

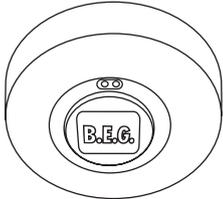


## Montage- und Bedienungsanleitung für B.E.G. - RADAR-Präsenzmelder HF-MD2-AP

### 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!



### 2a. Funktion

Im Gegensatz zu Bewegungsmeldern in Passiv-Infrarot-Technologie, senden Hochfrequenz-Bewegungsmelder Wellen aus im ISM-Bereich von 5,8 GHz.

Auch das Meßprinzip ist anders: Mit Hilfe des Dopplerprinzips wird die Frequenzänderung der von einem bewegten Objekt reflektierten Wellen gemessen und daraus eine Bewegung detektiert (jedem bekannt von einem vorbeifahrendem Auto mit eingeschaltetem Martinshorn wie Polizei oder Feuerwehr).

Das Prinzip funktioniert besser, wenn man sich auf die Signalquelle frontal zu bewegt, deshalb sind Radar-Bewegungsmelder **empfindlicher bei frontaler Annäherung** als bei seitlichem Vorbeigehen.

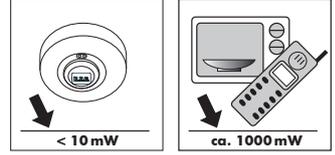
Außerdem ist dieses Verfahren nahezu temperaturunabhängig, wo hingegen bei einem PIR-Bewegungsmelder die Temperatur Grundlage des Meßverfahrens ist.

Infrarotwellen durchdringen Wände nicht, jedoch Hochfrequenz-Wellen. Deshalb ist in der HF-Technik eine scharfe Abgrenzung auf einen Raum nicht möglich, wie z.B. in der PIR-Technik. Infolgedessen können Personen in benachbarten Räumen gegebenenfalls auch detektiert werden und das Licht schalten.

Der Melder schaltet nach erkannter Bewegung das Licht für die Dauer der voreingestellten Zeit ein (ca. 5 Sek. - 15 Min.).

### 2b. Sendeleistung / Elektrosmog

Es wird in etwa der gleiche Frequenzbereich genutzt wie beim WLAN. Die Sendeleistung des Sensors beträgt weniger als 10 mW, was ca. 100mal kleiner ist als die Sendeleistung eines Mobiltelefons (GSM) oder einer Mikrowelle!

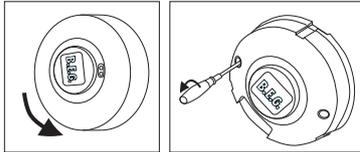


### 3. Artikel / Art.-Nr.

Typ	Art.-Nr.
HF-MD2-AP	94402

### 4. Montage

Zur Installation des Gerätes muß die hausinterne Netzsicherung entfernt werden!



Vor der Montage muß der kreisförmige Abdeckring entfernt werden. Dazu ist der Ring im Gegenuhrzeigersinn um ca. 5° zu drehen und abzuheben.

Kabeleinführung ist sowohl von unten als auch von der Seite möglich.

Nach dem vorschriftsgemäßen Anschluß der Leitungen ist der Melder mit 2 Schrauben (∅ 6 mm) gemäß Abbildung zu befestigen. Dann Linse durch Drehen im Uhrzeigersinn wieder aufstecken.

Netzspannung zuschalten.

### 5. Einstellungen (Bild 1 und 2)



#### Dämmerungswert (Drehregler A)

Die Einschaltschwelle des Lichtes kann zwischen 2 - 2000 Lux eingestellt werden.

Symbol „Mond“ = Sensor schaltet bei Dunkelheit  
Symbol „Sonne“ = Sensor schaltet auch tagsüber



#### Einschaltdauer (Drehregler B)

Das Licht kann für eine Dauer von 5 Sek. - 15 Min. eingestellt werden. Jede weitere Bewegung setzt die Einschaltdauer erneut. Solange der Bewegungsmelder eingeschaltet ist, wird die Dämmerungsmessung unterdrückt! (Tagbetrieb)

**Hinweis:** Nachdem das Licht ausgeschaltet wurde, benötigt der Melder ca. 1 Sek. bevor er erneut Bewegung wahrnehmen kann.



#### Reichweite / Empfindlichkeit (Schalter C, Drehregler D)

Mit dem Schalter C und dem Potentiometer D kann die Reichweite / Empfindlichkeit des Sensors reduziert werden.

Schalter C = „LOW“: Die Reichweite ist einstellbar von ca. 0,4 - 8 m ∅.

