

Datenblatt

Geschweißte Fernwärmestationen Typ DSA 1 MINI (Var.: Fernwärmestandard)

**Allgemeine Beschreibung/
Anwendung:**


Fernwärmeübergabestationen sind das Bindeglied zwischen Fernwärmeversorger und Kundenanlage. Sie sind gemäß Wärmeliefervertrag mit den notwendigen Einrichtungen ausgestattet, die die Leistungsanpassung an die Bedürfnisse des zu beheizenden Objektes sichern. Hierzu sind die gültigen Normen und Vorgaben des Versorgers (TAB = Technische Anschlussbedingungen) einzuhalten. Im wesentlichen sind hierzu bei indirekten Anschlüssen (Fernwärme- und Hausanlage sind hydraulisch voneinander getrennt) Bauteile zur Systemtrennung (Wärmeübertrager), zur Begrenzung der vertragsmäßigen Durchflussmenge, zur Regelung der Sekundärvorlauftemperatur sowie zur Messung der verbrauchten Energie enthalten. Die vorliegenden Anlagentypen sind ein allgemein und vielseitig nutzbarer Standard, der viele Applikationen abdeckt.

Max. Betriebsparameter:

Primärseitig		
maximal zulässige Vorlauftemperatur primär	TVP	130°C
maximal zulässiger Betriebsdruck primär	PZP	25 bar(g)
Nenndruck primär	PN	25
maximal zulässiger Differenzdruck primär	DPP	20
maximal zulässige Durchflussmenge primär	VZP	2,50 m ³ /h bei w ≤ 1,1 m/s
Sekundärseitig		
maximal zulässige Vorlauftemperatur sekundär	TVS	95 °C
maximal zulässiger Betriebsdruck sekundär	PZS	3 bar(g) gem. Sicherheitsventil
Nenndruck sekundär	PN	6
maximal zulässige Durchflussmenge sekundär	VZS	5,10 m ³ /h bei w ≤ 1,0 m/s

Werkstoffe:

Rohre und Formstücke, Flansche, Formteile, Überwurfmuttern	P235GH EN 10216-2, CW602N (CuZn36Pb2As), CW 617 N (CuZn40Pb2), EN 12165
Wärmeübertrager	1.4404 mit CU-Lot
Armaturen	CC499K (CuSn5Zn5Pb2-C) EN 1982, CW602N (CuZn36Pb2As) EN 12165
Wärmedämmung	37 ± 1/0 mm EPP Hartschaum (λ = 0,035 W/mK) nach EN 12667; entspricht 100% ENEC

Funktion:

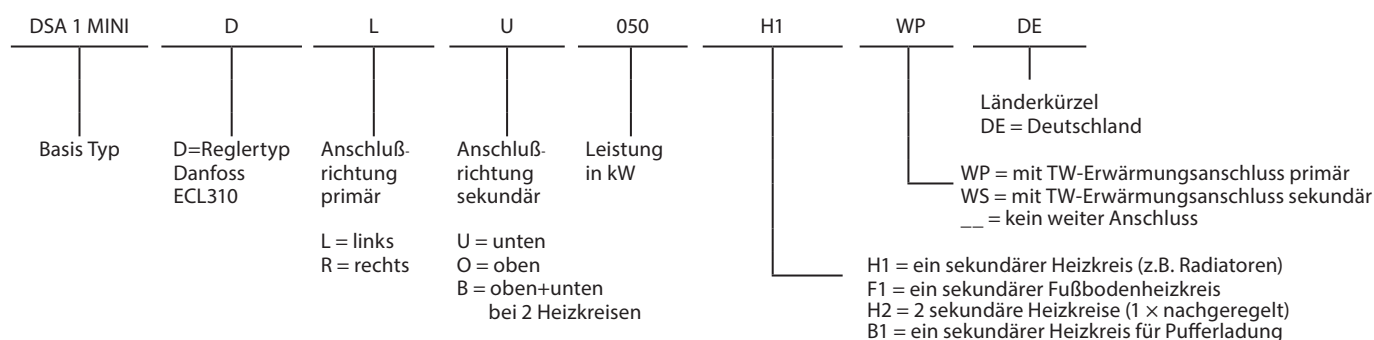
Das aus den Rohrleitungen des Nah-/ Fernwärmeversorgungs-unternehmens kommende warme Heizwasser wird mit entsprechendem Druck und einer entsprechenden Temperatur in die Station geleitet. Diese kann in Abhängigkeit während der kalten Jahreszeit hoch und während der wärmeren Jahreszeit niedriger sein. Das Heizwasser strömt im Primärvorlauf in der Regel durch die Absperrarmatur und den Schmutzfänger. Zur Erfassung von Druck und Temperatur befinden sich Manometer und Thermometer im Vorlauf und Rücklauf.

Weiterhin befinden sich auf der Primärseite im Vorlauf oder Rücklauf Regelgeräte entsprechend Anforderung und Schaltschema. Zusätzlich kann ein Abgang für eine primärseitig anzuschließende Trinkwassererwärmung vorhanden sein. Das Heizwasser fließt dann heruntergekühlt über den Primärrücklauf zum Nah-/ Fernwärmeversorger zurück. Im Sekundärkreis der Hausanlage sind Manometer, Sicherheitstechnik sowie einer oder 2 Heizkreise mit Pumpen und Absperrarmaturen mit Thermometern zum direkten Anschluss von Heizkreisen, nachgeregelt oder ungeregelt, montiert.

