Paul Hochköpper GmbH & Co. KG • Postfach 1727 • D-58467 Lüdenscheid • Tel.: (02351)185-0 • Fax: (02351)27666 • e-mail: peha@peha.de • Internet: www.peha.de

Installations- und Bedienungsanleitung
UP Bewegungsmelder-Oberteil 180°

D

CE

Art.Nr.: *D xx.410 BM o.A.*

1. Allgemeine Beschreibung



Bild1
Bewegungsmelder mit geschlossener Designklappe

zulässige PEHA UP-Einsätze:

- UP Einsatz (Triac)	492 AN o.A.
- UP Einsatz (Relais)	493 o.A.
- UP Einsatz (Fet)	492 AB o.A.
- UP Einsatz (Triac-Standard)	482 o.A.
- UP Einsatz (Relais-Standard)	483 o.A.
- UP Einsatz 24V	482/24 o.A.
- PHC UP-Modul m. T.	941/24 EM UP o.A.

Mit dem Bewegungsmelder-Oberteil werden die UP-Einsätze von PEHA ein- und ausgeschaltet. Der Bewegungsmelder kann nur mit den oben genannten zulässigen UP-Einsätzen betrieben werden.

Eine Beschreibung der Schaltungsvarianten und Funktionen des Bewegungsmelders in Verbindung mit den verschiedenen UP-Einsätzen finden Sie in den Bedienungsanleitungen des jeweiligen UP-Einsatzes.

2. Montage

Arbeiten am 230V Netz dürfen nur von autorisierten Personen durchgeführt werden. Alle Tätigkeiten dürfen nur durchgeführt werden, wenn die Netzspannung abgeschaltet ist.

Zwischen Leuchtmittel und Bewegungsmelder sollte ein ausreichender Abstand (min. 1m) eingehalten werden, um unerwünschte Schaltvorgänge des Bewegungsmelders durch die Beleuchtung zu verhindern. Zugluft kann zu Fehlschaltungen führen.

Die UP-Einsätze haben eine vorgeschriebene Einbaulage (TOP = oben), damit der Bewegungsmelder später in der richtigen Lage montiert werden kann. Das Bewegungsmelder-Oberteil muss vorsichtig bei ausgeschalteter Netzspannung in die dafür vorgesehene Steckerbuchse eingesetzt werden. Dabei ist eine genaue Führung zu beachten.

Folgende Punkte sind zu berücksichtigen:
- die geltenden Gesetze, Normen und Vorschriften.
- der Stand der Technik zum Zeitpunkt der Installation.
- die Bedienungsanleitungen der UP-Geräte u. Aufsätze.
- die Tatsache, dass eine Bedienungsanleitung nur allgemeine Bestimmungen anführen kann und dass diese im Zusammenhang mit einer spezifischen Anlage gesehen werden müssen.

Die Geräte dürfen **nicht** in Anlagen benutzt werden, durch deren Betrieb Gefahren für Menschen, Tiere oder Sachwerte entstehen können.

3. Technische Daten

Reichweite.....8m Radius
Montagehöhe.....optimal 0,8-1,2m Höhe
Schutzart.....IP20
Zeiteinstellung.....stufenlos bis ca. 30 Minuten

Der Lichtsensor ist stufenlos einstellbar von etwa 2 Lux bis Tagbetrieb.

Bei einer Montagehöhe von 2,20m werden 1,5 m großen Personen ab einer Entfernung von 0,5m vom Bewegungsmelder erfasst.

4. Gewährleistung

Diese Bedienungsanleitung ist Bestandteil des Gerätes und der Garantiebedingungen. Sie ist dem Benutzer zu überreichen.
Die technische Bauart der Geräte kann sich ohne vorherige Ankündigung ändern.
PEHA Produkte 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 äußerer 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.

5. Funktionen des Bewegungsmelder-Oberteils

Das Bewegungsmelder-Oberteil hat zwei Einstellmöglichkeiten. Zur Verwendung der Einstellpotentiometer muss die Designklappe geöffnet werden. Hierzu befindet sich auf der Oberseite eine Möglichkeit zur Entriegelung (s.Bild 2).



Bild 2
Entriegelung der Designklappe

Die Entriegelungssperre muss leicht nach innen gedrückt werden (z.B. mit einem Schraubendreher), wodurch sich die Designklappe bei gedrückt gehaltener Entriegelungssperre entriegeln lässt.



Taster zur Aktivierung der **Dauerlichtfunktion**

Einstellpotentiometer zur Einstellung der **Einschaltdauer**

Einstellpotentiometer zur Einstellung des **Dämmerungswertes**

Bild 3
Bewegungsmelder-Oberteil mit geöffneter Designklappe

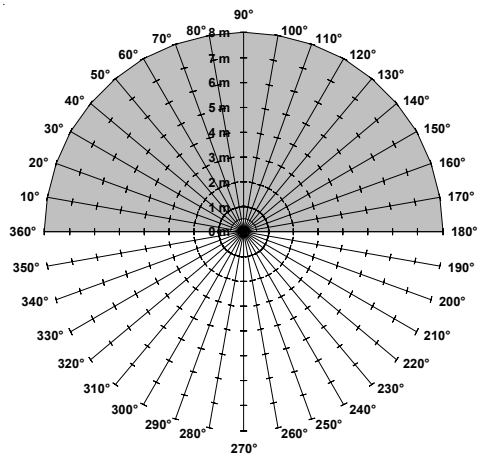
Das **linke** Potentiometer (s. Bild 3) stellt die Grenze des **Dämmerungswertes** ein, bei dem die UP-Einsätze ein bzw. ausgeschaltet werden. Der Rechtsanschlag des Potis bewirkt ein Einschalten auch bei Tageslicht.
In Richtung Linksanschlag muss mehr Dunkelheit vorhanden sein, damit das Bewegungsmelder-Oberteil einschaltet.

