

HomeMatic

**Bedienungsanleitung**

**(S. 2)**

**Operating Manual**

**(p. 12)**

**Funk-Kohlendioxid-Sensor:**

**Wireless Sensor for carbon dioxide:**

**HM-CC-SCD**

# Inhaltsverzeichnis

- 1 Hinweise zu dieser Anleitung . . . . . 4
- 2 Gefahrenhinweise . . . . . 4
- 3 Funktion . . . . . 5
- 4 Allgemeine Systeminformation zu HomeMatic. . . . . 6
- 5 Allgemeine Hinweise zum Funkbetrieb . . . . . 6
- 6 Inbetriebnahme/Bedienung . . . . . 7
  - 6.1 Gerätestart . . . . . 7
  - 6.2 Kohlendioxid-Referenzwertmessung und Abgleich . . . . . 7
  - 6.3 Anlernen. . . . . 8
- 7 Zurücksetzen in den Auslieferungszustand . . . . . 9
- 8 Verhalten nach Spannungswiederkehr. . . . . 10
- 9 Wartung und Reinigung . . . . . 10
- 10 Technische Daten. . . . . 11

---

1. Ausgabe Deutsch 09/2009  
Dokumentation © 2009 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.

## 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. Das Öffnen des Gerätes birgt die Gefahr eines Stromschlages.



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



Bestimmungsgemäßer Einsatz

Der HomeMatic Funk-Kohlendioxid Sensor misst den Kohlendioxid-Gehalt der Luft. Sobald der CO<sub>2</sub>-Gehalt einen definierten Wert überschreitet, wird ein Schaltbefehl gesendet.

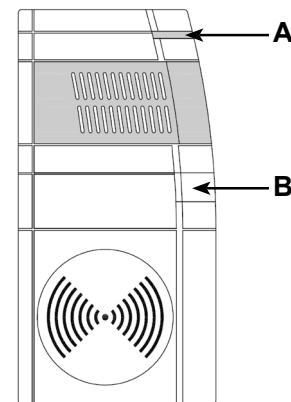
Jeder andere Einsatz ist nicht bestimmungsgemäß und führt zu Garantie- und Haftungsausschluss. Dies gilt auch für Umbauten und Veränderungen.

## 3 Funktion

Der Funk-Kohlendioxid Sensor wird dazu genutzt, den CO<sub>2</sub>-Gehalt im Raum zu messen. Der Sensor befindet sich in einem Zwischenstecker-Gehäuse und ist somit netzversorgt. Sobald der CO<sub>2</sub>-Gehalt einen definierten Wert überschreitet, wird ein Schaltbefehl an angelegte HomeMatic Aktoren gesendet. Der CO<sub>2</sub>-Gehalt wird weiterhin gemessen, entsprechend wird nach 20 bzw. 10 Minuten ein weiterer Schaltbefehl gesendet. Sehen Sie dazu das folgende Beispiel.

Beispiel:

Wenn der Luftgütesensor zur CO<sub>2</sub>-Messung z. B. direkt an eine WinMatic angeleert ist, wird dadurch, dass der Sensor bei hohem CO<sub>2</sub>-Gehalt einen Schaltbefehl auslöst, die WinMatic für 20 Minuten das Fenster zum Lüften öffnen. Sollte danach der CO<sub>2</sub>-Gehalt der Luft geringer, die Luft also frischer sein, wird die WinMatic das Fenster automatisch schließen. Falls die Luft sich nach den ersten 20 Minuten Lüften nicht verbessert hat, würde das Lüften für 10 Minuten verlängert werden.



A Geräte-LED

B Anlerntaste

## 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 dem HomeMatic WebUI Handbuch. 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 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 unter [www.homematic.com](http://www.homematic.com).

## 6 Inbetriebnahme/Bedienung

### 6.1 Gerätestart

Zur Inbetriebnahme genügt es, das Gerät in eine Steckdose im hausinternen 230-V-Stromnetz einzustecken. Danach führt das Gerät einen Selbsttest durch. Dies dauert ca. 2 Sekunden.

Nach der Initialisierung des Gerätes erfolgt eine LED-Testanzeige: rot, grün, orange für jeweils eine halbe Sekunde. Tritt ein Fehler auf, wird dies durch ein rotes Blinken signalisiert.

Danach erfolgt eine Aufwärmphase des Sensors von 15 Minuten. Dabei blinkt die Geräte-LED grün.

