

**Reóstato LED universal REG**

N.º enc. : 2365 00

**Manual de instruções****1 Indicações de segurança**

A montagem e ligação de aparelhos eléctricos apenas devem ser realizadas por eletricistas especializados.

Risco de ferimentos graves, incêndio ou danos materiais. Ler as instruções na totalidade e respeitar as mesmas.

Perigo devido a choque eléctrico. Desligar antes de realizar trabalhos no aparelho ou carga.

Perigo devido a choque eléctrico. O aparelho não é adequado para ser desligado da rede. Mesmo com o aparelho desligado, a carga não se encontra galvanicamente isolada.

Perigo de destruição, se o modo de funcionamento e o tipo de carga não forem compatíveis. Em caso da ligação ou substituição da carga ajustar o modo de funcionamento correto.

Perigo de incêndio. Em caso de funcionamento com transformadores indutivos, isolar o lado primário em conformidade com os dados do fabricante. Utilizar apenas transformadores de segurança em conformidade com a norma EN 61558-2-6.

Este manual de instruções é parte integrante do produto e deve ficar na posse do cliente final.

**2 Utilização correcta****Utilização correcta**

- Ligar e regular luminosidade da iluminação
- Montagem em subdistribuição sobre calha em conformidade com a DIN EN 60715
- A operação ocorre através das teclas, ramal de 2 ou 3 fios com acessório do botão, ramal com regulador de luminosidade rotativo ou botão com contacto de fecho

**3 Características do produto**

- O aparelho não funciona segundo o princípio de avanço ou de corte de fase
- Ajuste automático ou manual do princípio de regulação adequado à carga
- Indicação do modo de funcionamento ajustado através de LED
- Ligação através de ligação suave delicado para lâmpadas
- Ligação com luminosidade ajustada por último ou luminosidade de ligação memorizada
- Luminosidade de ligação com memorização permanente
- Luminosidade mínima com memorização permanente
- Proteção eletrónica contra curto-circuito com desativação permanente, o mais tardar, após 7 segundos
- Proteção eletrónica contra excesso de temperatura

**i** É possível uma ampliação da potência através da potência adicional.

**4 Operação**

Este manual descreve a operação através das teclas no aparelho e através do ramal de 2 ou 3 fios com um acessório do botão ou botão como ramal.

**i** O visor LED (1) acende a verde com a carga ligada.

**Ligar a luz**

- Premir brevemente a tecla ▲ ou o acessório do botão: a luz é ligada com a luminosidade ajustada por último ou a luminosidade de ligação memorizada.
- Premir brevemente a tecla ▼ ou o acessório do botão: a luz é ligada.

 Ramal de 3 fios: premir ativar em cima, premir desativar em baixo.

### Ajustar a luminosidade

A luz está ligada.

- Premir prolongadamente a tecla ▲ ou o acessório do botão em cima. A luz fica mais clara até à luminosidade máxima.
- Premir prolongadamente a tecla ▼ ou o acessório do botão. A luz fica mais escura até à luminosidade mínima.

### Ligar a luz com a luminosidade mínima

- Premir prolongadamente a tecla ▼ ou o acessório do botão. A luz liga com luminosidade mínima.
- Premir prolongadamente a tecla ▲ ou o acessório do botão em cima. A luz liga com luminosidade mínima e fica mais clara.

### Memorizar luminosidade de ligação

No estado de entrega está ajustada a luminosidade máxima como luminosidade de ligação.


- Ajustar a luz para a luminosidade pretendida.
- Premir toda a superfície da tecla ▲ e ▼ ou do acessório do botão por um período superior a 4 segundos. A luminosidade de ligação está memorizada. Para confirmação, a luz desliga-se brevemente e volta a ligar.

### Eliminar luminosidade de ligação

- Premir brevemente a tecla ▲ ou o acessório do botão: a luz liga com a luminosidade de ligação memorizada.
- Premir toda a superfície da tecla ▲ e ▼ ou do acessório do botão por um período superior a 4 segundos. A luminosidade de ligação foi eliminada. Para confirmação, a luz desliga-se brevemente e volta a ligar. A ligação é realizada com o último valor de luminosidade ajustado.

### Operação através de interruptor como ramal

- Premir brevemente a tecla: a luz é ligada ou desligada com a luminosidade ajustada por último, uma luminosidade de ligação memorizada.
- Premir prolongadamente a tecla no estado ligado: ajustar a luminosidade. A cada nova pressão prolongada muda o sentido de regulação da luminosidade.
- Premir prolongadamente a tecla no estado desligado: a luz liga com luminosidade mínima e torna-se mais clara.

 Não é possível memorizar ou eliminar a luminosidade de ligação.

## 5 Informações para electricistas especializados

### 5.1 Montagem e ligação eléctrica



#### **PERIGO!**

Perigo de morte devido a choque eléctrico.

Ativar o aparelho. Cobrir as peças condutoras de tensão.