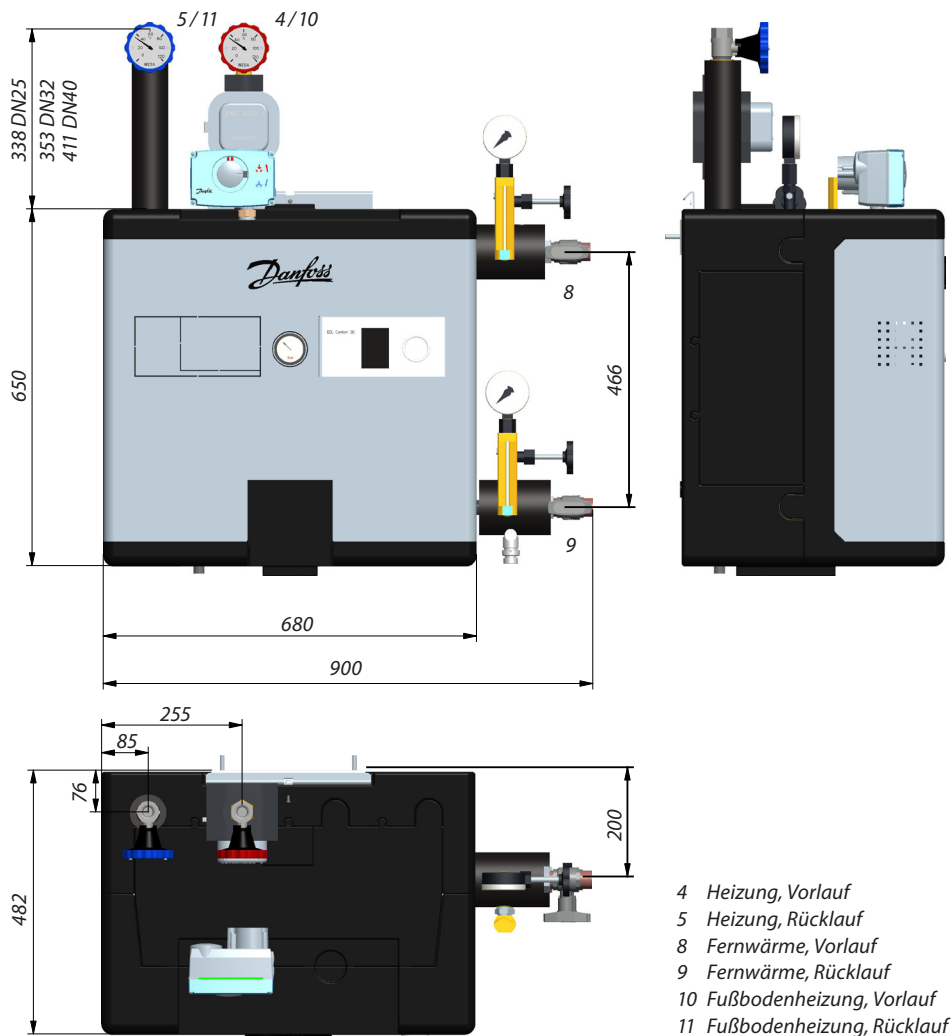
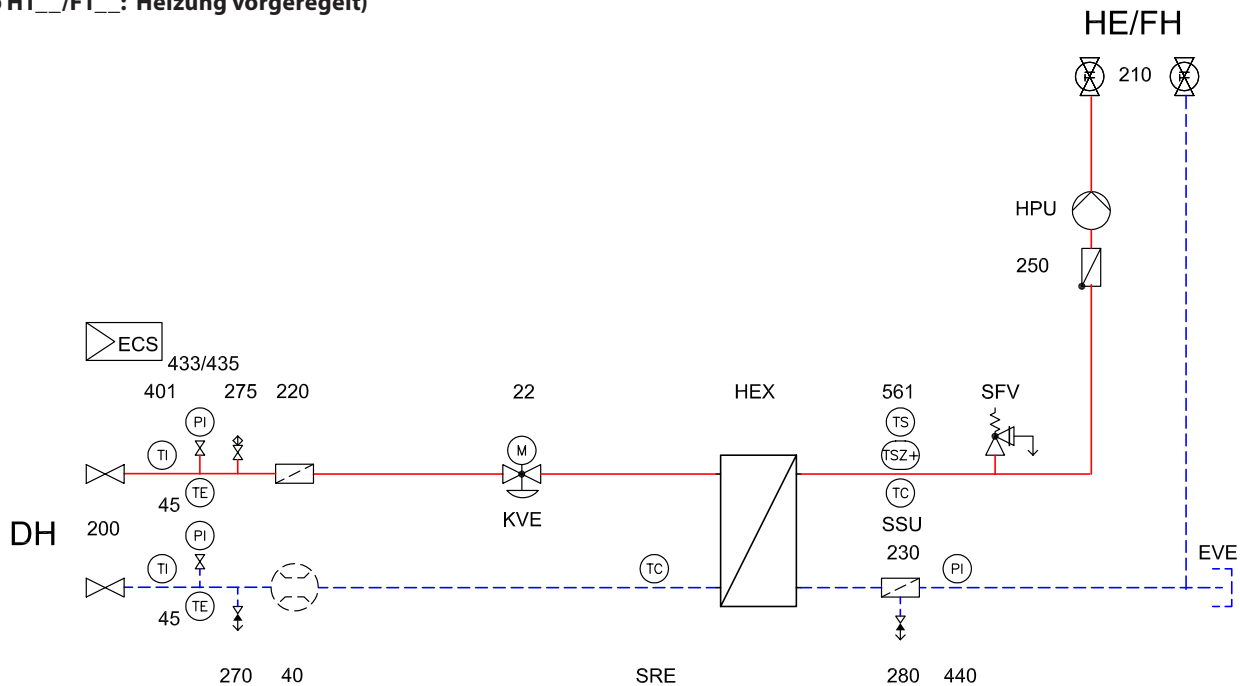
Auslegungstemperaturen:

Primär Heizung (Winter) Heizung / Fußbodenheizung / Pufferladung (Winter ... Sommer)	°C	100 -> 52 / 100 -> 40 / 130 .. 75 -> 39
Primär DHW (Sommer)	°C	70 -> 25
Sekundär Heizung (Winter)	°C	50 -> 70
Sekundär Pufferladung (Winter und Sommer)	°C	70 -> 25
Sekundär Fußbodenheizung (Winter)	°C	35 -> 45
Sekundär DHW (Sommer)	°C	65 -> 30

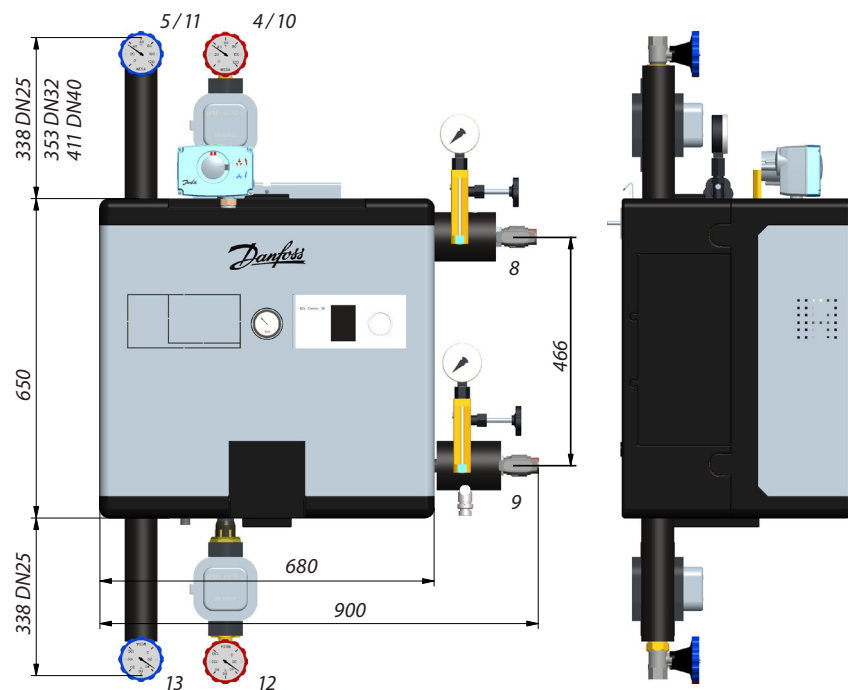
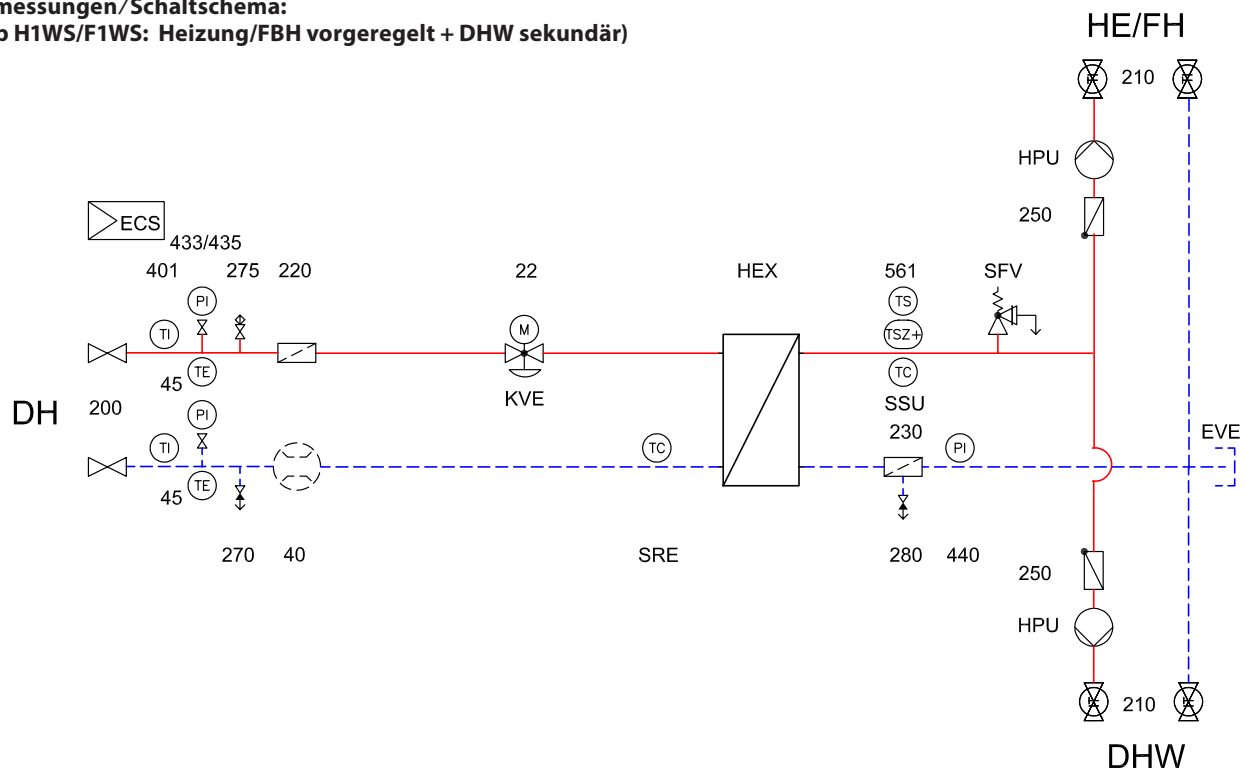
Bei abweichenden Parametern, ist die Auslegung zu überprüfen. Kontaktieren Sie hierzu unser Servicecenter.

