

Mecanismo de regulación por LED  
Núm. de pedido : 2390 00

## Manual de instrucciones

### 1 Indicaciones de seguridad

**Sólo las personas cualificadas eléctricamente pueden instalar y montar aparatos eléctricos.**

**Se pueden producir lesiones, incendios o daños materiales. Deberá leerse completamente y tenerse en cuenta el manual de instrucciones.**

**Peligro de descarga eléctrica. Desconectar el aparato antes de proceder a realizar tareas o someter a carga. Tenga en cuenta todos los interruptores de potencia susceptibles de suministrar tensiones peligrosas al aparato o a la carga.**

**Peligro de descarga eléctrica. El aparato no es adecuado para la desconexión directa. Incluso con el aparato desconectado, la carga no está separada galvánicamente de la red.**

**No conectar lámparas de LEDs o lámparas fluorescentes compactas que no sean explícitamente apropiadas para la regulación de luz. El dispositivo puede ser dañado.**

**No conectar ninguna lámpara con regulador de luz integrado. El dispositivo puede ser dañado.**

**Peligro de descarga eléctrica. No utilizar el mecanismo sin módulo de señalización.**

**Estas instrucciones forman parte del producto y deben permanecer en manos del consumidor final.**

### 2 Estructura del mecanismo

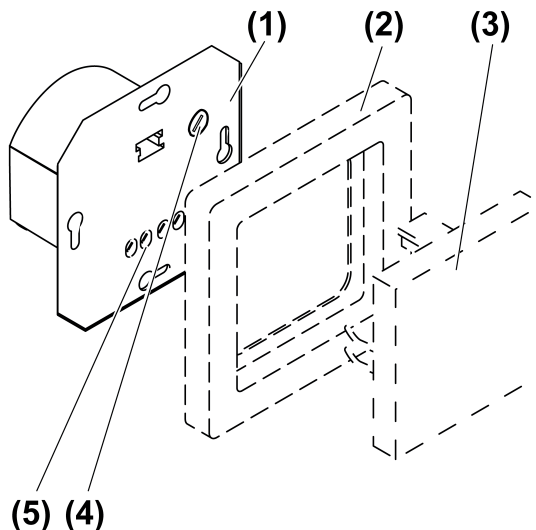


Imagen 1: Estructura del mecanismo

- (1) Mecanismo UP
- (2) Marco
- (3) Dispositivo de mando
- (4) Selector de luminosidad mínima
- (5) Bornes de conexión

### 3 Función

#### Uso conforme a lo previsto

- Conexión y regulación de lámparas incandescentes, lámparas halógenas de alto voltaje, lámparas de LED de alto voltaje y lámparas fluorescentes compactas
- Apto para el funcionamiento mixto de cargas óhmicas (lámparas incandescentes y halógenas de alto voltaje) y lámparas de LED de alto voltaje
- Apto para el funcionamiento mixto de cargas óhmicas (lámparas incandescentes y halógenas de alto voltaje) y lámparas fluorescentes compactas
- Montaje en caja de contacto conforme a DIN 49073
- Funcionamiento con módulo adecuado
- i** No es posible el funcionamiento mixto de lámparas de LED de alto voltaje y de lámparas fluorescentes compactas. Conectar únicamente lámparas de un mismo fabricante y del mismo tipo.
- i** No es posible el funcionamiento con transformadores.
- i** Las lámparas de LEDs de alto voltaje y las lámparas fluorescentes compactas generan corrientes de impulsos cuando funcionan en corte de fase ascendente. Según el tipo y la potencia nominal de estos elementos de iluminación, la potencia de conexión puede diferir de los valores indicados.

