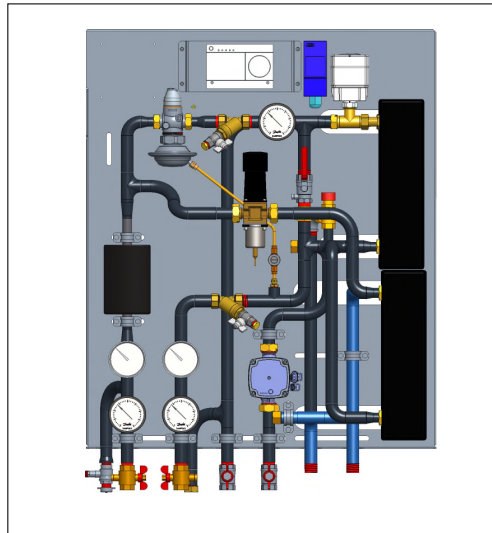


## Datenblatt

# DSP MINI LIGHT

eine Danfoss-Plattform für das Sekundärnetz in Flensburg

## Allgemeine Beschreibung und Anwendung



Die DSP MINI ist eine Übergabestation für Fernwärmenetze zur Beheizung und Trinkwassererwärmung in Einfamilienhäusern. In Gebieten mit Fernwärmeversorgung kann sie Öl- oder Gaskessel ersetzen. Ihre kompakte für die wandhängende Montage konstruierte Bauweise spart Platz und vereinfacht Installations- sowie Wartungsarbeiten. Die DSP MINI ist

als wandmontierte Station konzipiert. Jede Station ist mit von Danfoss hergestellten MicroPlate-Plattenwärmeübertragern für TWW und optional für das Beheizen ausgestattet, welche die Leistung und Lebensdauer der Übergabestation deutlich erhöhen. Alle Bauteile befinden sich vorn an der Station, wodurch sie für Wartungs- und Servicearbeiten sehr leicht zugänglich sind. Dank der Konsole verringert sich der Zeitaufwand für die Montage der Übergabestation an der Wand erheblich. Die Anschlüsse sind vorkonfiguriert und ermöglichen es den Installateuren, den Einbau vorzubereiten, bevor die Station vor Ort zur Verfügung steht, was die Zeit zwischen Lieferung und Inbetriebnahme verkürzt. Mit Schweißautomaten verarbeiteten Rohre stellen eine höchstmögliche Schweißqualität sicher. Ihre hochwertigen von Danfoss gefertigten Komponenten sind geprüft und zugelassen. Sie sorgen für einen sicheren und zuverlässigen Betrieb:

- Regler ECL Comfort 120
- Motorregelventile VS2 mit Antrieb AMV
- Selbsttätiger Temperaturregler AVTB
- Differenzdruckregler AVPB-F mit Volumenstrombegrenzung
- Gelöteter MicroPlate™-Wärmeübertrager XB06
- Wärmedämmung Primärseite  
PU-Weichschaum 50% ENEC 2013
- Metallgehäuse mit Fronttür

