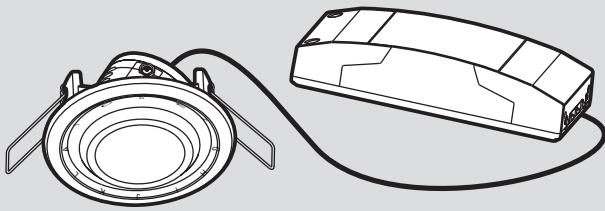


McGuard PM-EINBws Bewegungsmelder 94501

D



BEDIENUNGSANLEITUNG

TECHNISCHE DATEN:

Spannungsversorgung: 220 V – 240 V AC 50 / 60 Hz

Kontaktbelastung Kanal 1 (Beleuchtung L↓):

Glühlampen: max. 2000 W
 HV-Halogenlampen: max. 1000 W
 NV-Halogenlampen: max. 1000 VA / 600 W
 Leuchtstofflampen: max. 1000VA / 600 W
 Unkompensiert: max. 900 VA / 100 µF
 25 x (1 x 18 W), 12 x (2 x 18 W),
 15 x (1 x 36 W), 7 x (2 x 36 W),
 10 x (1 x 58 W), 5 x (2 x 58 W)

LED-Lampe: max. 400 W
 Energiesparlampe: max. 600 VA / 400 W

Kontaktbelastung Kanal 2 (potentialfreier Kontakt

D1 – D2) (Lux-Einstellung nicht berücksichtigt)
 D1 – D2: max. 5 A (cos Φ = 1)

Zeiteinstellung: Time 1 (Beleuchtung) einstellbar von ca. 5 s bis 30 min, Test & $\sqrt{1s}$
Time 2 (Potentialfrei) einstellbar von ca. 10 s bis 60 min
Lux: Einstellbar von ca. 10 Lux bis ∞ (☀) und „👁“ Lernfunktion 10 – 2000 Lux

Erfassungsreichweite: von \varnothing 1 m bis \varnothing 7 m bei einer Montagehöhe von 2,5 m

Erfassungsbereich: 360° kreisförmig

Temperaturbereich: 0 °C bis 45 °C

Schutzart: Bewegungsmelder: IP44
 Power Box: IP20

ACHTUNG



Die Installation und Montage elektrischer Geräte muss von qualifizierten Elektrofachkräften unter Berücksichtigung der Sicherheitsrichtlinien, elektrotechnischen Normen und Regeln durchgeführt werden. Wenden Sie sich im Falle einer Störung oder eines Ausfalls an Ihren Elektriker. Verwenden Sie einen Leitungsschutzschalter B 10 A und schalten Sie vor Beginn der Arbeiten die Anlage Spannungsfrei und sichern Sie diese gegen Wiedereinschalten.

1. LIEFERUMFANG

	1 x	Bewegungsmelder
	1 x	Power Box
	2 x	Linsen Abdeckung
	1 x	Bedienungsanleitung

2. PRODUKTbeschreibung

Der McGuard PM-EINBws ist ein Deckeneinbau-Bewegungsmelder für den Innenbereich mit Anwendungsmöglichkeiten in Wohn- und Bürogebäuden. Die Besonderheit des Bewegungsmelders sind die zwei unabhängigen Kanäle (1) für Beleuchtung und Kanal (2) als potentialfreier Kontakt z.B. für HLK-Steuerungen.

- Benutzerfreundliche Downlight-Konstruktion mit Federklemmen zur Anpassung an unterschiedliche Deckenplattenstärken bis 2 cm.
- Leistungsstarkes Relais zur Steuerung der Beleuchtung. Der Umgebungs-Lux-Wert kann als Schwellwert für das Ein- und Ausschalten von Verbrauchern eingestellt werden.
- Das manuelle Ein- und Ausschalten der Beleuchtung ist über einen externen Taster möglich.
- Der Bewegungsmelder kann um 30° nach unten und 350° zur Seite verstellt werden, um den gewünschten Erfassungswinkel einzustellen.
- Die RJ12-Verbindung zwischen Bewegungsmelder und Power Box ermöglicht eine schnelle und einfache Installation.

2.1 Abmessungen

Bewegungsmelder: \varnothing 80 x 54 mm

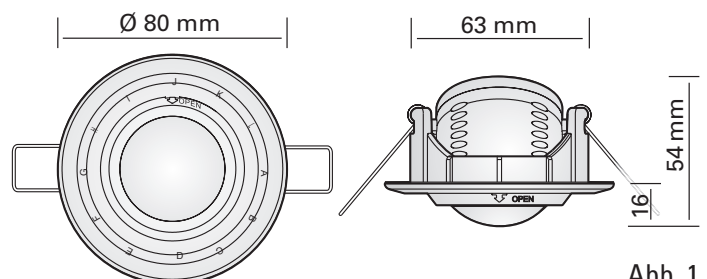


Abb. 1

Power Box: 135 x 58 x 31 mm

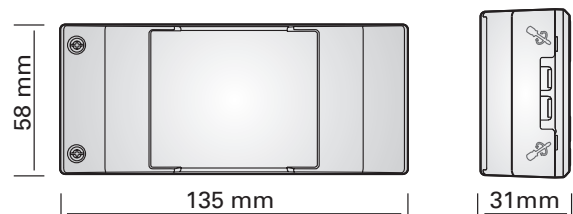
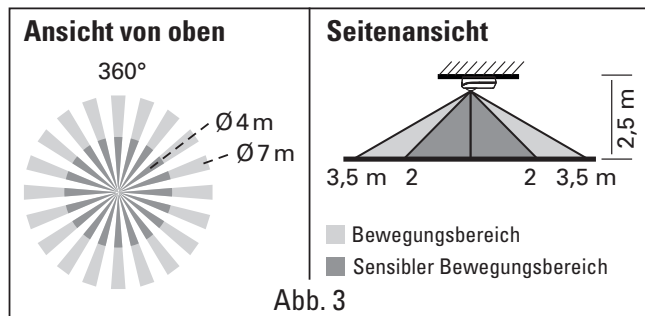


Abb. 2

3. INSTALLATION UND VERDRÄHTUNG

3.1 Geeigneten Standort festlegen

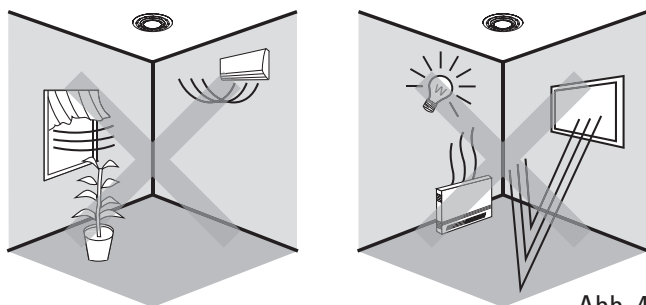
Bei einem Erfassungsbereich von bis zu 7 m im Durchmesser beträgt die empfohlene Montagehöhe 2,5 m.



3.1.2 Hilfreiche Tipps für die Installation

Da der Bewegungsmelder auf Temperaturschwankungen reagiert, sind folgende Montageorte zu vermeiden (siehe Abb. 4):

- Vermeiden Sie die Ausrichtung des Bewegungsmelders auf stark reflektierende Oberflächen.
- Vermeiden Sie die Ausrichtung auf windanfällige Objekte.
- Vermeiden Sie die Montage des Bewegungsmelders in der Nähe von Wärmequellen.



3.2 Funktionen

Die Funktionsmöglichkeiten werden im Folgenden näher erläutert.

3.2.1 Manuelles Ein- / Ausschalten des Bewegungsmelders über einen Taster

Zusätzlich kann ein 230 V Taster zum manuellen Ein- und Ausschalten zwischen den Klemmen R und L angeschlossen werden.

Fall 1: Manuelles Ausschalten (Lux-Einstellungen werden nicht berücksichtigt)

Bei eingeschaltetem Licht kann durch kurzes Drücken (≤ 1 Sekunde) des Tasters das Licht manuell ausgeschaltet werden. Erst wenn keine Bewegung mehr erkannt wird und die eingestellte Ausschaltverzögerungszeit abgelaufen ist, kehrt der Bewegungsmelder in den vorherigen Betriebsmodus zurück. Durch kurzes Drücken (≤ 1 Sekunde) des Tasters während der manuellen Lichtausschaltphase wird die manuelle Lichtschaltfunktion aktiviert (wie Fall 2).

Fall 2: Manuelles Einschalten (Lux Einstellungen werden nicht berücksichtigt)

Bei ausgeschaltetem Licht kann durch kurzes Drücken (≤ 1 Sekunde) des Tasters das Licht manuell eingeschaltet werden. In dieser Betriebsart bleibt das Licht bei Bewegungserkennung für die eingestellte Nachlaufzeit eingeschaltet. Erst wenn keine Bewegung mehr erkannt wird und die eingestellte Nachlaufzeit abgelaufen ist, kehrt der Bewegungsmelder in die zuvor eingestellte Betriebsart zurück. Durch Drücken des Tasters (≤ 1 Sekunde) während der manuellen Lichtschaltfunktion wird die manuelle Lichtausschaltphase aktiviert (wie Fall 1).

3.2.2 Automatikbetrieb

- Im Automatikmodus wird die Beleuchtung automatisch eingeschaltet, wenn eine Bewegung erkannt wird und das Umgebungslichtniveau unter dem eingestellten Lux-Wert liegt. Wenn keine Bewegung erkannt wird und die Verzögerungszeit abgelaufen ist, wird die Last automatisch ausgeschaltet.
- Je nach wechselndem Umgebungslichtpegel kann der Melder die Verzögerungszeit für das Ein- und Ausschalten der Beleuchtung anpassen, um unnötiges Ein- oder Ausschalten der Last aufgrund schneller Änderungen des Umgebungslichts zu vermeiden (siehe Abschnitt 4.1).

Das Umgebungslicht wechselt von hell zu dunkel:

Wenn das Umgebungslichtniveau für 10 s unter dem voreingestellten Lux-Wert bleibt, wird das Licht nach 10 s automatisch eingeschaltet (Die LED leuchtet für 10 s zur Anzeige).

Das Umgebungslicht wechselt von dunkel zu hell:

Wenn das Umgebungslichtniveau kontinuierlich den Abschalt-Lux-Wert für 5 min überschreitet, gibt es je nach Zeiteinstellung unterschiedliche Reaktionen. Bei einer Zeiteinstellung von mehr als 5 min wird das Licht nach 5 min automatisch ausgeschaltet. Bei einer Zeiteinstellung von weniger als 5 min wird das Licht automatisch ausgeschaltet, wenn die eingestellte Zeit erreicht ist und keine Bewegung innerhalb der 5 min erkannt wird. Wenn jedoch innerhalb der 5 min eine Bewegung erkannt wird, wird die Zeit zurückgesetzt, und das Licht bleibt bis 5 min nach der letzten Bewegungserkennung eingeschaltet.

3.2.3 Automatische Empfindlichkeitsanpassungsfunktion

Die Erhöhung der Empfindlichkeit des Sensors nach dem Einschalten der Last kann die Möglichkeit von Fehlabschaltungen verringern. Wenn die Last eingeschaltet ist, wird die Empfindlichkeit des Sensors automatisch erhöht. Wenn die Last ausgeschaltet ist, kehrt die Empfindlichkeit des Sensors in den normalen Standby-Modus zurück.

3.3 Schaltplan

Für die Standardanwendung (Abb. 5)

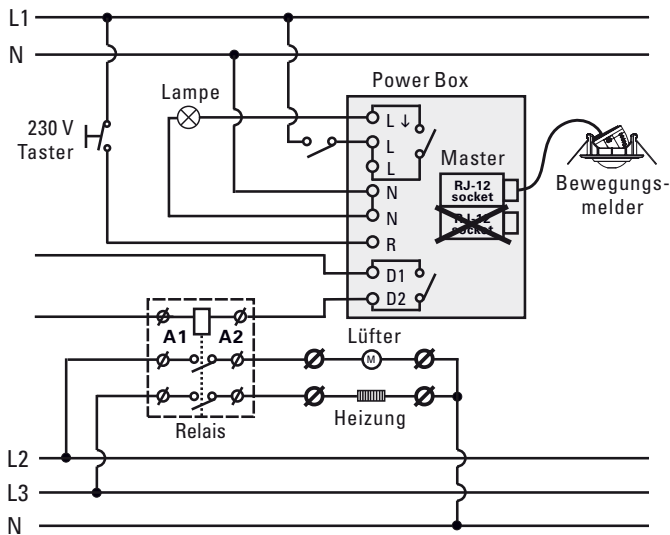


Abb. 5

Steuerung der Beleuchtung durch zwei Bewegungsmelder (Abb. 6)

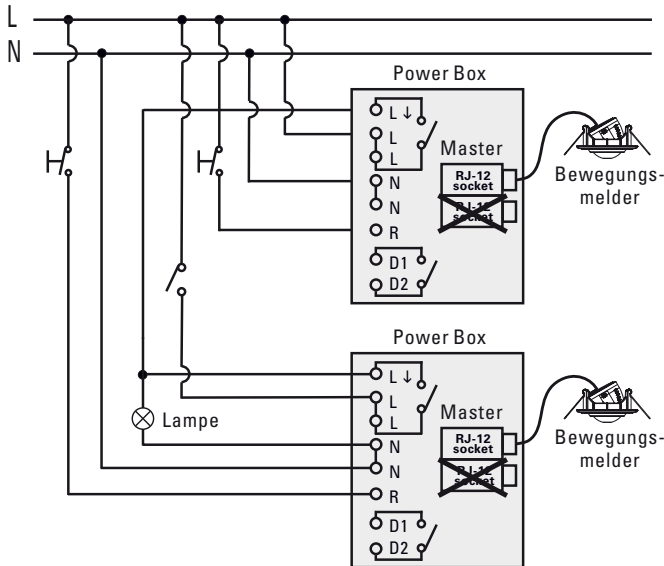


Abb. 6

Für die Standardanwendung (Abb. 7)

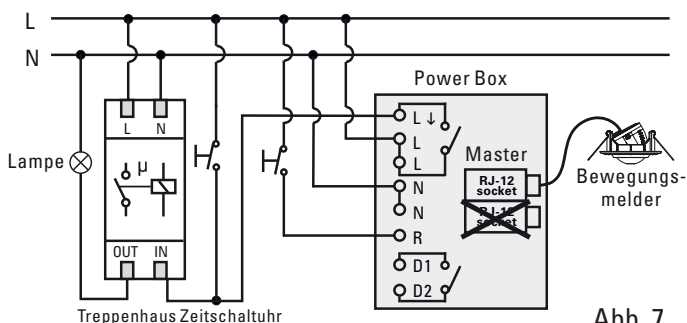


Abb. 7

HINWEIS



Arbeiten an 230 V dürfen nur von qualifizierten Elektrofachkräften unter Berücksichtigung der aktuellen Normen und Sicherheitsrichtlinien durchgeführt werden!

3.4 Installation

Für die Installation des Bewegungsmelders muss ein Loch mit einem Durchmesser von 65 mm in die Decke gebohrt werden. Die Deckenstärke kann bis zu 2 cm betragen (Abb. 8).

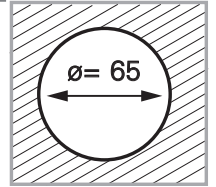


Abb. 8

Die beiden Schrauben des Klemmendeckels der Power Box lösen und den Deckel hochklappen. Drähte entsprechend dem verwendeten Schaltbild anschließen, Deckel herunterklappen und festschrauben. Bewegungsmelder mit dem RJ12-Stecker der Power Box in die RJ12-Master-Buchse unter dem gegenüberliegenden Klappdeckel stecken und Deckel ebenfalls herunterklappen (Abb. 9).

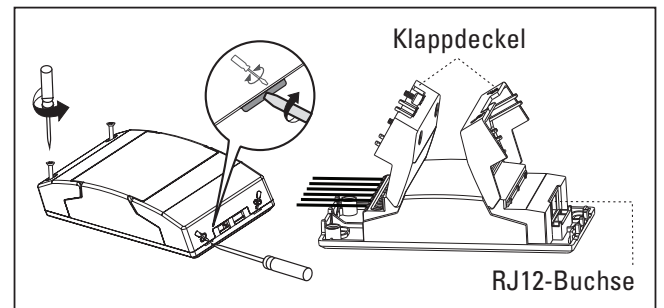
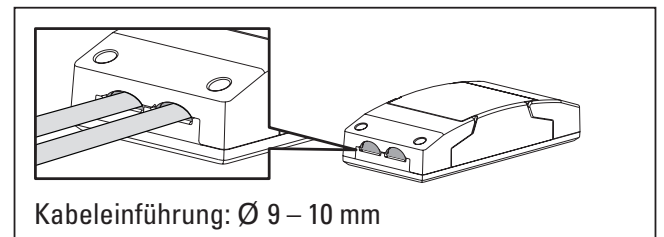


Abb. 9

3.4.1 Die Aussparung im Schutzdeckel dient der Drahteinführung.

Die Verwendung wird in den folgenden Abbildungen erläutert.

