



B.E.G. LUXOMAT®

Bedienungs- und Montageanleitung Wand-Bewegungsmelder Indoor 180-R/2D Batterie

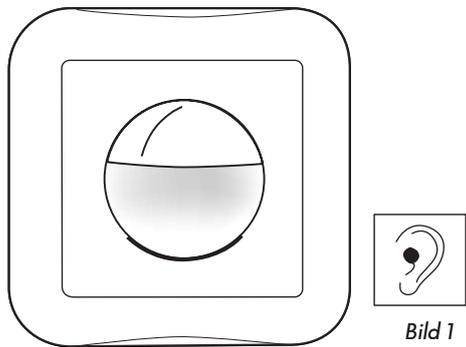


Bild 1

ACHTUNG: Arbeiten am 230-Volt Netz dürfen nur durch den Fachmann ausgeführt werden. Vor der Installation das Netz abschalten.

Artikel	Art.-Nr.
Indoor 180-R/2D-UP Batterie, reinweiß (Version Relais)	92616

1. Funktion

Mit dem LUXOMAT® Indoor 180, haben Sie einen B.E.G.-Bewegungsmelder für den Unterputzeinsatz im Innenbereich erworben, der dem neusten Stand der Technik entspricht. Anders als bei herkömmlichen Infrarot-Bewegungsmeldern, bei denen ein Schaltvorgang nur durch die Erfassung einer „beweglichen Wärmequelle“ ausgelöst wird, bleiben Sie mit dem LUXOMAT® Indoor 180 auch dann nicht im Dunkeln sitzen, wenn keine Bewegung mehr erfolgt. Der LUXOMAT® Indoor 180 macht dies möglich durch eine Kombination aus Passiv-Infrarot-Bewegungsmelder mit einem Akustik-Sensor. Die Stromversorgung des Gerätes erfolgt über einen NiMH-Akku.

Der Sensor besitzt 2 rote LED's:

- LED 1** - Anzeige erkannter Bewegungen im Normalbetrieb
- Anzeige des gegenwärtigen Lichtwertes
- Batteriestatus: niedrig/2stündiger Ladestatus
- LED 2** - Geräuscherkennung

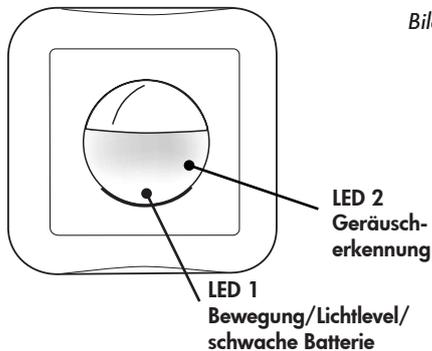


Bild 2

Desweiteren besitzt das Gerät einen Dämmerungsschalter, ein Mikrofon und einen Zeitschalter. Lichtwerte, Mikrofon und Timer können wie folgt eingestellt werden:

Bewegungserfassung

Die Bewegungserfassung des LUXOMAT® Indoor 180 entspricht der Funktion typischer Bewegungsmelder, d.h. es wird die Wärmestrahlung von Personen oder anderen Wärmequellen (z.B. Tieren) gemessen, die sich im Erfassungsbereich bewegen, sowie die Umgebungshelligkeit mit einem Dämmerungsschwellwert verglichen. Sinkt die Umgebungshelligkeit unter den Dämmerungs-

schwellwert und wird eine Bewegung erkannt, so schaltet der LUXOMAT® Indoor 180 z.B. die angeschlossene Beleuchtung ein. Solange Bewegungen erkannt werden, bleibt die Beleuchtung eingeschaltet. Die Umgebungshelligkeit, d.h. der Dämmerungswert wird während dieser Phase nicht ausgewertet. Nur wenn keine Bewegung mehr erkannt wird, schaltet der LUXOMAT® Indoor 180 nach Ablauf der eingestellten Nachlaufzeit die Beleuchtung wieder aus. Erst ca. 3 Sekunden nach dem Ausschalten kann der LUXOMAT® Indoor 180 durch Bewegungen erneut aktiviert werden.

