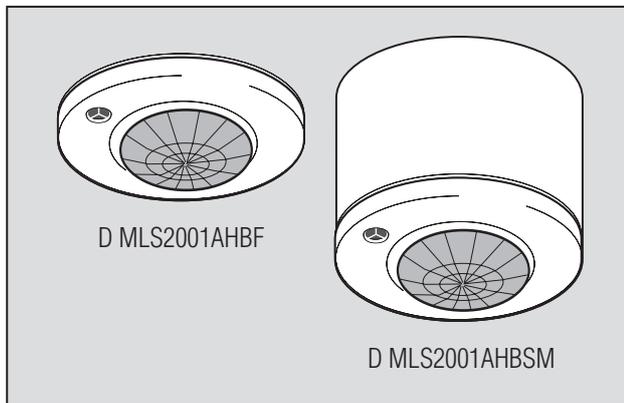


PEHA Lichtsteuerung – MLS Digital

MLS Digital Hi-Bay **D MLS2001AHBF & D MLS2001AHBSM**



Ⓓ **Installations- und Inbetriebnahmeanleitung**
ⒼⒷ **Installation and Commissioning Instructions**

Seite 2
Page 6

Hinweis:

Zur Programmierung wird ein Hand-Programmiergerät D HP2000 benötigt.

**MLS Digital Hi-Bay
D MLS2001AHBF / D MLS2001AHBSM
für den Betrieb mit analogen Vorschaltgeräten 1-10 V**

i Wichtige Installationshinweise!

Die Installation und Inbetriebnahme darf nur von autorisierten Elektrofachkräften durchgeführt werden. Bei der Installation an das Versorgungsnetz (230V~/50Hz) ist die elektrische Anlage spannungsfrei zu schalten. Es sind die geltenden Gesetze und Normen des Landes einzuhalten, in dem das Gerät betrieben wird.

MLS Digital Sensoren sind leistungsstarke, programmierbare Präsenzmelder und bilden die Grundlage für das hochentwickelte und innovative MLS Digital Lichtsteuerungssystem. Die Präsenzmelder sind mit einer regelnden Fotozelle ausgestattet und zum Betrieb von analogen 1-10V Vorschaltgeräten vorgesehen.

Montage

D MLS2001AHBF

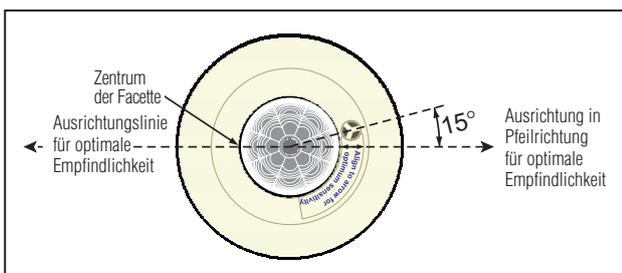
Sensor für den Einbau in abgehängte Decken. Die Einbautiefe beträgt 62 mm (Unterseite der Deckenelemente) zzgl. des erforderlichen Biegeradius für die rückseitig ausgeführten Anschlussleitungen. Zum Einbau in eine Deckenplatte oder Gipskartondecke wird ein Deckenausschnitt von 89 mm benötigt. Bei Einbau in Metall oder Holz wird ein Deckenausschnitt von 91mm benötigt. Das Einbaugeschäule wird anschließend in die vorbereitete Öffnung der Deckenelemente montiert. Um eine Beschädigung der Deckenelemente zu vermeiden, sollten die Befestigungsschrauben nicht zu fest angezogen werden. Ein Zugang oberhalb der Decke ist nicht notwendig.

D MLS2001AHBSM

Der Sensor sollte auf festem Untergrund oder mittels eines BESA-Gehäuses montiert werden. Das Gehäuse wird durch einen Bajonettverschluss mit dem Montagesockel (inkl.) befestigt.

Hinweis:

Für eine optimale Ausrichtung in Gängen und Fluren sind die Markierungen in Richtung des Ganges zu platzieren.



