

## Montage- und Bedienungsanleitung

## Mounting instruction and operating manual

**Heizkörperthermostat – Evo**

**S. 2**

**Radiator Thermostat – Evo**

**p. 38**



**reddot** winner 2021

# Lieferumfang

## Anzahl Bezeichnung

1	Homematic IP Heizkörperthermostat – Evo
3	Adapter Danfoss (RA, RAV und RAVL)
1	Stößelverlängerung Danfoss RAV
1	Stützring
1	Mutter M4
1	Zylinderkopfschraube M4 x 12 mm
2	1,5 V LR6/Mignon/AA Batterien
1	Bedienungsanleitung

Dokumentation © 2021 eQ-3 AG, Germany

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.

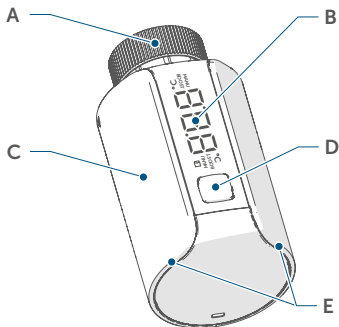
Printed in Hong Kong

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

155216 (web)

Version 1.0 (01/2021)

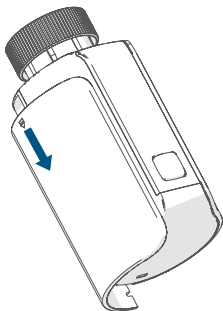
1



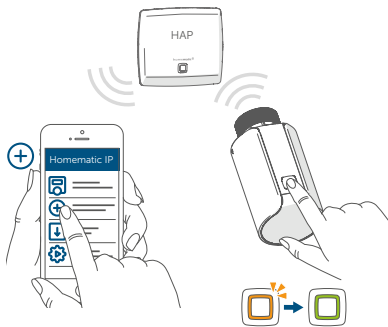
2



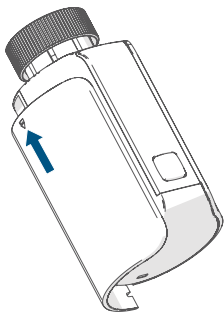
3



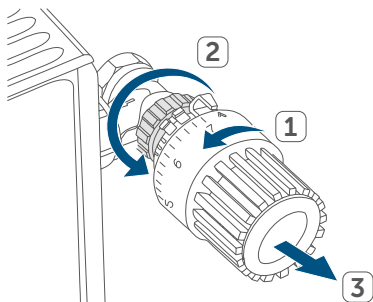
4

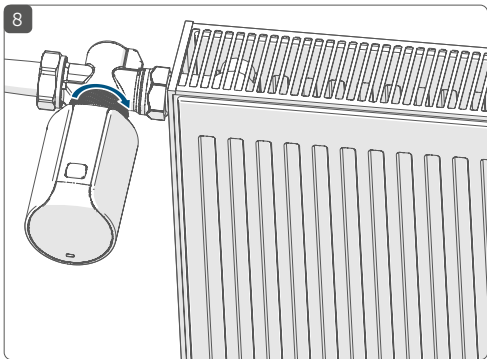
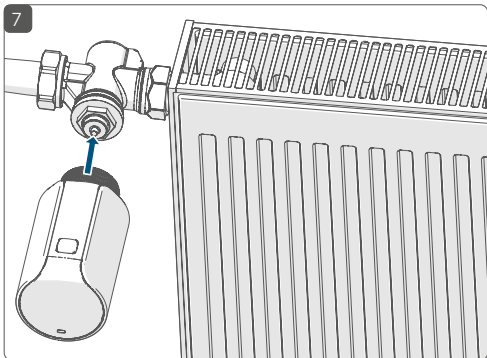