Das **rechte** Potentiometer stellt die **Einschaltdauer** der Beleuchtung ein. Der Linksanschlag des Potis bewirkt einen kurzzeitigen Impuls. Weiter nach rechts gedreht verlängert sich die Nachlaufzeit.

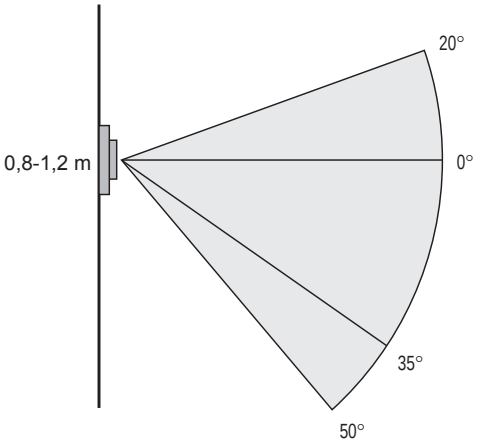
Zusätzlich befindet sich noch eine Taste am Bewegungsmelder-Oberteil zur Aktivierung der **Dauerlichtfunktion**.
Bei aktivierter Dauerlichtfunktion leuchtet eine LED innerhalb des Bewegungsmelder-Oberteils und das Licht bleibt für 2 Stunden eingeschaltet. Ein erneutes Drücken der Taste setzt die Geräte in den Automatikbetrieb zurück.

6. Erfassungsbereiche

6.1 Erfassungsdiagramm PEHA Linse bei 22 °C



6.2 Erfassungsdiagramm PEHA Linse bei 22°C und einer Montagehöhe von 0,8 - 1,2 mm



Erfassungswinkel:
- 180° horizontal
- vertikal 20° nach oben
- vertikal 50° nach unten für die Winkel 0°- 60° und 120° - 180°
- vertikal 35° nach unten für den Winkel 70° -110°

7. Beispiel zum Anlegen und zur Programmierung des PHC UP-Moduls mit Bewegungsmelder in der PHC-Software (ab Version 2.4)

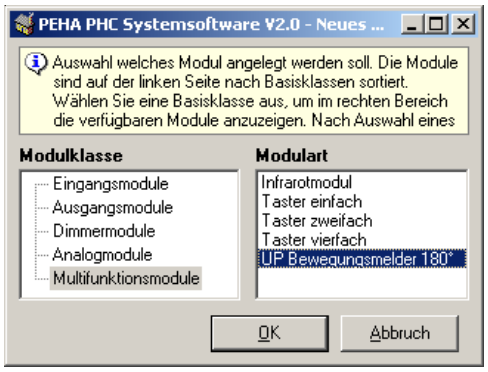


Bild 4
Anlegen des UP-Bewegungsmelders-180° in einem PHC-Projekt



Bild 5
Verbindung zum Ausschalten eines Ausgangs in der PHC-Software

7.1 Anlegen eines UP-Bewegungsmelders im PHC Projekt

- Das Programmmenü ***"Komponenten → Module"*** verwenden und das Fenster ***"Neues Modul"*** öffnen (Bild 4).
- Den Eintrag ***„Multifunktionsmodule"*** in der linken Liste des Fensters vorwählen.
- Danach den Eintrag ***„UP-Bewegungsmelder-180°"*** in der rechten Liste des Fensters auswählen.
- OK-Taste betätigen um das Modul im PHC Projekt zu verwenden.

7.2 Beispielprogrammierung des UP-Bewegungsmelders in Abhängigkeit der Helligkeit in der PHC Software

a) Programmieren einer Verbindung zum Ausschalten eines Ausgangs (Bild 5)

Eingang	⇨	BWM.00.01 Bewegung statisch 01
Eingangsfunktion	⇨	Bewegung beendet
Ausgang	⇨	AMD.00.00 (Ausgang 00)
Ausgangsfunktion	⇨	Ausschalten

Hinweis: Bewegung statisch = Keine Bewegung erkannt!

b) Programmieren einer logischen Verknüpfung zum Einschalten eines Ausgangs (Bild 6)

Eingang	⇨	BWM.00.00 Bewegung impulsförmig 00
Eingangsfunktion	⇨	Bewegung erkannt
Ausgang	⇨	AMD.00.00 (Ausgang 00)
Ausgangsfunktion	⇨	Einschalten
Logische Verknüpfung	⇨	BWM.00.03 Helligkeitssignal 03
Status	⇨	Ein

Hinweis: Bewegung impulsförmig = Bewegung erkannt!

