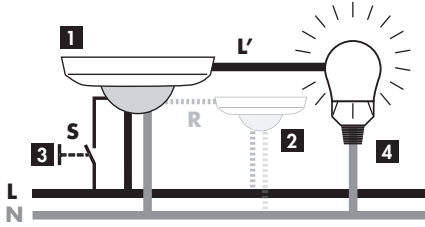


**B.E.G. LUXOMAT®**  
 Bedienungsanleitung  
 Präsenzmelder PD2 360 Master 1C

**1 Einsatz/Funktion**

**Beispielinstallation**

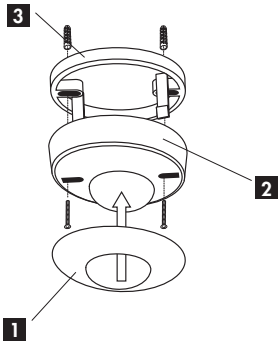


- 1) Master-Präsenzmelder
- 2) Optionaler Slave-Präsenzmelder (nicht im Lieferumfang)
- 3) Taster (nicht im Lieferumfang, siehe «Details: Manuelles Ein-/Ausschalten des Lichtes»)
- 4) Lampe

**Hinweis:** Master-Präsenzmelder sollten nicht parallel geschaltet werden. Zur Vergrößerung des Erfassungsbereiches sind spezielle Slave-Präsenzmelder in unterschiedlichen Ausführungen und Bauformen separat erhältlich (siehe «Artikel/E-Nr.»)

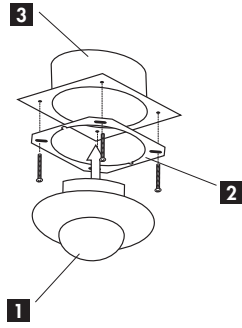
**2 Aufbau/Montage**

**Version für Aufputz-Montage (AP)**



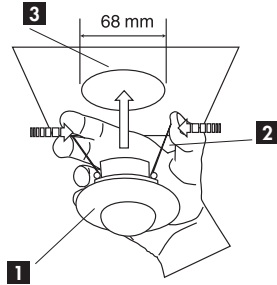
- 1) Abdeckung abnehmbar mittels Drehung im Gegenuhrzeigersinn
- 2) Sensor für Aufputzmontage
- 3) Sockel für NAP-Montage (Zubehör, nicht im Lieferumfang, siehe «Artikel/E-Nr.»)

**Version für Unterputz-Montage (UP)**



- 1) Sensor für UP-Montage
- 2) Montageplatte
- 3) UP-Dose (nicht im Lieferumfang)

**Version für den Einbau in Hohldecken (DE)**



- 1) Sensor für den Einbau in Hohldecken
- 2) Federklemmen
- 3) Decke (Bohrloch Ø 68 mm)

**3 Inbetriebnahme/Einstellung**

**Selbstprüfzyklus**

Nach korrektem Anschluss an die Versorgungsspannung durchläuft das Gerät einen Selbstprüfzyklus von 60 Sekunden (Blinken der roten LED). Nach Ablauf der 60 Sekunden ist das Gerät betriebsbereit.

Während dem Selbstprüfzyklus wird anhand der Blinkgeschwindigkeit der LED der Programmier-Zustand wie folgt signalisiert:  
**Blinken im Sekundentakt:** Gerät ist nicht programmiert  
**Schnelles Blinken:** Gerät ist mit Fernsteuerung programmiert (siehe «Fernsteuerung»)

**Einstellungen**

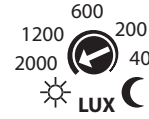
Die Einstellungen können entweder mittels Schraubenzieher direkt über Einstellschrauben am Gerät oder auch per Fernbedienung aus Distanz eingestellt werden (siehe «Fernsteuerung: Programmierung mit Fernsteuerung»).

**Nachlaufzeit «R1»**



Testbetrieb, 15 s bis 16 min, Impulsbetrieb

**Einschaltwert «Lux»**



Nachtbetrieb, 40 bis 2000 Lux, Tagbetrieb (Tagbetrieb: Lichtfühler inaktiv, Schalten bei jeder Helligkeit)

Die Helligkeitsmessung des Gerätes funktioniert nach dem Prinzip der Mischlichtmessung (siehe «Details: Lichtmessung»). Die an der Einstellschraube markierten Einschaltwerte symbolisieren die für die jeweilige Anwendung zu erzielende Raum-Helligkeit.

