

Systemwächter-Leistungsteil REG - 1-Kanal, 2-Kanal

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. Gerät ist nicht zum Freischalten geeignet.

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

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

Geräteaufbau

System-Leistungsteil 1-Kanal REG

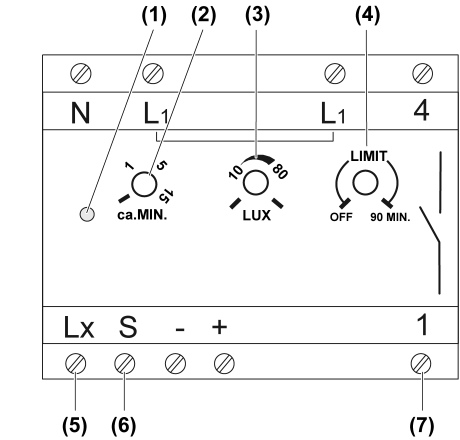


Bild 1: Leistungsteil 1-Kanal

- (1) Status LED
- (2) Einsteller Nachlaufzeit, **MIN**
- (3) Einsteller Helligkeitsschwelle, **LUX**
- (4) Einsteller Zwangsabschaltung, **LIMIT**
- (5) Klemme **Lx** Helligkeitsauswertung vom System-Sensor
- (6) Klemme **S** Signalauswertung vom System-Sensor
- (7) Klemmen **1** und **4** potentialfreier Schaltkontakt

System-Leistungsteil 2-Kanal REG

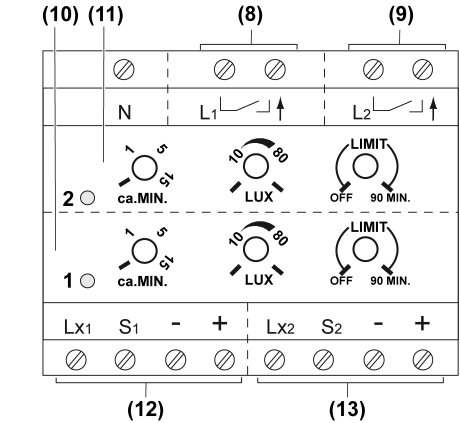


Bild 2: Leistungsteil 2-Kanal

- (8) Schaltkontakt Kanal 1
- (9) Schaltkontakt Kanal 2
- (10) Kanal 1: Status LED und Einsteller für **MIN**, **LUX** und **LIMIT**
- (11) Kanal 2: Status LED und Einsteller für **MIN**, **LUX** und **LIMIT**
- (12) Anschluss System-Sensoren für Kanal 1
- (13) Anschluss System-Sensoren für Kanal 2

Funktion

Bestimmungsgemäßer Gebrauch

- Schalten von elektrischen Lasten für die Dauer einer einstellbaren Zeit bei unterschrittener Helligkeitsschwelle
- Betrieb mit geeigneten System-Sensoren
- Einbau in Unterverteiler auf Hutschiene nach DIN EN 60715

Produkteigenschaften

System-Leistungsteil 1-Kanal REG

- Gerät reagiert auf Bewegungserkennung von System-Sensoren
- Helligkeitsschwelle einstellbar
- Einschaltdauer einstellbar
- Zwangsabschaltung einstellbar, Limitfunktion
- Potentialfreier Schließerkontakt
- Kleinspannung schaltbar
- Manuelles Einschalten mit Installationstaster, Öffner möglich

System-Leistungsteil 2-Kanal REG

- Gerät reagiert auf Bewegungserkennung von System-Sensoren
- Helligkeitsschwelle für beide Kanäle separat einstellbar
- Einschaltdauer für beide Kanäle separat einstellbar
- Zwangsabschaltung für beide Kanäle separat einstellbar
- Kanal 1: Potentialbehalteter Schließerkontakt
- Kanal 2: Potentialfreier Schließerkontakt
- Manuelles Einschalten beider Kanäle gemeinsam mit Installationstaster, Öffner möglich

Automatikbetrieb

System-Sensoren (Zubehör) erfassen Wärmebewegungen von Personen, Tieren oder Gegenständen und geben Bewegungssignale und den aktuellen Helligkeitswert an das Leistungsteil weiter.