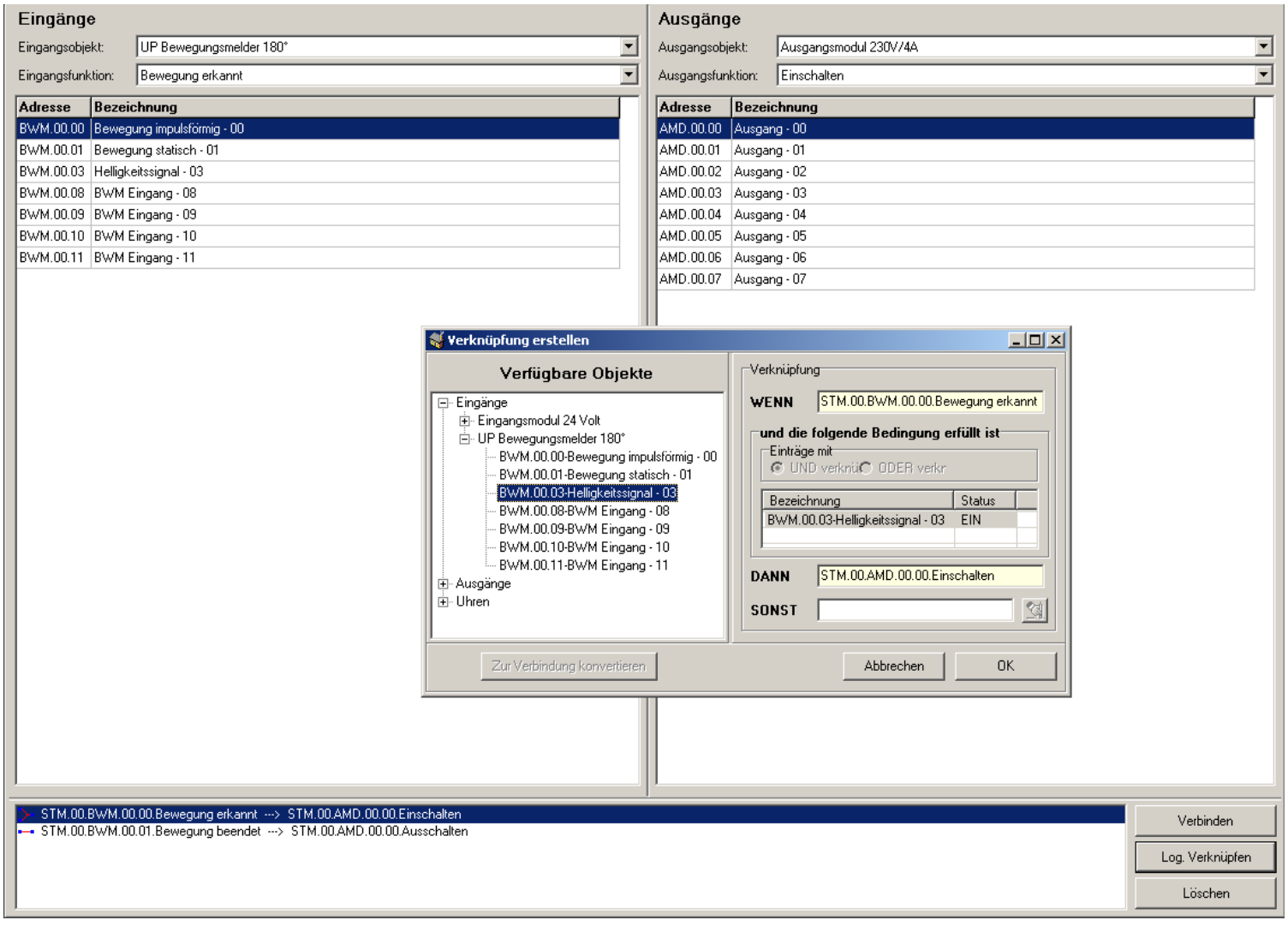


Bild 6
Logische Verknüpfung zum Einschalten eines Ausgangs in der PHC-Software

Paul Hochköpper GmbH & Co. KG • Postfach 1727 • D-58467 Lüdenscheid • Tel.: (02351)185-0 • Fax: (02351)27666 • e-mail: peha@peha.de • Internet: www.peha.de

Installation and Operating Instructions

Flush-mount (FM) motion detector, top unit, 180°

Art. no.: *D xx.410 BM o.A.*

GB

CE

1. General description



Fig. 1
Motion detector with closed designer cover

Permissible PEHA FM assemblies:

- FM assembly (triac)	492 AN o.A.
- FM assembly (relay)	493 o.A.
- FM assembly (FET)	492 AB o.A.
- FM assembly (standard triac)	482 o.A.
- FM assembly (standard relay)	483 o.A.
- FM assembly (relay) 24V	482/24 o.A.
- PHC FM module with T.	941/24 EM FM o.A.

Top unit motion detectors can be used to switch PEHA FM assemblies on and off. The motion detector can only be operated in conjunction with the above-named permissible FM assemblies.

A description of circuit variations and motion detector functions in combination with various FM assemblies can be found in the operating instructions of the respective FM assembly.

2. Installation

Work on 230 V mains may only be performed by trained and authorised personnel. All such activities may only be performed when mains voltage has been switched off.

