

B.E.G. LUXOMAT® FUNK

Bewegungsmelder RC 230 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



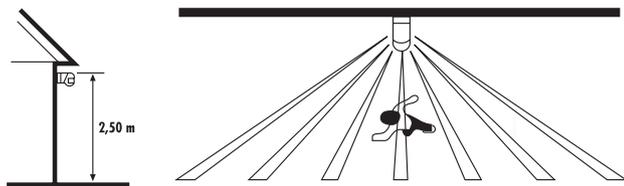
Technische Daten:

Batterie	3x 1,5 AA (z.B. Lithium) nicht im Lieferumfang. Achtung: nur Batterien bester Qualität verwenden, Batteriequalität bestimmt die Lebensdauer
PIR Reichweite einstellbar mechanisch	max. 12 m frontal, bei einer Montagehöhe von 2,5 m über Einstellregler oder Schwenken der Kugelkopf-Optik
Zeiteinstellung	Impuls 1 sek., ca. 15 sek. - ca. 16 min.
Dämmerungsschalter	ca. 2 - 2500 Lux
Erfassungsbereich	230° (2 x 115° separat einstellbar) und 360° Unterkriechschutz
Einstellungen	am Gerät mit Potentiometer für Zeit- und Dämmerungswert
Frequenz	433,9 MHz - 434,0 MHz
Schutzart-/Klasse	IP 44 / II
Abmessungen	L 105 x H 75 x B 55 mm
Farbe	weiss, ähnlich RAL 9010

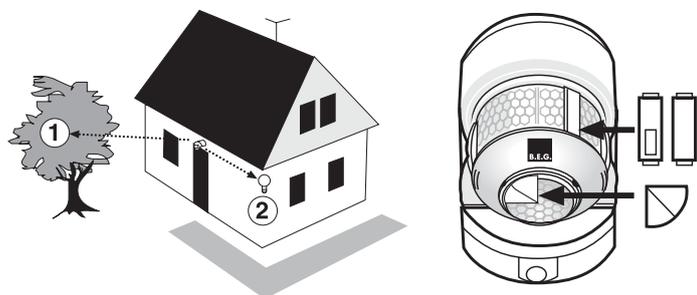
LUXOMAT® FUNK Bewegungsmelder RC 230, Sender Batterie
E-NO: 535950321

Montage und Inbetriebnahme:

Die grösste Empfindlichkeit wird mit einer Montage seitlich zur Gehrichtung erreicht. Die Montagehöhe sollte optimal 2,50 m betragen. Bei niedriger Montagehöhe wird die Reichweite entsprechend geringer.



Abstand zu optischen Störquellen mindestens 5 m (1). Der Abstand zu geschalteten Leuchten sollte 5 - 6 m betragen (2), gegebenenfalls die mitgelieferten Abdeckclips einsetzen.



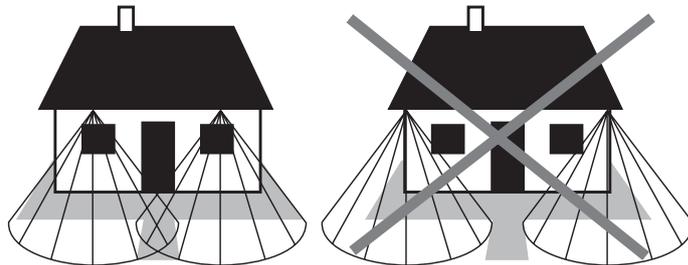
Die Leuchten grundsätzlich nicht unterhalb, sondern oberhalb des Bewegungsmelders montieren.

Geschützter Montageort

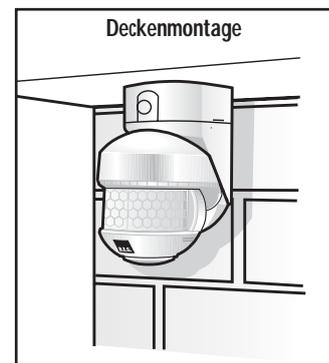
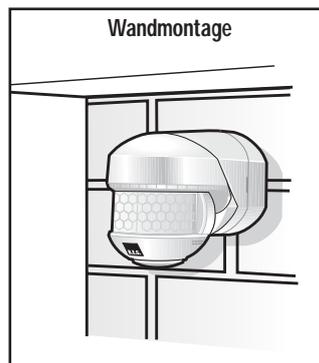
Der LUXOMAT® FUNK Bewegungsmelder soll gegen Regen und direkte Sonneneinstrahlung geschützt werden, um unerwünschtes Einschalten durch Umwelteinflüsse zu vermeiden.

