

ENGINEERING  
TOMORROW

*Danfoss*

# RA-News

Die Danfoss Haustechnik Kundenzeitschrift  
**Ausgabe 2** | Jahrgang 2015

*Danfoss*

# Moderne Hydraulik für die ältere Generation



### Alterszentrum Suhrhard in Buchs

**Ausführende Fachfirma:**

Cofely AG Aarau, Rohr

**Projektleiter:**

Bruno Dedual

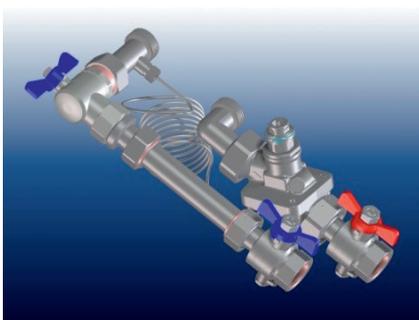
### Betagtenzentrum Dreilinden, Ersatzbau Rigi in Luzern

**Ausführende Fachfirma:**

Alpiq InTec Ost, Luzern

**Projektleiter:**

Samuel Bucher



In den Kantonen Aargau und Luzern entstehen zwei neue Alterszentren, die alle Anforderungen an eine hohe Wohnqualität, grosszügige Raumverhältnisse für die Bewohner und optimale Betriebsabläufe erfüllen sollen.

Ebenso wurde die Messlatte an eine energieeffiziente Hydraulik hoch gelegt, damit auch im Teillastbetrieb eine optimale Wärmeverteilung in den Seniorenwohnungen gewährleistet werden kann.

Für die insgesamt 82 Fussbodenheizungsverteiler mit den berechneten Volumenströmen von 50-980 kg/h, benötigen wir unser komplettes Produkteportfolio im Bereich AB-PM von DN 15-25 in vertikaler und horizontaler Bauform, um den Anforderungen der Planer und Installateure gerecht zu werden.

#### Vorteile für den Planer bei einem druckunabhängigen Regelkonzept:

- Energieeffiziente moderne Hydraulik (auch im Teillastbetrieb)
- Einfache Berechnung des Rohrnetzes
- Einfache Berechnung der VolumenstromEinstellung
- VolumenstromEinstellung jederzeit kontrollier- und korrigierbar

#### Vorteile für den Installateur bei einem druckunabhängigen Regelkonzept:

- Kein Einmessen der Ventile erforderlich
- Schneller hydraulischer Abgleich
- Sichere Funktion der Anlagenkomponente
- Übergabe einer sofort funktionierenden Anlage
- Keine Reklamation dank stabilem Raumklima

#### Kommentare der beiden Projektleiter:

- „Durch das vormontierte Anschlussset hatten wir eine sehr kurze Installationszeit mit optimalen Platzverhältnissen“.
- „Zeitsparender hydraulischer Abgleich durch die einfache Voreinstellung des AB-PM Ventils“.

Autor: Marco Speicher

## Praxisbeispiel Fernwärme

# 88 Fernwärme-Kompaktstationen für Wohnüberbauung in La Tène NE

An der Paul Vouga-Strasse in La Tène, Kanton Neuenburg, nahe des Bahnhofs, der Buslinie, Schulen und Marin-Centre entstanden zwei Wohnüberbauungen mit den Namen «Amphora» (22 Reihen-Einfamilienhäuser) und Kyatos (66 REFH). Für den Anschluss der Häuser an das Fernwärmenetz durfte Danfoss im Herbst 2014 insgesamt 88 VX-Solo II H-Übergabestationen liefern.

Ursprünglich war vorgesehen, dass die Installateure die Übergabestationen selber zusammenbauen. Die Vorteile der Danfoss VX-Solo drängten sich aber beim Neubau in La Tène geradezu auf. Einerseits wurde dank unserem Produkt jedes EFH mit einer identischen und kompakt konstruierten Station ausgestattet, ohne dabei auf Flexibilität verzichten zu müssen: Der Anschluss ist wahlweise nach oben oder nach unten möglich. Andererseits zeigte sich auch der integrierte ECL-Regler, der dem Installateur eine einfache und sehr schnelle, sowie sichere Inbetriebnahme bietet, als überzeugendes Argument. Er kann die eingestellten Parameter ganz einfach per Schlüssel von einer in weitere Stationen kopieren.