Der LUXOMAT® Indoor 180 ist mit einer Halbkugel-Fresnel-Linse ausgestattet, die bei Wandmontage einen halbkreisförmigen Erfassungsbereich ergibt (horizontal 180°, vertikal ca. 60°). Bei der empfohlenen Montagehöhe von 1,10 - 2,20 m und bei Bewegungen quer zum Verlauf der Linsensegmente beträgt die Größe des überwachten Bereiches frontal und seitlich ca. 10 m.

Akustikfunktion

Solange der Akustik-Sensor im LUXOMAT® Indoor 180 Geräusche wie z.B. Sprache oder Musik aufnimmt, auch wenn keine Körperbewegung erfolgt, bleibt das Gerät schaltaktiv – das eingeschaltete Licht bleibt an! Jede Bewegung und jedes Geräusch lassen die vorher eingestellte Schaltzeit wieder von vorne beginnen. Erst wenn kein Geräusch und keine Bewegung mehr empfangen werden, schaltet der LUXOMAT® Indoor 180 das Licht automatisch wieder aus.

Hat der LUXOMAT® Indoor 180 nach der eingestellten Zeit das Licht ausgeschaltet, kann er danach sofort, z.B. durch einen Zuruf innerhalb von max. 8 Sekunden wieder aktiviert werden. Ist das Gerät längere Zeit nicht schaltaktiv, muß zwingend zuerst eine Bewegung einen neuen Schaltvorgang auslösen. Diese Schaltkombination schützt vor unerwünschtem Einschalten durch Fremdgeräusche.

Zweileiter – Installation:

Das Indoor 180-R/2D-Modell wurde speziell dafür gefertigt, die manuell bedienbaren Lichtschalter durch die so genannte Zweileiter-Installation zu ersetzen. Die Zweileiter-Installation bergan das Problem, daß sobald das Relais die angeschlossenen Leuchten auf AN schaltet, die Stromversorgung für den Sensor abgeschaltet wird.

Die Lösung für dieses Problem ist der Gebrauch einer wiederaufladbaren Batterie, die sich auflädt, während das Licht AUS ist, und die den Sensor versorgt, während das Licht AN ist.

Im angeschalteten Zustand (AN) kann der Sensor den Strom aus der Batterie ziehen und dabei konstant die Batteriespannung anzeigen. Sobald die Batteriespannung auf einen vordefinierten Wert für eine SCHWACHE BATTERIE fällt, schaltet der Sensor das Relais AUS und führt eine zweistündige Aufladezeit durch. Die LED1 wird dann schnell blinken!

(Bitte beachten Sie: während dieser zweistündigen Aufladezeit bleibt das Gerät AUS und wird weder auf Bewegung noch auf Geräusche reagieren.)

Falls keine Netzstromversorgung vorhanden ist, wird die Batterie sich weiter entladen. Ab einem bestimmten Zeitpunkt wird der Tiefentladungsschutz greifen und den Sensor komplett abschalten.

2. Vor der Montage:

Vor der Montage unbedingt auf folgende Punkte achten:

- Der LUXOMAT® Indoor 180 ist für den Einbau in Standard-Einlaßdosen Gr. I vorgesehen. Die empfohlene Montagehöhe beträgt 1,10 - 2,20 m.

- Nicht mehr als acht LUXOMAT® Indoor 180 parallel schalten, um eventuelle Fehlschaltungen zu vermeiden
- Die angeschlossene Schaltlast darf die vorgegebenen Werte nicht überschreiten
- Es ist auf freie Sicht zu achten, da Infrarot-Strahlen keine festen Gegenstände durchdringen können.
- Der LUXOMAT® Indoor 180 ist ein automatischer Lichtschalter, der nicht für Einbruch- und Überfallmeldeanlagen geeignet ist.

Wahl des Montageortes:

Die Optik des LUXOMAT® Indoor 180 ist so ausgelegt, daß er auf Montagehöhen von ca. 1,10 - 2,20 m montiert werden kann. Üblich sind der Ersatz eines Schalters auf ca. 1,10 m oder die Raumüberwachung auf ca. 2 m (Punkt 6).

Zusätzlich zur horizontalen Erfassungsebene verfügt der LUXOMAT® Indoor 180 über eine vertikale Ebene, dank welcher auch Bewegungen unterhalb des Melders zuverlässig erfaßt werden (Punkt 5).