Montage mehrerer Bewegungsmelder

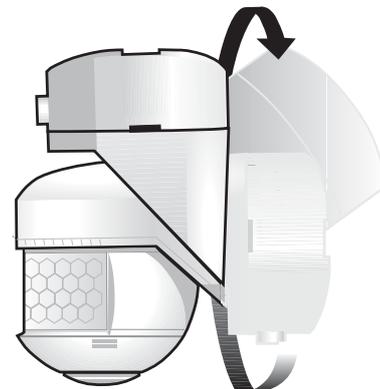
Die Erfassungsbereiche der Einzelgeräte müssen sich überschneiden, um eine lückenlose Überwachung zu garantieren.



Wand-/Deckenmontage



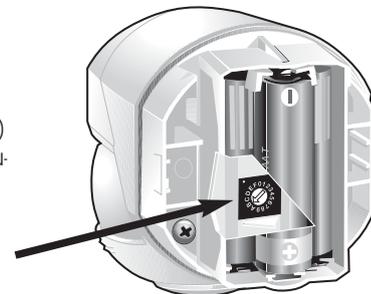
Für die Deckenmontage das Sensoreil und den Anschlusskasten / Stecksocket gegeneinander im Gegenuhrzeigersinn um 180° verdrehen, der Bewegungsmelder kann ohne Zusatzgerät für die Deckenmontage eingesetzt werden.



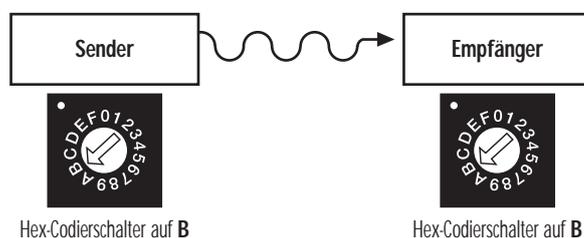
Einstellen des Sicherheits-Codes 0-F

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

Code mittels Schraubendreher einstellen.



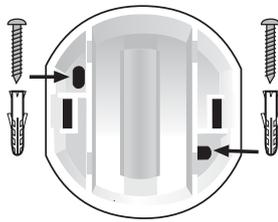
Beispiel:



Hex-Codierschalter auf B

Hex-Codierschalter auf B

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



3x 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.

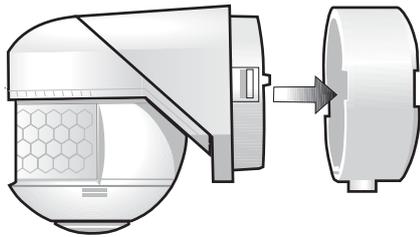
Nach Ablauf der Selbsttestphase ist zwingend ein „**Funktions-/Reichweitentest**“ zur Ermittlung des optimalen Montageortes von Sender und Empfänger durchzuführen. Bitte beachten Sie hierzu unbedingt auch die „**Hinweise zu FUNK, Montagehinweise**“ auf der letzten Seite der vorliegenden Bedienungsanleitung.



Der Funk-Empfänger schaltet im **Test-Modus** (siehe „Funktionstest: Bedienelemente und Einstellungen“) 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.

Bewegungsmelder auf den Stecksockel aufrasten.

Nach erfolgreichem **Funktions-/Gehtest** kann der **Dämmungswert** und die gewünschte **Nachlaufzeit** eingestellt werden.

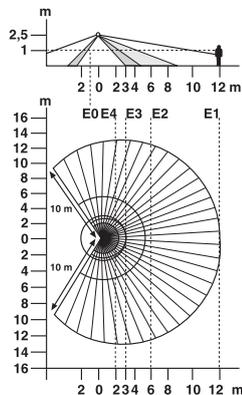


Eigenschaften, Reichweitendiagramme

Der LUXOMAT® FUNK Bewegungsmelder hat neben seinen 4 Linsenebenen, die sich jeweils aus einzelnen Kreislinen zusammensetzen, als Besonderheit eine nach unten gerichtete 360° Optik, die entweder als Unterkriechschutz dient oder bei der Montage oberhalb von Türen bis in den Rahmen hinein die rückwärtige Überwachung erlaubt, ohne dabei von seiner frontalen Reichweite einzubüßen. Dies erhöht den Komfort beim Verlassen des Hauses. Die angegebenen Reichweiten beziehen sich auf eine Befestigungshöhe von 2,50 m und auf eine Umgebungstemperatur von +18° C (trotz integrierter Temperatur-Reichweitenstabilisierung kann es bei veränderten Umgebungstemperaturen zu geringfügiger Reichweitenänderung kommen).

