



Home**Matic**

**Bedienungsanleitung**

**Funk-Temperaturdifferenz-Sensor**

**HM-WDS30-OT2-SM**

---

1. Ausgabe Deutsch 03/2015

Dokumentation © 2013 eQ-3 AG, Germany

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.

105654 / V 1.1, dtp

# Inhaltsverzeichnis

1	Hinweise zu dieser Anleitung . . . . .	4
2	Gefahrenhinweise . . . . .	4
3	Funktion. . . . .	4
4	Allgemeine Systeminformation zu HomeMatic . . . . .	5
5	Allgemeine Hinweise zum Funkbetrieb . . . . .	5
6	Installation und Inbetriebnahme. . . . .	6
6.1	Allgemeine Montagehinweise. . . . .	6
6.2	Montage, Batterien einlegen . . . . .	6
6.3	Anlernen, Konfigurieren, Gerät verschließen . . . . .	8
6.3.1	Anlernen an HomeMatic-Wetterdatenempfänger . . . . .	8
6.3.2	Anlernen an eine HomeMatic-Zentrale . . . . .	8
6.3.3	Gerät konfigurieren . . . . .	9
7	Bedienung . . . . .	10
8	Zurücksetzen in den Auslieferungszustand. . . . .	10
9	Fehlermeldungen der Geräte-LED . . . . .	11
10	Batterien wechseln . . . . .	12
11	Wartung und Reinigung . . . . .	12
12	Technische Daten . . . . .	13

# 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



Betreiben Sie das Gerät nur in dicht geschlossenem Zustand, um ein Eindringen von Wasser und einen Kurzschluss zu verhindern.

Montieren Sie das Gerät so sicher, dass es nicht herabfallen und damit Schäden anrichten kann.

## 3 Funktion

Der HomeMatic Funk-Temperaturdifferenz-Sensor dient der Erfassung von zwei Temperaturen über abgesetzte Temperatursensoren und der Übertragung der Temperaturdifferenz zwischen diesen Fühlern in einem Wetterdatentelegramm zu einer Zentrale des HomeMatic-Systems (CCU, Konfigurationsadapter) bzw. zu einer HomeMatic-Wetterstation.

Mit der Konfigurationsoberfläche der CCU oder eines Konfigurationsadapters kann aber auch eingestellt werden, dass stattdessen die Temperatur des Sensors 1 oder 2 in einem Wetterdatentelegramm übertragen werden soll. Durch das Anmelden des Sensors an eine Zentrale wird automatisch das zyklische

Aussenden eines Messwerttelegramms aktiviert. In diesem Telegrammtyp ist Platz für mehrere Temperaturwerte, er wird jedoch von Wetterdaten-Empfängern wie der Wetterstation WDC7000 nicht unterstützt. Müssen beide Telegrammtypen gesendet werden, so wechseln sich die beiden Typen bei jedem Sendeintervall ab. Um den Funkverkehr zu reduzieren und die Batterielebensdauer zu vergrößern, ist es auch noch möglich, das Sendeintervall per Konfiguration zu verlängern. Der übliche Abstand zwischen 2 Telegrammen beträgt zwischen 2 und 3 Minuten.

Der Funk-Temperaturdifferenz-Sensor eignet sich zur Außenmontage. Der Betrieb erfolgt mit zwei Batterien des Typs LR03/AAA/Micro.

## **4 Allgemeine Systeminformation zu HomeMatic**

Dieses Gerät ist Teil des HomeMatic Haussteuersystems und arbeitet mit dem bidirektionalen BidCoS<sup>®</sup> 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).

## **5 Allgemeine Hinweise zum Funkbetrieb**

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

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



Die Reichweite in Gebäuden kann stark von der im Freifeld abweichen. Außer der Sendeleistung und den Empfangseigenschaften der Empfänger spielen Umwelteinflüsse wie Luftfeuchtigkeit neben baulichen 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).

## **6 Installation und Inbetriebnahme**

### **6.1 Allgemeine Montagehinweise**



Die Montage kann im Innen- und Außenbereich erfolgen. Das Gerät ist bei ordnungsgemäßer Montage gegen das Eindringen von Wasser und Staub geschützt.