#### Características del producto

- Este aparato funciona según el principio de corte de fase ascendente
- Este aparato también se puede utilizar sin neutro
- Conexión adecuada para lámparas mediante Softstart
- Se puede almacenar de manera continua la luminosidad de puesta en funcionamiento.
- Posibilidad de ajustar la luminosidad mínima
- Se pueden conectar mecanismos auxiliares.
- Las caídas de red de más de 1 segundo provocan la desconexión del aparato
- Protección electrónica contra cortocircuitos con desconexión permanente
- Protección electrónica contra exceso de temperatura
- i** Existe la posibilidad de que las lámparas conectadas parpadeen debido a que se descien- de por debajo de la carga mínima indicada o debido a los impulsos de los teletandos centralizados de las centrales eléctricas. Eso no representa de manera alguna un defecto del equipo.

### 4 Manejo

En estas instrucciones se describe el manejo con la tecla módulo de señalización (véase Accesorios). El manejo de otra tecla módulo de señalización se describe en las instrucciones del pulsador correspondiente. El manejo de la estación central o auxiliar de 2 hilos es idéntico.

- i** El manejo de la estación auxiliar sólo es posible cuando hay una tecla módulo de señalización en la central.

#### Conectar luz

- Pulsar la tecla menos de 0,4 segundos.

#### Ajustar luminosidad

Luz conectada.

- Pulsar la tecla superior durante más de 0,4 segundos.  
La luz se hace más clara hasta alcanzar la claridad máxima.
- Pulsar la parte inferior de la tecla durante más de 0,4 segundos.  
La luz se hace más oscura hasta alcanzar la claridad mínima.

- i** Pulsador de instalación: la luz se intensifica hasta alcanzar la luminosidad máxima, se mantiene fija brevemente y se oscurece hasta alcanzar la luminosidad mínima, se mantiene fija brevemente y se intensifica de nuevo. El proceso se repite mientras la tecla permanece presionada.

#### Encender la luz con claridad mínima

- Pulsar la parte inferior de la tecla durante más de 0,4 segundos.

## Guardar luminosidad de puesta en funcionamiento

- Configurar la luz según la luminosidad deseada.
- Pulsar toda la superficie de la tecla durante más de 3 segundos.

La luminosidad de puesta en funcionamiento se ha guardado. Como confirmación, la luz se apaga brevemente y se vuelve a encender con la luminosidad de puesta en funcionamiento memorizada.

- i** No se puede guardar la luminosidad de la puesta en funcionamiento con una tecla de instalación.

## 5 Información para los operarios cualificados eléctricamente

### 5.1 Montaje y conexión eléctrica



#### ¡PELIGRO!

Descarga eléctrica al tocar piezas conductoras de tensión.

Las descargas eléctricas pueden provocar la muerte.

Antes de trabajar en el aparato o en la carga, desconectar todos los interruptores de línea. ¡Cubrir todas las piezas bajo tensión que se encuentren en el entorno!

### Montaje y conexión eléctrica

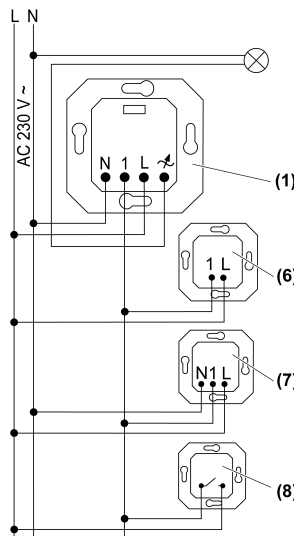


Imagen 2: Plan de conexión con mecanismos auxiliares opcionales

- (1) Mecanismo UP
- (6) Mecanismo auxiliar 2 hilos.
- (7) Mecanismo auxiliar 3 hilos.
- (8) Pulsador de instalación, contacto de cierre

- i** Lámparas de LEDs de alto voltaje (HV) y lámparas fluorescentes compactas: conectar únicamente lámparas de un mismo fabricante y del mismo tipo.
- i** Por cada interruptor de circuito automático de 16 A conectar lámparas de LEDs de alto voltaje o lámparas fluorescentes compactas de 300 W como máximo.
  - Conectar el mecanismo empotrado según el plan de conexiones (figura 2).
- i** Si no se dispone de ningún conductor neutro en el lugar de instalación, el regulador de luz también se puede utilizar sin él. En este caso, se puede producir un mayor número de combinaciones inapropiadas de regulador de luz y lámpara de LED de alto voltaje.
- i** Utilizar el circuito eléctrico de la estación principal en estaciones auxiliares.