**Empfohlene Einschaltwerte (Raum-Helligkeit):**

Durchgangsbereiche: ca. 300 Lux  
 Arbeitsbereiche: ca. 600 Lux  
 Sehintensive Tätigkeiten: ca. 1000 Lux

**Bewegungsanzeige (rote LED)**

Die rote LED leuchtet kurz auf bei jeder erkannten Bewegung.

**Zustandsanzeige (rote/grüne LED)**

Folgende Zustände werden durch das Blinkverhalten der roten bzw. grünen LED in Abhängigkeit des aktuellen Zustandes des Gerätes wie folgt signalisiert:

**Ausschaltwert:** grüne LED blinkt alle 9 s kurz auf solange der Ausschaltwert vom Gerät noch nicht ermittelt werden konnte.

**Lernphase aktiv:** abwechslungsweise blinken rot/grün

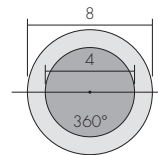
**Raum-Helligkeit:** Anzeige von hell/dunkel (siehe «Details: Lichtmessung»)

**Halbautomatik aktiv:** Grüne LED leuchtet alle 8 s für 1 s auf.

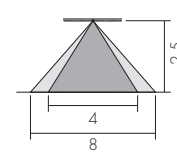
**Hinweis:** Bei aktiviertem Sabotageschutz (siehe «Fernsteuerung») sind die LED-Anzeigen bezüglich der Farbgebung invertiert.

**4 Erfassungsbereich**

**Aufsicht**



**Seitenansicht**

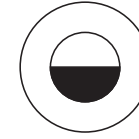


- Reichweite bei seitlichem Vorbeigehen Ø ca. 8 m\*
- Reichweite bei direktem Draufzugehen Ø ca. 4 m\*

\* Werte gültig bei empfohlener Montagehöhe von ca. 2,5 bis 3 m. Kleinere Montagehöhen reduzieren die erzielte Reichweite. Größere Montagehöhen erhöhen die Reichweite bei gleichzeitig reduzierter Empfindlichkeit.

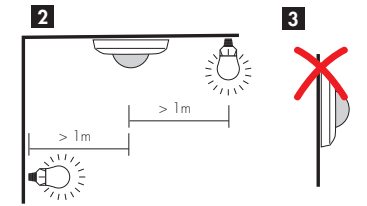
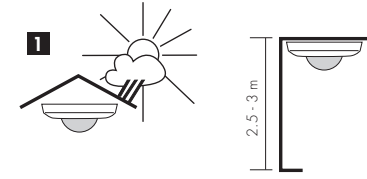
Das Gerät misst die Wärmestrahlung von Personen oder anderen Wärmequellen (z.B. Tiere, Fahrzeuge etc.), die sich im Erfassungsbereich bewegen. Die erzielte Reichweite ist in grossem Masse von der Bewegungsrichtung der Wärmequelle und der Montagehöhe des Gerätes abhängig.

**5 Ausgrenzen von Störquellen**



Abdeckclips zur Einschränkung des Erfassungsbereiches auf 180°

**6 Montageort**



- 1) Gerät an einem geschützten Ort montieren bei Deckenmontage auf ca. 2,5 bis 3 m Höhe. Bei der Wahl des Montageortes auf freie Sicht achten, da Infrarot-Strahlen keine festen Gegenstände - auch keine Glasscheiben - durchdringen können.
- 2) Mindestabstand zur geschalteten Beleuchtung frontal oder seitlich zum Gerät: 1 m
- 3) Unfachgerechte Montage bzw. nicht bestimmungsgemäßer Einsatz behindert bzw. verunmöglicht den einwandfreien Betrieb des Gerätes.