### Danfoss steht zur Seite: von der Planung bis zur Inbetriebnahme

Unser Aussendienstmitarbeiter Frédéric Nabholz unterstützte den Planer bei der korrekten Einbindung der Übergabestation in die technische Auslegung der Anlage. So liessen sich schliesslich auch die Installateure von unserer Kompaktstation als Ideallösung für die Aufgabenstellung überzeugen.

Gezielter Kundennutzen des Produktes, wiederum in Zusammenarbeit mit dem Planer, hat deutlich demonstriert, dass eine Kompaktstation in der Form einer VX-Solo allen Parteien nur Vorteile bringt, in technischer wie auch finanzieller Hinsicht.

Eingesetzt wird der Typ VX-Solo II mit Wärmetauscher XB06H-1 40, Artikel 004U8278, Heizgruppe mit hocheffizienter Zirkulationspumpe. Die Warmwasserbereitung wird individuell in jedem EFH-Haus über eine integrierte Wärmepumpe erledigt.

Autor: David de Riedmatten



## Heizkosten sparen per Smartphone

# Fernsteuerungen für Ferienhäuser



Mit Heizungsfernsteuerungen in Ferienhäusern lassen sich die Heizkosten um bis zu 50 Prozent senken. Danfoss unterstützt die lokalen Installateure beim Einbauen solcher Fernsteuerungen – wie die aktuelle Zusammenarbeit mit Marcel Fischer Heizung in Grindelwald zeigt.

Die 420'000 Zweitwohnungen in der Schweiz stehen durchschnittlich 300 Tage im Jahr leer. Viele dieser Ferienhäuser und -wohnungen befinden sich in Bergregionen mit langen Heizperioden und verfügen über eine Öl- oder eine Gasheizung. Wenn die Zweitwohnungen nicht belegt sind, lässt sich die Raumtemperatur problemlos stark reduzieren – oft sogar bis zur Frostschutztemperatur. Doch laut einer Studie des Bundesamts für Energie wird die Temperatur meist nur um wenige Grad abgesenkt. Das sorgt für unnötige Heizkosten und CO<sub>2</sub>-Emissionen.

### Raumtemperatur anpassen

Effizienter geht es mit einer Heizungsfernsteuerung: Dank ihr kann der Eigentümer die Raumtemperatur in seinem Ferienhaus bei Abwesenheit bequem via Smartphone, SMS oder Internet reduzieren und vor Ferienantritt wieder auf die gewünschte Temperatur erhöhen. So spart eine Fernsteuerung Energie, senkt die Heizkosten und leistet einen Beitrag zum Klimaschutz – ganz ohne Komforteinbusse.



Die Fernsteuerung lässt sich durch einen lokalen Installateur einfach an das bestehende Heizsystem anschliessen. Eine Einzelraumregulierung kostet exklusive Installation ab 550 Franken. Diese Investition lohnt sich: Je nach Belegung und Absenkttemperatur nehmen die jährlichen Heizkosten um bis zu 50 Prozent ab. Das kann schnell mehrere hundert Franken pro Jahr ausmachen.

### Partnerschaft mit Installateuren

Danfoss unterstützt die Installateure in den Ferienregionen beim Einbauen von Fernsteuerungen. Ein aktuelles Beispiel ist unsere erfolgreiche Zusammenarbeit mit Marcel Fischer Heizung. Das innovative Unternehmen aus Grindelwald gehört bei neuen Technologien meist zu den Vorreitern und kennt die speziellen Bedürfnisse bei Ferienwohnungen bestens. Kein Wunder also, dass Marcel Fischer Heizung auch über eine grosse Erfahrung mit Fernsteuerungen verfügt, die Kunden umfassend dazu berät und ihnen Lösungen für die Temperaturabsenkung nach den neusten Vorschriften aufzeigt.

Wir unterstützten Marcel Fischer Heizung kürzlich bei der Hausausstellung und stellten dem Unternehmen unsere aktuellen Produkte zur Verfügung: zum Beispiel das Danfoss Living der neusten Generation mit WLAN-Funktion und das Alpha Basis2, das sich sowohl mit dem Smartphone als auch mit dem Computer bedienen lässt. An der Ausstellung zeigten wir Vorteile und Möglichkeiten der verschiedenen Varianten auf. Die Kunden konnten sich unter anderem dazu beraten lassen, ob sich ein Funksystem oder ein verdrahtetes System besser für sie eignet.

