

**ELKO EP ESPAÑA S.L.**

C/ Josep Martinez 15a, bj  
07007 Palma de Mallorca  
España  
Tel.: +34 971 751 425  
e-mail: info@elkoep.es  
www.elkoep.es

Made in Czech Republic

02-27/2017 Rev.: 1


**SMR-S, SMR-U, SMR-M**
**Pastilla regulador**

**Característica**

- sólo con pulsador, conectado con SMR-S, SMR-U o SMR-M puede alcanzar impresionantes niveles de control de la iluminación
- reguladores controlados por pulsadores, destinados para el montaje en una caja universal o empalmes en una instalación existente (SMR-S para su función no necesita „NEUTRO“)
- se utiliza para controlar el brillo de las bombillas, es posible controlarlos desde múltiples ubicaciones
- protección contra exceso de temperatura dentro del dispositivo - salida se apaga
- tensión de alimentación 230 V AC

**SMR-S**

- para la regulación de subida y bajada del brillo lámparas incandescentes y lámparas halógenas con transformador bobinado y LED<sup>1</sup>
- conexión de 3 hilos, funciona sin conexión de neutro
- carga máx: 300 VA (bombillas o lámparas halógenas con transformador bobinado)
- salida: 1x triac
- con fusible reemplazable

**SMR-U**

- destinado para la regulación bombillas y luces halógenas con transformador bobinado o transformador electrónico y LED<sup>2</sup> regulables
- carga máx: 500 VA (bombillas o lámparas halógenas con transformador electrónico o bobinado)
- conexión de 4 hilos; salida: 2x MOSFET
- protección de sobrecorriente electrónica - salida se apaga en caso de sobrecarga y cortocircuito

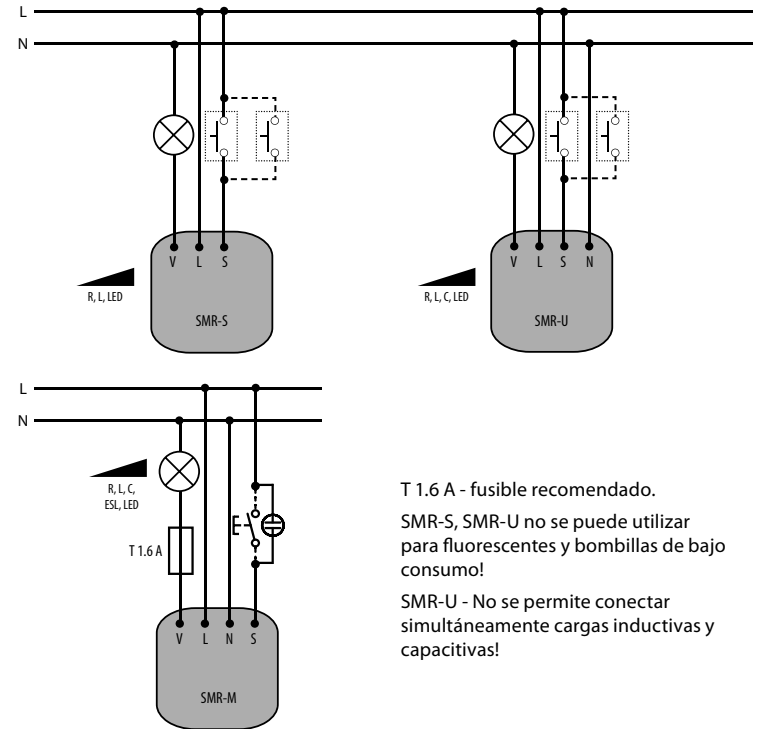
**SMR-M**

- destinado para la regulación bombillas y luces halógenas con transformador bobinado o transformador electrónico, bombillas de bajo consumo regulables y LED<sup>2</sup> regulables
- permite el ajuste continuo de intensidad de luz a través de pulsador o pulsadores en paralelo
- al apagar el nivel de brillo se guarda y cuando se enciende de nuevo el brillo está automáticamente en este nivel
- tipo de iluminación se ajusta con interruptor en el panel frontal
- ajuste de brillo mínimo en el panel frontal elimina el parpadeo de los diferentes tipos de bombillas
- conexión de 4 hilos