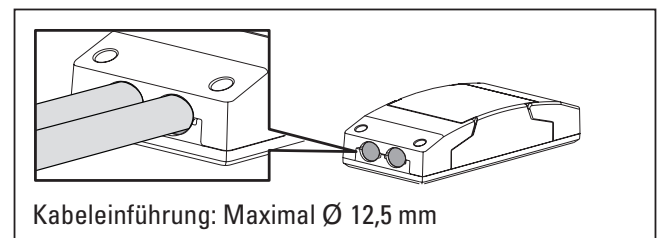
- Bei einem Leitungsdurchmesser von 7 bis 8 mm, Ausstanzung im Schutzdeckel entfernen (Abb. 10).



Kabeleinführung: Ø 9 – 10 mm

Abb. 10

- Bei einem Leitungsdurchmesser bis max. 12,5 mm muss die Ausstanzung am Schutzdeckel und im Basismodul entfernt werden (Abb. 11).

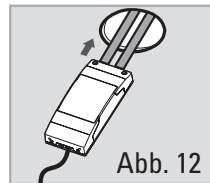


Kabeleinführung: Maximal Ø 12,5 mm

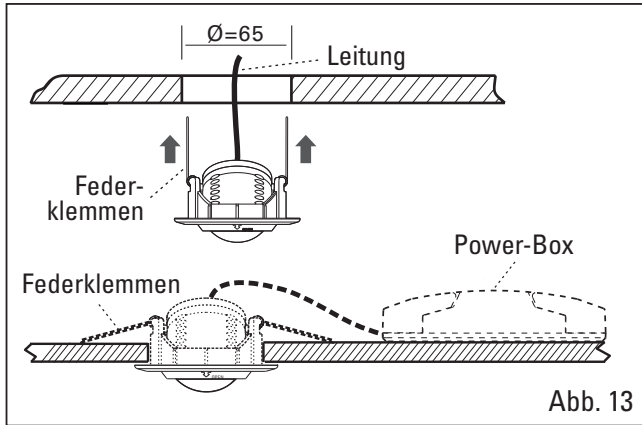
Abb. 11

3.4.2 Installation

Angeschlossene Power Box durch das gebohrte Loch in die Decke einsetzen (Abb. 12).



Die beiden Federklemmen des Bewegungsmelders nach oben biegen und in das gebohrte Loch einsetzen, dann den Bewegungsmelder einschieben (Abb. 13).



HINWEIS

- Bei der Montage des Bewegungsmelders ist darauf zu achten, dass dieser bündig mit der Decke abschließt.
- Reinigen Sie die Oberfläche des Bewegungsmelders mit einem sauberen, trockenen Tuch.

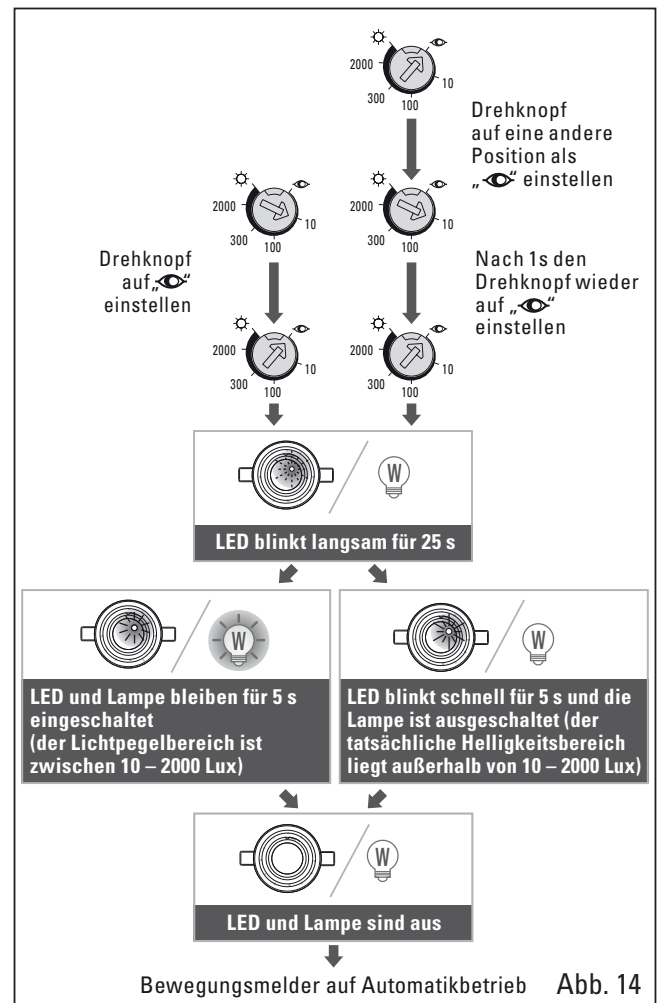
4. BEDIENUNG UND FUNKTION

Einstellungsmöglichkeiten am Bewegungsmelder:

Drehschalter	Funktion	Einstellung
<p>Time 1</p>	Einstellung der Ausschaltverzögerung für Kanal 1, Beleuchtung	Bereich: ca. 5 s bis 30 min Test: Lampe und rote LED sind 2 s an, 2 s aus. [TEST]: Kurzer Impuls für Treppenlichtsteuerung (Last 1 s an, 9 s aus)
<p>Time 2</p>	Einstellung der Ausschaltverzögerung für Kanal 2	Bereich: ca. 10 s bis 60 min (Lux-Wert wird nicht berücksichtigt)
<p>Lux</p>	Einstellung der Helligkeit zum Einschalten der Beleuchtung	Bereich von 10 Lux bis ∞ ☞ (Lernfunktion): Umgebungshelligkeit kann als Schwellwert eingestellt werden (10 bis 2000 Lux).
<p>Meter</p>	Einstellen des Empfindlichkeitsbereichs	Bereich von Ø 1 m bis Ø 7 m

4.1 Lernfunktion des Lux-Werts

1. Stellen Sie den Regler auf ☞, wenn die Umgebungshelligkeit dem gewünschten Wert entspricht, siehe Abb. 14.
2. Wenn der Regler schon auf ☞ steht, muss er für mehr als 1 s in eine andere Stellung gebracht werden, bevor er wieder auf ☞ gestellt werden kann, siehe Abb. 14.
3. Anschließend wird die Last ausgeschaltet. Die LED beginnt langsam zu blinken, um anzuzeigen, dass die Lernfunktion aktiviert ist. Die Lernfunktion wird innerhalb von 25 s abgeschlossen. Danach bleiben die LED und die Last für 5 s eingeschaltet oder die LED blinkt schnell für 5 s und die Last ist ausgeschaltet, um das erfolgreiche Lernen zu bestätigen, siehe Abb. 14.
4. Nach Abschluss des Lernvorgangs befindet sich der Bewegungsmelder wieder im Automatikbetrieb mit Abschaltung der LED und der Last.

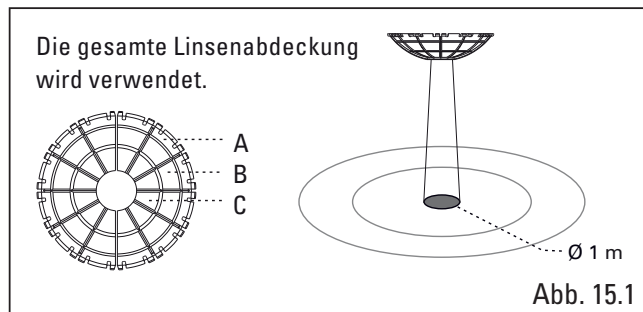


HINWEIS

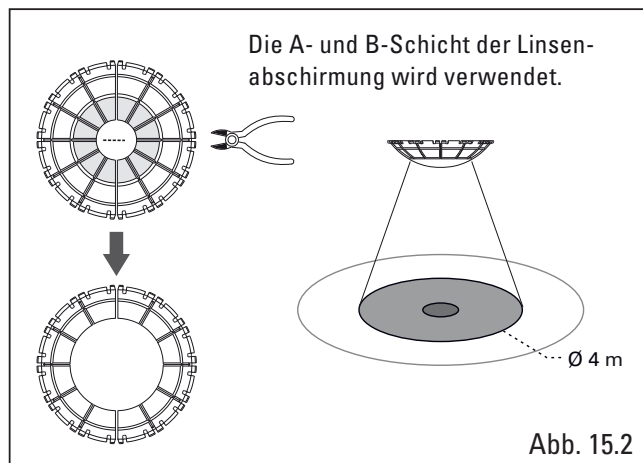
- Wenn die aktuelle Lichtstärke außerhalb des Bereichs von 10 – 2000 Lux liegt, ist der Bewegungsmelder für 25 s im Lernmodus und die rote LED blinkt schnell für 5 s. Wenn die tatsächliche Lichtstärke unter 10 Lux liegt, wird der Lux-Wert auf 10 Lux gesetzt. Liegt die tatsächliche Lichtstärke über 2000 Lux, wird der Lux-Wert auf (unendlich) gesetzt.
- Während des Lernmodus bitte vom Bewegungsmelder entfernen, um den Helligkeitswert des Bewegungsmelders nicht zu beeinflussen.

4.2 Verwendung der Linsenabdeckung

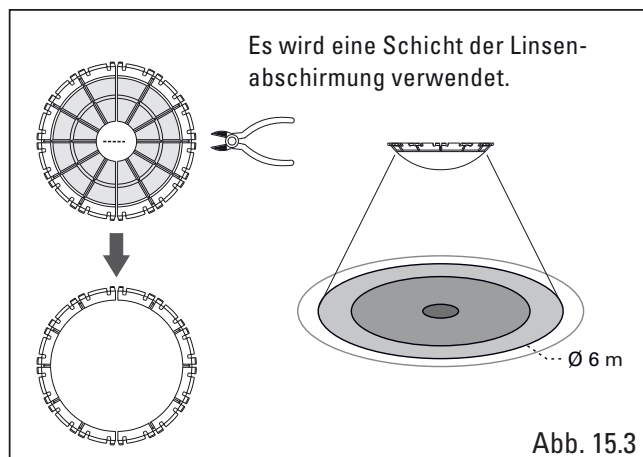
Der Bewegungsmelder verfügt über zwei Linsenblenden, um den unerwünschten Erfassungsbereich abzudecken. Jede Linsenabdeckung besteht aus drei Bereichen: Bereich A / Bereich B / Bereich C. Dabei besteht jeder Bereich aus sechs kleinen Segmenten und jedes kleine Segment kann einen Erfassungswinkel von 30° abdecken. Wird der Bewegungsmelder z.B. in einer Höhe von 2,5 m montiert, kann der Erfassungsbereich bei Verwendung von zwei vollständigen Linsenabdeckungen bis zu einem Meter Durchmesser betragen. Bei Verwendung der Bereiche A und B der beiden Linsenabdeckungen sind es bis zu 4 m Durchmesser, bei Verwendung nur des Bereichs A der beiden Linsenabdeckungen bis zu 6 m Durchmesser. Bei Verwendung ohne Linsenabdeckung kann der Durchmesser bis zu 7 m betragen. Der schattierte Teil der Linsenabdeckung (Abb. 15.4) bezieht sich auf die abgeschnittenen Teile.



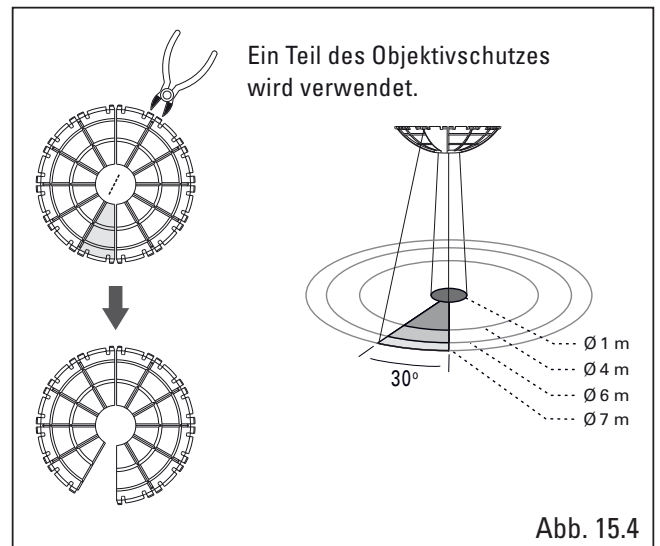
Bei Verwendung beider Linsen im Bereich A, B und C



Bereich A und B der Linsen werden verwendet



Ein Teil der Linsenabdeckung wird verwendet



Bereich A der Linsen wird verwendet

4.2.1 Befestigung der Linsenabdeckung

Die Linsenabdeckung wird, wie in Abb. 16 gezeigt, am Bewegungsmelder befestigt.

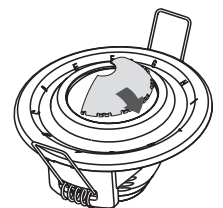


Abb. 16

4.3 Testmodus

Die eingebaute LED zeigt den Testmodus an (Abb. 17). Die LED kann als Indikator im Gehtest verwendet werden; dafür muss kein Verbraucher angeschlossen sein.

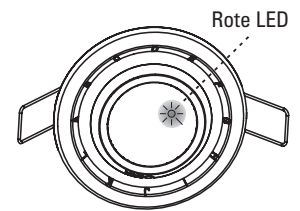


Abb. 17

4.3.1 Gehtest

Zweck des Gehtests ist es, einen geeigneten Montageort auszuwählen, um einen optimalen Erfassungsbereich zu erhalten. Stellen Sie den Drehschalter auf „+“ und den Drehschalter Time 1 auf „TEST“ (siehe Abschnitt 4), dann können Sie den Gehtest durchführen und der Bewegungsmelder wird nicht durch den Helligkeitswert beeinflusst (Abb. 18).

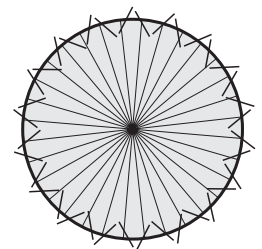


Abb. 18

HINWEIS

Wenn der Bewegungsmelder zum ersten Mal oder nach einem Stromausfall an das Stromnetz angeschlossen wird, geht er für 60 s in den Aufwärmmodus. Während dieser Zeit können die LED und die Last für 60 s eingeschaltet werden, unabhängig davon, ob der Timer des Bewegungsmelders auf einen beliebigen Modus eingestellt ist. Nach Ablauf der Aufwärmphase wird der gewählte Modus automatisch aktiviert.

4.3.2 Bewegungsmelder einstellen

• Ziehen Sie den Bewegungsmelder-Kopf mit einem kleinen Schlitzschraubendreher vorsichtig heraus, siehe Abb. 19.

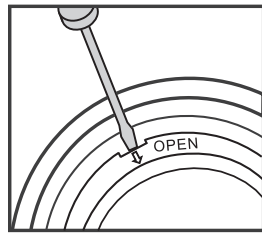


Abb. 19

• Der Bewegungsmelder-Kopf kann um 30° nach unten gezogen und im oder gegen den Uhrzeigersinn um 350° gedreht werden, siehe Abb. 20. Die 350° Einstellmöglichkeit ist mit Hilfe der Skala auf dem Bewegungsmelder in 30° Schritten möglich, siehe Abb. 21.

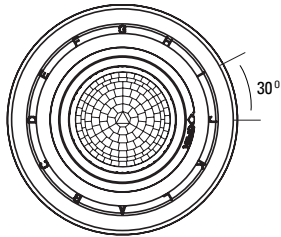


Abb. 20

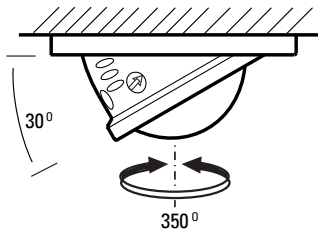
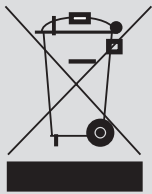


Abb. 21

4.3.3 Testverfahren für den Gehstest

1. Der Test muss innerhalb des Erfassungsbereichs liegen.
2. Platzieren Sie den Bewegungsmelder am gewünschten Ort.
3. Strom einschalten.
4. Auf den Bewegungsmelder zugehen.
5. Stellen Sie den Drehschalter „Meter“ ein, um die Reichweite zu ändern.
6. Die Schritte 3. bis 4. wiederholen, bis die Anforderungen erfüllt sind.



