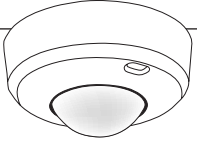


**PD2 360 AP DIMM**

360° Präsenzmelder für automatische Konstantlichtregelung für Decken-Aufputzmontage

**DIMM:** E-No: 535 930 605

**SLAVE:** E-No: 535 930 105

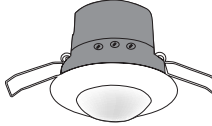


**PD2 360 DE DIMM**

360° Präsenzmelder für automatische Konstantlichtregelung für Decken-Einbaumontage

**DIMM:** E-No: 535 930 610

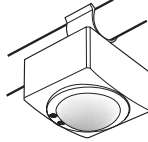
**SLAVE:** E-No: 535 930 505



**PD2 360 CLIP DIMM**

360° Präsenzmelder für automatische Konstantlichtregelung zum Aufclipsen auf T5/T8 Leuchtstofflampen

**DIMM:** E-No: 535 944 105

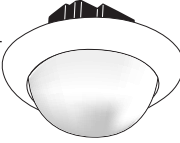


**PD2 DUO DIMM**

360° Präsenzmelder für automatische Konstantlichtregelung zum Aufclipsen auf T5/T8 Leuchtstofflampen

**DUO DIMM:** E-No: 535 931 110

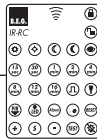
**MAX SLAVE:** E-No: 535 931 205



**ZUBEHÖR**

**IR RC:** Fernbedienung zur bequemen Feineinstellung und Programmierung der PD2 DIMM Präsenzmelder mit serienmäßiger Wandhalterung

E-Nr. 535 949 005



**INHALTSVERZEICHNIS**

**Funktionsbeschreibung ..... 2**

**PD2 DIMM ..... 2**

    Einstellung / Konfiguration ..... 2

    Präsenzerfassung ..... 2

    Lichtmessung ..... 2

    Voll- / Halbautomatik ..... 2

    User / Preset ..... 2

    Manuelles Ein- / Ausschalten des Lichtes ..... 2

    Manuelles Dimmen des Lichtes ..... 2

    Orientierungslicht ..... 3

**PD2 SLAVE ..... 3**

**Montage, Inbetriebnahme ..... 3**

    Bestimmung von Montageort ..... 3

    Montage PD2 360 AP DIMM ..... 3

    Montage PD2 360 DE DIMM ..... 3

    Montage PD2 360 CLIP DIMM ..... 3

    Inbetriebnahme des PD2 DIMM ..... 3

    Inbetriebnahme des PD2 SLAVE ..... 3

**Einstellungen ohne Fernbedienung ..... 4**

    Nachlaufzeit für Konstantlichtregelung ..... 4

    Helligkeitsniveau für Konstantlichtregelung ..... 4

    Orientierungslicht ..... 4

**Einstellungen mit Fernbedienung ..... 4**

    Fernbedienung IR RC ..... 4

    Wichtige Hinweise für die Inbetriebnahme ..... 4

        Reset ohne Fernbedienung ..... 4

        Empfangsbestätigung ..... 4

        Entsperrung ..... 4

        EEPROM (Speicher) ..... 4

        Batterie ..... 4

    Einstellung der Funktionen ..... 4

**Schaltbilder ..... 6**

    Normalbetrieb ..... 6

    Normalbetrieb mit Taster ..... 6

    Master / Slave-Betrieb ..... 6

    Farbcodierung CLIP DIMM ..... 6

**LED-Funktionsanzeigen ..... 6**

**Fehleranalyse ..... 7**

**Technische Daten ..... 8**

**Garantie ..... 8**

Wir bedanken uns für Ihren Kauf. Sie haben ein B.E.G. Qualitätsprodukt gewählt, das mit größter Sorgfalt produziert, kontrolliert und verpackt wurde. Nehmen Sie sich bitte die Zeit, vor der Montage diese Bedienungsanleitung aufmerksam durchzulesen. Wir behalten uns das Recht vor, ohne vorherige Ankündigung technische Änderungen durchzuführen, die der Produktverbesserung dienen.

# FUNKTIONSBESCHREIBUNG

## PD2 DIMM

Die Präsenzmelder LUXOMAT® PD2 DIMM verfügen über 2 Ausgänge. Der erste Ausgang (220 V) schaltet die Beleuchtung in Abhängigkeit von Bewegung und Umgebungshelligkeit ein bzw. aus. Der zweite Ausgang liefert eine den vorgegebenen Parametern entsprechende Gleichspannung von 1-10VDC zur Ansteuerung elektronisch dimmbare EVGs und damit zur Realisierung einer Konstantlichtregelung. Je mehr Tageslicht vorhanden ist, um so weniger Kunstlicht wird zugeregelt und umgekehrt.

### Einstellung/Konfiguration

Das PD2 DIMM-Gerät verfügt über umfangreiche Einstellmöglichkeiten für die Realisierung einer präsenzabhängigen Konstantlichtregelung, welche nachfolgend im Detail beschrieben werden.

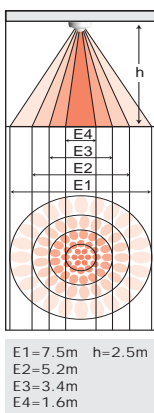
PD2 DIMM Präsenzmelder unterstützen im wesentlichen folgende Grundfunktionen:

### Präsenzerfassung

Der PD2 DIMM Präsenzmelder detektiert in seinem Erfassungsbereich zuverlässig Bewegungen von Personen oder anderen Wärmequellen und schaltet die Beleuchtung nur dann ein, wenn Sie auch wirklich benötigt wird.

Das Herz der Bewegungserfassung bildet ein optisches System höchster elektronischer und optischer Qualität. Die Infrarot-Abstrahlung bewegter Objekte wird über die halbkugelförmige Fresnellinse auf einen pyroelektrischen Sensor fokussiert.

Die nebenstehende Figur zeigt, dass die Erfassungsektoren in der Melderachse am dichtesten angeordnet sind. In diesem Bereich werden die Bewegungen am genauesten erfasst. Dies sollte im Hinblick auf eine optimale Bewegungserfassung bei der Anordnung der Melder berücksichtigt werden.