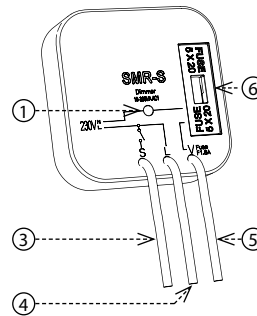
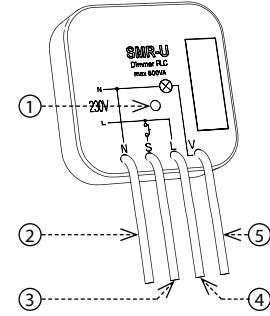
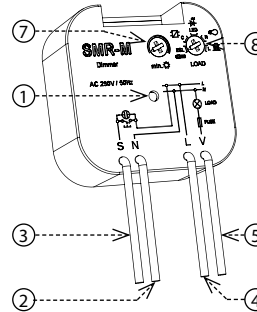
**Capacidad de carga de los productos**

	a	b	c	d	e
	R	L	C	ESL	LED <sup>1,2</sup>
SMR-S	●	●	-	-	●
SMR-U	●	●	●	-	●
SMR-M	●	●	●	●	●

- a) bombillas, lámparas halógenas  
 b) bombillas de bajo consumo transformador bobinado  
 c) bombillas de bajo consumo transformador electrónico  
 d) bombillas de bajo consumo regulables  
 e) LED<sup>1</sup> - bombillas LED regulables, destinadas para dimmers con regulación por fase con borde ascendente o descendente (regulador triac)  
 LED<sup>2</sup> - bombillas LED regulables, destinadas para dimmers con regulación por fase con borde ascendente o descendente (regulador MOSFET)

**Conexión**


- T 1.6 A - fusible recomendado.  
 SMR-S, SMR-U no se puede utilizar para fluorescentes y bombillas de bajo consumo!  
 SMR-U - No se permite conectar simultáneamente cargas inductivas y capacitivas!

**Descripción del dispositivo**
**SMR-S**

**SMR-U**

**SMR-M**


- Indicación de alimentación
- Neutro
- Interruptor (botón)
- Fase
- Salida a dispositivo controlado
- Fusible reemplazable
- Ajuste de brillo mínimo
- Selección del tipo de luz:  
 ESL - lámparas fluorescentes regulables  
 C - bombillas de bajo voltaje 12 - 24 V con transformadores electrónicos  
 LED - bombillas LED  
 R - bombillas, bombillas halógenas  
 L - bombillas de bajo voltaje 12 - 24 V con transformadores bobinados

## Especificaciones

	SMR-S	SMR-U	SMR-M
Conexión:	3 hilos, sin „NEUTRO“	4 hilos, con „NEUTRO“	
Tensión de alimentación:	230 V AC / 50 Hz		
Consumo (sin carga):	máx. 0.66 VA / 0.55 W		
Máx. disipación de energía:	3 W		
Indicador de tensión:	x	LED verde	
Tolerancia de alimentación:	-15 %; +10 %		

### Salida

Carga resistiva:	10 - 300 VA	500 VA*	máx. 160 VA (en $\cos \varphi = 1$ )**
Carga inductiva:	10 - 150 VA	500 VA*	máx. 160 VA **
Carga capacitiva:	x	500 VA*	máx. 160 VA **
Libre de contacto:	1x triac	2x MOSFET	

### Control

Conductos de control:	L - S		
Tensión de control:	AC 230 V		
Corriente:	máx. 3 mA	x	
Potencia absorbida:	x	AC 0.3 - 0.6 VA	
Longitud de Impulso:	min. 50 ms / máx. no limitado	min. 80 ms / máx. no limitado	
Conexión pulsadores con pilotos:	Sí		
Máx. número de pilotos conectados a la entrada de control:	230 V - máx. 10 unds (con pilotos de 0.68 mA / 230 V AC)		

### Más información

Temperatura de trabajo:	0.. 50 °C	-20.. 35 °C	
Temperatura de almacenamiento:	-20.. 60 °C		
Posición de funcionamiento:	cualquiera		
Montaje:	libre en los cables de conexión		
Protección:	IP30 en condiciones normales		
Categoría de sobretensión:	III.		
Grado de contaminación:	2		
Fusible:	F 1.6 A / 250 V	x	
Salidas (sección / longitud):	cable CY, 0.75 mm <sup>2</sup> / 90 mm		
Dimensiones:	49 x 49 x 13 mm	49 x 49 x 21 mm	
Peso:	30 g	32 g	33 g
Normas conexas:	EN 61010-1, EN 60669-2-1		

\* Con una carga superior de 300 VA es necesaria garantizar una refrigeración suficiente.

