



B.E.G. LUXOMAT® PD2 MAX UP DUO

Montage- und Bedienungsanleitung für B.E.G.-Präsenzmelder PD2 MAX UP DUO-AP/DE/UP

1. Montagevorbereitung

Arbeiten an elektrischen Anlagen dürfen nur von Elektrofachkräften oder von unterwiesenen Personen unter Leitung und Aufsicht einer Elektrofachkraft entsprechend den elektrotechnischen Regeln vorgenommen werden.

Vor Montage Leitung spannungsfrei schalten!

Dieses Gerät ist nicht zum Freischalten geeignet

Im Master-/Slave-Betrieb muß das Master-Gerät immer am Ort mit dem geringsten Tageslichtanteil montiert

2b. Montage LUXOMAT® PD2 MAX UP DUO-UP



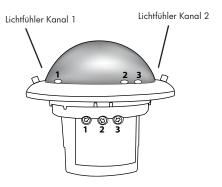
Der Melder kann in konventionelle Einlaßdosen an der Decke montiert werden

Vor der Montage muß die beiliegende Montageplatte abgezogen und anschließend mit 2 oder 4 Schrauben an der Decke seitenrichtig montiert

(Für den Anschluß der Leitungen siehe Punkt 21!)

3b. Hardwarekonfiguration

Position Lichtfühler, Potentiometer und LED's



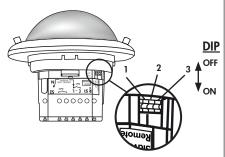
LED 1 Grün LED 2 Weiß

LED 3 Rot

Potentiometer 1 Lux Kanal 1

Potentiometer 2 Time Kanal 1 & 2 Potentiometer 3 Lux Kanal 2

4b. Position DIP-Schalter UP und DE



DIP 1 VA/HA MIX/DAY DIP 2 DIP 3 LED ON/OFF

Default: VA, MIX UND LED ON

Die DIP-Schalter-Einstellungen werden mit der Fernbedienung überschrieben

5. DIP-Schalter Funktionen

DIP- Schalter	ON	OFF
1	Halbautomatikbetrieb	Vollautomatikbetrieb
2	Tageslicht	Mischlicht
3	LED OFF	LED ON



Die DIP-Einstellungen werden wieder freigegeben, durch

- Verstellen der DIP-Schalter im geschlossenen Zustand
- Reset mit Test-Sonne-Einstellung an den
- Reset im geöffneten Zustand

6. Inbetriebnahme der Fernbedienung LUXOMAT®



1. Batterie überprüfen:

Batteriefach öffnen durch Zusammendrücken der Plastikfeder und Herausziehen des Batteriehalters.

Achtung:

Alle am Master mit den Drehreglern eingestellten Werte werden mit der Fernbedienung überschrieben.

IR-RC: 535 494 025





Wandhalter für Fernbedienung IR-RC

Funktionsfolie IR-PD-DUO

7. Inbetriebnahme / Einstellungen

Selbstprüfzvklus

Nach Stromanschluß durchläuft der LUXOMAT® PD2 MAX UP DUO einen Selbstprüfzyklus von 60 Sekunden.



Potentiometer 1 Einstellung - Helligkeitssollwert Kanal 1

Der Helligkeitssollwert kann zwischen ca. 10 und 2000 Lux vorgegeben werden. Mit dem Drehregler können beliebige Helligkeitssollwerte eingestellt werden.

Symbol (: Symbol 💢: Nachtbetrieb Tag-/ Nachtbetrieb

Ermitteln des aktuellen Helligkeitswertes

Potentiometer 2 in Stellung Test bringen. Die grüne LED leuchtet für 3 s, sobald der am Potentiometer 1 eingestellte Wert den aktuell gemessenen Helligkeitswert unterschreitet



Potentiometer 3 Einstellung - Helligkeitssollwert Kanal 2

Der Helligkeitssollwert kann zwischen ca. 10 und 2000 Lux vorgegeben werden. Mit dem Drehregler können beliebige Helligkeitssollwerte eingestellt werden.