### Lichtmessung

PD2 DIMM Präsenzmelder verfügen über eine fortschrittliche Mischlicht-Messung. Abhängig von der gemessenen Helligkeit am Montageort des Gerätes, regelt der PD2 DIMM die angeschlossene Beleuchtung auf den vorgegebenen Sollwert. Es ist unbedingt darauf zu achten, dass externe Einflüsse den Messwert nicht verfälschen und dadurch die Konstantlichtregelung stören können (andere Lichtgruppe, starkes indirektes Kunstlicht, Tischlampen etc.).

Der vom Gerät erkannte Helligkeitszustand wird, sofern nicht gleichzeitig Bewegungen erkannt werden, durch die integrierten LED's wie folgt angezeigt:

**Sollwert überschritten (hell):** regelmäßiges Blinken der LED

**Sollwert unterschritten (dunkel):** LED blinkt nicht

### Voll-/Halbautomatik

PD2 DIMM Präsenzmelder können im Betriebsmodus "Vollautomatik" oder im Betriebsmodus "Halbautomatik" arbeiten. Im Betriebsmodus "Vollautomatik" wird das Licht bei erkannter Bewegung und Dunkelheit immer automatisch eingeschaltet und auf den eingestellten Konstantlichtwert geregelt. Das Licht löscht automatisch bei ausreichender Umgebungshelligkeit oder fehlender Bewegung. Im Betriebsmodus "Halbautomatik" muss das Licht immer manuell über einen Taster oder mit der Fernbedienung eingeschaltet werden. Ab Werk befindet sich der Melder immer im

Betriebsmodus "Vollautomatik". Der PD2 DIMM kann mit der als Zubehör erhältlichen Fernbedienung IR RC auf den Betriebsmodus "Halbautomatik" umgeschaltet werden (siehe Seite 5 "Betriebsmodus Voll-/Halbautomatik").

### User/Preset

PD2 DIMM Präsenzmelder können im Betriebsmodus "Preset" oder im Betriebsmodus "User" arbeiten. Im Modus "Preset" wird der gewünschte Konstantlichtwert (Helligkeitsniveau) bei der Inbetriebnahme über die Potentiometer am Gerät oder mit der Fernbedienung IR RC fest eingestellt. Eine anschließende Veränderung der Lampenhelligkeit über einen Taster oder über die Fernbedienung deaktiviert vorübergehend den Regelvorgang und hat keinen Einfluss auf den voreingestellten Konstantlichtwert. Das Gerät regelt beim nächsten Einschalten durch Bewegungen oder über Taster automatisch wieder auf den voreingestellten Sollwert. Im Gegensatz dazu bewirkt im Modus "User" eine Veränderung der Lampenhelligkeit immer auch eine dauerhafte Änderung des Konstantlichtwertes. Ab Werk befindet sich der Melder immer im Betriebsmodus "Preset". Der PD2 DIMM kann mit der als Zubehör erhältlichen Fernbedienung IR RC auf den Betriebsmodus "User" umgeschaltet werden (siehe Seite 5 "Betriebsmodus User/Preset").

Zusätzlich zur automatischen Funktion hat der Benutzer jederzeit die Möglichkeit, in den Regelbetrieb des PD2 DIMM einzugreifen, um die aktuellen Beleuchtungsverhältnisse an die persönlichen Bedürfnisse anzupassen. Es stehen folgende Möglichkeiten zur Verfügung:

### Manuelles Ein- / Ausschalten des Lichtes

Das Licht kann jederzeit unabhängig von den aktuellen Lichtverhältnissen über eine Fernbedienung oder einen Taster ein- bzw. ausgeschaltet werden. Der PD2 DIMM unterscheidet dabei zwischen folgenden drei Zuständen:

#### Einschalten bei dunklen Umgebungsbedingungen

Das Licht wird sofort auf den eingestellten Konstantlichtwert geregelt. Das Gerät befindet sich im gewählten Betriebsmodus (Voll-/Halbautomatik).

#### Einschalten bei hellen Umgebungsbedingungen

Das Licht wird sofort auf 10 % geregelt. Das Licht bleibt eingeschaltet, solange Bewegungen erkannt werden. Nach der letzten erkannten Bewegung läuft zusätzlich die eingestellte Nachlaufzeit ab. Der Melder wechselt anschließend automatisch in den gewählten Betriebsmodus (Voll-/Halbautomatik).

#### Ausschalten bei dunklen/hellen Umgebungsbedingungen

Das Licht bleibt ausgeschaltet, solange Bewegungen erkannt werden. Nach der letzten erkannten Bewegung läuft zusätzlich die eingestellte Nachlaufzeit ab. Der Melder wechselt anschließend automatisch in den gewählten Betriebsmodus (Voll-/Halbautomatik).

### Manuelles Dimmen des Lichtes

Die Beleuchtungsstärke kann über einen externen Taster oder mit der als Zubehör erhältlichen Fernbedienung IR RC jederzeit an die persönlichen Bedürfnisse angepasst/gedimmt werden. Bitte beachten Sie, dass dadurch im Modus "User" der Konstantlichtwert jedesmal neu gesetzt wird (die angeschlossene Beleuchtung blinkt kurz auf).

#### Dimmen mit Tasten

Das Dimmen über einen Taster erfolgt wie bei jedem handelsüblichen Dimmer. Langes Drücken dimmt die Beleuchtung. Loslassen der Taste stoppt den Dimmvorgang (siehe Seite 6 "Normalbetrieb mit Taster"). Im Betriebsmodus "User" setzt jede Helligkeitsveränderung über Taster den Konstantlichtwert neu, was durch ein Aufblinken der angeschlossenen Beleuchtung angezeigt wird.

#### Dimmen mit Fernbedienung

Mit den Tasten der Fernbedienung hat der Benutzer die Möglichkeit, das Helligkeitsniveau jederzeit den persönlichen Bedürfnissen anzupassen (siehe

Seite 5 "Dimmen der Beleuchtung"). Im Betriebsmodus "User" setzt jede Helligkeitsveränderung über die Fernbedienung den Konstantlichtwert neu.