Mehr über Heizungsfernsteuerungen erfahren: [www.danfoss.ch](http://www.danfoss.ch)

Autor: Marc Kaufmann

## Einfach clever heizen

# Das neue living smarthome System

Nie war es einfacher, die Heizung individuell zu steuern und so eine Menge Energie zu sparen. Das neue living smarthome System von Danfoss macht das nun sogar von überall auf der Welt aus möglich.

Per Fingertipp auf dem Touchscreen die Raumtemperatur einstellen: Diesen Komfort möchten dank des drahtlosen Raum-Regulierungssystems living by Danfoss viele Leute nicht mehr missen. Das System bewährt sich seit Jahren bestens, gerade auch für Mehrfamilienhäuser und Ferienwohnungen.

Nun geht Danfoss noch einen Schritt weiter und lanciert für die Schweiz im Januar 2016 das neue living smarthome System. Es lässt sich mit der Danfoss Link App fürs Smartphone besonders bequem bedienen.

Doch living smarthome sorgt nicht nur für mehr Komfort. Auch die Energie wird damit noch gezielter genutzt – nämlich genau dann, wenn man sie wirklich benötigt. Das senkt die Betriebskosten von Heizungen in Wohnbauten und Ferienhäusern dauerhaft.

### Perfektes Zusammenspiel

Mit dem living smarthome System und der Link App perfektioniert Danfoss das Zusammenspiel beim Heizen: Jedes Element – von der Regelung der Fussbodenheizung bis zu den elektronischen Heizkörperthermostaten – ist speziell dafür entwickelt, seinen Beitrag zu einer nahtlos ineinandergreifenden Systemlösung zu leisten.

Autor: Michael Blaznik

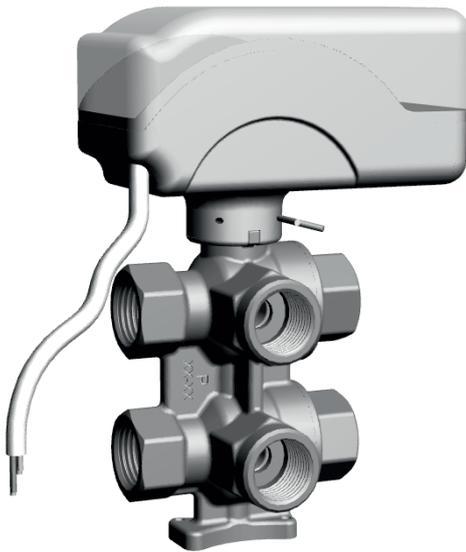
### So clever funktioniert die Danfoss Link App:

- Regelung der Heizung von jedem Ort aus
- Alle Benutzerfunktionen des Danfoss Link CC für die Heizungsregelung inklusive
- Unkomplizierte und intuitive Bedienoberfläche
- Status aller Räume des Hauses auf einen Blick



## Heizen und Kühlen mit dem ChangeOver<sup>6</sup>

# Danfoss 6-Wege-Ventil 100% Sicherheit



Ein optimales Wohlbefinden hängt im Wesentlichen von einer gleichbleibenden, behaglichen Raumtemperatur ab. In immer mehr Nutzbauten wird dazu der Wärme- bzw. Kältaustausch zwischen Decke und Raumluft genutzt. Mit dem neuen Danfoss 6-Wege-Ventil sparen Sie Energie und sorgen gleichzeitig für ein perfektes Raumklima.

### Kosten und Energie

Das neue motorisierte Danfoss 6-Wege Ventil ChangeOver6 wurde von Danfoss speziell für den Einsatz in Heiz- und Kühlsystemen entwickelt. Die kompakte Bauform übernimmt im Betrieb die Aufgabe von bis zu vier Durchgangsventilen. Dies spart in der Praxis nicht nur Platz, sondern verkleinert auch das Fehlerrisiko während der Installation.

Ein Nicht-vermischen zwischen Heiz- und Kühlkreislauf während des Umschaltvorganges mittels 24V-Stellmotor ist durch eine Nullflussstellung gewährleistet.