Entsorgung und Wiederverwertung

Elektroschrott gehört nicht in den Hausmüll! Entsorgen Sie unbrauchbare oder ausrangierte Elektrogeräte ausschließlich über die Rückgabe- und Sammelsysteme oder den Hersteller bzw. Importeur.

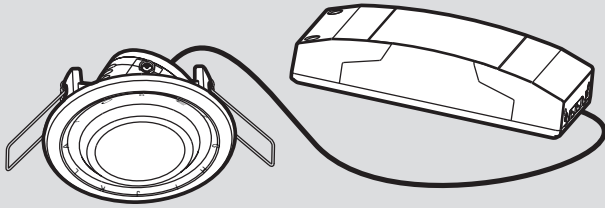
5. PROBLEMBEHEBUNG

In der folgenden Tabelle sind mögliche Probleme und Lösungsvorschläge aufgelistet.

Problem	Mögliche Ursache	Lösung
Beleuchtung wird nicht eingeschaltet	<ol style="list-style-type: none"> 1. Stromversorgung ausgeschaltet 2. Fehlerhafte Verdrahtung 3. Fehlerhafte Einstellung der Drehschalter 4. Falsche Last 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Stromversorgung einschalten. 2. Verdrahtung überprüfen, siehe Kapitel 3.3 Schaltplan. 3. Überprüfen Sie die Einstellung, siehe Kap. 4 „Bedienung und Funktion“. 4. Angeschlossene Last tauschen.
Beleuchtung wird nicht ausgeschaltet	<ol style="list-style-type: none"> 1. Fehlerhafte Zeiteinstellung 2. Bewegungsmelder wird unbeabsichtigt ausgelöst 3. Fehlerhafte Verdrahtung 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Überprüfen Sie die Einstellung des Drehschalters Time 1. 2. Überprüfen Sie die unmittelbare Umgebung des Bewegungsmelders, siehe Kapitel „Hilfreiche Tipps für die Installation“. 3. Verdrahtung überprüfen, siehe Kapitel 3.3 „Schaltplan“.
LED leuchtet nicht	<ol style="list-style-type: none"> 1. Außerhalb der Erfassungreichweite 2. Stromversorgung ausgeschaltet 3. Drehschalter falsch eingestellt 4. Fehlerhafte Verdrahtung 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Gehen Sie in den Erfassungsbereich (7 m). 2. Stromversorgung einschalten. 3. Drehen Sie den Drehschalter Time1 auf Test. 4. Verdrahtung überprüfen, siehe Kap. 3.3 „Schaltplan“.

GROTHE
urmet

GROTHE GmbH
Löhestraße 22, D - 53773 Hennef
Info@grothe.de • www.grothe.de



OPERATION INSTRUCTIONS

TECHNICAL DATA:





Power supply:	220 V - 240 V AC 50 / 60 Hz
Contact load channel 1 (lighting L↓):	
Incandescent lamps:	max. 2000 W
HV halogen lamps:	max. 1000 W
LV halogen lamps:	max. 1000 VA / 600 W
Fluorescent lamps:	max. 1000VA / 600 W
Uncompensated:	max. 900 VA / 100 μF 25 x (1 x 18 W), 12 x (2 x 18 W), 15 x (1 x 36 W), 7 x (2 x 36 W), 10 x (1 x 58 W), 5 x (2 x 58 W)
LED lamp:	max. 400 W
Energy-saving lamp:	max. 600 VA / 400 W
Contact load channel 2 (potential-free contact D1 - D2) (lux setting not taken into account)	
D1 - D2:	max. 5 A (cos Φ = 1)
Time setting:	<u>Time 1</u> (lighting) adjustable from approx. 5 s to 30 min, test & √1sL <u>Time 2</u> (potential-free) adjustable from approx. 10 s to 60 min
Lux Adjustable:	from approx. 10 lux to ☀ (∞) and '👁' teach-in function 10 - 2000 lux
Detection range:	from Ø 1 m to Ø 7 m with a mounting height of 2.5 m
Detection area:	360° circular
Temperature range:	0 °C to 45 °C
Protection class	Motion detector: IP44 Power Box: IP20

ATTENTION



The installation and assembly of electrical devices must be carried out by qualified electricians taking into account the safety guidelines, electrotechnical standards and regulations. In the event of a fault or failure, contact your electrician. Use a miniature circuit breaker B 10 A and switch off the system before starting work disconnect the system from the power supply and secure it against switching on again.

1. SCOPE OF DELIVERY

	1 x	Motion detector
	1 x	Power Box
	2 x	Lens cover
	1 x	Operation instructions

2. PRODUCT DESCRIPTION

The McGuard PM-EINBws is a recessed ceiling-mounted motion detector for indoor use with application possibilities in residential and office buildings.

The special feature of the motion detector is the two independent channels (1) for lighting and channel (2) as a potential-free contact, e.g. for HVAC controls.

- User-friendly downlight design with spring clips for adapting to different ceiling panel thicknesses of up to 2 cm.
 - Powerful relay for controlling the lighting.
- The ambient lux value can be used as a threshold value for switching loads on and off can be set.
- The lighting can be switched on and off manually using an external button.
 - The motion detector can be adjusted by 30° downwards and 350° to the side to set the desired detection angle.
 - The RJ12 connection between the motion detector and Power Box enables quick and easy installation.

2.1 Dimensions

Motion detector: Ø 80 x 54 mm

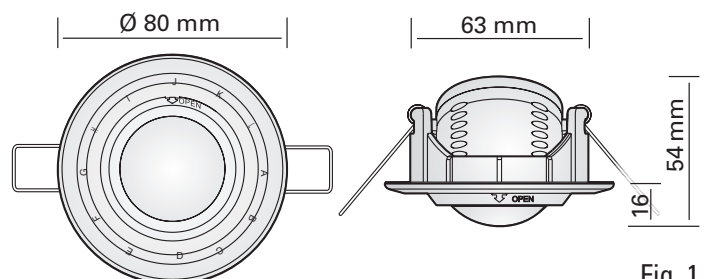


Fig. 1

Power Box: 135 x 58 x 31 mm

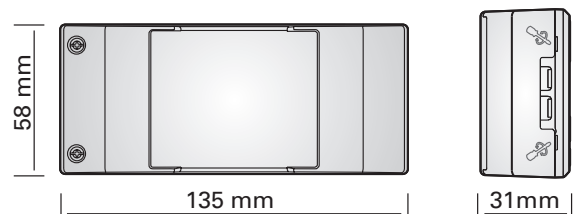
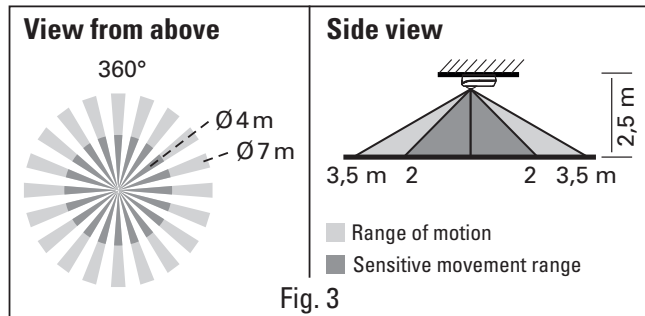


Fig. 2

3. INSTALLATION AND WIRING

3.1 Determine a suitable location

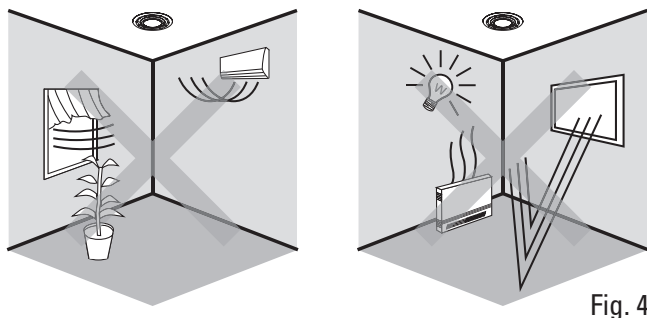
With a detection area of up to 7 m in diameter, the recommended installation height is 2.5 m.



3.1.2 Helpful tips for the installation

As the motion detector reacts to temperature fluctuations, the following installation locations should be avoided (see Fig. 4):

- Avoid aligning the motion detector with highly reflective surfaces.
- Avoid aligning the motion detector with objects that are susceptible to wind.
- Avoid installing the motion detector near heat sources.



3.2 Functions

The functional options are explained in more detail below.

3.2.1 Switching the motion detector on / off manually via a push-button

In addition, a 230 V push-button can be connected between terminals R and L for manual switching on and off.

Case 1: Manual switch-off (lux settings are not taken into account)

When the light is switched on, the light can be switched off manually by briefly pressing (≤ 1 second) the button. The motion detector only returns to the previous operating mode when no more movement is detected and the set switch-off delay time has elapsed. Pressing the button briefly (≤ 1 second) during the manual light switch-off phase activates the manual light switching function (like case 2).

Case 2: Manual switch-on (Lux settings are not taken into account)

When the light is switched off, the light can be switched on manually by briefly (≤ 1 second) pressing the button. In this operating mode, the light remains switched on for the set delay time. The motion detector only returns to the previous operating mode when no more movement is detected and the set run-on time has elapsed. Pressing the button briefly (≤ 1 second) during the manual light switching function activates the manual light switch-off phase (as case 1).

3.2.2 Automatic mode

- In automatic mode, the lighting is switched on automatically when movement is detected and the ambient light level is below the set lux value. If no movement is detected and the delay time has elapsed, the load is switched off automatically.
- Depending on the changing ambient light level, the detector can adjust the delay time for switching the lighting on and off in order to avoid unnecessary switching the load on or off unnecessarily due to rapid changes in the ambient light (see section 4.1).

The ambient light changes from bright to dark:

If the ambient light level remains below the preset lux value for 10 s, the light is switched on automatically after 10 s (the LED lights up for 10 s to indicate this).

The ambient light changes from dark to bright:

If the ambient light level continuously exceeds the switch-off lux value for 5 min, there are different reactions depending on the time setting. With a time setting of more than 5 min, the light is switched off automatically after 5 min. With a time setting of less than 5 min, the light is switched off automatically when the set time is reached and no movement is detected within the 5 min. However, if motion is detected within the 5 min, the time is reset and the light remains switched on until 5 min after the last motion detection.

3.2.3 Automatic sensitivity adjustment function

Increasing the sensitivity of the sensor after switching on the load can reduce the possibility of false shutdowns. When the load is switched on, the sensitivity of the sensor is automatically increased. When the load is switched off, the sensitivity of the sensor returns to the normal standby state.

3.3 Circuit diagram

For the standard application (Fig. 5)

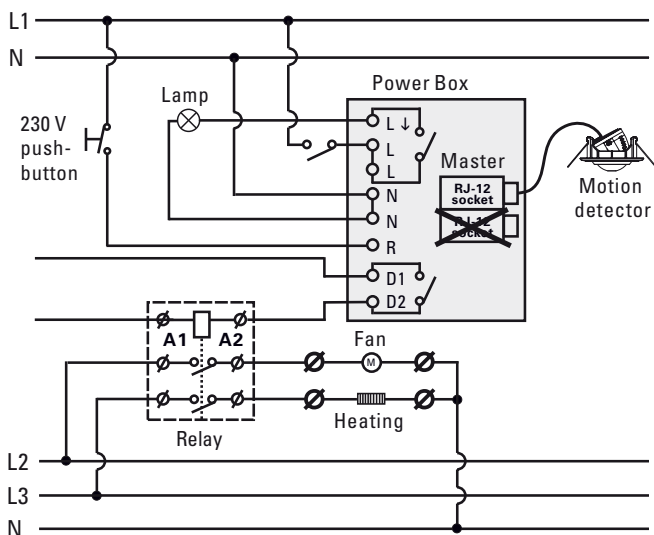


Fig. 5

Lighting controlled by two motion detectors (Fig. 6)

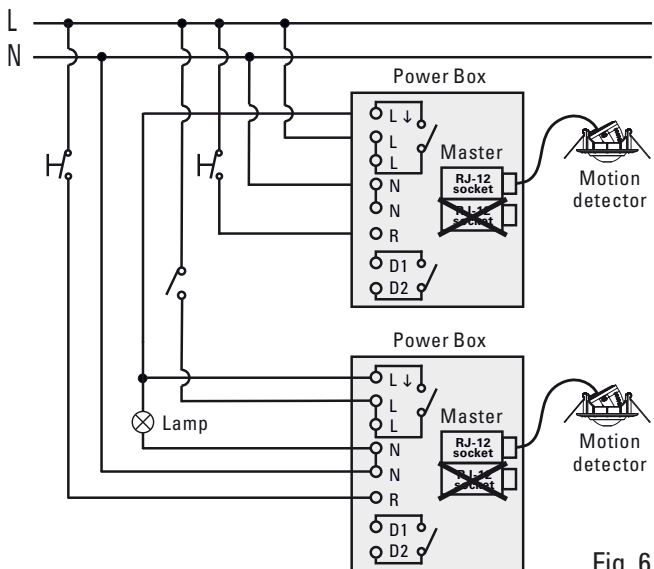


Fig. 6

For the standard application (Fig. 7)

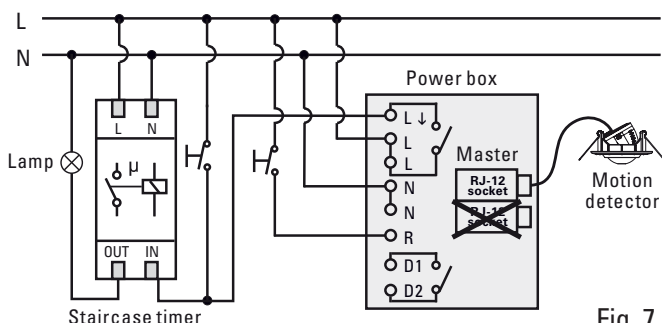


Fig. 7

NOTE



Work on 230 V may only be carried out by qualified electricians in accordance with the current standards and safety guidelines!

3.4 Installation

To install the motion detector a hole with a diameter of 65 mm must be drilled in the ceiling. The ceiling thickness can be up to 2 cm (Fig. 8).

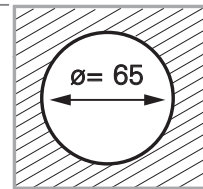


Fig. 8

Loosen the two screws on the clamping cover of the Power box and lift up the cover. Connect the wires according to the wiring diagram used. Fold down the cover and screw it tight. Connect the motion detector with the RJ12 plug of the Power box into the RJ12 master socket under the opposite hinged cover and opposite hinged cover and also fold down the cover (Fig. 9).

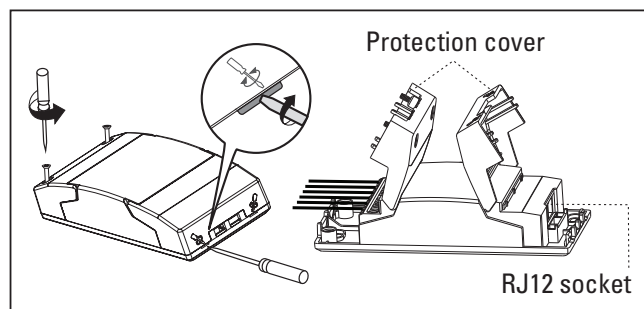


Fig. 9

3.4.1 The recess in the protective cover is used for the wire entry.

Its use is explained in the following illustrations.

- For a cable diameter of 7 to 8 mm, remove the cut-out in the protective cover (Fig. 10).

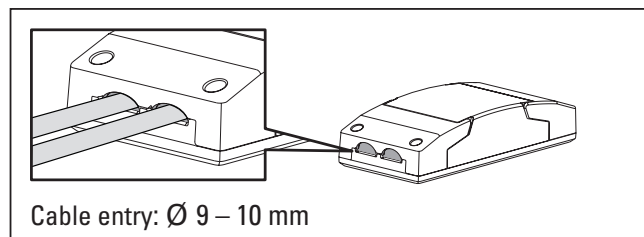


Fig. 10

- If the cable diameter is up to max. 12.5 mm, the cut-out on the protective cover and in the base module must be removed (Fig. 11).