5

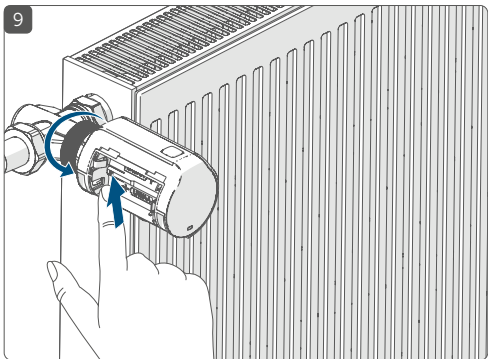


6

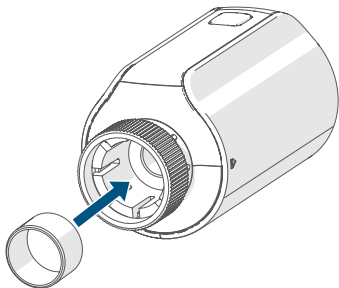




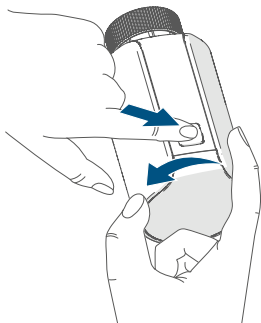
9



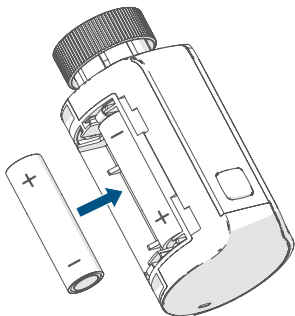
10



11

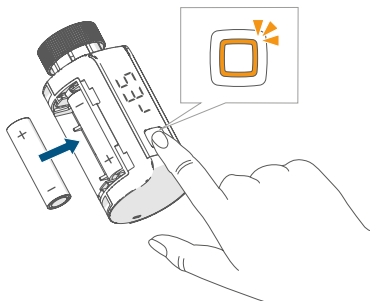


12

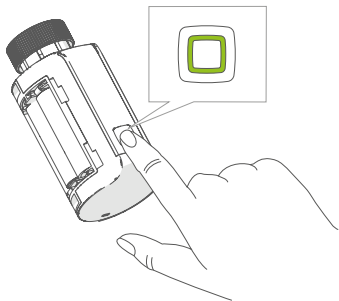




13



14



---

# Inhaltsverzeichnis

1	Hinweise zur Anleitung .....	11
2	Gefahrenhinweise .....	11
3	Funktion und Geräteübersicht .....	13
4	Allgemeine Systeminformationen .....	15
5	Inbetriebnahme .....	15
5.1	Anlernen .....	15
5.2	Montage.....	18
5.2.1	Thermostat demontieren .....	18
5.2.2	Heizkörperthermostat montieren .....	20
5.2.3	Stützring.....	21
5.2.4	Adapter für Danfoss.....	21
5.3	Adaptierfahrt.....	25
5.4	Gehäusedesign wechseln .....	26
6	Bedienung.....	26
7	Batterien wechseln .....	27
8	Fehlerbehebung .....	29
8.1	Schwache Batterien .....	29
8.2	Befehl nicht bestätigt.....	29
8.3	Duty Cycle .....	30
8.4	Fehlercodes und Blinkfolgen .....	31
9	Wiederherstellung der Werkseinstellungen.....	33
10	Wartung und Reinigung.....	34
11	Allgemeine Hinweise zum Funkbetrieb.....	35
12	Technische Daten .....	36

# 1 Hinweise zur Anleitung

Lesen Sie diese Anleitung sorgfältig, bevor Sie Ihre Homematic IP Geräte in Betrieb nehmen. Bewahren Sie die Anleitung zum späteren Nachschlagen auf!

Wenn Sie das Gerät anderen Personen zur Nutzung überlassen, übergeben Sie auch diese Anleitung.

## Benutzte Symbole:



### **Achtung!**

Hier wird auf eine Gefahr hingewiesen.



### **Hinweis.**

Dieser Abschnitt enthält zusätzliche wichtige Informationen!

# 2 Gefahrenhinweise



Öffnen Sie das Gerät nicht. Es enthält keine durch den Anwender zu wartenden Teile. Im Fehlerfall lassen Sie das Gerät von einer Fachkraft prüfen.



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



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.



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!



Bitte beachten Sie, dass die Regelung der Raumtemperatur über den Heizkörperthermostat auf ein Zweirohrheizsystem mit einer Vor- und Rücklaufleitung pro Heizkörper ausgelegt ist. Eine Verwendung in Einrohrheizsystemen kann aufgrund der Schwankungen in der Vorlauftemperatur zu starken Abweichungen von der eingestellten Temperatur führen.



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



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 Heizkörperthermostat können Sie die Raumtemperatur in Ihrem Smart Home über die Homematic IP Smartphone-App zeitgesteuert regulieren und an Ihre Bedürfnisse anpassen. Individuelle Temperaturverläufe können einfach per App erstellt werden – mit bis zu 3 einstellbaren Heizprofilen und 13 Änderungen pro Tag. Alternativ kann die Temperatur auch ganz intuitiv direkt am Gerät eingestellt werden. Die zusätzliche Boost-Funktion ermöglicht ein schnelles, kurzzeitiges Aufheizen des Heizkörpers durch Öffnung des Ventils.

Dank des drehbaren Displays und des modernen Gehäusedesigns fügt sich der Heizkörperthermostat perfekt ins Wohnumfeld ein.

Geöffnete Fenster und Türen werden über die Fenster-auf-Erkennung oder noch präziser in Verbindung mit einem Homematic IP Fenster- und Türkontakt erkannt. Die Heiztemperatur wird automatisch abgesenkt, damit keine Energie verschwendet wird. Nach dem Schließen des Fensters wird die Wohlfühltemperatur so gleich wieder hergestellt.

Der Heizkörperthermostat passt auf alle gängigen Heizkörperventile und ist einfach zu montieren - ohne Ablassen von Heizungswasser oder Eingriff in das Heizungssystem.

### **Geräteübersicht** (s. *Abbildung 1*):

- (A) Metallmutter
- (B) Display
- (C) Batteriefach(-deckel)
- (D) Systemtaste (Anlerntaste, Boost-Taste und LED)
- (E) Temperatureinstellung über leichte Drehung (nach rechts oder nach links)

### **Displayübersicht** (s. *Abbildung 2*):

 Ventilinformation: Adaptionfahrt

 Ventilinformation: Initialisierung

 Soll-Temperatur

**MANU** Manueller Betrieb

**BOOST** Boost-Modus

 Fenster-auf-Symbol

 Batterien (fast) leer

## 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.homematic-ip.com](http://www.homematic-ip.com).

## 5 Inbetriebnahme

### 5.1 Anlernen



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



Sie können das Gerät an den Access Point oder an die Zentrale CCU2/CCU3 anlernen. Weitere Informationen zum Anlernen und zur Konfiguration über eine Zentrale entnehmen Sie bitte dem Homematic IP Anwenderhandbuch (zu finden im Downloadbereich unter [www.homematic-ip.com](http://www.homematic-ip.com)).



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.

Damit der Heizkörperthermostat in Ihr System integriert werden und mit anderen Homematic IP Geräten kommunizieren kann, muss er zunächst an den Homematic IP Access Point angelernt werden.

Zum Anlernen des Geräts gehen Sie wie folgt vor:

- Öffnen Sie die Homematic IP App auf Ihrem Smartphone.
- Wählen Sie den Menüpunkt „**Gerät anlernen**“ aus.
- Öffnen Sie das Batteriefach (**C**), indem Sie den Batteriefachdeckel (**C**) nach unten schieben (s. *Abbildung 3*).
- Ziehen Sie den Isolierstreifen aus dem Batteriefach des Heizkörperthermostaten heraus. Der Anlernmodus ist für 3 Minuten aktiv.



Nach dem Entfernen des Isolierstreifens fährt der Motor zunächst zurück, um die anschließende Montage zu erleichtern. Währenddessen wird „**!**“ und das Aktivitätssymbol (**!**) angezeigt.





Sie können den Anlernmodus manuell für weitere 3 Minuten starten, indem Sie die Systemtaste (**D**) kurz drücken (s. *Abbildung 4*). Sollte das Display aus sein, genügt ein kurzer Tastendruck auf die Systemtaste, um den Anlernmodus zu aktivieren. Wenn im Display „RdR“ angezeigt wird und Sie erneut auf die Systemtaste drücken, startet die Adaptionsfahrt. Dieses Verhalten kann zum jetzigen Zeitpunkt ignoriert werden. Für weitere Informationen s. „5.3 Adaptierfahrt“ auf Seite 25.