Sufficient distance (1 m minimum) should be maintained between the motion detector and lighting fixtures in order to prevent undesirable motion detector switching as a result of lighting. Air drafts can cause false activations.

These flush-mount (FM) assemblies have a prescribed installation orientation (TOP is marked) to ensure that the motion detector will operate properly. The motion detector top unit must be carefully plugged into the appropriate socket when mains voltage is switched off. Guide it carefully when plugging it in.

The following must be observed:
- prevailing statutes, standards and regulations.
- state of the art technology at the time of installation.
- the operating instructions for FM devices and attachments.
- the fact that operating instructions can only make general reference to regulations but that these must then be interpreted in conjunction with a specific system.

These devices may **not** be used in systems whose operation could present a hazard to persons, animals or property.

3. Technical specifications

Range.....8m radius
Installed height.....optimal 0,8-1,2m
Ingress protection class.....IP20
Time setting.....infinitely variable up to about 30 minutes

The light sensor can be freely adjusted from about 2 lux to daytime operation.

At an installed height of 2.20 m, persons having a height of at least 1.50 m will be detected at a distance of 0.5 m from the motion detector.

4. Warranty

These operating instructions are an integral part of both the device and our terms of warranty. They must be furnished to the user. The technical design of the device is subject to change without prior notification.
PEHA products are manufactured and quality-checked with the latest technology according to applicable national and international regulations. Nevertheless, if a product should exhibit a defect, **PEHA** warrants to make remedy as follows (regardless of any claims against the dealer to which the end-user may be entitled as a result of the sales transaction):

In the event of a justified and properly-established claim, **PEHA** shall exercise its prerogative to either repair or replace the defective device. Further claims or liability for consequential damages are explicitly excluded. A justifiable deficiency is one in which the device exhibits a structural, manufacturing, or material defect that makes it unusable or substantially impairs its utility at the time it is turned over to the end-user.
The warranty does not apply to natural wear, unintended usage, incorrect connection, device tampering or the effects of external influences. The warranty period is for 24 months from the date of purchase by the end-user from a dealer and ends not later than 36 months after the device's date of manufacture. German law is applicable for the settlement of warranty claims.

5. Motion detector top unit functions

The motion detector's top unit has two setting options. The designer cover must be opened to use the adjusting potentiometer. The cover is opened by disengaging a latch located at the cover's upper edge (see Fig. 2).



Fig. 2
Unlatching the designer cover

The latch release must be lightly pressed inward (e.g. with a screwdriver) such that the designer cover can be opened while the latch is held down.



Pushbutton for activating the **continuous-light function**

Adjusting potentiometer for setting **switch-on duration**

Adjusting potentiometer for setting the **ambient light value**

Fig. 3
Motion detector top unit with open designer cover

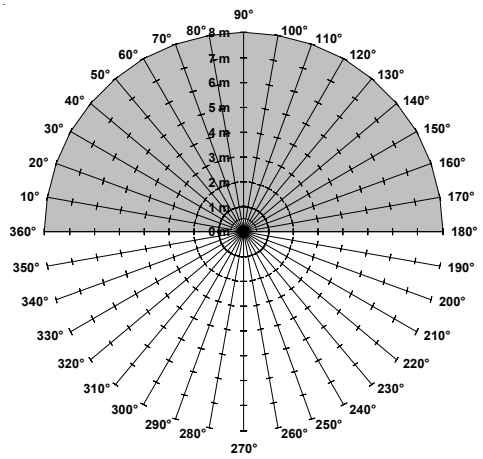
The **left** potentiometer (see Fig. 3) **establishes the ambient light value limit** at which FM assemblies can be turned on or off. Operation under daylight conditions is enabled when this potentiometer is turned clockwise to its limit.
The more this potentiometer is turned counter clockwise, the darker ambient light conditions must be before the motion detector top unit reaches its operational range.

The **right** potentiometer establishes the **switch-on duration** for connected light fixtures.
The potentiometer's counter clockwise limit will produce only a brief impulse. The further this potentiometer is turned clockwise, the longer the active-on time will be.

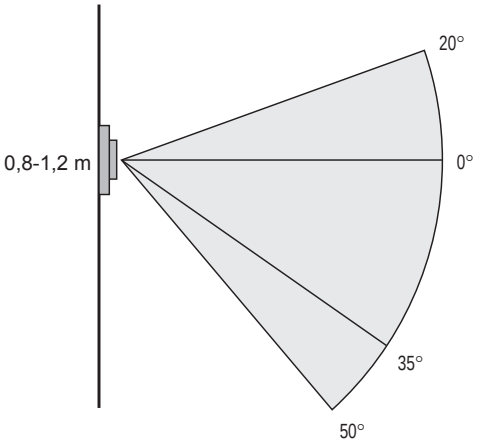
An additional pushbutton is provided on the motion detector's top unit to activate the **continuous-light function**. When the continuous-light function is activated, an LED inside the motion detector's top unit will illuminate and connected light fixtures will remain switched on for a period of 2 hours. Pressing this button again will put the unit back into automatic operation mode.

