



30 014 005 - 3

Eltako**RS485-Bus-Actuador****Regulador de iluminación universal FUD14**

Estos dispositivos electrónicos solo pueden ser instalados por personal autorizado. En otro caso existe peligro de fuego o de descarga eléctrica.

Temperatura ambiental:
-20°C hasta +50°C.
Temperatura almacenaje:
-25°C hasta +70°C.
Humedad aire relativa:
Media anual <75%.

Valido para dispositivos a partir de la semana de fabricación 51/16 (ver información en el fondo del dispositivo)

Regulador de luz universal, Power MOSFET hasta 400 W. Reconocimiento automático del tipo de la lámpara. Bidireccional. Pérdida Stand-By solo 0,3 vatios. Ajustable la velocidad de la regulación y la luminosidad mínima. Con las funciones encender con la luminosidad mínima, atenuación automática y despertador de luz. Adicional con función escenas de luz y regulación constante de luz.

Dispositivo de montaje en línea para la instalación sobre perfil simétrico
EN 60715 TH35.
1 modulo = 18 mm de anchura, 58 mm de profundidad.

La entrega incluye una pieza de distancia DS14, 1 Jumper corto de 1 modulo (hasta 200 W de carga) y un Jumper largo de 1,5 modulo (desde 200W de carga con DS14 por el lado izquierdo).

Regulador de luz universal para lámparas hasta 400W, dependiente de la circulación de aire, lámparas de bajo consumo regulables y lámparas LED de 230V regulables adicional dependiente de la electrónica de la lámpara y del modo de la regulación.

Conmutación por el pase cero de la curva sinusoidal con encender suave y apagar suave para la protección de las lámparas.

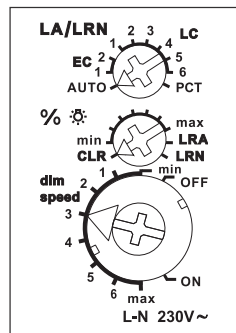
Tensión de conmutación 230 V.

No necesita carga mínima.

La luminosidad ajustada se memoriza al apagar (memory).

En caso de apagón, se memoriza los ajustes y la intensidad de la luminosidad, por el regreso del suministro se conecta en caso necesario.

Protección contra sobrecarga y desconexión por sobrecalentamiento electrónica, automática.

Conexión al Eltako RS485 Bus. Cableado cruzado del Bus y de la alimentación de corriente mediante Jumper.**Selectores**

El selector superior LA/LRN se utiliza para la asignación, además se elige si el reconocimiento automático de la lámpara o la posiciones de confort especiales surten con efecto:

AUTO permite la regulación de todos los tipos de lámparas.

EC1 es una posición confort para lámparas de bajo consumo que necesitan, debido a la construcción, una tensión elevada al encenderse, por eso pueden ser encendidas también si están atenuadas al mínimo en condición fría.

EC2 es una posición confort para lámparas de bajo consumo cuáles, debido a la construcción, no se puede encender de nuevo si están atenuadas. Por eso, la memoria está apagada en esta función.

LC1 es una posición confort para lámparas LED de 230V regulables cuales en posición AUTO (final de fase), debido a la construcción, no pueden serlos atenuados suficiente-

mente y tienen que ser cambiados por esta razón a la regulación por principio de fase.

LC2 y LC3 son posiciones confort para lámparas LED de 230V regulables como LC1 pero con curvas de regulación diferentes.

En las posiciones EC1, EC2, LC1, LC2 y LC3 no se puede utilizar transformadores inductivos (bobinados). Además el numero máxima de las lámparas LED regulables puede ser mas reducido, debido a la construcción, que en la posición AUTO.

LC4, LC5 y LC6 son posiciones de confort para lámparas LED como AUTO, pero con curvas de regulación diferentes.

PCT es una posición confort para funciones especiales cuales eran ajustados con el PC-Tool PCT14.

Con el selector % del medio kse puede ajustar la luminosidad mínima (atenuado al mínimo).

Con el selector inferior dim-speed se puede ajustar la velocidad de la regulación.

Los pulsadores pueden ser asignados como pulsadores direccionales o pulsadores universales:

Como pulsadores direccionales en este caso se enciende y aumenta en un lado y atenuar y apagar en el otro lado. Una pulsación doble en el lado de encender provoca la regulación automática hasta la intensidad máxima con la velocidad dim-speed. Una pulsación doble en el lado de apagar provoca la función descanso. La función dormitorio infantil se active en el lado encender.

