

Bewegungsmelder IP55 Motion detector IP55

120°
290°/290°IR

Bedien- und Montageanleitung Operating and mounting instructions

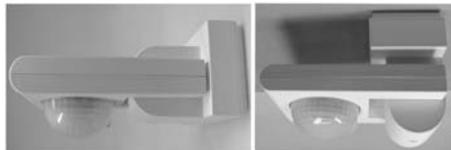
Stand:
As at:

März 2007
March 2007

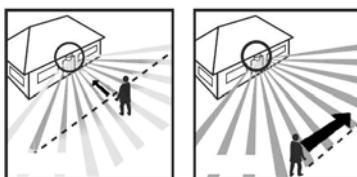
498 BM

REV.00319032007

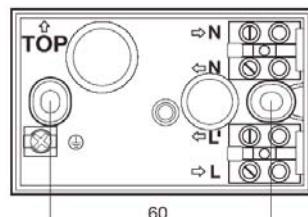
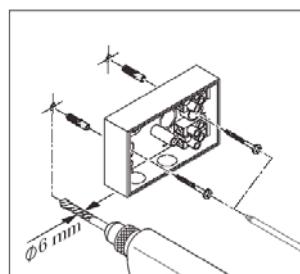
A



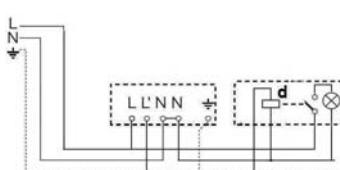
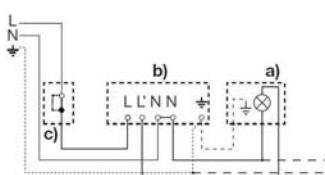
B



C



D



Produkt- und Funktionsbeschreibung

Der Bewegungsmelder 498 BM ist ein Aufputzgerät welches passiv die Wärmestrahlung von Körpern in seinem Erfassungsbereich aufnimmt. Er schaltet selbsttätig den angeschlossenen Verbraucher ein und aus. Zusätzlich wird die Bewegungserkennung durch Blinken der im Sensor integrierten roten LED angezeigt. Durch Hindernisse wie Mauern oder Glasscheiben wird keine Wärmestrahlung erkannt, es erfolgt also auch keine Schaltung. Die Helligkeits-Schaltschwelle und die Nachlaufzeit sind stufenlos einstellbar. Das Gerät ist auch konzipiert für den Einbau in vorhandene Treppenlicht-Zeitschalter-Anlagen. Die Verwendungstauglichkeit in anderen Anwendungen kann nicht garantiert werden.

HINWEIS:

Optional sind für die Ausführung 290°IR weitere Fernbedienungen 471 IR erhältlich

Montage und elektrischer Anschluß

Der Bewegungsmelder ist zur Montage an einer Wand oder an einer Decke geeignet. (Bild A)

Bei Verwendung der optional erhältlichen Eckwandhalter (98.02 Wi u. 98.21 Wi) ist auch die Montage an einer 90°- Innen- oder Außencke möglich.

Positionierung: Für eine optimale Bewegungserfassung sollte der Bewegungsmelder seitlich zur Gehrichtung montiert werden. (Bild B)

Die optimale Montagehöhe beträgt 2,50 m.

Bei der Montage einer Leuchte im Erfassungsbereich des Bewegungsmelders ist mindestens ein Abstand von 0,5m einzuhalten.

Bewegungsmelder nicht direkt über, sondern möglichst unter einer Leuchte montieren.

Um ungewollte Schaltungen zu vermeiden sind bei der Auswahl des Montageortes potentielle Störquellen (z.B. Warmluftströmungen, bewegte Büsche oder Sträucher usw.) zu berücksichtigen. Ungewünschte Erfassungsbereiche können durch das Anbringen der mitgelieferten Abdeckblende ausgeblendet werden.

Montage: Der Anschlusskasten (Bild C) ist bei der Wandmontage lagerichtig (TOP oben) zu montieren.

Anschlussleitung an einer der vorhandenen Durchstoßöffnungen in den Anschlusskasten einführen.

Für die Befestigung des Anschlusskastens können die beiliegenden Dübel und Schrauben verwendet werden.

Der Abstand der Bohrungen im Anschlusskasten ist auch zur Befestigung auf eine vorhandene 60mm UP-Dose abgestimmt.

Bei Verwendung der Eckwandhalter (98.02 Wi u. 98.21 Wi) ist der dort beiliegende Montagehinweis zu beachten.

Elektrischer Anschluß (Bild D)

- a) Last
- b) Schraubklemmen mit Anschlusskasten
- c) Optionaler Schalter oder unterbrechender Taster für Komfortfunktion
- d) Treppenlicht-Zeitschalter

Anschluss entsprechend gewünschter Betriebsart nach Schaltbild vornehmen.

Anschlussklemmen können zur Durchgangsverdrahtung verwendet werden (max. Klemmenstrom 10A beachten).

Melder auf den Anschlusskasten stecken und mit der Befestigungsschraube an dem Anschlusskasten festschrauben (Bild E). Erst dann ist die Schutzzart IP55 gewährleistet. Je nach Bedarf und Montageart ist die entsprechende Kondenswasseröffnung neben der Schraubenöffnung zu durchstoßen. (Bild E)

Bei Aufputz-Zuleitung ist der Bewegungsmelder im Bereich der Leitungseinführung anzupassen.

Bedienung

Inbetriebnahme

Bei erstmaligem Anlegen der Bemessungsspannung oder nach jeder Netzunterbrechung für mehr als 3 Sekunden wird die Initialisierungsphase des Bewegungsmelders gestartet.

ACHTUNG:

Der Testbetrieb wird nur beim erstmaligen Anlegen der Bemessungsspannung automatisch nach dem Durchlaufen der Initialisierungsphase gestartet. Bei allen späteren Netzunterbrechungen wird nur noch die Initialisierungsphase durchlaufen und der Bewegungsmelder geht anschließend in die individuelle Einstellung bzw. wenn noch keine individuelle Einstellung programmiert ist, in die Werkseinstellung.

Initialisierungsphase

Beim Start der Initialisierungsphase wird der angeschlossene Verbraucher für ca. 2 Sekunden eingeschaltet. Die rote LED im Inneren der Linse blinkt ca. 3 mal pro Sekunde bis das Gerät nach max. 45 Sek. selbstständig in den Testbetrieb geht.

Testbetrieb

In diesem helligkeitsunabhängigen Betrieb mit einer Einschaltzeit von 1s und einer Nachlaufzeit von 2 Sekunden kann vom Bediener eine manuelle Überprüfung des Erfassungsbereiches durchgeführt werden. Hierbei besteht die Möglichkeit, Änderungen an der Ausrichtung oder dem Erfassungswinkel der Linse vorzunehmen. Nach Ablauf der für den Testbetrieb vorgesehenen Zeitspanne von 10 Min. wechselt der Bewegungsmelder selbstständig in die Werkseinstellung (Helligkeits-Schaltschwelle 7 Lux / Nachlaufzeit 2 Min.) oder in die individuellen Einstellungen.

Bitte Rückseite beachten!

Product and Applications Description

The motion detector 498 BM is a surface-mounting device which passively detects the heat radiated from bodies within its monitoring range. It automatically activates and deactivates an electrical consumer which is connected to it. In addition, a red LED integrated in the sensor indicates by flashing when a motion is detected. Heat radiation from obstacles such as walls or panes of glass is not detected and therefore does not result in any switching. The brightness switching threshold and the overrun time are infinitely adjustable. The device is also designed for installation in existing stairwell time switch systems.

Its use in other applications cannot be guaranteed.

NOTE:

Other remote controls 471 IR are optionally available for the 290°IR model

Mounting and making the electrical connection

The motion detector is designed for mounting on a wall or a ceiling. (Picture A)

Mounting on a 90° corner (inside or outside angle) is also possible using an optional special base (98.02 Wi u. 98.21 Wi).

Positioning: For optimum motion detection the motion detector should be mounted laterally to the walking direction. (Picture B)

The optimum mounting height is 2.50 m.

If you want to install a lamp within the monitoring range of the motion detector, place it at least 0.5m away.

Do not install the motion detector directly above a lamp. Ideally it should be installed underneath.

To prevent unwanted switching it is important to make allowance for potential sources of interference (e.g. currents of hot air, moving bushes or shrubs etc.) when choosing the place of installation. Undesirable monitoring ranges can be masked out by attaching the masking plate which is supplied with the detector.

Installation: The connection box (Picture C) must be correctly aligned (see TOP) when the detector is mounted on a wall.

Pass the connecting cable into the connection box through one of the push-through openings.

The dowels and screws supplied with the detector can be used to fasten the connection box.

The distance between the holes in the connection box is also suitable for fastening to an existing 60mm flush-mounting box.

If you are using the special base (98.02 Wi u. 98.21 Wi), please refer to the mounting instructions supplied.

Electrical connection (Picture D)

- a) Electrical consumer
- b) Screw-type terminal with connection box
- c) Optional switch or interrupting pushbutton for comfort function
- d) Stairwell lighting time switch

Make the connection according to the circuit diagram for the required operating mode.

The terminals can be used for through-wiring (consider the maximum terminal current of 10A).

Plug the detector onto the connection box and fasten it with the fixing screw (Picture E). The protection degree IP55 is only warranted, if the detector is fixed with this screw.

If required, break open the corresponding condensed water opening beside the screw opening to suit the mounting method in question. (Picture E)

For surface-mounted supply cables you must modify the motion detector in the area of the cable entry.

Operation

Startup

The initialisation phase of the motion detector is started when the rated voltage is applied for the first time and whenever the power supply is interrupted for longer than 3 seconds.

CAUTION:

The test mode is automatically started at the end of the initialisation phase only when the rated voltage is applied for the first time. Any subsequent interruption to the power supply is followed by the initialisation phase, after which the motion detector adopts the Individual Setting or, if no Individual Setting has been entered, the Factory Setting.