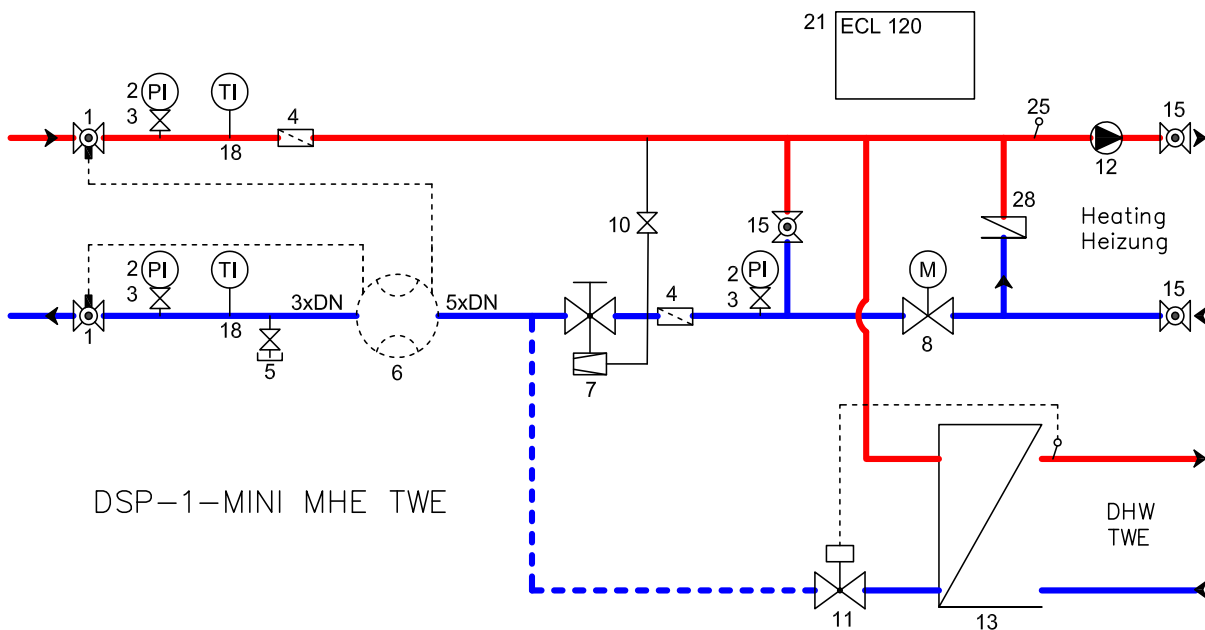
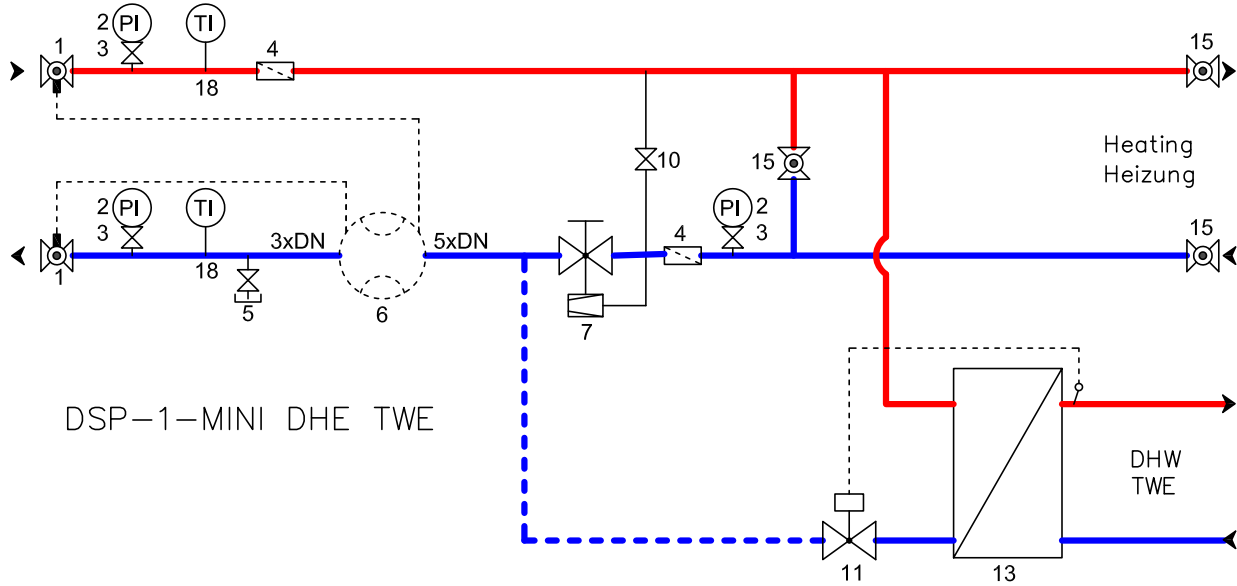
## Betriebsparameter