6. Detection range

6.1 PEHA lens detection diagram at 22 °C



6.2 PEHA lens detection diagram at 22 °C and an installed height of 0.8 ... 1.2 mm



Detection angle:
- 180° horizontal
- vertically, 20° upward
- vertically, 50° downward for an angle of 0° ...60° and 120° ...180°
- vertically, 35° downward for an angle of 70° ... 110°

7. Sample setup procedure for a PHC FM module with motion detectors utilising PHC software (version 2.4 or later)

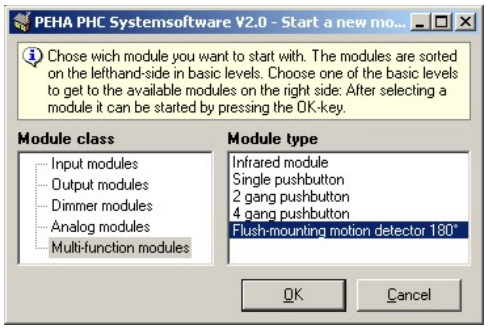


Fig. 4
Linking a 180° FM motion detector into a PHC project

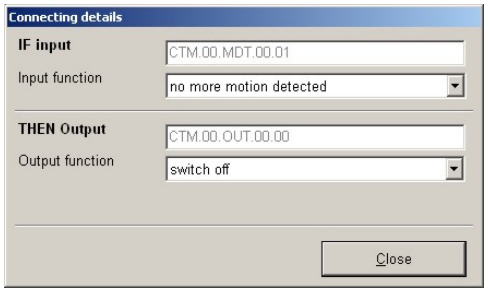


Fig. 5
Link in the PHC software to turn off an output

7.1 Linking an FM motion detector into a PHC project

- Use the programs menu ***"Components → Modules"*** and open the window ***"Start a new module"*** (Fig. 4).
- Preselect the entry ***"Multi-function modules"*** in the left pane of the window.
- Then select the entry ***"FM motion detector 180°"*** in the right pane of the window.
- To utilize the module in the PHC project press the OK-button.

7.2 A PHC software programming example for an FM motion detector in conjunction with brightness

a) Program a link to switch off an output (Fig. 5)

Input	⇨	MDT.00.01 Movement (static) 01
Input function	⇨	No more motion detected
Output	⇨	OUT.00.00 (output 00)
Output function	⇨	Switch off

Note: Movement static = no motion detected!

b) Program a logical interlinking to switch on an output (Fig. 6)

Input	⇨	MDT.00.00 Movement (pulsing) 00
Input function	⇨	Motion detected
Output	⇨	OUT.00.00 (output 00)
Output function	⇨	Switch on
Logical link	⇨	MDT.00.03 Brightness signal 03
Status	⇨	On

Note: Motion pulsing = motion detected!

