

ENGINEERING
TOMORROW



Installation guide / Montageanleitung

Distribution units SG/SGC/SGCI

Danfoss prefabricated solutions for floor heating / Danfoss vorgefertigte Edelstahl Verteilersysteme für Fußbodenheizung





Distribution unit SG
Verteilersystem SG



Distribution unit SGC - ICON Wiring center
Verteilersystem SGC - ICON Wiring center



Distribution unit SGCI - ICON2
Verteilersystem SGCI - ICON2

CONTENT / INHALT

1. CONNECTION, SAFETY HANDLING / ANSCHLUSS, SICHERHEIT HANDHABUNG	3
2. INSTALLATION INSTRUCTIONS GENERAL / INSTALLATIONSANLEITUNG GENERELL.....	5
3. PRODUCT INTRODUCTION / PRODUKT INTRODUKTION	6
4. ORDERING / BESTELLUNG	7
5. RECESS BOXES / UNTERPUTZKASTEN	8
6. MOUNTING IN RECESS BOXES / MONTAGE IN UNTERPUTZKASTEN.....	9
7. MAIN COMPONENTS & CONNECTIONS / HAUPTKOMPONENTE ANSCHLÜSSE	11
8. TECHNICAL DATA / TECHNISCHE DATEN.....	13
9. ADJUSTMENT AND COMMISSIONING / EINSTELLUNG UND INBETRIEBNAHME.....	14
10. CONTROL - FLOOR HEATING / REGELTECHNIK - FUßBODENHEIZUNG.....	16
11. MAINTENANCE / WARTUNG	17

2. CONNECTION, SAFETY HANDLING / ANSCHLUSS, SICHERHEIT, HANDHABUNG

ENGLISH - EN

Instructions

Please read these instructions carefully before installing and commissioning this unit. The manufacturer accepts no liability for loss or damage resulting from failure to comply with these instructions for use. Read and follow these instructions carefully to prevent the risk of physical injury and/or damage to property. Exceeding the recommended operating parameters appreciably increases the risk of personal injury and/or damage to property.

Installation, commissioning and maintenance must be carried out by qualified and authorised personnel (both plumbing and electrical work).

Once the system has been installed and is operating, there is normally no need to alter the settings or other functions. The distribution system unit is very reliable and easy to operate.

Heat source

The distribution system is primarily designed for connection to district heating. Alternative energy sources can be used if the operating conditions are equivalent to district heating at all times.

Application

The Danfoss stainless steel distribution systems are prefabricated solutions for floor heating, which can be installed separately or be implemented with the Danfoss flat station range, in connection with a boiler or as an extension of an existing heating system.

Choise of materials

Only use materials that comply with local regulations.

Storage

Before installation, the unit(s) must be stored in a dry, heated (i.e. frostfree) room. Relative humidity max. 80 % and storage temp. 5 °C to 70 °C. The units must not be stacked higher than the limit at the factory. Units supplied in cardboard packaging must be lifted using the handles incorporated in the packaging. Units must be placed on pallets for transport/moving across large distances.

As far as possible, do not lift the unit by the pipes.

Retighten ALL pipe connections after transport/moving.

Disposal

Dispose of the packaging in accordance with the local regulations for disposal of used packaging materials. The unit is made of materials that cannot be disposed of together with household waste.

Close all energy sources and disconnect all connection pipes. Disconnect and dismantle the product for disposal in accordance with the applicable local regulations for the disposal of the individual components.

Connection

It must be possible to cut off all energy sources to the system – including electrical connections – at all times.

DEUTSCH - DE

Anleitung

Bitte lesen Sie diese Anleitung vor der Installation und Inbetriebnahme des Verteilersystems sorgfältig durch. Der Hersteller übernimmt keine Haftung für Ausfälle oder Schäden, die durch das Nichtbeachten der Hinweise in dieser Betriebsanleitung entstehen. Lesen und befolgen Sie sämtliche Anweisungen, um Verletzungen und/oder Sachschäden zu vermeiden. Das Überschreiten der empfohlenen Betriebsparameter erhöht beträchtlich das Risiko für Verletzungen und/oder Sachschäden. Die Einbau-, Inbetriebnahme- und Wartungsarbeiten müssen von (für Heizungs- und Anschlussarbeiten) qualifiziertem und autorisiertem Personal durchgeführt werden.

Sobald die Station eingebaut ist und sich in Betrieb befindet, besteht in der Regel keine Notwendigkeit, die Einstellungen oder andere Funktionen zu verändern. Das Verteiler-system ist sehr betriebssicher und einfach zu bedienen.

Energiequelle

Das Verteilersystem ist in erster Linie für den Anschluss an eine Fernwärmekette ausgelegt. Alternative Energiequellen können verwendet werden, wenn die Betriebsbedingungen zu jeder Zeit derjenigen der Fernwärme entsprechen.

Anwendung

Die Danfoss Edelstahl Verteilersysteme sind vorgefertigte Heizkreisverteiler für Fußbodenheizung, die für den separaten Einbau oder für die Montage zusammen mit den bekannten Danfoss Wohnungsstationen vorbereitet sind.

Werkstoffauswahl

Verwenden Sie nur Werkstoffe, die den lokalen Vorschriften entsprechen.

Lagerung und Handhabung

Vor dem Einbau muss/müssen die Verteilersystem(e) in einem trockenen und beheizten (d. h. frostfreien) Raum gelagert werden. Relative Luftfeuchtigkeit max. 80 % und Lagertemperatur 5 °C bis 70 °C. Die Verteilersysteme dürfen nicht höher als im Werk gestapelt werden. Verteilersysteme, die in Kartons geliefert werden, müssen an den Handgriffen der Verpackung angehoben werden. Zum Transportieren/Befördern über große Entfernung müssen die Verteilersysteme auf Paletten platziert werden.

Heben Sie die Verteilersysteme nach Möglichkeit nicht an den Rohren an, da dadurch Leckagen entstehen können. ZIEHEN Sie die Anschlüsse nach dem Transport erneut FEST.

Entsorgung

Die Verteilersysteme bestehen aus Materialien, die nicht zusammen mit dem Hausmüll entsorgt werden dürfen. Die gesamte Energieversorgung unterbrechen und bitte zerlegen Sie das Produkt zur Entsorgung in Einzelteile und führen Sie sie gemäß den geltenden örtlichen Vorschriften sortenrein der Entsorgung zu.

Anschluss

Eine Unterbrechung der gesamten Energieversorgung zu der Station muss jederzeit möglich sein, (hierunter auch Stromzufuhr).

ENGLISH - EN

Potential equalization/grounding

Potential equalization is an electrical equalizer connection to secure against user contact with dangerous voltage, which may occur for example between two piping systems. Potential equalization reduces corrosion in heat exchangers, water heaters, district heating units and plumbing installations. Equalization of potentials should be effected according to local regulations.

