer
+49 176 13582516
brilmayer@eltako.de

Sachsen
Gebietsrepräsentant
Mario Geißler
+49 162 2575121
geissler@eltako.de

Sachsen-Anhalt / Thüringen
Gebietsrepräsentant
Andreas Misch
+49 176 13582505
misch@eltako.de

INTERNATIONALE VERTRETUNGEN
UND REPRÄSENTANTEN

Belgien / Frankreich / Luxemburg
Serelec n.v.
B - 9000 Gent
+32 92 234 953
info@serelec-nv.be

Dänemark
SOLAR A/S
DK - 6600 Vejen
www.solar.dk

Finnland
Repräsentant Roni Salonen
FIN-65100 Vaasa
+358 457 870 679 1
roni@eltako.com

Finnland
Verkaufsleiter Tapio Rajamäki
FIN-45100 Kouvola
+358 457 870 679 2
tapio@eltako.com

INTERNATIONALE VERTRETUNGEN
UND REPRÄSENTANTEN

Hong Kong, Malaysia, Macau, Singapur, Philippinen
TELCS Ltd.
HK-Hong Kong
www.telcs-design.com

Irland
Inter-Konnect
IRL-Dublin
www.interkonnect.ie

Island
Reykjafell Ltd.
IS - 125 Reykjavik Iceland
www.reykjafell.is

Italien
Verkaufsleiter Carlo Palmieri
+39 329 6897235
carlo.palmieri@eltako.com

Italien
Repräsentant Nicola Carli
+39 320 6350851
nicola.carli@eltako.com

Niederlande (Nord)
Repräsentant Hans Oving
NL - 7701 VV Dedemsvaart
+31 6 21816115
oving@eltako.com

Niederlande (Süd)
Repräsentant Dennis Schellenberg
NL-5853 AL Siebengewald
+31 6 50419067
schellenberg@eltako.com

Norwegen
Malthe Winje Automasjon AS
NO-1415 Oppegard
www.mwg.no

Österreich Niederlassung
ELTAKO Austria
Warwitzstraße 9
A-5023 Salzburg
+49 711 943 500 00
info@eltako.at
kundenservice@eltako.at

Österreich
Sbg. / OÖ
Repräsentant Robert Goedicke
+43 664 1823322
goedicke@eltako.com

Österreich
W / Bgld.
Repräsentant Miloš Mićićelović
+ 43 664 5186509
milos@eltako.com

Österreich
NÖ / Stmk.
Repräsentant Robert Papst
+ 43 664 1844122
papst@eltako.com

Österreich
T/Vbg./Südtirol
Repräsentant Daniel Hofler
+43 660 9241600
hofler@eltako.com

Österreich
Ktn. - Repräsentant ÖW
- Systemintegrator
Winfried Rac
+ 43 660 8081310
rac@eltako.com

Österreich
ÖO - Systemintegrator
Andreas Kaider
+ 43 699 11090025
kaider@eltako.com

Polen
ASTAT Logistyka Sp z o.o.
Dą browskiego 441
PL-60-451 Poznań
www.astat.com.pl

Portugal
TEV2, Lda
P-4470-434 Maia
www.tev.pt

Schweden (Nord/Mitte)
Verkaufsleiter Patrick Savinainen
S - 69332 Degerfors
+46 70 9596906
patrick@eltako.com

Schweden (West)
Repräsentant Glenn Johansson
S - 43163 Mölndal
+46 73 5815692
glenn@eltako.com

Schweden (Ost)
Senior Repräsentant Dan Koril
S - 57475 Korsberga
+46 70 3201102
dan@eltako.com

Schweden (Süd)
Repräsentant Magnus Ellemark
S - 26192 Härslöv
+46 70 1702130
magnus@eltako.com

Schweden (Stockholm)
Repräsentant Niklas Lundell
S - 11330 Stockholm
+46 70 4875003
niklas@eltako.com

Schweiz
Demelectric AG
CH - 8954 Geroldswil
www.demelectric.ch

Spanien
Verkaufsleiter Thomas Klassmann
E - 08398 Santa Susanna
+34 93 767 855 7
+34 650 959702
klassmann@eltako.com

Spanien
Repräsentant Oriol Montsec Fuego
E - 08303 Mataró
+34 692 835972
oriol@eltako.com

Spanien
Repräsentant Alberto Graff
E-28300 Madrid
+34 697 896664
alberto@eltako.com

Spanien
Repräsentant Rafael Hernandez Nebot
E-46182 Valencia
+34 672 395274
rafael@eltako.com

Südafrika
Innomatic (Pty) Ltd. - Franz Marktl
ZA - Midrand
www.innomatic.co.za

United Kingdom
Verkaufsleiter UK
Stephen Payne
+44 7810 094384
stephen.payne@eltako.com

Zypern
MeshMade Ltd
CY-1096 Nicosia
www.meshmade.com

Impressum
ELTAKO GmbH
Hofener Straße 54, 70736 Fellbach, Deutschland
Geschäftsführer: Ulrich Horst Ziegler, Ulrich Ziegler
WEEE-Reg.-Nr.: DE 30298319, Batteriegesetz-Registierungsnummer: DE 36818306

enocean®
DER EINZIGARTIGE **PROFESSIONAL SMART HOME** FUNK-STANDARD

HABEN SIE FRAGEN?
WIR GEBEN IHNEN DIE ANTWORTEN.



ELTAKO GmbH
Hofener Straße 54
D-70736 Fellbach

+49 711 943 500 00
info@eltako.de

eltako.com

75 YEARS OF INNOVATION.

03/2024 Art.-Nummer 621