Typen/Bezeichnung:


Abmessungen/Schaltschema:
 (Typ H1__ / F1__ : Heizung vorgeregelt)

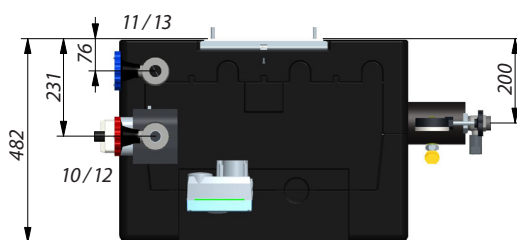
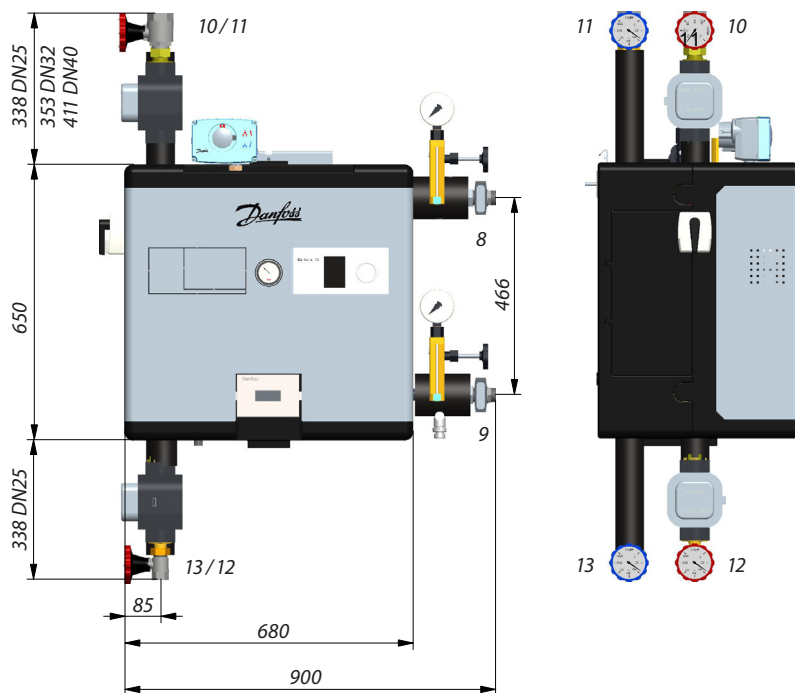
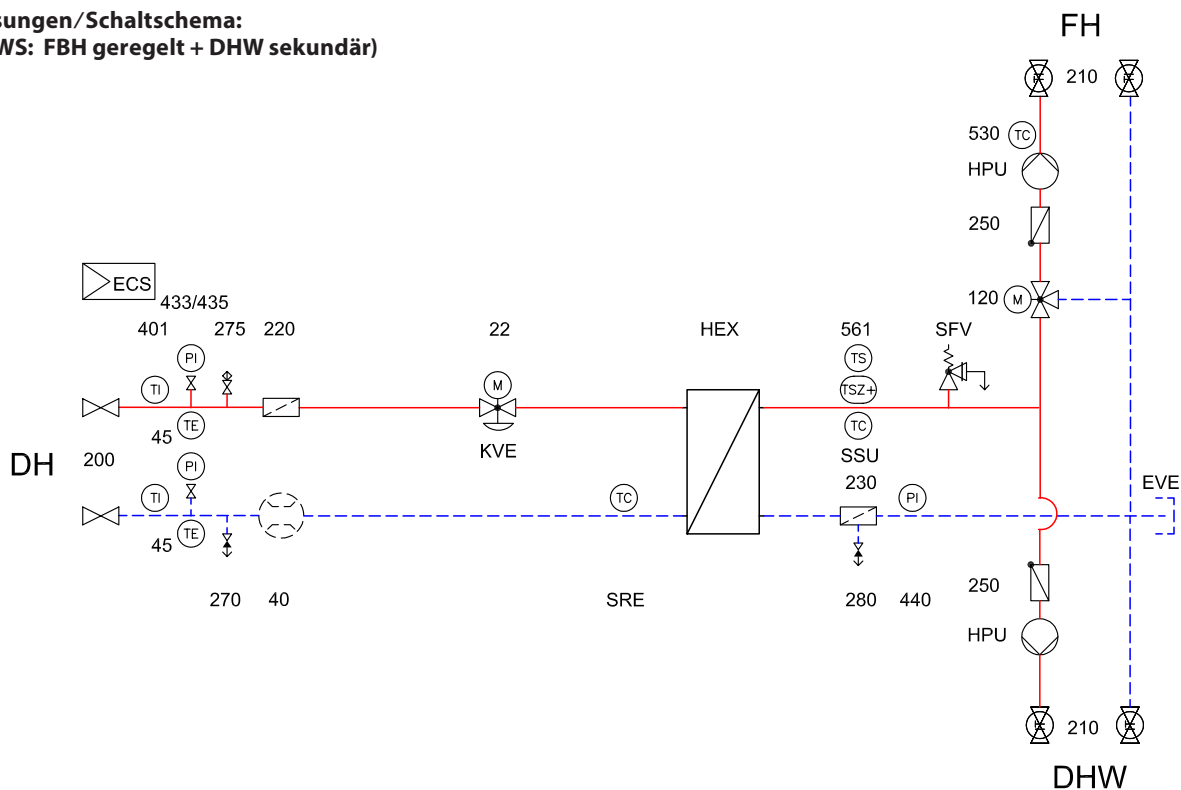


Abmessungen/Schaltschema:
(Typ H1WS/F1WS: Heizung/FBH vorgeregelt + DHW sekundär)



