



# Stellantrieb

Best.-Nr. 57 00 56

## Bestimmungsgemäße Verwendung

Der Ventilantrieb dient zum Verstellen von Ventilen an Heizkörpern. Er erhält alleine oder gemeinsam mit weiteren Ventilantrieben über Funk Befehle von der zugehörigen Regeleinheit. Diese Befehle setzt der Ventilantrieb 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 Ventilantrieb 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 des Komplettssets zu entnehmen).

## Montage und Inbetriebnahme

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



- Entfernen Sie den Batteriefachdeckel des Ventilantriebes durch Schieben nach unten.
- Setzen Sie die Batterien in das Batteriefach im Ventilantrieb 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, um die Montage zu erleichtern.
- Anschließend erscheint in der Anzeige "A2".
- Schrauben Sie den Ventilantrieb 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 des Komplettssets).
- Betätigen Sie die Taste am Ventilantrieb 1 Mal kurz (2).
- Das Display zeigt "A3" und der Ventilantrieb schließt das Ventil.
- Anschließend blinkt das Antennensymbol im Display und das Display zeigt "0%" an.
- Übertragen Sie den Sicherheitscode gemäß "Sicherheitscode übertragen", siehe unten. Ggf. ist gemäß Bedienungsanleitung des Komplettssets unter "no H" die Anzahl der Heizungen einzustellen.



### Hinweis:

Ventilantriebe, die Teil eines Sets sind, wurden werkseitig bereits mit der Regeleinheit synchronisiert (Sicherheitscode)!

## Sicherheitscode übertragen

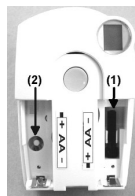
Zum Übertragen des Sicherheitscodes gehen Sie wie folgt vor:

- Betätigen Sie die Taste am ersten zu synchronisierenden Ventilantrieb 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 Ventilantrieb 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.

## 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



## Fehlermeldungen

Vom normalen Betriebsmodus abweichende Zustände signalisiert der Ventilantrieb 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	Das Ventil ist zu schwergängig bzw. der Ventilantrieb ist blockiert	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ventilantrieb demontieren</li> <li>Gängigkeit des Ventils von Hand überprüfen</li> <li>Ventilantrieb erneut montieren</li> <li>ggf. einen Heizungsfachmann zu Rate ziehen</li> </ul>
Dauerhafter Signalton und "F2" im Display	<ul style="list-style-type: none"> <li>Stellbereich zu groß</li> <li>Stellantrieb ist nicht am Heizungsventil montiert</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Stellantrieb neu montieren</li> <li>Ventil ist nicht geeignet</li> <li>Ein Distanzstück mit 1mm Stärke zwischen Heizungsventil und Stellantrieb einlegen.</li> </ul>
Kein Funksymbol im Display, der Stellantrieb gibt jede Stunde eine Tonfolge aus. Das Ventil ist zu 30% geöffnet	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ausfall der Funkverbindung durch Störungen</li> <li>Batterien der Regeleinheit leer</li> <li>Code der Regeleinheit wurde verstellt ohne den Stellantrieb damit zu synchronisieren</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Regeleinheit an einer anderen Stelle anordnen</li> <li>Batterien erneuern</li> <li>Den aktuellen Code zum Stellantrieb übertragen (s. Anleitung „Funk-Heizkörper-Thermostat“).</li> </ul>
Dauerhafter Signalton und "F3" im Display	Stellbereich zu klein	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ventilantrieb neu montieren</li> <li>Ventil ist nicht geeignet</li> </ul>
Low-Bat-Symbol im Display, der Ventilantrieb gibt eine Stunde lang alle 2 Minuten eine Tonfolge aus	Die Batterien des Ventilantriebes sind fast leer	<ul style="list-style-type: none"> <li>Batterien erneuern</li> </ul>

## Batteriewechsel

Sind die Batterien des Ventilantriebes 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 Ventilantriebes 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 Ventilantrieb 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.

## Technische Daten

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

## Konformitätserklärung

Hiermit erklären wir, Conrad Electronic, Klaus-Conrad-Straße 1, 92240 Hirschau, dass sich dieses Produkt in Übereinstimmung mit den grundlegenden Anforderungen und den anderen relevanten Vorschriften der Richtlinie 1999/5/EG befindet.

