

Fußbodenheizungscontroller – 8 Kanäle, motorisch

HmIP-FALMOT-C8



Inhaltsverzeichnis

1 Lieferumfang.....	3
2 Hinweise zur Anleitung.....	3
3 Gefahrenhinweise.....	3
4 Allgemeine Systeminformationen.....	5
5 Funktion und Geräteübersicht.....	5
6 Inbetriebnahme.....	6
6.1 Schraubmontage.....	6
6.2 Hutschienenmontage.....	7
6.3 Installation.....	7
6.4 Verhalten nach Einschalten der Spannungsversorgung.....	8
6.5 Anlernen an eine Zentrale.....	8
6.6 Anlernen an einen Wandthermostat.....	9
6.6.1 Geräteverknüpfung löschen.....	10
6.7 Anlernen an eine Homematic IP Multi IO Box (HmIP-MIOB).....	10
6.8 Konfiguration über den Homematic IP Wandthermostat.....	11
6.9 Anlernen eines weiteren Fußbodenheizungscontrollers.....	15
7 Bedienung.....	15
8 Fehlerbehebung.....	16
8.1 Befehl nicht bestätigt.....	16
8.2 Duty Cycle.....	16
8.3 Blinkcodes und Displayanzeigen.....	17
9 Wiederherstellen der Werkseinstellungen.....	19
10 Wartung und Reinigung.....	19
11 Entsorgung.....	19
12 Technische Daten.....	21

1 Lieferumfang

1x Fußbodenheizungscontroller – 8 Kanäle, motorisch

1x Netzkabel

Bedienungsanleitung

2 Hinweise zur Anleitung

Lesen Sie diese Anleitung sorgfältig, bevor Sie Ihr Homematic IP Gerät in Betrieb nehmen. Bewahren Sie die Anleitung zum späteren Nachschlagen auf. Wenn Sie das Gerät anderen Personen zur Nutzung überlassen, verweisen Sie auf diese Anleitung.

Benutzte Symbole

 Hier wird auf eine Gefahr hingewiesen.

 Dieser Abschnitt enthält zusätzliche wichtige Informationen.

3 Gefahrenhinweise

 Wir übernehmen keine Haftung bei Schäden, die durch nicht bestimmungsgemäße Verwendung, unsachgemäße Handhabung oder Nichtbeachten der Gefahrenhinweise verursacht werden. In solchen Fällen erlischt der Gewährleistungsanspruch. Wir übernehmen keine Haftung für Folgeschäden.

 Verwenden Sie das Gerät nicht, wenn es erkennbare Schäden bzw. eine Funktionsstörung aufweist. Lassen Sie das Gerät im Zweifelsfall von einer qualifizierten Fachkraft prüfen.

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

 Das Gerät ist kein Spielzeug – erlauben Sie Kindern nicht, damit zu spielen.

 Plastikfolien/-tüten, Styroporsteile etc. können für Kinder gefährlich sein. Halten Sie das Verpackungsmaterial von Kindern fern und entsorgen Sie es sofort.

 Reinigen Sie das Gerät nur mit einem weichen, trockenen und fusselfreien Tuch. Verwenden Sie zur Reinigung keine lösemittelhaltigen Reinigungsmittel.

 Setzen Sie das Gerät keiner Feuchtigkeit, keinen Vibrationen, keiner ständigen Sonnen- oder anderer Wärmeeinstrahlung, übermäßiger Kälte und keinen mechanischen Belastungen aus. Betreiben Sie das Gerät nur in Innenräumen.

 Schließen Sie das Gerät an eine leicht zugängliche Netz-Steckdose an. Bei Gefahr ist der Netzstecker zu ziehen.

 Verwenden Sie das Gerät nur in fest installierten Steckdosen mit Schutzkontakten. Verwenden Sie es nicht in Steckdosenleisten oder mit Verlängerungskabeln.

 Verlegen Sie Kabel stets so, dass diese nicht zu Gefährdungen für Menschen, Haus- und Nutztiere führen können.



Für den sicheren Betrieb muss das Gerät in einen Stromkreisverteiler eingebaut werden, der den Normen VDE 0603, DIN 43871 (Niederspannungsunterverteilung (NSUV)), DIN 18015-x entspricht. Die Montage erfolgt auf einer Tragschiene (Hutschiene, DIN-Rail) gemäß DIN EN 60715. Die Installation und Verdrahtung müssen gemäß VDE 0100 (VDE 0100-410, VDE 0100-510 usw.) durchgeführt werden. Es sind die Vorschriften der Technischen Anschlussbestimmungen (TAB) des Energieversorgers zu berücksichtigen.



