

**EN** Installation Guide  
**DE** Installationsanleitung

# UnoFloor



**UnoFloor Basic**



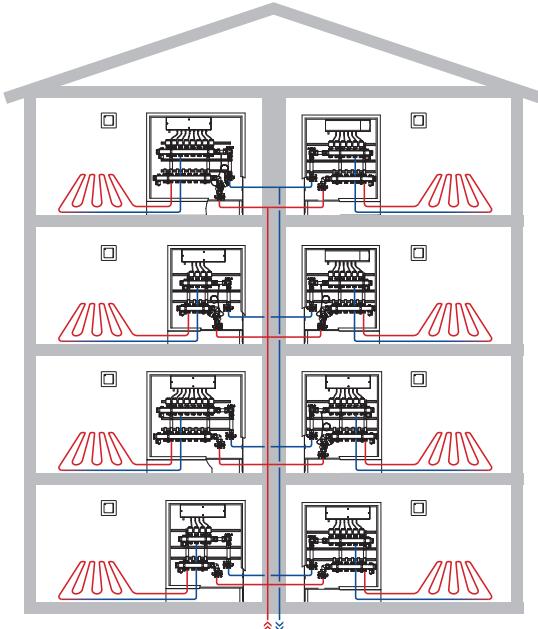
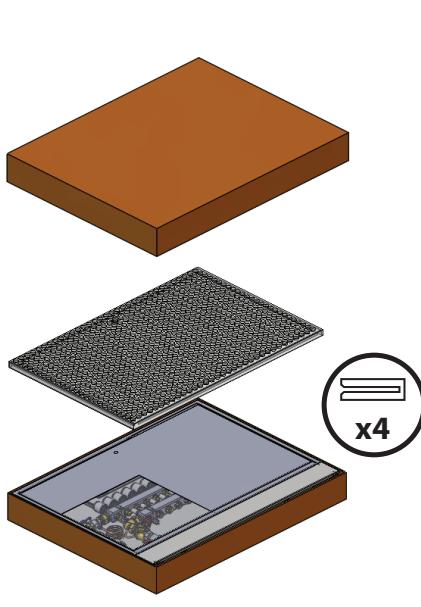
**UnoFloor Comfort**

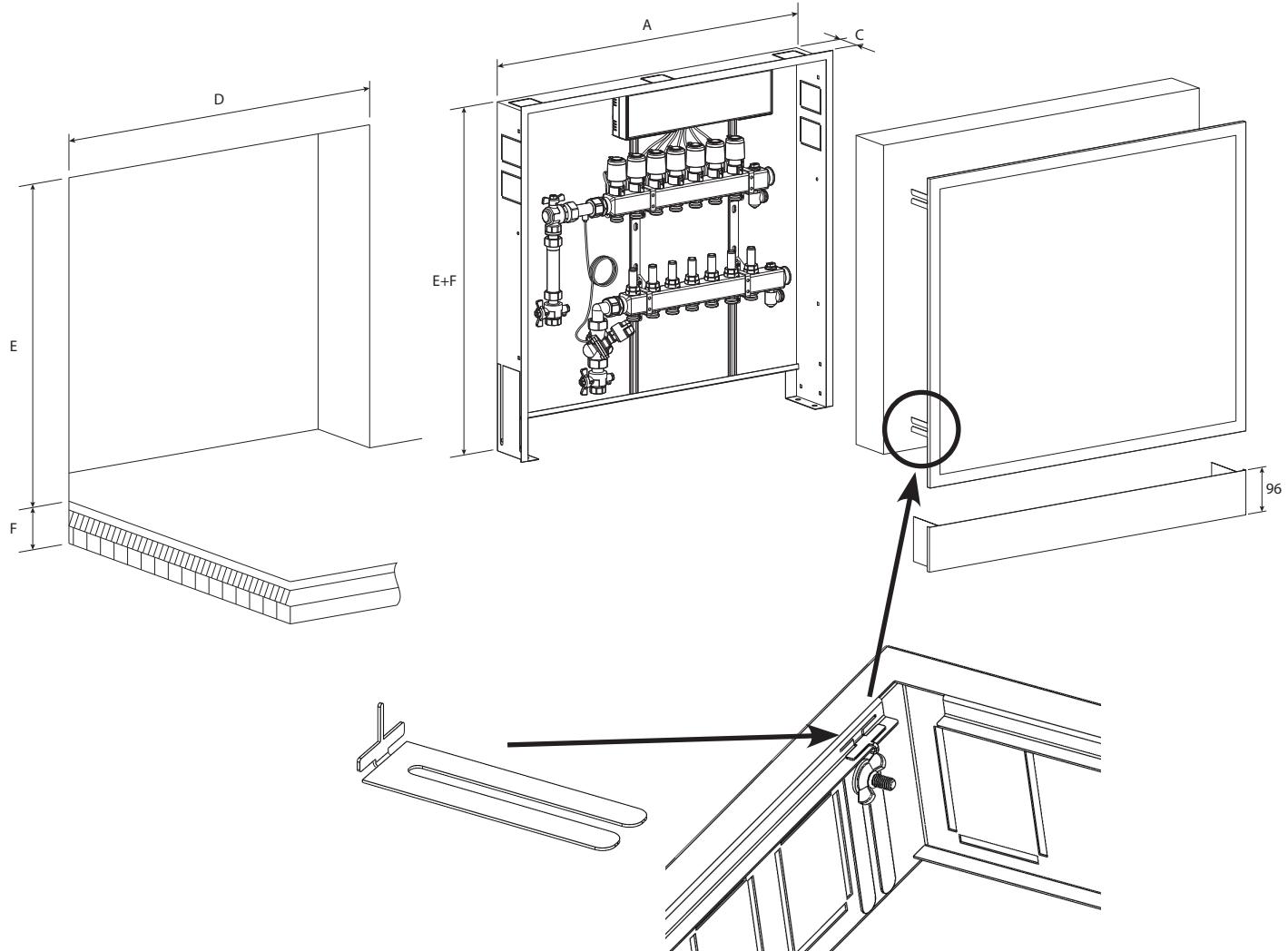


**UnoFloor Control**

**EN** Take the prefab for each apartment and put away frame and door which are packed together for protection. The cardboard box can be used to protect frames and doors during construction phase.

**DE** Nehmen Sie die Verteilstation für jede Wohnung und verstauen Sie für spätere Montage den Rahmen und die Tür, die zum Schutz zusammengepackt sind. Der Karton kann als Schutz für Rahmen und Tür während der Bauphase verwendet werden.



**EN In-wall mounting**
**DE Unterputzmontage**


**EN** Keep frame fixing bracket together with the frame and door!

**DE** Rahmenhalterung zusammen mit Rahmen und Türe aufbewahren!

<b>EN</b> Loops <b>DE</b> Kreise	A	B	C	D	E	F
4, 5, 6	610	647	110	617	750	90
7, 8	760	797	110	767	750	90
10, 12	960	997	110	967	750	90

