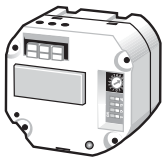
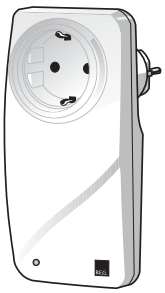
B.E.G. LUXOMAT® FUNK

Aufputz-Empfänger
230 V AC

Unterputz-Empfänger
230 V AC



Steckdosen-Empfänger
230 V AC



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:

LUXOMAT® FUNK Aufputz-Empfänger, 230 V AC*	
Netzspannung	230 V ~ ± 10 %
Schaltleistung	max. 2300 W (10 A, 250 V, cos φ = 1) max. 1150 W (5 A, 250 V, cos φ = 0,5)
Frequenz	433,9 MHz · 434,0 MHz
Schutzart	IP 44
Abmessungen	ca. B 63 x H 68 x T 54 mm
Montage	Einhand-Stecksockelmontage, passend auch auf den LUXOMAT® F2 CM*
Farbe	weiss, ähnlich RAL 9010

LUXOMAT® FUNK Aufputz-Empfänger, 230 V AC
E-NO: 535959000

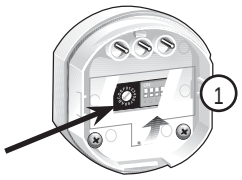
LUXOMAT® FUNK Unterputz-Empfänger, 230 V AC	
Schutzart	IP 20
Abmessungen	ca. B 50 x H 48 x T 36 mm
sonst wie oben	

LUXOMAT® FUNK Unterputz-Empfänger, 230 V AC
E-NO: 535959100

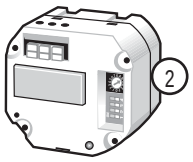
LUXOMAT® FUNK Steckdosen-Empfänger, 230 V AC	
Schutzart	IP 20
Abmessungen	ca. B 70 x H 150 x T 45 mm
sonst wie oben	

LUXOMAT® FUNK Steckdosen-Empfänger, 230 V AC
E-NO: 535956500

Inbetriebnahme:

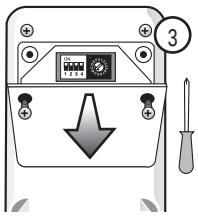


1.) Einstellen des Sicherheits-Codes 0-F
Alle Systemteilnehmer (Sender und Empfänger) müssen den selben Code haben, um zu kommunizieren. Ein Einlernen wird somit überflüssig.



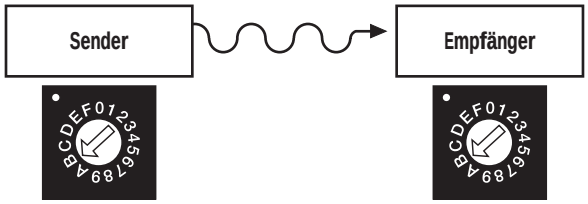
① **LUXOMAT® FUNK Aufputz-Empfänger 230 V AC**
Schutzfolie anheben, Code mittels Schraubendreher einstellen.

② **LUXOMAT® FUNK Unterputz-Empfänger 230 V AC**
Code mittels Schraubendreher einstellen.



③ **LUXOMAT® FUNK Steckdosen-Empfänger 230 V AC**
Schrauben der Abdeckung öffnen · Code mittels Schraubendreher einstellen.

Beispiel:



Hex-Codierschalter auf **B** | Hex-Codierschalter auf **B**

2.) Funktionseinstellung Dippschalter 1 - 4
Wichtig: Über die Einstellung der DIP 1-4 wird die Funktionsweise / das Schaltverhalten des Empfängers bestimmt. Je nachdem welchen Sender Sie mit dem Empfänger kombinieren, ergeben sich folgende Möglichkeiten.

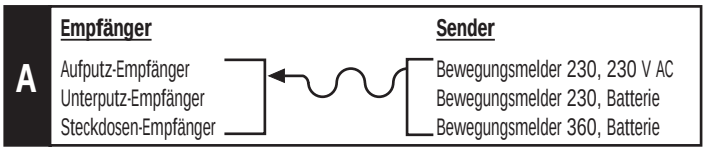
A = Automatik-Betrieb mit Bewegungsmelder

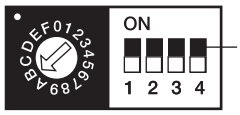
B = Automatik-Betrieb Bewegungsmelder + manuelles Schalten über mobilen Funk-Sender

C = Manuelles Schalten über mobilen Funk-Sender

Nachfolgend im Detail erklärt.

