

HomeMatic

Montage- und Bedienungsanleitung (S. 2)
Installation and operating manual (p. 23)

Funk-Temperaturdifferenzsensor
Wireless Differential Temperature Sensor

HM-WDS30-OT2-SM-2

Lieferumfang

Anzahl	Artikel
1	Homematic Funk-Temperaturdifferenzsensor
1	Bedienungsanleitung

Dokumentation © 2016 eQ-3 AG, Deutschland

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.

143427

V 1.0 (05/2016)

Inhaltsverzeichnis

1	Hinweise zu dieser Anleitung	4
2	Gefahrenhinweise	4
3	Funktion	6
4	Allgemeine Systeminformation zu Homematic	8
5	Montage und Inbetriebnahme	8
5.1	Allgemeine Montagehinweise	8
5.2	Montage	9
5.3	Batterien einlegen	10
5.4	Anlernen.....	11
5.4.1	Anlernen an Homematic Geräte	11
5.4.2	Anlernen an eine Homematic Zentrale	12
5.5	Neu angelehrte Geräte konfigurieren.....	15
6	Fehlercodes und Rückmeldungen	16
6.1	Duty Cycle Limit	17
6.2	Schwache Batterien	17
7	Wiederherstellung der Werkseinstellungen.....	19
8	Wartung und Reinigung	20
9	Allgemeine Hinweise zum Funkbetrieb	20
10	Technische Daten	21

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!



Homematic Zentrale: Dieser Abschnitt enthält zusätzliche wichtige Informationen zur Verwendung des Gerätes in Verbindung mit der Homematic Zentrale CCU2.

2 Gefahrenhinweise



Bei Sach- oder Personenschäden, die durch unsachgemäße Handhabung oder Nichtbeachten der Sicherheitshinweise verursacht werden, übernehmen wir keine Haftung. In solchen Fällen erlischt jeder Gewährleistungsanspruch! Für Folgeschäden übernehmen wir keine Haftung!



Das Gerät ist so aufzustellen bzw. zu montieren, dass es nicht herabfallen und Schäden herbeiführen kann.



Öffnen Sie das Gerät nicht. Es enthält keine durch den Anwender zu wartenden Teile. Im Fehlerfall lassen Sie das Gerät von einer Fachkraft prüfen.



Das Gerät nicht verwenden, wenn es von außen erkennbare Schäden z. B. am Gehäuse, an Bedienelementen oder eine Funktionsstörung aufweist. Lassen Sie das Gerät im Zweifelsfall von einer Fachkraft prüfen.



Aus Sicherheits- und Zulassungsgründen (CE) ist das eigenmächtige Umbauen und/oder Verändern des Produkts nicht gestattet.



Das Gerät gehört nicht in Kinderhände. Es enthält kleine Teile, die verschluckt werden könnten. Stellen Sie es so auf, dass es von Kindern nicht erreicht werden kann.



Lassen Sie das Verpackungsmaterial nicht achtlos liegen, Plastikfolien/-tüten, Styroporsteile, etc., könnten für Kinder zu einem gefährlichen Spielzeug werden.



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



Jeder andere Einsatz, als in dieser Bedienungsanleitung beschriebene, ist nicht bestimmungsgemäß und führt zu Gewährleistungs- und Haftungsausschluss. Dies gilt auch für Umbauten und Veränderungen. Das Gerät ist ausschließlich für den privaten Gebrauch gedacht.

3 Funktion

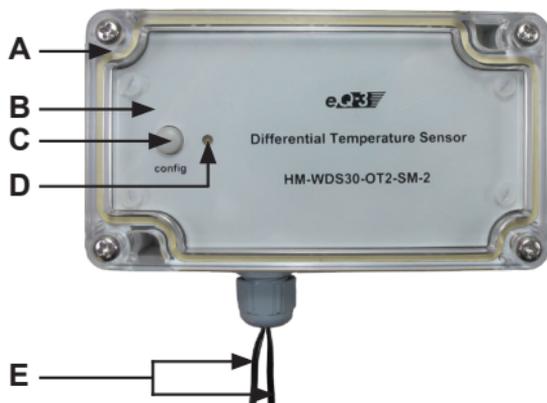
Der Homematic Funk-Temperaturdifferenzsensor ermöglicht die Erfassung von zwei verschiedenen Temperaturen über abgesetzte Temperatursensoren. Die Temperaturdifferenz zwischen diesen Fühlern wird per Funk in einem Wetterdatentelegramm an die Homematic Zentrale (CCU bzw. Konfigurationsadapter) oder an eine Homematic Funk-Wetterstation übertragen.

Alternativ kann in der Bedienoberfläche „WebUI“ eingestellt werden, dass die Temperatur des Sensors 1 oder 2 in einem Wetterdatentelegramm übertragen werden soll.

