

## Características

### Telerruptor electrónico con regulación de intensidad luminosa (Dimmer)

- Apropriados para cargas de iluminación de incandescencia y halógena (con o sin transformador o balasto electrónico)
- Versión compatible con lámparas compactas de bajo consumo (CFL o LED) regulables y con todo tipo de transformadores electromecánicos, incluso trabajando en vacío (15.81)
- Previsto para instalaciones a 3 y 4 hilos
- Encendido y apagado "suave"
- Dos tipos de programación: con o sin memoria de la intensidad luminosa
- Regulación escalonada (15.51/15.61) o lineal (15.51/15.61/15.81)
- Protección térmica contra sobrecargas
- Fusible térmico para protección extrema (15.81)
- Alimentación a 230 V CA, 50 o 60 Hz versiones(15.51/15.61)
- Alimentación a 230 V CA 50/60 Hz, con reconocimiento automático de frecuencia (15.81)

Borne de jaula



Acotaciones externas ver página 6

### Características de salida

Tensión nominal	V AC	230	230	230
Potencia máxima	W	400	500	500
Potencia mínima	W	10	5	3
Valores para lámparas a 230 V: incandescentes	W	400	500	500 (1)
lámparas halógenas	W	400	500	500 (1)
transformadores tóricos para lámparas halógenas	W	300 (2)	500 (3)	500 (4)
transformadores electromagnéticos para lámparas halógenas	W	—	—	500 (4)
transformadores electrónicos (balastos) para lámparas halógenas	W	400 (5)	500 (6)	500 (1)
lámparas fluorescentes compactas regulables	W	—	—	100 (7)
lámparas LED regulables	W	—	—	100 (7)

### Características de la alimentación

Tensión de alimentación (U <sub>N</sub> )	V AC (50/60 Hz)	230 (8)	230 (8)	230
Regimen de funcionamiento		(0.8...1.1)U <sub>N</sub>	(0.8...1.1)U <sub>N</sub>	(0.8...1.1)U <sub>N</sub>
Consumo en espera	W	≤ 1	≤ 0.8	≤ 0.8

### Características generales

Temperatura ambiente	°C	-10...+50 (9)	-10...+50 (10)	-10...+50 (10)
Grado de protección		IP 20	IP 20	IP 20

### Homologaciones (según los tipos)



15.51



- Montaje en panel o caja de derivación
- Potencia máxima de carga 400 W
- Multifunción
- Dos tipos diferentes para regulación lineal y escalonada

15.61



- Anchura 17.5 mm
- Potencia máxima de carga 500 W
- Multifunción

NEW 15.81



- Anchura 17.5 mm
- Potencia máxima de carga 500 W
- Multifunción
- Compatible con lámparas de bajo consumo regulables

### Nota

(1) sitúe el selector frontal en "lámpara incandescente" (☼)

(2) sólo un transformador, teniendo cuidado que no funcione si no está conectada la lámpara de carga

(3) uno o dos transformadores, teniendo cuidado que no funcionen si no están conectadas las lámparas de carga

(4) sitúe el selector frontal en "transformador" (☼). Preferentemente no más de 2 transformadores

(5) un transformador sólo

(6) un o dos transformadores

(7) sitúe el selector frontal en "CFL" (☼) y ajuste el valor mínimo de iluminación apropiado (dependiendo del tipo de lámpara)

(8) versión específica de 60 Hz disponible (ver codificación para pedidos)

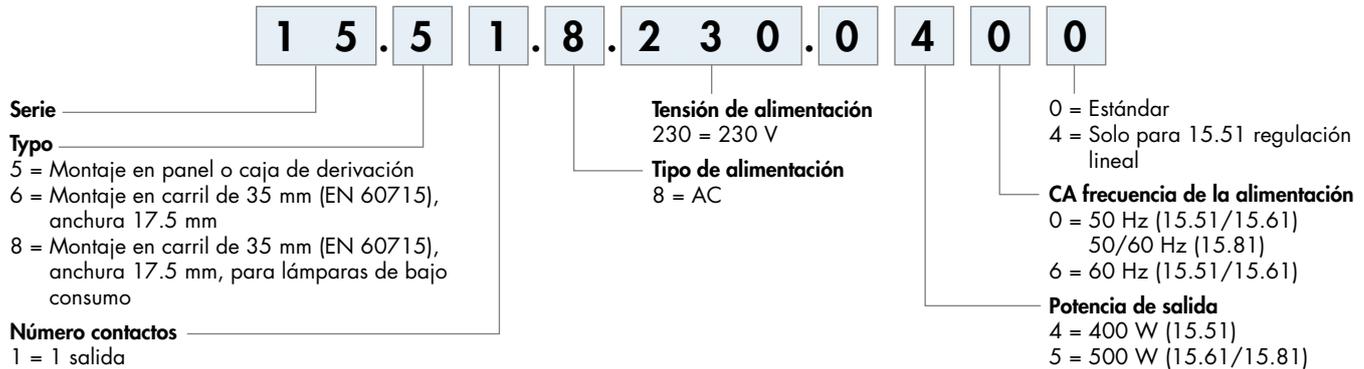
(9) se recomienda no montar varios dimmers en la misma caja de distribución, a menos que tenga una ventilación adecuada o la lámpara de carga tenga menos de 100 W

