

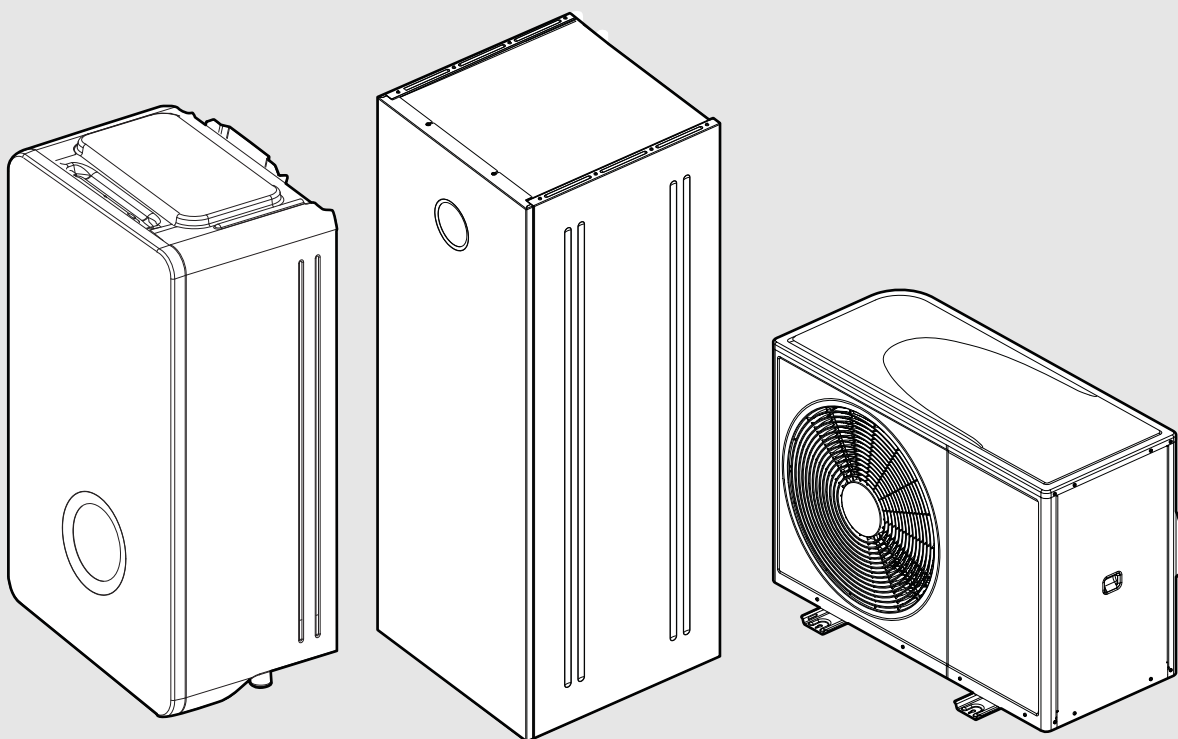


Technische Daten

Luft-Wasser-Wärmepumpen

Compress

AWEi | AWMi | AWMHi | CS3800i AW



0010062261-001



Inhaltsverzeichnis

1 Technische Daten **2**

1.1 Wandgeräte 2

1.1.1 Technische Daten Wandgeräte 2

1.1.2 Nenndurchfluss Wandgeräte 3

1.2 Bodenstehende Inneneinheiten 4

1.2.1 Technische Daten Bodenstehende Inneneinheiten 1 Heizkreise 4

1.2.2 Technische Daten Bodenstehende Inneneinheiten 2 Heizkreise 5

1.2.3 Nenndurchfluss Bodenstehende Inneneinheiten 6

1.2.4 Warmwasserbereitung 6

1.3 Kabelplan für alle Inneneinheiten 6

1.4 Außeneinheit CS3800i AW 7

1.4.1 Bereich für Wärmepumpe ohne Zuheizer 11

1.4.2 Kältekreis 12

1.4.3 Kältekreis 17

1 Technische Daten

1.1 Wandgeräte

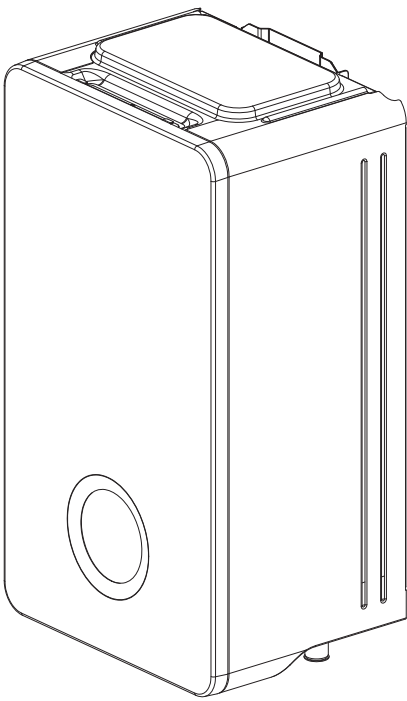


Bild 1 AWEi

1.1.1 Technische Daten Wandgeräte

	Einheit	AWEi	
Elektrische Informationen			
Stromversorgung	V	230 1N~50 Hz	400 3N~50 Hz
Empfohlene Sicherungsgröße, Klasse B	A	→ Tabelle 8	
Zuheizer	kW	3/6	3/6/9
Heizungsanlage			
Heizungsanschluss (Vorlauf und Rücklauf)	mm	Ø 28	
Wärmepumpenanschluss (Vorlauf und Rücklauf)	mm	Ø 28	
Maximaler Betriebsdruck	kPa/bar	300/3	
Mindestbetriebsdruck	kPa/bar	70/0,7	
Nenndurchfluss (Fußbodenheizung)		→ Tabelle 3	
Nenndurchfluss (Heizkörper)			
Maximale Wassertemperatur (Vorlauf), nur Zuheizer	°C	75	
Minimale Wassertemperatur (bei verfügbarer Kühlung)	°C	7	
Mindestdurchfluss bei Abtauung	l/min	1)	
Warmwasserspeicher (WW)			
Anschluss Vorlauf und Rücklauf	mm	Ø 22	
Wärmeträgermedium			

	Einheit	AWEi
Typ der Zirkulationspumpe PC0		Wilo / Grundfos UPM4L K
Energieeffizienzindex Pumpe		EEI <0,23 ²⁾
Allgemein		
Abwasseranschluss	mm	Ø 24
Schutzart	IP	X1
Abmessungen (Breite x Tiefe x Höhe)	mm	400 x 297 x 747
Abmessungen mit Zubehör für das Ausdehnungsgefäß (Breite x Tiefe x Höhe)	mm	400 x 395 x 747
Gewicht	kg	20
Einbauhöhe		Bis 2000 m über Normalnull

1) Der Minstdurchfluss hängt von der angeschlossenen Wärmepumpe ab (→ Tabelle mit spezifischem Minstdurchfluss).

2) Richtwert für die effektivsten Pumpen: EEI 0,2.

Tab. 1 Technische Daten AWEi

Außeneinheit		CS3800iAW O-S: 4, 6, 7	CS3800iAW O-S: 10, 13 CS3800iAW O-T: 10, 13
Heizbetrieb ¹⁾	Außentemperatur über -10 °C	5 l/min	7 l/min
	Außentemperatur unter -10 °C	7 l/min	10,5 l/min
Kühlbetrieb ²⁾ und Abtauung ²⁾		10 l/min	15 l/min

1) Der Minstdurchfluss für die Heizung ist umgekehrt proportional zum Delta-T-Sollwert des Heizkreises. Ein höherer Delta T-Wert ermöglicht niedrigere Anlaufdurchflüsse für die Heizung.

2) Wegen der Gefahr des Einfrierens sind höhere Durchflüsse erforderlich. Wenn der Durchfluss nicht erreicht wird, muss eine hydraulische Entkopplung installiert werden.

Tab. 2 Minstdurchfluss für ordnungsgemäßen Betrieb

1.1.2 Nenndurchfluss Wandgeräte

AWEi		
Außeneinheit	Nenndurchfluss (Fußbodenheizung)	Nenndurchfluss (Heizkörper)
CS3800iAW O-S / CS3800iAW O-T		
4	12,9	7,9
6	17,9	11,1
7	22,8	14,1
10	32,6	20,1
13	41,7	25,7

Tab. 3 Nenndurchfluss

1.2 Bodenstehende Inneneinheiten

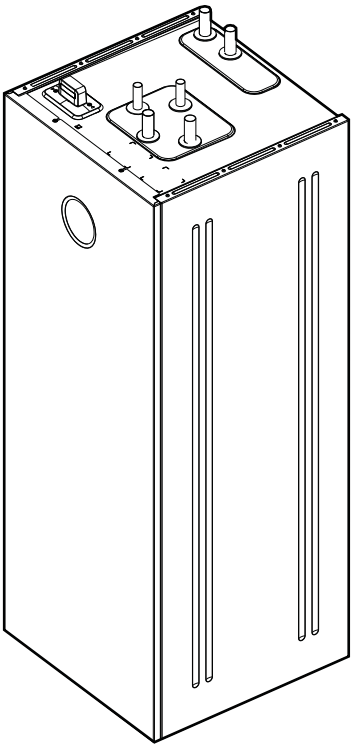


Bild 2 AWMi

1.2.1 Technische Daten Bodenstehende Inneneinheiten 1 Heizkreise

	Einheit	AWMi	
Elektrische Informationen			
Stromversorgung	V	230 1N~50 Hz	400 3N~50 Hz
Empfohlene Sicherungsgröße, Klasse B	A	→ Tabelle 8	
Zuheizer	kW	3/6	3/6/9
Warmwasser			
Volumen des Warmwasserspeichers	l	178,6	
Max. zulässiger Betriebsdruck im Warmwasserkreis	kPa/bar	1000/10	
Anschluss (Eintritt und Austritt)	mm	Ø 22	
Speichermaterial	–	Edelstahl	
Heizungsanlage			
Heizungsanschluss (Vorlauf und Rücklauf)	mm	Ø 28	
Wärmepumpenanschluss (Vorlauf und Rücklauf)	mm	Ø 28	
Maximaler Betriebsdruck	kPa/bar	300/3	
Mindestbetriebsdruck	kPa/bar	70/0,7	
Nenndurchfluss (Fußbodenheizung)		→ Tabelle 7	
Nenndurchfluss (Heizkörper)			
Ausdehnungsgefäß	l	12 ¹⁾	
Maximale Wassertemperatur (Vorlauf), nur Zuheizer	°C	75	
Minimale Wassertemperatur (bei verfügbarer Kühlung)	°C	7	
Minstdurchfluss bei Abtauung	l/min	2)	
Wärmeträgermedium			
Typ der Zirkulationspumpe PC0		Wilo / Grundfos UPM4L K	
Energieeffizienzindex Pumpe		EEI <0,23 ³⁾	
Allgemein			
Abwasseranschluss	mm	Ø 24	
Schutzart	IP	X1	
Abmessungen (Breite x Tiefe x Höhe)	mm	600 x 600 x 1690	
Gewicht (mit / ohne Ausdehnungsgefäß)	kg	93 / 86	
Einbauhöhe		Bis 2000 m über Normalnull	

- 1) Wenn in die Inneneinheit integriert.
- 2) Der Mindestdurchfluss hängt von der angeschlossenen Wärmepumpe ab (→ Tabelle 6).
- 3) Richtwert für die effektivsten Pumpen: EEI 0,2.

Tab. 4 Technische Daten AWMi

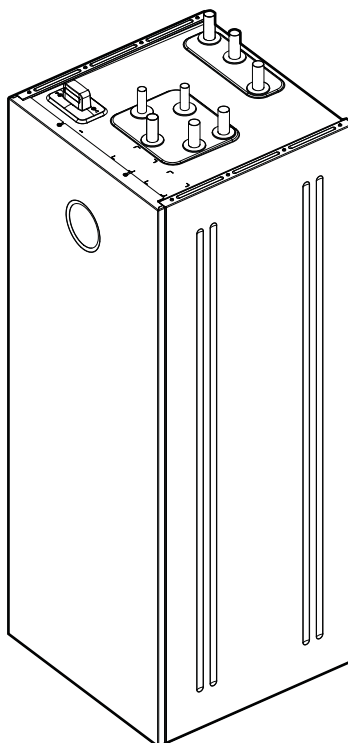


Bild 3 AWMHi

1.2.2 Technische Daten Bodenstehende Inneneinheiten 2 Heizkreise

	Einheit	AWMHi	
Elektrische Informationen			
Stromversorgung	V	230 1N~50 Hz	400 3N~50 Hz
Empfohlene Sicherungsgröße, Klasse B	A	→ Tabelle 8	
Zuheizer	kW	3/6	3/6/9
Warmwasser			
Volumen des Warmwasserspeichers	l	178,6	
Max. zulässiger Betriebsdruck im Warmwasserkreis	kPa/bar	1000/10	
Anschluss (Eintritt und Austritt)	mm	Ø 22	
Speichermaterial	–	Edelstahl	
Heizungsanlage			
Heizungsanschluss (Vorlauf und Rücklauf)	mm	Ø 28	
Wärmepumpenanschluss (Vorlauf und Rücklauf)	mm	Ø 28	
Maximaler Betriebsdruck	kPa/bar	300/3	
Mindestbetriebsdruck	kPa/bar	70/0,7	
Nennndurchfluss (Fußbodenheizung)		→ Tabelle 7	
Nennndurchfluss (Heizkörper)			
Ausdehnungsgefäß	l	12 ¹⁾	
Maximale Wassertemperatur (Vorlauf), nur Zuheizer	°C	75	
Minimale Wassertemperatur (bei verfügbarer Kühlung)	°C	7	
Mindestdurchfluss bei Abtauung	l/min	2)	
Wärmeträgermedium			
Typ der Zirkulationspumpe PC0		Wilco / Grundfos UPM4L K	
Energieeffizienzindex Pumpe		EEI <0,23 ³⁾	
Allgemein			
Abwasseranschluss	mm	Ø 24	

	Einheit	AWMHi
Schutzart	IP	X1
Abmessungen (Breite x Tiefe x Höhe)	mm	600 x 600 x 1690
Gewicht (mit / ohne Ausdehnungsgefäß)	kg	98 / 91
Einbauhöhe		Bis 2000 m über Normalnull

- 1) Wenn in die Inneneinheit integriert.
2) Der Minstdurchfluss hängt von der angeschlossenen Wärmepumpe ab (→ Tabelle 6).
3) Richtwert für die effektivsten Pumpen: EEI 0,2.

Tab. 5 Technische Daten AWMHi

Außeneinheit		CS3800iAW O-S: 4, 6, 7	CS3800iAW O-S: 10, 13 CS3800iAW O-T: 10, 13
Heizbetrieb ¹⁾	Außentemperatur über -10° C	5 l/min	7 l/min
	Außentemperatur unter -10° C	7 l/min	10,5 l/min
Kühlbetrieb ²⁾ und Abtauung ²⁾		10 l/min	15 l/min

- 1) Der Minstdurchfluss für die Heizung ist umgekehrt proportional zum Delta-T-Sollwert des Heizkreises. Ein höherer Delta T-Wert ermöglicht niedrigere Anlaufdurchflüsse für die Heizung.
2) Wegen der Gefahr des Einfrierens sind höhere Durchflüsse erforderlich. Wenn der Durchfluss nicht erreicht wird, muss eine hydraulische Entkopplung installiert werden.

Tab. 6 Minstdurchfluss für ordnungsgemäßen Betrieb

1.2.3 Nenndurchfluss Bodenstehende Inneneinheiten

AWMi / AWMHi		
Außeneinheit	Nenndurchfluss (Fußbodenheizung)	Nenndurchfluss (Heizkörper)
CS3800iAW O-S / CS3800iAW O-T		
4	12,9	7,9
6	17,9	11,1
7	22,8	14,1
10	32,6	20,1
13	41,7	25,7

Tab. 7 Nenndurchfluss

1.2.4 Warmwasserbereitung



Die Informationen in diesem Kapitel gelten nur für bodenstehende Inneneinheiten.

Das Aufheizen des Warmwassers erfolgt im Warmwasserspeicher. Sobald Warmwasser gefordert wird, schaltet der Regler auf Warmwasservorrang und der Heizbetrieb stoppt. Der Warmwasserspeicher besitzt zwei Fühler, die die Warmwassertemperatur erfassen.

CS3800iAW O-S 4

Warmwasser-Betriebsart	Eco+	Eco	Komfort
Warmwassermenge (40 °C), V ₄₀	211 l	269 l	275 l

CS3800iAW O-S 6

Warmwasser-Betriebsart	Eco+	Eco	Komfort
Warmwassermenge (40 °C), V ₄₀	211 l	269 l	277 l

CS3800iAW O-S 7

Warmwasser-Betriebsart	Eco+	Eco	Komfort
Warmwassermenge (40 °C), V ₄₀	206 l	269 l	298 l

CS3800iAW O-S 10

Warmwasser-Betriebsart	Eco+	Eco	Komfort
Warmwassermenge (40 °C), V ₄₀	203 l	267 l	301 l

CS3800iAW O-S 13

Warmwasser-Betriebsart	Eco+	Eco	Komfort
Warmwassermenge (40 °C), V ₄₀	203 l	267 l	301 l

CS3800iAW O-T 10

Warmwasser-Betriebsart	Eco+	Eco	Komfort
Warmwassermenge (40 °C), V ₄₀	203 l	267 l	301 l

CS3800iAW O-T 13

Warmwasser-Betriebsart	Eco+	Eco	Komfort
Warmwassermenge (40 °C), V ₄₀	203 l	267 l	301 l

1.3 Kabelplan für alle Inneneinheiten



Bei der Wahl des richtigen Kabelquerschnitts die lokalen Regeln und Vorschriften beachten. Der nachfolgend angegebene Querschnitt muss in jedem Fall eingehalten werden.

- Typschild prüfen und feststellen, welche maximale Leistungsaufnahme entsprechend der derzeit installierten Konfiguration der elektrischen Verkabelung zu wählen ist.
- Festgelegte maximale Leistungsaufnahme des Geräts mit einem Stift auf dem Typschild des Geräts markieren.

Konfiguration des elektrischen Zuheizers	Kabeltyp	Anschluss an Klemme	FI-Schutzschalter und maximale externe Last ¹⁾
3 kW 230 V 1N~	H07RN-F 3G 2,5 mm ²	X200 L1 / N / PE	1 x 16 A: max. 135 W 1 x 20 A: max. 500 W
6 kW 230 V 1N~ Brücke	H07RN-F 3G 6 mm ² 1 x 1,5 mm ²	X200 L1 / N / PE X200 L2 und X230 L' angeschlossen	1 x 32 A: max. 425 W
9 kW 400 V 3N~	H07RN-F 5G 2,5 mm ²	X200 L1 / L2 / L3 / N / PE	3 x 16 A: max. 135 W 3 x 20 A: max. 500 W
Kabeltyp Anschlussklemmen ermöglichen Anschluss von feindrähtigen und ein- drähtigen Kabeln Brücke für 6 kW-Anschluss: ► Kabel mit doppelter Isolierung verwenden			

1) Ausgang für externes Zubehör.

Tab. 8 Kabelquerschnitt und Kabeltyp

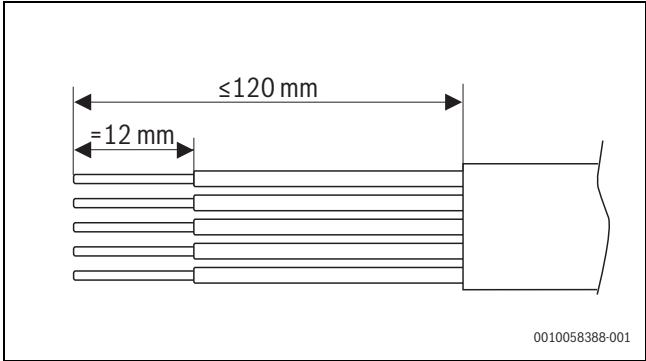
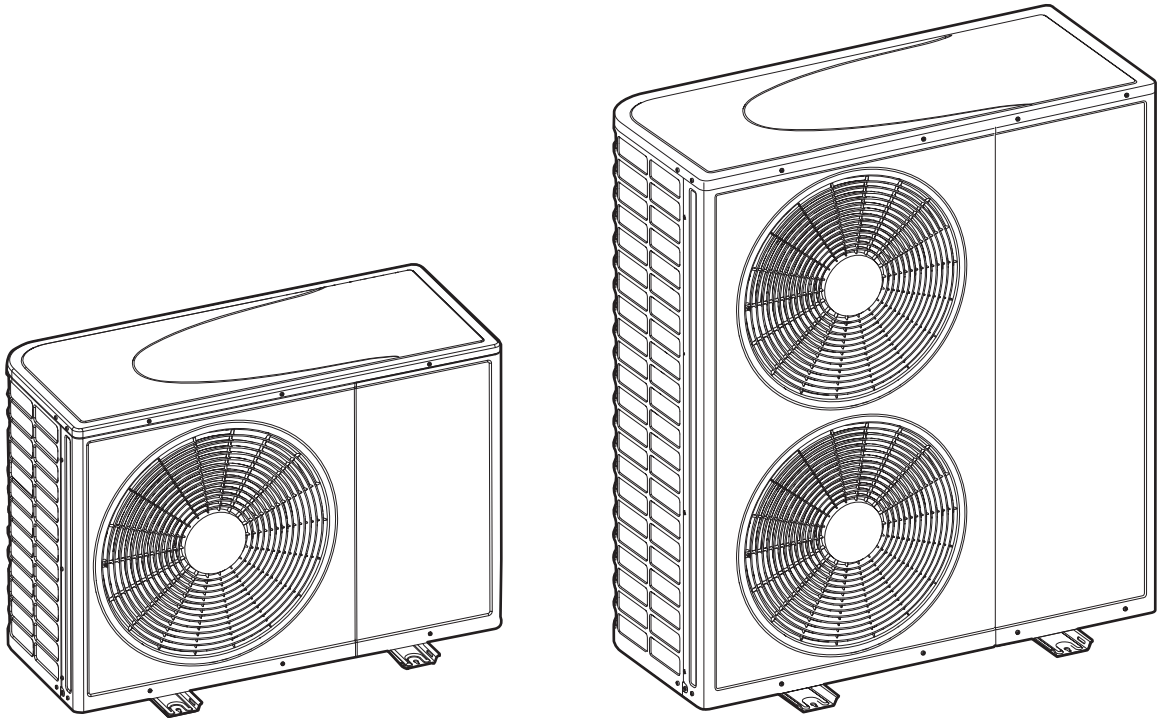


Bild 4 Abisolieren der Adern für den Netzanschluss

1.4 Außeneinheit CS3800i AW



0010059544-001

Bild 5 CS3800iAW O-S / CS3800iAW O-T

	Einheit	SMB 4	SMB 6	SMB 7
Einstufung gemäß EN 14511				
Max. Leistungsabgabe bei A -10/W35	kW	4,213	6,081	6,650
COP bei A -10/W35		2,968	2,789	2,513
Max. Leistungsabgabe bei A -7/W35	kW	3,95	5,91	6,96
COP bei A -7/W35		3,22	3,05	2,61
Max. Leistungsabgabe bei A+2/W35	kW	3,90	5,59	7,60
COP bei A+2/W35		4,19	3,59	2,80
Modulationsbereich bei A+2/W35	kW	2,2-3,9	2,2-5,6	2,2-57,6
Max. Leistungsabgabe bei A+7/W35	kW	4,12	5,54	7,18
COP bei A+7/W35		4,97	4,7	4,31
Leistungsabgabe bei A+7/W35 nominell	kW	3,4	5,01	6,28
COP bei A+7/W35 nominell		4,99	4,83	4,41
Leistungsabgabe bei A+2/W35 nominell	kW	2,93	3,9	4,54
COP bei A+2/W35 nominell		4,2	4,19	4,19
Max. Leistungsabgabe bei A+7/W55	kW	4,09	5,6	7,44
COP bei A+7/W55		2,78	2,86	2,67
SCOP mittleres Klima W55		3,51	3,64	3,67
SCOP mittleres Klima W35		4,99	4,98	4,96
SCOP kaltes Klima W55		3,13	3,3	3,29
SCOP kaltes Klima W35		4,26	4,37	4,27
SCOP warmes Klima W55		4,08	4,38	4,47
SCOP warmes Klima W35		6,04	6,45	6,42
Max. Kühlleistung bei A35/W7	kW	3,33	4,07	4,87
EER bei A35/W7		3,09	2,98	2,81
Max. Kühlleistung bei A35/W18	kW	4,69	5,82	6,94
EER bei A35/W18		4,22	4,03	3,69
Kühlleistung bei A35/W18, nominell	kW	4,21	5,17	6,06
EER bei A35/W18, nominell		4,28	4,12	4,00
Elektrische Daten				
Stromversorgung		230V 1N AC 50 Hz	230V 1N AC 50 Hz	230V 1N AC 50 Hz
Schutzart		IPX4	IPX4	IPX4
Sicherungsgröße ¹⁾	A	16	16	16
Maximaler Stromverbrauch A+2/W35	kW	0,93	1,56	2,71
Maximaler Stromverbrauch A35/W7	kW	1,08	1,37	1,74
Maximaler Stromverbrauch A35/W18	kW	1,11	1,44	1,88
Leistungsfaktor cos phi bei maximaler Leistung		0,98	0,98	0,98
Max. Anzahl Kompressorstarts	1/h	6	6	6
Max. Strom	A	16	16	16
Luftstrom und Lärmentwicklung²⁾				
Maximaler Volumenstrom	m³/h	3510	3510	3679
Nennvolumenstrom	m³/h	3510	3510	3679
Schalldruckpegel bei 1 m Abstand ³⁾	dB(A)	40	40	40
Schallleistung (ErP) ⁴⁾	dB(A)	48	48	48
Max. Schallleistung - Tag	dB(A)	56,2	56,8	58,5
Max. Schallleistung - 1, A7/W55	dB(A)	50,7	53,0	53,4
COP - geräuscharmer Betrieb 1, A-7/W35		3,6	3,21	3,12
Leistungsabgabe - 1, A-7/W35	kW	2,97	4,32	4,95
Max. Schallleistung - 2, A7/W55	dB(A)	49,5	52,1	52,0
COP - 2, A-7/W35		3,21	3,24	3,18
Leistungsabgabe - 2, A-7/W35	kW	2,37	3,69	4,25
Max. Schallleistung - 3, A7/W55	dB(A)	48,8	50,0	50,7
COP - 3, A-7/W35		3,25	3,3	3,31
Leistungsabgabe - 3, A-7/W35	kW	2,21	3,15	3,59
Max. Schallleistung - 4, A7/W55	dB(A)	47,7	49,3	49,9
COP - 4, A-7/W35		3,25	3,25	3,29

	Einheit	SMB 4	SMB 6	SMB 7
Leistungsabgabe - 4, A-7/W35	kW	2,19	2,37	2,82
Tonalitätszuschlag - Tag ⁵⁾	dB	0	0	0
Tonalitätszuschlag - 3 ⁵⁾	dB	0	0	0
Allgemeine Angaben				
Kältemittel ⁶⁾		R290	R290	R290
Kältemittel-Füllmenge	kg	1.130	1.130	1.130
CO ₂ (e)	t	0,000023	0,000023	0,000023
Maximaltemperatur des Vorlaufs, nur Wärmepumpe	°C	75	75	75
Aufstellhöhe über Meeresspiegel		Bis 2000 m über Normalnull		
Abmessungen (B x H x T)	mm	1151x804x635	1151x804x635	1151x804x635
Gewicht	kg	111	111	111

1) Sicherungskategorie gL/C

2) 1 - 4 wird auf dem Systemregler ausgewählt. Leistungsreduzierung in 1: 30 %, 2: 40 %, 3: 50 %, 4: 60 %

3) EU Nr. 811/2013

4) Schallleistungspegel nach EN 12102 (nominell A7/W55), Toleranz +/- 2 dB

5) DIS47315/150257, April 2004 und folgende Anforderungen der TA Lärm

6) GWP100 = 3

Tab. 9 Technische Daten

Detaillierte Schalldruckpegel (Max.) SMB 4													
	Abstands- maß	m	1	2	3	4	5	6	8	10	12	14	16
Tag	>3 m ¹⁾	dB (A)	48,2	42,2	38,7	36,2	34,2	32,7	30,2	28,2	26,6	25,3	24,1
	<3 m ²⁾	dB (A)	51,2	45,2	41,7	39,2	37,2	35,7	33,2	31,2	29,6	28,3	27,1
Nacht Ge- räu- scharm er Be- trieb 1	>3 m ¹⁾	dB (A)	42,7	36,7	33,2	30,7	28,7	27,2	24,7	22,7	21,1	19,8	18,6
	<3 m ²⁾	dB (A)	45,7	39,7	36,2	33,7	31,7	30,2	27,7	25,7	24,1	22,8	21,6
Nacht Ge- räu- scharm er Be- trieb 2	>3 m ¹⁾	dB (A)	41,5	35,5	32,0	29,5	27,5	26,0	23,5	21,5	19,9	18,6	17,4
	<3 m ²⁾	dB (A)	44,5	38,5	35,0	32,5	30,5	29,0	26,5	24,5	22,9	21,6	20,4
Nacht Ge- räu- scharm er Be- trieb 3	>3 m ¹⁾	dB (A)	40,8	34,8	31,3	28,8	26,8	25,3	22,8	20,8	19,2	17,9	16,7
	<3 m ²⁾	dB (A)	43,8	37,8	34,3	31,8	29,8	28,3	25,8	23,8	22,2	20,9	19,7
Nacht Ge- räu- scharm er Be- trieb 4	>3 m ¹⁾	dB (A)	39,7	33,7	30,2	27,7	25,7	24,2	21,7	19,7	18,1	16,8	15,6
	<3 m ²⁾	dB (A)	42,7	36,7	33,2	30,7	28,7	27,2	24,7	22,7	21,1	19,8	18,6

1) Wärmepumpe mehr als 3 m von der Wand

2) Wärmepumpe näher als 3 m von der Wand

Tab. 10 Detaillierte Schalldruckpegel Wärmepumpe

Detaillierte Schalldruckpegel (Max.) SMB 6													
	Abstands- maß	m	1	2	3	4	5	6	8	10	12	14	16
Tag	>3 m ¹⁾	dB (A)	48,8	42,8	39,3	36,8	34,8	33,3	30,8	28,8	27,2	25,9	24,7
	<3 m ²⁾	dB (A)	51,8	45,8	42,3	39,8	37,8	36,3	33,8	31,8	30,2	28,9	27,7

Detaillierte Schalldruckpegel (Max.) SMB 6													
Nacht Ge- räu- scharm er Be- trieb 1	>3 m ¹⁾	dB (A)	45,0	39,0	35,5	33,0	31,0	29,5	27,0	25,0	23,4	22,1	20,9
	<3 m ²⁾	dB (A)	48,0	42,0	38,5	36,0	34,0	32,5	30,0	28,0	26,4	25,1	23,9
Nacht Ge- räu- scharm er Be- trieb 2	>3 m ¹⁾	dB (A)	44,1	38,1	34,6	32,1	30,1	28,6	26,1	24,1	22,5	21,2	20,0
	<3 m ²⁾	dB (A)	47,1	41,1	37,6	35,1	33,1	31,6	29,1	27,1	25,5	24,2	23,0
Nacht Ge- räu- scharm er Be- trieb 3	>3 m ¹⁾	dB (A)	42,0	36,0	32,5	30,0	28,0	26,5	24,0	22,0	20,4	19,1	17,9
	<3 m ²⁾	dB (A)	45,0	39,0	35,5	33,0	31,0	29,5	27,0	25,0	23,4	22,1	20,9
Nacht Ge- räu- scharm er Be- trieb 4	>3 m ¹⁾	dB (A)	41,3	35,3	31,8	29,3	27,3	25,8	23,3	21,3	19,7	18,4	17,2
	<3 m ²⁾	dB (A)	44,3	38,3	34,8	32,3	30,3	28,8	26,3	24,3	22,7	21,4	20,2

1) Wärmepumpe mehr als 3 m von der Wand

2) Wärmepumpe näher als 3 m von der Wand

Tab. 11 Detaillierte Schalldruckpegel Wärmepumpe

Detaillierte Schalldruckpegel (Max.) SMB 7													
	Abstands- maß	m	1	2	3	4	5	6	8	10	12	14	16
Tag	>3 m ¹⁾	dB (A)	50,5	44,5	41,0	38,5	36,5	35,0	32,5	30,5	28,9	27,6	26,4
	<3 m ²⁾	dB (A)	53,5	47,5	44,0	41,5	39,5	38,0	35,5	33,5	31,9	30,6	29,4
Nacht Ge- räu- scharm er Be- trieb 1	>3 m ¹⁾	dB (A)	45,4	39,4	35,9	33,4	31,4	29,9	27,4	25,4	23,8	22,5	21,3
	<3 m ²⁾	dB (A)	48,4	42,4	38,9	36,4	34,4	32,9	30,4	28,4	26,8	25,5	24,3
Nacht Ge- räu- scharm er Be- trieb 2	>3 m ¹⁾	dB (A)	44,0	38,0	34,5	32,0	30,0	28,5	26,0	24,0	22,4	21,1	19,9
	<3 m ²⁾	dB (A)	47,0	41,0	37,5	35,0	33,0	31,5	29,0	27,0	25,4	24,1	22,9
Nacht Ge- räu- scharm er Be- trieb 3	>3 m ¹⁾	dB (A)	42,7	36,7	33,2	30,7	28,7	27,2	24,7	22,7	21,1	19,8	18,6
	<3 m ²⁾	dB (A)	45,7	39,7	36,2	33,7	31,7	30,2	27,7	25,7	24,1	22,8	21,6
Nacht Ge- räu- scharm er Be- trieb 4	>3 m ¹⁾	dB (A)	41,9	35,9	32,4	29,9	27,9	26,4	23,9	21,9	20,3	19,0	17,8
	<3 m ²⁾	dB (A)	44,9	38,9	35,4	32,9	30,9	29,4	26,9	24,9	23,3	22,0	20,8

1) Wärmepumpe mehr als 3 m von der Wand

2) Wärmepumpe näher als 3 m von der Wand

Tab. 12 Detaillierte Schalldruckpegel Wärmepumpe

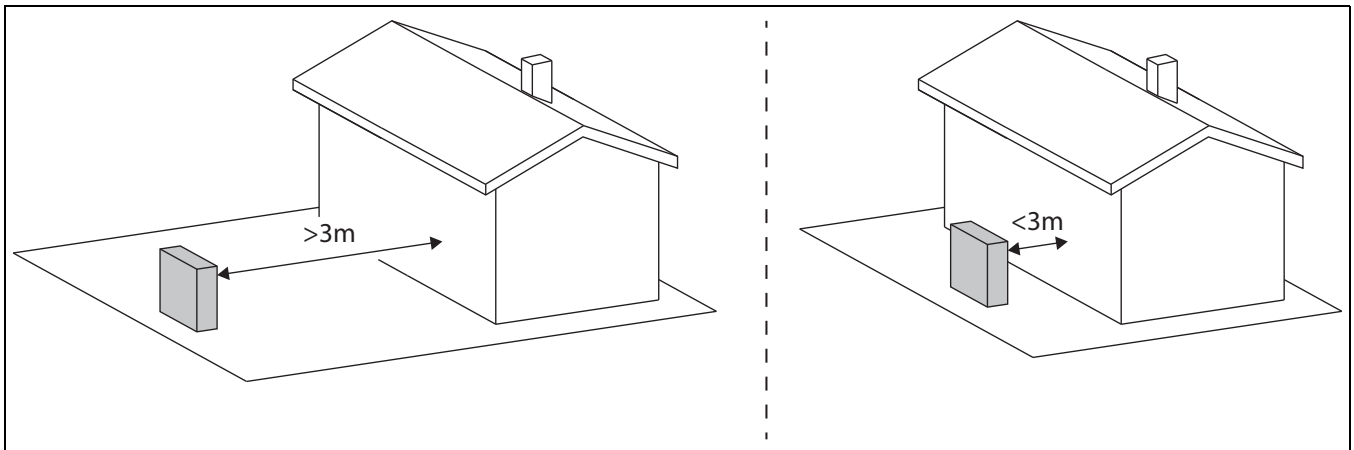


Bild 6 Abstand zur Wand

1.4.1 Bereich für Wärmepumpe ohne Zuheizung



Im Heizbetrieb schaltet die Wärmepumpe bei einer Außentemperatur von ca. -23°C bzw. $+46^{\circ}\text{C}$ ab. Heizung und Warmwasserbereitung werden dann von der Inneneinheit oder einem externen Wärmeerzeuger übernommen. Die Wärmepumpe startet wieder, wenn die Außentemperatur ca. -17°C über- oder $+42^{\circ}\text{C}$ unterschreitet. Im Kühlbetrieb schaltet die Wärmepumpe bei ca. $+45^{\circ}\text{C}$ ab und startet wieder bei ca. $+42^{\circ}\text{C}$.

