

Installations- und Bedienungsanleitung

Installation instruction and operating manual

**Fußbodenheizungsaktor –
12-fach, motorisch** **S. 2**

**Floor Heating Actuator –
12 channels, motorised** **p. 40**



Lieferumfang

| Anzahl | Bezeichnung |
|--------|--|
| 1 | Homematic IP Fußbodenheizungsaktor – 12-fach, motorisch |
| 2 | Schrauben 4,0 x 40 mm |
| 2 | Dübel 6 mm |
| 1 | Netzkabel |
| 1 | Bedienungsanleitung |

Dokumentation © 2019 eQ-3 AG, Deutschland

Alle Rechte vorbehalten. Ohne schriftliche Zustimmung des Herausgebers darf diese Anleitung auch nicht auszugsweise in irgendeiner Form reproduziert werden oder unter Verwendung elektronischer, mechanischer oder chemischer Verfahren vervielfältigt oder verarbeitet werden.

Es ist möglich, dass die vorliegende Anleitung noch drucktechnische Mängel oder Druckfehler aufweist. Die Angaben in dieser Anleitung 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.

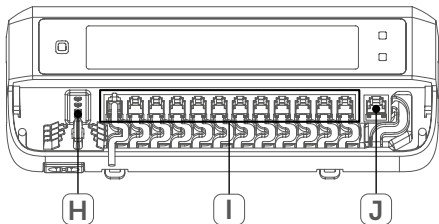
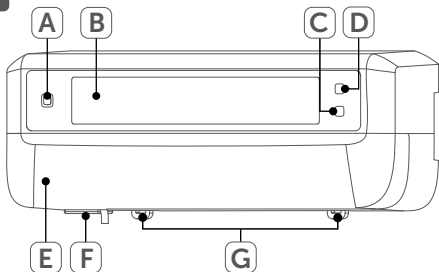
Printed in Hong Kong

Änderungen im Sinne des technischen Fortschritts können ohne Vorankündigung vorgenommen werden.

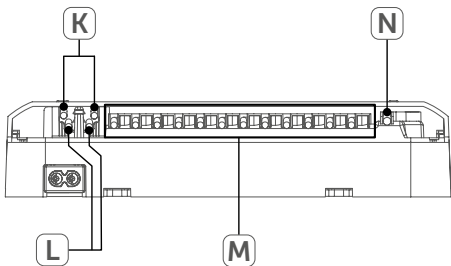
153627 (web)

Version 1.2 (10/2019)

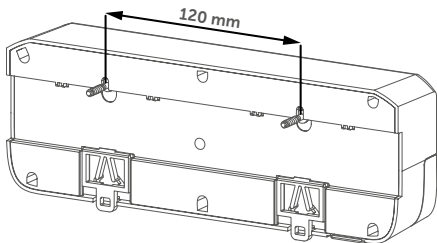
1



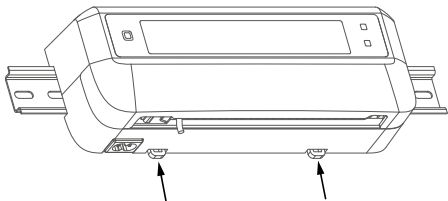
2



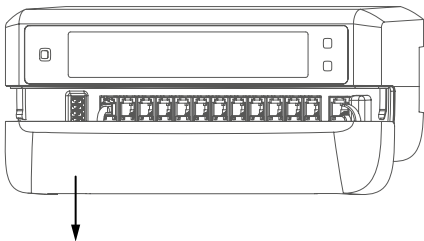
3



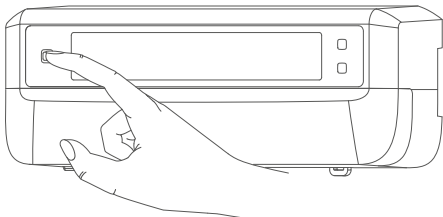
4



5



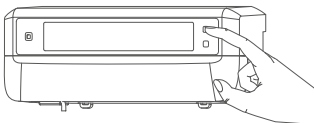
6



7

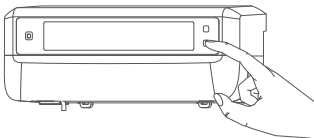
**Channeltaste
drücken**

*press channel
button*



**Selecttaste
drücken**

*press select
button*



Inhaltsverzeichnis

| | | |
|--------|---|----|
| 1 | Hinweise zur Anleitung | 8 |
| 2 | Gefahrenhinweise | 8 |
| 3 | Funktion und Geräteübersicht | 11 |
| 4 | Allgemeine Systeminformationen | 14 |
| 5 | Montage | 14 |
| 5.1 | Schraubmontage | 14 |
| 5.2 | Hutschienenmontage | 15 |
| 6 | Inbetriebnahme | 16 |
| 6.1 | Installationshinweise | 16 |
| 6.2 | Installation | 17 |
| 6.3 | Verhalten nach Einschalten der Netzspannung | 18 |
| 6.4 | Anlernen | 19 |
| 6.4.1 | Anlernen an den Homematic IP Wandthermostat | 19 |
| 6.4.2 | Anlernen an die Homematic IP Multi IO Box | 20 |
| 6.4.3 | Einen weiteren Fußbodenheizungsaktor hinzufügen | 21 |
| 6.4.4 | Anlernen an den Homematic IP Access Point | 22 |
| 7 | Konfiguration über den Homematic IP Wandthermostat | 24 |
| 8 | Manuelle Bedienung | 29 |
| 9 | Geräteverknüpfungen löschen | 30 |
| 10 | Fehlerbehebung | 31 |
| 10.1 | Befehl nicht bestätigt | 31 |
| 10.2 | Duty Cycle | 31 |
| 10.3 | Fehlercodes und Blinkfolgen | 32 |
| 10.3.1 | Blinkfolgen der LED | 32 |
| 10.3.2 | Fehlercodes im Display | 33 |
| 11 | Wiederherstellung der Werkseinstellungen | 35 |
| 12 | Wartung und Reinigung | 36 |
| 13 | Allgemeine Hinweise zum Funkbetrieb | 36 |
| 14 | Technische Daten | 37 |

1 Hinweise zur Anleitung

Lesen Sie diese Anleitung sorgfältig, bevor Sie Ihr Home-matic IP Gerät in Betrieb nehmen. Bewahren Sie die Anleitung zum späteren Nachschlagen auf!

Wenn Sie das Gerät anderen Personen zur Nutzung über-lassen, übergeben Sie auch diese Anleitung.

Benutzte Symbole:



Achtung!

Hier wird auf eine Gefahr hingewiesen.



Hinweis.

Dieser Abschnitt enthält zusätzliche wichtige In-formationen!

2 Gefahrenhinweise



Öffnen Sie das Gerät nicht. Es enthält keine durch den Anwender zu wartenden Teile. Das Öffnen birgt die Gefahr eines Stromschlages. Lassen Sie das Gerät im Fehlerfall von einer Fachkraft prüfen.



Betreiben Sie das Gerät nur in trockener sowie staubfreier Umgebung, setzen Sie es keinem Ein-fluss von Feuchtigkeit, Vibrationen, ständiger Sonnen- oder anderer Wärmeeinstrahlung, Kälte und keinen mechanischen Belastungen aus.



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



Verwenden Sie das Gerät nicht, wenn es von außen erkennbare Schäden, z. B. am Gehäuse, an Bedienelementen oder an den Anschlussbuchsen ausweist. Lassen Sie das Gerät im Zweifelsfall von einer Fachkraft prüfen.



Das Gerät ist kein Spielzeug! Erlauben Sie Kindern nicht damit zu spielen. Lassen Sie das Verpackungsmaterial nicht achtlos liegen. Plastikfolien/-tüten, Styroporteile etc. können für Kinder zu einem gefährlichen Spielzeug werden.



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



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



Der Aktor ist Teil der Gebäudeinstallation. Bei der Planung und Errichtung sind die einschlägigen Normen und Richtlinien des Landes zu beachten. 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, schalten Sie bitte die Netzspannung frei (Sicherungsautomat abschalten). Bei Nichtbeachtung der Installationshinweise können Brand oder andere Gefahren entstehen.