- Das Gerät erscheint automatisch in der Homeatic 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 (**D**) grün. Das Gerät ist nun einsatzbereit. Leuchtet die LED rot, versuchen Sie es erneut.
- Vergeben Sie in der App einen Namen für das Gerät und ordnen Sie es einem Raum zu.
- Schieben Sie den Batteriefachdeckel (**C**) wieder von unten nach oben auf (s. *Abbildung 5*).

## 5.2 Montage



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

Die Montage des Homematic IP Heizkörperthermostats ist einfach und erfolgt ohne Ablassen von Heizungswasser oder Eingriff in das Heizungssystem. Spezialwerkzeug oder ein Abschalten der Heizung sind nicht erforderlich.

Die am Heizkörperthermostat angebrachte Metallmutter **(A)** ist universell einsetzbar und ohne Zubehör passend für alle Ventile mit dem Gewindemaß M30 x 1,5 mm der gängigsten Hersteller. Eine Übersicht und weitere Informationen über die kompatiblen Hersteller und zu den Ventiladaptern finden Sie auf [www.homematic-ip.com](http://www.homematic-ip.com)

Durch die im Lieferumfang enthaltenen Adapter ist das Gerät auch auf Heizkörperventile vom Typ Danfoss RA, Danfoss RAV und Danfoss RAVL montierbar (s. „5.2.4 Adapter für Danfoss“ auf Seite 21).

### 5.2.1 Thermostat demontieren



Bei erkennbaren Schäden am vorhandenen Thermostat, am Ventil oder an den Heizungsrohren konsultieren Sie bitte einen Fachmann.

Demontieren Sie den alten Thermostatkopf von Ihrem Heizkörperventil:

- Drehen Sie den Thermostatkopf auf den Maximalwert **(1)** gegen den Uhrzeigersinn (s. *Abbildung 6*). Der Thermostatkopf drückt jetzt nicht mehr auf die Ventilspindel und kann so leichter demontiert werden.

Die Fixierung des Thermostatkopfes kann unterschiedlich ausgeführt sein:

- **Überwurfmutter:** Schrauben Sie die Überwurfmutter gegen den Uhrzeigersinn ab **(2)**. Danach können Sie den Thermostatkopf abnehmen **(3)**.
- **Schnappbefestigungen:** Sie können so befestigte Thermostatköpfe einfach lösen, indem Sie den Verschluss/Überwurfmutter ein klein wenig gegen den Uhrzeigersinn drehen. Danach können Sie den Thermostatkopf abnehmen.
- **Klemmverschraubungen:** Der Thermostatkopf wird durch einen Befestigungsring gehalten, der mit einer Schraube zusammengehalten wird. Lösen Sie diese Schraube und nehmen Sie den Thermostatkopf vom Ventil ab.
- **Verschraubung mit Madenschrauben:** Lösen Sie die Madenschraube und nehmen Sie den Thermostatkopf ab.

## 5.2.2 Heizkörperthermostat montieren

Nach der Demontage des alten Thermostatkopfes können Sie den neuen Heizkörperthermostat auf dem Heizungsventil montieren:

- Setzen Sie den Heizkörperthermostat mit der Metallmutter (**A**) auf das Heizungsventil (s. *Abbildung 7*).
- Drehen Sie die Metallmutter auf dem Heizungsventil fest (s. *Abbildung 8*).



Um die Montage zu erleichtern, können Sie die Batterien aus dem Batteriefach (**C**) nehmen und dauerhaft auf die Taste im Batteriefach drücken, während Sie die Metallmutter auf das Heizungsventil drehen (s. *Abbildung 9*). Durch das Drücken der Taste wird der Drehmechanismus des Heizkörperthermostats blockiert und die gewünschte Ausrichtung des Display gelingt besser.



Bei Bedarf verwenden Sie einen der beiliegenden Adapter für Danfoss Ventile (s. „5.2.4 Adapter für Danfoss“ auf Seite 21) oder den beiliegenden Stützring (s. „5.2.3 Stützring“ auf Seite 21).

### 5.2.3 Stützring

Bei den Ventilen einiger Hersteller weist der in das Gerät hineinragende Teil des Ventils nur einen geringen Durchmesser auf, was zu einem lockeren Sitz des Heizkörperthermostats führt. In diesem Fall sollte der beiliegende Stützring vor der Montage in den Flansch des Geräts eingelegt werden (s. *Abbildung 10*). Anschließend können Sie den Heizkörperthermostat wieder zuvor beschrieben montieren.

### 5.2.4 Adapter für Danfoss

Zur Montage auf Ventile von Danfoss ist einer der beiliegenden Adapter erforderlich. Die Zuordnung des passenden Adapters zum entsprechenden Ventil entnehmen Sie den nachfolgenden Abbildungen.



Achten Sie darauf, sich nicht die Finger zwischen den Adapterhälften einzuklemmen!

Die Adapter RA und RAV wurden Zugunsten eines besseren Sitzes mit Vorspannung produziert. Bei Montage verwenden Sie ggf. einen Schraubendreher und biegen diese im Bereich der Schraube leicht auf (s. *nachfolgende Abbildungen*).

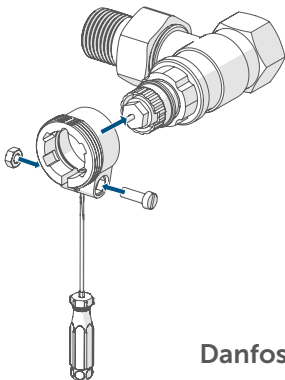
## Danfoss RA

Die Ventilkörper von Danfoss weisen umlaufend längliche Einkerbungen auf, die auch einen besseren Sitz des Adapters nach dem Aufrasten gewährleisten.



Achten Sie bei der Montage darauf, dass die Zapfen im Inneren des Adapters eine deckungsgleiche Position zu den Einkerbungen am Ventil haben.

- Rasten Sie den Adapter vollständig am Ventil auf.
- Befestigen Sie den Adapter mit der beiliegenden Schraube und Mutter.



