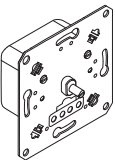


Universal-Drehdimmer-Einsatz für LED-Lampen

Gebrauchsanleitung



SBD200LED  
Art.-Nr. ELG174231

Für Ihre Sicherheit

**GEFAHR**  
**Gefahr von schweren Sach- und Personenschäden, z. B. durch Brand oder elektrischen Schlag, aufgrund einer unsachgemäßen Elektroinstallation.**

Eine sichere Elektroinstallation kann nur gewährleistet werden, wenn die handelnde Person nachweislich über Grundkenntnisse auf folgenden Gebieten verfügt:

- Anschluss an Installationsnetze
- Verbindung mehrerer elektrischer Geräte
- Verlegung von Elektroleitungen

Über diese Kenntnisse und Erfahrungen verfügen in der Regel nur ausgebildete Fachkräfte im Bereich der Elektro-Installationstechnik. Bei Nichterfüllung dieser Mindestanforderungen oder Missachtung droht für Sie die persönliche Haftung bei Sach- und Personenschäden.

**GEFAHR**  
**Lebensgefahr durch elektrischen Schlag.**  
Auch bei ausgeschaltetem Gerät kann an den Ausgängen Spannung anliegen. Schalten Sie bei Arbeiten an den angeschlossenen Verbrauchern immer das Gerät über die vorgeschaltete Sicherung spannungsfrei.

Universal-Dimmer kennenlernen

Mit dem Universal-Drehdimmer-Einsatz für LED-Lampen (im Folgenden **Dimmer** genannt) können Sie ohmsche, induktive oder kapazitive Lasten schalten und dimmen:

- LED Dimmbare LED Lampen
- Glühlampen (ohmsche Last)
- 230 V-Halogenlampen (ohmsche Last)
- Niedervolt-Halogenlampen mit dimmbarem gewickeltem Trafo (induktive Last)
- Niedervolt-Halogenlampen mit elektronischem Trafo (kapazitive Last)

Der Dimmer erkennt die angeschlossene Last automatisch. Er ist überlastfest, kurzschlussfest, vor Überhitzung geschützt und verfügt über eine Softstart-Funktion.

Sie können den Dimmbereich einstellen und die Betriebsart umstellen (von Phasenabschnitt zu Phasenanschnitt).

**VORSICHT**  
**Der Dimmer kann beschädigt werden!**

- Betreiben Sie den Dimmer immer innerhalb der angegebenen technischen Daten.
- Angeschlossene Dimmer können beschädigt werden, wenn Sie Mischlasten (induktiv und kapazitiv) zugleich anschließen.
- Der Dimmer ist für sinusförmige Netzspannungen ausgelegt.
- Bei Verwendung von Trafos: Schließen Sie nur dimmbare Transformatoren an den Dimmer an.
- Das Dimmen von Steckdosen ist verboten. Die Gefahr der Überlastung und des Anschlusses ungeeigneter Geräte ist zu groß.
- Wird eine Klemme zum Durchschleifen benutzt, muss der Einsatz mit einem 10 A-Leitungsschutzschalter abgesichert werden.

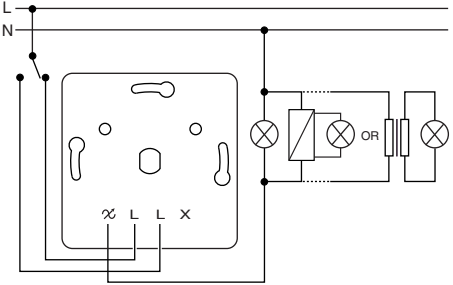
Dimmer montieren

- Schließen Sie max. drei Dimmer an eine mit 16 A abgesicherte Leitung an!
- Wenn Sie den Dimmer nicht in eine einzelne Standard-UP-Einbaudose montieren, reduziert sich wegen der verringerten Wärmeableitung die maximal zulässige Last:

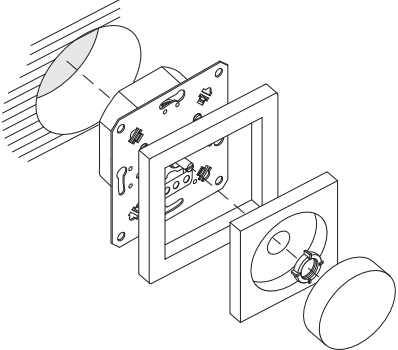
| Lastreduzierung um | bei Einbau                              |
|--------------------|-----------------------------------------|
| 25 %               | in Hohlwände*                           |
| 30 %               | mehrere gemeinsam in einer Kombination* |
| 30 %               | in 1- oder 2fach Aufputzgehäuse         |
| 50 %               | in 3fach Aufputzgehäuse                 |

\* bei mehreren Faktoren Lastreduzierung addieren!

Einsatz verdrahten



Dimmer einbauen



Dimmer einstellen

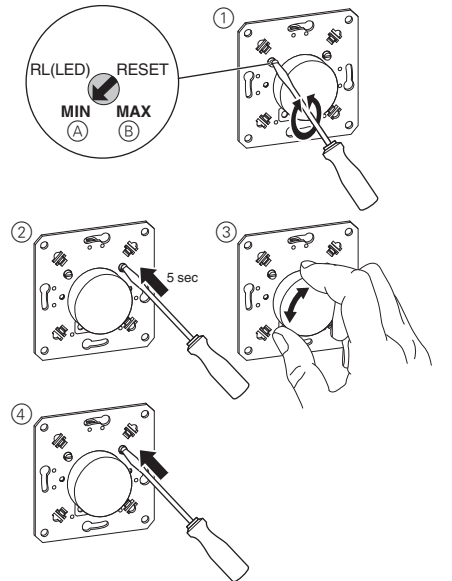
Dimmbereich

Der Dimmbereich des Dimmers kann, falls notwendig, an den Dimmbereich von Lampen unterschiedlicher Hersteller angepasst werden.

Dimmbereich einstellen

- Je nach Dimmbereich der Lampe, kann es nahe der maximalen bzw. minimalen Helligkeit zu Funktionsstörungen kommen. (siehe Kapitel „Was tun bei Störungen?“)

Minimalen und maximalen Helligkeitswert einstellen

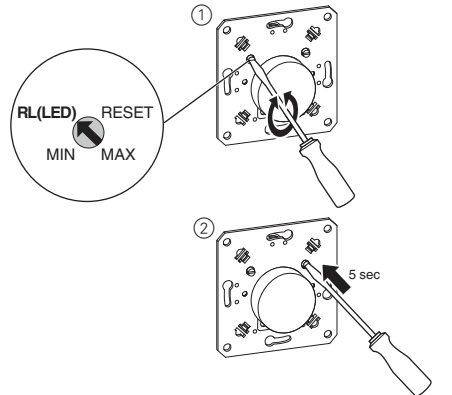


- 1 Potentiometer auf MIN (A) / MAX (B) stellen.
- 2 Mikro-Taster 5 Sekunden lang drücken. (Die Lampe blitzt kurz auf.)
- 3 Drehknopf bis zur gewünschten minimalen/maximalen Helligkeit drehen.
- 4 Mikro-Taster kurz drücken. Die eingestellte Helligkeit wird als minimale/maximale Helligkeit gespeichert und der Einstellmodus beendet.

Betriebsart

Die Werkseinstellung des Dimmers ist der RC-Modus. Der Dimmer erkennt die angeschlossene Last automatisch, allerdings kann es bei einigen Lampen zu Funktionsstörungen führen (siehe Herstellerangaben). In diesem Fall können Sie die Betriebsart umstellen.