(10) con cargas de lámparas > 300 W se tiene que proporcionar una ventilación adecuada. Se aconseja dejar un espacio vacío de 5 mm a ambos lados del dimmer.

No compatible con pulsadores luminosos.

## Codificación

Ejemplo: tipo 15.51, telerruptor regulable - Dimmer, 230 V AC.



### Codes

- 15.51.8.230.0400 regulación escalonada
- 15.51.8.230.0404 regulación lineal
- 15.51.8.230.0460 regulación escalonada, 60Hz
- 15.61.8.230.0500 regulación escalonada y lineal
- 15.61.8.230.0560 regulación escalonada y lineal, 60Hz
- 15.81.8.230.0500 regulación lineal, 50/60Hz

## Características generales

Características CEM					
Tipo de prueba		Norma de referencia	15.51	15.61	15.81
Descargas electrostáticas	en el contacto	EN 61000-4-2		4 kV	
	en aire	EN 61000-4-2		8 kV	
Campo electromagnético de la radiofrecuencia (80...1000 MHz)		EN 61000-4-3	3 V/m	3 V/m	3 V/m
Transitorios rápidos (burst) sobre los bornes de la alimentación (5-50 ns, 5 y 100 kHz)	sobre los bornes de la alimentación	EN 61000-4-4	4 kV	2 kV	4 kV
	en bornes de pulsadores	EN 61000-4-4	4 kV	2 kV	4 kV
Impulsos de tensión (1.2/50 µs) sobre los bornes de la alimentación modo diferencial		EN 61000-4-5	2 kV	2 kV	2 kV
Interferencias de radiofrecuencia de modo común (0.15...80 MHz) sobre los bornes de la alimentación	sobre los bornes de la alimentación	EN 61000-4-6	3 V	3 V	3 V
	en bornes de pulsadores	EN 61000-4-6	3 V	3 V	3 V
Emisiones de radiofrecuencia conducidas (0.15...30 MHz)		EN 55014		clase B	
Emisiones irradiadas (30...1000 MHz)		EN 55014		clase B	
Bornes		hilo rígido	hilo flexible		
Capacidad de conexión de los bornes	mm <sup>2</sup>	1 x 6 / 2 x 6	1 x 6 / 2 x 4		
	AWG	1 x 10 / 2 x 10	1 x 10 / 2 x 12		
Par de apriete	Nm	0.8			
Longitud de pelado del cable	mm	9			
Otros datos		15.51	15.61	15.81	
Potencia disipada al ambiente	en vacío	W	0.7	0.8	0.5
	con carga nominal	W	2.2	2.4	2.6
Longitud máxima de cable hasta los pulsadores	m	100	100	100	

## Protección térmica y señalización

LED (tipos 15.61/15.81)	Alimentación	Protección térmica
—	No presente	—
	Presente	—
	Presente	ALARMA

### ALARMA

La protección térmica interna detecta un aumento de temperatura peligroso, debido a una sobrecarga o una instalación incorrecta y desconecta la salida del dimmer.

Solo es posible volver a conectar el dimmer, mediante el pulsador, cuando la temperatura desciende a un valor admisible (después de 1 a 10 minutos, dependiendo de las condiciones de la instalación) y después de eliminar el motivo de la sobrecarga.