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



Der Fußbodenheizungsaktor darf nur in Verbindung mit motorischen Stellantrieben (HmIP-VD-MOT) betrieben werden.



Das Gerät ist nur für den Einsatz in Wohnbereichen, Geschäfts- und Gewerbebereichen sowie in Kleinbetrieben bestimmt.



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

3 Funktion und Geräteübersicht

Mit dem Homematic IP Fußbodenheizungsaktor können Sie Ihre Fußbodenheizung Raum für Raum komfortabel und bedarfsgerecht per Smartphone App oder mit dem Homematic IP Wandthermostaten steuern und so die Raumtemperatur auf Ihre individuellen Bedürfnisse anpassen.

Der Fußbodenheizungsaktor kann in Verbindung mit motorischen Stellantrieben (HmIP-VDMOT) zur Steuerung einer Fußbodenheizung mit bis zu 12 Heizkreisen eingesetzt werden und lässt sich im Heiz- sowie Kühlmodus betreiben (sofern Ihre Heizungsanlage diesen Betriebsmodus unterstützt).









Sie können das Gerät flexibel mit den mitgelieferten Schrauben oder einfach auf einer Hutschiene montieren. Dank der sicheren Funkkommunikation zwischen den Homematic IP Geräten beschränkt sich der Verdrahtungsaufwand auf ein Minimum.

Geräteübersicht (s. *Abbildung 1*):

- (A) Systemtaste (Anlerntaste und LED)
- (B) LC-Display
- (C) Selecttaste (Kanaltaste und LED)
- (D) Channeltaste (Kanaltaste und LED)
- (E) Abdeckung
- (F) Anschlussbuchse 230 V~/50 Hz

- (G) Rastnasen für Hutschienenmontage
- (H) Anschlussklemmen DC-IN 24 V
- (I) Anschlussbuchsen für motorisierte Antriebe
- (J) Anschlussbuchse für Erweiterungsbox (optional verwendbar)

Displayübersicht (s. Abbildung 1):

| | |
|--|--|
|  | <p>Ventilpositionsanzeige: Anzeige von Balken 1 – 5: Ventilposition > 80% Anzeige von Balken 1 – 4: Ventilposition > 60% Anzeige von Balken 1 – 3: Ventilposition > 40% Anzeige von Balken 1 – 2: Ventilposition > 20% Anzeige von Balken 1: Ventilposition > 0 % Anzeige ohne Balken: Ventilposition = 0%</p> |
|  | <p>Maul-Schlüssel</p> |
|  | <p>Notbetrieb</p> |
|  | <p>Funkübertragung</p> |
|  | <p>Heizen</p> |
|  | <p>Kühlen</p> |
|  | <p>Externe Schaltuhr aktiv (in Verbindung mit einer Homematic IP Multi IO Box konfigurierbar)</p> |
|  | <p>Warnung für Betauung</p> |



Weitere Informationen zu den Symbolen finden Sie unter „10.3.2 Fehlercodes im Display“ auf Seite 33.

Kabeldurchführungen (s. *Abbildung 2*):

- (K)** Kabelführung für DC-IN
- (L)** Kabelführung für DC-IN
- (M)** Kabelführung für motorisierte Antriebe
- (N)** Kabelführung für Erweiterungsbox



Im Gegensatz zu konventionellen, thermischen Stellantrieben kann der motorische Stellantrieb jede beliebige Ventilposition, die vom Fußbodenheizungsaktor berechnet wird, anfahren, um die gewünschte Raumtemperatur zu erreichen. Dadurch wird ein gleichmäßiger Wärmedurchfluss und eine kontinuierliche Wärmeabgabe erzielt. Bei einem Wechsel von konventionellen auf motorische Stellantriebe kann es in seltenen Fällen bei einem hoch eingestellten Pumpendruck und geringen Ventilöffnungen zu Durchflussgeräuschen am Heizkreisverteiler kommen. Dies können Sie durch Veränderung der Pumpeneinstellungen oder durch Anpassen der Parameter des Fußbodenheizungsaktors beheben.

4 Allgemeine Systeminformationen

Dieses Gerät ist Teil des Homematic IP Smart-Home-Systems und kommuniziert über das Homematic IP Funkprotokoll. Alle Geräte des Systems können komfortabel und individuell per Smartphone über die Homematic IP App konfiguriert werden. Alternativ haben Sie die Möglichkeit, Homematic IP Geräte über die Zentrale CCU2/CCU3 oder in Verbindung mit vielen Partnerlösungen zu betreiben. Welcher Funktionsumfang sich innerhalb des Systems im Zusammenspiel mit weiteren Komponenten ergibt, entnehmen Sie bitte dem Homematic IP Anwenderhandbuch. Alle technischen Dokumente und Updates finden Sie stets aktuell unter www.eQ-3.de.

5 Montage

Sie können den Fußbodenheizungsaktor mit den mitgelieferten Schrauben frei an der Wand montieren oder auf eine Hutschiene setzen.

5.1 Schraubmontage

Um den Fußbodenheizungsaktor mithilfe der Schrauben zu montieren, gehen Sie wie folgt vor:

- Wählen Sie einen geeigneten Montageort in der Nähe Ihres Heizkreisverteilers aus.



Stellen Sie sicher, dass an der gewünschten Position in der Wand keine Leitungen verlaufen!

- Zeichnen Sie zwei der Bohrlöcher im Abstand von 120 mm mit einem Stift an der Wand an (s. *Abbildung 3*).
- Bohren Sie die vorgezeichneten Löcher mit einem geeigneten Bohrer von 6 mm Durchmesser.
- Montieren Sie den Fußbodenheizungsaktor durch Eindrehen der mitgelieferten Dübel und Schrauben (s. *Abbildung 3*).

5.2 Hutschiennenmontage

Um den Fußbodenheizungsaktor auf einer Hutschiene zu montieren, gehen Sie wie folgt vor:

- Setzen Sie den Fußbodenheizungsaktor auf die Hutschiene auf (s. *Abbildung 4*).
- Verrasten Sie den Fußbodenheizungsaktor, indem Sie die Rastnasen (**G**) nach oben drücken (s. *Abbildung 4*).
- Achten Sie darauf, dass die Rastnasen komplett einrasten und das Gerät fest auf der Schiene sitzt.

6 Inbetriebnahme

6.1 Installationshinweise



Bitte lesen Sie diesen Abschnitt erst vollständig, bevor Sie mit der Installation beginnen.



Für den Einbau des Fußbodenheizungsaktors in einen Stromkreisverteiler, muss das Gerät entsprechend VDE 0603, DIN 43871 (Niederspannungsunterverteilung (NSUV)), DIN 18015-x eingebaut werden. In diesem Fall muss die Montage auf einer Tragschiene (Hutschiene, DIN-Rail) lt. EN50022 erfolgen. Installation und Verdrahtung sind entsprechend VDE 0100 (VDE 0100-410, VDE 0100-510 usw.) durchzuführen. Es sind die Vorschriften der Technischen Anschlussbestimmungen (TAB) des Energieversorgers zu berücksichtigen.



Beachten Sie bei der Installation die Gefahrenhinweise gemäß „2 Gefahrenhinweise“ auf Seite 8.

Zugelassene Kabelquerschnitte für die Kabelführungen des Fußbodenheizungsaktors sind (s. *Abbildung 2*):

| Kabeldurchführung | Kabelquerschnitt [mm ²] |
|-------------------|-------------------------------------|
| 1 (K) | > 8,0 |
| 2 (L) | > 5,5 |
| 3 (M) | > 3,6 |
| 4 (N) | > 4,4 |

Zugelassene Leitungsquerschnitte zum Anschluss an die Anschlussklemmen **(H)** des Fußbodenheizungsaktors sind:

Starre Leitung: 0,12 – 0,50 mm²

6.2 Installation



Sie können den Fußbodenheizungsaktor mit dem beigelegten Netzkabel an eine 230 V-Steckdose anschließen und so mit Spannung versorgen oder Sie nutzen die Anschlussklemme **(H)** zum Anschluss von 24 VDC (SELV).