---



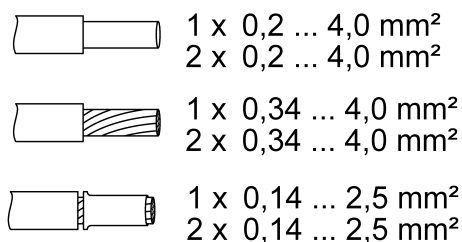


Imagem 2: Possibilidade de fixação de secções transversais

**Repor a proteção contra temperatura excessiva/curto-circuito**

- Separar o regulador da rede.

**5.2 Colocação em funcionamento****Modo de funcionamento Universal, R,L,C,LED (ajuste de fábrica)**

- Medição automática relativamente à carga, corte de fase, avanço de fase ou avanço de fase LED
- Lâmpadas incandescentes, lâmpadas de halogéneo de alta tensão, LED de alta tensão reguláveis ou lâmpadas fluorescentes compactas, transformadores eletrónicos reguláveis ou indutivos para lâmpadas de halogéneo ou LED.

**Modo de funcionamento corte de fase LED, LED** 

- i** A ligação de transformadores indutivos não é permitida.
- Lâmpadas incandescentes, lâmpadas de halogénio de alta tensão, transformadores eletrónicos reguláveis em termos de corte de fase para lâmpadas de halogénio ou LED, lâmpadas LED de alta tensão ou lâmpadas fluorescentes compactas reguláveis em termos de corte de fase.

**Modo de funcionamento corte de fase LED, LED** 

- i** A ligação de transformadores indutivos não é permitida.
- Lâmpadas incandescentes, lâmpadas de halogênio AV, transformadores eletrónicos com avanço de fase com luminosidade regulável para lâmpadas de halogênio ou LED, ou LED AV ou lâmpadas fluorescentes compactas com avanço de fase com luminosidade regulável.

**Ajustar o modo de funcionamento e a luminosidade mínima**

Condição: a carga está desligada.

- Premir ambas as teclas ▲ e ▼ (2) por um período superior a 10 segundos até o LED (1) acender (Imagem 1).
- Soltar ambas as teclas ▲ e ▼ (2).

LED	Dimm-Mode
GN (grün, green)	R,L,C,LED
RD (rot, red)	LED
BU (blau, blue)	LED

Imagem 3: Atribuição de cor LED ao princípio de regulação

- Premir a tecla ▲ ou ▼ (2) até estar selecionado o modo de funcionamento pretendido. O LED (1) acende na cor do modo de funcionamento pretendido (Imagem 3).
- Premir ambas as teclas ▲ e ▼ (2) e manter premidas. O LED (1) pisca na cor do modo de funcionamento selecionado. A luz comuta para a luminosidade mínima e fica lentamente mais clara.

- i** Em caso de comutação do modo de funcionamento para Universal ocorre, em primeiro, a medição da carga. Continuar a manter ambas as teclas (2) premidas.
- i** Na posição inferior de regulação da intensidade deve ser perceptível uma luz da lâmpada.
  - Assim que a luminosidade mínima pretendida tiver sido alcançada, soltar ambas as teclas ▲ e ▼ (2).  
O LED (1) acende na cor do modo de funcionamento selecionado, o modo de funcionamento e a luminosidade mínima estão ajustados.
  - Alterar novamente a luminosidade mínima opcional: premir ambas as teclas ▲ e ▼ (2) por um período superior a 1 segundo. A luz volta a comutar para a luminosidade mínima e fica lentamente mais clara.
  - Memorizar os ajustes: premir brevemente a tecla ▲ ou ▼ (2) ou não acionar durante 30 segundos. O LED (1) acende a verde.

## 6 Dados técnicos

-

Tensão nominal	AC 230 V~
Frequência de rede	50 / 60 Hz
Temperatura ambiente	-5 ... +45 °C
Potência em standby	aprox. 0,3 W
Potência dissipada	aprox. 3,8 W

Potência de ligação com 45 °C (Imagem 4)

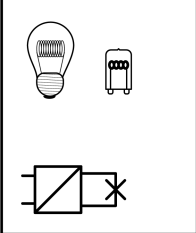
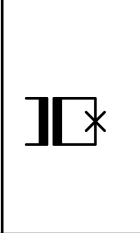
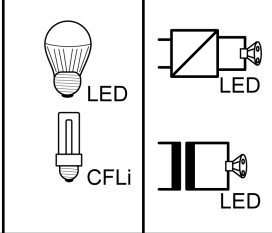

		
W 20...420	W/VA 20...420	W 3...100

Imagem 4: Potência de ligação

Modo de funcionamento **LED**  potência de ligação para lâmpadas LED de alta tensão típ. 3 ... 200 W, transformadores eletrônicos com LED de baixa tensão típ. 20 ... 200 W.