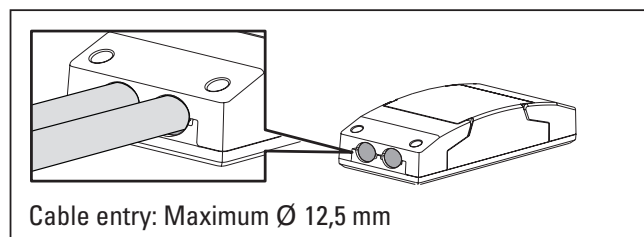


Fig. 11

3.4.2 Installation

Insert the connected Power Box through the drilled hole in the ceiling (Fig. 12).

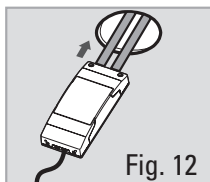


Fig. 12

Bend the two spring clips of the motion detector upwards and insert them into the drilled hole then insert the motion detector (Fig. 13).

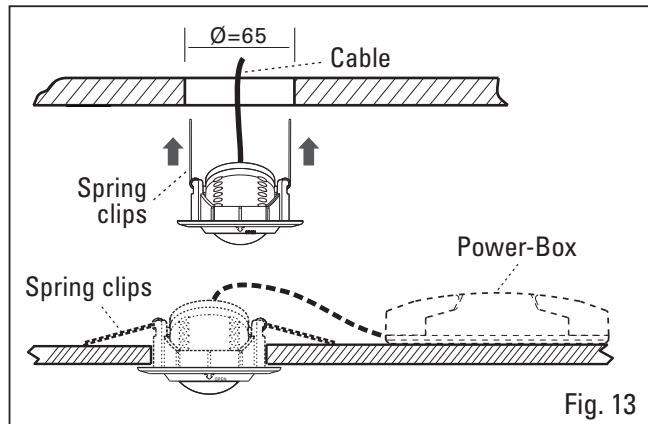


Fig. 13

NOTE

- When installing the motion detector, make sure that it is flush with the ceiling.
- Clean the surface of the motion detector with a clean, dry cloth.

4. OPERATION AND FUNCTION

Setting options on the motion detector:

Rotary switch	Function	Setting
<p>Time 1</p>	Setting the switch-off delay for channel 1, lighting	<p>Range: approx. 5 s to 30 min</p> <p>Test: Lamp and red LED are on for 2 s, 2 s off.</p> <p>⌊Ts⌋: Short pulse for staircase lighting time control (Load 1 s on, 9 s off)</p>
<p>Time 2</p>	Setting the switch-off delay for channel 2	<p>Range: approx. 10 s to 60 min (lux value is not taken into account)</p>
<p>Lux</p>	Setting the brightness to switch on the lighting	<p>Range from 10 lux to ∞</p> <p>☞ (learning function): Ambient brightness can be set as a threshold value (10 to 2000 lux)</p>
<p>Meter</p>	Setting the Sensitivity range	<p>Range from Ø 1m to Ø 7 m</p>

4.1 Teach-in function of the lux value

1. Set the control to ☞ when the ambient brightness corresponds to the desired value, see Fig. 14.
2. If the controller is already in the ☞ position, it must be moved to another position for more than 1 s before it can be set to the ☞ position again, see Fig. 14.
3. The load is then switched off. The LED starts to flash slowly to indicate that the teach-in function is activated. The teach-in function is completed within 25 s. The LED and the load then remain switched on for 5 s or the LED flashes quickly for 5 s and the load is switched off to confirm successful teach-in, see Fig. 14.
4. Once the teach-in process is complete, the motion detector returns to automatic mode with the LED and load switched off.

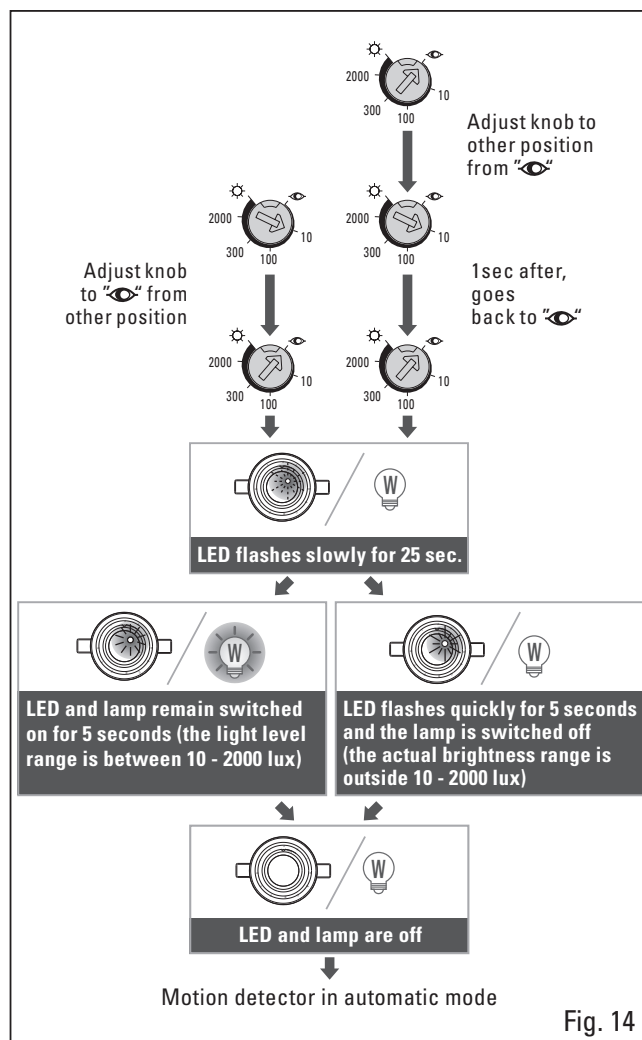


Fig. 14

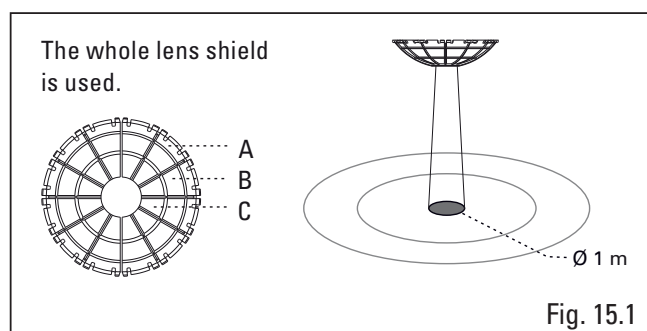
NOTE

- If the current light intensity is outside the range of 10 - 2000 lux, the motion detector is in teach-in mode for 25 s and the red LED flashes quickly for 5 s. If the actual light intensity is below 10 lux, the lux value is set to 10 lux. If the actual light intensity is above 2000 lux, the lux value is set to (infinite).
- Please move away from the motion detector during teach-in mode so as not to affect the brightness of the motion detector.

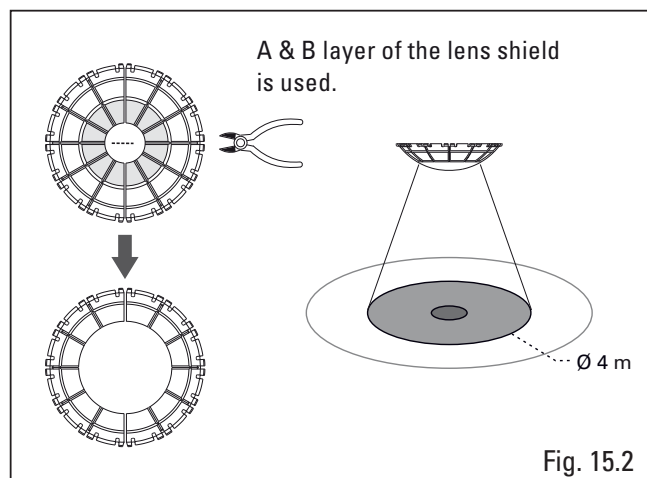
4.2 Using the lens cover

The motion detector has two lens covers to cover the unwanted detection area. Each lens cover consists of three areas: Area A / Area B / Area C. Each area consists of six small segments and each small segment can cover a detection angle of 30°. If the motion detector is installed at a height of 2.5 m, for example, the detection area can be up to one metre in diameter if two complete lens covers are used. If areas A and B of the two lens covers are used, the diameter can be up to 4 metres; if only area A of the two lens covers is used, the diameter can be up to 6 metres. When used without a lens cover, the diameter can be up to 7 metres.

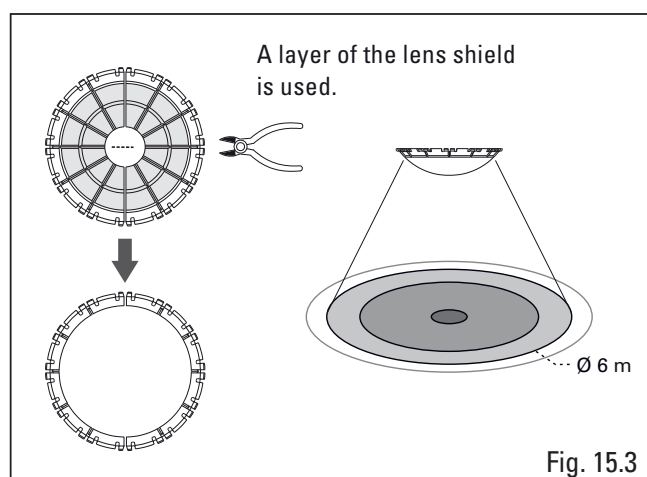
The shaded part of the lens cover (Fig. 15.4) refers to the cut-off parts.



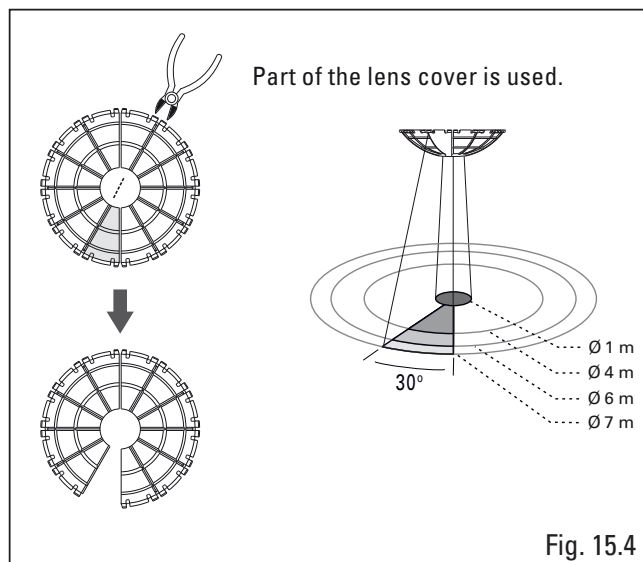
When using both lenses in areas A, B and C



Area A and B of the lenses are used



Part of the lens cover is used



Area A of the lenses is used

4.2.1 Fastening the lens cover

The lens cover is attached to the motion detector as shown in Fig. 16.

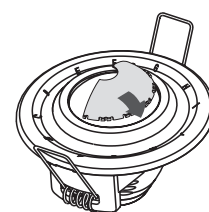


Fig. 16

4.3 Test mode

The built-in LED indicates the test mode (Fig. 17). The LED can be used as an indicator in the walking test; no load needs to be connected for this.

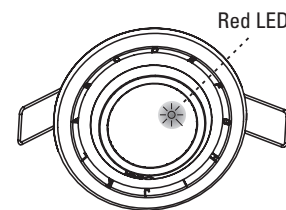


Fig. 17

4.3.1 Walking test

The purpose of the walking test is to select a suitable installation location in order to achieve an optimum detection area.

Set the rotary switch to „+“ and the Time 1 rotary switch to „TEST“ (see section 4), then you can carry out the walking test and the motion detector will not be affected by the brightness value (Fig. 18).

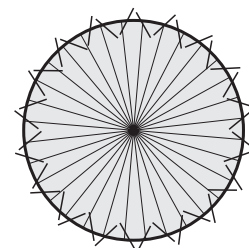


Fig. 18

NOTE

When the motion detector is connected to the mains for the first time or after a power failure, it goes into warm-up mode for 60 seconds. During this time, the LED and the load can be switched on for 60 s, regardless of whether the motion detector timer is set to any mode. At the end of the warm-up phase, the selected mode is automatically activated.

4.3.2 Setting the motion detector

Carefully pull out the motion detector head with a small slotted screwdriver, see Fig. 19.

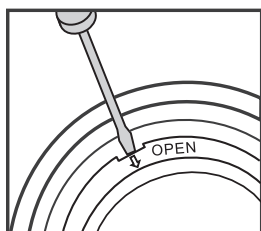


Fig. 19

The motion detector head can be pulled down by 30° and rotated clockwise or anti-clockwise by 350°, see Fig. 20. The 350° adjustment option is possible in 30° steps using the scale on the motion detector, see Fig. 21.

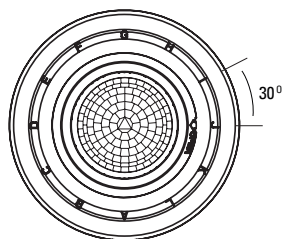


Fig. 20

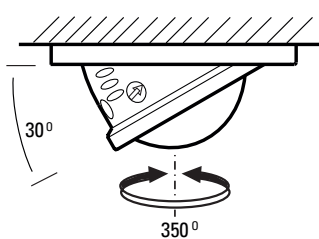
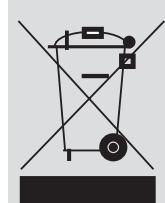


Fig. 21

4.3.3 Test procedure for the walking test

1. The test must be within the detection range.
2. Place the motion detector at the desired location.
3. Switch on the power.
4. Walk towards the motion detector.
5. Set the 'Meter' rotary switch to change the range.
6. Repeat steps 3 to 4 until the requirements are met.



Disposal and recycling

Electronic waste should not be disposed of with household waste! Dispose of unusable or discarded electrical appliances exclusively via the return and collection systems or the manufacturer or importer.

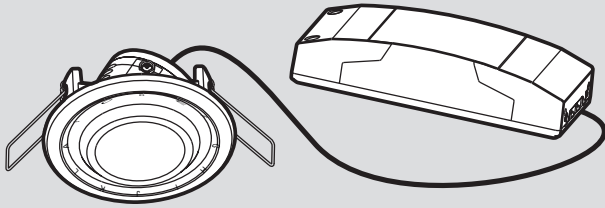
5. TROUBLESHOOTING

The following table lists possible problems and suggested solutions.

Problem	Possible cause	Solution
Lighting is not switched on	<ol style="list-style-type: none"> 1. Power supply switched off 2. Faulty wiring 3. Incorrect setting of the rotary switch 4. Incorrect load 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Switch on the power supply. 2. Check the wiring, see chapter 3.3 'Wiring diagram'. 3. Check the setting, see chapter 4 'Operation and function'. 4. Replace the connected load swap.
Lighting is not switched off	<ol style="list-style-type: none"> 1. Incorrect time setting 2. Motion detector is triggered unintentionally 3. Faulty wiring 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Check the setting of the rotary switch Time 1. 2. Check the immediate surroundings of the motion detector, see chapter 'Helpful tips for installation'. 3. Check the wiring, see chapter 3.3 'Wiring diagram'.
LED does not light up	<ol style="list-style-type: none"> 1. Outside the detection range 2. Power supply switched off 3. Rotary switch set incorrectly 4. Faulty wiring 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Move into the detection area (7 m). 2. Switch on the power supply. 3. Turn the rotary switch Time1 to Test. 4. Check the wiring, see chapter 3.3 'Wiring diagram'.

GROTHE
urmet

GROTHE GmbH
Löhestraße 22, D - 53773 Hennef
Info@grothe.de • www.grothe.de



MODE D'EMPLOI

DONNÉES TECHNIQUES:

Alimentation :	220 V - 240 V AC 50 / 60 Hz
Charge de contact canal 1 (éclairage L ↓):	
Lampes à incandescence :	max. 2000 W
Lampes halogènes HV :	max. 1000 W
Lampes halogènes NV :	max. 1000 VA / 600 W
Lampes fluorescentes :	max. 1000 VA / 600 W
Non compensées :	max. 900 VA / 100 µF
	25 x (1 x 18 W), 12 x (2 x 18 W), 15 x (1 x 36 W), 7 x (2 x 36 W), 10 x (1 x 58 W), 5 x (2 x 58 W)
Lampe LED :	max. 400 W
Lampe à économie d'énergie :	max. 600 VA / 400 W
Charge de contact canal 2 (contact sans potentiel D1 - D2) (réglage Lux non pris en compte)	
D1 - D2 :	max. 5 A (cos Φ = 1)
Réglage du temps :	<u>Time 1</u> (éclairage) réglable d'env. 5 s à 30 min, Test & $\sqrt{1s}$ <u>Time 2</u> (libre de potentiel) réglable d'env. 10 s à 60 min
Lux :	Réglable d'env. 10 Lux à ∞ (☀) et « ∞ » fonction d'apprentissage 10 - 2000 Lux
Distance de détection :	de \varnothing 1 m à \varnothing 7 m pour une hauteur de montage de 2,5 m
Zone de détection :	360° circulaire
Plage de température :	0 °C à 45 °C
Degré de protection :	Détecteur de mouvement : IP44 Boîte de puissance : IP20

ATTENTION



L'installation et le montage d'appareils électriques doivent être effectués par des électriciens qualifiés, dans le respect des directives de sécurité, des normes et des règles électrotechniques. En cas de panne ou de dysfonctionnement, adressez-vous à votre électricien. Utilisez un disjoncteur B 10 A et, avant de commencer les travaux, mettez l'installation hors tension et protégez-la contre toute remise en marche intempestive.

