

# B.E.G. LUXOMAT® FUNK

## Bewegungsmelder 360 Sender Batterie



## Bedienungsanleitung

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. Das modulare und flexible Funk-System von B.E.G. ist schnell und einfach installiert und bietet mit seinen Komponenten eine Vielzahl von Einsatzmöglichkeiten.

Bitte beachten Sie vor der Montage unbedingt die „Hinweise zu FUNK, Montagehinweise“ auf der letzten Seite der vorliegenden Bedienungsanleitung.

## Funk-System 433 MHz, unidirektionale Übertragung



## Technische Daten:

Batterie	3 x 1,5 AA (z.B. Lithium nicht im Lieferumfang. Achtung: nur Batterien bester Qualität verwenden, Batteriequalität bestimmt die Lebensdauer)
PIR Reichweite	Ø ca. 7 m, bei einer Montagehöhe von 2,5 m
Zeiteinstellung	Impuls 1 sek., 15 sek. - ca. 15 min.
Dämmerungsschalter	ca. 5 - 1000 Lux
Erfassungsbereich	360° kreisförmig
Einstellungen	am Gerät mit Potentiometer für Zeit-, Dämmerungswert und Sicherheitscode
Frequenz	433,9 MHz - 434,0 MHz
Schutzart-/Klasse	IP 20 / II
Abmessungen	H 52 x Ø 81 mm
Farbe	weiss, ähnlich RAL 9010

LUXOMAT® FUNK Bewegungsmelder 360, Sender Batterie  
E-NO: 535951321

## Vor der Montage:

Vor der Montage unbedingt auf folgende Punkte achten:

- Der LUXOMAT® FUNK Bewegungsmelder muss auf eine feste Unterlage montiert werden.
- Es ist auf freie Sicht zu achten, da Infrarot-Strahlen keine festen Gegenstände durchdringen können.
- Der LUXOMAT® FUNK Bewegungsmelder ist ein automatischer Lichtschalter, der nicht für Einbruch- und Überfallmeldeanlagen geeignet ist.
- Wahl des Montageortes:

Um einen einwandfreien und zufriedenstellenden Betrieb des Gerätes zu gewährleisten, muss insbesondere folgende Eigenschaft von Infrarot Bewegungsmelder 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.**

## Erfassungsbereich

Der LUXOMAT® FUNK Bewegungsmelder ist mit einer Halbkugel-Fresnel-Linse ausgestattet, die einen kreisförmigen (360°) Erfassungsbereich ergibt.

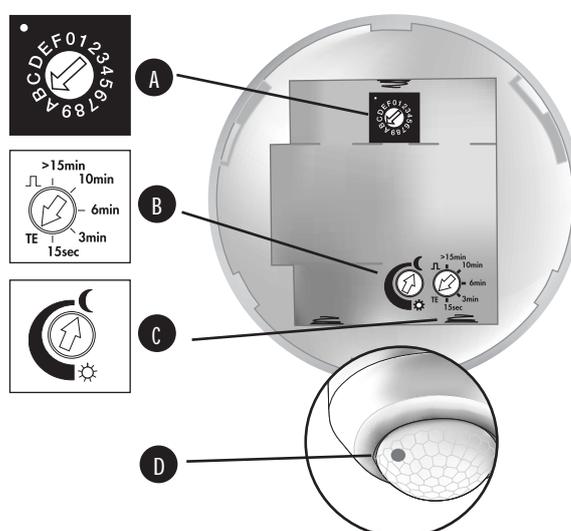
Die Grösse, sowie die Empfindlichkeit innerhalb des Erfassungsbereiches hängt von der Montagehöhe des LUXOMAT® FUNK Bewegungsmelders ab.

## Erfassungsbereich in Abhängigkeit von Montagehöhe und Bewegungsrichtung:

Montagehöhe	Erfassungsbereich / Ø ca.	
	bei seitlichem Vorbeigehen	bei direktem Draufzuehen
2,5 m	7,0 m	2,5 m
3,0 m	8,4 m	3,2 m
3,5 m	9,8 m	3,9 m
4,0 m	11,2 m	4,6 m
4,5 m	12,6 m	5,3 m
5,0 m	14,0 m	6,0 m

## Bedienelemente und Einstellungen

Alle Bedienelemente des LUXOMAT® FUNK Bewegungsmelders befinden sich im Batteriefach des Gerätes. Zum Vornehmen der Einstellungen muss der Befestigungssockel durch eine 10° Drehung entgegen dem Uhrzeigersinn vom Gerät gelöst werden. Falls sich bereits Batterien im Gerät befinden, sind diese ebenfalls zu entfernen.