E+F Loops/ Kreise

Min = 750

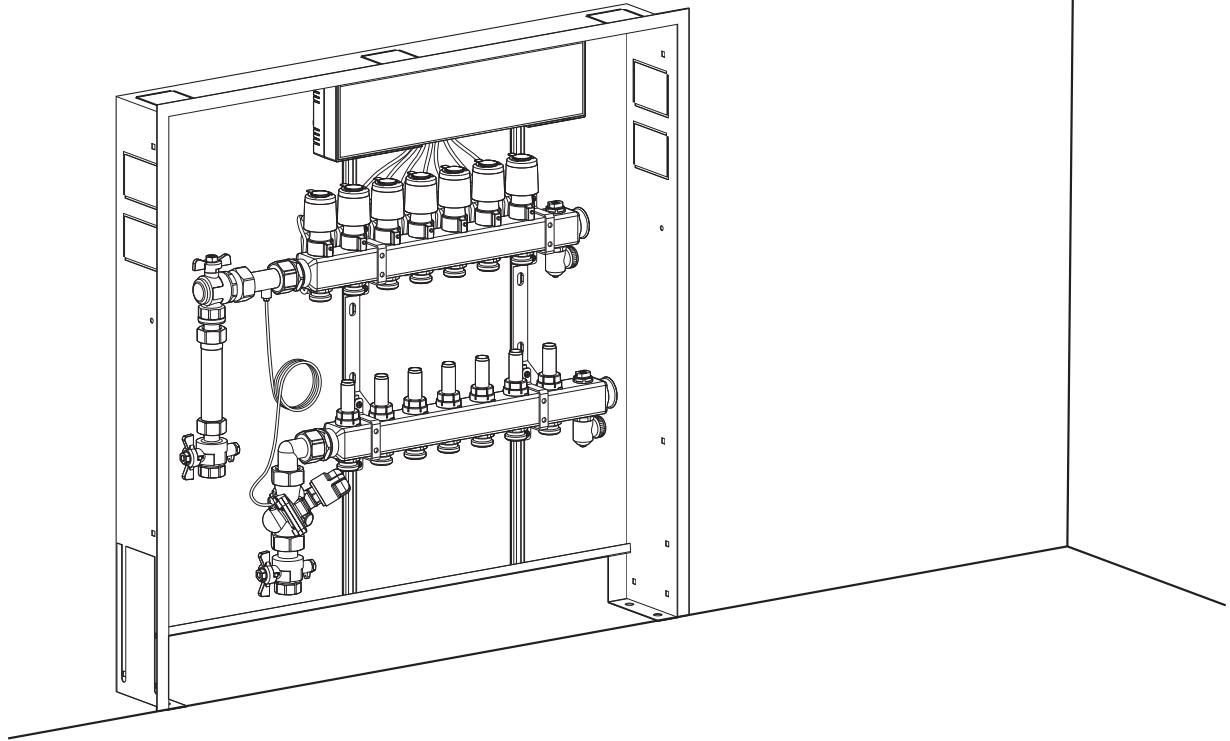
Max = 840

**EN Preparation and setup**

Unbox the cabinet.

**DE Vorbereitung und Installation**

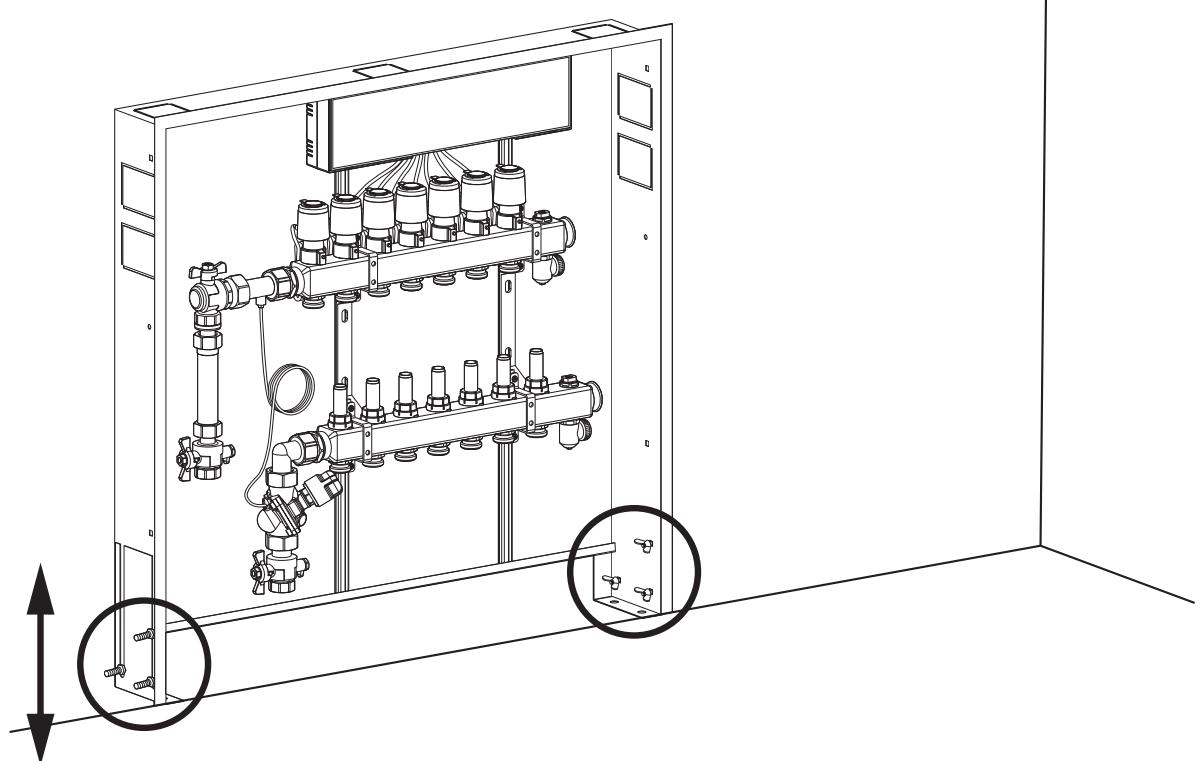
Unterputzkasten auspacken

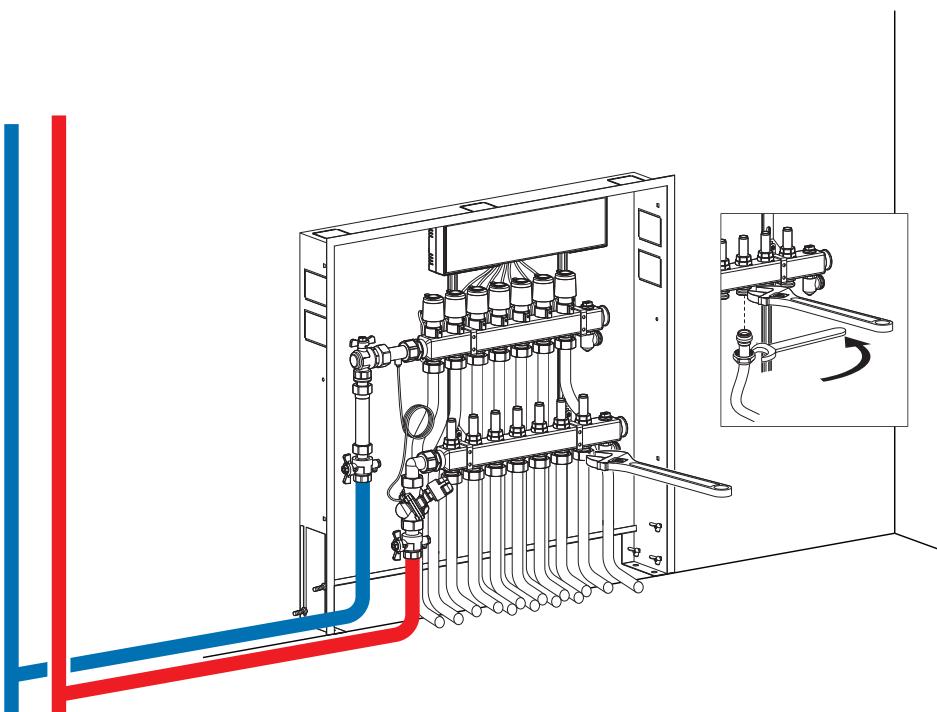
**EN Positioning**

Adjust the height. Check the horizontal leveling.

**DE Positionierung**

Mit den verstellbaren Füßen in die Waage bringen.