Hinweis:

Beim Betrieb als „Regelnde Photozelle“ wird von der Leuchte, der darunterliegenden reflektierenden Oberfläche und der Fotozelle ein geschlossener Regelkreis gebildet. Damit dieser Regelkreis korrekt funktioniert, muss die Fotozelle gute Sicht auf das reflektierte Licht nur von der Leuchte (den Leuchten) haben, die sie steuert (steuern) – NICHT auf benachbarte Leuchten, die nicht unter ihrer Regelung stehen. Je höher also die Präsenzmelder montiert sind, desto weiter müssen sie voneinander entfernt sein, um sicherzustellen, dass sie hauptsächlich „ihr eigenes“ Licht sehen. Deshalb wird empfohlen, dass Präsenzmelder in einer Distanz von nicht weniger als 50 % der Montagehöhe angebracht werden, wenn die regelnde Fotozellenfunktion genutzt wird.

Anschluss des Sensors

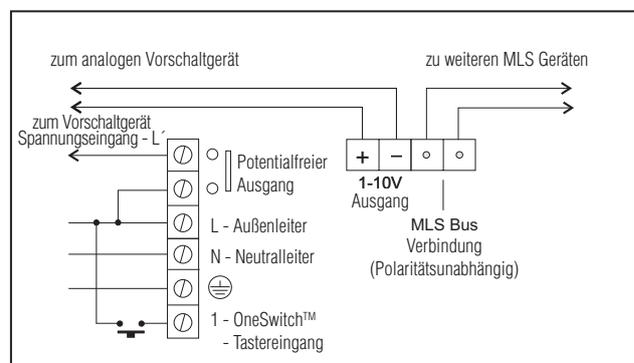
Ein Leitungsschutzschalter Typ C10A wird zur Absicherung empfohlen. Eine Abschaltung für den Fehlerfall muss in der Installation entsprechend den nationalen Vorschriften vorhanden sein.

Jede zu steuernde Leuchte muss mit einem regelbaren analogen 1-10V Vorschaltgerät ausgestattet sein. Eine Kombination mit anderen regelbaren Vorschaltgeräten ist nicht möglich. Alle Leuchten bzw. Vorschaltgeräte (max. 6A) einer zu steuernden Leuchtengruppe werden parallel verdrahtet und an den analogen Ausgang des Präsenzmelders angeschlossen.

Jedes MLS Digital Netzwerk benötigt eine separate Spannungsversorgung (D HP2000) an der bis zu 200 MLS Digital Komponenten angeschlossen werden können. Vor der Installation sind die grundlegenden Installationshinweise der Bedienungsanleitung des D HP2000 zu entnehmen.

Für eine ordnungsgemäße Funktion des MLS Digital Bus ist die Verwendung einer entsprechend geeigneten Leitung notwendig. Im Normalfall handelt es sich um eine 2-adrige (1,5 mm²), ungeschirmte TwistedPair Leitung. Weitere Informationen sind dem Merkblatt AN4001 zu entnehmen. Keine Netzspannung an den MLS Bus anschließen.

Elektrische Anschlüsse:



„One Switch“ Tastereingang

Der „One Switch“ Tastereingang ermöglicht den zusätzlichen Anschluss eines konventionellen Taster und ermöglicht es somit dem Nutzer, eine angeschlossene Leuchtengruppe im Bedarfsfall auf einfache Art und Weise ein- oder auszuschalten bzw. zu dimmen. Ein kurzer Tastendruck (unter 1 Sekunde) bewirkt das Ein- bzw. Ausschalten, ein längerer Tastendruck das Dimmen, wobei sich die Dimmrichtung (dunkler/heller) jeweils beim Tastendruck umkehrt. Wird der Taster länger als 5 Sekunden nicht betätigt, dann erfolgt bei erneuter Betätigung ein Aufhellen der Beleuchtung. Sollten bereits 90 % der maximalen Helligkeit erreicht sein, erfolgt ein Absenken der Lichtstärke. Wird der Taster permanent gehalten und die Leuchten haben ihre maximale Helligkeit erreicht, wird diese Einstellung bis zum Loslassen des Tasters gehalten. Der parallele Anschluss eines rastenden Schalters ermöglicht das „Ignorieren“ der Anwesenheitserkennung. (Hinweis: Beim dunkler dimmen, wird nach Erreichen des Minimalwertes automatisch die Dimmrichtung umgekehrt und wieder heller gedimmt., sofern der Taster weiter betätigt wird).

Einstellen der regelnden Fotozelle

Dieses Produkt ist für den Einsatz an Vorschaltgeräten mit analogen Steuereingängen vorgesehen. Für die Programmierung des Sollwerts der Beleuchtungsstärke ist das Hand-Programmiergerät D HP2000 oder die IR-Fernbedienung D HC5 erforderlich.

