

# Módulo regulador LED universal

Instrucciones de uso



Art. no. CCT99100

#### Accesorios

Complete el módulo regulador LED universal con:

Pulsadores retráctiles mecánicos de diseño, elección libro

# Por su propia seguridad



#### **PELIGRO**

Peligro de daños materiales o lesiones graves, p. ej., por fuego o por descarga eléctrica debidos a una instalación eléctrica incorrecta.

Una instalación eléctrica segura solo se puede garantizar si la persona en cuestión puede demostrar que tiene nociones en los siguientes campos:

- · Conexión a redes de instalación
- Conexión de varios dispositivos eléctricos
- Tendido de cables eléctricos

Estos conocimientos y esta experiencia solo la poseen por lo general profesionales experimentados formados en el campo de la tecnología de instalaciones eléctricas. Si no cumple estos requisitos mínimos o si no se tiene en cuenta alguno de ellos, la responsabilidad de los daños o lesiones recaerá exclusivamente sobre usted.



#### **PELIGRO**

## Peligro de muerte por descarga eléctrica.

Puede haber tensión en las salidas, incluso cuando el dispositivo está desconectado. Desconecte siempre el fusible del circuito de alimentación del suministro de corriente antes de realizar cualquier trabajo en los dispositivos conectados.

## Descubrir el módulo regulador

El módulo regulador LED universal (a continuación, el módulo regulador) es adecuado para cajas de instalación profundas. El módulo regulador se controla mediante pulsadores mecánicos en operaciones paralelas. Se pueden conectar y regular cargas capacitivas, inductivas y óhmicas:



Lámparas LED regulables



Lámparas incandescentes (carga óhmica)



Lámparas halógenas de 230 V (carga óhmica)



Lámparas halógenas de baja tensión con transformadores con regulador incorporado (carga inductiva)



Lámparas halógenas de baja tensión con transformadores electrónicos (carga capacitiva)

El módulo regulador reconoce de forma automática la carga conectada. Está protegido contra sobrecarga, cortocircuitos, sobrecalentamiento y dispone de una función de inicio suave.

La función de memoria permite al módulo regulador memorizar el último valor de luminosidad y acceder a él.

Puede ajustar el rango de regulación y ajustar el modo de funcionamiento (de corte de fase descendente a corte de fase ascendente)

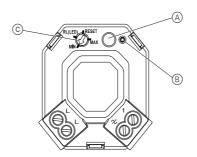


#### **ATENCIÓN**

#### El regulador puede dañarse.

- Ponga siempre el regulador en funcionamiento conforme a los datos técnicos proporcionados.
- Los reguladores conectados pueden sufrir daños si se conectan cargas mixtas (inductivas y capacitivas) simultáneamente.
- El regulador está diseñado para tensiones de red sinusoidales.
- Si se usan transformadores, conecte solo transformadores regulables.
- La regulación de enchufes está prohibida. El peligro de sobrecarga y de conexión de reguladores inapropiados es demasiado elevado.
- Si se utilizan bornes, el mecanismo debe protegerse con un interruptor automático de 10 A.

# Conexiones, indicadores y elementos de mando



- A Pulsador de programación
- B LED de estado
- © Potenciómetro de función

# Montaje del módulo regulador



No conecte más de tres módulos reguladores a un cable con protección de fusible de 16 A.

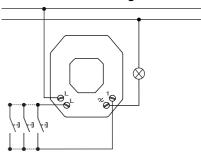


Si no instala el módulo regulador en una caja para empotrar estándar, la carga máxima permitida se reduce porque la disipación de calor está limitada:

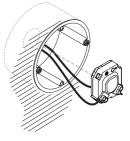
Reducción de carga de	Si se instala
	En paredes huecas*
25 %	Varios dispositivos instalados juntos*
30 %	En caja de superficie de 1 o 2 elementos
50 %	En caja de superficie de 3 elementos

\* Si concurren más de un factor, sume las reducciones de carga.