Warning! Hot surfaces

Parts of the unit may be very hot and can cause burn injuries.

Be very careful when you are in the immediate vicinity of the unit

Emergencies

In the event of fire, leaks or other hazards, immediately shut off all sources of energy to the unit, if possible, and call for appropriate assistance.

If the domestic hot water is discoloured or malodorous, shut off all ball valves on the unit notify all users and call for professional assistance without delay.

Warning about damage during transport

On reception of the unit, and before installing it, check for any evidence of damage during transport.

The unit must be handled and moved with the greatest care and attention.

NB! - Tightening of connections

Before filling the unit with water, ALL pipe connections MUST be retightened, as vibrations during transport may have caused leaks. Once the unit has been filled and the system is hot, ALL pipe connections MUST be retightened once more. **DO NOT OVERTIGHTEN THE PIPE CONNECTIONS.**

DEUTSCH - DE

Potentialausgleich / Erdung

Unter Potentialausgleich versteht man alle Maßnahmen zum Beseitigen elektrischer Potentialunterschiede (Kontaktspannungen), die zwischen z.B zwei Rohrleitungen auftreten können. Der Potentialausgleich ist eine wichtige Maßnahme zum Schutz gegen elektrischen Schlag. Potentialausgleich reduziert Korrosion im Wärmetauscher, Durchlauferhitzer, Fernwärmestationen und Sanitärinstallationen. Potentialausgleich sollte nach den örtlichen Bestimmungen erfolgen.

Warnung! Heiße Oberflächen

Einige Teile des Verteilersystems können sehr heiß werden und Verbrennungen verursachen. Seien Sie sehr vorsichtig, wenn Sie sich in der direkten Umgebung der Station befinden.

Notfälle

Im Falle von Feuer, Leckagen oder sonstigen Gefahren, sind, wenn möglich, alle Energieversorgungsanschlüsse des Verteilersystems zu schließen. Zudem ist Abhilfe durch professionelle Fachkräfte zu schaffen.

Warnung vor Transportschäden

Beim Erhalt und vor dem Einbau ist das Verteilersystem auf eventuelle Transportschäden zu prüfen. Das Verteilersystem ist mit größter Vorsicht und Sorgfalt zu bewegen und zu bedienen.

Hinweis — Festziehen der Anschlüsse

Vor dem Befüllen der Fernwärmestation mit Wasser sind ALLE Rohrleitungsanschlüsse festzuziehen, da sie von Vibratiorien während des Transports möglicherweise gelockert wurden und Leckagen entstanden sind. Sobald die Fernwärmestation befüllt wurde und warm ist, sind ALLE Rohrleitungsanschlüsse erneut festzuziehen. **ZIEHEN SIE DIE ROHRLEITUNGSANSCHLÜSSE NICHT ZU FEST AN .**

3. INSTALLATION INSTRUCTIONS GENERAL / INSTALLATIONSANLEITUNG GENERELL

ENGLISH - EN

General

The installation, connection and maintenance of the system must be performed by qualified and authorised personnel. Installation must always be performed in accordance with the applicable legislation and in compliance with these instructions.

The system must be installed so that it is freely accessible and can be maintained without unnecessary disruption. Lift the unit by its mounting plate/rear section (to maximum extent do not lift the unit by the pipes) and secure it to a solid wall or in the recess box using 4 expansion bolts or the like positioned in the two bore holes in the mounting plate. It is recommended that at least two people are involved in the installation.

Before commissioning, rinse all the pipes in the household piping system thoroughly to remove any impurities, and check and clean the dirt strainers in the unit.

Test and connections

Before filling the system with water, retighten all the pipe connections because vibrations and shocks during transport and handling may have caused leaks. Once the system has been filled with water, tighten all the pipe connections once more before performing pressure test for leaks. After heating of the system, check all the connections and retighten if necessary.

Please note that the connections may feature EPDM rubber gaskets! Therefore, it is important that you **DO NOT OVERTIGHTEN** the union nuts. Overtightening may result in leaks.

Leaks caused by overtightening or failure to retighten connections are not covered by the warranty.

DEUTSCH - DE

Generell

Die Einbau-, Anschluss- und Wartungsarbeiten bei dem System dürfen nur von qualifiziertem und autorisiertem Personal durchgeführt werden. Der Einbau muss immer gemäß den geltenden Vorschriften und in Übereinstimmung mit dieser Anleitung erfolgen.

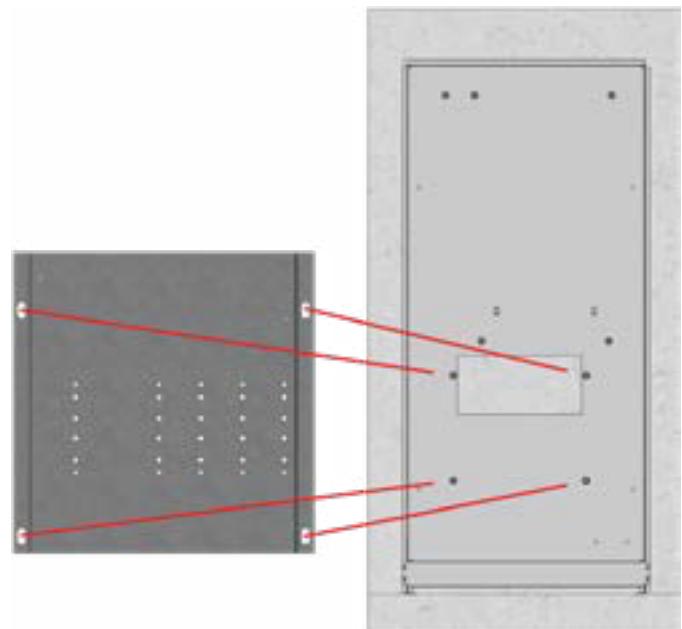
Das System muss so eingebaut werden, dass sie frei zugänglich ist und ohne unnötige Unterbrechungen gewartet werden kann. Heben Sie das Verteilersystem an der Montage-/Rückplatte an. Befestigen Sie ihn dann an einer stabilen Wand oder in den Einbauschrank, indem Sie vier robuste Bolzen, Schrauben oder Spannbolzen in die vier Bohrlöcher in der Montage-/Rückplatte einsetzen und diese festziehen.

Spülen Sie vor der Inbetriebnahme die Hausverrohrung gründlich durch, um Verunreinigungen zu entfernen. Prüfen und Reinigen Sie auch die Schmutzfänger in der Fernwärmestation.