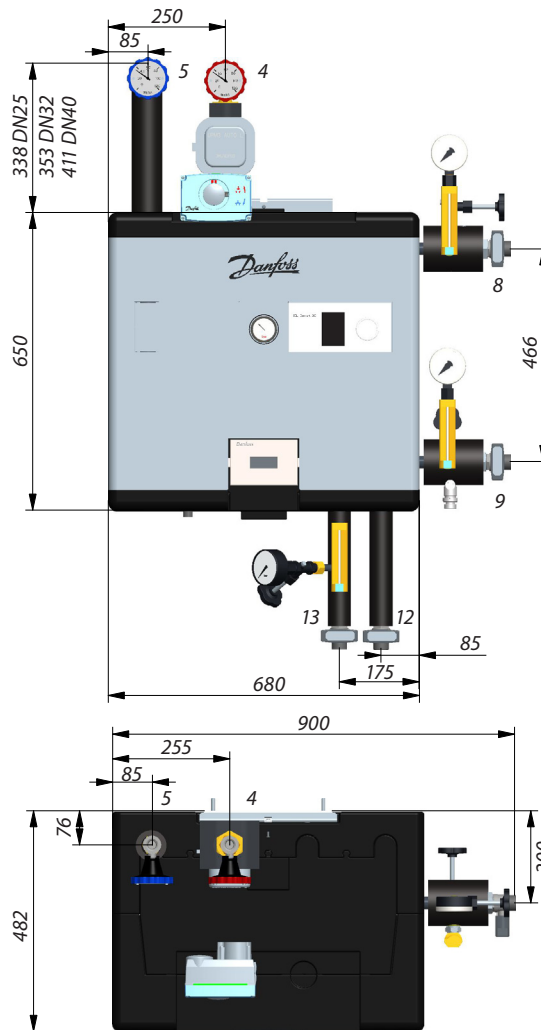
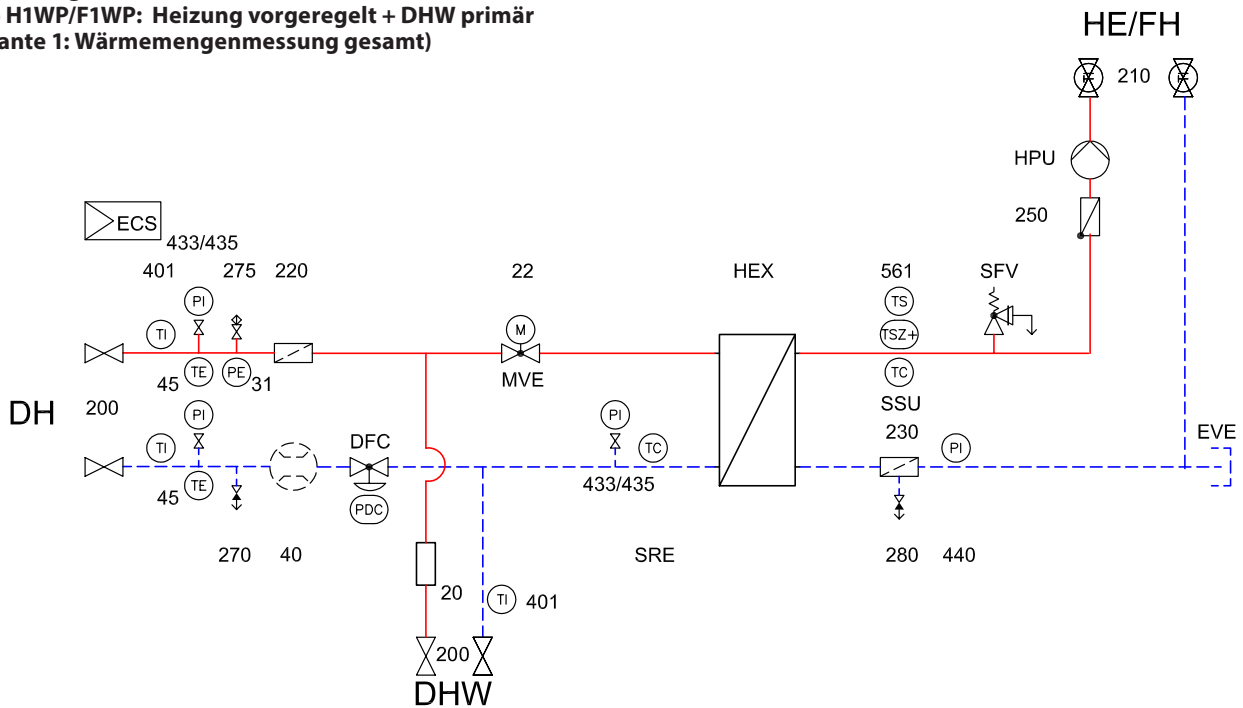
- 4 Heizung, Vorlauf
- 5 Heizung, Rücklauf
- 8 Fernwärme, Vorlauf
- 9 Fernwärme, Rücklauf
- 10 Fußbodenheizung, Vorlauf
- 11 Fußbodenheizung, Rücklauf
- 12 Trinkwassererwärmung, Vorlauf
- 13 Trinkwassererwärmung, Rücklauf

Abmessungen/Schaltschema:
(Typ F1WS: FBH geregelt + DHW sekundär)



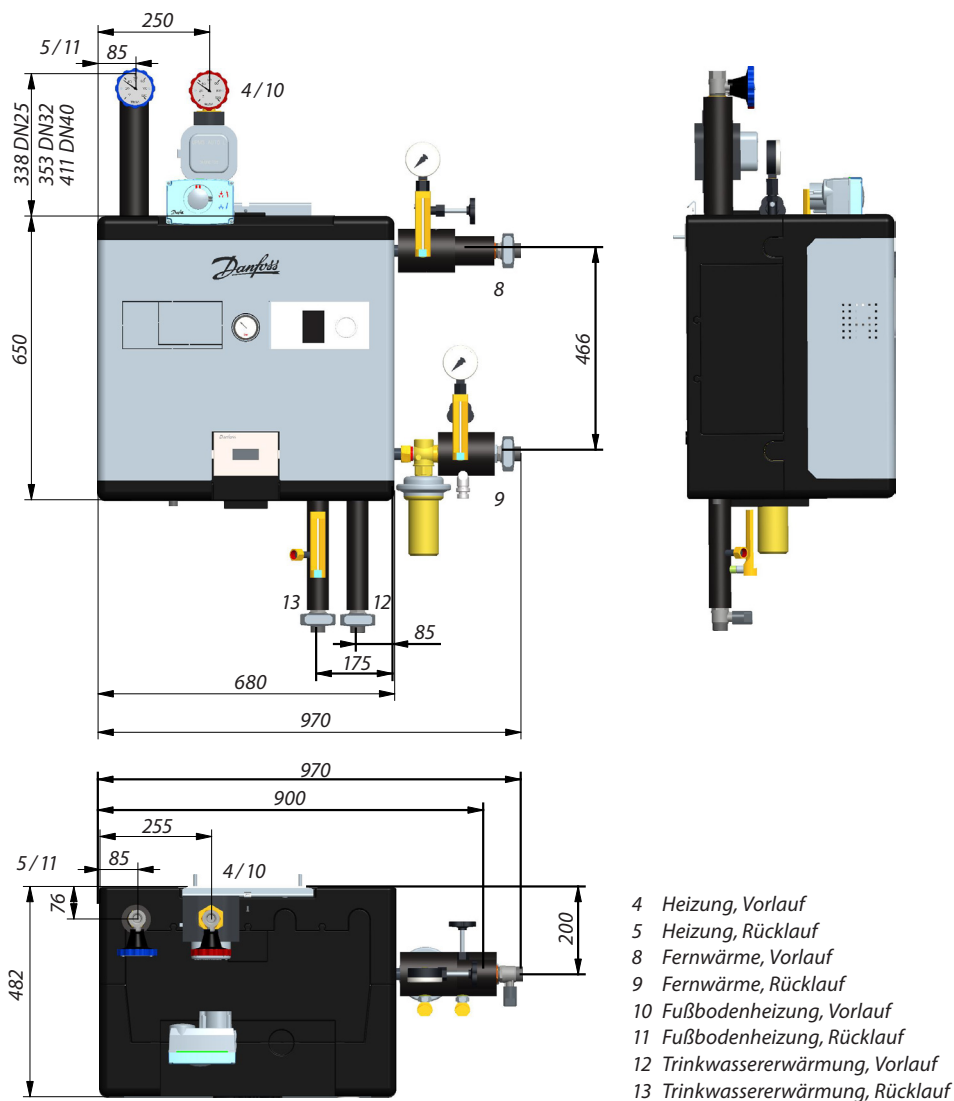
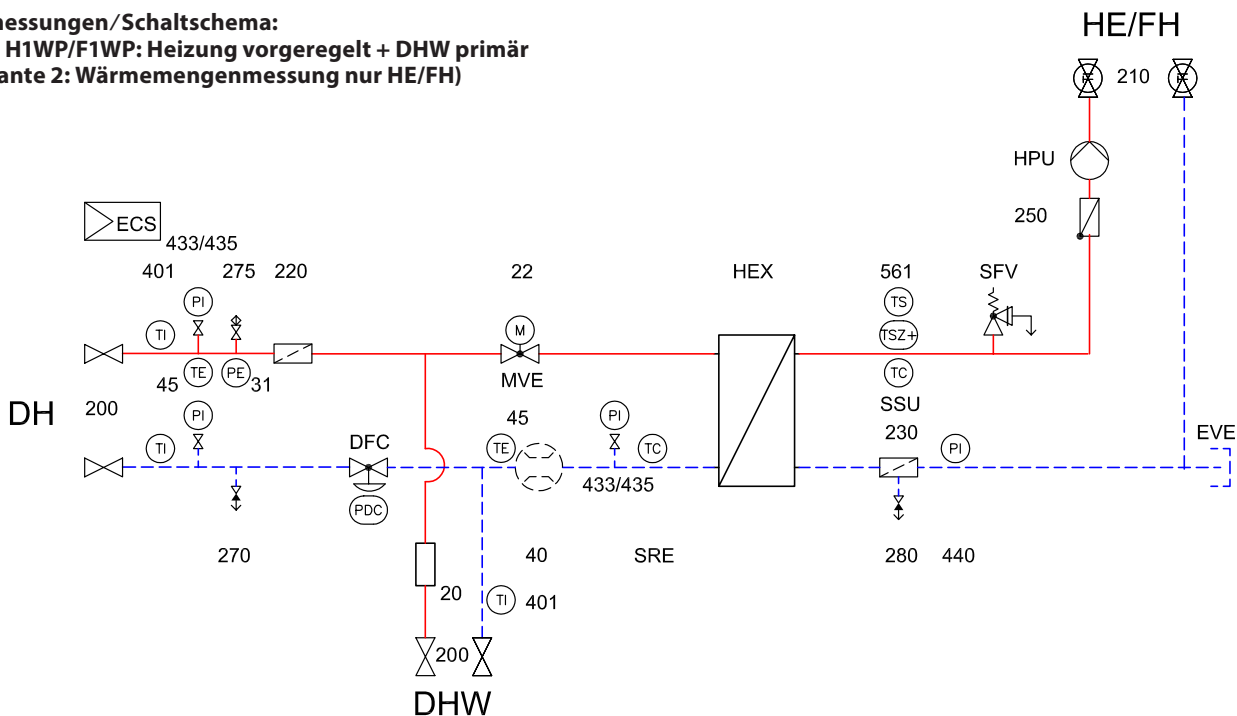
- 8 Fernwärme, Vorlauf
- 9 Fernwärme, Rücklauf
- 10 Fußbodenheizung, Vorlauf
- 11 Fußbodenheizung, Rücklauf
- 12 Trinkwassererwärmung, Vorlauf
- 13 Trinkwassererwärmung, Rücklauf