- Das Licht wird eingeschaltet, wenn der überwachte Erfassungsbereich betreten wird und die eingestellte Helligkeitsschwelle unterschritten ist.
- Das Licht wird ausgeschaltet, wenn im Erfassungsbereich keine Bewegung mehr erfasst wird und die Nachlaufzeit abgelaufen ist.

Zur Vermeidung von Lichtschaukeln durch ein abkühlendes Leuchtmittel wertet das Leistungsteil nach dem Ausschalten für ca. 3 Sekunden keine Signale aus.

Durch Einschalten der Netzspannung wird ein Schaltvorgang des Leistungsteils ausgelöst.

Die Status-LED (1) des jeweiligen Kanals leuchtet, wenn die Last eingeschaltet ist.

Bedienung

Licht manuell einschalten

Optionaler Installationstaster, Öffner ist installiert (Montage und elektrischer Anschluss).

- Installationstaster mindestens 1 Sekunde drücken.
Licht wird helligkeitsunabhängig für die eingestellte Nachlaufzeit eingeschaltet. Erkannte Bewegungen starten die Nachlaufzeit neu.

Leistungsteil konfigurieren

Mit drei Einstellern kann die Nachlaufzeit, die Helligkeitsschwelle und bei Bedarf eine Zwangsabschaltung nach 90 Minuten eingestellt werden.

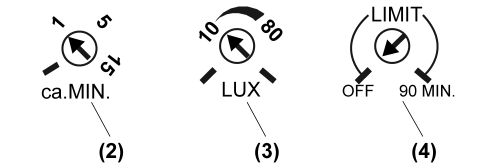


Bild 3: Einsteller Leistungsteil

Nachlaufzeit einstellen

Für diese Zeitdauer bleibt das Licht ab der letzten Bewegungserkennung eingeschaltet. Die Nachlaufzeit wird zwischen ca. 4 Sekunden und 15 Minuten eingestellt.

- Einsteller **MIN** (2) in gewünschte Position drehen (Bild 3).

Helligkeitsschwelle einstellen

Die Helligkeitsschwelle wird zwischen ca. 3 und 80 Lux oder Tagbetrieb eingestellt.

- Einsteller **LUX** (3) in gewünschte Position drehen (Bild 3). Eine Einstellung auf ca. 10 Lux aktiviert das Gerät bei Dämmerungsbeginn. Für helligkeitsunabhängiges Schalten den Einsteller bis Rechtsanschlag drehen.

Zwangsabschaltung einschalten

Mit dem Einsteller **LIMIT** (4) kann eine Zwangsabschaltung eingeschaltet **90 MIN** oder abgeschaltet **OFF** werden. Bei aktiver Zwangsabschaltung schaltet das Leistungsteil nach spätestens 90 Minuten ab. Ein Wiedereinschalten erfolgt nur, wenn die Helligkeitsschwelle unterschritten ist und erneut Bewegung im Erfassungsbereich erkannt wird. Die Zwangsabschaltung verhindert, dass bei ständiger Bewegungserkennung das Licht nicht ausschaltet, auch wenn es hell genug ist.

- Einsteller **LIMIT** auf **90 MIN** einstellen.

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!