Die Konformitätserklärung zu diesem Produkt finden Sie unter [www.conrad.com](http://www.conrad.com).

Diese Bedienungsanleitung ist eine Publikation der Conrad Electronic GmbH, Klaus-Conrad-Straße 1, D-92240 Hirschau.  
 Diese Bedienungsanleitung entspricht dem technischen Stand bei Drucklegung. Änderung in Technik und Ausstattung vorbehalten.  
 © Copyright 2004 by Conrad Electronic GmbH. Printed in Germany.



# Valve Drive

Item-No. 57 00 56

## 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).

## 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", see below. 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)!

## Transmitting the Security Code

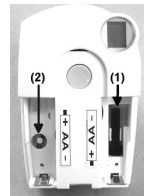
Proceed as follows to transmit the security code:

- 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.

## 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.



## 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"> <li>Dismantle the valve drive</li> <li>Check the valve function by hand</li> <li>Reinstall valve drive</li> <li>Contact a heating expert if necessary</li> </ul>
Permanent signal tone and "F2" on the display	<ul style="list-style-type: none"> <li>Setting range too high</li> <li>Valve drive is not mounted to the radiator valve</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Reinstall the valve drive</li> <li>Valve is not suited</li> <li>Insert a distancer with a strength of 1 mm between the radiator valve and the adjuster drive.</li> </ul>
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"> <li>Breakdown of the radio connection through interferences</li> <li>Batteries of the control unit are empty</li> <li>Code of the control unit was changed without synchronizing the valve drive.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Put the control unit in a different spot</li> <li>Replace batteries</li> <li>Transmit the current code to the valve drive (see instructions "Radio Controlled Radiator Thermostat").</li> </ul>
Permanent signal tone and "F3" on the display	Setting range too small	<ul style="list-style-type: none"> <li>Reinstall the valve drive</li> <li>Valve is not suited</li> </ul>
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"> <li>Replace batteries.</li> </ul>

## 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 "LOW BAT" 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.

## 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

## Declaration of conformity

We, Conrad Electronic, Klaus-Conrad-Straße 1, 92240 Hirschau, hereby declare that this product adheres to the fundamental requirements and the other relevant regulations of the directive 1999/5/EG.

You can find the conformity declaration for this product under [www.conrad.com](http://www.conrad.com).

These operating instructions are published by Conrad Electronic GmbH, Klaus-Conrad-Straße 1, D-92240 Hirschau/Germany.  
 The operating instructions reflect the current technical specifications at time of print. We reserve the right to change the technical or physical specifications.  
 © Copyright 2004 by Conrad Electronic GmbH. Printed in Germany.

Version 09/04

## Actionneur

N° de commande 57 00 56

### Utilisation conforme

Le moteur pour vanne permet de régler les vannes des radiateurs. Seul ou avec d’autres moteurs il reçoit par radio des ordres de l’unité de régulation qui en fait partie. Le moteur pour vanne convertit ces ordres en des valeurs de régulation de la vanne. L’ensemble du système permet de réguler la température dans chaque pièce; la régulation de la chaleur dégagée par le corps de chauffe s’effectue par étranglement de l’écoulement d’eau de chauffe. Le moteur pour vanne ne doit pas être utilisé à d’autres fins que celles décrites ici. Son fonctionnement est possible uniquement avec l’unité de régulation (consulter toutes les informations qui concernent l’ensemble du système dans le mode d’emploi).

### Montage et mise en service

- Enlevez l’ancien thermostat mécanique. Pour des fixations par vis bloquées, utiliser au besoin une pince pour pompe à eau.



- Enlevez le couvercle du logement des piles du moteur pour vanne en le faisant coulisser vers le bas.
- Introduisez les piles dans leur logement dans le moteur. Attention: Respecter impérativement la polarité représentée sans quoi l’électronique peut être éventuellement détruite.