## Programas (tipos 15.51/15.61)

Tipo	Selección	Regulación escalonada
15.51...0400	ver "Cambio de programa"	<b>Programa 1 con memoria:</b> el nivel de intensidad luminosa regulado anteriormente queda memorizado.
15.61		<p><b>Pulso de mando prolongado</b> (presionando el pulsador): regulación de 10 escalones de intensidad luminosa, en aumento o en disminución.</p> <p><b>Pulso de mando corto:</b> paso de encendido a apagado o de apagado a encendido en el nivel de intensidad luminosa anteriormente regulado.</p>
15.51...0400	ver "Cambio de programa"	<b>Programa 2 sin memoria:</b> tras el apagado, el nivel de intensidad luminosa regulado anteriormente no queda memorizado.
15.61		<p><b>Pulso de mando prolongado</b> (presionando el pulsador): regulación de 10 escalones de intensidad luminosa, en aumento o en disminución.</p> <p><b>Pulso de mando corto:</b> paso de encendido a apagado o de apagado a encendido en el nivel de máxima intensidad luminosa, independientemente del nivel regulado con anterioridad.</p>

Tipo	Selección	Regulación lineal
15.51...0404	ver "Cambio de programa"	<b>Modo de funcionamiento 3 (con memoria):</b> el nivel de luz anterior está memorizado.
15.61		<p><b>Pulso de mando prolongado:</b> el nivel luminoso aumenta o disminuye progresivamente</p> <p><b>Pulso de mando corto:</b> alterna entre conexión y desconexión. Al encender se establece el nivel luminoso ajustado en la conexión precedente.</p>
15.51...0404	ver "Cambio de programa"	<b>Modo de funcionamiento 4 (sin memoria):</b> conexión y desconexión, el nivel de luz no está memorizado.
15.61		<p><b>Pulso de mando prolongado:</b> el nivel luminoso aumenta o disminuye progresivamente</p> <p><b>Pulso de mando corto:</b> alterna entre conexión al nivel máximo de iluminación y desconexión.</p>

## Cambio de programa

### Tipo 15.51

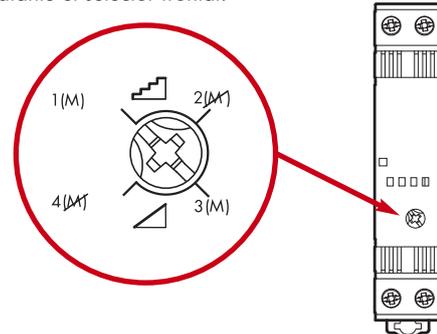
En el **15.51** el modo 1 está prefijado, pero es posible cambiarlo mediante la secuencia siguiente:

- quitar la alimentación;
- pulsar el pulsador;
- reponer la alimentación mientras se mantiene activado el pulsador durante al menos 3";
- a la liberación del pulsador, el relé señalará el paso al programa 2 con dos breves encendidos de las luminarias conectadas.

El cambio al programa 1 se indica con un breve encendido. Repitiendo la secuencia se pasa del programa 1 al 2 y viceversa.

### Tipo 15.61

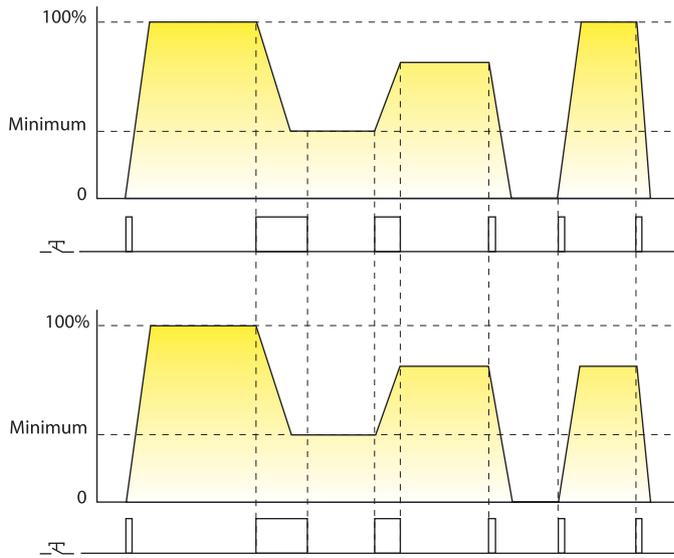
En el **15.61** es posible seleccionar el modo de funcionamiento 1, 2, 3 o 4 mediante el selector frontal.