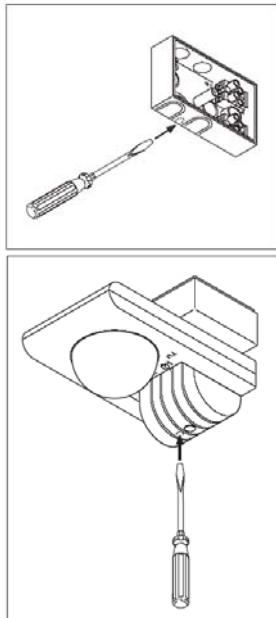
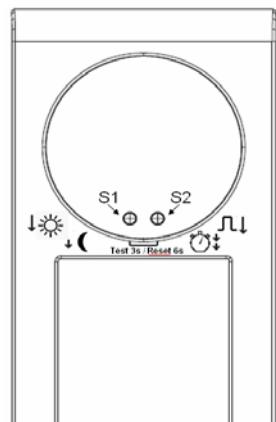
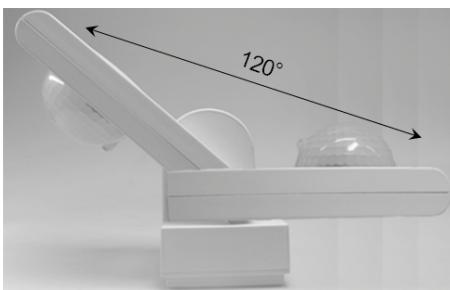
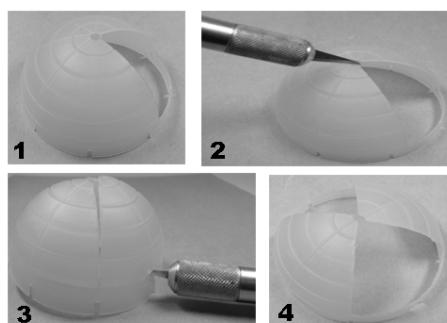
Initialisation phase

At the start of the initialisation phase the connected electrical consumer is switched on for approx. 2 seconds. The red LED inside the lens flashes approx. 3 times per second until, after a maximum of 45 seconds, the device goes into test mode.

Test mode

In this brightness-independent mode with a turn on time of 1 seconds and an overrun time of 2 seconds the user can check the monitoring range manually. It is possible at this point to make changes to the alignment or sensing angle of the lens. At the end of the 10 minute period allowed for the test mode, the motion detector automatically switches to the Factory Setting (brightness switching threshold 7 Lux / overrun time 2 min.) or to the individual setting.

Please see overleaf!

E**F****G****H****D**

Besteht erneut der Wunsch zur Aktivierung des Testbetriebs, so kann dies durch gleichzeitiges Drücken von S1 und S2 für mind. 3 Sek. (max. 5 Sek.) ausgelöst werden. Die LED blinkt dabei für 3 Sek. schnell und bleibt dann eingeschaltet. Lässt man nun die Tasten los, so wird der Testbetrieb durch 2x Blinken der LED bestätigt. Ein vorzeitiger Abbruch des Testbetriebs kann durch kurzen Tastendruck auf S1 oder S2 (Bild F) erfolgen. Nach spätestens 10 Min. geht der Bewegungsmelder automatisch zurück in die zuvor gewählte Einstellung (Werkseinstellung oder Individuelle Einstellung).

Erfassungsbereich

Der Erfassungsbereich kann durch Drehen der Linse um +/- 30° nach rechts oder links verändert werden.

Ist eine Bereichseinschränkung erforderlich, so ist die beiliegende, transparente Abdeckblende dem gewünschten Erfassungsbereich entsprechend auszuschneiden.

Die Erfassungsreichweite kann durch Verstellen des Schwenkarmes verändert werden. (Bild G)

ACHTUNG:

Abgedeckte Linsenbereiche erfassen keine Bewegungen.

Der Fixierungsring der Abdeckblende darf beim Ausschneiden der Segmente nicht durchtrennt werden. (Bild H)

Werkseinstellung (Reset)

Die Tasten S1 und S2 (Bild F) müssen gleichzeitig mindestens 6 Sekunden lang gedrückt werden. Anschließend schaltet der Bewegungsmelder in die Werkseinstellung (Helligkeits-Schaltschwelle: 7 Lux / Einschaltdauer: 2 Min.). Diese Einstellung ist für die meisten Anwendungen gut geeignet. Der erfolgreich durchgeführte Reset wird durch zweimaliges Blinken der roten LED in der Linse bestätigt.

Individuelle Einstellung

Mit Hilfe der Tasten S1 und S2 kann eine individuelle Einstellung der Helligkeits-Schaltschwelle u. der Nachlaufzeit vorgenommen werden (Vorgehensweise siehe nachfolgende Tabelle).

HINWEIS:

Ein Helligkeitswert kann nur in der Betriebsart Helligkeitsabhängiger Betrieb, eine Nachlaufzeit nur in der Betriebsart Nachlaufzeit abgespeichert werden.

| Aktion | Bedienung | LED-Quittierung |
|--|---|--|
| | S1 S2 | |
| Reset | Gleichzeitige Betätigung für mind. 6 Sek. (LED blinkt schnell und bleibt nach 3 Sek. an) | 2x blinken ca 0,5 Sek. |
| Testbetrieb | Gleichzeitige Betätigung für mind. 3 Sek. (LED blinkt schnell und bleibt nach 3 Sek. an) und max. 5 Sek. | 2x blinken ca 0,5 Sek. |
| Testbetrieb verlassen | S1 oder S2 betätigen alternativ 10 Min. warten: Melder geht selbstständig wieder in die Werks- bzw. individuelle Einstellung | — |
| Wechsel helligkeitsabhängiges Schalten ↔ helligkeitsunabhängiges Schalten und umgekehrt | Betätigung mind. 3 Sek. Voreingestellte Helligkeits-Schaltschwelle bleibt erhalten | 2x blinken ca 0,5 Sek. Helligkeitsunabhängiges Schalten wird durch kurzes Blinken alle 5 Sek. angezeigt |
| Wechsel Impulsbetrieb ↔ Nachlaufzeit-Betrieb und umgekehrt | | Betätigung mind. 3 Sek. Voreingestellte Schaltzeit bleibt erhalten |
| Speichern der Helligkeitschwelle In der Betriebsart helligkeitsabhängiges Schalten | Betätigung kurzer 3 Sek. | 1x blinken ca. 0,5 Sek. |
| Programmierung der individuellen Nachlaufzeit zwischen 5 Sek. und 30 Min. Abweichen von der Werkseinstellung | | 1. Betätigung kurzer 3 Sek.: Start des Timers 2. Betätigung kurzer 3 Sek.: Stoppt den Timer |
| | | Permanentes Blinken von Start bis Stop des Timers |

Betriebsarten

Helligkeitsunabhängiger Betrieb

In dieser Betriebsart wird der angeschlossene Verbraucher unabhängig von der erfassten Helligkeit bei jeder erkannten Bewegung für die eingestellte Nachlaufzeit eingeschaltet.

Helligkeitsabhängiger Betrieb

In dieser Betriebsart wird der angeschlossene Verbraucher erst nach Unterschreitung der eingestellten Helligkeits-Schaltschwelle bei erkannter Bewegung für die eingestellte Nachlaufzeit eingeschaltet. Wird eine von der Werkseinstellung abweichende Helligkeits-Schaltschwelle gewünscht, so kann der Bediener durch Tastendruck kurzer 3 Sek. auf S1 die aktuellen Lichtverhältnisse im Speicher des Bewegungsmelders als Schaltschwelle hinterlegen.

ACHTUNG:

Es ist hierbei zu beachten, dass der Sensor im Augenblick des Abspeicherns nicht durch die Bedienperson abgedeckt wird.

Impulsbetrieb

Der Impulsbetrieb wird durch Tastendruck länger 3 Sek. auf Taste S2 aktiviert / deaktiviert. In dieser Betriebsart wird der angeschlossene Verbraucher nach Unterschreitung der Helligkeits-Schaltschwelle bei erkannter Bewegung für eine Sekunde angesteuert. Anschließend wird für 9 Sekunden nicht auf eine Bewegung reagiert.

GB

If you want to reactivate the test mode, this can be done by simultaneously pressing S1 and S2 for a minimum of 3 sec. (maximum 5 sec.). The LED flashes fast for 3 sec. and is permanently switched on after that. When the buttons are released, the test mode will be quit with a LED flash two times. The test mode can be terminated prematurely by pressing briefly on S1 or S2 (Picture F). After a maximum of 10 min. the motion detector will automatically return to the previously selected setting (Factory Setting or Individual Setting).

Monitoring range

The monitoring range can be changed by turning the lens through +/- 30° to the right or left.

If the range has to be limited, cut out the enclosed transparent masking plate to suit the monitoring range required.

The monitoring range can also be changed by adjusting the swivel arm. (Picture G)

CAUTION:

Covered areas of the lens do not detect any motion.

Take care not to cut through the fixing ring for the masking plate when you cut out the segments. (Picture H)

Factory Setting (reset)

The pushbuttons S1 and S2 (Picture F) have to be pressed simultaneously for a minimum of 6 seconds. The motion detector then switches to the Factory Setting (brightness switching threshold: 7 Lux / On period: 2 min.). This setting is well suited for most applications.

A successful reset is confirmed by two flashes of the red LED in the lens.

Individual Setting

With the help of the S1 and S2 pushbuttons you can enter your own settings for the brightness switching threshold and the overrun time (for details of the procedure see the following table).