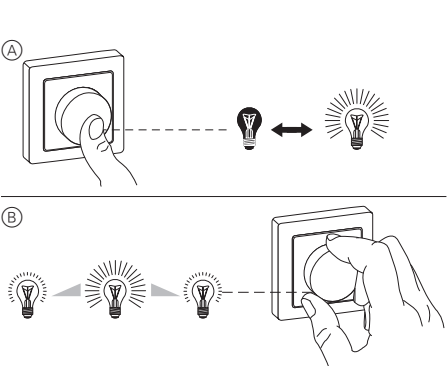
Betriebsart auf RL LED-Modus umstellen



- 1 Potentiometer auf RL(LED) stellen.
  - 2 Mikro-Taster 5 Sekunden lang drücken. (Die Lampe blitzt kurz auf.)
- Betriebsart ist auf „Phasenanschnitt für LED Lampen“ (RL LED-Modus) umgestellt und minimaler/maximaler Helligkeitswert ist zurückgesetzt.

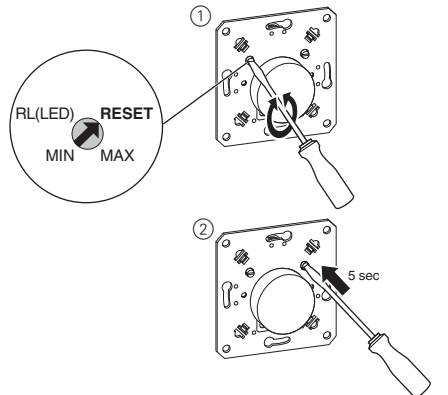
- Bei der Betriebsart „Phasenanschnitt für LED Lampen“ (RL LED-Modus) können LED Lampen nur bis zu 10 % der maximal zulässigen Dimmlast angeschlossen werden.

Dimmer bedienen



- A Drehknopf drücken: Die angeschlossenen Lampen werden ein- oder ausgeschaltet.
- B Drehknopf im oder gegen den Uhrzeigersinn drehen: Die angeschlossenen Lampen werden heller oder dunkler gedimmt.

Auf Werkseinstellung zurücksetzen



- 1 Potentiometer auf RESET stellen.
  - 2 Mikro-Taster 5 Sekunden lang drücken. (Die Lampe blitzt kurz auf.)
- Betriebsart ist auf „Phasenabschnitt“ (RC-Modus) umgestellt und minimaler/maximaler Helligkeitswert ist zurückgesetzt.

Was tun bei Störungen?

Der Dimmer dimmt im Betrieb regelmäßig herunter und lässt sich nicht wieder hochdimmen.

- Dimmer abkühlen lassen und angeschlossene Last reduzieren.

Der Verbraucher lässt sich nicht wieder einschalten.

- Dimmer abkühlen lassen und angeschlossene Last reduzieren.
- Möglichen Kurzschluss beheben.
- Defekte Verbraucher ersetzen.

Der Verbraucher wird auf die Mindesthelligkeit herabgedimmt.

- Es liegt eine Überlast vor. -> Last reduzieren.
- Die Mindestlast ist unterschritten. -> Last erhöhen.
- Dimmbereich ist nicht korrekt. -> Maximalen Helligkeitswert reduzieren.

Der Verbraucher flackert bei Mindesthelligkeit.

Der minimal mögliche Helligkeitswert ist unterschritten.

- Minimalen Helligkeitswert erhöhen (Dimmbereich einstellen).

Der Verbraucher flackert dauerhaft.

Falsche Betriebsart eingestellt.

- Betriebsart auf „Phasenanschnitt für LED Lampen“ (RL LED-Modus) umstellen.
- Oder auf Werkseinstellung zurücksetzen.

Der Verbraucher lässt sich nur geringfügig dimmen.

- Dimmbereich einstellen.
- Betriebsart auf „Phasenanschnitt für LED Lampen“ (RL LED-Modus) umstellen.