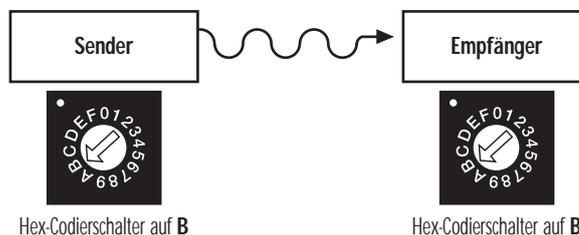


## A) Einstellen des Sicherheits-Codes 0-F

Alle Systemteilnehmer (Sender und Empfänger) müssen den selben Code haben, um miteinander kommunizieren zu können. Ein Erlernen wird somit überflüssig.

Code mittels Schraubendreher einstellen.

## Beispiel:



Nachdem am Sender und am Empfänger der Sicherheits-Code korrekt eingestellt wurde, ist zuerst ein **Funktions-/Reichweitentest** durchzuführen. Dazu den Einstellregler für die Nachlaufzeit (B) auf der Werkseinstellung „TEST“ belassen und **3 x 1,5 AA Batterien** entsprechend der Kennzeichnung polgerecht einsetzen.

**Achtung!** Nur Batterien bester Qualität verwenden, Batteriequalität bestimmt die Lebensdauer (z. B. Lithium-Batterien).

Nach Einsetzen der Batterien befindet sich der Bewegungsmelder ca. 60 Sek. in einer Selbsttestphase.

Nach Ablauf der Selbsttestphase ist zwingend ein „**Funktions-/Reichweitentest**“ zur Ermittlung des optimalen Montageortes von Sender und Empfänger durchzuführen. Bitte beachten Sie hierzu unbedingt auch die „**Hinweise zu FUNK, Montagehinweise**“ auf der letzten Seite der vorliegenden Bedienungsanleitung.

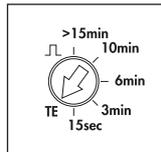
Der Funk-Empfänger schaltet im **Test-Modus** bei jeder erkannten Bewegung des Senders die angeschlossene Beleuchtung für 2 sek. ein. Erst nach Ablauf einer Totzeit von 3 sek. erkennt der LUXOMAT® FUNK Bewegungsmelder die nächste Bewegung.

Nach erfolgreichem **Funktions-/Reichweitentest** kann der **Dämmerungswert** und die gewünschte **Nachlaufzeit** eingestellt werden.



## B) Zeiteinstellung/Impulsfunktion

Die **Einschaltdauer der angeschlossenen Beleuchtung** ist über diesen Drehregler zwischen 15 Sek. und 15 Min. einstellbar. Erfolgt innerhalb dieser Zeit erneut eine Bewegung, dann wird der Timer neu gesetzt und die Nachlaufzeit verlängert sich entsprechend.



**Impulsbetrieb:** 

(Einstellung im Gegenuhrzeigersinn bis Anschlag)

In dieser Position kann z. B. ein Treppenlicht-Automat oder ein Gong angesteuert werden, Impulsdauer 1 Sek. EIN, 9 Sek. AUS.

## C) Einstellung des Dämmerungsschalters

Die **Helligkeitsschwelle bzw. der Dämmerungswert** lässt sich von ca. 5 Lux (Nachtbetrieb, Mondsymbol) bis ca. 1000 Lux einstellen.



**Tagbetrieb/Sonnensymbol:**

(Einstellung im Gegenuhrzeigersinn bis Anschlag)

Schalten erfolgt unabhängig von der Umgebungshelligkeit.

## D) LED-Batterie-/Gehtestanzeige

Damit der Energieverbrauch des Bewegungsmelders möglichst gering gehalten wird, ist auf eine zusätzliche Batterieanzeige verzichtet worden. Als Indikator für genügend Kapazität dient die Gehtestanzeige, die bei jeder detektierten Bewegung aufleuchtet und durch die transparente Linse sichtbar ist. Für Batterietest einen Gehtest ausführen.

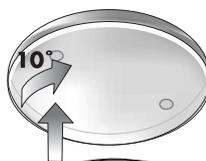
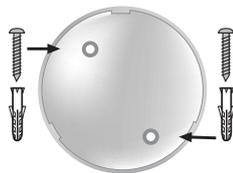
- **Klares Leuchten** = Batteriekapazität vorhanden
- **Schnelles Blinken** = Batteriekapazität im Grenzbereich
- **Kein Aufleuchten** = Batterie leer

## Montage

Nachdem Sie sämtliche Einstellungen vorgenommen und den Funktion-/Reichweitentest mit dem Empfänger erfolgreich durchgeführt haben, kann der LUXOMAT® FUNK Bewegungsmelder fest montiert werden.

