

**Módulo adicional de potencia universal**

Núm. de pedido : 1035 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.** El aparato no es adecuado para la desconexión directa. Incluso con el aparato desconectado, la carga no está separada galvánicamente de la red.

**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 incendio.** En caso de utilizar transformadores inductivos, cada uno de ellos debe estar protegido en el primario por fusible según las especificaciones del fabricante. Utilizar solamente transformadores de seguridad según EN 61558-2-6.

En caso de emplear los aparatos en redes de transformadores de aislamiento, se requiere una potencia mínima de 10 kVA. De lo contrario, no se garantiza que el atenuador reconozca correctamente el principio de atenuación adecuado para la carga. El dispositivo puede ser dañado.

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

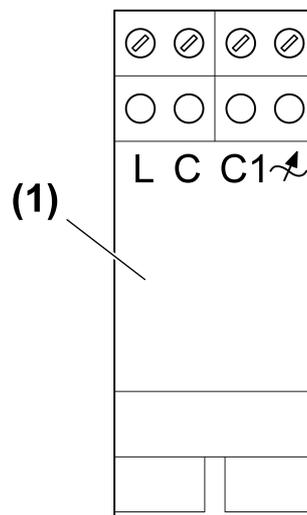
**2 Estructura del mecanismo**

Imagen 1: Estructura del mecanismo

(1) Ampliación de potencia

**3 Función****Uso conforme a lo previsto**

- Ampliación de potencia de los atenuadores universales o electrónicos mencionados en la lista de referencia (véase el capítulo Datos técnicos)

- Conexión y atenuación de bombillas, lámparas halógenas de alto voltaje (HV), así como transformadores electrónicos o inductivos atenuables con lámparas halógenas
- Apto para funcionamiento mixto hasta la potencia total indicada (véase el capítulo Datos técnicos)
- Montaje en el subdistribuidor sobre perfil según EN 60715
-  En instalaciones de iluminación con una potencia de más de 1000 W/VA se trata de una aplicación profesional.
-  No es posible el funcionamiento mixto de transformadores electrónicos e inductivos.
-  No es posible el funcionamiento con lámparas de LEDs de alto voltaje.

### Características del producto

- Conexión de varias ampliaciones de potencia a un atenuador
- La potencia total de las cargas conectadas se reparte entre el atenuador y las ampliaciones de potencia
- Suministro de las cargas conectadas a través de un conductor de carga común
- El manejo se efectúa a través del atenuador conectado en serie
- Protección electrónica contra exceso de temperatura
-  Existe la posibilidad de que las lámparas conectadas parpadeen debido a que se descende 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.
-  La intensidad de la iluminación de un atenuador sin ampliación de potencia y la de un atenuador con ampliación de potencia puede ser diferente.

## 4 Información para los operarios cualificados eléctricamente

### 4.1 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!**

### Conectar y montar la ampliación de potencia

-  Al emplear varios atenuadores o módulos de potencia en un armario de distribución, se ha de guardar una distancia de un módulo entre los aparatos para evitar el sobrecalentamiento de los mismos.
-  Los bornes de conexión tienen que estar arriba.
  - Fijar a presión la ampliación de potencia sobre un perfil DIN.