Schalter C = „HIGH“: Die Reichweite ist einstellbar von ca. 6 - 16 m ∅.

Schalter C = „OFF“: Der Melder ist ausgeschaltet.

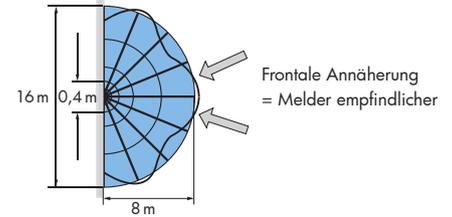
**Hinweis:** Es ist zu empfehlen, die Reichweite vom Maximum beginnend zu reduzieren, da sich sonst Zeitverzögerungen beim Einstellen ergeben können.

#### Testeinstellung

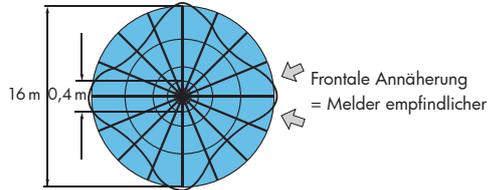
Damit die Reichweite auch am Tage justiert werden kann, muß der Dämmerungswert auf Tag (Symbol „Sonne“) und die Zeit auf Minimum (ca. 5 Sek.) eingestellt sein.

### 6. Maximaler Erfassungsbereich (Montagehöhe = 2,50 m / Schalter C = „HIGH“)

Wandmontage



Deckenmontage



### 7. Technische Daten

Netzspannung: 230V ± 10%

Schaltleistung: 1200W

Zeiteinstellung: ca. 5 Sek. - 15 Min.

Dämmerungswert: 2 - 2000 Lux

Reichweite/Erfassungsbereich: ∅ 0,4 - 16 m

Erfassungswinkel: 360°, bzw. 160°

Montage: Wand- oder Deckenmontage

HF-Sendeleistung: 5,8 GHz, < 10 mW, ISM Band

Leistungsaufnahme: < 1W

Schutzart: IP20 (nur Innenmontage)

Schutzklasse: II / CE

Abmessungen: ∅ 116,5 x H 45 mm

Umgebungstemperatur: -15°C bis +50°C

**Hinweis:** Bei Inbetriebnahme oder nach jeder Netzunterbrechung schaltet der Bewegungsmelder für 3 Sekunden ein.

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

### 8. Netzanschluß (Bild 3)

Das Netz gemäß Klemmenbelegung anschließen:

Phase = L  
geschaltene Phase = L'  
Nulleiter = N

**Hinweis:** Das Gerät ist aus Kunststoff und Klasse II und benötigt keinen Schutzleiter.

**Achtung:** Um eine lange Lebensdauer des Bewegungsmelders zu gewährleisten, empfehlen wir Leuchten mit hohen Anlaufströmen über ein externes Relais anzusteuern.

### 9. Fehlersuche / Funktionsstörungen

#### Licht brennt nicht

Dämmerungswert nicht der gegebenen Situation angepaßt

Dämmerungswert mit Drehregler anpassen

#### Licht brennt ständig bei Dunkelheit

Ständige Bewegung im Erfassungsbereich  
Falls Bewegungen durch Störquellen (Tiere, Lüftung etc.) verursacht, diese aus Erfassungsbereich entfernen

Mit „SENS“ Potentiometer die Reichweite / Empfindlichkeit reduzieren

#### Licht brennt ständig, auch tagsüber

Dämmerungswert nicht der gegebenen Situation angepaßt

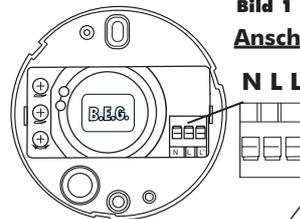
Dämmerungswert mit Drehregler anpassen

#### Leuchte schaltet nicht

Dämmerungswert noch nicht erreicht  
Glühmittel kontrollieren

Netzspannung prüfen

### Bild 1 Anschlüsse:



### Bild 2 Drehregler:

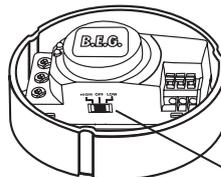
**A**  
2 - 2000 Lux

**B**  
5 Sek. - 15 Min.

**D**  
∅ 0,4 - 16 m

Funktions-LED  
Lichtsensor

### Bild 3 Reichweiten-Schalter C:



HIGH OFF LOW

**Achtung:**  
Für eine Optimierung der Lebensdauer von FLUO-Kompaktleuchten empfehlen wir eine Mindesteinschaltzeit für den HF-Melder von 5 Min.