Technische Daten

|                                                   |                                                                                                                                                                              |
|---------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Nennspannung:                                     | AC 230 V ~, 50/60 Hz                                                                                                                                                         |
| Schaltleistung:                                   |                                                                                                                                                                              |
| LED Lampen (RC-Modus):                            | 4-200 VA                                                                                                                                                                     |
| LED Lampen (RL LED-Modus):                        | 4-40 VA                                                                                                                                                                      |
| Glühlampen:                                       | 4-400 W                                                                                                                                                                      |
| 230 V-Halogenlampen:                              | 4-400 W                                                                                                                                                                      |
| NV Halogenlampen mit dimmbarem gewickeltem Trafo: | 4-400 VA                                                                                                                                                                     |
| NV Halogenlampen mit elektronischem Trafo:        | 4-400 VA                                                                                                                                                                     |
| Neutralleiter:                                    | nicht erforderlich                                                                                                                                                           |
| Anschlussklemmen:                                 | Schraubklemmen für max. 2,5 mm <sup>2</sup>                                                                                                                                  |
| Absicherung:                                      | 16 A-Leitungsschutzschalter                                                                                                                                                  |
| Eigenschaften:                                    | <ul style="list-style-type: none"><li>• kurzschlussfest</li><li>• überlastfest</li><li>• Softstart</li><li>• überhitzungsfest</li><li>• automatische Lasterkennung</li></ul> |

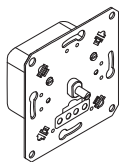
Schneider Electric Industries SAS

Bei technischen Fragen wenden Sie sich bitte an das Customer Care Centre in Ihrem Land.

www.schneider-electric.com

Universal rotary dimmer insert for LED lamps

Operating instructions



SBD200LED  
Art. no. ELG174231

For your safety

**DANGER**  
**Risk of serious damage to property and personal injury, e.g. from fire or electric shock, due to incorrect electrical installation.**

Safe electrical installation can only be ensured if the person in question can prove basic knowledge in the following areas:

- Connecting to installation networks
- Connecting several electrical devices
- Laying electric cables

These skills and experience are normally only possessed by skilled professionals who are trained in the field of electrical installation technology. If these minimum requirements are not met or are disregarded in any way, you will be solely liable for any damage to property or personal injury.

**DANGER**  
**Risk of death from electric shock.**

The outputs may carry an electrical current even when the device is switched off. Always disconnect the fuse in the incoming circuit from the supply before working on connected loads.

Getting to know the universal dimmer

With the Universal rotary dimmer insert for LED lamps (hereafter referred to as **dimmer**) you can switch and dim ohmic, inductive or capacitive loads:

Dimmable LED lamps

Incandescent lamps (ohmic load)

230 V halogen lamps (ohmic load)

Low-voltage halogen lamps with dimmable wound transformer (inductive load)

Low-voltage halogen lamps with electronic transformer (capacitive load)

The dimmer automatically recognises the connected load. It is overload-proof, short-circuit-proof, protected from overheating and it has a soft-start function.

You can set the dimming range and adjust the operating mode (from trailing edge phase to leading edge phase).

- 
- CAUTION**  
**The dimmer may be damaged!**
  - Always operate the dimmer according to the technical data provided.
  - Connected dimmers may be damaged if you connect a combination of loads (inductive and capacitive) at the same time.
  - The dimmer is designed for sinusoidal mains voltages.
  - If transformers are used, only connect dimmable transformers to the dimmer.
  - Dimming socket outlets is prohibited. The risk of overload and connecting unsuitable devices is too high.
  - If a terminal is used for looping, the insert must be protected with a 10 A circuit breaker.