Abmessungen/Schaltschema:
 (Typ H1WP/F1WP: Heizung vorgeregelt + DHW primär
 Variante 1: Wärmemengenmessung gesamt)

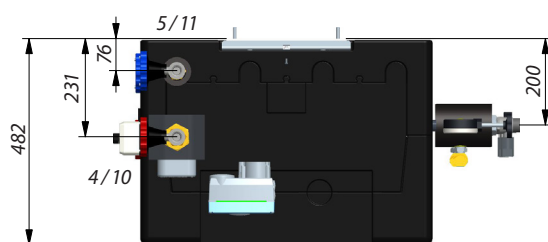
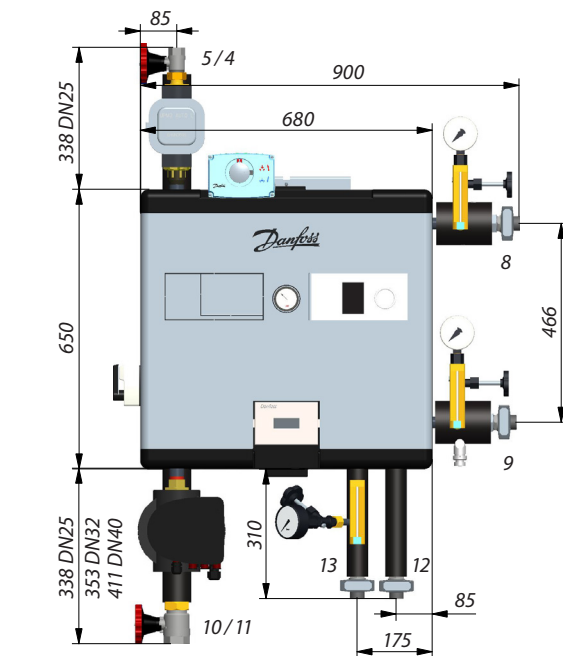
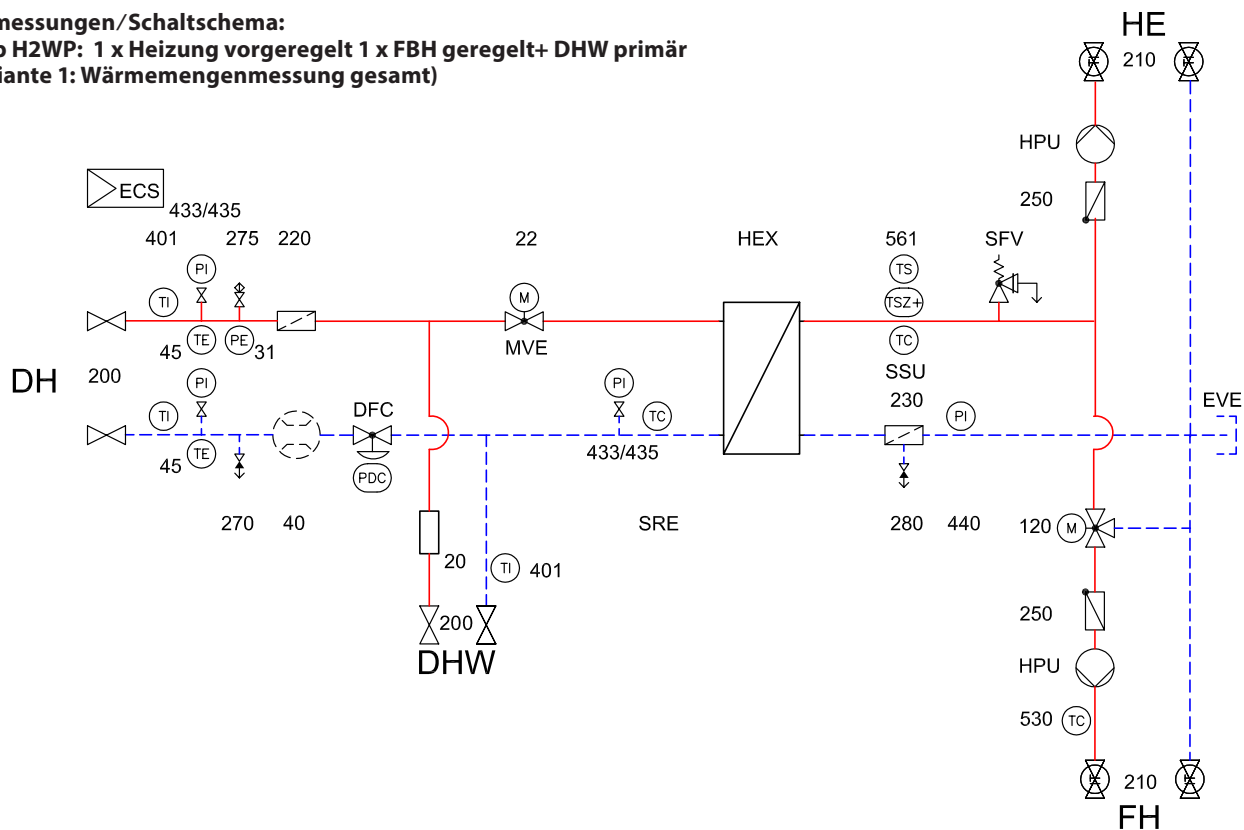


- 4 Heizung, Vorlauf
- 5 Heizung, Rücklauf
- 8 Fernwärme, Vorlauf
- 9 Fernwärme, Rücklauf
- 10 Fußbodenheizung, Vorlauf
- 11 Fußbodenheizung, Rücklauf
- 12 Trinkwassererwärmung, Vorlauf
- 13 Trinkwassererwärmung, Rücklauf

Abmessungen/Schaltschema:
 (Typ H1WP/F1WP: Heizung vorgeregelt + DHW primär
 Variante 2: Wärmemengenmessung nur HE/FH)

