(D)

Präsenzmelder AP

Sicherheitshinweise

Einbau und Montage elektrischer Geräte dürfen nur durch Elektrofachkräfte erfolgen.

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

Gefahr durch elektrischen Schlag. Gerät ist nicht zum Freischalten geeignet.

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

Nicht auf die Linse drücken. Gerät kann beschädigt werden.

Gerät ist nicht für den Einsatz in der Einbruchmeldetechnik oder in der Alarmtechnik geeignet.

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

Geräteaufbau

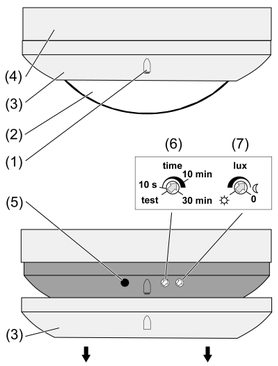

Bild 1: Geräteaufbau

(1) Helligkeitssensor
(2) Sensorfenster
(3) Zierring
(4) Anschlusskasten
(5) LED
(6) Einsteller **time**, Ausschaltverzögerung
(7) Einsteller **lux**, Helligkeit

Funktion

Bestimmungsgemäßer Gebrauch

- Automatisches Schalten von Beleuchtung, abhängig von Wärmebewegung und Umgebungshelligkeit
- Deckenmontage, Aufputz

Produkteigenschaften

- 2-Punkt-Lichtregelung
- Ausschaltverzögerung und Helligkeitswert einstellbar
- Testbetrieb zum Prüfen des Erfassungsbereiches
- Aufsteckblende zum Einschränken des Erfassungsbereiches
- Parallelschalten mehrerer Präsenzmelder möglich
- Manuelles Ein- und Ausschalten mit Installationstaster möglich

Automatikbetrieb

Der Präsenzmelder erfasst Wärmebewegungen von Personen, Tieren oder Gegenständen.

- Das Licht wird eingeschaltet, wenn der überwachte Erfassungsbereich betreten wird und die eingestellte Helligkeit unterschritten ist.
- Das Licht bleibt eingeschaltet, solange Bewegungen im Erfassungsbereich sind und die eingestellte Helligkeit nicht überschritten wird.
- Das Licht wird ausgeschaltet, wenn im Erfassungsbereich keine Bewegung mehr erfasst wird und die Ausschaltverzögerung abgelaufen ist.
- Das Licht wird ausgeschaltet, wenn die Helligkeit länger als 10 Minuten das Doppelte des eingestellten Wertes überschreitet.

ⓘ Die mindest Abschalthelligkeit beträgt 400 Lux, auch wenn ein kleinerer Wert eingestellt ist.

Funktion parallelgeschalteter Präsenzmelder

Parallelgeschaltete Präsenzmelder arbeiten weitgehend unabhängig voneinander. Ausschaltverzögerung und Helligkeit werden individuell an jedem Präsenzmelder eingestellt. Sobald ein Präsenzmelder einschaltet, erkennen dies die anderen Präsenzmelder. Sie schalten bei Bewegungen in ihrem Erfassungsbereich ebenfalls ein, außer die Helligkeit in ihrem Erfassungsbereich ist doppelt so hoch wie der eingestellte Wert. Generell gilt: Das Licht wird eingeschaltet, wenn der erste Präsenzmelder einschaltet und ausgeschaltet, wenn der letzte Präsenzmelder ausschaltet.

Verhalten bei Netzausfall

- kleiner 0,2 Sekunden: Nach Netzwiederkehr wird der alte Schaltzustand wieder hergestellt.
- länger 0,2 Sekunden: Nach Netzwiederkehr erfolgt ein Selbsttest. Dieser dauert ca. 30 Sekunden. Während des Selbsttests ist das Licht eingeschaltet, eine Bedienung über Nebenstellen ist nicht möglich.

(D)

Bedienung

Licht einschalten

Es ist ein Installationstaster angeschlossen.

- Installationstaster drücken.

  Das Licht ist für mindestens 2 Minuten eingeschaltet.

ⓘ Bei erfassten Bewegungen bleibt das Licht nach Ablauf der 2 Minuten an. Die Ausschaltverzögerung wird auf die am Einsteller vorgegebenen Zeit gesetzt.

ⓘ Steht der Einsteller **time** auf **test**, bleibt das Licht solange eingeschaltet, wie der Installationstaster gedrückt wird. Nach dem Loslassen wird das Licht nach ca. 1 Sekunde ausgeschaltet.

Licht ausschalten

Es besteht die Möglichkeit, die Automatikfunktion gezielt auszuschalten, z. B. um einen Raum zu verdunkeln.

Es ist ein Installationstaster angeschlossen.

