



FHT 8V

- | | | |
|-----------|----------------------|-------------------|
| Ⓓ | Ventilantrieb | Seite 1-11 |
| ⒼⒷ | Valve drive | Page 12-32 |

Bedienungsanleitung
User manual

2. Ausgabe Deutsch, Mai 2015

Dokumentation © 2006 eQ-3 AG, Deutschland

Alle Rechte vorbehalten. Ohne schriftliche Zustimmung des Herausgebers darf diese Bedienungsanleitung auch nicht auszugsweise in irgendeiner Form reproduziert oder verarbeitet werden.

Es ist möglich, daß die vorliegende Bedienungsanleitung noch drucktechnische Mängel oder Druckfehler aufweist. Die Angaben in diesem Handbuch werden jedoch regelmäßig überprüft und Korrekturen in der nächsten Ausgabe vorgenommen. Für Fehler technischer oder drucktechnischer Art und ihre Folgen übernehmen wir keine Haftung.

Alle Warenzeichen und Schutzrechte werden anerkannt.

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

73021 Y2015 V2.3, dtp

Inhalt

1. Bestimmungsgemäße Verwendung.....	4
2. Montage und Inbetriebnahme	4
2.1 Entfernen des alten Thermostaten	4
2.2 Batterien einlegen	5
2.3 Ventilantrieb montieren	5
3. Sicherheitscode übertragen.....	6
4. Notbetrieb des Ventils	7
5. Fehlermeldungen.....	8
6. Batteriewechsel.....	9
7. Technische Daten	11

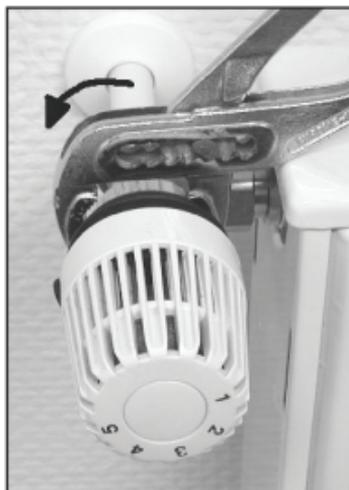
1. Bestimmungsgemäße Verwendung

Der Ventiltrieb dient zum Verstellen von Ventilen an Heizkörpern. Er erhält alleine oder gemeinsam mit weiteren Ventiltrieben über Funk Befehle von der zugehörigen Regeleinheit. Diese Befehle setzt der Ventiltrieb in entsprechende Stellwerte am Ventil um. Das Gesamtsystem dient so zur Temperaturregelung in Einzelräumen, in denen die Regulierung der über Heizkörper abgegebenen Wärme durch die Drosselung des Heizwasserflusses erfolgt. Der Ventiltrieb darf nicht für andere, hiervon abweichende Zwecke verwendet werden. Der Betrieb ist nur mit der zugehörigen Regeleinheit möglich. (Alle das Gesamtsystem betreffenden Informationen sind der Anleitung der Regeleinheit zu entnehmen.)

2. Montage und Inbetriebnahme

2.1 Entfernen des alten Thermostaten

- Entfernen Sie den alten, mechanischen Thermostaten. Bei fest sitzenden Verschraubungen hierfür ggf. eine Wasserpumpenzange verwenden.



2.2 Batterien einlegen

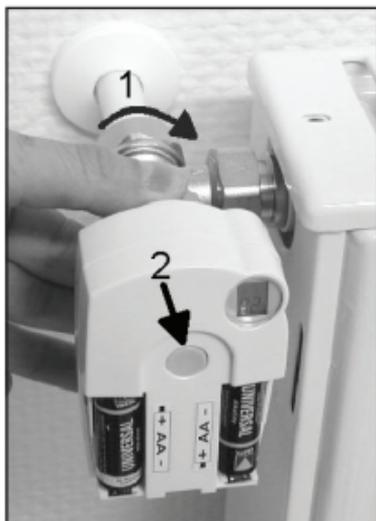
- Entfernen Sie den Batteriefachdeckel des Ventiltriebes durch Schieben nach unten.
- Setzen Sie die Batterien in das Batteriefach im Ventiltrieb ein. Achtung: Bitte unbedingt die dargestellte Polarität beachten, da die Elektronik sonst evtl. zerstört wird.
- Das Display zeigt „C1“ und anschließend eine 2stellige Zahl, daraufhin „C2“ und erneut eine 2stellige Zahl (die beiden Zahlen sind der aktuell gespeicherte Code des Ventiltriebes).
- Im Anschluss folgt ein Signalton sowie die Anzeige „A1“.
- Der Ventiltrieb fährt jetzt den Steuerstift ganz zurück, um die Montage zu erleichtern.
- Anschließend erscheint in der Anzeige „A2“.