Das Gerät ist nur für den Einsatz in wohnungsähnlichen Umgebungen geeignet.



Der Fußbodenheizungscontroller darf nur in Verbindung mit motorischen Stellantrieben (HmIP-VDMOT) betrieben werden.

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 über die Homematic IP App konfiguriert werden. Der Betrieb erfordert die Anbindung an einen Homematic IP Access Point oder eine Zentrale. Weitere Informationen zum System und zur Kombination mit weiteren Homematic IP Geräten finden Sie im Homematic IP *Anwenderhandbuch*.

Alle technischen Dokumente und Updates finden Sie unter www.homematic-ip.com.

5 Funktion und Geräteübersicht

Mit dem Homematic IP Fußbodenheizungscontroller – 8 Kanäle, motorisch können Sie Ihre Fußbodenheizung Raum für Raum komfortabel und bedarfsgerecht per Homematic IP App oder mit einem Homematic IP Wandthermostat steuern und so die Raumtemperatur auf Ihre individuellen Bedürfnisse anpassen. Der Fußbodenheizungscontroller wird in Verbindung mit motorischen Stellantrieben (HmIP-VDMOT) zur Steuerung einer Fußbodenheizung mit bis zu 8 Heizkreisen eingesetzt und lässt sich im Heiz- sowie Kühlmodus betreiben (sofern Ihre Heizungsanlage diesen Betriebsmodus unterstützt). Sie können das Gerät flexibel mit den mitgelieferten Schrauben oder auf einer Hutschiene montieren.

Geräteübersicht

- A) Systemtaste (Geräte-LED)
- B) LC-Display
- C) Selecttaste
- D) Channeltaste
- E) Anschlussbuchse 230 V/50 Hz
- F) Rastnasen für Hutschiene
- G) Abdeckung
- H) Anschlussbuchsen für motorisierte Antriebe

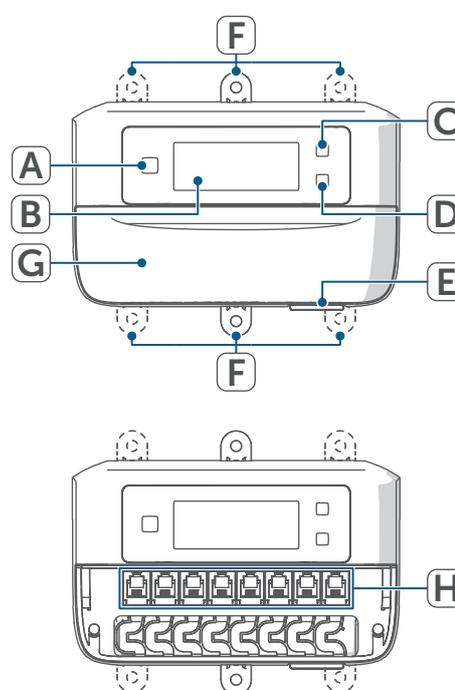


Abbildung 1

Kabeldurchführung

- I) Kabelführung für motorisierte Antriebe

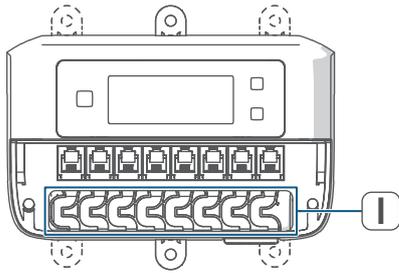


Abbildung 2

Displayübersicht

	Warnung für Betauung
	Funkübertragung
	Heizen
	Kühlen
	Externe Schaltuhr aktiv (in Verbindung mit einer Homematic IP Multi IO Box konfigurierbar)
%	Ventilposition
	Ventilposition > 0 %
	Ventilposition = 0 %
	Maul-Schlüssel
	Notbetrieb

Weitere Informationen zu den Display-
symbolen finden Sie unter *Blinkcodes
und Displayanzeigen, Seite 17.*

i Im Gegensatz zu konventionellen, thermischen Stellantrieben kann der motorische Stellantrieb jede beliebige Ventilposition, die vom Fußbodenheizungscontroller 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 Fußbodenheizungscontrollers beheben.

6 Inbetriebnahme

6.1 Schraubmontage

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

Gehen Sie wie folgt vor, um das Gerät mit Schrauben zu montieren:

- Wählen Sie einen geeigneten Montageort in der Nähe Ihres Heizkreisverteilers aus.
- Zeichnen Sie zwei der Bohrlöcher im Abstand von 97 mm mit einem Stift an der Wand an.