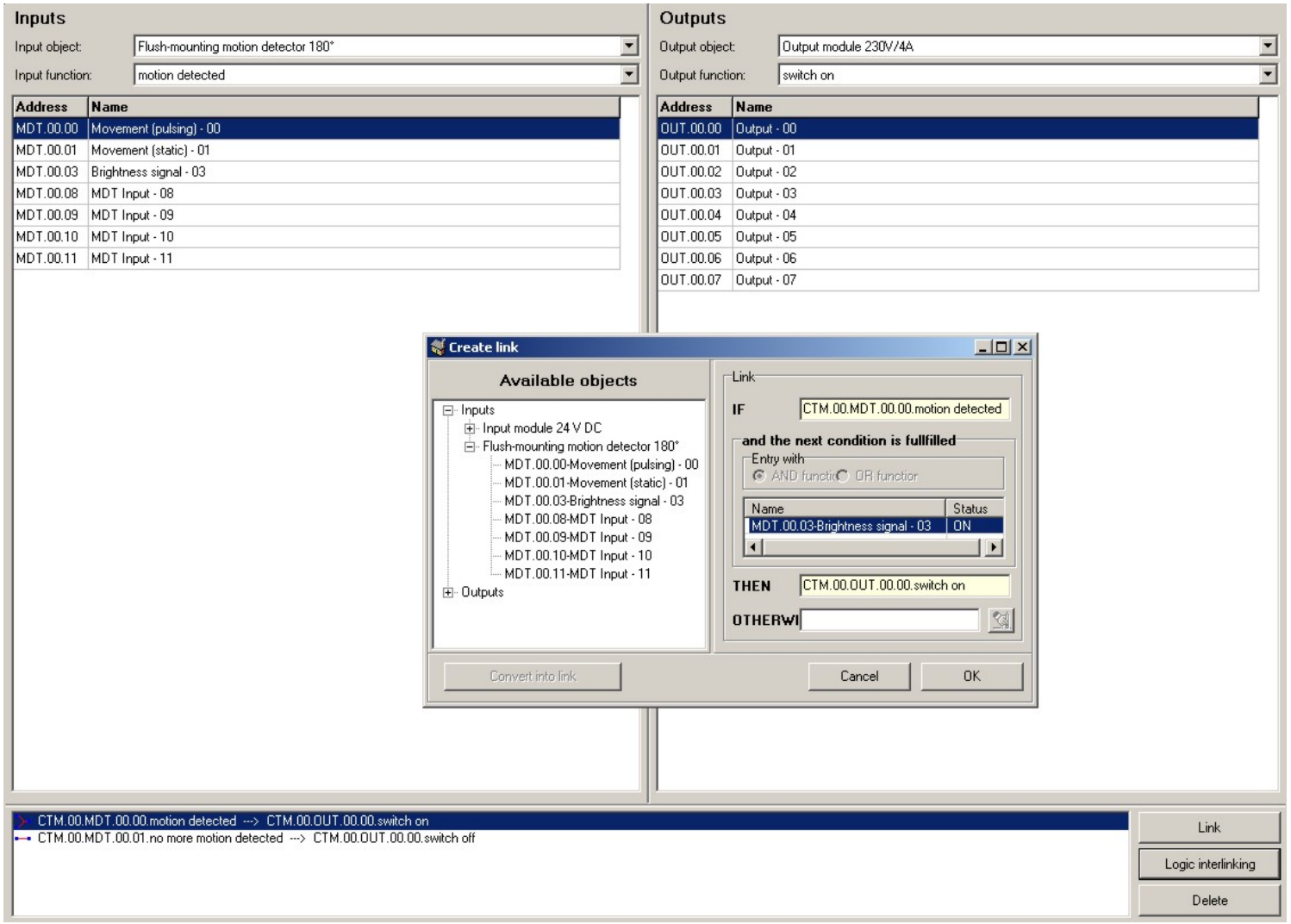


Fig. 6
PHC software, logical interlinking to switch on an output

PEHA Elektro B.V. • Pieter Calandweg 58 • 6827 BK Arnhem • Tel.: 026 368 7500 • Fax: 026 368 7509 • e-mail: info.nl@peha.de • Internet: www.peha-elektro.nl

Installatie- en bedieningshandleiding

Inbouwbewegingsmelder – bovendeel 180°

NL

CE

Art.-nr.: *D xx.410 BM o.A.*

1. Algemene beschrijving



Fig. 1
Bewegingsmelder met gesloten design-afdekking

Toegestane PEHA-inbouwelementen:

- inbouwelement (Triac)	492 AN o.A.
- inbouwelement (Relais)	493 o.A.
- inbouwelement (Fet)	492 AB o.A.
- inbouwelement (Triac-standaard)	482 o.A.
- inbouwelement (Relais-standaard)	483 o.A.
- inbouwelement 24V	482/24 o.A.
- PHC inbouwmodule m. T.	941/24 EM UP o.A.

Met de afdekking van de bewegingsmelder worden de inbouwelementen van PEHA in- en uitgeschakeld.
De bewegingsmelder kan alleen in combinatie met de bovenstaande inbouwelementen worden toegepast.

Een beschrijving van de schakelmogelijkheden en functies van de bewegingsmelder in combinatie met de verschillende inbouwelementen vindt u in de installatie- en bedieningshandleiding van de desbetreffende inbouwelementen.

2. Montage

Werkzaamheden aan 230V-installaties mogen uitsluitend door geautoriseerde personen worden uitgevoerd.
Alle werkzaamheden mogen alleen worden uitgevoerd als de netspanning is uitgeschakeld.

Tussen verlichting en bewegingsmelder zou voldoende afstand (min. 1 m) moeten worden aangehouden om ongewenste schakelingen van de bewegingsmelder door de verlichting te voorkomen. Tocht kan tot schakelfouten leiden.

De inbouwelementen hebben een voorgeschreven inbouwpositie (TOP = boven), zodat de bewegingsmelder later op de juiste wijze kan worden gemonteerd. Het bovendeel van de bewegingsmelder moet bij uitgeschakelde netspanning voorzichtig in de daarvoor bedoelde stekerbus worden gestoken. Let daarbij goed op de juiste positie.

Neem de volgende punten in acht:
- de van toepassing zijnde wetten, normen en voorschriften;
- de stand van de techniek op het tijdstip van de installatie;
- de installatie- en bedieningshandleiding van de inbouwapparaten en -elementen;
- het feit dat de installatie- en bedieningshandleiding slechts algemene bepalingen kan vermelden en dat deze moeten worden gezien in samenhang met een specifieke installatie.

De apparaten mogen **niet** in installaties worden gebruikt die, eenmaal in bedrijf, gevaren kunnen vormen voor mensen, dieren of materiële zaken.

3. Technische gegevens

Bereik.....radius van 8m
Montagehoogte.....optimaal tussen 0,8-1,2m hoogte
Beschermingsklasse.....IP20
Tijdsinstelling.....traploos tot ca. 30 minuten

De lichtsensor is traploos instelbaar vanaf ca. 2 lux tot daglichtwerking.

Bij een montagehoogte van 2,20 m worden 1,5 m grote personen vanaf een afstand van 0,5 m door de bewegingsmelder gedetecteerd.