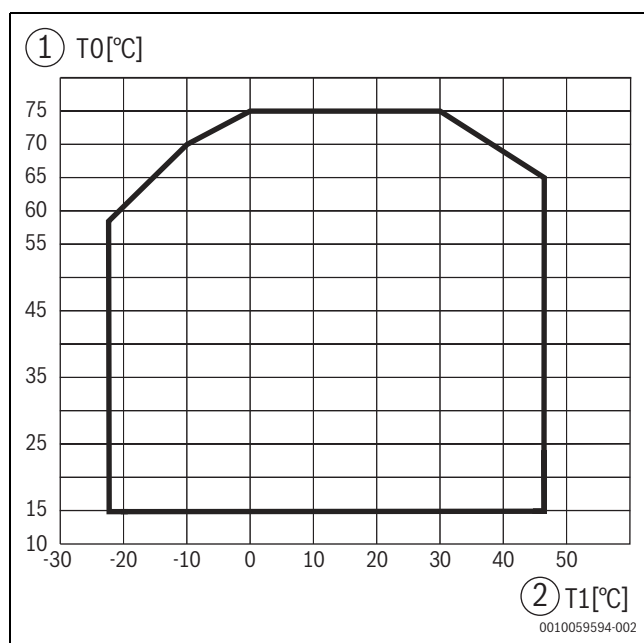


Bild 7 Wärmepumpe im Heizbetrieb ohne Zuheizung

- [1] Vorlauftemperatur (T0)
- [2] Außentemperatur (T1)

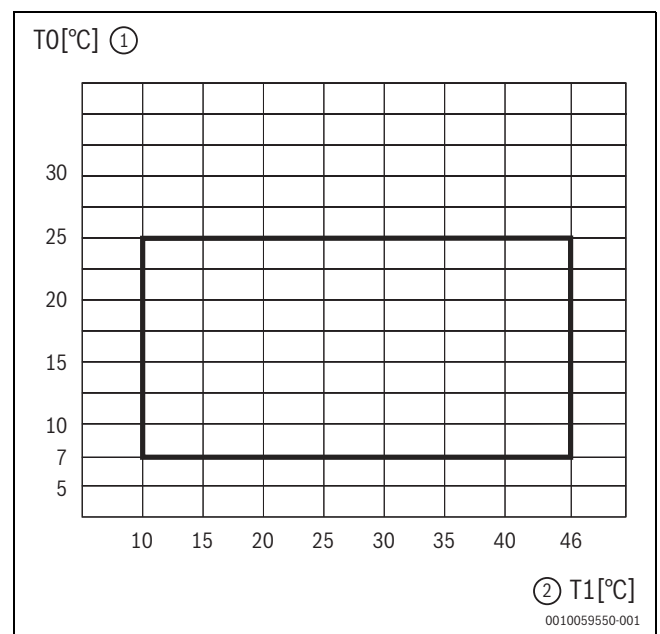


Bild 8 Wärmepumpe im Kühlbetrieb

- [1] Vorlauftemperatur (T0)
- [2] Außentemperatur (T1)

1.4.2 Kältekreis

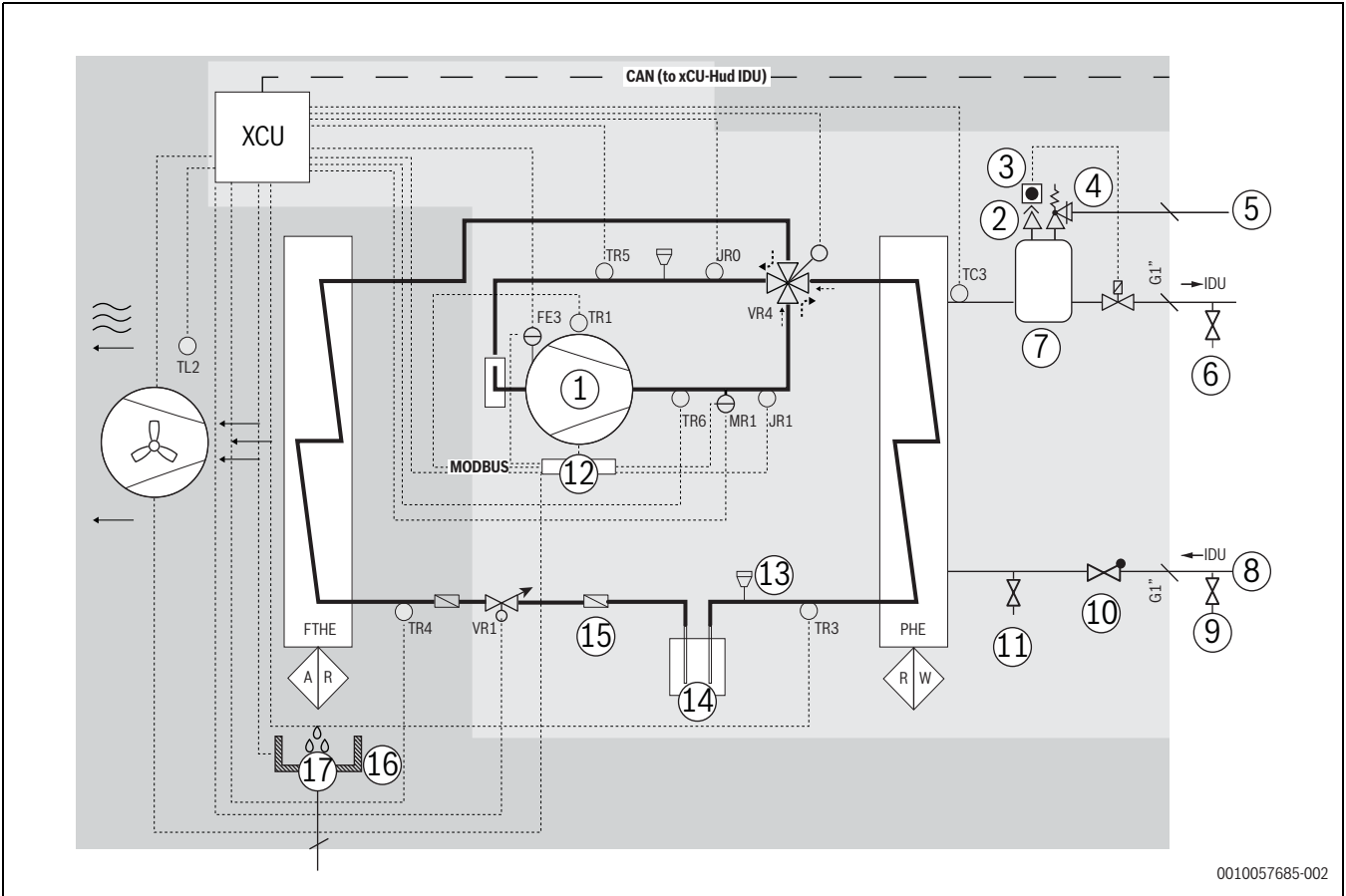


Bild 9 Kältekreis

- [1] Kompressor
- [2] Automatischer Entlüfter
- [3] R290-Fühler
- [4] Sicherheitsventil
- [5] Ablaufschlauch zum Luftkanal
- [6] Frostschutzventil (optional)
- [7] Entgaser
- [8] Von Inneneinheit (Rücklauf)
- [9] Frostschutzventil (optional)
- [10] Absperrventil
- [11] Exogel Ventil
- [12] Wechselrichter
- [13] Schraderventil
- [14] Sammler
- [15] Sieb
- [16] Kondensatwannenheizung
- [17] Kondensatwanne
- [TR1] Temperatur Kompressorgehäuse
- [TR3] Temperatur Flüssigkeitsleitung (Heizen)
- [TR4] Temperatur Flüssigkeitsleitung (Kühlen)
- [TR5] Temperatur Sauggasleitung
- [TR6] Temperatur Druckleitung
- [TC3] Vorlauftemperatur
- [TL2] Lufttemperatur
- [JR0] Niederdruck
- [JR1] Hochdruck
- [VR1] Expansionsventil
- [VR4] 4-Wege-Ventil
- [MR1] Hochdruckpressostat (Kältemittelseite)
- [FE3] Kompressorthermostat
- [MC0] Niederdruckpressostat (Wasserseite)

Bild 10 Kältekreisleitung

Bild 11 Wasserkreisleitung

	Einheit	10 O-S	13 O-S	10 O-T	13 O-T
Einstufung gemäß EN 14511					
Max. Leistungsabgabe bei A -10/W35	kW	10,768	11,880	10,778	12,121
COP bei A -10/W35		2,853	2,411	2,862	2,458
Max. Leistungsabgabe bei A -7/W35	kW	10,34	12,5	10,32	12,81
COP bei A -7/W35		3,04	2,45	3,06	2,51
Max. Leistungsabgabe bei A+2/W35	kW	10,1	12,44	10,28	12,57
COP bei A+2/W35		3,45	2,91	3,51	2,92
Modulation range at A+2/W35	kW	3,93-10,1	3,93-12,44	4,02-10,28	4,02-12,57
Max. Leistungsabgabe bei A+7/W35	kW	10,16	12,52	10,4	12,65
COP bei A+7/W35		4,54	3,93	4,58	3,95
Leistungsabgabe bei A+7/W35 nominell	kW	9,27	10,5	9,1	11,05
COP bei A+7/W35 nominell		4,78	4,34	4,73	4,46
Leistungsabgabe bei A+2/W35 nominell	kW	7,65	8,82	8,24	8,83
COP bei A+2/W35 nominell		3,85	3,77	3,82	3,77
Max. Leistungsabgabe bei A+7/W55	kW	9,95	12,87	9,91	13,15
COP bei A+7/W55		2,99	2,57	3,01	2,61
SCOP mittleres Klima W55		3,905	3,954	3,915	3,882
SCOP mittleres Klima W35		4,974	5,257	5,012	5,042
SCOP kaltes Klima W55		3,498	3,46	3,469	3,425
SCOP kaltes Klima W35		4,464	4,366	4,449	4,325
SCOP warmes Klima W55		4,613	4,776	4,556	4,716
SCOP warmes Klima W35		6,468	6,501	6,411	6,412
Max. Kühlleistung bei A35/W7	kW	7,11	7,66	7,24	7,76
EER bei A35/W7		3,14	2,7	3,2	2,72
Max. Kühlleistung bei A35/W18	kW	8,88	10,16	8,85	10
EER bei A35/W18		3,72	3,27	3,71	3,24
Kühlleistung bei A35/W18, nominell	kW	8,1	9	8,2	9
EER bei A35/W18, nominell		4,39	3,92	4,35	4
Elektrische daten					
Stromversorgung		230V 1N AC 50Hz	230V 1N AC 50Hz	230V 3N AC 50Hz	230V 3N AC 50Hz
Schutzart		IPX4	IPX4	IPX4	IPX4
Sicherungsgröße ¹⁾	A	32	32	16	16
Maximaler Stromverbrauch A+2/W35	kW	2,93	4,27	2,93	4,30
Maximaler Stromverbrauch A35/W7	kW	2,26	2,84	2,26	2,85
Maximaler Stromverbrauch A35/W18	kW	2,39	3,11	2,39	3,09
Leistungsfaktor cos phi bei maximaler Leistung		0,99	0,99	0,96	0,96
Max. Anzahl Kompressorstarts	1/h	6	6	6	6
Max. Strom	A	32	32	16	16
Luftstrom und Lärmentwicklung²⁾					
Maximaler Volumenstrom	m³/h	6509	6509	6509	6509
Nennvolumenstrom	m³/h	6509	6509	6509	6509
Schalldruckpegel bei 1 m Abstand ³⁾	dB(A)	41,0	44,0	41,0	43,0
Schallleistung (ErP) ⁴⁾	dB(A)	49,0	52,0	49,0	51,0

	Einheit	10 O-S	13 O-S	10 O-T	13 O-T
Max. Schallleistung - Tag	dB(A)	60,8	62,0	60,8	62,0
Max. Schallleistung - Leisebetrieb 1, A7/W55	dB(A)	54,1	54,2	54,1	54,2
COP - Leisebetrieb 1, A-7/W35		6,97	7,4	6,97	7,4
Leistungsabgabe - Leisebetrieb 1, A-7/W35	kW	3,42	3,37	3,42	3,37
Max. Schallleistung - Leisebetrieb 2, A7/W55	dB(A)	53,3	54,2	53,3	54,2
COP - Leisebetrieb 2, A-7/W35		5,98	7,4	5,98	7,4
Leistungsabgabe - Leisebetrieb 2, A-7/W35	kW	3,45	3,37	3,45	3,37
Max. Schallleistung - Leisebetrieb 3, A7/W55	dB(A)	53,0	53,5	53,0	53,5
COP - Leisebetrieb 3, A-7/W35		5,15	6,42	5,15	6,42
Leistungsabgabe - Leisebetrieb 3, A-7/W35	kW	3,49	3,45	3,49	3,45
Max. Schallleistung - Leisebetrieb 4, A7/W55	dB(A)	51,9	53,0	51,9	53,0
COP - Leisebetrieb 4, A-7/W35		4,28	5,15	4,28	5,15
Leistungsabgabe - Leisebetrieb 4, A-7/W35	kW	3,6	3,49	3,6	3,49
Tonalitätszuschlag - Tag ⁵⁾	dB	0	0	0	0
Tonalitätszuschlag - Leisebetrieb 3	dB	0	0	0	0
Allgemeine angaben					
Kältemittel ⁶⁾		R290	R290	R290	R290
Kältemittel-Füllmenge	kg	1,365	1,365	1,365	1,365
CO ₂ (e)	t	0,000023	0,000023	0,000023	0,000023
Maximaltemperatur des Vorlaufs, nur Wärmepumpe	°C	75	75	75	75
Aufstellhöhe über Meeresspiegel	Bis 2000 m über Normalnull				
Abmessungen (B x H x T)	mm	1151x804x635	1151x804x635	1151x804x635	1151x804x635
Gewicht	kg	147	147	159	159

1) Sicherungskategorie gL/C

2) Leisebetrieb 1 - 4 wird auf Systemregler ausgewählt. Leistungsreduzierung in 1: 30%, 2: 40%, 3: 50%, 4: 60%. Für 13-kW-Varianten, Leisebetrieb 1 & 2: 40%.

3) EU Nr. 811/2013

4) Schalleistungspegel nach EN 12102 (nominell A7/W55), Toleranz +/- 2dB

5) DIS47315/150257, April 2004 und folgende Anforderungen der TA Lärm

6) GWP100 = 3

Tab. 13 Technische daten

Detaillierte Schalldruckpegel (Max.) 10 O-S													
	Abstands- maß	m	1	2	3	4	5	6	8	10	12	14	16
Tag	>3 m ¹⁾	dB (A)	52,8	46,8	43,3	40,8	38,8	37,3	34,8	32,8	31,2	29,9	28,7
	<3 m ²⁾	dB (A)	55,8	49,8	46,3	43,8	41,8	40,3	37,8	35,8	34,2	32,9	31,7
Nacht	>3 m ¹⁾	dB (A)	46,1	40,1	36,6	34,1	32,1	30,6	28,1	26,1	24,5	23,2	22,0
	<3 m ²⁾	dB (A)	49,1	43,1	39,6	37,1	35,1	33,6	31,1	29,1	27,5	26,2	25,0
Geräuscharm er Betrieb 1													

Detaillierte Schalldruckpegel (Max.) 10 O-S													
Nacht Ge- räu- scharm er Be- trieb 2	>3 m ¹⁾	dB (A)	45,3	39,3	35,8	33,3	31,3	29,8	27,3	25,3	23,7	22,4	21,2
	<3 m ²⁾	dB (A)	48,3	42,3	38,8	36,3	34,3	32,8	30,3	28,3	26,7	25,4	24,2
Nacht Ge- räu- scharm er Be- trieb 3	>3 m ¹⁾	dB (A)	45,0	39,0	35,5	33,0	31,0	29,5	27,0	25,0	23,4	22,1	20,9
	<3 m ²⁾	dB (A)	48,0	42,0	38,5	36,0	34,0	32,5	30,0	28,0	26,4	25,1	23,9
Nacht Ge- räu- scharm er Be- trieb 4	>3 m ¹⁾	dB (A)	43,9	37,9	34,4	31,9	29,9	28,4	25,9	23,9	22,3	21,0	19,8
	<3 m ²⁾	dB (A)	46,9	40,9	37,4	34,9	32,9	31,4	28,9	26,9	25,3	24,0	22,8

1) Wärmepumpe mehr als 3 m von der Wand

2) Wärmepumpe näher als 3 m von der Wand

Tab. 14 Detaillierte Schalldruckpegel Wärmepumpe

Detaillierte Schalldruckpegel (Max.) 13 O-S													
	Abstands- maß	m	1	2	3	4	5	6	8	10	12	14	16
Tag	>3 m ¹⁾	dB (A)	54,0	48,0	44,5	42,0	40,0	38,5	36,0	34,0	32,4	31,1	29,9
	<3 m ²⁾	dB (A)	57,0	51,0	47,5	45,0	43,0	41,5	39,0	37,0	35,4	34,1	32,9
Nacht Ge- räu- scharm er Be- trieb 1	>3 m ¹⁾	dB (A)	46,2	40,2	36,7	34,2	32,2	30,7	28,2	26,2	24,6	23,3	22,1
	<3 m ²⁾	dB (A)	49,2	43,2	39,7	37,2	35,2	33,7	31,2	29,2	27,6	26,3	25,1
Nacht Ge- räu- scharm er Be- trieb 2	>3 m ¹⁾	dB (A)	46,2	40,2	36,7	34,2	32,2	30,7	28,2	26,2	24,6	23,3	22,1
	<3 m ²⁾	dB (A)	49,2	43,2	39,7	37,2	35,2	33,7	31,2	29,2	27,6	26,3	25,1
Nacht Ge- räu- scharm er Be- trieb 3	>3 m ¹⁾	dB (A)	45,5	39,5	36,0	33,5	31,5	30,0	27,5	25,5	23,9	22,6	21,4
	<3 m ²⁾	dB (A)	48,5	42,5	39,0	36,5	34,5	33,0	30,5	28,5	26,9	25,6	24,4
Nacht Ge- räu- scharm er Be- trieb 4	>3 m ¹⁾	dB (A)	45,0	39,0	35,5	33,0	31,0	29,5	27,0	25,0	23,4	22,1	20,9
	<3 m ²⁾	dB (A)	48,0	42,0	38,5	36,0	34,0	32,5	30,0	28,0	26,4	25,1	23,9

1) Wärmepumpe mehr als 3 m von der Wand

2) Wärmepumpe näher als 3 m von der Wand

Tab. 15 Detaillierte Schalldruckpegel Wärmepumpe

Detaillierte Schalldruckpegel (Max.) 10 O-T													
	Abstands- maß	m	1	2	3	4	5	6	8	10	12	14	16
Tag	>3 m ¹⁾	dB (A)	52,8	46,8	43,3	40,8	38,8	37,3	34,8	32,8	31,2	29,9	28,7
	<3 m ²⁾	dB (A)	55,8	49,8	46,3	43,8	41,8	40,3	37,8	35,8	34,2	32,9	31,7

Detaillierte Schalldruckpegel (Max.) 10 O-T													
Nacht Ge- räu- scharm er Be- trieb 1	>3 m ¹⁾	dB (A)	46,1	40,1	36,6	34,1	32,1	30,6	28,1	26,1	24,5	23,2	22,0
	<3 m ²⁾	dB (A)	49,1	43,1	39,6	37,1	35,1	33,6	31,1	29,1	27,5	26,2	25,0
Nacht Ge- räu- scharm er Be- trieb 2	>3 m ¹⁾	dB (A)	45,3	39,3	35,8	33,3	31,3	29,8	27,3	25,3	23,7	22,4	21,2
	<3 m ²⁾	dB (A)	48,3	42,3	38,8	36,3	34,3	32,8	30,3	28,3	26,7	25,4	24,2
Nacht Ge- räu- scharm er Be- trieb 3	>3 m ¹⁾	dB (A)	45,0	39,0	35,5	33,0	31,0	29,5	27,0	25,0	23,4	22,1	20,9
	<3 m ²⁾	dB (A)	48,0	42,0	38,5	36,0	34,0	32,5	30,0	28,0	26,4	25,1	23,9
Nacht Ge- räu- scharm er Be- trieb 4	>3 m ¹⁾	dB (A)	43,9	37,9	34,4	31,9	29,9	28,4	25,9	23,9	22,3	21,0	19,8
	<3 m ²⁾	dB (A)	46,9	40,9	37,4	34,9	32,9	31,4	28,9	26,9	25,3	24,0	22,8

1) Wärmepumpe mehr als 3 m von der Wand

2) Wärmepumpe näher als 3 m von der Wand

Tab. 16 Detaillierte Schalldruckpegel Wärmepumpe

Detaillierte Schalldruckpegel (Max.) 13 O-T													
	Abstands- maß	m	1	2	3	4	5	6	8	10	12	14	16
Tag	>3 m ¹⁾	dB (A)	54,0	48,0	44,5	42,0	40,0	38,5	36,0	34,0	32,4	31,1	29,9
	<3 m ²⁾	dB (A)	57,0	51,0	47,5	45,0	43,0	41,5	39,0	37,0	35,4	34,1	32,9
Nacht Ge- räu- scharm er Be- trieb 1	>3 m ¹⁾	dB (A)	46,2	40,2	36,7	34,2	32,2	30,7	28,2	26,2	24,6	23,3	22,1
	<3 m ²⁾	dB (A)	49,2	43,2	39,7	37,2	35,2	33,7	31,2	29,2	27,6	26,3	25,1
Nacht Ge- räu- scharm er Be- trieb 2	>3 m ¹⁾	dB (A)	46,2	40,2	36,7	34,2	32,2	30,7	28,2	26,2	24,6	23,3	22,1
	<3 m ²⁾	dB (A)	49,2	43,2	39,7	37,2	35,2	33,7	31,2	29,2	27,6	26,3	25,1
Nacht Ge- räu- scharm er Be- trieb 3	>3 m ¹⁾	dB (A)	45,5	39,5	36,0	33,5	31,5	30,0	27,5	25,5	23,9	22,6	21,4
	<3 m ²⁾	dB (A)	48,5	42,5	39,0	36,5	34,5	33,0	30,5	28,5	26,9	25,6	24,4
Nacht Ge- räu- scharm er Be- trieb 4	>3 m ¹⁾	dB (A)	45,0	39,0	35,5	33,0	31,0	29,5	27,0	25,0	23,4	22,1	20,9
	<3 m ²⁾	dB (A)	48,0	42,0	38,5	36,0	34,0	32,5	30,0	28,0	26,4	25,1	23,9

1) Wärmepumpe mehr als 3 m von der Wand

2) Wärmepumpe näher als 3 m von der Wand

Tab. 17 Detaillierte Schalldruckpegel Wärmepumpe

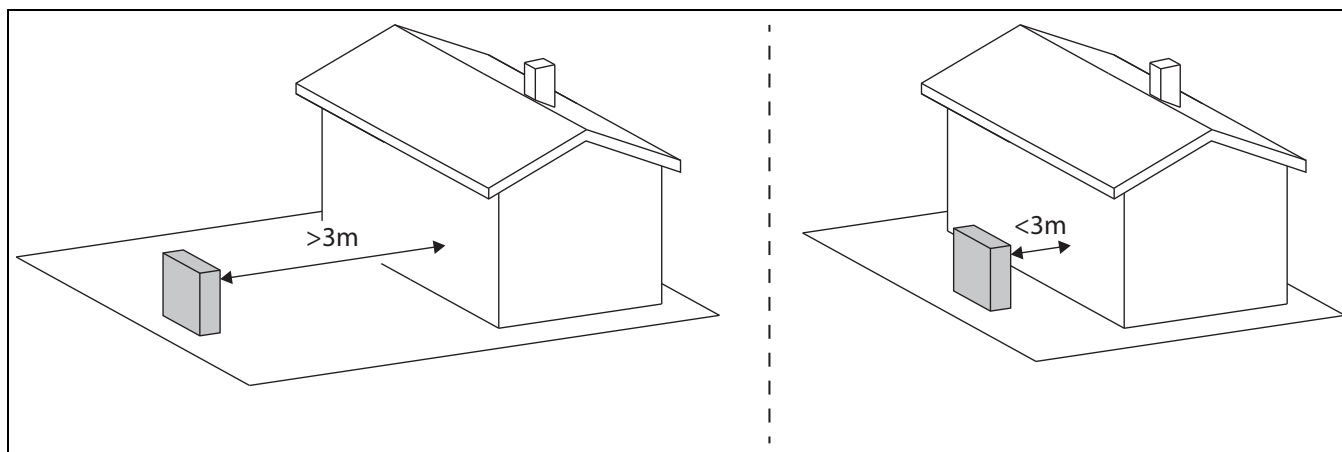
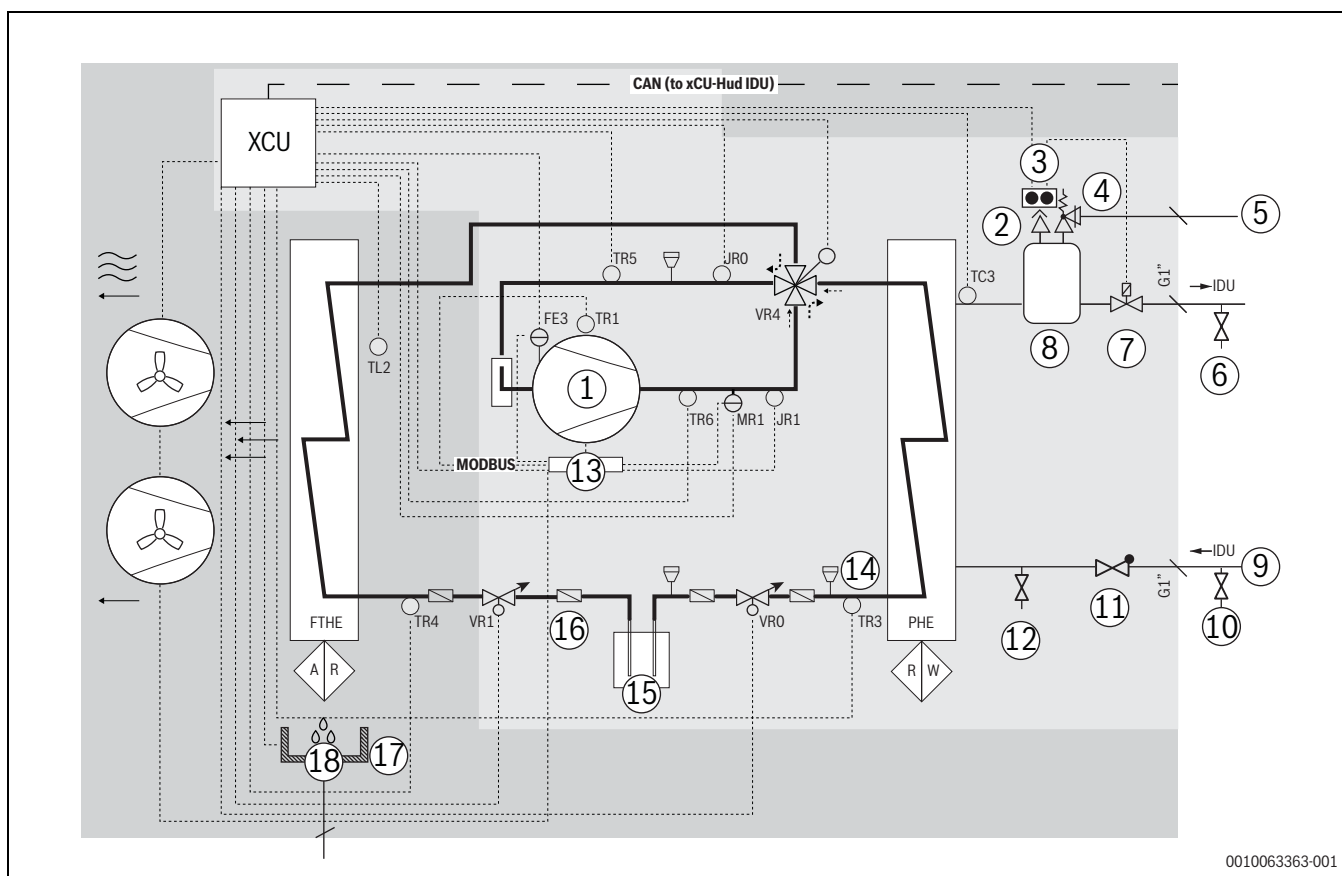


Bild 12 Abstand zur Wand

1.4.3 Kältekreis



0010063363-001

Bild 13 Kältekreis

- | | | | |
|------|-------------------------------------|-------|---|
| [1] | Kompressor | [17] | Kondensatwanne |
| [2] | Automatischer Entlüfter | [18] | Kondensatwannenheizung |
| [3] | R290-Fühler | [TR1] | Temperatur Kompressorgehäuse |
| [4] | Sicherheitsventil | [TR3] | Temperatur Flüssigkeitsleitung (Heizen) |
| [5] | Abflussschlauch zum Luftkanal | [TR4] | Temperatur Flüssigkeitsleitung (Kühlen) |
| [6] | Frostschutzventil (optional) | [TR5] | Temperatur Sauggasleitung |
| [7] | Stromlos geschlossenes Ventil (NCV) | [TR6] | Temperatur Druckleitung |
| [8] | Entgaser | [TC3] | Vorlauftemperatur |
| [9] | Von Inneneinheit (Rücklauf) | [TL2] | Lufttemperatur |
| [10] | Frostschutzventil (optional) | [JR0] | Niederdruck |
| [11] | Absperrventil | [JR1] | Hochdruck |
| [12] | Frostschutz-Entleerungsventil | [VR0] | Expansionsventil |
| [13] | Wechsellrichter | [VR1] | Expansionsventil |
| [14] | Schraderventil | [VR4] | 4-Wege-Ventil |
| [15] | Sammler | [MR1] | Hochdruckpressostat (Kältemittelseite) |
| [16] | Sieb | [FE3] | Kompressorthermostat |



Bild 14 Kältekreisleitung



Bild 15 Wasserkreisleitung

Sommaire

1	Caractéristiques techniques.....	19
1.1	Appareils muraux	19
1.1.1	Caractéristiques techniques des appareils muraux	19
1.1.2	Débit nominal des appareils muraux	20
1.2	Appareils sur pieds au sol	21
1.2.1	Caractéristiques techniques des appareils sur pieds au sol 1 circuit de chauffage	21
1.2.2	Caractéristiques techniques des appareils sur pieds au sol 2 circuit de chauffage	22

1.2.3	Débit nominal des appareils sur pieds au sol	23
1.2.4	Production d'ECS	23
1.3	Plan de câblage pour tous les appareils sur pieds	23
1.4	Unité extérieure CS3800i AW	24
1.4.1	Plage de la pompe à chaleur sans appoint électrique	27
1.4.2	Circuit de fluide frigorigène	28
1.4.3	Circuit de fluide frigorigène	33

1 Caractéristiques techniques

1.1 Appareils muraux

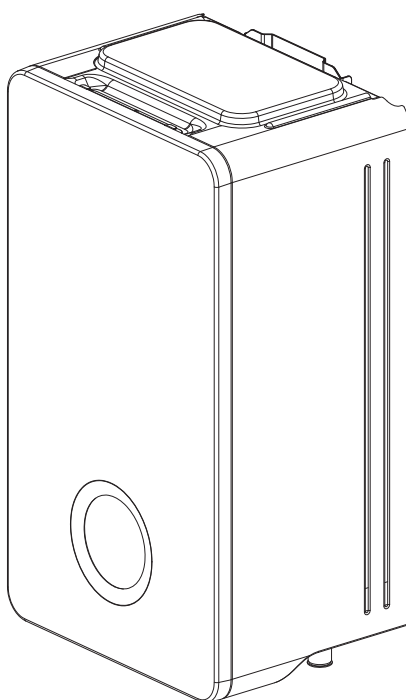


Fig. 16 AWEi

1.1.1 Caractéristiques techniques des appareils muraux

	Unité	AWEi	
Informations électriques			
Alimentation électrique	V	230 1 N~50 Hz	400 3 N~50 Hz
Taille de fusible recommandée, classe B	A	→ Tableau 25	
Chauffage d'appoint	kW	3/6	3/6/9
Système de chauffage			
Raccordement du chauffage (départ et retour)	mm	Ø 28	
Raccordement de la pompe à chaleur (départ et retour)	mm	Ø 28	
Pression maximale de service	kPa/bar	300/3	
Pression minimale de service	kPa/bar	70/0,7	
Débit nominal (chauffage par le sol)		→ Tableau 20	
Débit nominal (radiateurs)			
Température maximale de l'eau (de départ), uniquement chauffage d'appoint	°C	75	
Température minimale de l'eau (si le refroidissement est disponible)	°C	7	
Débit minimal pendant le dégivrage	l/min	1)	
Ballon d'eau chaude (ECS)			
Raccordement départ et retour	mm	Ø 22	
Fluide caloporteur			

	Unité	AWEi
Type de pompe de circulation PCO		Wilo / Grundfos UPM4L K
Indice d'efficacité énergétique de la pompe		EEI <0,23 ²⁾
Généralités		
Raccordement des eaux usées	mm	Ø 24
Indice de protection	IP	X1
Dimensions (largeur x profondeur x hauteur)	mm	400 x 297 x 747
Dimensions avec accessoire pour le vase d'expansion (largeur x profondeur x hauteur)	mm	400 x 395 x 747
Poids	kg	20
Altitude d'installation		Jusqu'à 2000 m au-dessus du niveau de la mer

1) Le débit minimal dépend de la pompe à chaleur raccordée (→ tableau des débits minimaux spécifiques).