**EN Pipe installation**
**DE Rohrinstallation**

**EN Fill, flush and air**

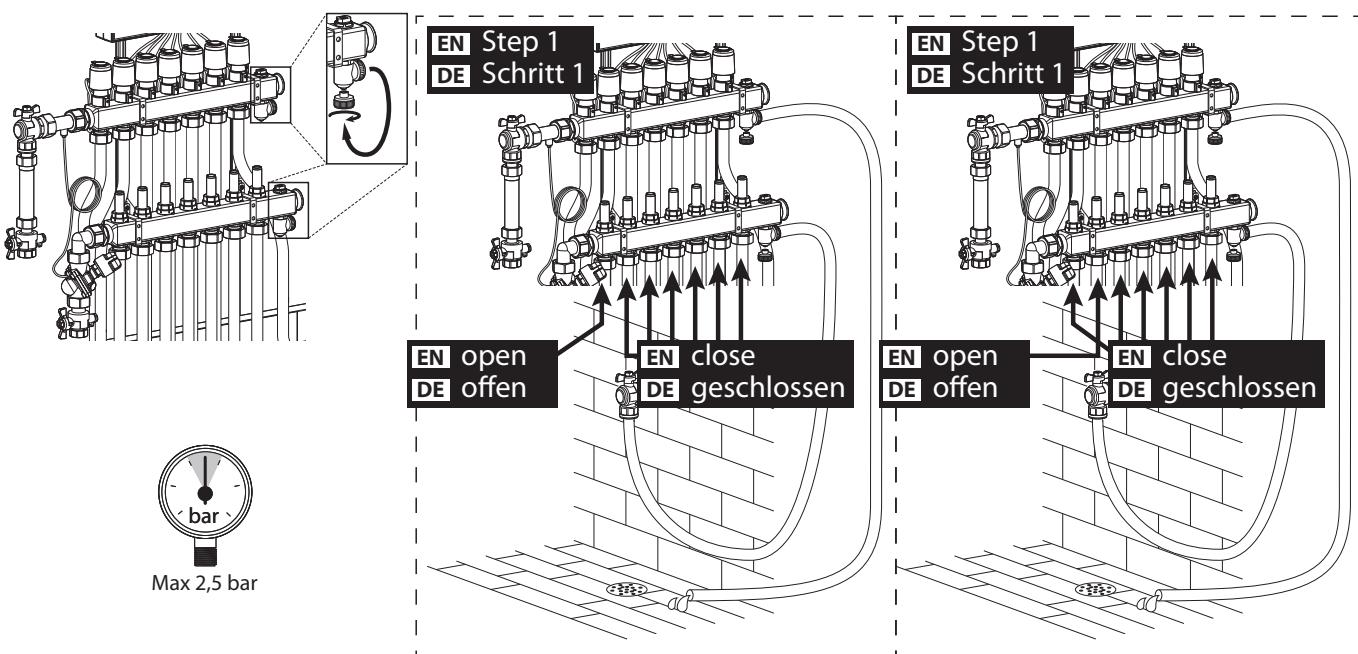
Before filling the installation check all connections!

Fill the installation with water acc. to VDI 2035 one loop at a time. Flush and de-air each loop. Use the flow meters to individually shut off the loops.

**DE Füllen, spülen und entlüften**

Vor dem Füllen sind alle Verbindungen zu überprüfen!

Die Anlage ist mit Heizungswasser gemäß VDI 2035 zu füllen. Das Füllen, Spülen und Entlüften ist einzeln bei jedem Kreis durchzuführen. Zum Absperrn der einzelnen Kreise kann der jeweilige Durchflussmesser verwendet werden.



**EN Water pressure testing**

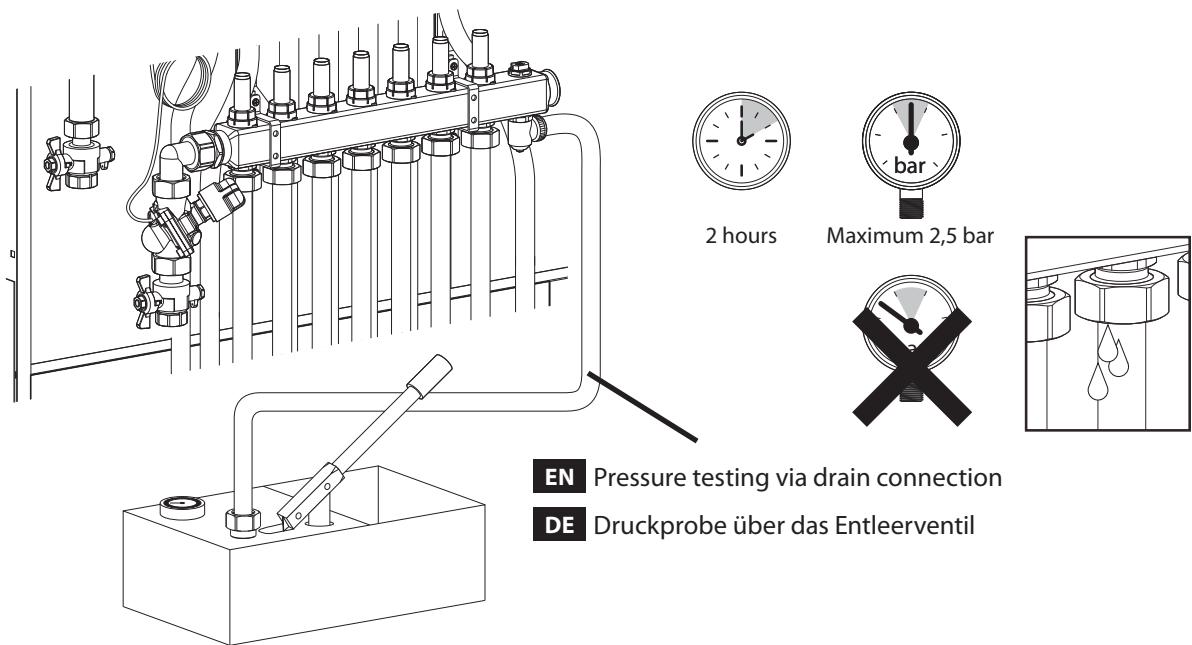
Before filling the installation check all connections!

Fill the installation with water acc. to VDI 2035 one loop at a time. Flush and de-air each loop. Use the flow meters to individually shut off the loops.

**DE Füllen, spülen und entlüften**

Vor dem Füllen sind alle Verbindungen zu überprüfen!

Die Anlage ist mit Heizungswasser gemäß VDI 2035 zu füllen. Das Füllen, Spülen und Entlüften ist einzeln bei jedem Kreis durchzuführen. Zum Absperren der einzelnen Kreise kann der jeweilige Durchflussmesser verwendet werden.



**EN Air pressure testing**

Follow national standard and safety instructions from EN 14336 Apply 0,5 bar air pressure for approx. 10 minutes and check for leakage. Possible leakages can be found with leakage spray or applying soap water.

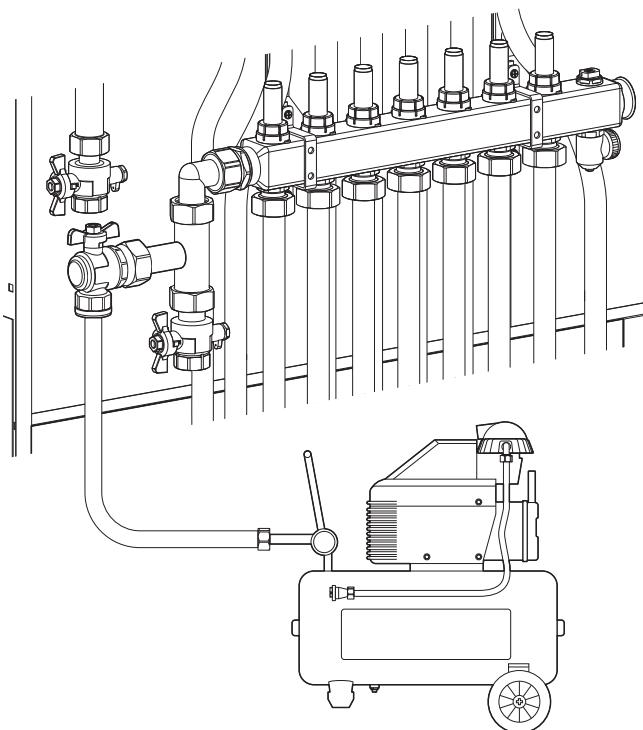
1. All valves must be open.
  2. Pressurize installation slowly.
  3. Maximum 0,5 bar, keep clear.
  4. Keep under pressure for approx. 10 minutes and check for leakage.
- Air need to be applied to the system from outside the room of installation.

**DE Druckprobe mit Luft**

Befolgen Sie die nationalen Normen und Sicherheitshinweise aus EN 14336. Für 10 Minuten ist ein Druck von ~0,5 bar zu halten und die Anlage auf Undichtheit zu überprüfen. Um Undichtheiten zu finden kann ein Lecksuchspray oder Seifenwasser verwendet werden.