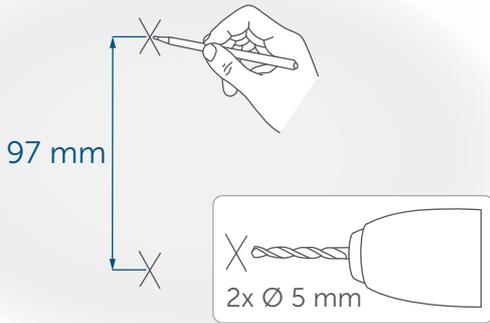


Abbildung 3

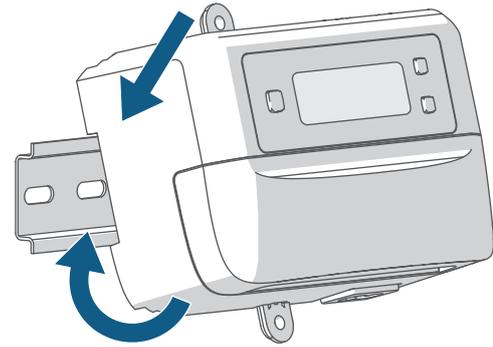


Abbildung 4

- Bohren Sie die vorgezeichneten Löcher mit einem geeigneten Bohrer von 5 mm Durchmesser.
- Setzen Sie die mitgelieferten Dübel und Schrauben in die Bohrlöcher ein.
- Setzen Sie den Fußbodenheizungscontroller auf die Schraubenköpfe.

6.2 Hutschienenmontage

Gehen Sie wie folgt vor, um das Gerät auf einer Hutschiene zu montieren:

- Setzen Sie das Gerät auf die Hutschiene.
- Achten Sie darauf, dass die Schrift auf dem Gerät und im Display für Sie lesbar ist.
- Achten Sie bei der Montage darauf, dass die Rastnasen komplett einrasten und das Gerät fest auf der Schiene sitzt.

6.3 Installation

Gehen Sie wie folgt vor, um das Gerät zu installieren:

- Öffnen Sie die Abdeckung, indem Sie diese nach unten abziehen.

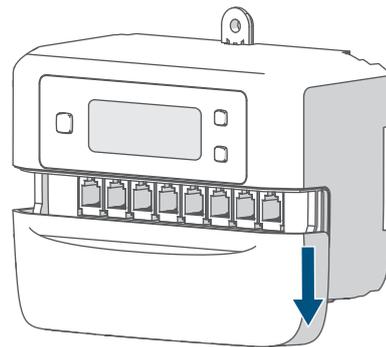


Abbildung 5

- Stecken Sie das Netzkabel in die Anschlussbuchse und in die Steckdose.
- Schließen Sie die Anschlusskabel Ihrer Ventilantriebe der Heizkreise an die Anschlussbuchsen an.

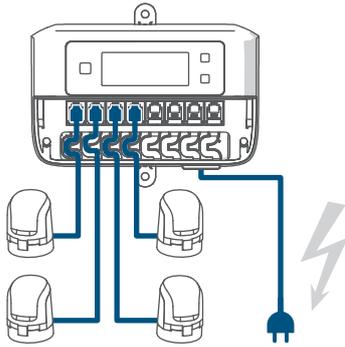


Abbildung 6

- Schließen Sie die Abdeckung wieder, indem Sie die Abdeckung in die vorgesehenen Führungsschienen setzen und die Abdeckung nach oben schieben.

6.4 Verhalten nach Einschalten der Spannungsversorgung

- i** Nach dem Einschalten der Spannungsversorgung ist das LC-Display dauerhaft an.

In den ersten 3 Minuten nach dem Einschalten der Spannungsversorgung befindet sich der Fußbodenheizungscontroller 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 Adaptierfahrt durch und ermitteln dadurch die Ventilschließposition.

- i** Nach erfolgreicher Adaptierfahrt wird jede Heizzone entsprechend der Ventilpositionsstellung im Display angezeigt.

6.5 Anlernen an eine Zentrale

- i** Lesen Sie diesen Abschnitt vollständig, bevor Sie mit dem Anlernen beginnen.
- i** Richten Sie Ihre Homematic IP Zentrale über die Homematic IP App ein, um Homematic IP Geräte im System nutzen zu können. Ausführliche Informationen dazu finden Sie in der Bedienungsanleitung der Zentrale.