# Cableado del módulo regulador



# Instalación del módulo regulador



# Ajuste del módulo regulador



#### **PELIGRO**

# Peligro de lesiones mortales por descargas eléctricas.

Al ajustar el modo de funcionamiento o utilizar el módulo regulador mediante el pulsador de programación instalado, preste atención a las normas específicas para los trabajos con tensión. Pulse únicamente el pulsador de programación con una herramienta aislada, por ejemplo, un destornillador aislado que cumpla con los requisitos de la EN 60900.

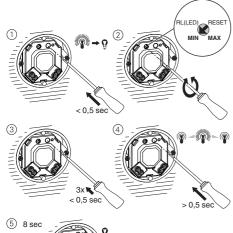
# Ajuste del rango de regulación

El rango de regulación del módulo se puede ajustar.



Dependiendo del rango de regulación de la lámpara, pueden producirse fallos de funcionamiento en valores cercanos a la luminosidad máxima o mínima. Consulte el capítulo "Cómo proceder en caso de problemas".

# Ajuste de la luminosidad mínima y máxima



# El interruptor automático está conectado. (Trabajo con tensión.)

- Asegúrese de que la carga conectada esté apagada con el pulsador de programación.
- ② Ajuste el potenciómetro de función al mín. o máx.
- 3 Pulse el pulsador de programación brevemente tres veces

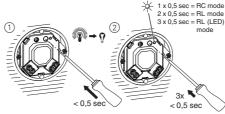
El módulo regulador está en el modo de programación. El LED de estado parpadea según el modo de funcionamiento (consulte «Visualización del modo de funcionamiento»).

- ④ Según la selección del paso 2: Ajuste la luminosidad de la lámpara mínima o máxima manteniendo pulsado el pulsador de programación
- ⑤ El nuevo valor se guardará automáticamente tras 8 segundos si el pulsador de programación no se vuelve a pulsar durante ese tiempo. La carga conectada se apaga automáticamente. El LED de estado se ilumina durante 2 segundos.

## Modo de funcionamiento

El ajuste por defecto del modulo regulador es el modo RC?. El módulo regulador detecta automáticamente la carga inductiva (modo RL). Sin embargo, no todas las lámparas funcionarán adecuadamente con la carga detectada automáticamente. En estos casos puede cambiar el modo de funcionamiento a LED RL.

#### Visualización del modo de funcionamiento

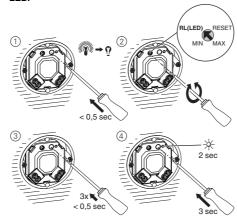


El interruptor automático está conectado. (Trabajo con tensión)

- Asegúrese de que la carga conectada esté apagada con el pulsador de programación.
- Pulse el pulsador de programación brevemente tres veces.

El LED de estado muestra el modo de funcionamiento actual. Parpadea brevemente 1 o 3 veces en función del modo de funcionamiento.

Cambio del modo de funcionamiento al modo RL



# El interruptor automático está conectado. (Trabajo con tensión)

- Asegúrese de que la carga conectada esté apagada con el pulsador de programación.
- ② Ajuste el potenciómetro de función a RL (LED).
- ③ Pulse el pulsador de programación brevemente tres veces.

El módulo regulador está en el modo de programación. El LED de estado parpadea según el modo de funcionamiento (consulte «Visualización del modo de funcionamiento»).

4 Apriete el pulsador de programación durante 3 sequindos.

gundos.

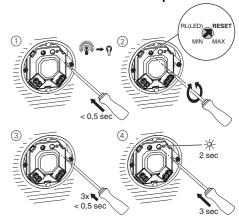
El LED de estado se ilumina durante 2 segundos.

El modo de funcionamiento cambia a "corte de fase ascendente para lámparas LED" (modo RL LED).

i

En el modo de funcionamiento "corte de fase ascendente para lámparas LED" (modo RL LED), las lámparas LED solo se pueden conectar hasta un 10 % de la carga máxima permisible del regulador.

# Restablecimiento al modo por defecto



El interruptor automático está conectado. (Trabajo con tensión)

- Asegúrese de que la carga conectada esté apagada con el pulsador de programación.
- Restablezca el potenciómetro de función (RESET).
- Pulse el pulsador de programación brevemente tres veces.
   El módulo regulador está en el modo de programa-

El módulo regulador está en el modo de programación. El LED de estado parpadea según el modo de funcionamiento (consulte «Visualización del modo de funcionamiento»).