Für die Installation des Fußbodenheizungsaktors gehen Sie wie folgt vor:

- Öffnen Sie die Abdeckung **(E)**, indem Sie diese nach unten abziehen (s. *Abbildung 5*).
- Schließen Sie (optional) ein Anschlusskabel mit 24 VDC an die Anschlussklemme **(H)** an. Zum Anschließen und Lösen der einzelnen Adern betätigen sie den orangen Betätigungsdrücker mit Hilfe eines kleinen Schraubendrehers.
- Schließen Sie die Anschlusskabel Ihrer Ventilantriebe der Heizkreise an die Anschlussbuchsen **(I)** an.
- Schließen Sie (optional) das Anschlusskabel Ihrer Erweiterungsbox an die Anschlussbuchse **(J)** an.
- Schließen Sie die Abdeckung wieder, indem Sie

die Abdeckung in die vorgesehenen Führungsschienen setzen und die Abdeckung nach oben schieben.

- Stecken Sie das Netzkabel (optional) in eine Steckdose.

6.3 Verhalten nach Einschalten der Netzspannung



Nach Einschalten der Netzspannung ist das Display **(B)** dauerhaft an.

In den ersten 3 Minuten nach dem Einschalten der Netzspannung befindet sich der Fußbodenheizungsaktor im Anlernmodus, sofern er noch nicht angelernt wurde. Weitere Informationen zum Anlernen finden Sie im nachfolgenden Abschnitt.

Alle angeschlossenen Ventilantriebe werden nacheinander vollständig geöffnet. Anschließend führen die Ventilantriebe eine Adaptierungsfahrt durch und ermitteln dadurch die Ventilschließposition.



Nach erfolgreicher Adaptierungsfahrt wird jede Heizzone entsprechend der Ventilpositionsstellung im Display angezeigt.

6.4 Anlernen



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

Damit der Fußbodenheizungsaktor in Ihr System integriert werden und mit anderen Geräten kommunizieren kann, muss er zunächst angelernt werden.

Sie können den Fußbodenheizungsaktor entweder direkt an Homematic IP Geräte (wie bspw. an den Wandthermostat oder an die Multi IO Box) oder an den Homematic IP Access Point anlernen. Beim direkten Anlernen erfolgt die Konfiguration am Wandthermostat und beim Anlernen an den Access Point über die Homematic IP App.

6.4.1 Anlernen an den Homematic IP Wandthermostat



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



Sie können den Anlernvorgang durch erneute kurze Betätigung der Systemtaste **(A)** abbrechen (s. *Abbildung 6*). Dies wird durch ein rotes Aufleuchten der LED **(A)** bestätigt.



Wenn kein Anlernen erfolgt, wird der Anlernmodus automatisch nach 3 Minuten beendet.

Wenn Sie den Fußbodenheizungsaktor an einen Homematic IP Wandthermostat anlernen möchten, müssen die beiden zu verknüpfenden Geräte in den Anlernmodus gebracht werden. Dafür gehen Sie wie folgt vor:

- Wählen Sie durch kurzes Drücken der Channel-taste **(D)** den Kanal aus, an den Sie ein Gerät anlernen möchten (s. *Abbildung 7*). Einmal Drücken für Kanal 1, zweimal Drücken für Kanal 2, usw. Der jeweilige Kanal wird im Display **(B)** angezeigt.
- Drücken Sie für 4 s auf die Systemtaste **(A)**, bis die LED schnell orange zu blinken beginnt (s. *Abbildung 6*). Der Anlernmodus für den ausgewählten Kanal ist für 3 Minuten aktiv.
- Drücken Sie die Systemtaste des Wandthermos-tats für mind. 4 s, um den Anlernmodus zu akti- vieren. Die LED blinkt orange.

Erfolgreiches Anlernen wird durch grünes Blinken der LED **(A)** signalisiert.

War der Anlernvorgang nicht erfolgreich, leuchtet die LED rot auf. Versuchen Sie es erneut.

6.4.2 Anlernen an die Homematic IP Multi IO Box

Wenn Sie den Fußbodenheizungsaktor an eine Homema- tic IP Multi IO Box anlernen möchten, müssen die beiden zu verknüpfenden Geräte in den Anlernmodus gebracht werden. Dafür gehen Sie wie folgt vor:

- Drücken Sie so oft kurz auf die Channeltaste **(D)**,

alle Kanäle im Display **(B)** angezeigt werden (s. *Abbildung 7*).

- Drücken Sie für 4 s auf die Systemtaste **(A)**, bis die LED **(A)** schnell orange zu blinken beginnt (s. *Abbildung 6*). Der Anlernmodus ist für 3 Minuten aktiv.
- Drücken Sie die Systemtaste der Multi IO Box für mind. 4 s, um den Anlernmodus zu aktivieren. Die LED blinkt orange.

Erfolgreiches Anlernen wird durch grünes Blinken der LED **(A)** signalisiert.

War der Anlernvorgang nicht erfolgreich, leuchtet die LED rot auf. Versuchen Sie es erneut.

6.4.3 Einen weiteren Fußbodenheizungsaktor hinzufügen

Um dem System bzw. den bestehenden Geräten einen weiteren Fußbodenheizungsaktor hinzuzufügen, gehen Sie wie folgt vor:

- Lernen Sie zunächst den neuen Fußbodenheizungsaktor an den bestehenden Fußbodenheizungsaktor an. Bringen Sie dafür den bestehenden Fußbodenheizungsaktor über einen langen Tastendruck (mind. 4 s) der Systemtaste **(A)** in den Anlernmodus (s. *Abbildung 6*).
- Aktivieren Sie den Anlernmodus am neuen Fußbodenheizungsaktor über einen langen Tasten-

druck (mind. 4 s) der Systemtaste **(A)**.



Erfolgreiches Anlernen wird durch grünes Blinken der Geräte-LED **(A)** signalisiert. War der Anlernvorgang nicht erfolgreich, leuchtet die LED rot auf. Versuchen Sie es erneut.

- Lernen Sie den neuen Fußbodenheizungsaktor ggf. an weitere Homematic IP Geräte, wie z. B. an einen Wandthermostat oder eine Multi IO Box, an, indem Sie zunächst den Fußbodenheizungsaktor und dann das anzulernende Gerät in den Anlernmodus versetzen. Weitere Informationen dazu entnehmen Sie bitte der jeweiligen Bedienungsanleitung.

6.4.4 Anlernen an den Homematic IP Access Point



Richten Sie zunächst Ihren Homematic IP Access Point über die Homematic IP App ein, um weitere Homematic IP Geräte im System nutzen zu können. Ausführliche Informationen dazu finden Sie in der Bedienungsanleitung des Access Points.



Sie können das Gerät an den Access Point oder an die Zentrale CCU2/CCU3 anlernen. Weitere Informationen dazu entnehmen Sie bitte dem Homematic IP Anwenderhandbuch (zu finden im Downloadbereich unter www.eQ-3.de).

Zum Anlernen des Fußbodenheizungsaktors an den Access Point gehen Sie wie folgt vor:

- Öffnen Sie die Homematic IP App auf Ihrem Smartphone.
- Wählen Sie den Menüpunkt „**Gerät anlernen**“ aus.
- Drücken Sie kurz auf die Systemtaste **(A)**, bis die LED **(A)** langsam orange zu blinken beginnt (s. *Abbildung 6*). Der Anlernmodus für den ausgewählten Kanal ist für 3 Minuten aktiv.



Sie können den Anlernmodus manuell für weitere 3 Minuten starten, indem Sie die Systemtaste **(A)** kurz drücken (s. *Abbildung 6*).

- Das Gerät erscheint automatisch in der Homematic IP App.
- Zur Bestätigung geben Sie in der App die letzten vier Ziffern der Gerätenummer (SGTIN) ein oder scannen Sie den QR-Code. Die Gerätenummer finden Sie auf dem Aufkleber im Lieferumfang oder direkt am Gerät.
- Warten Sie, bis der Anlernvorgang abgeschlossen ist.
- Zur Bestätigung eines erfolgreichen Anlernvorgangs leuchtet die LED grün. Das Gerät ist nun einsatzbereit.
- Leuchtet die LED rot, versuchen Sie es erneut.
- Wählen Sie die gewünschte Lösung für Ihr Gerät

aus.

- Vergeben Sie in der App einen Namen für das Gerät und ordnen Sie es einem Raum zu.