**7 Details**

**Lichtmessung (Mischlichtmessung)**

Unterschreitet die gemessene Raum-Helligkeit bei ausgeschalteter Beleuchtung den am Gerät eingestellten «Einschaltwert» (siehe «Inbetriebnahme/Einstellung: Einschaltwert»), wird bei erkannter Bewegung die Beleuchtung eingeschaltet. Überschreitet die gemessene Raum-Helligkeit bei eingeschalteter Beleuchtung den durch das Gerät automatisch ermittelten «Ausschaltwert», wird die Beleuchtung unabhängig von erkannten Bewegungen ausgeschaltet. Die Reaktion auf Helligkeitswechsel erfolgt zeitverzögert.

Die vom Gerät gemessene Raum-Helligkeit wird bei ein- bzw. ausgeschalteter Beleuchtung, sofern nicht gleichzeitig Bewegungen erkannt werden, durch die integrierten LEDs wie folgt angezeigt:

**Einschaltwert/Ausschaltwert überschritten (hell):** regelmässiges Blinken der LED

**Einschaltwert/Ausschaltwert unterschritten (dunkel):** LED blinkt nicht

Bei der Inbetriebnahme des Gerätes bzw. nach jeder nachträglichen Veränderung des Einschaltwertes (siehe «Inbetriebnahme/Einstellung: Einschaltwert» bzw. «Fernsteuerung») wird der Ausschaltwert beim ersten Einschaltvorgang anhand einer 4-minütigen Lernphase durch das Gerät automatisch ermittelt. Dazu wird die Beleuchtung nach Ablauf der ersten 4 Minuten ausgeschaltet. Die Lernphase wird durch abwechslungsweise Blinken der roten/grünen LED angezeigt.

## Vollautomatik/Halbautomatik

Master-Präsenzmelder können im Betriebsmodus «Vollautomatik» oder im Betriebsmodus «Halbautomatik» arbeiten. Im Betriebsmodus «Vollautomatik» wird das Licht bei erkannter Bewegung und Dunkelheit immer automatisch eingeschaltet. Das Licht löscht automatisch bei ausreichender Umgebungshelligkeit oder fehlender Bewegung. Im Betriebsmodus «Halbautomatik» lässt sich das Licht nur während 15 Sekunden nach dem bewegungsbedingten Ausschalten automatisch durch Bewegung wieder einschalten. Nach Ablauf der 15 Sekunden kann das Licht nur noch manuell über einen Taster oder mit der Fernbedienung eingeschaltet werden. Ab Werk befindet sich der Melder immer im Betriebsmodus «Vollautomatik». Das Gerät kann mit der als Zubehör erhältlichen Fernbedienung IR-RC auf den Betriebsmodus «Halbautomatik» umgeschaltet werden (siehe «Fernsteuerung»).

## Manuelles Ein-/Ausschalten des Lichtes

Das Licht kann jederzeit über einen Taster (siehe «Schaltbilder: Normalbetrieb mit externem Taster») oder mittels Fernsteuerung (siehe «Fernsteuerung: Funktionen LUXOMAT IR-PD 1C») ein- bzw. ausgeschaltet werden.

## Einschalten mit Taster bei dunklen Umgebungsbedingungen

Das Licht wird sofort eingeschaltet. Das Gerät befindet sich im gewählten Betriebsmodus (Voll-/Halbautomatik).

## Einschalten mit Taster bei hellen Umgebungsbedingungen

Das Licht wird sofort eingeschaltet. Das Licht bleibt eingeschaltet, solange Bewegungen erkannt werden. Nach der letzten erkannten Bewegung läuft zusätzlich die eingestellte Nachlaufzeit ab. Der Melder wechselt anschließend automatisch in den gewählten Betriebsmodus (Voll-/Halbautomatik).

Bei Bedarf kann mit der als Zubehör erhältlichen Fernsteuerung eine Zwangsabschaltung aktiviert werden (siehe unten). Bei aktivierter Zwangsabschaltung schaltet die Beleuchtung nach min. 30 bis max. 45 Minuten ab, falls zu diesem Zeitpunkt immer noch «hell» erkannt wird.

## Ausschalten mit Taster

Das Licht bleibt ausgeschaltet, solange Bewegungen erkannt werden. Nach der letzten erkannten Bewegung läuft zusätzlich die eingestellte Nachlaufzeit ab. Der Melder wechselt anschließend automatisch in den gewählten Betriebsmodus (Voll-/Halbautomatik).