Gehen Sie wie folgt vor, um das Gerät an Ihre Zentrale anzulernen:

- Öffnen Sie die Homematic IP App.
- Tippen Sie im Homescreen auf **...Mehr**.
- Tippen Sie auf **Gerät anlernen**.
- Der Anlernmodus ist für 3 Minuten aktiv.

- i** Sie können den Anlernmodus manuell für weitere 3 Minuten starten, indem Sie die Systemtaste kurz drücken.

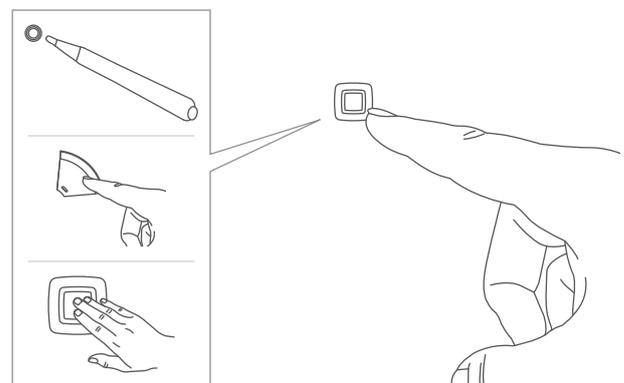


Abbildung 7

i Die Art der Systemtaste hängt von Ihrem Gerät ab. Weitere Informationen finden Sie in der Geräteübersicht.

- Das Gerät erscheint automatisch in der Homematic IP App.
- 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 Geräte-LED grün auf.
- Das Gerät ist nun einsatzbereit.

i Leuchtet die Geräte-LED rot auf, versuchen Sie es erneut *Blinkcodes und Displayanzeigen, Seite 17*.

- Folgen Sie abschließend den Anweisungen in der Homematic IP App.

6.6 Anlernen an einen Wandthermostat

i Lesen Sie diesen Abschnitt vollständig, bevor Sie mit dem Anlernen beginnen.

i Sie können den Anlernmodus manuell beenden, indem Sie die Systemtaste kurz drücken. Dies wird durch rotes Aufleuchten der Geräte-LED bestätigt.

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

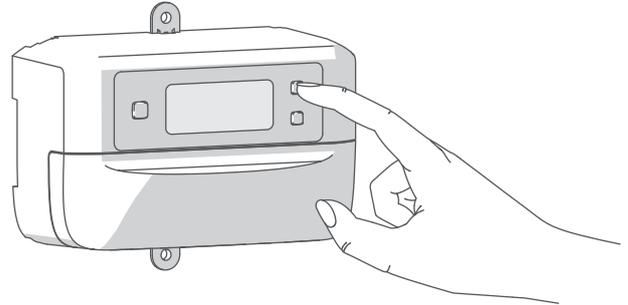


Abbildung 8: Channeltaste drücken

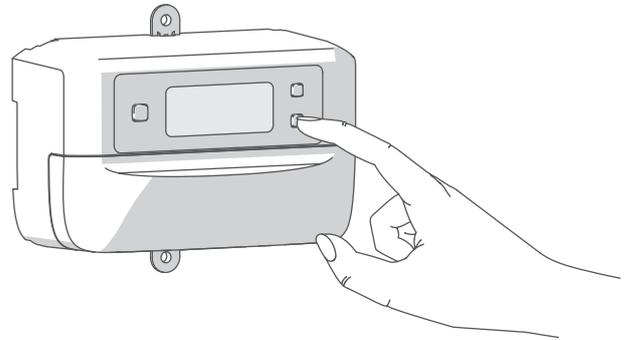


Abbildung 9: Selecttaste drücken

Gehen Sie wie folgt vor, um einen Wandthermostat an einen Fußbodenheizungscontroller anzulernen:

- Wählen Sie den gewünschten Kanal am Fußbodenheizungscontroller, an den Sie den Wandthermostat anlernen möchten, mit der Channeltaste. Einmal Drücken für Kanal 1, zweimal Drücken für Kanal 2, usw.. Der jeweilige Kanal wird im LC-Display angezeigt.
- Halten Sie die Systemtaste für 4 s gedrückt.
- Die Geräte-LED beginnt schnell orange zu blinken.

- Lassen Sie die Systemtaste los.
- Der Anlernmodus für den ausgewählten Kanal ist für 3 Minuten aktiv.
- Halten Sie die Systemtaste des anzulernenden Geräts für 4 s gedrückt.
- Die Geräte-LED beginnt schnell orange zu blinken.
- Lassen Sie die Systemtaste los.
- Erfolgreiches Anlernen wird durch grünes Blinken der Geräte-LED signalisiert.