2) Valeur recommandée pour les pompes les plus efficaces : EEI 0.2.

Tab. 18 Caractéristiques techniques AWEi

Unité extérieure		CS3800iAW O-S: 4, 6, 7	CS3800iAW O-S: 10, 13 CS3800iAW O-T: 10, 13
Chauffage ¹⁾	Température extérieure au-dessus de - 10 °C	5 l/min	7 l/min
	Température extérieure en dessous de - 10 °C	7 l/min	10,5 l/min
Refroidissement ²⁾ et dégivrage ²⁾		10 l/min	15 l/min

- 1) Le débit minimal de chauffage est inversement proportionnel à la consigne delta T du circuit de chauffage. Un delta T plus élevé permettra des départs chauffage de démarrage plus faibles.
- 2) Des débits plus élevés sont nécessaires en raison du risque de gel. Si le débit n'est pas atteint, un découplage hydraulique doit être installé.

Tab. 19 Débit minimal pour un fonctionnement correct

1.1.2 Débit nominal des appareils muraux

AWEi		
Unité extérieure	Débit nominal (chauffage par le sol)	Débit nominal (radiateurs)
CS3800iAW O-S/CS3800iAW O-T		
4	12,9	7,9
6	17,9	11,1
7	22,8	14,1
10	32,6	20,1
13	41,7	25,7

Tab. 20 Débit nominal

1.2 Appareils sur pieds au sol

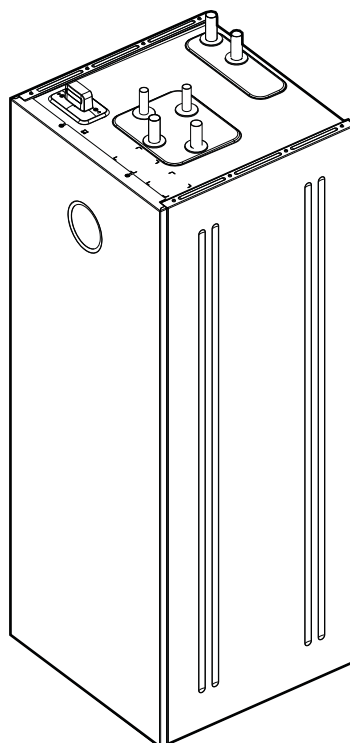


Fig. 17 AWMi

1.2.1 Caractéristiques techniques des appareils sur pieds au sol 1 circuit de chauffage

	Unité	AWMi	
Informations électriques			
Alimentation électrique	V	230 1 N~50 Hz	400 3 N~50 Hz
Taille de fusible recommandée, classe B	A	→ Tableau 25	
Chauffage d'appoint	kW	3/6	3/6/9
Eau chaude			
Volume du ballon d'eau chaude sanitaire	l	178,6	
Pression de service max. admissible dans le circuit d'eau chaude sanitaire	kPa/bar	1000/10	
Raccordement (entrée et sortie)	mm	Ø 22	
Matériau du ballon	–	Acier inoxydable	
Système de chauffage			
Raccordement du chauffage (départ et retour)	mm	Ø 28	
Raccordement de la pompe à chaleur (départ et retour)	mm	Ø 28	
Pression maximale de service	kPa/bar	300/3	
Pression minimale de service	kPa/bar	70/0,7	
Débit nominal (chauffage par le sol)		→ Tableau 24	
Débit nominal (radiateurs)			
Vase d'expansion	l	12 ¹⁾	
Température maximale de l'eau (de départ), uniquement chauffage d'appoint	°C	75	
Température minimale de l'eau (si le refroidissement est disponible)	°C	7	
Débit minimal pendant le dégivrage	l/min	2)	
Fluide caloporteur			
Type de pompe de circulation PCO		Wilo/Grundfos UPM4L K	
Indice d'efficacité énergétique de la pompe		EEI <0,23 ³⁾	
Généralités			
Raccordement des eaux usées	mm	Ø 24	
Indice de protection	IP	X1	
Dimensions (largeur x profondeur x hauteur)	mm	600 x 600 x 1690	
Poids (avec/sans vase d'expansion)	kg	93 / 86	
Altitude d'installation		Jusqu'à 2000 m au-dessus du niveau de la mer	

- 1) Si intégré à l'intérieur de l'appareil sur pieds.
- 2) Le débit minimal dépend de la pompe à chaleur raccordée (→ tableau 23).
- 3) Valeur recommandée pour les pompes les plus efficaces : EEI 0.2.

Tab. 21 Caractéristiques techniques AWMi

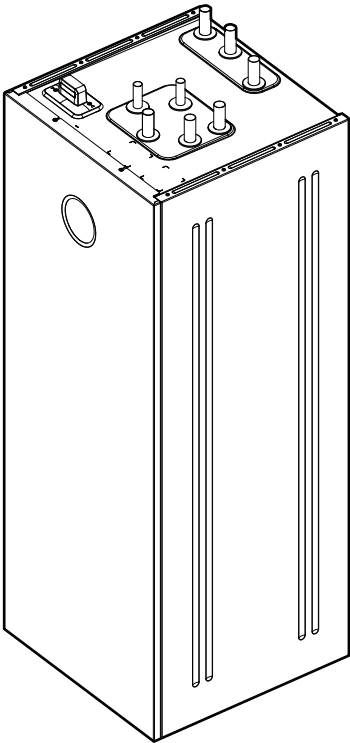


Fig. 18 AWMHi

1.2.2 Caractéristiques techniques des appareils sur pieds au sol 2 circuit de chauffage

	Unité	AWMHi	
Informations électriques			
Alimentation électrique	V	230 1 N~50 Hz	400 3 N~50 Hz
Taille de fusible recommandée, classe B	A	→ Tableau 25	
Chauffage d'appoint	kW	3/6	3/6/9
Eau chaude			
Volume du ballon d'eau chaude sanitaire	l	178,6	
Pression de service max. admissible dans le circuit d'eau chaude sanitaire	kPa/bar	1000/10	
Raccordement (entrée et sortie)	mm	Ø 22	
Matériau du ballon	–	Acier inoxydable	
Système de chauffage			
Raccordement du chauffage (départ et retour)	mm	Ø 28	
Raccordement de la pompe à chaleur (départ et retour)	mm	Ø 28	
Pression maximale de service	kPa/bar	300/3	
Pression minimale de service	kPa/bar	70/0,7	
Débit nominal (chauffage par le sol)		→ Tableau 24	
Débit nominal (radiateurs)			
Vase d'expansion	l	12 ¹⁾	
Température maximale de l'eau (de départ), uniquement chauffage d'appoint	°C	75	
Température minimale de l'eau (si le refroidissement est disponible)	°C	7	
Débit minimal pendant le dégivrage	l/min	2)	
Fluide caloporteur			
Type de pompe de circulation PC0		Wilo/Grundfos UPM4L K	
Indice d'efficacité énergétique de la pompe		EEI <0,23 ³⁾	
Généralités			
Raccordement des eaux usées	mm	Ø 24	

	Unité	AWMHi
Indice de protection	IP	X1
Dimensions (largeur x profondeur x hauteur)	mm	600 x 600 x 1690
Poids (avec/sans vase d'expansion)	kg	98 / 91
Altitude d'installation		Jusqu'à 2000 m au-dessus du niveau de la mer

- 1) Si intégré à l'intérieur de l'appareil sur pieds.
- 2) Le débit minimal dépend de la pompe à chaleur raccordée (→ tableau 23).
- 3) Valeur recommandée pour les pompes les plus efficaces : EEI 0.2.

Tab. 22 Caractéristiques techniques AWMHi

Unité extérieure		CS3800iAW O-S: 4, 6, 7	CS3800iAW O-S: 10, 13 CS3800iAW O-T: 10, 13
Chauffage ¹⁾	Température extérieure supérieure à -10 °C	5 l/min	7 l/min
	Température extérieure inférieure à -10 °C	7 l/min	10,5 l/min
Refroidissement ²⁾ et dégivrage ²⁾		10 l/min	15 l/min

- 1) Le débit minimal de chauffage est inversement proportionnel à la consigne delta T du circuit de chauffage. Un delta T plus élevé permettra des départs chauffage de démarrage plus faibles.
- 2) Des débits plus élevés sont nécessaires en raison du risque de gel. Si le débit n'est pas atteint, un découplage hydraulique doit être installé.

Tab. 23 Débit minimal pour un fonctionnement correct

1.2.3 Débit nominal des appareils sur pieds au sol

AWMi/AWMHi		
Unité extérieure	Débit nominal (chauffage par le sol)	Débit nominal (radiateurs)
CS3800iAW O-S/CS3800iAW O-T		
4	12,9	7,9
6	17,9	11,1
7	22,8	14,1
10	32,6	20,1
13	41,7	25,7

Tab. 24 Débit nominal

1.2.4 Production d'ECS



Les informations contenues dans ce chapitre sont uniquement applicables aux unités intérieures au sol.

L'ECS est chauffée dans le ballon d'eau chaude sanitaire. Dès qu'il y a un besoin en eau chaude sanitaire, le module de commande passe en priorité eau chaude sanitaire et le mode chauffage s'arrête. Le ballon d'eau chaude sanitaire est équipé de deux capteurs qui enregistrent la température ECS.

CS3800iAW O-S 4

Mode de fonctionnement eau chaude sanitaire	Eco+	Eco	Confort
Volume d'ECS (40 °C), V ₄₀	211 l	269 l	275 l

CS3800iAW O-S 6

Mode de fonctionnement eau chaude sanitaire	Eco+	Eco	Confort
Volume d'ECS (40 °C), V ₄₀	211 l	269 l	277 l

CS3800iAW O-S 7

Mode de fonctionnement eau chaude sanitaire	Eco+	Eco	Confort
Volume d'ECS (40 °C), V ₄₀	206 l	269 l	298 l

CS3800iAW O-S 10

Mode de fonctionnement eau chaude sanitaire	Eco+	Eco	Confort
Volume d'ECS (40 °C), V ₄₀	203 l	267 l	301 l

CS3800iAW O-S 13

Mode de fonctionnement eau chaude sanitaire	Eco+	Eco	Confort
Volume d'ECS (40 °C), V ₄₀	203 l	267 l	301 l

CS3800iAW O-T 10

Mode de fonctionnement eau chaude sanitaire	Eco+	Eco	Confort
Volume d'ECS (40 °C), V ₄₀	203 l	267 l	301 l

CS3800iAW O-T 13

Mode de fonctionnement eau chaude sanitaire	Eco+	Eco	Confort
Volume d'ECS (40 °C), V ₄₀	203 l	267 l	301 l

1.3 Plan de câblage pour tous les appareils sur pieds



Respecter les règles et réglementations locales lors du choix de la section des câbles et des types de câbles, mais la section spécifiée ici doit être respectée.

- Vérifier la plaque signalétique et vérifier quelle est la puissance maximale absorbée en fonction de la configuration électrique actuelle.
- Marquer la puissance maximale absorbée de l'appareil sur la plaque signalétique de l'appareil à l'aide d'un stylo.

Configuration du chauffage d'appoint électrique	Type de câble	Raccordement à la borne	Disjoncteur et charge externe maximale ¹⁾
3 kW 230 V 1N~	H07RN-F 3G2.5 mm ²	X200 L1/N/PE	1x16 A : 135 W max. 1x20 A : 500 W max.
6 kW 230 V 1N~ Cavalier	H07RN-F 3G6 mm ² 1 x 1,5 mm ²	X200 L1/N/PE X200 L2 et X230 L' raccordés	1x32 A : 425 W max.
9 kW 400 V 3N~	H07RN-F 5G2.5 mm ²	X200 L1/L2/L3/N/PE	3x16 A : 135 W max. 3x20 A : 500 W max.
Type de câble : les bornes permettent d'utiliser un fil à brin fin ou à noyau solide Cavalier pour un raccordement 6 kW : ► Utiliser un câble à double isolation			

1) Puissance des accessoires externes.

Tab. 25 Section et type de câble

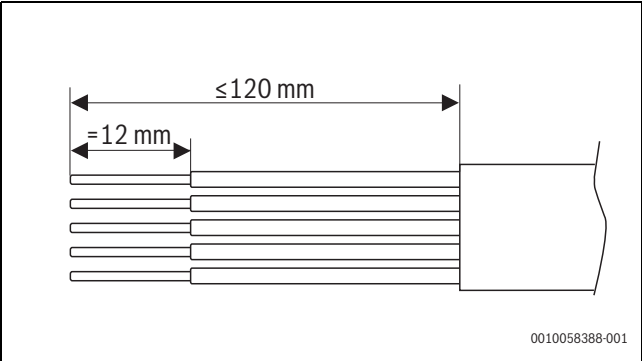
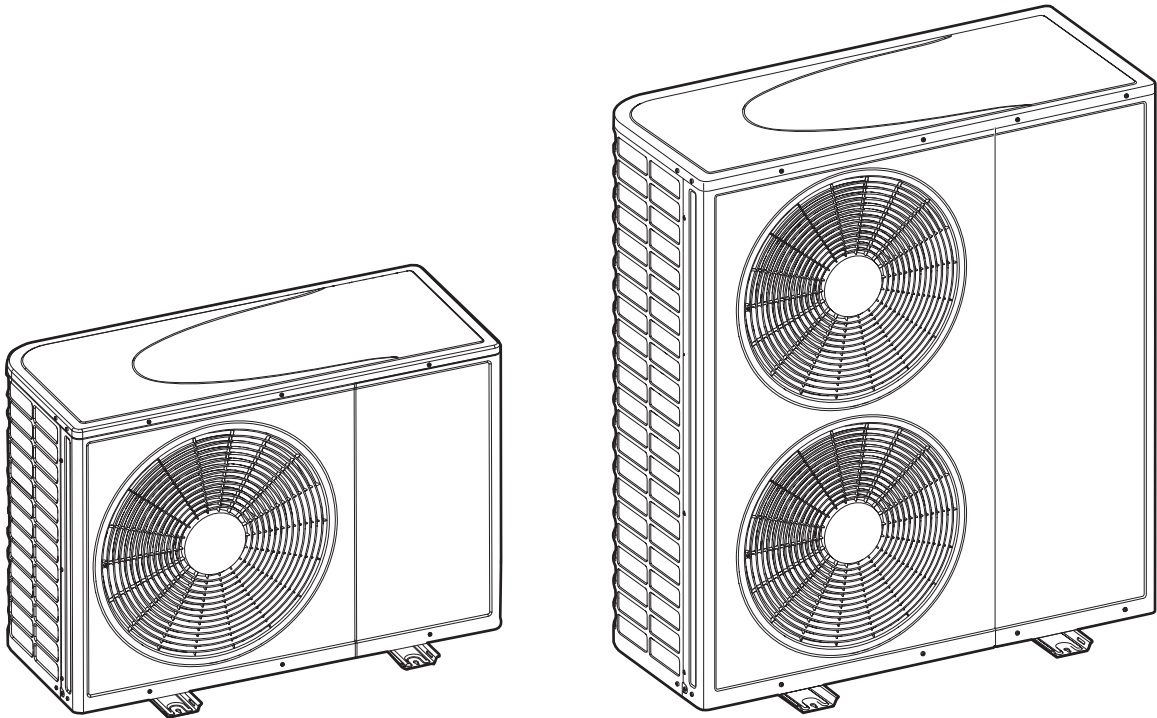


Fig. 19 Raccordement à l'alimentation secteur avec dénudage des fils

1.4 Unité extérieure CS3800i AW



0010059544-001

Fig. 20 CS3800iAW O-S/CS3800iAW O-T

	Unité	SMB 4	SMB 6	SMB 7
Énergie conformément à la norme EN 14511				
Puissance calorifique max. à A -10/W35	kW	4,213	6,081	6,650
Coefficient de performance à A -10/W35		2,968	2,789	2,513
Puissance calorifique max. à A -7/W35	kW	3,95	5,91	6,96
Coefficient de performance à A -7/W35		3,22	3,05	2,61
Puissance calorifique max. à A+2/W35	kW	3,90	5,59	7,60
Coefficient de performance à A+2/W35		4,19	3,59	2,80
Plage de modulation à A +2/W35	kW	2,2-3,9	2,2-5,6	2,2-57,6
Puissance calorifique max. à A+7/W35	kW	4,12	5,54	7,18
Coefficient de performance à A+7/W35		4,97	4,7	4,31
Puissance calorifique à A+7/W35 nominal	kW	3,4	5,01	6,28
Coefficient de performance à A+7/W35 nominal		4,99	4,83	4,41
Puissance calorifique à A+2/W35 nominal	kW	2,93	3,9	4,54
Coefficient de performance à A+2/W35 nominal		4,2	4,19	4,19
Puissance calorifique max. à A+7/W55	kW	4,09	5,6	7,44
Coefficient de performance à A+7/W55		2,78	2,86	2,67
SCOP climat tempéré W55		3,51	3,64	3,67
SCOP climat tempéré W35		4,99	4,98	4,96
SCOP climat froid W55		3,13	3,3	3,29
SCOP climat froid W35		4,26	4,37	4,27
SCOP climat chaud W55		4,08	4,38	4,47
SCOP climat chaud W35		6,04	6,45	6,42
Puissance frigorifique max. à A35/W7	kW	3,33	4,07	4,87
EER à A35/W7		3,09	2,98	2,81
Puissance frigorifique max. à A35/W18	kW	4,69	5,82	6,94
EER à A35/W18		4,22	4,03	3,69
Puissance frigorifique à A35/W18, nominal	kW	4,21	5,17	6,06
EER à A35/W18, nominal		4,28	4,12	4,00
Données électriques				
Alimentation électrique		230 V 1N CA 50 Hz	230 V 1N CA 50 Hz	230 V 1N CA 50 Hz
Indice de protection		IPX4	IPX4	IPX4
Taille du fusible ¹⁾	A	16	16	16
Consommation électrique maximale A+2/W35	kW	0,93	1,56	2,71
Consommation électrique maximale A35/W7	kW	1,08	1,37	1,74
Consommation électrique maximale A35/W18	kW	1,11	1,44	1,88
Facteur de performance cos phi à la puissance utile maximale		0,98	0,98	0,98
Nombre max. de démarrages du compresseur	1/h	6	6	6
Intensité max.	A	16	16	16
Débit d'air et génération de bruit²⁾				
Débit d'air maximum	m³/h	3510	3510	3679
Débit d'air nominal	m³/h	3510	3510	3679
Niveau sonore à une distance de 1 m ³⁾	dB(A)	40	40	40
Puissance acoustique (ErP) ⁴⁾	dB(A)	48	48	48
Puissance acoustique max. - jour	dB(A)	56,2	56,8	58,5
Puissance acoustique max. - 1, A7/W55	dB(A)	50,7	53,0	53,4
Coefficient de performance - Fonctionnement silencieux 1, A-7/W35		3,6	3,21	3,12
Puissance calorifique - 1, A-7/W35	kW	2,97	4,32	4,95
Puissance acoustique max. - 2, A7/W55	dB(A)	49,5	52,1	52,0
Coefficient de performance - 2, A-7/W35		3,21	3,24	3,18
Puissance calorifique - 2, A-7/W35	kW	2,37	3,69	4,25
Puissance acoustique max. - 3, A7/W55	dB(A)	48,8	50,0	50,7
Coefficient de performance - 3, A-7/W35		3,25	3,3	3,31
Puissance calorifique - 3, A-7/W35	kW	2,21	3,15	3,59
Puissance acoustique max. - 4, A7/W55	dB(A)	47,7	49,3	49,9

	Unité	SMB 4	SMB 6	SMB 7
Coefficient de performance - 4, A-7/W35		3,25	3,25	3,29
Puissance calorifique - 4, A-7/W35	kW	2,19	2,37	2,82
Ajout de tonalité – jour ⁵⁾	dB	0	0	0
Ajout de tonalité - 3 ⁵⁾	dB	0	0	0
Informations générales				
Réfrigérant ⁶⁾		R290	R290	R290
Charge de réfrigérant	kg	1 130	1 130	1 130
CO ₂ (e)	tonne	0,000023	0,000023	0,000023
Température maximale de départ, uniquement pompe à chaleur	°C	75	75	75
Altitude d'installation au-dessus du niveau de la mer		Jusqu'à 2000 m au-dessus du niveau de la mer		
Dimensions (L x H x P)	mm	1151x804x635	1151x804x635	1151x804x635
Poids	kg	111	111	111

- 1) Classe de fusible gL/C
2) 1–4 est sélectionné sur le régulateur du système. Réduction de la puissance en 1 : 30 %, 2 : 40 %, 3 : 50 %, 4 : 60 %
3) UE N° 811/2013
4) Niveau de puissance acoustique conformément à la norme EN 12102 (A7/W55 nominal), tolérance +/- 2dB
5) DIS47315/150257, avril 2004 et conformément aux exigences de la directive allemande TA Lärm
6) GWP100 = 3

Tab. 26 Caractéristiques techniques

Niveau sonore détaillé (max.) SMB 4													
	Dégage- ment	m	1	2	3	4	5	6	8	10	12	14	16
Jour	>3 m ¹⁾	dB (A)	48,2	42,2	38,7	36,2	34,2	32,7	30,2	28,2	26,6	25,3	24,1
	<3 m ²⁾	dB (A)	51,2	45,2	41,7	39,2	37,2	35,7	33,2	31,2	29,6	28,3	27,1
Nuit	>3 m ¹⁾	dB (A)	42,7	36,7	33,2	30,7	28,7	27,2	24,7	22,7	21,1	19,8	18,6
	<3 m ²⁾	dB (A)	45,7	39,7	36,2	33,7	31,7	30,2	27,7	25,7	24,1	22,8	21,6
Mode silencie ux 1	>3 m ¹⁾	dB (A)	41,5	35,5	32,0	29,5	27,5	26,0	23,5	21,5	19,9	18,6	17,4
	<3 m ²⁾	dB (A)	44,5	38,5	35,0	32,5	30,5	29,0	26,5	24,5	22,9	21,6	20,4
Nuit	>3 m ¹⁾	dB (A)	40,8	34,8	31,3	28,8	26,8	25,3	22,8	20,8	19,2	17,9	16,7
	<3 m ²⁾	dB (A)	43,8	37,8	34,3	31,8	29,8	28,3	25,8	23,8	22,2	20,9	19,7
Mode silencie ux 3	>3 m ¹⁾	dB (A)	39,7	33,7	30,2	27,7	25,7	24,2	21,7	19,7	18,1	16,8	15,6
	<3 m ²⁾	dB (A)	42,7	36,7	33,2	30,7	28,7	27,2	24,7	22,7	21,1	19,8	18,6
Mode silencie ux 4	>3 m ¹⁾	dB (A)	39,7	33,7	30,2	27,7	25,7	24,2	21,7	19,7	18,1	16,8	15,6
	<3 m ²⁾	dB (A)	42,7	36,7	33,2	30,7	28,7	27,2	24,7	22,7	21,1	19,8	18,6

- 1) Pompe à chaleur à plus de 3 m du mur
2) Pompe à chaleur à moins de 3 m du mur

Tab. 27 Niveau de pression sonore en détail, pompe à chaleur

Niveau sonore détaillé (max.) SMB 6													
	Dégage- ment	m	1	2	3	4	5	6	8	10	12	14	16
Jour	>3 m ¹⁾	dB (A)	48,8	42,8	39,3	36,8	34,8	33,3	30,8	28,8	27,2	25,9	24,7
	<3 m ²⁾	dB (A)	51,8	45,8	42,3	39,8	37,8	36,3	33,8	31,8	30,2	28,9	27,7
Nuit	>3 m ¹⁾	dB (A)	45,0	39,0	35,5	33,0	31,0	29,5	27,0	25,0	23,4	22,1	20,9
	<3 m ²⁾	dB (A)	48,0	42,0	38,5	36,0	34,0	32,5	30,0	28,0	26,4	25,1	23,9
Mode silencie ux 1	>3 m ¹⁾	dB (A)	44,1	38,1	34,6	32,1	30,1	28,6	26,1	24,1	22,5	21,2	20,0
	<3 m ²⁾	dB (A)	47,1	41,1	37,6	35,1	33,1	31,6	29,1	27,1	25,5	24,2	23,0
Mode silencie ux 2	>3 m ¹⁾	dB (A)	44,1	38,1	34,6	32,1	30,1	28,6	26,1	24,1	22,5	21,2	20,0
	<3 m ²⁾	dB (A)	47,1	41,1	37,6	35,1	33,1	31,6	29,1	27,1	25,5	24,2	23,0

Niveau sonore détaillé (max.) SMB 6													
Nuit	>3 m ¹⁾	dB (A)	42,0	36,0	32,5	30,0	28,0	26,5	24,0	22,0	20,4	19,1	17,9
Mode silencie ux 3	<3 m ²⁾	dB (A)	45,0	39,0	35,5	33,0	31,0	29,5	27,0	25,0	23,4	22,1	20,9
Nuit	>3 m ¹⁾	dB (A)	41,3	35,3	31,8	29,3	27,3	25,8	23,3	21,3	19,7	18,4	17,2
Mode silencie ux 4	<3 m ²⁾	dB (A)	44,3	38,3	34,8	32,3	30,3	28,8	26,3	24,3	22,7	21,4	20,2

1) Pompe à chaleur à plus de 3 m du mur

2) Pompe à chaleur à moins de 3 m du mur

Tab. 28 Niveau de pression sonore en détail, pompe à chaleur

Niveau sonore détaillé (max.) SMB 7													
	Dégage- ment	m	1	2	3	4	5	6	8	10	12	14	16
Jour	>3 m ¹⁾	dB (A)	50,5	44,5	41,0	38,5	36,5	35,0	32,5	30,5	28,9	27,6	26,4
	<3 m ²⁾	dB (A)	53,5	47,5	44,0	41,5	39,5	38,0	35,5	33,5	31,9	30,6	29,4
Nuit	>3 m ¹⁾	dB (A)	45,4	39,4	35,9	33,4	31,4	29,9	27,4	25,4	23,8	22,5	21,3
Mode silencie ux 1	<3 m ²⁾	dB (A)	48,4	42,4	38,9	36,4	34,4	32,9	30,4	28,4	26,8	25,5	24,3
Nuit	>3 m ¹⁾	dB (A)	44,0	38,0	34,5	32,0	30,0	28,5	26,0	24,0	22,4	21,1	19,9
Mode silencie ux 2	<3 m ²⁾	dB (A)	47,0	41,0	37,5	35,0	33,0	31,5	29,0	27,0	25,4	24,1	22,9
Nuit	>3 m ¹⁾	dB (A)	42,7	36,7	33,2	30,7	28,7	27,2	24,7	22,7	21,1	19,8	18,6
Mode silencie ux 3	<3 m ²⁾	dB (A)	45,7	39,7	36,2	33,7	31,7	30,2	27,7	25,7	24,1	22,8	21,6
Nuit	>3 m ¹⁾	dB (A)	41,9	35,9	32,4	29,9	27,9	26,4	23,9	21,9	20,3	19,0	17,8
Mode silencie ux 4	<3 m ²⁾	dB (A)	44,9	38,9	35,4	32,9	30,9	29,4	26,9	24,9	23,3	22,0	20,8

1) Pompe à chaleur à plus de 3 m du mur

2) Pompe à chaleur à moins de 3 m du mur

Tab. 29 Niveau de pression sonore en détail, pompe à chaleur

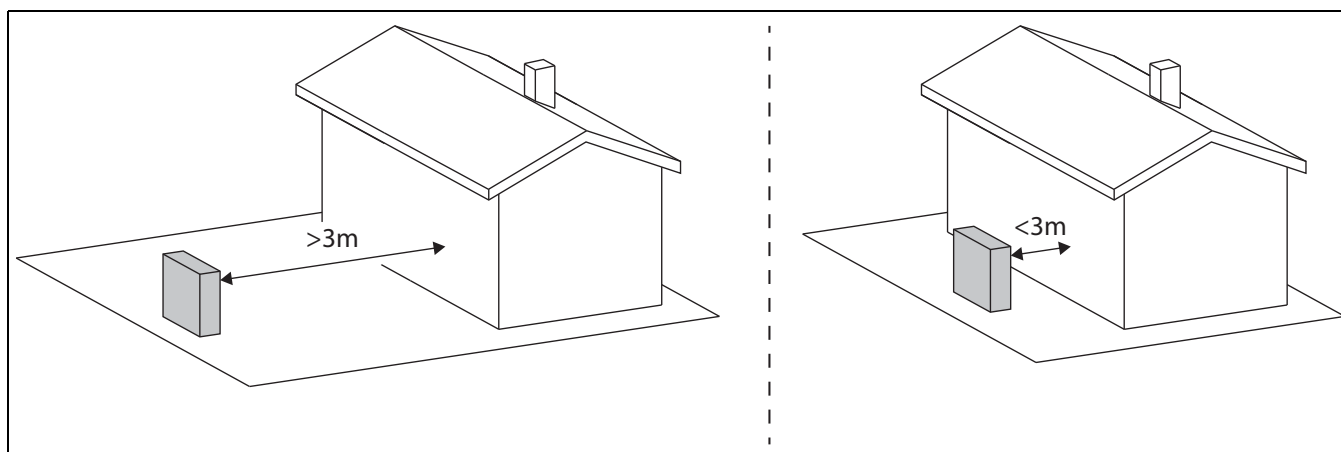


Fig. 21 Distance par rapport au mur

1.4.1 Plage de la pompe à chaleur sans appoint électrique



En mode Chauffage, la pompe à chaleur s'arrête à env. - 23 °C ou +46 °C de température extérieure. Le chauffage et la production d'eau chaude sanitaire sont alors assurés par l'unité intérieure ou un générateur de chaleur externe. La pompe à chaleur redémarre lorsque la température extérieure est supérieure à env. - 17 °C ou inférieure à +42 °C. En mode Refroidissement, la pompe à chaleur s'éteint à env. +45 °C et

se rallume à env. +42 °C.