Danfoss RA

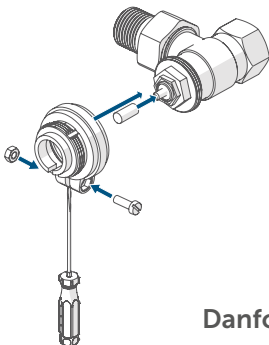
## Danfoss RAV

Die Ventilkörper von Danfoss weisen umlaufend längliche Einkerbungen auf, die auch einen besseren Sitz des Adapters nach dem Aufrasten gewährleisten.



Achten Sie bei der Montage darauf, dass die Zapfen im Inneren des Adapters eine deckungsgleiche Position zu den Einkerbungen am Ventil haben.

- Rasten Sie den Adapter vollständig am Ventil auf.
- Befestigen Sie den Adapter mit der beiliegenden Schraube und Mutter.
- Setzen Sie die Stößelverlängerung auf den Ventilstift.



**Danfoss RAV**

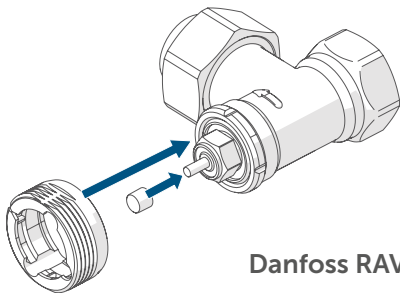
## Danfoss RAVL

Die Ventilkörper von Danfoss weisen umlaufend längliche Einkerbungen auf, die auch einen besseren Sitz des Adapters nach dem Aufrasten gewährleisten.

**i** Achten Sie bei der Montage darauf, dass die Zapfen im Inneren des Adapters eine deckungsgleiche Position zu den Einkerbungen am Ventil haben.

- Rasten Sie den Adapter vollständig am Ventil auf.
- Setzen Sie die Stößelverlängerung auf den Ventilstift.

**i** Der RAVL-Adapter muss nicht verschraubt werden.



**Danfoss RAVL**



## 5.3 Adaptierfahrt



Nach dem Einlegen der Batterien fährt der Motor zunächst zurück, um die Montage zu erleichtern. Währenddessen wird „!H“ und das Aktivitätssymbol (L) angezeigt.



Wurde die Adaptierfahrt vor der Montage eingeleitet bzw. wird eine Fehlermeldung (F1, F2, F3) angezeigt, drücken Sie die Systemtaste (D) und der Motor fährt zurück zur Position „!H“. Anschließend kann die Adaptionsfahrt erneut gestartet werden.

Nachdem der Heizkörperthermostat erfolgreich montiert wurde, muss im nächsten Schritt zur Anpassung ans Ventil eine Adaptierfahrt (HdH) durchgeführt werden. Dazu gehen Sie wie folgt vor:

- Wenn im Display „HdH“ steht, drücken Sie die Systemtaste (D), um die Adaptierfahrt zu starten.

Der Heizkörperthermostat führt die Adaptierfahrt durch. Dabei werden „HdH“ und das Aktivitätssymbol (L) im Display angezeigt. Währenddessen ist keine Bedienung möglich. Nach erfolgreicher Adaptierfahrt wechselt das Display zur normalen Anzeige. Der Heizkörperthermostat kann nun bedient werden.

## 6 Bedienung

Nach dem Anlernen und der Montage stehen Ihnen einfache Bedienfunktionen direkt am Gerät zur Verfügung. Weitere Informationen zur Bedienung über die Homematic IP App finden Sie im Homematic IP Anwenderhandbuch unter [www.homematic-ip.com](http://www.homematic-ip.com).



Befindet sich der Heizkörperthermostat im Stand-by-Modus, müssen Sie vor der Bedienung einmal die Systemtaste **(D)** drücken, um das Display zu aktivieren.

- **Temperatur:** Drehen Sie den Temperaturregler **(E)** leicht nach rechts oder links, um die Temperatur des Heizkörpers zu verändern. Im Automatikbetrieb bleibt die manuell eingestellte Temperatur bis zum nächsten Schaltzeitpunkt bestehen. Danach wird das über die App eingestellte Heizprofil wieder aktiviert. Im manuellen Betrieb bleibt die Temperatur bis zur nächsten manuellen Änderung erhalten.
- **Boost-Funktion:** Drücken Sie die Systemtaste **(D)** kurz, um die Boost-Funktion für schnelles, kurzzeitiges Aufheizen des Heizkörpers durch Öffnung des Ventils zu aktivieren. Dadurch wird sofort ein angenehmes Wärmegefühl im Raum erreicht.

- **Displayausrichtung ändern:** Drücken Sie die Systemtaste **(D)** und drehen Sie gleichzeitig den Temperaturregler **(E)** in die Richtung, in die sich das Display drehen soll (s. *Abbildung 11*). Das Display dreht sich um 180°.



Die **Bediensperre** des Heizkörperthermostats kann über die Homematic IP App aktiviert bzw. deaktiviert werden. Tippen Sie auf das Menü-Symbol oben links im Bildschirm in der App und wählen den Menüpunkt „Geräteübersicht“ aus. Tippen Sie auf den entsprechenden Heizkörperthermostat, um die Bediensperre „AN“ oder „AUS“ zu schalten.

## 7 Batterien wechseln

Erscheint das Symbol für leere Batterien (L) im Display bzw. in der App, tauschen Sie die verbrauchten Batterien gegen zwei neue Batterien des Typs LR6/Mignon/AA aus. Beachten Sie dabei die richtige Polung der Batterien.

- Öffnen Sie das Batteriefach **(C)**, indem Sie den Batteriefachdeckel **(C)** nach unten schieben (s. *Abbildung 3*).
- Entnehmen Sie die leeren Batterien.
- Legen Sie zwei neue 1,5 V LR6/Mignon/AA Batterien polungsrichtig gemäß Markierung in die Batteriefächer ein (s. *Abbildung 12*).

- Schieben Sie den Batteriefachdeckel **(C)** wieder von unten nach oben auf (s. *Abbildung 5*).



Nach dem Einlegen der Batterien führt der Heizkörperthermostat zunächst für ca. 2 Sekunden einen Selbsttest durch. Danach erfolgt die Initialisierung (i) und eine Test-Anzeige (oranges und grünes Leuchten).

- Starten Sie die Adaptionfahrt (AdF) erneut, indem Sie kurz auf die Systemtaste **(D)** drücken.