## Aktivierung der Zwangsabschaltung

Die Zwangsabschaltung nach Einschalten der Beleuchtung bei hellen Umgebungsbedingungen ist ab Werk deaktiviert und kann bei Bedarf wie folgt aktiviert werden:

- Gerät vom Netz trennen
- Netz anlegen - es beginnt ein Selbstprüfzyklus von 60 Sekunden Dauer (LED blinkt, siehe «Inbetriebnahme/Einstellung: Selbstprüfzyklus»)
- Während dem Selbstprüfzyklus kann mit der Taste «30 min» auf der Fernsteuerung zwischen «Zwangsabschaltung aktiv/inaktiv» umgeschaltet werden. Die Umschaltung wird wie folgt signalisiert:  
**aktiv:** Aufblinken der angeschlossenen Beleuchtung  
**inaktiv:** kurzes Aufblitzen der grünen LED

## Zurücksetzung auf Werkseinstellung

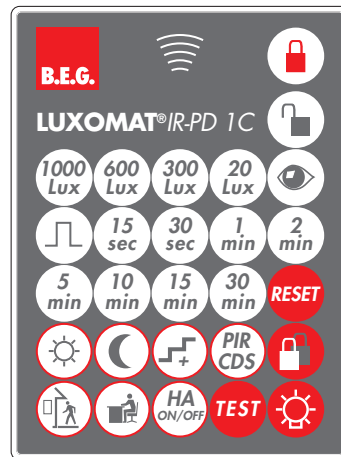
Durch das Zurücksetzen auf Werkseinstellung werden sämtliche am Gerät mittels Fernsteuerung eingestellten Parameter und Funktionen gelöscht und in den Auslieferungszustand zurückgesetzt. Dazu ist folgendermaßen vorzugehen:

- Gerät vom Netz trennen
- Potentiometer für Zeiteinstellung auf Position «TE» (Test) stellen.
- Potentiometer für Einstellung des Einschaltwertes auf «Sonne» stellen.
- Netz anlegen. Das Gerät ist nun auf Werkseinstellung zurückgesetzt und nach dem Ablauf des Selbstprüfzyklus von 60 s wieder betriebsbereit.

## 8 Fernsteuerung

### Programmierung mit Fernsteuerung

Sämtliche Grundfunktionen wie auch einige Zusatzfunktionen des Präsenzmelders lassen sich per Fernbedienung komfortabel aus Distanz einstellen. Dazu liegt jedem Gerät die Funktionsfolie «IR-PD 1C» zur Verwendung mit der separat erhältlichen «IR-RC» Fernsteuerung bei (siehe «Artikel/E-Nr.»).



### Funktionen LUXOMAT IR PD 1C



Gerät entsperren



**Tagbetrieb**

Lichtfühler inaktiv, Schalten bei jeder Helligkeit



**Empfohlene Einschaltwerte (Raum-Helligkeit)**

Durchgangsbereiche: ca. 300 Lux

Arbeitsbereiche: ca. 600 Lux

Sehintensive Tätigkeiten: ca. 1000 Lux



**Nachtbetrieb**

Sehr tiefer Einschaltwert von ca. 5 Lux für spezielle Anwendungen



**Erhöhung des Einschaltwertes**

Bei jedem Tastendruck erhöht das Gerät schrittweise den aktuellen Einschaltwert wie folgt:  
Bereich 20 bis 200 Lux: 20 Lux/Tastendruck  
Bereich 200 bis 1000 Lux: 50 Lux/Tastendruck



**Automatisches Einlesen des aktuellen Lichtwertes**

Einlesen bei ausgeschalteter Beleuchtung speichert den aktuellen Lichtwert als «Einschaltwert». Einlesen bei eingeschalteter Beleuchtung speichert den aktuellen Lichtwert als «Ausschaltwert»



**Nachlaufzeit**

15 s bis 30 min



**Impulsfunktion**

1 s EIN, 9 s AUS



**Umschaltung Dämmerungsschalter (CDS)/Präsenzmelder (PIR)**

Jeder Tastendruck schaltet zwischen den Funktionen CDS und PIR um. Im Modus CDS ist die Bewegungskennung deaktiviert und das Gerät arbeitet als normaler Dämmerungsschalter. Die Beleuchtung schaltet bewegungsunabhängig 20 s nach Unterschreitung des programmierten «Einschaltwertes» ein (LED ist AUS) bzw. 60 s nach Überschreitung des «Ausschaltwertes» automatisch aus (LED ist EIN).