Prüfung und Anschlüsse

Ziehen Sie vor dem Befüllen des Systems mit Wasser erneut alle Rohrleitungsanschlüsse fest, da sie von Vibratoren und Erschütterungen während des Transports möglicherweise gelockert wurden und Leckagen entstanden sind. Ziehen Sie, sobald das System mit Wasser gefüllt wurde, die Rohrleitungsanschlüsse erneut fest, bevor Druckprüfungen zur Erkennung von Leckagen durchgeführt werden. Prüfen Sie nach der Erwärmung des Systems alle Anschlüsse und ziehen Sie sie, sofern erforderlich, erneut fest.

Bitte beachten Sie, dass die Anschlüsse EPDM-Dichtungen aufweisen können. Aus diesem Grund ist es wichtig, dass Sie die Überwurfmuttern **NICHT ZU FEST ANZIEHEN**. Zu fest angezogene Überwurfmuttern können zu Leckagen führen. Leckagen, die durch zu fest angezogene Überwurfmuttern oder durch das Versäumnis, Anschlüsse erneut festzuziehen, entstanden sind, fallen nicht unter die Gewährleistung.



4. PRODUCT INTRODUCTION / PRODUKT INTRODUKTION

ENGLISH - EN

The Danfoss stainless steel distribution systems are prefabricated solutions for floor heating, which can be installed separately or be implemented with the Danfoss flat station range, in connection with a boiler or as an extension of an existing heating system.

These solutions make it easier for the installer to order a ready-made plug & play construction for mounting of distribution pipes for the building section.

The systems are available as standard solutions with 2 to 12 connections and include manual air vent and drain valve. In addition the solutions include a flow meter to maintain the designated flow rate.

The solution SGC is fitted with an Icon™ Wiring center 230V and thermo-actuators TWA NC for control of the floor heating system.

The solution SGCI is fitted with an Icon2™ master controller 230V and thermo-actuators TWA NC for control of the floor heating system.

The distribution systems are used as built-in variants with a recess box, or as on the wall mounted variants.

A mounting rail with ball valves for easy mounting in recess box or on the wall is available as an option.

Flexible solutions

The Danfoss distribution systems are prepared for implementation with the Danfoss flat station ranges EvoFlat and EvoFlat 4.0.

DEUTSCH - DE

Die Danfoss Edelstahl Verteilersysteme sind vorgefertigte Heiz-kreisverteiler für Fußbodenheizung, die für den separaten Einbau oder für die Montage zusammen mit den bekannten Danfoss Wohnungsstationen vorbereitet sind.

Durch diese Plug & Play Konstruktion der Fußbodenverteiler können die Montagezeiten bei der Hausinstallation erheblich verkürzt werden.

Die Systeme sind als Standardlösungen von 2 bis 12 Heizkreise erhältlich und beinhalten alle einem Endstück mit manueller Entlüftung und Entleerung.

Außerdem enthalten die Vorlaufverteiler eine Möglichkeit zur Einstellung des Volumenstroms der einzelnen Heizkreise am Durchflussmesser.

Typ SGC ist mit Icon™ Wiring center 230V und Thermo-Motoren TWA NC zur Regelung der Fussbodenheizung versehen.

Typ SGCI ist mit Icon2™ master controller 230V und Thermo-Motoren TWA NC zur Regelung der Fussbodenheizung versehen.

Die Systeme können in Unterputzausführung mit Einbauschrank oder in Aufputzausführung montiert werden.

Ein Kugelhahn-Set mit Montageschiene für die einfache Montage im Unterputzschränk oder auf der Wand ist optional erhältlich.

Anpassungsfähige Lösungen

Die Danfoss Verteilersysteme sind für den Einbau zusammen mit den Danfoss Wohnungsstationen EvoFlat MSS, Akva Lux II S-F vorbereitet.

5. ORDERING / BESTELLUNG

Distribution unit SG / Verteilersystem SG

Code no. / Bestell Nr.	Description	Beschreibung
145H0902	SGC with 2 heating circuits	SGC mit 2 Heizkreisen
145H0903	SGC with 3 heating circuits	SGC mit 3 Heizkreisen
145H0904	SGC with 4 heating circuits	SGC mit 4 Heizkreisen
145H0905	SGC with 5 heating circuits	SGC mit 5 Heizkreisen
145H0906	SGC with 6 heating circuits	SGC mit 6 Heizkreisen
145H0907	SGC with 7 heating circuits	SGC mit 7 Heizkreisen
145H0908	SGC with 8 heating circuits	SGC mit 8 Heizkreisen
145H0909	SGC with 9 heating circuits	SGC mit 9 Heizkreisen
145H0910	SGC with 10 heating circuits	SGC mit 10 Heizkreisen
145H0911	SGC with 11 heating circuits	SGC mit 11 Heizkreisen
145H0912	SGC with 12 heating circuits	SGC mit 12 Heizkreisen

Distribution unit SGCI / Verteilersystem SGCI

Code no. / Bestell Nr.	Description	Beschreibung
145H0922	SGCI with 2 heating circuits, ICON Wiring center 230V	SGCI mit 2 Heizkreisen, ICON Wiring center 230V
145H0923	SGCI with 3 heating circuits, ICON Wiring center 230V	SGCI mit 3 Heizkreisen, ICON Wiring center 230V
145H0924	SGCI with 4 heating circuits, ICON Wiring center 230V	SGCI mit 4 Heizkreisen, ICON Wiring center 230V
145H0925	SGCI with 5 heating circuits, ICON Wiring center 230V	SGCI mit 5 Heizkreisen, ICON Wiring center 230V
145H0926	SGCI with 6 heating circuits, ICON Wiring center 230V	SGCI mit 6 Heizkreisen, ICON Wiring center 230V
145H0927	SGCI with 7 heating circuits, ICON Wiring center 230V	SGCI mit 7 Heizkreisen, ICON Wiring center 230V
145H0928	SGCI with 8 heating circuits, ICON Wiring center 230V	SGCI mit 8 Heizkreisen, ICON Wiring center 230V
145H0929	SGCI with 9 heating circuits, ICON Wiring center 230V	SGCI mit 9 Heizkreisen, ICON Wiring center 230V
145H0930	SGCI with 10 heating circuits, ICON Wiring center 230V	SGCI mit 10 Heizkreisen, ICON Wiring center 230V
145H0931	SGCI with 11 heating circuits, ICON Wiring center 230V	SGCI mit 11 Heizkreisen, ICON Wiring center 230V
145H0932	SGCI with 12 heating circuits, ICON Wiring center 230V	SGCI mit 12 Heizkreisen, ICON Wiring center 230V