## Orientierungslicht

Bei Bedarf kann ein Orientierungslicht aktiviert werden. In diesem Fall schaltet das Licht bei Helligkeit oder nach Ablauf der Nachlaufzeit nicht ganz aus, sondern verbleibt für eine vorgegebene Zeitdauer auf einer Grundhelligkeit von ca. 10% (Minimum) bis 20% (Maximum), womit sich Schaltvorgänge aufs Minimum reduzieren lassen (siehe Seite 4 "Orientierungslicht").

## PD2 SLAVE

Die Präsenzmelder LUXOMAT® PD2 SLAVE können nur in Verbindung mit einem DIMM-Gerät betrieben werden. Für die kostengünstige Vergrößerung des Erfassungsbereiches können beliebig viele SLAVE-Geräte mit einem DIMM-Gerät verbunden werden. SLAVE-Geräte verfügen über keine Einstellmöglichkeiten. Alle Einstellungen werden am LUXOMAT® PD2 DIMM vorgenommen.

## MONTAGE, INBETRIEBNAHME

Achtung: Alle Arbeiten am 230V-Netz dürfen nur von qualifiziertem Fachpersonal ausgeführt werden! Vor der Montage ist die Netzspannung freizuschalten.

### Bestimmung von Montageort

Kontrollieren Sie mit Hilfe der nebenstehenden Skizze, ob der Erfassungsbereich des Melders den zu überwachenden Bereich vollständig abdeckt. Planen Sie gegebenenfalls weitere Geräte ein.

Der Abstand eines PD2 DIMM-Gerätes zu der geschalteten Leuchte sollte so bemessen sein, dass keine Eigenlichtbeeinflussung auftritt und damit der einwandfreie Betrieb des Gerätes nicht gestört wird (siehe auch Seite 2 "Lichtmessung").

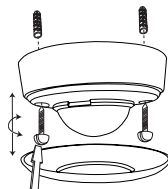
Es ist auf freie Sicht zu achten, da Infrarot-Strahlen keine festen Gegenstände, auch keine Glasscheiben, durchdringen können.

Hinweis: Bitte berücksichtigen Sie auch die Tatsache, dass insbesondere beim direkt auf den Melder zugehen die tatsächlich erreichte Reichweite gegenüber der angegebenen maximalen Reichweite markant abnehmen kann. Beim direkt auf den Melder zugehen findet die Schaltung ungefähr beim Übergang vom Geh- in den Präsenzbereich statt.

### Montage PD2 360 AP DIMM

Der Melder muss auf eine ebene, feste Unterlage montiert werden. Es sind keine Aufputzrahmen oder Unterputzdosen erforderlich.

Vor der Montage muss der kreisförmige Abdeckring entfernt werden. Dazu ist der Ring im Gegenurzeigersinn um ca. 5° zu drehen und abzuheben. Nach dem vorschriftsgemässen Anschluss\* der Leitungen ist der Melder mit 2 Schrauben gemäss nebenstehender Abbildung zu befestigen.



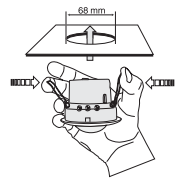
\*Für den Anschluss der Leitungen sind die Schaltbilder auf Seite 6 der vorliegenden Bedienungsanleitung zu beachten.

## Montage PD2 360 DE DIMM

Der Melder wurde speziell für den Einbau in abgehängte Decken entwickelt.

In der Decke muss zuerst eine runde Öffnung mit 68-70 mm Durchmesser erstellt werden. Nach dem vorschriftsgemässen Anschluss\* der Kabel wird der Melder gemäss nebenstehender Skizze in die vorhandene Öffnung eingeführt und durch die Federklammern fixiert.

\*Für den Anschluss der Leitungen sind die Schaltbilder auf Seite 6 der vorliegenden Bedienungsanleitung zu beachten.



## Montage PD2 360 CLIP DIMM

Der Melder wurde speziell zum Aufclippen auf Leuchtstofflampen der Grösse T5 und T8 entwickelt. Er ist insbesondere für abgehängte Lichtbänder geeignet oder für Deckenanwendungen, wo keine Einbaulöcher gewünscht sind. Zwei entsprechende Clip-Grössen liegen der Verpackung bei.

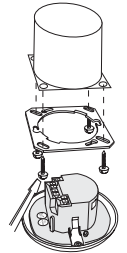
Der höhenverstellbare Clip kann leicht in das Gehäuse eingesteckt werden, wenn die beiden Markierungen auf dem Clip-Schaft und auf dem Gehäuse übereinstimmen. Ist der richtige Abstand zur Leuchtstofflampe vorhanden, durch Drehung um 90° im Gegenurzeigersinn arretieren.

Der PD2 360 CLIP DIMM wird mit einem 80 cm langen und farblich codierten Kabel vorverdrahtet geliefert. Für den Anschluss der Leitungen bitte das Schema auf Seite 6 der vorliegenden Bedienungsanleitung beachten.

## Montage PD2 DUO DIMM

Der Melder kann in konventionelle Einlassdosen Gr. I an der Decke montiert werden.

Vor der Montage muss die beiliegende Montageplatte abgezogen und anschliessend mit 4 Schrauben an der Decke seitenrichtig montiert werden. Nach dem vorschriftsgemässen Anschluss der Kabel (siehe Seite 6) kann der Melder gemäss nebenstehender Skizze aufgesetzt und mit etwas Druck mit Hilfe der Federklammern eingerastet werden.



## Inbetriebnahme des PD2 DIMM

Nach erfolgter Montage und Aufschalten der 230V Netzspannung signalisiert das Blinken der roten LED für die Dauer von 60 sec. den Selbstprüfzyklus des LUXOMAT® PD2 (DUO) DIMM. Sobald die Selbstprüfung beendet ist, können die Einstellungen vorgenommen werden. Bitte lesen Sie dazu das Kapitel auf Seite 4 "Einstellungen ohne Fernbedienung".