**Empfindlichkeit «hoch»**

Standard-Empfindlichkeit für die meisten Anwendungen



**Empfindlichkeit «mittel»**

Reduzierte Empfindlichkeit für spezielle Anwendungen (z.B. Reduktion von Fehlschaltungen im Aussenbereich)



**Halbautomatik-Funktion**

Jeder Tastendruck schaltet um zwischen den Betriebsmodi Halbautomatik und Vollautomatik. Die Umschaltung wird durch Aufblinken der angeschlossenen Beleuchtung, sowie durch die rote LED am Gerät nach Umschaltung wie folgt signalisiert:

**Vollautomatik aktiv:** schnelles Blinken für ca. 3 s

**Halbautomatik aktiv:** konstantes Aufleuchten für ca. 1,5 s



**Reset**

Löschen sämtlicher mit Fernsteuerung eingestellten Werte (danach Potentiometer-Einstellungen aktiv, siehe «Inbetriebnahme/Einstellung: Einstellungen»)



**Gerät sperren**



**Sabotageschutz**

Kann nur innerhalb 5 s nach Sperren des Gerätes aktiviert werden. Bei aktiviertem Sabotageschutz lässt sich über die Fernsteuerung nur noch die Funktion «Licht EIN/AUS» betätigen. Bei aktiviertem Sabotageschutz sind die LED-Anzeigen bezüglich der Farbgebung invertiert. Der Modus Sabotageschutz kann durch Zurücksetzung auf Werkseinstellung wieder verlassen werden (siehe «Details: Zurücksetzung auf Werkseinstellung»).



**Testbetrieb**

Licht schaltet bei erkannter Bewegung im Erfassungsbereich kurz ein/aus. Zum Verlassen des Testbetriebes die Taste «TEST» erneut betätigen.



**Licht EIN/AUS**

Temporäres Ein-/Ausschalten der Beleuchtung (siehe «Details: Manuelles Ein-/Ausschalten des Lichtes»)



**Reset**

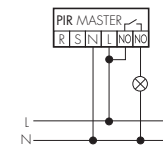
Licht aus, danach Automatikbetrieb

## 9 Schaltbilder

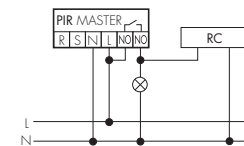
**Achtung 230 V**



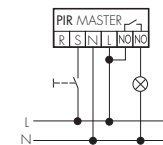
**Normalbetrieb**



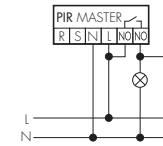
**Normalbetrieb mit RC-Glied**



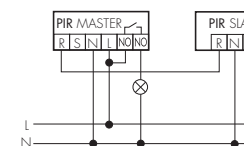
**Normalbetrieb mit externem Taster**



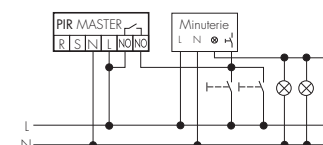
**Dauerlichtbetrieb mit externem Schalter**



**Master-/Slave-Betrieb**



**Impulsbetrieb an Treppenhäusautomat**



Alle Arbeiten am 230 V Netz dürfen nur durch den Fachmann ausgeführt werden! Vor der Installation Netz abschalten.

Bei Schaltung von netzparallelen Induktivitäten (Leuchtstofflampen, Schütze etc.) kann ein RC-Glied nötig sein.

Mittels einem kurzen Tastendruck kann die Beleuchtung bei Bedarf manuell ein- bzw. ausgeschaltet werden.

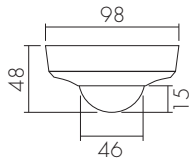
Ermöglicht das manuelle Einschalten der angeschlossenen Beleuchtung. Achtung: Licht muss wieder manuell ausgeschaltet werden.

Vergrößerung des Bereiches mit Slave-Geräten. Achtung: Der Master muss immer an der dunkelsten Stelle montiert werden.