Die max. Reichweite der Bewegungserfassung beträgt abhängig von der Montagehöhe mind. 10 m. Bitte beachten Sie, daß der Erfassungsbereich nicht justiert bzw. reduziert werden kann. Falls der Melder Zonen abdeckt, welche nicht überwacht werden sollen, müssen die entsprechenden Linsensegmente im Test gezielt z.B. mit TESA-Film abgeklebt werden.

Frontale Annäherung

Um einen einwandfreien und zufriedenstellenden Betrieb des Gerätes zu gewährleisten, muß insbesondere folgende Eigenschaft von Infrarot-Bewegungsmeldern beachtet werden:

Bewegungsmelder schalten am empfindlichsten, wenn die Bewegung quer zum Verlauf der Linsensegmente stattfindet. Bei frontaler Annäherung wird die Empfindlichkeit und dadurch die effektive Reichweite stark reduziert (Punkt 5).

3. Montage

Der Melder kann in konventionelle Einlaßdosen Gr. I montiert werden. Die Montage sollte an der Wand auf einer Höhe von 1,10 - 2,20 m erfolgen.

Zur Kombination mit Schaltersystemen führender Hersteller können optional die beiliegenden zusätzlichen Abdeckblenden verwendet werden. Bei der Montage des Indoor 180 ist wie folgt vorzugehen:

Montageskizzen

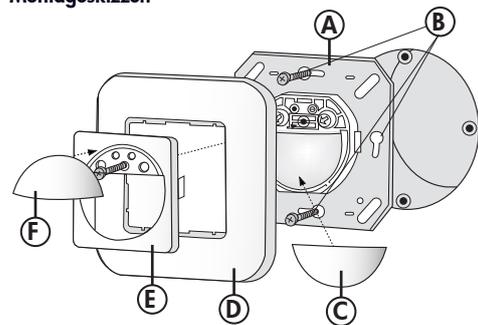


Bild 3

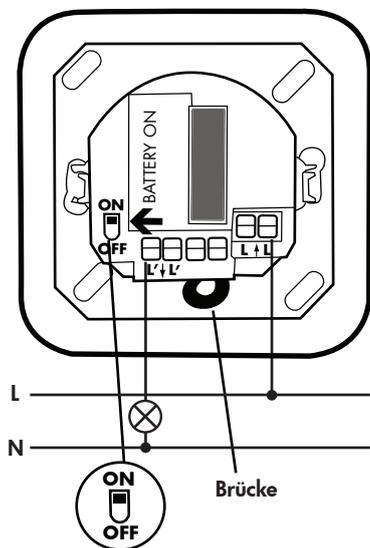


Bild 4

Batterieschalter einschalten.

Hinweis:

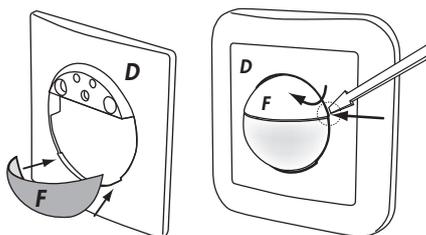
Die Batterie ist durch längere Lagerzeit bei Auslieferung meist ungeladen und muß zunächst geladen werden.

- Melder vorschriftsmäßig entsprechend Bild 4 anschließen.

Hinweis:

Das Gerät wird standardmäßig mit einer geschalteten Brücke ausgeliefert. Die Brücke ist im Normalbetrieb erforderlich. Nicht entfernen!

- Mit den beiliegenden Schrauben (B), je nach Einlaßdose, oben und unten oder rechts und links befestigen.
- Neben der horizontalen Erfassungsebene verfügt der Melder auch über eine vertikale Ebene, wodurch auch Bewegungen unterhalb des Melders zuverlässig erfaßt werden. Durch Aufbringen der Abdeckung (C) kann die Erfassung in der vertikalen Ebene verhindert werden.
- Nun den Blendrahmen (D) und die Abdeckung (E) aufstecken und festschrauben.
- Netzspannung einschalten. Der LUXOMAT® Indoor 180 ist nach einer Anfangs-Selbsttestphase von ca. 1 Min. einsatzbereit.
- Einstellung der Einschaltdauer, des Dämmerungswertes und der Geräuschempfindlichkeit.
- Abdeckkappe (F) aufstecken.
- Die Abdeckkappe (F) läßt sich wie in folgender Skizze wieder entfernen.



