

**Montage- und Bedienungsanleitung
Installation and Operating Manual**

Funk-Bewegungsmelder

HM-Sec-MDIR

Wireless motion detector

HM-Sec-MDIR



www.eQ-3.com

eQ-3 AG · Maiburger Straße 29 · D-26789 Leer

1. Ausgabe Deutsch 08/2008

Dokumentation © 2008 eQ-3 Ltd., Hong Kong

Alle Rechte vorbehalten. Ohne schriftliche Zustimmung des Herausgebers darf dieses Handbuch auch nicht auszugsweise in irgendeiner Form reproduziert werden oder unter Verwendung elektronischer, mechanischer oder chemischer Verfahren vervielfältigt oder verarbeitet werden.

Es ist möglich, dass das vorliegende Handbuch noch drucktechnische Mängel oder Druckfehler aufweist. Die Angaben in diesem Handbuch werden jedoch regelmäßig überprüft und Korrekturen in der nächsten Ausgabe vorgenommen. Für Fehler technischer oder drucktechnischer Art und ihre Folgen übernehmen wir keine Haftung. Alle Warenzeichen und Schutzrechte werden anerkannt.

Printed in Hong Kong.

Änderungen im Sinne des technischen Fortschritts können ohne Vorankündigung vorgenommen werden.

76675 / V 1.0



www.eQ-3.com

eQ-3 AG · Maiburger Straße 29 · D-26789 Leer

Issue 1 English 08/2008

Documentation © 2008 eQ-3 Ltd., Hong Kong

All rights reserved. This manual may not be reproduced in any format, either in whole or in part, nor may it be duplicated or edited by electronic, mechanical or chemical means, without the written consent of the publisher.

Typographical and printing errors cannot be excluded. However, the information contained in this manual is reviewed on a regular basis and any necessary corrections will be implemented in the next edition. We accept no liability for technical or typographical errors or the consequences thereof.

All trademarks and industrial property rights are acknowledged.

Printed in Hong Kong.

Changes may be made without prior notice as a result of technical advances.

76675 / V 1.0

Inhaltsverzeichnis

1	Hinweise zu dieser Anleitung.	5
2	Gefahrenhinweise.	5
3	Das können Sie mit dem Bewegungsmelder tun	5
3.1	Teile, Bedien- und Anzeigeelemente, Batterien	6
4	Allgemeine Systeminformation zu HomeMatic.	7
5	Allgemeine Hinweise zum Funkbetrieb.	7
6	Montage und Inbetriebnahme	8
6.1	Allgemeine Montagehinweise	8
6.2	Montage und Inbetriebnahme	10
6.2.1	Montage des kombinierten Wand-/Deckenhalters.	10
6.2.2	Batterien einlegen	12
6.2.3	Batterie wechseln.	13
6.2.4	Verhalten nach dem Einlegen der Batterie	13
6.2.5	Gehtest	13
6.3	Anlernen	14
6.3.1	Anlernen ohne Helligkeitsschwelle	14
6.3.2	Anlernen unter Berücksichtigung einer Helligkeitsschwelle	14
7	Sonstige Betriebshinweise	15
7.1	Empfindlichkeit.	15
7.2	Betrieb mit Dimmer als direkt angelernter Aktor	15
8	Zurücksetzen in den Auslieferungszustand	16
9	Wartung und Reinigung	17
10	Technische Daten.	17

1 Hinweise zu dieser Anleitung

Lesen Sie diese Anleitung sorgfältig, bevor Sie ihre HomeMatic-Komponenten in Betrieb nehmen.

Bewahren Sie die Anleitung zum späteren Nachschlagen auf!

Wenn Sie das Gerät anderen Personen zur Nutzung überlassen, übergeben Sie auch diese Bedienungsanleitung.

Benutzte Symbole:



Achtung! Hier wird auf eine Gefahr hingewiesen.



Hinweis. Dieser Abschnitt enthält zusätzliche wichtige Informationen!

2 Gefahrenhinweise

Öffnen Sie das Gerät nicht, es enthält keine durch den Anwender zu wartenden Teile.

Betreiben Sie das Gerät nur in Innenräumen und vermeiden Sie den Einfluss von Feuchtigkeit, Staub sowie Sonnen- und andere Wärmebestrahlung.

3 Das können Sie mit dem Bewegungsmelder tun

Der Funk-IR-Bewegungsmelder erfasst Bewegungen von Menschen und warmblütigen Tieren. Eine Auswerteschaltung wandelt den detektierten Zustand in HomeMatic-Funkbefehle um.

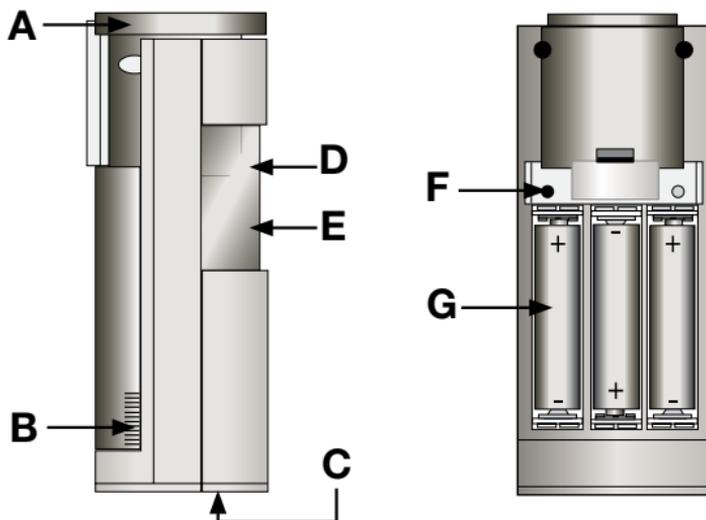
Der Bewegungsmelder ist für Sicherheitsanwendungen und Beleuchtungssteuerungen einsetzbar.

Die Ausstattung und die Funktionen*:

- Reichweite bis 12 m, Erfassungsbereich Hauptlinse 90 Grad
- Unterkriechschutz mit zusätzlicher 360-Grad-Linse
- Variable Auslösehelligkeit und variable Ansprech-Empfindlichkeit

- Ausfiltern von kurzfristigen Helligkeitsschwankungen
 - Direktes Anlernen von Aktoren möglich
 - Sabotageschutz (Gehäusekontakt)
 - Im Wand-/Deckenhalter um 45 Grad links/rechts schwenkbar
 - Bei längerem Aufenthalt in einem Raum erfolgt eine Ausschaltvorwarnung durch eine leichte Helligkeitsschwankung einer dimmergesteuerten Beleuchtung als Aufforderung, den Sensor erneut auszulösen.
 - Batteriebetrieb, Batterielebensdauer ≥ 1 Jahr
- * einige Funktionen nur mit HomeMatic-Zentrale verfügbar, siehe Anleitungstexte.