 Leuchtet die Geräte-LED rot auf, versuchen Sie es erneut *Blinkcodes und Displayanzeigen, Seite 17*.

6.6.1 Geräteverknüpfung löschen

Gehen Sie wie folgt vor, um die Geräteverknüpfungen zwischen einem Fußbodenheizungscontroller und einem Wandthermostat zu löschen:

- Wählen Sie den Kanal, an dem der Wandthermostat angelernt ist, mit der Channeltaste.
- Halten Sie die Systemtaste und die Channeltaste des Fußbodenheizungscontrollers gleichzeitig gedrückt.
- Die Geräte-LED leuchtet grün auf.
- Stellen Sie die Werkseinstellungen des Wandthermostats wieder her (weitere Informationen dazu finden Sie in der Bedienungsanleitung des Wandthermostats).

6.7 Anlernen an eine Homematic IP Multi IO Box (HmIP-MIOB)

 Lesen Sie diesen Abschnitt vollständig, bevor Sie mit dem Anlernen beginnen.

 Ausführliche Informationen zu Push-to-Pair und zur Kombination mit weiteren Homematic IP Geräten finden Sie unter www.homematic-ip.com/de/push-to-pair

 Falls Sie das Gerät bereits direkt an ein anderes Homematic IP Gerät angelernt haben, müssen Sie zum Anlernen an eine Homematic IP Zentrale zunächst die Werkseinstellungen wiederherstellen *siehe Wiederherstellen der Werkseinstellungen, Seite 19*.

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

 Sie können den Anlernmodus manuell beenden, indem Sie die Systemtaste kurz drücken. Dies wird durch rotes Aufleuchten der Geräte-LED bestätigt.

- Drücken Sie die Selecttaste, bis die LEDs aller Kanäle grün leuchten.
- Halten Sie die Systemtaste für 4 s gedrückt.
- Die Geräte-LED beginnt schnell orange zu blinken.
- Lassen Sie die Systemtaste los.
- Der Anlernmodus ist für 3 Minuten aktiv.

- Halten Sie die Systemtaste der Multi IO Box für 4 s gedrückt.
- Die Geräte-LED beginnt schnell orange zu blinken.
- Der Anlernmodus ist für 3 Minuten aktiv.
- Lassen Sie die Systemtaste los.
- Erfolgreiches Anlernen wird durch grünes Blinken der Geräte-LED signalisiert.

 Leuchtet die Geräte-LED rot auf, versuchen Sie es erneut *Blinkcodes und Displayanzeigen, Seite 17*.

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

6.8 Konfiguration über den Homematic IP Wandthermostat

 Die Konfiguration des Homematic IP Fußbodenheizungscontrollers ist mit dem Homematic IP Wandthermostat (HmIP-WTH-2) oder mit der Homematic IP App möglich, wenn der Fußbodenheizungscontroller an eine Zentrale angelernt wurde.

Nutzen Sie das Stellrad, um im Konfigurationsmenü zu navigieren und die Konfigurationen vorzunehmen. Drücken Sie das Stellrad kurz, um Ihre Auswahl oder Einstellungen zu bestätigen.

Gehen Sie wie folgt vor, um den Fußbodenheizungscontroller über den Wandthermostat zu konfigurieren:

- Halten Sie das Stellrad gedrückt, um das Konfigurationsmenü zu öffnen.
- Wählen Sie den Menüpunkt „FAL“.
- Bestätigen Sie mit dem Stellrad.
- Wählen Sie den gewünschten Fußbodenheizungscontroller („FALx“).
- Bestätigen Sie mit dem Stellrad.
- Wählen Sie, ob Sie Geräteparameter („UnP1/UnP2“) oder Kanalparameter („ChAn“) konfigurieren wollen.
- Bestätigen Sie mit dem Stellrad.