Bei Montage in Feuchträumen muß anstelle einer IP20-Abdeckung die Abdeckung IP54 (Art.-Nr. 92139) verwendet werden.

- Folgende Szenarien bei der Inbetriebnahme sind möglich:

Szenario A:

Die Batterie ist entladen! Das Licht bleibt aus! Die LED 1 sollte angehen und schnell blinken, um den Status „Batterie niedrig“ anzuzeigen. Der Sensor bleibt für 2 h im Lademodus. Das Relais bleibt aus.

Szenario B:

Die Batterie ist ungenügend geladen! Das Licht schaltet sich ein. Die LED 1 sollte angehen und 60 Sekunden während der Inbetriebnahme langsam blinken. Nach dieser Periode ist das Gerät bereit.

Szenario C:

Batterie ist entladen! ABER das Licht geht AN! LED-1/ LED-2 blinken nicht, Relais schaltet nicht! In diesem unwahrscheinlichen Fall kann das Gerät nicht wiederhergestellt werden, wenn nicht der Nebenschlußwiderstand entfernt wird.

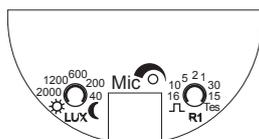
Schalten Sie die 230 VAC Stromzufuhr ab und entfernen Sie den Nebenschlußwiderstand, dann verbinden Sie das Gerät wieder mit 230 VAC. Ohne den eingesetzten Nebenschlußwiderstand, ist die Last vom Relais abgeschnitten und unabhängig vom Relaisstatus, sollte das Laden (der Batterie) aufgenommen werden und die LED-1 sollte schnell blinken (eventuell mit etwas Verzögerung).

Szenario A + C:

Lassen Sie das Gerät ca. 10 Min. laden. Die Batterie sollte genügend geladen haben, um ein paar Minuten Sensorbetrieb zu gewährleisten. Dann schalten Sie bei Szenario C die 230VAC ab und installieren Sie den Nebenschlußwiderstand und verbinden Sie das Gerät wieder mit 230VAC.

Drücken Sie den Reset-Knopf für A + C (in der Nähe der MIC-Kontrolle). Da die Batterie auf Nennspannung lädt, wird sich das Gerät neu starten und mit der Inbetriebnahme starten (LED-1 blinkt langsam). Nach 60 Sek. ist das Gerät einsatzbereit und die Einstellungen können wie unten beschrieben vorgenommen werden.

4. Einstellung der Einschaltdauer des Dämmerungswertes und der Geräuschempfindlichkeit



4.1 Dämmerungswert:

Der Einschaltwert des Lichtes kann zwischen 2 und 2000 Lux vorgegeben werden.

- ☾ Nachtbetrieb
- ☀ Tag/Nachtbetrieb

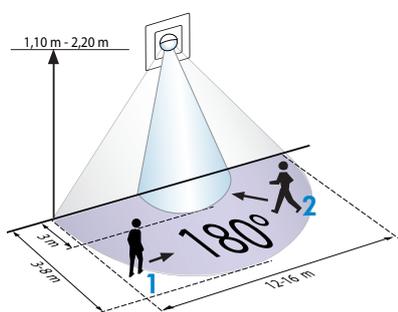
4.2 Einschaltdauer / Nachlaufzeit (R1)

- Die Nachlaufzeit kann von ca. 15 s bis 16 Min. eingestellt werden. (Bei Inbetriebnahme wählt man am besten die kürzeste Einschaltzeit, um die Bewegungserfassung und die Geräuschempfindlichkeit (Punkt 4.3) effektiv zu testen.)
- Test: Modus für die Inbetriebnahme: Bei jeder erkannten Bewegung schaltet das Relais für 1 s ein und dann wieder aus (Gehtest).
- Symbol \square – Impuls- oder Gong-Funktion: Bei jeder Bewegung schaltet das Relais für 1 s ein, gefolgt von einer Pause (der nächste Impuls kann nur nach einer Pause erfolgen). Im Impuls-Modus erfolgt keine Geräuscherfassung. Das Potentiometer für die Einstellung der Geräuschempfindlichkeit (Bild 5) hat daher in diesem Modus eine andere Funktion. Es gibt die Dauer der Pause vor, die einem Impuls folgt:
Potentiometer auf minimal = 9 s Pause
Potentiometer auf 50 % = 30 s Pause
Potentiometer auf maximal = 60 s Pause