Die Aufwärmphase lässt sich durch einen kurzen Tastendruck (kürzer als 4 Sekunden) abbrechen. Dies kann z. B. erfolgen, um gleich nach Inbetriebnahme einen Aktor an den Sensor anzulernen. Dabei sollte vor einer weiteren Verwendung des Gerätes ein Neustart durch eine Unterbrechung der Spannungsversorgung erfolgen. Ziehen Sie dazu einfach das Gerät für einige Sekunden aus der Steckdose heraus.

### 6.2 Kohlendioxid-Referenzwertmessung und Abgleich

Der Funk-Kohlendioxid Sensor führt innerhalb von 24 Stunden eine automatische Referenzwertmessung und -speicherung durch.

Der Abgleich eines Referenzwertes kann auch jederzeit manuell durchgeführt werden. Dazu wird der Sensor Frischluft ausgesetzt. Der Abgleich wird wie folgt ausgeführt:

- Halten Sie die Anlerntaste lang gedrückt (länger als 4 Sekunden). Die Geräte-LED beginnt, langsam rot zu blinken.
- Mit einem weiteren kurzen Tastendruck (kürzer als 4 Sekunden) der Anlerntaste wird der Frischluftabgleich durchgeführt. Dies wird durch ein grünes Leuchtsignal der Geräte-LED quittiert.

## 6.3 Anlernen



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

Damit Funk-Komponenten miteinander kommunizieren können, müssen Sie aneinander angelernt werden. Zum Anlernen müssen die beiden zu verknüpfenden Geräte in den Anlernmodus gebracht werden.

Zum Anlernen gehen Sie wie folgt vor:

- Halten Sie die Anlerntaste kurz gedrückt. Die Geräte-LED blinkt für einige Sekunden orange. Der Anlernvorgang kann durch erneutes kurzes Drücken der Anlerntaste abgebrochen werden, die Geräte-LED leuchtet dann rot auf.
- Danach ist das anzulernende Gerät ebenfalls in den Anlernmodus zu versetzen. Sind beide Geräte gleichzeitig im Anlernmodus, lernen sie sich aneinander an.
- Ist der Funk-Kohlendioxid Sensor erfolgreich angelernt, blinkt die Geräte-LED grün. Die Länge des Blinkens ist abhängig vom Konfigurationsfortschritt. Ist der Anlernversuch nicht erfolgreich verlaufen, so blinkt die Geräte-LED rot.
- Wenn kein Anlernen erfolgt, wird der Anlernmodus automatisch nach 20 Sekunden beendet.



Ist der Funk-Kohlendioxid Sensor 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. Um den Funk-Kohlendioxid Sensor direkt an eine andere Zentrale/HomeMatic Komponente anzulernen, ist dieser in den Auslieferungszustand zu versetzen.

Im Zusammenhang mit einer Zentrale muss das Anlernen über die WebUI erfolgen.

## 7 Zurücksetzen in den Auslieferungszustand

Das Gerät kann in den Auslieferungszustand zurückversetzt werden. Dabei werden alle Informationen über angelernete Komponenten gelöscht.

Zum Zurücksetzen gehen Sie wie folgt vor:

- Halten Sie die Anlerntaste lang gedrückt (länger als 4 Sekunden). Die Geräte-LED beginnt, langsam rot zu blinken. Wollen Sie an dieser Stelle das Zurücksetzen abbrechen, warten Sie 15 Sekunden. In diesem Fall stoppt das langsame rote Blinken.
- Zum Zurücksetzen des Geräts drücken Sie die Anlerntaste erneut lang (länger als 4 Sekunden). Die LED beginnt nun währenddessen schneller rot zu blinken. Ein Loslassen der Anlerntaste schließt den Rücksetzvorgang ab und zur Bestätigung des Zurücksetzens leuchtet die LED für etwa 3 Sekunden dauerhaft rot auf.



Mögliche Fehlermeldungen: Der folgende Fehler kann nur auftreten, wenn Sie eine Zentrale besitzen und das Gerät an diese angelernt haben.

Beginnt die LED nach 5 Sekunden Tastenbetätigung 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.

## 8 Verhalten nach Spannungswiederkehr

Nach dem Einstecken des Geräts führt es einen Selbsttest durch. Dies dauert ca. 2 Sekunden. Danach 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 (einmal lang, einmal kurz, Pause).