Gehen Sie mit dem D HP2000-Programmiergerät in das Menü „Utilities“ und wählen Sie „Utilities/Set Light Level“. Passen Sie die Helligkeit der Leuchten mit den „Up“- und „Down“-Tasten an. Wenn das gewünschte Niveau erreicht ist, drücken Sie „OK“ und halten es gedrückt, um den Wert zu speichern. Die Leuchten blinken, um ein erfolgreiches Speichern zu bestätigen.

Inbetriebnahme

Die Werkseinstellung der Parameter ist für die meisten Anwendungen geeignet. Dennoch hat der Installateur die Möglichkeit viele Parameter zu verändern und die Helligkeits-Sollwerte einzustellen. Dazu benötigt man das IR-Programmiergerät D HP2000. Bitte lesen Sie die Bedienungsanleitung des Programmiergerätes bevor Sie mit der Programmierung beginnen.

Abdeckblende

Eine Hi-Bay PIR Abdeckblende (D HBPIRLM) zur Einschränkung des Erfassungsbereiches ist optional erhältlich.

Parameter	Optionen (Werkseinstellung)
Power up Verhalten bei Spannungswiederkehr	On / Off (Ein / Aus) Setzt den Status der Leuchten bei Spannungswiederkehr On (Ein) – Leuchten schalten ein, bewegungsunabhängig Off (Aus) – Leuchten schalten erst ein, wenn nach 30 sec eine Bewegung festgestellt wird
Response Ein-/Ausschaltverhalten	Auto / Manual/Bus / Manual Only (Automatik / Manuell/Bus / Nur Manuell) Wenn der Präsenzsensoren auf „Auto“ gesetzt ist, wird das Licht automatisch ein- und ausgeschaltet. Wenn er auf „Nur manuell“ gesetzt ist, kann er nur über konventionellen Taster oder IR-Fernbedienung eingeschaltet werden. Wenn er auf Manuell/Bus eingestellt ist, bringt er auch einen Einschaltbefehl auf den MLS-Bus. In allen Modi wird das „When vacant“-Verhalten (siehe unten) automatisch gestartet.
Off Delay Nachlaufzeit	1 Min – 96 Stunden, deaktiviert / 10 min. Gibt die Nachlaufzeit nach der letzten erkannten Bewegung bis zum Ausschalten der Beleuchtung an. Wird innerhalb dieser Zeit eine erneute Bewegung festgestellt, startet die Nachlaufzeit erneut. (Im – „walk test“ Modus (Geh-Test) ist die Nachlaufzeit 10 sec.)
24 hour cycle 24 Std. Zyklus	(nur bei analoger Steuerung) On / Off (Ein/Aus) Abschaltung aller Verbraucher für den Zeitraum der eingestellten Ausschaltverzögerung, sofern der Raum für 24 Stunden nicht genutzt wird. Bei Einsatz für Toiletenspülungen kann über „On“ das Ventil betätigt werden, um durchzuspülen.
Bus Connect Bus-Anschluss	Yes / No (Ja / Nein) Empfangen/senden von Signalen auf den MLS Bus.
1st Zone 2nd Zone 3rd Zone 4th Zone	1-100, (Zone #) Zonen, die diesen Sensor beeinflussen und von ihm beeinflusst werden.
Corridor 1 Corridor 2	1-100, 1-100 (Zonen Bereich) Zonenbereiche, die diesen Sensor beeinflussen, aber NICHT von ihm beeinflusst werden.
Global 1 Rx Global 2 Rx	Yes / No (Ja / Nein) Reaktion auf selektiven Lastabwurf.
Manual Input Manuelle Eingabe	Shared / Local (Gemeinsam / Einzel) Signalisieren von OneSwitch-Befehlen auf den MLS-Bus (Ja / Nein)
Start Lamps Einschalthelligkeit	Max / Min Legt das Niveau fest, bei dem die Lampen leuchten, wenn sie eingeschaltet werden.
Entry scene Eingangssichtszene	Auswahl Scene 1-6 / Scene 1 Legt fest, welche Szene abgerufen wird, wenn ein unbelegter Bereich betreten wird.
Bright-Out Helligkeitsabschaltung	Yes / No (Ja / Nein) Bei der Einstellung „yes“ aktualisiert eine Bewegungserfassung die Nachlaufzeit nicht, wenn das Umgebungslichtniveau größer als 125 % des eingestellten Sollwerts ist, und der Leuchtkörper schaltet ab, wenn die Abschaltverzögerung abgelaufen ist. (Hinweis: „Dimming“ muss auf 100 % gesetzt sein)
Fade to Off Abregeln	Yes / No (Ja / Nein) Wenn keine Präsenz erkannt wird und nach Ablauf der Nachlaufzeit können die Lampen abregeln, statt unmittelbar abgeschaltet zu werden (ca. 80 Sekunden für das Abregeln von 100 % auf 0 %).
When Vacant Ausschaltverhalten	Off / Min / Reg <25% / Scene 6 (Aus / Min / Reg <25% / Scene 6) Dies sind die Optionen für einen unbelegten Bereich, nachdem die Nachlaufzeit abgelaufen ist. Die Leuchten können sich abschalten (off), eine Mindestausgabe erzeugen (min) oder auf eine Ausgabegrenze von 25 % geregelt werden, bis wieder eine Belegung erfolgt. Bei einer Programmierung auf eine Mindestausgabe, einer Regelung auf unter 25 % oder Scene 6 gibt es die Option, nach 3 Stunden abzuschalten.
Photocell Fotozelle	Reg 100-50% / Passive / Active / Disabled Reg 100% (Regelbar / Passiv / Aktiv / Deaktiviert) Einstellung des Regelbereiches des Vorschaltgerätes bei Tageslichtbedingungen, z.B. bei 100% regelt das Vorschaltgerät über den vollen Bereich, bei 70% regelt das Vorschaltgerät nicht tiefer als 30% Ausgangsleistung. Hand-Betrieb ist hiervon nicht betroffen.
Lamp Max Licht max.	10 – 100 % (10-50% in 5 % Schritten, 50-100% in 10 % Schritten) 100 % Begrenzt die maximale Ausgangsleistung des Vorschaltgerätes in allen Betriebsmodi. Hand-Betrieb ist hier von nicht betroffen.
Lower Threshold Unterer Schwellwert	0-254 Punkt, an dem die Photozelle zulässt, dass das Licht eingeschaltet wird.
Upper Threshold Oberer Schwellwert	0-254 Punkt, an dem die Photozelle das Licht abschaltet, wenn sie sich im aktiven Modus befindet.