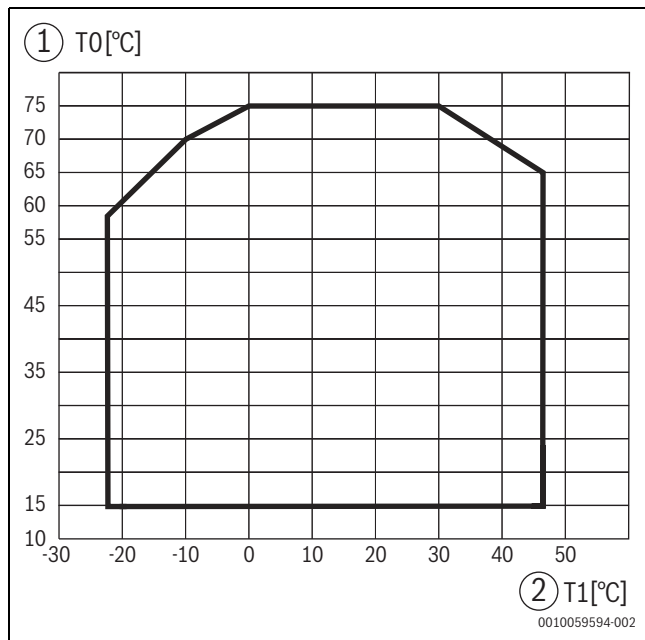


Fig. 22 Pompe à chaleur en mode Chauffage sans appoint électrique

- [1] Température de départ (T0)
- [2] Température extérieure (T1)

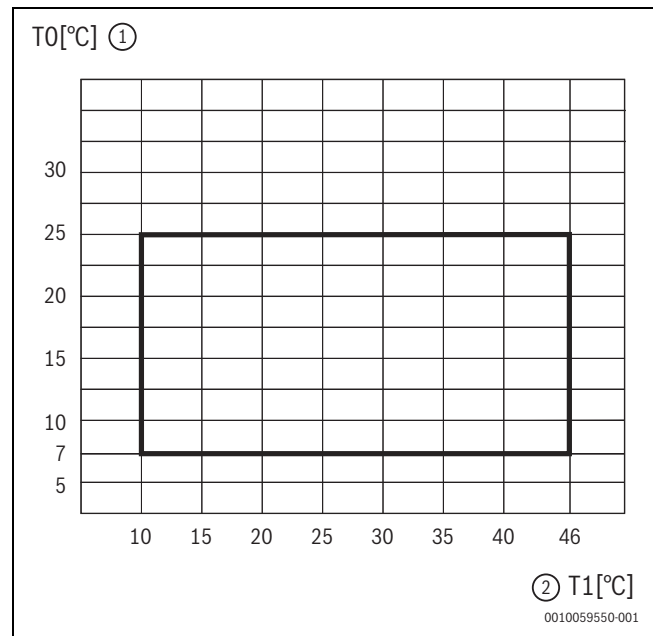


Fig. 23 Pompe à chaleur en mode Refroidissement

- [1] Température de départ (T0)
- [2] Température extérieure (T1)

1.4.2 Circuit de fluide frigorigène

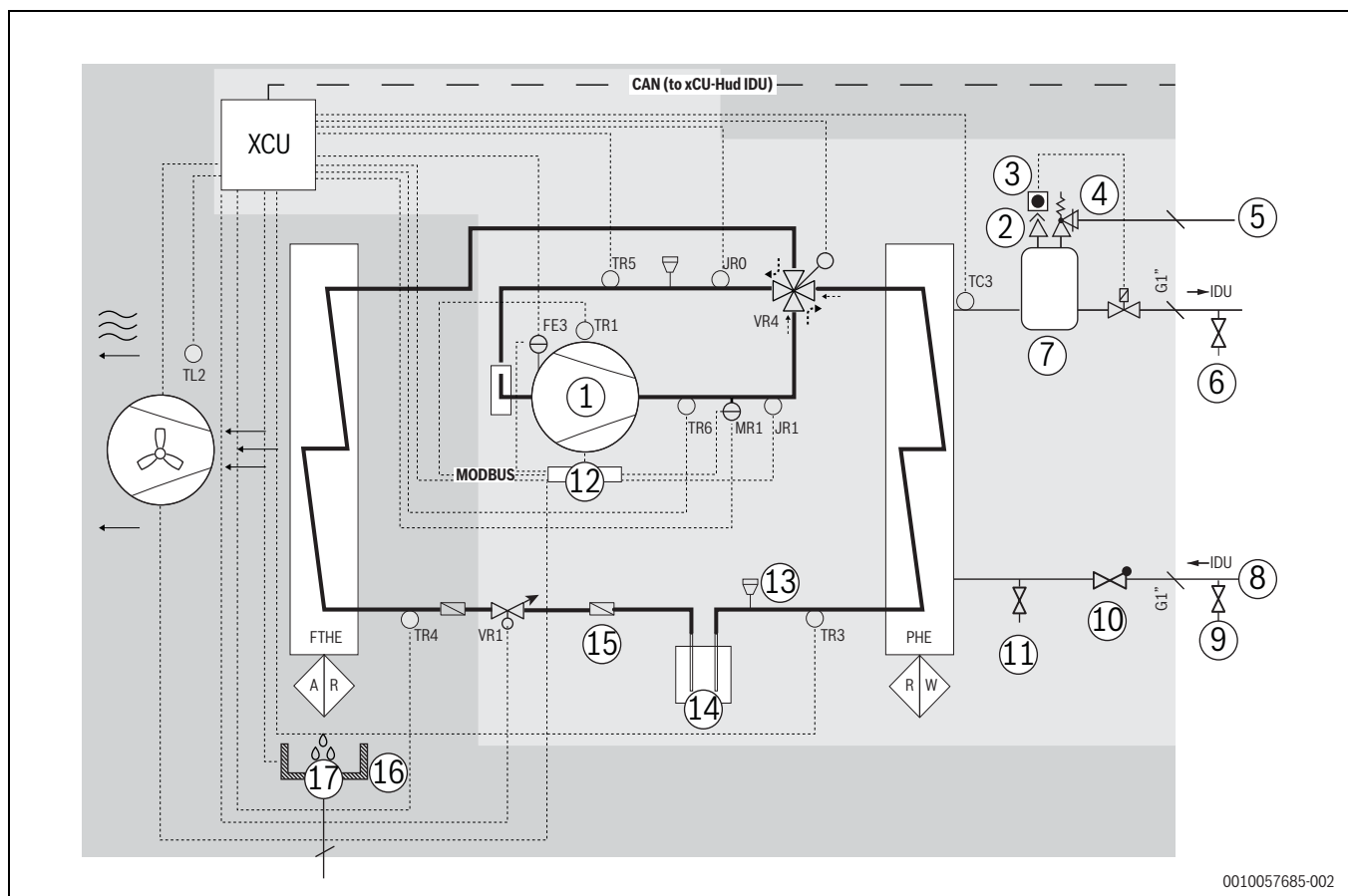


Fig. 24 Circuit de fluide frigorigène

- [1] Compresseur
- [2] Purgeur automatique
- [3] Sonde R290
- [4] Soupape de sécurité
- [5] Tuyau d'évacuation vers le canal d'air
- [6] Vanne antigel (en option)
- [7] Dégazeur
- [8] En provenance de l'appareil IDU (retour)
- [9] Vanne antigel (en option)
- [10] Clapet anti-retour
- [11] Vanne Exogel
- [12] Inverter
- [13] Vanne Schrader
- [14] Récepteur
- [15] Filtre
- [16] Élément chauffant du bac de récupération
- [17] Bac de récupération
- [TR1] Température du corps du compresseur
- [TR3] Température de la conduite de fluide (chauffage)
- [TR4] Température de la conduite de fluide (refroidissement)
- [TR5] Température de la conduite d'aspiration
- [TR6] Température du tube principal d'écoulement
- [TC3] Température de départ
- [TL2] Température ambiante
- [JR0] Basse pression
- [JR1] Pression élevée
- [VR1] Détendeur
- [VR4] Vanne 4 voies
- [MR1] Pressostat haute pression (côté réfrigérant)
- [FE3] Thermocontact du compresseur
- [MC0] Pressostat basse pression (côté eau)



Fig. 25 Tube principal du circuit de réfrigérant



Fig. 26 Tube principal du circuit d'eau

	Unité	10 O-S	13 O-S	10 O-T	13 O-T
Énergie conformément à la norme EN 14511					
Puissance calorifique max. à A -10/ W35	kW	10,768	11,880	10,778	12,121
Coefficient de performance à A -10/W35		2,853	2,411	2,862	2,458
Puissance calorifique max. à A -7/ W35	kW	10,34	12,5	10,32	12,81
Coefficient de performance à A -7/ W35		3,04	2,45	3,06	2,51
Puissance calorifique max. à A+2/ W35	kW	10,1	12,44	10,28	12,57
Coefficient de performance à A+2/ W35		3,45	2,91	3,51	2,92
Plage de modulation à A+2/W35	kW	3,93-10,1	3,93-12,44	4,02-10,28	4,02-12,57
Puissance calorifique max. à A+7/ W35	kW	10,16	12,52	10,4	12,65
Coefficient de performance à A+7/ W35		4,54	3,93	4,58	3,95
Power output at A+7/W35 nominal	kW	9,27	10,5	9,1	11,05
Coefficient de performance à A+7/ W35 nominal		4,78	4,34	4,73	4,46
Puissance calorifique à A+2/W35 nominal	kW	7,65	8,82	8,24	8,83
Coefficient de performance à A+2/ W35 nominal		3,85	3,77	3,82	3,77
Puissance calorifique max. à A+7/ W55	kW	9,95	12,87	9,91	13,15

	Unité	10 0-S	13 0-S	10 0-T	13 0-T
Coefficient de performance à A+7/W55		2,99	2,57	3,01	2,61
SCOP climat tempéré W55		3,905	3,954	3,915	3,882
SCOP climat tempéré W35		4,974	5,257	5,012	5,042
SCOP climat froid W55		3,498	3,46	3,469	3,425
SCOP climat froid W35		4,464	4,366	4,449	4,325
SCOP climat chaud W55		4,613	4,776	4,556	4,716
SCOP climat chaud W35		6,468	6,501	6,411	6,412
Puissance frigorifique max. à A35/W7	kW	7,11	7,66	7,24	7,76
EER à A35/W7		3,14	2,7	3,2	2,72
Puissance frigorifique max. à A35/W18	kW	8,88	10,16	8,85	10
EER à A35/W18		3,72	3,27	3,71	3,24
Puissance frigorifique à A35/W18, nominal	kW	8,1	9	8,2	9
EER à A35/W18, nominal		4,39	3,92	4,35	4
Données électriques					
Alimentation électrique		230V 1N AC 50Hz	230V 1N AC 50Hz	230V 3N AC 50Hz	230V 3N AC 50Hz
Indice de protection		IPX4	IPX4	IPX4	IPX4
Taille du fusible ¹⁾	A	32	32	16	16
Consommation électrique maximale A+2/W35	kW	2,93	4,27	2,93	4,30
Consommation électrique maximale A35/W7	kW	2,26	2,84	2,26	2,85
Consommation électrique maximale A35/W18	kW	2,39	3,11	2,39	3,09
Facteur de performance cos phi à la puissance utile maximale		0,99	0,99	0,96	0,96
Nombre max. de démarrages du compresseur	1/h	6	6	6	6
Intensité max.	A	32	32	16	16
Débit d'air et génération de bruit²⁾					
Débit d'air maximum	m ³ /h	6509	6509	6509	6509
Débit d'air nominal	m ³ /h	6509	6509	6509	6509
Niveau sonore à une distance de 1 m ³⁾	dB(A)	41,0	44,0	41,0	43,0
Puissance acoustique (ErP) ⁴⁾	dB(A)	49,0	52,0	49,0	51,0
Puissance acoustique max. - jour	dB(A)	60,8	62,0	60,8	62,0
Puissance acoustique max. - mode silencieux 1, A7/W55	dB(A)	54,1	54,2	54,1	54,2
Coefficient de performance - mode silencieux 1, A-7/W35		6,97	7,4	6,97	7,4
Puissance calorifique - mode silencieux 1, A-7/W35	kW	3,42	3,37	3,42	3,37
Puissance acoustique max. - mode silencieux 2, A7/W55	dB(A)	53,3	54,2	53,3	54,2
Coefficient de performance - mode silencieux 2, A-7/W35		5,98	7,4	5,98	7,4
Puissance calorifique - mode silencieux 2, A-7/W35	kW	3,45	3,37	3,45	3,37
Puissance acoustique max. - mode silencieux 3, A7/W55	dB(A)	53,0	53,5	53,0	53,5
Coefficient de performance - mode silencieux 3, A-7/W35		5,15	6,42	5,15	6,42
Puissance calorifique - mode silencieux 3, A-7/W35	kW	3,49	3,45	3,49	3,45

	Unité	10 O-S	13 O-S	10 O-T	13 O-T
Puissance acoustique max. - mode silencieux 4, A7/W55	dB(A)	51,9	53,0	51,9	53,0
Coefficient de performance - mode silencieux 4, A-7/W35		4,28	5,15	4,28	5,15
Puissance calorifique - mode silencieux 4, A-7/W35	kW	3,6	3,49	3,6	3,49
Ajout de tonalité – jour ⁵⁾	dB	0	0	0	0
Ajout de tonalité - mode silencieux 3	dB	0	0	0	0
Informations générales					
Réfrigérant ⁶⁾		R290	R290	R290	R290
Charge de réfrigérant	kg	1,365	1,365	1,365	1,365
CO ₂ (e)	tonne	0,000023	0,000023	0,000023	0,000023
Température maximale de départ, uniquement pompe à chaleur	°C	75	75	75	75
Altitude d'installation au-dessus du niveau de la mer	Jusqu'à 2000 m au-dessus du niveau de la mer				
Dimensions (L x H x P)	mm	1151x804x635	1151x804x635	1151x804x635	1151x804x635
Poids	kg	147	147	159	159

1) Classe de fusible gL/C

2) Mode silencieux 1 - 4 est sélectionné sur le régulateur de système. Réduction de la puissance 1: 30%, 2: 40%, 3: 50%, 4: 60%. Pour les versions 13kW, mode silencieux 1 & 2: 40%.

3) UE N° 811/2013

4) Niveau de puissance acoustique conformément à la norme EN 12102 (Nominal A7/W55), tolérance +/- 2dB

5) DIS47315/150257, avril 2004 et conformément aux exigences de la directive allemande TA Lärm

6) GWP100 = 3

Tab. 30 Caractéristiques techniques

Niveau sonore détaillé (max.) 10 O-S													
	Dégagement	m	1	2	3	4	5	6	8	10	12	14	16
Jour	>3 m ¹⁾	dB (A)	52,8	46,8	43,3	40,8	38,8	37,3	34,8	32,8	31,2	29,9	28,7
	<3 m ²⁾	dB (A)	55,8	49,8	46,3	43,8	41,8	40,3	37,8	35,8	34,2	32,9	31,7
Nuit Mode silencieux 1	>3 m ¹⁾	dB (A)	46,1	40,1	36,6	34,1	32,1	30,6	28,1	26,1	24,5	23,2	22,0
	<3 m ²⁾	dB (A)	49,1	43,1	39,6	37,1	35,1	33,6	31,1	29,1	27,5	26,2	25,0
Nuit Mode silencieux 2	>3 m ¹⁾	dB (A)	45,3	39,3	35,8	33,3	31,3	29,8	27,3	25,3	23,7	22,4	21,2
	<3 m ²⁾	dB (A)	48,3	42,3	38,8	36,3	34,3	32,8	30,3	28,3	26,7	25,4	24,2
Nuit Mode silencieux 3	>3 m ¹⁾	dB (A)	45,0	39,0	35,5	33,0	31,0	29,5	27,0	25,0	23,4	22,1	20,9
	<3 m ²⁾	dB (A)	48,0	42,0	38,5	36,0	34,0	32,5	30,0	28,0	26,4	25,1	23,9
Nuit Mode silencieux 4	>3 m ¹⁾	dB (A)	43,9	37,9	34,4	31,9	29,9	28,4	25,9	23,9	22,3	21,0	19,8
	<3 m ²⁾	dB (A)	46,9	40,9	37,4	34,9	32,9	31,4	28,9	26,9	25,3	24,0	22,8

1) Pompe à chaleur à plus de 3 m du mur

2) Pompe à chaleur à moins de 3 m du mur

Tab. 31 Niveau de pression sonore en détail, pompe à chaleur

Niveau sonore détaillé (max.) 13 O-S													
	Dégagement	m	1	2	3	4	5	6	8	10	12	14	16

Niveau sonore détaillé (max.) 13 O-S													
Jour	>3 m ¹⁾	dB (A)	54,0	48,0	44,5	42,0	40,0	38,5	36,0	34,0	32,4	31,1	29,9
	<3 m ²⁾	dB (A)	57,0	51,0	47,5	45,0	43,0	41,5	39,0	37,0	35,4	34,1	32,9
Nuit	>3 m ¹⁾	dB (A)	46,2	40,2	36,7	34,2	32,2	30,7	28,2	26,2	24,6	23,3	22,1
	<3 m ²⁾	dB (A)	49,2	43,2	39,7	37,2	35,2	33,7	31,2	29,2	27,6	26,3	25,1
Mode silencieux 1	>3 m ¹⁾	dB (A)											
	<3 m ²⁾	dB (A)											
Nuit	>3 m ¹⁾	dB (A)	46,2	40,2	36,7	34,2	32,2	30,7	28,2	26,2	24,6	23,3	22,1
	<3 m ²⁾	dB (A)	49,2	43,2	39,7	37,2	35,2	33,7	31,2	29,2	27,6	26,3	25,1
Mode silencieux 2	>3 m ¹⁾	dB (A)											
	<3 m ²⁾	dB (A)											
Nuit	>3 m ¹⁾	dB (A)	45,5	39,5	36,0	33,5	31,5	30,0	27,5	25,5	23,9	22,6	21,4
	<3 m ²⁾	dB (A)	48,5	42,5	39,0	36,5	34,5	33,0	30,5	28,5	26,9	25,6	24,4
Mode silencieux 3	>3 m ¹⁾	dB (A)											
	<3 m ²⁾	dB (A)											
Nuit	>3 m ¹⁾	dB (A)	45,0	39,0	35,5	33,0	31,0	29,5	27,0	25,0	23,4	22,1	20,9
	<3 m ²⁾	dB (A)	48,0	42,0	38,5	36,0	34,0	32,5	30,0	28,0	26,4	25,1	23,9
Mode silencieux 4	>3 m ¹⁾	dB (A)											
	<3 m ²⁾	dB (A)											

- 1) Pompe à chaleur à plus de 3 m du mur
2) Pompe à chaleur à moins de 3 m du mur

Tab. 32 Niveau de pression sonore en détail, pompe à chaleur

Niveau sonore détaillé (max.) 10 O-T													
	Dégagement	m	1	2	3	4	5	6	8	10	12	14	16
Jour	>3 m ¹⁾	dB (A)	52,8	46,8	43,3	40,8	38,8	37,3	34,8	32,8	31,2	29,9	28,7
	<3 m ²⁾	dB (A)	55,8	49,8	46,3	43,8	41,8	40,3	37,8	35,8	34,2	32,9	31,7
Nuit	>3 m ¹⁾	dB (A)	46,1	40,1	36,6	34,1	32,1	30,6	28,1	26,1	24,5	23,2	22,0
	<3 m ²⁾	dB (A)	49,1	43,1	39,6	37,1	35,1	33,6	31,1	29,1	27,5	26,2	25,0
Mode silencieux 1	>3 m ¹⁾	dB (A)											
	<3 m ²⁾	dB (A)											
Nuit	>3 m ¹⁾	dB (A)	45,3	39,3	35,8	33,3	31,3	29,8	27,3	25,3	23,7	22,4	21,2
	<3 m ²⁾	dB (A)	48,3	42,3	38,8	36,3	34,3	32,8	30,3	28,3	26,7	25,4	24,2
Mode silencieux 2	>3 m ¹⁾	dB (A)											
	<3 m ²⁾	dB (A)											
Nuit	>3 m ¹⁾	dB (A)	45,0	39,0	35,5	33,0	31,0	29,5	27,0	25,0	23,4	22,1	20,9
	<3 m ²⁾	dB (A)	48,0	42,0	38,5	36,0	34,0	32,5	30,0	28,0	26,4	25,1	23,9
Mode silencieux 3	>3 m ¹⁾	dB (A)											
	<3 m ²⁾	dB (A)											
Nuit	>3 m ¹⁾	dB (A)	43,9	37,9	34,4	31,9	29,9	28,4	25,9	23,9	22,3	21,0	19,8
	<3 m ²⁾	dB (A)	46,9	40,9	37,4	34,9	32,9	31,4	28,9	26,9	25,3	24,0	22,8
Mode silencieux 4	>3 m ¹⁾	dB (A)											
	<3 m ²⁾	dB (A)											

- 1) Pompe à chaleur à plus de 3 m du mur
2) Pompe à chaleur à moins de 3 m du mur

Tab. 33 Niveau de pression sonore en détail, pompe à chaleur

Niveau sonore détaillé (max.) 13 O-T													
	Dégagement	m	1	2	3	4	5	6	8	10	12	14	16
Jour	>3 m ¹⁾	dB (A)	54,0	48,0	44,5	42,0	40,0	38,5	36,0	34,0	32,4	31,1	29,9
	<3 m ²⁾	dB (A)	57,0	51,0	47,5	45,0	43,0	41,5	39,0	37,0	35,4	34,1	32,9
Nuit	>3 m ¹⁾	dB (A)	46,2	40,2	36,7	34,2	32,2	30,7	28,2	26,2	24,6	23,3	22,1
	<3 m ²⁾	dB (A)	49,2	43,2	39,7	37,2	35,2	33,7	31,2	29,2	27,6	26,3	25,1
Mode silencieux 1	>3 m ¹⁾	dB (A)											
	<3 m ²⁾	dB (A)											
Nuit	>3 m ¹⁾	dB (A)	46,2	40,2	36,7	34,2	32,2	30,7	28,2	26,2	24,6	23,3	22,1
	<3 m ²⁾	dB (A)	49,2	43,2	39,7	37,2	35,2	33,7	31,2	29,2	27,6	26,3	25,1
Mode silencieux 2	>3 m ¹⁾	dB (A)											
	<3 m ²⁾	dB (A)											

Niveau sonore détaillé (max.) 13 O-T													
Nuit	>3 m ¹⁾	dB (A)	45,5	39,5	36,0	33,5	31,5	30,0	27,5	25,5	23,9	22,6	21,4
Mode silen- cieux 3	<3 m ²⁾	dB (A)	48,5	42,5	39,0	36,5	34,5	33,0	30,5	28,5	26,9	25,6	24,4
Nuit	>3 m ¹⁾	dB (A)	45,0	39,0	35,5	33,0	31,0	29,5	27,0	25,0	23,4	22,1	20,9
Mode silen- cieux 4	<3 m ²⁾	dB (A)	48,0	42,0	38,5	36,0	34,0	32,5	30,0	28,0	26,4	25,1	23,9

- 1) Pompe à chaleur à plus de 3 m du mur
2) Pompe à chaleur à moins de 3 m du mur

Tab. 34 Niveau de pression sonore en détail, pompe à chaleur

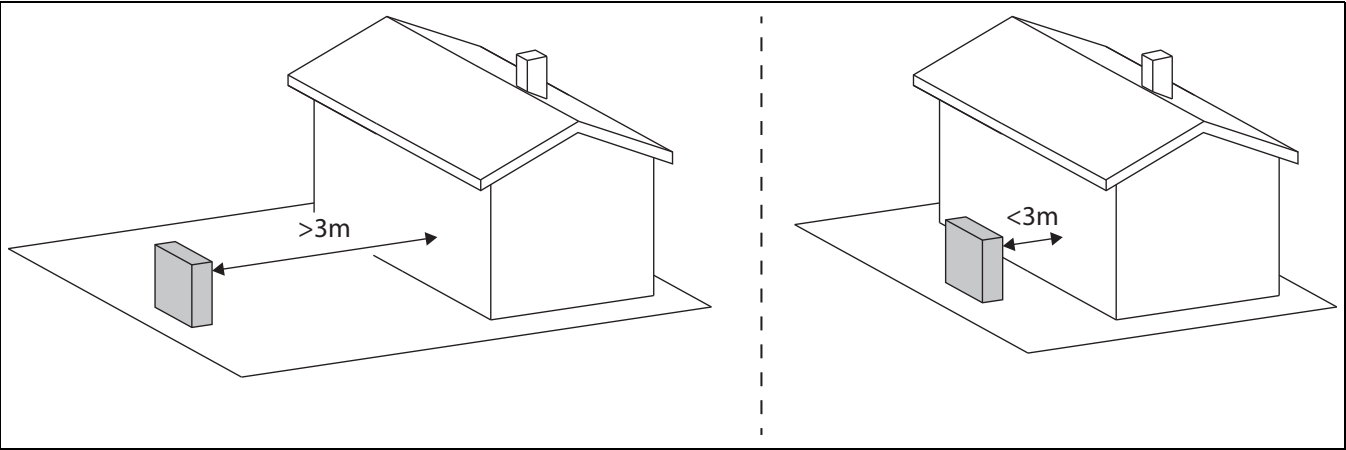
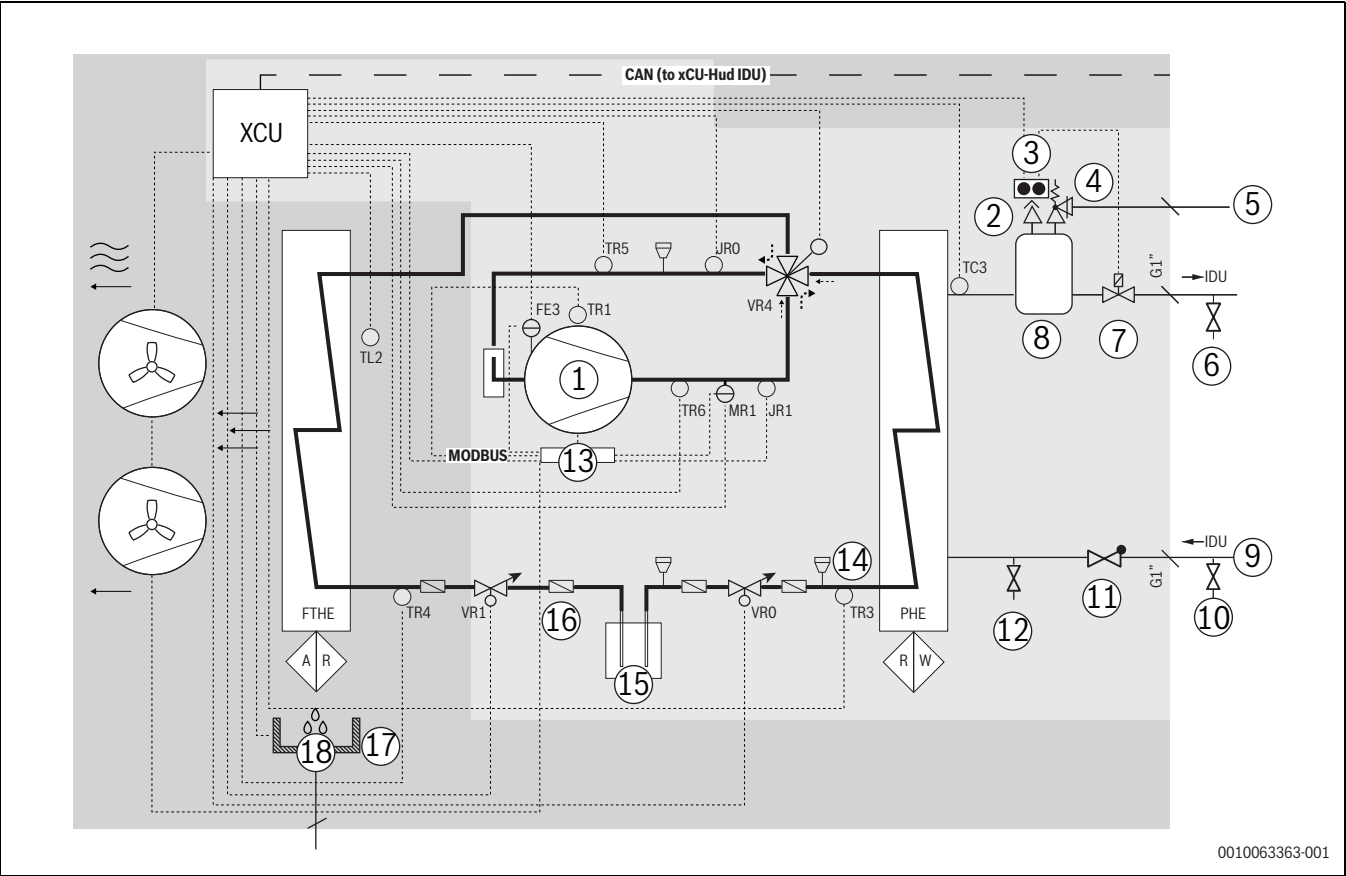


Fig. 27 Distance par rapport au mur

1.4.3 Circuit de fluide frigorigène



0010063363-001

Fig. 28 Circuit de fluide frigorigène

- [1] Compresseur
- [2] Purgeur d'air automatique
- [3] Sonde R290
- [4] Soupape de sécurité
- [5] Tuyau de purge vers le conduit d'air
- [6] Vanne antigel (en option)
- [7] Vanne normalement fermée (NCV)
- [8] Dégazeur
- [9] Depuis IDU
- [10] Vanne antigel (en option)
- [11] Clapet anti-retour
- [12] Vanne de vidange antigel
- [13] Inverter
- [14] Valve Schrader
- [15] Récepteur
- [16] Filtre tamis
- [17] Bac de récupération
- [18] Élément chauffant du bac de récupération
- [TR1] Température du corps du compresseur
- [TR3] Température de la conduite de fluide (chauffage)
- [TR4] Température de la conduite de fluide (refroidissement)
- [TR5] Température de la conduite d'aspiration
- [TR6] Température du tube principal d'écoulement
- [TC3] Température de départ
- [TL2] Température ambiante
- [JR0] Basse pression
- [JR1] Pression élevée
- [VR0] Détendeur
- [VR1] Détendeur
- [VR4] Vanne 4 voies
- [MR1] Pressostat haute pression (côté réfrigérant)
- [FE3] Thermocontact du compresseur



Fig. 29 Tube principal du circuit de réfrigérant



Fig. 30 Tube principal du circuit d'eau

Indice

1	Dati tecnici	35
1.1	Unità interne murali	35
1.1.1	Specifiche unità interne murali	35
1.1.2	Unità interne murali a flusso nominale	36
1.2	Unità interne a pavimento	37
1.2.1	Specifiche unità interne a pavimento 1 circuito di riscaldamento	37
1.2.2	Specifiche unità interne a pavimento 2 circuito di riscaldamento	38

1.2.3	Unità interne a pavimento a flusso nominale	39
1.2.4	Produzione di acqua calda sanitaria	39
1.3	Piano cavi per tutte le unità interne	40
1.4	Unità esterna CS3800i AW	41
1.4.1	Intervallo per pompa di calore senza generatore di calore supplementare	44
1.4.2	Circuito refrigerante	45
1.4.3	Circuito refrigerante	50

1 Dati tecnici

1.1 Unità interne murali

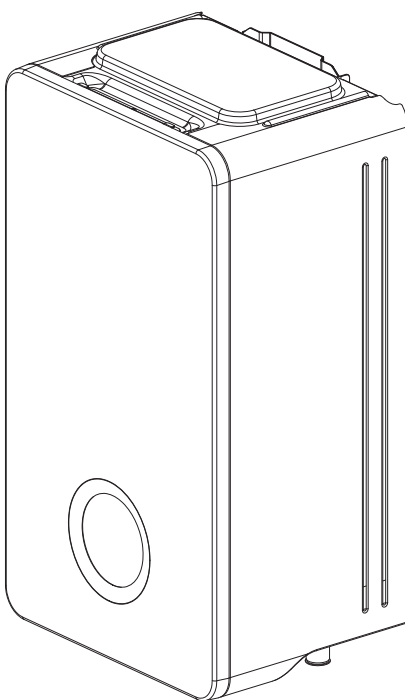


Fig. 31 AWEi

1.1.1 Specifiche unità interne murali

	Unità	AWEi	
Dati elettrici			
Alimentazione elettrica	V	230 1N~50Hz	400 3N~50Hz
Dimensione raccomandata per il fusibile, classe B	A	→ Tabella 42	
Resistenza elettrica	kW	3/6	3/6/9
Impianto di riscaldamento			
Collegamento riscaldamento (mandata e ritorno)	mm	Ø 28	
Collegamento pompa di calore (mandata e ritorno)	mm	Ø 28	
Pressione massima di esercizio	kPa/bar	300/3	
Pressione minima di esercizio	kPa/bar	70/0,7	
Portata nominale (riscaldamento a pavimento)		→ Tabella 37	
Portata nominale (radiatori)			
Temperatura massima dell'acqua (mandata), solo resistenza elettrica	°C	75	
Temperatura minima dell'acqua (se è disponibile il raffrescamento)	°C	7	
Mandata minima durante lo sbrinamento	l/min	1)	
Bollitore di acqua calda sanitaria (ACS)			
Collegamento mandata e ritorno	mm	Ø 22	
Flusso termovettore			

	Unità	AWEi
Tipo di circolatore PCO		Wilo / Grundfos UPM4L K
Indice di efficienza energetica del circolatore		EEI <0,23 ²⁾
Caratteristiche generali		
Collegamento acqua di scarico	mm	Ø 24
Codice IP	IP	X1
Dimensioni (larghezza x profondità x altezza)	mm	400 x 297 x 747
Dimensioni con accessorio per il vaso di espansione (larghezza x profondità x altezza)	mm	400 x 395 x 747
Peso	kg	20
Altezza d'installazione		Fino a 2000 m sopra lo zero

1) La portata minima dipende dalla pompa di calore collegata. (→ tabella dei flussi minimi specifici).