Wenn Sie im Besitz der optional erhältlichen Fernbedienung LUXOMAT® IR RC (E-Nr. 535 949 005) sind, so lesen Sie bitte das Kapitel auf Seite 4 "Einstellungen mit Fernbedienung".

## Inbetriebnahme des PD2 SLAVE

Nach erfolgter Montage und Aufschalten der 230V Netzspannung signalisiert das Blinken der grünen LED für die Dauer von 60 sec. den Selbstprüfzyklus des LUXOMAT® PD2 (MAX) SLAVE.

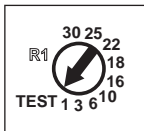
Unmittelbar nach der Selbstprüfung ist der Melder betriebsbereit. Am PD2 SLAVE können keine Einstellungen vorgenommen werden.

# EINSTELLUNGEN OHNE FERNBEDIENUNG

## Nachlaufzeit für Konstantlichtregelung

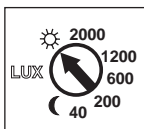
Die Zeit kann stufenlos von 1 min. bis 30 min. eingestellt werden.

Symbol **TEST**: Testbetrieb (Jede Bewegung schaltet das Licht für 1 sec. ein, danach für 2 sec. aus, unabhängig von der Helligkeit und dem aktuellen Betriebsmodus)



## Helligkeitsniveau für Konstantlichtregelung

Der Konstantlichtwert kann zwischen ca. 5 und 2000 Lux vorgegeben werden. Mit der Drehreglereinstellung können verschiedene Konstantlichtwerte eingestellt werden. In der Praxis ist die optimale Einstellung stark von Faktoren wie z.B. Fensternähe, Montageort oder Anteil indirektes Licht abhängig. Nachfolgende Empfehlung muss wenn nötig der individuellen Situation angepasst werden:



- Durchgangsbereiche: ca. 200 Lux
- Arbeitsbereiche: ca. 300 - 400 Lux
- Sehintensive Tätigkeiten: ca. 600 Lux

Hinweis: Nach einer Sollwertanpassung startet der Melder die Regelung erst nach einer Zeitverzögerung von ca. 15 Sekunden.

Für eine problemlose und komfortable Einstellung des optimalen Sollwertes empfehlen wir Ihnen den Einsatz der Fernbedienung IR RC (siehe Seite 5 "Helligkeitsniveau für Konstantlichtregelung").

## Orientierungslicht

Bei aktiviertem Orientierungslicht schaltet das Licht nach Ablauf der "Nachlaufzeit für Konstantlichtregelung" nicht ganz aus, sondern verbleibt für eine vorgegebene Zeitdauer auf einer Grundhelligkeit von ca. 10% (Minimum) bis 20% (Maximum), womit sich Schaltvorgänge auf ein Minimum reduzieren lassen. Die Nachlaufzeit kann von 5 min. bis 60 min. vorgegeben werden.



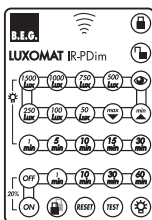
Position **ON**: Das Orientierungslicht bleibt auch nach Ablauf der "Nachlaufzeit für Konstantlichtregelung" und unterschrittenem "Helligkeitsniveau für Konstantlichtregelung" dauernd eingeschaltet. Bei dauernder Überschreitung des "Helligkeitsniveau für Konstantlichtregelung" schaltet das Orientierungslicht zeitverzögert aus, bei Unterschreitung unabhängig von Bewegungen automatisch ein.

Position **OFF**: Das Orientierungslicht ist deaktiviert. Nach Ablauf der "Nachlaufzeit für Konstantlichtregelung" schaltet das Licht umgehend aus.

# EINSTELLUNGEN MIT FERNBEDIENUNG

## Fernbedienung IR RC

Mit Hilfe der als Zubehör erhältlichen Infrarot-Fernsteuerung IR RC (siehe Seite 1 "Zubehör") lässt sich der Nutzen und Komfort der LUXOMAT® PD2 DIMM Präsenzmelder gegenüber dem traditionellen Einsatz erheblich steigern.

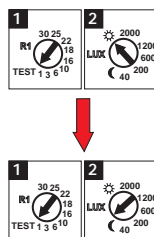


Für die Programmierung muss die dem Präsenzmelder PD2 DIMM beiliegende Selbstklebe-Folie "LUXOMAT® IR-PDim" auf die Tastenoberfläche aufgelegt oder bei Bedarf aufgeklebt werden.

## Wichtige Hinweise für die Inbetriebnahme

### Reset ohne Fernbedienung

Hinweis: Ab Werk ist die Einstellschrauben 1 auf "TEST" und die Einstellschraube 2 auf "SONNE" eingestellt. In dieser Position werden bei einem Netzunterbruch sämtliche mit der Fernbedienung programmierten Werte und Betriebsmodi gelöscht, d.h. vor Programmierung mit der Fernbedienung unbedingt Einstellschraube 2 auf "MOND" oder anderen beliebigen Wert umstellen.



### Empfangsbestätigung

Jedes durch den LUXOMAT® PD2 DIMM gültig empfangene Signal wird mit 2 sec. langem Aufleuchten der roten LED quittiert und durch Blinken der angeschlossenen Beleuchtung angezeigt. Nicht akzeptierte Befehle werden durch 0.5 sec. langes Aufleuchten der roten LED angezeigt.

### Entsperrung

Nach jedem Netzanschluss befindet sich der PD2 DIMM in gesperrtem Zustand. In diesem Zustand können keine Einstellungen mit der Fernbedienung vorgenommen werden. Damit die Programmierung erfolgen kann, muss der Präsenzmelder mit der Fernbedienung entsperrt werden (siehe Seite 4 "Öffnen des PD2 DIMM").

### EEPROM (Speicher)

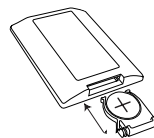
Die Programmierung mittels Fernsteuerung wird in das EEPROM gespeichert und bleibt dadurch bei entsprechender Drehreglereinstellung auch bei einem eventuellen Netzausfall erhalten (siehe Seite 4 "Reset ohne Fernbedienung"). Alle am Präsenzmelder mit den Drehreglern eingestellten Werte werden deaktiviert, sobald mit der Fernbedienung programmiert wird.

