



30 100 835 - 10

Eltako

Actuador inalámbrico**Dimmer universal
FUD61NPN-230V**

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 46/17 (ver información en el fondo del dispositivo)

Regulador de luz universal, Power MOSFET 300 W. Reconocimiento automático de lámparas. Pérdida Stand-by solo 0,7 Watt. Luminosidad mínima o velocidad de la regulación ajustable. Con las funciones despertador por luz, encender con la luminosidad mínima y atenuación automática. Adicional con control de escenas de luz. Radio codificado, radio bidireccional y función repetidor opcional conmutable.

Para el montaje en cajas empotradas. 45 mm de longitud, 45 mm de anchura, 33 mm de profundidad.

Regulador de luz universal para lámparas hasta 300 W, dependiente de las condiciones de ventilación. Lámparas de bajo consumo LBC y lámparas LED de 230 V dependiente de la electrónica de la lámpara.

Conmutación en el pase cero de la curva sinusoidal y encender y apagar suave (soft on/off) para la conservación de las lámparas.

Tensión de alimentación y de control y conmutación 230 V.

No necesita carga mínima.

El nivel de luminosidad ajustada se guarda en la memoria al apagar (memory).

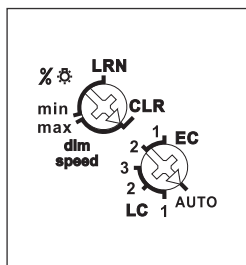
En caso de apagón, se memoriza la posición de los contactos y la intensidad de la lumi-

nosidad y en el regreso del suministro se conecta en caso necesario.

Protección contra sobrecarga y desconexión por sobrecalentamiento automático y electrónico.

Le pueden ser asignados sensores inalámbricos codificados. Se puede activar el **radio bidireccional** y/o la función **repetidor**.

Cada modificación del estado y telegramas de control centralizado recibidos, se confirma con una telegrama de radiofrecuencia. Este telegrama inalámbrico se puede asignar a otros actuadores y en la software GFVS. En la software GFVS se indica además la intensidad de la regulación en %.

Selector-Funciones

Con el selector superior %/dim speed se puede ajustar la luminosidad mínima (atenuado al mínimo) o la velocidad de la regulación.

Con el selector inferior se elige durante el funcionamiento, si el reconocimiento automático está activado, o las posiciones confort especiales:

AUTO permite la regulación de todos los tipos de lámparas.

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 que necesitan, 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 230 V regulables cuales en posición AUTO (final de fase), debido a la construc-

ción, no pueden serlos atenuados suficientemente 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 número máxima de las lámparas LED regulables puede ser mas reducido, debido a la construcción, que en la posición AUTO.

Adicional con una conexión del control inalámbrico mediante una antena interna, se puede controlar este regulador también mediante un pulsador convencional de 230V. El control de la luminosidad se puede realizar por las entradas de control separadas para aumentar o atenuar la luminosidad con pulsadores de dirección, o con un puente entre ambas entradas mediante un pulsador convencional universal. Una interrupción corta de la excitación modifica el sentido de la regulación. Impulsos cortos encienden y apagan.

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

Como pulsador direccional se puede encender y aumentar la luz en un lado y atenuar y apagar en el otro lado. Un impulso doble en el lado de encender activa el aumento de la luminosidad automática hasta la luminosidad máxima con la velocidad dim-speed. Un impulso doble en el lado de apagar activa la función descanso. La función dormitorio infantil se activa en el lado de encender.

Con un pulsador universal se realiza la modificación del sentido de la regulación por una interrupción corta de la excitación.

Función despertador de luz: Una señal vía radio memorizado correspondiente de un interruptor horario comienza la función despertador de luz para encender la iluminación con la luminosidad mínima y el aumento muy lento a la luminosidad máxima. Dependiente de la velocidad de la regulación, ajustado con el selector dim-speed, este transcurso tarda entre 30 y 60 minutos. Por una pulsación corta (p.e. de un mando a distancia) termina el transcurso. En la posi-

ción ESL la función despertador de luz no esta disponible.