Leistungsteil 1-Kanal anschließen und montieren

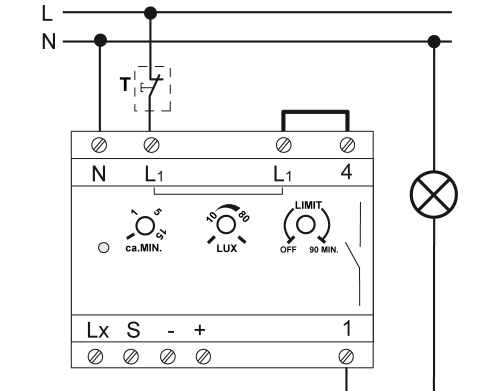


Bild 4: Anschlussplan Leistungsteil 1-Kanal

- Leistungsteil auf Hutschiene montieren.
- Leistungsteil gemäß Anschlussplan (Bild 4) anschließen. Optional Installationstaster T, Öffner in die Zuleitung des Leistungsteils einfügen, um das Leistungsteil auch manuell für die Dauer der Nachlaufzeit einschalten zu können.
- Brücke zwischen Klemmen **L₁** und **4** bei Anschluss des Schaltkontaktes am gleichen Außenleiter installieren.
- Der Schaltausgang kann an einem anderen Außenleiter als die Versorgungsspannung betrieben werden.
- Liefern mehrere Leitungsschutzschalter gefährliche Spannungen an Gerät oder Last, die Leitungsschutzschalter koppeln oder mit einem Warnhinweis so beschriften, dass ein Freischalten sichergestellt ist.
- System-Sensoren an die Klemmen **Lx**, **S**, - und + des Leistungsteils anschließen (siehe Anleitung System-Sensoren).

Mit Leistungsteil 1-Kanal Kleinspannung schalten

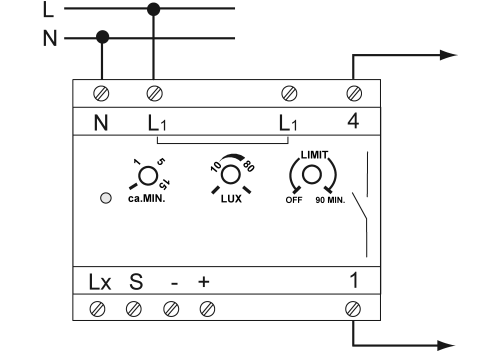


Bild 5: Anschlussplan Schaltkontakt an Kleinspannung

- Leistungsteil gemäß Anschlussplan (Bild 5) anschließen.

Leistungsteil 2-Kanal anschließen und montieren

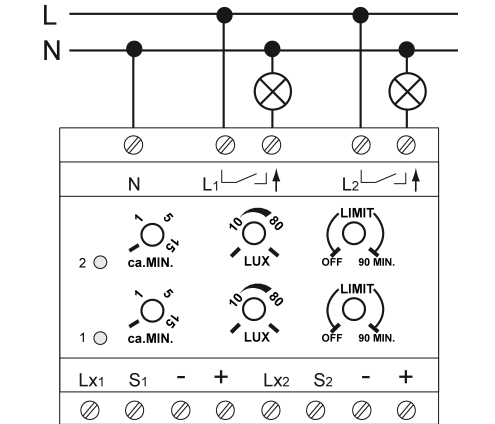


Bild 6: Anschlussplan Leistungsteil 2-Kanal

- Leistungsteil auf Hutschiene montieren.
- Leistungsteil gemäß Anschlussplan (Bild 6) anschließen.
- Liefern mehrere Leitungsschutzschalter gefährliche Spannungen an Gerät oder Last, die Leitungsschutzschalter koppeln oder mit einem Warnhinweis so beschriften, dass ein Freischalten sichergestellt ist.
- System-Sensoren an die Klemmen **Lx**, **S**, - und + des Leistungsteils für Kanal 1 und 2 anschließen (siehe Anleitung System-Sensoren).
- Die beiden Schaltausgänge **L₁** und **L₂** können an unterschiedlichen Außenleitern betrieben werden.
- Werden mehr als 8 System-Sensoren benötigt, müssen die Ausgänge von Kanal 1 und Kanal 2 parallel geschaltet werden. Dazu ist eine Brücke zwischen Ausgang 1 und Ausgang 2 zu legen. Die maximale Anschlussleistung erhöht sich dabei nicht.
- Parallelschalten mehrerer Leistungsteile ist ausgangsseitig möglich, allerdings erhöht sich dabei die maximale Anschlussleistung nicht.

Inbetriebnahme

Wächtersystem in Betrieb nehmen

- System-Sensoren nacheinander anschließen (siehe Anleitung System-Sensoren) und einzeln prüfen, um die Funktion sicherzustellen.
- Leistungsteil für die Funktionsprüfung der Sensoren folgendermaßen einstellen:
Einsteller **MIN** ca. 4 Sekunden, Linksanschlag
Einsteller **LUX** Tagbetrieb, Rechtsanschlag
- Erfassungsbereich für jeden System-Sensor einzeln abschreiten, dabei auf sichere Erfassung und Störquellen achten (siehe Anleitung System-Sensoren).
- Nach der Inbetriebnahme der System-Sensoren die Einsteller **MIN**, **LUX** und **LIMIT** für den Normalbetrieb einstellen.