3.1 Teile, Bedien- und Anzeigeelemente, Batterien



- (A) – Wand-/Deckenhalter
 (B) – Batteriefach-Abdeckung
 (C) – 360-Grad-PIR-Sensor (Unterkriechschutz)
 (D) – Geräte-LED
 (E) – PIR-Sensor Hauptüberwachungsbereich
 (F) – Anlerntaste
 (G) – Batteriefach, Batterien: 3 x LR6 / AA / Mignon

4 Allgemeine Systeminformation zu HomeMatic

Dieses Gerät ist Teil des HomeMatic-Haussteuersystems und arbeitet mit dem bidirektionalen BidCoS® Funkprotokoll.

Alle Geräte werden mit einer Standardkonfiguration ausgeliefert.

Darüber hinaus ist die Funktion des Gerätes über ein Programmiergerät und Software konfigurierbar. Welcher weitergehende Funktionsumfang sich damit ergibt, und welche Zusatzfunktionen sich im HomeMatic-System im Zusammenspiel mit weiteren Komponenten ergeben, entnehmen Sie bitte der gesonderten Konfigurationsanleitung oder dem HomeMatic-Systemhandbuch.

Alle technischen Dokumente und Updates finden Sie stets aktuell unter www.HomeMatic.com.

5 Allgemeine Hinweise zum Funkbetrieb

Die Funk-Übertragung wird auf einem nicht exklusiven Übertragungsweg realisiert, weshalb Störungen nicht ausgeschlossen werden können.

Weitere Störeinflüsse können durch Schaltvorgänge, Elektromotoren oder defekte Elektrogeräte hervorgerufen werden.

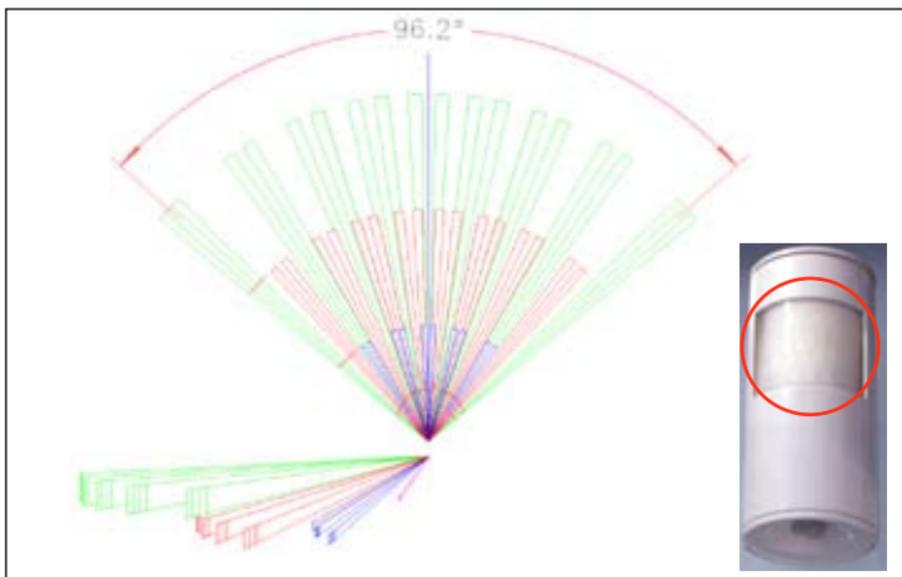
Die Reichweite in Gebäuden kann stark von der im Freifeld abweichen. Außer der Sendeleistung und den Empfangseigenschaften der Empfänger spielen neben Umwelteinflüssen wie Luftfeuchtigkeit bauliche/abschirmende Gegebenheiten vor Ort eine wichtige Rolle.

Hiermit erklärt die eQ-3 Entwicklung GmbH, dass sich dieses Gerät in Übereinstimmung mit den grundlegenden Anforderungen und den anderen relevanten Vorschriften der Richtlinie 1999/5/EG befindet. Die vollständige Konformitätserklärung finden Sie unter www.HomeMatic.com.

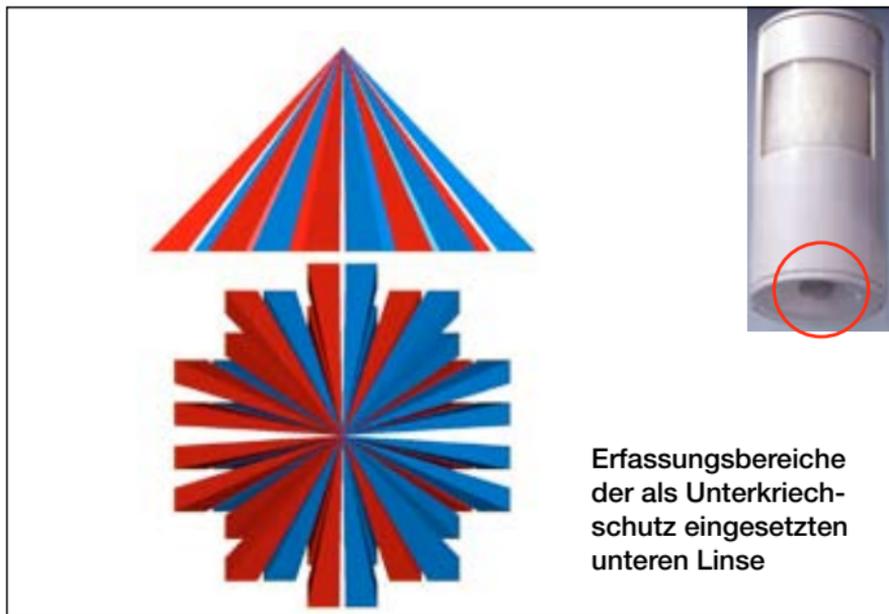
6 Montage und Inbetriebnahme

6.1 Allgemeine Montagehinweise

- Die vordere Erfassungslinse des HM-Sec-MDIR verfügt über vier Erfassungsebenen mit 9 oberen, 8 mittleren, 5 unteren und 2 Unterkriech-Segmenten. Damit lässt sich bei einem Öffnungswinkel von 90° eine Reichweite von bis zu 12 m erzielen. Die folgende Abbildung zeigt den Erfassungsbereich der Hauptlinse:



- Der HM-Sec-MDIR ist zur zusätzlichen Sicherheit mit einem sogenannten Unterkriechschutz ausgestattet, sodass ein Eindringling den Erfassungsbereich der Hauptlinse nicht „unterwandern“ kann. Dafür ist eine zusätzliche Linse mit einem direkt nach unten gerichteten Erfassungsbereich integriert. Diese Mini-Dom-Linse besitzt 17 Segmente, die in 2 m Höhe eine Fläche von ca. $3,75\text{ m} \times 3,75\text{ m}$ abdeckt. Der prinzipielle Erfassungsbereich ist in Abbildung auf der folgenden Seite zu sehen.