Función encender con la luminosidad mínima (Pulsador universal o de dirección en el lado de encender): Al encender accionando el pulsador mas largo se enciende después de 1 segundo con la luminosidad mínima y aumenta la luminosidad, muy lenta y progresivamente sin modificar el valor de luminosidad memorizado, mientras el pulsador esta excitado.

Función atenuación automática (Pulsador universal o de dirección en el lado de apagar): Con una pulsación doble la iluminación atenúa del nivel de la luminosidad actual hasta el nivel mínimo y se apaga. Duración máxima del transcurso 60 minutos, dependiendo del nivel de la luminosidad se puede disminuir la duración. Por una pulsación corta mientras el transcurso se apaga. .

Escenas de iluminación en el PC se ajustan y controlan con la software de Visualización y de control FVS. Para eso hay que enlazar uno o más Dimmer FUD61NPN con sus valores de luminosidad en por ciento en el PC. El descrito "FSV" se encuentra en "eltako-wireless.com".

Escenas de luminosidad con pulsadores se asignan en el FUD61NPN. Hasta cuatro valores de la luminosidad definibles en un pulsador de escenas con teclas dobles.

Detección de movimiento semiautomático mediante un sensor de movimiento FB65B asignado (Ajustes de la fábrica): Después de encender mediante un pulsador comienza un tiempo de retardo de 5 minutos. Si detecta movimiento mientras este tiempo sucede una prolongación del tiempo. Si no detecta movimiento se apaga automáticamente después de 5 minutos. A continuación, reacciona el actuador 5 minutos más a movimiento y enciende automáticamente en caso necesario. Después del transcurso del tiempo debe que encender de nuevo mediante el pulsador. Mediante un pulsador se puede apagar por cualquier momento, Movimiento no se evalúa.

Detección de movimiento automático mediante un sensor de movimiento FB65B asignado: Cuando el actuador tiene que encender automáticamente en caso de movimiento, por ejemplo, en lugares sin luz del día tiene que poner el jumper (puente) en

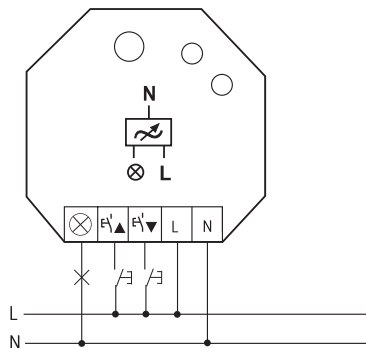
el interior a la posición "activo". Si no detecta movimiento desconecta automáticamente después de un tiempo de retardo de 5 minutos. Con pulsadores se puede encender y apagar por cualquier momento, en caso de movimiento se enciende automáticamente de nuevo. Se puede asignar un FBH (Master) o un FHD60.

En caso si se asigna un **detector inalámbrico de movimientos-luminosidad FBH (Master)**, se define en el momento de enlazar con el selector inferior el umbral de la conmutación en cual, dependiente a la luminosidad (adicional a movimiento), enciende la iluminación con la intensidad memorizada. (desde aprox. 30 lux en la posición AUTO hasta aprox. 300 lux en la posición EC2). Si se asigna el FBH en la posición EC1, actúa solo como detector de movimientos (Slave). Un retardo de desconexión de 1 minuto está ajustada fija en el FBH.

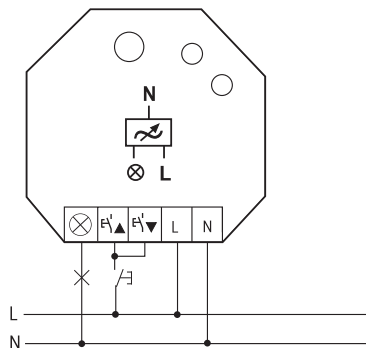
En caso de enlazar un **sensor inalámbrico de luminosidad-crepusculo FHD** se define en el momento de enlazar con el selector inferior el umbral de la conmutación en cual, dependiente a la luminosidad, se conecta o desconecta la iluminación. (desde aprox. 0 lux en la posición AUTO hasta aprox. 50 lux en la posición EC1). En el funcionamiento "% Luminosidad" se conecta con la luminosidad memorizada en caso si la luminosidad cae debajo del umbral ajustado. Se desconecta con una luminosidad >200 Lux. En el funcionamiento "dim speed" no se valora el umbral de la luminosidad ajustado. Por la oscuridad se conecta y aumenta a la luminosidad máxima. Con el aumento de la luminosidad se atenúa la iluminación. Se desconecta con una luminosidad >200 Lux.