1. CONTENU DE LA LIVRAISON

	1 x	Détecteur de mouvement
	1 x	Boîtier d'alimentation
	2 x	Couverture des lentilles
	1 x	Mode d'emploi

2. DESCRIPTION DU PRODUIT

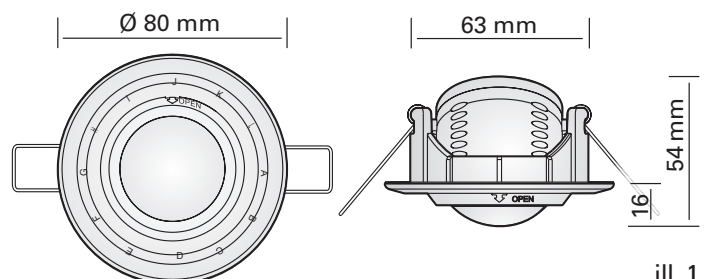
Le McGuard PM-EINBws est un détecteur de mouvement encastré dans le plafond pour l'intérieur avec des possibilités d'application dans les immeubles d'habitation et de bureaux.

La particularité du détecteur de mouvement réside dans les deux canaux indépendants (1) pour l'éclairage et le canal (2) comme contact sans potentiel, par exemple pour les commandes CVC.

- Construction du projecteur conviviale avec bornes à ressort pour l'adaptation à différentes épaisseurs de plaques de plafond jusqu'à 2 cm.
- Relais puissant pour la commande de l'éclairage. La valeur de lux ambiante peut être réglée comme valeur seuil pour l'allumage et l'extinction des consommateurs.
- L'allumage et l'extinction manuels de l'éclairage sont possibles via un bouton-poussoir externe.
- Le détecteur de mouvement peut être orienté de 30° vers le bas et de 350° sur le côté afin de régler l'angle de détection souhaité.
- La connexion RJ12 entre le détecteur de mouvement et le Power Box permet une installation rapide et simple.

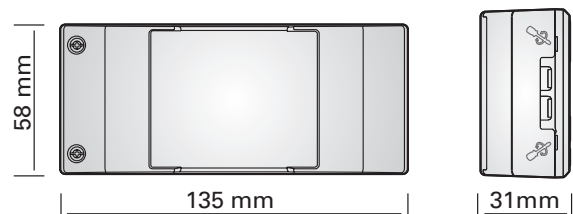
2.1 Dimensions

Détecteur de mouvement : \varnothing 80 x 54 mm



ill. 1

Boîtier d'alimentation : 135 x 58 x 31 mm

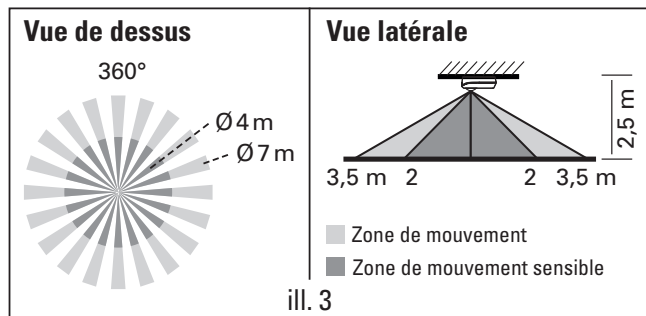


ill. 2

3.3. INSTALLATION ET ENROULEMENT

3.1 Définir un emplacement approprié

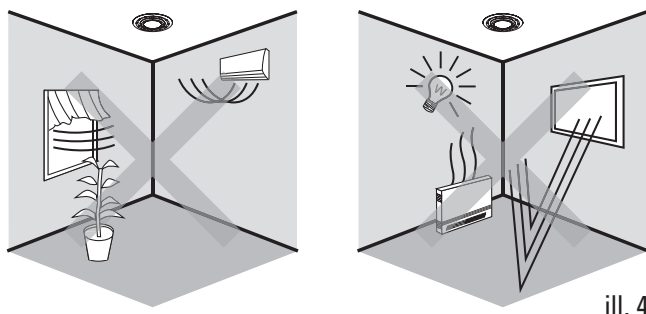
Pour une zone de détection de 7 m de diamètre maximum, la hauteur de montage recommandée est de 2,5 m.



3.1.2 Conseils utiles pour l'installation

Comme le détecteur de mouvement réagit aux variations de température, les lieux de montage suivants sont à éviter (voir ill. 4) :

- Évitez d'orienter le détecteur de mouvement vers des surfaces très réfléchissantes.
- Évitez d'orienter le détecteur de mouvement vers des objets sensibles au vent.
- Évitez de monter le détecteur de mouvement à proximité de sources de chaleur.



3.2 Fonctions

Les possibilités fonctionnelles sont expliquées plus en détail ci-dessous.

3.2.1 Activation / désactivation manuelle du détecteur de mouvement via un bouton-poussoir

En outre, un bouton-poussoir de 230 V peut être raccordé entre les bornes R et L pour une mise en marche et un arrêt manuels.

Cas 1 : Extinction manuelle (les réglages en lux ne sont pas pris en compte) Lorsque la lumière est allumée, il est possible de l'éteindre manuellement en appuyant brièvement (≤ 1 seconde) sur le bouton-poussoir. Ce n'est que lorsqu'aucun mouvement n'est plus détecté et que le délai d'extinction réglé est écoulé que le détecteur de mouvement revient au mode de fonctionnement précédent. En appuyant brièvement (≤ 1 seconde) sur le bouton-poussoir pendant la phase d'extinction manuelle de la lumière, la fonction de commutation manuelle de la lumière est activée (comme le cas 2).

Cas 2 : Allumage manuel (les réglages Lux ne sont pas pris en compte) Lorsque la lumière est éteinte, il est possible d'allumer la lumière manuellement en appuyant brièvement (≤ 1 seconde) sur le bouton-poussoir. Dans ce mode de fonctionnement, la lumière reste allumée en cas de détection de mouvement pendant la durée de temporisation réglée. Ce n'est que lorsque plus aucun mouvement n'est détecté et que le temps de poursuite réglé est écoulé que le détecteur de mouvement revient au mode de fonctionnement réglé auparavant. En appuyant sur le bouton (≤ 1 seconde) pendant la fonction d'extinction manuelle de la lumière, la phase d'extinction manuelle de la lumière est activée (comme dans le cas 1).

3.2.2 Mode automatique

- En mode automatique, l'éclairage s'allume automatiquement lorsqu'un mouvement est détecté et que le niveau de lumière ambiante est inférieur à la valeur en lux définie. Si aucun mouvement n'est détecté et que la temporisation est écoulée, la charge s'éteint automatiquement.
- En fonction des variations du niveau de lumière ambiante, le détecteur peut adapter le délai d'allumage et d'extinction de l'éclairage afin d'éviter l'allumage ou l'extinction inutile de la charge en raison de changements rapides de la lumière ambiante (voir section 4.1).

La lumière ambiante passe de la clarté à l'obscurité :

Si le niveau de lumière ambiante reste inférieur à la valeur de lux préréglée pendant 10 s, la lumière s'allume au bout de 10 s s'allume automatiquement (la LED s'allume pendant 10 s pour indiquer).

La lumière ambiante passe de l'obscurité à la lumière :

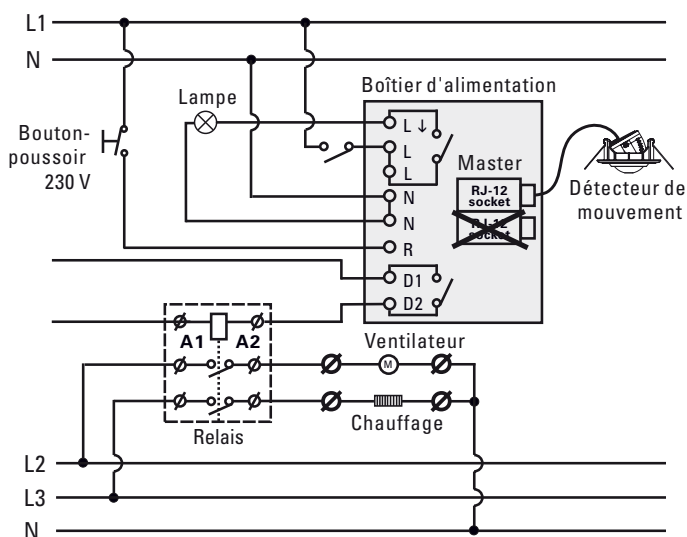
Si le niveau de lumière ambiante dépasse continuellement la valeur Lux d'extinction pendant 5 min, il y a différentes réactions en fonction du réglage de la durée. Si le réglage de la durée est supérieur à 5 min, la lumière s'éteint automatiquement après 5 min. Avec un réglage de temps inférieur à 5 min, la lumière s'éteint automatiquement lorsque le temps réglé est atteint et qu'aucun mouvement n'est détecté dans les 5 min. Toutefois, si un mouvement est détecté pendant les 5 min, le temps est réinitialisé et la lumière reste allumée jusqu'à 5 min après la dernière détection de mouvement.

3.2.3 Fonction d'ajustement automatique de la sensibilité

L'augmentation de la sensibilité du capteur après la mise en marche de la charge peut réduire la possibilité de faux arrêts. Lorsque la charge est allumée, la sensibilité du capteur est automatiquement augmentée. Lorsque la charge est éteinte, la sensibilité du capteur revient à l'état de veille normal.

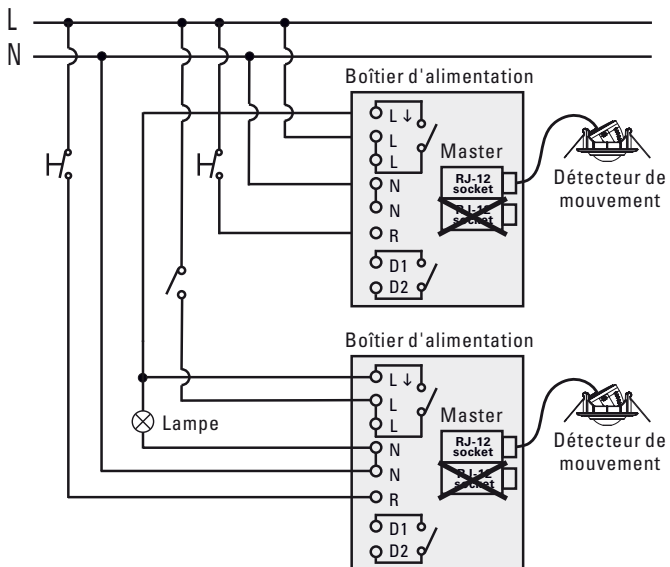
3.3 Schéma électrique

Pour l'application standard (ill. 5)



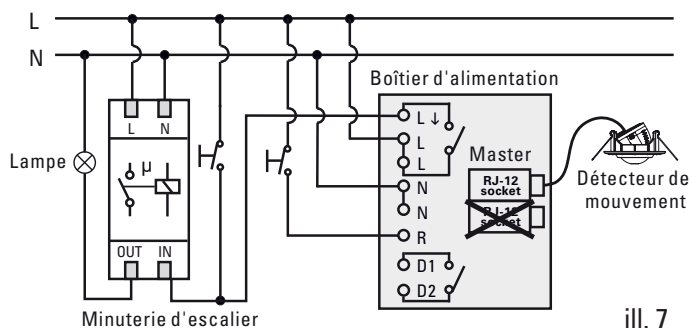
ill. 5

Commande de l'éclairage par deux détecteurs de mouvement (ill. 6)



ill. 6

Pour l'application standard (ill. 7)



ill. 7

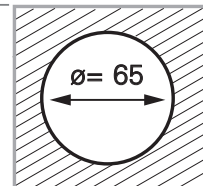
REMARQUE



Les travaux sur le 230 V ne doivent être effectués que par des électriciens qualifiés, en tenant compte des normes et directives de sécurité actuelles !

3.4 Installation

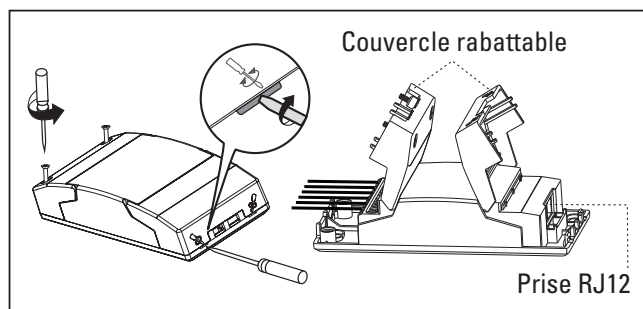
Pour installer le détecteur de mouvement, il faut percer un trou de 65 mm de diamètre dans le plafond. L'épaisseur du plafond peut aller jusqu'à 2 cm (ill. 8).



ill. 8

Dévisser les deux vis du couvercle du bornier de la Power Box et relever le couvercle. Brancher les fils conformément au schéma de câblage utilisé, rabattre le couvercle et le visser.

Brancher le détecteur de mouvement avec la fiche RJ12 de la Power Box dans la prise RJ12 Master sous le couvercle rabattable opposé et rabattre également le couvercle (ill. 9).

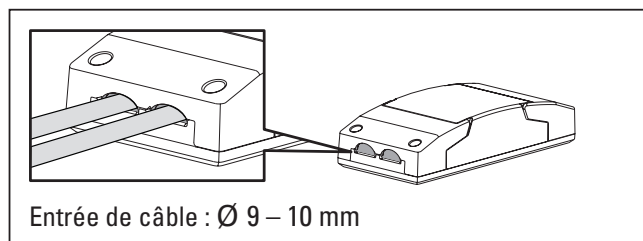


ill. 9

3.4.1 L'évidement dans le couvercle de protection sert à l'introduction du fil.

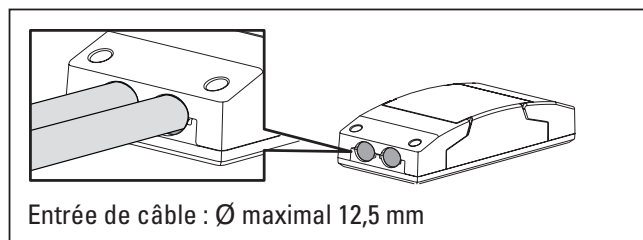
Son utilisation est expliquée dans les illustrations suivantes.

- Si le diamètre du câble est de 7 à 8 mm, enlever la découpe dans le couvercle de protection, voir ill. 10.



ill. 10

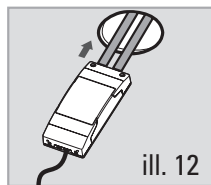
- Pour un diamètre de câble jusqu'à 12,5 mm maximum, il faut enlever la découpe sur le couvercle de protection et dans le module de base, voir ill. 11.



ill. 11

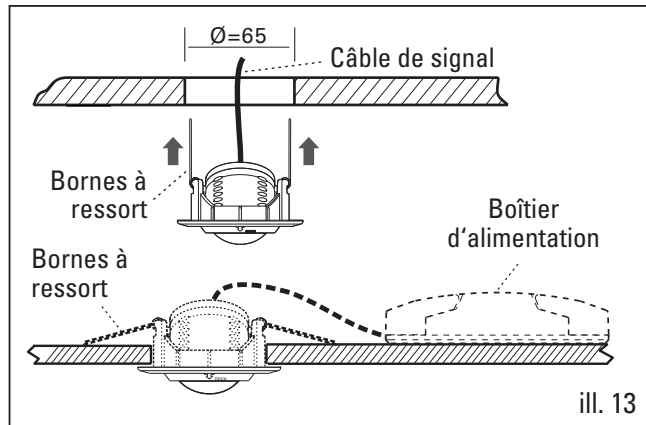
3.4.2 Installation

Insérer la Power Box raccordée dans le plafond par le trou percé (ill. 12).



ill. 12

Pliez les deux bornes à ressort du détecteur de mouvement vers le haut et placez-les dans le trou percé, puis insérez le détecteur de mouvement (ill. 13).



ill. 13

REMARQUE

- Lors du montage du détecteur de mouvement, veillez à ce qu'il affleure le plafond.
- Nettoyez la surface du détecteur de mouvement avec un chiffon propre et sec.