Hinweis: Nach Aufschaltung der Netzspannung blinkt die rote LED für die Dauer von 60 sec. und signalisiert damit den Selbstprüfzyklus. Der EEPROM-Zustand wird während des Selbstprüfzyklus wie folgt angezeigt

- Blinken im Sekundentakt** = EEPROM leer
- Schnelles Blinken** = EEPROM beschrieben
- Sehr schnelles Blinken** = Modus "Halbautomatik" oder "User" aktiv

### Batterie

Die Fernbedienung wird mit Batterie geliefert. Sollte keine Feineinstellung möglich sein, dann ist zuerst zu kontrollieren, ob die Batterie richtig gepolt (Batteriefach öffnen durch Zusammendrücken der Plastikfeder und Herausziehen des Batteriehalters) und die Schutzfolie entfernt oder allenfalls der Modus "Permanenter Sabotageschutz" (siehe Seite 6) aktiviert ist.



Wird damit das Problem nicht gelöst, ist die Batterie auszutauschen.

## Einstellung der Funktionen

### Öffnen des PD2 DIMM

Mit dieser Taste wird der PD2 DIMM geöffnet und kann anschließend mit den übrigen Tasten für die jeweilige Funktion programmiert werden.



Achtung: Muss nach jeder Netzunterbrechung betätigt werden, sonst können keine Einstellungen verändert werden.

## Schliessen des PD2 DIMM

Der Melder wird vor unbeabsichtigten Manipulationen geschützt. In diesem Zustand können nur noch die Funktionen "MIN", "MAX", "Auge", "RESET" sowie "Licht Ein/Licht Aus" betätigt werden. Der Zustand ist zu unterscheiden vom "Permanentes Sabotageschutz" (siehe Seite 6).

Achtung: Muss nach jeder Programmierung betätigt werden.

## Betriebsmodus Voll-/Halbautomatik

Um zwischen den Modi "Voll-/Halbautomatik" zu wechseln muss der Melder zuerst geöffnet werden. Anschliessend kann mit der roten Licht-Taste zwischen den Modi "Voll- und Halbautomatik" gewechselt werden.

1. Gerät Öffnen » Quittierung über angeschlossene Beleuchtung
2. Mit der Taste "Licht EIN/AUS" zwischen den Betriebsmodi "Vollautomatik/Halbautomatik" wechseln » Quittierung erfolgt über die rote bzw. grüne LED am Gerät wie folgt:  
**Halbautomatik:** Grüne LED leuchtet für ca. 1.5 sec.  
**Vollautomatik:** Rote LED leuchtet für ca. 1.5 sec.
3. Gerät schliessen » Quittierung über angeschlossene Beleuchtung



## Betriebsmodus User/Preset

Um zwischen den Modi "Preset/User" zu wechseln muss der Melder zuerst geöffnet werden. Anschliessend kann mit der roten Doppel-Schloss-Taste zwischen den Modi "Preset" und "User" gewechselt werden.

1. Gerät Öffnen » Quittierung über angeschlossene Beleuchtung
2. Mit der Taste "Doppel-Schloss" zwischen den Betriebsmodi "User/Preset" wechseln » Quittierung erfolgt über die rote bzw. grüne LED am Gerät wie folgt:  
**User:** Grüne LED leuchtet für ca. 1.5 sec.  
**Preset (empfohlen):** Rote LED leuchtet für ca. 1.5 sec.
3. Gerät schliessen » Quittierung über angeschlossene Beleuchtung



## Nachlaufzeit für Konstantlichtregelung

Die gewünschte Nachlaufzeit für die angeschlossene Beleuchtung kann durch Drücken der entsprechenden Taste zwischen 1 min. bis max. 30 min. programmiert werden. Das Gerät muss dazu geöffnet sein.



## Helligkeitsniveau für Konstantlichtregelung

Mit den vorgegebenen Standard-Werten kann ein bestimmter Konstantlichtwert eingestellt werden. Das Gerät muss dazu geöffnet sein. In der Praxis ist die optimale Einstellung stark von Faktoren wie z.B. Fensterhöhe, Montageort oder Anteil indirektes Licht abhängig. Nachfolgende Empfehlung muss wenn nötig der individuellen Situation angepasst werden:

- Durchgangsbereiche: ca. 50 oder 100 Lux
- Arbeitsbereiche: ca. 100 oder 250 Lux
- Sehintensive Tätigkeiten: ca. 250 oder 500 Lux



Hinweis: Nach einer Sollwertanpassung startet der Melder die Regelung erst nach einer Zeitverzögerung von ca. 15 Sekunden.

Zusätzlich zu den vorgegebenen Standard-Werten ist es möglich, einen beliebigen, individuellen Helligkeitswert als Konstantlichtwert zu speichern. Dazu ist folgendermassen vorzugehen:

1. Gerät Öffnen » Quittierung über angeschlossene Beleuchtung
2. Durch kurzes Antippen der Taste "MAX" bzw. "MIN" regelt die Beleuchtung selbständig hoch bzw. runter, bis



3. mit der Taste "Auge" der Regelvorgang gestoppt und das aktuelle Helligkeitsniveau als Konstantlicht-Niveau gespeichert wird » Quittierung über angeschlossene Beleuchtung
4. Gerät Schliessen » Quittierung über angeschlossene Beleuchtung

## Dimmen der Beleuchtung (im geschlossenen Zustand)

Wenn das Gerät geschlossen ist, kann mit der "MAX" bzw. "MIN"-Taste die Beleuchtungsstärke den persönlichen Bedürfnissen angepasst werden. Dazu ist folgendermassen vorzugehen:

1. Durch kurzes Antippen der Taste "MAX" bzw. "MIN" regelt die Beleuchtung selbständig hoch bzw. runter, bis
2. mit der Taste "Auge" der Regelvorgang gestoppt wird (Regelbetrieb inaktiv)



Achtung: Falls sich der PD2 DIMM im Betriebsmodus "User" befindet, wird durch Betätigen der "Auge"-Taste das aktuelle Helligkeitsniveau als neues Konstantlicht-Niveau gespeichert » Quittierung über angeschlossene Beleuchtung (Regelbetrieb weiterhin aktiv)

## Orientierungslicht

Durch Drücken einer Zeit-Taste mit rotem Kreis wird das Orientierungslicht aktiviert. Bei aktiviertem Orientierungslicht schaltet das Licht nach Ablauf der "Nachlaufzeit für Konstantlichtregelung" nicht ganz aus, sondern verbleibt für eine vorgegebene Zeitdauer auf einer Grundhelligkeit von ca. 10% (Minimum) bis 20% (Maximum), womit sich Schaltvorgänge auf ein Minimum reduzieren lassen. Die Nachlaufzeit kann von 1 min. bis 60 min. vorgegeben werden.