 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	Frostschutz inaktiv
		4	2,0 °C
		5	2,5 °C
	
		16	8,0 °C (default)
	
		19	9,5 °C
		20	10,0 °C

Parameter	Index	Wert	Bedeutung
Notbetrieb im Heizmodus	P026	0	0 %
		1	1 %
	
		25	25 % (default)
	
		99	99 %
		100	100 %
Notbetrieb im Kühlmodus	P032	0	0 % (default)
		1	1 %
	
		99	99 %
		100	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 Pumpenschutzfunktion	P051	225	1 Tag
		226	2 Tage
	
		238	14 Tage (default)
	
		247	23 Tage
		248	24 Tage

ChAn

Parameter	Index	Wert	Bedeutung
Minimale Fußboden-temperatur in Verbindung mit einem Fußboden-Temperatursensor	P045	10	5,0 °C
		11	5,5 °C
	
		38	19,0 °C (default)
	
		59	29,5 °C
		60	30,0 °C
Luftfeuchtigkeitsgrenze	P050	40	40 % Luftfeuchtigkeitsgrenze inaktiv
	
		80	80 % Luftfeuchtigkeitsgrenze inaktiv
		168	40 % Luftfeuchtigkeitsgrenze aktiv
	
		188	60 % Luftfeuchtigkeitsgrenze aktiv (default)
	
Kühlen im Kühlmodus aktiv/inaktiv	P052	0	Kühlen im Kühlmodus inaktiv
		1	Kühlen im Kühlmodus aktiv (default)
Heizen im Heizmodus aktiv/inaktiv	P053	0	Heizen im Heizmodus inaktiv
		1	Heizen im Heizmodus aktiv (default)
Auswahl der häuslichen Gegebenheiten	P055	0	FBH Standard (default)
		1	FBH Niedrigenergie

 Weitere Informationen zur Konfiguration finden Sie in der Bedienungsanleitung des Wandthermostats (HmIP-WTH-2).

6.9 Anlernen eines weiteren Fußbodenheizungscontrollers

Gehen Sie wie folgt vor, um einen weiteren Fußbodenheizungscontroller anzulernen:

- Halten Sie die Systemtaste des bestehenden Fußbodenheizungscontrollers für 4 s gedrückt.
- Halten Sie die Systemtaste des neuen Fußbodenheizungscontrollers für 4 s gedrückt.
- Erfolgreiches Anlernen wird durch grünes Blinken der Systemtaste signalisiert.

 Leuchtet die Geräte-LED rot auf, versuchen Sie es erneut *Blinkcodes und Displayanzeigen, Seite 17*.

- Lernen Sie den neuen Fußbodenheizungscontroller ggf. an weitere Homematic IP Geräte, wie z. B. an einen Wandthermostat (HmIP-WTH-2) oder eine Multi IO Box (HmIP-MIOB), an. Weitere Informationen dazu finden Sie in der jeweiligen Bedienungsanleitung.

7 Bedienung

Nach der Inbetriebnahme stehen Ihnen einfache Bedienfunktionen direkt am Gerät zur Verfügung.

- **Adaptierfahrt:** Zu Installations- und Testzwecken können Sie die Adaptierfahrt an den einzelnen Heizzonen neu starten.
 - Wählen Sie den gewünschten Kanal mit der Channeltaste.
 - Halten Sie die Selecttaste gedrückt, bis im Display der Maulschlüssel für den ausgewählten Kanal erscheint.

 Sie können die Adaptierfahrt an allen Heizzonen gleichzeitig durchführen. Drücken Sie dafür die Channeltaste, bis alle Kanäle im Display erscheinen. Drücken Sie anschließend die Selecttaste, bis der Maulschlüssel bei Heizzone „1“ im Display erscheint.

- **Heizzonen manuell auf-/zufahren:** Zu Installations- und Testzwecken können Sie die einzelnen Heizzonen manuell auf-/zufahren.
 - Wählen Sie den gewünschten Kanal mit der Channeltaste.
 - Drücken Sie die Selecttaste kurz. Das Ventil der Heizzone wird für 15 Minuten geöffnet bzw. geschlossen. Anschließend wird die Heizzone wieder normal geregelt.

 Sie können die Ventile an allen Heizzonen gleichzeitig öffnen bzw. schließen. Drücken Sie dafür die Channeltaste, bis alle Kanäle im Display erscheinen. Drücken Sie anschließend die Selecttaste kurz.

Wenn Sie das Gerät an eine Homematic IP Zentrale angelernt haben, stehen Ihnen zusätzliche Konfigurationen in den Einstellungen des Geräts zur Verfügung.

- **Notbetrieb Kühlen:** Wählen Sie die Reduzierung des Kühlbetriebs bei längeren Störungen der Kommunikation zwischen Wandthermostat und Fußbodenheizungscontroller.
- **Notbetrieb Heizen:** Wählen Sie die Reduzierung des Heizbetriebs bei längeren Störungen der Kommunikation zwischen Wandthermostat und Fußbodenheizungscontroller.
- **Frostschutztemperatur:** Der Frostschutz verhindert ein Einfrieren der Anlage.
- **Heizzonenausgleich:** Aktivieren Sie den Heizzonenausgleich, wenn Sie feststellen, dass ein Raum mit mehreren Heizkreisen unterschiedliche Bodentemperaturen hat.
- **Kanäle zuordnen:** Ordnen Sie die einzelnen Kanäle den gewünschten Räumen bzw. Lösungen zu.