Licht ist eingeschaltet

- Installationstaster drücken.

  Das Licht wird für 3 Minuten ausgeschaltet. Erfasste Bewegungen verlängern die Zeit um jeweils 3 Minuten. Nach Ablauf der 3 Minuten ist der Präsenzmelder wieder im Automatikbetrieb. Während der 3 Minuten kann das Licht nur über den Installationstaster wieder eingeschaltet werden.

ⓘ Bei parallelgeschalten Präsenzmeldern läuft die Zeit in jedem Gerät unabhängig voneinander ab. Es kann zum ungewollten Einschalten des Lichtes kommen, wenn in einem Präsenzmelder die Zeit bereits abgelaufen ist und dieser Bewegungen erfasst.

Helligkeitsauswertung ausschalten

Die Helligkeitsauswertung kann ausgeschaltet werden, wenn die Helligkeit nach dem Ausschalten des Lichts als zu dunkel empfunden wird.

Es ist ein Installationstaster angeschlossen.

Der Präsenzmelder hat das Licht aufgrund ausreichenden Fremdlichts, z. B. Tageslicht, ausgeschaltet.

- Innerhalb von 3 Minuten nach dem Ausschalten Installationstaster drücken.

  Das Licht wird eingeschaltet. Solange der Präsenzmelder Bewegungen erfasst, bleibt das Licht eingeschaltet. Die Helligkeit wird nicht ausgewertet.

ⓘ Nach Ablauf der Ausschaltverzögerung schaltet der Präsenzmelder aus und ist wieder im Automatikbetrieb.

Informationen für Elektrofachkräfte

Montage und elektrischer Anschluss

GEFAHR!

Elektrischer Schlag bei Berühren spannungsführender Teile.

Elektrischer Schlag kann zum Tod führen.

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

Montageort auswählen

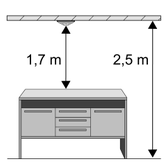

Bild 2

Der Präsenzmelder wird an der Raumdecke montiert und überwacht die darunter liegende Fläche (Bild 2).

Der Präsenzmelder besitzt einen Erfassungsbereich von 360°. Die PIR-Sensorik arbeitet mit 6 Erfassungsebenen und 80 Linsen.

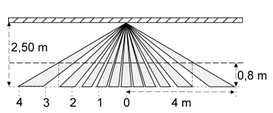

Bild 3: Erfassungsfeld

Die Reichweite beträgt ca. 5 m im Durchmesser in Tischhöhe, d. h. ca. 80 cm. Auf dem Boden ergibt sich ein Reichweitendurchmesser von ca. 8 m (Bild 3).

Diese Angaben beziehen sich auf eine Montage an der Decke bei einer Montagehöhe von 2,5 m.

Bei Montagehöhen über 2,5 m vergrößert sich der Erfassungsbereich, gleichzeitig reduzieren sich Erfassungsdichte und Empfindlichkeit.

ⓘ Das Erfassungsfeld kann bei Bedarf mit der Aufsteckblende eingeschränkt werden (siehe Erfassungsbereich einschränken).

- Vibrationsfreien Montageort wählen, Vibrationen können zu ungewollten Schaltungen führen.
- Störquellen im Erfassungsbereich vermeiden Störquellen, z. B. Heizungen, Lüftung, Klimaanlagen und abkühlende Leuchtmittel können zu ungewollten Schaltungen führen.

(D)

Montage vorbereiten

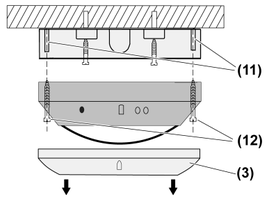

Bild 4: Montage

(3) Zierring
(11) Befestigungsdome
(12) Schrauben

- Zierring (3) abziehen (Bild 4).
- Schrauben (12) lösen.

Anschlusskasten montieren

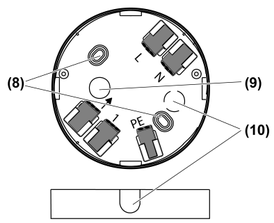

Bild 5: Anschlusskasten

(8) Befestigungslöcher
(9) Leitungseinführung, Unterputz
(10) Dünnstellen für optionale Leitungseinführungen

- Für eine zusätzliche Leitungseinführung Unterputz oder Leitungseinführung Aufputz entsprechende Dünnstelle (10) ausbrechen (Bild 5).
- Präsenzmelder so ausrichten, dass der Helligkeitssensor auf der fensterabgewandten Seite liegt. So wird der Einfluss von Streulicht reduziert.
- Anschlusskasten (4) mit beiliegendem Dübel-/ Schraubenset durch Löcher (8) befestigen (Bild 5).