Primärseite	
Max. zulässige Vorlauftemperatur	95 °C
Max. zulässiger Betriebsdruck	10 bar(g)
Anschlussdimension	DN 20/Rp 3/4"
Sekundärseite	
Max. zulässige Vorlauftemperatur	95 °C
Max. zulässiger Betriebsdruck	10 bar(g)
Anschlussdimension	DN 20/Rp 3/4"
Trinkwarmwasserbereitung	
Max. zulässige Vorlauftemperatur	95 °C
Max. zulässiger Betriebsdruck	10 bar(g)
Anschlussdimension	DN 20/Rp 3/4"
Max. Abmessungen (mm)	
Breite/Höhe/Tiefe	760/1000/335 mm
Gewicht (einschl. Verpackung)	Max. 80 kg

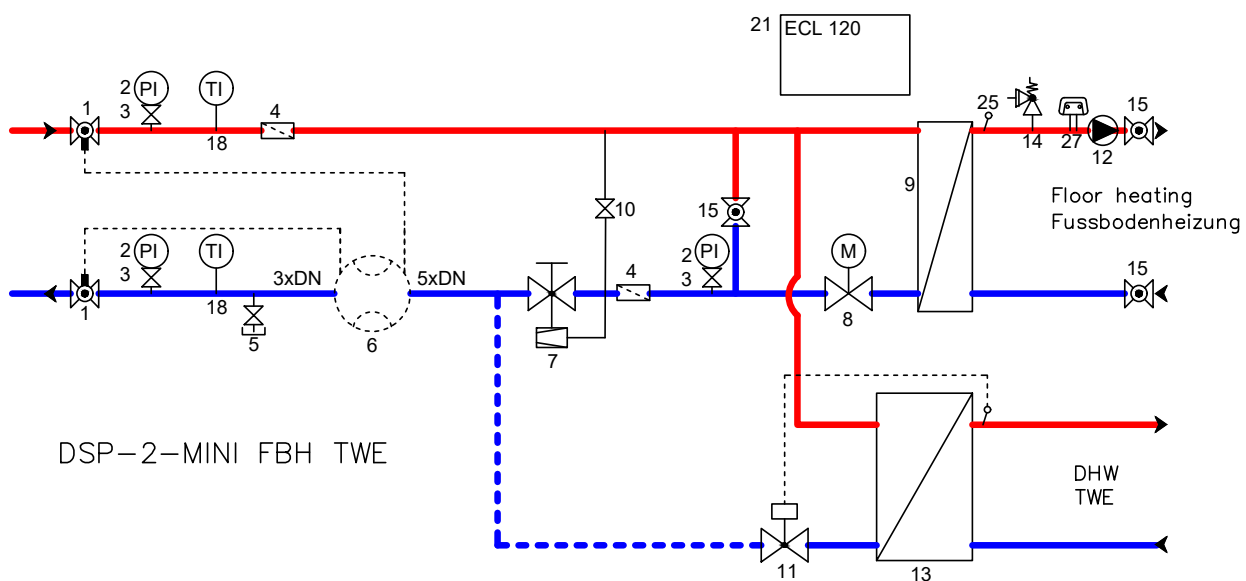
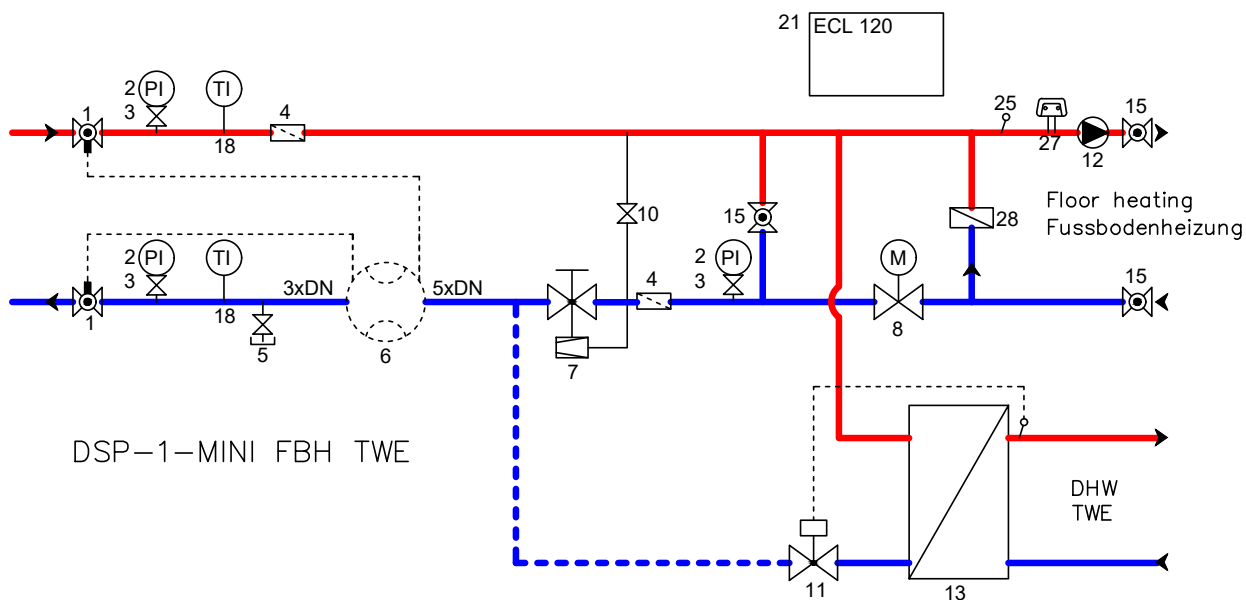
## Werkstoffe