Symbol (: Symbol 💥 Nachtbetrieb Tag-/ Nachtbetrieb

Ermitteln des aktuellen Helligkeitswertes

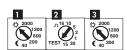
Potentiometer 2 in Stellung Test bringen. Die grüne LED leuchtet für 3 s, sobald der am Potentiometer 1 oder 3 eingestellte Wert den aktuell gemessenen Helligkeitswert unterschreitet

Potentiometer 2 - Einstellung Nachlaufzeit Kanal 1 "Licht"

Symbol **TEST**: Testbetrieb, nur abhängig von Bewegung. Bei jeder Bewegung schaltet das Licht für 2 s EIN, danach 2 s AUS. Die Nachlaufzeit kann von 1 Min bis 30 Min. eingestellt werden.

Die Potentiometereinstellungen werden mit der Fernbedienung überschrieben

8. Reset und Werkseinstellung



1. Werkseinstellung

Stehen die Potentiometer in der Position "Test" und "Sonne". wird bei einem unprogrammierten Melder das Werksprogramm aktiviert: 500 Lux und 10 min.

2. Reset

Wenn die Potentiometer aus einer beliebigen Position in die Stellung, "Sonne" und "Test" gebracht werden, wird ein Reset ausgeführt. Sämtliche mit der Fernbedienung programmierten Werte werden gelöscht.

3. Werkseinstellung

Stehen die Potentiometer in der Position "Test" und "Sonne", wird bei einem unprogrammierten Melder das Werksprogramm aktiviert: 500 Lux und 10 min.

9. Tastenfunktionen im geschlossenen Zustand



Permanenter Sabotageschutz

Mit dieser Funktion wird der LUXOMAT® PD2 MAX UP DUO permanent gesperrt.



Modus kann nur während 5 Sek. (weiße LED blinkt) nach Schließen des Melders aktiviert werden. Um diesen Modus wieder zu verlassen ist folgendermaßen vorzugehen:

- Strom unterbrechen
 Für 31 59 Sek. Strom anlegen 3. Strom erneut unterbrechen
- - 4. Strom anlegen, Selbstprüfzyklus abwarten
 - 5. Melder öffnen



EIN-/AUS-Schalten der Beleuchtung für die Zeit der Bewegungserkennung plus Nachlaufzeit



Aktivierung/Deaktivierung der Testfunktion Nach ca. 3 min. wird der Testmodus automatisch beendet.



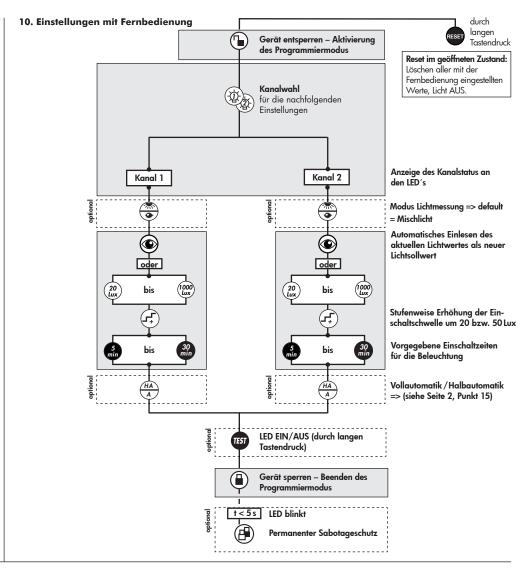
Schaltet Kanäle ab und ist sofort wieder aktiv, Beenden aller Timer, Unterbrechung der Lichtmessung



Quittierung



Wechselt den Zustand in "geöffnet"



11. Erläuterung der Tastenfunktionen der Fernbedienung

11a. In der Initialisierungsphase/während Selbstprüfzyklus



Korridorbetrieb (siehe Punkt 13a)