- Um einen Fehlalarm durch Haustiere zu vermeiden, halten Sie diese möglichst vom geschützten Bereich fern. Ist dies nicht möglich, versuchen Sie, durch Höhenvariation des Gerätes die Erfassung dementsprechend auszurichten. Decken Sie ggf. den Unterkriechschutz ab. Bedenken Sie, dass Haustiere auch z. B. auf Schränke springen und so in den Erfassungsbereich gelangen können.
- Wählen Sie einen passenden Montageort in typischen 2 m Höhe.
- Um die Gefahr eines Fehlalarms zu verringern, darf der PIR-Melder weder direktem Sonnenlicht, Autoscheinwerfern usw. ausgesetzt, noch in der Nähe einer Wärmequelle (z.B. über einem Heizkörper) montiert werden. Die Erfassungsbereiche sollten gegen eine Wand oder auf den Boden ausgerichtet werden, nicht aber direkt auf Fenster, Heizungen oder sonstige Wärmequellen.
- Die Leistungsfähigkeit der Erfassung hängt von der Temperaturdifferenz zwischen dem sich bewegenden Objekt und dem jeweiligen Hintergrund ab.
- Eine Erfassung durch Glas hindurch ist nicht möglich.
- Achten Sie bei der Montage darauf, dass der Funk-Bewegungs-

melder nicht direkt auf oder in der Nähe von großen Metallgegenständen (Heizung, alukaschierte Wände, etc.) montiert wird, da sich hierdurch die Funkreichweite reduziert.

6.2 Montage und Inbetriebnahme

Das Gerät ist mit einem Halter ausgestattet, der sowohl eine Wand- als auch eine Deckenmontage zulässt.

Da der Sensor über einen Winkel von 45 Grad im Halter gedreht werden kann, lässt sich der Erfassungsbereich in einem nahezu beliebigen Winkel zur Wand ausrichten und auch nachträglich beliebig korrigieren.

Die Variante der Deckenmontage ermöglicht auch die Befestigung frei im Raum, z. B. um so in einem Flur bestimmte Laufwege aus dem Erfassungsbereich auszusparen.

Suchen Sie sich eine geeignete Montageposition für das Gerät im zu überwachenden Raum, beachten Sie dabei die auf den vorangegangenen Seiten abgebildeten Erfassungsbereiche.

6.2.1 Montage des kombinierten Wand-/Deckenhalters

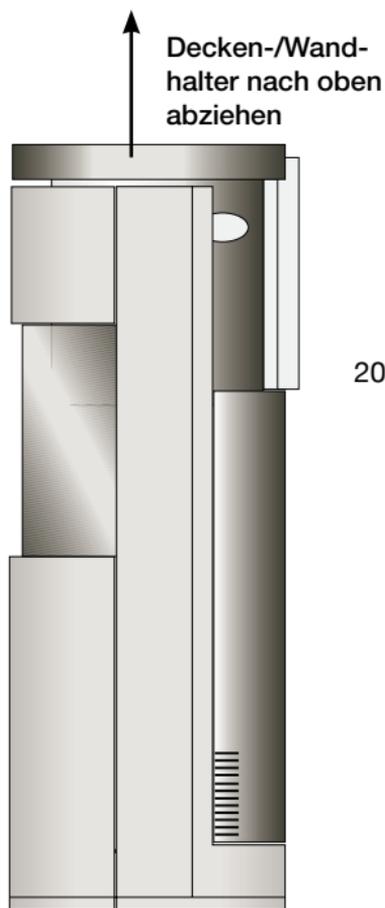
(siehe auch Skizzen nächste Seite):

1. Ziehen Sie den Wand-/Deckenhalter nach oben hin vom Basisgerät des PIR-Melders ab.
2. Positionieren Sie den Halter an geeigneter Stelle an einer Wand oder an der Decke.
3. Zeichnen Sie durch die Schraubenlöcher die entsprechenden Bohrlöcher an. Bei Deckenmontage ist die Bohrung mittig im Deckenteil des Halters zu verwenden. Für Wandmontage sind die beiden Bohrungen im Wandteil zu nutzen.

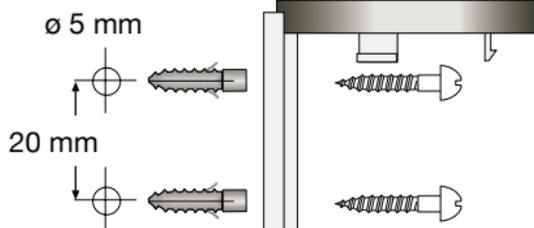


Vergewissern Sie sich, dass die Wand bzw. die Decke an den markierten Bohrlöchern tragfähig ist und dort keine Strom-, Gas-, Wasser-, Abflussleitungen etc. verlaufen.

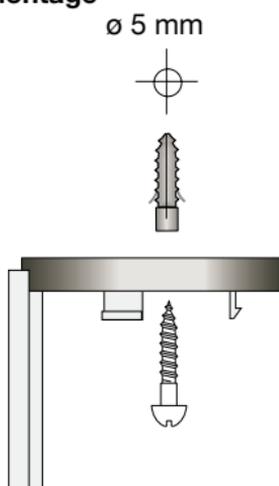
4. Bohren Sie jeweils ein 5 mm Loch mit min. 35 mm Tiefe und stecken Sie den bzw. die Dübel ein.
5. Positionieren Sie den Wand-/Deckenhalter über den Bohrlöchern und befestigen Sie den Halter mit der Schraube bzw. den Schrauben.



