

## BLC Zeitschalter REG und Einsatz für Treppenhauslicht

### Sicherheitshinweise

Einbau und Montage elektrischer Geräte dürfen nur durch Elektrofachkräfte erfolgen.

Bei Nichtbeachten der Anleitung können Schäden am Gerät, Brand oder andere Gefahren entstehen.

Gefahr durch elektrischen Schlag. Vor Arbeiten an Gerät oder Last freischalten. Dabei alle Leitungsschutzschalter berücksichtigen, die gefährliche Spannungen an Gerät oder Last liefern.

Gefahr durch elektrischen Schlag. REG-Automat ist nicht zum Freischalten geeignet.

REG-Automaten nicht parallel schalten. Geräte können beschädigt werden.

Gefahr durch elektrischen Schlag. Den Einsatz nicht ohne Aufsatz betreiben.

Impuls-Einsatz ausschließlich zur Ansteuerung des REG-Automaten verwenden.

Diese Anleitung ist Bestandteil des Produktes und muss beim Endkunden verbleiben.

### Geräteaufbau

REG-Automat (Bild 1)

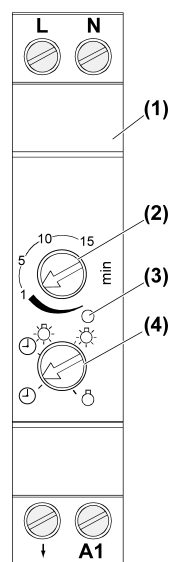


Bild 1

- REG-Automat
- Einsteller für Ausschaltverzögerung
- LED an/aus: Licht ein-/ausgeschaltet
- Einsteller für Betriebsart

Impuls-Einsatz (Bild 2)

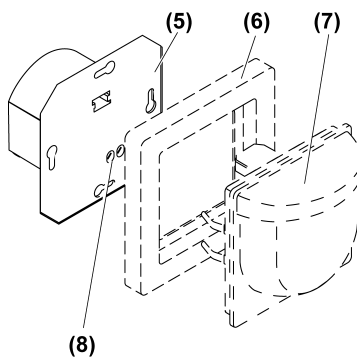


Bild 2

- UP-Einsatz
- Rahmen
- Bewegungsmelder-Aufsatz
- Schraubklemmen

Optional kann auch ein Präsenzmelder-Aufsatz, oder Tast-Aufsatz verwendet werden.

## Funktion

### Bestimmungsgemäßer Gebrauch REG-Automat

- Manuelles oder automatisches Schalten von Licht in Treppenhäusern
- Einbau in Unterverteiler auf Hutschiene nach DIN EN 60715
- Einschalten mittels Impuls-Einsatz oder Installationstastern

### Produkteigenschaften REG-Automat

- Einstellbare Ausschaltverzögerung
- Elektronischer Überlastschutz für den Steuereingang
- Vier verschiedene Betriebsarten einstellbar: Automatikfunktion ohne Ausschaltvorwarnung, Automatikfunktion mit Ausschaltvorwarnung, Licht dauerhaft eingeschaltet, Licht dauerhaft ausgeschaltet

### Bestimmungsgemäßer Gebrauch Impuls-Einsatz

- Manuelles oder automatisches Einschalten eines REG-Automaten
- Einbau in Gerätedose nach DIN 49073
- Betrieb mit geeignetem Aufsatz

### Produkteigenschaften Impuls-Einsatz

- Manuelles Schalten in Kombination mit Tast-Aufsatz
- Automatisches Schalten in Kombination mit Bewegungsmelder-Aufsatz
- Einsatz in 2-Draht Technik ausgeführt

### Automatisches Schalten von Licht

Der Impuls-Einsatz wird mit einem Bewegungsmelder-Aufsatz kombiniert. Sobald die Helligkeit einen am Bewegungsmelder-Aufsatz eingestellten Wert unterschreitet und Bewegungen erkannt werden, sendet der Impuls-Einsatz zyklisch ein Einschaltssignal an den REG-Automaten. Dieser schaltet das Licht für die eingestellte Ausschaltverzögerung ein. Nach Ablauf der Ausschaltverzögerung schaltet der REG-Automat das Licht aus. Nach dem Ausschalten erfassen Impuls-Einsätze mit Bewegungsmelder-Aufsätzen für ca. 3 Sekunden keine Bewegungen.

## Bedienung

### Licht manuell einschalten

Am REG-Automat ist eine Automatikfunktion aktiv, Einsteller (4) steht auf Position ⊕ oder ⊙.