2.3 Ventiltrieb montieren

- Schrauben Sie den Ventiltrieb durch Drehen der Überwurfmutter von Hand fest auf das Ventil (1).
- Bei Danfoss-Ventilen muss zuvor einer der beiliegenden Adapter aufgesetzt werden (s. hierzu die Bedienungsanleitung der Regeleinheit).
- Betätigen Sie die Taste am Ventiltrieb 1 Mal kurz (2).

- Das Display zeigt „A3“ und der Ventiltrieb schließt das Ventil.
- Anschließend blinkt das Antennensymbol im Display und das Display zeigt „0%“ an.
- Übertragen Sie den Sicherheitscode gemäß Punkt 3 „Sicherheitscode übertragen“. Ggf. ist gemäß Bedienungsanleitung der Regeleinheit unter „no H“ die Anzahl der Heizungen einzustellen.



Hinweis:

Ventilantriebe, die Teil eines Sets sind, wurden werkseitig bereits mit der Regeleinheit synchronisiert (Sicherheitscode), sodass Sie Punkt 3 „Sicherheitscode übertragen“ überspringen können.

3. Sicherheitscode übertragen

Zum Übertragen des Sicherheitscodes gehen Sie wie folgt vor:

- Betätigen Sie die Taste am ersten zu synchronisierenden Ventiltrieb länger als 3 Sekunden.
- Es folgt ein Signalton, das Display zeigt „AC“ und das Antennensymbol blinkt.
- Jetzt ist von der Regeleinheit der Sicherheitscode zu übermitteln. Siehe dazu die Bedienungsanleitung der Regeleinheit.

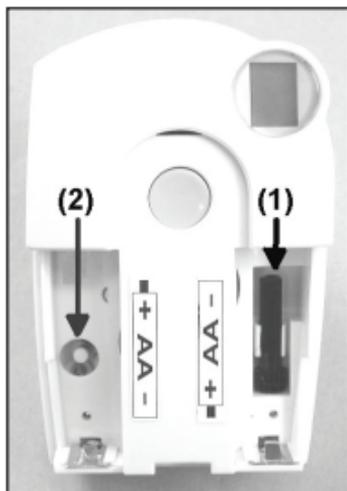
- Der Ventiltrieb bestätigt den korrekten Empfang mit einer Tonfolge.
- Das Display zeigt „0%“ und das Antennensymbol  blinkt.
- Das erste empfangene Funksignal wird mit einem Signalton bestätigt und das Antennensymbol  ist dauerhaft aktiv.
- Setzen Sie den Batteriefachdeckel auf.



4. Notbetrieb des Ventils

Sollte es aufgrund eines nicht behebbaren Fehlers nötig sein, das Ventil von Hand zu verstellen bzw. zu betreiben, ist dies wie folgt möglich:

- Batteriefachdeckel entfernen
- Entfernen Sie beide Batterien.
- Entnehmen Sie den Verstellstift durch Drücken auf die mit (1) gekennzeichnete Stelle.
- Setzen Sie den Verstellstift auf den mit (2) gekennzeichneten Zapfen
- Drehen Sie den Verstellstift: Im Uhrzeigersinn = wärmer, gegen den Uhrzeigersinn = kälter



5. Fehlermeldungen

Vom normalen Betriebsmodus abweichende Zustände signalisiert der Ventiltrieb durch Fehlermeldungen (akustisch und per Display). Die nachfolgende Tabelle gibt Auskunft über die Bedeutung der Fehlermeldungen und gibt Hinweise zur Behebung des Problems:

Fehlermeldung	mögliche Ursache	Behebung
Dauerhafter Signalton und „F1“ im Display	<ul style="list-style-type: none">• Das Ventil ist zu schwer gängig bzw. der Ventiltrieb ist blockiert	<ul style="list-style-type: none">• Ventiltrieb demontieren• Gängigkeit des Ventils von Hand überprüfen• Ventiltrieb erneut montieren• ggf. einen Heizungsfachmann zu Rate ziehen
Dauerhafter Signalton und „F2“ im Display	<ul style="list-style-type: none">• Ventiltrieb nicht montiert• Stellbereich zu groß	<ul style="list-style-type: none">• Ventiltrieb neu montieren• Ventil ist nicht geeignet
Dauerhafter Signalton und „F3“ im Display	<ul style="list-style-type: none">• Stellbereich zu klein	<ul style="list-style-type: none">• Ventiltrieb neu montieren• Ventil ist nicht geeignet
Kein Antennensymbol im Display, der Ventiltrieb	<ul style="list-style-type: none">• Ausfall der Funkverbindung durch Störungen	<ul style="list-style-type: none">• Regeleinheit an einer anderen Stelle anordnen

<p>gibt jede Stunde eine Tonfolge aus. Das Ventil ist zu 30% geöffnet</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Batterien der Regeleinheit leer • Code der Regeleinheit wurde verstellt, ohne den Ventiltrieb darauf zu synchronisieren 	<ul style="list-style-type: none"> • Batterien erneuern • Den aktuellen Code zum Ventiltrieb übertragen (s. Anleitung Funk-Heizkörperthermostat)
<p>Low-Bat-Symbol im Display, der Ventiltrieb gibt eine Stunde lang alle 2 Minuten eine Tonfolge aus</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Die Batterien des Ventiltriebes sind fast leer 	<ul style="list-style-type: none"> • Batterien erneuern

6. Batteriewechsel

Sind die Batterien des Ventiltriebes erschöpft, gibt dieser eine Stunde lang etwa alle 2 Minuten eine Tonfolge ab und das Low-Bat-Symbol  erscheint im Display. Dies wird 3-mal am Tag wiederholt.

- Entfernen Sie den Batteriefachdeckel des Ventiltriebes durch Schieben nach unten.
- Entfernen Sie die erschöpften Batterien.

Achtung: Verbrauchte Batterien gehören nicht in den Hausmüll, sondern können kostenlos in den örtlichen Batteriesammelstellen abgegeben werden.

- Warten Sie, bis alle Segmente des Displays erloschen sind. Dies lässt sich durch Betätigen und Halten der Taste am Ventiltrieb beschleunigen.



- Setzen Sie neue Batterien in das Batteriefach ein.
Achtung: Bitte unbedingt die dargestellte Polarität beachten, da die Elektronik sonst evtl. zerstört wird.
- Das Display zeigt „C1“ und anschließend eine 2stellige Zahl, daraufhin „C2“ und erneut eine 2stellige Zahl (die beiden Zahlen sind der aktuell gespeicherte Code des Ventilantriebes).
- Im Anschluss folgt ein Signalton sowie die Anzeige „A1“.
- Der Ventilantrieb fährt jetzt den Steuerstift ganz zurück.
- Anschließend erscheint in der Anzeige „A2“.
- Betätigen Sie die Taste am Ventilantrieb 1 Mal kurz (2).
- Das Display zeigt „A3“ und der Ventilantrieb fährt das Ventil vollständig zu.
- Anschließend blinkt das Antennensymbol  im Display und das Display zeigt „0%“ an.
- Setzen Sie den Batteriefachdeckel auf.
- Das erste empfangene Funksignal wird mit einem Signalton bestätigt und das Antennensymbol  ist dauerhaft aktiv.

7. Technische Daten

Reichweite (Freifeld)	bis 100 m
Empfangsfrequenz	868,35 MHz
Stromversorgung.....	2 Alkaline Mignon Batterien
Batterielebensdauer	ca. 2 Jahre

8. 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!





FHT 8V

Valve driver

User manual

These operating instructions belong with this product. They contain important information for putting it into service and operating it. This should be noted also when this product is passed on to a third party.

Therefore look after these operating instructions for future reference!

2nd English edition, May 2015

Documentation © 2006 eQ-3, Germany

All rights reserved. This handbook must not be reproduced in any form, even in excerpts, or duplicated or processed using electronic, mechanical or chemical procedures without written permission of the publisher.

This handbook may contain mistakes and printing errors. The information in this handbook is regularly checked and corrections made in the next issue. We accept no liability for technical mistakes or printing errors, or their consequences.

All trademarks and patents are acknowledged.

Modifications due to technical improvements may be made without prior notification.