Danach sendet das Gerät eine Statusmeldung - signalisiert durch orangefarbenes Aufleuchten der Geräte-LED.

Ist der Funk-Kohlendioxid-Sensor an eine andere HomeMatic Komponente angelernt, folgt danach ein rotes oder grünes Blinken, je nachdem, ob der Empfang bestätigt wurde (grün) oder nicht (rot).

## 9 Wartung und Reinigung

Trennen Sie das Gerät vor der Reinigung von der Spannungsversorgung, ziehen Sie es dazu einfach aus der Steckdose heraus. Reinigen Sie das Gehäuse und die Elektroden mit einem weichen und trockenen Tuch. Für die Entfernung von stärkeren Verschmutzungen kann das Tuch leicht mit Wasser angefeuchtet werden. Verwenden Sie keine lösungsmittelhaltigen Reinigungsmittel, das Kunststoffgehäuse und die Beschriftung können dadurch angegriffen werden.

## 10 Technische Daten

Sende-/ Empfangsfrequenz:	868,30 MHz
Freifeldreichweite:	bis zu 100 m
Spannungsversorgung:	230 V / 50 Hz
Standby-Verbrauch:	1,2 W
Schutzart:	IP 20
Gehäuse:	PBT
Gehäusefarbe:	Reinweiß mit silberner Blende
Abmessungen (H x B x T, ohne Stecker):	125 x 63 x 40 mm



### 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 this manual . . . . .14
- 2 Hazard information . . . . .14
- 3 Function . . . . .15
- 4 General system information about HomeMatic . . . . .16
- 5 General information about radio operation . . . . .16
- 6 Start-up/Operation . . . . .17
  - 6.1 Device start-up . . . . .17
  - 6.2 Carbon dioxide reference value measurement  
and calibration . . . . .17
  - 6.3 Teaching-in . . . . .18
- 7 Resetting to the initial state . . . . .19
- 8 Response to power recovery . . . . .20
- 9 Maintenance and cleaning . . . . .20
- 10 Technical data . . . . .21

---

1. Issue English 09/2009  
Documentation © 2009 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.

## 1 Information about this manual

Read these instructions carefully before starting to use your HomeMatic components.

Keep the manual handy so you can refer to it at a later date! 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.



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. There is a risk of electric shock if the device is opened.



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



Intended use

The HomeMatic radio-controlled sensor for carbon dioxide measures carbon dioxide content in the air. As soon as the CO<sub>2</sub> content exceeds a defined level, a switching command is sent out.

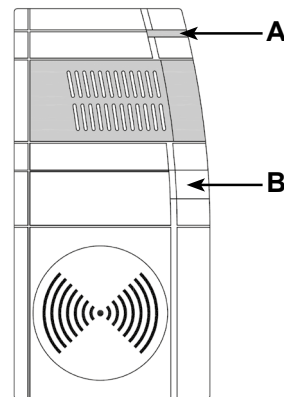
Using the device for anything other than its intended purpose will invalidate all warranty and liability claims. This also applies to any conversion or modification work.

## 3 Function

The radio-controlled sensor for carbon dioxide is used to measure the CO<sub>2</sub> content in a room. The sensor is located in an adapter housing and runs on the mains power supply. As soon as the CO<sub>2</sub> content exceeds a defined level, a switching command is sent to taught-in HomeMatic actuators. The CO<sub>2</sub> content continues to be measured; a second switching command is sent accordingly after 20 minutes and 10 minutes respectively. The following example illustrates the process.

Example:

If the air quality sensor for CO<sub>2</sub> measurement has been taught-in directly on a WinMatic, for example, when the sensor sends a switching command on account of the high CO<sub>2</sub> content, the WinMatic will open the window for 20 minutes to ventilate the room. Should the CO<sub>2</sub> content in the air drop after this time (in other words, if the air becomes fresher), the WinMatic will close the window automatically. If the air does not improve after the first 20 minutes of ventilation, the window will be kept open for a further 10 minutes.



A Device LED

B Teach-in button



## 4 General system information about HomeMatic

This device is part of the HomeMatic home control system and works with the bi-directional BidCoS<sup>®</sup> 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](http://www.homematic.com).

## 5 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.

Interference can also be caused by switching operations, electrical motors or defective electric devices.



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 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.