Note:

A brightness value can only be saved in the brightness dependent mode, a overrun time can only be saved in the overrun time mode.

| Action | Operation | LED acknowledgement |
|---|--|---|
| | S1 S2 | |
| Reset | Press simultaneously for a minimum of 6 sec. (LED flashes fast for 3 sec. and switches on permanently then) | 2 flashes approx 0.5 sec. |
| Test mode | Press simultaneously for 3 sec. min. (LED flashes fast and switches on after 3 sec.) and 5 sec. max. | 2 flashes approx 0.5 sec. |
| Exit test mode | Press S1 or S2 Alternatively wait 10 min.: The detector returns automatically to the Factory Setting or Individual Setting | — |
| Changeover Brightness-dependent switching ↔ Brightness-independent switching and vice versa | Press for a minimum of 3 sec. The default brightness switching threshold is retained | 2 flashes approx 0.5 sec. Brightness-independent switching is indicated by a short flash every 5 sec. |
| Changeover Pulse mode ↔ Overrun time mode and vice versa | Press for a minimum of 3 sec. The default ON period is retained | 2 flashes approx 0.5 sec. |
| Saving the brightness threshold In the operating mode Brightness-Dependent Switching | Press for less than 3 sec. | 1x flash approx. 0.5 sec. |
| Programming the individual overrun time between 5 sec. and 30 min. Different to the Factory Setting | 1st press for less than 3 sec.: Starts the timer 2nd press for less than 3 sec.: Stops the timer | Permanent flashing from start to stop of the timer |

Operating modes

Brightness-independent mode

In this operating mode the connected electrical consumer is switched on for the set overrun time when a motion is detected independently of the detected brightness.

Brightness-dependent mode

In this operating mode the connected electrical consumer is not switched on for the set overrun time when a motion is detected until the actual brightness falls below the set brightness switching threshold. If you want a different brightness switching threshold than the Factory Setting, you can save the current light conditions in the memory of the motion detector by pressing S1 for less than 3 sec.

CAUTION:

Take care not to stand in front of the sensor at the moment you save the current light value.

Pulse mode

Pulse mode is activated / deactivated by pressing S2 for longer than 3 sec. In this operating mode the connected electrical consumer is actuated for one second when a motion is detected after the actual brightness has fallen below the set brightness switching threshold. For the next 9 seconds there is no response to any motion.

**HINWEIS:**

Mit Tastendruck länger 3 Sek. kann zwischen den Betriebsarten Impulsbetrieb und Nachlaufzeit-Betrieb gewechselt werden.

Der Impulsbetrieb wird vor allem für die Ansteuerung von Treppenlicht-Zeitschaltern verwendet.

Individuelle Nachlaufzeit wählen

Die gewünschte Nachlaufzeit wird gestartet durch Tastendruck kürzer 3 Sek. auf die Taste S2. Ein erneuter Tastendruck kürzer 3 Sek. auf die Taste S2 speichert die zwischen erstem und zweitem Tastendruck liegende Zeit als individuelle Nachlaufzeit. Die kürzeste programmierbare individuelle Nachlaufzeit beträgt 5 Sekunden.

Komfortfunktion

durch optionalen Schalter od. Taster siehe **Bild D**
(Voraussetzung: Gerät befindet sich im Nachlaufzeit-Betrieb – nicht im Impulsbetrieb)

Grundsätzlich unterscheidet man zwischen einer langen (größer 2 Sekunden) und einer kurzen (0,2-2 Sekunden) Netzunterbrechung.

| Bedienung | 120° | 290° / 290°IR |
|--|---|---------------|
| lange Netzunterbrechung (größer 2 Sek.) | Das Gerät durchläuft die Initialisierungsphase und geht anschließend in die zuletzt gewählte Betriebsart. | |
| kurze Netzunterbrechung (kleiner 2 Sek.) | Der angeschlossene Verbraucher wird für die eingestellte Nachlaufzeit eingeschaltet. Bei ausgeschaltetem Verbraucher: Der angeschlossene Verbraucher wird für die eingestellte Nachlaufzeit eingeschaltet. Bei eingeschaltetem Verbraucher: Der angeschlossene Verbraucher wird ausgeschaltet und geht in die zuletzt gewählte Betriebsart. | |
| 2 aufeinander folgende kurze Netzunterbrechungen | Der angeschlossene Verbraucher und die rote LED werden für 4 Stunden eingeschaltet Anschließend Rückkehr in die zuletzt gewählte Betriebsart. | |

**Note:**

By pressing the pushbutton for longer than 3 sec. you can change over between pulse mode and overrun time mode.

Pulse mode is used above all for operating stairwell time switches.

Selecting an individual overrun time

The required overrun time is started by pressing S2 for less than 3 sec. Pressing S2 again for less than 3 sec. saves the time between the first and the second push of the button as an individual overrun time. The shortest individual overrun time you can enter is 5 seconds.

Comfort function

By optional switch or pushbutton, see **Picture D**
(requirement: the device is in overrun time mode – not in pulse mode)

A distinction is drawn basically between a long system interruption (more than 2 seconds) and a short system interruption (0.2 to 2 seconds).

| Operation | 120° | 290° / 290°IR |
|--|--|---------------|
| Long system interruption (more than 2 sec.) | The device passes through the initialisation phase and then goes into the operating mode which was last selected. | |
| Short system interruption (less than 2 sec.) | The connected electrical consumer is switched on for the set overrun time. If the electrical consumer is off: The connected electrical consumer is switched on for the set overrun time. If the electrical consumer is on: The connected electrical consumer is switched off and goes into the operating mode which was last selected. | |
| 2 short system interruptions in succession | ----- The connected electrical consumer and the red LED are switched on for 4 hours Then the last selected operating mode is readopted. | |

Betriebsstörungen

| Störung | Ursache | Ablöfe |
|--------------------------------|--|---|
| Gerät ohne Spannung | <ul style="list-style-type: none"> Sicherung im Verteiler defekt, nicht eingeschaltet, Leitung unterbrochen Kurzschluss | <ul style="list-style-type: none"> neue Sicherung einsetzen oder einschalten, Leitung mit Spannungsprüfer überprüfen Anschlüsse überprüfen |
| Gerät schaltet nicht ein | <ul style="list-style-type: none"> Im Tagbetrieb: Dämmerung oder Nachtbetrieb als Helligkeits-Schaltwelle abgespeichert Glühlampe defekt Netzschalter aus Erfassungsbereich nicht gezielt eingestellt | <ul style="list-style-type: none"> Helligkeitsschaltwelle neu programmieren, aktuellen Helligkeitswert hinterlegen Glühlampe austauschen Netzschalter einschalten Justierung anpassen durch drehen der Linse oder Verändern der Schwenkkarri-Position |
| Gerät schaltet nicht aus | Permanente Bewegung im Erfassungsbereich | <ul style="list-style-type: none"> Erfassungsbereich überprüfen u. ggf. neu justieren bzw. problematische Bereiche durch entsprechende Vorbehandlung der Abdeckblende ausgrenzen |
| Gerät schaltet immer EIN/AUS | <ul style="list-style-type: none"> geschaltete Leuchte befindet sich im Erfassungsbereich und schaltet durch Temperaturveränderung immer wieder ein Tiere bewegen sich im Erfassungsbereich | <ul style="list-style-type: none"> Erfassungsbereich überprüfen u. ggf. neu justieren bzw. problematische Bereiche durch entsprechende Vorbehandlung der Abdeckblende ausgrenzen Erfassungsbereich ändern, bzw. abdecken |
| Gerät schaltet unerwünscht ein | <ul style="list-style-type: none"> Wind bewegt Bäume u. Sträucher im Erfassungsbereich Erfassung von Fahrzeugen auf der Straße Sonnenlicht fällt auf die Linse plötzliche Temperaturveränderung durch Witterung (Wind, Regen, Schnee) oder Abluft aus Ventilatoren | <ul style="list-style-type: none"> Erfassungsbereich überprüfen u. ggf. neu justieren bzw. problematische Bereiche durch entsprechende Vorbehandlung der Abdeckblende ausgrenzen Linse geschützt anbringen oder Erfassungsbereich ändern Erfassungsbereich ändern oder Montageort verlegen |
| | <ul style="list-style-type: none"> LED blinkt im 5 Sek.-Intervall, Gerät befindet sich im helligkeitsunabhängigen Betrieb: | <ul style="list-style-type: none"> In den helligkeitsabhängigen Betrieb wechseln oder einen Reset machen |
| Sensor-Reichweitenveränderung | Änderung der Umgebungs-temperatur | <ul style="list-style-type: none"> Erfassungsbereich mit Hilfe der Abdeckblende genau einstellen |

Operating faults

| Fault | Cause | Remedy |
|-----------------------------------|---|--|
| Device has no power | <ul style="list-style-type: none"> The fuse in the distribution board is defective, the device is not switched on, there is a break in the cable Short circuit | <ul style="list-style-type: none"> Insert a new fuse or switch on the device or check the cable with a voltage detector Check the connections |
| The device does not switch on | <ul style="list-style-type: none"> In day mode: Dusk or night mode is saved as the brightness switching threshold The incandescent lamp is defective The power switch is off The monitoring range is not set accurately | <ul style="list-style-type: none"> Enter a new brightness switching threshold, save the current brightness value Replace the incandescent lamp Switch on the power switch Adjust the setting by turning the lens or changing the position of the swivel arm |
| The device does not switch off | There is permanent motion within the monitoring range | <ul style="list-style-type: none"> Check the monitoring range and if necessary readjust or mask out problematic areas with the masking plate (after cutting it accordingly) |
| The device always switches ON/OFF | <ul style="list-style-type: none"> The switched lamp lies within the monitoring range and keeps switching on as the result of temperature changes There are animals moving within the monitoring range | <ul style="list-style-type: none"> Check the monitoring range and if necessary readjust or mask out problematic areas with the masking plate (after cutting it accordingly) Change the monitoring range or cover |
| The device switches on unwanted | <ul style="list-style-type: none"> The wind is moving trees and shrubs within the monitoring range Vehicles on the road are being detected The sun is shining on the lens There is a sudden change of temperature due to the weather (wind, rain, snow) or exhaust air from ventilators | <ul style="list-style-type: none"> Check the monitoring range and if necessary readjust or mask out problematic areas with the masking plate (after cutting it accordingly) Fit the lens where it is shaded or change the monitoring range Change the monitoring range or cover |
| | <ul style="list-style-type: none"> The LED flashes in 5 sec. intervals, the device is in brightness-independent mode | <ul style="list-style-type: none"> Change to the brightness dependent mode or carry out a reset |
| Change the sensor range | Change of ambient temperature | <ul style="list-style-type: none"> Set the monitoring range precisely with the help of the masking plate |

Bitte Rückseite beachten!**Please see overleaf!**

Technische Daten**Spannungsversorgung**

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

AnschlüsseEindrähtige Leiter: 1 mm² bis 4 mm²
max. 2 x 2,5 mm²Mehrdrähtige Leiter: 1 mm² bis 2,5 mm²
(nur mit Aderendhülse) max. 1 x 2,5 mm²**Elektrische Daten**

Verlustleistung : ca.1 W

Dämmerungssensor: ab ca. 0,5 Lux

Helligkeitsunabhängiger Betrieb
Nachlaufzeit : 5 Sek. - 30 Min.