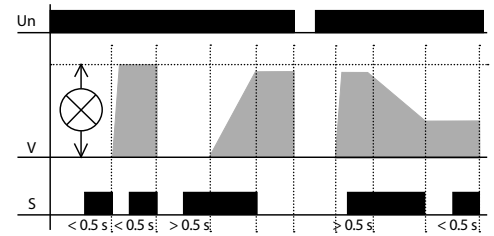
\*\* Debido al gran número de diferentes tipos de fuentes de la luz, la carga máxima depende de la construcción interna de LEDs y ESL fluorescentes regulables y su factor de potencia  $\cos \varphi$ . El factor de potencia de los LEDs y bombillas regulables ESL oscila entre  $\cos \varphi = 0.95$  a 0.4. El valor aproximado de la carga máxima se puede obtener multiplicando la capacidad de carga del atenuador por el factor de potencia de la fuente de luz conectada.

## Advertencia

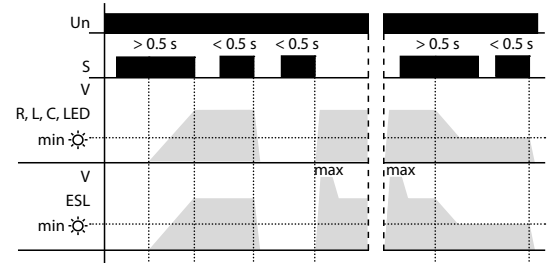
El dispositivo está diseñado para su conexión a la red de 1-fase de tensión 230 V y debe ser instalado de acuerdo con los reglamentos y normas vigentes en el país. Conexión de acuerdo con los detalles en este manual. Instalación, conexión y configuración sólo pueden ser realizadas por un electricista cualificado que esté familiarizado con estas instrucciones y funciones. Este dispositivo contiene protección contra picos de sobretensión y pulsos de disturbación. Para un correcto funcionamiento de estas protecciones deben ser antes instaladas protecciones adecuadas de grados superiores (A, B, C) y según normas instalado la protección de los dispositivos controlados (contactores, motores, carga inductiva, etc). Antes de comenzar la instalación, asegúrese de que el dispositivo no está bajo la tensión y el interruptor general está en la posición „OFF“. No instale el dispositivo a fuentes de interferencia electromagnética excesiva. Con la instalación correcta, asegure una buena circulación de aire para que la operación continua y una mayor temperatura ambiental no supera la temperatura máxima de funcionamiento admisible. Para instalar y ajustar se requiere destornillador de anchura de unos 2 mm. En la instalación tenga en cuenta que este es un instrumento completamente electrónico. Funcionamiento incorrecto también depende de transporte, almacenamiento y manipulación. Si usted nota cualquier daño, deformación, mal funcionamiento o la parte faltante, no instale este dispositivo y reclámalo al vendedor. El producto debe ser manejado al final de la vida como los residuos electrónicos.

## Función

### SMR-S, SMR-U



### SMR-M



### Leyenda:

Un - Alimentación  
V - Salida, Brillo  
S - Entrada de control

### SMR-S, SMR-U

- una pulsación corta (< 0.5 s), la lámpara se enciende, otra apaga
- pulsación larga (> 0.5 s), aparece el control de brillo continuo
- al soltar el botón, el nivel de brillo se memoriza y siguientes cortas pulsaciones encienden / apagan la luz en esta intensidad
- cambio de intensidad se puede hacer en cualquier momento pulsando botón
- después de haber desconectado la alimentación recuerda el valor de ajuste

### SMR-M

- pulsación corta (< 0.5 s) enciende / apaga la luz
  - pulsación larga (> 0.5 s) permite regular la intensidad de luz
  - configurar el brillo mínimo es sólo posible mediante la reducción del brillo con una pulsación larga
  - ajustar el brillo mínimo para las bombillas de bajo consumo significa evitar el auto-apagado en el nivel de brillo muy bajo
- Ajuste de brillo:
- R, L, C, LED - si la luz está apagada, se enciende con pulsación corta a último nivel de intensidad ajustado
  - ESL - si la luz está apagada, al pulsar se aumenta el brillo a un nivel máximo y luego bajará a un nivel de brillo predeterminado

### Nota:

- no se pueden regular bombillas de bajo consumo, que no están destinados como regulable
- configuración incorrecta del tipo de bombilla afecta sólo al rango de regulación, es decir. no dañe la bombilla o regulador
- número máximo de bombillas regulables depende de su estructura interna
- no se recomienda la conexión de varios tipos de cargas y fabricantes a un regulador
- la lista actual de las fuentes de iluminación comprobadas se está ampliando constantemente, información adicional en [www.elkoep.es](http://www.elkoep.es)