Anhang

Technische Daten

Nennspannung	AC 230 V ~
Netzfrequenz	50 Hz
Leistungsaufnahme	
Best.-Nr. 155	ca. 1,1 W
Best.-Nr. 159	ca. 1,8 W
Umgebungstemperatur	-25 ... +55 °C
Nachlaufzeit	ca. 4 s ... 15 min
Helligkeitseinstellung	ca. 3 ... 80 lx (und Tagbetrieb)

Anschlussleistung bei AC 230 V ~	
Glühlampen	2300 W
HV-Halogenlampen	2300 W
Tronic-Trafos	1200 W
Induktive Trafos	1200 VA
EVG	typabhängig
Leuchtstofflampen unkompenziert	1200 VA
Leuchtstofflampen parallelkompenziert	920 VA
Leuchtstofflampen Duo-Schaltung	2300 VA

Schaltstrom	10 A
Einschaltstrom	max. 20 A je Kanal
Mindestschaltstrom	100 mA
Mindestschaltspannung	AC 12 V~
Kontaktart	μ

Anschluss eindrätig	1,5 ... 4 mm²
feindrätig ohne Aderendhülse	0,75 ... 4 mm²
feindrätig mit Aderendhülse	0,5 ... 2,5 mm²

Anzahl System-Sensoren	max. 8 (je Kanal)
Gesamtlänge Lastleitung	max. 100 m
Einbaubreite	72 mm / 4 TE

Zubehör

Systemwächter 180° AP	Best.-Nr. 151 09
Systemwächter 240° AP	Best.-Nr. 152 09

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

Systemwächter-Leistungsteil REG - 1-Kanal, 2-Kanal

System motion detector power RMD - 1-channel, 2-channel

Best.-Nr. /Order No.
155, 159

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

Schalter und Systeme

24.09.2013
82508311
97-09475-000

System motion detector power RMD - 1-channel, 2-channel

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. Device is not suitable for disconnection from supply voltage.

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.

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

Device components

System power pack, 1-channel RMD

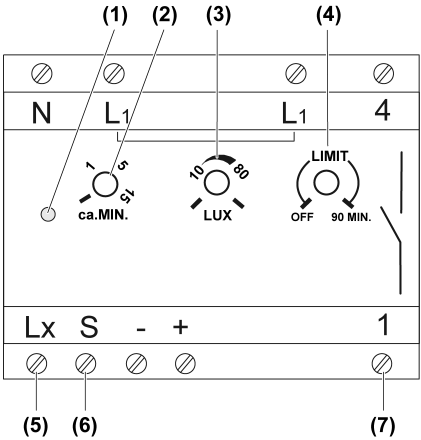


Figure 1: Power pack, 1-channel

- (1) Status LED
- (2) Adjuster, run-on time, **MIN**
- (3) Adjuster, brightness threshold, **LUX**
- (4) Forced switch-off adjuster, **LIMIT**
- (5) Terminal **Lx** Brightness evaluation of the system sensor
- (6) Terminal **S** Signal evaluation of the system sensor
- (7) Terminals **1** and **4** Potential-free switching contact

System power pack, 2-channel RMD

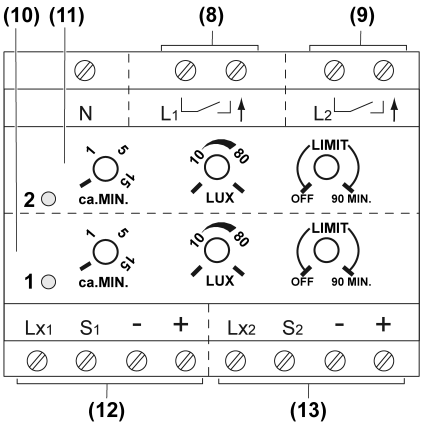


Figure 2: Power pack, 2-channel

- (8) Switching contact, channel 1
- (9) Switching contact, channel 2
- (10) Channel 1: Status LED and adjuster for **MIN**, **LUX** and **LIMIT**
- (11) Channel 2: Status LED and adjuster for **MIN**, **LUX** and **LIMIT**
- (12) Connection of system sensors for Channel 1
- (13) Connection of system sensors for Channel 2