Como pulsador universal se provoca un cambio del sentido por soltar brevemente y pulsar de nuevo.

Despertador de luz: Una señal correspondiente de un interruptor horario asignado, provoca la función despertar por encender la iluminación por la intensidad mínima y una atenuación de la luminosidad hasta la intensidad máxima. Una pulsación breve (p. ej. en un mini-mando) pare el transcurso.

Función encender con la luminosidad mínima (pulsador universal o pulsador direccional en el lado de encender): Si se enciende con una pulsación mas larga de un segundo se enciende con la intensidad mínima, siguiendo pulsando se aumenta la intensidad sin modificar el ultimo valor de la intensidad memorizado.

Función atenuación automática (pulsador universal o pulsador direccional en el lado de apagar): Una pulsación doble provoca la atenuación progresiva de la intensidad desde la intensidad actual a la intensidad mínima y apaga. El tiempo máximo de regulación de 30 minutos es dependiente de la intensidad actual y de la intensidad mínima y puede ser disminuida por la modificación de los ajustes. Una pulsación breve desconecta durante el transcurso de la regulación en cualquier momento.

Escenas de luz en el PC se configuran y realizan con el software de visualización y de control del sistema RF para edificios GFVS. La descripción de la software GFVS se encuentra en "eltako-funk.de" capitulo V. Para eso hay que asignar al PC uno o varios FUD14 como reguladores de luz con valores de intensidad porcentuales.

Pulsador Automático de escalera:

Con un pulsador automático de escalera se enciende con la intensidad memorizada y simultáneamente empieza un retardo de desconexión RV. Con una pulsación de nuevo se prolonga el tiempo RV.

Generador de reloj:

Posicione el selector superior en PCT. Con un pulsador universal, direccional (lado de encender) o un pulsador del control general "on" se comienza generador de reloj.

FTK como contacto NA:

Al abrir la ventana, la luz enciende.
Al cerrar la ventana, la luz apaga.

FTK como contacto NC:

Al abrir la ventana, la luz apaga.
Al cerrar la ventana, la luz enciende.

Como master puede ser asignado o un FBH o un FHD60:

FBH como Master: (Regulación automática de la iluminación apagada) Al asignar un detector inalámbrico de movimiento-luminosidad FBH se define con el selector inferior el umbral en cual se enciende en dependencia a la luminosidad (adicional al movimiento) la iluminación con la intensidad memorizada (desde 30lux aprox. en la posición "OFF" hasta 300lux aprox. en la posición "max").

Si se asigna el FBH en la posición "ON" solo funciona como un detector de movimiento. El FUD14 tiene preajustado un retraso de desconexión de 2 minutos.

Por apagar o regular mediante un pulsador se desactiva la regulación. Pulsadores de control centralizado, pulsadores de escenas y la regulación mediante el PC también provocan la desactivación. Una pulsación por el lado de encender del pulsador direccional activa el FBH de nuevo.

FBH como Slave:

El FBH solo funciona como un detector de movimiento.

Detección de movimiento semiautomático con un sensor de movimiento inalámbrico FB65B enlazado (configuración de la fabrica):

Después de encender con un pulsador comienza un tiempo de retardo en desconexión de 5 minutos, mientras de este tiempo se prolonga el proceso en caso de movimiento. Si no detecta más movimiento desconecta después de 5 minutos automáticamente. A continuación, reacciona el sensor por 5 minutos más a movimiento y conecta de nuevo en caso necesario automáticamente. Después de este tiempo debe que encender de nuevo con un pulsador. Con un pulsador se puede apagar por cualquier momento, movimiento en este caso no se evalúa más.

Detección de movimiento completamente automático con un sensor de movimiento inalámbrico FB65B enlazado (configuración de la fabrica):

Si el actuador debe que encender automáticamente en caso de movimiento, por ejemplo, en lugares sin luz de día, hay que posicionar el puente (Jumper) del FB65B en la posición 'aktiv'. Cuando no detecta más movimiento se desconecta después de un tiempo de retardo de 5 minutos automáticamente. Con un pulsador puede encender y apagar por cualquier momento, en caso de movimiento enciende automáticamente.