- L’afficheur indique «C1» et, ensuite, un nombre à 2 chiffres, puis « C2 » et encore un nombre à 2 chiffres (les deux nombres représentent le code qui est actuellement mémorisé).
- Un signal sonore retentit ensuite, et « A1 » s’affiche.
- Le moteur pour vanne dégage entièrement la tige de commande pour faciliter le montage.
- Puis l’affichage « A2 » apparaît.
- Vissez le moteur pour vanne en tournant à la main l’écrou raccord sur la vanne (1).
- Pour les vannes Danfoss placer au préalable l’adaptateur fourni sur la vanne (voir le mode d’emploi du jeu entier).
- Appuyez 1 fois brièvement (2) sur la touche située sur le moteur pour vanne.
- L’afficheur indique « A3 » et le moteur ferme la vanne.
- Le symbole « antenne » clignote ensuite sur l’afficheur qui indique « 0% ».
- Transmettez le code de sécurité conformément à « Transmettre le code de sécurité », voir ci-dessous. Configurer, au besoin, le nombre de radiateurs conformément au mode d’emploi de l’ensemble du set sous « no H ».



#### Nota :

Les moteurs pour vannes qui font partie d’un set ont déjà été synchronisés par l’usine à l’unité de régulation (code de sécurité).

### Transmettre le code de sécurité

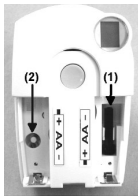
Pour transmettre le code de sécurité, procédez comme suit :

- Appuyez plus de 3 secondes sur la touche située sur le premier moteur pour vanne que vous voulez synchroniser.
- Une tonalité de signalisation s’ensuit, l’afficheur indique « AC » et le symbole de l’antenne clignote.
- Transmettre à présent le code de sécurité de l’unité de régulation. Voir le mode d’emploi de l’unité de régulation.
- Le moteur pour vanne valide la bonne réception du code par une séquence sonore.
- L’afficheur indique « 0% » et le symbole de l’antenne clignote.
- Le premier signal radio reçu est validé par une tonalité de signalisation et le symbole de l’antenne reste actif en permanence.
- Remplacez le couvercle du logement des piles.

### Régime de secours de la vanne

Si vous deviez avoir à régler ou à faire fonctionner manuellement la vanne en raison d’une défaillance non réparable, ceci est possible comme suit:

- Enlever le couvercle du logement des piles
- Retirez les deux piles.
- Retirez la tige de la vanne en exerçant une pression à l’endroit caractérisé par (1).
- Placez la tige de réglage sur le pivot caractérisé par (2)
- Tournez la tige de réglage: dans le sens des aiguilles d’une montre = plus chaud, en sens inverse des aiguilles d’une montre = plus froid



### Messages d’erreurs

Le moteur pour vanne signale par des messages d’erreurs (acoustique ou par afficheur) les états qui divergent du mode de service normal. Le tableau ci-dessous renseigne sur la signification des messages d’erreurs et donne des indications pour remédier au problème :

Message d’erreur	Cause éventuelle	Dépannage
Signal sonore permanent et « F1 » sur l’afficheur	La vanne fonctionne difficilement ou le moteur pour vanne est bloqué	<ul style="list-style-type: none"> <li>Démonter le moteur pour vanne</li> <li>Vérifier à la main le fonctionnement du moteur</li> <li>Procéder à nouveau au montage du moteur pour vanne</li> <li>Consultez éventuellement un technicien compétent</li> </ul>
Signal sonore permanent et « F2 » sur l’afficheur	<ul style="list-style-type: none"> <li>Plage de réglage trop grande</li> <li>L’actionneur n’est pas sur la vanne du chauffage</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Procéder à nouveau au montage de l’actionneur</li> <li>La vanne n’est pas appropriée</li> <li>Insérer une barrette de 1mm d’épaisseur entre la vanne et l’actionneur.</li> </ul>
Absence du symbole radio sur l’afficheur, le moteur pour vanne émet toutes les heures une séquence sonore. La vanne est ouverte à 30%.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Absence de la liaison radio due à de pannes</li> <li>Les piles de l’unité de régulation sont vides</li> <li>Le code de l’unité de régulation a été modifié sans synchroniser pour autant le moteur pour vanne</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Placer l’unité de régulation à un autre endroit</li> <li>Renouveler les piles</li> <li>Transmettre le code actuel à l’actionneur (v. Mode d’emploi « Thermostat radio de radiateur »)</li> </ul>
Signal sonore permanent et « F3 » sur l’afficheur	Plage de réglage trop petite	<ul style="list-style-type: none"> <li>Procéder à nouveau au montage du moteur pour vanne</li> <li>La vanne n’est pas appropriée</li> </ul>
Symbole Low Bat sur l’afficheur, le moteur pour vanne émet une séquence sonore pendant une heure, toutes les 2 minutes	Les piles du moteur pour vanne sont presque vides	<ul style="list-style-type: none"> <li>Renouveler les piles</li> </ul>