Impulsbetrieb 1 Sek. EIN/ 9 Sek. AUS

Test-Modus: 2 Sek. - Helligkeits-unabhängiger Betrieb

Ausführung 120°:

Schaltleistung max.

Glühlampen: 1000 W

Leuchtstofflampen (KVG): 8 x 58 W (unkompensiert)

Energiesparlampen: 4 Stck.

Vorsicherung: max.10 A

Ausführung 290° u. 290°IR

Schaltleistung max.:

Glühlampen: 2500 W

Leuchtstofflampen (KVG): 20 x 58 W (unkompensiert)

Energiesparlampen: 8 Stck.

Vorsicherung: max. 10 A

Mechanische Daten:

Gehäuse: Kunststoff (PC, ABS)

Verstellbereich Schwenkarm: max. 120°

Abmessungen (LxBxT): 180 x 86 x 74 mm

Gewicht: 235 g

Schutzart: IP55

Reichweite (Montagehöhe 2,50 m/+22 °C):

Ausführung 120: ca. 10 m

Ausführung 290° u. 290°IR: ca. 16 m

Montagehöhe: 2 – 4 m, ideal 2,50 m

Elektrische Sicherheit

Schutzart IP55

(nach EN 60529):

Überspannungskategorie III

(nach IEC 60664-1):

Gerät erfüllt: EN 60669-1, EN 60669-2-1

Umweltbedingungen:

Lagertemperatur -30 ° bis +70 °

rel. Feuchte 5 % bis 93 %

Approbation

VDE Approbation

CE-Kennzeichnung

Gemäß EMV – Richtlinie, Niederspannungsrichtlinie

Installationshinweise

Das Gerät ist vorgesehen für feste Installation in Innenräumen oder im Außenbereich.

**WARNING**

- Das Gerät darf nur von einer zugelassenen Elektrofachkraft installiert und in Betrieb genommen werden.
- Das Gerät darf nicht geöffnet werden.
- Beim Anschluss des Gerätes ist darauf zu achten, dass das Gerät freigeschaltet werden kann.
- Die geltenden Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften sind zu beachten.

Gewährleistung

PEHA-Geräte sind mit modernsten Technologien nach geltenden nationalen und internationalen Vorschriften hergestellt und qualitätsgeprüft. Sollte sich dennoch ein Mangel zeigen, übernimmt PEHA – unbeschadet der Ansprüche des Endverbrauchers aus dem Kaufvertrag gegenüber seinem Händler – die Mängelbeseitigung wie folgt:

Im Falle eines berechtigten und ordnungsgemäß geltend gemachten Anspruchs wird PEHA nach eigener Wahl den Mangel des Gerätes beseitigen oder ein mangelfreies Gerät liefern. Weitergehende Ansprüche und Ersatz von Folgeschäden sind ausgeschlossen.

Ein berechtigter Mangel liegt dann vor, wenn das Gerät bei Übergabe an den Endverbraucher durch einen Konstruktions-, Fertigungs- oder Materialfehler unbrauchbar oder in seiner Brauchbarkeit erheblich beeinträchtigt ist.

Die Gewährleistung entfällt bei natürlichem Verschleiß, unsachgemäßer Verwendung, Falschanschluss, Eingriff ins Gerät oder außerer Einwirkung.

Die Anspruchsfrist beträgt 24 Monate ab Kauf des Gerätes durch den Endverbraucher bei einem Händler und endet spätestens 36 Monate nach Herstellung des Gerätes.

Für die Abwicklung von Gewährleistungsansprüchen gilt Deutsches Recht.

Paul Hochköpper GmbH & Co.KG Gartenstraße 49
D-58511 Lüdenscheid
Fon: +49 2351/185-0 email: peha@peha.de
web: www.peha.de

Technical specifications**Power supply**

Rated voltage: 230 V AC +/- 10 %, 50/60 Hz

ConnectionsSolid conductors: 1 mm² to 4 mm²max. 2 x 2,5 mm²Stranded conductors: 1 mm² to 2,5 mm²(only with end sleeve) max. 1 x 2,5 mm²**Electrical specifications**

Power loss : approx.1 W

Dusk sensor: from approx. 0,5 Lux

Brightness-independent mode

Overrun time: 5 sec. – 30 min.

Pulse mode 1 sec. ON/ 9 sec. OFF

Test mode: 2 sec. - Brightness-independent mode

Model 120°:

Switching capacity max.

Incandescent lamps: 1000 W

Fluorescent lamps (starter): 8 x 58 W (uncorrected)

Energy-saving lamp: 4 units

Series fuse: max.10 A

Model 290° and 290°IR

Switching capacity max.:

- Incandescent lamps: 2500 W

Fluorescent lamps (starter): 20 x 58 W (uncorrected)

Energy-saving lamps: 8 units

Series fuse: max. 10 A

Mechanical specifications:

Casing: Plastic (PC, ABS)

Adjusting range of swivel arm: max. 120°

Dimensions (LxWxD): 180 x 86 x 74 mm

Weight: 235 g

Degree of protection: IP55

Range (mounting height 2.50 m/+22 °C):

Model 120: approx. 10 m

Model 290° and 290°IR: approx. 16 m

Mounting height: 2 – 4 m, ideal 2.50 m

Electrical safety

Degree of protection (according to EN 60529): IP55

Overvoltage category (according to IEC 60664-1): III

The device complies with: EN 60669-1, EN 60669-2-1

Environmental conditions:

Storage temperature -30 ° to +70 °

Rel. humidity 5 % to 93 % (not condensing)

Approval

VDE approved

CE mark

According to EMC directive and Low Voltage directive

Installation Instructions

The device is designed for fixed installation in indoor rooms or outdoors.

**WARNING**

- The device must be installed and commissioned by an authorised electrician.
- The device must not be opened.
- When connecting the device, make sure that it can be isolated.
- The prevailing safety and accident regulations must be observed.

Guarantee

PEHA equipment is produced and quality examined with most modern technologies according to prevailing national and international regulations. Should there be a deficiency, PEHA will, regardless of the claims of the final consumer towards the dealer out of the sales contract, take over the rectification of deficiencies as follows:

In case of a legitimate and asserted claim, PEHA will, after a choice of its own, either remedy deficiencies or provide a deficiency free device. Any further claims and replacements of consequential damages are excluded.

A legitimate claim would be existent, if the device shows any constructional production related or material damage, or affected usability at the time of handing over to the final consumer.

The guarantee is dispensed with natural wastage, inappropriate use, wrong connection, intervention in the equipment or outer influence.

The claim period is 24 months , beginning with the date of purchase by the final consumer and ends at the latest 36 months after the production of the device.

The handling of guarantee claims is subject to German law.

Paul Hochköpper GmbH & Co.KG Gartenstraße 49

D-58511 Lüdenscheid

Fon: +49 2351/185-0 email: peha@peha.de

web: www.peha.de

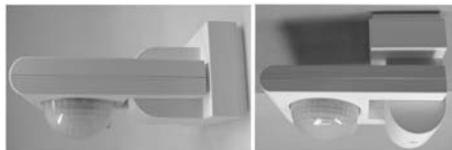
Détecteur de mouvement IP55 Bewegingsmelder IP55

120°
290°/290°IR

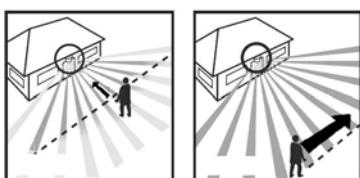
Bedien- und Montageanleitung Bedienings- en montagehandleiding

Etat: May 2006
Stand: Mei 2006

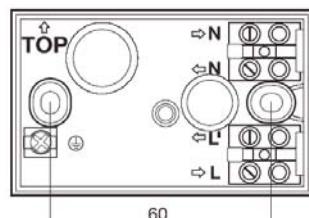
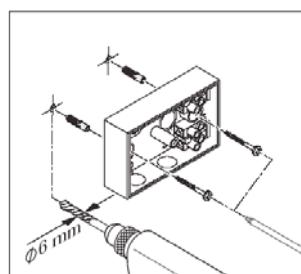
A



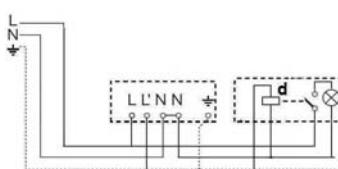
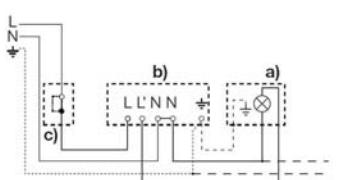
B



C



D



Description du produit et de la fonction

Le détecteur de mouvement 498 BM est un appareil type montage apparent qui assure l'enregistrement passif du rayonnement thermique des corps se trouvant dans sa zone de détection. Il actionne automatiquement les consommateurs raccordés. En outre, il matérialise les mouvements détectés par clignotement de la DEL rouge du capteur. Les obstacles tels que murs ou vitrages interdisent toute possibilité de détection de rayonnement thermique et ainsi toute activation. Le seuil de luminosité et la temporisation sont réglables en continu. L'appareil est également conçu pour l'intégration dans les systèmes de minuteries pour cages d'escalier existants. La compatibilité d'utilisation dans d'autres cas d'application ne peut être garantie.