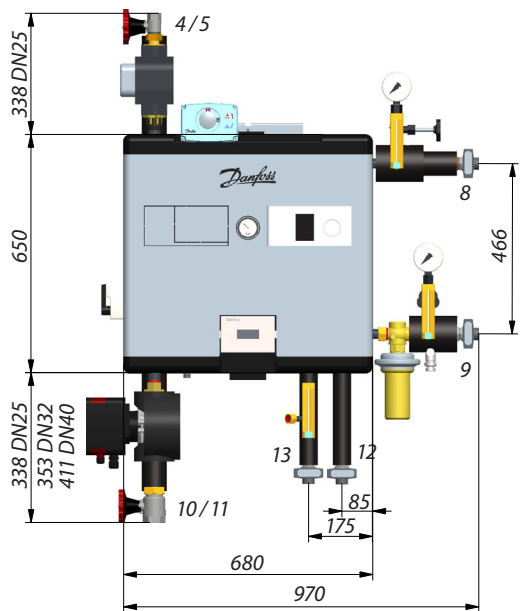
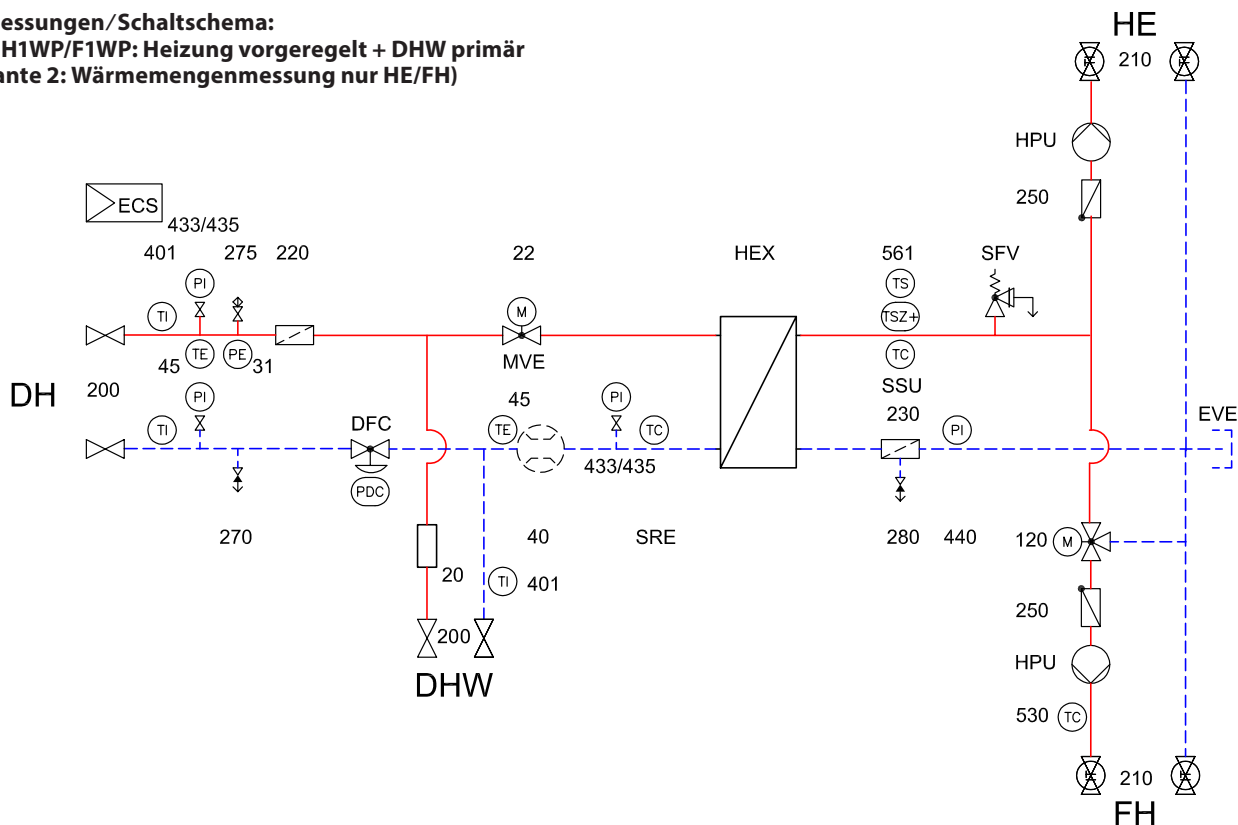


Abmessungen/Schaltschema:
 (Typ H2WP: 1 x Heizung vorgeregelt 1 x FBH geregelt+ DHW primär
 Variante 1: Wärmemengenmessung gesamt)

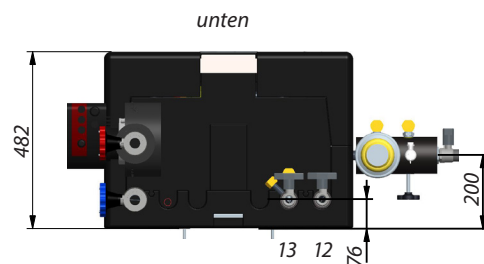
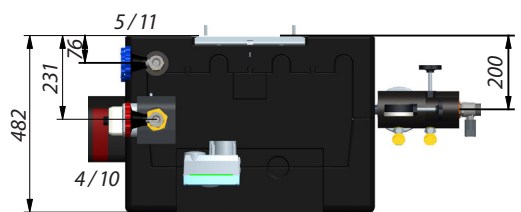


- 4 Heizung, Vorlauf
- 5 Heizung, Rücklauf
- 8 Fernwärme, Vorlauf
- 9 Fernwärme, Rücklauf
- 10 Fußbodenheizung, Vorlauf
- 11 Fußbodenheizung, Rücklauf
- 12 Trinkwassererwärmung, Vorlauf
- 13 Trinkwassererwärmung, Rücklauf

Abmessungen/Schaltschema:
 (Typ H1WP/F1WP: Heizung vorgeregelt + DHW primär
 Variante 2: Wärmemengenmessung nur HE/FH)

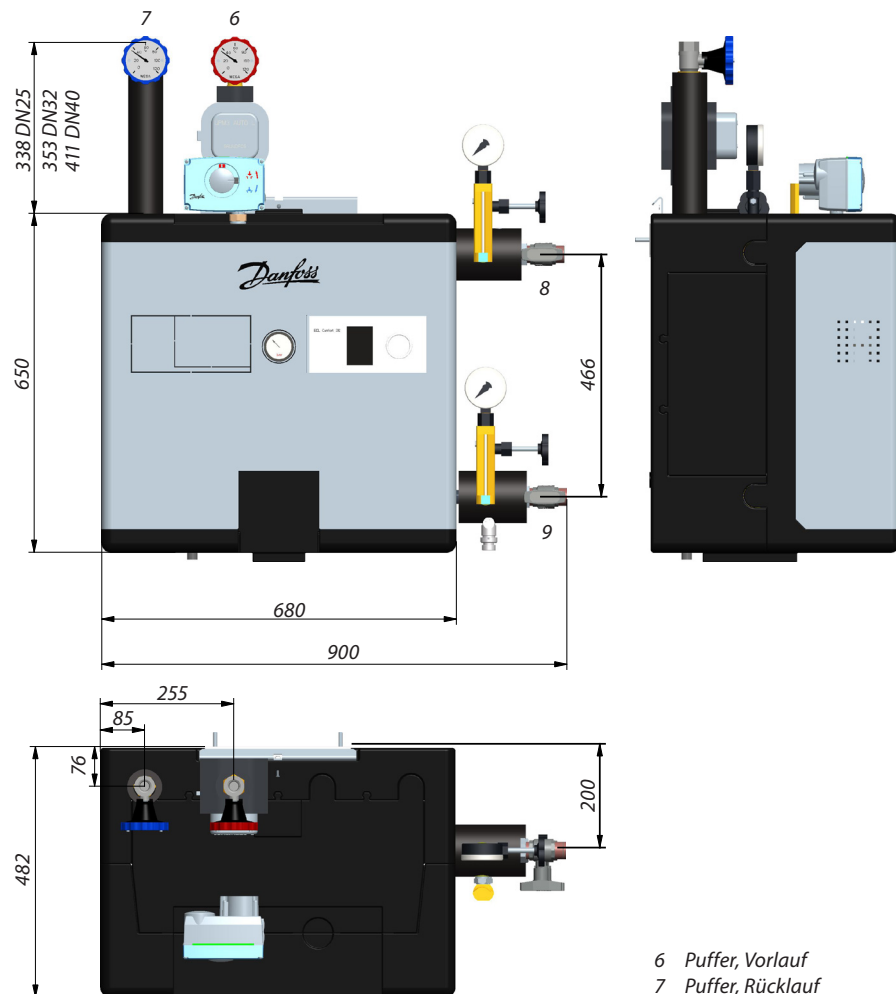
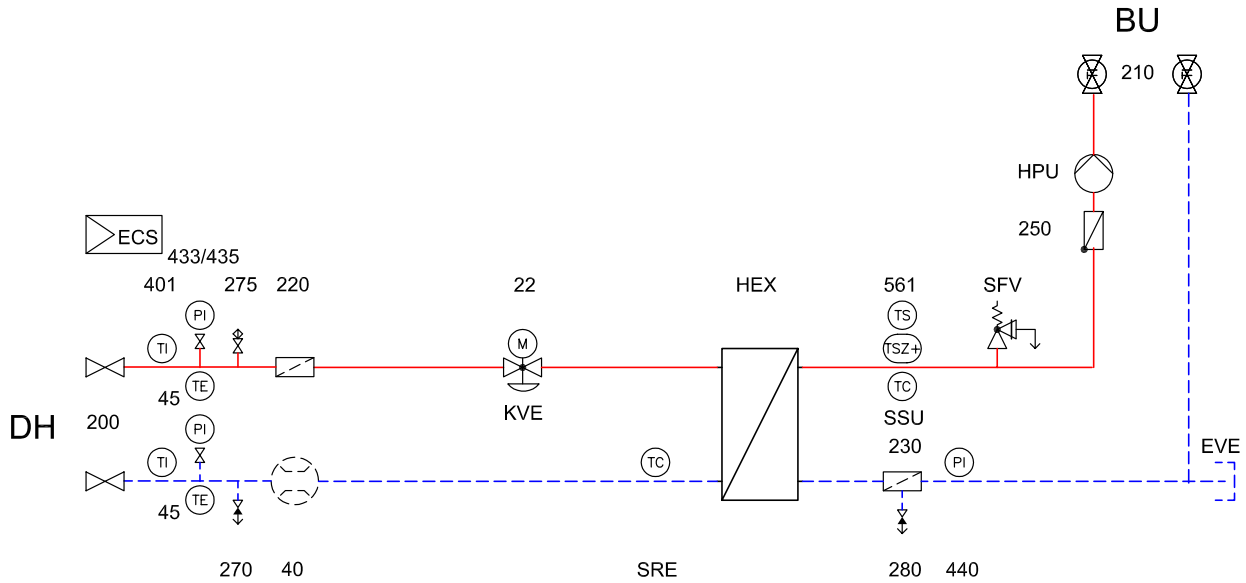