Carga mista	
ôhmica-indutiva	20 ... 420 VA
ôhmica-capacitiva	20 ... 420 W
capacitiva-indutiva	não permitida
ôhmica e LED de alta tensão	típ. 3 ... 100 W
ôhmica e lâmp.fluores. compacta	típ. 3 ... 100 W

- i** Indicações de potência, incluindo potência de perda do transformador.
- i** Operar os transformadores indutivos com carga nominal mínima de 85%.
- i** Em caso de carga mista indutiva ôhmica, no máximo 50% da carga ôhmica. Caso contrário, pode ocorrer uma medição incorreta do regulador de luminosidade.

Redução de potência por 5 °C acima dos 45 °C	-15 %
Quantidade de ramais	

2 fios, botão	sem limites
3 fios, ramal do regulador de intensidade rotativo	10
Potências adicionais	ver manual de potência adicional
Comprimento total dos cabos	
Ramal	máx. 100 m
Linha de carga	máx. 100 m
Largura de montagem	36 mm / 2 TE

## 7 Ajuda em caso de problemas

### **Desligar no nível de intensidade luminosa mais baixo ou tremular as lâmpadas LED HV ou lâmpadas fluorescentes compactas ligadas**

Causa: a luminosidade mínima ajustada é muito baixa.  
Aumentar a luminosidade mínima.

### **As lâmpadas ligadas não ligam na posição de regulação mais baixa ou ligam com atraso**

Causa: a luminosidade mínima ajustada é muito baixa.  
Aumentar a luminosidade mínima.

### **Tremulação ou zumbido das lâmpadas LED ou fluorescentes compactas ligadas, não é possível a regulação correta, o aparelho zumba**

Causa 1: as lâmpadas não são de intensidade regulável.

Verificar as indicações do fabricante.  
Substituir por lâmpadas de outro tipo.

Causa 2: modo de funcionamento (princípio de regulação) e lâmpadas não combinam na perfeição

Verificar a operação noutro modo de funcionamento, para isso, se necessário reduzir a carga ligada. Ajustar manualmente o modo de funcionamento.  
Substituir por lâmpadas de outro tipo.

### **As lâmpadas LED ou fluorescentes compactas são demasiado claras na posição de regulação de luminosidade mais baixa; o intervalo de regulação de luminosidade é demasiado pequeno**

Causa 1: a luminosidade mínima ajustada está demasiado alta.  
Reduzir a luminosidade mínima.

Causa 2: o modo de funcionamento (princípio de regulação) não combina na perfeição com as lâmpadas LED de alta tensão.

Verificar a operação noutro modo de funcionamento, para isso, se necessário reduzir a carga ligada. Ajustar manualmente o modo de funcionamento.  
Substituir as lâmpadas LED de alta tensão por outros tipos.

### **O regulador desliga brevemente a carga e volta a ligá-la.**

Causa: a proteção contra curto-circuito disparou, mas entretanto já não existe qualquer erro.

### **O regulador desligou e não é possível voltar a ligá-lo**

Causa 1: a proteção contra excesso de temperatura foi ativada.

Isolar o aparelho da rede; para isso desligar o disjuntor.  
Corte de fase LED: reduzir a carga ligada. Substituir por lâmpadas de outro tipo.  
Avanço de fase LED: reduzir a carga ligada. Testar operação no ajuste Corte de fase LED. Substituir por lâmpadas de outro tipo.  
Deixar o regulador arrefecer, no mínimo, 15 minutos.  
Voltar a ligar o regulador e o disjuntor.

Causa 2: a protecção contra excesso de tensão foi activada.

Corte de fase LED: testar operação no ajuste Avanço de fase LED, e, se necessário para o processo, reduzir a carga ligada.

Substituir por lâmpadas de outro tipo.

Causa 3: a protecção contra curto-circuito disparou.

Isolar o aparelho da rede; para isso desligar o disjuntor.

Solucionar o curto-circuito.

Voltar a ligar o regulador e o disjuntor.

**i** A protecção contra curto-circuito não tem como base os fusíveis convencionais, sem separação galvânica do circuito de carga.

Causa 4: falha de carga.

Verificar a carga, substituir a lâmpada. Em caso de transformadores indutivos, verificar o fusível primário.

### **Lâmpada LED pisca repetidamente ou acende de modo fraco com regulador de luminosidade desligado**

Causa: a lâmpada LED não é adequada para este regulador.

Usar o módulo de compensação, ver acessórios.

Utilizar lâmpada LED de outro tipo ou fabricante.

## **8 Acessórios**

Módulo compensação LED

N.º de encomenda 2375 00

## **9 Garantia**

A garantia é prestada no âmbito das disposições legais para o comércio especializado. Por favor, entregue ou remeta os aparelhos defeituosos, sem despesas de envio e incluindo uma descrição da avaria, ao vendedor responsável por si (comércio especializado/empresa instaladora/comércio especializado de artigos eléctricos). Estes encaminharão os aparelhos para o 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