Wandmontage



Deckenmontage



6.2.2 Batterien einlegen

Der PIR-Melder benötigt 3 Batterien der Größe LR6 / Mignon / AA. Wir empfehlen für eine lange Betriebsdauer der Batterien, Marken-Alkaline-Batterien einzusetzen.

1. Nehmen Sie den Wand-/Deckenhalter, wie unter 6.2.1 erläutert, und danach die Batteriefachabdeckung (nach oben) ab.
2. Legen Sie die Batterien polrichtig entsprechend der Polungskennzeichnung in den Batteriehaltern in diese ein (siehe Bild unten).
3. Das Batteriefach bleibt zunächst geöffnet.

Hinweis:

Das Gerät benötigt nach dem Einlegen der Batterien ca. 75 Sekunden bis zur Herstellung der Betriebsbereitschaft. Innerhalb dieser Zeit werden keine Bewegungen erkannt.



6.2.3 Batterien wechseln

Erfolgt beim Auslösen des Funk-Bewegungsmelders keine Reaktion des zu steuernden Gerätes und liegt keine behebbare Kommunikationsstörung vor (zu steuerndes Gerät vom Netz getrennt, leere Batterien des Empfängers) so sind die verbrauchten Batterien wie im vorhergegangenen Kapitel beschrieben gegen einen neuen Batteriesatz auszutauschen. Beachten Sie dabei die richtige Polung der Batterien.



Verbrauchte Batterien gehören nicht in den Hausmüll!
Entsorgen Sie diese in Ihrer örtlichen Batteriesammelstelle!

6.2.4 Verhalten nach dem Einlegen der Batterien

Nach dem Einlegen der Batterie erfolgt die Initialisierung. Den Abschluss bildet die LED-Test-Anzeige: rot, grün, orange für jeweils eine halbe Sekunde.

Tritt ein Fehler auf, wird dies durch rotes Blinken signalisiert!

In der Folge leuchtet die Geräte-LED weiter für 75 Sekunden orange und signalisiert damit die Wartezeit bis zur Betriebsbereitschaft des Bewegungsmelders.

6.2.5 Gehetest

Bis 10 Minuten nach Einlegen der Batterien signalisiert die Geräte-LED jeweils für 1 Sekunde eine erkannte Bewegung:

- Erkennung über den oberen Sensor: Geräte-LED leuchtet rot
- Erkennung über den Unterkriechschutz: Geräte-LED leuchtet grün
- Erkennung über beide Sensoren: Geräte-LED leuchtet orange

Auf diese Weise lassen sich Erfassungsbereich und Empfindlichkeit (letztere nur bei vorheriger Anmeldung und Konfiguration über die Zentrale) direkt am Sensor überprüfen.

6.3 Anlernen

Bitte lesen Sie diesen Abschnitt erst vollständig, bevor sie mit dem Anlernen beginnen!

Mit dem Funk-Bewegungsmelder können HomeMatic-Aktoren, wie z.B. der Funk-Schalter gesteuert werden. Zum Anlernen müssen die zu verknüpfenden Geräte in den Anlernmodus gebracht werden.

6.3.1 Anlernen ohne Helligkeitsschwelle

1. Anlerntaste am Funk-Bewegungsmelder kurz drücken. Die Geräte-LED blinkt orange. Ein Abbruch des Anlernens ist jetzt durch kurze Betätigung der Anlerntaste möglich, die Geräte-LED leuchtet dann rot auf.
2. Wenn kein Anlernen erfolgt, wird der Anlernmodus automatisch nach 20 Sekunden beendet. Befinden sich andere Geräte im Anlernmodus, werden diese angelernt. Erfolgreiches Anlernen wird durch grünes Blinken der Geräte-LED signalisiert (Länge abhängig vom Konfigurationsfortschritt).



Hinweis: Ist der Funk-Bewegungsmelder bereits an eine Zentrale angelernt und damit für direktes Anlernen gesperrt, kann er zwar wie oben beschrieben in den Anlernmodus gebracht werden, nach Drücken einer Bedientaste leuchtet die Geräte-LED jedoch für 2 Sekunden rot auf. Es ist kein direktes Anlernen möglich!

6.3.2 Anlernen unter Berücksichtigung einer Helligkeitsschwelle

Soll eine bestimmte Helligkeitsschwelle das Schaltkriterium für die Ausführung eines Schaltbefehls sein, so ist der Funk-Bewegungsmelder zuvor für mindestens 48 Minuten in der endgültigen Arbeitsposition zu platzieren, wobei insgesamt und fortlaufend die letzten 8 Helligkeitswerte (Messung alle 6 Minuten) in einem internen Speicher gespeichert werden und der niedrigste Helligkeitswert als Schaltkriterium herangezogen wird.

Auf diese Weise können Sie den Schaltbefehl an den Aktor an jede Helligkeitsstufe anpassen, ohne die Zentrale einsetzen zu müssen.

Will man also z.B. ohne Einsatz der Zentrale den Aktor so anlernen, dass er nur bei Dunkelheit schalten soll, so ist der Sensor für mindestens 48 Minuten eben dieser Dunkelheit auszusetzen. Danach erfolgt das Anlernen (zuvor zu verknüpfendes Gerät in den Anlernmodus bringen!):

1. Anlerntaste am Funk-Bewegungsmelder drücken (ca. 5 Sekunden), bis die Geräte-LED rot blinkt.
2. Anlerntaste am Funk-Bewegungsmelder kurz drücken. Die Geräte-LED blinkt orange. Ein Abbruch des Anlernens ist jetzt durch kurze Betätigung der Anlerntaste möglich, die Geräte-LED leuchtet dann rot auf.
3. Wenn kein Anlernen erfolgt, wird der Anlernmodus automatisch nach 20 Sekunden beendet. Befinden sich andere Geräte im Anlernmodus, werden diese angelernt. Erfolgreiches Anlernen wird durch grünes Blinken der Geräte-LED signalisiert (Länge abhängig vom Konfigurationsfortschritt).



Nach Einlegen der Batterien liegen noch keine Helligkeitswerte vor, es sind also mindestens die angegebenen Erfassungszeiten einzuhalten.