### Remplacement des piles

Si les piles du moteur pour vanne sont usées, le moteur émet pendant 1 heure, env. toutes les 2 minutes, une séquence sonore et le symbole Low-Bat s’affiche. Cette opération se réitère 3 fois par jour.

- Enlevez le couvercle du logement des piles du moteur pour vanne en le faisant coulisser vers le bas.
- Retirez les piles usées.
  - Attention:** Les piles usées ne sont pas des ordures ménagères mais vous pouvez les rapporter gratuitement aux centres de récupération locaux de piles.
- Patiencez jusqu’à ce que tous les segments de l’afficheur s’éteignent. Vous pouvez accélérer l’opération en appuyant et en maintenant la touche du moteur pour vanne.
- Introduisez les piles neuves dans leur logement. **Attention:** Respecter impérativement la polarité représentée sans quoi l’électronique peut être éventuellement détruite.
- L’afficheur indique «C1» et, ensuite, un nombre à 2 chiffres, puis « C2 » et encore un nombre à 2 chiffres (les deux nombres représentent le code qui est actuellement mémorisé).
- Un signal sonore retentit ensuite, et « A1 » s’affiche.
- Le moteur pour vanne repousse entièrement la tige de commande.
- Puis l’affichage « A2 » apparaît.
- Appuyez 1 fois brièvement (2) sur la touche située sur le moteur pour vanne.
- L’afficheur indique « A3 » et le moteur ramène entièrement la vanne.
- Le symbole « antenne » clignote ensuite sur l’afficheur qui indique « 0% ».
- Remplacez le couvercle du logement des piles.
- Le premier signal radio reçu est validé par une tonalité de signalisation et le symbole de l’antenne reste actif en permanence.

### Caractéristiques techniques

Portée (champ libre): .....jusqu’à 100m

Fréquence réceptrice.....868,35 MHz

Alimentation électrique:.....2 piles rondes alcalines

Autonomie des piles .....env. 2 ans

### Déclaration de conformité

Conrad Electronic, Klaus-Conrad-Strasse 1, 92240 Hirschau, déclare que le produit est en conformité avec les exigences fondamentales et autres prescriptions pertinentes de la directive 1999/5/EC.

Vous trouverez la déclaration de conformité du produit sous www.conrad.com ou sur.

	Cette notice est une publication de la société Conrad Electronic GmbH, Klaus-Conrad-Straße 1, D-92240 Hirschau/Allemagne. Cette notice est conforme à la réglementation en vigueur lors de l’impression. Données techniques et conditionnement soumis à modifications sans aucun prétable.
© Copyright 2004 par Conrad Electronic GmbH. Imprimé en Allemagne.	

Version 09/04

## Ventieldrijfwerk

Bestnr. 57 00 56

### Correcte toepassing

Het ventieldrijfwerk dient voor het verstellen van ventielen aan radiators. Het ontvangt alleen of samen met verdere ventieldrijfwerken over radio bevelen van de bijbehorende regeleenheid. Deze bevelen zet het ventieldrijfwerk in desbetreffende regelwaarden aan het ventiel om. Het radio-radiatorthermostaat-systeem dient voor de temperatuurregeling in afzonderlijke kamers, waarin de regeling van de door de radiators afgegeven warmte door de toevoervermindering van de verwarmingswaterstroom gebeurt. Het ventieldrijfwerk mag niet voor andere, hiervan afwijkenden doeleinden worden gebruikt. Het bedrijf is slechts met de bijbehorende regeleenheid mogelijk (alle het geheel systeem betreffende informatie zijn uit de aanwijzing van het complete set af te leiden).

### Montage en ingebruikneming

- Verwijdert U de oude, mechanische thermostaat. Bij vast zittende schroefverbindingen hiervoor eventueel een waterpomptang gebruiken.