Distribution unit SGC / Verteilersystem SGC

Code no. / Bestell Nr.	Description	Beschreibung
145H1942	SG with 2 heating circuits, ICON 2, 230V	SG mit 2 Heizkreisen, ICON 2, 230V
145H1943	SG with 3 heating circuits, ICON 2, 230V	SG mit 3 Heizkreisen, ICON 2, 230V
145H1944	SG with 4 heating circuits, ICON 2, 230V	SG mit 4 Heizkreisen, ICON 2, 230V
145H1945	SG with 5 heating circuits, ICON 2, 230V	SG mit 5 Heizkreisen, ICON 2, 230V
145H1946	SG with 6 heating circuits, ICON 2, 230V	SG mit 6 Heizkreisen, ICON 2, 230V
145H1947	SG with 7 heating circuits, ICON 2, 230V	SG mit 7 Heizkreisen, ICON 2, 230V
145H1948	SG with 8 heating circuits, ICON 2, 230V	SG mit 8 Heizkreisen, ICON 2, 230V
145H1949	SG with 9 heating circuits, ICON 2, 230V	SG mit 9 Heizkreisen, ICON 2, 230V
145H1950	SG with 10 heating circuits, ICON 2, 230V	SG mit 10 Heizkreisen, ICON 2, 230V
145H1951	SG with 11 heating circuits, ICON 2, 230V	SG mit 11 Heizkreisen, ICON 2, 230V
145H1952	SG with 12 heating circuits, ICON 2, 230V	SG mit 12 Heizkreisen, ICON 2, 230V

6. RECESS BOXES / UNTERPUTZKASTEN

Recess box with mounting rail / Unterputzkasten einschl. Montageschiene

Code no. / Bestell Nr.	Wide / Breit	Height / Höhe	Depth / Tiefe
183U6030	610 mm	1350 mm	150 mm
183U6031	690 mm	1350 mm	150 mm
183U6032	850 mm	1350 mm	150 mm

On wall panels / Wandpanele

Code no. / Bestell Nr.	Wide / Breit	Height / Höhe	Depth / Tiefe
183U6030	610 mm	1350 mm	150 mm
183U6031	690 mm	1350 mm	150 mm
183U6032	850 mm	1350 mm	150 mm

Accessories / Zubehör

Code no. / Bestell Nr.	Description	Beschreibung
183L5142	Ball valve set 3/4" w/nuts 7 valves	Kugelhahn Set einschl. Montageschiene
183U6033	Feet set for recess box	

ENGLISH - EN

The distribution units fits on the back plate of the recess boxes but can also be mounted on the wall.

Recess boxes for built-in variants are available in three sizes:

2-9 circuits fits the:

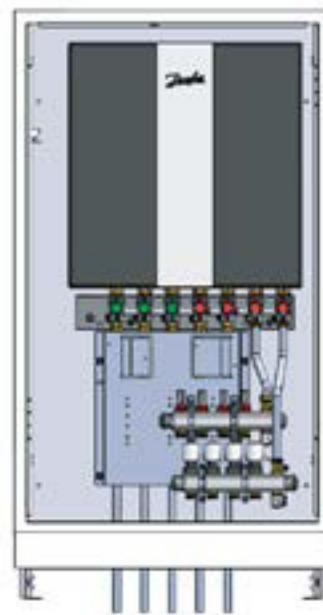
Recess box W 610 / H 1350 / D 150 mm

10 circuits fits the:

Recess box W 690 / H 1350 / D 150 mm

11-12 circuits fits the:

Recess box W 850 / H 1350 / D 150 mm



DEUTSCH - DE

Die Verteiler passen auf der Rückplatte des Unterputzkasten aber kann auch auf einer Wand montiert werden.

Unterputzkasten sind in drei Größen erhältlich:

2-9 Kreise passen in die:

Unterputzkasten B 610 / H 1350 / T 150

10 Kreise passen in die:

145H4902: Einbauschrank H1350/B690/T150 mm

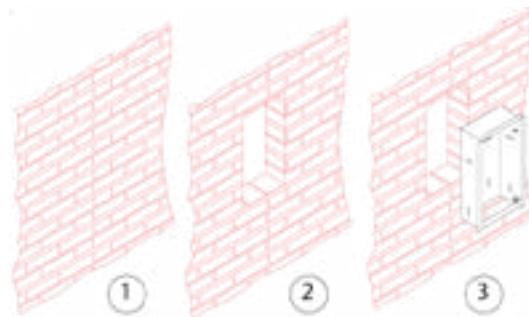
11-12 Kreise passen in den:

145H4908: Einbauschrank H1350/B850/T150 mm

7. MOUNTING IN RECESS BOXES / MONTAGE IN UNTERPUTZKASTEN

ENGLISH - EN

Recess box is built into the wall or on the wall.



DEUTSCH - DE

Unterputzkasten wird in die Wand eingebaut oder auf der Wand aufgesetzt.

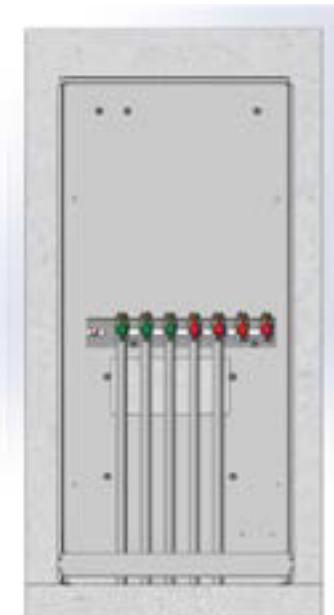
ENGLISH - EN

The installer connects the household pipes to the mounting rail:

- DCW inlet
- DHW
- DCW outlet
- DH supply
- DH return

(except floor heating) and insulates the pipes.

When installing, please ensure that there is enough space for pipe connection.



DEUTSCH - DE

Der Installateuer schließt die Hausverrohrung an die Montageschiene an:

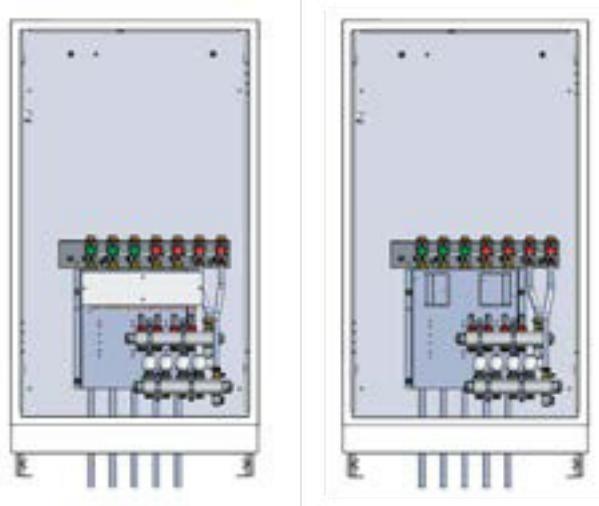
- KW Eintritt
- WW
- KW Austritt
- Versorgung Vorlauf
- Versorgung Rücklauf

(bis auf Fußbodenheizung) und die Rohrleitungen isolieren.