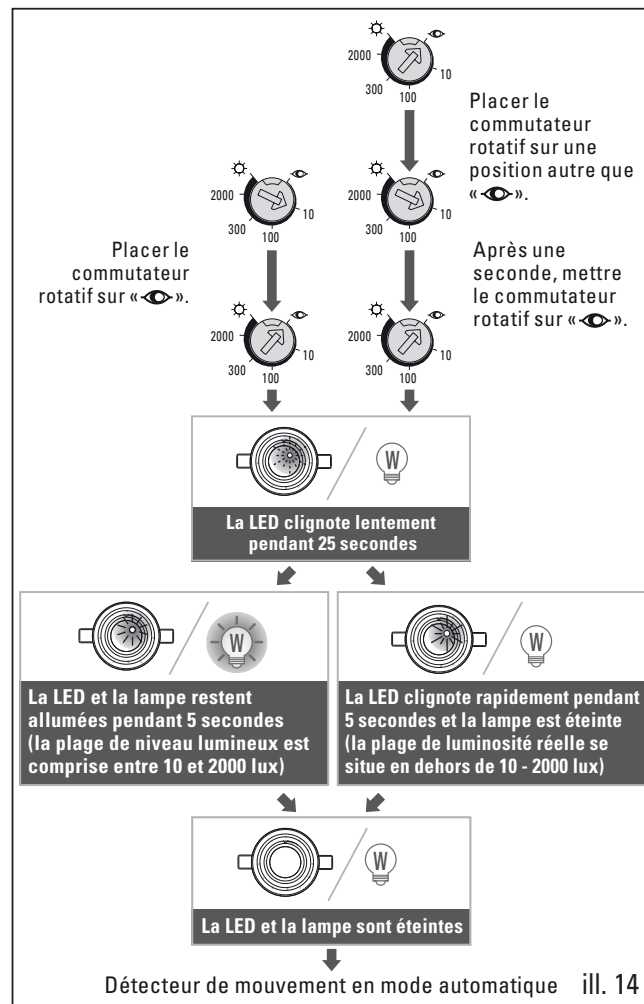
4. UTILISATION ET FONCTIONNEMENT

Possibilités de réglage sur le détecteur de mouvement :

Commutateur rotatif	Fonction	Réglage
<p>Time 1</p>	Réglage du délai d'extinction pour le canal 1, éclairage	Plage : env. 5 s. à 30 min Test : la lampe et la LED rouge sont allumées pendant 2 s, éteintes pendant 2 s. [Ts] : Impulsion courte pour la commande d'éclairage d'escalier (charge allumée pendant 1 s, éteinte pendant 9 s)
<p>Time 2</p>	Réglage du délai de désactivation pour le canal 2	Plage : env. 10 s à 60 min (la valeur en lux n'est pas prise en compte)
<p>Lux</p>	Réglage de la luminosité pour allumer l'éclairage	Plage de 10 lux à ∞ (∞) (fonction d'apprentissage) : la luminosité ambiante peut être réglée comme valeur seuil (10 à 2000 lux)
<p>Meter</p>	Réglage de la plage de sensibilité	Plage de Ø 1m à Ø 7 m

4.1 Fonction d'apprentissage de la valeur LUX

1. Réglez le curseur sur lorsque la luminosité ambiante correspond à la valeur souhaitée, voir ill. 14.
2. Si le régulateur est déjà sur , il doit être déplacé pendant être placé dans une autre position pendant plus d'une seconde, avant de pouvoir le remettre sur , voir ill. 14.
3. La charge est ensuite éteinte. La LED commence à clignoter lentement pour indiquer que la fonction d'apprentissage est activée. La fonction d'apprentissage est terminée en l'espace de 25 s. Ensuite, la charge reste la LED et la charge restent allumées pendant 5 s ou la LED clignote rapidement pendant 5 s et la charge est désactivée, pour confirmer la réussite de l'apprentissage, voir ill. 14.
4. À la fin de l'apprentissage, le détecteur de mouvement se trouve en mode automatique. Le détecteur de mouvement est à nouveau en mode automatique avec la LED et la charge s'éteignent.

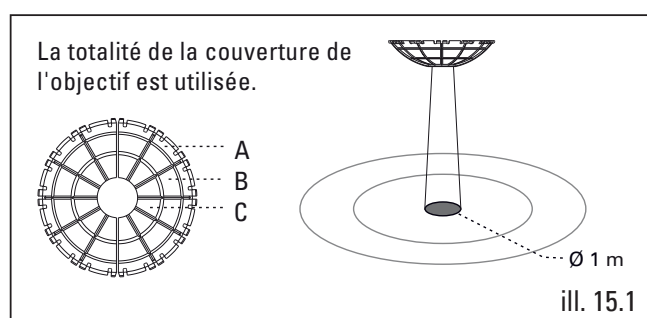


REMARQUE

- Si l'intensité lumineuse actuelle se situe en dehors de la plage de 10 à 2000 lux, le détecteur de mouvement est en mode d'apprentissage pendant 25 s et la LED rouge clignote rapidement pendant 5 s. Si l'intensité lumineuse réelle est inférieure à 10 lux, la valeur de lux est fixée à 10 lux. Si l'intensité lumineuse réelle est supérieure à 2000 Lux, la valeur Lux est réglée sur (infini).
- Pendant le mode d'apprentissage, veuillez vous éloigner du détecteur de mouvement afin de ne pas influencer la valeur de luminosité du détecteur de mouvement.

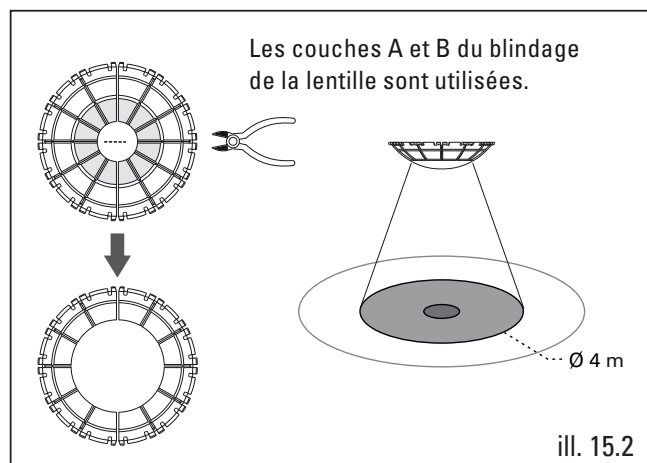
4.2 Utilisation du cache-lentille

Le détecteur de mouvement dispose de deux caches-lentilles pour couvrir la zone de détection indésirable. Chaque cache-lentille se compose de trois zones : Zone A / Zone B / Zone C. Chaque zone se compose de six petits segments et chaque petit segment peut couvrir un angle de détection de 30°. Par exemple, si le détecteur de mouvement est monté à une hauteur de 2,5 m, la zone de détection peut atteindre un mètre de diamètre en utilisant deux caches-lentille complètes. Si l'on utilise les zones A et B des deux caches-lentilles, elle peut atteindre 4 mètres de diamètre, et si l'on utilise uniquement la zone A des deux caches-lentilles, elle peut atteindre 6 mètres de diamètre. En cas d'utilisation sans cache-lentille, le diamètre peut atteindre 7 m. La partie ombrée du cache-lentille (ill. 15.4) se réfère aux parties coupées.



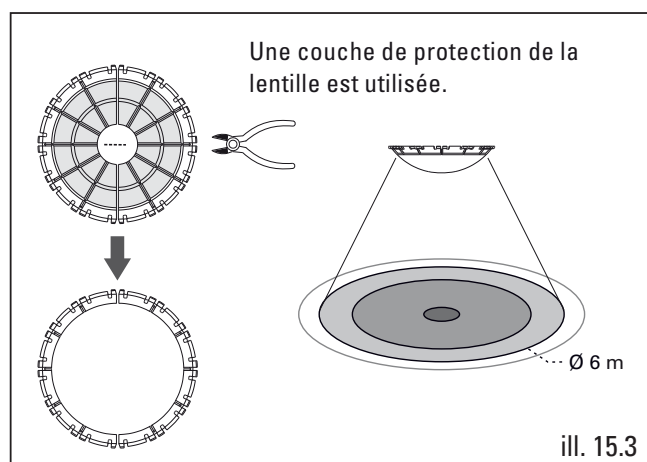
ill. 15.1

En utilisant les deux lentilles dans les zones A, B et C



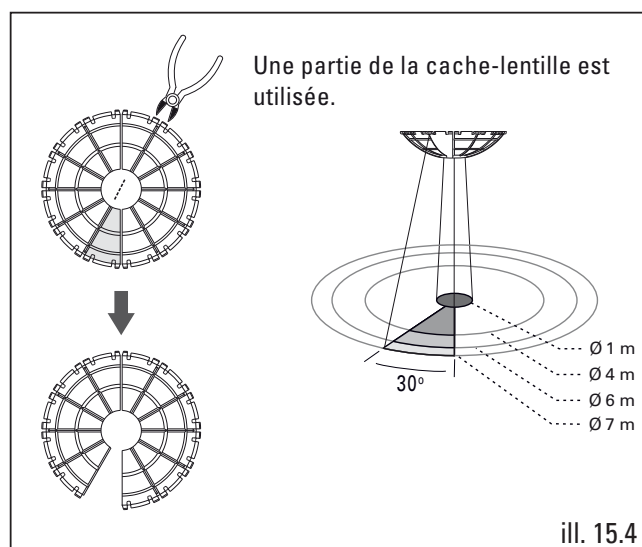
ill. 15.2

Les zones A et B des lentilles sont utilisées



ill. 15.3

Une partie du cache-lentille est utilisée

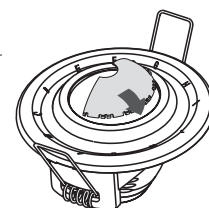


ill. 15.4

La zone A des lentilles est utilisée

4.2.1 Fixation du cache-lentille

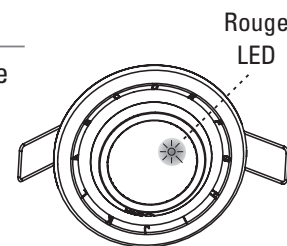
Le cache-lentille est fixé sur le détecteur de mouvement comme ill. 16.



ill. 16

4.3 Mode de test

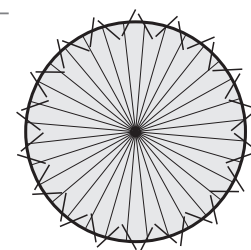
La LED intégrée indique le mode de test (ill. 17). La LED peut être utilisée comme indicateur dans le test de marche ; pour cela, aucun consommateur ne doit être connecté.



ill. 17

4.3.1 Test de marche

Le but du test de marche est de choisir un lieu de montage approprié afin d'obtenir une zone de détection optimale. Placez le commutateur rotatif sur „+” et le commutateur rotatif Time 1 sur „TEST” (voir section 4), vous pouvez alors effectuer le test de marche et le détecteur de mouvement n'est pas influencé par la valeur de luminosité (ill. 18).



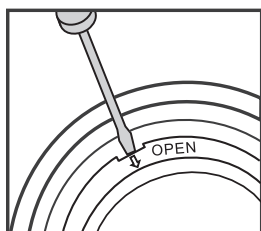
ill. 18

REMARQUE

Lorsque le détecteur de mouvement est raccordé au réseau électrique pour la première fois ou après une panne de courant, il se met en mode de préchauffage pendant 60 s. La durée de ce préchauffage est de 60 minutes. Pendant cette période, la LED et la charge peuvent être allumées pendant 60 s, que la minuterie du détecteur de mouvement soit réglée sur un mode quelconque ou non. Une fois la période d'échauffement écoulée, le mode sélectionné est automatiquement activé.

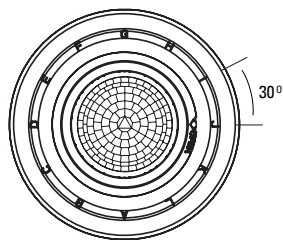
4.3.2 Régler le détecteur de mouvement

Retirez délicatement la tête du détecteur de mouvement à l'aide d'un petit tournevis à lame plate, voir ill. 19.

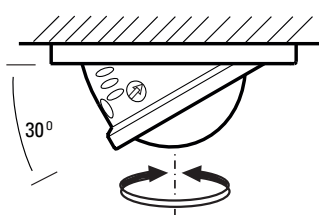


ill. 19

• La tête du détecteur de mouvement peut être tirée vers le bas de 30° et tournée de 350° dans le sens des aiguilles d'une montre ou dans le sens inverse, voir ill. 20. La possibilité de réglage à 350° est possible par pas de 30° à l'aide de la graduation sur le détecteur de mouvement, voir ill. 21.



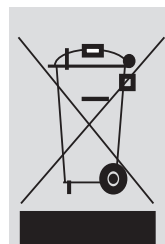
ill. 20



ill. 21

4.3.2 Procédure de test pour la marche

1. Le test doit être situé dans la zone de détection.
2. Placer le détecteur de mouvement à l'endroit souhaité.
3. Mettre le courant en marche.
4. S'approcher du détecteur de mouvement.
5. Régler le commutateur rotatif „Meter“ pour modifier la portée.
6. Répéter les étapes 3 à 4 jusqu'à ce que les exigences soient remplies.



Elimination et recyclage

Les déchets électriques ne doivent pas être jetés avec les ordures ménagères !
Éliminez les appareils électriques inutilisables ou usagés uniquement via les systèmes de retour et de collecte ou auprès du fabricant ou de l'importateur.

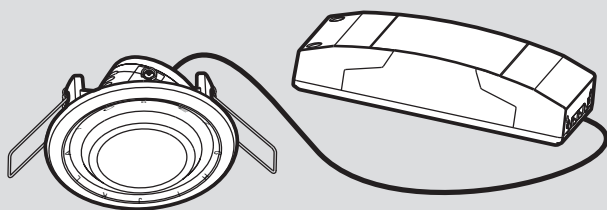
5. RÉOLUTION DES PROBLÈMES

Le tableau suivant énumère les problèmes possibles et les solutions proposées.

Problème	Cause possible	Solution
L'éclairage ne s'allume pas	<ol style="list-style-type: none"> 1. Alimentation électrique coupée 2. Câblage défectueux 3. Réglage défectueux des commutateurs rotatifs 4. Charge incorrecte 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mettre en marche l'alimentation électrique. 2. Vérifier le câblage, voir chapitre 3.3 Schéma électrique. 3. Vérifier le réglage, voir chap. 4 „Utilisation et fonctionnement“. 4. Remplacer la charge raccordée.
L'éclairage ne s'éteint pas	<ol style="list-style-type: none"> 1. Réglage erroné de l'heure 2. Déclenchement involontaire du détecteur de mouvement 3. Câblage erroné 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Vérifier le réglage du commutateur rotatif Time 1. 2. Vérifier l'environnement immédiat du détecteur de mouvement, voir le chapitre „Conseils utiles pour l'installation“. 3. vérifier le câblage, voir le chapitre 3.3 Schéma électrique.
La LED ne s'allume pas	<ol style="list-style-type: none"> 1. Hors de la portée de détection 2. Alimentation électrique coupée 3. Commutateur rotatif mal réglé 4. Câblage défectueux 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Se placer dans la zone de détection (7 m). 2. Mettre l'alimentation électrique sous tension. 3. Tourner le commutateur rotatif Time1 sur Test. 4. Vérifier le câblage par, voir chap. 3.3 Schéma électrique.