4 Apriete el pulsador de programación durante 3 segundos.

El LED de estado se ilumina durante 2 segundos.

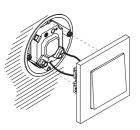
El modo de funcionamiento conmuta a "corte de fase descendente" (modo RC) y se restablece el valor de luminosidad mínima/máxima.

#### Conexión del pulsador mecánico

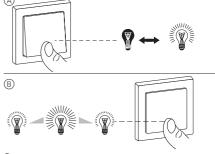


### PELIGRO

Peligro de muerte por descarga eléctrica. En la salida puede haber tensión aunque el consumidor esté desconectado. Si ha de realizar trabajos en el dispositivo, desconecte siempre la tensión por medio del fusible preconectado.



# Funcionamiento del módulo regulador



- A Pulsación corta: conectar o desconectar
- B Pulsación larga: atenuar o aumentar

## Procedimiento en caso de avería

#### El regulador, a menudo, se atenúa durante el funcionamiento y no se puede aumentar la intensidad.

• Deje que se enfríe el regulador y reduzca la carga conectada.

#### La carga no puede volver a conectarse.

- Deje que se enfríe el dimmer y reduzca la carga co-
- · Elimine cualquier posible cortocircuito.
- · Cambie las cargas defectuosas.

## La carga se regula al mínimo de luminosidad.

- El circuito está sobrecargado. -> Reduzca la carga.
- El circuito no alcanza la carga mínima. -> Aumente la
- El rango de regulación es incorrecto. -> Reduzca el valor de luminosidad máxima.

## La carga parpadea a luminosidad mínima.

El circuito no alcanza el valor mínimo de luminosidad.

• Aumente el valor mínimo de luminosidad (ajuste el rango de regulación).

#### La carga parpadea sin interrupción.

Ajuste incorrecto del modo de funcionamiento.

- Conmute el modo de funcionamiento a "corte de fase ascendente para lámparas con diodos LED" (modo RL LED).
- Como alternativa, puede restablecer el modo de funcionamiento al ajuste por defecto.

## La carga solo puede ser regulada ligeramente.

- Ajuste el rango de regulación.
- Conmute el modo de funcionamiento a "corte de fase ascendente para lámparas LED" (modo RL LED).
- O bien, restablezca el modo de funcionamiento por defecto y vuelva a ajustar el rango de regulación.

## Datos técnicos

Tensión nominal: 230 V CA ~/50 Hz

Potencia de conexión:

Lámparas LED

(modo RC): 4-100 VA

Lámparas LED (modo

RL LED): 4-20 VA 5-200 W

Lámparas incandes-

centes:

Lámparas halógenas

de 230 V: 5-150 W

Lámparas halógenas de baja tensión con transformadores con regulador incorpo-

5-200 VA

Lámparas halógenas de baja tensión con

transformador

electrónico: 5-200 VA Conductor neutro: no requerido bornes a tornillo para Bornes de conexión: máx. de 2,5 mm<sup>2</sup>

Conexión de extensión: pulsadores mecánicos

Secciones de cable to-

tales:

máx. 20 m para cables NYM

de 3 hilos

Protección del fusible: Dimensiones (altura x anchura x fondo):

interruptor automático de 16 A 44,5 x 39,5 x 20 mm

Propiedades: · Protegido contra cortocircuitos

- · Protegido contra sobrecarga
- · Inicio suave
- · Resistente al sobrecalenta-
- Reconocimiento automático de la carga

#### Herramienta de regulación

Schneider Electric ha realizado pruebas con diferentes y regulables diodos LED y lámparas ahorradoras de energía. La herramienta de regulación facilita información sobre estos diodos o lámparas regulables y sobre la cantidad máxima de modelos individuales de lámpara.



#### http://schneider-electric.dimmer-test.com



Elimine el dispositivo separado de la basura doméstica en los puntos de recogida oficiales. El reciclado profesional protege a las personas y al medioambiente de posibles efectos negativos.

## Schneider Electric Industries SAS

Si tiene consultas técnicas, llame al servicio de atención comercial de su país.

schneider-electric.com/contact