



Home**Matic**

**Bedienungsanleitung (S. 2)**

**Operating manual (p. 16)**

**Schaltaktor Wandmontage:**

**Switch actuator for wall mounting:**

**HM-LC-Sw4-WM**

---

## 1. Ausgabe Deutsch 03/2011

Dokumentation © 2011 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.

99083 / V 1.0

# Inhaltsverzeichnis

1	Hinweise zu dieser Anleitung.....	4
2	Gefahrenhinweise.....	5
3	Funktion.....	6
4	Allgemeine Systeminformation zu HomeMatic .....	7
5	Allgemeine Hinweise zum Funkbetrieb .....	8
6	Installation .....	9
7	Inbetriebnahme .....	10
7.1	Einfache Bedienfunktionen mit angeschlossenen Tastern .....	10
7.2	Anlernen.....	11
8	Bedienung .....	11
9	Zurücksetzen in den Auslieferungszustand ...	12
10	Rückmeldungen der Kanal-LED .....	12
10.1	Blinkcodes.....	12
10.2	Anzeige des Betriebszustandes .....	13
11	Verhalten nach Spannungswiederkehr.....	13
12	Wartung und Reinigung .....	14
13	Technische Daten.....	15

# 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!

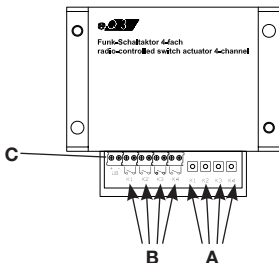
## **2 Gefahrenhinweise**

Betreiben Sie das Gerät nur in Innenräumen und vermeiden Sie den Einfluss von Feuchtigkeit, Staub sowie Sonnen- oder andere Wärmebestrahlung. Belasten Sie die Geräte nur bis zur angegebenen Leistungsgrenze. Eine Überlastung kann zur Zerstörung des Gerätes, zu einem Brand oder elektrischen Unfall führen.

Beachten Sie beim Anschluss an die Geräteklemmen die hierfür zulässigen Leitungen und Leitungsquerschnitte.

### 3 Funktion

Die Aktoren steuern angeschlossene Verbraucher aufgrund von empfangenen Funkbefehlen. Befehle werden durch Betätigung von Tastern, Fernbedienungen oder über eine Softwareoberfläche ausgesandt. Zusätzlich ist es möglich, Aktoren über angelernete Sensoren anzusteuern. Die Sensoren senden (wie ein Taster) beim Eintreten eines Ereignisses einen Befehl. Genaueres dazu ist der Anleitung des entsprechenden Sensors zu entnehmen.



A Kanaltasten

B Anschlussklemmen zu schaltende Last

C Klemmen Versorgungsspannung

## **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 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.



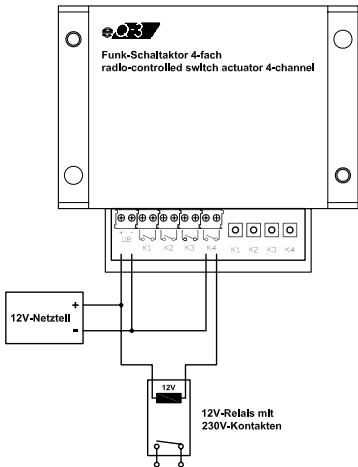
Die Reichweite in Gebäuden kann stark von der im Freifeld abweichen. Außer der Sendeleistung und den Empfangseigenschaften der Empfänger spielen Umwelteinflüsse wie Luftfeuchtigkeit neben baulichen Gegebenheiten vor Ort eine wichtige Rolle.