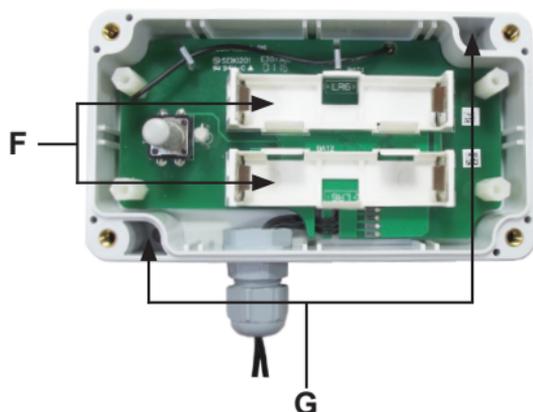
Die Messwerttelegramme des Geräts werden automatisch und zyklisch an die Homematic Zentrale gesendet. In diesem Telegrammtyp ist Platz für mehrere Temperaturwerte, er wird jedoch von Wetterdaten-Empfängern wie der Wetterstation WDC7000 nicht unterstützt. Müssen beide Telegrammtypen gesendet werden, so 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 Außen- und Innenmontage. Der Betrieb erfolgt mit zwei Batterien des Typs LR6/Mignon/AA.

Geräteübersicht



- A Gehäuseabdeckung
- B Bedienplatte
- C Konfigurationstaste
- D Geräte-LED
- E Temperaturfühler



- F Batteriehalterungen
- G Schraublöcher

4 Allgemeine Systeminformation zu Homematic

Dieses Gerät ist Teil des Homematic Haussteuerungs-Systems und arbeitet mit dem bidirektionalen Homematic 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 dem Homematic WebUI Handbuch.

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

5 Montage und Inbetriebnahme

5.1 Allgemeine Montagehinweise

-  Die Montage kann im Innen- und Außenbereich erfolgen. Das Gerät ist bei ordnungsgemäßer Montage gegen das Eindringen von Wasser geschützt.
-  Montieren Sie den Sensor sowie die Temperaturfühler außerhalb der Reichweite von Kindern und Tieren.
-  Wählen Sie den Montageort so, dass das Gerät zu Wartungszwecken zu erreichen ist.



Achten Sie bei der Montage darauf, dass der Funk-Temperaturdifferenzsensor nicht direkt auf oder in der Nähe von großen Metallgegenständen platziert wird, da sich hierdurch die Funkreichweite reduzieren kann.

5.2 Montage

Um den Funk-Temperaturdifferenzsensor zu montieren, gehen Sie wie folgt vor:

- Lösen Sie die vier Schrauben der Gehäuseabdeckung (**A**) mit einem Schraubendreher und nehmen Sie die Abdeckung ab.
- Lösen Sie die vier Schrauben der Bedienplatte (**B**) mit einem Schraubendreher und nehmen Sie die Bedienplatte ab.
- Wählen Sie einen geeigneten Montageort aus und halten Sie das Gerät an die gewünschte Position.



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



Stellen Sie sicher, dass in der Wand keine Leitungen verlaufen.

- Zeichnen Sie die zwei Bohrlöcher (**G**) mit einem Stift an der Wand an.
- Bohren Sie die vorgezeichneten Löcher.
- Montieren Sie das Gehäuse durch Eindrehen von passenden Dübeln und Schrauben.
- Platzieren Sie die Temperaturfühler (**E**) am gewünschten Messort.

- Befestigen Sie diese ggf. am Messobjekt (z. B. mit Kabelbindern).

 Schließen Sie das Gehäuse erst nach dem Anlernen (vgl. Abschnitt „5.4 Anlernen“ auf Seite 11).

5.3 Batterien einlegen

Um die Batterien einzulegen, gehen Sie wie folgt vor:

- Legen Sie zwei 1,5 V LR6/Mignon/AA Batterien polrichtig entsprechend der Polungsmarkierungen in die Batteriehalterungen (**F**) ein.

 Sind die Batterien ordnungsgemäß eingelegt, wird dies durch kurzes Aufleuchten der Geräte-LED (**D**) in den Farben rot, grün und orange bestätigt.

- Legen Sie die Bedienplatte (**B**) wieder ein und schrauben Sie die vier Schrauben fest.

 Schließen Sie das Gehäuse erst nach dem Anlernen (vgl. Abschnitt „5.4 Anlernen“ auf Seite 11).

5.4 Anlernen



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

Damit der Funk-Temperaturdifferenzsensor in Ihr Homematic System integriert werden und mit anderen Homematic Komponenten kommunizieren kann, muss das Gerät zunächst angelernt werden. Sie können den Funk-Temperaturdifferenzsensor an andere Homematic Geräte (z. B. Homematic Funk-Wetterstation) oder an die Homematic Zentrale anlernen.

5.4.1 Anlernen an Homematic Geräte

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



Halten Sie beim Anlernen einen Mindestabstand von 50 cm zwischen den Homematic Geräten ein.

Aktivieren Sie zunächst den Anlernmodus am Funk-Temperaturdifferenzsensor.

- Zum Anlernen halten Sie die Konfigurationstaste **(C)** kurz (< 4 s) gedrückt, bis die Geräte-LED **(D)** langsam orange zu blinken beginnt.
- Versetzen Sie jetzt das Gerät, das Sie an den Funk-Temperaturdifferenzsensor anlernen möchten, in den Anlernmodus. Weitere Details hierzu entnehmen Sie bitte der Bedienungsanleitung des entsprechenden Geräts.