- Tast-Aufsatz am Impuls-Einsatz oder Installationstaster betätigen.

Licht ist helligkeitsunabhängig für die Ausschaltverzögerung eingeschaltet. LED (3) am Treppenlichtautomat leuchtet.

### Betriebsart am REG-Automat einstellen

- ⊕ Automatikfunktion ohne Ausschaltvorwarnung. Die Beleuchtung wird nach Ablauf der Ausschaltverzögerung ausgeschaltet.
- ⊙ Automatikfunktion mit Ausschaltvorwarnung. Nach Ablauf der Ausschaltverzögerung wird die Beleuchtung nicht sofort ausgeschaltet, sondern erst nach dreimaligem Blinken im Abstand von 10 Sekunden.

In dieser Betriebsart kann es beim Einsatz von Leuchtstofflampen oder Energiesparlampen, zu einer Reduzierung der Lebensdauer des Relaiskontaktes kommen.

⊙ Licht ist dauerhaft eingeschaltet.

⊕ Licht ist dauerhaft ausgeschaltet.

- Einsteller (4) für Betriebsart in entsprechende Position drehen.

Ein am Bewegungsmelder-Aufsatz vorhandener Betriebsartenschalter hat keine Funktion.

### Ausschaltverzögerung einstellen

Einstellbereich ca. 10 Sekunden, unterer Endanschlag bis ca. 15 Minuten, oberer Endanschlag.

- Einsteller (2) am REG-Automat auf entsprechende Zeit einstellen.

Bei Automatikfunktion mit Vorwarnung verlängert sich die eingestellte Ausschaltverzögerung um ca. 30 Sekunden.

## Informationen für Elektrofachkräfte

### Montage und elektrischer Anschluss



#### GEFAHR!

Elektrischer Schlag bei Berühren spannungsführender Teile.

Elektrischer Schlag kann zum Tod führen.

Vor Arbeiten an Gerät oder Last alle zugehörigen Leitungsschutzschalter freischalten. Spannungsführende Teile in der Umgebung abdecken!

### Montage und Anschluss

Der REG-Automat kann für eine 3-Leiterschaltung (Bild 3) oder eine 4-Leiterschaltung (Bild 4) eingesetzt werden. Die 4-Leiterschaltung hat den Vorteil, dass eine zusätzliche Leuchte separat geschaltet werden kann.

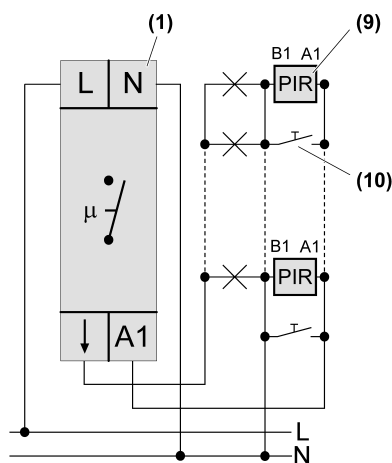


Bild 3: Anschlussplan 3-Leiterschaltung

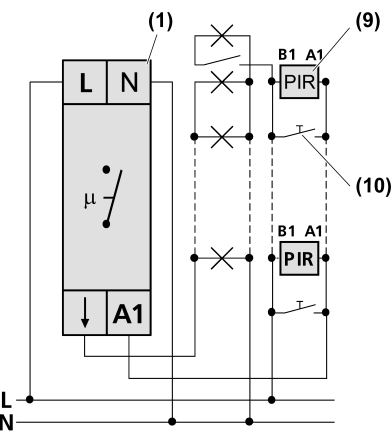


Bild 4: Anschlussplan 4-Leiterschaltung

- REG-Automat
- Impuls-Einsatz mit Bewegungsmelder-Aufsatz oder Tast-Aufsatz
- Installationstaster, Schließerkontakt



#### VORSICHT!

Überspannung bei Anschluss an zwei Außenleiter.

Zerstörung des REG-Automaten. Nur einphasig anschließen.

Nicht mehrere REG-Automaten nebeneinander betreiben.

Wärmequellen, z. B. REG Dimmer, in unmittelbarer Nähe des REG-Automaten vermeiden.

Für eine ausreichende Wärmeabfuhr sorgen.