7 Konfiguration über den Homematic IP Wandthermostat



Die Konfiguration des Homematic IP Fußbodenheizungsaktors ist mit dem Homematic IP Wandthermostat (HmIP-WTH-2), über den Homematic IP Access Point in Verbindung mit der Smartphone App oder über die WebUI der Zentrale CCU2/CCU3 möglich.

Um den Fußbodenheizungsaktor über den Wandthermostat zu konfigurieren, gehen Sie wie folgt vor:

- Drücken Sie lange auf das Stellrad des Wandthermostats, um das Konfigurationsmenü zu öffnen.
- Wählen Sie durch Drehen des Stellrads das Symbol „**FAL**“ aus und bestätigen Sie die Auswahl durch kurzes Drücken des Stellrads.
- Wählen Sie mit dem Stellrad den gewünschten Fußbodenheizungsaktor („FALx“) aus.
- Wählen Sie aus, ob Sie Geräteparameter („UnP1/UnP2“) oder Kanalparameter („ChAn“) konfigurieren wollen.



Die Einstellungen, die Sie unter „UnP1/UnP2“ vornehmen können, betreffen das gesamte Gerät. Die Einstellungen, die Sie unter „ChAn“ vornehmen können, betreffen die einzelnen Kanäle des Geräts.

- Stellen Sie Entkalkungsfahrten, Luftfeuchtigkeitsgrenzen und Details zum Heiz- bzw. Kühlmodus etc. ganz individuell nach dem folgenden Schema ein.

Geräteparameter UnP1:

| Parameter | Index | Wert | Bedeutung |
|--------------------------------|-------|-----------|----------------------------|
| Wochentag für Entkalkungsfahrt | P010 | 0 | Sonntag |
| | | 1 | Montag |
| | | 2 | Dienstag |
| | | 3 | Mittwoch |
| | | 4 | Donnerstag |
| | | 5 | Freitag |
| | | 6 | Samstag (default) |
| Zeitpunkt für Entkalkungsfahrt | P011 | 0 | 00:00 Uhr |
| | | 1 | 00:30 Uhr |
| | | 2 | 01:00 Uhr |
| | | ... | ... |
| | | 22 | 11:00 Uhr (default) |
| | | ... | ... |
| | | 46 | 23:00 Uhr |
| | | 47 | 23:30 Uhr |

| | | | |
|-------------------------|------|--|---|
| Frostschutztemperatur | P024 | 3 4 5 ... 16 ... 19 20 | Frostschutz inaktiv 2,0 °C 2,5 °C ... 8,0 °C (default) ... 9,5 °C 10,0 °C |
| Notbetrieb im Heizmodus | P026 | 0 1 ... 25 ... 99 100 | 0 % 1 % ... 25 % (default) ... 99 % 100 % |
| Notbetrieb im Kühlmodus | P032 | 0 1 ... 99 100 | 0 % (default) 1 % ... 99 % 100 % |

Geräteparameter UnP2:

| Parameter | Index | Wert | Bedeutung |
|---|-------|-------------------|-----------------------------------|
| Dauer/Länge der externen Pumpenschutzfunktion | P007 | 128 | 0 Minuten |
| | | 129 | 1 Minute |
| | | ... 133 | ... 5 Minuten (default) |
| | | ... 138 | ... 10 Minuten |

| | | | |
|--|------|------------|--------------------------|
| Zeitintervall für die externe Pumpschutzfunktion | P051 | 225 | 1 Tag |
| | | 226 | 2 Tage |
| | | ... | ... |
| | | 238 | 14 Tage (default) |
| | | ... | ... |
| | | 251 252 | 27 Tage 28 Tage |

Kanalparameter ChAn:

| Parameter | Index | Wert | Bedeutung |
|---|-------------------------------------|------------|--|
| Minimale Fußbodentemperatur in Verbindung mit einem Fußboden-Temperatursensor | P045 | 10 | 5.0 °C |
| | | 11 | 5.5 °C |
| | | ... | ... |
| | | 38 | 19.0 °C (default) |
| | | ... | ... |
| | | 59 60 | 29.5 °C 30.0 °C |
| Luftfeuchtigkeitsgrenze | P050 | 40 | 40 %; Luftfeuchtigkeitsgrenze inaktiv |
| | | ... | ... |
| | | 80 | 80 %; Luftfeuchtigkeitsgrenze inaktiv |
| | | 168 | 40 %; Luftfeuchtigkeitsgrenze aktiv |
| | | ... | ... |
| | | 188 | 60 %; Luftfeuchtigkeitsgrenze aktiv (default) |
| ... | ... | | |
| 208 | 80 %; Luftfeuchtigkeitsgrenze aktiv | | |

| | | | |
|---------------------------------------|------|---------------|---|
| Kühlen im Kühlmodus aktiv/ inaktiv | P052 | 0 1 | Kühlen im Kühlmodus inaktiv Kühlen im Kühlmodus aktiv (default) |
| Heizen im Heizmodus aktiv/ inaktiv | P053 | 0 1 | Heizen im Heizmodus inaktiv Heizen im Heizmodus aktiv (default) |
| Auswahl der häuslichen Gegebenheiten | P055 | 0 1 | FBH Standard (default) FBH Niedrigenergie |



Weiterführende Informationen zur Konfiguration können Sie der Bedienungsanleitung des Wandthermostats (HmlP-WTH-2) entnehmen.

8 Manuelle Bedienung

Zu Installations- und Testzwecken können die Adaptierfahrten an den einzelnen Heizzonen manuell neu gestartet oder einzelne Heizzonen auf- bzw. zugefahren werden.

Um eine Adaptierfahrt manuell zu starten, gehen Sie wie folgt vor:

- Wählen Sie mit der Channeltaste **(D)** den gewünschten Kanal aus (s. *Abbildung 7*).
- Drücken Sie die Selecttaste **(C)** solange, bis im Display **(B)** der Maul-Schlüssel beim ausgewählten Kanal erscheint (s. *Abbildung 7*).



Soll die Adaptierfahrt an allen Heizzonen neu gestartet werden, können Sie über die Channeltaste auch alle Kanäle auswählen (so oft drücken, bis alle Kanäle im Display erscheinen) und die Selecttaste solange betätigen bis der Maul-Schlüssel bei Heizzone „1“ im Display erscheint.

Um eine Heizzone manuell auf- bzw. zuzufahren, gehen Sie wie folgt vor:

- Wählen Sie mit der Channeltaste **(D)** den gewünschten Kanal aus (s. *Abbildung 7*).
- Drücken Sie die Selecttaste **(C)** kurz (s. *Abbildung 7*).

Die Heizzone öffnet bzw. schließt nun für 15 Minuten das Ventil der Heizzone. Anschließend wird die Heizzone wieder normal geregelt.



Soll das Ventil aller Heizzonen gleichzeitig geöffnet bzw. geschlossen werden, wählen Sie alle Kanäle aus und drücken Sie die Selecttaste **(C)** kurz.

9 Geräteverknüpfungen löschen

Um die Geräteverknüpfungen zwischen einem Fußbodenheizungsaktor und einem Wandthermostat zu löschen, gehen Sie wie folgt vor:

- Wählen Sie über die Channeltaste **(D)** des Fußbodenheizungsaktors den Kanal aus, an den der Wandthermostat angelern ist (s. *Abbildung 7*).
- Drücken Sie die Systemtaste **(A)** und die Channeltaste des Fußbodenheizungsaktors gleichzeitig so lange, bis die LED **(A)** grün aufleuchtet.
- Stellen Sie die Werkseinstellungen des Wandthermostats wieder her (weitere Informationen dazu entnehmen Sie bitte der Bedienungsanleitung des Wandthermostats).

10 Fehlerbehebung

10.1 Befehl nicht bestätigt

Bestätigt mindestens ein Empfänger einen Befehl nicht, leuchtet zum Abschluss der fehlerhaften Übertragung die LED **(A)** rot auf. Grund für die fehlerhafte Übertragung kann eine Funkstörung sein (s. „13 Allgemeine Hinweise zum Funkbetrieb“ auf Seite 36). Die fehlerhafte Übertragung kann folgende Ursachen haben:

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

10.2 Duty Cycle

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 IP 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 In-

betriebsnahme oder Erstinstallation eines Systems durch vermehrte und funkintensive Anlernprozesse der Fall sein. Eine Überschreitung des Duty-Cycle-Limits wird durch einmal langes rotes Blinken der LED **(A)** angezeigt und kann sich durch temporär fehlende Funktion des Gerätes äußern. Nach kurzer Zeit (max. 1 Stunde) ist die Funktion des Gerätes wiederhergestellt.