## Eigenschaften

Keine Vermischung zwischen Heiz- und Kühlkreislauf

Ein/Aus-Steuersignal zur Umschaltung des Heiz- und Kühlkreislaufes

Optische Anzeige der aktuellen Ventilstellung

Leiser und zuverlässiger Betrieb

Wartungsfrei

Handschalter

### Anwendung:

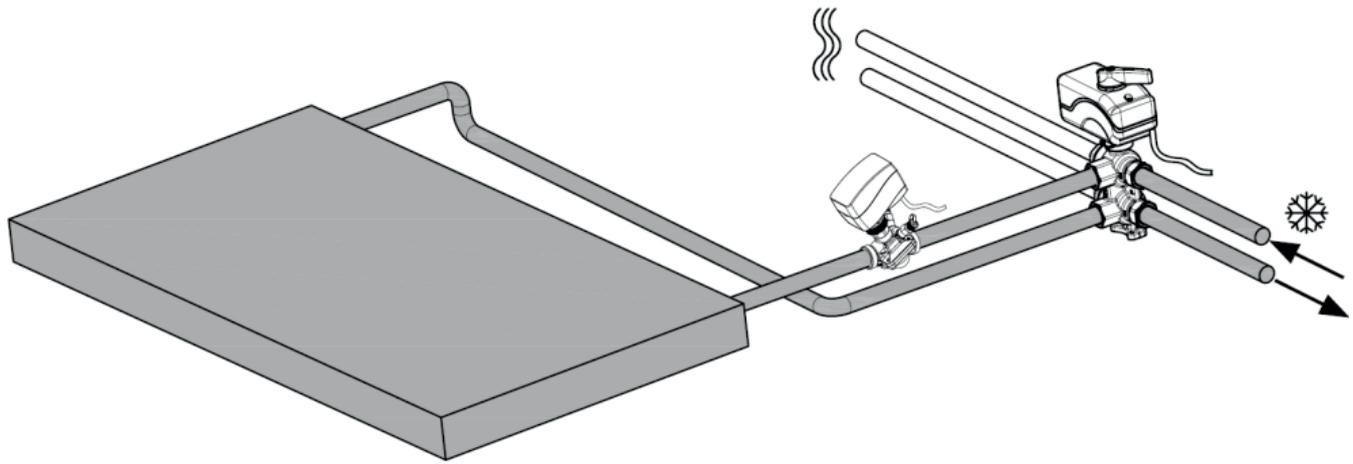
Die ChangeOver6 ist ein 6-Wege-Ventil mit Drehantrieb, der die Flussrichtung zwischen Heizen und Kühlen schaltet.

Das druckunabhängige AB-QM Regelventil bestückt mit einem stetigen Stellantrieb AME 110NL und in Kombination mit dem neuen 6-Wege-Ventil gewährleistet und regelt den erforderlichen Durchfluss an jedem Verbraucher und sorgt für den hydraulischen Abgleich im System.

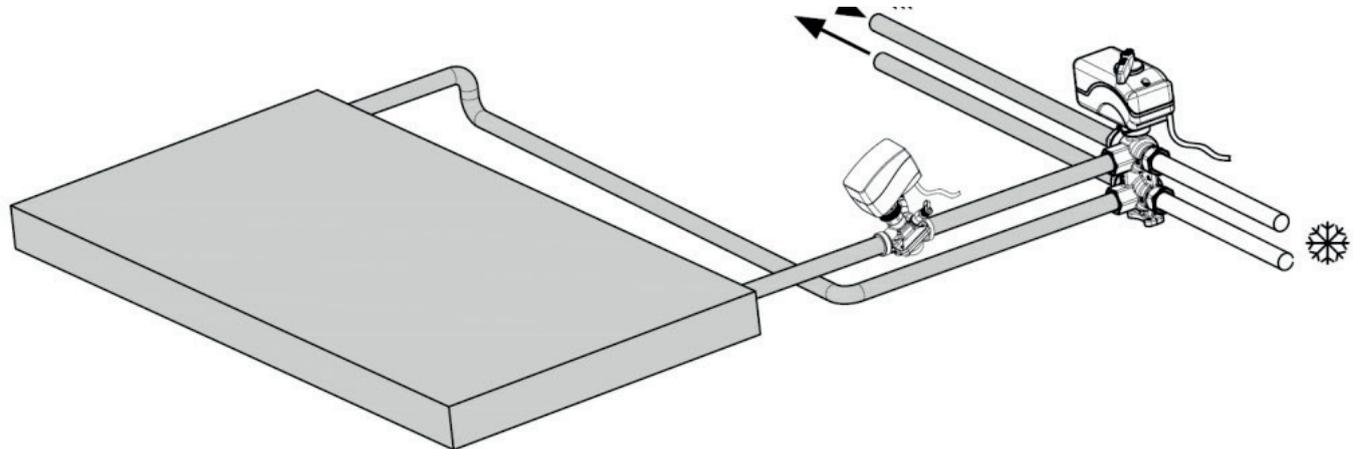
Für Feldbussteuerung (BACnet, Modbus) sollte der Stellantrieb NovoCon<sup>®</sup> S (Hybrid oder Digital) verwendet werden.