#### ¡ATENCIÓN!

**La conexión la fase incorrecta tiene por consecuencia la destrucción del aparato.**

**Destrucción del atenuador y de la ampliación de potencia.**

**Conectar todos los aparatos a la misma fase.**

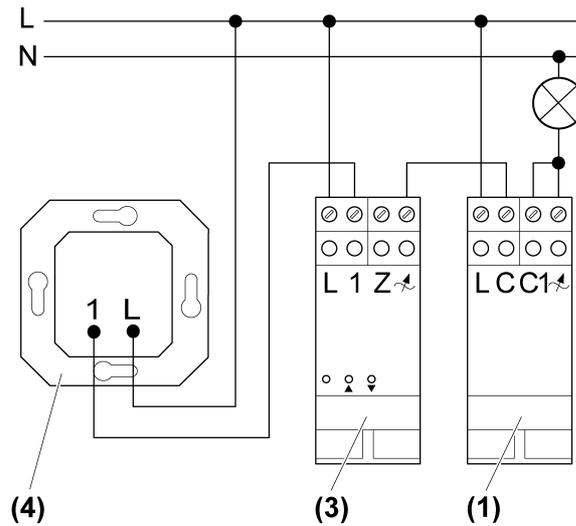


Imagen 2: Plano de conexión con regulador de luz REG

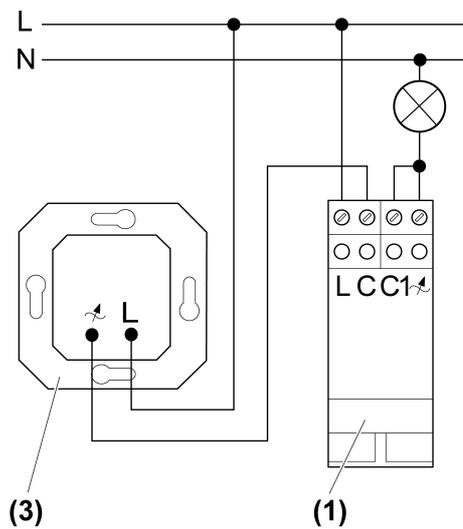


Imagen 3: Plano de conexión con regulador de luz empotrado UP

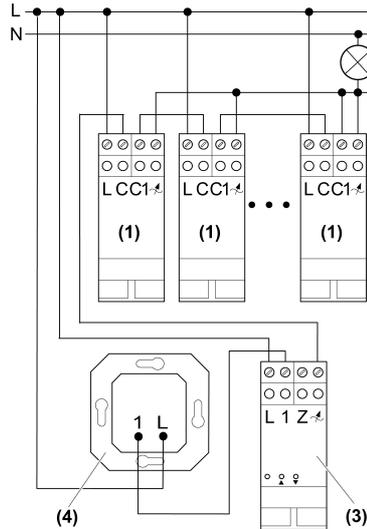


Imagen 4: Plano de conexión en caso de utilizar varias ampliaciones de potencia

- (1) Ampliación de potencia
- (3) Atenuadores de intensidad de luz
- (4) Estación auxiliar local

- i** Se debe tener en cuenta el diámetro necesario de cable de la potencia de carga común.
- i** Si se utilizan varias ampliaciones de potencia se deberá sumar la carga mínima de cada aparato.
- i** En instalaciones de iluminación con una potencia de más de 3500 W/VA, la instalación debe repartirse entre dos interruptores de línea con la misma fase.
  - Conectar la ampliación de potencia conforme al esquema de conexiones, plano de conexión con regulador de luz REG (figura 2), plano de conexión con regulador de luz UP (figura 3) o plano de conexión con varias ampliaciones de potencia (figura 4).
  - En caso de que varios interruptores de línea suministren tensiones peligrosas al aparato o a la carga, conectar los interruptores de línea de manera que se asegure la desconexión de la red.

Ejemplo de cálculo de la cantidad de ampliaciones de potencia necesarias:

$P_L$	Carga a regular, p. ej. 2200 W
$P_D$	Carga máx. del atenuador, p. ej. 500 W
$P_{LZ}$	Carga máx. de la ampliación de potencia universal, p. ej. 500 W
$P_{LZG}$	Potencia que deben suministrar las ampliaciones de potencia
$n$	Cantidad de ampliaciones de potencia necesarias

Cálculo de la carga que hay que cubrir mediante ampliaciones de potencia.

$$P_L - P_D = P_{LZG}$$

$$P_{LZG} = 2200 \text{ W} - 500 \text{ W} = 1700 \text{ W}$$

Cantidad necesaria de ampliaciones de potencia:

$$P_{LZG} / P_{LZ} = n$$

$$n = 1700 / 500 = 3,4$$

Para las cargas adoptadas en el ejemplo, se necesitarán 4 ampliaciones de potencia.