1. Alle Ventile öffnen.
2. Druck in der Anlage langsam erhöhen.
3. Max. 0,5 bar verwenden
4. Für 10 Minuten ist der Druck zu halten und die Anlage auf Undichtheit zu überprüfen.

Die Luft muss von außerhalb des Installationsraumes der Anlage zugeführt werden.



10 min.



P = 0,5 bar

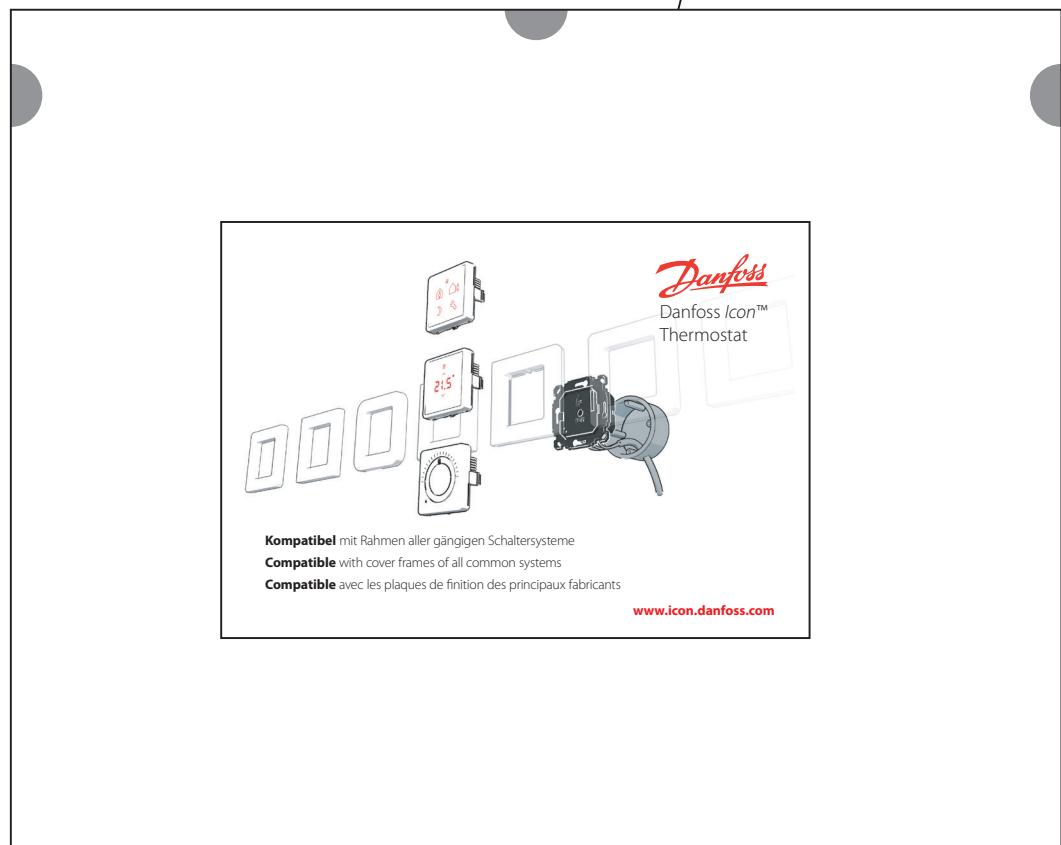
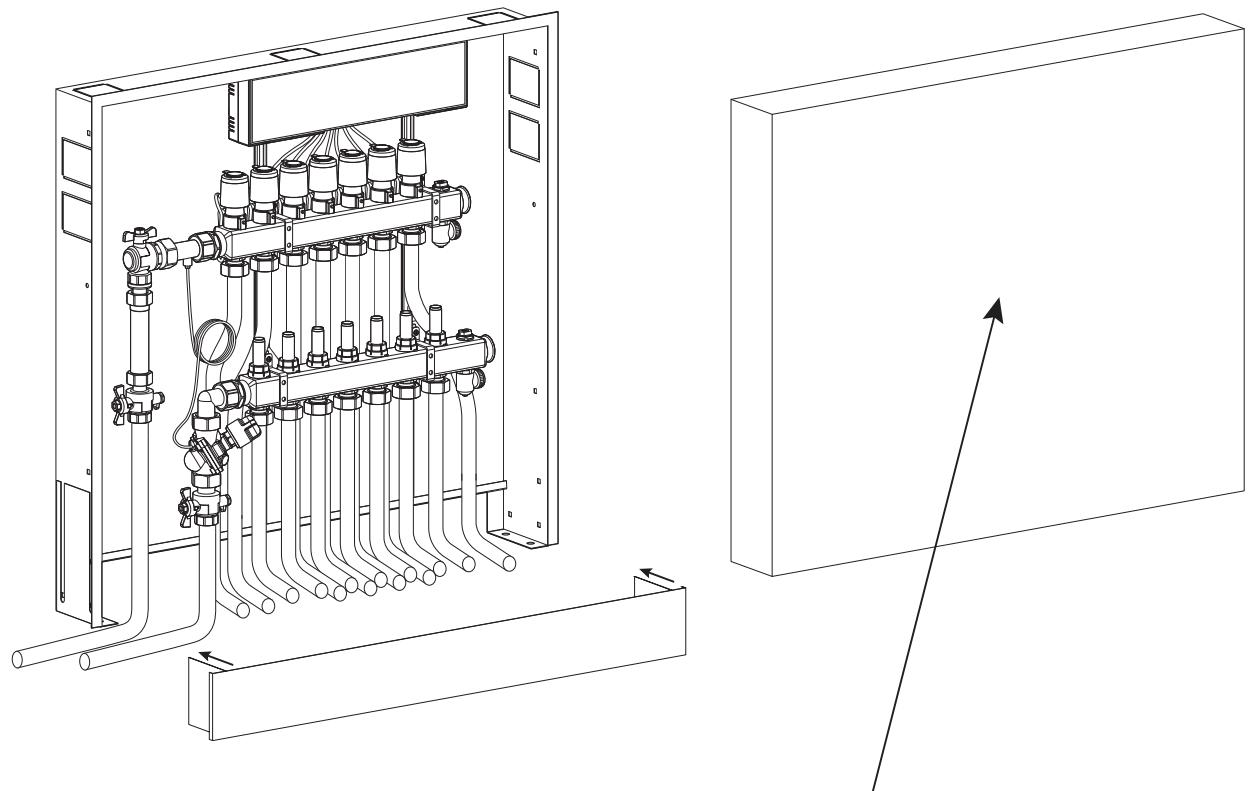


**EN Dust cover**

Put on dust cover to protect installation from dust, damage, paint.

**DE Schutzabdeckung**

Zum Schutz der Installation vor Schmutz und Beschädigung ist die Schutzabdeckung anzubringen.



**EN** Hydronic balancing and drying screed...

**DE** Hydraulischer Abgleich und Estrichtrocknung...

<b>EN</b>	...without mains power ...ohne Netzstrom		...with mains power ...mit Netzstrom
<b>EN</b>			
<b>EN</b>	Pre-set LENO manual balancing valve	Pre-set ASV differential pressure controller (basement balancing)	Pre-set AB-PM differential pressure controller (apartment balancing)
<b>DE</b>	Strangregulierventile LENO™ voreinstellen	Strangdifferenzdruckregler ASV voreinstellen (Strangabgleich)	Differenzdruckregler mit Durchflussbegrenzung AB-PM voreinstellen (Wohnungsabgleich)
<b>EN</b>			
<b>DE</b>	Pre-set RA-N built in valve on SSM-F (apartment balancing)	Pre-set RA-N built in valve on SSM-F (apartment balancing)	Pre-set RA-N built in valve on SSM-F (apartment balancing)
<b>EN</b>			
<b>DE</b>	Voreinstellung der im SSM-F Verteiler verbauten RA-N Ventileinsätze (Wohnungsabgleich)	Voreinstellung der im SSM-F Verteiler verbauten RA-N Ventileinsätze (Wohnungsabgleich)	Voreinstellung der im SSM-F Verteiler verbauten RA-N Ventileinsätze (Wohnungsabgleich)
<b>EN</b>	Very Slow Sehr langsam	Slow Langsam	Fast Schnell
<b>DE</b>			
<b>EN</b>	Slow drying of screed simultaneously	Average time drying screed simultaneously	Fast drying screed simultaneously
<b>DE</b>	Langsame Estrichtrocknung gleichzeitig	Durchschnittliche Estrichtrocknungszeit gleichzeitig	Schnelle Estrichtrocknung gleichzeitig

**EN Sizing AB-PM**

AB-PM is to be sized based on needed flow (Q) and needed differential pressure drop for the loop ( $\Delta p_r$ ).