8 Fehlerbehebung

8.1 Befehl nicht bestätigt

Bestätigt mindestens ein Empfänger einen Befehl nicht, leuchtet zum Abschluss der fehlerhaften Übertragung die LED rot. Grund für die fehlerhafte Übertragung kann eine Funkstörung sein [siehe Allgemeine Hinweise zum Funkbetrieb](#). Die fehlerhafte Übertragung kann folgende Ursachen haben:

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

8.2 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 Geräts 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 Inbetriebnahme oder Erstinstallation eines Systems durch vermehrte und funkintensive Anlernprozesse der Fall sein. Eine Überschreitung des Duty-Cycle-Limits wird durch dreimal langsames rotes Blinken der LED angezeigt und kann sich durch temporär fehlende Funktion des Geräts äußern. Nach kurzer Zeit (max. 1 Stunde) ist die Funktion des Geräts wiederhergestellt.

8.3 Blinkcodes und Displayanzeigen

Blinkcode/Displayanzeige	Bedeutung	Lösung
1x oranges und 1x grünes Leuchten (nach dem Herstellen der Spannungsversorgung)	Testanzeige	Nachdem die Testanzeige erloschen ist, können Sie fortfahren.
Kurzes oranges Blinken (alle 10 s)	Anlernmodus aktiv	Geben Sie in der App die letzten vier Ziffern der Gerätenummer (SGTIN) ein oder scannen Sie den QR-Code.
Kurzes oranges Blinken	Übertragung von Konfigurationsdaten	Warten Sie, bis die Übertragung beendet ist.
Kurzes oranges Blinken (gefolgt von grünem Leuchten)	Vorgang bestätigt	Sie können mit der Bedienung fortfahren.
Kurzes oranges Blinken (gefolgt von rotem Leuchten)	Vorgang fehlgeschlagen oder Duty Cycle-Limit erreicht	Versuchen Sie es erneut <i>siehe Befehl nicht bestätigt, Seite 16</i> oder <i>siehe Duty Cycle, Seite 16</i> .
6x langes rotes Blinken	Gerät defekt	Achten Sie auf die Anzeige in Ihrer App oder wenden Sie sich an Ihren Fachhändler.
Langes und kurzes oranges Blinken (im Wechsel)	Aktualisierung der Geräte- software (OTAU)	Warten Sie, bis das Update beendet ist.
Antennensymbol blinkt 	Kommunikationsstörung zur Zentrale/zum angelernten Gerät	Tauschen Sie die Batterien des Wandthermostats, führen Sie einen Funktest durch, Positionieren Sie den Wandthermostat neu, tauschen Sie einen defekten Wandthermostat. <i>siehe Befehl nicht bestätigt, Seite 16</i>
Betauungssymbol blinkt 	Feuchteingang bei Multi IO Box wurde aktiviert	Lüften Sie und stellen Sie ggf. von Kühl- auf Heizbetrieb um.

Blinkcode/Displayanzeige	Bedeutung	Lösung
	Bediensperre aktiv	Deaktivieren Sie die Bediensperre in der App.
<p>Mauschlüssel, Kanalsymbol und Kanalnummer blinken</p>   <p>1</p>	Adaptierfahrt an der Heizzone konnte nicht ausgeführt werden	Prüfen Sie, ob der Stelltrieb korrekt auf das Ventil montiert wurde und ob der Anschlussstecker in die entsprechende Anschlussbuchse gesteckt wurde.
<p>Ausrufezeichen blinkt</p> 	Die Heizzone befindet sich im Notbetrieb	Tauschen Sie die Batterien des Wandthermostats, führen Sie einen Funktest durch, Positionieren Sie den Wandthermostat neu, tauschen Sie einen defekten Wandthermostat.
<p>Ausrufezeichen und Antenne werden eingeblendet</p>  	Adaptierfahrt abgeschlossen (kein Wandthermostat an diese Heizzone angelehrt)	Lernen Sie den Wandthermostat an die Heizzone an <i>siehe Anlernen an einen Wandthermostat, Seite 9</i> bzw. <i>siehe Anlernen an eine Zentrale, Seite 8</i> .
<p>Kanalsymbol und --- werden eingeblendet</p>  	Ventilposition konnte nicht ermittelt werden	Prüfen Sie, ob der Stelltrieb korrekt auf das Ventil montiert wurde und ob der Anschlussstecker in die entsprechende Anschlussbuchse gesteckt wurde.