Mit einem 6 mm Bohrer die Befestigungslöcher vorbereiten und mit den entsprechenden Dübeln und Schrauben den Sockel befestigen.

Danach den Melder auf den Sockel aufsetzen und durch eine 10° Drehung im Uhrzeigersinn einrasten.



### Beachten Sie dabei folgende Hinweise:

- Die maximale Anzahl von Sendern in einem System (gleicher Sicherheits-Code) sind 10.
- Achten Sie auf den Einsatz von Qualitäts-Batterien.

- Wenn die LED-Anzeige nicht mehr aufleuchtet oder der Empfänger nicht mehr schaltet, also keine Signale empfängt, unbedingt Batterien tauschen.
- Batterien gehören nicht in den Hausmüll.
- Vermeiden Sie zu häufige Fehlschaltungen durch Störeinflüsse, z. B. Büsche, Bäume, Verkehrswege, Tiere etc., dies verringert die Batterielebensdauer.
- Bitte beachten Sie unbedingt die „**Hinweise zu FUNK, Montagehinweise**“ auf der letzten Seite der vorliegenden Bedienungsanleitung.

## 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 ausbessert 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® FUNK Bewegungsmelder 360, Sender Batterie	Verkaufsdatum:
--	----------------

Stempel und Unterschrift des Händlers:

Anschrift der Absenders:

Name:

Strasse:

PLZ / Ort:

Festgestellte Mängel



**Hinweise zu Funk, Montagehinweise:**

Ob Sie renovieren, oder modernisieren und somit Wünsche nach mehr Sicherheit, Komfort und Energieersparnis realisieren, die Erweiterung bestehender Beleuchtungsanlagen ist oft mit einem erheblichen Material- und Zeitaufwand, sowie mit Schmutzanfall verbunden. Das modulare und flexible Funk-System von B.E.G. ist schnell und einfach installiert und bietet mit seinen Komponenten eine Vielzahl von Einsatzmöglichkeiten. Jedoch sollte bei der Montage eines Funk-Systems jedes Objekt/Haus individuell betrachtet werden. Funk-Systeme können durch unterschiedliche Einflüsse geschwächt, sprich „gedämpft“ werden.

Wir möchten Ihnen mit nachfolgenden Hinweisen eine Hilfestellung für die Planung und den Einbau eines Funk-Systems geben:

**Funkwellen / Elektromagnetische Wellen**

Elektromagnetische Wellen dienen auf unterschiedliche Art und Weise als Träger für Nachrichtensignale. Sie breiten sich mit Lichtgeschwindigkeit, ähnlich wie Lichtwellen, im Raum aus. Die Wellenlänge ist dabei über die Lichtgeschwindigkeit mit der Frequenz verbunden. Das B.E.G. Funk-System nutzt den Frequenzbereich 433.9 - 434.0 MHz.

**Dämpfung und Reichweite**

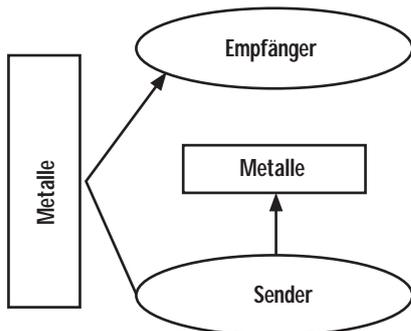
Funkwellen können Gegenstände, Wände, Decken, Möbel, etc., durchdringen und werden dadurch gestreut und somit „gedämpft“. Das bedeutet, das Funksignal wird geschwächt und die Reichweite verringert sich. Im Extremfall kann es zu einer totalen Abschattung des Signals führen - kein Funkempfang, wie man es auch beim Mobil-Telefon kennt. Deshalb ist auch eine genaue Angabe einer Reichweite immer nur ein theoretischer Wert, eine sogenannte „Freifeld-Reichweite“. In der Praxis jedoch, müssen Beeinflussungen durch bauliche und räumliche Gegebenheiten beachtet und berücksichtigt werden. Die nachfolgende Tabelle zeigt einige Beispiele für Dämpfungswerte von Materialien:

Material	Stärke (cm)	Dämpfung (%)
Holz	< 30	0...10
Gips (Karton)	< 10	0...10
Glas (unbeschichtet)	< 5	0...10
Presspan	< 30	30
Bimsstein	< 30	10
Gasbetonstein	< 30	20
Ziegelstein	< 30	35
Armierter Beton	< 30	30...90
Metallgitter	< 1	90...100
Metall, Alukaschierung	< 1	100

**Hinweis:** Bei der Objektbetrachtung ist es wichtig, die effektive Wandstärke zu beachten. Sind Sender und Empfänger so montiert, dass das Funksignal schräg durch Wand oder Decke dringt, wird somit die Strecke / Wandstärke grösser und somit auch die Dämpfung des Signals.