10.3 Fehlercodes und Blinkfolgen




10.3.1 Blinkfolgen der LED


| Blinkcode | Bedeutung | Lösung |
|---------------------------|---|---|
| Kurzes oranges Blinken | Funkübertragung/Sendeversuch/Datenübertragung | Warten Sie, bis die Übertragung beendet ist. |
| 1x langes grünes Leuchten | Vorgang bestätigt | Sie können mit der Bedienung fortfahren. |
| 1x langes rotes Leuchten | Vorgang fehlgeschlagen oder Duty-Cycle-Limit erreicht | Versuchen Sie es erneut („10.1 Befehl nicht bestätigt“ auf Seite 31 oder „10.2 Duty Cycle“ auf Seite 31). |

| | | |
|------------------------------------|-------------------|--|
| Kurzes oranges Blinken (alle 10 s) | Anlernmodus aktiv | Geben Sie die letzten vier Ziffern der Geräte-Seriennummer zur Bestätigung ein (s. „6.4 Anlernen“ auf Seite 19). |
| 6x langes rotes Blinken | Gerät defekt | Achten Sie auf die Anzeige in Ihrer App oder wenden Sie sich an Ihren Fachhändler. |
| 1x oranges und 1x grünes Leuchten | Testanzeige | Nachdem die Testanzeige erloschen ist, können Sie fortfahren. |

10.3.2 Fehlercodes im Display

| Blinkcode | Bedeutung | Lösung |
|---|---|--|
|  Maulschlüssel blinkt im 0,5 s Raster | Adaptierfahrt an der Heizzone konnte nicht ausgeführt werden. | Prüfen Sie, ob der Stellantrieb korrekt auf das Ventil montiert wurde und ob der Anschlussstecker in die entsprechende Anschlussbuchse gesteckt wurde. |

| | | |
|---|--|--|
|  <p>Ausrufezeichen blinkt im 0,5 s Raster</p> | <p>Die Heizzone befindet sich im Notbetrieb.</p> | <p>Funkttest durchführen, Wandthermostat ggf. neu positionieren, Batterien des Wandthermostats wechseln oder defekten Wandthermostat austauschen.</p> |
|  <p>Antenne blinkt im 0,5 s Raster</p> | <p>Funkverbindung zum Wandthermostat gestört</p> | <p>Position des Wandthermostats verändern oder einen Repeater einsetzen (s. „10.1 Befehl nicht bestätigt“ auf Seite 31“).</p> |
|  <p>Ausrufezeichen und Antenne werden eingeblendet</p> | <p>Adaptierfahrt abgeschlossen (kein Wandthermostat an diese Heizzone angelernt)</p> | <p>Wandthermostat an Heizzone anlernen (s. „6.4.1 Anlernen an den Homematic IP Wandthermostat“ auf Seite 19 bzw. „6.4.4 Anlernen an den Homematic IP Access Point“ auf Seite 22.</p> |

| | | |
|---|--|---|
|  | Aktivierung des Feuchteingangs an der Multi IO Box | Lüften Sie und stellen Sie ggf. von Kühl- auf Heizbetrieb um. |
|---|--|---|

11 Wiederherstellung der Werkseinstellungen



Die Werkseinstellungen des Geräts können wiederhergestellt werden. Dabei gehen alle Einstellungen verloren.

Um die Werkseinstellungen des Fußbodenheizungsaktors wiederherzustellen, gehen Sie wie folgt vor:

- Drücken Sie für 4 s auf die Systemtaste **(A)**, bis die LED **(A)** schnell orange zu blinken beginnt (s. *Abbildung 6*).
- Lassen Sie die Systemtaste wieder los.
- Drücken Sie die Systemtaste erneut für 4 s, bis die LED grün aufleuchtet.
- Lassen Sie die Systemtaste wieder los, um das Wiederherstellen der Werkseinstellungen abzuschließen.

Das Gerät führt einen Neustart durch. Nach dem Neustart können Sie das Gerät wieder in Ihr Homematic IP System integrieren.

12 Wartung und Reinigung



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

Reinigen Sie das Gerät mit einem weichen, sauberen, trockenen und fusselfreien Tuch. Verwenden Sie keine lösemittelhaltigen Reinigungsmittel, das Kunststoffgehäuse und die Beschriftung können dadurch angegriffen werden.

13 Allgemeine Hinweise zum Funkbetrieb

Die Funk-Übertragung wird auf einem nicht exklusiven Übertragungsweg realisiert, weshalb Störungen nicht ausgeschlossen werden können. Weitere Störeinflüsse können hervorgerufen werden durch Schaltvorgänge, Elektromotoren oder defekte Elektrogeräte.



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

Hiermit erklärt die eQ-3 AG, Maiburger Str. 29, 26789 Leer, Deutschland, dass der Funkanlagentyp Homema-

tic IP HmIP-FALMOT-C12 der Richtlinie 2014/53/EU entspricht. Der vollständige Text der EU-Konformitätserklärung ist unter der folgenden Internetadresse verfügbar: www.eq-3.de

14 Technische Daten

| | |
|---|--|
| Geräte-Kurzbezeichnung: | HmIP-FALMOT-C12 |
| Konstruktion des Regel- und Steuergerätes (RS): | Unabhängig montiertes elektronisches RS für Aufbaumontage |
| Anzahl Heizzonen: | 12 |
| Versorgungsspannung | |
| Anschlussbuchse (F): | 230 V/50 Hz |
| Anschlussbuchse (H): | 24 VDC/SELV |
| Stromaufnahme | |
| Anschlussbuchse (F): | 0,500 A max. |
| Anschlussbuchse (H): | 0,375 A max. |
| Leitungsart u. -querschnitt | |
| Anschlussbuchse (H): | starre und flexible Leitung, 0,12 - 0,5 mm ² |
| Kabelquerschnitt Klemmanschluss (K): | > 8,0 mm |
| Kabelquerschnitt Klemmanschluss (L): | > 5,5 mm |
| Kabelquerschnitt Klemmanschluss (M): | > 3,6 mm |
| Kabelquerschnitt Klemmanschluss (N): | > 4,4 mm |

| | |
|--------------------------------|--|
| Schutzart: | IP20 |
| Schutzklasse: | II @ 230 V / III @ 24 V |
| Umgebungstemperatur: | 0 bis 50 °C |
| Wirkungsweise: | Typ 1 |
| Stehstoßspannung: | 2500 V |
| Verschmutzungsgrad: | 2 |
| Temperatur Glühdrahtprüfung: | 850 °C |
| Temperatur Kugeldruckprüfung: | 125 °C |
| PTI-Wert des Gehäusematerials: | IIIb mit $100 < CTI < 175$ |
| Abmessungen (B x H x T): | 242 x 85 x 52 mm |
| Gewicht: | 440 g |
| Funk-Frequenzband: | 868,0-868,60 MHz 869,4-869,65 MHz |
| Max. Funk-Sendeleistung: | 10 dBm |
| Empfängerkategorie: | SRD category 2 |
| Typ. Funk-Freifeldreichweite: | 320 m |
| Duty Cycle: | $< 1\% \text{ pro h} / < 10\% \text{ pro h}$ |
| Software-Klasse: | Klasse A |

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.

Konformitätshinweis



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 | Description |
|-----------------|--|
| 1 | Homematic IP Floor Heating Actuator – 12 channels, motorised |
| 2 | Screws 4.0 x 40 mm |
| 2 | Plugs 6 mm |
| 1 | Power cable |
| 1 | Operating manual |

Documentation © 2019 eQ-3 AG, Germany.

All rights reserved. This manual may not be reproduced in any format, either in whole or in part, nor may it be duplicated or edited by electronic, mechanical or chemical means, without the written consent of the publisher.