7 Sonstige Betriebshinweise

7.1 Empfindlichkeit

- Bei Betrieb ohne Zentrale löst der Bewegungsmelder bei jedem Sensor-Impuls aus.
- Bei Betrieb mit Zentrale kann dort das Ansprechverhalten abhängig von der Bewegungsintensität eingestellt werden.
Einsatz-Beispiele:
 - Alarm: unempfindlicher, z. B. 3 Impulse/Zeitraum
 - Licht: empfindlich, z. B. 1-2 Impulse/Zeitraum

7.2 Betrieb mit Dimmer als direkt angelernter Aktor

- Bei direktem Anlernen an einen HomeMatic-Dimmer wird an diesen folgendes Standard-Profil übertragen, das der Komfortsteigerung bei der Lichtsteuerung dient:

„Einschalten für 5 Minuten zzgl. 20 Sekunden Ausschaltverzögerung mit leicht flackerndem Licht als Ausschaltvorwarnung“
So wird man bei längerem Aufenthalt im Raum rechtzeitig daran erinnert, den Bewegungsmelder erneut auszulösen.
Je nach Anlernvariante (siehe Kapitel 6.3) wird dabei auch das Helligkeitskriterium (z. B. Schalten nur bei Dunkelheit) übertragen.

8 Zurücksetzen in den Auslieferungszustand

1. Halten Sie die Anlerntaste des Funk-Bewegungsmelders für mindestens 5 Sekunden gedrückt. Die Geräte-LED beginnt, langsam rot zu blinken.
2. Zum Zurücksetzen des Geräts drücken Sie nun erneut für mindestens 5 Sekunden die Anlerntaste. Die LED beginnt währenddessen, schneller rot zu blinken.
3. Loslassen der Anlerntaste schließt den Rücksetzvorgang ab und zur Bestätigung des Zurücksetzens leuchtet die LED jeweils kurz rot, grün und orange auf.



Mögliche Fehlermeldungen:

(Dieser Fehler kann nur auftreten, wenn Sie eine Zentrale besitzen und das Gerät an diese Zentrale angelernt haben.)

Beginnt die LED nach 5 Sekunden gedrückt Halten nicht zu blinken, sondern leuchtet dauerhaft auf, kann das Gerät nicht zurückgesetzt werden!

In diesem Falle ist die Verschlüsselung mit einem vom Auslieferungsschlüssel verschiedenen System-Sicherheitsschlüssel aktiv.

Um den Sensor zurückzusetzen, müssen sie die Konfigurationssoftware der Zentrale zum Zurücksetzen benutzen! Der Vorgang ist in der Anleitung zur Zentralen-Software beschrieben.

9 Wartung und Reinigung

Das Produkt ist für Sie bis auf einen erforderlichen Batteriewechsel wartungsfrei. Überlassen Sie eine Wartung oder Reparatur einer Fachkraft. Reinigen Sie das Produkt mit einem weichen, sauberen, trockenen und fusselfreien Tuch. Für die Entfernung von stärkeren Verschmutzungen kann das Tuch leicht mit lauwarmem Wasser angefeuchtet werden. Verwenden Sie keine lösungsmittelhaltigen Reinigungsmittel, das Kunststoffgehäuse und die Beschriftung können dadurch angegriffen werden. Vermeiden Sie den Einfluss von Feuchtigkeit, Staub sowie unmittelbare Sonnenbestrahlung.

10 Technische Daten

PIR-Sensorcharakteristik:

- Hauptlinse

· Reichweite / Erfassungswinkel: ca. 12 m / ca. 90°

- Unterkriechschutz

· Reichweite / Erfassungswinkel: max. 4 m / ca. 43°

Schwenkbereich: ±45°

Funkfrequenz: 868,3 MHz

Typ. Freifeldreichweite: 300 m

Stromversorgung: 3 x LR6 / AA / Mignon

Batterielebensdauer: ≥1 Jahr

Schutzart: IP20

Abmessungen (ø x H): 55 x 132 mm

Technische Änderungen vorbehalten.

Entsorgungshinweis



Gerät nicht im Hausmüll entsorgen! Elektronische Geräte sind entsprechend der Richtlinie über Elektro- und Elektronik-Altgeräte über die örtlichen Sammelstellen für Elektronik-Altgeräte zu entsorgen.

 Das CE-Zeichen ist ein Freiverkehrszeichen, das sich ausschließlich an die Behörden wendet und keine Zusicherung von Eigenschaften beinhaltet.

Table of contents

1	Information about these instructions	19
2	Hazard information.	19
3	How the motion detector works	19
3.1	Components, controls and indicators, batteries	20
4	General system information on HomeMatic	21
5	General information on radio operation	21
6	Mounting and start-up	22
6.1	General notes on mounting	22
6.2	Mounting and start-up	24
6.2.1	Mounting the combined wall/ceiling bracket	24
6.2.2	Inserting batteries	26
6.2.3	Replacing batteries	27
6.2.4	Response once the batteries have been inserted	27
6.2.5	Walking test	27
6.3	Teaching-in	28
6.3.1	Teaching-in without a brightness threshold	28
6.3.2	Teaching-in taking a brightness threshold into account	28
7	Other notes on operation.	29
7.1	Sensitivity	29
7.2	Operation with a dimmer as a directly taught-in actuator	29
8	Resetting to the initial state.	30
9	Maintenance and cleaning.	31
10	Technical data	31

1 Information about these instructions

Read these instructions carefully before beginning operation with your HomeMatic components.

Keep the instructions handy for later consultation!

Please hand over the operating manual as well when you hand over the device to other persons for use.



Attention! This indicates a hazard.



Note. This section contains additional important information!

2 Hazard information

Do not open the device: it does not contain any components that need to be serviced by the user.

The device may only be operated indoors and must be protected from the effects of damp and dust, as well as from solar and other methods of heat radiation.

3 How the motion detector works

This wireless infrared motion detector picks up movements made by people and other warm-blooded animals. Decoding circuitry converts the detected status into HomeMatic wireless commands.

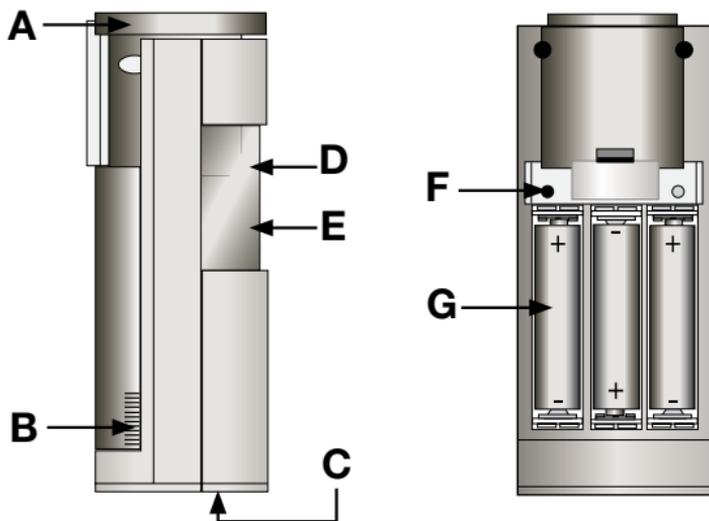
The motion detector can be used in security applications and to control lights.