A = Automatik-Betrieb Bewegungsmelder





Alle DIP - Schalter 1 - 4 auf OFF
= Automatik-Betrieb Bewegungsmelder (Werkseinstellung)

Achten Sie auf die richtige Einstellung der Dippschalter 1 - 4, da sonst kein Automatik-Betrieb des Bewegungsmelders möglich ist. Die Empfänger sind solange aktiv / Licht EIN wie die eingestellte Nachlaufzeit am Bewegungsmelder vorgibt. Bei Montage / Zuweisung mehrerer Bewegungsmelder auf einen Empfänger gilt grundsätzlich, dass die längere Zeit vom Empfänger übernommen wird.

Beispiel 1:
Bewegungsmelder „1” mit 2 Minuten Zeiteinstellung

Bewegungsmelder „2” mit 16 Minuten Zeiteinstellung

⟶ daraus folgt, Empfänger übernimmt 16 Minuten EIN

Beispiel 2:

Bewegungsmelder „1" mit 16 Minuten Zeiteinstellung,
davon sind bereits 12 Minuten abgelaufen = Restzeit 4 Minuten

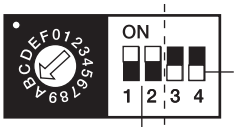
Bewegungsmelder „2" sendet jetzt mit 8 Minuten Zeiteinstellung

→ daraus folgt, Empfänger übernimmt 8 Minuten

B = Automatik-Betrieb Bewegungsmelder + manuelles Schalten über mobilen Funksender

B

Empfänger	Sender
Aufputz-Empfänger Unterputz-Empfänger Steckdosen-Empfänger	Bewegungsmelder 230, 230 V AC Bewegungsmelder 230, Batterie Bewegungsmelder 360, Batterie + mobiler Funk-Sender 4 Kanal



DIP - Schalter 3 + 4 auf OFF
= Automatik-Betrieb Bewegungsmelder(Werkseinstellung)

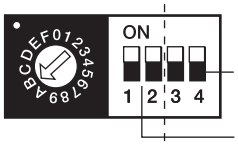
DIP - Schalter 1 + 2 bestimmt die Funktionsweise des Empfängers bei Ansteuerung über **Taste 4** des mobilen Funk-Senders

DIP	OFF	ON
1	• Automatisches EIN über Bewegungsmelder • EIN per Tastendruck über mobilen Funk-Sender möglich	• Automatisches EIN über Bewegungsmelder • Dauer EIN für 12 Std per Tastendruck über mobilen Funk-Sender möglich (muss zusätzlich am mobilen Funk-Sender aktiviert werden)
2	• Automatisches AUS über Bewegungsmelder je nach Zeiteinstellung • Kein AUS per Tastendruck über mobilen Funk-Sender möglich	• Automatisches AUS über Bewegungsmelder je nach Zeiteinstellung • Sofort AUS per Tastendruck über mobilen Funk-Sender möglich **a.)** Dauer AUS für 12 Std **b.)** Sofort AUS = Reset Rückkehr in Bereitschaft Bewegungsmelder **a** oder **b** wählbar am mobilen Funk-Sender

C = Manuelles Schalten über mobilen Funk-Sender

C

Empfänger	Sender
Aufputz-Empfänger Unterputz-Empfänger Steckdosen-Empfänger	mobiler Funk-Sender 4 Kanal



DIP - Schalter 3 + 4 für die Zuweiseung eines Empfängers auf eine Taste (1 - 4) des mobilen Funks-Senders

DIP - Schalter 1 + 2 bestimmt die Funktionsweise der Tasten **1 - 3** des mobilen Funksenders

DIP 3	DIP 4	Zuweisung des Empfängers zu
ON	OFF	Taste 1 des mobilen Funk-Senders
OFF	ON	Taste 2 des mobilen Funk-Senders
ON	ON	Taste 3 des mobilen Funk-Senders
OFF	OFF	Taste 4 des mobilen Funk-Senders (zusätzlich Automatik-Betrieb Bewegungsmelder)

Für die Tasten **1 - 3** des mobilen Funk-Senders besteht die Möglichkeit der Wahl einer automatischen AUS-Funktion des Empfängers über Timer.