REMARQUE :

Télécommandes pour 290°IR et autres types 471 IR disponibles en option

Montage et raccordement électrique

Le détecteur de mouvement est installable par montage mural ou sur plafond. (Fig. A)

L'utilisation du socle spécial en option (98.02 Wi, 98.21 Wi) permet également le montage sur angles saillants ou rentrants de 90°.

Positionnement : Pour assurer une détection optimale, le détecteur de mouvement doit être monté perpendiculairement par rapport au sens de déplacement. (Fig. B)

La hauteur d'installation optimale est de 2,50 m.

En cas de montage d'un dispositif d'éclairage dans la zone de détection du détecteur de mouvement, il est recommandé de respecter un écartement minimum de 0,5 m.

Dans la mesure du possible, toujours installer le détecteur de mouvement en dessous et non au dessus d'un dispositif d'éclairage.

Afin d'éviter les activations incontrôlées, toutes les sources de perturbations éventuelles doivent être prises en compte lors de la détermination de l'emplacement de montage (par exemple flux de chaleur, buissons ou arbustes en mouvement, etc.). Les zones de détection à exclure peuvent être masquées par positionnement des caches fournis à la livraison.

Montage : Le boîtier de branchement (Fig. C) pour montage mural doit être installé conformément aux indications (TOP en haut).

Engager le câble de raccordement dans l'un des points de perçage du boîtier de branchement.

Pour la fixation du boîtier de branchement, il est possible d'utiliser les vis et les chevilles fournies à la livraison.

L'écartement des perçages du boîtier de branchement est adapté pour la fixation sur une boîte d'encastrement 60 mm préinstallée.

En cas d'utilisation d'un socle spécial (98.02 Wi, 98.21 Wi), toujours respecter les indications de montage jointes.

Raccordement électrique (Fig. D)

- a) Charge
- b) Bornes à vis avec boîtier de branchement
- c) Option commutateur ou interrupteur-sectionneur pour fonction Confort
- d) Minuterie pour cage d'escalier

Effectuer le raccordement en fonction du mode d'exploitation souhaité conformément aux indications du schéma de connexions.

Les bornes de raccordement sont utilisables pour le câblage de jonction. (toujours respecter l'indication de courant aux bornes max. de 10A).

Enficher le détecteur sur le boîtier de branchement puis le fixer solidement sur ce dernier à l'aide de la vis de fixation (Fig. E).

C'est après cette opération que la protection IP55 est assurée.

En fonction des besoins et du type de montage, effectuer le perçage de l'orifice d'évacuation d'eau de condensation à proximité de l'orifice de la vis. (Fig. E)

En cas d'installation sur ligne d'alimentation apparente, la disposition des arrivées de lignes du détecteur de mouvement doit être adaptée.

Mode opératoire

Mise en service

Lors de la première mise sous tension nominale et après chaque coupure d'alimentation de plus de 3 sec., il faut effectuer le démarrage de la phase d'initialisation du détecteur de mouvement.

ATTENTION :

Le démarrage en mode Test ne sera automatiquement effectué que lors de la première mise sous tension nominale après exécution de la phase d'initialisation. Lors de toutes les coupures d'alimentation secteur ultérieures, seule la phase d'initialisation sera exécutée et le détecteur de mouvement rétablit ensuite ses paramétrages, ou, si aucun paramétrage n'a encore été programmé, rétablit les réglages sortie usine.

Phase d'initialisation

Lors du démarrage de la phase d'initialisation, le consommateur raccordé est activé pendant environ 2 secondes. La DEL rouge intégrée dans la lentille clignote environ 3 fois par seconde jusqu'à ce que l'appareil passe automatiquement en mode Test après 45 sec. maximum.

Mode Test

Dans ce mode régi par seuil de luminosité avec un temps d'établissement de 1 s et une temporisation de 2 secondes, l'opérateur peut effectuer un contrôle manuel de la zone de détection. Il est ici possible de modifier le positionnement ou l'angle de détection de la lentille. Après la durée prévue de 10 mn. du mode Test, le détecteur de mouvement rétablit automatiquement les réglages sortie usine (seuil de luminosité 7 Lux / temporisation 2 mn.).

Consulter les indications au verso !

1/4

Description du produit et de la fonction

Le détecteur de mouvement 498 BM est un appareil type montage apparent qui assure l'enregistrement passif du rayonnement thermique des corps se trouvant dans sa zone de détection. Il actionne automatiquement les consommateurs raccordés. En outre, il matérialise les mouvements détectés par clignotement de la DEL rouge du capteur. Les obstacles tels que murs ou vitrages interdisent toute possibilité de détection de rayonnement thermique et ainsi toute activation. Le seuil de luminosité et la temporisation sont réglables en continu. L'appareil est également conçu pour l'intégration dans les systèmes de minuteries pour cages d'escalier existants. La compatibilité d'utilisation dans d'autres cas d'application ne peut être garantie.

REMARQUE :

Télécommandes pour 290°IR et autres types 471 IR disponibles en option

Montage et raccordement électrique

Le détecteur de mouvement est installable par montage mural ou sur plafond. (Fig. A)

L'utilisation du socle spécial en option (98.02 Wi, 98.21 Wi) permet également le montage sur angles saillants ou rentrants de 90°.

Positionnement : Pour assurer une détection optimale, le détecteur de mouvement doit être monté perpendiculairement par rapport au sens de déplacement. (Fig. B)

La hauteur d'installation optimale est de 2,50 m.

En cas de montage d'un dispositif d'éclairage dans la zone de détection du détecteur de mouvement, il est recommandé de respecter un écartement minimum de 0,5 m.

Dans la mesure du possible, toujours installer le détecteur de mouvement en dessous et non au dessus d'un dispositif d'éclairage.

Afin d'éviter les activations incontrôlées, toutes les sources de perturbations éventuelles doivent être prises en compte lors de la détermination de l'emplacement de montage (par exemple flux de chaleur, buissons ou arbustes en mouvement, etc.). Les zones de détection à exclure peuvent être masquées par positionnement des caches fournis à la livraison.

Montage : Le boîtier de branchement (Fig. C) pour montage mural doit être installé conformément aux indications (TOP en haut).

Engager le câble de raccordement dans l'un des points de perçage du boîtier de branchement.

Pour la fixation du boîtier de branchement, il est possible d'utiliser les vis et les chevilles fournies à la livraison.

L'écartement des perçages du boîtier de branchement est adapté pour la fixation sur une boîte d'encastrement 60 mm préinstallée.

En cas d'utilisation d'un socle spécial (98.02 Wi, 98.21 Wi), toujours respecter les indications de montage jointes.

Raccordement électrique (Fig. D)

- a) Charge
- b) Bornes à vis avec boîtier de branchement
- c) Option commutateur ou interrupteur-sectionneur pour fonction Confort
- d) Minuterie pour cage d'escalier

Effectuer le raccordement en fonction du mode d'exploitation souhaité conformément aux indications du schéma de connexions.

Les bornes de raccordement sont utilisables pour le câblage de jonction. (toujours respecter l'indication de courant aux bornes max. de 10A).

Enficher le détecteur sur le boîtier de branchement puis le fixer solidement sur ce dernier à l'aide de la vis de fixation (Fig. E).

C'est après cette opération que la protection IP55 est assurée.

En fonction des besoins et du type de montage, effectuer le perçage de l'orifice d'évacuation d'eau de condensation à proximité de l'orifice de la vis. (Fig. E)

En cas d'installation sur ligne d'alimentation apparente, la disposition des arrivées de lignes du détecteur de mouvement doit être adaptée.

Mode opératoire

Mise en service

Lors de la première mise sous tension nominale et après chaque coupure d'alimentation de plus de 3 sec., il faut effectuer le démarrage de la phase d'initialisation du détecteur de mouvement.

ATTENTION :

Le démarrage en mode Test ne sera automatiquement effectué que lors de la première mise sous tension nominale après exécution de la phase d'initialisation. Lors de toutes les coupures d'alimentation secteur ultérieures, seule la phase d'initialisation sera exécutée et le détecteur de mouvement rétablit ensuite ses paramétrages, ou, si aucun paramétrage n'a encore été programmé, rétablit les réglages sortie usine.

Phase d'initialisation

Lors du démarrage de la phase d'initialisation, le consommateur raccordé est activé pendant environ 2 secondes. La DEL rouge intégrée dans la lentille clignote environ 3 fois par seconde jusqu'à ce que l'appareil passe automatiquement en mode Test après 45 sec. maximum.

Mode Test

Dans ce mode régi par seuil de luminosité avec un temps d'établissement de 1 s et une temporisation de 2 secondes, l'opérateur peut effectuer un contrôle manuel de la zone de détection. Il est ici possible de modifier le positionnement ou l'angle de détection de la lentille. Après la durée prévue de 10 mn. du mode Test, le détecteur de mouvement rétablit automatiquement les réglages sortie usine (seuil de luminosité 7 Lux / temporisation 2 mn.).

Product- en functiebeschrijving

De bewegingsmelder 498 BM is een opbouwapparaat dat passief de warmte-uitlestraling van lichamen in zijn detectiebereik opneemt. Hij schakelt automatisch de aangesloten verbruiker in en uit. Bovendien wordt de bewegingsherkenning aangeduid door knipperen van de rode LED die in de sensor is geïntegreerd. Door obstakels zoals muren of glasoppervlakken wordt geen warmte-uitlestraling herkend en wordt er derhalve ook niet geschakeld. De schakeldempel voor de helderheid en de nalooptijd zijn traploos instelbaar. Het apparaat is ook ontworpen voor inbouw in bestaande trappenlicht-tijdschakelininstallaties. De geschiktheid om te worden toegepast in andere applicaties kan niet worden gewaarborgd.

OPMERKING:

Optioneel worden voor de uitvoering 290°IR nog andere 471 IR afstandsbedieningen aangeboden

Montage en elektrische aansluiting

De bewegingsmelder is geschikt voor montage tegen de muur of aan het plafond. (Afbeelding A)

Bij gebruik van de optioneel aangeboden speciale sokkel (98.02 Wi, 98.21 Wi) is ook een montage aan een binnen- of buitenhoek van 90° mogelijk.