Features and functions*:

- Range of up to 12 m, detection range of main lens 90 degrees
- Creep zone protection thanks to an additional 360-degree lens
- Variable brightness level for tripping and variable responsiveness
- Brief changes in the level of brightness are filtered out

- Actuators can be taugt-in directly
 - Anti-tamper protection (housing contact)
 - Can be swivelled in the wall/ceiling bracket 45 degrees to the left and right
 - If someone is present in a room for a long time, a dimmer-controlled light will flicker briefly; this acts as an advance switch-off warning and prompts the user to activate the sensor again.
 - Battery-powered, battery service life ≥ 1 year
- * Some functions are only available in conjunction with the HomeMatic central control unit, refer to the manual for further information.

3.1 Components, controls and indicators, batteries



- (A) – Wall/ceiling bracket
- (B) – Battery compartment cover
- (C) – 360-degree PIR sensor (creep zone protection)
- (D) – Device LED
- (E) – PIR sensor main monitoring area
- (F) – Teach-in button
- (G) – Battery compartment, batteries: 3 x LR6/AA/Mignon

4 General system information on HomeMatic

This device is a part of the HomeMatic home control system and works with the bi-directional BidCoS® wireless protocol. All devices are delivered in a standard configuration. The functionality of the device can also be configured with a programming device and software.

The additional functions that can be made available in this way and the supplementary functions provided by the HomeMatic system when it is combined with other components are described in the separate Configuration Instructions and in the HomeMatic System Manual.

All current technical documents and updates are provided at www.HomeMatic.com.

5 General information on radio operation

The radio transmission is on a non-exclusive transmission path which means that there is a possibility of interference occurring. Interference can also be caused by switching operations,



electrical motors or defective electrical devices.

The range of transmission within buildings can greatly deviate from open air distances. Besides the transmitting power and the reception characteristics of the receiver, environmental influences such as humidity in the vicinity and local structures also play an important role.

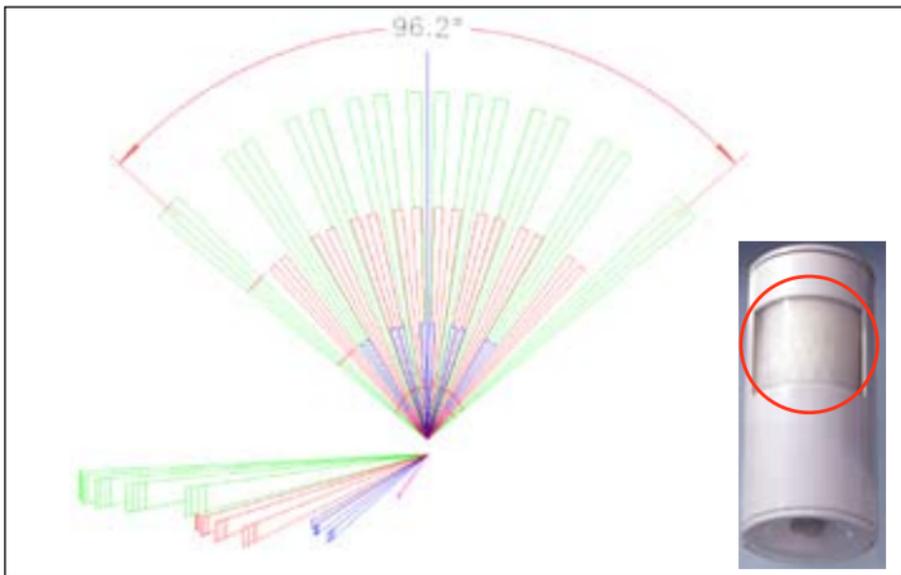
eQ-3 Entwicklung GmbH hereby declares that this device conforms with the essential requirements and other relevant regulations of Directive 1999/5/EC.

The full declaration of conformity is provided under www.HomeMatic.com.

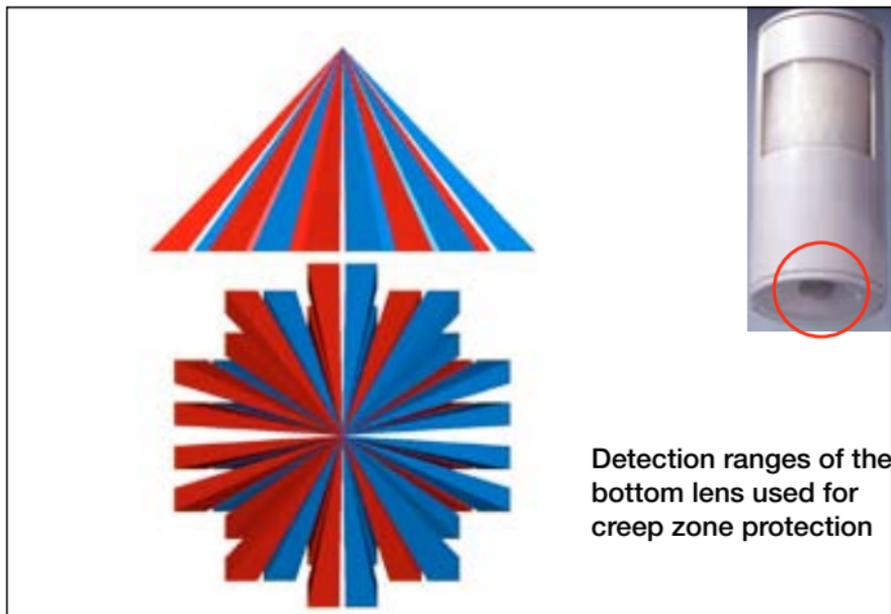
6 Mounting and start-up

6.1 General notes on mounting

- The front detection lens of the HM-Sec-MDIR operates on 4 detection levels, with 9 upper, 8 middle, 5 lower and 2 creep zone segments. This means that, with an aperture angle of 90° , a range of up to 12 m can be achieved. The figure below shows the detection range of the main lens:



- To provide an even greater level of security, the HM-Sec-MDIR features “creep zone protection”, which ensures that an intruder cannot circumvent the detection range of the main lens by literally staying under the radar. An additional lens with a detection range that points straight down is integrated in the detector for this purpose. This mini dome lens has 17 segments that cover an area of approximately $3.75\text{ m} \times 3.75\text{ m}$ at a height of 2 m. Its principal detection range can be seen in the figure on the next page.