DIP	OFF	ON
1	• **Timer-Funktion NEIN** (DIP 2 ohne Bedeutung)	• **Timer-Funktion JA** (Timer siehe DIP 2)
2	• Automatisches AUS nach 2 Stunden	• Automatisches AUS nach 4 Stunden

Die Funktionsweise für die **Taste 4** entsprechend wie in Kombination - **Punkt B**

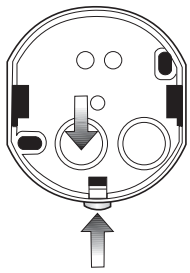
Montage und elektrischer Anschluss

ACHTUNG! Arbeiten am 230 V Netz dürfen nur durch einen Fachmann ausgeführt werden. Schalten Sie vor der Montage unbedingt die Netzspannung frei.

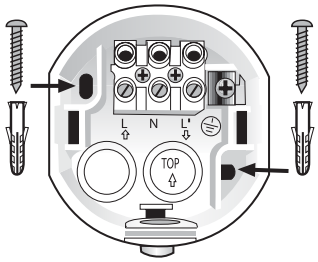
LUXOMAT® FUNK Aufputz-Empfänger 230 V AC

Das Netzkabel kann sowohl von unten als auch von hinten eingeführt werden.

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

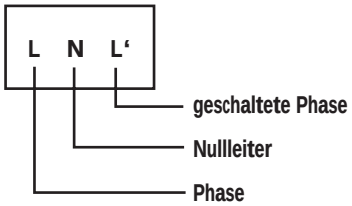


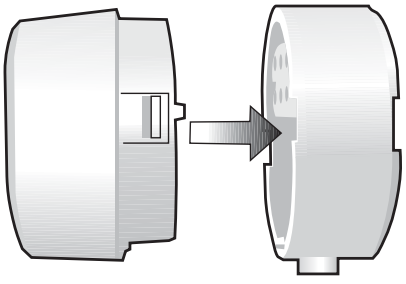
Vor der definitiven Montage ist zwingend ein **„Funktions- / Reichweitentest"** zur Ermittlung des optimalen Montageortes von Sender und Empfänger durchzuführen. Bitte beachten Sie hierzu unbedingt auch die **„Hinweise zu FUNK, Montagehinweise"** auf der letzten Seite der vorliegenden Bedienungsanleitung.



Netzkabel einführen und anschliessen.

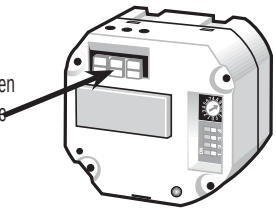
Aufputz-Empfänger auf den Stecksockel aufrasten.





- Netzspannung 230 V AC zuschalten
- Gerät ist jetzt betriebsbereit
- LED-Anzeige = Empfangsanzeige, leuchtet auf bei Erkennen / Empfang gültiger Funktelegramme
- Bitte beachten Sie unbedingt die **„Hinweise zu FUNK, Montagehinweise"** auf der letzten Seite der vorliegenden Bedienungsanleitung.

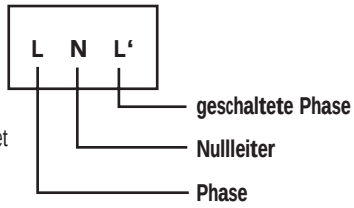
LUXOMAT® FUNK Unterputz-Empfänger
230 V AC



Für den Einbau in Abzweig-, Schalter-, bzw. Installationsdosen oder Lampenabdeckungen. Das auf der Rückseite befindliche Klebepad ermöglicht ein zusätzliches Befestigen.

Die einzelnen Leitungsadern 8 mm abisolieren und in die Steckklemmen einführen.

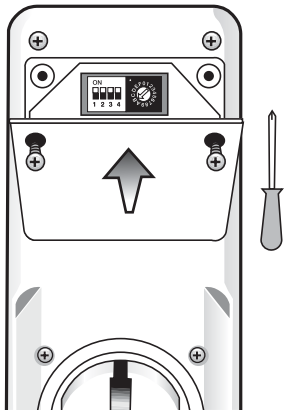
Vor der definitiven Montage ist zwingend ein **„Funktions- / Reichweitentest“** zur Ermittlung des optimalen Montageortes von Sender und Empfänger durchzuführen. Bitte beachten Sie hierzu unbedingt auch die **„Hinweise zu FUNK, Montagehinweise“** auf der letzten Seite der vorliegenden Bedienungsanleitung.