El LED acompaña el proceso de enlazamiento según las instrucciones de uso en el siguiente y indica los comandos de control vía radio por un parpadeo corto.

Ejemplo de conexión



Con pulsador direccional



Con pulsador universal

Datos técnicos

Lámparas incandescentes y lámparas halógenas 230 V ¹⁾ (R)	hasta 300 W
Transformadores inductivos (L)	hasta 300 W ²⁾³⁾
Transformadores electrónicos (C)	hasta 300 W ²⁾³⁾
Lámparas de bajo consumo LBC	hasta 300 W ⁵⁾
Lámparas de LED regulables	hasta 300 W ⁵⁾
Temperatura máx./min. lugar de la montaje	+50°C/-20°C ⁴⁾
Pérdida stand by (potencia activa)	0,7W

¹⁾ Con lámparas máx. 150W.

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.

- 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.**
- Influya el poder de ruptura máxima.
- 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 limitados, problemas de encender y apagar y un número máximo de lámparas reducido, especialmente si la carga conectada está muy débil (por ejemplo con LED de 5W). 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).

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.

Memorizar el FUD61NPN-230V

Por la entrega de la fábrica, la memoria esta vació. Para asegurarse de que no hay nada memorizado se puede **borrar la memoria en total:**

Posicione el selector superior en la posición CLR. El LED parpadea irregular. A continuación hay que girar el selector inferior, en 10 segundos 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 están borrados, las funciones repetidor y el envío de telegramas de confirmación están apagadas.

Borrar sensores individuales:

Posicione el selector superior a la posición CLR. El LED parpadea irregular. Actúe el sensor. El LED apaga. Si han sido borrados los funciones de un sensor codificado el mismo tiene que ser asignado de nuevo de la forma explicada en *Vasignar sensores codificados*.

Enlazar los sensores

- Ponga el selector inferior** en la función de enlazar deseada: Para encontrar la posición deseada con más seguridad, ayuda el parpadeo

de la LED, el LED parpadea cada vez cuando se gira hacia una nueva zona de ajuste.

EC2 = Interruptor horario como despertador de luz;
LC1 = asignar , off general';
LC2 = Pulsador universal on/off y regulación;

Universaltaster müssen oben und unten gleich eingelesen werden, wenn der Taster oben und unten die selbe Funktion haben soll.

LC3 = 'Zentral ein' einlernen;
EC1 = Richtungstaster;

Pulsadores universales se tienen que asignar de la misma manera por el lado superior y inferior, si desean superior y inferior las mismas funciones.

AUTO = Asignar un pulsador de escenas de luz, automáticamente se ocupa un pulsador completamente; Para el FB65B no tiene que respetar ninguna posición de enlazar.

En caso de pulsadores giratorios y el GFVS tampoco no tiene que respetar ninguna posición de enlazar.

Durante el proceso de enlazamiento se activa la transmisión y transmite los telegramas de confirmación automáticamente. Los valores de la luminosidad ahí en el GFVS se puede ajustar y memorizar porcentualmente entre 0 y 100 por cien. Varios Dimmer pueden ser enlazados a escenas de luz.

- Poner el selector superior** en posición LRN. El LED parpadea tranquilamente.
- Activa el sensor que quieren memorizar.** El LED se apaga.

Para memorizar más sensores, se tiene que girar por un momento de LRN por la posición 1. y de vuelta.

Después del proceso de asignar hay que poner los selectores en las funciones de funcionamiento deseada.

Para evitar un enlazamiento no deseado los pulsadores también pueden ser enlazados con un „doble click“ (pulsar 2x en sucesión rápida).

Gire el selector superior mientras 2 segundos 3 veces al final derecha LRN (Gire

en sentido de reloj). El LED parpadea „doble“).

Actúe el pulsador correspondiente con un „doble click“. El LED apagara.