2) Valore raccomandato per i circolatori di massima efficienza: EEI 0,2

Tab. 35 Specifiche tecniche AWEi

Unità esterna		CS3800iAW O-S: 4, 6, 7	CS3800iAW O-S: 10, 13 CS3800iAW O-T: 10, 13
Riscaldamento ¹⁾	Temperatura esterna superiore a -10 °C	5 L/min	7 L/min
	Temperatura esterna inferiore a -10 °C	7 L/min	10,5 L/min
Raffrescamento ²⁾ & Defrost ²⁾		10 L/min	15 L/min

- 1) La portata minima di riscaldamento è inversamente correlata al setpoint delta T del circuito di riscaldamento. Un delta T più alto consente di ridurre la portata iniziale del riscaldamento.
- 2) Sono necessarie portate più elevate a causa del rischio di congelamento. Se la portata non viene raggiunta, è necessario installare una separazione idraulica.

Tab. 36 Portata minima per il corretto funzionamento

1.1.2 Unità interne murali a flusso nominale

AWEi		
Unità esterna	Portata nominale (riscaldamento a pavimento)	Portata nominale (radiatori)
CS3800iAW O-S / CS3800iAW O-T		
4	12,9	7,9
6	17,9	11,1
7	22,8	14,1
10	32,6	20,1
13	41,7	25,7

Tab. 37 Portata

1.2 Unità interne a pavimento

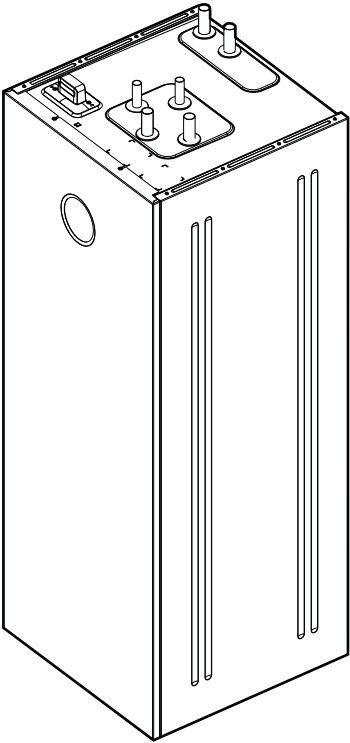


Fig. 32 AWMi

1.2.1 Specifiche unità interne a pavimento 1 circuito di riscaldamento

	Unità	AWMi	
Dati elettrici			
Alimentazione elettrica	V	230 1N~50Hz	400 3N~50Hz
Dimensione raccomandata per il fusibile, classe B	A	→ Tabella 42	
Resistenza elettrica	kW	3/6	3/6/9
Acqua calda sanitaria			
Volume del bollitore di acqua calda sanitaria	l	178,6	
Pressione di funzionamento massima ammessa nel circuito ACS	kPa/bar	1000/10	
Collegamento (afflusso e scarico)	mm	Ø 22	
Materiale dell'accumulatore	–	Acciaio inossidabile	
Impianto di riscaldamento			
Collegamento riscaldamento (mandata e ritorno)	mm	Ø 28	
Collegamento pompa di calore (mandata e ritorno)	mm	Ø 28	
Pressione massima di esercizio	kPa/bar	300/3	
Pressione minima di esercizio	kPa/bar	70/0,7	
Portata nominale (riscaldamento a pavimento)		→ Tabella 41	
Portata nominale (radiatori)			
Vaso di espansione	L	12 ¹⁾	
Temperatura massima dell'acqua (mandata), solo resistenza elettrica	°C	75	
Temperatura minima dell'acqua (se è disponibile il raffrescamento)	°C	7	
Mandata minima durante lo sbrinamento	l/min	2)	
Flusso termovettore			
Tipo di circolatore PCO		Wilo / Grundfos UPM4L K	
Indice di efficienza energetica del circolatore		EEI <0,23 ³⁾	
Caratteristiche generali			
Collegamento acqua di scarico	mm	Ø 24	
Codice IP	IP	X1	
Dimensioni (larghezza x profondità x altezza)	mm	600 x 600 x 1690	
Peso (con/senza vaschetta di espansione)	kg	93 / 86	
Altezza d'installazione		Fino a 2000 m sopra lo zero	

- 1) Se integrato all'interno dell'unità interna.
- 2) La portata minima dipende dalla pompa di calore collegata. (→ Tabella 40).
- 3) Valore raccomandato per i circolatori di massima efficienza: EEI 0,2

Tab. 38 Specifiche tecniche AWMi

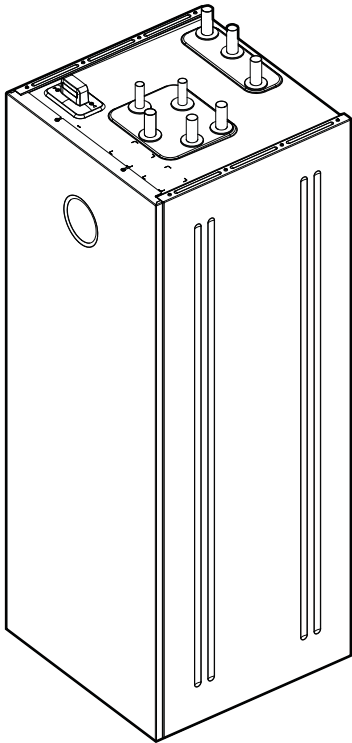


Fig. 33 AWMHi

1.2.2 Specifiche unità interne a pavimento 2 circuito di riscaldamento

	Unità	AWMHi	
Dati elettrici			
Alimentazione elettrica	V	230 1N~50Hz	400 3N~50Hz
Dimensione raccomandata per il fusibile, classe B	A	→ Tabella 42	
Resistenza elettrica	kW	3/6	3/6/9
Acqua calda sanitaria			
Volume del bollitore di acqua calda sanitaria	l	178,6	
Pressione di funzionamento massima ammessa nel circuito ACS	kPa/bar	1000/10	
Collegamento (afflusso e scarico)	mm	Ø 22	
Materiale dell'accumulatore	–	Acciaio inossidabile	
Impianto di riscaldamento			
Collegamento riscaldamento (mandata e ritorno)	mm	Ø 28	
Collegamento pompa di calore (mandata e ritorno)	mm	Ø 28	
Pressione massima di esercizio	kPa/bar	300/3	
Pressione minima di esercizio	kPa/bar	70/0,7	
Portata nominale (riscaldamento a pavimento)		→ Tabella 41	
Portata nominale (radiatori)			
Vaso di espansione	L	12 ¹⁾	
Temperatura massima dell'acqua (mandata), solo resistenza elettrica	°C	75	
Temperatura minima dell'acqua (se è disponibile il raffrescamento)	°C	7	
Mandata minima durante lo sbrinamento	l/min	2)	
Flusso termovettore			
Tipo di circolatore PCO		Wilo / Grundfos UPM4L K	
Indice di efficienza energetica del circolatore		EEI <0,23 ³⁾	
Caratteristiche generali			
Collegamento acqua di scarico	mm	Ø 24	

	Unità	AWMHi
Codice IP	IP	X1
Dimensioni (larghezza x profondità x altezza)	mm	600 x 600 x 1690
Peso (con/senza vaschetta di espansione)	kg	98 / 91
Altezza d'installazione		Fino a 2000 m sopra lo zero

- 1) Se integrato all'interno dell'unità interna.
- 2) La portata minima dipende dalla pompa di calore collegata. (→ Tabella 40).
- 3) Valore raccomandato per i circolatori di massima efficienza: EEI 0,2

Tab. 39 Specifiche tecniche AWMHi

Unità esterna		CS3800iAW O-S: 4, 6, 7	CS3800iAW O-S: 10, 13 CS3800iAW O-T: 10, 13
Riscaldamento ¹⁾	Temperatura esterna superiore a -10° C	5 L/min	7 L/min
	Temperatura esterna inferiore a -10° C	7 L/min	10,5 L/min
Raffrescamento ²⁾ & Defrost ²⁾		10 L/min	15 L/min

1) La portata minima di riscaldamento è inversamente correlata al setpoint delta T del circuito di riscaldamento. Un delta T più alto consente di ridurre la portata iniziale del riscaldamento.

2) Sono necessarie portate più elevate a causa del rischio di congelamento. Se la portata non viene raggiunta, è necessario installare una separazione idraulica.

Tab. 40 Portata minima per il corretto funzionamento

1.2.3 Unità interne a pavimento a flusso nominale

AWMi / AWMHi		
Unità esterna	Portata nominale (riscaldamento a pavimento)	Portata nominale (radiatori)
CS3800iAW O-S / CS3800iAW O-T		
4	12,9	7,9
6	17,9	11,1
7	22,8	14,1
10	32,6	20,1
13	41,7	25,7

Tab. 41 Portata

1.2.4 Produzione di acqua calda sanitaria



Le informazioni contenute in questo capitolo si applicano esclusivamente alle unità interne a basamento.

L'acqua calda sanitaria viene riscaldata nel bollitore di acqua calda sanitaria. Non appena è richiesta l'acqua calda sanitaria, l'unità di comando passa alla priorità acqua calda sanitaria e la modalità di riscaldamento si arresta. Il bollitore di acqua calda sanitaria è dotato di due sensori che rilevano la temperatura dell'acqua calda sanitaria.

CS3800iAW O-S 4

Modalità operativa acqua calda sanitaria	Eco+	Eco	Comfort
Portata acqua calda sanitaria (40 °C), V ₄₀	211 l	269 l	275 l

CS3800iAW O-S 6

Modalità operativa acqua calda sanitaria	Eco+	Eco	Comfort
Portata acqua calda sanitaria (40 °C), V ₄₀	211 l	269 l	277 l

CS3800iAW O-S 7

Modalità operativa acqua calda sanitaria	Eco+	Eco	Comfort
Portata acqua calda sanitaria (40 °C), V ₄₀	206 l	269 l	298 l

CS3800iAW O-S 10

Modalità operativa acqua calda sanitaria	Eco+	Eco	Comfort
Portata acqua calda sanitaria (40 °C), V ₄₀	203 l	267 l	301 l

CS3800iAW O-S 13

Modalità operativa acqua calda sanitaria	Eco+	Eco	Comfort
Portata acqua calda sanitaria (40 °C), V ₄₀	203 l	267 l	301 l

CS3800iAW O-T 10

Modalità operativa acqua calda sanitaria	Eco+	Eco	Comfort
Portata acqua calda sanitaria (40 °C), V ₄₀	203 l	267 l	301 l

CS3800iAW O-T 13

Modalità operativa acqua calda sanitaria	Eco+	Eco	Comfort
Portata acqua calda sanitaria (40 °C), V ₄₀	203 l	267 l	301 l

1.3 Piano cavi per tutte le unità interne



Osservare le norme e le direttive locali per la scelta corretta della sezione e del tipo di cavi conduttori, rispettando comunque la sezione specificata in queste istruzioni.

- Controllare la targhetta dati e verificare qual è la potenza massima selezionata in base all'attuale configurazione del cablaggio elettrico installato.
- Segnare con una penna sulla targhetta dell'apparecchio la potenza massima assorbita definita.

Configurazione del riscaldatore elettrico	Tipo di cavo	Collegamento al morsetto	Interruttore differenziale di sicurezza e carico esterno massimo ¹⁾
3 kW 230 V 1N~	H07RN-F 3G2.5 mm ²	X200 L1 / N / PE	1 x 16 A: max. 135 W 1 x 20 A: max. 500 W
6 kW 230 V 1N~ Ponticello	H07RN-F 3G6 mm ² 1 x 1,5 mm ²	X200 L1 / N / PE X200 L2 & X230 L' collegato	1 x 32 A: max. 425 W
9 kW 400 V 3N~	H07RN-F 5G2.5 mm ²	X200 L1 / L2 / L3 / N / PE	3 x 16 A: max. 135 W 3 x 20 A: max. 500 W
Tipo di cavo: I morsetti per collegamento consentono l'uso di conduttori intrecciati o solidi Ponticello per collegamento a 6 kW: ► Utilizzare un filo con doppio isolamento			

1) Uscita accessori esterni.

Tab. 42 Sezione dei cavi e tipo dei cavi

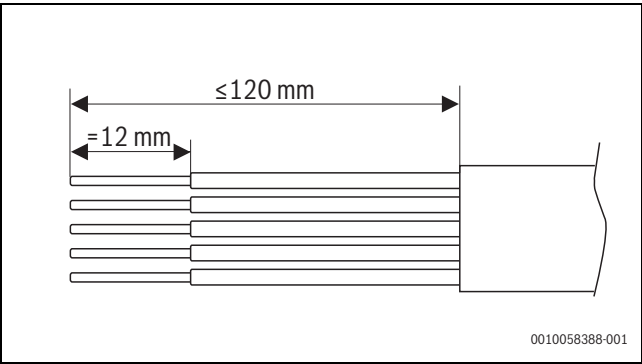
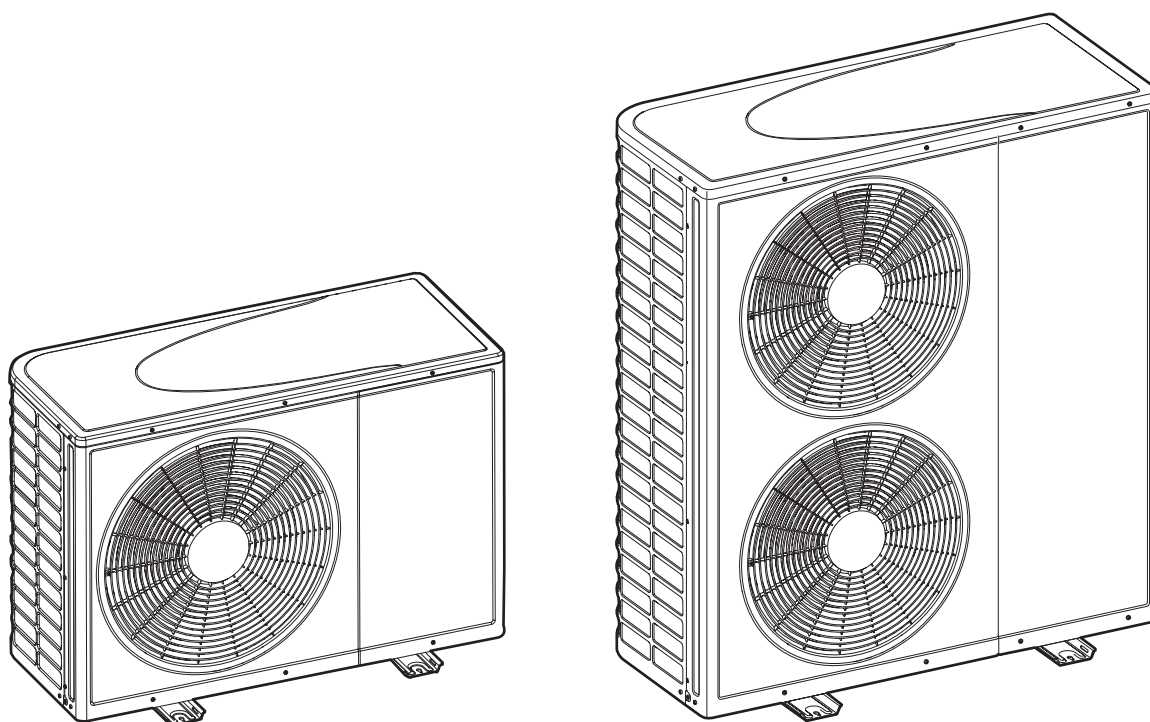


Fig. 34 Spellamento del cavo di alimentazione principale

1.4 Unità esterna CS3800i AW



0010059544-001

Fig. 35 CS3800iAW O-S / CS3800iAW O-T

	Unità	SMB 4	SMB 6	SMB 7
Capacità secondo EN 14511				
Potenza rilasciata max con A -10/W35	kW	4,213	6,081	6,650
COP con A -10/W35		2,968	2,789	2,513
Potenza rilasciata max con A -7/W35	kW	3,95	5,91	6,96
COP con A -7/W35		3,22	3,05	2,61
Potenza rilasciata max con A+2/W35	kW	3,90	5,59	7,60
COP con A+2/W35		4,19	3,59	2,80
Campo di modulazione con A+2/W35	kW	2,2-3,9	2,2-5,6	2,2-57,6
Potenza rilasciata max con A+7/W35	kW	4,12	5,54	7,18
COP con A+7/W35		4,97	4,7	4,31
Potenza rilasciata con A+7/W35 nominale	kW	3,4	5,01	6,28
COP con A+7/W35 nominale		4,99	4,83	4,41
Potenza rilasciata con A+2/W35 nominale	kW	2,93	3,9	4,54
COP con A+2/W35 nominale		4,2	4,19	4,19
Potenza rilasciata max con A+7/W55	kW	4,09	5,6	7,44
COP con A+7/W55		2,78	2,86	2,67
SCOP clima medio W55		3,51	3,64	3,67
SCOP clima medio W35		4,99	4,98	4,96
SCOP clima freddo W55		3,13	3,3	3,29
SCOP clima freddo W35		4,26	4,37	4,27
SCOP clima caldo W55		4,08	4,38	4,47
SCOP clima caldo W35		6,04	6,45	6,42
Potenza di raffreddamento max. con A35/W7	kW	3,33	4,07	4,87
EER con A35/W7		3,09	2,98	2,81
Potenza di raffreddamento max. con A35/W18	kW	4,69	5,82	6,94
EER con A35/W18		4,22	4,03	3,69
Potenza utile frigorifera con A35/W18 nominale	kW	4,21	5,17	6,06

	Unità	SMB 4	SMB 6	SMB 7
EER con A35/W18 nominale		4,28	4,12	4,00
Dati elettrici				
Alimentazione elettrica		230 V 1N AC 50 Hz	230 V 1N AC 50 Hz	230 V 1N AC 50 Hz
Classe d'isolamento		IPX4	IPX4	IPX4
Misura del fusibile ¹⁾	A	16	16	16
Assorbimento di corrente max. A+2/W35	kW	0,93	1,56	2,71
Assorbimento di corrente max. A35/W7	kW	1,08	1,37	1,74
Assorbimento di corrente max. A35/W18	kW	1,11	1,44	1,88
Coefficiente di prestazione cos phi con potenza massima		0,98	0,98	0,98
Numero max di avviamenti del compressore	1/h	6	6	6
Corrente max.	A	16	16	16
Flusso d'aria e generazione di rumore²⁾				
Portata d'aria massima	m³/h	3510	3510	3679
Mandata aria nominale	m³/h	3510	3510	3679
Livello di pressione acustica a 1 m di distanza ³⁾	dB(A)	40	40	40
Potenza sonora (ErP) ⁴⁾	dB(A)	48	48	48
Livello di potenza sonora max. / giorno	dB(A)	56,2	56,8	58,5
Potenza sonora max. - 1, A7/W55	dB(A)	50,7	53,0	53,4
COP - Modalità silenziosa 1, A-7/W35		3,6	3,21	3,12
Potenza rilasciata - 1, A-7/W35	kW	2,97	4,32	4,95
Potenza sonora max. - 2, A7/W55	dB(A)	49,5	52,1	52,0
COP - 2, A-7/W35		3,21	3,24	3,18
Potenza rilasciata - 2, A-7/W35	kW	2,37	3,69	4,25
Potenza sonora max. - 3, A7/W55	dB(A)	48,8	50,0	50,7
COP - 3, A-7/W35		3,25	3,3	3,31
Potenza rilasciata - 3, A-7/W35	kW	2,21	3,15	3,59
Potenza sonora max. - 4, A7/W55	dB(A)	47,7	49,3	49,9
COP - 4, A-7/W35		3,25	3,25	3,29
Potenza rilasciata - 4, A-7/W35	kW	2,19	2,37	2,82
Aggiunta di tonalità - giorno ⁵⁾	dB	0	0	0
Aggiunta di tonalità - 3 ⁵⁾	dB	0	0	0
Dati generali				
Refrigerante ⁶⁾		R290	R290	R290
Carico di refrigerante	kg	1130	1130	1130
CO ₂ (e)	ton	0,000023	0,000023	0,000023
Temperatura massima di mandata, solo pompa di calore	°C	75	75	75
Altezza di installazione sopra lo zero		Fino a 2000 m sopra lo zero		
Dimensioni (L x H x P)	mm	1151x804x635	1151x804x635	1151x804x635
Peso	kg	111	111	111

1) Classe fusibile gL/C

2) 1 - 4 è selezionato sul regolatore. Riduzione di potenza in 1: 30 %, 2: 40 %, 3: 50 %, 4: 60 %

3) UE N. 811/2013

4) Livello di potenza sonora in conformità con EN 12102 (potenza nominale con A7/W55), tolleranza +/- 2dB

5) DIS47315/150257, aprile 2004 e alle seguenti prescrizioni dell'istruzione tecnica sulle emissioni acustiche (TA Lärm)

6) GWP100 = 3

Tab. 43 Dati tecnici

Livello di pressione sonora dettagliato (max) SMB 4													
	Distanza	m	1	2	3	4	5	6	8	10	12	14	16
Grn	≤ 3 m ¹⁾	dB (A)	48,2	42,2	38,7	36,2	34,2	32,7	30,2	28,2	26,6	25,3	24,1
	<3 m ²⁾	dB (A)	51,2	45,2	41,7	39,2	37,2	35,7	33,2	31,2	29,6	28,3	27,1
Modo silen- zioso notturno 1	>3 m ¹⁾	dB (A)	42,7	36,7	33,2	30,7	28,7	27,2	24,7	22,7	21,1	19,8	18,6
	<3 m ²⁾	dB (A)	45,7	39,7	36,2	33,7	31,7	30,2	27,7	25,7	24,1	22,8	21,6

Livello di pressione sonora dettagliato (max) SMB 4													
Modo silenzioso notturno 2	>3 m ¹⁾	dB (A)	41,5	35,5	32,0	29,5	27,5	26,0	23,5	21,5	19,9	18,6	17,4
	<3 m ²⁾	dB (A)	44,5	38,5	35,0	32,5	30,5	29,0	26,5	24,5	22,9	21,6	20,4
Modo silenzioso notturno 3	>3 m ¹⁾	dB (A)	40,8	34,8	31,3	28,8	26,8	25,3	22,8	20,8	19,2	17,9	16,7
	<3 m ²⁾	dB (A)	43,8	37,8	34,3	31,8	29,8	28,3	25,8	23,8	22,2	20,9	19,7
Modo silenzioso notturno 4	>3 m ¹⁾	dB (A)	39,7	33,7	30,2	27,7	25,7	24,2	21,7	19,7	18,1	16,8	15,6
	<3 m ²⁾	dB (A)	42,7	36,7	33,2	30,7	28,7	27,2	24,7	22,7	21,1	19,8	18,6

1) Pompa di calore a più di 3 m dalla parete

2) Pompa di calore a meno di 3 m dalla parete

Tab. 44 Livello di pressione sonora dettagliato, pompa di calore

Livello di pressione sonora dettagliato (max) SMB 6													
	Distanza	m	1	2	3	4	5	6	8	10	12	14	16
Grn	≤ 3 m ¹⁾	dB (A)	48,8	42,8	39,3	36,8	34,8	33,3	30,8	28,8	27,2	25,9	24,7
	<3 m ²⁾	dB (A)	51,8	45,8	42,3	39,8	37,8	36,3	33,8	31,8	30,2	28,9	27,7
Modo silenzioso notturno 1	>3 m ¹⁾	dB (A)	45,0	39,0	35,5	33,0	31,0	29,5	27,0	25,0	23,4	22,1	20,9
	<3 m ²⁾	dB (A)	48,0	42,0	38,5	36,0	34,0	32,5	30,0	28,0	26,4	25,1	23,9
Modo silenzioso notturno 2	>3 m ¹⁾	dB (A)	44,1	38,1	34,6	32,1	30,1	28,6	26,1	24,1	22,5	21,2	20,0
	<3 m ²⁾	dB (A)	47,1	41,1	37,6	35,1	33,1	31,6	29,1	27,1	25,5	24,2	23,0
Modo silenzioso notturno 3	>3 m ¹⁾	dB (A)	42,0	36,0	32,5	30,0	28,0	26,5	24,0	22,0	20,4	19,1	17,9
	<3 m ²⁾	dB (A)	45,0	39,0	35,5	33,0	31,0	29,5	27,0	25,0	23,4	22,1	20,9
Modo silenzioso notturno 4	>3 m ¹⁾	dB (A)	41,3	35,3	31,8	29,3	27,3	25,8	23,3	21,3	19,7	18,4	17,2
	<3 m ²⁾	dB (A)	44,3	38,3	34,8	32,3	30,3	28,8	26,3	24,3	22,7	21,4	20,2

1) Pompa di calore a più di 3 m dalla parete

2) Pompa di calore a meno di 3 m dalla parete

Tab. 45 Livello di pressione sonora dettagliato, pompa di calore

Livello di pressione sonora dettagliato (max) SMB 7													
	Distanza	m	1	2	3	4	5	6	8	10	12	14	16
Grn	≤ 3 m ¹⁾	dB (A)	50,5	44,5	41,0	38,5	36,5	35,0	32,5	30,5	28,9	27,6	26,4
	<3 m ²⁾	dB (A)	53,5	47,5	44,0	41,5	39,5	38,0	35,5	33,5	31,9	30,6	29,4
Modo silenzioso notturno 1	>3 m ¹⁾	dB (A)	45,4	39,4	35,9	33,4	31,4	29,9	27,4	25,4	23,8	22,5	21,3
	<3 m ²⁾	dB (A)	48,4	42,4	38,9	36,4	34,4	32,9	30,4	28,4	26,8	25,5	24,3
Modo silenzioso notturno 2	>3 m ¹⁾	dB (A)	44,0	38,0	34,5	32,0	30,0	28,5	26,0	24,0	22,4	21,1	19,9
	<3 m ²⁾	dB (A)	47,0	41,0	37,5	35,0	33,0	31,5	29,0	27,0	25,4	24,1	22,9

Livello di pressione sonora dettagliato (max) SMB 7													
Modo silenzioso notturno 3	>3 m ¹⁾	dB (A)	42,7	36,7	33,2	30,7	28,7	27,2	24,7	22,7	21,1	19,8	18,6
	<3 m ²⁾	dB (A)	45,7	39,7	36,2	33,7	31,7	30,2	27,7	25,7	24,1	22,8	21,6
Modo silenzioso notturno 4	>3 m ¹⁾	dB (A)	41,9	35,9	32,4	29,9	27,9	26,4	23,9	21,9	20,3	19,0	17,8
	<3 m ²⁾	dB (A)	44,9	38,9	35,4	32,9	30,9	29,4	26,9	24,9	23,3	22,0	20,8

- 1) Pompa di calore a più di 3 m dalla parete
2) Pompa di calore a meno di 3 m dalla parete

Tab. 46 Livello di pressione sonora dettagliato, pompa di calore

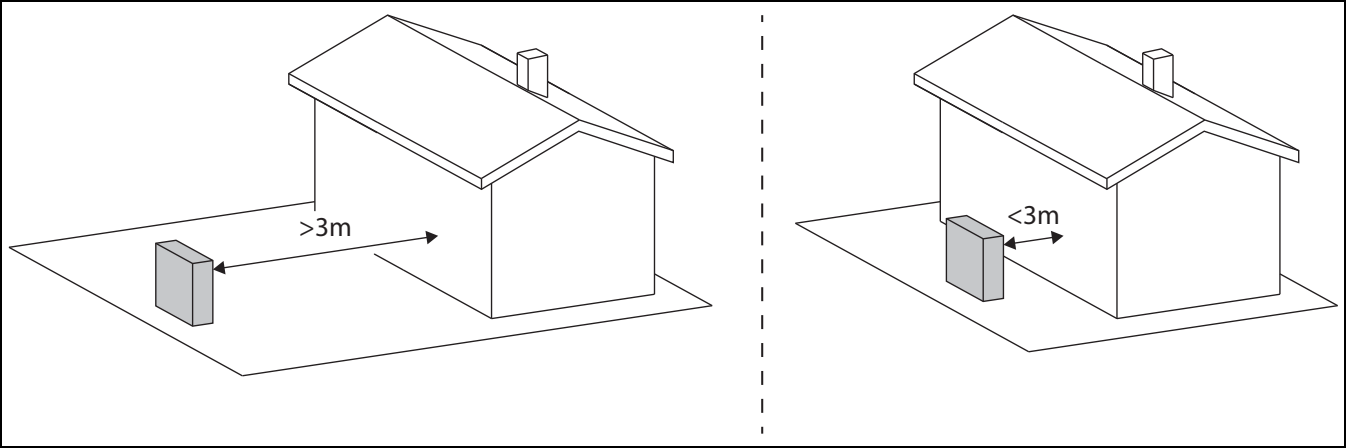


Fig. 36 Distanza dalla parete

1.4.1 Intervallo per pompa di calore senza generatore di calore supplementare



Nel funzionamento in riscaldamento la pompa di calore si spegne con una temperatura esterna approssimativa di -23°C o $+46^{\circ}\text{C}$. Il riscaldamento e la produzione di acqua calda sanitaria sono quindi affidati all'unità interna o alla fonte di calore esterna. La pompa di calore si riaccende quando la temperatura esterna supera all'incirca -17°C o scende sotto $+42^{\circ}\text{C}$.
Nel funzionamento in raffrescamento la pompa di calore si spegne a circa $+45^{\circ}\text{C}$ e si riavvia a circa $+42^{\circ}\text{C}$.