Deaktivierbar mit "HA/VA"-Taste (Werkseinstellung)



Zwangsabschaltung (siehe Punkt 13b) Aktivierbar mit "5 min"- Taste"



Deaktivierbar mit "10 min"- Taste (Werkseinstellung)





Mit dieser Taste wird der Melder geöffnet und danach können die nachfolgenden Funktionen programmiert

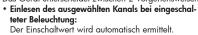
Achtung: Der Melder wird automatisch geschlossen

- nach jeder Spannungswiederkehr oder
 nach 3 Min.



Zustand wird gewechselt in "geschlossen". In den ersten 5 Sekunden blinkt die weiße LED im 0,5 Sekundentakt. Während dieser Zeit kann der Sabotageschutz aktiviert werden.





Einschaltwert ermitteln:

- "Auge"-Taste drücken
- 2. Licht ausschalten (2 Sekunden später)
- 3. Helligkeitswert einlesen
- 4. Einschaltwert = gelesener Helligkeitswert
- Einlesen bei ausgeschalteter Beleuchtung: Bei Tastendruck wird der aktuelle Helligkeitswert als Einschaltwert vorgegeben. Der Ausschaltwert wird automatisch ermittelt.



Wenn der Helligkeitswert geändert wurde, wird die Ausschaltschwelle erneut berechnet!



Bei jedem Tastendruck erhöht das Gerät schrittweise den aktuellen Einschaltwert um 20 Lux bei aktuellem Einschaltwert von <100 Lux und um 50 Lux bei bei aktuellem Einschaltwert von >100 Lux.



Mit der Taste Test kann die LED ON/OFF Funktion umgeschaltet werden. Hierzu die Taste für 3 s gedrückt halten.

Hinweis: im geöffneten Zustand und im Testbetrieb sind die LED-Anzeigen immer AN.

12. Ausschaltschwelle Helligkeit

1. Wenn die Einschaltschwelle durch Potentiometer oder Fernbedienung geändert wurde, wird die im EEPROM gespeicherte Ausschaltschwelle gelöscht und beim nächsten Einschalten wird die Ausschaltschwelle neu berechnet.

Ausschaltwert ermittelr

- 1. Einschalten für 5 Min. bei Dunkelheit und Bewegung
- 2. Licht aus für 2s
- 3. interne Kalkulation des Ausschaltwertes
- 2. Wenn Auge-Taste bestätigt wurde, wird die Ausschaltschwelle erneut berechnet. Siehe auch Punkte Fernbedienung -> Auge

3. Ausschaltverzögerung
Wird die ermittelte Ausschaltschwelle im laufenden Betrieb überschritten, schaltet der Melder erst nach einer Verzögerung von ca. 15 Min. ab. Hierdurch werden kurzzeitige Helligkeitsschwankungen ausgeglichen.

13a. Verhalten externer Taster / IR-Taste- "Licht"



Das Verhalten bei Tastendruck ist wie folgt definiert:

Korridorfunktion aktiviert

Licht AN:

Kurzer Tastendruck (0,1 - 1 s): Licht AUS -> nach 5 s aktiv Langer Tastendruck (>3 s): Licht AUS -> nach 5 s aktiv

Kurzer Tastendruck: Licht AN solange Bewegung + Nachlaufzeit Langer Tastendruck: Licht AN solange Bewegung + Nachlaufzeit

Korridorfunktion deaktiviert

Licht AN:

Kurzer Tastendruck: Licht AUS solange Bewegung + Nachlaufzeit Langer Tastendruck: Licht AUS solange Bewegung + Nachlaufzeit

Kurzer Tastendruck: Licht AN solange Bewegung + Nachlaufzeit Langer Tastendruck: Licht AN solange Bewegung + Nachlaufzeit

13b. Verhalten externer Taster / IR-Taste- "Zwangsabschaltung"

Zwangsabschaltung aktiv

Licht AUS:

Kurzer Tastendruck: Licht AN für ca. 45 Min., dann Zwangsabschaltung sofern der eingestellte Helligkeitswert weiterhin überschritten ist.