GROTHE
urmet

GROTHE GmbH
Löhestraße 22, D - 53773 Hennef
Info@grothe.de • www.grothe.de



BEDIENINGSINSTRUCTIES

TECHNISCHE GEGEVENS:

Voeding:	220 V - 240 V AC 50 / 60 Hz
Contactbelastingkanaal 1 (verlichting L ↓):	
Gloeilampen:	max. 2000 W
HV halogeenlampen:	max. 1000 W
LV halogeenlampen:	max. 1000 VA / 600 W
Fluorescentielampen:	max. 1000VA / 600 W
Ongecompenseerd:	max. 900 VA / 100 µF 25 x (1 x 18 W), 12 x (2 x 18 W), 15 x (1 x 36 W), 7 x (2 x 36 W), 10 x (1 x 58 W), 5 x (2 x 58 W)
LED-lamp:	max. 400 W
Energiespaarlamp:	max. 600 VA / 400 W
Contactbelastingkanaal 2 (potentiaalvrij contact D1 - D2) (lux-instelling buiten beschouwing gelaten)	
D1 - D2:	max. 5 A (cos Φ = 1)
Tijdstelling:	<u>Tijd 1</u> (verlichting) instelbaar van ca. 5 s tot 30 min, Test & √1sL <u>Tijd 2</u> (potentiaalvrij) instelbaar van ca. 10 s tot 60 min
Lux:	Instelbaar van ca. 10 lux tot ☀ (∞) en "👁" leerfunctie 10 - 2000 lux
Detectiereikwijdte:	van Ø 1 m tot Ø 7 m bij een montagehoogte van 2,5 m
Detectiereikwijdte:	360° rond
Temperatuurbereik:	0 °C tot 45 °C
Beschermingsklasse:	Bewegingssensor IP44 Voedingskast: IP20

LET OP



De installatie en montage van elektrische apparaten moet worden uitgevoerd door gekwalificeerde elektriciens in overeenstemming met de veiligheidsrichtlijnen, elektrotechnische normen en voorschriften. Neem contact op met uw elektricien in geval van een storing of defect. Gebruik een stroomonderbreker B 10 A en schakel het systeem uit voordat u met de werkzaamheden begint en beveilig het tegen opnieuw inschakelen.

1. OMVANG VAN DE LEVERING

	1 x	Bewegingssensor
	1 x	Power Box
	2 x	Lensdeksel
	1 x	Bedieningsinstructies

2. PRODUCTOMSCHRIJVING

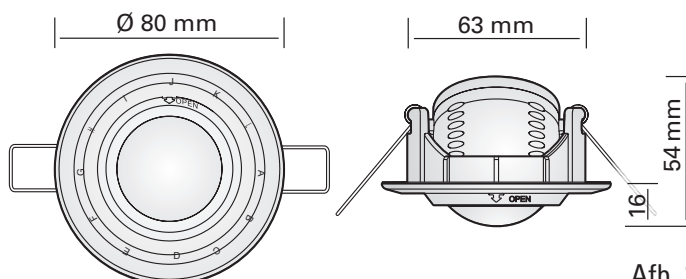
De McGuard PM-EINBws is een inbouwbewegingsmelder voor plafondmontage voor binnengebruik met toepassingsmogelijkheden in woon- en kantoor-gebouwen.

Het speciale kenmerk van de bewegingssensor zijn de twee onafhankelijke kanalen (1) voor verlichting en kanaal (2) als potentiaalvrij contact, bijvoorbeeld voor HVAC-regelingen.

- Gebruiksvriendelijk downlight-ontwerp met veerklemmen voor aanpassing aan verschillende plafondpaneeldiktes tot 2 cm.
- Krachtig relais voor het regelen van de verlichting. De lux-omgevingswaarde kan worden gebruikt als drempelwaarde voor het in- en uitschakelen van verbruikers.
- De verlichting kan handmatig worden in- en uitgeschakeld is mogelijk via een externe drukknop.
- De bewegingssensor kan 30° naar beneden en 350° naar opzij worden versteld om de gewenste detectiehoek in te stellen.
- De RJ12-verbinding tussen de bewegingssensor en Power Box maakt een snelle en eenvoudige installatie mogelijk.

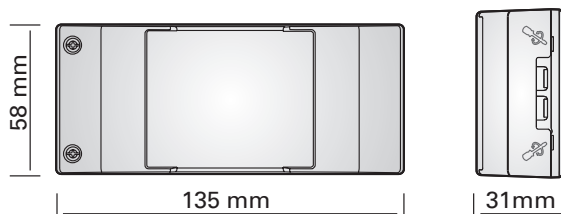
2.1 Afmetingen

Bewegingssensor: Ø 80 x 54 mm



Afb. 1

Power Box: 135 x 58 x 31 mm

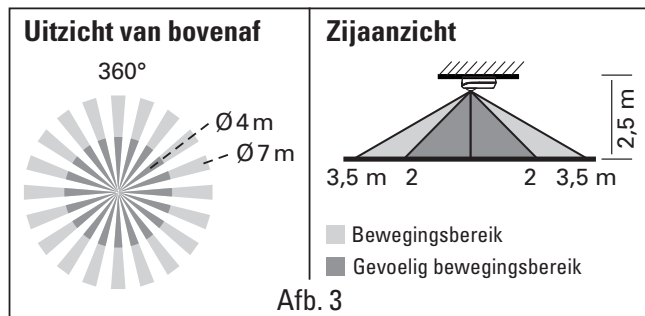


Afb. 2

3. INSTALLATIE EN BEDRADING

3.1 Bepaal een geschikte locatie

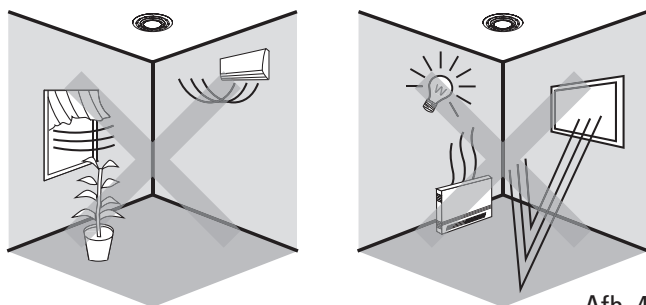
Met een detectiegebied tot 7 m in diameter, is de diameter is de aanbevolen montagehoogte 2,5 m



3.1.2 Handige tips voor de installatie

Aangezien de bewegingsmelder reageert op temperatuurschommelingen, moeten de volgende installatielocaties worden vermeden (zie Afb. 4):

- Richt de bewegingsmelder niet op sterk reflecterende oppervlakken.
- Richt het apparaat niet op voorwerpen die gevoelig zijn voor wind.
- Installeer de bewegingsmelder niet in de buurt van warmtebronnen.



3.2 Functies

De functionele opties worden hieronder in meer detail uitgelegd.

3.2.1 Handmatig in- en uitschakelen van de bewegingssensor via een knop

Bovendien kan een 230 V drukknop voor handmatig in- en uitschakelen worden aangesloten tussen klemmen R en L.

Geval 1: Handmatige uitschakeling (er wordt geen rekening gehouden met luxinstellingen)

Als de verlichting ingeschakeld is, kan de verlichting handmatig worden uitgeschakeld door kort op de drukknop te drukken (≤ 1 seconde). De bewegingssensor keert pas terug naar de vorige bedrijfsmodus als er geen beweging meer wordt gedetecteerd en de ingestelde nalooptijd is verstreken. Door kort op de drukknop te drukken (≤ 1 seconde) tijdens de manuele lichtuitschakelfase activeer je de manuele lichtschakelfunctie (zoals in geval 2).

Geval 2: Handmatig inschakelen (er wordt geen rekening gehouden met Lux-instellingen)

Wanneer de verlichting is uitgeschakeld, kan de verlichting handmatig worden ingeschakeld door kort op de drukknop te drukken (≤ 1 seconde). In deze bedrijfsmodus blijft de verlichting ingeschakeld gedurende de ingestelde nalooptijd wanneer er beweging wordt gedetecteerd. De bewegingssensor keert pas terug naar de eerder ingestelde bedrijfsmodus als er geen beweging meer wordt gedetecteerd en de ingestelde nalooptijd is verstreken. Door op de drukknop te drukken (≤ 1 seconde) tijdens de handmatige lichtschakelfunctie activeert de handmatige lichtuitschakelfase (zoals geval 1).

3.2.2 Automatische modus

- In de automatische modus wordt de verlichting automatisch ingeschakeld als er beweging wordt gedetecteerd en het omgevingslichtniveau lager is dan de ingestelde luxwaarde. Als er geen beweging wordt gedetecteerd en de vertragingstijd is verstreken, wordt de verlichting automatisch uitgeschakeld.
- Afhankelijk van het veranderende omgevingslichtniveau kan de detector de vertragingstijd voor het in- en uitschakelen van de verlichting aanpassen om te voorkomen dat de belasting onnodig wordt in- of uitgeschakeld door snelle veranderingen in het omgevingslicht. (Zie sectie 4.1).

Het omgevingslicht verandert van helder naar donker:

Als het omgevingslichtniveau gedurende 10 s onder de vooraf ingestelde luxwaarde blijft, wordt de verlichting na 10 s automatisch ingeschakeld (de LED brandt gedurende 10 s om dit aan te geven).

Het omgevingslicht verandert van donker naar helder:

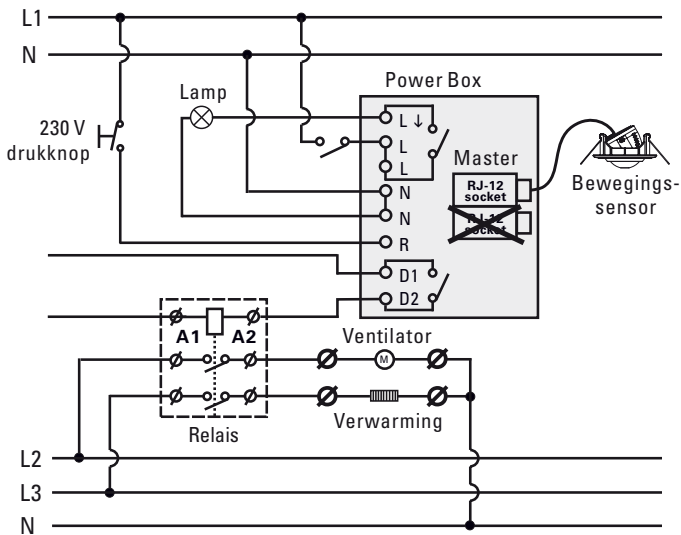
Als het omgevingslichtniveau gedurende 5 min continu de uitschakelbare luxwaarde overschrijdt, zijn er verschillende reacties afhankelijk van de tijdsinstelling. Bij een tijdsinstelling van meer dan 5 min wordt het licht na 5 min automatisch uitgeschakeld. Bij een tijdsinstelling van minder dan 5 min wordt het licht automatisch uitgeschakeld als de ingestelde tijd is bereikt en er binnen de 5 min geen beweging wordt gedetecteerd. Als er binnen de 5 min wel beweging wordt gedetecteerd, wordt de tijd gereset en blijft het licht aan tot 5 min na de laatste bewegingsdetectie.

3.2.3 Automatische aanpassing van de gevoeligheid

De gevoeligheid van de sensor verhogen na het inschakelen van de belasting kan de kans op valse uitschakelingen verminderen. Wanneer de belasting wordt ingeschakeld, wordt de gevoeligheid van de sensor automatisch verhoogd. Wanneer de belasting wordt uitgeschakeld, keert de gevoeligheid van de sensor terug naar de normale stand-bystand.

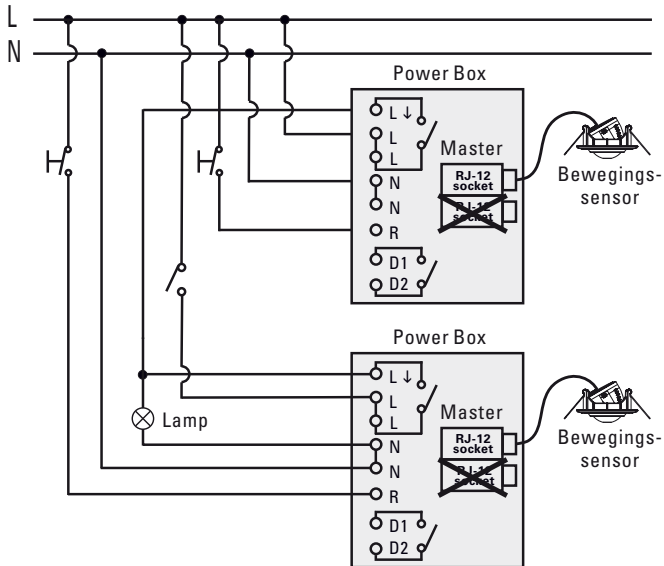
3.3 Schakelschema

Voor de standaardtoepassing (Afb. 5)



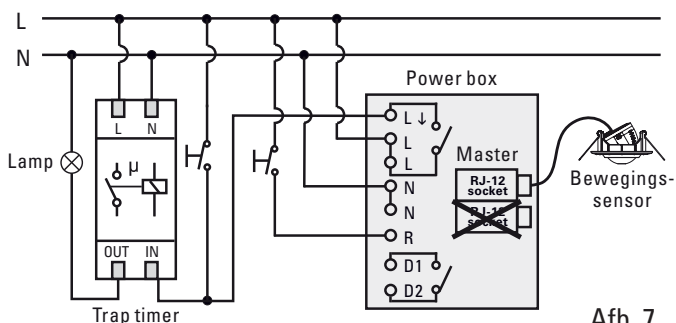
Afb. 5

Verlichting geregeld door twee bewegingsdetectoren (Afb. 6)



Afb. 6

Voor de standaardtoepassing (Afb. 7)



Afb. 7

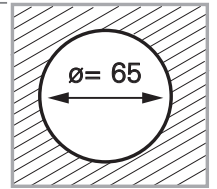
OPMERKING



Werkzaamheden aan 230 V mogen alleen worden uitgevoerd door gekwalificeerde elektriciens in overeenstemming met de geldende normen en veiligheidsrichtlijnen!

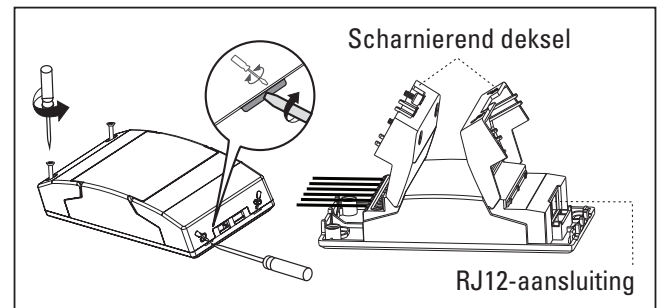
3.4 Installatie

Om de bewegingssensor te installeren, moet je een gat met een diameter van 65 mm in het plafond boren. Het plafond mag maximaal 2 cm dik zijn (Afb. 8).



Afb. 8

Draai de twee schroeven op het aansluitendeksel van de Power Box los en til het deksel op. Sluit de draden aan volgens het gebruikte aansluitschema, klap het deksel naar beneden en schroef het vast. Steek de bewegingssensor met de RJ12-stekker van de Power Box in de RJ12-hoofdcontactdoos onder het tegenoverliggende scharnierend deksel en klap ook dit deksel omlaag (Afb. 9).

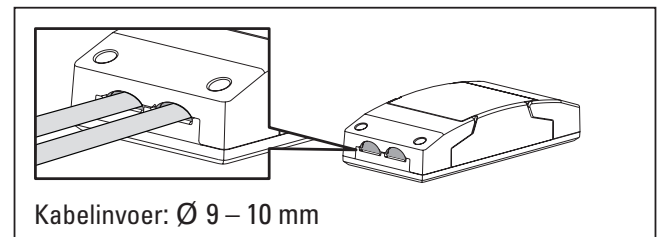


Afb. 9

3.4.1 De uitsparing in de beschermkap wordt gebruikt voor de draadvoer.

Het gebruik ervan wordt uitgelegd in de volgende illustratie.

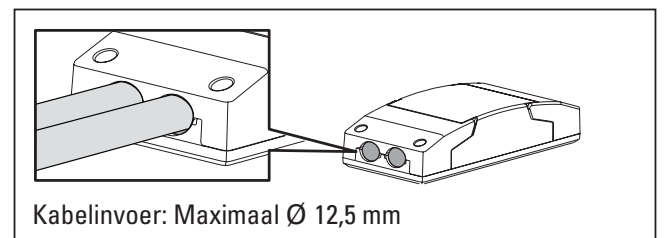
- Verwijder voor een kabeldiameter van 7 tot 8 mm de uitsparing in de beschermkap (Afb. 10).



Kabelvoer: Ø 9 – 10 mm

Afb. 10

- Voor kabeldiameters tot max. 12,5 mm moet de uitsparing op de beschermkap en in de basismodule worden verwijderd, zie Afb. 11.