Beachten Sie bitte immer bei der Einbau, daß genug Platz für Rohranschluß ist.

ENGLISH - EN

Mount the distribution unit into position with 4 M8 nuts and connect floor heating pipes to ball valves on mounting rail.

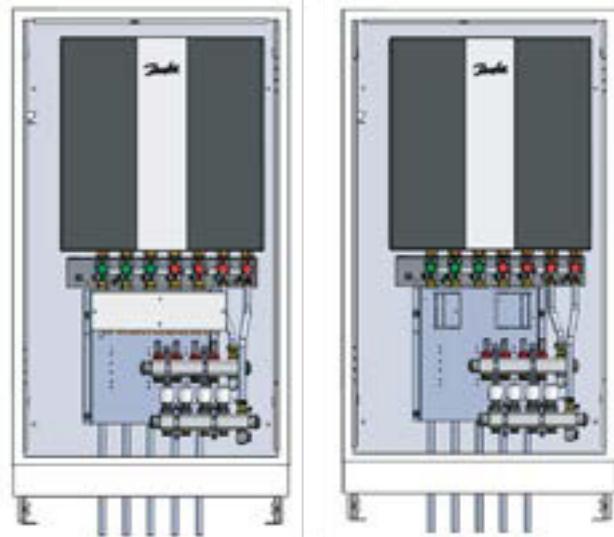


DEUTSCH - DE

Fußbodenverteilersystem wird mit 4 Muttern M8 am Rückwand befestigt und die Fußbodenheizungsrohre mit den Kugelhähnen der Montageschiene verschraubt.

ENGLISH - EN

Substation is placed in the recess box and connected to the 7 ball valves and fixed to the recess box with 2 M8 nuts and 2 washers M8x30 mm.

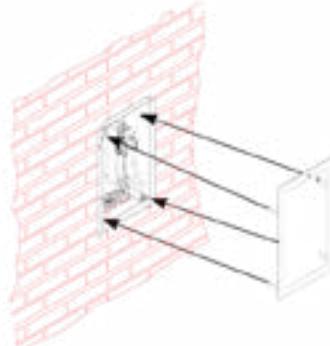
**DEUTSCH - DE**

Wohnungsstation wird in Unterputzschränk gelegt, mit den 7 montierten Kugelhähnen verschraubt und mit 2 Muttern M8 und 2 Beilagscheiben M8x30 mm am Einbauschrank befestigt.

ENGLISH - EN

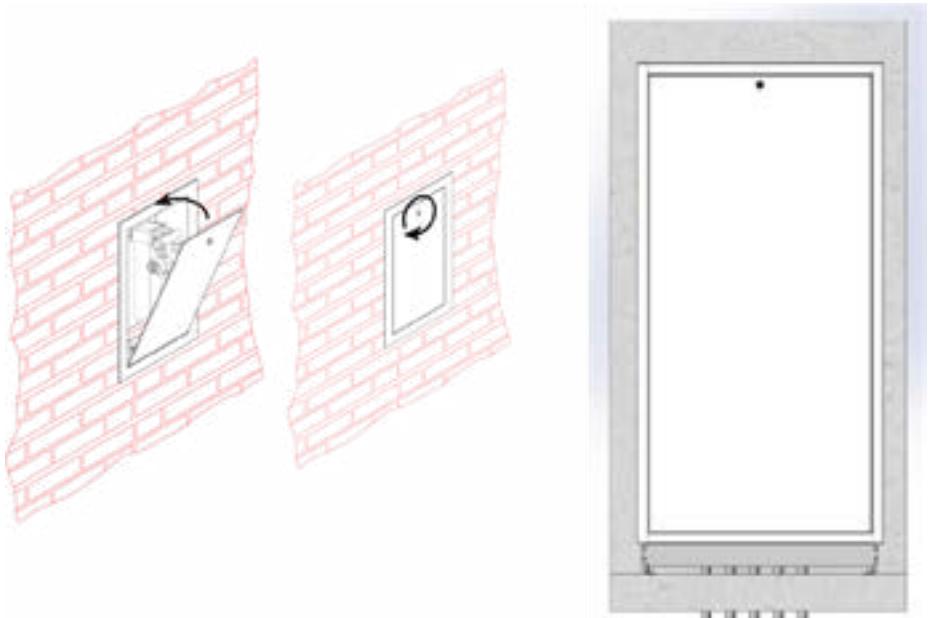
Mount the white frame after having painted the wall or mounted tiles, if necessary.