Verbrauchte Batterien gehören nicht in den Hausmüll! Entsorgen Sie diese in Ihrer örtlichen Batteriesammelstelle!



Vorsicht! Explosionsgefahr bei unsachgemäßem Austausch der Batterien. Ersatz nur durch denselben oder einen gleichwertigen Typ. Batterien dürfen niemals aufgeladen werden. Batterien nicht ins Feuer werfen. Batterien nicht übermäßiger Wärme aussetzen. Batterien nicht kurzschließen. Es besteht Explosionsgefahr!



Vorsicht! Beim Umgang mit ausgelaufenen Batterien ist Haut- und Augenkontakt zu vermeiden! Beim Entfernen von ausgelaufenen Batterien und Rückständen aus einem Gerät sind geeignete Schutzhandschuhe zu tragen! Bei Hautkontakt mit viel Wasser abspülen!

## 8 Fehlerbehebung

### 8.1 Schwache Batterien

Wenn es der Spannungswert zulässt, ist der Heizkörperthermostat auch bei niedriger Batteriespannung betriebsbereit. Je nach Beanspruchung kann evtl. nach kurzer Erholungszeit der Batterien wieder mehrfach gesendet werden.

Bricht beim Senden die Spannung wieder zusammen, wird das Symbol für leere Batterien (L<sub>0</sub>) und der Fehlercode am Gerät angezeigt (s. „8.4 Fehlercodes und Blinkfolgen“ auf Seite 31). Tauschen Sie in diesem Fall die leeren Batterien gegen zwei neue aus (s. „7 Batterien wechseln“ auf Seite 27).

### 8.2 Befehl nicht bestätigt

Bestätigt mindestens ein Empfänger einen Befehl nicht, leuchtet zum Abschluss der fehlerhaften Übertragung die LED (D) rot auf. Grund für die fehlerhafte Übertragung kann eine Funkstörung sein (s. „11 Allgemeine Hinweise zum Funkbetrieb“ auf Seite 35). Die fehlerhafte Über-

tragung kann folgende Ursachen haben:

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

### 8.3 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 funktionsintensive Anlernprozesse der Fall sein. Eine Überschreitung des Duty Cycle Limits wird durch ein langes rotes Blinken der LED **(D)** angezeigt und kann sich durch temporär fehlende Funktion des Geräts äußern. Nach kurzer Zeit (max. 1 Stunde) ist die Funktion des Geräts wiederhergestellt.

## 8.4 Fehlercodes und Blinkfolgen

Blinkcode/Display-anzeige	Bedeutung	Lösung
F1	Ventilantrieb schwergängig	Prüfen Sie, ob der Stößel des Heizungsventils klemmt.
F2	Stellbereich zu groß	Überprüfen Sie die Befestigung des Heizkörperthermostats
F3	Stellbereich zu klein	Prüfen Sie, ob der Stößel des Heizungsventils klemmt.
Kurzes oranges Blinken	Funkübertragung/Sendeversuch bzw. Übertragung von Konfigurationsdaten	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 (s. „8.2 Befehl nicht bestätigt“ auf Seite 29 oder „8.3 Duty Cycle“ auf Seite 30).

Kurzes oranges Blinken (alle 10 s)	Anlernmodus aktiv	Geben Sie die letzten vier Ziffern der Geräte-Seriennummer zur Bestätigung ein (s. „5.1 Anlernen“ auf Seite 15).
6x langes rotes Blinken	Gerät defekt	Achten Sie auf die Anzeige in Ihrer App oder wenden Sie sich an Ihren Fachhändler.
Kurzes oranges Leuchten (nach grüner oder roter Empfangsmeldung)	Batterien leer	Tauschen Sie die Batterien aus (s. „7 Batterien wechseln“ auf Seite 27).
Batterie-warnung (L <sub>0</sub> )	Batterie-spannung gering	Tauschen Sie die Batterien des Geräts aus (s. „7 Batterien wechseln“ auf Seite 27).
Batterie-warnung (L <sub>0</sub> ) und ---	Ventilnotposition* wurde angefahren	Tauschen Sie die Batterien des Geräts aus (s. „7 Batterien wechseln“ auf Seite 27).
<p>*Werden leere Batterien nicht ausgetauscht, fährt der Heizkörperthermostat in eine "Ventilnotposition" um zu verhindern, dass das Gerät wegen zu geringer Batterieleistung die eingestellte Temperatur im Raum nicht mehr halten kann. Werksseitig ist eine Ventilnotposition von 15 % eingestellt.</p>		



1x oranges und 1x grünes Leuchten (nach dem Einlegen der Batterien)	Testanzeige	Nachdem die Testanzeige erloschen ist, können Sie fortfahren.
Langes und kurzes oranges Blinken (im Wechsel)	Aktualisierung der Gerätesoftware (OTAU)	Warten Sie, bis das Update beendet ist.

## 9 Wiederherstellung der Werkseinstellungen



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

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

- Öffnen Sie das Batteriefach (**C**), indem Sie den Batteriefachdeckel (**C**) nach unten schieben (s. *Abbildung 3*).
- Entnehmen Sie eine Batterie (s. *Abbildung 13*).
- Halten Sie die Systemtaste (**D**) für 4 s gedrückt während Sie gleichzeitig die Batterie entsprechend der Polaritätsmarkierungen wieder einlegen. Die LED (**D**) beginnt schnell orange zu blinken und im Display erscheint „r-E5“ (s. *Abbildung 13*).

- Lassen Sie die Systemtaste wieder los.
- Drücken Sie die Systemtaste erneut für 4 s, bis die LED grün aufleuchtet (s. *Abbildung 14*).
- Lassen Sie die Systemtaste wieder los, um das Wiederherstellen der Werkseinstellungen abzuschließen.

Das Gerät führt einen Neustart durch.

## 10    Wartung und Reinigung



Das Gerät ist für Sie bis auf einen eventuell erforderlichen Batteriewechsel 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.