Function

Intended use

- Switching of electrical loads for the duration of a settable time on not reaching a brightness threshold
- Operation with suitable system sensors
- Installation in distribution boxes on DIN rail according to DIN EN 60715

Product characteristics

System power pack, 1-channel RMD

- Device reacts to motion detection of system sensors
- Brightness threshold settable
- Switch-on time settable
- Forced switch-on settable, limit function
- Potential-free NO contact
- Small voltage switchable
- Manual switch-on possible with installation button, NC contact

System power pack, 2-channel RMD

- Device reacts to motion detection of system sensors
- Brightness threshold can be set separately for both channels
- Switch-on time can be set separately for both channels
- Forced switch-off can be set separately for both channels
- Channel 1: non-floating NO contact
- Channel 2: potential-free NO contact
- Manual switch-on of both channels possible with installation button, NC contact

Automatic operation

System sensors (accessories) detect heat movements or people, animals or objects and forward movement signals and the current brightness value to the power pack.

- The light is switched on if a person enters the monitored detection area and the brightness is below the set threshold.
- The light is switched off if no more movement is detected in the detection area and the follow-up time has elapsed.

In order to avoid light oscillations due to the cooling of a bulb, the power pack does not evaluate any signals for approx. 3 seconds after switch-off.

Switching on the mains voltage of the power pack triggers a switching operation on the power pack.

The Status LED (1) of the appropriate channel lights up when the load is switched on.

Operation

Switching the light on manually

Optional installation button, NC contact is installed (mounting and electrical connection).

- Press the installation button for at least 1 second.
Light is switched on independently of the brightness for the set follow-up time. When motions are detected, the delay time is restarted.

Configuring the power pack

The three adjusters can be used to set the run-on time, the brightness threshold and, if necessary, a forced switch-off after 90 minutes.

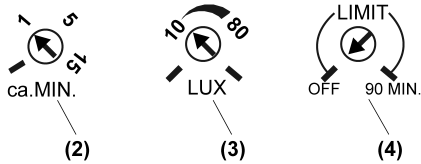


Figure 3: Power pack adjuster

Set follow-up time

The light remains switched on for this time after the last movement detection. The run-on time is set between approx. 4 seconds and 15 minutes.

- Turn the **MIN** adjuster (2) to the required position (Figure 3).

Setting the brightness threshold

The brightness threshold is infinitely adjustable in a range from approx. 3 to 80 lux and day operation.

- Turn the **LUX** adjuster (3) to the required position (Figure 3). A setting of approx. 10 lux activates the device at the start of twilight. For switching independent of brightness, turn the adjuster to the far right.

Switching on the forced switched-off

The **LIMIT** adjuster (4) can be used to switch a forced switch-off on **90 MIN** or off **OFF**. With forced switch-off, the power pack switches off after 90 minutes at the latest. Switch-on only takes place again if the brightness is below the set threshold and there movement is again detected in the detection area. Forced switch-off prevents the light from switching off when there is constant movement detection, even if it is bright enough.

- Set **LIMIT** adjuster to **90 MIN**.

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.

Connecting and installing the 1-channel power pack

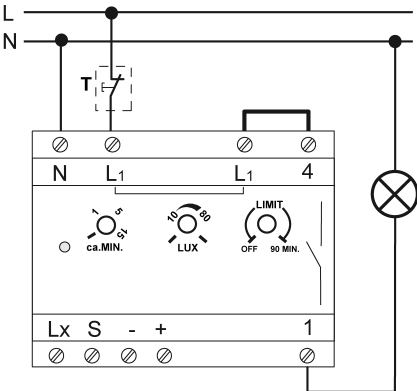


Figure 4: Connection diagram, 1-channel power pack

- Install the power pack on the DIN rail.
- Connect the power pack according to connection diagram (Figure 4). Optionally insert the installation button T, NC contact, in the supply cable of the power pack, in order to be able to switch the power pack on manually for the length of the run-on time.
- Install the bridge between the terminals **L1** and **4** on the same conductor when connecting the switching contact.
- The switching output can be operated on a different conductor to the power supply.
- 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.
- Connect the system sensors to the terminals **Lx**, **S**, - and + of the power pack (see System sensors instructions).