## 5 Anexo

### 5.1 Datos técnicos

Tensión nominal	AC 230 V ~
Frecuencia de la red	50 / 60 Hz
Temperatura ambiente	+5 ... +45 °C
Potencia disipada	5 W

Potencia de conexión a 45 °C véase lista de referencia (figura 5)

<b>i</b> Datos de la potencia incluyendo las pérdidas de potencia del transformador.	
<b>i</b> Los transformadores deben funcionar, al menos, al 85% de su carga nominal.	
<b>i</b> Una carga mixta óhmico-inductiva debe tener como máximo un 50 % de carga óhmica. De lo contrario, la medición del atenuador podría ser incorrecta.	
capacitivo-inductivo	no permitido
Potencia mínima de conexión	200 W/VA
Reducción de potencia por cada 5 °C, por encima de 45 °C	-15 %
Conexión monofilar	máx. 4 mm <sup>2</sup>
flexible con funda terminal	0,5 ... 2,5 mm <sup>2</sup>
flexible sin funda terminal	0,75 ... 4 mm <sup>2</sup>
Número de ampliaciones de potencia	véase lista de referencia
Longitud total del conductor de la carga	máx. 100 m
Anchura de montaje	36 mm / 2 módulos

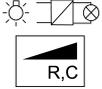
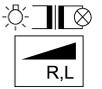
Best. Nr.	 R,C		 R,L	
	n <sub>max</sub>	P <sub>LZ</sub>	n <sub>max</sub>	P <sub>LZ</sub>
0305 00	10	500 W	5	420 VA
0307 00	10	500 W	-	-
0381 00	10	400 W	-	-
0809 00	10	500 W	5	300 VA
1034 00	10	500 W	5	420 VA
1176 00	10	500 W	5	420 VA
2263 00	a1	10	500 W	-
	a2	10	500 W	-
5420 00	5	350 W	-	-
	4	400 W	-	-
5430 00	5	450 W	-	-
5431 00	10	500 W	5	250 VA

Imagen 5: Lista de referencia de reguladores de luz convencionales y remotos

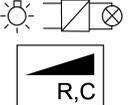
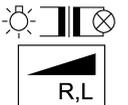
Best. Nr.	 R,C		 R,L	
	$n_{max}$	P <sub>LZ</sub>	$n_{max}$	P <sub>LZ</sub>
1031 00	10	500 W	5	420 VA
1032 00	1-Kanal	500 W	5	350 VA
	2-Kanal	500 W	5	250 VA
1043 00	10	500 W	-	-
1135 00	10	500 W	5	420 VA
2171 00 101	10	500 W	5	420 VA
2172 00 101	10	500 W	5	250 VA
2174 00 101	10	500 W	5	250 VA

Imagen 6: Lista de referencia regulador de luz KNX



Los símbolos de la identificación de carga del regulación indican, a la hora de regular la luz, el tipo de carga que se puede conectar así como el comportamiento eléctrico de una carga: R = óhmica, L = inductiva, C = capacitiva

## 5.2 Ayuda en caso de problemas

### El aparato se ha apagado.

Causa 1: se ha activado la protección contra cortocircuito. La ampliación de potencia se comporta como el atenuador preconectado.

Subsanar cortocircuito.

- i** La protección contra cortocircuito no equivale a un fusible convencional. Por tanto, el circuito de corriente de carga no se separa galvánicamente.

Causa 2: se ha activado la protección contra exceso de temperatura.

Desconectar el aparato, desconectar el interruptor de protección automático.

Dejar enfriar el aparato durante aprox. 15 minutos.

Revisar la ubicación de montaje

Reducir la carga conectada.

Volver a conectar los interruptores de protección automáticos y el aparato.

- i** La carga se reparte primero entre los aparatos restantes. El comportamiento de la instalación depende de los atenuadores utilizados, la cantidad de aparatos, la carga de los aparatos y la situación de instalación de los mismos.

## 5.3 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](http://www.gira.de)  
[info@gira.de](mailto:info@gira.de)