## 11 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 Home-matic IP HmIP-eTRV-E der Richtlinie 2014/53/EU entspricht. Der vollständige Text der EU-Konformitätserklärung ist unter der folgenden Internetadresse verfügbar: [www.homematic-ip.com](http://www.homematic-ip.com)

## 12 Technische Daten

Geräte-Kurzbezeichnung:	HmlP-eTRV-E
Versorgungsspannung:	2x 1,5 V LR6/Mignon/AA
Stromaufnahme:	500 mA
Batterielebensdauer:	2
Schutzart:	IP20
Verschmutzungsgrad:	2
Umgebungstemperatur:	0 bis 50 °C
Abmessungen (B x H x T):	53 x 55 x 94 mm
Gewicht:	190 g (inkl. Batterien)
Funk-Frequenzband:	868,0-868,6 MHz 869,4-869,65 MHz
Maximale Funk-Sendeleistung:	10 dBm
Empfängerkategorie:	SRD category 2
Typ. Funk-Freifeldreichweite:	230 m
Duty Cycle:	< 1 % pro h/< 10 % pro h
Konstruktion des Regel- und Steuergerätes (RS):	Unabhängig montiertes elektronisches RS
Wirkungsweise:	Typ 1
Anschluss:	M30 x 1,5 mm

**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

<b>Quantity</b>	<b>Description</b>
1	Homematic IP Radiator Thermostat – Evo
3	Adapters Danfoss (RA, RAV and RAVL)
1	Danfoss RAV spigot extension
1	Support ring
1	Nut M4
1	Cylinder head screw M4 x 12 mm
2	1.5 V LR6/mignon/AA batteries
1	User manual

Documentation © 2021 eQ-3 AG, Germany

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

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

All trademarks and industrial property rights are acknowledged.

Printed in Hong Kong

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

155216 (web)

Version 1.0 (01/2021)

---

# Table of contents

1	Information about this manual.....	40
2	Hazard information.....	40
3	Function and device overview .....	42
4	General system information .....	44
5	Start-up .....	44
5.1	Teaching-in.....	44
5.2	Mounting .....	47
5.2.1	Removing the thermostat .....	47
5.2.2	Mounting the radiator thermostat.....	48
5.2.3	Support ring .....	49
5.2.4	Adapter for Danfoss .....	50
5.3	Adaption run .....	54
6	Operation.....	55
7	Replacing batteries .....	56
8	Troubleshooting .....	58
8.1	Weak batteries .....	58
8.2	Command not confirmed.....	58
8.3	Duty cycle .....	59
8.4	Error codes and flashing sequences .....	60
9	Restore factory settings .....	62
10	Maintenance and cleaning .....	63
11	General information about radio operation .....	63
12	Technical specifications.....	64

## 1 Information about this manual

Read this manual carefully before beginning operation with your Homematic IP components. Keep the manual so you can refer to it at a later date if you need to.

If you hand over the device to other persons for use, 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. In the event of an error, have the device checked by an expert.



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





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.



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!



Please note that the room temperature control via the radiator thermostat is designed for a two-pipe heating system with one feed and return line per radiator. Use in single-pipe heating systems can lead to strong deviations in the set temperature due to fluctuations in the flow temperature.



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

With the Homematic IP Radiator Thermostat you can conveniently regulate the room temperature in your smart home via the Homematic IP smartphone app according to your personal needs. Individual temperature profiles can easily be created via the app – with up to 3 configurable heating profiles and 13 changes per day. Alternatively, the temperature can be set intuitively directly on the device itself. With the additional boost function, cool rooms can be heated within short by opening the heating valve. Thanks to the rotatable display and the modern housing design, the radiator thermostat perfectly fits to any home interior.

The Homematic IP Window and Door Contact offers exact detection of open windows and doors. The heating temperature is automatically reduced to avoid any waste of energy. The individual comfort is established again as soon as the window is closed.

The radiator thermostat fits to all common radiator valves and is easy to mount - without having to drain any water or intervene in the heating system.

**Device overview** (see fig. 1):

- (A) Metal nut
- (B) Display
- (C) Battery compartment (cover)
- (D) System button (teach-in button, boost and LED)
- (E) Temperature adjustment via slight rotation (to the right or left)

**Display overview** (see fig. 2):

**AdA** Valve information: Adaption run

**in** Valve information: Start-up

**888**°C Setpoint temperature

**MANU** Manual operation

**BOOST** Boost mode

 Open window symbol

**L**  Batteries (almost) empty

## 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 functions 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.homematic-ip.com](http://www.homematic-ip.com).

## 5 Start-up

### 5.1 Teaching-in



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



You can connect the device either to the Access Point or to the Homematic Central Control Unit CCU2/CCU3. For detailed information about teach-in or configuration via a control unit, please refer to the Homematic IP User Guide, available for download in the download area of [www.homematic-ip.com](http://www.homematic-ip.com).



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, refer to the operating manual of the Access Point.

To integrate the radiator thermostat into your system and enable it to communicate with other Homematic IP devices, you must teach-in the device to your Homematic IP Access Point first.

To teach-in the device, please proceed as follows:

- Open the Homematic IP app on your smartphone.
- Select the menu item **"Teach-in device"**.
- Open the battery compartment **(C)** by pushing the battery compartment cover **(C)** down (see *fig. 3*).
- Remove the insulation strip from the battery compartment of the radiator thermostat. Teach-in mode remains activated for 3 minutes.



After removing the insulation strip, the motor reserves to facilitate subsequent installation. Meanwhile, "H" and the activity symbol (L) are displayed.



You can manually start the teach-in mode for another 3 minutes by pressing the system button **(D)** briefly (see *fig. 4*). If the display is off, a short press on the system button is needed to activate the teach-in mode. Once the display shows "⌘⌘" and you press the system button again, the adaptation run starts. This behaviour can be ignored at this stage. For further information see "5.3 Adaption run" on page 54.

- Your device will automatically appear in the Homematic IP app.
- To confirm, enter the last four digits of the device number (SGTIN) in your app or scan the QR code. Therefore, see the sticker supplied or attached to the device.
- Please wait until teach-in is completed.
- If teaching-in was successful, the LED **(D)** lights up green. The device is now ready for use. If the LED lights up red, please try again.
- In the app, give the device a name and allocate it to a room.
- Slide the battery compartment cover **(C)** back on from the bottom upwards (see *fig. 5*).

## 5.2 Mounting



**Please read this entire section before starting to mount the device.**

The Homematic IP Radiator Thermostat is easy to install, and can be done without draining heating water or intervening in the heating system. No special tools are required, nor does the heating have to be switched off.