Using the 1-channel power pack, switch a small voltage.

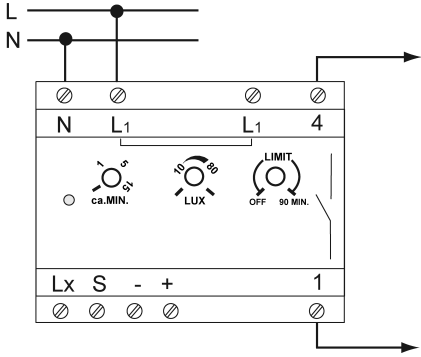


Figure 5: Connection diagram for switching contact to small voltage

- Connect the power pack according to connection diagram (Figure 5).

Connecting and installing the 2-channel power pack

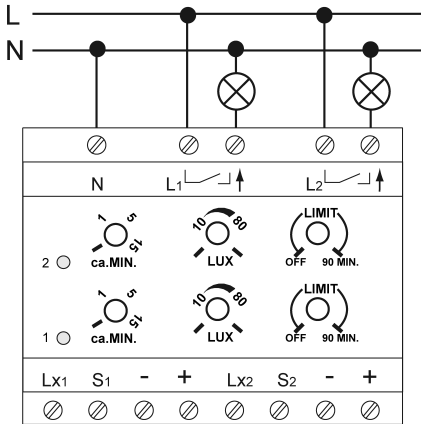


Figure 6: Connection diagram, 2-channel power pack

- Install the power pack on the DIN rail.
- Connect the power pack according to connection diagram (Figure 6).
- 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.
- Connect the system sensors to the terminals **Lx**, **S**, - and + for channels 1 and 2 of the power pack (see System sensors instructions).
- The two switching outputs **L1** and **L2** can be operated on different conductors.
- If more than 8 system sensors are required, then the outputs of Channel 1 and Channel 2 must be switched in parallel. For this, lay a bridge between output 1 and output 2. The maximum connected load does not increase as a result.
- Parallel switching of multiple power packs is possible on the external side, however the maximum connected load does not increase as a result.

Commissioning

Commissioning the motion detector system

- Connect the system sensors in sequence (see System sensor instructions) and test them individually, in order to guarantee the function.
- Set the power pack for the function testing of the sensors as follows:
MIN adjuster approx. 4 seconds at left stop
LUX adjuster, Day modern right stop
- Pace off the detection area for each system, paying attention to reliable detection and interference sources (see System sensors instructions).
- After commissioning the system sensors, set the **MIN**, **LUX** and **LIMIT** adjusters for normal operation.

Appendix

Technical data

Rated voltage	AC 230 V ~
Mains frequency	50 Hz
Power consumption	
Order No. 155	approx. 1.1 W
Order No. 159	approx. 1.8 W
Ambient temperature	-25 ... +55 °C
Run-on time	approx. 4 s ... 15 min
Brightness setting	approx. 3 ... 80 lx (and day operation)

Connected load for AC 230 V~	
Incandescent lamps	2300 W
HV halogen lamps	2300 W
Tronic transformers	1200 W
Inductive transformers	1200 VA
Electronic ballast	Type-dependent
Fluorescent lamps, uncompensated	1200 VA
Fluorescent lamps, parallel compensated	920 VA
Fluorescent lamps, duo circuit	2300 VA

Switching current	10 A
Switch-on current	max. 20 A Per channel
Minimum switching current	100 mA
Minimum switching voltage	AC 12 V~
Contact type	μ
Connection single stranded	1.5 ... 4 mm²
finely stranded without conductor sleeve	0.75 ... 4 mm²
finely stranded with conductor sleeve	0.5 ... 2.5 mm²
Number of system sensors	max. 8 (Per channel)
Total length power cable	max. 100 m
Fitting width	72 mm / 4 modules

Accessories

System motion detector 180° surface-mounted	Order No. 151 09
System motion detector 240° surface-mounted	Order No. 152 09

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.