4.3 Geräuschempfindlichkeit

Linksanschlag bedeutet größte Empfindlichkeit. Rechtsanschlag bedeutet Geräuschmelder ausgeschaltet. Zwischenwerte entsprechend den örtlichen Gegebenheiten einstellen. Das Ansprechen des Geräuschmelders kann hinter der Bewegungsmelderlinse über eine LED beobachtet werden. Wenn die LED aufleuchtet spricht der Geräuschmelder an und setzt bei jedem Aufleuchten den Timer neu.

5. Erfassungsbereich



- 1 ☐ Quer zum Melder gehen
- 2 ☐ Frontal auf den Melder zu gehen

6. Technische Daten

- Netzspannung 230 VAC ±10 %
- Akku 5 x NiMH/30AAAAH
1,2V/200 mAh
- Erfassungsbereich 180° horizontal/60° vertikal
- Schallleistung
 - Ohmsche Last 2300 W, $\cos\phi=1$
 - Induktive Last 1150 VA, $\cos\phi=0,5$
 - Halogenlampen mit Trafo 1000 VA
- Reichweite bei 1,10 - 2,20 m Montagehöhe:
 - max. 10 m bei seitlichem Vorbeigehen
 - ca. 3 m bei direktem Draufzugehen
- Nachlaufzeit Impuls, 15 s - 16 Min.
- Dämmerungswert ca. 2 - 2000 Lux
- Abmessungen L x B 87 x 87 mm
Einbautiefe 36 mm
- Schutzgrad/-klasse IP20, II
- Gehäuse Polycarbonat
- Umgebungstemp. +5 bis +45°C

8. Elektromagnetische Verträglichkeit

Es ist nicht auszuschließen, daß in direkter Nachbarschaft von starken Funksendern (z.B. Funkern, Taxizentralen, Handys etc.) Fehlschaltungen provoziert werden können. Diese Phänomene verursachen jedoch keine Defekte in der Sensorelektronik. Sollte es zu einer solchen Fehlschaltung kommen, so schaltet das Gerät nach Verschwinden der HF-Störquelle automatisch wieder aus.

9. Fehlerursachen

1. Die angeschlossene Lampe schaltet nicht

- Die Lampe ist defekt:
Glühlampe ersetzen
- Keine Netzspannung vorhanden:
Die Sicherung der Unterverteilung überprüfen
- Die Einschaltschwelle des Dämmerungsschalters ist nicht korrekt eingestellt:
Schwelle mit Drehregler korrigieren
- Die Linse des Sensorteils ist beschmutzt:
Linse reinigen

2. Die angeschlossene Leuchte schaltet zu spät ein oder die Reichweite ist zu klein

- Detektor ist zu hoch/zu tief montiert oder es wird direkt auf das Gerät zugegangen:
Gegebenenfalls Befestigungshöhe/Montageort korrigieren. Die empfohlene Montagehöhe beträgt 1,10 - 2,20 m.

3. Die angeschlossene Beleuchtung bleibt permanent eingeschaltet.

- Permanente Bewegungen einer Wärmequelle im Erfassungsbereich:
Wärmequelle entfernen. Das korrekte Funktionieren der Bewegungserfassung des LUXOMAT® Indoor 180 durch Abdecken der Fresnel-Linse und Deaktivierung des Geräuschmelders kontrollieren. Nach Ablauf der eingestellten Nachlaufzeit muß der Indoor 180 das Licht ausschalten.
- Geräuschmelder nimmt permanent Geräusche wahr:
Geräuschempfindlichkeit den Umgebungsbedingungen anpassen bzw. wenn nötig ausschalten.
- Der LUXOMAT® Indoor 180 liegt parallel zu einem Schalter, der manuelles Einschalten des Lichts ermöglicht:
Gegebenenfalls Schaltung korrigieren

4. Ungewolltes Einschalten des Lichts

- Bewegungen von Wärmequellen im Erfassungsbereich:
Auf Gegenwart von Tieren, Heizkörpern oder Lüftern achten.