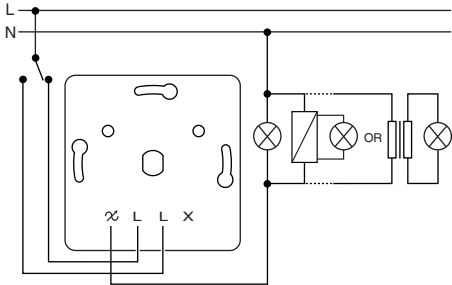
Installing the device

- 
- Connect three dimmers at most to one cable with 16 A fuse protection.
- 
- If you do not install the dimmer in a single, standard flush mounting box, the maximum permissible load is reduced due to the decreased heat dissipation:

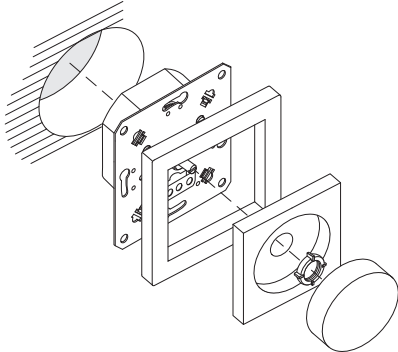
| Load reduced by | When installed                                                 |
|-----------------|----------------------------------------------------------------|
| 25 %            | In cavity walls*<br>Several installed together in combination* |
| 30 %            | In 1-gang or 2-gang surface-mounted housing                    |
| 50 %            | In 3-gang surface-mounted housing                              |

\* If several factors apply, add the load reductions together.

Wiring the insert



Installing the dimmer



Setting the device

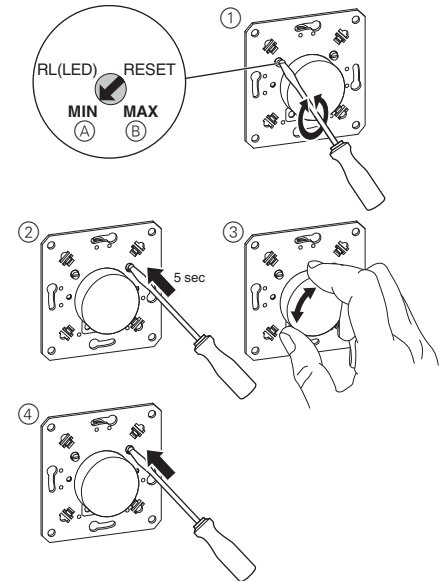
Dimming range

The dimming range of the dimmer can, if necessary, be adapted to the dimming range of lamps from different manufacturers.

Setting the dimming range

- 
- Depending on the dimming range of the lamp, malfunctions may occur for values near the maximum and minimum brightness. (Refer to the chapter "What should I do if there is a problem?")

Setting the minimum and maximum brightness value

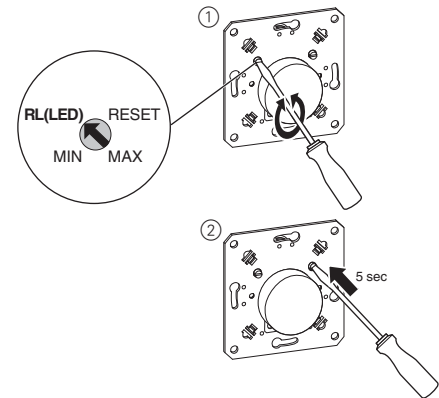


- ① Set the potentiometer to MIN(A)/MAX(B).
- ② Hold the micro button down for 5 seconds. (The lamp lights up briefly.)
- ③ Turn the rotary knob to the desired minimum/maximum brightness.
- ④ Press the micro button briefly. The selected brightness is saved as the minimum/maximum brightness and the set mode is closed.

Operating mode

The default setting of the dimmer is the RC mode. The dimmer recognises the connected load automatically, however this can lead to malfunctions in some lamps (see manufacturer's specifications). In this case you can adjust the operating mode.

Switching the operating mode to RL LED mode

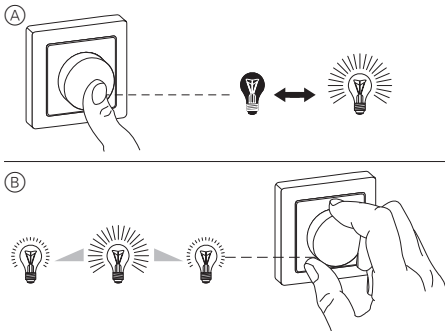


- ① Set the potentiometer to RL(LED).
- ② Hold the micro button down for 5 seconds. (The lamp lights up briefly.)