9 Wiederherstellen der Werkseinstellungen

-  Die Werkseinstellungen des Geräts können wiederhergestellt werden. Wenn das Gerät an einer Zentrale angelernt ist, werden die Konfigurationen automatisch wiederhergestellt. Wenn das Gerät nicht an einer Zentrale angelernt ist, gehen alle Einstellungen verloren.

Gehen Sie wie folgt vor, um die Werkseinstellungen des Geräts wiederherzustellen:

- Ziehen Sie das Steckernetzteil aus der Steckdose.
- Halten Sie die Systemtaste für 4 s gedrückt [Abb. 7](#) und stecken Sie gleichzeitig das Steckernetzteil in die Steckdose.
- Die Geräte-LED beginnt schnell orange zu blinken.
- Lassen Sie die Systemtaste los.
- Halten Sie die Systemtaste für 4 s gedrückt.
- Die Geräte-LED leuchtet grün auf.
- Lassen Sie die Systemtaste los, um das Wiederherstellen der Werkseinstellungen abzuschließen.

Das Gerät führt einen Neustart durch.

-  Leuchtet die Geräte-LED rot auf, versuchen Sie es erneut [Blinkcodes und Displayanzeigen, Seite 17](#).

10 Wartung und Reinigung

-  Das Gerät ist für Sie wartungsfrei. Überlassen Sie eine Wartung oder Reparatur einer Fachkraft.

Reinigen Sie das Gerät mit einem weichen, sauberen, trockenen und fusselfreien Tuch. Für die Entfernung von stärkeren Verschmutzungen kann das Tuch leicht mit lauwarmem Wasser angefeuchtet werden. Verwenden Sie keine lösemittelhaltigen Reinigungsmittel. Das Kunststoffgehäuse und die Beschriftung können dadurch angegriffen werden.

11 Entsorgung



Dieses Zeichen bedeutet, dass das Gerät nicht mit dem Hausmüll, der Restmülltonne oder der gelben Tonne bzw. dem gelben Sack entsorgt werden darf. Sie sind verpflichtet, zum Schutz der Gesundheit und der Umwelt das Produkt und alle im Lieferumfang enthaltenen Elektronikteile zur ordnungsgemäßen Entsorgung bei einer kommunalen Sammelstelle für Elektro- und Elektronik-Altgeräte abzugeben. Auch Vertreiber von Elektro- und Elektronikgeräten sind zur unentgeltlichen Rücknahme von Altgeräten verpflichtet. Durch die getrennte Erfassung leisten Sie einen wertvollen Beitrag zur Wiederverwendung, zum Recycling und zu anderen Formen der Verwertung von Altgeräten. Wir machen ausdrücklich darauf aufmerksam, dass Sie als Endnutzer eigenverantwortlich für die Löschung personenbezogener Daten auf dem zu entsorgenden Elektro- und Elektronik-Altgerät sind.

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

 Wenden Sie sich bei technischen Fragen zum Gerät an Ihren Fachhändler.

12 Technische Daten

Kurzbezeichnung	HmIP-FALMOT-C8
Versorgungsspannung	230 V/50 Hz
Schutzklasse	II
Schutzart	IP20
Umgebungstemperatur	0 - 50 °C
Gewicht	247,2 g
Abmessungen (B x H x T)	135 x 85 x 52 mm
Stehstoßspannung	2500 V
Stromaufnahme	500 mA max.
Konstruktion des Regel- und Steuergerätes (RS)	Unabhängig montiertes elektronisches RS für Aufbaumontage
Verschmutzungsgrad	2
Wirkungsweise	Typ 1
Temperatur der Kugeldruckprüfung	125 °C
Temperatur der Glühdrahtprüfung	850 °C
PTI-Wert des Gehäusematerials	IIIb mit $100 < CTI < 175$
Anzahl Heizzonen	8
Software-Klasse	Klasse A
Typ. Funk-Freifeldreichweite	340 m
Funk-Frequenzband	868,0-868,6 MHz / 869,4-869,65 MHz
Duty Cycle	$< 1 \% \text{ pro h} / < 10 \% \text{ pro h}$
Empfängerkategorie	SRD category 2
Max. Funk-Sendeleistung	10 dBm

Technische Änderungen vorbehalten.

Kostenloser Download der 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