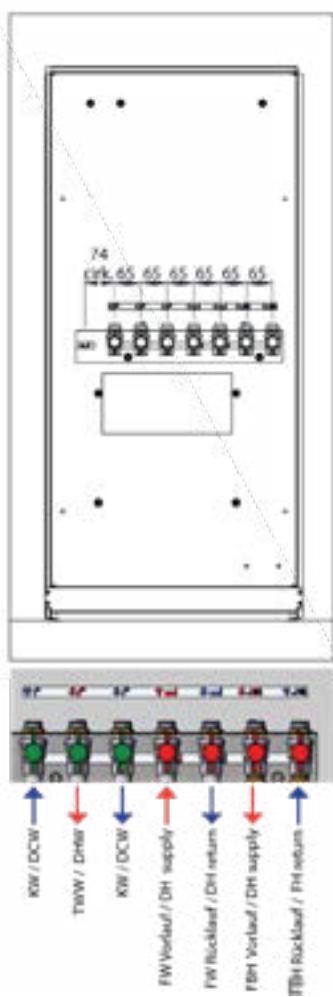
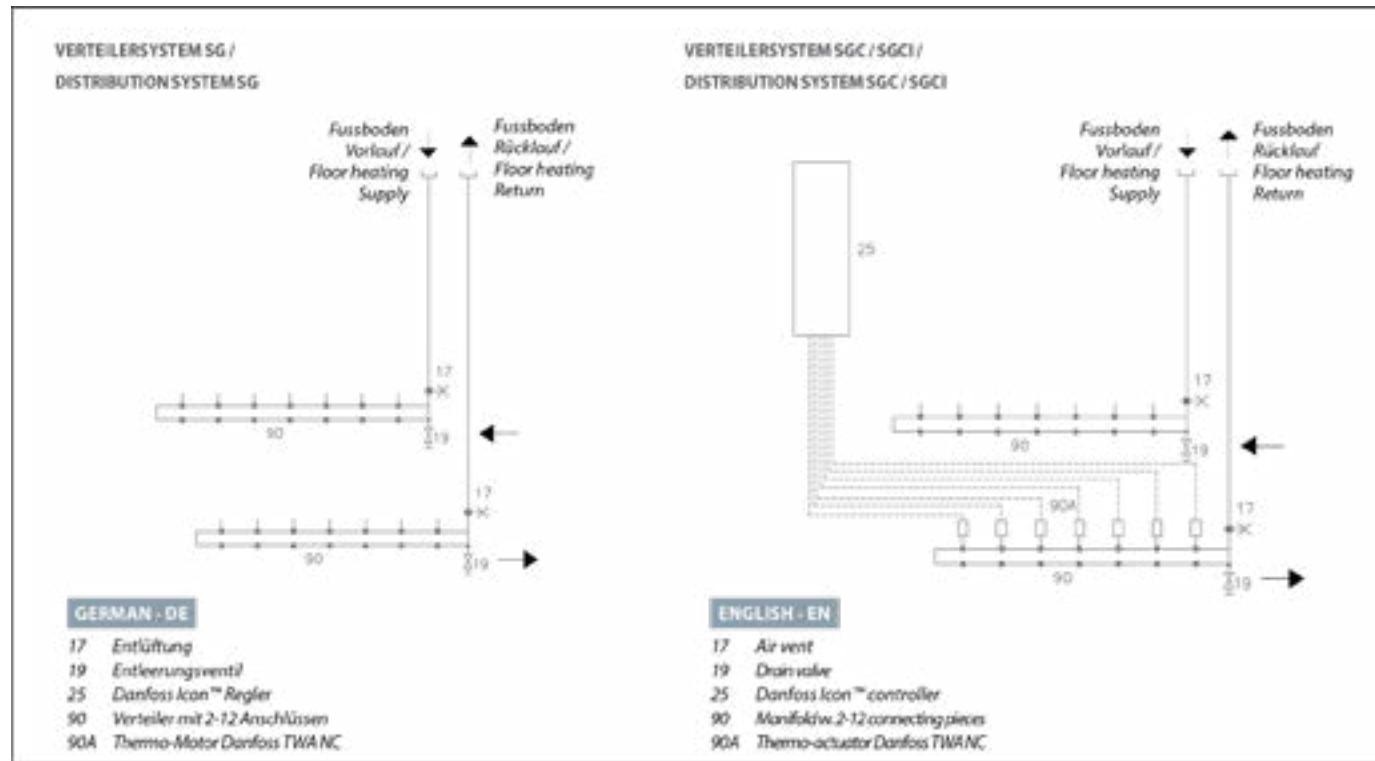
Mount the door.

**DEUTSCH - DE**

Nachdem die Wand fertig gemalt oder verfliesst ist, wird der weiße Rahmen montiert.

Tür wird montiert.



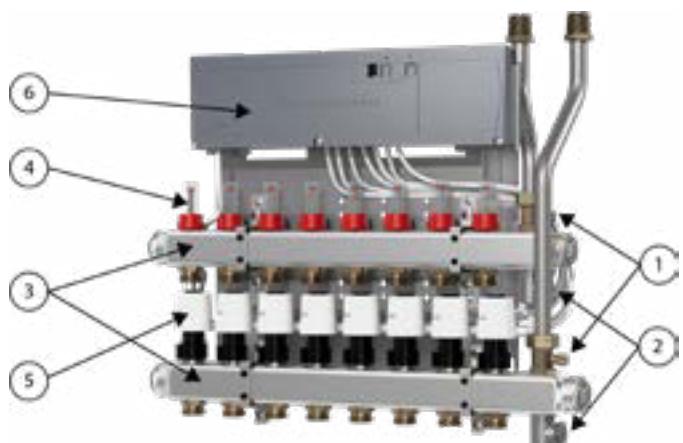
8. MAIN COMPONENTS & CONNECTIONS / HAUPTKOMPONENTE ANSCHLÜSSE


ENGLISH - EN

1. Air vent
2. Drain valve
3. Manifold with 2 - 12 connecting pieces
4. Flow meter
5. Thermo motor Danfoss TWA NC (SGC / SGCI)
6. ICON Wiring center or ICON2 (SGC / SGCI)

DEUTSCH - DE

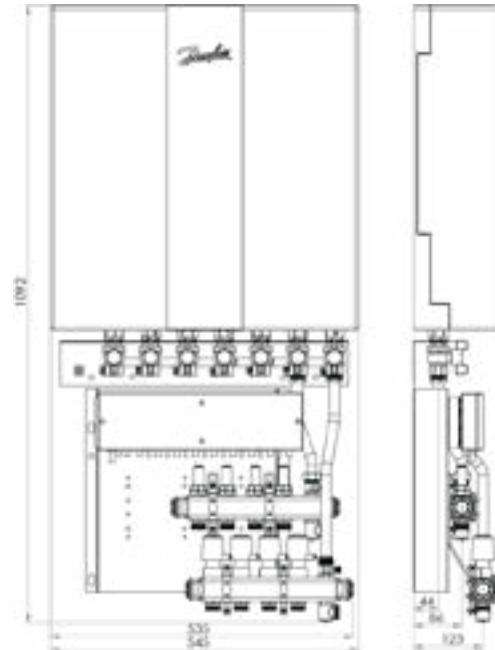
1. Entlüftung
2. Entleerungsventil
3. Verteiler mit 2 - 12 Anschlüssen
4. Durchflussmesser
5. Thermo Actuator Danfoss TWA NC (SGC / SGCI)
6. ICON Wiring center oder ICON2 (SGC / SGCI)



9. TECHNICAL DATA / TECHNISCHE DATEN

ENGLISH - EN

Heating connection size	3/4"
Heating connection type	G external thread
Pressure nominal primary	6 bar
Supply temperature distribution unit	60 °C



DEUTSCH - DE

Anschlussweite HE	3/4"
Anschlussart HE	G Außenwinde
Nenndruck Primärseite	6 bar
Auslegungstemperatur Verteilersystem	60 °C

Weight / Gewicht (SG)

Connections / Anschlüsse	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Kg	4,2	5,2	5,6	6,0	6,5	6,9	7,4	7,9	8,4	8,9	9,4

Weight / Gewicht (SGC / SGCI)

Connections / Anschlüsse	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Kg	5,5	6,5	6,9	7,5	8,1	8,7	9,3	9,8	10,3	10,9	11,4