4. Garantie

Deze handleiding is bestanddeel van het apparaat en de garantiebepalingen. Deze moet aan de gebruiker worden overhandigd. De technische bouwwijze van het apparaat kan zonder voorafgaande aankondiging veranderen.
PEHA-producten zijn met ultramoderne technologieën overeenkomstig de van toepassing zijnde nationale en internationale voorschriften vervaardigd en op kwaliteit gecontroleerd. Indien desondanks gebreken optreden, verleent **PEHA**, ongeacht de claims van de eindverbruikers, uit het koopcontract jegens de handelaar de herstelwerkzaamheden als volgt:

in geval van een gerechtigde en volgens de voorschriften ingediende claim zal **PEHA** volgens eigen oordeel het gebrek aan het apparaat verhelpen of een in optimale staat verkerend apparaat leveren. Verderstrekkende claims en vervangingen bij gevolgschade zijn uitgesloten. Er is sprake van een gerechtigde reclamatie wanneer het apparaat bij overdracht aan de eindverbruiker door een constructie-, productie- of materiaalfout onbruikbaar of in zijn bruikbaarheid aanzienlijk belemmerd is.
De garantie komt te vervallen bij natuurlijke slijtage, ondoelmatig gebruik, verkeerde aansluiting, ingrepen in het apparaat of externe inwerkingen.
De garantieperiode bedraagt 24 maanden vanaf koopdatum van het apparaat door de eindklant bij een handelaar en eindigt uiterlijk 36 maanden na productie van het apparaat. Op de afhandeling van garantieclaims is het Duitse recht van toepassing.

5. Functies van het bovendeel van de bewegingsmelder

Het bovendeel van de bewegingsmelder heeft twee instelmogelijkheden. Om de potentiometer te bereiken, moet de design-**afdekking** worden geopend. Hiervoor bevindt zich aan de bovenkant een ontgrendelingslipje (zie fig. 2).



Fig. 2
Ontgrendeling van de design-afdekking

Het ontgrendelingslipje moet licht naar binnen worden gedrukt (bijv. met een schroevendraaier) om de design-**afdekking** te ontgrendelen.



Toets voor activering van **continu licht**

Potentiometer voor instelling van de **inschakelduur**

Potentiometer voor instelling van de **schemerwaarde**

Fig. 3
Bovendeel van de bewegingsmelder met geopende designkap

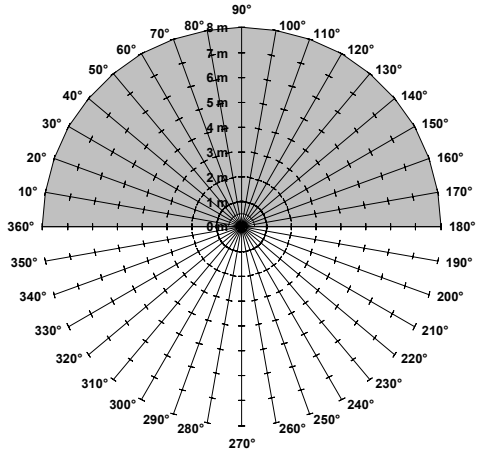
De potentiometer **links** (zie fig. 3) stelt de grenzen van de **schemerwaarde** in, waarbij de inbouwelementen in- resp. uitgeschakeld worden. Als de potentiometer volledig naar rechts wordt gedraaid, zorgt dit voor inschakelen ook bij daglicht.
Hoe verder hij naar links wordt gedraaid, hoe donkerder het moet zijn, voordat het bovendeel van de bewegingsmelder inschakelt.

De **rechter** potentiometer stelt de **inschakelduur** van de verlichting in. Als de potentiometer volledig naar links wordt gedraaid, zorgt dit voor een korte puls. De nalooptijd wordt met het draaien naar rechts verlengd.

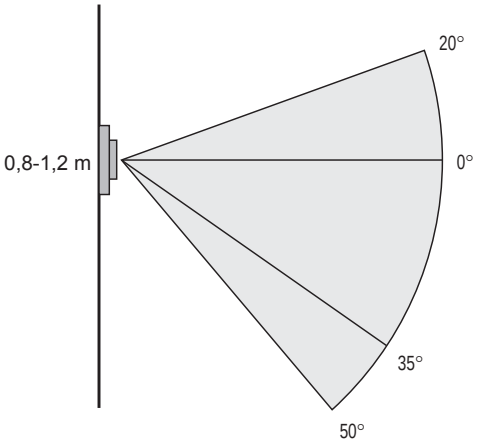
Op de afdekking van de bewegingsmelder bevindt zich nog een toets voor de activering van continu licht. Bij het inschakelen van **continu licht** gaat er 2 uur lang een LED binnen de **afdekking** van de bewegingsmelder branden. Opnieuw indrukken van de toets zet de apparaten weer in automatisch bedrijf.

6. Detectiebereiken

6.1 Detectiediagram PEHA-lens bij 22 °C



6.2 Detectiediagram PEHA-lens bij 22°C en een montagehoogte van 0,8 - 1,2 mm



Detectiehoek:
- 180° horizontaal
- verticaal 20° naar boven
- verticaal 50° naar beneden voor de hoeken 0°- 60° en 120° - 180°
- verticaal 35° naar beneden voor de hoek 70° - 110°

7. Voorbeeld voor het integreren en programmeren van de PHC inbouwmodule met bewegingsmelder in de PHC-software (vanaf versie 2.3)



Fig. 4
Integreren van de inbouw-bewegingsmelder 180° in een PHC-project



Fig. 5
Verbinding voor het uitschakelen van een uitgang in de PHC-software

7.1 Integreren van een inbouw-bewegingsmelder in het PHC-project

- Bij programmamenu „***Componenten → Modulen***“ een „***nieuwe module***“ aanmaken (fig.4).
- Kies vervolgens „***Multifunctionele module***“.
- Daarna de keuze „***Inbouwbewegingsmelder 180***“.
- De „OK’ toets aanklikken om deze module aan te maken.