Typographical and printing errors cannot be excluded. However, the information contained in this manual is reviewed on a regular basis and any necessary corrections will be implemented in the next edition. We accept no liability for technical or typographical errors or the consequences thereof.

All trademarks and industrial property rights are acknowledged.

Printed in Hong Kong

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

153627 (web)

Version 1.1 (06/2019)

Table of contents

| | | |
|--------|---|----|
| 1 | Information about this manual..... | 42 |
| 2 | Hazard information..... | 42 |
| 3 | Function and device overview | 45 |
| 4 | General system information | 47 |
| 5 | Mounting..... | 48 |
| 5.1 | Screw mounting..... | 48 |
| 5.2 | DIN rail mount..... | 49 |
| 6 | Start-up | 49 |
| 6.1 | Installation instructions | 49 |
| 6.2 | Installation..... | 50 |
| 6.3 | Behaviour after switching on the mains voltage | 51 |
| 6.4 | Teaching-in..... | 52 |
| 6.4.1 | Pairing with a Homematic IP Wall Thermostat..... | 52 |
| 6.4.2 | Pairing with a Homematic IP Multi IO Box..... | 53 |
| 6.4.3 | Adding a new floor heating actuator..... | 54 |
| 6.4.4 | Teaching-in to the Homematic IP Access Point..... | 55 |
| 7 | Configuration via the Homematic IP Wall Thermostat | 57 |
| 8 | Manual operation | 62 |
| 9 | Delete device connections | 64 |
| 10 | Troubleshooting | 64 |
| 10.1 | Command not confirmed..... | 64 |
| 10.2 | Duty cycle | 65 |
| 10.3 | Error codes and flashing sequences | 66 |
| 10.3.1 | Flashing sequences of the LED..... | 66 |
| 10.3.2 | Error codes in the display..... | 67 |
| 11 | Restore factory settings..... | 69 |
| 12 | Maintenance and cleaning..... | 69 |
| 13 | General information about radio operation..... | 70 |
| 14 | Technical specifications..... | 71 |

1 Information about this manual

Please read this manual carefully before beginning operation with your Homematic IP component. 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 this manual as well.

Symbols used:



Attention!

This indicates a hazard.



Please note:

This section contains important additional information.

2 Hazard information



Do not open the device. It does not contain any parts that can be maintained by the user. If you have any doubts, have the device checked by an expert.



The device may only be operated in dry and dust-free environment and must be protected from the effects of moisture, vibrations, solar or other methods of heat radiation, cold and mechanical loads.



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



Do not use the device if there are signs of damage to the housing, control elements or connecting sockets, for example. If you have any doubts, have the device checked by an expert.



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.



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



The device may only be used for fixed installations. The device must be securely attached within a fixed installation.



The actuator is part of the building installation. The relevant national standards and directives must be taken into consideration during planning and set-up. 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 while such work is being carried out. To avoid electric shocks from the device, please disconnect the mains voltage (trip the miniature circuit-breaker). Non-compliance with the installation instructions can cause fire or introduce other hazards.



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



The floor heating actuator may only be operated in conjunction with motorised actuators (HmIP-VDMOT).



The device may only be operated within residential buildings.



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.

3 Function and device overview

The Homematic IP Floor Heating Actuator offers comfortable and demand-based room-by-room control of your floor heating system via smartphone app or the Homematic IP Wall Thermostat, according to your personal needs.









The floor heating actuator can be used in conjunction with motorised actuators (HmIP-VDMOT) to control a floor heating system with up to 12 heating circuits and can be operated in heating and cooling mode (provided your heating system supports this mode).

You can flexibly mount the device using the supplied screws or a DIN rail. With the secure radio communication between the Homematic IP devices, the wiring effort is kept to a minimum.

Device overview (see figure 1):

- (A) System button (teach-in/pairing button and LED)
- (B) LC Display
- (C) Select button (channel button and LED)
- (D) Channel button (channel button and LED)
- (E) Cover
- (F) Connecting socket 230 V~/50 Hz
- (G) Spring latch for DIN rail mounting
- (H) Terminals DC-IN 24 V
- (I) Connecting sockets for motorised drives
- (J) Connecting socket for expansion box (can be used optionally)

Display overview (see figure 1):

| | |
|--|---|
|  | <p>Valve position indicator: Display of bars 1 – 5: Valve position > 80% Display of bars 1 – 4: Valve position > 60% Display of bars 1 – 3: Valve position > 40% Display of bars 1 – 2: Valve position > 20% Display of bar 1: Valve position > 0 % Display without bars: Valve position = 0%</p> |
|  | Open-end wrench |
|  | Emergency operation |
|  | Radio transmission |
|  | Heating |
|  | Cooling |
|  | External timer active (configurable in conjunction with a Homematic IP Multi IO Box) |
|  | Warning about condensation |



For further information regarding the symbols see „10.3.2 Error codes in the display“ on page 67.

Cable bushings (see figure 2):

- (K) Cable bushing for DC-IN
- (L) Cable bushing for DC-IN
- (M) Cable routing for motorised drives
- (N) Cable routing for extension box



Unlike conventional thermal actuators, the motorised actuator can move to any valve position calculated by the floor heating actuator in order to reach the desired room temperature. This results in an even heat flow and continuous heat dissipation. When switching from conventional to motorised actuators, flow noises may occur in rare cases at the heating circuit distributor if the pump pressure setting is high and the valve openings are small. You can correct this by changing the pump settings or by adjusting the parameters of the floor heating actuator.

4 General system information

This device is part of the Homematic IP smart home system and works with the Homematic IP radio protocol. All devices of the system can be configured comfortably and individually with the Homematic IP smartphone app. Alternatively, you can operate the Homematic IP devices via the Central Control Unit CCU2/CCU3 or in connection with various partner solutions. The available func-

tions provided by the system in combination with other components are described in the Homematic IP User Guide. All current technical documents and updates are provided at www.eQ-3.com.

5 Mounting

You can flexibly mount the floor heating actuator to a wall using the supplied screws or to a DIN rail.

5.1 Screw mounting

For mounting the floor heating actuator using screws, please proceed as follows:

- Please select a suitable mounting location close to your heating manifold.



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

- Use a pen to mark the positions of the two bore holes with a distance of 120 mm on the wall (see *figure 3*).
- Use a suitable bit to drill the 6 mm holes as illustrated.
- Use the supplied screws and plugs to fasten the floor heating actuator (see *figure 3*).

5.2 DIN rail mount

For mounting the floor heating actuator to a DIN rail, please proceed as follows:

- Place the floor heating actuator onto the DIN rail (see figure 4).
- Latch the floor heating actuator by pressing the spring latches (**G**) upwards (see figure 4).
- Make sure that the spring latches are completely latched and that the device is seated solidly on the rail.

6 Start-up

6.1 Installation instructions



Please read this entire section before starting to install the device.



For installing the floor heating actuator into a power distribution panel it has to be mounted in accordance with VDE 0603, DIN 43871 (low-voltage sub-distribution board), DIN 18015-x. In this case, the installation must be made on a mounting rail (DIN rail) according to EN50022. Installation and wiring have to be performed according to VDE 0100 (VDE 0100-410, VDE 0100-510 etc.). Please consider the technical connection requirements (TAB) of your energy supplier.



Please observe the hazard information in section „2 Hazard information“ on page 42.

Permitted cable cross sections for the cable bushings of the floor heating actuator are (see figure 2):

| Cable bushings | Cable cross section [mm ²] |
|----------------|--|
| 1 (K) | > 8.0 |
| 2 (L) | > 5.5 |
| 3 (M) | > 3.6 |
| 4 (N) | > 4.4 |

Permitted cable cross sections for connecting to the connecting terminals (**H**) of the floor heating actuator:

Rigid cable: 0.12 – 0.50 mm²

6.2 Installation



You can connect the floor heating actuator to a 230 V socket using the supplied mains cable and thus provide it with power, or you can use the connection terminal (**H**) to connect 24 VDC (SELV).