Hinweis:

In allen Fällen wird die gewünschte Einstellung im Sensor dauerhaft gespeichert (z.B. gehen die eingestellten Parameter auch im Falle eines Stromausfalles nicht verloren).

Wichtige zusätzliche Hinweise

1. Alle Anschlüsse an diesem Produkt sind für den Einzelanschluss vorgesehen, sie können nicht zur Verteilung mehrerer Leitungen verwendet werden
2. Obwohl grundsätzlich nur 1-10 V, ist die Spannung am Dimmausgang aber keine SELV (safety extra low voltage). Deshalb sollte die Verdrahtung der Dimmleitungen mit der gleichen Sorgfalt wie die Verdrahtung des 230V Netzanschlusses vorgenommen werden. Der 0 V Anschluss des Dimmausgangs liegt annähernd auf dem Potential des Neutralleiters.
3. Die analogen Ausgänge dienen ausschließlich zur Ansteuerung von entsprechenden Vorschaltgeräten, niemals zum Anschluss an andere Geräte, beispielsweise Präsenzmelder, benutzen.
4. Keine Netzspannung an den MLS Bus anschließen.
(Zerstörungsgefahr der Bus Geräte)
5. Es ist grundlegend erforderlich, für die Verdrahtung des MLS Bus eine entsprechend geeignete Leitung zu verwenden, im Normalfall ist dieses eine 2x1,5 mm² ungeschirmte TwistedPair Anschlussleitung.
(siehe Merkblatt zur MLS Verkabelung AN4001).
6. Die Fozelle ist an der Raumdecke montiert und erfasst somit das vom Boden/Raum reflektierte Licht. Werden Decke und Arbeitsflächen vom Tageslicht unterschiedlich angestrahlt, ist es nicht möglich einen konstanten Wert, verglichen mit einem Luxmeter auf der Arbeitsfläche einzustellen. Die Fozelle wird dennoch auf diese Weise abgeglichen. Produkte dieser Art sind daher dazu geeignet, nur einen ungefähren Lichtwert aufrecht zu erhalten.
7. Die verwendeten Sensoren schalten bei ordnungsgemäßer Einstellung das Licht nicht häufiger, als es ein Nutzer normalerweise per Hand schalten würde. Allerdings geben einige Leuchtmittelhersteller eine maximale Schalzhäufigkeit an, um eine ausreichende Lebensdauer der Leuchtmittel zu gewährleisten. Es ist daher mit dem Hersteller zu klären, ob die vorgesehenen Leuchten für den Betrieb mit einer automatischen Lichtsteuerung geeignet sind.