The settings for the manifold can be found at page 5.

Max flow data are presented in the table below.

For any other Q and  $\Delta p_r$  needed, setting can be identified based on Fig. 1.

**DE Dimensionierung  
AB-PM**

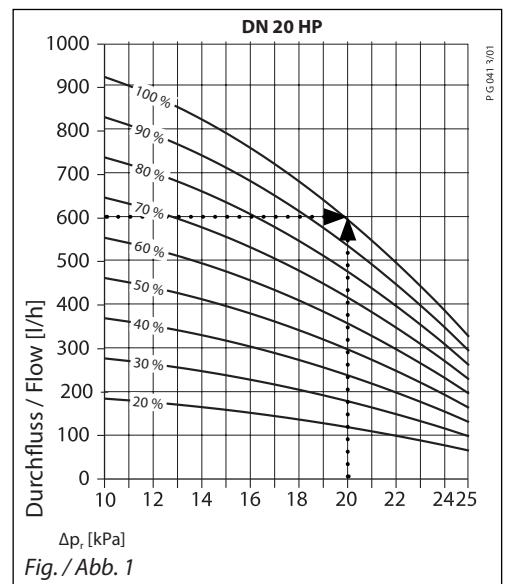
Die Dimensionierung des AB-PM ist auf Grundlage des erforderlichen Durchflusses (Q) [l/h] und des für den Verteiler erforderlichen Differenzdruckes zu dimensionieren ( $\Delta p_r$ ).

Die Voreinstellungen für den Verteiler sind auf Seite 5 dargestellt. Die Werte für den maximalen Durchfluss sind der Tabelle unten dargestellt.

Liegen andere Werte für Q- und  $\Delta p_r$ -Werte vor, lässt sich die Einstellung für AB-PM mithilfe von Abb. 1 bestimmen.

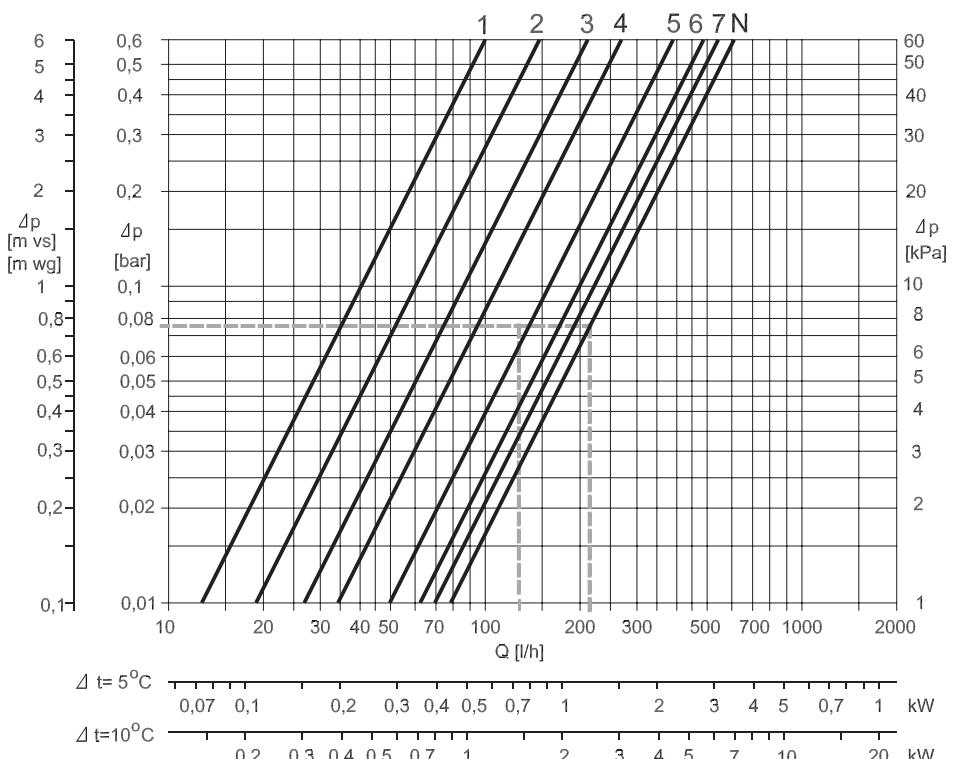
<b>EN</b>		<b>DN 20 HP at 100% setting</b>	
Type		Q max.	600 l/h 915 l/h
Maximum pressure drop available for system at max flow		20 kPa	10 kPa
Max. pressure at zero load			35 kPa
Start- $\Delta p_v$ (over valve)			8 kPa

<b>DE</b>		<b>DN 20 HP bei Einstellung 100%</b>	
Typ		Q max.	600 l/h 915 l/h
Max. verfügbarer Druckabfall im System bei max. Durchfluss		20 kPa	10 kPa
Oberer Druckgrenzwert des Druckreglers bei Nulldurchfluss			35 kPa
Start- $\Delta p_v$ (über Ventil)			8 kPa


**EN Loops pre-setting**
**DE Voreinstellung der Kreise**

**EN** Manifold,  
with flowmeter

**DE** Verteiler  
mit Durchflussanzeige

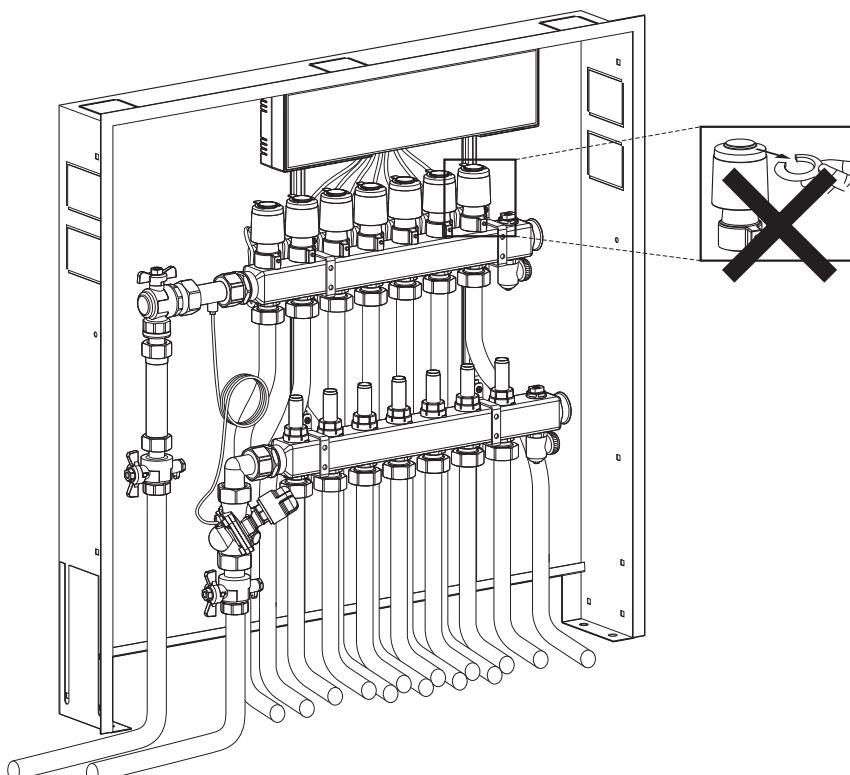
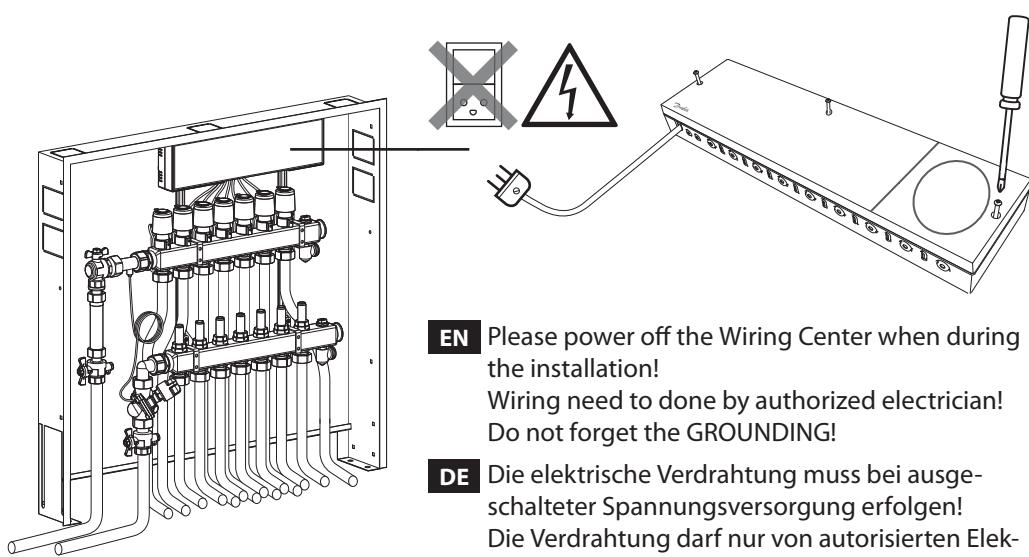