Am Steuereingang A1 des REG-Automaten darf die Strombelastung in Summe 40 mA nicht überschreiten. Um die Strombelastung zu ermitteln, die Stromaufnahme aller angeschlossenen Impuls-Einsätze und Beleuchtungselemente der Installationstaster addieren.  
Beispiel:  
6 x Impuls-Einsatz: 6 x 2,5 mA = 15 mA  
Verfügbarer Strom für Beleuchtungselemente: 40 mA - 15 mA = 25 mA  
Anzahl Beleuchtungselemente bei 0,9 mA pro Element: 25 mA / 0,9 mA = 27,7  
Damit können 27 beleuchtete Installationstaster angeschlossen werden. Die Anzahl unbeleuchteter Installationstaster ist nicht begrenzt.

- REG-Automat auf Hutschiene montieren.
- REG-Automat, Impuls-Einsatz (9) und Installationstaster nach Anschlussplan (Bild 3) oder (Bild 4) anschließen.
- Impuls-Einsatz in eine Gerätedose montieren, Anschlussklemmen müssen unten liegen.
- Installationstaster in eine Gerätedose montieren.
- Rahmen und Aufsatz montieren.
- Liefern mehrere Leitungsschutzschalter gefährliche Spannungen an Gerät oder Last, die Leitungsschutzschalter koppeln oder mit einem Warnhinweis so beschriften, dass ein Freischalten sichergestellt ist.

## Inbetriebnahme

### REG-Automat einstellen

- Betriebsart am REG-Automat einstellen (siehe Bedienung).
- Ausschaltverzögerung am REG-Automat einstellen (siehe Bedienung).
- Netzspannung einschalten.

### Bewegungsmelder-Aufsatz einstellen



#### GEFAHR!

Elektrischer Schlag bei Berühren spannungsführender Teile.

Elektrischer Schlag kann zum Tod führen.

Vor Arbeiten am Gerät alle zugehörigen Leitungsschutzschalter freischalten. Spannungsführende Teile in der Umgebung abdecken!

- Für einen Funktionstest mit Bewegungsmelder-Aufsatz, diesen auf helligkeitsunabhängiges Schalten einstellen (siehe Anleitung des Aufsatzes).
- Funktionstest durchführen.
- Bei Bedarf Empfindlichkeit am Bewegungsmelder-Aufsatz einstellen (siehe Anleitung des Aufsatzes).
- Helligkeitswert am Bewegungsmelder-Aufsatz einstellen (siehe Anleitung des Aufsatzes).
- Bei Bewegungsmelder-Aufsätzen, die über Kurzzeitbetrieb verfügen, Kurzzeitbetrieb einstellen (siehe Anleitung des Aufsatzes).

## Anhang

### Technische Daten

#### BLC Einsatz für Zeitschalter, Best.-Nr. 2934 10

Nennspannung	AC 230 V ~
Netzfrequenz	50 Hz
Leistungsaufnahme	ca. 0,5 W
Stromaufnahme	ca. 2,5 mA
Umgebungstemperatur	+5 ... +35 °C
Impulsdauer	ca. 60 ms
Impulspause	ca. 6 s

Anschluss eindrätig max. 4 mm<sup>2</sup>

#### BLC Zeitschalter REG für Treppenhauslicht, Best.-Nr. 163 01

Nennspannung	AC 230 V ~
Netzfrequenz	50 Hz
Leistungsaufnahme	ca. 1 W
Umgebungstemperatur	+5 ... +45 °C

Ausschaltverzögerung ca. 10 s ... 15 min  
Toleranz ± 20 %

Steuereingang A1 Strombelastbarkeit	40 mA
Schaltspannung	AC 250 V ~
Schaltstrom Ohmsch	16 A
Einschaltstrom 20 ms	max. 165 A
Mindestschaltstrom AC Kontaktart	100 mA μ-Kontakt
Anschlussleistung Glühlampen	2300 W
HV-Halogenlampen	2300 W
Leuchtstofflampen parallelkompensiert	920 VA
Leuchtstofflampen unkompensiert	1200 VA
Leuchtstofflampen Duo-Schaltung	2300 VA (140µF)
Tronic-Trafos	1500 W
Induktive Trafos EVG	1000 VA typabhängig
Anschluss eindrätig	1,5 ... 4 mm <sup>2</sup>
feindrätig mit Aderendhülse	0,5 ... 2,5 mm <sup>2</sup>
feindrätig ohne Aderendhülse	0,75 ... 4 mm <sup>2</sup>
Einbaubreite	18 mm / 1 TE
Gesamtlänge Lastleitung	max. 100 m
Gesamtlänge Steuerleitung	max. 100 m

## Hilfe im Problemfall

### Licht schaltet ein aber nicht aus

Ursache 1: Am REG-Automat hat der Überlastschutz des Steuereinganges ausgelöst, weil zu viele Impuls-Einsätze oder beleuchtete Installationstaster angeschlossen sind.