Sicherheit



VORSICHT! Gefahr eines Stromschlages!

Im Inneren des Gehäuses befinden sich spannungsführende Teile. Eine Berührung kann eine Körperverletzung zur Folge haben! Alle Arbeiten am Versorgungsnetz und Gerät dürfen nur von autorisierten Elektrofachkräften durchgeführt werden.

- Gerät spannungsfrei schalten.
- Gerät gegen Wiedereinschalten sichern.
- Gerät auf Spannungsfreiheit überprüfen.
- Vor dem Einschalten Gehäuse fest verschließen.
Das Gerät ist nur für die bestimmungsgemäße Verwendung vorgesehen. Ein eigenmächtiger Umbau oder eine Veränderung ist verboten! Es darf nicht in Verbindung mit anderen Geräten verwendet werden, durch deren Betrieb Gefahren für Menschen, Tiere oder Sachwerte entstehen können.

Folgende Punkte sind zu berücksichtigen:

- Die geltenden Gesetze, Normen und Vorschriften.
- Der Stand der Technik zum Zeitpunkt der Installation.
- Die Bedienungsanleitung des Gerätes.
- Eine Bedienungsanleitung kann nur allgemeine Bestimmungen anführen. Diese sind im Zusammenhang mit einer spezifischen Anlage zu sehen.

Allgemeine Informationen

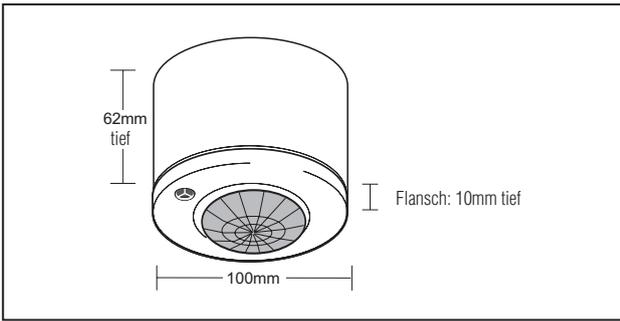
Entsorgung des Gerätes

Werfen Sie Altgeräte nicht in den Hausmüll! Zur Entsorgung des Gerätes sind die Gesetze und Normen des Landes einzuhalten, in dem das Gerät betrieben wird! Das Gerät enthält elektrische Bauteile, die als Elektronikschrott entsorgt werden müssen. Das Gehäuse besteht aus recycelbarem Kunststoff.

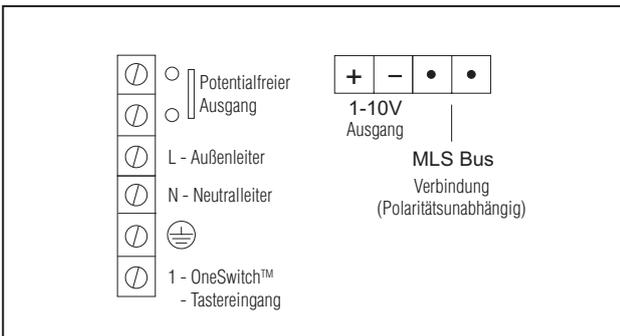
Garantiebestimmungen

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.

Abmessungen

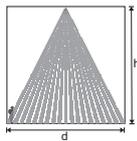


Elektrischer Anschluss



Technische Daten

MLS-Leitung	ungeschirmte TwistedPair Leitung (2x1,5 mm ²), Merkblatt AN4001
Maximal empfohlene Montagehöhe	16 m
Reichweite	kegelförmiges Erfassungsfeld, Durchmesser am Boden (d) = 1 x Montagehöhe (h)
Betriebsspannung	230V / 50 Hz



Mindestmontageabstand (zwischen Präsenzmeldern):	0,5 x Montagehöhe (h) (bei Verwendung der Fozozelle - siehe Hinweis unter Montage)
Betriebsspannung:	230 V / 50 Hz
Absicherung:	C10A (empfohlen)
Schaltvermögen:	6A
Ausgang:	1-10V Analog, max. 25 Vorschaltgeräte
Fotozelle:	Einstellbar von 50 – 5000 lux via D HP2000
Nachlaufzeit:	1 Minute – 96 Stunden einstellbar und 10 Sekunden Geh-Test Modus
Gewicht	ca. 200 g
Farbe	weiß
Material	PC/ABS, schwer entflammbar
Schutzart	IP3X



Entsorgung und Wiederverwertung:

Am Ende ihrer Benutzung müssen die Verpackung und das Produkt gemäß den geltenden Richtlinien zur Wiederverwertung einem geeigneten Entsorgungsunternehmen zugeführt werden.
Nicht über den Hausmüll entsorgen. Nicht verbrennen.