14. Weitere Funktionen

Verlassen von Sabotageschutz

- 1. Strom unterbrechen
- 2. Für 30 bis 60 s Strom anlegen
- 3. Strom erneut unterbrechen
- 4. Strom anlegen
- 5. Melder ist im einfach verschlossenen Zustand

230 VAC permanent am Slave-Eingang

Wenn 230 VAC länger als 10 s am Slaveeingang anliegen, wird das Licht dauerhaft eingeschaltet. Nach Abfall der 230 V wird der Automatikbetrieb aktiviert

230 VAC für 1 - 3 s am Tasteranschluß S

Liegen am Tasteranschluß S für 1 - 3 s 230 VAC an, wird dies wie ein Slavesignal am Slaveanschluß R interpretiert. Hierdurch ist der Melder zu Vorgängergeräten kompatibel.

15. Vollautomatik oder Halbautomatik

(siehe Funktionen IR-PD-DUO)

Vollautomatik-Betrieb

In diesem Betriebszustand schaltet die Beleuchtung für erhöhten Komfort automatisch ein und aus, je nach Anwesenheit und Helligkeit.

Kanal 1 schaltet bei Bewegung ein, wenn "dunkel" erkannt wird.

Halbautomatik-Betrieb

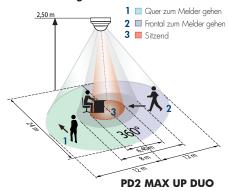
In diesem Betriebszustand schaltet die Beleuchtung für erhöhten Sparerfolg nur nach manuellem Einschalten ein. Das Ausschalten erfolgt automatisch oder manuell.

Die Halbautomatik verhält sich grundsätzlich wie die Vollautomatik. Abweichend davon muß das Einschalten aber immer von Hand erfolgen!

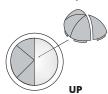
An den Tastereingängen S (ON/OFF) können beliebig viele (Schließer)-Taster parallel verdrahtet werden.

Triggerung in Halbautomatik: Schaltet der Melder im Halbautomatik-Modus ab (Nachlauftimer abgelaufen), wird der Melder innerhalb von 10s durch Bewegung (trotz HA!) wieder eingeschaltet.

16. Erfassungsbereich



17. Ausgrenzen von Störquellen



Falls der Erfassungsbereich des **LUXOMAT®** PD2 MAX UP DUO zu groß ist, oder Bereiche abdeckt, welche nicht überwacht werden sollen, kann mit den beiliegenden Abdeckclips der Bereich nach Bedarf reduziert bzw. eingeschränkt werden

18. Artikel / E-No / Zubehör

Тур	
PD2 MAX UP DUO	535 931 905
PD2 MAX UP Slave	535 931 205

LUXOMAT® Fernbedienung IR-RC

535 949 005

Zubehör:

BSK Ballschutzkorb 535 998 275

19. Technische Daten PD2 MAX UP DUO

Sensor und Leistungsteil in einem Gehäuse

Spannung: 230 V~ ±10 % Leistungsaufnahme: < 1W

Umgebungstemperatur: -25°C - +50°C Schutzart / Schutzklasse: UP=IP20/II Einstellungen: Drehregler, DIP-Schalter und durch

Fernbedienung

Lichtwerte

20 - 1000 Lux (mit Fernbedienung) 10 - 2000 Lux (mit Potentiometer)

Bereichserweiterung: mit Slaves

Erfassungsbereich: kreisförmig 360°

Reichweite Ø H 2,50 m / T = 18°C:

sitzend 6,40 m / tangential 24 m / frontal 8 m Empfohlene Befestigungshöhe: 2 - 3 m