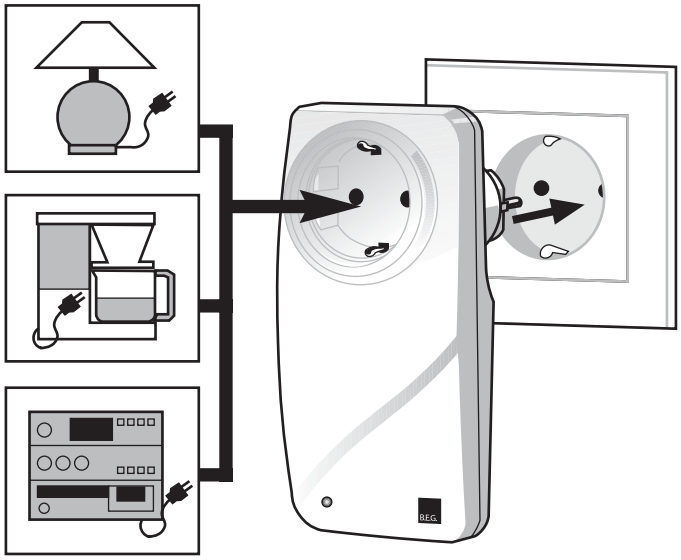
- Netzspannung 230 V AC zuschalten
- Gerät ist jetzt betriebsbereit
- LED-Anzeige = Empfangsanzeige, leuchtet auf bei Erkennen / Empfang gültiger Funktelegramme
- Bitte beachten Sie unbedingt die **„Hinweise zu FUNK, Montagehinweise“** auf der letzten Seite der vorliegenden Bedienungsanleitung.

LUXOMAT® FUNK Steckdosen-Empfänger
230 V AC

Abdeckung schliessen



Einsatzgebiete:



- Steckdosen Empfänger in eine 230 V AC Steckdose einstecken
- Gerät ist jetzt Betriebsbereit
- LED-Anzeige = Empfangsanzeige, leuchtet auf bei Erkennen / Empfang gültiger Funktelegramme
- EIN / AUS Schaltung von angeschlossenen Geräten wie z. B. Leuchten, Audio-Anlagen, Kaffeemaschinen
- Bitte beachten Sie vor der Montage 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 ausgebessert 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			Verkaufsdatum:
Aufputz-Empfänger	230 V AC	☐	
Unterputz-Empfänger	230 V AC	☐	
Steckdosen-Empfänger	230 V AC	☐	

Stempel und Unterschrift des Händlers:

Anschrift des Absenders:

Name:

Strasse:

PLZ / Ort:

Festgestellte Mängel

LUXOMAT® FUNK

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

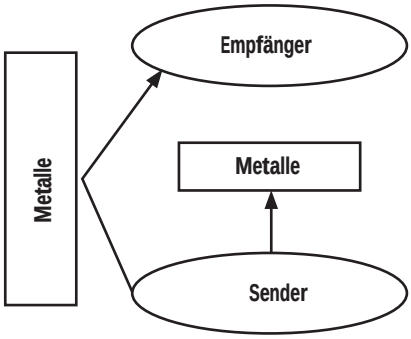
Funkwellen können Gegenstände, Wände, Decken, Möbel, etc., durchdringen und werden dadurch gestreut und somit „gedämpft". Das bedeutet, das Funksignal wird geschwächt und die Reichweite verringert sich. Im Extremfall kann es zu einer totalen Abschattung des Signals führen - kein Funkempfang, wie man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

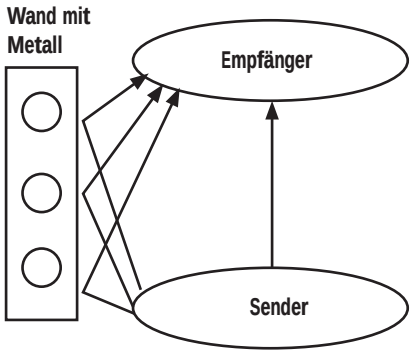
Metallische Gegenstände

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.