**EN Heat up**

If no mains power for heat up period (screed drying) do not remove red mounting split! Heat up the installation with TWA open, do not remove the retaining ring on the actuator! Plastic heat meter insert is not for permanent operation! Please exchange in case no heat meter is mounted!

**DE Aufheizen**

Wenn zum Aufheizen keine Netzspannung vorhanden ist (Estrichrocknung), roten Sicherungsring nicht entfernen!  
Anlage bei geöffnetem TWA Stellantrieb erwärmen, Sicherungsring am Antrieb nicht entfernen! Wärmezählerpassstück ist nicht für den Dauerbetrieb geeignet! Austauschen, falls kein Wärmezähler montiert wird!

**EN Danfoss Icon™ Wiring Center 230V****DE Danfoss Icon™ Klemmleiste 230V**

**EN** Please power off the Wiring Center when during the installation!

Wiring need to done by authorized electrician!  
Do not forget the GROUNDING!

**DE** Die elektrische Verdrahtung muss bei ausgeschalteter Spannungsversorgung erfolgen!  
Die Verdrahtung darf nur von autorisierten Elektroinstallateuren durchgeführt werden!  
Erdung nicht vergessen!

**EN Connecting room thermostats**

It is possible to connect up to 8 room thermostats.

Power off the Wiring Center when wiring the thermostats.

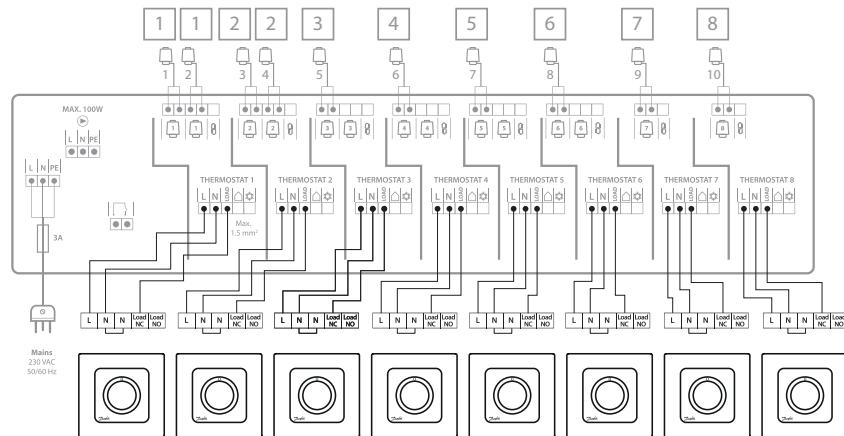
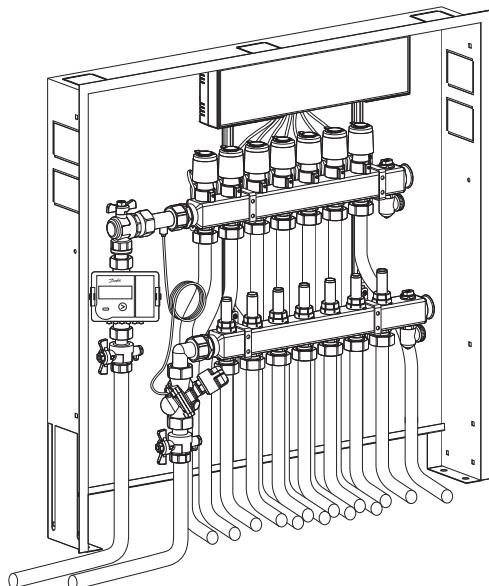
Detailed information could be found in the controller installation guide.

**DE Verdrahtung Raumthermostate**

Es können bis zu 8 Raumthermostate angeschlossen werden.

Der Regler muss stromlos sein, während die Thermostate verdrahten werden.

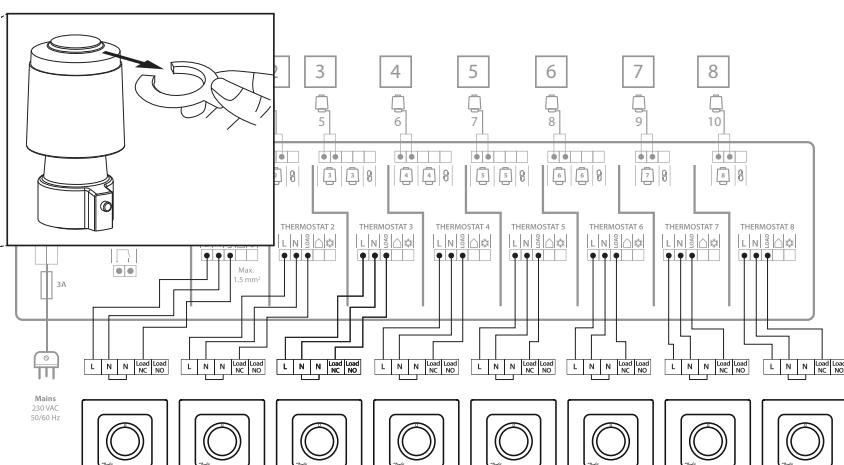
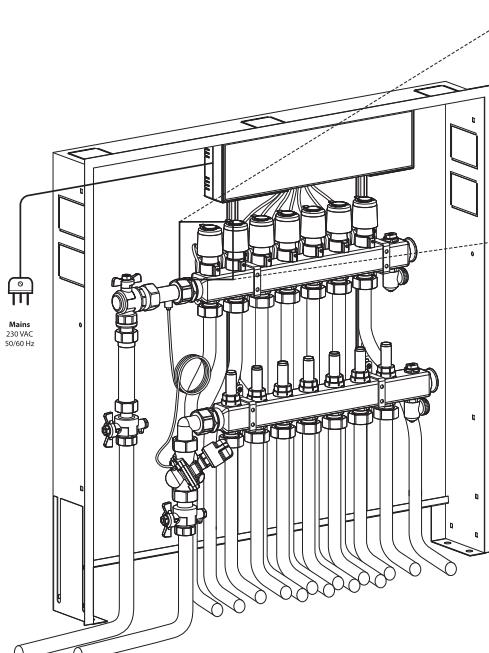
Detaillierte Informationen finden Sie in der Installationsanleitung des Reglers.


**EN Activate TWA actuators**

To activate, remove the red mounting split from TWA's.

**DE Aktivierung TWA Stellantrieb**

Zum Aktivieren der Stellantriebe, muss die rote Halterung entfernt werden.