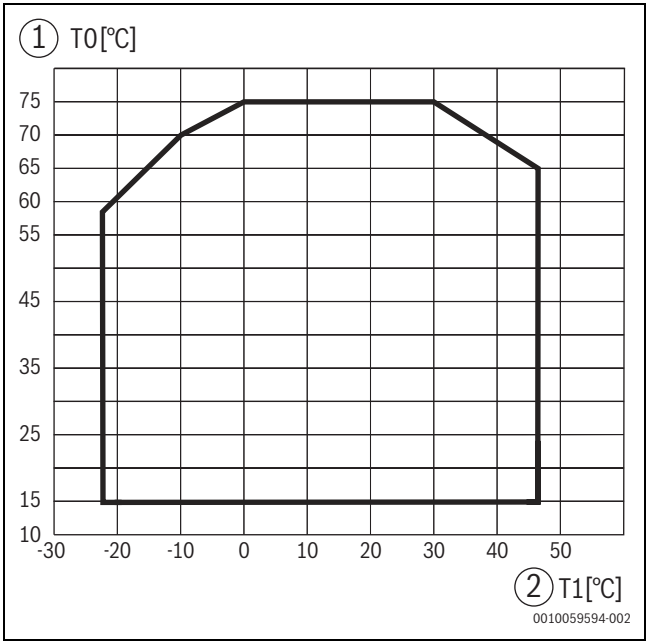


Fig. 37 Pompa di calore in modo riscaldamento senza generatore di calore supplementare

- [1] Temperatura di mandata (T0)
[2] Temperatura esterna (T1)

1.4.2 Circuito refrigerante

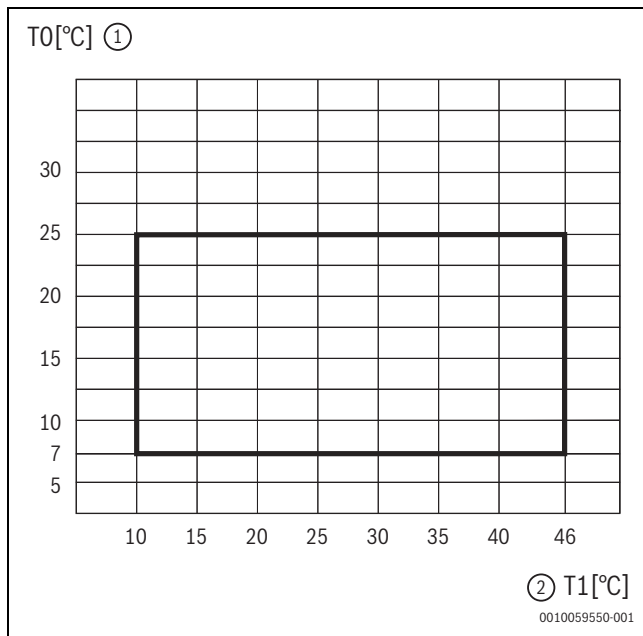


Fig. 38 Pompa di calore in modo raffreddamento

- [1] Temperatura di mandata (T0)
- [2] Temperatura esterna (T1)

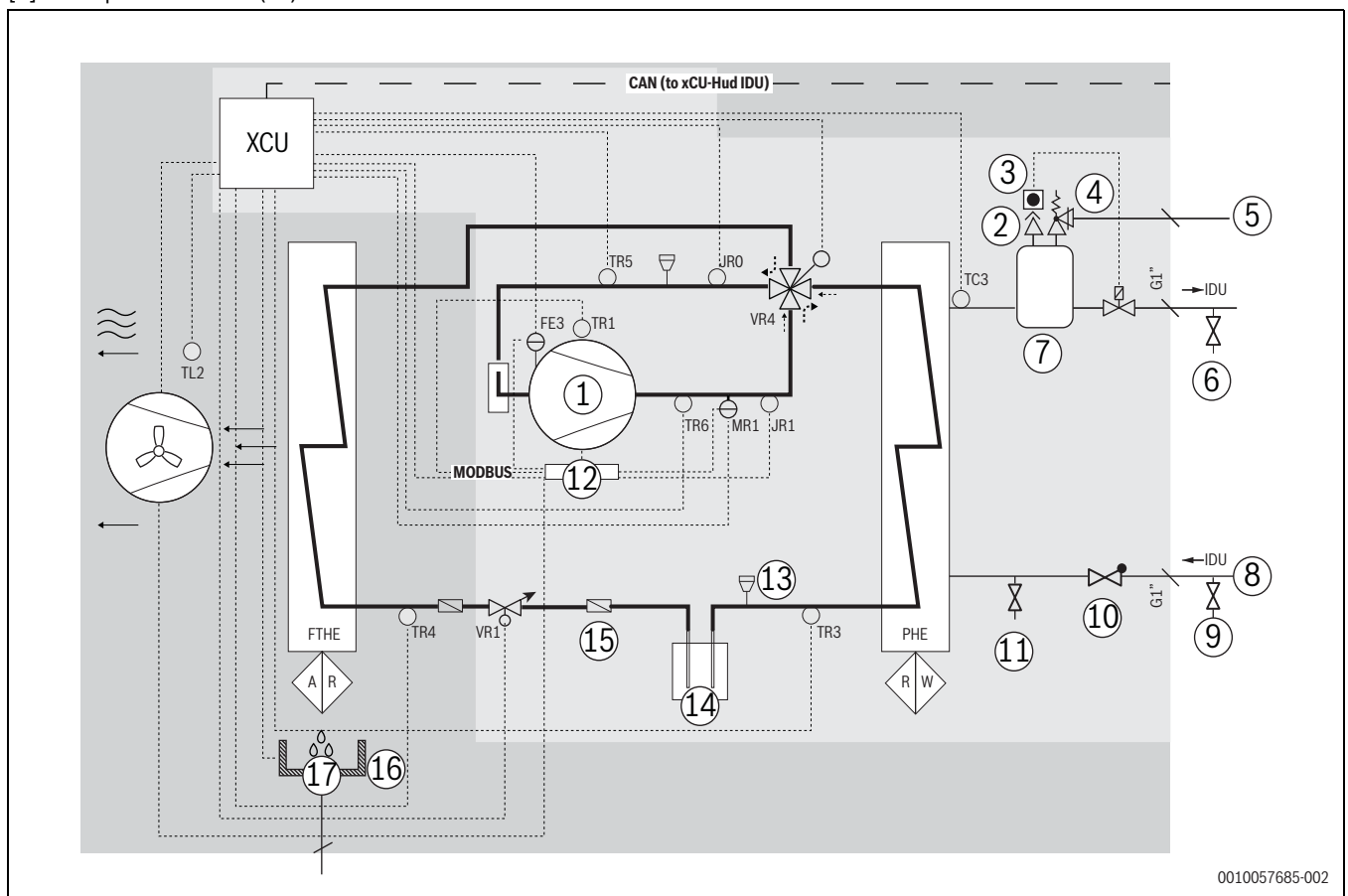


Fig. 39 Circuito refrigerante

- [1] Compressore
- [2] Disaeratore automatico
- [3] Sensore R290
- [4] Valvola di sicurezza
- [5] Tubo di scarico al canale dell'aria
- [6] Valvola antigelo (opzionale)
- [7] Degassificatore
- [8] Da IDU (ritorno)
- [9] Valvola antigelo (opzionale)
- [10] Valvola di ritegno
- [11] Valvola Exogel
- [12] Inverter
- [13] Schrader
- [14] Ricevitore di liquido
- [15] Filtro
- [16] Riscaldatore vaschetta di raccolta
- [17] Sgocciolatoio
- [TR1] Temperatura del corpo del compressore
- [TR3] Temperatura della linea del liquido (riscaldamento)
- [TR4] Temperatura della linea del liquido (raffrescamento)
- [TR5] Temperatura tubo di aspirazione
- [TR6] Temperatura tubo di scarico
- [TC3] Temperatura di mandata
- [TL2] Temperatura dell'aria
- [JR0] Bassa pressione
- [JR1] Alta pressione
- [VR1] Valvola di espansione
- [VR4] Valvola a 4 vie
- [MR1] Pressostato di massima (lato rif.)
- [FE3] Termostato compressore
- [MC0] Pressostato di minima (lato acqua)



Fig. 40 Linea circuito del refrigerante



Fig. 41 Linea circuito acqua

	Unità	10 0-S	13 0-S	10 0-T	13 0-T
Capacità secondo EN 14511					
Potenza rilasciata max con A -10/ W35	kW	10,768	11,880	10,778	12,121
COP con A -10/W35		2,853	2,411	2,862	2,458
Potenza rilasciata max con A -7/ W35	kW	10,34	12,5	10,32	12,81
COP con A -7/W35		3,04	2,45	3,06	2,51
Potenza rilasciata max con A+2/ W35	kW	10,1	12,44	10,28	12,57
COP con A+2/W35		3,45	2,91	3,51	2,92
Campo di modulazione con A+2/ W35	kW	3,93-10,1	3,93-12,44	4,02-10,28	4,02-12,57
Potenza rilasciata max con A+7/ W35	kW	10,16	12,52	10,4	12,65
COP con A+7/W35		4,54	3,93	4,58	3,95
Potenza rilasciata con A+7/W35 nominale	kW	9,27	10,5	9,1	11,05
COP con A+7/W35 nominale		4,78	4,34	4,73	4,46
Potenza rilasciata con A+2/W35 nominale	kW	7,65	8,82	8,24	8,83
COP con A+2/W35 nominale		3,85	3,77	3,82	3,77
Potenza rilasciata max con A+7/ W55	kW	9,95	12,87	9,91	13,15
COP con A+7/W55		2,99	2,57	3,01	2,61
SCOP clima medio W55		3,905	3,954	3,915	3,882
SCOP clima medio W35		4,974	5,257	5,012	5,042
SCOP clima freddo W55		3,498	3,46	3,469	3,425
SCOP clima freddo W35		4,464	4,366	4,449	4,325

	Unità	10 0-S	13 0-S	10 0-T	13 0-T
SCOP clima caldo W55		4,613	4,776	4,556	4,716
SCOP clima caldo W35		6,468	6,501	6,411	6,412
Potenza di raffreddamento max. con A35/W7	kW	7,11	7,66	7,24	7,76
EER con A35/W7		3,14	2,7	3,2	2,72
Potenza di raffreddamento max. con A35/W18	kW	8,88	10,16	8,85	10
EER con A35/W18		3,72	3,27	3,71	3,24
Potenza utile frigorifera con A35/W18, nominale	kW	8,1	9	8,2	9
EER con A35/W18, nominale		4,39	3,92	4,35	4
Dati elettrici					
Alimentazione elettrica		230V 1N AC 50Hz	230V 1N AC 50Hz	230V 3N AC 50Hz	230V 3N AC 50Hz
Classe d'isolamento		IPX4	IPX4	IPX4	IPX4
Misura del fusibile ¹⁾	A	32	32	16	16
Assorbimento di corrente max. A+2/W35	kW	2,93	4,27	2,93	4,30
Assorbimento di corrente max. A35/W7	kW	2,26	2,84	2,26	2,85
Assorbimento di corrente max. A35/W18	kW	2,39	3,11	2,39	3,09
Coefficiente di prestazione cos phi con potenza massima		0,99	0,99	0,96	0,96
Numero max di avviamenti del compressore	1/h	6	6	6	6
Corrente max.	A	32	32	16	16
Flusso d'aria e generazione di rumore²⁾					
Portata d'aria massima	m³/h	6509	6509	6509	6509
Mandata aria nominale	m³/h	6509	6509	6509	6509
Livello di pressione acustica a 1 m di distanza ³⁾	dB(A)	41,0	44,0	41,0	43,0
Potenza sonora (ErP) ⁴⁾	dB(A)	49,0	52,0	49,0	51,0
Livello di potenza sonora max. / giorno	dB(A)	60,8	62,0	60,8	62,0
Potenza sonora max. - modalità silenziosa 1, A7/W55	dB(A)	54,1	54,2	54,1	54,2
COP - modalità silenziosa 1, A-7/W35		6,97	7,4	6,97	7,4
Potenza rilasciata - modalità silenziosa 1, A-7/W35	kW	3,42	3,37	3,42	3,37
Potenza sonora max. - modalità silenziosa 2, A7/W55	dB(A)	53,3	54,2	53,3	54,2
COP - modalità silenziosa 2, A-7/W35		5,98	7,4	5,98	7,4
Potenza rilasciata - modalità silenziosa 2, A-7/W35	kW	3,45	3,37	3,45	3,37
Potenza sonora max. - modalità silenziosa 3, A7/W55	dB(A)	53,0	53,5	53,0	53,5
COP - modalità silenziosa 3, A-7/W35		5,15	6,42	5,15	6,42
Potenza rilasciata - modalità silenziosa 3, A-7/W35	kW	3,49	3,45	3,49	3,45
Potenza sonora max. - modalità silenziosa 4, A7/W55	dB(A)	51,9	53,0	51,9	53,0
COP - modalità silenziosa 4, A-7/W35		4,28	5,15	4,28	5,15
Potenza rilasciata - modalità silenziosa 4, A-7/W35	kW	3,6	3,49	3,6	3,49

	Unità	10 O-S	13 O-S	10 O-T	13 O-T
Aggiunta di tonalità - giorno ⁵⁾	dB	0	0	0	0
Aggiunta di tonalità - modalità silenziosa 3	dB	0	0	0	0
Dati generali					
Refrigerante ⁶⁾		R290	R290	R290	R290
Carico de refrigerante	kg	1,365	1,365	1,365	1,365
CO ₂ (e)	ton	0,000023	0,000023	0,000023	0,000023
Temperatura massima di mandata, solo pompa di calore	°C	75	75	75	75
Altezza di installazione sopra lo zero	Fino a 2000 m sopra lo zero				
Dimensioni (L x H x P)	mm	1151x804x635	1151x804x635	1151x804x635	1151x804x635
Peso	kg	147	147	159	159

- 1) Fuse class gL/C
- 2) Modalità silenziosa 1 - 4 è selezionato sul regolatore. Riduzione di potenza in 1: 30%, 2: 40%, 3: 50%, 4: 60%. Per le varianti da 13kW, modalità silenziosa 1 & 2: 40%.
- 3) UEN. 811/2013
- 4) Livello di potenza sonora in conformità con EN 12102 (potenza nominale con A7/W55), tolleranza +/- 2dB
- 5) DIS47315/150257, aprile 2004 e alle seguenti prescrizioni dell'istruzione tecnica sulle emissioni acustiche (TA Lärm)
- 6) GWP100 = 3

Tab. 47 Dati tecnici

Livello di pressione sonora dettagliato (max) 10 O-S													
	Distanza	m	1	2	3	4	5	6	8	10	12	14	16
Grn	>3 m ¹⁾	dB (A)	52,8	46,8	43,3	40,8	38,8	37,3	34,8	32,8	31,2	29,9	28,7
	<3 m ²⁾	dB (A)	55,8	49,8	46,3	43,8	41,8	40,3	37,8	35,8	34,2	32,9	31,7
Notte Modo silenzioso 1	>3 m ¹⁾	dB (A)	46,1	40,1	36,6	34,1	32,1	30,6	28,1	26,1	24,5	23,2	22,0
	<3 m ²⁾	dB (A)	49,1	43,1	39,6	37,1	35,1	33,6	31,1	29,1	27,5	26,2	25,0
Notte Modo silenzioso 2	>3 m ¹⁾	dB (A)	45,3	39,3	35,8	33,3	31,3	29,8	27,3	25,3	23,7	22,4	21,2
	<3 m ²⁾	dB (A)	48,3	42,3	38,8	36,3	34,3	32,8	30,3	28,3	26,7	25,4	24,2
Notte Modo silenzioso 3	>3 m ¹⁾	dB (A)	45,0	39,0	35,5	33,0	31,0	29,5	27,0	25,0	23,4	22,1	20,9
	<3 m ²⁾	dB (A)	48,0	42,0	38,5	36,0	34,0	32,5	30,0	28,0	26,4	25,1	23,9
Notte Modo silenzioso 4	>3 m ¹⁾	dB (A)	43,9	37,9	34,4	31,9	29,9	28,4	25,9	23,9	22,3	21,0	19,8
	<3 m ²⁾	dB (A)	46,9	40,9	37,4	34,9	32,9	31,4	28,9	26,9	25,3	24,0	22,8

- 1) Pompa di calore a più di 3 m dalla parete
- 2) Pompa di calore a meno di 3 m dalla parete

Tab. 48 Livello di pressione sonora dettagliato, pompa di calore

Livello di pressione sonora dettagliato (max) 13 O-S													
	Distanza	m	1	2	3	4	5	6	8	10	12	14	16
Grn	>3 m ¹⁾	dB (A)	54,0	48,0	44,5	42,0	40,0	38,5	36,0	34,0	32,4	31,1	29,9
	<3 m ²⁾	dB (A)	57,0	51,0	47,5	45,0	43,0	41,5	39,0	37,0	35,4	34,1	32,9
Notte Modo silenzioso 1	>3 m ¹⁾	dB (A)	46,2	40,2	36,7	34,2	32,2	30,7	28,2	26,2	24,6	23,3	22,1
	<3 m ²⁾	dB (A)	49,2	43,2	39,7	37,2	35,2	33,7	31,2	29,2	27,6	26,3	25,1

Livello di pressione sonora dettagliato (max) 13 O-S													
Notte	>3 m ¹⁾	dB (A)	46,2	40,2	36,7	34,2	32,2	30,7	28,2	26,2	24,6	23,3	22,1
Modo silenzioso 2	<3 m ²⁾	dB (A)	49,2	43,2	39,7	37,2	35,2	33,7	31,2	29,2	27,6	26,3	25,1
Notte	>3 m ¹⁾	dB (A)	45,5	39,5	36,0	33,5	31,5	30,0	27,5	25,5	23,9	22,6	21,4
Modo silenzioso 3	<3 m ²⁾	dB (A)	48,5	42,5	39,0	36,5	34,5	33,0	30,5	28,5	26,9	25,6	24,4
Notte	>3 m ¹⁾	dB (A)	45,0	39,0	35,5	33,0	31,0	29,5	27,0	25,0	23,4	22,1	20,9
Modo silenzioso 4	<3 m ²⁾	dB (A)	48,0	42,0	38,5	36,0	34,0	32,5	30,0	28,0	26,4	25,1	23,9

1) Pompa di calore a più di 3 m dalla parete

2) Pompa di calore a meno di 3 m dalla parete

Tab. 49 Livello di pressione sonora dettagliato, pompa di calore

Livello di pressione sonora dettagliato (max) 10 O-T													
	Distanza	m	1	2	3	4	5	6	8	10	12	14	16
Grn	>3 m ¹⁾	dB (A)	52,8	46,8	43,3	40,8	38,8	37,3	34,8	32,8	31,2	29,9	28,7
	<3 m ²⁾	dB (A)	55,8	49,8	46,3	43,8	41,8	40,3	37,8	35,8	34,2	32,9	31,7
Notte	>3 m ¹⁾	dB (A)	46,1	40,1	36,6	34,1	32,1	30,6	28,1	26,1	24,5	23,2	22,0
Modo silenzioso 1	<3 m ²⁾	dB (A)	49,1	43,1	39,6	37,1	35,1	33,6	31,1	29,1	27,5	26,2	25,0
Notte	>3 m ¹⁾	dB (A)	45,3	39,3	35,8	33,3	31,3	29,8	27,3	25,3	23,7	22,4	21,2
Modo silenzioso 2	<3 m ²⁾	dB (A)	48,3	42,3	38,8	36,3	34,3	32,8	30,3	28,3	26,7	25,4	24,2
Notte	>3 m ¹⁾	dB (A)	45,0	39,0	35,5	33,0	31,0	29,5	27,0	25,0	23,4	22,1	20,9
Modo silenzioso 3	<3 m ²⁾	dB (A)	48,0	42,0	38,5	36,0	34,0	32,5	30,0	28,0	26,4	25,1	23,9
Notte	>3 m ¹⁾	dB (A)	43,9	37,9	34,4	31,9	29,9	28,4	25,9	23,9	22,3	21,0	19,8
Modo silenzioso 4	<3 m ²⁾	dB (A)	46,9	40,9	37,4	34,9	32,9	31,4	28,9	26,9	25,3	24,0	22,8

1) Pompa di calore a più di 3 m dalla parete

2) Pompa di calore a meno di 3 m dalla parete

Tab. 50 Livello di pressione sonora dettagliato, pompa di calore

Livello di pressione sonora dettagliato (max) 13 O-T													
	Distanza	m	1	2	3	4	5	6	8	10	12	14	16
Grn	>3 m ¹⁾	dB (A)	54,0	48,0	44,5	42,0	40,0	38,5	36,0	34,0	32,4	31,1	29,9
	<3 m ²⁾	dB (A)	57,0	51,0	47,5	45,0	43,0	41,5	39,0	37,0	35,4	34,1	32,9
Notte	>3 m ¹⁾	dB (A)	46,2	40,2	36,7	34,2	32,2	30,7	28,2	26,2	24,6	23,3	22,1
Modo silenzioso 1	<3 m ²⁾	dB (A)	49,2	43,2	39,7	37,2	35,2	33,7	31,2	29,2	27,6	26,3	25,1
Notte	>3 m ¹⁾	dB (A)	46,2	40,2	36,7	34,2	32,2	30,7	28,2	26,2	24,6	23,3	22,1
Modo silenzioso 2	<3 m ²⁾	dB (A)	49,2	43,2	39,7	37,2	35,2	33,7	31,2	29,2	27,6	26,3	25,1
Notte	>3 m ¹⁾	dB (A)	45,5	39,5	36,0	33,5	31,5	30,0	27,5	25,5	23,9	22,6	21,4
Modo silenzioso 3	<3 m ²⁾	dB (A)	48,5	42,5	39,0	36,5	34,5	33,0	30,5	28,5	26,9	25,6	24,4
Notte	>3 m ¹⁾	dB (A)	45,0	39,0	35,5	33,0	31,0	29,5	27,0	25,0	23,4	22,1	20,9
Modo silenzioso 4	<3 m ²⁾	dB (A)	48,0	42,0	38,5	36,0	34,0	32,5	30,0	28,0	26,4	25,1	23,9

1) Pompa di calore a più di 3 m dalla parete

2) Pompa di calore a meno di 3 m dalla parete

Tab. 51 Livello di pressione sonora dettagliato, pompa di calore

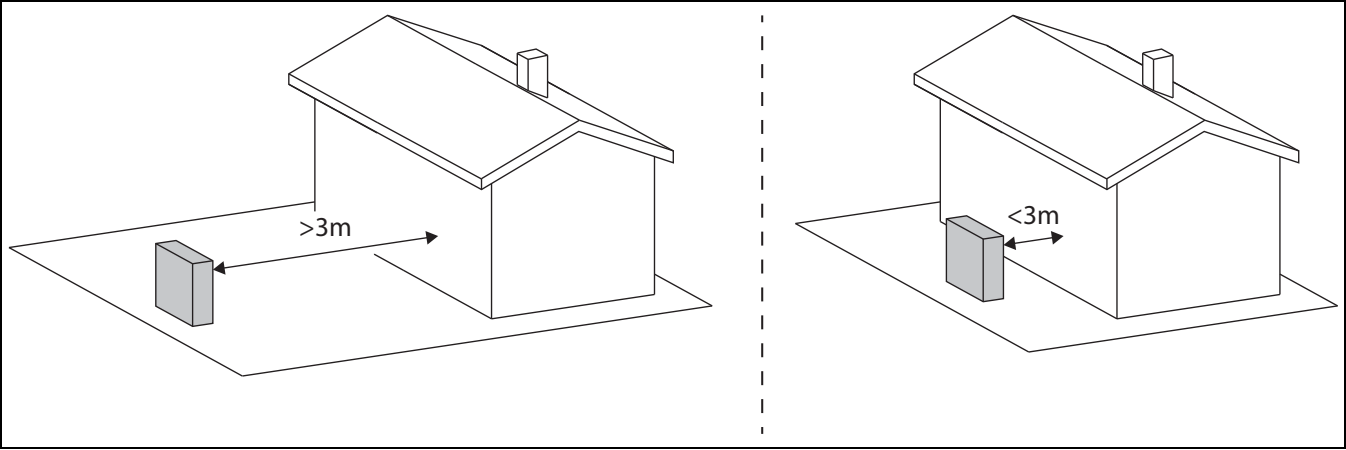


Fig. 42 Distanza dalla parete

1.4.3 Circuito refrigerante

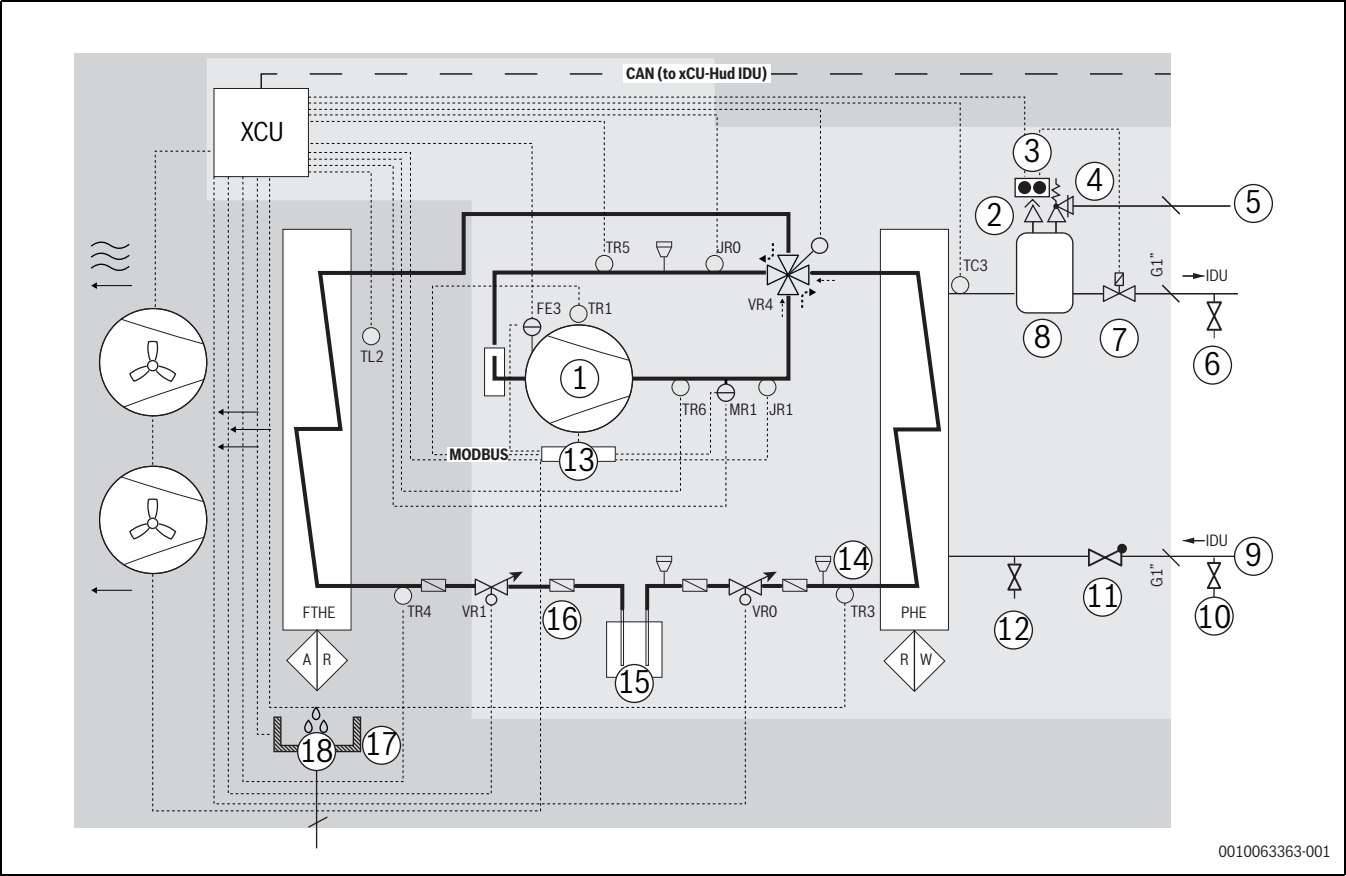


Fig. 43 Circuito refrigerante

- [1] Compressore
- [2] Disaeratore automatico
- [3] Sensore R290
- [4] Valvola di sicurezza
- [5] Tubo di scarico al canale dell'aria
- [6] Valvola antigelo (opzionale)
- [7] Valvola normalmente chiusa (NCV)
- [8] Degassificatore
- [9] Da IDU (ritorno)
- [10] Valvola antigelo (opzionale)
- [11] Valvola di ritegno
- [12] Valvola di scarico antigelo
- [13] Inverter
- [14] Schrader
- [15] Ricevitore di liquido
- [16] Filtro
- [17] Sgocciolatoio
- [18] Riscaldatore vaschetta di raccolta
- [TR1] Temperatura del corpo del compressore
- [TR3] Temperatura della linea del liquido (riscaldamento)
- [TR4] Temperatura della linea del liquido (raffrescamento)
- [TR5] Temperatura tubo di aspirazione
- [TR6] Temperatura tubo di scarico
- [TC3] Temperatura di mandata
- [TL2] Temperatura dell'aria
- [JR0] Bassa pressione
- [JR1] Alta pressione
- [VR0] Valvola di espansione
- [VR1] Valvola di espansione
- [VR4] Valvola a 4 vie
- [MR1] Pressostato di massima (lato rif.)
- [FE3] Termostato compressore



Fig. 44 Linea circuito del refrigerante



Fig. 45 Linea circuito acqua

Inhoudsopgave

1 Technische gegevens..... 52

1.1 Buitenunits voor wandmontage 52

1.1.1 Technische gegevens binnenunits voor wandmontage..... 52

1.1.2 Nominale aanvoer wandhangende binnenunits 53

1.2 Vloerstaande buitenunits..... 54

1.2.1 Specificaties vloerstaande binnenunits 1 cv-groep..... 54

1.2.2 Specificaties vloerstaande binnenunits 2 cv-groep 55

1.2.3 Nominale aanvoer vloerstaande binnenunits..... 56

1.2.4 Warmwaterbereiding..... 56

1.3 Bekabelingsschema voor alle binnenunits 56

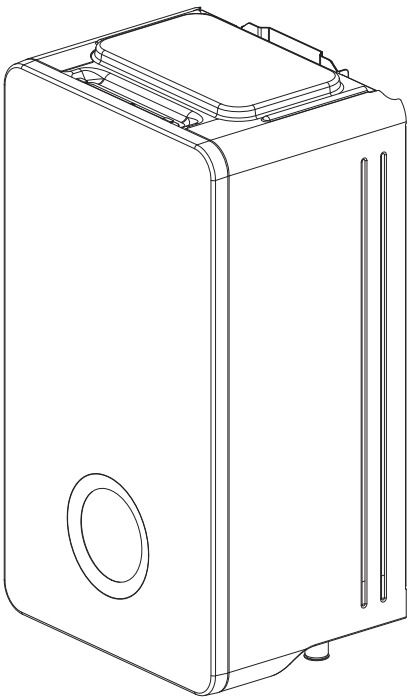
1.4 Buitenunit CS3800i AW 57

1.4.1 Bereik voor warmtepomp zonder bijverwarming. 60

1.4.2 koudemiddelcircuit 61

1.4.3 Koudemiddelcircuit 66

1 Technische gegevens



Afb. 46 AWEi

1.1.1 Technische gegevens binnenunits voor wandmontage

	Eenheid	AWEi	
Elektrische informatie			
Stroomvoorziening	V	230 V 1 N~50 Hz	400 V 3 N ~ 50 Hz
Aanbevolen zekering, klasse B	A	→ tabel 59	
Bijverwarming	kW	3/6	3/6/9
CV-installatie			
Aansluiting verwarming (aanvoer en retour)	mm	Ø 28	
Aansluiting warmtepomp (aanvoer en retour)	mm	Ø 28	
Maximaal toegestane werkdruk	kPa/bar	300/3	
Minimale bedrijfsdruk	kPa/bar	70/0,7	
Nominaal debiet (vloerverwarming)		→ tabel 54	
Nominaal debiet (radiatoren)			
Maximale watertemperatuur (aanvoer), alleen elektrisch verwarmingselement	°C	75	
Minimale watertemperatuur (wanneer koelen beschikbaar is)	°C	7	
Minimum debiet bij ontdooien	l/min	1)	
Boiler (DHW)			
Aansluiting aanvoer en retour	mm	Ø 22	
Warmtegeleider			
Circulatiepomp type PCO		Wilo / Grundfos UPM4L K	

	Eenheid	AWEi
Pomp energie-efficiency-index		EEI <0,23 ²⁾
Algemeen		
Afwatersluiting	mm	Ø 24
IP-klasse	IP	X1
Afmetingen (breedte x diepte x hoogte)	mm	400 x 297 x 747
Afmetingen met accessoires voor het expansievat (breedte x diepte x hoogte)	mm	400 x 395 x 747
Gewicht	kg	20
Installatiehoogte		Tot 2000 m boven zeeniveau

1) Minimaal debiet hangt af van de aangesloten warmtepomp (→ tabel specifieke minimale aanvoer).

2) Richtwaarde voor de meest efficiënte pompen: EEI 0,2.

Tabel 52 Technische specificaties AWEi

Buitenunit		CS3800iAW O-S: 4, 6, 7	CS3800iAW O-S: 10, 13 CS3800iAW O-T: 10, 13
Verwarming ¹⁾	Buitentemperatuur hoger dan -10 °C	5 l/min	7 l/min
	Buitentemperatuur lager dan -10 °C	7 l/min	10,5 l/min
Koeling ²⁾ & ontdooien ²⁾		10 l/min	15 l/min

- 1) De minimale cv-aanvoer correleert invers met het delta-T setpoint van de cv-groep. Een hogere delta-T betekent dat een lagere start cv-aanvoer mogelijk is.
- 2) Hogere aanvoer is nodig vanwege bevroeringsgevaar. Wanneer de aanvoer niet wordt bereikt, moet een hydraulische scheiding worden geïnstalleerd.