ⓘ Alternativ kann der Präsenzmelder auch auf eine 60 mm Gerätedose montiert werden. Schrauben sind nicht im Lieferumfang enthalten.

Präsenzmelder anschließen

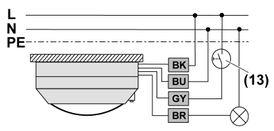

Bild 6: Anschlussplan

Lastleitungslänge max. 100 m. Berücksichtig werden dabei alle Verbindungsleitungen zwischen Präsenzmelder und Lampen.

- Präsenzmelder nach Anschlussplan anschließen (Bild 6).
- Liefern mehrere Leitungsschutzschalter gefährliche Spannungen an Gerät oder Last, die Leitungsschutzschalter koppeln oder mit einem Warnhinweis so beschriften, dass ein Freischalten sichergestellt ist.

Anschlussbelegung

schwarz, BK, **L**	Außenleiter
braun, BR, ↓	geschalteter Außenleiter
blau, BU, **N**	Neutralleiter
grau, GY, **1**	Anschluss Installationstaster
PE	Schutzleiter

- Optional Installationstaster (13) anschließen (Bild 6). Dieser wird nur benötig, wenn auch eine manuelle Bedienung gewünscht ist.

ⓘ Anschluss beleuchteter Installationstaster nur möglich, wenn diese über eine separate N-Klemme verfügen.

- Präsenzmelder mit Schrauben (12) und Befestigungsdome (11) auf Anschlusskasten (4) schrauben (Bild 4).

Parallelschalten von Präsenzmeldern

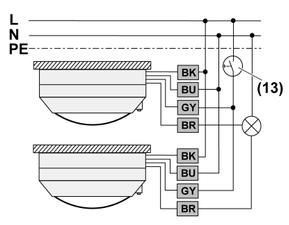

Bild 7: Anschlussplan Parallelschaltung

Um den Erfassungsbereich zu erweitern, werden mehrere Präsenzmelder parallel geschaltet.

Alle Präsenzmelder an gleichen Außenleiter anschließen.

Nicht mehr als fünf Präsenzmelder parallelschalten.

Lastleitungslänge max. 100 m. Berücksichtig werden dabei alle Verbindungsleitungen zwischen Präsenzmeldern und Lampen.

(D)

ⓘ Durch Paralellschaltung erhöht sich nicht die maximale Anschlussleistung.

- Präsenzmelder nach Anschlussplan anschließen (Bild 7).

Anschlussbelegung

schwarz, BK, **L**	Außenleiter
braun, BR, ↓	geschalteter Außenleiter
blau, BU, **N**	Neutralleiter
grau, GY, **1**	Anschluss Installationstaster
PE	Schutzleiter

- Optional Installationstaster (13) an alle Präsenzmelder anschließen (Bild 7). Dieser wird nur benötig, wenn auch eine manuelle Bedienung gewünscht ist.

ⓘ Anschluss beleuchteter Installationstaster nur möglich, wenn diese über eine separate N-Klemme verfügen.

- Präsenzmelder mit Schrauben (12) und Befestigungsdome (11) auf Anschlusskasten (4) schrauben (Bild 4).

Inbetriebnahme

Erfassungsbereich testen

Der Präsenzmelder ist ordnungsgemäß montiert und angeschlossen.

- Zierring (3) abziehen.
- Einsteller **lux** auf ☼ einstellen (Bild 1).

  Der Päsenzmelder arbeitet helligkeitsunabhängig.
- Einsteller **time** auf **test** drehen (Bild 1).

  Der Präsenzmelder schaltet bei Bewegung für ca. 1 Sekunde ein.
- Erfassungsbereich abschreiten, dabei auf sichere Erfassung und Störquellen achten. Erfassungsbereich ggf. durch Einsatz der Aufsteckblende einschränken.

ⓘ Bei parallelgeschalteten Präsenzmeldern die Erfassungsbereiche nacheinander prüfen. An den Präsenzmeldern, deren Erfassungsbereich nicht geprüft wird, Einsteller **lux** auf **0** drehen (Bild 1).

- Zierring (3) aufstecken.

Erfassungsbereich einschränken

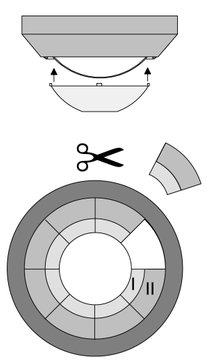

Bild 8: Aufsteckblende

Mit der Aufsteckblende kann der Erfassungsbereich eingeschränkt werden, z. B. um Störquellen auszublenden.