War der Anlernvorgang erfolgreich, leuchtet die Geräte-LED grün auf.

War der Anlernvorgang fehlerhaft, leuchtet die Geräte-LED rot auf. Versuchen Sie es in dem Fall noch einmal.



Wenn kein Anlernen erfolgt, wird der Anlernmodus automatisch nach 20 Sekunden beendet. Die bis hierher blinkende Geräte-LED verlischt.

- Verschließen Sie das Gerät durch Aufsetzen der Gehäuseabdeckung (**A**) und Verschrauben mit den vier Schrauben. Achten Sie dabei darauf, dass die Neopren-dichtung ringsum sauber in der Gehäusenut der Abdeckung liegt.

5.4.2 Anlernen an eine Homematic Zentrale

Um Ihr Gerät softwarebasiert und komfortabel

- steuern und konfigurieren (direkt über die Zentralenoberfläche oder eine App),
- 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 ein Gerät an eine Zentrale angelernt ist, kann es nur noch über diese mit anderen Geräten verknüpft werden.



Jedes Gerät kann immer nur an eine Zentrale angelern werden.



Halten Sie beim Anlernen einen Mindestabstand von 50 cm zwischen den Homematic Geräten und der Zentrale ein.

Zum Anlernen des Funk-Temperaturdifferenzsensors 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 im nächsten Fenster auf „HM Gerät anlernen“.

Geräte anlernen	
Homematic	<p>Homematic Gerät direkt anlernen</p> <p>Um ein Homematic Gerät an die CCU2 anzulernen, klicken Sie auf den Button "HM Gerät anlernen". Der Anlernmodus der CCU2 ist dann für 60 Sekunden aktiv. Aktivieren Sie innerhalb dieser Zeit den Anlernmodus des Homematic Gerätes, das angelernt werden soll.</p> <p>Anlernmodus nicht aktiv HM Gerät anlernen</p>
	<p>Homematic Gerät mit Seriennummer anlernen</p> <p>Um ein Homematic Gerät über die Seriennummer anzulernen, geben Sie die Seriennummer des Gerätes ein und klicken Sie auf "HM Gerät anlernen".</p> <p>Achtung! Diese Funktion steht nicht für alle Homematic Geräte zur Verfügung.</p> <p>Seriennummer <input type="text"/> HM Gerät anlernen</p>
Homematic Wired	<p>Homematic Wired Gerät mit Suche anlernen</p> <p>Homematic Wired Geräte können mithilfe der Suchfunktion angelernt werden. Klicken Sie auf den Button "HM Wired Geräte suchen" und die Zentrale lernt automatisch alle verfügbaren Homematic Wired Geräte in Ihrem System an.</p> <p>HM Wired Gerät suchen</p>
	<p>Homematic Wired Gerät automatisch anlernen</p> <p>Das Anlernen von Homematic Wired Geräten kann automatisch erfolgen. Aktivieren Sie einfach den Anlernmodus am Gerät.</p> <p>Achtung! Diese Funktion steht nicht für alle Homematic Wired Geräte zur Verfügung.</p>
Homematic IP	<p>Homematic IP Gerät mit Internetzugang anlernen</p> <p>Homematic IP Geräte können auch über die CCU2 angelernt werden. Klicken Sie auf den Button "HmIP Gerät anlernen". Der Anlernmodus der CCU2 ist dann für 60 Sekunden aktiv. Aktivieren Sie innerhalb dieser Zeit den Anlernmodus des Homematic IP Gerätes, das angelernt werden soll.</p> <p>Anlernmodus nicht aktiv HmIP Gerät anlernen</p>
	<p>Homematic IP Gerät ohne Internetzugang anlernen</p> <p>Homematic IP Geräte können auch ohne aktiven Internetzugang an die CCU2 angelernt werden. Geben Sie die SGTIN und den KEY ein und klicken Sie auf "HmIP Gerät anlernen (lokal)".</p> <p>SGTIN <input type="text"/></p> <p>KEY <input type="text"/></p> <p>Anlernmodus nicht aktiv HmIP Gerät anlernen (lokal)</p>

Zurück Posteingang (0)

- Der Anlernmodus ist für 60 Sekunden aktiv. Das Infofeld zeigt die aktuell noch verbleibende Anlernzeit.
- Versetzen Sie innerhalb dieser Anlernzeit auch den Funk-Temperaturdifferenzsensor in den Anlernmodus. Halten Sie die Konfigurationstaste **(C)** kurz (< 4 s) gedrückt, bis die Geräte-LED **(D)** langsam orange zu blinken beginnt.
- Nach kurzer Zeit erscheint das neu angelernte Gerät im Posteingang Ihrer Bedienoberfläche. Der Button „Posteingang“ zeigt dabei an, wie viele neue Geräte erfolgreich angelernt wurden.
- Verschließen Sie das Gerät durch Aufsetzen der Gehäuseabdeckung **(A)** und Verschrauben mit den vier Schrauben. Achten Sie dabei darauf, dass die Neoprendichtung ringsum sauber in der Gehäusenut der Abdeckung liegt.
- 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 Abschnitt „Neu angelernte Geräte konfigurieren“ beschrieben.