- Keep pets away from the protected area as far as possible to prevent them from triggering a false alarm.
If you cannot do this, try to align the detection area accordingly by adjusting the height of the device.
If necessary, cover the lens for creep zone protection. Please bear in mind that pets can also jump up onto cupboards, for example, which may bring them into the detection range.
- Select an appropriate mounting location at a typical height of 2 m.
- To reduce the risk of a false alarm being triggered, the PIR detector must not be exposed to direct sunlight, car headlights, etc. nor must it be mounted in the vicinity of a heat source (above a heating appliance, for example). The detection ranges must be aligned against a wall or the floor, but not directly on a window, heater or other heat source.
- The effectiveness of the detection procedure depends on the temperature difference between the moving object and the relevant background.
- It is not possible to detect motion through glass.

- When mounting the wireless motion detector, please ensure that it is not installed directly on or in the vicinity of large metal objects (heaters, aluminium clad walls, etc.), as this would reduce the wireless range.

6.2 Mounting and start-up

The device is equipped with a bracket that can be mounted on a wall or ceiling.

As the sensor can be rotated by 45 degrees in the bracket, the detection range can be set at practically any angle to the wall and can also, of course, be readjusted as needed afterwards.

Ceiling mounting also enables the detector to be installed wherever you like in the room, meaning that you can omit certain sections of a hallway from the detection range, for example.

Find a suitable mounting position for the device in the room to be monitored, observing the detection ranges shown on the previous pages.

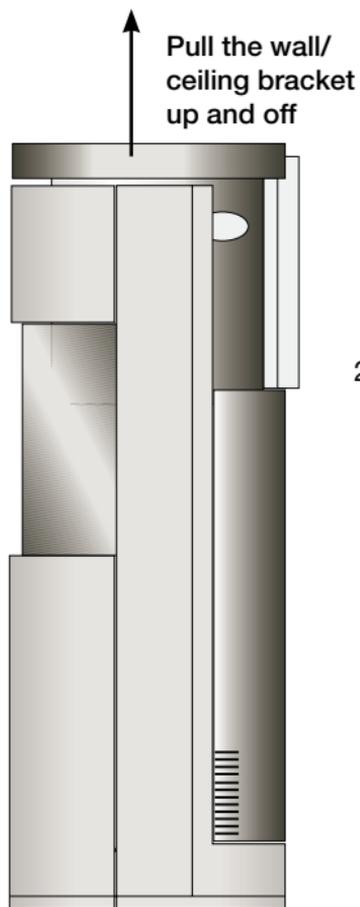
6.2.1 Mounting the combined wall/ceiling bracket (refer also to the sketches on the next page):

1. Pull the wall/ceiling bracket up to remove it from the PIR detector base unit.
2. Position the bracket at a suitable location on a wall or the ceiling.
3. Mark through the screw holes where you will make the corresponding bore holes. If you are mounting the bracket on the ceiling, use the hole in the middle of the bracket's top piece. For wall mounting, use the two holes in the side piece.

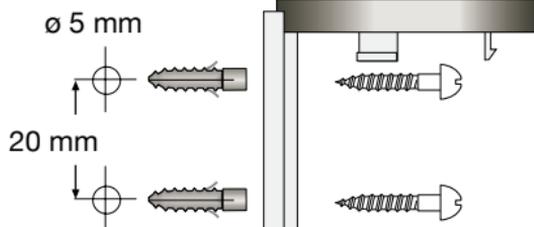


Make sure that the wall or ceiling is able to carry a load at the points where you have marked your bore holes and that no electricity, gas, water or drain lines, etc. run there.

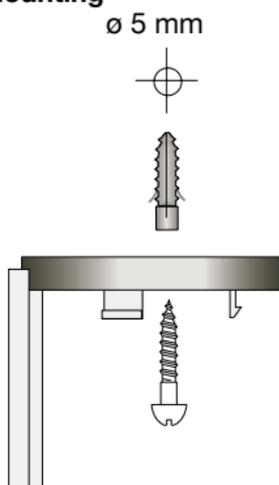
4. Bore a 5 mm hole to a minimum depth of 35 mm at each marked position and insert a plug or plugs.
5. Position the wall/ceiling bracket above the bore holes and attach it using a screw or screws.



Wall mounting



Ceiling mounting



6.2.2 Inserting batteries

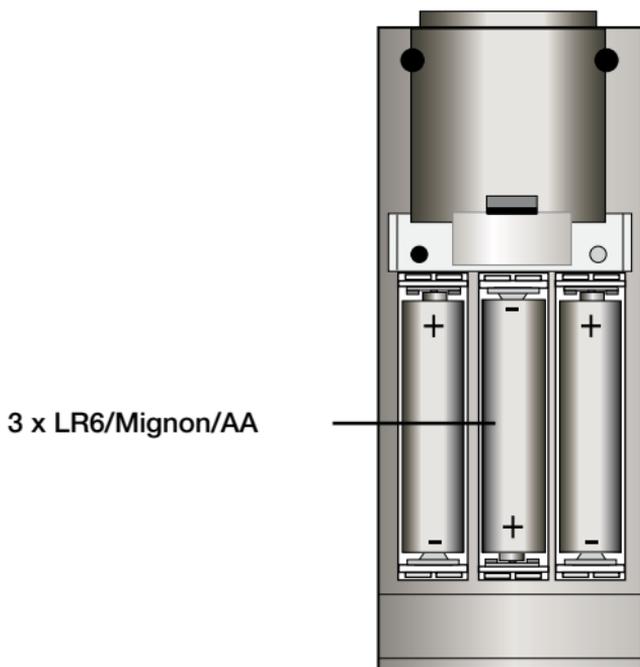
The PIR detector requires 3 x LR6/Mignon/AA batteries.

We recommend you use branded alkaline batteries to ensure a long service life.

1. Remove the wall/ceiling bracket as described in 6.2.1, then remove the battery compartment cover (by moving it up).
2. Insert the batteries into the battery holders, observing the correct polarity as per the corresponding diagram (see figure below).
3. The battery compartment remains open initially.