Blendengröße	**Erfassungsbereich auf dem Fussboden**
Komplette Blende	Ø ca. 2,2 m
Bereich I ausgeschnitten	Ø ca. 4 m
Bereich I + II ausgeschnitten	Ø ca. 6 m
ohne Blende	Ø ca. 8 m

Alle Angaben gelten für eine Montagehöhe von 2,5 m

- Aufsteckblende abziehen.
- Aufsteckblende mit einer Schere entlang der gekennzeichneten Linien nach Bedarf ausschneiden.
- Aufsteckblende aufstecken.

Helligkeitswert abgleichen

Helligkeitsabgleich ist notwendig, damit keine Lichtschaukel auftritt. Eine Lichtschaukel entsteht dadurch, dass der Präsenzmelder durch die zugeschaltete Beleuchtung wieder ausschaltet (Helligkeitswert überschritten). Der Helligkeitsabgleich geschieht bei der Beleuchtungssituation, die als Arbeitsplatzhelligkeit benötigt wird. Die Beleuchtung, die der Präsenzmelder steuert, ist eingeschaltet. Fremdlicht durch z. B. Tageslicht und weitere Beleuchtungen vermeiden. Verschiedene Leuchtmittel, wie z. B. Leuchtstofflampen, benötigen einige Zeit, um volle Helligkeit zu erreichen. Daher: Einlaufphase der Leuchtmittel beachten. Als Einstellhilfe dient die LED (5).

Bedeutung der LED bei ausgeschalteter Last

LED Aus	Überwachte Fläche zu dunkel, Last schaltet bei Bewegungserkennung ein.
LED An oder LED blinkt	Überwachte Fläche hell genug, Last bleibt bei Bewegungserkennung aus.

(D)

Bedeutung der LED bei eingeschalteter Last

LED Aus	Überwachte Fläche zu dunkel, Last bleibt bei Bewegungserkennung eingeschaltet. Ohne Bewegungserkennung wird nach Ablauf der Ausschaltverzögerung ausgeschaltet.
LED An	Überwachte Fläche durch eingeschaltete Beleuchtung hell genug, Last bleibt bei Bewegungserkennung eingeschaltet. Ohne Bewegungserkennung wird nach Ablauf der Ausschaltverzögerung ausgeschaltet.
LED blinkt	Überwachte Fläche durch eingeschaltete Beleuchtung oder Fremdlicht sehr hell, Last schaltet, auch bei länger eingestellter Ausschaltverzögerung oder Bewegungserkennung, nach ca. 10 Minuten aus.

- Zierring (3) abziehen.
- Einsteller (7) **time** auf **30 min** drehen.
- Einsteller **lux** auf ☼ drehen.

  LED (5) ist aus.

ⓘ Helligkeitssensor (1) nicht abschatten, sonst ist keine korrekte Helligkeitsmessung möglich. Der gemessene Helligkeitswert setzt sich aus dem reflektierten Kunstlicht und Tageslicht zusammen und ist von den Reflexionseigenschaften der unter dem Präsenzmelder liegenden Oberfläche abhängig.

- Präsenzmelder durch Bewegung im Erfassungsbereich einschalten.
- Einsteller (7) **lux** in Richtung ☾ drehen, bis LED (5) leuchtet.

  Präsenzmelder ist auf die momentane Helligkeit eingestellt.

ⓘ Steht Einsteller **lux** auf **0** schaltet der Präsenzmelder nur über eine Bedienung einer Nebenstelle ein. Die Ausschalthelligkeit beträgt in diesem Fall 400 Lux.

- Zierring (3) aufstecken.

Ausschaltverzögerung einstellen

Je weniger Bewegungen im überwachten Bereich zu erwarten sind, desto länger sollte die Ausschaltverzögerung gewählt werden. So wird die Wahrscheinlichkeit kleiner, dass der Präsenzmelder ausschaltet, obwohl Personen anwesend sind. Als Standardwert Einstellung auf 10 Minuten vornehmen.

- Zierring (3) abziehen.
- Einsteller (6) **time** in entsprechende Richtung drehen.

  Der Präsenzmelder ist betriebsbereit
- Zierring (3) aufstecken.