Anzahl angeschlossener Geräte reduzieren.

Ursache 2: Am REG-Automat hat der Überlastschutz des Steuereinganges ausgelöst, weil der REG-Automat zu nah an einer externen Wärmequelle z. B. Dimmer montiert wurde.

Einbausituation überprüfen, für bessere Kühlung sorgen.

### Licht schaltet nicht aus

Ursache: Ständig Bewegung im Erfassungsbereich von Bewegungsmelder-Aufsatz.

Einbausituation von Bewegungsmelder-Aufsatz überprüfen.

Empfindlichkeit am Bewegungsmelder-Aufsatz reduzieren (siehe Anleitung des Aufsatzes).

## Gewährleistung

Technische und formale Änderungen am Produkt, soweit sie dem technischen Fortschritt dienen, behalten wir uns vor.

Wir leisten Gewähr im Rahmen der gesetzlichen Bestimmungen.

Im Gewährleistungsfall bitte an die Verkaufsstelle wenden oder das Gerät portofrei mit Fehlerbeschreibung an unser Service-Center senden.

### Berker GmbH & Co. KG

Service-Center  
Hubertusstraße 17  
D-57482 Wenden-Ottfingen  
Telefon: 0 23 55 / 90 5-0  
Telefax: 0 23 55 / 90 5-111

Bedienungs- und Montageanleitung  
Operation- and Assembly Instructions

**B.**  
Berker

BLC Zeitschalter REG und Einsatz für Treppenhauslicht

BLC time switch RMD and insert for stairway light

Best.-Nr. /Order-No.  
163 01, 2934 10

BLC

Ⓧ Ⓧ

**B.**

Berker Schalter und Systeme

Berker GmbH & Co. KG  
Klagebach 38  
58579 Schalksmühle/Germany  
Telefon + 49 (0) 2355/905-0  
Telefax + 49 (0) 2355/905-111  
[www.berker.de](http://www.berker.de)

10.05.2012  
82549221  
97-09888-000

Ⓧ

## BLC time switch RMD and insert for stairway light

### Safety instructions

Electrical equipment may only be installed and fitted by electrically skilled persons.

Failure to observe the instructions may cause damage to the device and result in fire and other hazards.

**Danger of electric shock. Always disconnect before carrying out work on the device or load. At the same time, take into account all circuit breakers that supply dangerous voltage to the device or load.**

**Danger of electric shock. Automatic RMD is not suitable for disconnection from supply voltage.**

**Do not connect automatic RMDs in parallel. Damage to devices may result.**

**Danger of electric shock. Do not operate the insert without a cover.**

**Use pulse insert exclusively for activation of the automatic RMD.**

**These instructions are an integral part of the product, and must remain with the end customer.**

### Device components

Automatic RMD (Figure 1)

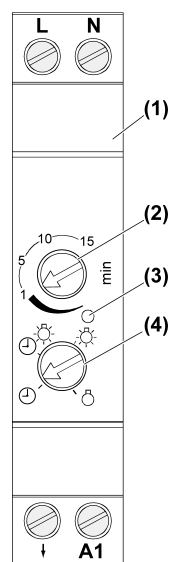


Figure 1

- (1) Automatic RMD
- (2) Adjuster for run-on time
- (3) LED on/off: Light switched on/off
- (4) Adjuster for operating mode

Pulse insert (Figure 2)

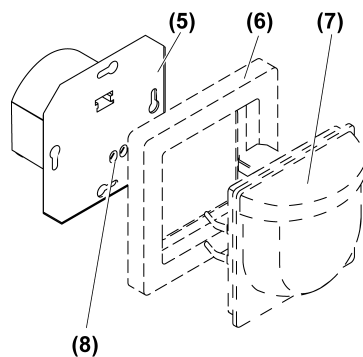


Figure 2

- (5) Up insert
  - (6) Frame
  - (7) Motion detector cover
  - (8) Screw terminals
- i** Optionally it is also possible to use a presence detector cover or pushbutton cover.