5.5 Neu angelernte Geräte konfigurieren

Nachdem Sie den Funk-Temperaturdifferenzsensor an die Homematic Zentrale angelernt haben, wird er in den „Posteingang“ verschoben. Hier müssen Ihr Gerät und die dazugehörigen Kanäle zunächst konfiguriert werden, damit sie für Bedien- und Konfigurationsaufgaben zur Verfügung stehen. Vergeben Sie einen Namen und ordnen Sie das Gerät bzw. die Kanäle einem Raum zu. Sie haben zusätzlich die Möglichkeit, einzelne Parametereinstellungen vorzunehmen.

Anschließend können Sie Ihr Gerät über die WebUI steuern und konfigurieren, direkt mit anderen Geräten verknüpfen und in Zentralenprogrammen nutzen. Einzelheiten hierzu entnehmen Sie bitte dem Homematic WebUI Handbuch (zu finden im Downloadbereich der Website www.homematic.com).

6 Fehlercodes und Rückmeldungen

Blinkfolge	Bedeutung	Lösung
Grünes Leuchten	Vorgang bestätigt	Sie können mit der Bedienung fortfahren.
Rotes Leuchten	Vorgang fehlgeschlagen	Versuchen Sie es erneut.
Langsames oranges Blinken	Gerät im Anlernmodus	Versetzen Sie den Anlernpartner ebenfalls in den Anlernmodus (vgl. Abschnitt „5.4 Anlernen“ auf Seite 11)
Schnelles rotes Blinken	Werkseinstellungen wiederherstellen	(vgl. Abschnitt „7 Wiederherstellung der Werkseinstellungen“ auf Seite 19)
5x kurzes und schnelles rotes Blinken (Wiederholung)	Batterie leer	Bitte tauschen Sie die Batterien aus (vgl. Abschnitt „6.3 Schwache Batterien“ auf Seite 17)
1x langes rotes und 1x kurzes rotes Blinken	Duty-Cycle-Limit erreicht	(vgl. Abschnitt „6.2 Duty Cycle Limit“ auf Seite 17)
1x langes rotes und 2x kurzes rotes Blinken (Wiederholung)	Gerät defekt	Wenden Sie sich an Ihren Fachhändler.

6.1 Duty Cycle Limit

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 Erreichen des 1%-Limits nicht mehr senden, bis diese zeitliche Begrenzung vorüber ist. Gemäß dieser Richtlinie, werden Homematic Geräte zu 100 % normenkonform entwickelt und produziert. Im normalen Betrieb wird der Duty Cycle in der Regel nicht erreicht. Dies kann jedoch in Einzelfällen bei der Inbetriebnahme oder Erstinstallation eines Systems durch vermehrte und funktintensive Anlernprozesse der Fall sein. Eine Überschreitung des Duty-Cycle-Limits wird durch einmal langes und einmal kurzes Blinken der Geräte-LED (**D**) angezeigt und kann sich durch temporär fehlende Funktion des Gerätes äußern. Nach kurzer Zeit (max. 1 Stunde) ist die Funktion des Gerätes wiederhergestellt.

6.2 Schwache Batterien



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



Batterien dürfen niemals aufgeladen werden. Batterien nicht ins Feuer werfen. Batterien nicht übermäßiger Wärme aussetzen. Batterien nicht kurzschließen. Es besteht Explosionsgefahr!

Bei nachlassender Batteriespannung leuchtet die Geräte-LED **(D)** fünf mal kurz und schnell auf. Diese Blinkfolge wiederholt sich.

Schwache Batterien lassen sich auch dadurch erkennen, dass keine oder nur eine fehlerhafte Datenübermittlung erfolgt (und keine behebbare Kommunikationsstörung vorliegt).

Tauschen Sie die verbrauchten Batterien wie folgt gegen einen neuen Batteriesatz aus:

- Lösen Sie die vier Schrauben der Gehäuseabdeckung **(A)** mit einem Schraubendreher.
- Nehmen Sie die Abdeckung ab.
- Lösen Sie die vier Schrauben der Bedienplatte **(B)** mit einem Schraubendreher.
- Nehmen Sie die Bedienplatte ab.
- Entnehmen Sie die leeren Batterien.
- Legen Sie zwei 1,5 V LR6/Mignon/AA Batterien polrichtig entsprechend der Polungsmarkierungen in die Batteriehalterungen **(F)** ein.
- Legen Sie die Bedienplatte wieder ein
- Schrauben Sie die vier Schrauben fest.
- Verschließen Sie das Gerät durch Aufsetzen der Gehäuseabdeckung und Verschrauben mit den vier Schrauben. Achten Sie dabei darauf, dass die Neoprendichtung ringsum sauber in der Gehäusenut der Abdeckung liegt.
- Prüfen Sie nach dem Batteriewechsel, ob alle Funktionen wieder verfügbar sind.