Taste **ON**: Das Orientierungslicht bleibt auch nach Ablauf der "Nachlaufzeit für Konstantlichtregelung" und unterschrittenem "Helligkeitsniveau für Konstantlichtregelung" dauernd eingeschaltet. Bei dauernder Überschreitung des "Helligkeitsniveau für Konstantlichtregelung" schaltet das Orientierungslicht zeitverzögert aus, bei Unterschreitung unabhängig von Bewegungen automatisch ein.



Taste **OFF**: Das Orientierungslicht ist deaktiviert. Nach Ablauf der "Nachlaufzeit für Konstantlichtregelung" schaltet das Licht umgehend aus.

## Licht ein (im geschlossenen Zustand)

Hat das Gerät vor dem manuellen Einschalten der Beleuchtung "hell" erkannt (siehe Seite 2 "Lichtmessung"), bleibt das Licht solange eingeschaltet, wie Bewegungen im Erfassungsbereich erkannt werden. Nach der letzten erkannten Bewegung bleibt das Licht für die Dauer der eingestellten Nachlaufzeit an. Das Gerät kehrt anschliessend selbständig in den gewählten Betriebsmodus zurück (Voll- bzw. Halbautomatik).



Hat das Gerät vor dem manuellen Einschalten der Beleuchtung "dunkel" erkannt (siehe Seite 2 "Lichtmessung"), schaltet das Gerät, im Unterschied zu oben, die Beleuchtung bei dauernder Überschreitung des Konstantlichtwertes mit einer Verzögerung von 5 min. aus.

## Licht aus (im geschlossenen Zustand)

Das Licht bleibt solange ausgeschaltet, wie Bewegungen im Erfassungsbereich erkannt werden. Nach der letzten erkannten Bewegung bleibt das Licht für die Dauer der eingestellten Nachlaufzeit aus. Das Gerät kehrt anschliessend selbständig in den gewählten Betriebsmodus zurück (Voll- bzw. Halbautomatik).



## Testbetrieb

Der überwachte Bereich kann unabhängig von der Umgebungshelligkeit abgegriffen werden. Jede Bewegung schaltet das Licht für 1 sec. ein, danach für 2 sec. aus.



## Reset (im geöffneten Zustand)

Zurücksetzen sämtlicher Funktionen und Betriebsmodi auf Werkseinstellung. Alle Werte, die mit der Fernbedienung IR RC programmiert wurden, werden gelöscht. Neu sind die am PD2 DIMM mittels Drehregler eingestellten Werte aktiv.



Für PD2 DIMM und Taster gleiche Phase verwenden.

## Reset (im geschlossenen Zustand)

Das Relais für die Beleuchtung wird abgeschaltet, d.h. geöffnet und die Nachlaufzeiten zurückgesetzt.



## Permanenter Sabotageschutz

Mit dieser Funktion wird der LUXOMAT® PD2 DIMM permanent gesperrt (grüne LED leuchtet). Dieser Modus kann nur während 5 sec. nach Schliessen des Melders (siehe Seite 5 "Schliessen des PD2 DIMM") aktiviert werden. In diesem Zustand kann mit der Fernbedienung nur noch die Funktion "Licht ein/Licht aus" betätigt werden.

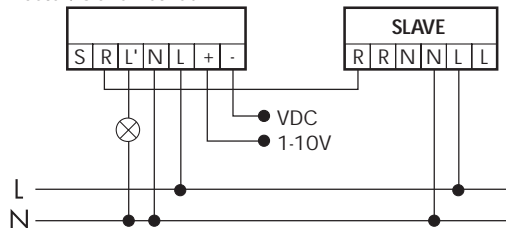


Um diesen Modus zu verlassen ist folgendermassen vorzugehen:

1. Strom unterbrechen
2. Für 30 - 60 sec. Strom anlegen
3. Strom erneut unterbrechen
4. Strom anlegen
5. Melder öffnen (siehe Seite 4 "Öffnen des PD2")

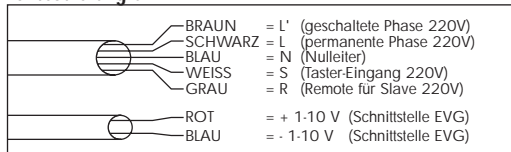
Alternativ zu obigem Vorgehen kann auch ein Hard-Reset durchgeführt werden (siehe Seite 4 "Reset ohne Fernbedienung").

## Master/Slave-Betrieb PD2 DIMM



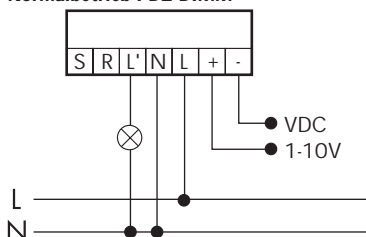
Der Bewegungsmelder PD2 DIMM misst als einziger die Helligkeit und regelt die Verbraucher. Die Präsenzmelder PD2 SLAVE geben bei erkannter Bewegung dämmerungsunabhängig einen Impuls über den Ausgang R. Es können beliebig viele PD2 SLAVE mit einem PD2 DIMM betrieben werden (für PD2 DIMM und PD2 SLAVE gleiche Phase verwenden).