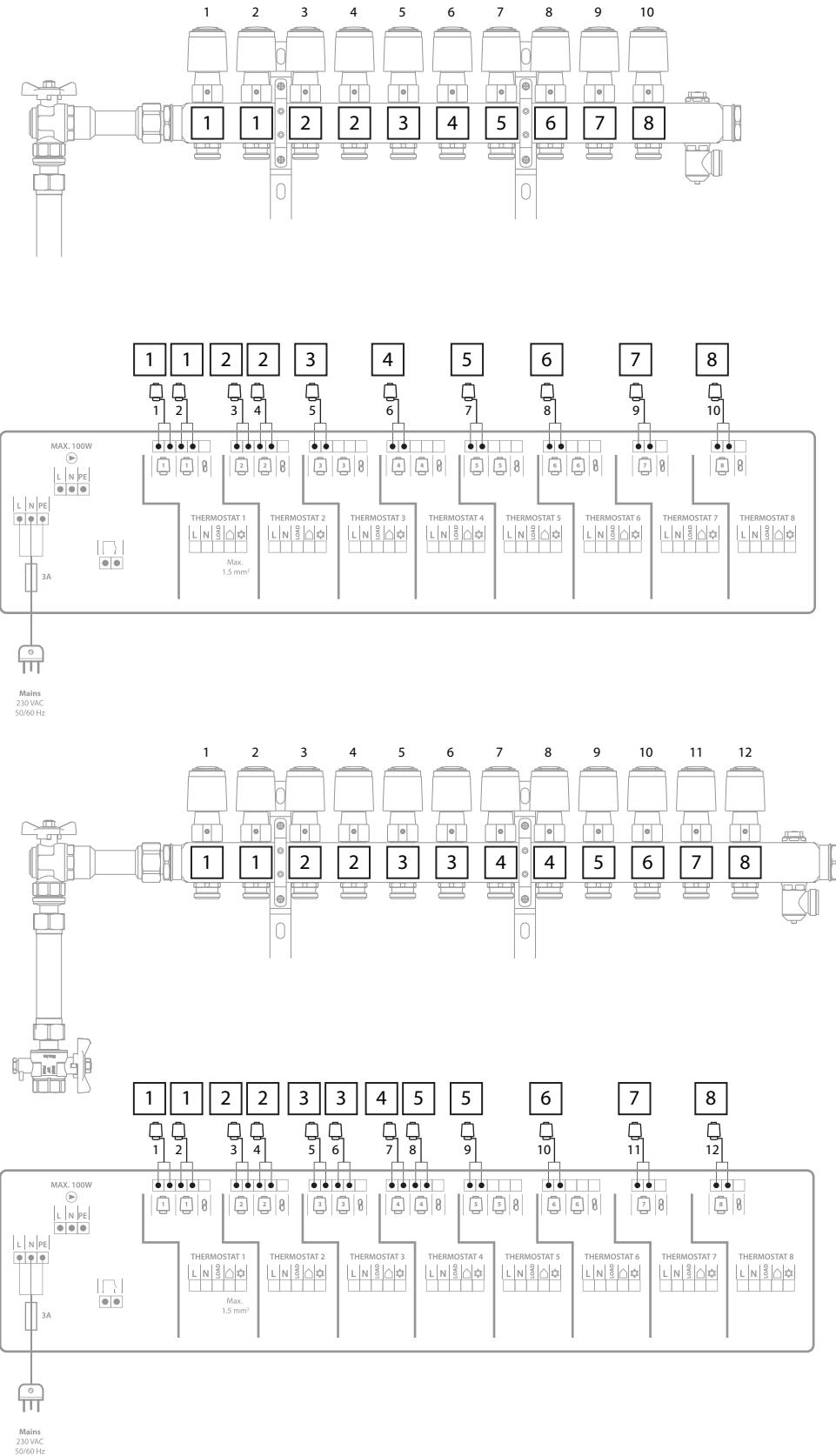


**EN Actuator wiring  
LEFT variant**

The actuators are wired to respective terminals on the Wiring Center as below.

**DE Verdrahtung Stellantriebe  
LINKE Ausführung**

Die Stellantriebe werden wie unten gezeichnet an die entsprechenden Klemmen des Reglers angeschlossen.

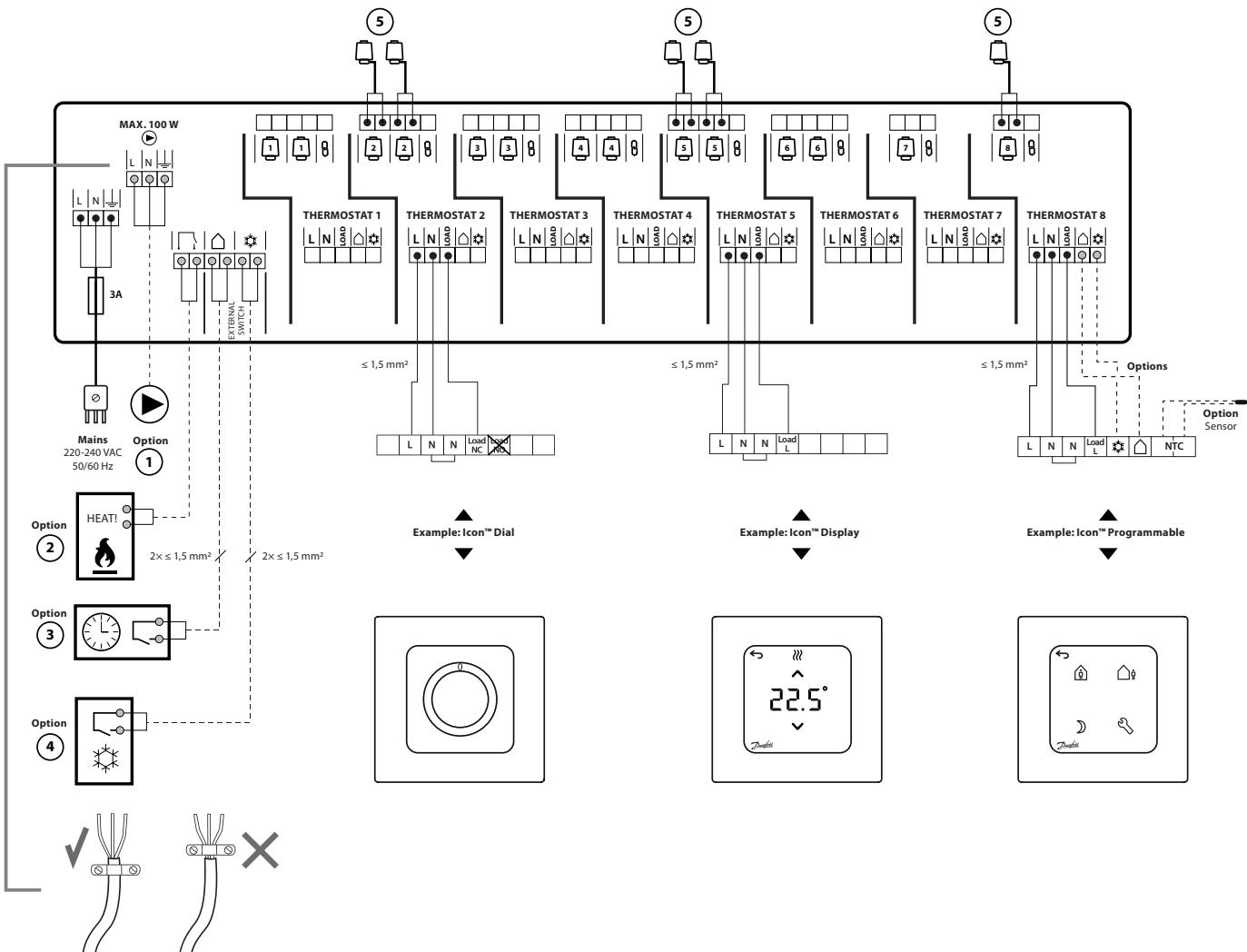


**EN Danfoss Icon™ Wiring Center 230V**

Basic, code no.: 088U1040, 088U1041, 088U1042.

**DE Danfoss Icon™ Klemmleiste 230V**

Basic, Bestell-Nr.: 088U1040


**EN**

1. 230 VAC output for pump.
2. 230 V Thermal actuator, Normally closed (NC).

**EN** Wiring details see separate Icon™ 230V instructions

**DE** Verdrahtungsdetails siehe separat Anleitung für Icon™ 230V

**DE**

1. 230 VAC Ausgang für Pumpe.
2. 230 V thermischer Stellantrieb, Normal geschlossen (NC).