7 Wiederherstellung der Werkseinstellungen



Die Werksteinstellungen des Gerätes können wiederhergestellt werden. Dabei gehen alle Einstellungen verloren.

Um den Sensor in den Auslieferungszustand zurückzusetzen, gehen Sie wie folgt vor:

- Drücken Sie die Konfigurationstaste **(C)** für mindestens 4 s. bis die Geräte-LED **(D)** langsam rot zu blinken beginnt.



Wollen Sie das Wiederherstellen der Werkseinstellungen unterbrechen, drücken Sie die Konfigurationstaste kurz oder warten Sie 15 s ohne Bedienung ab. In beiden Fällen stoppt das Blinken der Geräte-LED.

- Halten Sie die Konfigurationstaste erneut für mindestens 4 Sekunden gedrückt, bis die Geräte-LED schnell rot zu blinken beginnt.
- Lassen Sie die Konfigurationstaste wieder los.

Das erfolgreiche Wiederherstellen der Werkseinstellungen wird durch kurzes Aufleuchten der Geräte-LED in der Farbfolge Rot-Grün-Orange angezeigt.

8 **Wartung und Reinigung**



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

Reinigen Sie das Produkt nur mit einem weichen, sauberen, trockenen und fusselfreien Tuch. Für die Entfernung von stärkeren Verschmutzungen kann das Tuch leicht mit lauwarmem Wasser angefeuchtet werden. Achten Sie darauf, dass keine Feuchtigkeit in das Geräteinnere gelangt. Verwenden Sie keine lösemittelhaltigen Reinigungsmittel, das Kunststoffgehäuse und die Beschriftung können dadurch angegriffen werden.

9 **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 AG, 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 im Downloadbereich unter www.homematic.com.

10 Technische Daten

Geräte-Kurzbezeichnung:	HM-WDS30-OT2-SM-2
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:	2x 1,5 V LR6/Mignon/AA
Stromaufnahme:	40 mA max.
Leistungsaufnahme Ruhebetrieb:	3 µW
Batterielebensdauer:	2 Jahre (typ.)
Schutzart:	IP44
Umgebungstemperatur:	-20 bis +55 °C
Funkfrequenz:	868,3 MHz
Empfängerkategorie:	SRD category 2
Wirkungsweise:	Typ 1
Verschmutzungsgrad:	2
Typ. Funk-Freifeldreichweite:	180 m
Duty Cycle:	<1 % pro h
Abmessungen (B x H x T):	115 x 65 x 41 mm
Gewicht:	189 g

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.

Hinweis zur Konformität



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



Bei technischen Fragen zum Gerät, wenden Sie sich bitte an Ihren Fachhändler.

Package contents

Quantity	Item
1	Homematic Wireless Differential Temperature Sensor
1	Operating manual

Documentation © 2016 eQ-3 AG, Germany.

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.

143427

V 1.0 (05/2016)

Table of contents

1	Information about this manual.....	25
2	Hazard information.....	25
3	Function	27
4	General information about the Homematic system..	29
5	Installation and start up.....	29
5.1	General notes on installation	29
5.2	Mounting	30
5.3	Inserting batteries	31
5.4	Teaching-in.....	31
5.4.1	Teaching-in directly to Homematic devices	32
5.4.2	Teaching-in to a Homematic Central Control Unit....	33
5.5	Configuring newly taught-in devices	35
6	Error codes and LED feedback.....	36
6.1	Duty cycle limit reached	37
6.2	Weak batteries	37
7	Restore factory settings	39
8	Maintenance and cleaning.....	40
9	General information about radio operation	40
10	Technical specifications	41

1 Information about this manual

Please read this manual carefully before beginning operation with your Homematic components.

Keep the manual so you can refer to it at a later date if you need to.

If you hand over the device to other persons for use, please hand over the operating manual as well.

Symbols used:



Attention! This indicates a hazard.



Please note: This section contains important additional information.



Homematic Central Control Unit: This section contains additional important information about using the device in connection with the Homematic Central Control Unit.

2 Hazard information



We do not assume any liability for damage to property or personal injury caused by improper use or the failure to observe the safety instructions. In such cases, any claim under warranty is extinguished! For consequential damages, we assume no liability!



Do not open the device. It does not contain any parts that can be maintained by the user. In the event of an error, please have the device checked by an expert.



Do not use the device if there are signs of damage to the housing, control elements or if it demonstrates a malfunction. If you have any doubts, have the device checked by an expert.



For safety and licensing reasons (CE), unauthorized change and/or modification of the product is not permitted.



The device is not suitable for children. It contains small parts that could be swallowed. As such, it must be kept out of the reach of children.



Do not leave packaging material lying around, plastic films/bags, pieces of polystyrene etc., can be dangerous in the hands of a child.



The device may only be operated in tightly closed condition to avoid ingress of water and short circuits.



The device must be set up or assembled in such a way that it cannot fall down and cause damage.



Using this device for any purpose other than that described in this operating manual does not fall within the scope of intended use and shall invalidate any warranty or liability. This also applies to any conversion or modification work. The device is intended for private use only.