Anhang

Technische Daten

Nennspannung	AC 230 / 240 V ~
Netzfrequenz	50 / 60 Hz
Umgebungstemperatur	+5 ... +35 °C
Schutzart	IP 20
Leitungsschutzschalter	max. 10 A
Erfassungswinkel	360 °
Erfassungsbereich Schreibtischhöhe	Ø ca.5 m
Fußboden	Ø ca. 8 m
Ausschaltverzögerung	ca. 10 s ... 30 min
Ausschaltverzögerung Test	ca. 1 s
Helligkeitseinstellung	ca. 10 ... 1000 lx
Anschlussleistung bei 25 °C	
Glühlampen	1000 W
HV-Halogenlampen	1000 W
Tronic-Trafos	750 W
Induktive Trafos	750 VA
Leuchtstofflampen unkompensiert	500 VA
Leuchtstofflampen parallelkompensiert	400 VA
EVG	typabhängig
Schaltstrom bei 25 °C	
Ohmsch	10 A
Einschaltstrom max. 4 s bei 10% ED	35 A
Mindestschaltstrom AC	100 mA
Kontaktart	µ
Anschluss	
eindrähtig	1 ... 2,5 mm²
feindrähtig mit verzinnten Leiterenden	0,75 ... 1,5 mm²
Anzahl Nebenstellen unbeleuchtete Installationstaster	unbegrenzt
Gesamtlänge Nebenstellenleitung	max. 100 m
Gesamtlänge Lastleitung	max. 100 m

Hilfe im Problemfall

Präsenzmelder schaltet trotz zu geringer Helligkeit bei Bewegung nicht ein

Eingesteller Helligkeitswert zu niedrig.

Einsteller **lux** in Richtung ☼ drehen.

Einsteller **lux** steht auf **0**. Ersterfassung ist ausgeschaltet.

Über Nebenstelle einschalten.

Einsteller **lux** in Richtung ☼ drehen (siehe Helligkeit abgleichen).

Über Nebenstelle ausgeschaltet.

Über Nebenstelle einschalten.

Präsenzmelder schaltet ohne erkennbare Bewegung ein

Störquellen im Erfassungsbereich.

Auf Störquellen z.B. Heizungen, Lüftung, Klimaanlagen abkühlende Leuchtmittel im Erfassungsbereich achten. Eventuell Erfassungsbereich mit der Aufsteckblende einschränken (siehe Erfassungsbereich einschränken).

Präsenzmelder schaltet auch bei hohem Fremdlich nicht aus

Eingestellter Helligkeitswert ist zu hoch.

Einsteller **lux** in Richtung ☾ drehen (siehe Helligkeitswert abgleichen).

Präsenzmelder schaltet aus, obwohl Personen anwesend sind, und die Helligkeit zu gering ist

Erfassungsproblem, die zu überwachende Fläche liegt nicht im Erfassungsbereich, oder Möbel oder Säulen sind im Weg.

Zusätzlichen Präsenzmelder verwenden (siehe Parallelschalten von Präsenzmelder).

Ausschaltverzögerung zu kurz. Bewegung der Personen wird nicht erkannt.

Ausschaltverzögerung mit Einsteller **time** verlängern (siehe Ausschaltverzögerung einstellen).

Präsenzmelder schaltet ständig ein und aus

Einsteller **time** steht auf **test**.

Mit Einsteller **time** Ausschaltverzögerung einstellen (siehe Ausschaltverzögerung einstellen).

Präsenzmelder schaltet kurz aus und sofort wieder ein

Eingestellter Helligkeitswert wird nach dem Ausschalten unterschritten.

Einsteller **lux** in Richtung ☼ drehen (siehe Kapitel Inbetriebnahme).

Zubehör

Nicht kombinierbar mit Geräten aus dem BLC System.

Gewährleistung

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

Wir leisten Gewähr im Rahmen der gesetzlichen Bestimmungen.

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

Berker GmbH & Co. KG
Service-Center
Hubertusstraße 17
D-57482 Wenden-Ottfingen
Telefon: 0 23 55 / 90 5-0
Telefax: 0 23 55 / 90 5-111

Bedienungs- und Montageanleitung
Operation- and Assembly Instructions

B.
Berker

Präsenzmelder AP

Presence detector surface-mounted

Best.-Nr. /Order-No.
1701 08

(D) (GB)

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

B.
Berker Schalter und Systeme

07.10.2011
82552621
97-09579-000

(D)

Presence detector surface-mounted

Safety instructions

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

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

Danger of electric shock. Device is not suitable for disconnection from supply voltage.

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

Do not press on the lens. Device can be damaged.

The device is not suitable for use as a burglar alarm or other alarm.

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

Device components

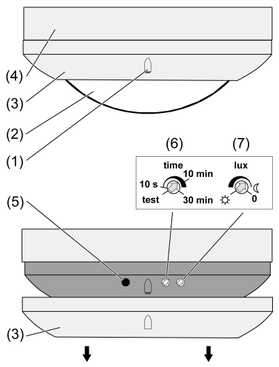

Figure 1: Device components

(1) Brightness sensor
(2) Sensor window
(3) Decor ring
(4) Connection box
(5) LED
(6) Set **time**, run-on time
(7) Set **lux**, brightness

Function

Intended use

- Automatic switching of lighting depending on the heat motion and ambient brightness.
- Ceiling installation, surface-mounted

Product characteristics

- 2-point light control
- Run-on time and brightness value settable
- Test operation for checking the detection area
- Push-on cover for limiting the detection area
- Parallel connection of multiple presence detectors possible
- Manual switch-on and switch-off possible with installation button

Automatic operation

The presence detector detects heat motions of people, animals and objects.