Lichtmessung: Tageslicht und Kunstlicht

Kanal 1 für Lichtschaltung
 Kontaktart: Schließer/NO - mit vorlaufendem

Wolfram-Kontakt

Kontaktbelastung: 2300 W cos φ=1

1150 VA $\cos \varphi = 0.5$, μ -Kontakt

• Kanal 2 für Lichtschaltung Kontaktart: Schließer/NO - mit vorlaufendem Wolfram-Kontakt

Kontaktbelastung: 2300 W $\cos \varphi = 1$ / 1150 VA $\cos \varphi = 0.5$, μ -Kontakt

Zeiteinstellung:

5 sec. - 16 min./ Test mit Potentiometer 5 min. - 30 min. / Test mit Fernbedienung

Abmessungen H x Ø [mm]: UP

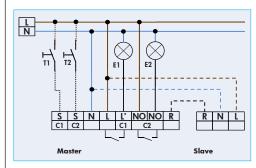
84 x 97

Sichtbarer Teil bei Deckeneinbau DE: 97x 34 mm

C Konformitätserklärung: Das Produkt erfüllt die Niederspannungsrichtlinie 2006/95/EC und die EMV-Richtlinie 2004/108/EC.

20. Schaltbild

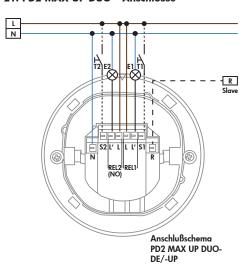
Standardbetrieb mit Master-2 Kanal-Präsenzmeldern



optional

T1&2 = NO Taster für Halbautomatikbetrieb Slave zur Erweiterung des Erfassungsbereichs

21. PD2 MAX UP DUO - Anschlüsse



22. LED-Funktionsanzeigen

LED-Funktionsanzeigen nach jeder Netzwiederkehr (60 s Initialisierungszeit)					
Betriebszustand	LED-Funktionsanzeigen				
Werksprogramm aktiv	weiß, rot und grün blinken schnell im Wechsel für 10 s, danach Initalisierungsanzeigen, siehe unten				
Doppelt verschlossen	weiß und grün leuchten alle 20 s, dann Initialisierungsanzeigen				
	Anzeige unprogrammiert	Anzeige programmiert	Anzeige zusätzlich bei aktivierter Zwangsabschaltung		
Normalbetrieb	rot blinkt	rot blinkt schnell	alle 5 s 4x weiß, rot und grün im schnellen Wechsel		
Korridor aktiv	rot und weiß blinken	rot und weiß blinken schnell	alle 5 s 4x weiß, rot und grün im schnellen Wechsel		

LED-Funktionsanzeigen im Betrieb		
Vorgang	Funktionsanzeigen LED	
Bewegungserkennung	rot blinkt bei jeder erkannten Bewegung	
Halbautomatik aktiv	weiß ist an *	
zu hell erkannt	grün blinkt*	
Lichtmessung aktiv	grün blinkt alle 10s einmal	
Korridor aktiv	weiß 1s an und 4s aus	
Korridor und Halbautomatik aktiv	weiß 4s an und 1s aus	
Dauer ein aktiv (durch Slave)	rot blinkt schnell	
IR-Befehl	weiß blinkt einmal	
IR-Befehl "Öffnen" und Sabotage aktiv	weiß und grün blinken einmal lang	

^{*} Anzeige gilt für Kanal 1 und/oder 2. Durch Drücken im geöffneten Zustand kann jeweils ausgewertet werden für welchen Kanal dieser Anzeige gültig ist.

IR-Einstellung		
Betriebszustand	LED-Funktionsanzeigen	
Halbautomatik (HA) aktiv	rot, grün und weiß blinken einmal	
Vollautomatik (VA) aktiv	weiß blinkt einmal	
Mischlichtmessung (MIX) aktiv	weiß blinkt einmal	
Tageslichtmessung (DAY) aktiv	rot, grün und weiß blinken einmal	