The metal nut **(A)** attached to the radiator thermostat can be used universally and without accessories for all valves with a thread size of M30 x 1.5 from the most popular manufacturers. You can find an overview and further information about compatible manufacturers and valve adapters at [www.homematic-ip.com](http://www.homematic-ip.com).

By means of the adapters in the delivery, the device can also be installed on radiator valves of type Danfoss RA, Danfoss RAV and Danfoss RAVL (see "5.2.4 Adapter for Danfoss" on page 50).

### 5.2.1 Removing the thermostat



In case of visible damage of the existing radiator, valve or heating pipes, please consult a specialist.

Remove the old thermostat dial from your radiator valve:

- Rotate the thermostat dial to the maximum value **(1)** anti-clockwise (see *fig. 6*). The thermostat dial

then no longer presses against the valve spigot, making it easier to remove.

There are different ways of fixing the position of the thermostat dial:

- **Union nut:** Unscrew the union nut in an anti-clockwise direction **(2)**. The thermostat head can then be removed **(3)**.
- **Snap-on fastenings:** Thermostat heads that are fastened this way can be detached by turning the fastener/union nut a little bit counter-clockwise. The thermostat head can then be removed.
- **Compression fitting:** The thermostat dial is held in place by a mounting ring which is held together with a screw. Loosen this screw and remove the thermostat head from the valve.
- **Threaded connection with set screw:** Loosen the set screw and remove the thermostat head.

### 5.2.2 Mounting the radiator thermostat

After removing the old thermostat head, you can mount the new radiator thermostat on the heating valve:

- Place the radiator thermostat with the metal nut **(A)** on the heating valve (see *fig. 7*).
- Tighten the metal nut on the heating valve (see *fig. 8*).





To make installation easier, you can remove the batteries from the battery compartment **(C)** and press the button in the battery compartment permanently while turning the metal nut onto the heating valve (see *fig. 9*). By pressing the button, the rotating mechanism of the radiator thermostat is blocked and the desired orientation of the display is easier to achieve.



If required, you can use one of the supplied adapters for Danfoss valves (see “5.2.4 Adapter for Danfoss” on page 50) or the supplied support ring (see “5.2.1 Removing the thermostat” on page 47).

### 5.2.3 Support ring

The valves from different manufacturers may have tolerance fluctuations that make the radiator thermostat more loosely seated on the valve. In this case, the provided support ring should be placed into the flange before mounting the device (see *fig. 10*). You can then mount the radiator thermostat again as described above.

### 5.2.4 Adapter for Danfoss

One of the provided adapters is required to attach to Danfoss valves. The assignment of the suitable adapter to the relevant valve can be found in the following illustrations.



Please ensure that you do not trap your fingers between the two halves of the adapter!

The RA and RAV adapters have been manufactured with pre-tension in order to provide a better seat. Use a screwdriver during installation if necessary, and bend it open slightly in the vicinity of the screw (*see following figures*).

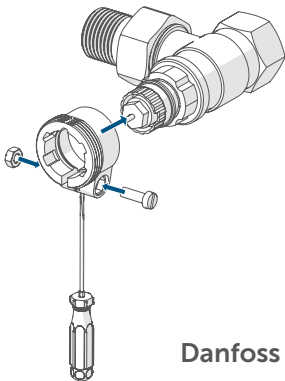
## Danfoss RA

The Danfoss valve bodies have elongated notches around their circumference, which also ensure that the adapter is properly seated when it snaps on.



During installation, please ensure that the pins inside the adapter are lined up with the notches on the valve.

- Snap the adapter completely onto the valve.
- Attach the adapter using the provided screw and nut.



**Danfoss RA**

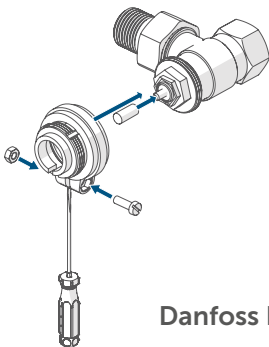
## Danfoss RAV

The Danfoss valve bodies have elongated notches around their circumference, which also ensure that the adapter is properly seated when it snaps on.



During installation, please ensure that the pins inside the adapter are lined up with the notches on the valve.

- Snap the adapter completely onto the valve.
- Attach the adapter using the provided screw and nut.
- Place the spigot extension on the valve pin.



**Danfoss RAV**

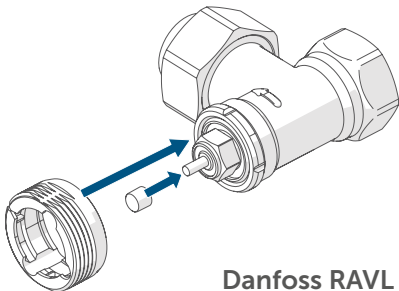
## Danfoss RAVL

The Danfoss valve bodies have elongated notches around their circumference, which also ensure that the adapter is properly seated when it snaps on.

**i** During installation, please ensure that the pins inside the adapter are lined up with the notches on the valve.

- Snap the adapter completely onto the valve.
- Place the spigot extension on the valve pin.

**i** The RAVL adapter does not need to be screwed on.



**Danfoss RAVL**

## 5.3 Adaption run



Once the batteries have been inserted, the motor reserves. Meanwhile, "i" and the activity symbol (⏻) are displayed.



If the adapter run has been initiated prior to mounting or if an error message (F1, F2, F3) is displayed, press the system button **(D)** the motor reverses to the "i" position. The adaptation run can then be restarted.

After the radiator thermostat has been mounted successfully, an adaption run (RDR) has to be performed in order to adapt the device to the valve. To do this, proceed as follows:

- As soon as "RDR" is displayed, press the system button **(D)** to start the adaption run.

Now, the radiator thermostat performs the adapting run. "RDR" and the activity symbol (⏻) are displayed. During this time, no other operation is possible. After the adapting run has been successful, the display returns back to normal. You can now start operating the radiator thermostat.

## 6 Operation

After teaching-in and mounting have been performed, simple operations are available directly on the device. Further information on operation via the Homematic IP app can be found in the Homematic IP user guide at [www.homematic-ip.com](http://www.homematic-ip.com).



If the radiator thermostat is in stand-by mode, press the system button **(D)** once to activate the display before using the device.