Montieren Sie den Sensor sowie die Temperaturfühler außerhalb der Reichweite von Kindern und Tieren.

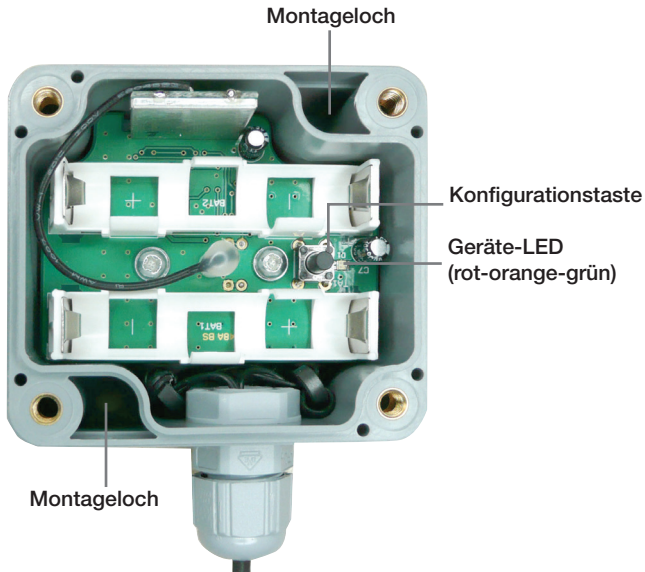
Achten Sie bei der Montage darauf, dass der Funk-Temperaturdifferenz-Sensor nicht direkt auf oder in der Nähe von großen Metallgegenständen montiert wird, da sich hierdurch die Funkreichweite reduziert.

### **6.2 Montage, Batterien einlegen**

Das Sensorgehäuse ist so zu platzieren, dass die Kabeldurchführung nach unten zeigt.

Die Montage erfolgt nach Lösen der vier Deckelschrauben und Abnehmen des Gerätedeckels mit zwei Schrauben über die Montagelöcher im Gehäuse.

Platzieren Sie die Temperaturfühler am Messort. Befestigen Sie diese ggf. am Messobjekt, z. B. mit Kabelbindern.



Legen Sie zwei Microbatterien (LR03/AAA) polrichtig entsprechend der Polungsmarkierungen auf der Platine in die Batteriehalter ein.

Sind die Batterien ordnungsgemäß eingelegt, wird dies durch kurzes Aufleuchten der Geräte-LED, nacheinander in den Farben Rot-Grün-Orange, quittiert.

## 6.3 Anlernen, Konfigurieren, Gerät verschließen

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

Damit der Sensor in Ihr System integriert werden und mit anderen HomeMatic Geräten kommunizieren kann, muss das Gerät zunächst angelernt werden.

Sie können den Sensor direkt an einen HomeMatic-Wetterdatenempfänger oder an eine HomeMatic Zentrale anlernen.

### 6.3.1. Anlernen an HomeMatic-Wetterdatenempfänger

Wenn Sie den Sensor an ein oder mehrere Geräte anlernen möchten, müssen die beiden zu verknüpfenden Geräte in den Anlernmodus gebracht werden. Dafür gehen Sie wie folgt vor:

- Zum Anlernen halten Sie die Konfigurationstaste kurz (<4 s) gedrückt. Dauerhaftes oranges Blinken der Geräte-LED signalisiert den Anlernmodus.
- Ein erfolgreiches Anlernen wird durch grünes Leuchten der Geräte-LED signalisiert.
- Wenn kein Anlernen erfolgt, wird der Anlernmodus automatisch nach 20 Sekunden beendet. Die bis hierher blinkende Geräte-LED verlischt.
- Verschließen Sie nach dem Anlernen das Gerät durch Aufsetzen des Gehäusedeckels und Verschrauben mit den vier Deckelschrauben.

Achten Sie dabei darauf, dass die Neoprendichtung ringsum sauber in der Gehäusenut des Deckels liegt.

### 6.3.2 Anlernen an eine HomeMatic Zentrale

Um Ihr Gerät softwarebasiert und komfortabel

- steuern und konfigurieren,
- direkt mit anderen Geräten verknüpfen oder
- in Zentralenprogrammen nutzen zu können, muss es zunächst an die HomeMatic Zentrale angelernt werden. Das Anlernen neuer Geräte an die Zentrale erfolgt über die HomeMatic Bedienoberfläche „WebUI“.