- i** Los pulsadores de instalación con iluminación deben conectarse únicamente si disponen de una borna N independiente.
  - Conectar los mecanismos auxiliares (opcional).
  - Montar el mecanismo en la caja; los bornes de conexión tienen que estar hacia abajo.
  - Realizar la puesta en funcionamiento.
- i** No conectar el módulo a la corriente ni cambiarlo ya que podría producirse un fallo de funcionamiento.
  - Colocar el marco (2) y el módulo de señalización (3).
  - Conectar la tensión de alimentación.

## 5.2 Puesta en funcionamiento

### Ajustar la luminosidad mínima

La luminosidad mínima puede ser ajustada por un operario cualificado eléctricamente cuando, p. ej., la luz parpadea si la luminosidad es baja.

- i** Según la norma EN 60669-2-1 (01.2000), debería poderse ver un resplandor de la lámpara en todo el margen de carga con una tensión nominal de – 10 % en la posición "luminosidad mínima" para poder diferenciar cuando la luz está regulada en la luminosidad mínima o apagada.



### ¡PELIGRO!

**Descarga eléctrica al tocar piezas conductoras de tensión.**

**Las descargas eléctricas pueden provocar la muerte.**

**¡Utilizar solamente herramientas aisladas para ajustar la luminosidad mínima!  
Cubrir todas las piezas bajo tensión que se encuentren en el entorno.**

El equipo ha sido conectado como se describe más arriba y montado en una caja para mecanismos. El marco y el dispositivo de mando no están montados.

- Conectar la tensión de alimentación.
- Girar el selector (4) (figura 1) aprox. 1/4 de vuelta.  
La luz se enciende con luminosidad mínima.
- Girar el selector hasta el tope en sentido de las agujas del reloj.  
La luz se apaga.
- Girar lentamente el selector en sentido contrario a las agujas del reloj hasta que se encienda la luz. Girar un poco más el selector para que la luz se encienda con seguridad con la luminosidad mínima.
- i** Si la luminosidad mínima ajustada es demasiado clara, volver a girar el selector en sentido de las agujas del reloj hasta el tope y ajustar de nuevo la luminosidad mínima.  
La luminosidad mínima está ajustada.
  - Desconectar la tensión de alimentación.
  - Montar marco y módulo de señalización.
  - Volver a conectar la tensión de alimentación.

## 6 Anexo

### 6.1 Datos técnicos

Tensión nominal	AC 230 V ~
Frecuencia de la red	50 / 60 Hz
Potencia en espera (standby)	máx. 0.5 W
Potencia disipada	máx. 4 W
Temperatura ambiente	+5 ... +25 °C
Tipo de contacto	ε
Potencia de conexión	
Lámparas incandescentes	20 ... 120 W
Lámparas halógenas HV	20 ... 120 W

- i** En caso de funcionamiento sin neutro, la carga mínima de las lámparas incandescentes y de las lámparas halógenas de alto voltaje aumenta a 50 W.