- 4 Heizung, Vorlauf
- 5 Heizung, Rücklauf
- 8 Fernwärme, Vorlauf
- 9 Fernwärme, Rücklauf
- 10 Fußbodenheizung, Vorlauf
- 11 Fußbodenheizung, Rücklauf
- 12 Trinkwassererwärmung, Vorlauf
- 13 Trinkwassererwärmung, Rücklauf



Abmessungen/Schaltschema:

(Typ B1__: 1 x Pufferspeicherladung vorgeregelt mit PWM Pumpe)



- 6 Puffer, Vorlauf
- 7 Puffer, Rücklauf
- 8 Fernwärme, Vorlauf
- 9 Fernwärme, Rücklauf

Legende/Komponenten:

HEX	Mikroplattenwärmeübertrager, gelötet, XB12
MVE	Motorstellventil, PN25/max. 150°C, Typ VM2
20	Paßstück für Motor- oder Kombistellventil
22	Stellantrieb, Dreipunkt, mit Notstellfunktion, Typ AMV 13/23
KVE	Kombistellventil, PN25/max. 150°C, Typ AVQM
DFC	Differenzdruckregler mit Durchflußbegrenzung, PN25/max. 150°C, EB=0,2-1,0 bar, Typ AVPB
31	Wirkdruckanschluß für Differenzdruckregler/Durchflußregler
40	Paßstück für Wärmemengenzähler
45	Fühleranschlüsse Wärmemengenzähler, Hülse oder Adapter für Direktfühler
200	Kugelhahn, PN25/max. 150°C, G 1" ext. ISO 228/1
220	Schmutzfänger, PN25/max. 150°C, G1" oder G 1 1/4" ext. ISO 228/1
270	Hochdruckentleerung, PN25/max. 150°C, G 3/4" Schlauchanschluß mit Kappe + Kette
275	Hochdruckentlüftung, PN25/max. 150°C, G 1/4"
401	Maschinenthermometer, 0-160°C, 2grd, NG 150
433	Manometer, DA = 80mm, 0-25 bar, Kl. 1.0, G 1/2"
435	Manometerabsperrventil G 1/4" oder G 1/2" mit Verlängerungsstück und Druckstoßminderer
SRE	Rücklauftemperaturbegrenzer, Fühler PT1000
SVF	Sicherheitsventil Heizung, Pab = 3,0 bar, TÜV
HPU	Heizungsumwälzpumpe, elektronisch, EEI ≤ 0,23, Fabrikat GRUNDFOS
120	3-Wege-Mischer mit Stellantrieb, PN10/max. 110°C, Typ HRB/AMB162
210	Kugelhahn, PN16/max. 120°C, G 1" - G 1 1/2" int. ISO 228/1, mit integriertem Bimetallthermometer D80, Kl. 1.0, 0-120°C
230	Schmutzfänger, PN16/max. 120°C, Rp 1 1/4"
250	Einlege-Rückschlagventil, PN10/max. 120°C, G 1 1/2" oder G2"
280	Entleerung, PN16/max. 120°C, G 3/4" Schlauchanschluß mit Kappe + Kette
EVE	Anschluß Ausdehnungsgefäß, Rp 3/4" mit Stopfen
440	Manometer, DA = 50mm, 0-4 bar, Kl. 2.5, Kappilar
ECS	Elektronische Regelung im Schaltkasten, ECL310
SSU	Vorlauftemperaturfühler, PT1000
530	Vorlauftemperaturanlegefühler Heizkreis geregelt, PT1000
561	Sicherheitsdoppelthermostat, TR/STW oder TW/STW oder TR/STB
DH	Fernwärme
HE	Heizung sekundär (allgemein)
FH	Fußbodenheizung
DHW	Trinkwassererwärmung
BU	Pufferspeicher

Artikelnummern/Gewichte:

Variante >		Wärmemengenmessung gesamt		Wärmemengenmessung nur HE		Gewicht
Typ	Leistung [kW]	Artikelnummer		Artikelnummer		ca. [kg]
		primär links	primär rechts	primär links	primär rechts	
H1__	20	146B5559	146B5564			49
H1__	35	146B5560	146B5565			51
H1__	50	146B5561	146B5566			54
H1__	85	146B5562	146B5567			56
F1__	25	146B5569	146B5572			59
F1__	50	146B5570	146B5573			60
H1WS	20	146B5575	146B5580			56
H1WS	35	146B5576	146B5581			58
H1WS	50	146B5577	146B5582			61
H1WS	85	146B5578	146B5583			63
F1WS	25	146B5585	146B5588			56
F1WS	50	146B5586	146B5589			66
F1WS (MIX)	25	146B5591	146B5594			57
F1WS (MIX)	50	146B5592	146B5595			67
F1WS (MIX)	70	146B5593	146B5596			68
H1WP	20	146B5597	146B5602	146B5613	146B5618	52
H1WP	35	146B5598	146B5603	146B5614	146B5619	54
H1WP	50	146B5599	146B5604	146B5615	146B5620	57
H1WP	85	146B5600	146B5605	146B5616	146B5621	59
F1WP	25	146B5607	146B5610	146B5623	146B5626	62
F1WP	50	146B5608	146B5611	146B5624	146B5627	63
H2WP	20	146B5629	146B5633	146B5637	146B5641	65
H2WP	35	146B5630	146B5634	146B5638	146B5642	66
H2WP	50	146B5631	146B5635	146B5639	146B5643	68
H2WP	85	146B5632	146B5636	146B5640	146B5644	70
B1__	60	146B5743	146B5745			54
B1__	100	146B5744	146B5746			56



Datenblatt

Geschweißte Fernwärmestationen DSA 1 MINI (Fernwärmestandards)