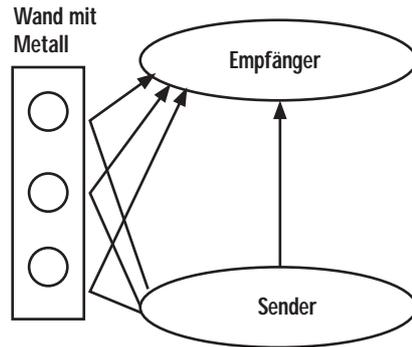
**Metallische Gegenstände**

Metalle können als Reflektor oder dämpfend wirken, sie können von Funksignalen im Allgemeinen nicht durchdrungen werden.



**Interferenzen / Überlagerung**

Das Funksignal nimmt nicht alleine den direkten Weg vom Sender zum Empfänger, sondern es wird auch an diversen Flächen reflektiert. Am Empfänger kommt es zu einer Überlagerung (Interferenz) vom direkten Signal und allen Signalen aus den indirekten Strahlengängen. Im schlimmsten Fall führt dies zu einer Modulationsverzerrung bis zum Totalausfall der Funkverbindung.



Deshalb kann z.B. bereits das Öffnen, bzw. Schliessen einer Metalltür oder eines Fensters eine positive oder negative Wirkung haben.

**Montagehinweise**

- Testen Sie die Funktion / Reichweite der Funkkomponenten im Objekt vor der endgültigen / festen Montage (z.B. provisorisch mit Klebepads befestigen).
- Oftmals kann durch Verschieben der Funkkomponenten um einige Zentimeter ein besseres Ergebnis erzielt werden.
- Je weniger Objekte zwischen Sender und Empfänger sind, desto besser ist der Empfang.
- Grosse metallische Gegenstände zwischen Sender und Empfänger sollten vermieden werden (PC-Gehäuse, Metallschrank, etc.)
- Elektrische Grossverbraucher (Küchengeräte, Mikrowelle, etc.), Stromleitungen, und Handys in unmittelbarer Nähe vom Sender und Empfänger sollten vermieden werden.
- Bewegliche Objekte zwischen Sender und Empfänger können ebenfalls zu temporären Störungen des Funksignals führen: z.B. Auto, das nur in der Nacht in der Garage steht.
- Wärmeschutzglas, mit Metall bedampft, kann das Funksignal dämpfen oder reflektieren.
- Mit Alu-/Metallfolie beschichtete Dämmwolle kann das Funksignal schwächen, bzw. die Durchdringung verhindern.

**Hinweis für Neubauten:**

- Feuchte Wände erzeugen eine starke Dämpfung.
- Beachten Sie, dass eine Änderung der Nutzung von Räumen oder Einrichtungsgegenstände eine Veränderung für das Funk-System zur Folge haben kann, B. nachträgliche Montage einer Leichtbauwand (Alurahmen).

**Weitere Möglichkeiten für eine Funksignaldämpfung durch Modernisierung:**

- Metall bedampfte Folien / Trittschallschutz bei Laminat oder Parkett.
- Feinmaschige Fussbodenheizung.

**Montageabstände für Funkkomponenten:**

- Mindestens 10 -20 cm von grösseren Metallgegenständen.
- Mindestens 50 cm von elektronischen elektrischen Störquellen, z.B. Computer, Hifi-Geräten, Mikrowellengeräten, Küchengeräte, Leuchtstofflampen, elektrische Trafo, schnurlose Telefone, etc.
- Mindestens 3 -4 m von Satelliten-oder anderen Sendeantennen, Funkkopfhörern und anderen Funkanlagen
- Mindestabstand zwischen Sender und Empfänger sollte 50 cm betragen

Diese Montagehinweise sollen Ihnen helfen, dass Sie ohne unnötigen Zeitaufwand schnell und einfach Ihr B.E.G. LUXOMAT® FUNK-SYSTEM planen können.