3 Function

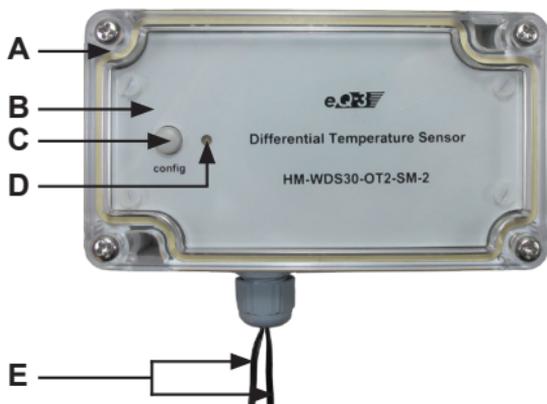
The Homematic Wireless Differential Temperature Sensor enables collection of two different temperatures via remote temperature sensors. The temperature difference between the sensors is transmitted via radio to the Homematic Central Control Unit (CCU or configuration adapter) or a Homematic Weather Data Centre, using a weather data telegram.

You can also define via the “WebUI” user interface that the temperature of sensor 1 or 2 is transmitted via a weather data telegram.

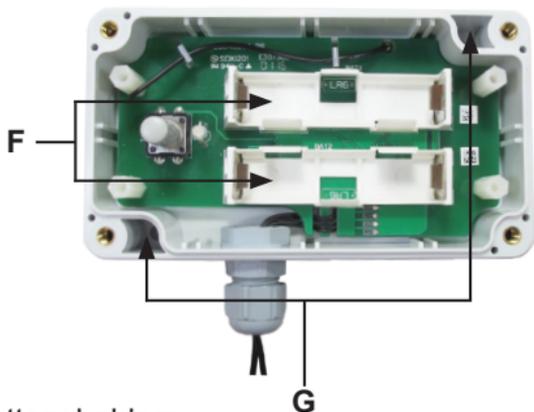
The measured value telegrams of the device are transmitted automatically and cyclically to the Homematic Central Control Unit. This telegram type offers space for several temperature values. However, it is not supported by weather data receivers such as the Weather Data Centre WDC7000. If both telegram types need to be transmitted, both alternate in each transmission interval. In order to reduce radio traffic and to extend the battery life, you can also extend the transmission interval using the configuration settings. The default setting for the interval between two telegrams is between 2 and 3 minutes.

The differential temperature sensor can be used for indoor and outdoor installation. Two LR6/mignon/AA batteries are used for operation of the device.

Device overview



- A** Device cover
- B** Control panel
- C** Configuration button
- D** Device LED
- E** Temperature sensors



- F** Battery holders
- G** Bore holes

4 General information about the Homematic system

This device is part of the Homematic home control system and works with the bidirectional Homematic 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 Homematic WebUI Manual.

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

5 Installation and start up

5.1 General notes on installation

-  The device can be mounted indoors and outdoors. Provided that the device is properly installed it is protected against the ingress of water.
-  The device and its temperature sensors have to be mounted out of the reach of children and animals.
-  Select an installation site at which you can access the device for maintenance.



When mounting the wireless differential temperature sensor, please ensure that it is not installed directly on or in the vicinity of large metal objects, as this would reduce the wireless range.

5.2 Mounting

To install the wireless differential temperature sensor, proceed as follows:

- Unscrew the four screws of the device cover **(A)** with a screwdriver and remove the cover.
- Unscrew the four screws of the control panel **(B)** with a screwdriver and remove the cover.
- Select a suitable mounting location and place the device to the desired site.



The housing has to be mounted so that the cable bushing points downwards.



Make sure that no electricity or similar lines run in the wall at this location.

- Use a pen to mark the positions of the two bore holes **(G)** on the wall.
- Now drill the bore holes.
- Use the screws and plugs supplied to fasten the housing.
- Position the temperature sensors **(E)** at the desired measuring location.
- If required, you can fix them to the measurement object, e.g. using cable ties.

-  Close the housing only after teaching-in the device (see sec. “5.4 Teaching-in” on page 31).

5.3 Inserting batteries

To place the batteries, please proceed as follows:

- Insert two 1.5 V LR6/mignon/AA batteries in the battery holder (**F**), observing the correct polarity as marked.

 If batteries have been inserted correctly, this will be indicated by the device LED (**D**) lighting up red, green and orange.

- Reinsert the control panel (**B**) and tighten the four screws.

 Close the housing only after teaching-in the device (see sec. “5.4 Teaching-in” on page 31).

5.4 Teaching-in

 Please read this entire section before starting the teach-in procedure!

To integrate the wireless differential temperature sensor into your Homematic system and enable it to communicate with other Homematic devices, you must teach it in first. You can teach-in the device directly to other Homematic devices or to the Homematic Central Control Unit.

5.4.1 Teaching-in directly to Homematic devices

If you want to teach-in the wireless differential temperature sensor to one or more Homematic devices, the teach-in mode of both devices has to be activated first. To do this, proceed as follows:

 During teach-in, please make sure you maintain a distance of at least 50 cm between the devices.