### Function

Intended use of automatic RMD

- Manual or automatic switching of light in stairways
- Installation in distribution boxes on DIN rail according to EN 60715
- Switch-on via pulse insert or installation buttons

Product characteristics of the automatic RMD

- Adjustable run-on time
- Electronic overload protection for the control input
- Four different operating modes can be set: Automatic function without switch-off pre-warning  
Automatic function with switch-off pre-warning  
Light switched on continuously  
Light switched off continuously

Intended use of pulse insert

- Manual or automatic switch-on of an automatic RMD
- Installation in appliance box to DIN 49073
- Operation with suitable cover

Product characteristics of pulse insert

- Manual switching in combination with pushbutton cover
- Automatic switching in combination with motion detector cover
- Insert designed with 2-wire technology

Automatic switching of light

The pulse insert is combined with a motion detector cover. As soon as the brightness drops below a value set on the motion detector cover and motions are detected, the pulse insert sends a switch-on signal cyclically to the automatic RMD. The latter switches on the light for the set run-on time. After the run-on time has elapsed, the automatic RMD switches the light off. After switch-off, pulse inserts with motion detector covers will not detect any motions for approx. 3 seconds.

### Operation

Switching the light on manually

An automatic function is active on the automatic RMD, adjuster (4) is set to position  $\odot$  or  $\odot$ .

- Press pushbutton cover on pulse insert or installation button.

Light is switched on independently of the brightness for the run-on time. LED (3) on automatic stairway light switch lights up.

Setting operating mode on automatic RMD

$\odot$  Automatic function without switch-off pre-warning. The lighting is switched off after the run-on time elapses.

$\odot$  Automatic function with switch-off pre-warning. After the run-on time elapses, the lighting is not switched off immediately, but rather only after flashing three times at intervals of 10 seconds.

**i** In this operating mode, the service life of the relay contact may be reduced when fluorescent lamps or energy-saving lamps are used.

$\odot$  Light is switched on continuously.

$\odot$  Light switched off continuously.

- Turn adjuster (4) for the operating mode to the desired position.

**i** Any operating mode switch present on a motion detector cover has no function.

Setting the run-on time

Adjustment range from approx. 10 seconds (lower end stop) to approx. 15 minutes (upper end stop).

- Set adjuster (2) on automatic RMD to the desired time.

**i** In the case of automatic function with prewarning the set run-on time is extended by approx. 30 seconds.

## Information for electrically skilled persons

### Fitting and electrical connection



**DANGER!**

**Electrical shock when live parts are touched.**

**Electrical shocks can be fatal.**

**Before carrying out work on the device or load, disengage all the corresponding circuit breakers. Cover up live parts in the working environment.**

### Fitting and connection

The automatic RMD can be used for a 3-conductor circuit (Figure 3) or a 4-conductor circuit (Figure 4). The 4-conductor circuit has the advantage that an additional luminaire can be switched separately.

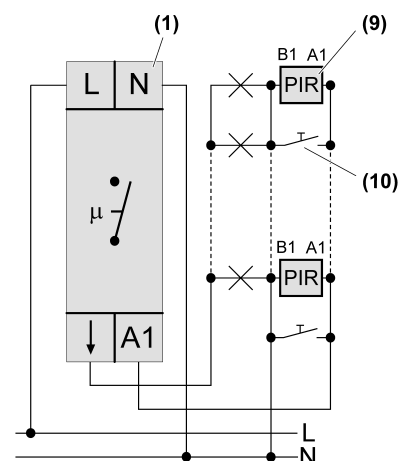


Figure 3: Connection diagram for 3-conductor circuit

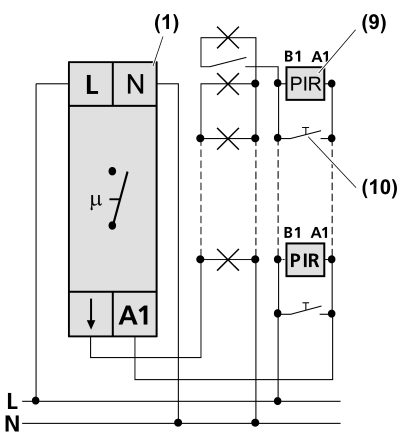


Figure 4: Connection diagram for 4-conductor circuit

- (1) Automatic RMD
- (9) Pulse insert is with motion detector cover or pushbutton cover
- (10) Installation button, NO contact



**CAUTION!**

**Overvoltage when connected two external conductors.**

**Destruction of the automatic RMD. Connect to only a single phase.**

Do not operate multiple automatic RMDs next to each other.

Avoid having heat sources, e.g. RMD dimmers, in the immediate vicinity of the automatic RMD.

Ensure sufficient heat dissipation.