73021 Y2015 V2.3

Contents

1. Intended Use.....	15
2. Installation and Commissioning.....	15
3. Transmitting the Security Code.....	17
4. Valve Emergency Operation	18
5. Troubleshooting	18
6. Changing the battery.....	20
7. Technical data.....	21
8. Disposal.....	22

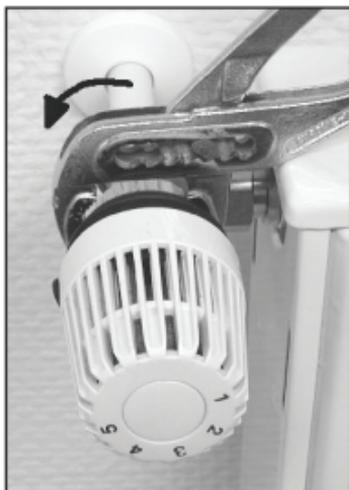
1. Intended Use

The valve drive serves for adjusting valves on radiators. It receives commands via radio signal from the pertaining control unit, either alone or together with other valve drives. The valve drive converts these commands in the corresponding settings on the valve. The radio controlled radiator thermostat system serves for controlling the temperature in individual rooms.

Regulation of the heat transmitted by the radiator takes place by reducing the flow of the heating water. The valve drive may not be used for any other purposes than the ones stated in this operating manual. Operation is only possible with the pertaining control unit (all information relating to the overall system are contained in the operating manual of the complete system).

2. Installation and Commissioning

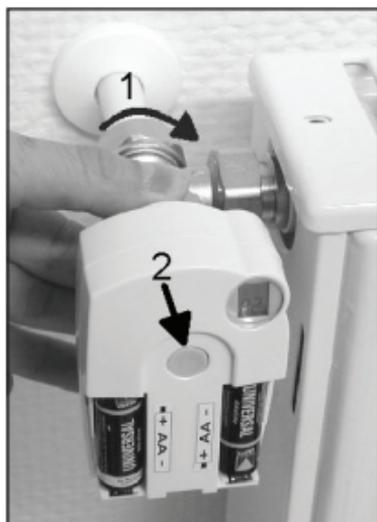
- Remove the old mechanical thermostat. In case of tight screws, use a pair of plumber's pliers.



- Remove the battery compartment lid of the valve drive by sliding it downwards.
- Insert the batteries in the battery compartment of the valve drive.

Attention! Please make sure you observe the correct polarity, otherwise the electronics might be destroyed.

- The display shows “C1” and afterwards a double-digit figure, then “C2” and another double-digit figure (these two figures are the currently stored 2-digit security code of the valve drive).
- Then a signal tone sounds and the display “A1” appears.
- Now the valve drive retracts the control pin all the way to ease installation.
- The display “A2” appears.
- Screw the valve drive tightly onto the valve manually by turning the cap nut (1).
- In case of valves made by Danfoss, you first have to put on one of the supplied adaptors (see the operating manual for the complete system).
- Briefly push the button on the valve drive once (2).



- The display shows “A3” and the valve drive closes the valve.
- Afterwards the antenna symbol  blinks on the display and the display shows “0%”.
- Now transmit the security code according to the instructions in the chapter “Transmitting the Security Code”. If necessary, set the number of radiators as described in chapter “no H” in the operating manual for the complete system.

Notice: Valve drives that are part of a set were already synchronized with the control unit in the factory (security code)!

3. Transmitting the Security Code

Proceed as follows to transmit the security code:

- Press the button on the valve drive to be synchronized for more than 3 seconds.
- A signal sounds, the display shows “AC” and the antenna symbol  blinks.
- Now the control unit has to transmit the security code. Refer to the operating manual for the control unit.
- The valve drive acknowledges the correct receipt of the code with a tone sequence.
- The display shows “0%” and the antenna symbol  blinks.

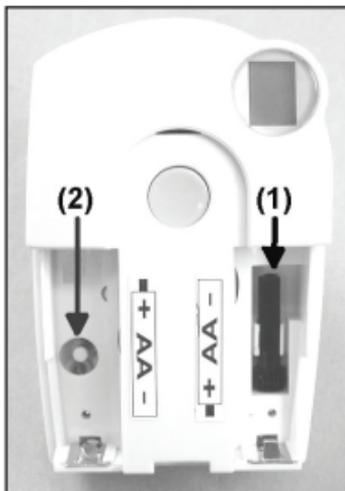


- The first radio signal received is acknowledged with a signal tone and the antenna symbol  is permanently active.
- Replace the battery compartment lid.