FHD60 como Master: (Regulación automática de la iluminación apagada) En caso si será enlazado un sensor inalámbrico de luminosidad-crepuscular FHD60 será definida con el selector inferior el umbral al cual se desconecta la iluminación en dependencia a la luminosidad. El encender solo es posible con un pulsador.

FHD60 como interruptor crepuscular: (Regulación automática de la iluminación apagada) En caso si será enlazado un sensor inalámbrico de luminosidad-crepuscular

FHD60 será definida con el selector inferior el umbral por cual se conecta o desconecta la iluminación en dependencia a la luminosidad. (desde aprox. 0 lux en la posición OFF hasta aprox. 50 lux en la posición ON). Al quedar debajo del umbral de la luminosidad enciende con la intensidad memorizada. Se apaga con una intensidad de >200 Lux.

FHD60 como regulador crepuscular:

(Regulación automática de la iluminación apagada) En caso si será enlazado un sensor inalámbrico de luminosidad-crepuscular FHD60 será definida con el selector inferior el valor mínimo de regulación en % al cual se atenuar en caso de oscuridad. (OFF = valor de regulación más pequeño hasta ON = valor de la regulación más grande). Si la luminosidad queda debajo del umbral fijo, enciende con la intensidad maxima. Al atenuar la luminosidad también atenúe la intensidad de la regulación. Al aumentar la luminosidad también se aumenta la intensidad de la regulación. Si rebasa la luminosidad el umbral fijo se apagará.

Regulación de luz constante mediante FBH o FHD60: (Con el PC-Tool PCT14 la regulación de la luminosidad automática tiene que ser encendida.)

Al rebasar la luminosidad minima enciende. Al quedar debajo de la luminosidad minima siempre apagará. Si la luminosidad restante esta mayor que la luminosidad minima atenua a esta intensidad si no detecta ningún movimiento, si detecta movimiento aumenta la luminosidad de nuevo.

Luminosidad restante:

0 = si no hay movimiento desconecta; Por una modificación manualmente de la luminosidad o por apagar mediante el pulsador, se desactiva la regulación automática mediante el FBH o FHD60. Pulsadores de control centralizado, pulsadores de escenas y la regulación mediante el PC también provocan la desactivación. Con una pulsación corta en el lado de encender del pulsador direccional se activa la regulación automática de nuevo.

Regulación de luz constante con FHD65:

(La regulación de luz constante automatica se activa automaticamente con la asignación del FHD65) La luminosidad deseada se ajusta mediante un pulsador. La primera intensidad e la luminación recibido a continuación desde el FHD65 se define como la

luminosidad referente cual mantiene el FUD14 constante mediante los valores de la luminosidad recibidos desde el FHD65. Después de cada modificación de la luminosidad (regulación) el proximo valor de la luminosidad recibido desde el FHD65 es la luminosidad referente nueva. En caso si se ajusta la luminosidad referente mediante el PCT14 o si se graba mediante un pulsador direccional de la luminosidad referente, se queda memorizada. Una modificación mediante un pulsador se sobre- controla en el siguiente con la luminosidad referente memorizada. En caso si se asigna adicional un FBH como Slave, la luminosidad enciende al descender la luminosidad referente y apaga en caso de no-movimiento o por superar la luminosidad referente. Pulsadores de control centralizado, pulsadores de escenas y la regulación mediante el PC también provocan la desactivación. Con una pulsación corta en el lado de encender del pulsador direccional se activa la regulación automática de nuevo.

Memorizar la luminosidad referente:

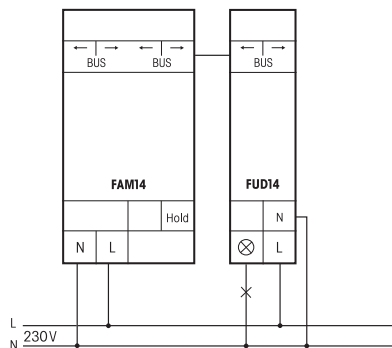
Pulse por el lado superior del "Pulsador direccional de luminosidad referente". La luminosidad actual, comunicada desde el FIH65B, se memoriza como luminosidad referente.

Borrar la luminosidad referente

Pulse por el lado inferior del "Pulsador direccional de luminosidad referente".

EI LED acompaña el proceso de asignar y indica durante el funcionamiento señales de control por un parpadeo corto.