Activate the teach-in mode of your differential temperature sensor.

- To teach-in the device, press and hold down the configuration button **(C)** briefly (< 4 s) until the device LED **(D)** starts to slowly flash orange.
- Now put the device that you want to connect to the differential temperature sensor into teach-in mode. For further information, please refer to the user manual of the corresponding device.

If teaching-in was successful, the device LED lights up green. If teaching-in failed, the device LED lights up red. In this case, please try again.

 If no teach-in operations are carried out, teach-in mode is exited automatically after 20 seconds. The device LED will stop flashing.

- Seal the device by replacing the housing cover **(A)** use the four screws to screw the cover back on. Please make sure that the neoprene seal is fixed properly around the housing groove of the cover.

5.4.2 Teaching-in to a Homematic Central Control Unit

Your device can be conveniently

- controlled and configured (directly via the CCU2 user interface or an app),
- connected directly to other devices or
- used in central control unit programs

by using the Homematic software “WebUI”. Therefore, your device has to be taught-in to the Homematic Central Control Unit first. New devices are taught-in to the CCU2 via the Homematic “WebUI”.



As soon as a device has been taught-in to a Central Control Unit, it can only be connected to other components via this unit.



Each device can only be taught-in to one Central Control Unit.



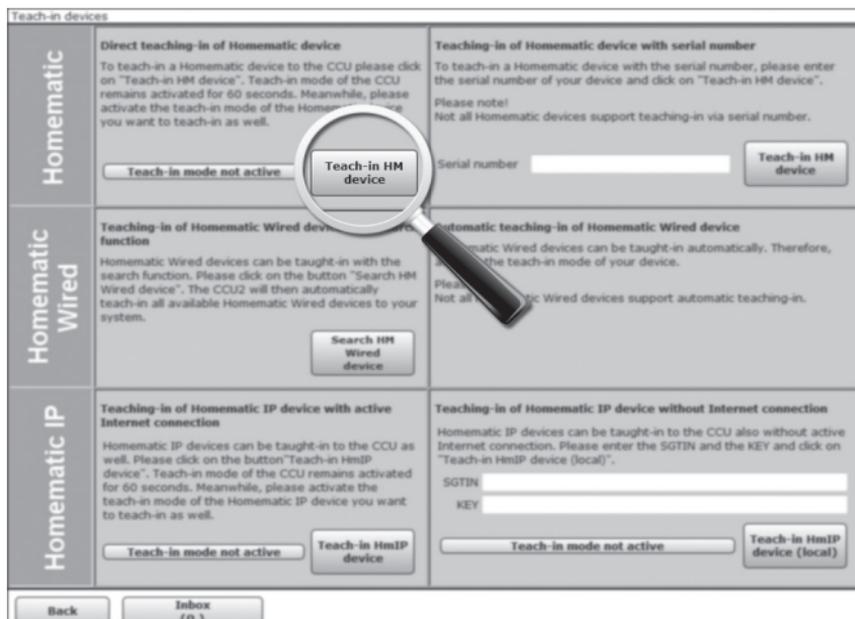
During teach-in, please make sure you maintain a distance of at least 50 cm between the Homematic devices and the Central Control Unit.

To teach-in your device to the Central Control Unit, proceed as follows:

- Open the “WebUI” user interface in your browser. Click the “Teach-in devices” button on the right-hand side of the screen.



- To activate teach-in mode, click “Teach-in HM device” in the next window.



- Teach-in mode remains activated for 60 seconds. An information box shows how much teach-in time remains.
- Meanwhile, please activate the teach-in mode of your differential temperature sensor to teach-in as well. Press and hold down the configuration button **(C)** briefly (< 4 s) until the device LED **(D)** starts to slowly flash orange.

- After a short time, the newly taught-in device will appear in the inbox of your user interface. The button “Inbox (x new devices)” indicates how many new devices have been taught in successfully.
- Seal the device by replacing the housing cover **(A)**. Use the four screws to screw the cover back on. Please make sure that the neoprene seal is fixed properly around the housing groove of the cover.
- If required, you can teach-in additional devices by repeating the steps described above for each device.
- Now configure the newly taught-in devices in the inbox as described in the next section (“Configuring newly taught-in devices”).

5.5 Configuring newly taught-in devices

Once you have taught-in your differential temperature sensor to the Homematic Central Control Unit, it will be moved to the inbox. Here, you must configure the device and its associated channels in order to make them available for operating and configuration tasks. Give the device a name and assign the device/channels to a room. You can also make individual parameter settings.

Now you can use the “WebUI” user interface to control your device, configure it, connect it directly to other devices, or use it in central control unit programs. Please refer to the Homematic WebUI Manual for more details (you can find this in the “Downloads” area of the website *www.homematic.com*).