Überwachungsbereiche der Ebenen E0 - E4

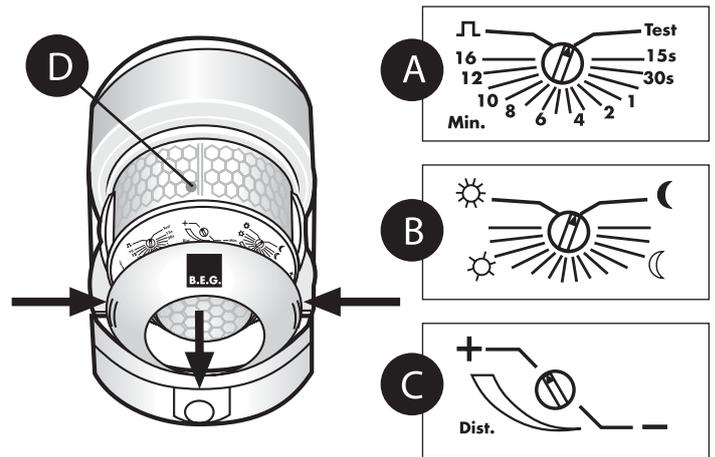
Ebene LUXOMAT® FUNK RC 230, Sender Batterie	
Innere Sicherheitszone E0	360° mit Radius 3 m
Ebene 1	12 x 24 m
Ebene 2	6 x 10 m
Ebene 3	3 x 5 m
Ebene 4	2 x 4 m



* Bei eingeschaltetem 360° Unterkriechschutz fällt die Ebene 3 zusammen mit dem Radius der Sicherheitszone und die Ebene 4 liegt innerhalb dieser Zone. Die angegebenen Flächen der Erfassungsbereiche gelten für die mechanische Reichweitenregulierung in (+) Position und sind ca.-Werte.

Funktionstest: Bedienelemente und Einstellungen

Die Bedienelemente befinden sich unter dem abnehmbaren Schutzring. Durch Zusammenpressen mit den Fingern lässt sich der Schutzring leicht abnehmen.



A = Zeiteinstellung auf Test

(Gegen den Uhrzeigersinn bis Anschlag): bedeutet bei erkannter Bewegung 1 Sek. EIN, 3 Sek. AUS, unabhängig von der Umgebungshelligkeit.

B = Helligkeitseinstellung: Nachtbetrieb

(Gegen den Uhrzeigersinn bis Anschlag, Mondsymb.)

C = Mechanische Reichweitenregulierung: Maximaleinstellung

(+, Uhrzeigersinn bis Anschlag)

D = Funktionsanzeige:

LED hinter der Linse leuchtet bei jeder erkannten Bewegung

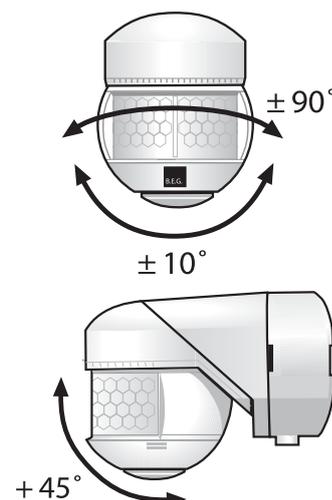
Da die Funktionsanzeige insbesondere bei starker Sonnenbestrahlung oder auch bei größeren Abständen nicht gut zu erkennen ist, blinkt im Testbetrieb zur Bestätigung der erkannten Bewegung immer die angeschlossene Beleuchtung (Empfänger) kurz auf. Damit kann der Erfassungsbereich des LUXOMAT® FUNK Bewegungsmelders bequem abgegriffen werden.