- Sobald eine Komponente an eine Zentrale angelernt ist, kann sie nur noch über diese mit anderen Komponenten verknüpft werden.
- Jede Komponente kann immer nur an eine Zentrale angelernt werden.
- Halten Sie beim Anlernen einen Mindestabstand von 50 cm zwischen den HomeMatic Geräten und der Zentrale ein.

Zum Anlernen Ihres Gerätes an die Zentrale gehen Sie wie folgt vor:

- Öffnen Sie die WebUI-Bedienoberfläche in Ihrem Browser. Klicken Sie auf den Button „Geräte anlernen“ im rechten Bildschirmbereich.
- Um den Anlernmodus zu aktivieren, klicken Sie auf „BidCoS-RF Anlernmodus“.
- Der Anlernmodus ist für 60 Sekunden aktiv. Das Infofeld zeigt die aktuell noch verbleibende Anlernzeit.
- Nach kurzer Zeit erscheint das neu angelernte Gerät im Posteingang Ihrer Bedienoberfläche. Der Button „Posteingang (x neue Geräte“) zeigt dabei an, wie viele neue Geräte erfolgreich angelernt wurden.
- Lernen Sie ggf. weitere Geräte an, indem Sie die vorher beschriebenen Schritte für jedes Gerät wiederholen.
- Konfigurieren Sie nun die neu angelernten Geräte im Posteingang wie im nächsten Abschnitt beschrieben.

### **6.3.3 Gerät konfigurieren**

- Nachdem Sie Ihr Gerät an die HomeMatic Zentrale angelernt haben, wird es in den „Posteingang“ verschoben. Hier muss Ihr Gerät und die dazugehörigen Kanäle zunächst konfiguriert werden, damit es für Bedien- und Konfigurationsaufgaben zur

Verfügung steht. Vergeben Sie einen Namen und ordnen Sie das Gerät einem Raum zu. Sie haben zusätzlich die Möglichkeit, einzelne Parametereinstellungen vorzunehmen.

- Anschließend können Sie Ihr Gerät über die WebUI konfigurieren, direkt mit anderen Geräten verknüpfen oder in Zentrenprogrammen nutzen. So kann hier auch eingestellt werden, dass statt der Temperaturdifferenz zwischen den beiden Temperaturfühlern der Temperaturwert des Temperaturfühlers 1 oder 2 übermittelt und ausgewertet werden soll (siehe auch Kapitel 3).

Einzelheiten hierzu entnehmen Sie bitte der WebUI Bedienungsanleitung (zu finden im Download-Bereich der Website [www.homematic.com](http://www.homematic.com)).

## 7 Bedienung

- Eine Bedienung des Gerätes ist nicht erforderlich.
- Bei Betrieb an der HomeMatic-Zentrale bzw. via Konfigurationsadapter sind Verknüpfungen und Programme erstellbar.

## 8 Zurücksetzen in den Auslieferungszustand

Der Auslieferungszustand des Sensors kann manuell wieder hergestellt werden. Dabei gehen alle Einstellungen und Informationen über angelernte Geräte verloren.

- Um den Sensor in den Auslieferungszustand zurückzusetzen, drücken Sie die Konfigurationstaste für mindestens 4 s. Jetzt blinkt die Geräte-LED langsam rot.
- Bei Bedarf können Sie jetzt das Zurücksetzen unterbrechen, indem Sie die Konfigurationstaste kurz drücken oder 15 s ohne Bedienung warten. In beiden Fällen stoppt das Blinken der Geräte-LED.

- Zum Zurücksetzen des Gerätes halten Sie erneut die Konfigurationstaste für mindestens 4 Sekunden gedrückt. Schnelles rotes Blinken der Geräte-LED zeigt den Rücksetzvorgang an.
- Nach dem Loslassen der Konfigurationstaste wird das Zurückstellen durch kurzes Aufleuchten der Geräte-LED in der Farbfolge Rot-Grün-Orange angezeigt.