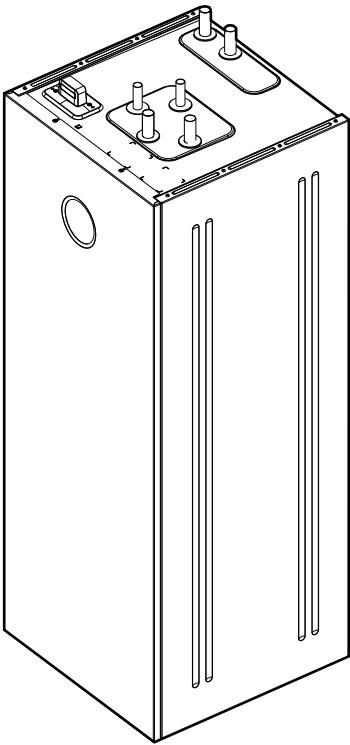
Tabel 53 Minimale aanvoer voor correct bedrijf

1.1.2 Nominale aanvoer wandhangende binnenunits

AWEi		
Buitenunit	Nominaal debiet (vloerverwarming)	Nominaal debiet (radiatoren)
CS3800iAW O-S / CS3800iAW O-T		
4	12,9	7,9
6	17,9	11,1
7	22,8	14,1
10	32,6	20,1
13	41,7	25,7

Tabel 54 Nominaal debiet

1.2 Vloerstaande buitenunits



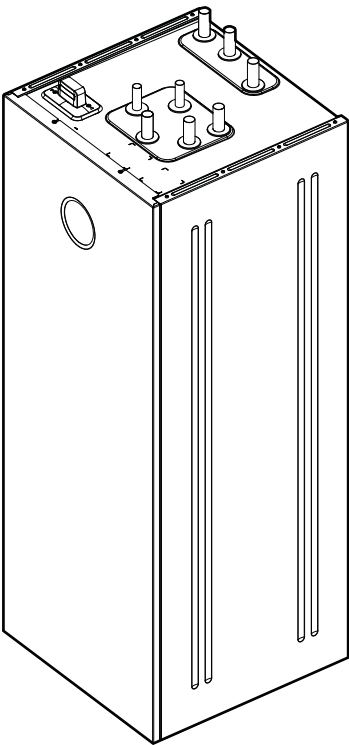
Afb. 47 AWMi

1.2.1 Specificaties vloerstaande binnenunits 1 cv-groep

	Eenheid	AWMi	
Elektrische informatie			
Stroomvoorziening	V	230 V 1 N~50 Hz	400 V 3 N ~ 50 Hz
Aanbevolen zekering, klasse B	A	→ tabel 59	
Bijverwarming	kW	3/6	3/6/9
Warm water			
Volume van warmwaterboiler	l	178,6	
Maximaal toegestane bedrijfsdruk in warmwatercircuit	kPa/bar	1000/10	
Aansluiting (inlaat en uitlaat)	mm	Ø 22	
Boilermateriaal	–	Roestvast staal	
CV-installatie			
Aansluiting verwarming (aanvoer en retour)	mm	Ø 28	
Aansluiting warmtepomp (aanvoer en retour)	mm	Ø 28	
Maximaal toegestane werkdruk	kPa/bar	300/3	
Minimale bedrijfsdruk	kPa/bar	70/0,7	
Nominaal debiet (vloerverwarming)		→ tabel 58	
Nominaal debiet (radiatoren)			
Expansievat	L	12 ¹⁾	
Maximale watertemperatuur (aanvoer), alleen elektrisch verwarmingselement	°C	75	
Minimale watertemperatuur (wanneer koelen beschikbaar is)	°C	7	
Minimum debiet bij ontdooien	l/min	2)	
Warmtegeleider			
Circulatiepomp type PC0		Wilo / Grundfos UPM4L K	
Pomp energie-efficiency-index		EEI <0,23 ³⁾	
Algemeen			
Afwatersaansluiting	mm	Ø 24	
IP-klasse	IP	X1	
Afmetingen (breedte x diepte x hoogte)	mm	600 x 600 x 1690	
Gewicht (met/zonder expansievat)	kg	93/86	
Installatiehoogte		Tot 2000 m boven zeeniveau	

- 1) Indien geïntegreerd in de binnenunit.
- 2) Minimaal debiet hangt af van de aangesloten warmtepomp (→ tabel 57).
- 3) Richtwaarde voor de meest efficiënte pompen: EEI 0,2.

Tabel 55 Technische specificaties AWMi



Afb. 48 AWMHi

1.2.2 Specificaties vloerstaande binnenunits 2 cv-groep

	Eenheid	AWMHi	
Elektrische informatie			
Stroomvoorziening	V	230 V 1 N~50 Hz	400 V 3 N ~ 50 Hz
Aanbevolen zekering, klasse B	A	→ tabel 59	
Bijverwarming	kW	3/6	3/6/9
Warm water			
Volume van warmwaterboiler	l	178,6	
Maximaal toegestane bedrijfsdruk in warmwatercircuit	kPa/bar	1000/10	
Aansluiting (inlaat en uitlaat)	mm	Ø 22	
Boilermateriaal	–	Roestvast staal	
CV-installatie			
Aansluiting verwarming (aanvoer en retour)	mm	Ø 28	
Aansluiting warmtepomp (aanvoer en retour)	mm	Ø 28	
Maximaal toegestane werkdruk	kPa/bar	300/3	
Minimale bedrijfsdruk	kPa/bar	70/0,7	
Nominaal debiet (vloerverwarming)		→ tabel 58	
Nominaal debiet (radiatoren)			
Expansievat	L	12 ¹⁾	
Maximale watertemperatuur (aanvoer), alleen elektrisch verwarmingselement	°C	75	
Minimale watertemperatuur (wanneer koelen beschikbaar is)	°C	7	
Minimum debiet bij ontdooien	l/min	2)	
Warmtegeleider			
Circulatiepomp type PCO		Wilco / Grundfos UPM4L K	
Pomp energie-efficiency-index		EEI <0,23 ³⁾	
Algemeen			
Afwateraansluiting	mm	Ø 24	

	Eenheid	AWMHi
IP-klasse	IP	X1
Afmetingen (breedte x diepte x hoogte)	mm	600 x 600 x 1690
Gewicht (met/zonder expansievat)	kg	98/91
Installatiehoogte		Tot 2000 m boven zeeniveau

- 1) Indien geïntegreerd in de binnenunit.
2) Minimaal debiet hangt af van de aangesloten warmtepomp (→ tabel 57).
3) Richtwaarde voor de meest efficiënte pompen: EEI 0,2.

Tabel 56 Technische specificaties AWMHi

Buitenunit		CS3800iAW O-S: 4, 6, 7	CS3800iAW O-S: 10, 13 CS3800iAW O-T: 10, 13
Verwarming ¹⁾	Buitentemperatuur boven - 10 °C	5 l/min	7 l/min
	Buitentemperatuur onder - 10 °C	7 l/min	10,5 l/min
Koeling ²⁾ & ontdooien ²⁾		10 l/min	15 l/min

- 1) De minimale cv-aanvoer correleert invers met het delta-T setpoint van de cv-groep. Een hogere delta-T betekent dat een lagere start cv-aanvoer mogelijk is.
2) Hogere aanvoer is nodig vanwege bevroeringsgevaar. Wanneer de aanvoer niet wordt bereikt, moet een hydraulische scheiding worden geïnstalleerd.

Tabel 57 Minimale aanvoer voor correct bedrijf

1.2.3 Nominale aanvoer vloerstaande binnenunits

AWMi / AWMHi		
Buitenunit	Nominaal debiet (vloerverwarming)	Nominaal debiet (radiatoren)
CS3800iAW O-S / CS3800iAW O-T		
4	12,9	7,9
6	17,9	11,1
7	22,8	14,1
10	32,6	20,1
13	41,7	25,7

Tabel 58 Nominaal debiet

1.2.4 Warmwaterbereiding



De informatie in dit hoofdstuk geldt uitsluitend voor de vloerstaande binnenunits.

Het warme water wordt opgewarmd in de boiler. Zodra er warm water nodig is, schakelt de bedieningsunit over naar warmwatervoorrang en wordt het verwarmingsbedrijf uitgeschakeld. De boiler is uitgerust met twee sensoren die de temperatuur van het warme water meten.

CS3800iAW O-S 4

Bedrijfsmodus warmwater	Eco+	Eco	Comfort
Warmwatervolume (40 °C), V ₄₀	211 l	269 l	275 l

CS3800iAW O-S 6

Bedrijfsmodus warmwater	Eco+	Eco	Comfort
Warmwatervolume (40 °C), V ₄₀	211 l	269 l	277 l

CS3800iAW O-S 7

Bedrijfsmodus warmwater	Eco+	Eco	Comfort
Warmwatervolume (40 °C), V ₄₀	206 l	269 l	298 l

CS3800iAW O-S 10

Bedrijfsmodus warmwater	Eco+	Eco	Comfort
Warmwatervolume (40 °C), V ₄₀	203 l	267 l	301 l

CS3800iAW O-S 13

Bedrijfsmodus warmwater	Eco+	Eco	Comfort
Warmwatervolume (40 °C), V ₄₀	203 l	267 l	301 l

CS3800iAW O-T 10

Bedrijfsmodus warmwater	Eco+	Eco	Comfort
Warmwatervolume (40 °C), V ₄₀	203 l	267 l	301 l

CS3800iAW O-T 13

Bedrijfsmodus warmwater	Eco+	Eco	Comfort
Warmwatervolume (40 °C), V ₄₀	203 l	267 l	301 l

1.3 Bekabelingsschema voor alle binnenunits



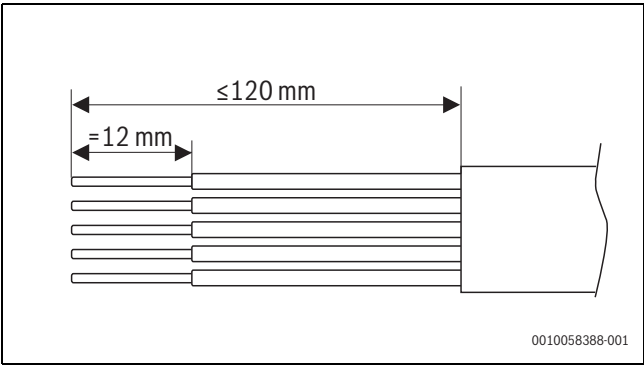
Houd de lokale regelgeving aan bij de keuze van de correcte diameter van de kabels en de kabeltypen, maar houd daarbij tevens de hier gespecificeerde diameters aan.

- ▶ Controleer de typeplaat en bepaal wat het maximale opgenomen vermogen is conform de actueel geïnstalleerde configuratie van de elektrische bedrading.
- ▶ Markeer het maximale opgenomen vermogen van het toestel op de typeplaat met een pen.

Configuratie elektrische bijverwarming	Kabeltype	Aansluiting op klem	Aardlekschakelaar en maximale externe belasting ¹⁾
3 kW 230 V 1 N~	H07RN-F 3G2.5 mm ²	X200 L1 / N / PE	1 x 16 A: max. 135 W 1 x 20 A: max. 500 W
6 kW 230 V 1 N~ Draadbrug	H07RN-F 3G6 mm ² 1 x 1,5 mm ²	X200 L1 / N / PE X200 L2 & X230 L' aangesloten	1 x 32 A: max. 425 W
9 kW 400 V 3 N~	H07RN-F 5G2.5 mm ²	X200 L1 / L2 / L3 / N / PE	3 x 16 A: max. 135 W 3 x 20 A: max. 500 W
Kabeltype Klemmen geschikt voor soepele of massieve aders Draadbrug voor 6 kW aansluiting ► Gebruik aders met dubbele isolatie			

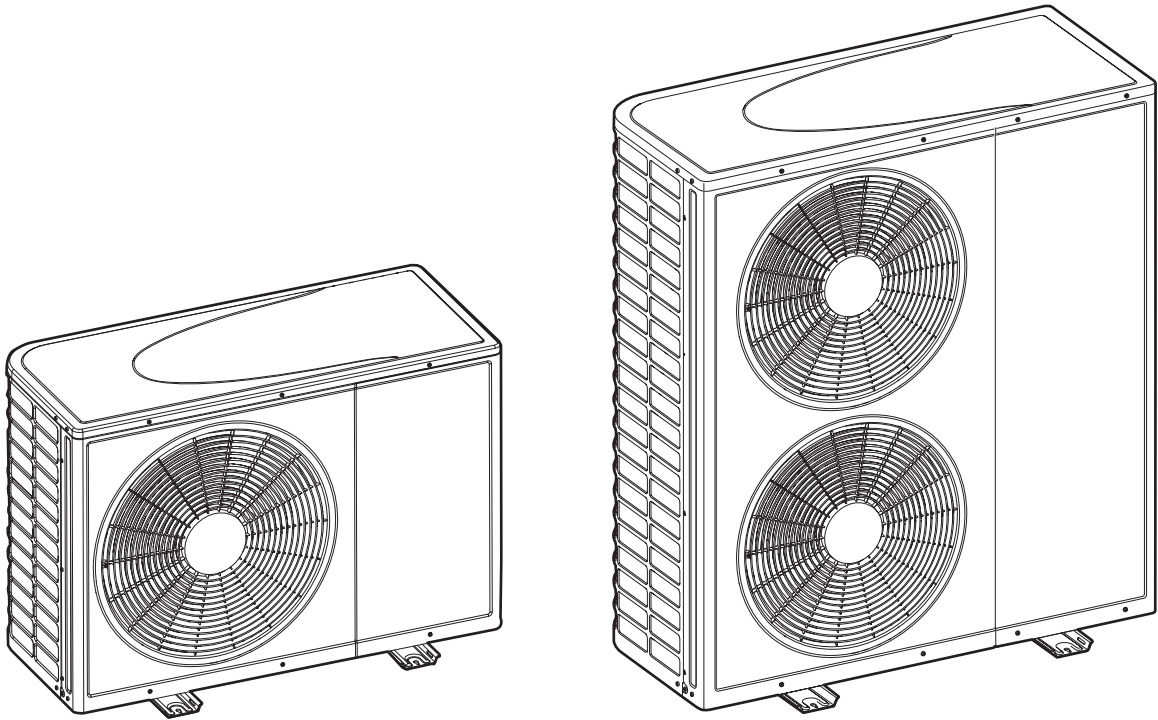
1) Externe accessoires uitgang

Tabel 59 Kabelsectie en kabeltype



Afb. 49 Aders strippen aansluiting voedingsspanning

1.4 Buitenunit CS3800i AW



Afb. 50 CS3800iAW O-S / CS3800iAW O-T

	Eenheid	SMB 4	SMB 6	SMB 7
Vermogen conform EN 14511				
Max. warmtevermogen met A -10/W35	kW	4,213	6,081	6,650
COP bij A -10/W35		2,968	2,789	2,513
Max. warmtevermogen met A -7/W35	kW	3,95	5,91	6,96
COP bij A -7/W35		3,22	3,05	2,61
Max. warmtevermogen bij A+2/W35	kW	3,90	5,59	7,60
COP bij A +2/W35		4,19	3,59	2,80
Modulatiebereik bij A+2/W35	kW	2,2-3,9	2,2-5,6	2,2-57,6
Max. warmtevermogen bij A+7/W35	kW	4,12	5,54	7,18
COP bij A +7/W35		4,97	4,7	4,31
Warmtevermogen bij A+7/W35 nominaal	kW	3,4	5,01	6,28
COP bij A+7/W35 nominaal		4,99	4,83	4,41
Warmtevermogen bij A+2/W35 nominaal	kW	2,93	3,9	4,54
COP bij A+2/W35 nominaal		4,2	4,19	4,19
Max. warmtevermogen bij A+7/W55	kW	4,09	5,6	7,44
COP bij A +7/W55		2,78	2,86	2,67
SCOP gemiddeld klimaat W55		3,51	3,64	3,67
SCOP gemiddeld klimaat W35		4,99	4,98	4,96
SCOP koud klimaat W55		3,13	3,3	3,29
SCOP koud klimaat W35		4,26	4,37	4,27
SCOP warm klimaat W55		4,08	4,38	4,47
SCOP warm klimaat W35		6,04	6,45	6,42
Max. koelvermogen bij A35/W7	kW	3,33	4,07	4,87
EER bij A35/W7		3,09	2,98	2,81
Max. koelvermogen bij A35/W18	kW	4,69	5,82	6,94
EER bij A35/W18		4,22	4,03	3,69
Koelvermogen bij A35/W18, nominaal	kW	4,21	5,17	6,06
EER bij A35/W18, nominaal		4,28	4,12	4,00
Elektrische gegevens				
Stroomvoorziening		230 V 1 NAC 50 Hz	230 V 1 NAC 50 Hz	230 V 1 NAC 50 Hz
Beschermingsklasse		IPX4	IPX4	IPX4
Zekeringgrootte ¹⁾	A	16	16	16
Maximale opgenomen vermogen A+2/W35	kW	0,93	1,56	2,71
Maximale opgenomen vermogen A35/W7	kW	1,08	1,37	1,74
Maximale opgenomen vermogen A35/W18	kW	1,11	1,44	1,88
Vermogensfactor cos phi met maximaal vermogen		0,98	0,98	0,98
Max. aantal compressorstarts	1/h	6	6	6
Max. stroom	A	16	16	16
Luchtdebiet en geluidsniveau²⁾				
Maximumluchtdebiet	m³/h	3510	3510	3679
Nominale luchtdebiet	m³/h	3510	3510	3679
Geluidsdruk niveau op 1 m afstand ³⁾	dB(A)	40	40	40
Geluidsvermogen (ErP) ⁴⁾	dB(A)	48	48	48
Max. geluidsvermogen - dag	dB(A)	56,2	56,8	58,5
Maximaal geluidsvermogen - 1, A7/W55	dB(A)	50,7	53,0	53,4
COP - stille modus 1, A-7/W35		3,6	3,21	3,12
Warmtevermogen - 1, A-7/W35	kW	2,97	4,32	4,95
Maximaal geluidsvermogen - 2, A7/W55	dB(A)	49,5	52,1	52,0
COP - 2, A-7/W35		3,21	3,24	3,18
Warmtevermogen - 2, A-7/W35	kW	2,37	3,69	4,25
Maximaal geluidsvermogen - 3, A7/W55	dB(A)	48,8	50,0	50,7
COP - 3, A-7/W35		3,25	3,3	3,31
Warmtevermogen - 3, A-7/W35	kW	2,21	3,15	3,59
Maximaal geluidsvermogen - 4, A7/W55	dB(A)	47,7	49,3	49,9
COP - 4, A-7/W35		3,25	3,25	3,29

	Eenheid	SMB 4	SMB 6	SMB 7
Warmtevermogen - 4, A-7/W35	kW	2,19	2,37	2,82
Toevoeging tonaliteit - dag ⁵⁾	dB	0	0	0
Toevoeging tonaliteit - 3 ⁵⁾	dB	0	0	0
Algemene gegevens				
Koudemiddel ⁶⁾		R290	R290	R290
Koudemiddelhoeveelheid	kg	1130	1130	1130
CO ₂ (e)	ton	0,000023	0,000023	0,000023
Maximale temperatuur van de aanvoer, alleen buitenunit	°C	75	75	75
Opstelhoogte boven zeeniveau		Tot 2000 m boven zeeniveau		
Afmetingen (B × H × D)	mm	1151x804x635	1151x804x635	1151x804x635
Gewicht	kg	111	111	111

1) Zekeringklasse gL/C

2) 1 - 4 is geselecteerd op de systeemregelaar. Vermogensreductie in 1: 30%, 2: 40%, 3: 50%, 4: 60%

3) EU No 811/2013

4) Geluidsvermogensniveau conform EN 12102 (nominaal A7/W55), tolerantie +/- 2 dB

5) DIS47315/150257, april 2004 en volgende voorschriften van TA Lärm

6) GWP100 = 3

Tabel 60 Technische gegevens:

Gedetailleerd geluidsdrukkniveau (max.) SMB 4													
	Afstands- maat	m	1	2	3	4	5	6	8	10	12	14	16
Dag	>3 m ¹⁾	dB (A)	48,2	42,2	38,7	36,2	34,2	32,7	30,2	28,2	26,6	25,3	24,1
	<3 m ²⁾	dB (A)	51,2	45,2	41,7	39,2	37,2	35,7	33,2	31,2	29,6	28,3	27,1
Nacht Stille modus 1	>3 m ¹⁾	dB (A)	42,7	36,7	33,2	30,7	28,7	27,2	24,7	22,7	21,1	19,8	18,6
	<3 m ²⁾	dB (A)	45,7	39,7	36,2	33,7	31,7	30,2	27,7	25,7	24,1	22,8	21,6
Nacht Stille modus 2	>3 m ¹⁾	dB (A)	41,5	35,5	32,0	29,5	27,5	26,0	23,5	21,5	19,9	18,6	17,4
	<3 m ²⁾	dB (A)	44,5	38,5	35,0	32,5	30,5	29,0	26,5	24,5	22,9	21,6	20,4
Nacht Stille modus 3	>3 m ¹⁾	dB (A)	40,8	34,8	31,3	28,8	26,8	25,3	22,8	20,8	19,2	17,9	16,7
	<3 m ²⁾	dB (A)	43,8	37,8	34,3	31,8	29,8	28,3	25,8	23,8	22,2	20,9	19,7
Nacht Stille modus 4	>3 m ¹⁾	dB (A)	39,7	33,7	30,2	27,7	25,7	24,2	21,7	19,7	18,1	16,8	15,6
	<3 m ²⁾	dB (A)	42,7	36,7	33,2	30,7	28,7	27,2	24,7	22,7	21,1	19,8	18,6

1) Warmtepomp op meer dan 3 m afstand van de wand

2) Warmtepomp op minder dan 3 m afstand van de wand

Tabel 61 Gedetailleerd geluidsdrukkniveau, warmtepomp

Gedetailleerd geluidsdrukkniveau (max.) SMB 6													
	Afstands- maat	m	1	2	3	4	5	6	8	10	12	14	16
Dag	>3 m ¹⁾	dB (A)	48,8	42,8	39,3	36,8	34,8	33,3	30,8	28,8	27,2	25,9	24,7
	<3 m ²⁾	dB (A)	51,8	45,8	42,3	39,8	37,8	36,3	33,8	31,8	30,2	28,9	27,7
Nacht Stille modus 1	>3 m ¹⁾	dB (A)	45,0	39,0	35,5	33,0	31,0	29,5	27,0	25,0	23,4	22,1	20,9
	<3 m ²⁾	dB (A)	48,0	42,0	38,5	36,0	34,0	32,5	30,0	28,0	26,4	25,1	23,9
Nacht Stille modus 2	>3 m ¹⁾	dB (A)	44,1	38,1	34,6	32,1	30,1	28,6	26,1	24,1	22,5	21,2	20,0
	<3 m ²⁾	dB (A)	47,1	41,1	37,6	35,1	33,1	31,6	29,1	27,1	25,5	24,2	23,0

Gedetailleerd geluidsdrukniveau (max.) SMB 6													
Nacht Stille modus 3	>3 m ¹⁾	dB (A)	42,0	36,0	32,5	30,0	28,0	26,5	24,0	22,0	20,4	19,1	17,9
	<3 m ²⁾	dB (A)	45,0	39,0	35,5	33,0	31,0	29,5	27,0	25,0	23,4	22,1	20,9
Nacht Stille modus 4	>3 m ¹⁾	dB (A)	41,3	35,3	31,8	29,3	27,3	25,8	23,3	21,3	19,7	18,4	17,2
	<3 m ²⁾	dB (A)	44,3	38,3	34,8	32,3	30,3	28,8	26,3	24,3	22,7	21,4	20,2

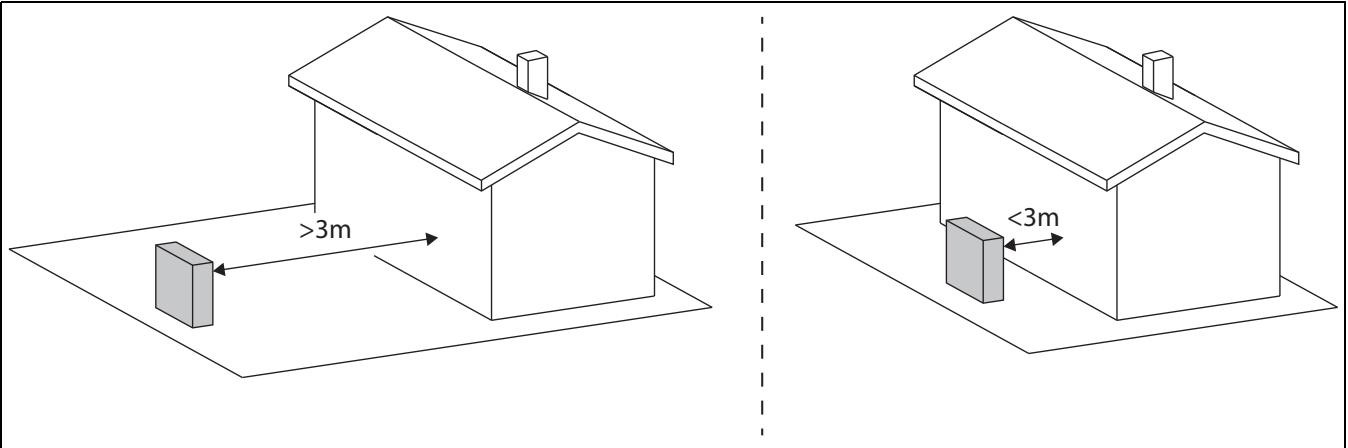
- 1) Warmtepomp op meer dan 3 m afstand van de wand
- 2) Warmtepomp op minder dan 3 m afstand van de wand

Tabel 62 Gedetailleerd geluidsdrukniveau, warmtepomp

Gedetailleerd geluidsdrukniveau (max.) SMB 7													
	Afstands- maat	m	1	2	3	4	5	6	8	10	12	14	16
Dag	>3 m ¹⁾	dB (A)	50,5	44,5	41,0	38,5	36,5	35,0	32,5	30,5	28,9	27,6	26,4
	<3 m ²⁾	dB (A)	53,5	47,5	44,0	41,5	39,5	38,0	35,5	33,5	31,9	30,6	29,4
Nacht Stille modus 1	>3 m ¹⁾	dB (A)	45,4	39,4	35,9	33,4	31,4	29,9	27,4	25,4	23,8	22,5	21,3
	<3 m ²⁾	dB (A)	48,4	42,4	38,9	36,4	34,4	32,9	30,4	28,4	26,8	25,5	24,3
Nacht Stille modus 2	>3 m ¹⁾	dB (A)	44,0	38,0	34,5	32,0	30,0	28,5	26,0	24,0	22,4	21,1	19,9
	<3 m ²⁾	dB (A)	47,0	41,0	37,5	35,0	33,0	31,5	29,0	27,0	25,4	24,1	22,9
Nacht Stille modus 3	>3 m ¹⁾	dB (A)	42,7	36,7	33,2	30,7	28,7	27,2	24,7	22,7	21,1	19,8	18,6
	<3 m ²⁾	dB (A)	45,7	39,7	36,2	33,7	31,7	30,2	27,7	25,7	24,1	22,8	21,6
Nacht Stille modus 4	>3 m ¹⁾	dB (A)	41,9	35,9	32,4	29,9	27,9	26,4	23,9	21,9	20,3	19,0	17,8
	<3 m ²⁾	dB (A)	44,9	38,9	35,4	32,9	30,9	29,4	26,9	24,9	23,3	22,0	20,8

- 1) Warmtepomp op meer dan 3 m afstand van de wand
- 2) Warmtepomp op minder dan 3 m afstand van de wand

Tabel 63 Gedetailleerd geluidsdrukniveau, warmtepomp



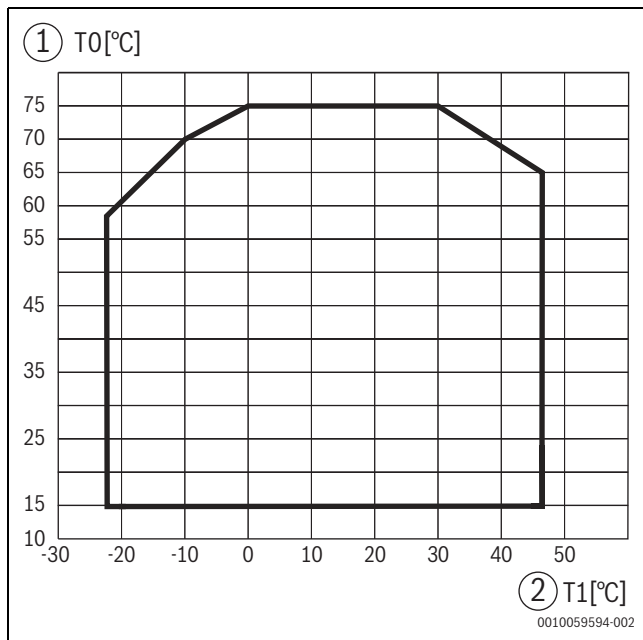
Afb. 51 Afstand tot de wand

1.4.1 Bereik voor warmtepomp zonder bijverwarming



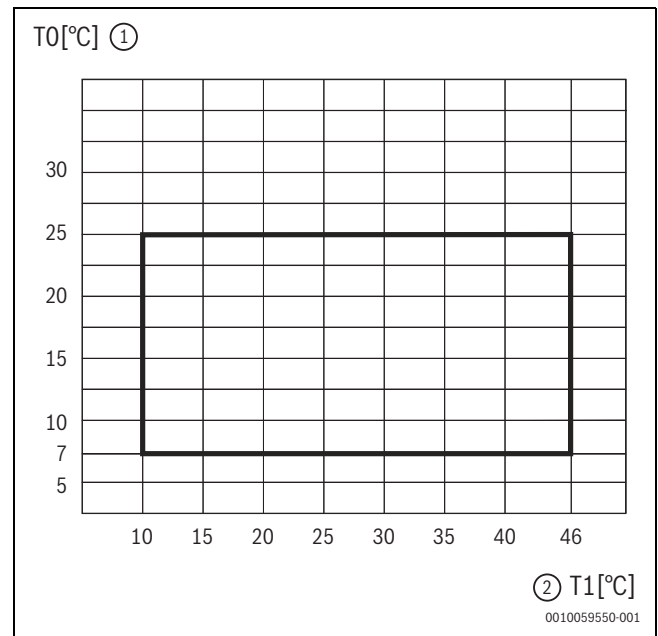
In verwarmingsbedrijf wordt de warmtepomp bij een buitentemperatuur van circa – 23 °C respectievelijk +46 °C uitgeschakeld. De verwarming en warmwatervoorziening worden dan door het vloerstaand toestel of door een externe warmtebron overgenomen. De warmtepomp start weer als de buitentemperatuur hoger wordt dan circa – 17 °C of lager dan +42 °C.

In de koelmodus wordt de warmtepomp bij circa +45 °C uitgeschakeld en start weer bij circa +42 °C.



Afb. 52 Warmtepomp in verwarmingsbedrijf zonder bijverwarming.