Rohre, Fittings, Ventile (Primärseite)	P235GH, CuSn5ZnPb (Rg5), Rotguss (Rg5), Messing MS58 (vernickelt)
Rohre, Fittings, Ventile (Heizungsseite)	P235GH, EN-GJL-150 (GG15)
Rohre, Fittings, Ventile (TWE-Seite)	1.4404, 1.4301, CW617N
Wärmeübertrager	1.4404 mit Kupferlot
Wärmedämmung (Wärmeübertrager)	PU-Schaum ( $\lambda = 0,035$ W/mK)
Wärmedämmung (Verrohrung Primärseite)	PU-Schaum ( $\lambda < 0,025$ W/mK)

Schaltschemen



- |   |  |    |                           |    |                              |
|---|--|----|---------------------------|----|------------------------------|
| 1 | Kugelhahn mit M10-Fühleranschluss                    | 8  | Regelventil VS2           | 15 | Kugelhahn                    |
| 2 | Manometer  | 10 | Wirkdruckanschluss        | 18 | Bimetallthermometer          |
| 3 | Manometerabsperrentil                                | 11 | Temperaturregler AVTB     | 21 | Regler ECL                   |
| 4 | Schmutzfänger  | 12 | Heizungspumpe             | 25 | Temperaturfühler             |
| 5 | Entleerung   | 13 | Wärmeübertrager TWE       | 27 | Sicherheitstemperaturwächter |
| 6 | Wärmemengenzähler-Passstück                          | 14 | Sicherheitsventil Heizung | 28 | Rückschlagventil             |
| 7 | Differenzdruckregler mit Durchflussbegrenzung AVPB-F |    |                           |    |                              |



- 1 Kugelhahn mit M10-Fühleranschluss
- 2 Manometer
- 3 Manometerabsperrentil
- 4 Schmutzfänger
- 5 Entleerung
- 6 Wärmemengenzähler-Passstück
- 7 Differenzdruckregler mit Durchflussbegrenzung AVPB-F

- 8 Regelventil VS2
- 9 Wärmeübertrager Heizung
- 10 Wirkdruckanschluss
- 11 Temperaturregler AVTB
- 12 Heizungspumpe
- 13 Wärmeübertrager TWE
- 14 Sicherheitsventil Heizung

- 15 Kugelhahn
- 18 Bimetallthermometer
- 21 Regler ECL
- 25 Temperaturfühler
- 27 Sicherheitstemperaturwächter
- 28 Rückschlagventil