To install the floor heating actuator, please proceed as follows:

- Open the cover **(E)** by pulling it downwards (see *figure 5*).
- Connect (optionally) a 24 VDC connecting cable to the terminal **(H)**. To connect and disconnect the individual wires, press the orange actuator button using a small screwdriver.
- Connect the connecting cables of the valve actuators of your heating circuits to the connecting sockets **(I)**.
- Connect (optionally) the connecting cable of your expansion box to the connecting socket **(J)**.
- Close the cover again by placing the cover in the guide rail provided and pushing the cover upwards.
- Plug the power cable (optional) into a socket.

6.3 Behaviour after switching on the mains voltage



After the mains voltage is switched on, the display **(B)** lights up permanently.

If the device has not yet been connected, teach-in mode will be activated during the first 3 minutes after the mains voltage has been switched on. You will find further information about connecting your device in the next section. All connected valve actuators are opened fully one after the other. The valve actuators then carry out an adaptation run to determine the valve closing position.



After a successful adaptation run, each heating zone is shown in the display according to the valve position.

6.4 Teaching-in



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

To integrate the floor heating actuator into your system and enable it to communicate with other devices, you must teach it in first.

You can either pair the floor heating actuator directly with other Homematic IP devices (e.g. the wall thermostat or the Multi IO Box) or teach it in to the Homematic IP Access Point. After pairing, the device is configured at the wall thermostat. After teaching-in to the Access Point, the device is configured via the Homematic IP app.

6.4.1 Pairing with a Homematic IP Wall Thermostat



Please make sure you maintain a distance of at least 50 cm between the devices.



You can cancel the pairing procedure by briefly pressing the system button **(A)** again. This will be indicated by the device LED **(A)** lighting red.



If no pairing operations are carried out, pairing mode is exited automatically after 3 seconds.

If you want to pair the floor heating actuator with a Homematic IP Wall Thermostat, the pairing mode of both devices has to be activated first. To do this, proceed as follows:

- Select the channel to which you would like to pair a device by pressing the channel button **(D)** briefly (see *figure 7*). Press once for channel 1, press twice for channel 2, etc. The channel in question is shown in the display **(B)**.
- Press and hold down the system button **(A)** for 4 seconds until the LED quickly starts flashing orange (see *figure 6*). The pairing mode of the selected channel remains activated for 3 minutes.
- Press and hold down the system button of the wall thermostat for at least 4 seconds to activate the pairing mode. The device LED flashes orange.

The device LED **(A)** lights up green to indicate that pairing has been successful. If pairing failed, the device LED **(A)** lights up red. Please try again.

6.4.2 Pairing with a Homematic IP Multi IO Box

If you want to pair the floor heating actuator with a Homematic IP Multi IO Box, the pairing mode of both devices has to be activated first. To do this, proceed as follows:

- Keep pressing the channel button **(D)** briefly until all channels are shown in the display **(B)** (see

- figure 7).*
- Press and hold down the system button **(A)** for 4 seconds until the LED **(A)** quickly starts flashing orange (see *figure 6*). Pairing mode remains activated for 3 minutes.
 - Press and hold down the system button of the Multi IO Box for at least 4 seconds to activate the pairing mode. The device LED flashes orange.

The device LED **(A)** lights up green to indicate that pairing has been successful. If pairing failed, the device LED **(A)** lights up red. Please try again.

6.4.3 Adding a new floor heating actuator

To add a new floor heating actuator to the system or to the existing devices, please proceed as follows:

- First pair the new floor heating actuator with an existing one. Activate the pairing mode of the existing floor heating actuator. Therefore, press and hold down the system button **(A)** for at least 4 seconds (see *figure 6*).
- Activate the pairing mode of the new floor heating actuator. Press and hold down the system button **(A)** for at least 4 seconds.



The device LED **(A)** lights up green to indicate that pairing has been successful. If pairing failed, the device LED **(A)** lights up red. Please try again.

- You can add the new floor heating actuator to other devices such as the wall thermostat or the Multi IO Box. Simply activate the pairing mode of the floor heating actuator first and of the device you want to pair afterwards. For further information, please refer to the user manual of the corresponding device.

6.4.4 Teaching-in to the Homematic IP Access Point



First set up your Homematic IP Access Point via the Homematic IP app to enable operation of other Homematic IP devices within your system. For further information, please refer to the operating manual of the Access Point.



You can connect the device either to the Access Point or to the Homematic Central Control Unit CCU2/CCU3. For detailed information, please refer to the Homematic IP User Guide, available for download in the download area of www.eQ-3.de.

To teach-in your floor heating actuator to the Access Point, please proceed as follows:

- Open the Homematic IP app on your smartphone.
- Select the menu item **“Teach-in device”**.
- Briefly press the system button **(A)** until the LED **(A)** quickly starts flashing orange (see figure 6).

The teach-in mode of the selected channel remains activated for 3 minutes.



You can manually start the teach-in mode for another 3 minutes by pressing the system button **(A)** briefly (see *figure 6*).

- Your device will automatically appear in the Homematic IP app.
- To confirm, please enter the last four digits of the device number (SGTIN) in your app or scan the QR code. Therefore, please see the sticker supplied or attached to the device.
- Please wait until teach-in is completed.
- If teaching-in was successful, the LED lights up green. The device is now ready for use.
- If the LED lights up red, please try again.
- Select the desired solution for your device.
- In the app, give the device a name and allocate it to a room.

7 Configuration via the Homematic IP Wall Thermostat



The Homematic IP Floor Heating Actuator can be configured via the Homematic IP Wall Thermostat (HmIP-WTH-2), via the Homematic IP Access Point together with the smartphone app or via the WebUI of the Homematic Central Control Unit CCU2/CCU3.

To configure the floor heating actuator using the wall thermostat, please proceed as follows:

- Press and hold down the control wheel of the wall thermostat to open the configuration menu.
- Select the **FAL** symbol by turning the control wheel and confirm by pressing the control wheel briefly.
- If the wall thermostat is connected to more than one floor heating actuator, please select the required floor heating actuator („FALx“) using the control wheel.
- Please define if you want to configure the device parameters (“UnP1/UnP2“) or the channel parameters (“ChAn“).



All the settings that are made under “UnP1/UnP2“ will be applied to the entire device. All settings that are made under “ChAn“ will be applied to the single channels of the device.

- You can individually set routine descaling, humidity limits and details concerning heating and cooling modes etc. according to the following table.

Device parameter UnP1:

| Parameter | Index | Value | Meaning |
|-------------------------------|-------|-----------|---------------------------|
| Weekday for routine descaling | P010 | 0 | Sunday |
| | | 1 | Monday |
| | | 2 | Tuesday |
| | | 3 | Wednesday |
| | | 4 | Thursday |
| | | 5 | Friday |
| | | 6 | Saturday (default) |
| Time for routine descaling | P011 | 0 | 00:00 h |
| | | 1 | 00:30 h |
| | | 2 | 01:00 h |
| | | ... | ... |
| | | 22 | 11:00 h (default) |
| | | ... | ... |
| | | 46 | 23:00 h |
| | | 47 | 23:30 h |

| | | | |
|-------------------------------------|------|--|--|
| Frost protection temperature | P024 | 3 4 5 ... 16 ... 19 20 | Frost protection deactivated 2.0 °C 2.5 °C ... 8.0 °C (default) ... 9.5 °C 10.0 °C |
| Emergency operation in heating mode | P026 | 0 1 ... 25 ... 99 100 | 0 % 1 % ... 25 % (default) ... 99 % 100 % |
| Emergency operation in cooling mode | P032 | 0 1 ... 99 100 | 0 % (default) 1 % ... 99 % 100 % |

Device parameter UnP2:

| Parameter | Index | Value | Meaning |
|---|-------|------------|----------------------------|
| Duration/ length of external pump protection function | P007 | 128 | 0 minutes |
| | | 129 | 1 minute |
| | | ... | ... |
| | | 133 | 5 minutes (default) |
| | | ... | ... |
| Time interval for external pump protection function | P051 | 225 | 1 day |
| | | 226 | 2 days |
| | | ... | ... |
| | | 238 | 14 days (default) |
| | | ... | ... |
| | | 251 | 27 days |
| | | 252 | 28 days |

Channel parameter ChAn:

| Parameter | Index | Value | Meaning |
|--|---|-----------|--|
| Minimum floor temperature in conjunction with a floor temperature sensor | P045 | 10 | 5.0 °C |
| | | 11 | 5.5 °C |
| | | ... | ... |
| | | 38 | 19.0 °C (default) |
| | | ... | ... |
| Humidity limit | P050 | 40 | 40 %; humidity limit deactivated |
| | | ... | ... |
| | | 80 | 80 %; humidity limit deactivated |
| | | 168 | 40 %; humidity limit activated |
| | | ... | ... |
| 188 | 60 %; humidity limit activated (default) | | |
| ... | ... | | |
| 208 | 80 %; humidity limit activated | | |
| Cooling in cooling mode activated/ deactivated | P052 | 0 | Cooling in cooling mode deactivated |
| | | 1 | Cooling in cooling mode activated (default) |
| Heating in heating mode activated/ deactivated | P053 | 0 | Heating in heating mode deactivated |
| | | 1 | Heating in heating mode activated (default) |

| | | | |
|-----------------------------|------|--------|---|
| Selection of heating system | P055 | 0 1 | Standard floor heating (default) Low energy floor heating |
|-----------------------------|------|--------|---|



For further information regarding the configuration, please refer to the user manual of the Home-matic IP Wall Thermostat (HmIP-WTH-2).