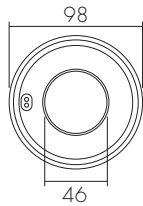
## 10 Abmessungen (mm)

### Version für Aufputz-Montage (AP)

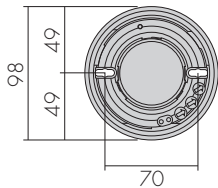
Seitenansicht



Frontseite

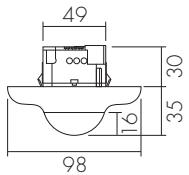


Rückseite

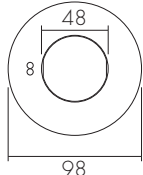


### Version für Unterputz-Montage (UP)

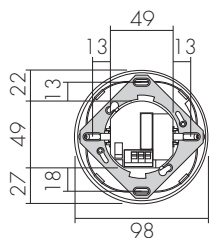
Seitenansicht



Frontseite

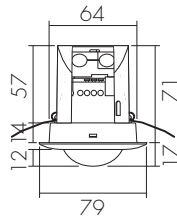


Rückseite

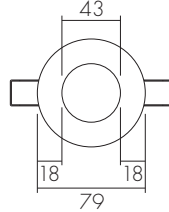


## Version für den Einbau in Hohldecken (DE)

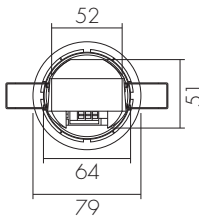
Seitenansicht



Frontseite

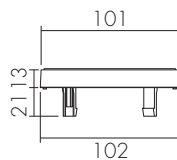


Rückseite

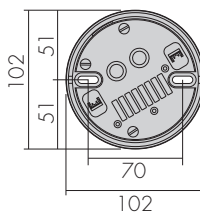


### NAP-Sockel für PD2 360 AP

Seitenansicht



Frontseite



## 11 Technische Daten

**Spannungsversorgung:** 230 V AC +/- 10 %, 50 - 60 Hz

**Erfassungsbereich:** 360°

**Reichweite:** Ø 8 m bei seitlichem Vorbeigehen (tangential), Ø 4 m bei direktem Draufzugehen (radial), Ø 4 m für sitzende Personen

**Montagehöhe empfohlen:** 2,5 bis 3 m (max. 10 m)

**Schaltausgang Licht:** Schaltkontakt: Relais 16 A potentialfrei, Schaltleistung: 2300 VA (cos φ=1), max. 30 EVG, Einschaltvermögen: 800 A (max. 200 µs), Nachlaufzeit: 1,5 s bis 30 min, Helligkeit: 2 bis 2500 Lux

**Halbautomatik:** Ja

**Impulsfunktion:** Ja

**Slaveeingang:** Ja

**Tastereingang:** Ja

**Fernbedienbar (IR):** IR-RC, IR-PD-Mini

**Schutzart/-klasse:** IP20/II/CE

**Betriebstemperatur:** -25 °C bis +55 °C

**Gehäuse:** UV-stabilisiertes Polycarbonat

## 12 Artikel/E-Nr.

PD2 360 AP Master 1C, weiss	535 930 015
PD2 360 AP Master 2C, weiss	535 930 005
PD2 360 AP Slave, weiss	535 930 105
PD2 360 UP Master 1C, weiss	535 930 215
PD2 360 UP Master 2C, weiss	535 930 205
PD2 360 UP Slave, weiss	535 930 305
PD2 360 DE Master 1C, weiss	535 930 415
PD2 360 DE Master 2C, weiss	535 930 405
PD2 360 DE Slave, weiss	535 930 505
PD2 180 UP Master 1C EDI, weiss	535 932 125
PD2 180 UP Master 2C EDI, weiss	535 932 225
PD2 180 UP Slave EDI, weiss	535 933 025
PD2 MAX UP Master 1C, weiss	535 931 115
PD2 MAX UP Master 2C, weiss	535 931 105
PD2 MAX UP Slave, weiss	535 931 205

IR-RC, IR-Fernbedienung	535 949 005
IR-PD-Mini, IR-Fernbedienung, klein	535 949 035
BSK-PD, Ballschutzkorb, weiss	535 998 275
IPS-PD2, NAP-Sockel für PD2 360 AP	535 985 900
APG-PD-24M, AP-Sockel für PD2 MAX UP	535 939 000
RC-LG, Entstörkondensator	578 500 009

## 13 Fehleranalyse und Behebung

### Licht brennt nicht oder schaltet nicht ein

**Die Lampe ist defekt:** Glühlampe ersetzen.

**Keine Netzspannung vorhanden:** Die Sicherung der Unterverteilung überprüfen.

**Dämmerungswert nicht der gegebenen Situation angepasst:** Dämmerungswert mit Stellschraube oder mit Fernbedienung verstellen.