- 1(M) = Modo de funcionamiento 1 (con Memoria)
- 2(M) = Modo de funcionamiento 2 (sin Memoria)
- 3(M) = Modo de funcionamiento 3 (con Memoria)
- 4(M) = Modo de funcionamiento 4 (sin Memoria)

## Programas (tipo 15.81)

15.81



**Modo de funcionamiento sin memoria:** en la desconexión no se memoriza el nivel de luz ajustado.

**Pulso de mando prolongado:** el nivel de luz aumenta o disminuye progresivamente de forma lineal. El nivel más bajo depende del ajuste de "mínima intensidad luminosa".

**Pulso de mando corto:** alterna entre conexión / desconexión en los niveles de máxima iluminación y apagado.

**Modo de funcionamiento con memoria:** nivel de luz precedente memorizado.

**Pulso de mando prolongado:** el nivel de luz aumenta o disminuye progresivamente de forma lineal. El nivel más bajo depende del ajuste de "mínima intensidad luminosa".

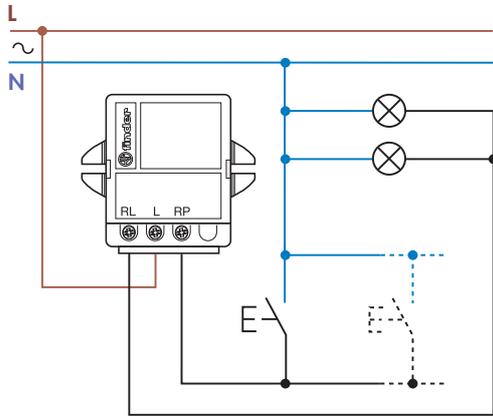
**Pulso de mando corto:** alterna entre conexión / desconexión. Conecta en el nivel de luz fijado en la desconexión precedente.

Tipo de carga	Posición del selector		Posición del regulador
	Con memoria (M)	Sin memoria (M)	
<ul style="list-style-type: none"> <li>lámparas Incandescentes</li> <li>230 V lámparas halógenas</li> <li>12/24 V lámparas halógenas con transformador/balasto electrónico</li> </ul>			<p>Se aconseja fijar la "mínima intensidad luminosa" al valor más bajo, de modo que esté disponible todo el campo de regulación; ajustar un valor más alto si se necesita (p. ej. para evitar un nivel demasiado bajo de luminosidad).</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>lámparas compactas (CFL) regulables</li> <li>lámparas LED regulables</li> </ul>			<p>Se aconseja ajustar la "mínima intensidad luminosa" inicialmente a un valor intermedio y buscar el valor más apropiado y compatible con la lámpara usada.</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>lámparas halógenas 12/24 V con transformador electromagnético tórico</li> <li>lámparas halógenas 12/24 V con transformador electromagnético de laminas</li> </ul>			<p>Se aconseja fijar la "mínima intensidad luminosa" al valor más bajo, de modo que esté disponible todo el campo de regulación; ajustar un valor más alto si se necesita (p. ej. para evitar un nivel demasiado bajo de luminosidad).</p>