## Farbcodierung CLIP DIMM



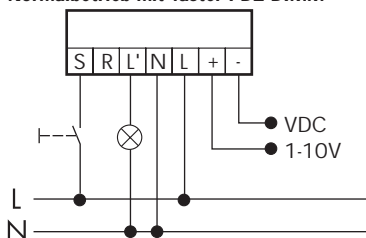
## SCHALTBILDER

### Normalbetrieb PD2 DIMM



Die Beleuchtung wird automatisch in Abhängigkeit von Präsenz und Helligkeit geregelt.

### Normalbetrieb mit Taster PD2 DIMM

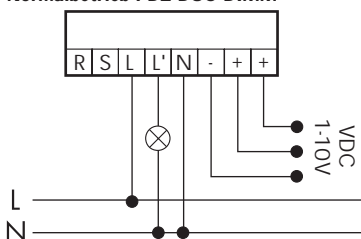


Die Beleuchtung wird automatisch in Abhängigkeit von Präsenz und Helligkeit geregelt. Die angeschlossene Beleuchtung kann zusätzlich über einen Taster am Kontakt S wie folgt manuell gesteuert werden:

**kurzer Tastendruck:** Licht ein/aus

**langer Tastendruck:** Licht heller/dunkler (bis zum Loslassen der Taste)

### Normalbetrieb PD2 DUO DIMM



Präsenzabhängige Konstantlichtregelung für zwei getrennte Lichtgruppen.

## LED-FUNKTIONSANZEIGEN

Die Funktionsanzeigen beim LUXOMAT® PD2 DIMM (rote und grüne LED) erfüllen verschiedene Funktionen. Sie helfen u. a. auch bei der effizienten Fehler-Suche und -Behebung. Tritt ein Problem bei der Installation oder während des Betriebs des PD2 DIMM auf, so ist zuerst zu kontrollieren, ob eine der LED's bei Bewegung im Erfassungsbereich leuchtet bzw. in welchem Zustand sich das Gerät befindet. Andernfalls sind der Netzanschluss und die Schaltung zu überprüfen.

### Rote LED zur Anzeige von Selbstprüfzyklus (Während 60 sec. nach Netzaufschaltung)

Blinkt im Sekundentakt: EEPROM/Speicher leer

Blinkt schnell: EEPROM/Speicher beschrieben

Blinkt sehr schnell: Funktion Halbauswahl oder User aktiv

### Rote LED als Zustandsanzeige

Blinkt unregelmässig: Es werden Bewegungen im Erfassungsbereich erkannt

Blinkt regelmässig: Konstantlichtwert überschritten

Leuchtet nicht: Konstantlichtwert unterschritten

Blinkt extrem schnell: Zu hell/zu dunkel

## Rote LED als Empfangsquittierung für Befehle von Fernbedienung

Leuchtet für 2 sec.: Signal gültig empfangen

Leuchtet für 0.5 sec.: Nicht akzeptierter Befehl, Melder befindet sich im gesperrten Zustand

Blinkt extrem schnell: Nicht akzeptierter Befehl

## Grüne LED als Zustandsanzeige (nur im Zustand "Permanenter Sabotageschutz")

Blinkt unregelmässig: Es werden Bewegungen im Erfassungsbereich erkannt

Blinkt regelmässig: Konstantlichtwert überschritten

Leuchtet nicht: Konstantlichtwert unterschritten

## Rote LED als Zustandsanzeige für Betriebsmodi

Leuchtet für 1.5 sec.: Betriebsmodus Vollautomatik bzw. Preset aktiv

## Grüne LED als Zustandsanzeige für Betriebsmodi

Leuchtet für 1.5 sec.: Betriebsmodus Halbautomatik bzw. User aktiv

## FEHLERANALYSE

Bitte beachten Sie für eine erfolgreiche Fehleranalyse insbesondere folgenden Punkt: PD2 DIMM Präsenzmelder können mit Einstellschrauben am Gerät oder mit einer als Zubehör erhältlichen Fernsteuerung (siehe Seite 1 "Zubehör") eingestellt werden. Wenn das Gerät einmal mit der Fernsteuerung programmiert ist, hat das Verändern der Werte mittels den Einstellschrauben am Gerät keine Auswirkungen mehr. Dies ist normal, könnte jedoch eventuell als Defekt des Gerätes interpretiert werden. Bei Unsicherheit über den aktuellen Zustand des Melders bitte immer zuerst einen "Reset" mit der Fernsteuerung durchführen (siehe Seite 5 "Reset im geöffneten Zustand"). Falls Sie nicht im Besitz einer Fernsteuerung sind, können Sie alternativ einen Hard-Reset durchführen (siehe Seite 4 "Reset ohne Fernbedienung").

Mögliche Störungen	Ursache	Behebung	Seite
Licht brennt nicht	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sollwert nicht der gegebenen Situation angepasst</li> <li>Halbautomatik aktiv</li> <li>Funktion "Licht aus" aktiv</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sollwert mit Stellschraube am Gerät oder Fernbedienung erhöhen</li> <li>Im Betriebsmodus "Halbautomatik" ist dieses Verhalten normal. Bei Bedarf auf "Vollautomatik" umschalten oder Licht mit Fernbedienung bzw. Taster einschalten</li> <li>Im geschlossenen Zustand die Funktion "Reset" oder "Licht ein" auf Fernbedienung oder über Taster betätigen</li> </ul>	4/5 5 5
Licht zu hell / zu dunkel	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sollwert nicht den persönlichen Bedürfnissen angepasst</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sollwert mit Fernbedienung oder am Gerät reduzieren bzw. erhöhen</li> </ul>	4/5
Licht brennt ständig bei Dunkelheit	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ständige Wärmebewegung im Erfassungsbereich</li> <li>Orientierungslicht aktiviert</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Falls Bewegungen durch Störquellen (Tiere, Lüftung etc.) verursacht, diese aus Erfassungsbereich entfernen</li> <li>Orientierungslicht deaktivieren oder dessen Nachlaufzeit verkürzen</li> </ul>	4/5
Licht brennt ständig, auch tagsüber	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sollwert nicht den persönlichen Bedürfnissen angepasst</li> <li>Funktion "Licht ein" aktiv</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sollwert mit Fernbedienung oder am Gerät reduzieren</li> <li>Im geschlossenen Zustand die Funktion "Reset" oder "Licht aus" auf Fernbedienung oder über Taster betätigen</li> </ul>	4/5 5
Nach jeder Helligkeitsveränderung über Taster oder mit der Fernbedienung blinkt die angeschlossene Beleuchtung auf	<ul style="list-style-type: none"> <li>Der Melder befindet sich im Betriebsmodus "User"</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Im Betriebsmodus "User" ist dieses Verhalten normal. Bei Bedarf auf Betriebsmodus "Preset" umschalten.</li> </ul>	5
Die Funktion "Licht ein/Licht aus" mit der Fernbedienung funktioniert nicht	<ul style="list-style-type: none"> <li>Gerät ist geöffnet (Achtung: Gerät schaltet um zwischen Betriebsmodi Voll-/Halbautomatik)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Reset betätigen und Gerät schliessen</li> </ul>	5
Das Gerät reagiert nicht auf Kommandos der Fernsteuerung	<ul style="list-style-type: none"> <li>Der Melder ist im Modus "Permanenter Sabotageschutz" (wird durch Blinken der grünen LED angezeigt).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>In diesem Modus ist dieses Verhalten normal. Bei Bedarf diesen Modus deaktivieren.</li> </ul>	6
Andere Störungen während Programmierung mit IR RC	<ul style="list-style-type: none"> <li>die Software des Melders hat sich aufgehängt (Sollte eigentlich nicht vorkommen)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Gerät öffnen und anschliessend "Reset"-Taste betätigen. Das Gerät befindet sich danach auf Werks-Einstellung</li> </ul>	5