**Betriebsmodus «Halbautomatik» ist aktiviert:** Im Betriebsmodus «Halbautomatik» ist dieses Verhalten normal. Bei Bedarf auf «Vollautomatik» umschalten oder Licht mit Fernbedienung bzw. Taster einschalten.

**Funktion «Licht aus» aktiv:** Funktion «Licht ein» auf Fernbedienung oder mit Taster betätigen

### Licht brennt ständig oder ungewolltes Einschalten des Lichts bei Dunkelheit

**Ständige oder vorübergehende Wärmebewegung im Erfassungsbereich:** Auf Gegenwart von Tieren, Heizkörpern oder Lüftern achten. Das korrekte Funktionieren der Bewegungserfassung durch Abdecken der Fresnel-Linse kontrollieren. Nach Ablauf der eingestellten Nachlaufzeit muss das Gerät das Licht ausschalten.

**Das Gerät ist parallel zu einem Schalter montiert, der manuelles Einschalten des Lichts ermöglicht:** Gegebenenfalls Schaltung korrigieren.

### Licht brennt ständig, auch tagsüber

**Dämmerungswert nicht der gegebenen Situation angepasst:** Dämmerungswert mit Stellschraube oder mit Fernbedienung verstellen.

**Die angeschlossene Leuchte schaltet zu spät ein oder die Reichweite ist zu klein**  
**Der Detektor ist zu hoch/zu tief montiert oder es wird direkt auf das Gerät zugegangen:** Gegebenenfalls Befestigungshöhe/Montageort korrigieren (siehe «Erfassungsbereich» bzw. «Montageort»).

### Einstellungen am Gerät lassen sich mit den Einstellschrauben nicht verändern

**Das Gerät ist mit der Fernsteuerung programmiert:** Einstellungen mit der als Zubehör erhältlichen Fernsteuerung verändern oder Gerät auf Werkseinstellung zurücksetzen (siehe «Details: Zurücksetzung auf Werkseinstellung»)

## 14 Garantie

Luxomat Produkte werden mit den modernsten Geräten produziert und sind werkseitig geprüft. Sollte dennoch ein Mangel auftreten, leistet der Hersteller in nachfolgendem Umfang Gewähr.

**Dauer:** Die Dauer der Garantie richtet sich nach den gesetzlichen Richtlinien.

**Umfang:** Das Gerät wird vom Hersteller in seinem Werk nach seiner Wahl unentgeltlich ausgebessert oder neu gefertigt, wenn es innerhalb der Garantiefrist nachweisbar wegen eines Fertigungs- oder Materialfehlers unbrauchbar wird oder in seiner Brauchbarkeit erheblich beeinträchtigt ist.

**Ausschluss:** Die Garantie bezieht sich nicht auf natürliche Abnutzung oder Transportschäden, ferner nicht auf Schäden, die infolge Nichtbeachtung der Montageanleitung und nicht VDE-gemässer Installation entstanden. Der Hersteller haftet nicht für indirekte, Folge- und Vermögensschäden.

Im Gewährleistungsfall ist das Gerät zusammen mit dem Kaufbeleg, einer kurzen Beschreibung der Beanstandung und ausreichend frankiert an Swislux AG zu senden.

**Achtung!** Ohne Kaufbeleg kann keine Garantieabwicklung erfolgen.

B.E.G. Vertrieb Schweiz:

**Swisslux AG**

Industriestrasse 8

CH-8618 Oetwil am See

Tel: 043 844 80 80

Fax: 043 844 80 81

E-Mail: [info@swisslux.ch](mailto:info@swisslux.ch)

Internet: <http://www.swisslux.ch>



K5.2-B9.2