## 9 Fehlermeldungen der Geräte-LED

Verschiedene Fehler-Zustände des Gerätes werden durch Blinken der Geräte-LED angezeigt:

Blinkfolge	Status
1 x lang, 1 x kurz rot	Sende-Limit (Duty Cycle*) erreicht
1 x lang, 2 x kurz rot	Gerät defekt, Service konsultieren
5 sehr schnelle und kurze Pulse, endlos	Batterie schwach

### \* Duty Cycle

Der Duty Cycle beschreibt eine gesetzlich geregelte Begrenzung der Sendezeit von Geräten im 868 MHz Bereich. Das Ziel dieser Regelung ist es, die Funktion aller im 868 MHz Bereich arbeitenden Geräte zu gewährleisten.

In dem von uns genutzten Frequenzbereich 868 MHz beträgt die maximale Sendezeit eines jeden Gerätes 1 % einer Stunde (also 36 Sekunden in einer Stunde). Die Geräte dürfen bei Erreichung des 1 %- Limits nicht mehr senden, bis diese zeitliche Begrenzung vorüber ist.

Im normalen Betrieb wird der Duty Cycle in der Regel nicht erreicht. Dieses kann jedoch in Einzelfällen bei der Inbetriebnahme oder Erstinstallation eines Systems durch vermehrte und funktintensive Anlernprozesse der Fall sein. Dies tritt beispielsweise beim Einstellen und Testen des Erfassungsbereiches von angelernten Bewegungsmeldern auf.

Eine Überschreitung des Duty Cycle Limits kann sich durch temporär fehlende Funktion äußern sowie durch einmal langes und einmal kurzes rotes Blinken der Geräte-LED.

Die Berechnung des aktuellen Duty Cycle Wertes im Gerät erfolgt dynamisch. Das Gerät wird nach einiger Zeit (max. 1 Stunde) wieder normal funktionieren.

## 10 Batterien wechseln



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

Erfolgt keine oder eine fehlerhafte Datenübermittlung und liegt keine behebbare Kommunikationsstörung vor, so sind die verbrauchten Batterien wie im Kapitel 6.2 beschrieben gegen neue Batterien des Typs LR03/Micro/AAA auszutauschen. Beachten Sie dabei die richtige Polung der Batterien.

Verbrauchte Batterien werden auch durch eine Fehlermeldung (siehe Kapitel 9) der Geräte-LED angezeigt.

Prüfen Sie nach einem Batteriewechsel, ob alle Funktionen wieder verfügbar sind.

## 11 Wartung und Reinigung

Das Produkt ist wartungsfrei. Überlassen Sie eine Reparatur einer Fachkraft.

Reinigen Sie das Gerät nur mit einem trockenen Leinentuch, das bei starken Verschmutzungen leicht angefeuchtet sein kann.

Verwenden Sie zur Reinigung keine lösemittelhaltigen Reinigungsmittel.

## 12 Technische Daten

Kurzbezeichnung:	HM-WDS30-OT2-SM
Messbereich Temperatur:	-30 bis +100 °C
Genauigkeit @ -30 bis +100 °C:	±4 K (2x ±2,0 K)
Genauigkeit @ 0 bis +80 °C:	±2 K (2x ±1,0 K)
Länge Sensorkabel:	2,8 m
Versorgungsspannung:	2 x 1,5 V LR03/Micro/AAA
Stromaufnahme:	40 mA max.
Leistungsaufnahme Ruhebetrieb:	3 µW
Batterielebensdauer:	2 Jahre (typ.)
Schutzart:	IP65
Umgebungstemperatur:	-20 bis +55 °C
Funkfrequenz:	868,3 MHz
Empfängerklasse:	SRD Class 2
Typ. Funk-Freifeldreichweite:	>100 m
Duty Cycle:	<1 % pro h
Abmessungen (B x H x T):	64 x 58 x 35 mm
Gewicht:	101 g

### 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 Zusage von Eigenschaften beinhaltet.





Bevollmächtigter des Herstellers:  
Manufacturer's authorised representative:



eQ-3 AG  
Maiburger Straße 29  
26789 Leer / GERMANY  
[www.eQ-3.de](http://www.eQ-3.de)