- The light is switched on if someone or something enters the monitored detection area and the brightness is below the set level.
- The light remains switched on as long as there are motions present in the detection area and the brightness is not below the set level.
- The light is switched off if no more movement is detected in the detection area and the run-on time has elapsed.
- The light is switched off if the brightness exceeds twice the set value for longer than 10 minutes.

ⓘ The minimum switch-off brightness is 400 lux, even if a lower value is set.

Function of presence detectors that are connected in parallel

Presence detectors that are connected in parallel operate largely independently of each other. Run-on time and brightness are set separately on each presence detector. A soon as a presence detector switches on, this is detected by the other presence detectors. They switch on when there is motion in their detection area, unless the brightness in their detection area is double the set value.
As a general rule, the following applies: the light is switched on when the first presence detector switches on, and is switched off when the last presence detector switches off.

Behaviour in case of a mains failure

- Less than 0.2 seconds: the old switching position is restored after mains return.
- Longer than 0.2 seconds: a self-test is performed after mains return. This takes approx. 30 seconds. The light is switched on during the self-test; operation via extensions is not possible.

Operation

Switching on the light

An installation button is connected.

- Press the installation button.

  The light is switched on for at least 2 minutes.

ⓘ If motions are detected, the light remains on after the 2 minutes have elapsed. The run-on time is set to the time specified on the adjuster.

ⓘ If the **time** adjuster is set to **test**., then the light remains switched on as long as the installation button is pressed. The light remains switched off for approx. 1 second after release.

Switching the light off

It is possible to switch the automatic function off in a targeted fashion, e.g. in order to darken a room.

An installation button is connected.

Light is switched on

- Press the installation button.

  The light is switched off for 3 minutes. Each detected motion extends the time by 3 minutes. After the 3 minutes have elapsed the presence detector is in automatic mode again. During these 3 minutes the light can only be switched on using the installation button.

ⓘ In the case of presence detectors connected in parallel the time in each device elapses independently of each other. The result may be unwanted switching-on of the light, if the time has already elapsed in a presence detector and if it detects motions.

Switching of the brightness evaluation

The brightness evaluation can be switched off if the brightness is perceived as too dark after the light is switched off.

An installation button is connected.

The presence detector has switched the light off due to adequate extraneous light, e.g. daylight.

- Press the installation button within 3 minutes after switch-off.

  The light is switched on. The light remains switched on as long as the presence detector detects motions. The brightness is not evaluated.

ⓘ After the run-on time has elapsed, the presence detector switches off and is in automatic mode once again.

Information for electrically skilled persons

Fitting and electrical connection

DANGER!

Electrical shock when live parts are touched.

Electrical shocks can be fatal.

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

Selecting the installation location

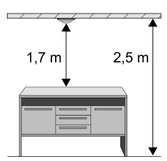

Figure 2

The presence detector is installed on the ceiling, and monitors the surface under it (Figure 2).

The presence detector has a detection area of 360°. Die PIR sensor system operates with 6 detection levels and 80 lenses.

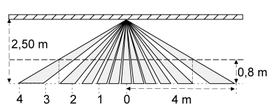

Figure 3: Detection field

The range is approx. 5 m in diameter at table height, e.g. approx. 80 cm. At floor level the range diameter is approx. 8 m (Figure 3).

These data are applicable for installation on the ceiling at an installation height of 2.5 m.

At installation heights greater than 2.5 m the detection area becomes larger, while at the same time the detection density and sensitivity are reduced.

ⓘ If necessary, the detection area can be limited using the push-on cover (see Limiting the detection area).

- Select a vibration-free installation location; vibrations can lead to unwanted switching.
- Avoid interference sources in the detection area. Interference sources, e.g. heaters, ventilation, air conditioners, and cooling light bulbs can lead to unwanted switching.

Preparations for installation

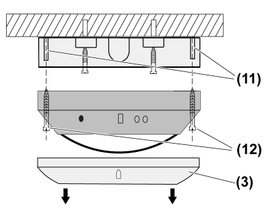

Figure 4: mounting

(3) Decor ring
(11) Fastening pins
(12) Screws

- Pull off decor ring (3) (Figure 4).
- Loosen screws (12).