**EN Danfoss Icon™ Wiring Center 230V**

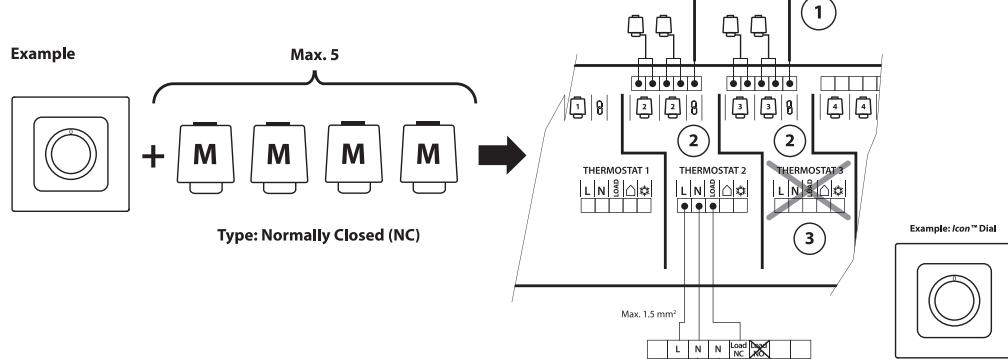
Connecting more than 2 actuators to a single thermostat/room

**DE Danfoss Icon™ Klemmleiste 230V**

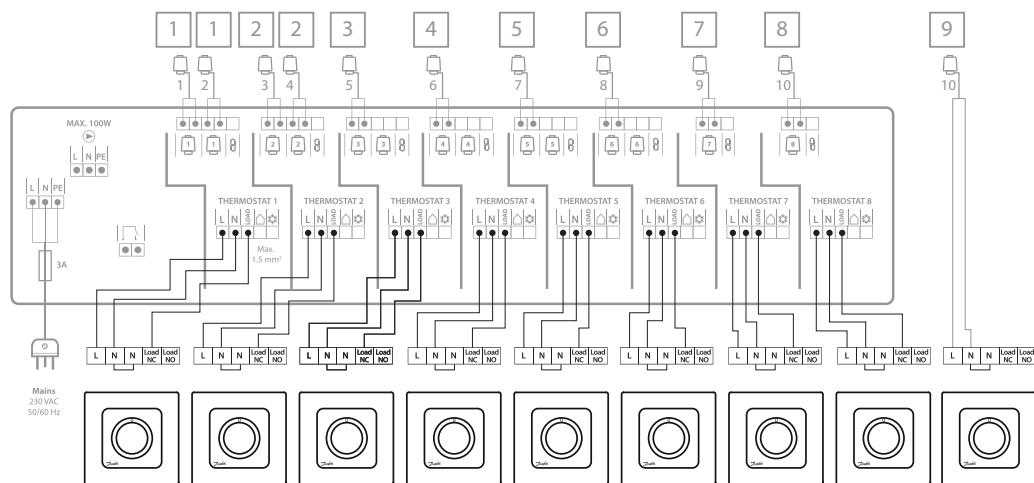
Anschluss von mehr als 2 Antrieben auf einen Raumthermostaten

**EN**

1. Bridge (wire) - allows use of additional outputs (max. 5 totally per thermostat)
2. Connect bridge to terminal marked with  $\infty$ .
3. Don't connect a thermostat to the channel where you took the additional outputs from!
4. You MUST use same phase on all Wiring Centers!


**DE**

1. Verbindungsstück (Kabel) - ermöglicht die Verwendung zusätzlicher Ausgänge (insgesamt max. 5 pro Thermostat).
2. Verbindungsstück mit der mit  $\infty$  markierten Klemme verbinden.
3. Verbinden Sie einen Thermostat niemals mit dem Kanal, aus dem Sie die zusätzlichen Ausgänge entnommen haben!
4. Sie MÜSSEN an allen Klemmleisten dieselbe Phase verwenden!


**EN**

Max. number of thermostats .....	8
Max. number of actuators .....	14
Supported actuator type.....	Normally closed (NC)
Internal fuse .....	3 A
Conforms with directives.....	LVD, EMC, RoHS, WEEE
Supply voltage.....	220-240 VAC
Supply frequency.....	50/60 Hz
Output voltage, actuators .....	230 VAC
Ambient temp. range, in use .....	0 to +50°C
Storage temp. range .....	-20 to +60°C
Output relay, pump .....	230V, max. 100W
Output relay, boiler * .....	Potential free, max. 2A
Outputs, setback & cooling * .....	230V, when active
Input, setback & cooling* .....	Ext. switch input (230V rating)
Rated impulse voltage .....	4 kV
Temp. for ball pressure test.....	75°C
Control pollution degree .....	Pollution degree 2
Disposal instructions.....	As electronic waste
Operating time.....	Permanent connection

\* only available on featured versions, code no.:  
088U1040.

Full data sheet available at [www.danfoss.com](http://www.danfoss.com).

**DE**

Max. Anzahl Thermostate .....	8
Max. Anzahl Stellantriebe .....	14
Unterstützter Stellantriebstyp.....	Normal geschlossen (NC)
Interne Sicherung.....	3 A
Übereinstimmend mit den Richtlinien LVD, EMC, RoHS, WEEE	
Versorgungsspannung.....	220-240 VAC
Netzfrequenz .....	50/60 Hz
Ausgangsspannung, Stellantriebe.....	230 VAC
Umgebungstemperaturbereich, im Einsatz.....	0 bis +50°C
Lagerungstemperaturbereich.....	-20 bis +60°C
Ausgangsrelais, Pumpe .....	230V, Max. 100W
Ausgangsrelais, Kessel* .....	Potentialfrei, Max. 2A
Ausgänge Zurückstellung und Kühlung* .....	230V (aktiviert)
Eingang Zurückstellung und Kühlung* .....	Ext. Schalteingang (230 V Leistung)
Bemessungsstoßspannung .....	4 kV
Temperatur für Kugeldruckprüfung .....	75°C
Einstellung Verschmutzungsgrad ..	Verschmutzungsgrad 2
Hinweise zur Entsorgung .....	Als Elektronikschrott
Betriebszeit .....	Permanente Verbindung

\* nur verfügbar bei der Version mit Sonderfunktionen,  
Best.-Nr.: 088U1040.

Vollständiges Datenblatt unter [www.danfoss.com](http://www.danfoss.com) erhältlich



## Danfoss A/S

Heating Segment • [heating.danfoss.com](mailto:heating.danfoss.com) • +45 7488 2222 • E-Mail: [heating@danfoss.com](mailto:heating@danfoss.com)

---

Danfoss can accept no responsibility for possible errors in catalogues, brochures and other printed material. Danfoss reserves the right to alter its products without notice. This also applies to products already on order provided that such alterations can be made without substantial changes being necessary in specifications already agreed.  
All trademarks in this material are property of the respective companies. Danfoss and all Danfoss logotypes are trademarks of Danfoss A/S. All rights reserved.

---

## Danfoss GmbH

Climate Solutions • [danfoss.de](mailto:danfoss.de) • +49 69 8088 5400 • [cs@danfoss.de](mailto:cs@danfoss.de)

---

Alle Informationen, einschließlich, aber nicht beschränkt auf Informationen zur Auswahl von Produkten, ihrer Anwendung bzw. ihrem Einsatz, zur Produktgestaltung, zum Gewicht, den Abmessungen, der Kapazität oder zu allen anderen technischen Daten von Produkten in Produkthandbüchern, Katalogbeschreibungen, Werbungen usw., die schriftlich, mündlich, elektronisch, online oder via Download erteilt werden, sind als rein informativ zu betrachten, und sind nur dann und in dem Ausmaß verbindlich, als auf diese in einem Kostenvoranschlag oder in einer Auftragsbestätigung explizit Bezug genommen wird. Danfoss übernimmt keine Verantwortung für mögliche Fehler in Katalogen, Broschüren, Videos und anderen Drucksachen. Danfoss behält sich das Recht vor, ohne vorherige Bekanntmachung Änderungen an seinen Produkten vorzunehmen. Dies gilt auch für bereits in Auftrag genommene, aber nicht gelieferte Produkte, sofern solche Anpassungen ohne substantielle Änderungen der Form, Tauglichkeit oder Funktion des Produkts möglich sind.