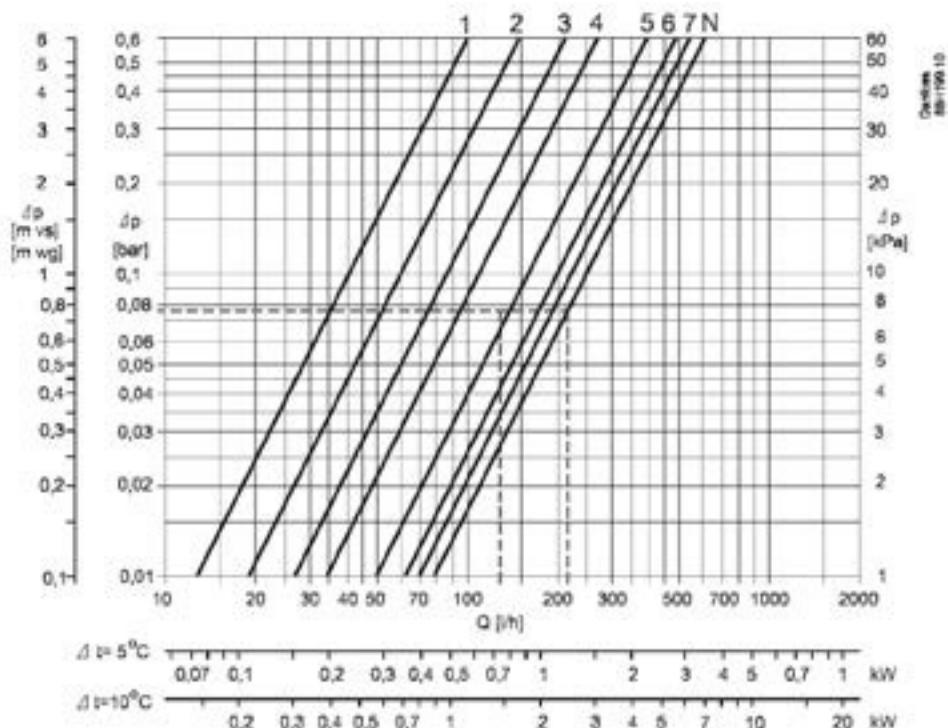
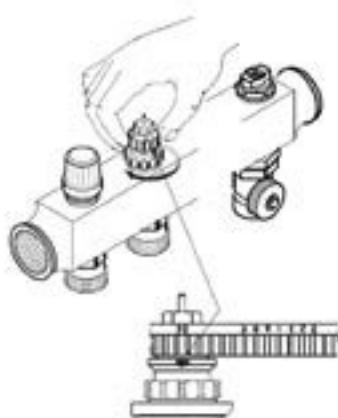
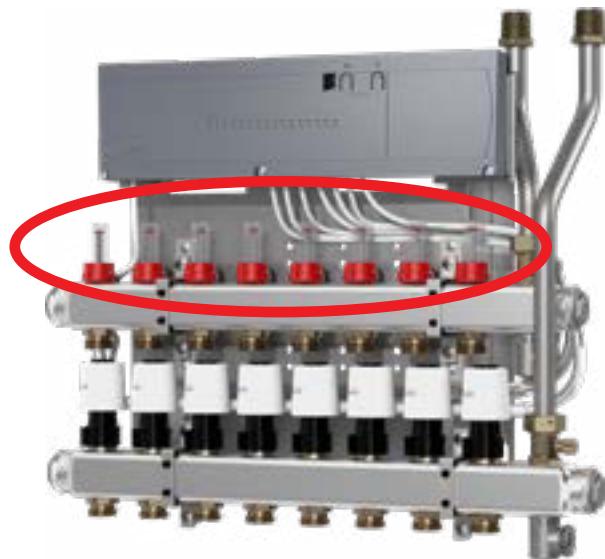
10. ADJUSTMENT AND COMMISSIONING / EINSTELLUNG UND INBETRIEBAHME

ENGLISH - EN

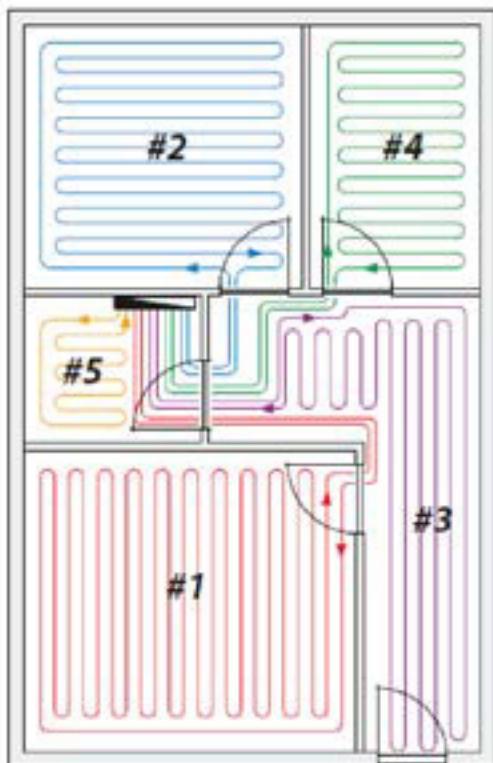
Flow rate can be adjusted by turning the flowmeter. Please see picture below.

DEUTSCH - DE

Durchflussmenge lässt sich durch Drehen des Durchflussmessers einstellen. Siehe bitte Abbildungen unten.



Example:



	100	95	90	85	80	75	70	65	60	55	50
120											
115	6	n									
110	5	6	n								
105	4	5	6	n							
100	4	4	5	6	n						
95	3,5	3,5	4	4,5	5,5	n					
90	3	3,5	3,5	4	4,5	5,5	n				
85	3	3	3,5	3,5	4	4,5	5,5	n			
80	2,5	3	3	3,5	3,5	4	4,5	5,5	n		
75	2,5	2,5	2,5	3	3	3,5	4	4,5	5,5	n	
70	2	2	2,5	2,5	3	3	3,5	4	4,5	5,5	n
65	1,5	1,5	2	2,5	2,5	3	3,5	3,5	4	5,5	
60	1	1,5	1,5	2	2	2,5	2,5	3	3	3,5	4
55	1	1	1,5	1,5	2	2,5	2,5	2,5	2,5	3,5	3,5
50	1	1	1	1,5	1,5	2	2,5	2,5	2,5	2,5	3,5
45	1	1	1	1,5	1,5	2	2,5	2,5	3	3,5	3,5
40	1	1	1	1	1	1,5	2	2,5	2,5	3	3,5
35	1	1	1	1	1	1,5	1,5	2	2,5	2,5	3
30	1	1	1	1	1	1,5	1,5	2	2,5	2	3
25	1	1	1	1	1	1	1	1,5	2	1,5	2,5
20	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2
15	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
10	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