**i** On control input A1 of the automatic RMD the aggregate current load must not exceed 40 mA. To determine the current load, add together the current consumption of all connected pulse inserters and lighting elements of the installation buttons.

Example:  
6 x pulse inserts:  $6 \times 2.5 \text{ mA} = 15 \text{ mA}$   
Available current for lighting elements:  $40 \text{ mA} - 15 \text{ mA} = 25 \text{ mA}$   
Number of lighting elements at 0.9 mA per element:  $25 \text{ mA} / 0.9 \text{ mA} = 27.7$   
Thus 27 illuminated installation buttons can be connected. The number of unilluminated installation buttons is not limited.

- Mount automatic RMD on DIN rail.
- Connect automatic RMD, pulse insert (9) and installation button according to connection diagram (Figure 3) or (Figure 4).
- Install pulse insert in an appliance box, terminals must be at the bottom.
- Mount the installation button in an appliance box.
- Mount frame and cover.
- If multiple miniature circuit breakers supply dangerous voltages to the device or load, couple the miniature circuit breakers or label them with a warning, to ensure release is guaranteed.

### Commissioning

Setting the automatic RMD

- Set operating mode on automatic RMD (see "Operation").
- Set run-on time on automatic RMD (see "Operation").
- Switch on mains voltage.

Setting the motion detector cover



**DANGER!**

**Electrical shock when live parts are touched.**

**Electrical shocks can be fatal.**

**Before working on the device, disconnect all the corresponding miniature circuit breakers. Cover up live parts in the working environment.**

- i** For a function test with motion detector cover, set the motion detector cover to brightness-independent switching (see instructions for the cover).
- Performing a function test.
  - If necessary, adjust the sensitivity on the motion detector cover (see instructions for the cover).
  - Set brightness value on the motion detector cover (see instructions for the cover).
  - For motion detector covers that have short-time operation, set short-time operation (see instructions for the cover).

### Appendix

#### Technical data

**BLC insert for time switch, Order-No. 2934 10**

Rated voltage	AC 230 V ~
Mains frequency	50 Hz
Power consumption	approx. 0.5 W
Current consumption	approx. 2.5 mA
Ambient temperature	+5 ... +35 °C
pulse duration	approx. 60 ms
pulse stop	approx. 6 s

Connection	
Single stranded	max. 4 mm <sup>2</sup>

**BLC time switch RMD for stairway light, Order-No. 163 01**

Rated voltage	AC 230 V ~
Mains frequency	50 Hz
Power consumption	approx. 1 W
Ambient temperature	+5 ... +45 °C

Switch-off delay	approx. 10 s ... 15 min
Tolerance	± 20 %

Control input A1	
Current carrying capacity	40 mA

Switching voltage AC 250 V ~

Switching current	
Ohmic	16 A
Switch-on current 20 ms	max. 165 A
Minimum switching current AC	100 mA
Contact type	μ contact

Connected load	
Incandescent lamps	2300 W
HV halogen lamps	2300 W
Fluorescent lamps, parallel compensated	920 VA
Fluorescent lamps, uncompensated	1200 VA
Fluorescent lamps, duo circuit	2300 VA (140 μF)
Tronic transformers	1500 W
Inductive transformers	1000 VA
Electronic ballast	Type-dependent

Connection	
Single stranded	1.5 ... 4 mm <sup>2</sup>
finely stranded with conductor sleeve	0.5 ... 2.5 mm <sup>2</sup>
finely stranded without conductor sleeve	0.75 ... 4 mm <sup>2</sup>

Fitting width	18 mm / 1 modules
Total length power cable	max. 100 m
Total length of control cable	max. 100 m

### Troubleshooting

Light switches on but not off

Cause 1: The overload protection of the control input has tripped on the automatic RMD, because too many pulse inserts or illuminated installation buttons are connected.

Reduce number of connected devices.

Cause 2: The overload protection of the control input has tripped on the automatic RMD, because the automatic RMD has been installed too close to an external heat source, e.g. a dimmer.

Check installation situation, ensure better cooling.

Light does not switch off.

Cause: Constant motion in detection area of motion detector cover.

Check installation situation of motion detector cover.

Reduce sensitivity on the motion detector cover (see instructions for the cover).

### Warranty

We reserve the right to make technical and formal changes to the product in the interest of technical progress.

Our products are under guarantee within the scope of the statutory provisions.

If you have a warranty claim, please contact the point of sale or ship the device postage free with a description of the fault to the appropriate regional representative.