The full declaration of conformity is provided at [www.homematic.com](http://www.homematic.com).

## 6 Start-up/Operation

### 6.1 Device start-up

To start up the device, simply plug it into a socket outlet in the indoor 230 V mains power supply. The device then runs a self-test, which takes approximately 2 seconds. Following device initialisation, the LED is tested: it lights up red, green and orange for half a second each. If an error occurs, the LED will flash red.

The 15-minute sensor warm-up phase then follows, during which time the device LED flashes green.

The warm-up phase can be aborted by pressing and then releasing (within 4 seconds) the button. The warm-up phase might be aborted, for example, to teach in an actuator to the sensor immediately after start-up. In this case, before continuing operation, the device should be restarted by disconnecting and then reconnecting the power supply. To do this, simply unplug the device from the socket for a few seconds.

### 6.2 Carbon dioxide reference value measurement and calibration

The radio-controlled sensor for carbon dioxide automatically measures and saves a reference value within 24 hours.

A reference value can also be calibrated manually at any time. To do this, expose the sensor to fresh air, then perform calibration as follows:

- Press and hold down the teach-in button (for more than 4 seconds). The device LED starts to slowly flash red.
- Press and release the button again (within 4 seconds) to perform fresh air calibration. This is acknowledged by the device LED turning green.

## 6.3 Teaching-in



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

In order to enable communication between radio components, the devices have to be taught-in to one another. To execute the teach-in procedure, both of the devices to be linked must be in teach-in mode.

To teach-in, proceed as follows:

- Press and release the channel button (within 4 seconds). The device LED will flash orange for a few seconds. The teach-in procedure can be aborted by pressing the teach-in button again briefly (the device LED will then turn red).
- The device to be taught-in then also needs to be switched to teach-in mode. If both devices are in teach-in mode at the same time, each will be taught-in to the other.
- Once the teach-in procedure has been completed successfully for the radio-controlled sensor for carbon dioxide, the device LED will flash green. How long the LED flashes for depends upon the configuration progress. If the teach-in attempt has failed, the device LED will flash red.
- If no teaching-in is carried out, teach-in mode will be exited automatically after 20 seconds.



If the radio-controlled sensor for carbon dioxide 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. To teach-in the radio-controlled sensor for carbon dioxide to another central control unit/HomeMatic component, reset it to the initial state. The WebUI must be used for teaching-in to a central control unit.

## 7 Resetting to the initial state

The device can be reset to the initial state. Doing this deletes all information relating to taught-in components.

To reset, proceed as follows:

- Press and hold down the teach-in button (for more than 4 seconds). The device LED starts to slowly flash red. If you wish to abort the reset at this point, wait 15 seconds. The slow red flashing will stop.
- To reset the device, press and hold down the teach-in button again (for more than 4 seconds). The LED will now start to flash red faster. Release the teach-in button to complete the reset procedure; the LED lights up continuously for around three seconds to confirm that the reset has been successful.



Possible error messages: The following 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 5 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.

## 8 Response to power recovery

When the device is plugged in it runs a self-test, which takes approximately 2 seconds. Initialisation is carried out once the self-test has finished. 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.



In the event of an error, the LED will flash red (one long flash, one short flash, pause).

The device then sends a status message, which is indicated by the device LED lighting up orange.

If the radio-controlled sensor for carbon dioxide has been taught-in to another HomeMatic component, the LED will then light up red or green, depending upon whether reception was confirmed (green) or not (red).

## 9 Maintenance and cleaning

The device must be disconnected from the power supply before cleaning (to do this, simply unplug it from the socket). Clean the housing and the electrodes using a soft and dry cloth. You may dampen the cloth a little with water in order to remove more stubborn marks. Do not use any detergents containing solvents, as they could corrode the plastic housing and label.

## 10 Technical data

Transmit/receive frequency:	868.30 MHz
Open air range:	Up to 100 m
Power supply:	230 V/50 Hz
Standby consumption:	1.2 W
Degree of protection:	IP 20
Housing:	PBT
Housing colour:	Pure white with silver masking frame
Dimensions (H x W x D, without plug):	125 x 63 x 40 mm



### Instructions for disposal

Do not dispose of the device with regular domestic waste. Electronic devices are to be disposed of in accordance with the Waste Electrical and Electronic Equipment Directive via the local collection point for waste electronic devices.



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



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)