Note:

Once the batteries have been inserted, it will take around 75 seconds before the device will be ready for operation. No motion will be detected during this time.



6.2.3 Replacing batteries

If the equipment being controlled does not respond when the wireless motion detector is tripped and there is no remediable communication fault (equipment being controlled disconnected from mains, receiver batteries flat), follow the instructions contained in the previous subsection to replace the old batteries with a new set of batteries. You must observe the correct battery polarity.



Used batteries are not to be disposed of with the household waste! Please dispose them at your local battery collection point!

6.2.4 Response once the batteries have been inserted

Once the batteries have been inserted, initialisation is performed. The LED test display will indicate that initialisation is complete: the LED will light up red, green and orange in that order, for half a second each.

If an error occurs, this is indicated by the LED flashing red. The device LED will then light up orange for a further 75 seconds, which is the time you must wait for the motion detector to become ready for operation.

6.2.5 Walking test

For up to 10 minutes after the batteries have been inserted, the device LED will indicate a detected movement by lighting up as follows for 1 second:

- Detection via top sensor: Device LED lights up red
- Detection via creep zone protection sensor: Device LED lights up green
- Detection via both sensors: Device LED lights up orange

This allows the detection range and sensitivity to be tested at the sensor directly (the latter can only be checked if it has previously been registered and configured via the central control unit).

6.3 Teaching-in

Please read this entire section before starting to carry out the teach-in procedure.

The wireless motion detector can be used to control HomeMatic actuators, such as wireless switches. To execute the teach-in procedure, the devices to be connected must be in teach-in mode.

6.3.1 Teaching-in without a brightness threshold

1. Briefly press the teach-in button on the wireless motion detector. The device LED flashes orange. The teach-in procedure can now be cancelled by pressing the teach-in button briefly; this will cause the device LED to light up red.
2. If no teach-in is carried out, teach-in mode will be exited automatically after 20 seconds. If other devices are also in teach-in mode, they will be taught-in. The device LED flashes green to indicate that teaching-in has been successful (how long it will flash for depends on how much configuration work has been completed).



Note: If the wireless motion detector has already been taught-in to a central control unit and is thus blocked for direct teach-in, it can still be put into teach-in mode as described above, but the device LED will light up red for two seconds when a button is pressed. Direct teach-in is not possible.

6.3.2 Teaching-in taking a brightness threshold into account

If a particular brightness threshold is to be used as the criterion for performing a switching command, the wireless motion detector must be positioned at its intended operating location for at least 48 minutes prior to teaching-in. During this period the last 8 brightness values (measurements taken every 6 minutes) are saved to an internal memory continuously and the lowest brightness value is implemented as the switching criterion.

This enables you to adapt the switching command at the actuator to every brightness level, without needing to involve the central control unit.

For example, if you want to teach-in the actuator so that it will only switch when it is dark, and you want to do this without using the central control unit, the sensor must be exposed to said darkness for at least 48 minutes. The teach-in procedure is then performed (device to be connected must have already been put into teach-in mode):

1. Press the teach-in button on the wireless motion detector until the device LED starts to flash red (after around 5 seconds).
2. Briefly press the teach-in button on the wireless motion detector. The device LED flashes orange. The teach-in procedure can now be cancelled by pressing the teach-in button briefly; this will cause the device LED to light up red.
3. If no teach-in is carried out, teach-in mode will be exited automatically after 20 seconds. If other devices are also in teach-in mode, they will be taught-in. The device LED flashes green to indicate that teaching-in has been successful (how long it will flash for depends on how much configuration work has been completed).



Once the batteries have been inserted brightness values are not available straightaway, so the specified detection times must be observed as a minimum.

7 Other notes on operation

7.1 Sensitivity

- If it is operated without the central control unit, every sensor pulse causes the motion detector to trip.
- If the central control unit is used, the response according to the intensity of motion can be set on the unit.

Examples of use:

- Alarm: Insensitive, e.g. 3 pulses/period
- Light: Sensitive, e.g. 1 – 2 pulses/period

7.2 Operation with a dimmer as a directly taught-in actuator

- Direct teaching-in to a HomeMatic dimmer transfers the following

standard profile, which is designed to make lighting control more user-friendly, to that dimmer:

“Switch on for 5 minutes, plus a 20 second switch-off delay with a gently flickering light acting as an advance switch-off warning”. If someone is present in the room for a long time, this serves as a timely reminder to activate the motion detector again.

Depending on the teach-in variant used (see Subsection 6.3), the brightness criterion (e.g. only switch when dark) may also be transferred.

8 Resetting to the initial state

1. Press and hold the teach-in button on the wireless motion detector for at least five seconds. The device LED starts to slowly flash red.
2. To reset the device, now press and hold the teach-in button for at least another five seconds. The LED will now start to flash red faster.
3. Release the teach-in button to complete the reset procedure; the LED briefly lights up red, green and orange in sequence to confirm that the reset has been successful.



Possible error messages:

(This error can only occur if you have a central control unit to which you have taught-in the device.)

If the LED does not start to flash when the button has been held down for five seconds, but lights up continuously instead, the device cannot be reset.

In this case, coding is activated using a system security key that differs from the one supplied with the product.

To reset the sensor, you will have to use the configuration software for resetting the central control unit. The procedure to follow is described in the manual for the central control unit software.

9 Maintenance and cleaning

This product does not require you to carry out any maintenance other than replacing the batteries when necessary. Enlist the help of an expert to carry out any maintenance or repairs.

Clean the product using a soft, lint-free cloth that is clean and dry. You may dampen the cloth a little with lukewarm water in order to remove more stubborn marks. Do not use any detergents containing solvents, as they could corrode the plastic housing and label.

Protect the product from the effects of damp, dust and direct solar radiation.

10 Technical data

PIR sensor characteristics:

- Main lens
 - Range/sensing angle: 12 m approx./90° approx.
- Creep zone protection
 - Range/sensing angle: 4 m max./43° approx.

Swivel range:	±45°
Radio frequency:	868.3 MHz
Typ. open air range:	300 m
Power supply:	3 x LR6/AA/Mignon
Battery life:	≥ 1 year
Degree of protection:	IP20
Dimensions (ø x H):	55 x 132 mm

Subject to technical alterations.

Note on disposal



Do not dispose of the device as part of household waste!
Electronic devices are to be disposed of in accordance with the guidelines concerning electrical and electronic devices via the local collection point for old electronic devices.



The CE sign is a free trade sign addressed exclusively to the authorities and does not include any warranty of any properties.