7.2 Voorbeeldprogrammering van de inbouw-bewegingsmelder in relatie tot de lichtsterkte in de PHC-software

a) Programmeren van een verbinding voor het uitschakelen van een uitgang (fig. 5)

Ingang	⇨	BWM.00.01 Beweging statisch 01
Ingangsfunctie	⇨	Beweging beëindigd
Uitgang	⇨	UMD.00.00 (uitgang 00)
Uitgangsfunctie	⇨	Uitschakelen

Opmerking: Beweging statisch = geen beweging waargenomen!

b) Programmeren van een logische verbinding voor het inschakelen van een uitgang (fig. 6)

Ingang	⇨	BWM.00.00 Beweging pulsvormig 00
Ingangsfunctie	⇨	beweging waargenomen
Uitgang	⇨	UMD.00.00 (uitgang 00)
Uitgangsfunctie	⇨	Inschakelen
Logische verbinding	⇨	BWM.00.03 Helderheitssignaal 03
Status	⇨	IN

Opmerking: Beweging pulsvormig = beweging waargenomen!

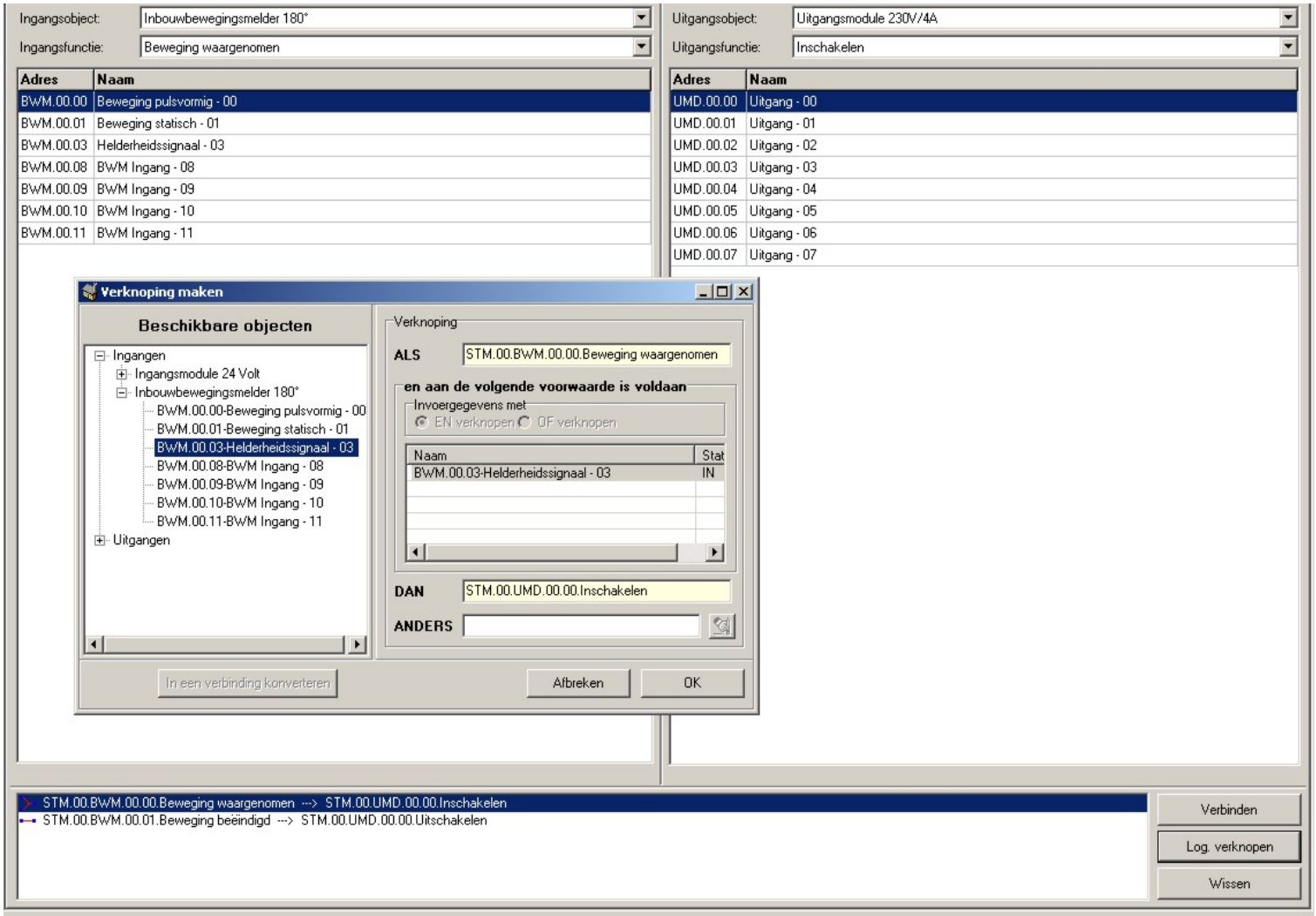


Fig. 6
Logische verknoping voor inschakelen van een uitgang in de PHC software