#1	100 m	120	115	110	105	100	95	90	85	80	75	70	65	60	55	50
	100 m	n														
	100 m	7	n													
	100 m	6	6,5	n												
	100 m	5,5	6	7	n											
	100 m	5	5,5	6	7	n										
	95 m	4,5	5	5,5	6,5	7	n									
	90 m	4	4,5	5	5,5	6	7	n								
	85 m	4	4	4,5	5	5,5	6	7	n							
	70 m	3,5	4	4	4,5	5	5,5	6	7	n						
	60 m	3	3,5	3,5	4	4,5	5	5,5	6	7	n					
	40 m	2	2,5	2,5	2,5	3	3	3	3,5	3,5	4	4,5	4,5	5	6	
⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮
#5	40 m	2	2	2	2,5	2,5	3	3	3	3,5	3,5	4	4	4,5	5	
#4	⋮	1,5	1,5	1,5	2	2	2,5	2,5	2,5	3	3	3,5	3,5	4	4,5	
#3	⋮	1	1	1	1,5	1,5	1,5	1,5	2	2	2,5	2,5	3	3	3,5	
#2	⋮	1	1	1	1	1,5	1,5	1,5	1,5	2	2,5	2,5	2,5	3	3,5	
#1	⋮	1	1	1	1	1	1,5	1,5	1,5	1,5	2	2,5	2,5	2,5	3	

11. CONTROL - FLOOR HEATING / REGELECHNIK - FUSSBODENHEIZUNG

ENGLISH - EN

The distribution system SGC is provided with Icon™ Wiering center 230 V and SGCI with Icon2™ controller 230V as well as thermo-actuators TWA NC in accordance with the number of heating circuits.

Thereby connection to an electronic programmable room thermostat is enabled.

Together with the room thermostat the TWA is used for ON / OFF control of the system.

Electrical wiring between thermo-actuator Danfoss TWA and controller is made on factory.

Further wiring must be made on site.

Electrical connection

The electrical connection of the substation must be performed by a qualified and authorised electrician in compliance with all applicable rules and regulations.

The station should be connected to a 230 V AC / 24V power supply. The power supply / connection must be carried out

DEUTSCH - DE

Die Verteilersystem SGC sind mit Icon™ Wiring center 230 V und SGCI sind mit Icon2™ Fussbodenheizkreisregler 230 V sowie Thermo-Motoren TWA NC gemäß Anzahl der Heizkreise versehen.

Dadurch wird der Anschluss an einen elektronischen programmierbaren Raumthermostat benötigt.

Zusammen mit dem Raumthermostat regelt der TWA die Raumtemperatur.

Elektrische Verbindung zwischen Thermo-Motor Danfoss TWA und Heizkreisregler ist werkseitig hergestellt.

Die Verkabelung der Raumthermostate mit dem Hauptregler ist vor Ort herzustellen.

Elektrischer Anschluss

Der elektrische Anschluss des Verteilersystems darf nur von autorisiertem Personal durchgeführt werden.

Die Station muss an eine Netzversorgung mit 230 VAC/ 24V angeschlossen werden.

Die Stromversorgung/der Anschluss muss gemäß den geltenden Vorschriften und Anweisungen eingerichtet/vorgenommen werden.

12. MAINTENANCE / WARTUNG

ENGLISH - EN

Maintenance work

Is only to be carried out by qualified and authorised personnel.

Inspection

The water heater should be checked regularly by authorised personnel. Any necessary maintenance must be performed in accordance with the instructions in this manual and other sets of instructions.

Measures after maintenance work**After maintenance work and before commissioning:**

- Check that all screwed connections are tight.
- Check that all safety features, covers, that were removed, have been replaced properly.
- Clean the working area and remove any spilled materials.
- Clear all tools, materials and other equipment from the working area.
- Connect to energy supply and check for leaks.
- Vent the system.
- Carry out any necessary adjustment again.
- Make sure that all safety features on the device and the system work properly.

DEUTSCH - DE

Wartungsarbeiten

Sind nur von qualifizierten und autorisierten Personen durchzuführen.

Überprüfung

Es unterliegt der Sorgfaltspflicht der Betreiber, in regelmäßigen Abständen Inspektionen und wenn nötig Instandhaltungsarbeiten laut dieser und anderen Anleitungen durchführen zu lassen.

Maßnahmen nach Wartungsarbeiten**Nach den Wartungsarbeiten und vor dem Einschalten der Anlage:**

- Alle gelösten Schraubenverbindungen auf festen Sitz überprüfen.
- Überprüfen, ob alle zuvor entfernten Schutzvorrichtungen, Abdeckungen wieder ordnungsgemäß eingebaut sind.
- Arbeitsbereich säubern und evtl. ausgetretene Stoffe entfernen.
- Alle verwendeten Werkzeuge, Materialien und sonstige Ausrüstungen aus dem Arbeitsbereich wieder entfernen.
- Energieversorgung einschalten und von Leckagen überwachen.
- Anlage entlüften.
- Wenn nötig die Anlage neu einstellen.
- Sicherstellen, dass alle Sicherheitseinrichtungen des Gerätes und der Anlage wieder einwandfrei funktionieren.

13. SPARE PARTS / ERSATZTEILE

Code no. / Bestell Nr.	Description	Beschreibung
	Mounting brackets - set (2 pc.)	Montagehalterungen - Satz (2 stck.)
013G7376	Valve manifold	Ventil Verteiler
088U0819	Flow meter	Durchflussmesser
088U1040	Danfoss Wiring center	Danfoss Wiring center
088U2110	Danfoss ICON 2 controller (advanced - 230V)	Danfoss ICON2 regler (Advanced - 230V)
088H3250	Thermo actuator TWA NC	Thermo Aktuator TWA NC

Danfoss GmbH

Climate Solutions • danfoss.de • +49 69 8088 5400 • 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 Kostenvorschlag 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.

Alle in dieser Publikation enthaltenen Warenzeichen sind Eigentum von Danfoss A/S oder Danfoss-Gruppenunternehmen. Danfoss und das Danfoss Logo sind Warenzeichen der Danfoss A/S. Alle Rechte vorbehalten.

Danfoss A/S

Climate Solutions • danfoss.com • +45 7488 2222

Any information, including, but not limited to information on selection of product, its application or use, product design, weight, dimensions, capacity or any other technical data in product manuals, catalogues descriptions, advertisements, etc. and whether made available in writing, orally, electronically, online or via download, shall be considered informative, and is only binding if and to the extent, explicit reference is made in a quotation or order confirmation. Danfoss cannot accept any responsibility for possible errors in catalogues, brochures, videos and other material. Danfoss reserves the right to alter its products without notice. This also applies to products ordered but not delivered provided that such alterations can be made without changes to form, fit or function of the product.

All trademarks in this material are property of Danfoss A/S or Danfoss group companies. Danfoss and the Danfoss logo are trademarks of Danfoss A/S. All rights reserved.