

## **Montage- und Bedienungsanleitung**

**Funk-Bewegungsmelder:  
HM-Sen-MDIR-SM**



[www.eQ-3.com](http://www.eQ-3.com)

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

1. Ausgabe Deutsch 11/2008

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.

84584 / V 1.0

# Inhaltsverzeichnis

1	Hinweise zu dieser Anleitung .....	4
2	Funktion .....	5
2.1	Die Ausstattung und die Funktionen .....	5
2.2	Teile, Bedien- und Anzeigeelemente, Batterien.....	5
3	Allgemeine Systeminformation zu HomeMatic	7
4	Allgemeine Hinweise zum Funkbetrieb .....	8
5	Montage und Inbetriebnahme.....	9
5.1	Allgemeine Montagehinweise .....	9
5.2	Montage und Inbetriebnahme.....	11
5.2.1	Montage .....	11
5.2.2	Batterien einlegen.....	11
5.2.3	Verhalten nach dem Einlegen der Batterien.	12
5.2.4	Gehtest.....	12
5.2.5	Batterien wechseln .....	13
5.3	Anlernen .....	14
5.3.1	Anlernen ohne Helligkeitsschwelle .....	14
5.3.2	Anlernen unter Berücksichtigung einer festen Helligkeitsschwelle .....	15
6	Sonstige Betriebshinweise.....	16
6.1	Empfindlichkeit .....	16
6.2	Hinweise zum Betrieb mit Zentrale .....	16
7	Zurücksetzen in den Auslieferungszustand .	17
8	Wartung und Reinigung.....	19
9	Technische Daten .....	20

# 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:



Hinweis. Dieser Abschnitt enthält zusätzliche wichtige Informationen!

## 2 Funktion

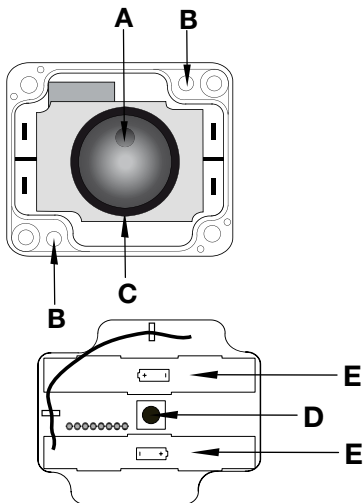
Der Funk-IR-Bewegungsmelder erfasst Bewegungen von Menschen und warmblütigen Tieren. Eine Auswerteschaltung wandelt den detektierten Zustand in HomeMatic-Funkbefehle um.

### 2.1 Die Ausstattung und die Funktionen\*:

- Erfassungsreichweite bis 6 m, Erfassungsbereich ca. 70°/360°
- Für Innen- und Außeneinsatz geeignet
- Variable Auslösehelligkeit und variable Ansprech-Empfindlichkeit
- Ausfiltern von kurzfristigen Helligkeitsschwankungen
- Direktes Anlernen von Aktoren möglich
- Anpassen der Reaktionszeiten durch Verändern von Mindestsendeabstand des Bewegungsmelders und Verweildauer des Aktors
- Batteriebetrieb, Batterielebensdauer  $\geq 1$  Jahr

\* einige Funktionen nur mit HomeMatic-Zentrale verfügbar, siehe Anleitungstexte.

## 2.2 Teile, Bedien- und Anzeigeelemente, Batterien



(A) – Geräte-LED

(B) – Montagebohrungen

(C) – PIR-Sensor

(D) – Anlerntaste

(E) – Batteriefach, Batterien: 2 x LR03 / AAA / Micro

### **3 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](http://www.HomeMatic.com).

## **4 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](http://www.HomeMatic.com).

## 5 Montage und Inbetriebnahme

### 5.1 Allgemeine Montagehinweise

- Der Erfassungsbereich des Bewegungsmelders ist kegelförmig und hat einen Öffnungswinkel von ca. 70 Grad.
- Der Bewegungsmelder kann senkrecht aufgestellt oder angebracht oder waagrecht (nach unten gerichtet), z. B. an einer Decke oder einem Dachüberstand betrieben werden. Die höchste Empfindlichkeit wird bei einer Bewegung quer durch den Erfassungsbereich, also am Bewegungsmelder vorbei oder im Erfassungsbereich unter diesem hindurch, erreicht. Die geringste Empfindlichkeit besteht bei direkter Bewegung auf den Bewegungsmelder zu oder von ihm weg.
- Um eine Fehlmeldung durch Haustiere zu vermeiden, halten Sie diese möglichst vom Erfassungsbereich fern. Ist dies nicht möglich, versuchen Sie, durch veränderte Anbringung bzw. Ausrichtung des Gerätes, die Erfassung dementsprechend auszurichten. 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 bis 2,5 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-Bewegungsmelder nicht direkt auf oder in der Nähe von großen Metallgegenständen (Heizung, alukaschierte Wände, etc.) montiert wird, da sich hierdurch die Funkreichweite reduziert.