Positionering: Voor een optimale bewegingsdetectie dient de bewegingsmelder ten opzichte van de looprichting zijdelings te worden gemonteerd. (Afbeelding B)

De optimale montagehoogte bedraagt 2,50 m.

Bij de montage van een lamp in het detectiebereik van de bewegingsmelder is minstens een afstand van 0,5 m aan te houden.

De bewegingsmelder niet onmiddellijk boven, maar beter onder een lamp monteren.

Teneinde ongewenste schakelingen te voorkomen dient bij de keuze van de plaats van montage rekening te worden gehouden met potentiële storingsbronnen (b.v. warmeluchtstromingen, bewegend struikgewas en heesters enz.). Ongewenste detectiebereiken kunnen door het aanbrengen van de meegeleverde afdekking worden uitgesloten.

Montage: De aansluitdoos (Afbeelding C) dient bij de wandbevestiging in de juiste stand (TOP boven) te worden gemonteerd.

Aansluitleiding aan een van de aanwezige doorstoopeningen in de aansluitdoos inbrengen.

Voor de bevestiging van de aansluitdoos kunnen de meegeleverde pluggen en schroeven worden gebruikt.

De afstand van de boringen in de aansluitdoos is ook afgestemd voor bevestiging op een aanwezige UP-doos van 60 mm.

Bij gebruik van de speciale sokkel (98.02 Wi, 98.21 Wi) dient de ingesloten montage-instructie in acht te worden genomen.

Elektrische aansluiting (Afbeelding C)

- a) Belasting
- b) Schroefklemmen met aansluitdoos
- c) Optionele schakelaar onderbrekende drukknop voor comfortfunctie
- d) Tijdschakelaar trappenlicht

Aansluiting uitvoeren in overeenstemming met de gewenste functie volgens schakelschema.

De aansluitklemmen kunnen voor de doorgangsbedraging worden gebruikt. (max. klemmenstroom 10 A in acht nemen).

Melder op de aansluitdoos steken en met de bevestigingsschroef op de aansluitdoos vastschroeven (Afbeelding E). Pas dan is de beschermingsgraad IP55 gewaarborgd.

Naargelang de behoefte en de wijze van montage moet de passende condensopening naast de schroefopening worden doorgedrukt. (Afbeelding E)

Bij een opbouwtoevoerleiding dient de bewegingsmelder in het gebied van de kabelinvoer te worden aangepast.

Bediening

Inbedrijfstelling

Bij het eerste aanleggen van de nominale spanning of na elke netonderbreking van meer dan 3 seconden wordt de initialiseringssfase van de bewegingsmelder gestart.

LET OP:

Het testbedrijf wordt alleen automatisch gestart als de nominale spanning voor het eerst wordt aangelegd na het doorlopen de initialiseringssfase. Bij alle latere netonderbrekingen wordt alleen nog de initialiseringssfase doorlopen en de bewegingsmelder gaat vervolgens in de individuele instelling – of als nog geen individuele instelling is geprogrammeerd, in de fabrieksinstelling.

Initialiseringssfase

Bij het starten van de initialiseringssfase wordt de aangesloten verbruiker gedurende ca. 2 seconden ingeschakeld. De rode LED in het binnenste van de lens knippert ca. 3 keer per seconde tot het apparaat na max. 45 sec. automatisch in testbedrijf gaat.

Testbedrijf

In deze helderheidsonafhankelijke modus met een nalooptijd van 2 seconden kan door de gebruiker een handmatige controle van het detectiebereik worden uitgevoerd. Hierbij bestaat de mogelijkheid wijzigingen aan te brengen aan de richting of de detectiehoek van de lens. Na verstrijken van de voor het testbedrijf voorziene tijdspanne van 10 min. wisselt de bewegingsmelder automatisch in de fabrieksinstelling (helderheidsschakeldempel 7 Lux / nalooptijd 2 min.).

De achterzijde in acht nemen a.u.b.!

F

S'il est nécessaire de réactiver le mode Test, il suffit de maintenir simultanément activées les touches S1 et S2 pendant au minimum 3 sec. (maximum 5 sec.).

Une interruption anticipée du mode Test s'effectue sur simple activation de la touche S1 ou S2 (**Fig. F**). Après un laps de temps maximum de 10 mn., le détecteur de mouvement repasse automatiquement au réglage précédemment sélectionné (réglage sortie usine ou personnalisé).

Zone de détection

La zone de détection est modifiable par rotation de la lentille à gauche ou à droite de +/- 30°.

Si une réduction de la zone de détection est nécessaire, il faut donc découper le cache transparent en fonction des dimensions voulues.

La portée de détection est modifiable par repositionnement du bras articulé. (**Fig. G**)

ATTENTION :

Les zones masquées de la lentille ne saisissent aucun mouvement.

La bague de fixation du cache ne doit en aucun cas être rompue lors de la découpe des segments. (**Fig. H**)

Réglages sortie usine (Reset)

Les touches S1 et S2 (**Fig. F**) doivent être maintenues simultanément activées pendant au minimum 6 secondes. Le détecteur de mouvement rétablit ensuite les réglages sortie usine (seuil de luminosité : 7 Lux / temporisation : 2 mn.). Ce réglage est parfaitement adapté pour la majorité des applications.

La bonne exécution du Reset est confirmée par deux clignotements de la DEL rouge intégrée de la lentille.

Paramétrage personnalisé

Les touches S1 et S2 permettent de personnaliser les paramétrages de seuil de luminosité et de temporisation (Procéder comme indiqué au tableau ci-après)

| Action | Mode opératoire | | Acquittement par DEL |
|---|--|--|--|
| | S1 | S2 | |
| Reset | Activation simultanée pendant au minimum 6 sec. | | 2 clignotements 0,5 sec. env. |
| Mode Test | Activation simultanée pendant au minimum 3 sec. et au maximum 5 sec. | | 2 clignotements 0,5 sec. env. |
| Quitter le mode Test | Actionner S1 ou S2 ou attendre 10 min. : Le détecteur repasse automatiquement en réglages sortie usine ou personnalisé | | — |
| Modification Activation régie par seuil de luminosité ↔ Activation non régie par seuil de luminosité | Activation pendant au minimum 3 sec. Valeur de seuil de luminosité pré-réglée est conservée | | 2 clignotements 0,5 sec. env. L'activation régie par seuil de luminosité est matérialisée par clignotement toutes les 10 sec. |
| Modification Mode Impulsion ↔ Mode Temporisation | | Activation pendant au min. 3 sec. La valeur de temporisation pré-réglée est conservée | 2 clignotements 0,5 sec. env. |
| Enregistrer le seuil de luminosité Activation en mode régi par seuil de luminosité | Activation pendant au minimum 3 sec. | | 1 clignotement 0,5 sec. env. |
| Programmation de réglage personnalisé de temporisation entre 5 sec. et 30 mn. Autre que les réglages sortie usine | | 1. Activation pendant moins de 3 sec. : Démarrage du Timer 2. Activation pendant moins de 3 sec. : Arrêt du Timer | Clignotement permanent du démarrage jusqu'à l'arrêt du Timer |

Modes de fonctionnement

Mode non régi par seuil de luminosité

Dans ce mode de fonctionnement, le consommateur raccordé est activé par chaque mouvement correspondant à la valeur de temporisation pré-réglée indépendamment de la valeur de luminosité définie.

Mode régi par seuil de luminosité

Dans ce mode de fonctionnement, le consommateur raccordé est activé par la détection de mouvement correspondant à la valeur de temporisation pré-réglée après sous-dépassement de la valeur de seuil de luminosité définie. Si une autre valeur de seuil de luminosité que celle des réglages sortie usine est désirée, l'opérateur peut par activation de la touche S1 pendant moins de 3 sec. enregistrer les conditions de luminosité actuelles en tant que seuil de luminosité dans la mémoire du détecteur de mouvement.

ATTENTION :

Au moment de l'enregistrement, bien vérifier que le capteur ne soit pas masqué par l'opérateur.

Mode Impulsion

Le mode Impulsion est activé / désactivé par toute activation de la touche S2 pendant plus de 3 sec. Dans ce mode de fonctionnement, le consommateur raccordé est activé par toute détection de mouvement pendant 1 seconde après sous-dépassement de la valeur de seuil de luminosité. Aucun mouvement ne déclenche de réaction pendant les 9 secondes qui suivent.

REMARQUE :

Une activation de la touche pendant plus de 3 sec. permet d'alterner entre le mode Impulsion et le mode Temporisation.

Le mode Impulsion est préférentiellement utilisé pour la commande des minuteries de cage d'escalier.

NL

Bestaat opnieuw de wens het testbedrijf te activeren, dan kan dit door gelijktijdig drukken van S1 en S2 gedurende minstens 3 sec. (max. 5 sec.) worden geactiveerd.

Een voortijdig afbreken van het testbedrijf is mogelijk met een korte toetsdruk op S1 of S2 (**Afbeelding F**). Na ten laatste 10 min. keert de bewegingsmelder automatisch terug in de voordien gekozen instelling (fabrieksinstelling of individuele instelling).

Detectiebereik

Het detectiebereik kan door draaien van de lens +/- 30° naar rechts of naar links worden gewijzigd.

Dient het bereik te worden beperkt, dan kan met de meegeleverde, transparante afdekking het gewenste detectiebereik passend worden uitgesneden.

De detectiereikwijde kan worden gewijzigd door de draaialarm te verstellen. (**Afbeelding G**)

LET OP:

Afgedekte lensbereiken registreren geen bewegingen.

De bevestigingsring van de afdekking mag bij het uitsnijden van de segmenten niet worden doorgesneden. (**Afbeelding H**)

Fabrieksinstelling (reset)

De toetsen S1 en S2 (**Afbeelding F**) moeten gelijktijdig gedurende minstens 6 seconden worden gedrukt. Vervolgens schakelt de bewegingsmelder in de fabrieksinstelling (helderheidsschakeldempel: 7 Lux / inschakelduur: 2 min.). Deze instelling is best geschikt voor de meeste toepassingen.

