



Home**Matic**

**Installations- und
Bedienungsanleitung (S. 2)
Installation and
operating manual (p. 20)**

**Funk-Dimmaktor 1fach Phasenabschnitt
Unterputzmontage:
Radio-controlled dimming actuator
1-channel trailing edge flush-mount:
HM-LC-Dim1T-FM**

1. Ausgabe Deutsch 04/2010

Dokumentation © 2010 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.

91900 / V 1.0

Inhaltsverzeichnis

1	Hinweise zu dieser Anleitung	4
2	Gefahrenhinweise	4
3	Funktion.	6
4	Allgemeine Systeminformation zu HomeMatic	8
5	Allgemeine Hinweise zum Funkbetrieb	8
6	Installation	9
7	Inbetriebnahme	12
7.1	Einfache Bedienfunktionen mit angeschlossenem Taster	12
7.2	Anlernen.	13
8	Bedienung	14
9	Zurücksetzen in den Auslieferungszustand.	15
10	Rückmeldungen der Geräte-LED	15
10.1	Blinkcodes.	15
10.2	Anzeige des Betriebszustandes.	16
11	Verhalten nach Spannungswiederkehr.	16
12	Wartung und Reinigung	17
13	Weitere Betriebshinweise	18
14	Technische Daten	19

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



Der beschriebene Aktor ist Teil einer Gebäudeinstallation. Bei der Planung und Errichtung von Elektrischen Anlagen sind die einschlägigen Normen und Richtlinien des Landes zu beachten, in dem die Anlage installiert wird.

Der Betrieb des Gerätes ist ausschließlich am 230V/50Hz-Wechselspannungsnetz zulässig. Arbeiten am 230V-Netz dürfen nur durch eine Elektro-Fachkraft (nach VDE 0100) erfolgen. Dabei sind die geltenden Unfallverhütungsvorschriften zu beachten.

Zur Vermeidung eines elektrischen Schlags vor Arbeiten am Gerät Netzspannung freischalten (Sicherungsautomat abschalten).

Bei Nichtbeachtung der Installationshinweise können Brand oder andere Gefahren entstehen. Betreiben Sie das Gerät nur in Innenräumen und vermeiden Sie den Einfluss von Feuchtigkeit, Staub sowie Sonnen- oder andere Wärmebestrahlung. Unbedingt auf die angeschlossene Last achten! Der Dimmer ist nur für Glühlampen, HV-Halogenlampen, für NV-Halogenlampen mit elektronischen Trafos und dimmbare Energiesparlampen geeignet!

Das Gerät ist nicht zum Freischalten geeignet. Die Last ist nicht galvanisch vom Netz getrennt. Bei Betrieb mit elektronischen Trafos nur Transformatoren einsetzen, die den Anforderungen nach DIN EN 61347-1 (VDE 0712-30, Teil 1) sowie DIN EN 61047 /VDE 0712-25, Teil 2) entsprechen.

Belasten Sie das Gerät nur bis zur angegebenen Leistungsgrenze. Eine Überlastung kann zur Zerstörung des Gerätes, zu einem Brand oder elektrischen Unfall führen.



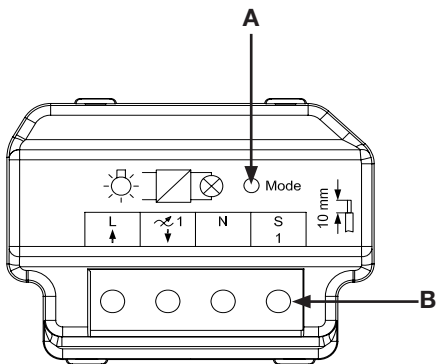
Öffnen Sie das Gerät nicht, es enthält keine durch den Anwender zu wartenden Teile.

Das Öffnen des Gerätes birgt die Gefahr eines Stromschlages.

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

3 Funktion

Das Gerät ist ein Abschnittdimmer für die Montage in Unterputzdosen. Ein Phasenabschnittdimmer ermöglicht das Dimmen von normalen Glühlampen, dimmbaren Energiesparlampen, Hochvolt-Halogenlampen und Niedervolt-Halogenlampen mit elektronischem Trafo. Der Aktor steuert angeschlossene Verbraucher aufgrund von empfangenen Funkbefehlen. Befehle werden ausgesandt durch Betätigung von Tastern, Fernbedienungen oder über eine Softwareoberfläche. Zusätzlich ist es möglich



Aktoren über angelernte 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 Geräte-LED
 B Anschlussklemmen

4 Allgemeine Systeminformation zu HomeMatic

Dieses Gerät ist Teil des HomeMatic-Haussteuerungs-Systems 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-Systemhandbuch.

Alle technischen Dokumente und Updates finden Sie stets aktuell unter 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.

6 Installation

Der Aktor zur Unterputzmontage eignet sich zur unsichtbaren Montage in Installationsdosen.



Bei Einbau von mehreren Unterputzaktoren in nebeneinander oder übereinander liegenden Installationsdosen (verbunden oder

unverbunden) darf ein Gesamtschaltstrom von 16A nicht überschritten werden!

Die Installation des beschriebenen Aktors ist im nachfolgenden Anschlussbild dargestellt.

Zur Versorgung schließen Sie den Aktor an L und N an.

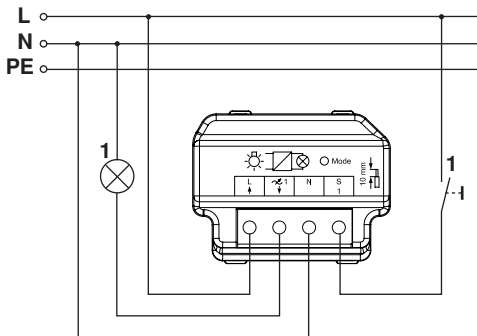
Auf den Tastereingang wird zum Tasten Phase gegeben. Führen Sie die geschaltete Phase zum Verbraucher.

Am Gerät selbst sind keine Bedienelemente vorhanden. Zum direkten Anlernen ohne HomeMatic Zentrale müssen Sie (wenn auch nur temporär) einen Taster anschließen!



Der Steuereingang wird mit Netzspannung beschaltet. Verwenden Sie ausschließlich netzspannungsfeste Taster und Leitungen! Schließen Sie an den Eingang nur Taster und keine Schalter an! Dieses würde zur Fehlfunktion des Gerätes führen!

HM-LC-Dim1T-FM



$1 \times \uparrow$	Gedimmte Phase
N	Anschluss Neutralleiter (Last)
L \uparrow	Anschluss Außenleiter
S1	Eingang für Taster (Phase)

Zugelassene Leitungsquerschnitte zum Anschluss an den Unterputz-Aktor:

starre Leitung [mm ²]	flexible Leitung ohne Aderendhülse [mm ²]	flexible Leitung mit Aderendhülse [mm ²]
0,20 – 1,50	0,20 - 1,50	0,25 – 0,75

7 Inbetriebnahme

7.1 Einfache Bedienfunktionen mit angeschlossenem Taster

Über einen externen Taster können Sie den Aktor sofort bedienen (Anlernen nicht erforderlich) und die korrekte elektrische Installation überprüfen. Bereits vorhandene Taster können Sie weiter verwenden.

Der kurze Tastendruck schaltet die Last ein und aus. Der lange Tastendruck hat zwei Funktionen:

- Innerhalb der ersten 5 Minuten nach dem Zuschalten der Netzspannung wird hierüber der Anlernmodus aktiviert.

- Nach Ablauf der 5 Minuten erfolgt durch einen langen Tastendruck das Dimmen. Bei jedem Tastendruck wechselt die Dimmrichtung.

7.2 Anlernen

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

Zum Anlernen müssen die beiden zu verknüpfenden Geräte in den Anlernmodus gebracht werden.

Der Aktor besitzt keine spezielle Anlerntaste.

Schließen Sie zum Anlernen einen geeigneten spannungsfesten Taster an den Tastereingang an (siehe Abschnitt Installation). Zum Anlernen halten Sie innerhalb der ersten 5 Minuten nach Zuschalten der Netzspannung den Taster für etwa 4 Sekunden gedrückt.

Dauerhaftes Blinken der Geräte-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 Sender zur Verfügung. Kurzer Tastendruck: AN/AUS, langer Tastendruck: Dimmen. Dabei ergibt sich folgendes Verhalten:

Taste	Verhalten
Kurzer Tastendruck „EIN“-Taste	AN
Kurzer Tastendruck „AUS“-Taste	AUS
Langer Tastendruck „EIN“-Taste	Hoch dimmen
Langer Tastendruck „AUS“-Taste	Runter dimmen

Je nach angelerntem Bedienelement lässt sich das Schalten im Toggle-Betrieb und das Dimmen über den Eintasten-Betrieb realisieren.

Über den externen Taster ist das Gerät auch direkt bedienbar.

9 Zurücksetzen in den Auslieferungszustand

Um den Aktor in den Auslieferungszustand zurückzusetzen, versetzen Sie das Gerät nach Ab- und Wiedereinschalten der Netzspannung über den externen Taster in den Anlernmodus (mindestens 4 Sekunden Taste gedrückt halten). Befindet sich das Gerät im Anlernmodus, halten Sie erneut die Kanaltaste für mindestens 4 Sekunden gedrückt. Schnelles Blinken der Geräte-LED zeigt das Zurücksetzen des Aktors an.

10 Rückmeldungen der Geräte-LED

10.1 Blinkcodes

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

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

10.2 Anzeige des Betriebszustandes

Sobald der Dimmer eingeschaltet ist, leuchtet die Geräte-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, so wird dieses durch Blinken der LED 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 blinkt die Geräte-LED (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.



Das Gerät enthält eine interne Gerätesicherung zum Schutz der Elektronik vor zu großer Strombelastung. Sollte das Gerät überlastet werden und die Sicherung auslösen, darf sie nur von unserem Service ersetzt werden!



Vor Ausbau des Gerätes unbedingt Netzspannung freischalten (Sicherungsautomat abschalten)! Arbeiten am 230V-Netz dürfen nur von einer Elektro-Fachkraft (nach VDE 0100) erfolgen.

13 Weitere Betriebshinweise

Erwärmt sich das Gerät im Betrieb zu stark, z. B. durch ungenügende Luftzirkulation, erfolgt zunächst eine Lastreduzierung in Form einer Helligkeitsabsenkung, bei anhaltender Übertemperatur erfolgt ein Abschalten der Last.



Bei Betrieb des Aktors über die Zentrale des HomeMatic-Systems (CCU) ist zu beachten, dass die Zentrale keine Information bei einem Lastausfall erhält.

14 Technische Daten

Funkfrequenz:	868,3 MHz
Typ. Freifeldreichweite:	100 m
Spannungsversorgung:	230 V / 50 Hz
Stromaufnahme:	max. 0,8 A
Standby-Verbrauch:	1 W
Anschlussleistung:	max. 180 VA
Schutzart:	IP20
Schutzklasse:	II
Geräteschutz:	Überlastsicherung, Temperatursicherung
Gehäuse:	ABS, Lichtgrau
Abm. (B x H x T):	53 x 53 x 30 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.

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

1st English edition 04/2010

Documentation © 2010 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.

91900 / V 1.0

Table of contents

1	Information about this manual	22
2	Hazard information	22
3	Function.	24
4	General system information about HomeMatic	26
5	General information about radio operation	26
6	Installation	27
7	Start-up	30
7.1	Simple operator functions using connected buttons	30
7.2	Teaching-in	31
8	Operation.	32
9	Resetting to the initial state	33
10	Device LED feedback	33
10.1	Flashing codes	33
10.2	Operating status display.	34
11	Response to power recovery	34
12	Maintenance and cleaning	35
13	Other notes on operation	36
14	Technical data	37

1 Information about this manual

Read this manual carefully before starting to use 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.



Note. This section contains additional important information.

2 Hazard information



The actuator that is described is part of a building installation. When planning and setting up electrical installations, the standards and guidelines that are applicable in the country in which the equipment is installed must be complied with. The device has been designed solely for operation

on a 230 V/50 Hz AC supply. Only qualified electricians (to VDE 0100) are permitted to carry out work on the 230 V mains. Applicable accident prevention regulations must be complied with whilst such work is being carried out.


To avoid electric shock, disconnect the mains voltage prior to starting work on the device (trip the miniature circuit-breaker).

Noncompliance with the installation instructions can cause fire or introduce other hazards. 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. It is vital to bear the connected load in mind! The dimmer is only suitable for incandescent lamps, HV halogen lamps, LV halogen lamps with electronic transformers and dimmable energy-saving lamps.

The device has not been designed to support safety disconnection. The load is not isolated from the mains. If the dimmer is to be operated with electronic transformers, only those which meet the requirements of DIN EN 61347-1 (VDE 0712-30, Part 1) along with DIN EN 61047 /VDE 0712-25, Part 2) may be used.

Do not exceed the capacity specified for the

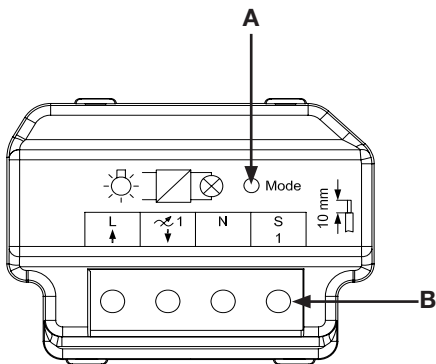
device. Exceeding this capacity could lead to the destruction of the device, to a fire or to an electrical accident.

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.

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

3 Function

The device is a reverse phase control dimmer for installing in flush-mounted boxes. A reverse phase control dimmer makes it possible to dim normal incandescent lamps, dimmable energy-saving lamps, high-voltage halogen lamps and low-voltage halogen lamps with an electronic transformer. The actuator controls connected loads in accordance with the wireless commands it receives. 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 Device LED
- B Connecting terminals

4 General system information about HomeMatic

This device is a constituent of the HomeMatic home control system, and operates using 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 in the HomeMatic System Manual.

All current technical documents and updates are provided at 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 deviate greatly from open air distances.

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 conforms with the essential requirements and other relevant regulations of Directive 1999/5/EC.

The full declaration of conformity is provided at www.HomeMatic.com.

6 Installation

The actuator for flush mounting is suitable for concealed installation in installation boxes.



If a number of flush-mounted actuators are to be installed in installation boxes located next to or above one another (connected or not connected), the total switched current must

not exceed 16A.

The installation of the actuator that is described is shown in the following connection diagram.

Connect the actuator to L and N to obtain a power supply.

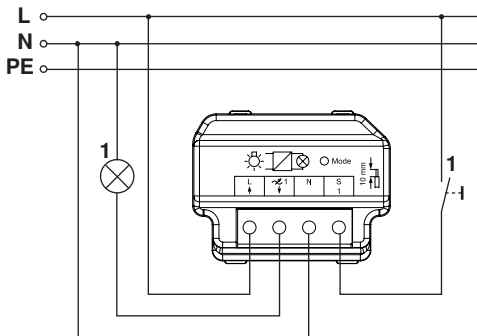
Phase for pushbuttons is provided at the pushbutton input. Route the switched phase to the consumer.

There are no controls on the device itself. A pushbutton must be connected (even if it is only temporary) for direct teach-ins without the HomeMatic central control unit.



The control input is switched with mains voltage. Only pushbuttons and cables that are rated for mains voltage may be used! Only connect pushbuttons at the input, not switches! This would make the device malfunction!

HM-LC-Dim1T-FM



1 \times \uparrow	Dimmed phase
N	Neutral conductor connection (load)
L \uparrow	Phase conductor connection
S1	Input for pushbutton (phase)

Permitted cable cross sections for connecting to the flush-mounted actuator:

Rigid cable [mm ²]	Flexible cable without ferrule [mm ²]	Flexible cable with ferrule [mm ²]
0.20 – 1.50	0.20 - 1.50	0.25 – 0.75

7 Start-up

7.1 Simple operator functions using connected pushbutton

The actuator can be operated immediately using an external pushbutton (no teach-in required) for checking that the electrical installation is correct. Existing pushbuttons can continue to be used.

A short press of the pushbutton switches the load on and off. A long press of the pushbutton has two functions:

- If this occurs within the first 5 minutes of switching on the mains voltage, teach-in mode is activated.

- If a long pushbutton press occurs after these 5 minutes, dimming takes place. The dimming direction changes with each pushbutton press.

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 linked must be in teach-in mode.

The actuator does not have a special teach-in button. To teach in the actuator, connect a suitable voltage-stable pushbutton to the pushbutton input (see Installation section). To teach in the actuator, press and hold down the pushbutton for about 4 seconds within the first 5 minutes of switching on the mains voltage.

The device LED will flash continuously to indicate 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 the teach-in has been performed, simple operator functions are available via the taught-in transmitter. Press and release the button: ON/OFF, press and hold down the button: Dim. Press the button as follows to trigger the corresponding response:

Button	Response
Press and release "ON" button	ON
Press and release "OFF" button	OFF
Press and hold down "ON" button	Dim up
Press and hold down "OFF" button	Dim down

Depending on the taught-in control element, switching can be carried out in toggle mode and dimming carried out using single button mode.

The device can also be operated directly using the external pushbutton.

9 Resetting to the as-delivered state

To reset the actuator to the as-delivered state, put the device into teach-in mode using the external button (hold down for at least 4 seconds) after switching the mains voltage off and back on again. When the device is in teach-in mode, hold the channel button down for at least 4 seconds again. If the device LED flashes quickly, this indicates that the actuator is being reset.

10 Device LED feedback

10.1 Flashing codes

Various actuator states are indicated by the channel LED flashing:

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

The device LED lights up permanently as soon as the dimmer is switched on.

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. The LED will flash if an error is detected during this check. 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 device LED flashes (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.



The device features an internal miniature fuse to protect the electronics against current overload. If the device is overloaded and the fuse blows, it can only be replaced by our service department!



The mains voltage must be disconnected before the device is removed (trip the miniature circuit-breaker)! Only qualified electricians (to VDE 0100) are permitted to carry out work on the 230 V mains.

13 Other notes on operation

If the device reaches too high a temperature during operation (due to insufficient air circulation, for example), the load will first of all be reduced by lowering the brightness. If the overtemperature persists, the load will be disconnected.



If the actuator is operating via the HomeMatic central control unit (CCU), please note that the central control unit will not be informed in the event of a load failure.

14 Technical data

Radio frequency:	868.3 MHz
Typ. open air range:	100 m
Power supply:	230 V/50 Hz
Current consumption:	Max. 0.8 A
Standby consumption:	1 W
Effective installed load:	Max. 180 VA
Degree of protection:	IP20
Protection class:	II
Device protection:	Fuse protection for overloads and overtemperatures
Housing:	ABS, light grey
Dimensions (W x H x D):	53 x 53 x 30 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 sign is a free trade sign addressed exclusively to the authorities and does not warrant any properties.



eQ-3 AG

Maiburger Straße 29

D-26789 Leer

www.eQ-3.com