- **Temperature:** Turn the temperature control dial **(E)** slightly to the right or to the left to change the temperature of the radiator. In automatic mode, the manually set temperature will remain the same until the next point at which the profile changes. Afterwards, the defined heating profile will be activated again via the app. During manual operation, the temperature remains activated until the next manual change.
- **Boost function:** Press the system button **(D)** briefly to activate the boost function for heating up the radiator quickly and briefly by opening the valve. There will be a pleasant room temperature right away because of the radiated heat.
- **Adjusting the display direction:** Press the system button **(D)** and at the same time turn the temperature control dial **(E)** in the direction you want

the display to turn (see *fig. 11*). The display will rotate by 180°.



The **operating lock** of the radiator thermostat can be activated and deactivated via the Homematic IP app. Tap on the menu symbol in the top left of the screen of your app and select the menu item "Device overview". Select your radiator thermostat to switch the operating lock "ON" or "OFF".

## 7 Replacing batteries

If the symbol for empty batteries (L $\square$ ) appears in the display or in the app, please replace the used batteries by two new LR6/mignon/AA batteries. You must observe the correct battery polarity.

- Open the battery compartment (**C**) by pushing the battery compartment cover (**C**) down (see *fig. 3*).
- Remove the empty batteries.
- Insert two new 1.5 V LR6/mignon/AA batteries into the battery compartment, making sure that you insert them the right way round (see *fig. 12*).
- Slide the battery compartment cover (**C**) back on from the bottom upwards (see *fig. 5*).





Once the batteries have been inserted, the radiator thermostat will perform a self-test (approx. 2 seconds). This is followed by the initialisation (i) and a test display (orange and green light).

- Start the adaption run (A) again by pressing the system button (D).



Used batteries should not be disposed of with regular domestic waste! Instead, take them to your local battery disposal point.



Caution! There is a risk of explosion if the battery is not replaced correctly. Replace only with the same or equivalent type. Never recharge non-rechargeable batteries. Do not throw the batteries into a fire. Do not expose batteries to excessive heat. Do not short-circuit batteries. Doing so will present a risk of explosion.




Caution! Avoid skin and eye contact with leaking batteries! Wear suitable protective gloves when removing leaking batteries and residues from a device! In case of skin contact flush with plenty of water!

## 8 Troubleshooting

### 8.1 Weak batteries

Provided that the voltage value permits it, the radiator thermostat will remain ready for operation also if the battery voltage is low. Depending on the particular load, it may be possible to send transmissions again repeatedly, once the batteries have been allowed a brief recovery period.

If the voltage drops too far during transmission, the empty battery symbol (L ) and the corresponding error code will be displayed on the device (see “8.4 Error codes and flashing sequences” on page 60). In this case, replace the empty batteries by two new batteries (see “7 Replacing batteries” on page 56).

### 8.2 Command not confirmed

If at least one receiver does not confirm a command, the device LED (**D**) lights up red at the end of the failed transmission process. The failed transmission may be caused by radio interference (see “11 General information about radio operation” on page 63). The failed transmission may also be caused by the following:

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

## 8.3 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 one long red lighting of the device LED **(D)**, and may manifest itself in the device temporarily working incorrectly. The device starts working correctly again after a short period (max. 1 hour).

## 8.4 Error codes and flashing sequences

Flashing code / LC display	Meaning	Solution
F1	Valve drive sluggish	Please check whether the valve pin is stuck.
F2	Actuating range too wide	Check the fastening of the radiator thermostat
F3	Adjustment range too small	Please check whether the valve pin is stuck.
Short orange flashing	Radio transmission/attempting to transmit or transmission of configuration data	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 sec. "8.2 Command not confirmed" on page 58 or "8.3 Duty cycle" on page 59).
Short orange flashing (every 10 s)	Teach-in mode active	Enter the last four numbers of the device serial number to confirm (see "5.1 Teaching-in" on page 44).

6x long red flashing	Device defective	Have a look at your app for error message or contact your retailer.
Short orange lighting (after green or red confirmation)	Batteries empty	Replace the batteries (see "7 Replacing batteries" on page 56).
Battery information (L <sub>0</sub> )	Battery voltage low	Replace the batteries of the device (see "7 Replacing batteries" on page 56).
Battery information (L <sub>0</sub> ) and ---	Valve moved to error position*	Replace the batteries of the device (see "7 Replacing batteries" on page 56).
<p>*If empty batteries are not replaced, the radiator thermostat moves to a "valve error position". This avoids, that the set temperature in the room cannot be reached any more due to a low battery. A valve error position of 15 % is set in the factory settings.</p>		
1x orange and 1x green lighting (after inserting batteries)	Test display	Once the test display has stopped, you can continue.
Long and short orange flashing (alternating)	Device software update (OTAU)	Wait until the update is completed.

## 9 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 device, proceed as follows:

- Open the battery compartment **(C)** by pushing the battery compartment cover **(C)** down (see *fig. 3*).
- Remove a battery (see *fig. 13*).
- Press and hold the system button **(D)** for 4 seconds while inserting the battery again according to the polarity marks. The LED **(D)** starts flashing orange quickly and the display will show "r-E5" (see *fig. 13*).
- Release the system button again.
- Press and hold down the system button again for 4 seconds, until the LED lights up green (see *fig. 14*).
- Release the system button to finish the procedure.

The device will perform a restart.

## 10 Maintenance and cleaning



The device does not require you to carry out any maintenance other than replacing the battery when necessary. Enlist the help of an expert to carry out any 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.

## 11 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 HmlP-eTRV-E 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.homematic-ip.com](http://www.homematic-ip.com)

## 12 Technical specifications

Device short name:	HmlP-eTRV-E
Supply voltage:	2x 1.5 V LR6/mignon/AA
Current consumption:	500 mA
Battery life:	2
Degree of protection:	IP20
Degree of pollution:	2
Ambient temperature:	0 to 50 °C
Dimensions (W x H x D):	53 x 55 x 94 mm
Weight:	190 g (including batteries)
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:	230 m
Duty cycle:	< 1 % per h/< 10 % per h
Construction of the regulation and control unit:	independently mounted electronic regulation and control unit



Method of operation:	Type 1
Connection:	M30 x 1.5 mm

## 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, contact your specialist dealer.

# 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](http://www.eQ-3.de)