Note:

D HP2000 required for commissioning.

**MLS Digital Hi-Bay Detector
D MLS2001AHBF / D MLS2001AHBSM
for 1-10V analogue ballasts**

i Important installation information!

Installation and commissioning may only be done by an authorised electrician. Mains power (230V~/50 Hz) to electrical equipment must be switched off during installation. Applicable laws and standards of the country in which the device is operated must be observed!

Fixing

D MLS2001AHBF

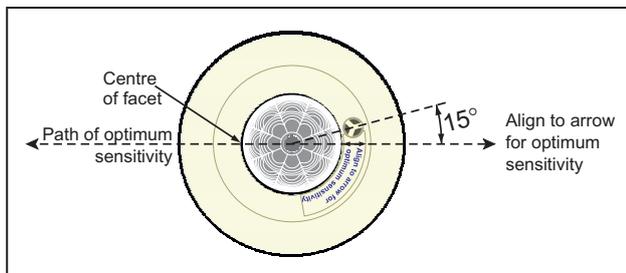
Depth required behind ceiling: 62mm from front flange plus an allowance for the minimum bend radius of the cable. Sinking box fits into a 89mm diameter hole in ceiling tile or plasterboard ceiling. Note: If the sinking box is being fitted to a hard substrate such as metal, increase the hole size to 91mm. To avoid damage to ceiling tile, do not overtighten. No access above the ceiling is required..

D MLS2001AHBSM

The housing may be secured to a hard surface or a BESA box. The unit fits into the housing with a simple bayonet action.

Note:

For aisle or corridor applications, there is an optimum orientation for approach:



Note:

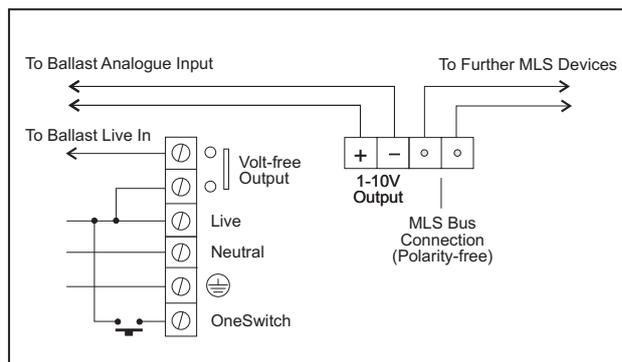
When operating in 'Regulating Photocell' mode, a closed feedback loop is formed by the luminaire, the reflective surface beneath, and the photocell. For this control loop to function correctly, the photocell must have a good view of the reflected light only from the luminaire(s) under its control – NOT from adjacent luminaires not under its control. This means that the higher the detectors are mounted, the further apart they must be in order to ensure that they see mostly 'their own light'. Therefore, it is recommended that detectors are mounted on a pitch not less than 50% of the mounting height when using the regulating photocell function.

Connection

A 10A type C MCB is recommended for the supply. A means for disconnection must be incorporated in the fixed wiring according to the wiring regulations.

The MLS Bus must be connected to the MLS Bus Network. An MLS Bus Power Supply is required for each network of up to 200 MLS devices. Refer to the MLS Bus Power Supply Installation Instructions before commencing any bus wiring. It is imperative that the MLS Bus is wired in the correct type of cable. Normally this will be 1.5mm² unscreened twisted pair. See Application Note AN4001 for details. Do not connect mains to the MLS Bus wiring.

Electrical Connection:



„One Switch“ Dimming

OneSwitch dimming affords local control to the end-user whereby a simple, momentary, push-to-make wallswitch can be used to raise or lower the lighting level or to toggle the output ON/OFF. A short press of the switch (less than 1 second) will toggle the output status while a longer press will raise or lower the output. Each time the switch is pressed, the direction of dimming reverses. If the switch has not been pressed for 5 seconds, the direction will be up (brighter) - unless the output is already above 90% in which case the direction is down. If the switch is held continuously, and the output reaches maximum, the light output will remain at this level until the switch is released - a latching switch may be connected in parallel allowing the occupancy detection to be overridden on (Note: If the initial direction was down, when the output reaches minimum it will ramp back up automatically).