The operating mode is switched to "leading edge phase for LED lamps" (RL LED mode) and the minimum/maximum brightness value is reset.

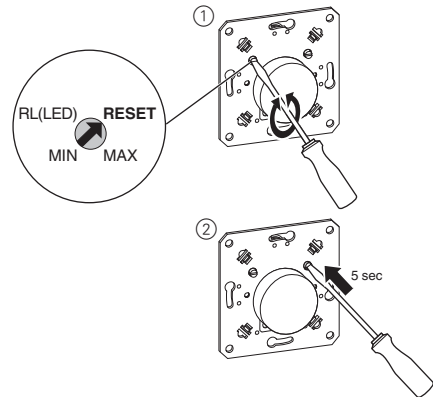
- 
- In the operating mode "leading edge phase for LED lamps" (RL LED mode), LED lamps can only be connected at up to 10 % of the maximum permissible dimmer load.

Operating the device



- Press the rotary knob: the connected lamps are switched-on or off.
- Turn the rotary knob either clockwise or anti-clockwise: the connected lamps are dimmed brighter or darker.

Resetting to default mode



- ① Set the potentiometer to RESET.
- ② Hold the micro button down for 5 seconds. (The lamp lights up briefly.)

The operating mode is switched to "trailing edge phase" (RC mode) and the minimum/maximum brightness value is reset.

What should I do if there is a problem?

The dimmer dims down regularly during operation and cannot be dimmed up again.

- Allow the dimmer to cool down and reduce the connected load.

The load cannot be switched back on.

- Allow the dimmer to cool down and reduce the connected load.
- Rectify any possible short circuits.
- Renew defective loads.

The load is dimmed to the minimum brightness.

- The circuit is overloaded. -> Reduce load.
- The circuit falls short of the minimum load. -> Increase load.
- Dimming range is incorrect. -> Reduce maximum brightness value.

The load flickers at minimum brightness.

The circuit falls short of the minimum possible brightness value.

- Increase minimum brightness value (set dimming range).

The load flickers continuously.

Incorrect operating mode set.

- Switch operating mode to "leading edge phase for LED lamps" (RL LED mode).
- Alternatively, reset operating mode to default.

The load can only be dimmed slightly.

- Set dimming range.
- Switch operating mode to "leading edge phase for LED lamps" (RL LED mode).

Technical data

|                                                   |                                                                                                                                                                                           |
|---------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Nominal voltage:                                  | AC 230 V ~, 50/60 Hz                                                                                                                                                                      |
| Switching capacity:                               |                                                                                                                                                                                           |
| LED lamps (RC mode):                              | 4-200 VA                                                                                                                                                                                  |
| LED lamps (RL LED mode):                          | 4-40 VA                                                                                                                                                                                   |
| Incandescent lamps:                               | 4-400 W                                                                                                                                                                                   |
| 230 V halogen lamps:                              | 4-400 W                                                                                                                                                                                   |
| LV halogen lamps with dimmable wound transformer: | 4-400 VA                                                                                                                                                                                  |
| LV halogen lamps with electronic transformer:     | 4-400 VA                                                                                                                                                                                  |
| Neutral conductor:                                | Not required                                                                                                                                                                              |
| Connecting terminals:                             | Screw terminals for max. 2.5 mm <sup>2</sup>                                                                                                                                              |
| Protection:                                       | 16 A circuit breaker                                                                                                                                                                      |
| Properties:                                       | <ul style="list-style-type: none"><li>• Short-circuit-proof</li><li>• Overload-proof</li><li>• Soft start</li><li>• Resistant to overheating</li><li>• Automatic load detection</li></ul> |

Schneider Electric Industries SAS

If you have technical questions, please contact the Customer Care Centre in your country.

www.schneider-electric.com