Autor: Hatixhe Ahmeti

## Anwendung Kühlbetrieb



## Anwendung Heizbetrieb



## Bestellinformationen

Typ	DN	Kvs	Anschluss	Art. Nr.
6-Wege Ventil	15	2,4	Rp 1/2"	003Z3150
	Spannung	Stellgeschwindigkeit (s/90°)	Länge Anschlusskabel	
Stellantrieb	24V AC	80 Sek	1,5 m	003Z3155
			5 m	003Z3156
			10 m	003Z3157

## Design und Technologie

# Die neuen Danfoss Raumthermostate BasicPlus2



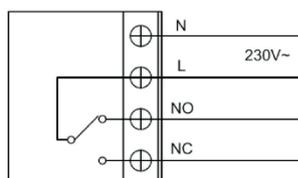
Auf Putz



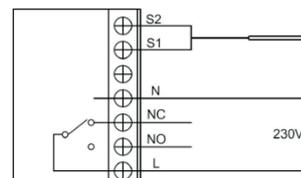
Unter Putz

Die Danfoss BasicPlus2 230V Raumthermostate WT-T / D sind speziell für die Regelung von Warmwasserfußbodenheizungen konzipiert. Die Raumthermostate regulieren auf eine bedarfsgerechte Raumtemperatur und stellen dadurch einen minimalen Energieverbrauch bei maximalem Komfort sicher.

### Raumthermostat, WT-T



### Raumthermostat, WT-D/P



S1,S2: Bodenföhler

\*Bodentemperaturfühler für Minimal- und Maximaltemperatur-Begrenzung optional erhältlich

Autor: Michael Blaznik

Produkt	Typ	Spannungsversorg	Spannungsausg.	Art. Nr.	Montage	Brutto CHF
BasicPlus2	WT-T	230V	230V	088U0620	Auf Putz	30.-
BasicPlus2	WT-D	230V	230V	088U0622	Unter Putz	37.-

#### Impressum:

Internet: [www.danfoss.ch](http://www.danfoss.ch) | Jahrgang 2015 | Ausgabe 2, 2015 | Erscheint 3 x jährlich

Copyright: Danfoss AG, Parkstrasse 6, 4402 Frenkendorf | Telefon: 061 906 11 11, Telefax: 061 906 11 21, E-Mail: [info@danfoss.ch](mailto:info@danfoss.ch)

Autoren dieser Ausgabe: Ahmeti Hatixhe, Marco Speicher, Marc Kaufmann, David de Riedmatten, Michael Blaznik | Redaktion/Korrektur: Marcel Baud

Layout/Druck: MDH-Media GmbH | Gesamtauflage: 4600 Exemplare. Ältere Ausgaben der RA-News können im Archiv als PDF-Datei kostenlos heruntergeladen werden:

URL: <http://ch.he.de.danfoss.com> (deutsch) <http://ch.he.fr.danfoss.com> | (französisch): Navigation: Dokumentation: RA-News.

[www.danfoss.ch](http://www.danfoss.ch)

Danfoss AG Parkstrasse 6, 4402 Frenkendorf

Tel. 061 906 11 11

Fax. 061 906 11 21

Bureau Suisse romande:

Chemin de la Rochette 2, 1081 Montpreveyres

Tel. 021 883 01 41

Fax. 021 883 01 45