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



Kurzbezeichnung	Bedeutung
UB	Klemmen Versorgungsspannung
K1 – K4	Klemmen Relaiskontakt, potentialfreie Schliesser

Zugelassene Leitungsquerschnitte zum Anschluss an die AP-Aktoren:

starre Leitung [mm <sup>2</sup> ]	flexible Leitung ohne Aderendhülse [mm <sup>2</sup> ]	flexible Leitung mit Aderendhülse [mm <sup>2</sup> ]
0,4 – 1,5	0,34 - 1,50	0,34 – 1,00

## 7 Inbetriebnahme

### 7.1 Einfache Bedienfunktionen am Gerät

Am Gerät befindet sich pro Kanal ein Bedientaster. Sie können den Aktor über diese sofort bedienen (Anlernen nicht erforderlich) und die korrekte elektrische Installation überprüfen.



Zum Bedienen wird nur der kurze Tastendruck verwendet. Der lange Tastendruck (länger als 4 Sekunden) versetzt den Aktor in den Anlernmodus.

## 7.2 Anlernen

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

- Zum Anlernen müssen beide zu verknüpfenden Geräte in den Anlernmodus gebracht und der gewünschte Kanal zum Anlernen ausgewählt werden.
- Zum Anlernen an einen bestimmten Kanal des Aktors halten Sie die zugehörige Kanaltaste (K1–K4) für etwa 4 Sekunden lang gedrückt. Dauerhaftes Blinken der Kanal-LED signalisiert den Anlernmodus.
- Wenn kein Anlernen erfolgt, wird der Anlernmodus automatisch nach 20 Sekunden beendet. Befinden sich andere Geräte im Anlernmodus, werden diese angelernt.

## 8 Bedienung

Nach dem Anlernen stehen einfache Bedienfunktionen über die angelernten Bedienelemente zur Verfügung. Je nach angelerntem Bedienelement lässt sich der Schaltaktor im Zweitasten-AN/AUS Betrieb oder im Toggle-Betrieb ansteuern.

## 9 Zurücksetzen in den Auslieferungszustand

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

- Versetzen Sie das Gerät über die (K1) Kanaltaste in den Anlernmodus (mindestens 4 Sekunden Taste gedrückt halten).
- Befindet sich das Gerät im Anlernmodus, halten Sie erneut die (erste) Kanaltaste für mindestens 4 Sekunden gedrückt.
- Schnelles Blinken der Geräte-LED zeigt an, dass der Aktor in den Werkszustand zurückversetzt wird.

## 10 Rückmeldungen der Kanal-LED

### 10.1 Blinkcodes

Verschiedene Zustände des Aktors werden durch Blinken der Kanal-LED/Kanal-LEDs angezeigt:

Blinkfolge	Status
Langsames Blinken	Anlernmodus
Schnelles Blinken	Reset
Einmal lang, n-mal kurz (je nach Fehlerart)	Fehler

## **10.2 Anzeige des Betriebszustandes**

Sobald das Relais eines Kanals angezogen ist, leuchtet die entsprechende Kanal-LED dauerhaft.

Nach Konfiguration des Aktors über die Zentrale oder über ein Programmierool zeigt die Geräte-LED neben den beschriebenen noch zusätzliche Zustände des Geräts an.

## **11 Verhalten nach Spannungswiederkehr**

Nach dem Einschalten der Betriebsspannung (Wiederkehr der Netzspannung) überprüft der Aktor seine Komponenten. Sollte dabei ein Fehler festgestellt werden, wird dieses durch gemeinsames Blinken aller Kanal-LEDs dargestellt. Dieses wiederholt sich kontinuierlich und das Gerät nimmt seine eigentliche Funktion nicht auf.

Sollte der Test ohne Fehler durchlaufen, sendet der Aktor ein Funktelegramm mit seiner Statusinformation aus. Damit bei Spannungswiederkehr (etwa nach Netzspannungsausfall oder Abschaltung) nicht alle Aktoren gleichzeitig senden, wartet der Aktor eine zufällige Verzögerungszeit vor dem

Senden. In dieser Zeit blinken die Kanal-LEDs (wie im Anlernmodus). Ist die Verzögerungszeit sehr kurz, kann es sein, dass das Blinken kaum wahrnehmbar ist.