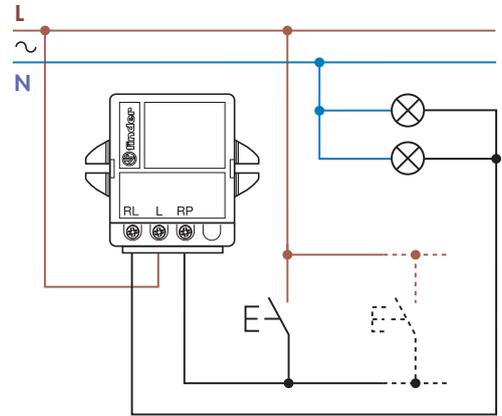
## Esquemas de conexión

**Nota:** es necesario garantizar la conexión a tierra para lámparas de clase 1.

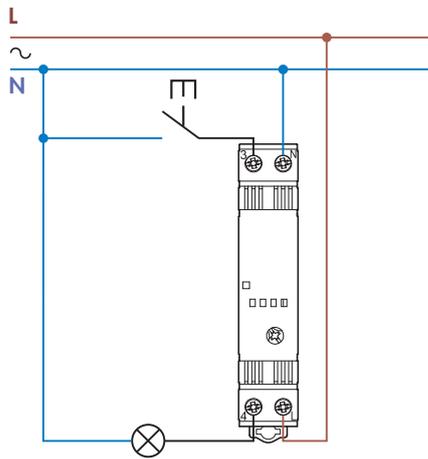
**Tipo 15.51 - conexión a 3 hilos**



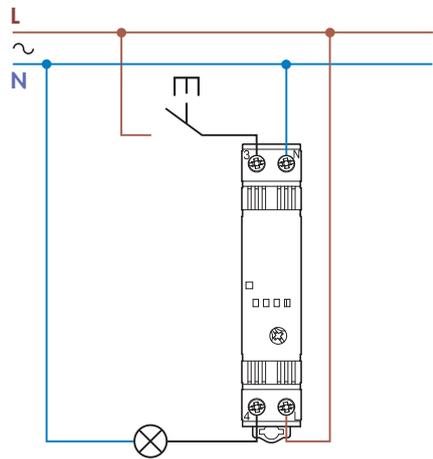
**Tipo 15.51 - conexión a 4 hilos**



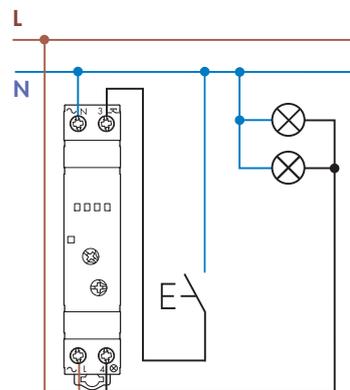
**Tipo 15.61 - conexión a 3 hilos**



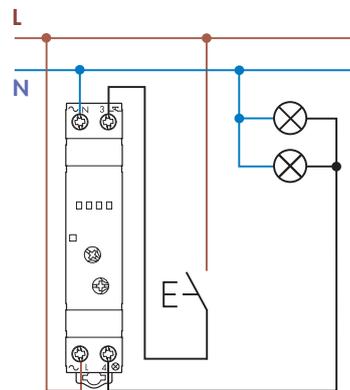
**Tipo 15.61 - conexión a 4 hilos**



**Tipo 15.81 - conexión a 3 hilos**

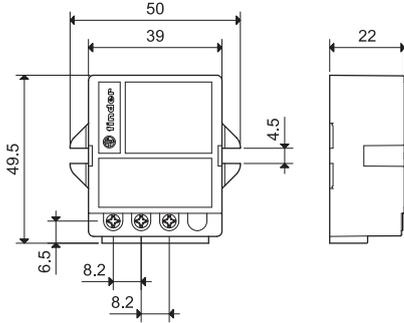


**Tipo 15.81 - conexión a 4 hilos**

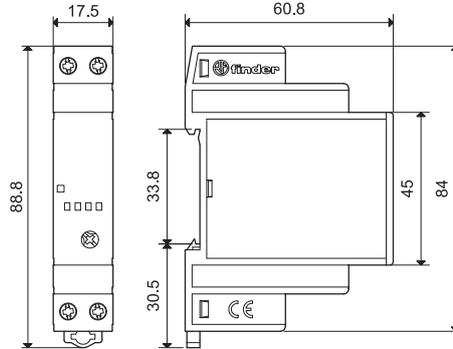


## Acotaciones externas

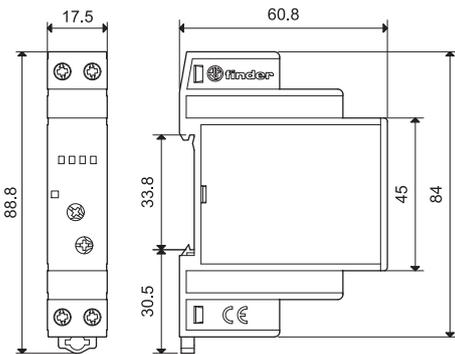
15.51  
Borne de jaula



15.61  
Borne de jaula



15.81  
Borne de jaula



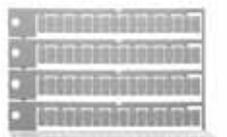
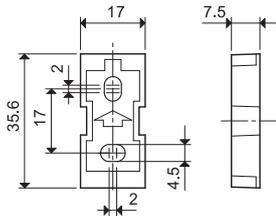
## Accesorios



020.01

**Soporte para fijación a panel** para tipos 15.61/15.81, ancho 17.5 mm

020.01



060.72

**Juego de etiquetas de identificación** para tipos 15.61/15.81, 72 unidades, 6x12 mm

060.72



020.03

**Separador para fijación a panel** plástico, ancho 3 mm para tipos 15.61/15.81

020.03