De geslaagde reset wordt bevestigd door tweemaal knipperen van de rode LED in de lens.

Individuele instelling

Met behulp van de toetsen S1 en S2 kunnen helderheidsschakeldempel en nalooptijd individueel worden ingesteld (werkwijze hier hierna volgende tabel)

| Actie | Bediening | | LED-bevestiging |
|---|---|---|---|
| | S1 | S2 | |
| Reset | Gelijkijdige bediening gedurende minstens 6 sec. | 2x knipperen ca. 0,5 sec. | |
| Testbedrijf | Gelijkijdige bediening gedurende minstens 3 sec. en max. 5 sec. | 2x knipperen ca. 0,5 sec. | |
| Testbedrijf verlaten | S1 of S2 bedienen alternatief 10 min. wachten: Melder keert automatisch terug in de fabrieks- of de individuele instelling | — | |
| Wisselen helderheidsschakelklem ↳ schakelen ↔ helderheidsschakelklem blijft behouden | Bediening minstens 3 sec. Voor ingestelde helderheidsschakelklem blijft behouden | | 2x knipperen ca. 0,5 sec. Helderheidsschakelklem blijft behouden om de 10 sec. |
| Wisselen Impulsbedrijf ↔ Nalooptijdsbedrijf | | Bediening minstens 3 sec. Voor ingestelde schakelduur blijft behouden | 2x knipperen ca. 0,5 sec. |
| Opslaan van de helderheidsschakelklem in de modus helderheidsschakelklem ↳ schakelen | Bediening korter dan 3 sec. | | 1x knipperen ca. 0,5 sec. |
| Programmering van de individuele nalooptijd tussen 5 sec. en 30 min. Verschillende instellingen van de fabrieksinstelling | | 1. Bediening korter dan 3 sec.: start van de timer 2. Bediening korter dan 3 sec.: stop de timer | Permanent knipperen van start tot stop van de timer |

Modi

Helderheidsonafhankelijk bedrijf

In deze functie wordt de aangesloten verbruiker onafhankelijk van de geregistreerde helderheid bij elke vastgestelde beweging gedurende de ingestelde nalooptijd ingeschakeld.

Helderheitsafhankelijk bedrijf

In deze modus wordt de aangesloten verbruiker pas na het onderschrijden van de ingestelde helderheidsschakeldempel bij vastgestelde beweging gedurende de ingestelde nalooptijd ingeschakeld. Wordt een van de fabrieksinstelling afwijkende helderheidsschakeldempel gewenst, dan kan de gebruiker door toetsdruk korter dan 3 sec. op S1 de actuele lichtverhoudingen in het geheugen van de bewegingsmelder als schakeldempel opslaan.

LET OP:

Hierbij dient erop te worden gelet, dat de sensor op het ogenblik van het opslaan niet door de gebruiker wordt afgedekt.

Impulsbedrijf

Het impulsbedrijf wordt door toetsdruk langer dan 3 sec. op toets S2 geactiveerd / gedeactiveerd. In deze modus wordt de aangesloten verbruiker na onderschrijden van de helderheidsschakeldempel bij vastgestelde beweging gedurende één seconde aangestuurd. Vervolgens wordt gedurende 9 seconden op geen enkele beweging meer gereageerd.

OPMERKING:

Met een toetsdruk langer dan 3 sec. kan tussen de modus impulsbedrijf en nalooptijdsbedrijf worden geschakeld.

Het impulsbedrijf wordt vooral gebruikt voor aansturing van trappenlichttijdschakelaars.

Sélection de valeur de temporisation personnalisé

La valeur de temporisation souhaitée est activée par activation de la touche S2 pendant moins de 3 sec. Toute nouvelle activation de la touche de S2 pendant moins de 3 sec. enregistre en tant que valeur de temporisation personnalisée le temps écoulé entre la première et la deuxième activation de la touche. La valeur de temporisation personnalisée la plus courte programmable est de 5 secondes.

Fonction Confort

En option par commutateur ou poussoir, cf. **Fig. D**
(Condition : L'appareil fonctionne en mode Temporisation – et non en mode Impulsion)

En principe, la différence est établie sur la base d'une coupure d'alimentation secteur de longue (plus de 2 sec.) et de courte (0,2 à 2 sec.) durée.

| Mode opératoire | 120° | 290° / 290° IR |
|--|--|--|
| Coupure d'alimentation secteur de longue durée (plus de 2 sec.) | L'appareil effectue une phase d'initialisation puis repasse au mode de fonctionnement précédemment sélectionné. | |
| Coupure d'alimentation secteur de courte durée (moins de 2 sec.) | Le consommateur raccordé est activé sur la base de la valeur de temporisation préglée. Pour consommateur actif : Le consommateur raccordé est désactivé et repasse au mode de fonctionnement précédemment sélectionné. | Pour consommateur désactivé : Le consommateur raccordé est activé sur la base de la valeur de temporisation préglée. Pour consommateur actif : Le consommateur raccordé est désactivé et repasse au mode de fonctionnement précédemment sélectionné. |
| 2 coupures d'alimentation secteur de courte durée consécutives | ----- | Le consommateur raccordé et la DEL rouge sont activés pendant 4 heures. Repassage ultérieur au mode de fonctionnement précédemment sélectionné. |

Défauts de fonctionnement

| Dysfonction | Cause | Remède |
|---|---|--|
| Appareil sans tension d'alimentation | <ul style="list-style-type: none"> Fusible du tableau de distribution défectueux, appareil hors service, ligne interrompue Court-circuit | <ul style="list-style-type: none"> Installer un fusible neuf ou mettre en service, contrôler la ligne avec un testeur de tension Contrôler les raccordements |
| L'appareil ne démarre pas | <ul style="list-style-type: none"> En service jour : crépuscule et service nuit enregistrés en tant que seuil de luminosité Lampe à incandescence défectueuse Interrupteur principal sur Arrêt Zone de détection indéfinie La DEL clignote à intervalles de 5 sec. | <ul style="list-style-type: none"> Reprogrammer le seuil de luminosité, enregistrer la valeur de luminosité actuelle Remplacer la lampe Activer l'interrupteur principal Effectuer le réglage par rotation de la lentille ou modification de la position du bras articulé L'appareil est en mode régi par seuil de luminosité : effectuer une réinitialisation (Reset) |
| L'appareil ne s'arrête pas | <ul style="list-style-type: none"> Mouvement constant dans la zone de détection Des dispositifs d'éclairage allumés sont dans la zone de détection et déclenchent l'activation permanente du fait des modifications de température | <ul style="list-style-type: none"> Contrôler la zone de détection, si nécessaire effectuer le réglage ou délimiter les zones problématiques par installation correspondante des caches Modifier ou masquer la zone de détection |
| L'appareil commute constamment en MARCHE/ARRÊT | <ul style="list-style-type: none"> Un dispositif d'éclairage allumé se trouve dans la zone de détection Des animaux se déplacent dans la zone de détection | <ul style="list-style-type: none"> Contrôler la zone de détection, si nécessaire effectuer le réglage ou délimiter les zones problématiques par installation correspondante des caches Modifier ou masquer la zone de détection |
| L'appareil démarre alors qu'il ne le doit normalement pas | <ul style="list-style-type: none"> Le vent fait bouger des buissons et des arbustes dans la zone de détection Detection de véhicules sur voie de circulation La lumière du soleil tombe directement sur la lentille Modifications brutales des températures à cause des intempéries (vent, pluie, neige) ou air chaud de ventilateurs | <ul style="list-style-type: none"> Contrôler la zone de détection, si nécessaire effectuer le réglage ou délimiter les zones problématiques par installation correspondante des caches Protéger la lentille ou modifier la zone de détection Modifier la zone de détection ou l'emplacement de montage |
| Modifier la portée du capteur | Modification de la température ambiante | Délimiter précisément la zone de détection à l'aide des caches |

Individuele nalooptijd selecteren

De gewenste nalooptijd wordt gestart met een toetsdruk korter dan 3 sec. op de toets S2. Met nog een toetsdruk korter dan 3 sec. op de toets S2 wordt de tijd tussen de eerste een de tweede toetsdruk als individuele nalooptijd opgeslagen. De kortste programmeerbare individuele nalooptijd bedraagt 5 seconden.

Comfortfunctie

door optionele schakelaar of drukknop zie **Afbeelding D**
(vooraarde: Apparaat is in nalooptijdbedrijf – niet in impulsbedrijf)

In beginsel onderscheidt men tussen een lange (groter dan 2 seconden) en een korte (0,2-2 seconden) netonderbreking.

| Bediening | 120° | 290° / 290°IR |
|--|---|---|
| lange netonderbreking (groter dan 2 sec.) | Het apparaat doorloopt de initialiseringsfase en gaat vervolgens in de laatste gekozen modus. | |
| korte netonderbreking (kleiner dan 2 sec.) | De aangesloten verbruiker wordt voor de ingestelde nalooptijd ingeschakeld. Bij uitgeschakelde verbruiker: De aangesloten verbruiker wordt voor de ingestelde nalooptijd ingeschakeld. Bij aangesloten verbruiker wordt uitgeschakeld en gaat in de laatste gekozen modus. | |
| 2 op elkaar volgende korte netonderbrekingen | | De aangesloten verbruiker en de rode LED worden gedurende 4 uren ingeschakeld Vervolgens terugkeert in de laatste gekozen modus. |