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

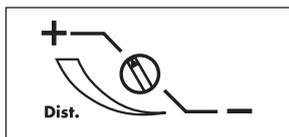
Schwenken des Kugelkopfes

Hierdurch wird gleichmässig der gesamte Erfassungsbereich reduziert. Der Sensorkopf lässt sich vertikal um 45° und horizontal ± 90° schwenken. Ausserdem ist ein seitliches Schwenken von ± 10° möglich. Damit ein bequemes und schnelles Zurückfinden zum vorher eingestellten Zustand möglich wird, ist für vertikales Schwenken auf dem Kugelkopf eine Skala aufgedruckt. Für horizontales Schwenken befindet sich auf dem Gehäuse eine eingravierte Skala.



Mechanische Reichweitenregulierung

Diese Regelung ist eine rein optische Reichweitenanpassung und lässt eine genaue, bereichsweise Einschränkung des Erfassungsbereiches zu. Die zwei Zonen des 230° Melders können unabhängig voneinander in ihren Bereichen eingeschränkt werden. Durch die Höhenverstellung des Infrarotdetektors „sieht“ dieser mehr oder weniger, bei gleichbleibender elektronischer Empfindlichkeit.

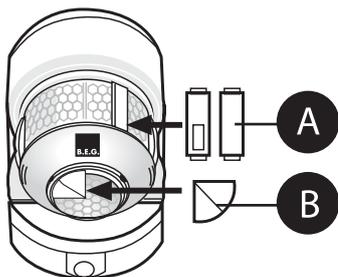


Durch das Einsetzen der mitgelieferten Clipse lassen sich gezielt kleinere Bereiche ausblenden.

A) 360° Unterkriechschutz

B) Einzelne Segmente

Grundsätzlich kann gesagt werden, dass alle Massnahmen der Reichweitenanpassung der Reduzierung von Störungen, z. B. durch Büsche, Bäume, Strassenseiten, Verkehrswege, Nachbargrundstücke usw. dienen.



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

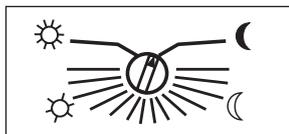
Einstellung des Dämmerungsschalters

Die **Helligkeitsschwelle bzw. der Dämmerungswert** lässt sich von ca. 2 Lux (Nachtbetrieb, Mondsymbol) bis ca. 2500 Lux einstellen.

Tagbetrieb/Sonnensymbol:

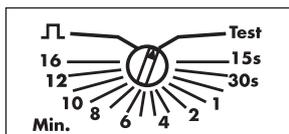
(Einstellung im Uhrzeigersinn bis Anschlag)

Schalten erfolgt unabhängig von der Umgebungshelligkeit.



Zeiteinstellung/Impulsfunktion

Die **Einschaltdauer der angeschlossenen Beleuchtung** ist über diesen Drehregler zwischen 15 Sek. und 16 Min. einstellbar. Erfolgt innerhalb dieser Zeit erneut eine Bewegung, dann wird der Timer neu gesetzt und die Nachlaufzeit verlängert sich entsprechend.



Impulsbetrieb:

(Einstellung im Uhrzeigersinn bis Anschlag)

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

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

E-Mail: info@swisslux.ch



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

Gerätetyp: LUXOMAT® FUNK
Bewegungsmelder RC 230, 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

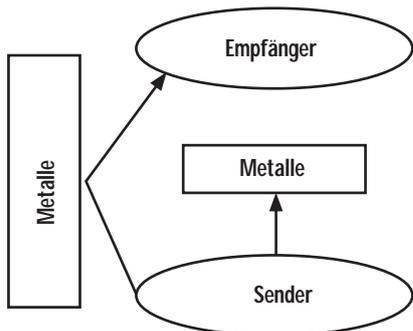
Funkwellen können Gegenstände, Wände, Decken, Möbel, etc., durchdringen und werden dadurch gestreut und somit „gedämpft“. Das bedeutet, das Funksignal wird geschwächt und die Reichweite verringert sich. Im Extremfall kann es zu einer totalen Abschattung des Signals führen - kein Funkempfang, wie man 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.

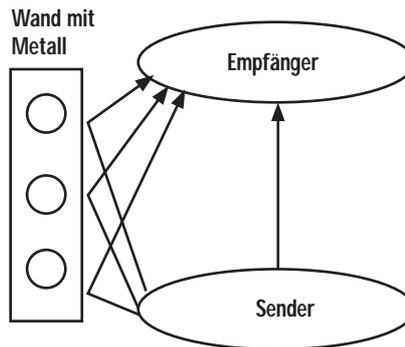
Metallische Gegenstände

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.