Technische Daten:

Typ	QP max. kW	Regelv. Typ	KVS m³/h	Antrieb Typ	Diff. Druck Typ	Pass- stück WMZ GxL [mm]	Platten- anzahl MPHE	primär ges.		Anschluss sekundär DHW		sekundär Heizung		VP sekundär FB-Heizung		Sicherheits- ventil DN / bar (g)	Sicherheits- thermostat		
								DN	QP max.	DN	QP max.	DN	QP max.	DN	QP max.			DN	QP max.
H1	20	AVQM	1	AMV13	-	G3/4"x110	M-1-16	G1"	0,36	42	-	-	Rp1"	0,86	49	-	-	1/2" / 3,0 / TÜV	AT120/0..120/20..150°C
H1	35	AVQM	1,6	AMV13	-	G3/4"x110	M-1-20	G1"	0,63	45	-	-	Rp1"	1,50	66	-	-	1/2" / 3,0 / TÜV	AT120/0..120/20..150°C
H1	50	AVQM	2,5	AMV13	-	G3/4"x110	M-1-30	G1"	0,89	42	-	-	Rp1"	2,14	58	-	-	1/2" / 3,0 / TÜV	AT120/0..120/20..150°C
H1	85	AVQM	4	AMV13	-	G1"x190	M-1-50	G1"	1,52	44	-	-	Rp1 1/4"	3,64	35	-	-	1/2" / 3,0 / TÜV	AT120/0..120/20..150°C
F1	25	AVQM	1	AMV13	-	G3/4"x110	L-1-20	G1"	0,36	43	-	-	-	-	-	2,14	57	1/2" / 3,0 / TÜV	AT120/0..120/20..150°C
F1	50	AVQM	2,5	AMV13	-	G3/4"x110	L-1-40	G1"	0,71	38	-	-	-	-	-	4,29	34	1/2" / 3,0 / TÜV	AT120/0..120/20..150°C
HIWS	20	AVQM	1	AMV13	-	G3/4"x110	M-1-16	G1"	0,36	42	-	-	Rp1"	0,86	49	-	-	1/2" / 3,0 / TÜV	AT120/0..120/20..150°C
HIWS	35	AVQM	1,6	AMV13	-	G3/4"x110	M-1-20	G1"	0,63	45	-	-	Rp1"	1,50	66	-	-	1/2" / 3,0 / TÜV	AT120/0..120/20..150°C
HIWS	50	AVQM	2,5	AMV13	-	G3/4"x110	M-1-30	G1"	0,89	42	-	-	Rp1"	2,14	58	-	-	1/2" / 3,0 / TÜV	AT120/0..120/20..150°C
HIWS	85	AVQM	4	AMV13	-	G1"x190	M-1-50	G1"	1,52	44	-	-	Rp1 1/4"	3,64	35	-	-	1/2" / 3,0 / TÜV	AT120/0..120/20..150°C
FIWS	25	AVQM	1	AMV13	-	G3/4"x110	L-1-20	G1"	0,36	43	-	-	Rp1"	10	54	-	-	1/2" / 3,0 / TÜV	AT120/0..120/20..150°C
FIWS	50	AVQM	2,5	AMV13	-	G3/4"x110	L-1-40	G1"	0,71	38	-	-	Rp1 1/2"	4,29	34	-	-	1/2" / 3,0 / TÜV	AT120/0..120/20..150°C
FIWS (MIX)	25	AVQM	1	AMV13	-	G3/4"x110	M-1-16	G1"	0,45	49	-	-	Rp1"	2,14	52	-	-	1/2" / 3,0 / TÜV	AT120/0..120/20..150°C
FIWS (MIX)	50	AVQM	2,5	AMV13	-	G3/4"x110	M-1-20	G1"	0,89	42	-	-	Rp1 1/2"	4,29	32	-	-	1/2" / 3,0 / TÜV	AT120/0..120/20..150°C
FIWS (MIX)	70	AVQM	2,5	AMV13	-	G3/4"x110	M-1-30	G1"	1,25	54	-	-	Rp1 1/2"	6,00	21	-	-	1/2" / 3,0 / TÜV	AT120/0..120/20..150°C
H1WP	20	VM2	1	AMV13	AVPB	1,6	G3/4"x110	M-1-16	G1"	0,36	47	G1"	19	0,86	49	-	-	1/2" / 3,0 / TÜV	AT120/0..120/20..150°C
H1WP	35	VM2	1,6	AMV13	AVPB	1,6	G3/4"x110	M-1-20	G1"	0,63	59	G1"	33	1,50	66	-	-	1/2" / 3,0 / TÜV	AT120/0..120/20..150°C
H1WP	50	VM2	2,5	AMV13	AVPB	2,5	G3/4"x110	M-1-30	G1"	0,89	55	G1"	47	2,14	58	-	-	1/2" / 3,0 / TÜV	AT120/0..120/20..150°C
H1WP	85	VM2	4	AMV13	AVPB	4	G1"x190	M-1-50	G1"	1,52	58	G1"	80	3,64	35	-	-	1/2" / 3,0 / TÜV	AT120/0..120/20..150°C
FIWP	25	VM2	1	AMV13	AVPB	1,6	G3/4"x110	L-1-20	G1"	0,36	48	G1"	19	0,86	49	-	-	1/2" / 3,0 / TÜV	AT120/0..120/20..150°C
FIWP	50	VM2	2,5	AMV13	AVPB	2,5	G3/4"x110	L-1-40	G1"	0,71	46	G1"	38	1,50	66	-	-	1/2" / 3,0 / TÜV	AT120/0..120/20..150°C
H2WP	20	VM2	1	AMV13	AVPB	1,6	G3/4"x110	M-1-16	G1"	0,36	47	G1"	19	0,26	54	-	-	1/2" / 3,0 / TÜV	AT120/0..120/20..150°C
H2WP	35	VM2	1,6	AMV13	AVPB	1,6	G3/4"x110	M-1-20	G1"	0,63	59	G1"	33	0,45	46	-	-	1/2" / 3,0 / TÜV	AT120/0..120/20..150°C
H2WP	50	VM2	2,5	AMV13	AVPB	2,5	G3/4"x110	M-1-30	G1"	0,89	55	G1"	47	0,64	46	-	-	1/2" / 3,0 / TÜV	AT120/0..120/20..150°C
H2WP	85	VM2	4	AMV13	AVPB	4	G1"x190	M-1-50	G1"	1,52	58	G1"	80	1,09	38	-	-	1/2" / 3,0 / TÜV	AT120/0..120/20..150°C
B1	60	AVQM	4	AMV13	-	G3/4"x110	H-1-50	G1"	1,43	47	-	-	Rp1"	1,14	65	-	-	1/2" / 3,0 / TÜV	AT120/0..120/20..150°C
B1	100	AVQM	6,3	AMV23	-	G1"x190	H-1-80	G1"	2,38	49	-	-	Rp1"	1,90	49	-	-	1/2" / 3,0 / TÜV	AT120/0..120/20..150°C

Hinweis: Bei Varianten mit 2 Sekundärheizkreisen (Typ H2WP) ist die Aufteilung der Gesamtleistung jeweils 70% Fußboden- und 30% statische Heizung

Die in Katalogen, Prospekten und anderen schriftlichen Unterlagen, wie z.B. Zeichnungen und Vorschlägen enthaltenen Angaben und technischen Daten sind vom Käufer vor Übernahme und Anwendung zu prüfen. Der Käufer kann aus diesen Unterlagen und zusätzlichen Diensten keinerlei Ansprüche gegenüber Danfoss oder Danfoss Mitarbeitern ableiten, es sei denn, dass diese vorsätzlich oder grob fahrlässig gehandelt haben. Danfoss behält sich das Recht vor, ohne vorherige Bekanntmachung im Rahmen des Angemessenen und Zumutbaren Änderungen an ihren Produkten - auch an bereits in Auftrag genommenen - vorzunehmen. Alle in dieser Publikation enthaltenen Warenzeichen sind Eigentum der jeweiligen Firmen. Danfoss und alle Danfoss Logos sind Warenzeichen der Danfoss A/S. Alle Rechte vorbehalten.