Ejemplo de conexión



Datos técnicos

Lámparas LED de 230 V	Final de fase hasta 400 W ⁵⁾⁽⁶⁾ Principio de fase hasta 100 W ⁵⁾⁽⁶⁾
Lámparas incandescentes y lámparas halógenas 230 V ¹⁾ (R)	hasta 400 W ⁶⁾
Transformadores inductivos (L)	hasta 400 W ²⁾⁽³⁾⁽⁶⁾
Transformadores electrónicos (C)	hasta 400 W ²⁾⁽³⁾⁽⁶⁾
Lámparas de bajo consumo LBC	hasta 400 W ⁵⁾⁽⁶⁾
Temperatura máx./min. lugar de la montaje	+50°C/-20°C ⁴⁾
Pérdida stand by (potencia activa)	0,3 W

¹⁾ Con lámparas máx. 150 W.

²⁾ Se permite lo máximo la conexión de dos transformadores inductivos (bobinados) del mismo modelo por un regulador de luz, **no se permite la marcha en vacío por la parte secundaria, en este caso se puede destruir el dispositivo!** Tampoco se permite la desconexión de las cargas por el parte secundaria. No se permite accionar transformadores inductivos y transformadores capacitivos en paralelo.

³⁾ **Para la calculación de las cargas con transformadores inductivos (bobinados) se tiene que calcular con pérdidas de 20% y con transformadores capacitivos (electrónicos) con pérdidas de 5% adicional a la carga de las lámparas.**

⁴⁾ Influya el poder de ruptura maxima.

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

⁶⁾ Con una carga mayor de 200 W hay que mantener una distancia de 1/2 modulo a los dispositivos colindantes.

Asignar los sensores a los actuadores

Todos los sensores, tienen que ser asignados a los actuadores, así se pueden recibir y realizar los comandos de ellos.

Asignar el FUD14:

A la entrega de la fabrica la memoria del dispositivo esta totalmente vacía. Para asegurarse de que no hay nada memorizado se puede **borrar la memoria en total:**

Posicione el selector del medio en la posición CLR. El LED parpadea irregular. A continuación hay que girar el selector superior, durante 10 segundos por 3 veces a la derecha hasta el final y al contrario (gire en sentido reloj). Después el LED dejar de parpadear y apagará después de 2 segundos. Todos los sensores asignados están borrados.

Borrar sensores individuales asignados

Posicione el selector del medio en la posición CLR y activa el sensor. El LED que estaba parpadeando rapido ya se apaga.

Asignar los sensores:

En total hay 120 espacios de memoria disponibles:

1. Posicione el selector superior a la posición de la asignación deseada:
AUTO = Interruptor horario como despertador de luz; asignar FHD65, FHD60 o FBH como Master.
EC1 = Control centralizado 'OFF'; asignar e segundo FBH, FB65B como Slave;
EC2 = Pulsador universal; asignar el tercero FBH, FB65B como Slave;
LC1 = Control centralizado 'ON'; asignar el cuarto FBH, FB65B como Slave;
LC2 = Pulsador direccional, automáticamente se asigna todos los extremos de los pulsadores direccionales. El lado donde se pulsa para la asignación entonces es el lado para encender y aumentar, el otro lado para atenuar y apagar.
FTK así como la manija Hoppe como contacto NA;
LC3 = Pulsador de escenas de luz secuencial, automáticamente se ocupa un pulsador o la mitad de un pulsador doble. FTK así como la manija Hoppe como contacto NC;
LC4 = Pulsador de escenas de luz directas cuádruple, automáticamente se ocupa un pulsador con tecla doble completo.
LC5 = Pulsador individual de escenas de luz, simultáneamente se memoriza la intensidad de luz ajustada con un pulsador universal o direccional a la velocidad de la regulación ajustada con el selector inferior;
FHD60 como interruptor crepuscular;
LC6 = pulsador automático de escalera;
FHD60 como regulador crepuscular;

PCT = Enlazar un pulsador giratorio y el GFVS, al enlazar transmite el actuador automáticamente un telegrama de confirmación si tiene una dirección de dispositivo y el selector superior del FAM14 está en posición 2. Asignar los valores de regulación del FFD; Asignar un "Pulsador direccional de luminosidad referente".

2. Posicione el selector del medio en LRN. El LED parpadea tranquilamente.
3. Accione el sensor correspondiente: El LED apaga.

Para asignar mas sensores hay que girar el selector del medio fuera de LRN, volver de nuevo y empezar con 1.