Bedrijfsstoringen

| Storing | Oorzaak | Verhelpen |
|----------------------------------|--|---|
| Apparaat zonder spanning | <ul style="list-style-type: none"> Zekering in de verdeler defect, niet ingeschakeld, leiding onderbroken Kortsleuteling | <ul style="list-style-type: none"> Nieuwe zekering plaatsen of inschakelen, leiding met spanningzoeker controleren Aansluiting controleren |
| Apparaat schakelt niet in | <ul style="list-style-type: none"> In dagbedrijf: schemering of nachtbedrijf als helderheidsschakeldempel opgeslagen Gloeilamp defect Netschakelaar uit Detectiebereik niet doelgericht ingesteld LED knippert in 5 sec.-interval | <ul style="list-style-type: none"> Helderheidsschakeldempel opnieuw programmeren, actuele helderheidswaarde opslaan Gloeilamp vervangen Netschakelaar inschakelen Afstelling aanpassen door draaien van de lens of wijzigen van de draaiapostille Apparaat is in de helderheidsonafhankelijke modus: reset uitvoeren |
| Apparaat schakelt niet uit | <ul style="list-style-type: none"> Permanente beweging in het detectiebereik Geschakelde lamp bevindt zich in het detectiebereik en schakeld door temperatuurverandering steeds opnieuw in | <ul style="list-style-type: none"> Detectiebereik controleren en ev. opnieuw instellen of problematische bereiken door de nodige voorbehandeling van de afdekking uitsluiten Detectiebereik wijzigen of afdekken |
| Apparaat schakelt steeds AAN/UIT | <ul style="list-style-type: none"> Geschakelde lamp bevindt zich in het detectiebereik Dieren bewegen zich in het detectiebereik | <ul style="list-style-type: none"> Detectiebereik controleren en ev. opnieuw instellen of problematische bereiken door de nodige voorbehandeling van de afdekking uitsluiten Detectiebereik wijzigen of afdekken |
| Apparaat schakelt ongewenst in | <ul style="list-style-type: none"> Wind beweegt bomen en struiken in het detectiebereik Registratie van voertuigen op de weg Zonnelicht valt op de lens Plotselinge temperatuurverandering door weersomstandigheden (wind, regen, sneeuw) of uitslaan van ventilatoren | <ul style="list-style-type: none"> Detectiebereik controleren en ev. opnieuw instellen of problematische bereiken door de nodige voorbehandeling van de afdekking uitsluiten Lens beschermd aanbrengen of detectiebereik wijzigen Detectiebereik wijzigen of plaats van montage veranderen |
| Sensor-reikwijdtewijziging | Verandering van de omgevingstemperatuur | Detectiebereik met behulp van de afdekking nauwkeurig instellen |

Caractéristiques techniques

Alimentation électrique

Tension nominale : 230 V AC +/- 10 %, 50/60 Hz

Raccordements

Conducteurs monobrins : 1 mm² à 4 mm²
max. 2 x 2,5 mm²

Conducteurs multibrins : 1 mm² à 2,5 mm²
(uniquement avec
cosses de protection) max. 1 x 2,5 mm²

Caractéristiques électriques

Dissipation de puissance : env. 1 W
Capteur crépusculaire : env. 0,5 Lux et sup.

Mode Temporisation non régi
par seuil de luminosité
Temporisation : 5 sec. - 30 mn.

Mode Impulsion 1 sec. MARCHE/ 9 sec. ARRET
Mode Test : 2 sec. - Mode non régi par seuil
de luminosité

Version 120°:

Puissance de commutation max.
Lampes à incandescence : 1000 W
Lampes fluorescentes
(Ballasts conventionnels - KVG) : 8 x 58 W (non compensés)

Lampes économie d'énergie : 4 pces.

Fusible amont : max. 10 A

Version 290° et 290°IR

Puissance de commutation max. :
Lampes à incandescence : 2500 W
Lampes fluorescentes
(Ballasts conventionnels - KVG) : 20 x 58 W (non compensés)

Lampes économie d'énergie : 8 pces.

Fusible amont : max. 10 A

Caractéristiques mécaniques :

Boîtier : Matière plastique (PC, ABS)

Plage de réglage bras articulé : max. 120°

Dimensions (LxLaxP) : 180 x 86 x 74 mm

Poids : 235 g

Protection : IP55

Portée (hauteur de montage 2,50 m/+22 °C) :

Version 120 : env. 10 m

Version 290° et 290°IR : env. 16 m

Hauteur de montage : 2 - 4 m, optimale 2,50 m

Sécurité électrique

Protection IP55

(conforme EN 60529) :

Classe de surtension III

(conforme CEI 60664-1) :

Appareil conforme : EN 60669-1, EN 60669-2-1

Conditions environnementales :

Température de stockage -30 ° à +70 °

Humidité relative 5 % à 93 %

Homologation

Agrément VDE

Marquage CE

Conforme Directive CEM, Directive Basse tension

Remarques concernant l'installation

L'appareil est conçu pour montage dans les espaces intérieurs ou pour installation à l'extérieur.



AVERTISSEMENT

- L'installation et le service de l'appareil sont exclusivement réservés à des électrotechniciens spécialisés et autorisés.
- L'appareil ne doit pas être ouvert.
- Lors de la connexion de l'appareil, bien vérifier qu'il soit hors tension.
- Respectez les prescriptions de sécurité et la réglementation de prévention des accidents.

Garantie

Les produits PEHA sont équipés d'une technologie moderne et requièrent aux normes nationales et internationales, et bien entendu soumis à un contrôle de qualité supérieur. Si néanmoins un vice devait apparaître, PEHA assume la réparation ou élimination du vice, indépendamment des droits du client envers son grossiste, comme suit :

Pour le cas où la réclamation est justifiée et rapportée en due forme, PEHA décidera de réparer le vice ou d'échanger le produit par un nouveau. Des droits supplémentaires qui iraient au-delà d'une réparation ou d'un échange, sont exclus.

Définition d'un vice : admit : un vice est admis lorsqu'il y a une erreur de construction, de montage ou de matériel ou si le vice entraîne l'utilité du produit.

La garantie est inexistante lorsqu'il s'agit d'usure naturelle, d'une faute d'installation (par une personne non qualifiée), un court-circuitage, empiètement du produit ou effets externes.

La garantie a une durée de 24 mois à partir de la date d'achat du client chez son grossiste et expire au plus tard 36 mois après la production du produit.

La base de cette garantie est le droit c'est-à-dire la législation Allemande.

Paul Hochköpper GmbH & Co. KG . Gartenstraße 49

D-58511 Lüdenscheid

Tél. +49 2351/185-0 Email: peha@peha.de

web: www.peha.de

Technische gegevens

Spanningstoever

Nominale spanning: AC 230 V +/- 10 %, 50/60 Hz

Aansluitingen

Eenaderige geleider: 1 mm² tot 4 mm²
max. 2 x 2,5 mm²

Meeraderige geleider: 1 mm² tot 2,5 mm²
(alleen met adereindhuls) max. 1 x 2,5 mm²

Elektrische gegevens

Vermogensdissipatie: ca. 1 W
Schemeringssensor: vanaf ca. 0,5 Lux
Helderheidsonafhankelijk bedrijf

Nalooptijd: 5 sec. - 30 min.

Impulsbedrijf 1 sec. AAN/ 9 sec. UIT
Testmodus: 2 sec. - Helderheidsonafhankelijk bedrijf

Uitvoering 120°:

Schakelvermogen max.

Gloeilampen: 1000 W

Buislampen (KVG): 8 x 58 W (zonder compensatie)

Energiespaarlampen: 4 stuks

Voorzekerig: max. 10 A

Uitvoering 290° en 290°IR

Schakelvermogen max.:

Gloeilampen: 2500 W

Buislampen (KVG): 20 x 58 W (zonder compensatie)

Energiespaarlampen: 8 stuks

Voorzekerig: max. 10 A

Mechanische gegevens:

Behuizing: Kunststof (PC, ABS)

Verstelbereik draaialarm: max. 120°

Afmetingen (lxwxh): 180 x 86 x 74 mm

Gewicht: 235 g

Beschermingsgraad: IP55

Reikwijdte (montagehoogte 2,50 m/+22 °C):

Uitvoering 120: ca. 10 m

Uitvoering 290° en 290°IR: ca. 16 m

Montagehoogte: 2 - 4 m, ideaal 2,50 m

Elektrische veiligheid

Beschermingsgraad (volgens EN 60529): IP55

Overspanningscategorie (conform IEC 60664-1): III

Apparaat voldoet aan: EN 60669-1, EN 60669-2-1

Milieuomstandigheden:

Opslagtemperatuur -30 ° tot +70 °

Rel. vochtigheid 5 % tot 93 % (niet-condensrend)

Keuringen

VDE approbatie

CE-teken

Conform EMC-richtlijn, laagspanningsrichtlijn

Aanwijzingen voor de installatie

Het apparaat is bestemd voor vaste installatie binnen of buiten.



WAARSCHUWING

- Het apparaat mag alleen worden geïnstalleerd en in werking gesteld door een elektromonteur.
- Het apparaat mag niet worden geopend.
- Als het apparaat wordt aangesloten dient erop te worden gelet dat het kan worden vrijgeschaald.
- De geldende voorschriften voor veiligheid en ongevallenpreventie moeten worden opgevolgd.

Garantie bepalingen

Peha produkten zijn geproduceerd met de modernste technologien volgens de geldende nationale en internationale voorschriften en op kwaliteit getest.

Indien zich alsnog mankementen voordoen, neemt PEHA de verantwoording op zich, nadat de eindverbruiker aanspraak maakt op de in de leveringsovereenkomst genoemde voorwaarden.

In het geval van een terechte reclamatie zal PEHA onder zijn voorwaarden het defect aan het apparaat verhelpen of een vervangend apparaat leveren. Verdere aanspraak of vergoeding van kosten zijn uitgesloten.

Een terechte reclamatie geldt wanneer het apparaat bij levering aan de eindverbruiker door een constructie-, productie-, of materiaalfout onbruikbaar of niet toepasbaar is.

De garantie vervalt bij normale slijtage, onjuist gebruik, foutieve aansluiting, openen van het apparaat (verbreken van het zegel) of invloeden van buitenaf.

De garantie termijn is 24 maanden na aankoop van het apparaat bij de vak- of groothandel en hoogstens 36 maanden na productie.

Voor de afwikkeling van de garantie geldt de Nederlandse wetgeving.

Paul Hochköpper GmbH & Co. KG . Gartenstraße 49

D-58511 Lüdenscheid

Tél. +49 2351/185-0 Email: peha@peha.de

web: www.peha.de