Setting the Regulating Photocell

This product is intended for use with high frequency regulating ballasts with digital control inputs. An infrared programming tool, the D HP2000, is required for programming the regulating light level set point.

Using the D HP2000 Programmer, enter the Utilities menu and select 'Set Light Level'. Use the 'up' and 'down' buttons to manually adjust the light output from the luminaire(s) and when at the required level press and hold 'OK' to store. The luminaire(s) will blink to acknowledge a successful store operation.

Commissioning

The factory default settings shown in the table below will be appropriate for most applications. However, the installer does have the facility to re-programme all parameters using the D HP2000 Programmer. These parameters may be reprogrammed any number of times and all settings will be retained in the event of a power loss.

Lens Mask

A lens mask (D HBPIRLM) is available to mask end-of-aisle movement from being detected.

Important Additional Notes

1. All terminals on this product are provided for final connections. It is not intended that the product be used as a junction box for looping cables.
2. Although nominally 12V, the dimming output is not ELV and therefore should be treated with the same respect as mains with regard to wiring practice. The 0V line of the dimming output is almost at Neutral potential.
3. The dimming control output should be connected only to the control input of the ballasts - never to other detectors.
4. Due to the fact that the photocell is on the ceiling looking down, it is not possible for measurements made with a lux meter on the working plane to remain constant when daylight illuminates the ceiling and the working plane to a differing extent. Therefore, products of this type should be regarded as capable of maintaining an APPROXIMATE light level only.

Parameter	Options (Pre-set)
Power up	On / Off Sets the luminaire state at power up irrespective of occupancy. Useful in reducing start-up load following power cut. Power-Up off - responds to occupancy after 30 seconds.
Response	Auto / Manual/Bus / Manual Only If set to Auto, the presence detector switches the luminaire on and off automatically. If set to Manual Only it can only be turned on using OneSwitch or the hand-held controller. If set to Manual/Bus, an MLS Bus turn on command for a Zone to which the detector belongs will also bring the lights on. In all modes the „When Vacant“ behaviour (see below) is initiated automatically.
Off Delay	1 min – 96 hours, disabled / 10 min. The time for which the luminaire will stay in the Occupied state following the last detected movement. There is also a 10 second setting for walk-testing.
24 hour cycle	On / Off Output turns off for duration of 'Off delay' if area is unoccupied for 24 hours.
Bus Connect	Yes / No Do/Do not Signal/Receive on MLS Bus.
1st Zone 2nd Zone 3rd Zone 4th Zone	1-100, (Zone #) Individual Zones influencing and being influenced by this Detector.
Corridor 1 Corridor 2	1-100, 1-100 (Zone Span) Ranges of Zones influencing, but not influenced by this Detector.
Global 1 Rx Global 2 Rx	Yes / No Respond to Selective Load Shedding
Manual Input	Shared / Local Do /Do not signal OneSwitch commands on the MLS Bus.
Start Lamps	Max / Min Strike lamps at highest / lowest output.
Entry scene	Scene 1-6 / Scene 1 Sets which scene is recalled when an unoccupied area is entered.
Bright-Out	Yes / No If set to Yes, movement fails to refresh the off delay if the ambient light level exceeds 125% of the set level, and the luminaire will switch off when the Off Delay has elapsed. (Note Dimming must be set to 100%)
Fade to Off	Yes / No When no presence is detected, and after the off delay period, the lamps can fade out instead of switching off (approx 80 seconds to fade from 100% to 0%).
When Vacant	off / min / reg <25% / Scene 6 Options for a vacant area after the Off Delay has timed out. Luminaires can turn off, remain at minimum output, regulate with a 25% output limit, or goto the set Scene 6 level until the next period of occupancy. If programmed to remain at minimum, regulate below 25%, or go to Scene 6 there are further programmable options to switch off after three times the Off Delay (XTN) or when no further movement has been detected anywhere in the building (BLD).
Photocell	Reg 100-50% / Passive / Active / Disabled Reg 100% Sets the regulating range of the ballast in daylight conditions, i.e. at 100% the ballast can regulate over its full range, at 70% the ballast will not dim below 30% output. Manual override is not affected.
Lamp Max	10 – 100 % (10-50% in 5 % steps, 50-100% in 10 % steps) 100 % Control output upper limit (10 - 50% in 5% increments; 50%+ in 10% increments) Manual override is not affected.
Lower Threshold	0-254 Point at which photocell allows lights to switch on.
Upper Threshold	0-254 Point where photocell turns lights off if Photocell is in Active mode.