**Funktion**

Die Übergabestation DSP Mini ist das Verbindungsstück zwischen dem Wärmeversorger und dem Verbraucher bei Heizung und Trinkwarmwasserversorgung. Die Aufgabe der Übergabestation besteht darin, das für den Verbraucher geeignete Wärmeniveau anzupassen und den Bedarf von Wärmeversorger und Verbraucher zu decken. Das Wasser kommt vom Fernwärmeversorgungsunternehmen und gelangt mit dem entsprechenden Druck und der entsprechenden Temperatur in die Station. Letztere ist möglicherweise im Winter höher und im Sommer niedriger. Das Fernwärmewasser fließt im primären Vorlauf durch die Absperrventile und den Schmutzfänger. Im Vorlauf und Rücklauf sind Manometer und Thermometer installiert, um Druck und Temperaturen zu erfassen. Je nach der Ausführung erfolgt der Anschluss der Sekundärseite (Beheizen) direkt oder indirekt (über Wärmeübertrager). Darüber hinaus ist auf der Primärseite im Vorlauf ein Regelventil vorhanden, das den Leistungsbedarf auf der Sekundärseite durch die Regulierung des Fernwärmeevolumenstromes anpasst.

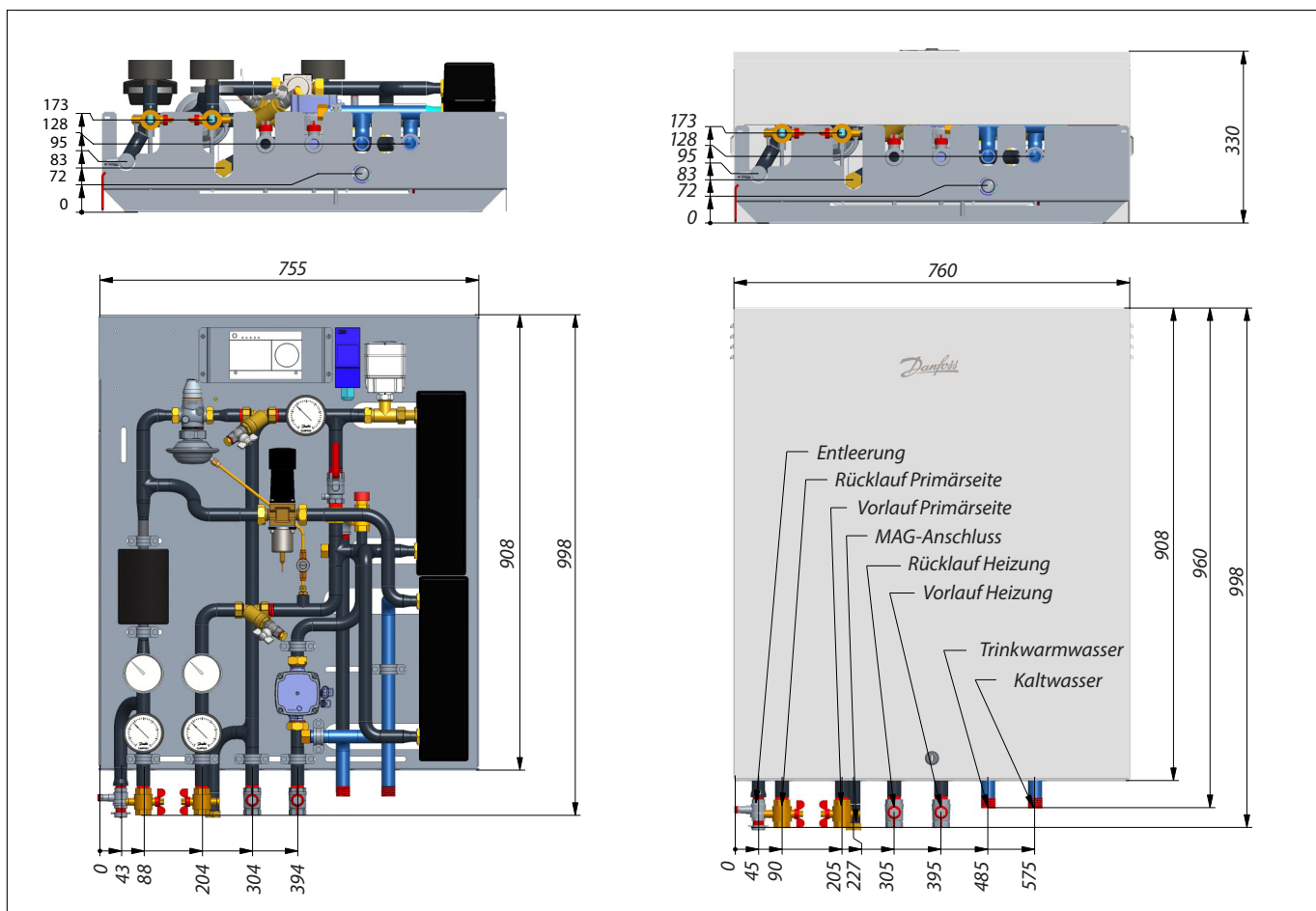
Die Eingangswerte ergeben sich aus der Verwendung des witterungsgeführten Reglers ECL Comfort 110 von Danfoss. Das Fernwärmewasser fließt dann über den Primärücklauf durch die Absperrventile zurück in den Fernwärmerücklauf. Auf der Primärseite werden je nach ausgewählter Anwendung Hochtemperaturanschlüsse für Heizkörperheizungen o. ä. verwendet. Im Sekundärkreislauf fördert eine Umwälzpumpe das Heizwasser zu den Heizkörpern oder einer Fußbodenheizung. Wenn eine Anwendung mit einer Heizungs- und Warmwasserzeugung gewählt wurde, erfolgt der Anschluss für die Warmwasserbereitung auf der Primärseite und ist bereits mit einem thermostatischen Regler ausgestattet. Zur Begrenzung des primärseitigen Heizwasservolumenstromes ist im Rücklauf der Primärseite ein Durchflussregler mit integrierter Differenzdruckregelung montiert, sodass sich der vertraglich vereinbarte maximale Durchfluss einstellen lässt. Zur Messung des Energieverbrauchs ist ein Passtück für einen Wärmemengenzähler montiert und im primärseitigen Kugelhahn sind mit M10-Anschlüssen für den Fühler integriert.