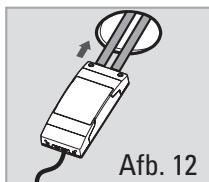


Kabelvoer: Maximaal Ø 12,5 mm

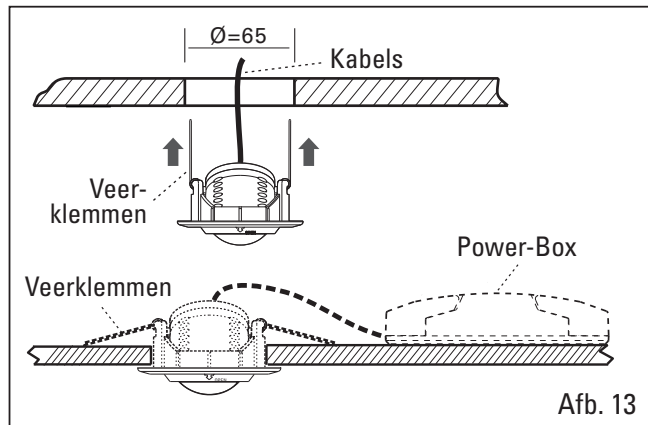
Afb. 11

3.4.2 Installatie

Sluit de Power Box aan via het geboorde gat in het plafond (Afb 12).



Buig de twee veerklemmen van de bewegingssensor naar boven en steek ze in het geboorde gat, druk vervolgens de bewegingsmelder in (Afb. 13).



OPMERKING

- Zorg er bij het installeren van de bewegingssensor voor dat hij gelijk ligt met het plafond.
- Reinig het oppervlak van de bewegingssensor met een schone, droge doek.

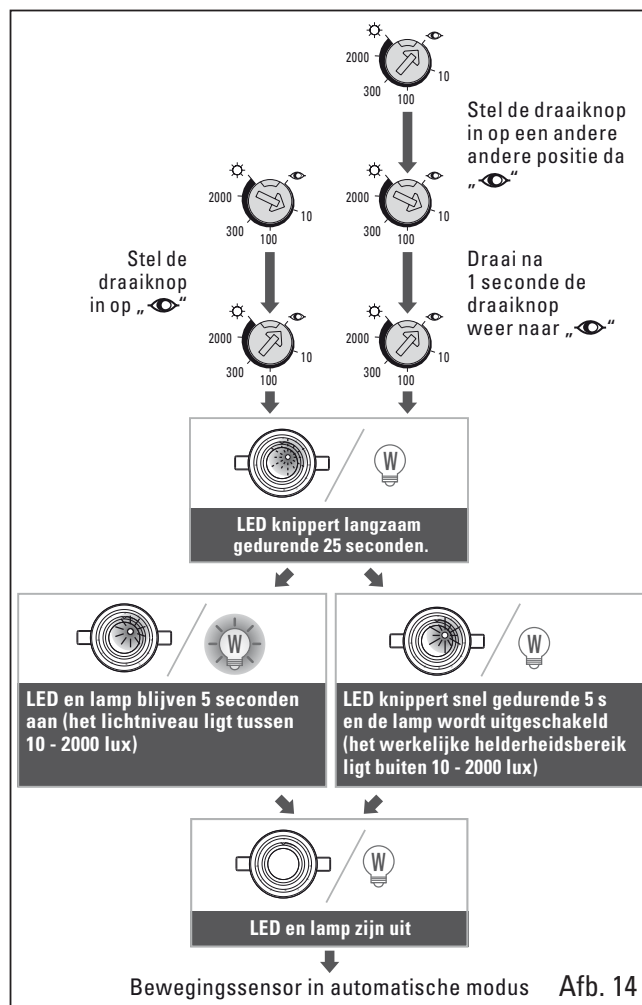
4. BEDIENING EN FUNCTIE

Instelmogelijkheden op de Bewegingssensor:

Draaischakelaar	Functie	Instelling
Time 1 	Instellen van de uitschakelvertraging voor kanaal 1, Verlichting	Bereik: ca. 5 s tot 30 min Test: Lamp en rode LED branden 2 s, gaan 2 s uit. √TsL: Korte puls voor trapverlichting tijdcontrole (Lading 1 s aan, 9 s uit)
Time 2 	De uitschakelvertraging voor kanaal 2 instellen	Bereik: ca. 10 s tot 60 min (luxwaarde wordt niet meegerekend)
Lux 	De helderheid instellen voor het inschakelen van de verlichting	Bereik van 10 lux tot ∞ 👁 (Leerfunctie): De helderheid van de omgeving kan worden ingesteld als een drempelwaarde (10 tot 2000 lux)
Meter 	Het gevoeligheidsbereik instellen	Bereik van Ø 1m tot Ø 7 m

4.1 Leerfunctie van de Lux-waarde

1. Stel de regelaar in 👁 wanneer de omgevingshelderheid overeenkomt met de gewenste waarde, zie Afb. 14.
2. Als de regelaar a 👁 open is, moet deze langer dan 1 s in een andere positie worden gezet voordat deze 👁 weer kan worden geopend, zie Afb. 14.
3. Vervolgens wordt de belasting uitgeschakeld. De LED begint langzaam te knipperen om aan te geven dat de programmeerfunctie geactiveerd is. De leerfunctie is binnen 25 s voltooid. De LED en de belasting blijven vervolgens 5 s ingeschakeld of de LED knippert snel gedurende 5 s en de belasting wordt uitgeschakeld om de succesvolle leren te bevestigen, zie Afb. 14.
4. Zodra het inleerproces is voltooid, staat de bewegingssensor weer in de automatische modus met uitgeschakelde LED en belasting.



OPMERKING

- Als de huidige lichtintensiteit buiten het bereik van 10 - 2000 lux valt, staat de bewegingssensor 25 seconden in de leermodus en knippert de rode LED snel gedurende 5 seconden. Als de huidige lichtintensiteit lager is dan 10 lux, wordt de luxwaarde ingesteld op 10 lux. Als de werkelijke lichtintensiteit hoger is dan 2000 lux, wordt de luxwaarde ingesteld op (oneindig).
- Ga tijdens de leermodus modus uit de buurt van de bewegingsmelder staan om de helderheidswaarde van de bewegingsmelder niet te beïnvloeden.

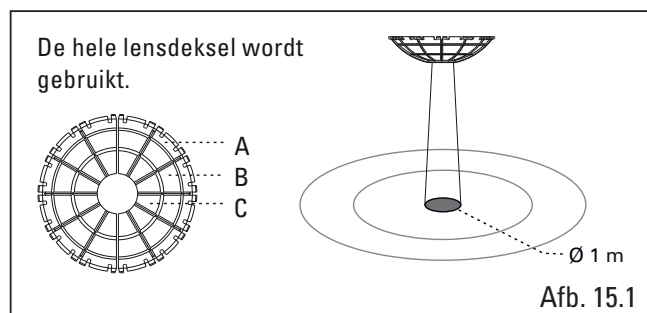
4.2 De lensdeksel gebruiken

De bewegingsmelder heeft twee lensdeksels om het ongewenste detectiegebied af te dekken.

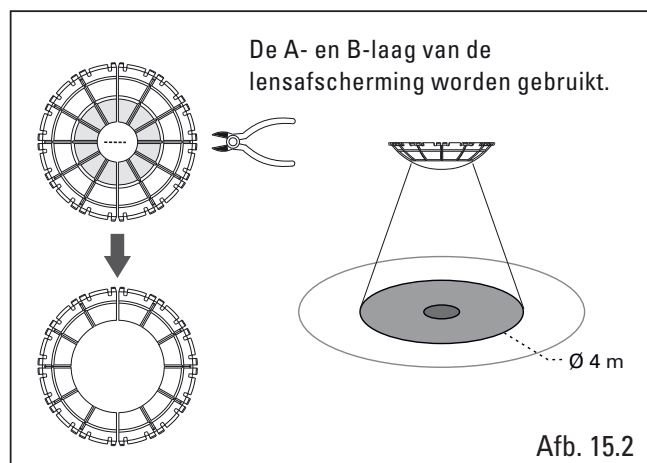
Elke lensdeksel bestaat uit drie gebieden: Gebied A / Gebied B / Gebied C. Elk gebied bestaat uit zes kleine segmenten en elk klein segment kan een detectiehoek van 30° dekken. Als de bewegingsmelder bijvoorbeeld op een hoogte van 2,5 m wordt geïnstalleerd, kan het detectiegebied een diameter tot één meter hebben als er twee volledige lensdeksels worden gebruikt.

Als gebied A en B van de twee lensdeksels worden gebruikt, kan de diameter maximaal 4 meter zijn; als alleen gebied A van de twee lensdeksels wordt gebruikt, kan de diameter maximaal 6 meter zijn.

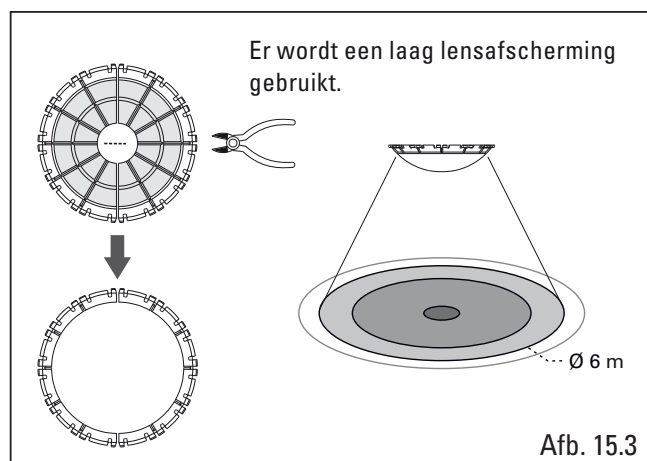
Bij gebruik zonder lensdeksel kan de diameter maximaal 7 meter zijn. Het gearceerde deel van de lensdeksel (Afb. 15.4) verwijst naar de afgesneden delen.



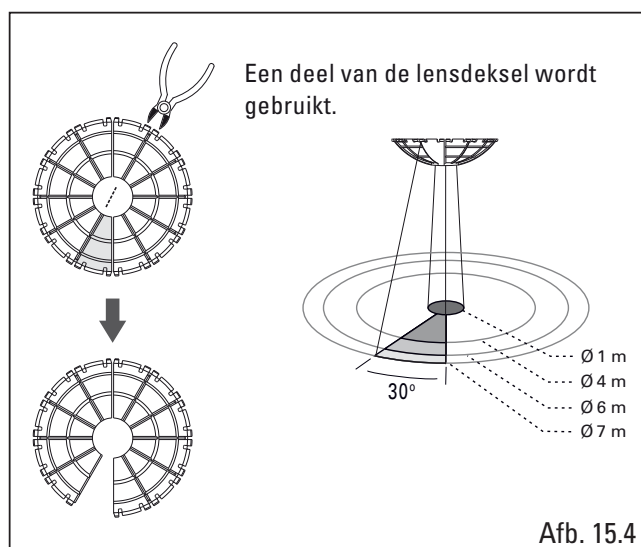
Bij gebruik van beide lenzen in gebieden A, B en C



Gebied A en B van de lenzen worden gebruikt



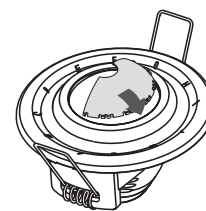
Een deel van de lensdeksel wordt gebruikt



Gebied A van de lenzen wordt gebruikt

4.2.1 De lensdeksel bevestigen

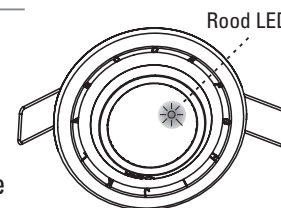
Het lensdeksel wordt op de bewegingsmelder bevestigd zoals afgebeeld in Afb. 16 bewegingsmelder zoals afgebeeld.



4.3 Testmodus

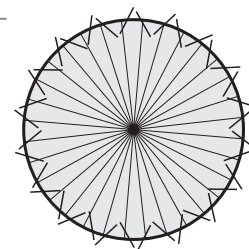
De ingebouwde LED geeft de testmodus aan (Afb. 17).

De LED kan worden gebruikt als indicator bij de looptest; hiervoor hoeft geen belasting te worden aangesloten.



4.3.1 Looptest

Het doel van de looptest is om een geschikte installatielocatie te selecteren om een optimaal detectiegebied te verkrijgen. Zet de draaischakelaar op „+“ en de Time 1 draaischakelaar op „TEST“ (zie hoofdstuk 4), dan kun je de looptest uitvoeren en wordt de bewegingsmelder niet beïnvloed door de helderheidswaarde, zie Afb. 18.

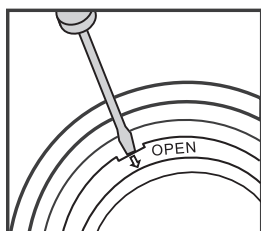


OPMERKING

Wanneer de bewegingsmelder voor het eerst wordt aangesloten op het elektriciteitsnet of na een stroomonderbreking, gaat hij gedurende 60 seconden in de opwarmmodus. Tijdens deze periode kunnen de LED en de belasting gedurende 60 s worden ingeschakeld, ongeacht of de timer van de bewegingsmelder op een modus is ingesteld. Aan het einde van de opwarmfase wordt de geselecteerde modus automatisch geactiveerd.

4.3.2 De bewegingsdetector instellen

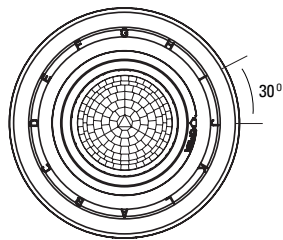
Trek de kop van de bewegingsmelder er voorzichtig uit met een kleine sleufschroevendraaier, zie Afb. 19.



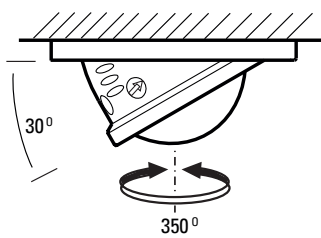
Afb. 19

De kop van de bewegingsmelder kan 30° naar beneden worden getrokken en 350° met de klok mee of tegen de klok in worden gedraaid, zie Afb. 20.

De insteloptie van 350° is mogelijk in stappen van 30° met behulp van de schaalverdeling op de bewegingsmelder, zie Afb. 21.



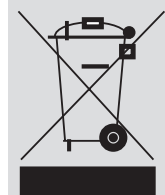
Afb. 20



Afb. 21

4.3.2 Testprocedure voor de looptest

1. De test moet binnen het detectiebereik plaatsvinden.
2. Plaats de bewegingssensor op de gewenste plaats.
3. Schakel de stroom in.
4. Loop naar de bewegingssensor toe.
5. Stel de draaischakelaar „Meter“ in om het bereik te wijzigen.
6. Herhaal stappen 3 tot 4 tot aan de vereisten is voldaan.



Verwijdering en recycling

Elektrisch afval hoort niet bij het huishoudelijk afval! Gooi onbruikbare of afgedankte elektrische apparaten uitsluitend weg via de inlever- en inzamelsystemen of de fabrikant of importeur.

5. PROBLEMEN OPLOSSEN

In de volgende tabel staan mogelijke problemen en oplossingen staan in de volgende tabel.

Probleem	Mogelijke oorzaak	Oplossing
Verlichting is niet ingeschakeld	<ol style="list-style-type: none"> 1. Voeding uitgeschakeld 2. Defecte bedrading 3. Verkeerde instelling van de draaischakelaars 4. Onjuiste belasting 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Schakel de voeding in. 2. Controleer de bedrading, zie hoofdstuk 3.3 Schakelschema. 3. Controleer de instelling, zie hoofdstuk 4 „Bediening en functie“. 4. Vervang de aangesloten belasting.
Verlichting is niet uitgeschakeld	<ol style="list-style-type: none"> 1. Onjuiste tijdstelling 2. Bewegings-sensor wordt onbedoeld geactiveerd 3. Defecte bedrading 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Controleer de instelling van de Time 1 draaischakelaar. 2. Controleer de onmiddellijke omgeving van de bewegingssensor zie hoofdstuk „Nuttige tips voor installatie“. 3. Controleer de bedrading, zie hoofdstuk 3.3 „Schakelschema“.
LED brandt niet	<ol style="list-style-type: none"> 1. Buiten het detectiebereik 2. Voeding uitgeschakeld 3. Draaischakelaar verkeerd ingesteld 4. Defecte bedrading 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ga naar het detectiegebied (7 m). 2. Schakel de voeding in. 3. Zet de draaischakelaar Time 1 op Test. 4. Controleer de bedrading, zie Hoofdstuk 3.3 „Schakelschema“.

GROTHE
urmet

GROTHE GmbH
Löhestraße 22, D - 53773 Hennef
Info@grothe.de • www.grothe.de