Installing the connection box

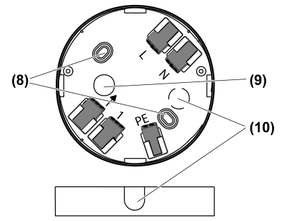

Figure 5: Connection box

(8) Fastening holes
(9) Cable entry, surface-mounted
(10) Thin points for optional cable entries

- For an additional flush-mounted cable entry or surface-mounted cable entry, break out the appropriate thin point (10) (Figure 5).
- Align the presence detector so that the brightness sensor is on the side away from the windows. This reduces the effects of scattered light.
- Fasten connection both (4) with enclosed anchor/screw set through holes (8) (Figure 5).

ⓘ Alternatively, the presence detector can also be mounted on a 60 mm appliance box. The screws are not included in the scope of delivery.

Connecting the presence detector

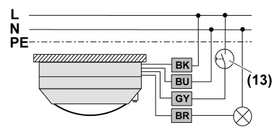

Figure 6: Connection diagram

Max. power cable length 100 m. This takes into account all connecting cables between the presence detector and lamps.

- Connect presence detector according to connection diagram (Figure 6).
- If multiple miniature circuit breakers supply dangerous voltages to the device or load, couple the miniature circuit breakers or label them with a warning, to ensure release is guaranteed.

Connection assignment

black, BK, **L**	External conductor
brown, BR, ↓	Switched external conductor
blue, BU, **N**	Neutral conductor
grey, GY, **1**	Installation button connection
PE	Earth conductor

- Connect optional installation button (13) (Figure 6). This is only necessary if manual operation is also desired.

ⓘ Lit installation buttons may only be connected if they have an N terminal.

- Screw presence detector to connection box (4) with screws (12) and mounting pins (11) (Figure 4).

Connecting presence detectors in parallel

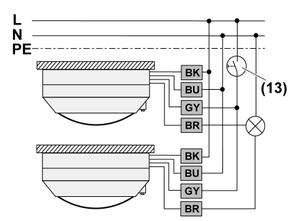

Figure 7: Connection diagram for connection in parallel

Several presence detectors can be connected in parallel to expand the detection area.

Connect all presence detectors to the same external conductor.

Do not connect more than five presence detectors in parallel.

Max. power cable length 100 m. This takes into account all connecting cables between the presence detectors and lamps.

ⓘ The connection in parallel does not increase maximum connected load.

- Connect presence detector according to connection diagram (Figure 7).

Connection assignment

black, BK, **L**	External conductor
brown, BR, ↓	Switched external conductor
blue, BU, **N**	Neutral conductor
grey, GY, **1**	Installation button connection
PE	Earth conductor

- Connect optional installation button (13) to all presence detectors (Figure 7). This is only necessary if manual operation is also desired.

ⓘ Lit installation buttons may only be connected if they have an N terminal.

Commissioning

Testing the detection area

The presence detector is mounted and connected properly.

- Pull off decor ring (3).
- Set **lux** adjuster to ☼(Figure 1).

  The presence detector operates independently of the brightness.
- Turn **time** adjuster to **test**(Figure 1).

  The presence detector switches on for approx. 1 second when there is motion.
- Pace off the detection area, paying attention to reliable detection and interference sources. Limit detection area if necessary using the push-on cover.

ⓘ In the case of presence detectors connected in parallel, check the detection areas one after the other. Turn **lux** adjuster to **0** on the presence detectors whose detection areas are not being tested (Figure 1).

- Attach decor ring (3).

Limiting the detection area

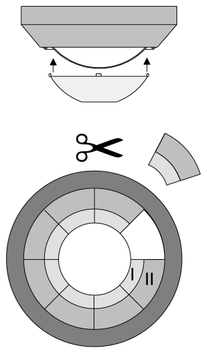

Figure 8: Push-on cover

The push-on cover can be used to limit the detection area, e.g. in order to mask out interference sources.

Cover size	Detection area on the floor
Complete cover	Ø approx 2.2 m
Area I cut out	Ø approx 4 m
Areas I + II cut out	Ø approx 6 m
Without cover	Ø approx 8 m

All data are applicable for an installation height of 2.5 m

- Pull off push-on cover
- Using scissors, cut out push-on cover along the marked lines as required.
- Push on push-on cover

Calibrating the brightness value

Brightness calibration is necessary to prevent light oscillations from occurring. A light oscillation occurs when the presence detector switches off again due to the lighting that has been switched on (brightness value exceeded). The brightness calibration is performed in the lighting situation that is required as workplace brightness. The lighting controlled by the presence detector is switched on. Avoid extraneous light, e.g. from daylight and other lighting. Various lamps, e.g. fluorescent lamps, require some time to reach full brightness. Therefore note the run-in phase of the lamp. The LED (5) can be used as an adjustment aid.