- Verwijdert U het batterijvakdeksel van het ventieldrijfwerk door het naar beneden te schuiven.
- Zet U de batterijen in het batterijvak in het ventieldrijfwerk in. Let op: Absoluut op de afgebeelde polariteit letten, omdat de elektroniek anders eventueel wordt vernietigd.



- Het display toont "C1" en aansluitend een getal met twee cijfers, vervolgens "C2" en opnieuw een getal met twee cijfers ( de beide getallen zijn de actueel opgeslagen code van het ventieldrijfwerk).
- In aansluiting daaraan vindt een signaaltoon evenals de aanwijzing "A1" plaats.
- Het ventieldrijfwerk brengt nu de stuurstift geheel terug, om de montage te vergemakkelijken.
- Aansluitend verschijnt op het display "A2".
- Schroeft U het ventieldrijfwerk door draaien van de wartelmoeren met de hand vast op het ventiel (1).
- Bij Danfoss-ventielen moet vooraf één van de bijgevoegde adapters worden opgezet (zie hiervoor de gebruiksaanwijzing van het complete set).
- Drukt U de toets aan het ventieldrijfwerk 1 keer kort (2).
- Het display toont "A3" en het ventieldrijfwerk sluit het ventiel.
- Aansluitend knippert het antennesymbool op het display en het display toont "0%" aan.
- Overbrengt U de veiligheidscode volgens "Veiligheidscode overbrengen", zie beneden. Eventueel moet volgens de gebruiksaanwijzing onder "no H" het aantal van de verwarmingen worden ingesteld.



#### Tip:

Ventieldrijfwerken, die deel van een set zijn, werden door de fabriek reeds met de regeleenheid gesynchroniseerd (veiligheidscode)!

### Veiligheidscode overbrengen

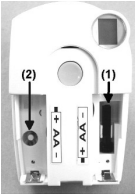
Voor het overbrengen van de veiligheidscode gaat u als volgt te werk:

- Drukt U de toets aan het eerste te synchroniserende ventieldrijfwerk langer dan 3 seconden.
- Er volgt een signaaltoon, het display toont "AC" en het antennesymbool knippert.
- Nu is door de regeleenheid de veiligheidscode door te geven. Zie daarvoor de bedieningsaanwijzing van de regeleenheid.
- Het ventieldrijfwerk bevestigt de correcte ontvangst met een tonenreeks.
- Het display toont "0%" en het antennesymbool knippert.
- Het eerste ontvangen radiosignaal wordt met een signaaltoon bevestigd en het antennesymbool is ononderbroken actief.
- Zet U het batterijvakdeksel erop.

### Noodbedrijf van het ventiel

Zou het op grond van een niet te verhelpende fout nodig zijn, het ventiel met de hand te verstellen resp. te bedienen, is dit als volgt mogelijk:

- Batterijvakdeksel verwijderen.
- Verwijdert U beide batterijen.
- Verwijdert U de regelstift door drukken op de met (1) gekenmerkte plek.
- Zet U de regelstift op de met (2) gekenmerkte tap.
- Draait U de regelstift: rechtsdraaiend = warmer, linksdraaiend = kouder



### Foutmeldingen

Van de normale bedrijfsmodus afwijkende toestanden meldt het ventieldrijfwerk door foutmeldingen (akoestisch of per display). De onderstaande tabel geeft inlichtingen over de betekenis van foutmeldingen en geeft tips voor het verhelpen van het probleem:

Foutmelding	Mogelijke oorzaak	Verhelping
Voortdurende signaaltoon en "F1" op display	Het ventiel is te stroef – resp. het ventieldrijfwerk geblokkeerd	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ventieldrijfwerk demonteren</li> <li>Gangbaarheid v.h.ventiel van Hand controleren</li> <li>Ventieldrijfwerk opnieuw monteren</li> <li>eventueel een verwarmingsmonteur om raad vragen</li> </ul>
Voortdurende signaaltoon en "F2" op display	<ul style="list-style-type: none"> <li>Regelbereik te groot</li> <li>Ventieldrijfwerk is niet aan verwarmingsventiel gemonteerd</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ventieldrijfwerk nieuw monteren</li> <li>Ventiel is niet geschikt</li> <li>Een afstandsstuk met 1 mm dikte tussen verwarmingsventiel en regeldrijfwerk inleggen.</li> </ul>
Geen radiosymbool op het display, de Ventieldrijfwerk geeft ieder uur een tonenreeks uit: Het ventiel is voor 30% geopend	<ul style="list-style-type: none"> <li>Uitval van de radio-verbinding door Storingen</li> <li>Batterijen van de regel-eenheid leeg</li> <li>Code van de regel-eenheid werd vermeld zonder het ventieldrijfwerk daarmee te synchroniseren</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Regeleenheid aan een andere plaats inrichten</li> <li>Batterijen vervangen</li> <li>De actuele code voor ventieldrijfwerk overbrengen (zie aanwijzing "Radio-radiator-thermostaat").</li> </ul>
Voortdurende signaaltoon en "F3" op display	Regelbereik te klein	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ventieldrijfwerk nieuw monteren</li> <li>Ventiel is niet geschikt</li> </ul>
Low-Bat symbool op het display, de Ventieldrijfwerk geeft een uur lang om de 2 minuten een tonenreeks uit	De batterijen van het ventieldrijfwerk zijn bijna leeg	<ul style="list-style-type: none"> <li>Batterijen vervangen</li> </ul>

### Batterij vervangen

Zijn de batterijen van het ventieldrijfwerk verbruikt, geeft dit een uur lang ongeveer om de twee minuten een tonenreeks af en het low-bat-symbool verschijnt op het display. Dit wordt drie-maal op de dag herhaald.

- Verwijdert U het batterijvakdeksel van het ventieldrijfwerk door het naar beneden te schuiven.
- Verwijdert U de verbruikte batterijen.
  - Let op:** Verbruikte batterijen behoren niet in het huisvuil, maar kunnen kosteloos in de plaatselijke batterijverzamelplaatsen worden afgegeven.
- Wacht U, tot alle segmenten op het display zijn uitgegaan. Dit laat zich door drukken en houden van de toets aan het ventieldrijfwerk versnellen.
- Zet U de nieuwe batterijen in het batterijvak in. **Let op:** Absoluut op de afgebeelde polariteit letten, omdat de elektroniek anders eventueel wordt vernietigd.
- Het display toont "C1" en aansluitend een getal met twee cijfers, vervolgens "C2" en opnieuw een getal met twee cijfers ( de beide getallen zijn de actueel opgeslagen code van het ventieldrijfwerk).
- In aansluiting daaraan vindt een signaaltoon evenals de aanwijzing "A1" plaats.
- Het ventieldrijfwerk brengt nu de regelstift geheel terug.
- Aansluitend verschijnt op het display "A2".
- Drukt U de toets aan het ventieldrijfwerk 1 keer kort (2).
- Het display toont "A3" en het ventieldrijfwerk sluit het ventiel volledig.
- Aansluitend knippert het antennesymbool op het display en het display toont "0%" aan.
- Zet U het batterijvakdeksel erop.
- Het eerste ontvangen radiosignaal wordt met een signaaltoon bevestigd en het antennesymbool is ononderbroken actief.

### Technische gegevens

Reikwijdte (open veld).....tot 100 m.

Ontvangstfrequentie.....868,35 MHz

Stroomvoorziening .....2 alkaline-mignon-batterijen

Levensduur van de batterijen .....ca. 2 jaar

### Verklaring van conformiteit

Hierbij verklaren wij, Conrad Electronic, Klaus-Conrad-Straße 1, 92240 Hirschau, dat dit product in overeenstemming is met de fundamentele eisen en andere relevante voorschriften van de richtlijn 1999/5/EG.

De bij dit product behorende verklaring van conformiteit kunt u vinden op www.conrad.com.

	Deze gebruiksaanwijzing is een publicatie van Conrad Electronic GmbH, Klaus-Conrad-Straße 1, D-92240 Hirschau/Duitsland. Deze gebruiksaanwijzing voldoet aan de technische eisen bij het ter perse gaan. Wijzigingen in techniek en uitrusting voorbehouden.
© Copyright 2004 by Conrad Electronic NedBV. Printed in Germany.	