Para volver al modo de asignar de „click individual“ hay que girar el selector superior mientras de 2 segundos 3 veces al final derecha LRN (gire en sentido de reloj). El LED parpadea tranquilo).

Después de un fallo de la tensión de alimentación automáticamente vuelve al modo de enlazar de „click individual“.

Pueden ser enlazados sensores no codificados y sensores codificados.

Enlazar pulsadores codificados:

1. Posicione el selector superior en posición LRN.
2. Gire el selector inferior 3 veces al final izquierda (contra el sentido de reloj). El LED parpadea muy excitado.
3. Active dentro de 120 segundos la codificación del sensor. El LED apagara. Atención! La tensión de alimentación no debe ser desconectada.
4. Ahora hay que enlazar el actuador codificado según descrito en *enlazar sensores*.

En caso si quiere enlazar mas sensores hay que girar el selector superior brevemente fuera de la posición LRN y empezar de nuevo con el punto 1.

Si hay sensores codificados se utiliza el procedimiento „Rolling Code“ - se cambia el código con cada telegrama tanto del emisor como del receptor.

En caso de la emisión de 50 telegramas desde un sensor cuando el actuador no está activo, el actuador a continuación no conoce mas el sensor. Este tiene que ser enlazado de nuevo en este caso como „sensor codificado“. La asignación de la función no es necesaria.

Memorizar escenas de la luminosidad

Pueden ser memorizados hasta cuatro escenas de la luminosidad con acceso directo en un pulsador inalámbrico con una tecla doble.

1. Ajusta con un pulsador o con el GFVS la intensidad de la luminosidad deseada.

1. Ajusta con un pulsador o con el GFVS la intensidad de la luminosidad deseada.
2. Dentro de 60 segundos se puede memorizar esta intensidad mediante una pulsación de 3-5 segundos. En uno de los cuatro extremos de la tecla del pulsador de escenas de luz directo cual tiene que ser enlazado con anterioridad.
3. Para memorizar mas escenas de la luminosidad hay que comenzar de nuevo con el paso 1.

Activación de escenas de luz

Una pulsación corta en uno de los extremos del pulsador de escenas, se provoca la escena de luminosidad correspondiente.

Encender y apagar el repetidor:

Si hay tensión de control aplicada en la entrada de control ▼ al aplicar la tensión de la alimentación, se enciende o apaga el repetidor. Como señalización de la condición, brilla el LED para 2 segundos al aplicar la tensión de alimentación = repetidor off (estado de la entrega) o 5 segundos = repetidor on.

Activar las telegramas de confirmación:

Por la entrega desde la fabrica las telegramas de confirmación están apagadas. Posicione el selector superior en la posición CLR. El LED parpadea rapido. A continuación hay que girar el selector inferior, en 10 segundos 3 veces al final izquierda (contra el sentido de reloj) y al contrario. El LED para de parpadear y apaga después de 2 segundos. El envío de telegramas de confirmación está encendido.

Apagar el envío de telegramas de confirmación:

Posicione el selector superior en la posición CLR. El LED parpadea rapido. A continuación hay que girar el selector inferior, en 10 segundos 3 veces al final izquierda (contra el sentido de reloj) y al contrario. El LED apaga inmediatamente. El envío de telegramas de confirmación está desactivado.

Enlazar telegramas de confirmación de este actuador a otros actuadores y en el software GFVS:

Para encender y apagar y la transmisión simultáneamente del telegrama de confirmación, se tiene que utilizar la entrada de control local.

Asignar telegramas de confirmación de otros actuadores en este actuador:

, Encender' se asigna en la posición de asignación , encender centralizado'. , Apagar' se asigna en la posición de asignación , apagar centralizado'. Después de la asignación se ajusta el funcionamiento y la luminosidad mínima o la velocidad de la regulación.



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



enocean®

THE UNIQUE WIRELESS PROFESSIONAL
SMART HOME STANDARD

Frecuencia	868,3 MHz
Potencia de transmisión	max. 10 mW

Eltako GmbH declara por la presente que el tipo de sistema inalámbrico FUD61NPN-230V cumple con la directiva 2014/53/UE.

El texto completo de la declaración de conformidad UE está disponible bajo la siguiente dirección de Internet: eltako.com

Guardarlo para el uso posterior!

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