Safety

CAUTION! Danger of electrical shock!
The housing contains current-carrying components. Contact can lead to personal injury! All work on the mains network and the device may only be done by an authorised electrician.

- Disconnect power supply from the device.
 - Secure the device against being powered on again.
 - Check that the device is powered off.
 - Close the housing securely before applying power.
- This device is only intended to be used for its stated application. Unauthorised conversions, modifications or changes are not permissible! This device may not be used in conjunction with other devices whose operation could present a hazard to people, animals or property.

The following must be observed:

- Prevailing statutes, standards and regulations.
- State-of-the-art technology at the time of installation.
- The device's operating instructions.
- Operating instructions can only cite general stipulations. These are to be viewed in the context of a specific system.

General Information

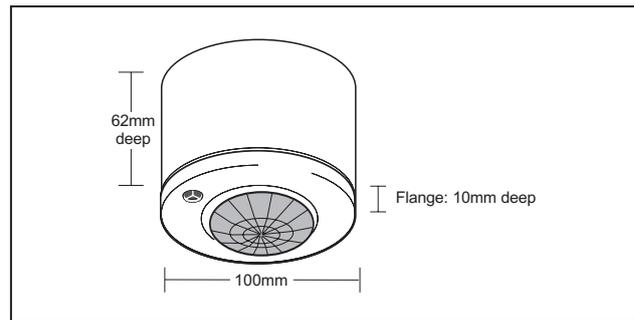
Disposal of the device

Do not dispose of old devices in the household waste! The device must be disposed of in compliance with the laws and standards of the country in which it is operated! The device contains electrical components that must be disposed of as electronics waste. The enclosure is made from recyclable plastic.

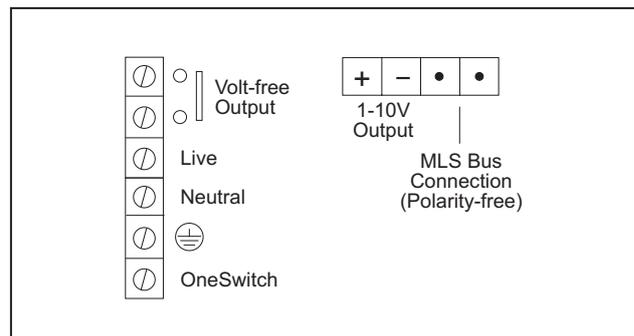
Warranty conditions

These operating instructions are an integral part of both the device and our terms of warranty. They must be handed over to the user. The technical design of the appliance 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 damage are explicitly excluded. A justifiable deficiency is deemed to exist if 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, improper usage, incorrect connection, device tampering or the effects of external influences. The warranty period is 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 shall be applicable for the settlement of warranty claims.

Dimensions

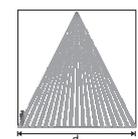


Electrical Connections

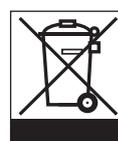


Technical Data

MLS CABLE:	1.5mm ² unscreened twisted-pair : see Application Note AN4001
MAXIMUM RECOMMEN DED MOUNTING HEIGHT:	16.0m
RANGE:	360° cone-shaped detection pattern, diameter (at floor level) = 1 x mounting height



MINIMUM MOUNTING PITCH (SPACING):	0.5 x mounting height (regulating mode only)
OPERATING VOLTAGE:	230V 50Hz (UK & Europe)
PRODUCT RATING & RECOMMENDED CIRCUIT	
PROTECTION:	10 Amps
CAPACITY:	6 Amps
OUTPUT:	Analogue 1-10V
PHOTOCELL:	Regulating
WEIGHT:	Approx 200g
COLOUR:	White
MATERIAL:	Flame retardant PC/ABS
IP RATING:	3X
OFF DELAY :	1 minute - 96 hours adjustable and 10 second Walk Test Mode



Disposal and recycling:

At the end of their useful life the packaging and product should be disposed of via a suitable recycling centre. Do not dispose of with normal household waste. Do not burn.