4. Valve Emergency Operation

In case of an error that cannot be remedied, the valve can be adjusted respectively operated by hand as follows:

- Remove the battery compartment cover.
- Remove both batteries.
- Remove the adjuster pin by pressing on the spot marked with (1).
- Put the adjuster pin onto the peg marked with (2).
- Turn the adjuster pin. clockwise = warmer or counter-clockwise = colder.



5. Troubleshooting

The valve drive signals conditions that deviate from the normal operating mode by means of error messages (acoustic and via the display). The following table provides information about the meaning of error messages and gives instructions for the remedy of the problem.

Error Message	Probable Cause	Remedy
Permanent signal tone and "F1" on the display	The valve is hard to operate respectively the valve drive blocked	<ul style="list-style-type: none"> • Dismantle the valve drive • Check the valve function by hand • Reinstall valve drive • Contact a heating expert if necessary
Permanent signal tone and "F2" on the display	<ul style="list-style-type: none"> • Setting range too high • Valve drive is not mounted to the radiator valve 	<ul style="list-style-type: none"> • Reinstall the valve drive • Valve is not suited • Insert a distancer with a strength of 1 mm between the radiator valve and the adjuster drive.
No radio symbol on the display, the valve drive emits a tone sequence each hour. The valve is 30% open	<ul style="list-style-type: none"> • Breakdown of the radio connection through interferences • Batteries of the control unit are empty • Code of the control unit was changed without synchronizing the valve drive. 	<ul style="list-style-type: none"> • Put the control unit in a different spot • Replace batteries • Transmit the current code to the valve drive (see instructions "Radio Controlled Radiator Thermostat").
Permanent signal tone and "F3" on the display	Setting range too small	<ul style="list-style-type: none"> • Reinstall the valve drive • Valve is not suited
Low-Bat symbol on the display, valve drive emits a tone sequence every 2 minutes for one hour	The batteries of the valve drive are almost empty	<ul style="list-style-type: none"> • Replace batteries.

6. Changing the Battery

If the batteries of the valve drive are spent, the drive emits a sound sequence every two minutes for one hour and the “” symbol appears on the display. This is repeated 3 times a day.

- Remove the battery compartment lid of the valve drive by sliding it downwards.
- Remove the spent batteries.

Attention! Spent batteries do not belong in the household waste but can be disposed of free of charge at your local battery collection points.

- Wait until all segments on the display have disappeared. You can speed this up by pressing and holding the button on the valve drive.
- Insert new batteries in the battery compartment.

Attention! Please make sure you observe the correct polarity, otherwise the electronics might be destroyed.

- The display shows “C1” and afterwards a double-digit figure, then “C2” and another double-digit figure (these two figures are the currently stored 2-digit security code of the valve drive).
- Then a signal tone sounds and the display “A1” appears.
- Now the valve drive completely retracts the control pin.

- Now the display “A2” appears.
- Press the button on the valve drive once briefly (2).
- The display shows “A3” and the valve drive closes the valve completely.
- Afterwards the antenna symbol  blinks on the display and the display shows “0%”.
- Replace the battery compartment lid.
- The first radio signal received is acknowledged with a signal tone and the antenna symbol  is permanently active.

7. Technical Data

Range (free space	up to 100 m
Receiving frequency	868.35 MHz
Power supply.....	2 alkaline mignon batteries
Battery life cycle.....	approx. 2 years

8. Disposal

a) General

Dispose of the unusable product according to valid legal regulations



b) Disposing of used batteries and accumulators

You, as ultimate consumer, are required by law (battery regulations) to return all used batteries. Disposing of used batteries with domestic waste is prohibited!



Batteries / accumulators containing toxins are marked by appropriate symbols which refer to the prohibition of disposal with domestic waste.

The designations for the decisive heavy metals are: Cd = cadmium, Hg = mercury, Pb = lead (The designation can be found on the battery under the dustbin symbol illustrated on the left).



You may return used batteries/accumulators free of charge to collecting stations, our outlets or anywhere else where batteries/accumulators are sold.

By doing so, you fulfil the legal requirements and contribute to the conservation of our environment.

Bevollmächtigter des Herstellers:
Manufacturer's authorised representative:



eQ-3 AG

Maiburger Straße 29
26789 Leer / GERMANY

www.eQ-3.de