Leistung, Gewicht und Abmessungen

Typ	Bestell-Nr.	Beschreibung	Leistung [kW]		Wärmeübertrager		Anschlussgröße			Gewicht [kg]	Max. Restförderhöhe Dp kPa	Zulassungsnummer
			HE	TWE	HE	TWE	DH	HE	TWE			
1	146G0015	DSP-1-MINI DHE TWE	14*	50***	n/a	XB06H-1-26	DN 20 / Rp 3/4"			60	18****	FL-S-DL50-U-D-19/09
2	161L0693	DSP-1-MINI MHE TWE	14*	50***	n/a	XB06H-1-26				65	66*	FL-S-DL50-R-D-19/09
3	161L0694	DSP-1-MINI FBH TWE	10**	50***	n/a	XB06H-1-26				65	65**	FL-S-DL50-R/FB D-19/09
4	161L0695	DSP-2-MINI FBH TWE	10**	50***	XB06L-1-10	XB06H-1-26				70	55**	FL-S-DL50-R/FB/WT-D-19/09

- \* kalkuliert bei 15 KΔT (40/65 °C)
- \*\* kalkuliert bei 10 KΔT (25/35 °C)
- \*\*\* kalkuliert bei 40 KΔT (10/50 °C)
- \*\*\*\* ohne Heizungspumpe

DSP-1-MINI	DHE	TWE
Typ	Art Beheizung DHE = Direkte Beheizung FBH = Fußbodenheizung MHE = Geregelter HK	Art TWE-Bereitung TWE = Durchlussystem Trinkwassererwärmung



Konfiguration

Wenden Sie sich für weitere Informationen und ein Angebot für die DSP MINI an die verantwortlichen Vertriebsmitarbeiter.



**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 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 substanzielle 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.

---