Meaning of the LED with the load switched off

LED off	Monitored surface is too dark, load switches on when motion detected.
LED on or LED flashes	Monitored surface is bright enough, load remains off when motion detected.

Meaning of the LED with the load switched on

LED off	Monitored surface is too dark, load remains switched on when motion detected. When no motion is detected, it is switched off after the run-on time elapses.
LED on	Monitored surface is bright enough due to lighting that is switched on, load remains switched on when motion detected. When no motion is detected, it is switched off after the run-on time elapses.
LED flashes	Monitored surface is very bright due to lighting that is switched on or extraneous light, load switches off after approx. 10 minutes, even if the run-on time is set longer or if motion is detected.

- Pull off decor ring (3).
- Turn **time** adjuster (7) to **30 min**.
- Turn **lux** adjuster to ☼.

LED (5) is off.

ⓘ Do not place brightness sensor (1) in shadow, because otherwise correct brightness measurement will not be possible. The measured brightness value consists of the reflected artificial light and daylight, and depends on the reflective characteristics of the surface under the presence detector.

- Switch on presence detector via motion in the detection area.
- Turn **lux** adjuster (7) in ☾ direction until LED (5) lights up.

  Presence detector is set to the current brightness.

ⓘ If **lux** adjuster is on **0**, the presence detector only switches on through operation of an extension. In this case the switch-off brightness is 400 lux.

- Attach decor ring (3).

Setting the switch-off delay

The fewer the motions expected in the monitored area, the longer the run-on time setting should be. This reduces the probability that the presence detector will switch off even though people are present. Use 10 minutes as the default setting value.

- Pull off decor ring (3).
- Turn **time** adjuster (6) in the appropriate direction.

  The presence detector is ready for operation
- Attach decor ring (3).

Appendix

Technical data

Rated voltage	AC 230 / 240 V ~
Mains frequency	50 / 60 Hz
Ambient temperature	+5 ... +35 °C
Protection rating	IP 20
Circuit breaker	max. 10 A
Detection angle	360 °
Detection area	
Desk height	Ø approx. 5 m
Floor	Ø approx. 8 m
Switch-off delay	approx. 10 s ... 30 min
Run-on time, test	approx. 1 s
Brightness setting	approx. 10 ... 1000 lx
Connected load at 25 °C	
Incandescent lamps	1000 W
HV halogen lamps	1000 W
Tronic transformers	750 W
Inductive transformers	750 VA
Fluorescent lamps, uncompensated	500 VA
Fluorescent lamps, parallel compensated	400 VA
Electronic ballast	Type-dependent
Switching current at 25 °C	
Ohmic	10 A
Switch-on current max. 4 s at 10% switch-on time	35 A
Minimum switching current AC	100 mA
Contact type	µ
Connection	
Single stranded	1.0 ... 2.5 mm²
finely stranded with tin-plated conductor ends	0.75 ... 1.5 mm²
Number of extension units	
Non-illuminated installation buttons	unlimited
Total length of extension unit cable	max. 100 m
Total length power cable	max. 100 m

Troubleshooting

Presence detector switches does not switch on when there is motion, even though the brightness is too low

Brightness value setting too low.

Turn **lux** adjuster in ☼ direction.

lux adjuster is set to **0**. Initial detection is switched off.

Switch on via extension.

Turn **lux** adjuster in ☼ direction (see Calibrating the brightness).

Switched off via extension.

Switch on via extension.

Presence detector switches on without any detectable motion

Interference sources in the detection area.

Pay attention to interference sources, e.g. heating, ventilation, air conditioners, cooling light bulbs in the detection area.
Possibly limit detection area with the push-on cover (see Limiting the detection area).

Presence detector does not switch off even when there is a great deal of extraneous light.

The brightness value setting is too high.

Turn **lux** adjuster in ☾ direction (see Calibrating the brightness value).

Presence detector switches off, even though people are present and the brightness is too low

Detection problem, the surface to be monitored is not in the detection area, or furniture or pillars are in the way.

Use an additional presence detector (see Connecting presence detectors in parallel).

Run-on time too short. Motion of persons is not detected.

Extend run-on time using **time** adjuster (see Setting the run-on time).

Presence detector switches on and of constantly

time adjuster is set to **test**.

Set run-on time using **time** adjuster (see Setting the run-on time).

Presence detector switches off briefly and then on again immediately

Brightness drops below the brightness value setting after switch-off.

Turn **lux** adjuster in ☼ direction (see Commissioning section)

Accessories

Not combinable with devices from the BLC system.

Warranty

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

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

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