Después de la asignación hay que ajustar con el selector superior el tipo de la carga. Con el selector del medio se ajusta la intensidad minima o la intensidad maxima. Con el selector inferior se ajusta la velocidad de la regulación.

Memorizar escenas de luz

Hasta cuatro valores de luminosidad pueden ser memorizadas con un pulsador de escenas directas:

1. Posicione el selector superior al modo de funcionamiento correspondiente AUTO, EC o LC.
2. Ajuste con un pulsador universal o direccional asignado la intensidad de la luminosidad deseada.
3. Para memoriza la intensidad de luz hay que pulsar dentro de 60 segundos para mínimo 3 segundos pero menos de 10 segundos en uno de los cuatro extremos del pulsador de escenas directas antes asignado.
4. Para asignar mas escenas hay que empezar de nuevo en 2.

Activación de escenas de luz

Hasta cuatro valores de la intensidad pueden ser activados mediante un pulsador de escenas directo (pulsador con tecla doble, superior izquierda - escena de luz 1, superior derecha - escena de luz 2, inferior izquierda - escena de luz 3 y inferior derecha - escena de luz 4) y/o con un **pulsador de escenas de luz secuencial** (Pulsador entero o la mitad de un pulsador con tecla doble - pulsar superior = próxima escena, pulsar inferior = escena anterior).

Adjudicar dirección para el FSR14:

Posicione el selector del FAM14 en Pos.1, su LED inferior parpadea en rojo. Posicione el selector del medio en LRN, el LED parpadea lento. Después de la adjudicación de la dirección del FAM14 parpadea su LED inferior para 5 segundos en verde y el LED del FUD14 apaga.

Borrar la configuración del dispositivo:

Posicione el selector del medio en CLR. El LED parpadea rapido. Ahora hay que girar el selector superior dentro de 10 segundos 3 veces a la izquierda hasta el final y de vuelta (de PCT a AUTO - gire contra la dirección de reloj). El LED para de parpadear y apaga después de 5 segundos. Los ajustes de la fabrica serán restaurados.

Borrar la configuración y la dirección del dispositivo:

Posicione el selector del medio en CLR. El LED parpadea rapido. Ahora hay que girar el selector superior dentro de 10 segundos 6 veces a la izquierda hasta el final y de vuelta (de PCT a AUTO - gire contra la dirección de reloj). El LED para de parpadear y apaga después de 5 segundos. Los ajustes de la fabrica serán restaurados y la dirección borrado.

Configurar el FUD14:

Con el PC-Tool PCT14 pueden ser configurados los siguientes aplicaciones:

- Asignar pulsadores con Click individual o Click doble
- Reacción por un apagón
- Intensidad minima y maxima
- Memory
- Velocidades de la regulación
- Velocidad de encender y apagar
- Telegramas de confirmación
- Parametros para el funcionamiento con FHD65, FHD60 y FBH
- Parametro para el funcionamiento como generador de impulsos.
- Parametro para el funcionamiento como automático de escalera
- Añadir y modificar sensores

Atención: No olvide en el PC-Tool 'Desconexión del FAM'. Durante el PC-Tool está conectado con el FAM14 no se realiza ningún comando inalámbrico.

Asignar telegramas de confirmación de otro BUS-Actuador al FUD14:

Como la asignación de sensores, solo el selector del medio hay que posicionar en LRA en vez de LRN.

'Encender' se asigna como pulsador de control centralizado 'on'.

'Apagar' se asigna como pulsador de control centralizado 'off'.

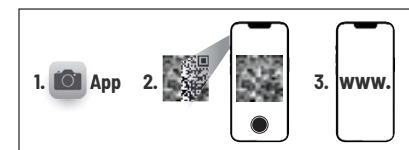


Si un actuador esta dispuesto de asignar (el LED parpadea tranquilamente) se aprende la próxima señal que llega al actuador. De esta razón hay que asegurarse que durante el proceso de asignar no se activan otros sensores.

Instrucciones de uso y documentos en otras lenguas



<http://eltako.com/redirect/FUD14>



Guardarlo para el uso posterior!

Recomendamos el deposito para manuales de uso GBA14.

Eltako GmbH

D-70736 Fellbach

Asesoramiento y soporte técnico:

☎ +34 650 95 97 02 y +34 692 83 59 72

✉ klassmann@eltako.com

eltako.com