Lámparas de LEDs de alto voltage	tip. 3 ... 100 W
Lámp. fluor. compacta	tip. 3 ... 100 W
Carga mixta óhmica y LED HV	tip. 3 ... 100 W
óhmica y lámp. fluor. compacta	tip. 3 ... 100 W
LED HV y lámp. fluor. compacta	no permitido
Reducción de potencia por cada 5 °C, por encima de 25 °C	-10 %
para montaje en estructuras de madera o paneles	-15 %
para montaje en combinaciones múltiples	-20 %
Ampliaciones de potencia	ninguna
Conexión monofilar	máx. 4 mm <sup>2</sup>
flexible sin funda terminal	máx. 4 mm <sup>2</sup>
flexible con funda terminal	máx. 2.5 mm <sup>2</sup>
Cantidad de mecanismos auxiliares.	
Mecanismo auxiliar 2 hilos.	sin límite
Mecanismo auxiliar 3 hilos.	5
Pulsador de instalación sin iluminación	sin límite
Longitud total de la línea auxiliar	máx. 100 m
Longitud total del conductor de la carga	máx. 100 m

## 6.2 Ayuda en caso de problemas

### Las lámparas conectadas se ajustan en la posición de regulación más baja o parpadean

La luminosidad mínima ajustada es demasiado baja.

Aumentar la luminosidad mínima.

### Las lámparas conectadas parpadean

Causa 1: no se puede regular la intensidad de las lámparas.

Comprobar las especificaciones del fabricante.

Cambiar las lámparas por otro modelo.

Causa 2: el regulador de luz necesita estar conectado a un neutro para el funcionamiento con la lámpara conectada.

Conectar un conductor neutro.

Cambiar la lámpara por otro modelo que no necesite que el regulador de luz esté conectado a un neutro.

### Las lámparas conectadas no se ajustan en la posición de regulación más baja o se encienden con retardo

La luminosidad mínima ajustada es demasiado baja.

Aumentar la luminosidad mínima.

### Las lámparas conectadas emiten demasiada luz en la posición de regulación más baja; la gama de regulación es demasiado pequeña

Causa 1: la luminosidad mínima ajustada es demasiado alta.

Reducir la luminosidad mínima.

Causa 2: el principio de regulación de luz de corte de fase ascendente no concuerda bien con las lámparas de LED de alto voltaje o las lámparas fluorescentes compactas conectadas.

Cambiar las lámparas por otro modelo.

**El regulador de luz se ha apagado**

Causa 1: se ha activado la protección contra exceso de temperatura.

Desconectar el regulador de luz, para ello desconectar los interruptores de protección automático correspondiente.

Reducir la carga conectada.

Dejar enfriar el regulador de luz al menos durante 15 minutos.

Volver a conectar los interruptores de protección automático y el regulador de luz.

Causa 2: se ha activado la protección contra cortocircuito.

Desconectar la alimentación de red.

Subsanar cortocircuito.

Volver a conectar los interruptores de protección automático y el regulador de luz.

- i** La protección electrónica de cortocircuitos no equivale a un seguro convencional, sin separación galvánica del circuito de corriente de carga.

**El regulador de luz no se conecta en combinación con varias lámparas.**

Activada la protección contra cortocircuito.

Reducir la luminosidad mínima.

Reducir el número de lámparas.

Reducir la potencia de conexión.

Cambiar las lámparas por otro modelo.

**6.3 Accesorio**

Embellecedor para conexión/desconexión y regulación por pulsación

Núm. de pedido 0655 ..

Embellecedor para conexión/desconexión y regulación por pulsación

Núm. de pedido 2316 ..

**6.4 Garantía**

La garantía es efectiva dentro del marco las disposiciones legales a través de un establecimiento especializado.

Entregue o envíe el dispositivo defectuoso libre de franqueo con una descripción del problema a su distribuidor correspondiente (establecimiento especializado/empresa de instalación/establecimiento especializado en electricidad). Éste se encargará de enviar los dispositivos al Gira Service Center.

**Gira**  
**Giersiepen GmbH & Co. KG**  
Elektro-Installations-  
Systeme

Industriegebiet Mermbach  
Dahlienstraße  
42477 Radevormwald

Postfach 12 20  
42461 Radevormwald

Deutschland

Tel +49(0)21 95 - 602-0  
Fax +49(0)21 95 - 602-191

www.gira.de  
info@gira.de