8 Manual operation

For installation and test purposes, the adaptation runs can be restarted manually at the individual heating zones or individual heating zones can be opened or closed.

- To start an adapter run manually, proceed as follows:
- Select the required channel using the channel button **(D)** (see figure 7).
- Press the select button **(C)** until the open-end wrench appears at the selected channel in the display **(B)** (see figure 7).



If the adaptation run is to be restarted at all heating zones, you can also use the channel button to select all channels (keep pressing until all channels appear in the display) and keep pressing the select key until the open-end wrench appears at heating zone „1“ in the display.

To open or close a heating zone manually, proceed as follows:

- Select the required channel using the channel button **(D)** (see figure 7).
- Press the select button **(C)** briefly (see figure 7).

The heating zone now opens or closes the valve of the heating zone for 15 minutes. Afterwards, normal operation continues for the heating zone.



If the valves of all heating zones are to be opened or closed simultaneously, select all channels and press the select key **(C)** briefly.

9 Delete device connections

To delete the device connections between the floor heating actuator and the wall thermostat, please proceed as follows:

- Select the channel of the floor heating actuator to which the wall thermostat is connected using the channel button **(D)** (see *figure 7*).
- Press the system button **(A)** and the channel button of the floor heating simultaneously until the LED **(A)** flashes green.
- Restore the factory settings of the wall thermostat (for further information, please refer to the user manual of the wall thermostat).

10 Troubleshooting

10.1 Command not confirmed

If at least one receiver does not confirm a command, the device LED lights up red at the end of the failed transmission process. The failed transmission may be caused by radio interference (see „13 General information about radio operation“ on page 70). This may be caused by the following:

- Receiver cannot be reached.
- Receiver is unable to execute the command (load failure, mechanical blockade, etc.).
- Receiver is defective.

10.2 Duty cycle

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 IP 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 three long flashes 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).



10.3 Error codes and flashing sequences




10.3.1 Flashing sequences of the LED

| Flashing code | Meaning | Solution |
|------------------------------------|---|---|
| Short orange flashing | Radio transmission/ attempting to transmit/data transmission | Wait until the transmission is completed. |
| 1x long green lighting | Transmission confirmed | You can continue operation. |
| 1x long red lighting | Transmission failed or duty cycle limit is reached | Please try again (see „10.1 Command not confirmed“ on page 64 or „10.2 Duty cycle“ on page 65). |
| Short orange flashing (every 10 s) | Teach-in mode active | Please enter the last four numbers of the device serial number to confirm (see „6.4 Teaching-in“ on page 52). |
| 6x long red flashing | Device defective | Please see your app for error message or contact your retailer. |

| | | |
|---------------------------------|--------------|--|
| 1x orange and 1x green lighting | Test display | Once the test display has stopped, you can continue. |
|---------------------------------|--------------|--|

10.3.2 Error codes in the display

| Flashing code | Meaning | Solution |
|---|---|---|
|  Open-end wrench flashes at intervals of 0.5 s | Adaptation run at the heating zone could not be carried out | Check that the actuator is correctly mounted on the valve and that the connector is plugged into the right socket. |
|  Exclamation mark flashes at intervals of 0.5 s | The heating zone is in emergency mode | Perform a communication test, reposition the wall thermostat if necessary, change wall thermostat batteries or replace defective wall thermostat. |

| | | |
|--|--|---|
|  <p>Aerial flashes at intervals of 0.5 s</p> | <p>Radio connection to wall thermostat failed</p> | <p>Change the position of the wall thermostat or use a repeater (see „10.1 Command not confirmed“ on page 64).</p> |
|  <p>Exclamation mark and aerial are displayed</p> | <p>Adaptation run completed (no wall thermostat paired with this heating zone)</p> | <p>Pair the wall thermostat with the heating zone (see „6.4.1 Pairing with a Homematic IP Wall Thermostat“ on page 52 on page 40 or „6.4.4 Teaching-in to the Homematic IP Access Point“ on page 55).</p> |
|  | <p>Activating the humidity input on the Multi IO Box</p> | <p>Ventilate the room and switch from cooling to heating mode, if required.</p> |

11 Restore factory settings



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

To restore the factory settings of the floor heating actuator, please proceed as follows:

- Press and hold down the system button **(A)** for 4 seconds until the LED **(A)** quickly starts flashing orange (see *figure 6*).
- Release the system button again.
- Press and hold down the system button again for 4 seconds, until the status LED lights up green.
- Release the system button to finish the procedure.

The device will perform a restart. After the restart, you can again integrate your device into your Homematic IP system.

12 Maintenance and cleaning



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

Clean the device using a soft, lint-free cloth that is clean and dry. Do not use any detergents containing solvents, as they could corrode the plastic housing and label.

13 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.

Hereby, eQ-3 AG, Maiburger Str. 29, 26789 Leer/Germany declares that the radio equipment type Homematic IP HmIP-FALMOT-C12 is in compliance with Directive 2014/53/EU. The full text of the EU declaration of conformity is available at the following internet address: www.eq-3.com

14 Technical specifications

| | |
|--|---|
| Device short description: | HmIP-FALMOT-C12 |
| Construction of the regulation and control device: | independently mounted electronic regulation and control device, surface mount |
| Number of heating zones: | 12 |
| Supply voltage | |
| Connecting socket (F) : | 230 V/50 Hz |
| Connecting socket (H) : | 24 VDC/SELV |
| Power consumption | |
| Connecting socket (F) : | 0.500 A max. |
| Connecting socket (H) : | 0.375 A max. |
| Cable type and cross section | |
| Connecting socket (H) : | starre und flexible Leitung, 0.12 - 0.5 mm ² |
| Cable cross section of cable bushing (K) : | > 8.0 mm |
| Cable cross section of cable bushing (L) : | > 5.5 mm |
| Cable cross section of cable bushing (M) : | > 3.6 mm |
| Cable cross section of cable bushing (N) : | > 4.4 mm |
| Degree of protection: | IP20 |
| Protection class: | II @ 230 V / III @ 24 V |

| | |
|---------------------------------|-------------------------------------|
| Ambient temperature: | 0 to 50°C |
| Method of operation: | Type 1 |
| Withstand voltage: | 2500 V |
| Pollution degree: | 2 |
| Temperature glow wire test: | 850 °C |
| Temperature ball pressure test: | 125 °C |
| PTI value of housing: | IIIb with $100 < CTI < 175$ |
| Dimensions (W x H x D): | 242 x 85 x 52 mm |
| Weight: | 440 g |
| Radio frequency band: | 868.0-868.6 MHz 869.4-869.65 MHz |
| Maximum radiated power: | 10 dBm |
| Receiver category: | SRD category 2 |
| Typ. open area RF range: | 320 m |
| Duty cycle: | < 1% per h/ < 10% per h |
| Software class: | Class A |

Subject to technical changes.

Instructions for disposal



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

Information about conformity



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



For technical support, please contact your retailer.

Kostenloser Download der Homematic IP App! Free download of the Homematic IP app!



Bevollmächtigter des Herstellers:
Manufacturer's authorised representative:

eQ-3

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