6 Error codes and LED feedback

Flashing sequence	Meaning	Solution
Lighting up green	Transmission confirmed	You can continue operation.
Lighting up red	Transmission failed	Please try again.
Slow orange flashing	Device in teach-in mode	Put the device you want to teach-in as well into teach-in mode (see sec. "5.4 Teaching-in" on page 31).
Fast red flashing	Restore factory settings	(see sec. "7 Restore factory settings" on page 39)
5x short and fast red flashing (repeated)	Battery empty	Replace the batteries (see sec. "6.3 Weak batteries" on page 37)
1 x long and 1 x short red flashing	Duty cycle limit reached	(see sec. "6.2 Duty cycle limit reached" on page 37)
1 x long and 1 x short red flashing (repeated)	Device defective	Please contact your specialist retailer.

6.1 Duty cycle limit reached

The duty cycle is a legally regulated limit of the transmission time of devices in the 868 MHz range. The aim of this regulation is to safeguard the operation of all devices working in the 868 MHz range.

In the 868 MHz frequency range we use, the maximum transmission time of any device is 1 % of an hour (i.e. 36 seconds in an hour). Devices must cease transmission when they reach the 1% limit until this time restriction comes to an end. Homematic devices are designed and produced with 100% conformity to this regulation.

During normal operation, the duty cycle is not usually reached. However, repeated and radio-intensive teach-in processes mean that it may be reached in isolated instances during start-up or initial installation of a system. If the duty cycle is exceeded, this is indicated by one long and one short red flash of the device LED (**D**), and may manifest itself in the device temporarily working incorrectly. The device starts working correctly again after a short period (max. 1 hour).

6.2 Weak batteries



Used batteries should not be disposed of with regular domestic waste! Instead, take them to your local battery disposal point.



Never recharge standard batteries. Do not throw the batteries into a fire. Do not expose batteries to excessive heat. Do not short-circuit batteries. Doing so will present a risk of explosion.

When battery power is low, the device LED (**D**) lights up five times shortly and quickly. The flashing sequence is being repeated.

Low battery power is also indicated by missing or incorrect data transmission (if there is no remediable communication fault).

Empty batteries can be replaced by new ones as follows:

- Unscrew the four screws of the device cover (**A**) with a screwdriver and remove the cover.
- Unscrew the four screws of the control panel (**B**) with a screwdriver and remove the cover.
- Remove the empty batteries.
- Insert two 1.5 V LR6/mignon/AA batteries in the battery holder (**F**), observing the correct polarity as marked.
- Reinsert the control panel (**B**) and tighten the four screws.
- Seal the device by replacing the housing cover (**A**). Use the four screws to screw the cover back on. Please make sure that the neoprene seal is fixed properly around the housing groove of the cover.
- After replacing the batteries, please check whether all of the functions are available again.

7 Restore factory settings



The factory settings of the device can be restored. If you do this, you will lose all your settings.

To restore the factory settings of the device, please proceed as follows:

- Press and hold down the configuration button **(C)** briefly (< 4 s) until the device LED **(D)** starts to slowly flash orange.



To cancel the reset process, press the configuration button briefly or wait for 15 seconds. In both cases, the device LED will stop flashing.

- Press and hold down the configuration button again for at least 4 seconds until the device LED will start flashing red quickly.
- Release the configuration button.

If resetting was successful, this will be indicated by the device LED lighting up red-green-orange shortly.

8 Maintenance and cleaning

 The product does not require any maintenance. Enlist the help of an expert to carry out any 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. Make sure that no moisture will ingress into the housing. Do not use any detergents containing solvents, as they could corrode the plastic housing and label.

9 General information about radio operation

Radio transmission is performed on a non-exclusive transmission path, which means that there is a possibility of interference occurring. Switching operations, electrical motors or defective electrical devices can also cause interference.

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

eQ-3 AG hereby declares that this device complies with the essential requirements and other relevant regulations of Directive 1999/5/EC. You can find the full declaration of conformity at www.homematic.com.

10 Technical specifications

Device short description:	HM-WDS30-OT2-SM-2
Temperature measuring range:	-30 to +100 °C
Accuracy @ -30 to +100 °C:	±4 K (2x ±2.0 K)
Accuracy @ 0 to +80 °C:	±2 K (2x ±1.0 K)
Length of sensor cable:	2.8 m
Supply voltage:	2x 1.5 V LR6/mignon/AA
Current consumption:	40 mA max.
Standby power consumption:	3 µW
Battery life:	2 years (typ.)
Degree of protection:	IP44
Ambient temperature:	-20 to +55 °C
Radio frequency:	868.3 MHz
Receiver class:	SRD category 2
Method of operation:	Type 1
Degree of pollution:	2
Typ. open area RF range:	180 m
Duty cycle:	< 1 % per h
Dimensions (W x H x D):	115 x 65 x 41 mm
Weight:	189 g

Subject to technical changes.

Instructions for disposal



Do not dispose of the device with regular domestic waste! Electronic equipment must be disposed of at local collection points for waste electronic equipment in compliance with the Waste Electrical and Electronic Equipment Directive.

Information about conformity:



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



For technical support, please contact your retailer.

Bevollmächtigter des Herstellers:
Manufacturer's authorised representative:



eQ-3 AG
Maiburger Straße 29
26789 Leer / GERMANY
www.eQ-3.de