## **5.2 Montage und Inbetriebnahme**

### **5.2.1 Montage**

1. Öffnen Sie das Gerät durch Lösen der vier Deckelschrauben und nehmen Sie den Deckel ab. Nehmen Sie dann den Geräteeinsatz aus dem Gehäuse heraus.
2. Befestigen Sie das Gehäuseunterteil am Montageort entweder über die Montagebohrungen (B) mit zwei Schrauben/Bolzen oder kleben Sie es mittels doppelseitigem Montage-Klebeband an den zu überwachenden Gegenstand an.

### **5.2.2 Batterien einlegen**

Der PIR-Melder benötigt 2 Batterien der Größe LR03 / Micro / AAA. Wir empfehlen für eine lange Betriebsdauer der Batterien, Marken-Alkaline-Batterien einzusetzen.

- Setzen Sie die Batterien polrichtig, entsprechend der Polungskennzeichnung, in die Batteriehälter (E) ein.

### 5.2.3 Verhalten nach dem Einlegen der Batterien

Nach dem Einlegen der Batterien 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 letztendlichen Betriebsbereitschaft des Bewegungsmelders.

Die Geräte-LED (A) befindet sich in der PIR-Linse und ist durch die Linse zu sehen.



#### **Hinweis:**

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

### 5.2.4 Gehstest

Bis 10 Minuten nach Einlegen der Batterien signalisiert die Geräte-LED jeweils durch kurzes, rotes Aufleuchten eine erkannte Bewegung.

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

- Der Geräteeinsatz kann nun in das Gehäuse eingesetzt und die Erfassungscharakteristik am gewünschten Einsatzort überprüft werden. Hierzu ist der Gehäusedeckel aufzusetzen und zu verschrauben.

### 5.2.5 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!

## 5.3 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.

Das Anlernen kann sowohl ohne Helligkeits-Schalt-schwelle (also Schalten auch bei Helligkeit) erfolgen, als auch mit einer fest eingestellten Helligkeits-Schalt-schwelle von 10 Lux (Schalten nur bei Dämmerung/Dunkelheit).

Darüber hinaus sind Ansprech-Helligkeit und Ansprechempfindlichkeit über die HomeMatic-Zentrale konfigurierbar.

### 5.3.1 Anlernen ohne Helligkeitsschwelle

1. Geräteeinsatz aus dem Gehäuse nehmen und Anlerntaste (D) 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, es ist jedoch kein direktes Anlernen möglich!

### **5.3.2 Anlernen unter Berücksichtigung einer festen Helligkeitsschwelle (10 Lux)**

1. Anlerntaste am Funk-Bewegungsmelder drücken (ca. 4 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).

Setzen Sie nach dem Anlernen den Geräteeinsatz in das Gehäuse und verschrauben Sie es mit den vier Schrauben.

Achten Sie dabei darauf, dass die Gehäusedichtung ringsum exakt in der Nut liegt und bei senkrechter Montage die Dichtungsenden auf der nach unten weisenden Seite liegen.

## **6 Sonstige Betriebshinweise**

### **6.1 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

## **6.2 Hinweise zum Betrieb mit Zentrale**

Wenn eine HomeMatic Zentrale im System vorhanden ist, empfiehlt es sich, den Bewegungsmelder als Auslöser eines (Dummy-)Programms festzulegen. Dadurch wird eine direkte Kommunikation mit der Zentrale bei jeder zu sendenden erkannten Bewegung erzwungen. Dabei kann die Zentrale mit dem Bewegungsmelder Konfigurationsdaten austauschen, ohne dass die Taste am Bewegungsmelder gedrückt werden muss. Das Auslösen durch eine Bewegung reicht dazu aus, so dass das Gehäuse nicht geöffnet werden muss.

## **7 Zurücksetzen in den Auslieferungszustand**

1. Halten Sie die Anlertaste des Bewegungsmelders für mindestens 4 Sekunden gedrückt. Die Geräte-LED beginnt langsam rot zu blinken.

2. Zum Zurücksetzen des Geräts drücken Sie nun erneut für mindestens 4 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 Halten nicht zu blinken sondern leuchtet dauerhaft auf, kann das Gerät nicht zurückgesetzt werden!

In diesem Fall 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.

## **8   Wartung und Reinigung**

Das Produkt ist für Sie bis auf einen eventuell erforderlichen Batteriewechsel wartungsfrei. Überlassen Sie eine Wartung oder Reparatur einer Fachkraft. Reinigen Sie das Produkt mit einem weichen, sauberen, trockenen und fusselreichen 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.

## 9 Technische Daten

Funkfrequenz:	868,3 MHz
Protokoll:	BidCoS®
Erfassungswinkel:	ca. 70°/360°
Erfassungsreichweite:	ca. 6 m
Typ. Freifeldreichweite:	100 m
Stromversorgung:	2 x LR03 / Micro / AAA
Batterielebensdauer:	ca. 1 Jahr
Schutzart:	IP65
Abmessungen (B x H x T):	64 x 58 x 35 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.

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