## **12 Wartung und Reinigung**

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

## 13 Technische Daten

Funkfrequenz:	868,3 MHz
Typ. Freifeldreichweite:	300 m
Spannungsversorgung:	7–15 V <sub>DC</sub>
Stromaufnahme:	26 mA
Standby-Verbrauch:	0,2 W
Relais:	4 x Schliesser
Schaltvermögen:	1 A (ohmsche Last)/ 42 V <sub>DC</sub> , 30 V <sub>AC</sub>
Abmessungen (B x H x T):	89 x 99 x 26 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.

---

1st English edition 03/2011

Documentation © 2011 eQ-3 Ltd., Hong Kong.

All rights reserved. This manual may not be reproduced in any format, either in whole or in part, nor may it be duplicated or edited by electronic, mechanical or chemical means, without the written consent of the publisher. Typographical and printing errors cannot be excluded. However, the information contained in this manual is reviewed on a regular basis and any necessary corrections will be implemented in the next edition. We accept no liability for technical or typographical errors or the consequences thereof.

All trademarks and industrial property rights are acknowledged.

Printed in Hong Kong.

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

99083 / V 1.0



# Table of contents

1	Information about this manual.....	18
2	Hazard information.....	19
3	Function.....	20
4	General system information about HomeMatic .....	21
5	General information about radio operation...	22
6	Installation .....	23
7	Start-up.....	24
7.1	Simple operator functions on the device .....	24
7.2	Teaching-in .....	25
8	Operation.....	25
9	Resetting to the initial state.....	26
10	Channel LED feedback .....	26
10.1	Flashing codes .....	26
10.2	Operating status display.....	27
11	Response to power recovery.....	27
12	Maintenance and cleaning.....	28
13	Technical data .....	29

# 1 Information about this manual

Read this manual carefully before starting to use your device.

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



**Note.** This section contains additional important information.

## 2 Hazard information

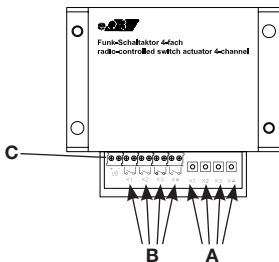
The device may only be operated indoors and must be protected from the effects of damp and dust, as well as solar or other methods of heat radiation. Do not exceed the capacity specified for the device. Exceeding this capacity could lead to the destruction of the device, to a fire or to an electrical accident.

When connecting to the device terminals, take the permissible cables and cable cross sections into account.

### 3 Function

Actuators control connected loads in accordance with the wireless commands they receive.

Commands are transmitted by actuating buttons or remote controls, or via a software interface. It is also possible to control actuators via taught-in sensors. When an event occurs, the sensors transmit a command (in the same way as a button). Refer to the manual for the corresponding sensor for more detailed information.



A Channel buttons

B Connecting terminals for the load to be controlled

C Supply voltage terminals

## **4 General system information about HomeMatic**

This device is part of the HomeMatic home control system and works with the bi-directional BidCoS® wireless protocol. All devices are delivered in a standard configuration. The functionality of the device can also be configured with a programming device and software. The additional functions that can be made available in this way and the supplementary functions provided by the HomeMatic system when it is combined with other components are described and in the HomeMatic System Manual.

All current technical documents and updates are provided at [www.HomeMatic.com](http://www.HomeMatic.com).

## 5 General information about radio operation

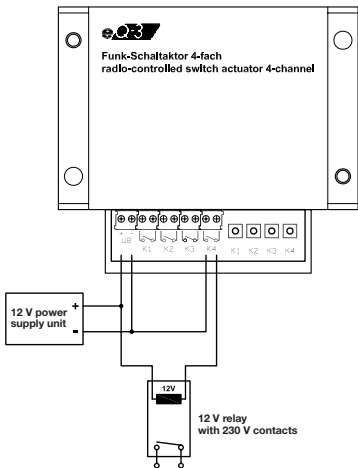
Radio transmission is performed on a non-exclusive transmission path, which means that there is a possibility of interference occurring. Interference can also be caused by switching operations, electrical motors or defective electrical devices.



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 factors such as humidity in the vicinity have an important role to play, as do on-site structural/screening conditions.

eQ-3 Entwicklung GmbH 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](http://www.HomeMatic.com).

## 6 Installation



Abbreviation	Description
UB	Terminals for supply voltage
K1 – K4	Terminals for relay contact, floating NO contacts

Permitted cable cross sections for connecting to AP actuators:

Rigid cable [mm <sup>2</sup> ]	Flexible cable without ferrule [mm <sup>2</sup> ]	Flexible cable with ferrule [mm <sup>2</sup> ]
0.4 – 1.5	0.34 - 1.50	0.34 – 1.00

## 7 Start-up

### 7.1 Simple operator functions on the device

The device features one control button per channel. You can operate the actuator by means of these buttons immediately (no teaching-in required) and check that the electrical installation has been performed correctly.



Simply press and release the button to operate the actuator. A long button press (longer than four seconds) will switch the actuator to teach-in mode.



## 7.2 Teaching-in

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

- To execute the teach-in procedure, both of the devices to be connected must be in teach-in mode and the channel to be taught-in must be selected.
- To teach-in to a particular actuator channel, hold the corresponding channel button (K1–K4) down for approximately four seconds. If the channel LED flashes continuously, this signals that teach-in mode is active.
- If no teach-in operations are carried out, teach-in mode will be exited automatically after 20 seconds. If other devices are also in teach-in mode, they will be taught-in.

## 8 Operation

After teach-in has been performed, simple operator functions are available via the taught-in control elements. Depending on the taught-in control element, the switch actuator can be controlled by means of an ON/OFF pair of buttons or by toggling.

## 9 Resetting to the initial state

To reset the actuator to the initial state, do the following:

- Put the device into teach-in mode using the (K1) channel button (hold it down for at least 4 seconds).
- If the device is in teach-in mode, hold the (K1) channel button down for at least 4 seconds again.
- If the device LED flashes quickly, this indicates that the actuator is being reset.

## 10 Channel LED feedback

### 10.1 Flashing codes

Various actuator states are indicated by the channel LED(s) flashing:

Flashing sequence	State
Slow flashing	Teach-in mode
Fast flashing	Reset
One long flash, n brief flashes (depending on the type of error)	Error

## **10.2 Operating status display**

As soon as a channel's relay is picked up, the corresponding channel LED lights up continuously.

Once the actuator has been configured via the central control unit or a programming tool, the device LED will indicate other device states in addition to those already described.

## **11 Response to power recovery**

When the operating voltage is switched on (recovery of mains voltage), the actuator checks its components. If an error is detected during this process, this is indicated by all the channel LEDs flashing simultaneously. This is repeated continuously and the device does not perform its function.

If the test is completed without errors, the actuator transmits a wireless telegram containing its status information.

To prevent all actuators from transmitting at the same time when power is recovered (after a mains power failure or a disconnection, for example), there is a random delay before the actuator transmits.

During this time, the channel LEDs flash (as in teach-in mode). If the delay is very short, this flashing may be almost imperceptible.

## **12 Maintenance and cleaning**

The product does not require any maintenance. Enlist the help of an expert to carry out any repairs.

## 13 Technical data

Radio frequency:	868.3 MHz
Typ. open air range:	300 m
Power supply:	7–15 VDC
Current consumption:	26 mA
Standby consumption:	0.2 W
Relay:	4 x NO contacts
Switching capacity:	1A (resistive load)/ 42 V <sub>DC</sub> , 30 V <sub>AC</sub>
Dimensions (W x H x L):	89 x 99 x 26 mm

### 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.

**CE** The CE Marking is simply an official symbol relating to the free movement of a product; it does not warrant a product's characteristics.







**eQ-3 AG**

**Maiburger Straße 29**

**D-26789 Leer**

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