# TECHNISCHE DATEN

## Präsenzmelder PD2 360 DIMM

Netzspannung	230 V- ± 10 %
Leistungsaufnahme	< 1 W
Umgebungstemperatur	-25°C bis +55°C
Schutzart	IP20
Schutzklasse	II
Erfassungsbereich	
Gehbereich	360°, ca. Ø 7.5 m bei Montagehöhe=2.5 m
Präsenzbereich	360°, ca. Ø 4 m bei Montagehöhe=2.5 m
Montagehöhe	empfohlen 2.5 - 3 m
Abmessungen	
AP	Ø 98 mm, Tiefe 47 mm
DE	Ø 74 mm, Tiefe 15 mm, Einbautiefe 48 mm
CLIP	Höhe ohne Clip 50 mm, Breite 60 mm, Länge 73
Einstellungen:	lokal über Einstellschrauben oder mit Fernbedienung
Betriebsmodi	Voll-/Halbautomat (nur mit Fernbedienung) Preset/User (nur mit Fernbedienung)
Konstantlichtregelung	
Zeiteinstellung	1 min. - 30 min.
Messbereich Dämmerungsschalter	5 - 2000 Lux
Lichtmessung	Mischlicht (Tageslicht und geschaltetes Kunstlicht)
Schallleistung	2300W, 230V-, 10A cosφ=1, 1150 VA cosφ=0,5 max. Anzahl EVG abhängig von Typ und Fabrikat (max. 140µF) 30 x 18W einflammig, 20 x 18W zweiflammig 25 x 36W einflammig, 15 x 36W zweiflammig 20 x 58W einflammig, 10 x 58W zweiflammig
1-10 V	max. 50 EVG an einer Steuerleitung bei max. Steuerleitungslänge von 100 m mit 0,75 mm <sup>2</sup>
Orientierungslicht	
Helligkeit	10% (Minimum) bis 20% (Maximum)
Zeiteinstellung	ON, OFF, Nachlaufzeit 5 min. - 60 min.
CE-Konformitätserklärung:	Das Produkt erfüllt die Niederspannungsrichtlinie 73/23/EWG und die EMV-Richtlinie 89/336/EWG.
<b>Fernbedienung IR RC</b>	
Abmessungen	L 78 x H 8 x B 58 mm
Reichweite	bewölkt/dunkel, ca. 5 - 6 m direkter Sonnenschein ca. 2 - 3 m
Batterie	Lithium CR 2032 - 3 V (im Lieferumfang)

# GARANTIE

LUXOMAT® Produkte werden mit den modernsten Geräten produziert und sind werkseitig geprüft. Sollte dennoch ein Mangel auftreten, leistet der Hersteller in nachfolgendem Umfang Gewähr.

- Dauer:** Die Dauer der Garantie richtet sich nach den gesetzlichen Richtlinien.
- Umfang:** Das Gerät wird vom Hersteller in seinem Werk nach seiner Wahl unentgeltlich ausbeessert oder neu gefertigt, wenn es innerhalb der Garantiefrist nachweisbar wegen eines Fertigungs- oder Materialfehlers unbrauchbar wird oder in seiner Brauchbarkeit erheblich beeinträchtigt ist.
- Ausschluss:** Die Garantie bezieht sich nicht auf natürliche Abnutzung oder Transportschäden, ferner nicht auf Schäden, die infolge Nichtbeachtung der Montageanleitung und nicht VDE - gemässer Installation entstanden. Der Hersteller haftet nicht für indirekte, Folge- und Vermögensschäden.

Im Gewährleistungsfall ist das Gerät zusammen mit der ausgefüllten Garantiekarte, dem Kaufbeleg, einer kurzen Beschreibung der Beanstandung und ausreichend frankiert an folgende Adresse zu senden:

## B.E.G. Generalvertretung Schweiz:

Swisslux AG  
Industriestrasse 8  
8618 Oetwil am See  
**Internet: [www.swisslux.ch](http://www.swisslux.ch)**  
**E-Mail: [info@swisslux.ch](mailto:info@swisslux.ch)**



Achtung! Ohne Garantiekarte und Kaufbeleg kann leider keine Garantieabwicklung erfolgen.

Gerätetyp: LUXOMAT® DIMM	Verkaufsdatum:
PD2 360 AP DIMM <input type="checkbox"/>	
PD2 360 DE DIMM <input type="checkbox"/>	
PD2 360 CLIP DIMM <input type="checkbox"/>	

Stempel und Unterschrift des Händlers:

Anschrift des Absenders:

Name:

Strasse:

PLZ / Ort:

Festgestellte Mängel:

