

# HomeMatic

**Installations- und  
Bedienungsanleitung** (S. 2)

**Installation and  
Operating Manual** (p. 35)

**Funk-Sender 2-fach für Markenschalter,  
Unterputzmontage:**

**Wireless Remote Control 2-channel for  
brand switch systems, flush-mount:**

**HM-RC-2-PBU-FM**

# Lieferumfang

## Anzahl Artikel

- |     |  |
|-----|--|
| 1 x | Homematic Funk-Sender 2-fach für<br>Markenschalter, Unterputzmontage |
| 1 x | Bedienungsanleitung  |

---

Dokumentation © 2015 eQ-3 AG, Deutschland  
Alle Rechte vorbehalten. Ohne schriftliche Zustimmung des  
Herausgebers darf diese Bedienungsanleitung auch nicht  
auszugsweise in irgendeiner Form reproduziert oder verarbeitet  
werden.

Es ist möglich, dass die vorliegende Bedienungsanleitung noch  
drucktechnische Mängel oder Druckfehler aufweist. Die Anga-  
ben in dieser Bedienungsanleitung werden jedoch regelmäßig  
überprüft und Korrekturen in der nächsten Ausgabe vorgenom-  
men. Für Fehler technischer oder drucktechnischer Art und ihre  
Folgen übernehmen wir keine Haftung.

Alle Warenzeichen und Schutzrechte werden anerkannt.  
Änderungen im Sinne des technischen Fortschritts können  
ohne Vorankündigung vorgenommen werden.

140920

V2.2 (01/2017)

# Inhaltsverzeichnis

1	Hinweise zu dieser Anleitung . . . . .	4
2	Gefahrenhinweise . . . . .	5
3	Funktion . . . . .	7
4	Adapter. . . . .	9
5	Allgemeine Systeminformation zu Homematic	13
6	Installation . . . . .	13
6.1	Installation des Homematic	
	Unterputz-Senders . . . . .	15
7	Bedienung . . . . .	20
7.1	Anlernen. . . . .	20
7.1.1	Direktes Anlernen an Homematic Geräte. . . . .	20
7.1.2	Anlernen an eine Homematic Zentrale. . . . .	22
7.1.3	Neu angelernte Geräte konfigurieren. . . . .	24
7.2	Bedienfunktionen nach Anlernen . . . . .	25
8	Werkseinstellungen wieder-herstellen . . . . .	25
9	Rückmeldungen der Geräte-LED. . . . .	26
9.1	Blinkcodes und Fehlermeldungen . . . . .	26
9.2	Befehl nicht bestätigt . . . . .	29
9.3	Duty Cycle überschritten . . . . .	29
10	Verhalten nach Spannungswiederkehr. . . . .	30
11	Wartung und Reinigung . . . . .	31
12	Allgemeine Hinweise zum Funkbetrieb . . . . .	32
13	Technische Daten. . . . .	33

# 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!



### **Hinweis.**

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

## 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 kein Spielzeug. Erlauben Sie Kindern nicht damit zu spielen. Lassen Sie das Verpackungsmaterial nicht achtlos liegen. Plastikfolien/-tüten, Styroporteile, etc., könnten für Kinder zu einem gefährlichen Spielzeug werden.



Das Gerät darf nur für ortsfeste Installationen verwendet werden. Das Gerät ist sicher innerhalb einer festen Installation zu fixieren.



Jeder andere Einsatz, als der in dieser Bedienungsanleitung beschriebene, ist nicht bestimmungsgemäß und führt zu Gewährleistungs- und Haftungsausschluss.



Der beschriebene Sender ist Teil der Gebäudeinstallation. Bei der Planung und Errichtung sind die einschlägigen Normen und Richtlinien des Landes zu beachten. Der Betrieb des Gerätes ist ausschließlich am 230 V/50 Hz-Wechselspannungsnetz zulässig. Arbeiten am 230 V-Netz dürfen nur von einer Elektrofachkraft (nach VDE 0100) erfolgen. Dabei sind die geltenden Unfallverhütungsvorschriften zu beachten. Zur Vermeidung eines elektrischen Schlages am Gerät, bitte Netzspannung freischalten (Sicherungsautomat abschalten). Bei Nichtbeachtung der Installationshinweise können Brand oder andere Gefahren entstehen (siehe auch Kapitel „6 Installation“ auf Seite 13).



Bitte öffnen Sie den Sender nicht. Er enthält keine durch den Anwender zu wartenden Teile. Im Fehlerfall lassen Sie das Gerät von einer Fachkraft prüfen.



Betreiben Sie das Gerät nur in Innenräumen. Vermeiden Sie den Einfluss von Feuchtigkeit, Staub sowie Sonnen- oder anderer Wärmeabstrahlung.



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

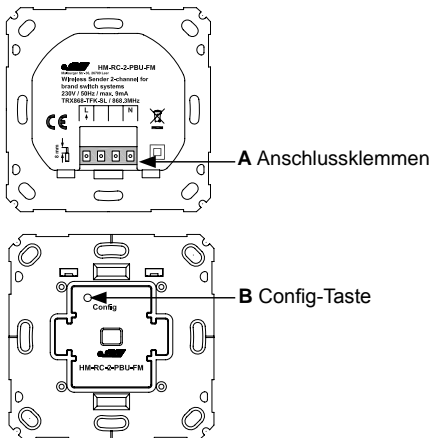


Vor dem Anschließen des Senders muss die Sicherung im Sicherungskasten herausgenommen werden.

### 3 Funktion

Der Homematic Funk-Sender eignet sich zur Installation innerhalb der im Haus montierten Unterputzdosen. Der Funk-Sender steuert angelernte Homematic Geräte über zwei Funkkanäle, die durch einen Wippschalter, der in zwei Richtungen zu betätigen ist, aktiviert werden. Dabei kann die Steuerung von Homematic Geräten sowohl durch direktes Anlernen als auch über die Verknüpfung über eine Homematic Zentrale bzw. einen Homematic Konfigurationsadapter erfolgen. Die Adapter für verschiedene Schalterserien ermöglichen einen kostensparenden Austausch von Schaltern gängiger Hersteller gegen eine intelligente Homematic Installation bei der Renovierung bzw. die Integration von Homematic Geräten in das Design der Neuinstallation. Durch die Nutzung von Bauteilen der

bereits vorhandenen bzw. vorgesehenen Schalter-  
serien wird der Installationsaufwand auf ein Minimum  
reduziert. Das Design bzw. Farben und Oberflächen  
von bereits installierten Schalterserien bleiben un-  
verändert, da vorhandene Rahmen und Wippen weiter  
genutzt werden können.



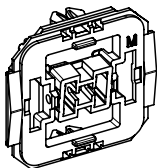


## 4 Adapter

Um eine Kompatibilität mit möglichst vielen Herstellern zu erreichen und eine Integration in die verschiedenen Designs zu erleichtern, sind die nachfolgenden Wippadapter als Zubehör erhältlich (Wippadapter für weitere Hersteller sind in Vorbereitung). In Ausnahmefällen kann eine Anpassung der Wipphalterungen oder Rahmen der verschiedenen Hersteller durch Sägen oder Feilen erforderlich sein.

\*) Anpassen der Wipphalterungen erforderlich.

\*\*\*) Anpassen der Rahmen erforderlich.



### **Adapter für Merten (M)**

System M

Atelier M

1-M

M-Plan

M-Plan Echtglas

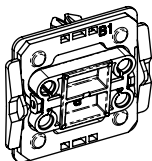
M-Smart

M-ARC

M-Star\*)

Atelier-Basis\*)

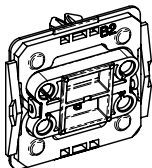
M1 Basis



### Adapter für Berker (B1)

Arsys

K1



### Adapter für Berker (B2)

S1

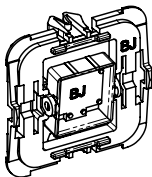
Modul 2

B1

B3

B7

Q1



### Adapter für Busch-Jaeger (BJ)

Duro 2000® SI/SI Linear

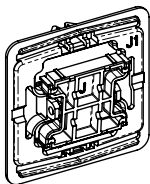
Reflex SI/SI Linear

carat®

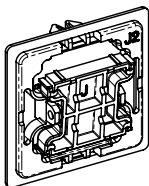
future® linear

solo®

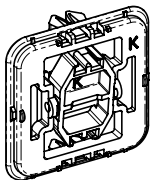
Busch® axcent, alpha

**Adapter für Jung (J1)\***

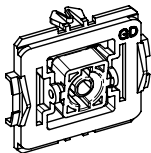
LS 990  
LS design  
LS plus  
CD 500  
CD universal  
CD plus

**Adapter für Jung (J2)\***

A 500  
A creation  
A plus  
AS 500  
AS universal

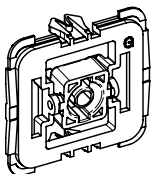
**Adapter für Kopp (K)\* \*\***

Alaska  
Athenis  
Ambiente  
Europa  
Paris (Objekt HK 05)  
Milano  
Rivo



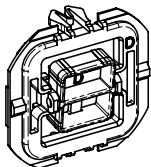
**Adapter für Gira (GD)**

Standard



**Adapter für Gira 55 (G)**

System 55  
Standard 55  
E2  
Event  
Espirit



**Adapter für düwi / Popp (D)\*\***

Architaste  
Arcada  
Trend  
Standard Quadro (Plus2000)  
EverLuxe (Forever)  
ProLuxe (Quadro)  
PrimaLuxe

## 5 Allgemeine Systeminformation zu Homematic

Dieses Gerät ist Teil des Homematic Smart-Home-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](http://www.homematic.com).

## 6 Installation



**Hinweis! Installation nur durch Personen mit einschlägigen elektrotechnischen Kenntnissen und Erfahrungen!**

Durch eine unsachgemäße Installation gefährden Sie

- Ihr eigenes Leben;
- das Leben der Nutzer der elektrischen Anlage.

Mit einer unsachgemäßen Installation riskieren Sie schwere Sachschäden, z. B. durch Brand. Es droht für Sie die persönliche Haftung bei Personen- und Sachschäden.

## **Wenden Sie sich an einen Elektroinstallateur!**

### **Erforderliche Fachkenntnisse für die Installation:**

Für die Installation sind insbesondere folgende Fachkenntnisse erforderlich:

- Die anzuwendenden ‚5 Sicherheitsregeln‘:  
Freischalten; gegen Wiedereinschalten sichern; Spannungsfreiheit feststellen; Erden und Kurzschließen; benachbarte, unter Spannung stehende Teile abdecken oder abschranken;
- Auswahl des geeigneten Werkzeuges, der Messgeräte und ggf. der persönlichen Schutzausrüstung;
- Auswertung der Messergebnisse;
- Auswahl des Elektro-Installationsmaterials zur Sicherstellung der Abschaltbedingungen;
- IP-Schutzarten;
- Einbau des Elektroinstallationsmaterials;
- Art des Versorgungsnetzes (TN-System, IT-System, TT-System) und die daraus folgenden Anschlussbedingungen (klassische Nullung, Schutzerdung, erforderliche Zusatzmaßnahmen etc.).

Die Installation darf nur in handelsüblichen Schalterdosen (Gerätedosen) gemäß DIN 49073-1 erfolgen. Das Gerät darf nur mit Adapter und einer zugehörigen, montierten Schalterabdeckung betrieben werden.

## 6.1 Installation des Homematic Unterputz-Senders

Zugelassene Leitungsquerschnitte zum Anschluss an den Unterputz-Sender sind:

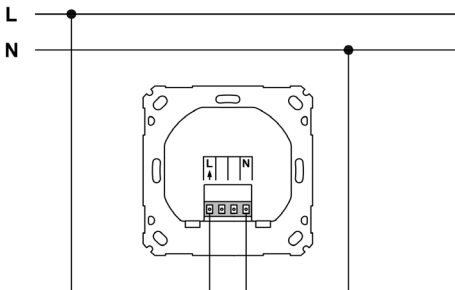
Starre Leitung [mm <sup>2</sup> ]	Flexible Leitung mit und ohne Aderendhülse [mm <sup>2</sup> ]
0,75 – 1,50	0,75 – 1,50



Bitte notieren Sie sich vor der Installation die auf dem Gerät angebrachte Seriennummer (10-stellig unter dem Barcode) und den genauen Installationsort, damit Sie das Gerät später einfacher über die Bedienoberfläche der Homematic Zentrale einrichten können.

## Anschluss

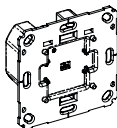
Die Installationsschritte sind entsprechend der folgenden Schaltung vorzunehmen. Bitte beachten Sie dabei die Gefahrenhinweise gemäß Abschnitt „2 Gefahrenhinweise“ auf Seite 5.



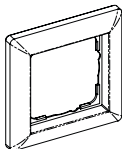
L ↑	Anschluss Außenleiter
N	Anschluss Neutraleiter



HomeMatic  
Funk-Sender



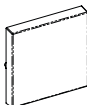
Beispiel für  
vorhandenen Rahmen



HomeMatic  
Adapter

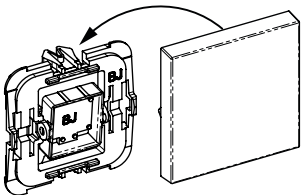


Beispiel für  
vorhandene Wippe

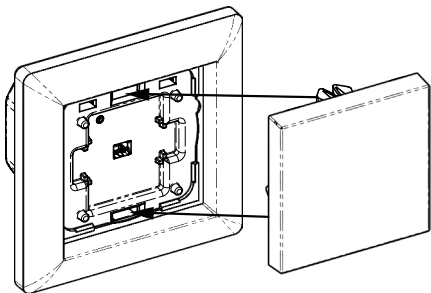


Schritt 1:	Schalten Sie die Haussicherung des Stromkreises ab.
Schritt 2:	<p>Ziehen Sie gegebenenfalls die Wippe vom Rahmen des entsprechenden Schalters ab.</p> <p>Ziehen Sie anschließend den Rahmen mitsamt Klemm- / Haltestück vom Schalter ab. Das Klemm- / Haltestück kann in Abhängigkeit vom Hersteller transparent, grau oder schwarz sein und hält den Rahmen auf dem Schalter.</p> <p>Um die Demontage zu erleichtern, kann ein flacher spitzer Gegenstand, z. B. ein Schlitzschraubendreher, zur Hilfe genommen werden.</p>

Schritt 3:	Lösen Sie die Verdrahtung und entfernen Sie gegebenenfalls den vorhandenen Schalter.
Schritt 4:	Schließen Sie den Außenleiter an die Anschlussklemme L an.
Schritt 5:	Schließen Sie den Neutraleiter an die Anschlussklemme N an.
Schritt 6:	Befestigen Sie den Homematic Unterputz-Sender mittels der beiliegenden Schrauben an der Unterputzdose. Bitte beachten Sie bei der Montage, dass sich der Config-Taster ( <b>B</b> ) des Senders links oben befinden muss.
Schritt 7:	Montieren Sie den Adapter auf der Wippe.



Schritt 10:	Schalten Sie die Haussicherung des Stromkreises wieder ein.
Schritt 11:	Jetzt können beispielsweise Aktoren oder eine Zentrale an den Sender angelernt werden (siehe „7.1 Anlernen“ auf Seite 20).
Schritt 12:	Befestigen Sie nun die Wippe mit dem Adapter auf dem Sender und halten Sie den Rahmen davor. Platzieren Sie den Adapter dabei so, dass die beiden Rasternasen in die vorhandenen Langlöcher passen.



## 7 Bedienung

### 7.1 Anlernen



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

Damit der Sender in Ihr Homematic System integriert werden und mit anderen Homematic Geräten kommunizieren kann, muss das Gerät zunächst angelern werden. Sie können den Sender direkt an andere Homematic Geräte (z. B. einen Homematic Schaltaktor) oder an die Homematic Zentrale anlernen.

#### 7.1.1 Direktes Anlernen an Homematic Geräte

Wenn Sie den Sender an ein oder mehrere Homematic Geräte anlernen möchten, müssen Sie die beiden zu verknüpfenden Geräte in den Anlernmodus bringen.



Bitte beachten Sie, dass Sie beim Anlernen zwischen den Geräten einen Abstand von mindestens 50 cm einhalten.

Zum Anlernen gehen Sie wie folgt vor:

- Setzen Sie zunächst den Wippadapter auf. Dies erleichtert die spätere Bedienung der Kanaltasten

beim Anlernen.

- Betätigen Sie, je nach Wippadapter durch diesen hindurch oder von schräg oben, die Config-Taste (**B**) des Senders kurz mit einem spitzen Gegenstand z. B. mit einem Stift), um den 20 sekündigen Anlernmodus zu starten. Die Geräte-LED blinkt grün.
- Drücken Sie den Wippadapter kurz, um den Anlernvorgang für die direkte Verknüpfung zu aktivieren.
- Dauerhaftes orangefarbenes Blinken der Geräte-LED zeigt den aktiven Anlernvorgang an. (Durch erneutes kurzes Drücken der Config-Taste können Sie den Anlernmodus wieder verlassen.)
- Bringen Sie nun das Gerät, an das Sie den Sender anlernen wollen, gemäß der zugehörigen Bedienungsanleitung in den Anlernmodus.
- Sobald beide Geräte den Anlernvorgang abgeschlossen haben, erlöschen die LEDs und der Sender kann das angelernete Gerät steuern.



Wenn kein Anlernen erfolgt, wird der Anlernmodus automatisch nach 20 Sekunden beendet.



Befinden sich andere Geräte im Anlernmodus, werden diese angelernt.

## 7.1.2 Anlernen an eine Homematic Zentrale

Um Ihr Gerät softwarebasiert und komfortabel

- steuern und konfigurieren,
- direkt mit anderen Geräten verknüpfen oder
- in Zentralenprogrammen nutzen zu können,

muss es zunächst an die Homematic Zentrale oder einen Konfigurationsadapter angelernt werden. Das Anlernen neuer Geräte an die Zentrale erfolgt über die Homematic Bedienoberfläche „WebUI“.



Sobald eine Komponente an eine Zentrale angelernt ist, kann sie nur noch über diese mit anderen Komponenten verknüpft werden.



Jede Komponente kann immer nur an eine Zentrale angelernt werden.



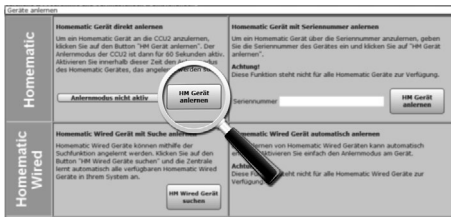
Beim Anlernen beachten Sie bitte, dass Sie einen Abstand der Geräte zur Zentrale von mindestens 50 cm einhalten.

Zum Anlernen an die Zentrale gehen Sie wie folgt vor:

- Öffnen Sie die WebUI-Bedienoberfläche in Ihrem Browser. Klicken Sie auf den Button „Geräte anlernen“ im rechten Bildschirmbereich.



- Um den Anlernmodus zu aktivieren, klicken Sie auf „HM Gerät anlernen“.



- Der Anlernmodus ist für 60 Sekunden aktiv. Das Infofeld zeigt die aktuell noch verbleibende Anlernzeit.
- Versetzen Sie innerhalb dieser Anlernzeit den Sender in den Anlernmodus, indem Sie kurz, wie in Abschnitt „7.1.1 Direktes Anlernen an Homematic Geräte“ auf Seite 20 beschrieben, mit einem spitzen Gegenstand auf die Config-Taste (**B**) drücken.
- Der Sender befindet sich nun im Anlernmodus. Dies wird durch dauerhaftes orangefarbenes Blinken

der Geräte-LED angezeigt. (Durch erneutes kurzes Drücken der Config-Taste, können Sie den Anlernmodus wieder verlassen.)

- Nach kurzer Zeit erscheint das neu angelernete Gerät im Posteingang Ihrer Softwareoberfläche. Der Button „Posteingang (x neue Geräte)“ zeigt dabei an, wie viele neue Geräte erfolgreich angelernt wurden.
- Lernen Sie ggf. weitere Geräte an, indem Sie die vorher beschriebenen Schritte für jedes Gerät wiederholen.
- Konfigurieren Sie nun die neu angelernten Geräte im Posteingang wie im folgenden Abschnitt („Neu angelernete Geräte konfigurieren“) beschrieben.

### **7.1.3 Neu angelernete Geräte konfigurieren**

Nachdem Sie Ihr Gerät an die Homematic Zentrale angelernt haben, wird es in den „Posteingang“ verschoben. Hier muss Ihr Gerät und die dazugehörigen Kanäle zunächst konfiguriert werden, damit es für Bedien- und Konfigurationsaufgaben zur Verfügung steht. Vergeben Sie einen Namen und ordnen Sie das Gerät einem Raum zu. Sie haben zusätzlich die Möglichkeit, einzelne Parametereinstellungen vorzunehmen. Anschließend können Sie Ihr Gerät über die WebUI steuern und konfigurieren, direkt mit anderen Geräten



verknüpfen oder in Zentralenprogrammen nutzen. Einzelheiten hierzu entnehmen Sie bitte dem WebUI-Handbuch (zu finden im Download-Bereich der Website [www.homematic.com](http://www.homematic.com)).

## 7.2 Bedienfunktionen nach Anlernen

Nach dem Anlernen stehen sofort folgende einfache Bedienfunktionen, abhängig vom angelernten Partner, zur Verfügung: Kurzer / langer Tastendruck.

# 8 Werkseinstellungen wieder-herstellen

Die Werkseinstellungen des Unterputz-Senders können jederzeit wieder hergestellt werden. Das Zurücksetzen erfolgt dabei in fünf Schritten:

- Entfernen Sie die Wippe aus dem Wippadapter.
- Halten Sie mit einem schmalen, spitzen Gegenstand (z. B. Kugelschreiber) die Config-Taste (**B**) für mindestens 4 Sekunden gedrückt, bis die LED im Taster langsam rot blinkt. Lassen Sie die Taste jetzt wieder los.

- Drücken Sie die Taste erneut für mindestens 4 Sekunden, bis die LED schnell rot blinkt und lassen Sie die Taste anschließend wieder los.
- Das Gerät wird jetzt in den Auslieferungszustand zurückgesetzt.
- Setzen Sie danach die Wippe wieder auf den Wippadapter. Das Gerät kann nun neu angelernt werden.

## 9 Rückmeldungen der Geräte-LED

### 9.1 Blinkcodes und Fehlermeldungen



Die Rückmeldungen gelten sowohl für den Betrieb mit als auch ohne Zentrale.

<b>Blinkcode</b>	<b>Bedeutung</b>	<b>Lösung</b>
1 x rotes, grünes und oranges Blinken	LED-Test-Anzeige	Nachdem die Test-Anzeige erloschen ist, können Sie fortfahren.
1 x langes, 2 x kurzes rotes Blinken	Der Funk-Sender ist defekt	Bitte wenden Sie sich an Ihren Fachhändler.

1 x langes und 1 x kurzes rotes Blinken	Duty Cycle	Siehe Abschnitt „9.3 Duty Cycle überschritten“ auf Seite 29.
Langsames grünes Blinken	Konfigurationsmodus (Gerät wartet auf Anlernen an eine CCU)	Warten bis Konfigurationsdaten gesendet wurden.
Langsames oranges Blinken	Anlernmodus (Gerät wartet auf direktes Anlernen an ein anderes Gerät)	Bringen Sie das anzulernende Gerät in den Anlernmodus.
Schnelles oranges Blinken	Konfigurations- oder Anlernmodus (Daten werden empfangen)	Warten Sie, bis der Vorgang beendet ist.
LED blinkt langsam rot	Vorstufe zum Zurücksetzen auf die Werkseinstellungen	Gerät wartet auf langen Tastendruck der Anlerntaste zum Zurücksetzen oder kurzen Tastendruck zum Beenden.

LED leuchtet orange bei kurzem bzw. langem Tastendruck	Die LED leuchtet solange orange, wie die Funkübertragung andauert und noch nicht von allen angelernten Funkpartnern eine Bestätigung erfolgt ist. Nach erfolgreicher Funkübertragung leuchtet die LED für 1 s grün, bei fehlerhafter Übertragung für 2 s rot auf.	Bei fehlerhafter Übertragung versuchen Sie es bitte erneut.
1 s grünes Leuchten	Alle Aktoren haben den (letzten) bidirektionalen Befehl bestätigt.	Sie können mit der weiteren Bedienung fortfahren.
2 s rotes Leuchten	Mindestens ein Akteur hat den (letzten) bidirektionalen Befehl nicht bestätigt.	Bitte versuchen Sie es erneut.

## 9.2 Befehl nicht bestätigt

Bestätigt ein Empfänger (bei mehreren angelernten Geräten, mindestens einer) einen Befehl nicht, leuchtet zum Abschluss der Übertragung die Geräte-LED rot auf. Dieses Verhalten kann folgende Ursachen haben:

- Der Empfänger ist nicht erreichbar.
- Der Empfänger kann den Befehl nicht ausführen (Lastausfall, mechanische Blockade etc.).
- Der Empfänger ist defekt.

## 9.3 Duty Cycle überschritten

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 funktionsintensive Anlernprozesse der Fall sein. Eine Überschreitung des Duty-Cycle-Limits wird durch einmal langes und einmal kurzes rotes Blinken der Geräte LED angezeigt und kann sich durch temporär fehlende Funktion des Gerätes äußern. Nach kurzer Zeit (max. 1 Stunde) ist die Funktion des Gerätes wiederhergestellt.

## **10 Verhalten nach Spannungswiederkehr**

Bei Spannungswiederkehr (etwa nach Netzspannungsausfall oder Abschaltung) überprüft der Sender seine Komponenten. Sollte der Test ohne Fehler durchlaufen, sendet der Sender ein Funktelegramm mit seiner Statusinformation aus. 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.

Damit bei Spannungswiederkehr nicht alle Sender gleichzeitig senden, wartet der Sender 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.

## 11 Wartung und Reinigung



Außer zur Konfiguration wird die Geräte-LED erst nach entsprechender Einstellung durch die Zentrale oder einem Konfigurationsadapter zur Signalisierung des Kommunikationsstatus außerhalb des Konfigurationsmodus genutzt.



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



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

## 12 Allgemeine Hinweise zum Funkbetrieb

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

Weitere Störungen 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).



## 13 Technische Daten

Geräte-Kurzbezeichnung:	HM-RC-2-PBU-FM
Versorgungsspannung:	230 V/50 Hz
Stromaufnahme:	9 mA max.
Leistungsaufnahme	
Ruhebetrieb:	0,22 W
Funkfrequenz:	868,3 MHz
Empfängerkategorie:	SRD Category 2
Typ. Funk-Freifeldreichweite:	200 m
Duty Cycle:	< 1 % pro h
Schutzart:	IP20
Schutzklasse:	II
Leistungsart/-querschnitt:	starre Leitung, 0,75-1,5 mm <sup>2</sup> , flexible Leitung mit/ohne Aderend- hülse, 0,75-1,5 mm <sup>2</sup>
Installation:	nur in Schalterdosen (Gerätedosen) gemäß DIN 49073-1
Umgebungstemperatur:	5 bis 35 °C
Abmessungen (B x H x T):	71 x 71 x 37 mm (Tiefe Unterputz: 32 mm)
Gewicht:	46 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.



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 x	Homematic Wireless Remote Control 2-channel for branded switches, flush- mount
1 x	Operating manual

---

Documentation © 2015 eQ-3 AG, Germany

All rights reserved. Translation from the original version in German. 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.

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

140920

V2.2 (01/2017)

# Table of contents

1	Information about this manual . . . . .	37
2	Hazard information . . . . .	38
3	Function . . . . .	40
4	Adapters . . . . .	42
5	General information about the Homematic system . . . . .	46
6	Installation . . . . .	46
6.1	Installing the Homematic flush-mounted remote control . . . . .	48
7	Operation . . . . .	53
7.1	Teaching-in . . . . .	53
7.1.1	Teaching-in directly to Homematic devices . . . . .	53
7.1.2	Teaching-in to a Homematic Central Control Unit . . . . .	55
7.1.3	Configuring newly taught-in devices . . . . .	57
7.2	Operating functions after teach-in . . . . .	58
8	Restoring the factory settings . . . . .	58
9	Device LED feedback . . . . .	59
9.1	Flashing codes and error messages . . . . .	59
9.2	Command not confirmed . . . . .	62
9.3	Duty cycle exceeded . . . . .	62
10	Behaviour after power recovery . . . . .	63
11	Maintenance and cleaning . . . . .	64
12	General information about radio operation . . . . .	65
13	Technical specifications . . . . .	66

# 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.



### **Note.**

This section contains important additional information!



### **Note.**

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!



The device is not a toy; do not allow children to play with it. 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 used for fixed installations. The device must be securely attached within a fixed installation.



Using the 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.



The device described is part of the building installation. The relevant national standards and directives must be taken into consideration during planning and set-up. 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 shocks from the device, please disconnect the mains voltage (trip the miniature circuit-breaker). Ignoring installation instructions can cause fires or other hazards (see sec. "6 Installation" on page 46).



Please 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.



The device must only be operated indoors. This device is to be operated indoors only and keep away from the influences of humidity, dust and sunshine or other radiating heat sources.



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



Before connecting the device, remove the fuse from the fuse box.

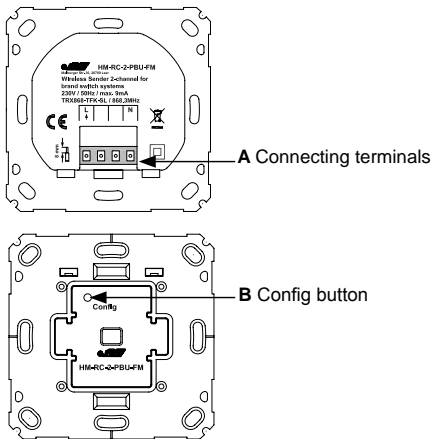
### **3 Function**

The Homematic Wireless Remote Control is suitable for installation in flush-mounting boxes installed in the house.

The device controls taught-in Homematic devices via two radio channels. They can be activated via a rocker switch which is operated in two directions. However, Homematic devices can be controlled via direct teaching-in as well as via connections with the Homematic Central Control Unit or a Homematic Configuration Adapter. The adapters for different switches allow you to replace switches made by popular manufacturers with an intelligent Homematic installation cost-effectively during renovation, or integrate Homematic devices in the design of a new installation. Using existing or planned switches reduces the installation costs and work to a minimum. The design,



colour and finish of switches that have already been installed does not change, since existing frames and rockers can continue to be used.

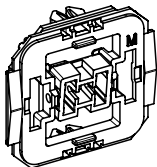


## 4 Adapters

In order to achieve compatibility with as many manufacturers as possible and make integration in the different designs easier, the following rocker adapters are available as accessories (rocker adapters for other manufacturers are in preparation). In exceptional cases the rocker holders or frames from the different manufacturers may need to be sawn or filed for adaptation purposes.

\*) Rocker holder adaptation required

\*\*\*) Frame adaptation required.



### **Adapter for Merten (M)**

System M

Atelier M

1-M

M-Plan

M-Plan Echtglas

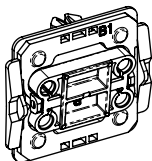
M-Smart

M-ARC

M-Star\*)

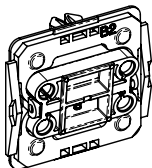
Atelier-Basis\*)

M1 Basis

**Adapter for Berker (B1)**

Arsys

K1

**Adapter for Berker (B2)**

S1

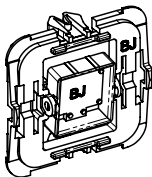
Modul 2

B1

B3

B7

Q1

**Adapter for Busch-Jaeger (BJ)**

Duro 2000® SI/SI Linear

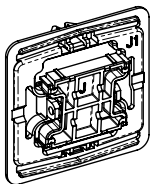
Reflex SI/SI Linear

carat®

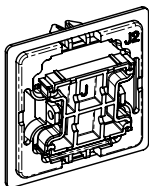
future® linear

solo®

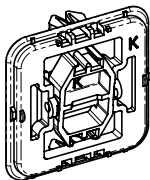
Busch® axcent, alpha

**Adapter for Jung (J1)\*)**

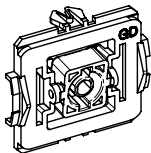
LS 990  
LS design  
LS plus  
CD 500  
CD universal  
CD plus

**Adapter for Jung (J2)\*)**

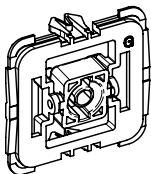
A 500  
A creation  
A plus  
AS 500  
AS universal

**Adapter for Kopp (K)\* \*\*)**

Alaska  
Athenis  
Ambiente  
Europa  
Paris (Objekt HK 05)  
Milano  
Rivo

**Adapter for Gira (GD)**

Standard

**Adapter for Gira 55 (G)**

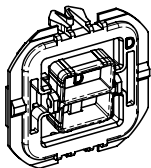
System 55

Standard 55

E2

Event

Espirit

**Adapter for düwi / Popp  
(D)\*\***

Architaste

Arcada

Trend

Standard Quadro (Plus2000)

EverLuxe (Forever)

ProLuxe (Quadro)

PrimaLuxe

## 5 General information about the Homematic system

This device is part of the Homematic smart home 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](http://www.homematic.com).

## 6 Installation



**Note. Only to be installed by persons with the relevant electro-technical knowledge and experience!**

Incorrect installation can put

- your own life at risk;
- and the lives of other users of the electrical system.

Incorrect installation also means that you are running the risk of serious damage to property, e.g. because of a fire. You may be personally liable in the event of injuries or damage to property.

## **Contact an electrical installer!**

### **Specialist knowledge required for installation:**

The following specialist knowledge is particularly important during installation:

- The '5 safety rules' to be used:  
Disconnect from mains; Safeguard from switching on again; Check that system is deenergised; Earth and short circuit; Cover or cordon off neighbouring live parts;
- Select suitable tool, measuring equipment and, if necessary, personal safety equipment;
- Evaluation of measuring results;
- Selection of electrical installation material for safeguarding shut-off conditions;
- IP protection types;
- Installation of electrical installation material;
- Type of supply network (TN system, IT system, TT system) and the resulting connecting conditions (classical zero balancing, protective earthing, required additional measures etc.).

Installation may only take place in normal commercial switch boxes (device boxes) in accordance with DIN 49073-1.

The device may only be operated with adapters and an associated, fitted switch cover.

## 6.1 Installing the Homematic flush-mounted remote control

Permitted cable cross sections for connecting to the flush-mounted remote control are:

rigid cable [mm <sup>2</sup> ]	flexible cable with/without ferrule [mm <sup>2</sup> ]
0.75 – 1.50	0.75 – 1.50

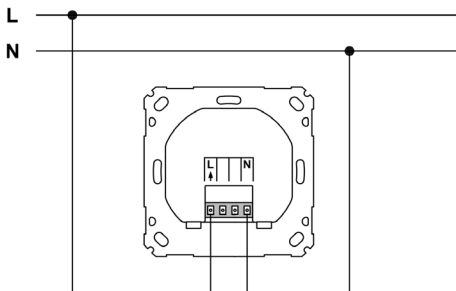


Before installation, please note the serial number on the device (10 digits, beneath bar code) and the exact installation location so that you can set up the device later via the user interface of the Homematic Central Control Unit.



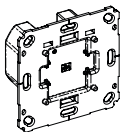
## Connection

The installation steps must be carried out in accordance with the following circuit. Please observe the hazard information in section “2 Hazard information” on page 38 when doing this.

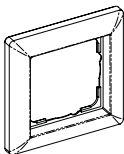


L ↑	Phase conductor connection
N	Neutral conductor connection

HomeMatic  
Remote Control



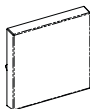
Example for  
existing frame



HomeMatic  
adapter

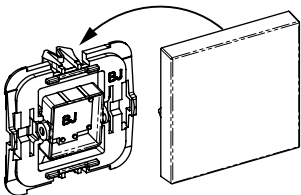


Example for  
existing rocker



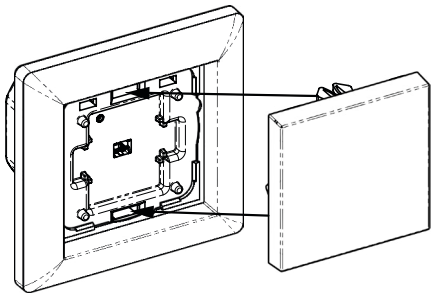
<p>Step 1:</p>	<p>Switch off the fuse of the power circuit.</p>
<p>Step 2:</p>	<p>If necessary, pull the rocker off the frame of the relevant switch. Then pull the frame off the switch together with the clamping / retaining piece. The clamping / retaining piece can be transparent, grey or black depending on the manufacturer, and holds the frame onto the switch. To make removal easier, a flat, pointed object such as a slotted screwdriver can be used.</p>
<p>Step 3:</p>	<p>Release the wiring and remove the existing switch if necessary.</p>

Step 4:	Connect the phase conductor to connecting terminal L.
Step 5:	Connect the neutral conductor to connecting terminal N.
Step 6:	Secure the Homematic flush-mounted remote control to the flush-mounted box using the provided screws. Please note that the Config button ( <b>B</b> ) of the remote control must be at the top left during installation.
Step 7:	Fit the adapter to the rocker.



Step 10:	Switch the fuse of the power circuit back on again.
----------	---

<b>Step 11:</b>	Now, actuators or a central control unit can be taught-in to the remote control (see sec. “7.1 Teaching-in” on page 53).
<b>Step 12:</b>	Secure the rocker to the remote control with the adapter, and hold the frame in front of the device. Position the adapter so that both latching lugs fit into the existing elongated holes.



## 7 Operation

### 7.1 Teaching-in



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

To integrate the remote control into your Homematic system and enable it to communicate with other Homematic devices, you must teach it in first. You can teach-in the remote control directly to other Homematic devices (e.g. Homematic switch actuator) or to the Homematic Central Control Unit

#### 7.1.1 Teaching-in directly to Homematic devices

If you want to teach-in the remote control to one or more Homematic devices, you must put the devices to be connected into teach-in mode.



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

To teach in, proceed as follows:

- Place the rocker adapter to facilitate later operation

of the channel buttons during teach-in.

- Briefly press the Config button (**B**) of the remote control using a pointed object (e.g. a pen) in order to activate the 20 second teach-in mode. Depending on the rocker adapter, you can reach it either through the rocker or diagonally from above. The device LED flashes green.
- Press the rocker adapter shortly to activate teach-in mode for direct teaching-in.
- A continuous orange flashing of the device LED indicates that teach-in mode is active. (To exit configuration mode, briefly press the Config button again.)
- Now put the device you want to teach-in to the remote control into teach-in mode by following the relevant operating manual instructions.
- As soon as both devices have completed the teach-in procedure, the LEDs go off and the taught-in device can be operated via the remote control.



If no teach-in operations are carried out, teach-in mode is exited automatically after 20 seconds.



If other devices are also in teach-in mode, they will be taught-in.

## 7.1.2 Teaching-in to a Homematic Central Control Unit

Your device can be conveniently

- controlled and configured,
- 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 central control unit via the Homematic “WebUI”.



As soon as a component has been taught-in to a central control unit, it can only be connected to other components via this unit.



Each component can only be taught-in to one CCU.



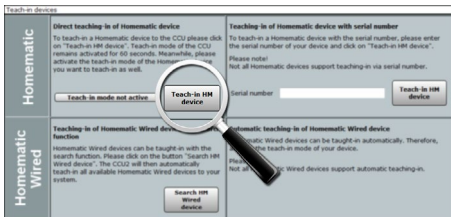
During teach-in, please make sure you maintain a distance of at least 50 cm between the devices and the central control unit.

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”.



- Teach-in mode remains activated for 60 seconds. An information box shows how much teach-in time remains.
- Within this teach-in time, activate the teach-in mode



of the remote control by briefly pressing the Config button (**B**) with a pointed object (please see sec. “7.1.1 Teaching-in directly to Homematic devices” on page 53).

- The remote control is now in teach-in mode. The device LED flashes orange continuously to indicate this. (To exit configuration mode, briefly press the Config button again.)
- After a short time, the newly taught-in device appears in the inbox of your software interface. The button “Inbox (x new devices)” indicates how many new devices have been taught-in successfully.
- 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”).

### **7.1.3 Configuring newly taught-in devices**

Once you have taught-in your device to the Homematic Central Control Unit, it is 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 it 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](http://www.homematic.com)).

## 7.2 Operating functions after teach-in

After the teach-in has been performed, simple operating functions are available depending on the taught-in device: Short / long button press.

# 8 Restoring the factory settings

The factory settings of the flush-mounted remote control can be restored manually. Resetting takes place in 5 stages:

- Remove rocker from rocker adapter.
- Hold down the Config button (**B**) for at least 4 seconds with a pointed object (e.g. pen) until the LED starts to flash red slowly. Now release the button again.
- Press the button again for at least 4 seconds until the LED flashes red rapidly, then release the button

again.

- The device has now been reset to the initial state.
- Now replace the rocker on the rocker adapter. The device can be taught-in again.

## 9 Device LED feedback

### 9.1 Flashing codes and error messages



This information applies to operation with and without a central control unit.

Flashing code	Meaning	Solution
1 x red, green and orange flash	LED test display	Once the test display has stopped, you can continue.
1 x long, 2 x short red flashes	Device defective	Please contact your retailer.
1 x long and 1 x short red flash	Duty cycle	(see sec. "9.3 Duty cycle exceeded" on page 62)

Slow green flashing	Configuration mode (device is waiting for teach-in to the CCU)	Wait until the configuration data has been sent.
Slow orange flashing	Teach-in mode (remote control is waiting for direct teach-in to another device)	Switch the device to be taught-in to teach-in mode.
Fast orange flashing	Configuration or teach-in mode (data being received)	Wait until the process is completed.
LED flashing red slowly	Stage before re-setting to factory settings	Device is waiting for teach-in button to be pressed and held in order to carry out a reset, or for a short button press to cancel the process.

LED flashing orange on short or long button press	LED lights up orange as long as wireless transmission lasts and confirmations have not yet been received by all connected devices. Once wireless transmission is successfully completed, the LED lights up green for 1 s. If transmission was not successful, it lights up red for 2 s.	If transmission was not successful, please try again.
1 s lighting up green	All actuators have confirmed the (most recent) bidirectional command.	You can continue with operation.
2 s lighting up red	At least one actuator has not confirmed the (most recent) bidirectional command.	Please try again.

## 9.2 Command not confirmed

If a receiver (at least one in cases where multiple devices have been taught-in) does not confirm a command, the device LED lights up red at the end of the transmission process. This behaviour may be caused by the following:

- The receiver cannot be accessed.
- The receiver is unable to execute the command (load failure, mechanical blockade, etc.).
- The receiver is defective.

## 9.3 Duty cycle exceeded

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, and may manifest itself in the device temporarily working incorrectly. The device starts working correctly again after a short period (max. 1 hour).

## **10 Behaviour after power recovery**

When the operating voltage is switched on (recovery of mains voltage), the remote control checks its components. If the test is completed without errors, the remote control transmits a wireless telegram containing its status information. The LED will flash if an error is detected during this check. This is repeated continuously and the device does not perform its function.

To prevent all devices transmitting at the same time when power is recovered, there is a random delay before the device 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.

## 11 Maintenance and cleaning



Apart from for the purpose of configuration, the device LED is not used until the correct settings have been made via the control unit or a configuration adapter. After that, it is used to signal the communication status apart from the configuration mode.



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



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.



## 12 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 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 under [www.homematic.com](http://www.homematic.com).

## 13 Technical specifications

Device short description:	HM-RC-2-PBU-FM
Supply voltage:	230 V/50 Hz
Current consumption:	9 mA max.
Standby power consumption:	0.22 W
Radio frequency:	868.3 MHz
Receiver category:	SRD category 2
Typ. open area RF range:	200 m
Duty cycle:	< 1 % per h
Degree of protection:	IP20
Protection class:	II
Cable type/cross section:	rigid wire, 0.75-1.5 mm <sup>2</sup> , flexible cable with and without ferrule, 0.75-1.5 mm <sup>2</sup>
Installation:	only in normal commercial switch boxes (device boxes) in accordance with DIN 49073-1.
Ambient temperature:	5 to 35 °C
Dimensions (W x H x D):	71 x 71 x 37 mm (depth for flush mounting: 32 mm)
Weight:	46 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.



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**

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