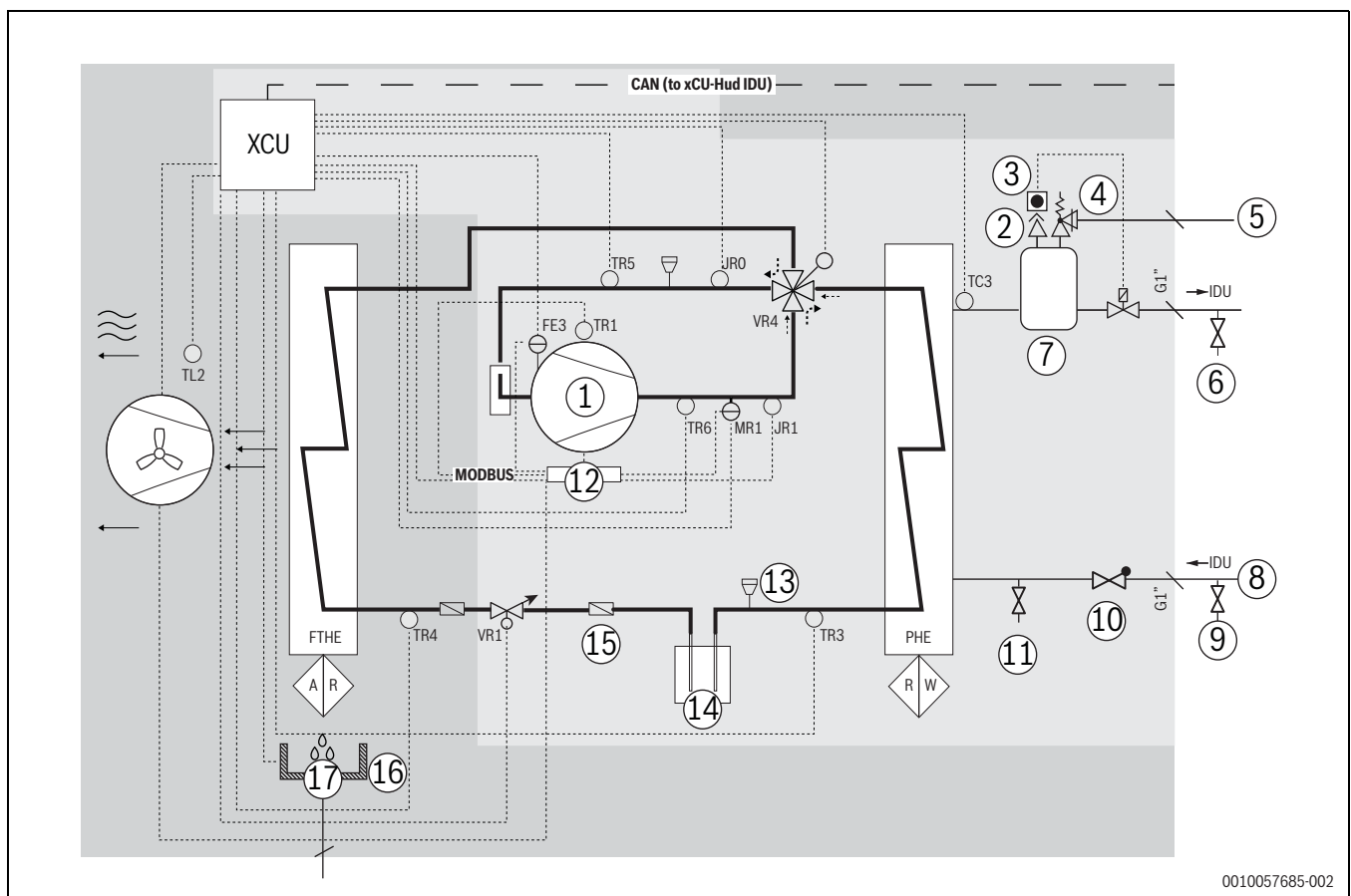
- [1] Aanvoertemperatuur (T0)
- [2] Buitentemperatuur (T1)



Afb. 53 Warmtepomp in koelmodus

- [1] Aanvoertemperatuur (T0)
- [2] Buitentemperatuur (T1)

1.4.2 koudemiddelcircuit



Afb. 54 koudemiddelcircuit

- [1] Compressor
- [2] Automatische ontluucher
- [3] R290-sensor
- [4] Overstortventiel
- [5] Afvoerslang naar luchtkanaal
- [6] Antivriesventiel (optie)
- [7] Ontgasser
- [8] Van IDU (retour)
- [9] Antivriesventiel (optie)
- [10] Terugslagklep
- [11] Exogel-ventiel
- [12] Frequentieomvormer
- [13] Schrader
- [14] Vloeistofvat
- [15] Filter
- [16] Lekbakverwarming
- [17] Lekbak
- [TR1] Compressor behuizingstemperatuur
- [TR3] Temperatuur vloeistofleiding (verwarming)
- [TR4] Temperatuur vloeistofleiding (koeling)
- [TR5] Temperatuur zuiggasleiding
- [TR6] Temperatuur afvoerleiding
- [TC3] Aanvoertemperatuur
- [TL2] Luchttemperatuur
- [JR0] Lage druk
- [JR1] Hogedrukpressostaat
- [VR1] Elektronisch expansieventiel
- [VR4] 4-wegklep
- [MR1] Hogedrukschakelaar (referentiezijde)
- [FE3] Thermische schakelaar compressor
- [MC0] Lagedrukschakelaar (waterzijde)

Afb. 55 Koudemiddelcircuit



Afb. 56 Watercircuit



	Eenheid	10 0-S	13 0-S	10 0-T	13 0-T
Vermogen conform EN 14511					
Max. warmtevermogen met A -10/W35	kW	10,768	11,880	10,778	12,121
COP bij A -10/W35		2,853	2,411	2,862	2,458
Max. warmtevermogen met A -7/W35	kW	10,34	12,5	10,32	12,81
COP bij A -7/W35		3,04	2,45	3,06	2,51
Max. warmtevermogen met A+2/W35	kW	10,1	12,44	10,28	12,57
COP bij A+2/W35		3,45	2,91	3,51	2,92
Modulatiebereik bij A+2/W35	kW	3,93-10,1	3,93-12,44	4,02-10,28	4,02-12,57
Max. warmtevermogen met A+7/W35	kW	10,16	12,52	10,4	12,65
COP bij A+7/W35		4,54	3,93	4,58	3,95
Warmtevermogen bij A+7/W35 nominaal	kW	9,27	10,5	9,1	11,05
COP bij A+7/W35 nominaal		4,78	4,34	4,73	4,46
Warmtevermogen bij A+2/W35 nominaal	kW	7,65	8,82	8,24	8,83
COP bij A+2/W35 nominaal		3,85	3,77	3,82	3,77
Max. warmtevermogen met A+7/W55	kW	9,95	12,87	9,91	13,15
COP bij A+7/W55		2,99	2,57	3,01	2,61
SCOP gemiddeld klimaat W55		3,905	3,954	3,915	3,882
SCOP gemiddeld klimaat W35		4,974	5,257	5,012	5,042
SCOP koud klimaat W55		3,498	3,46	3,469	3,425
SCOP koud klimaat W35		4,464	4,366	4,449	4,325
SCOP warm klimaat W55		4,613	4,776	4,556	4,716

	Eenheid	10 O-S	13 O-S	10 O-T	13 O-T
SCOP warm klimaat W35		6,468	6,501	6,411	6,412
Max. koelvermogen bij A35/W7	kW	7,11	7,66	7,24	7,76
EER bij A35/W7		3,14	2,7	3,2	2,72
Max. koelvermogen bij A35/W18	kW	8,88	10,16	8,85	10
EER bij A35/W18		3,72	3,27	3,71	3,24
Koelvermogen bij A35/W18, nominaal	kW	8,1	9	8,2	9
EER bij A35/W18, nominaal		4,39	3,92	4,35	4
Elektrische gegevens					
Stroomvoorziening		230V 1N AC 50Hz	230V 1N AC 50Hz	230V 3N AC 50Hz	230V 3N AC 50Hz
Beschermingsklasse		IPX4	IPX4	IPX4	IPX4
Zekeringgrootte ¹⁾	A	32	32	16	16
Maximale opgenomen vermogen A+2/W35	kW	2,93	4,27	2,93	4,30
Maximale opgenomen vermogen A35/W7	kW	2,26	2,84	2,26	2,85
Maximale opgenomen vermogen A35/W18	kW	2,39	3,11	2,39	3,09
Vermogensfactor cos phi met maximaal vermogen		0,99	0,99	0,96	0,96
Max. aantal compressorstarts	1/h	6	6	6	6
Max. stroom	A	32	32	16	16
Luchtdebiet en geluidsniveau²⁾					
Maximumluchtdebiet	m ³ /h	6509	6509	6509	6509
Nominale luchtdebiet	m ³ /h	6509	6509	6509	6509
Geluidsdruk niveau op 1 m afstand ³⁾	dB(A)	41,0	44,0	41,0	43,0
Geluidsvermogen (ErP) ⁴⁾	dB(A)	49,0	52,0	49,0	51,0
Max. geluidsvermogen - dag	dB(A)	60,8	62,0	60,8	62,0
Maximaal geluidsvermogen - stille modus 1, A7/W55	dB(A)	54,1	54,2	54,1	54,2
COP - stille modus 1, A-7/W35		6,97	7,4	6,97	7,4
Warmtevermogen - stille modus 1, A-7/W35	kW	3,42	3,37	3,42	3,37
Maximaal geluidsvermogen - stille modus 2, A7/W55	dB(A)	53,3	54,2	53,3	54,2
COP - stille modus 2, A-7/W35		5,98	7,4	5,98	7,4
Warmtevermogen - stille modus 2, A-7/W35	kW	3,45	3,37	3,45	3,37
Maximaal geluidsvermogen - stille modus 3, A7/W55	dB(A)	53,0	53,5	53,0	53,5
COP - stille modus 3, A-7/W35		5,15	6,42	5,15	6,42
Warmtevermogen - stille modus 3, A-7/W35	kW	3,49	3,45	3,49	3,45
Maximaal geluidsvermogen - stille modus 4, A7/W55	dB(A)	51,9	53,0	51,9	53,0
COP - stille modus 4, A-7/W35		4,28	5,15	4,28	5,15
Warmtevermogen - stille modus 4, A-7/W35	kW	3,6	3,49	3,6	3,49
Toevoeging tonaliteit - dag ⁵⁾	dB	0	0	0	0
Toevoeging tonaliteit - stille modus 3	dB	0	0	0	0
Algemene gegevens					
Koudemiddel ⁶⁾		R290	R290	R290	R290
Koudemiddelhoeveelheid	kg	1,365	1,365	1,365	1,365
CO ₂ (e)	ton	0,000023	0,000023	0,000023	0,000023
Maximale temperatuur van de aanvoer, alleen buitenunit	°C	75	75	75	75

	Eenheid	10 O-S	13 O-S	10 O-T	13 O-T
Opstelhoogte boven zeeniveau	Tot 2000 m boven zeeniveau				
Afmetingen (B × H × D)	mm	1151x804x635	1151x804x635	1151x804x635	1151x804x635
Gewicht	kg	147	147	159	159

- 1) Zekeringclassse gL/C
- 2) Stille modus 1 - 4 is geselecteerd op de systemregelaar. Vermogensreductie in 1: 30%, 2: 40%, 3: 50%, 4: 60%. Voor 13kW-varianten, stille modus 1 & 2: 40%.
- 3) EU No 811/2013
- 4) Geluidsvermogensniveau conform EN 12102 (nominaal A7/W55), tolerantie +/- 2dB
- 5) DIS47315/150257, april 2004 en volgende voorschriften van TA Lärm
- 6) GWP100 = 3

Tabel 64 Technische gegevens:

Gedetailleerd geluidsrukniveau (max.) 10 O-S													
	Afstands- maat	m	1	2	3	4	5	6	8	10	12	14	16
Dag	>3 m ¹⁾	dB (A)	52,8	46,8	43,3	40,8	38,8	37,3	34,8	32,8	31,2	29,9	28,7
	<3 m ²⁾	dB (A)	55,8	49,8	46,3	43,8	41,8	40,3	37,8	35,8	34,2	32,9	31,7
Nacht Stille modus 1	>3 m ¹⁾	dB (A)	46,1	40,1	36,6	34,1	32,1	30,6	28,1	26,1	24,5	23,2	22,0
	<3 m ²⁾	dB (A)	49,1	43,1	39,6	37,1	35,1	33,6	31,1	29,1	27,5	26,2	25,0
Nacht Stille modus 2	>3 m ¹⁾	dB (A)	45,3	39,3	35,8	33,3	31,3	29,8	27,3	25,3	23,7	22,4	21,2
	<3 m ²⁾	dB (A)	48,3	42,3	38,8	36,3	34,3	32,8	30,3	28,3	26,7	25,4	24,2
Nacht Stille modus 3	>3 m ¹⁾	dB (A)	45,0	39,0	35,5	33,0	31,0	29,5	27,0	25,0	23,4	22,1	20,9
	<3 m ²⁾	dB (A)	48,0	42,0	38,5	36,0	34,0	32,5	30,0	28,0	26,4	25,1	23,9
Nacht Stille modus 4	>3 m ¹⁾	dB (A)	43,9	37,9	34,4	31,9	29,9	28,4	25,9	23,9	22,3	21,0	19,8
	<3 m ²⁾	dB (A)	46,9	40,9	37,4	34,9	32,9	31,4	28,9	26,9	25,3	24,0	22,8

- 1) Warmtepomp op meer dan 3 m afstand van de wand
- 2) Warmtepomp op minder dan 3 m afstand van de wand

Tabel 65 Gedetailleerd geluidsrukniveau, warmtepomp

Gedetailleerd geluidsrukniveau (max.) 13 O-S													
	Afstands- maat	m	1	2	3	4	5	6	8	10	12	14	16
Dag	>3 m ¹⁾	dB (A)	54,0	48,0	44,5	42,0	40,0	38,5	36,0	34,0	32,4	31,1	29,9
	<3 m ²⁾	dB (A)	57,0	51,0	47,5	45,0	43,0	41,5	39,0	37,0	35,4	34,1	32,9
Nacht Stille modus 1	>3 m ¹⁾	dB (A)	46,2	40,2	36,7	34,2	32,2	30,7	28,2	26,2	24,6	23,3	22,1
	<3 m ²⁾	dB (A)	49,2	43,2	39,7	37,2	35,2	33,7	31,2	29,2	27,6	26,3	25,1
Nacht Stille modus 2	>3 m ¹⁾	dB (A)	46,2	40,2	36,7	34,2	32,2	30,7	28,2	26,2	24,6	23,3	22,1
	<3 m ²⁾	dB (A)	49,2	43,2	39,7	37,2	35,2	33,7	31,2	29,2	27,6	26,3	25,1
Nacht Stille modus 3	>3 m ¹⁾	dB (A)	45,5	39,5	36,0	33,5	31,5	30,0	27,5	25,5	23,9	22,6	21,4
	<3 m ²⁾	dB (A)	48,5	42,5	39,0	36,5	34,5	33,0	30,5	28,5	26,9	25,6	24,4
Nacht Stille modus 4	>3 m ¹⁾	dB (A)	45,0	39,0	35,5	33,0	31,0	29,5	27,0	25,0	23,4	22,1	20,9
	<3 m ²⁾	dB (A)	48,0	42,0	38,5	36,0	34,0	32,5	30,0	28,0	26,4	25,1	23,9

- 1) Warmtepomp op meer dan 3 m afstand van de wand
- 2) Warmtepomp op minder dan 3 m afstand van de wand

Tabel 66 Gedetailleerd geluidsdrukniveau, warmtepomp

Gedetailleerd geluidsdrukniveau (max.) 10 O-T													
	Afstands- maat	m	1	2	3	4	5	6	8	10	12	14	16
Dag	>3 m ¹⁾	dB (A)	52,8	46,8	43,3	40,8	38,8	37,3	34,8	32,8	31,2	29,9	28,7
	<3 m ²⁾	dB (A)	55,8	49,8	46,3	43,8	41,8	40,3	37,8	35,8	34,2	32,9	31,7
Nacht Stille modus 1	>3 m ¹⁾	dB (A)	46,1	40,1	36,6	34,1	32,1	30,6	28,1	26,1	24,5	23,2	22,0
	<3 m ²⁾	dB (A)	49,1	43,1	39,6	37,1	35,1	33,6	31,1	29,1	27,5	26,2	25,0
Nacht Stille modus 2	>3 m ¹⁾	dB (A)	45,3	39,3	35,8	33,3	31,3	29,8	27,3	25,3	23,7	22,4	21,2
	<3 m ²⁾	dB (A)	48,3	42,3	38,8	36,3	34,3	32,8	30,3	28,3	26,7	25,4	24,2
Nacht Stille modus 3	>3 m ¹⁾	dB (A)	45,0	39,0	35,5	33,0	31,0	29,5	27,0	25,0	23,4	22,1	20,9
	<3 m ²⁾	dB (A)	48,0	42,0	38,5	36,0	34,0	32,5	30,0	28,0	26,4	25,1	23,9
Nacht Stille modus 4	>3 m ¹⁾	dB (A)	43,9	37,9	34,4	31,9	29,9	28,4	25,9	23,9	22,3	21,0	19,8
	<3 m ²⁾	dB (A)	46,9	40,9	37,4	34,9	32,9	31,4	28,9	26,9	25,3	24,0	22,8

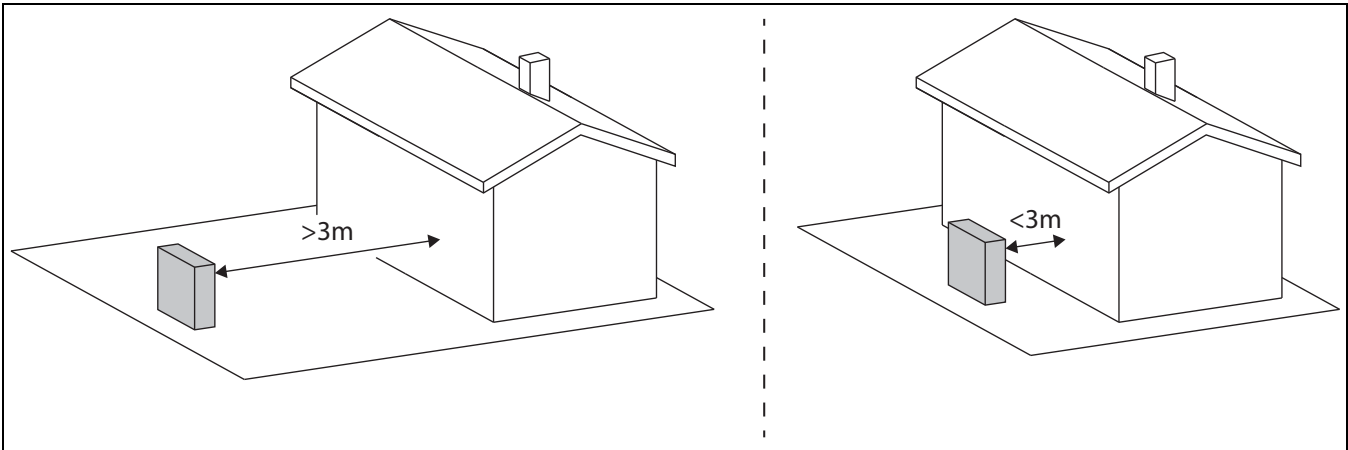
- 1) Warmtepomp op meer dan 3 m afstand van de wand
- 2) Warmtepomp op minder dan 3 m afstand van de wand

Tabel 67 Gedetailleerd geluidsdrukniveau, warmtepomp

Gedetailleerd geluidsdrukniveau (max.) 13 O-T													
	Afstands- maat	m	1	2	3	4	5	6	8	10	12	14	16
Dag	>3 m ¹⁾	dB (A)	54,0	48,0	44,5	42,0	40,0	38,5	36,0	34,0	32,4	31,1	29,9
	<3 m ²⁾	dB (A)	57,0	51,0	47,5	45,0	43,0	41,5	39,0	37,0	35,4	34,1	32,9
Nacht Stille modus 1	>3 m ¹⁾	dB (A)	46,2	40,2	36,7	34,2	32,2	30,7	28,2	26,2	24,6	23,3	22,1
	<3 m ²⁾	dB (A)	49,2	43,2	39,7	37,2	35,2	33,7	31,2	29,2	27,6	26,3	25,1
Nacht Stille modus 2	>3 m ¹⁾	dB (A)	46,2	40,2	36,7	34,2	32,2	30,7	28,2	26,2	24,6	23,3	22,1
	<3 m ²⁾	dB (A)	49,2	43,2	39,7	37,2	35,2	33,7	31,2	29,2	27,6	26,3	25,1
Nacht Stille modus 3	>3 m ¹⁾	dB (A)	45,5	39,5	36,0	33,5	31,5	30,0	27,5	25,5	23,9	22,6	21,4
	<3 m ²⁾	dB (A)	48,5	42,5	39,0	36,5	34,5	33,0	30,5	28,5	26,9	25,6	24,4
Nacht Stille modus 4	>3 m ¹⁾	dB (A)	45,0	39,0	35,5	33,0	31,0	29,5	27,0	25,0	23,4	22,1	20,9
	<3 m ²⁾	dB (A)	48,0	42,0	38,5	36,0	34,0	32,5	30,0	28,0	26,4	25,1	23,9

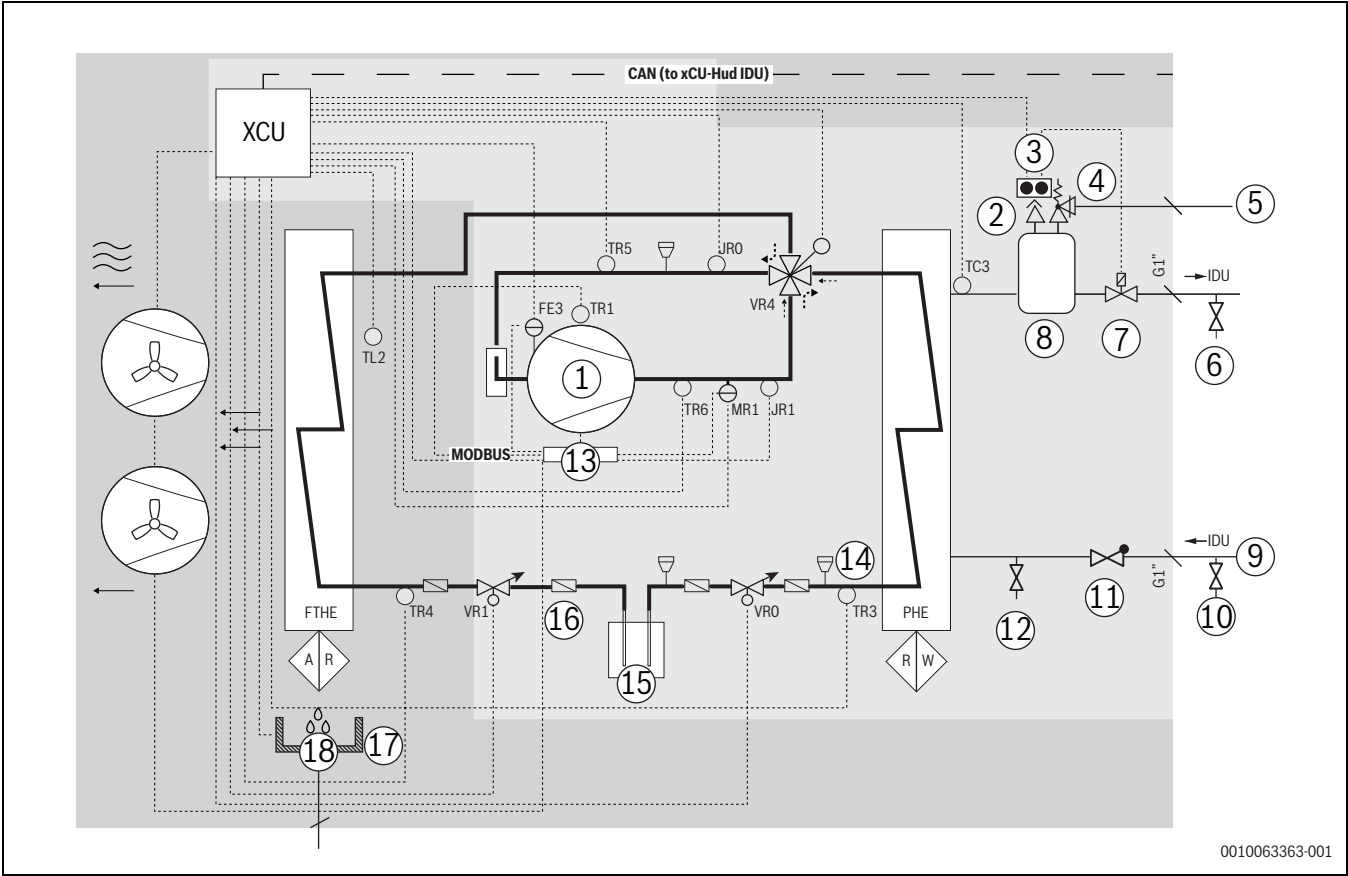
- 1) Warmtepomp op meer dan 3 m afstand van de wand
- 2) Warmtepomp op minder dan 3 m afstand van de wand

Tabel 68 Gedetailleerd geluidsdrukniveau, warmtepomp



Afb. 57 Afstand tot de wand

1.4.3 Koudemiddelcircuit



Afb. 58 Koudemiddelcircuit

- [1] Compressor
- [2] Automatische ontlufter
- [3] R290-sensor
- [4] Overstortventiel
- [5] Afvoerslang naar luchtkanaal
- [6] Antivriesventiel (optie)
- [7] Stroomloos gesloten ventiel (NCV)
- [8] Ontgasser
- [9] Van IDU (retour)
- [10] Antivriesventiel (optie)
- [11] Terugslagklep
- [12] Lege antivriesventiel
- [13] Frequentieomvormer
- [14] Schrader
- [15] Vloeistofvat
- [16] Vuilvanger

- [17] Lekbak
- [18] Lekbakverwarming
- [TR1] Compressorbehuizing-temperatuur
- [TR3] Vloeistofleiding-temperatuur (verwarmen)
- [TR4] Vloeistofleiding-temperatuur (koelen)
- [TR5] Zuiggasleiding-temperatuur
- [TR6] Persgasleiding-temperatuur
- [TC3] Aanvoertemperatuur
- [TL2] Luchttemperatuur
- [JR0] Lagedruk
- [JR1] Hogedruk
- [VR0] Expansieventiel
- [VR1] Expansieventiel
- [VR4] 4-wegklep
- [MR1] Hogedrukschakelaar (koudemiddelzijde)
- [FE3] Compressor thermische schakelaar



Afb. 59 Koudemiddelcircuit



Afb. 60 Watercircuit

Inhoudsopgave

1 Technische gegevens..... 68

1.1 Buiteneenheden voor wandmontage 68

1.1.1 Technische gegevens binneneenheden voor wandmontage..... 68

1.1.2 Nominale aanvoer wandhangende binneneenheden 69

1.2 Vloerstaande buiteneenheden 70

1.2.1 Specificaties vloerstaande binneneenheden 1 cv-groep..... 70

1.2.2 Specificaties vloerstaande binneneenheden 2 cv-groep 71

1.2.3 Nominale aanvoer vloerstaande binneneenheden 72

1.2.4 Warmwaterbereiding..... 72

1.3 Bekabelingsschema voor alle binneneenheden.. 72

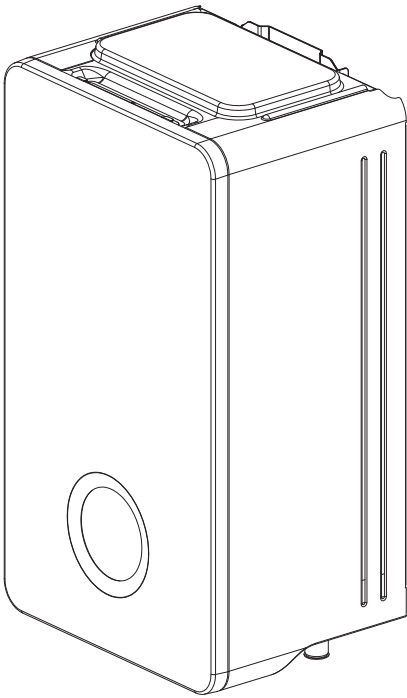
1.4 Buiteneenheid CS3800i 73

1.4.1 Bedrijfsbereik van de warmtepomp zonder bijverwarming 76

1.4.2 Koelmiddelcircuit..... 77

1.4.3 Koelmiddelcircuit..... 82

1 Technische gegevens



Afb. 61 AWEi

1.1.1 Technische gegevens binneneenheden voor wandmontage

	Eenheid	AWEi	
Elektrische informatie			
Netaansluiting	V	230 1 N~ 50 Hz	400 3 N~ 50 Hz
Aanbevolen zekering, klasse B	A	→ tabel 76	
Elektrische bijverwarming	kW	3/6	3/6/9
Cv-installatie			
Aansluiting verwarming (aanvoer en retour)	mm	Ø 28	
Aansluiting warmtepomp (aanvoer en retour)	mm	Ø 28	
Maximaal toegestane werkdruk	kPa/bar	300/3	
Minimale bedrijfsdruk	kPa/bar	70/0,7	
Nominaal debiet (vloerverwarming)		→ tabel 71	
Nominaal debiet (radiatoren)			
Maximale watertemperatuur (aanvoer), alleen elektrische weerstand	°C	75	
Minimale watertemperatuur (wanneer koeling beschikbaar is)	°C	7	
Minimum aanvoer bij ontdooien	L/min	1)	
Boiler (WW)			
Aansluiting aanvoer en retour	mm	Ø 22	
Warmtegeleider			

	Eenheid	AWEi
Type circulatiepomp PCO		Wilo / Grundfos UPM4L K
Pomp energie-efficiency-index		EEI <0,23 ²⁾
Algemeen		
Waterafvoer aansluiting	mm	Ø 24
Beschermingsklasse	IP	X1
Afmetingen (breedte x diepte x hoogte)	mm	400 x 297 x 747
Afmetingen met toebehoren voor het expansievat (breedte x diepte x hoogte)	mm	400 x 395 x 747
Gewicht	kg	20
Installatiehoogte		Tot 2000 m boven zeeniveau

1) Minimaal debiet hangt af van de aangesloten warmtepomp (→ tabel specifieke minimale aanvoer).

2) Richtwaarde voor de meest efficiënte pompen: EEI 0.2.

Tabel 69 Technische specificaties AWEi

Buiteneenheid		CS3800iAW O-S: 4, 6, 7	CS3800iAW O-S: 10, 13 CS3800iAW O-T: 10, 13
Verwarming ¹⁾	Buitentemperatuur boven - 10 °C	5 l/min	7 l/min
	Buitentemperatuur onder - 10 °C	7 l/min	10,5 l/min
Koeling ²⁾ & ontdooien ²⁾		10 l/min	15 l/min

1) Het minimale cv-debiet is omgekeerd evenredig met het delta-T instelpunt van het cv-circuit. Een hogere delta-T betekent dat een lager start cv-debiet mogelijk is.

2) Een hoger debiet is nodig vanwege bevroeringsgevaar. Wanneer het debiet niet wordt bereikt, moet een hydraulische ontkoppeling worden geïnstalleerd.

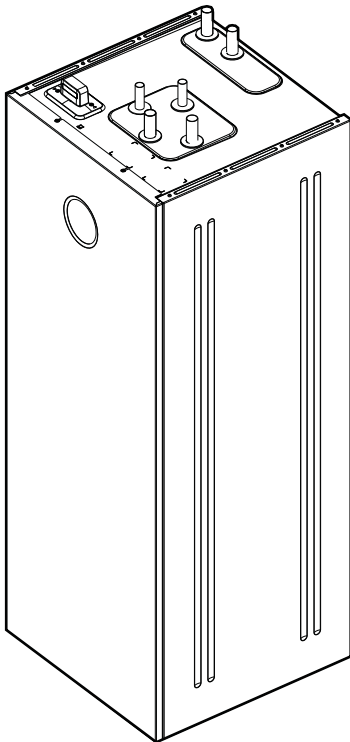
Tabel 70 Minimaal debiet voor correct bedrijf

1.1.2 Nominale aanvoer wandhangende binneneenheden

AWEi		
Buiteneenheid	Nominaal debiet (vloerverwarming)	Nominaal debiet (radiatoren)
CS3800iAW O-S / CS3800iAW O-T		
4	12,9	7,9
6	17,9	11,1
7	22,8	14,1
10	32,6	20,1
13	41,7	25,7

Tabel 71 Nominaal debiet

1.2 Vloerstaande buiteneenheden



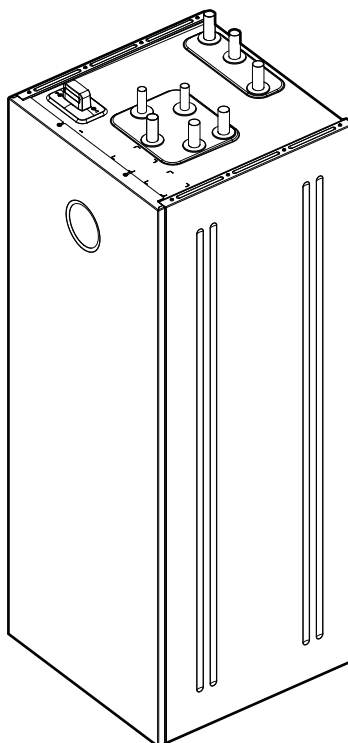
Afb. 62 AWMi

1.2.1 Specificaties vloerstaande binneneenheden 1 cv-groep

	Eenheid	AWMi	
Elektrische informatie			
Netaansluiting	V	230 1 N~ 50 Hz	400 3 N~ 50 Hz
Aanbevolen zekering, klasse B	A	→ tabel 76	
Elektrische bijverwarming	kW	3/6	3/6/9
Warm water			
Volume van de boiler	l	178,6	
Maximaal toegestane bedrijfsdruk in warmwatercircuit	kPa/bar	1000/10	
Aansluiting (inlaat en uitlaat)	mm	Ø 22	
Boilermateriaal	–	Roestvrij staal	
Cv-installatie			
Aansluiting verwarming (aanvoer en retour)	mm	Ø 28	
Aansluiting warmtepomp (aanvoer en retour)	mm	Ø 28	
Maximaal toegestane werkdruk	kPa/bar	300/3	
Minimale bedrijfsdruk	kPa/bar	70/0,7	
Nominaal debiet (vloerverwarming)		→ tabel 75	
Nominaal debiet (radiatoren)			
Expansievat	L	12 ¹⁾	
Maximale watertemperatuur (aanvoer), alleen elektrische weerstand	°C	75	
Minimale watertemperatuur (wanneer koeling beschikbaar is)	°C	7	
Minimum aanvoer bij ontdooien	L/min	2)	
Warmtegeleider			
Type circulatiepomp PCO		Wilo / Grundfos UPM4L K	
Pomp energie-efficiency-index		EEI <0,23 ³⁾	
Algemeen			
Waterafvoer aansluiting	mm	Ø 24	
Beschermingsklasse	IP	X1	
Afmetingen (breedte x diepte x hoogte)	mm	600 x 600 x 1690	
Gewicht (met/zonder expansievat)	kg	93 / 86	
Installatiehoogte		Tot 2000 m boven zeeniveau	

- 1) Indien geïntegreerd in de binneneenheid.
- 2) Minimaal debiet hangt af van de aangesloten warmtepomp (→ tabel 74).
- 3) Richtwaarde voor de meest efficiënte pompen: EEI 0.2.

Tabel 72 Technische specificaties AWMi



Afb. 63 AWMHi

1.2.2 Specificaties vloerstaande binneneenheden 2 cv-groep

	Eenheid	AWMHi	
Elektrische informatie			
Netaansluiting	V	230 1 N~ 50 Hz	400 3 N~ 50 Hz
Aanbevolen zekering, klasse B	A	→ tabel 76	
Elektrische bijverwarming	kW	3/6	3/6/9
Warm water			
Volume van de boiler	l	178,6	
Maximaal toegestane bedrijfsdruk in warmwatercircuit	kPa/bar	1000/10	
Aansluiting (inlaat en uitlaat)	mm	Ø 22	
Boilermateriaal	–	Roestvrij staal	
Cv-installatie			
Aansluiting verwarming (aanvoer en retour)	mm	Ø 28	
Aansluiting warmtepomp (aanvoer en retour)	mm	Ø 28	
Maximaal toegestane werkdruk	kPa/bar	300/3	
Minimale bedrijfsdruk	kPa/bar	70/0,7	
Nominaal debiet (vloerverwarming)		→ tabel 75	
Nominaal debiet (radiatoren)			
Expansievat	L	12 ¹⁾	
Maximale watertemperatuur (aanvoer), alleen elektrische weerstand	°C	75	
Minimale watertemperatuur (wanneer koeling beschikbaar is)	°C	7	
Minimum aanvoer bij ontdooien	L/min	2)	
Warmtegeleider			
Type circulatiepomp PC0		Wilco / Grundfos UPM4L K	
Pomp energie-efficiency-index		EEI <0,23 ³⁾	
Algemeen			
Waterafvoer aansluiting	mm	Ø 24	

	Eenheid	AWMHi
Beschermingsklasse	IP	X1
Afmetingen (breedte x diepte x hoogte)	mm	600 x 600 x 1690
Gewicht (met/zonder expansievat)	kg	98 / 91
Installatiehoogte		Tot 2000 m boven zeeniveau

- 1) Indien geïntegreerd in de binneneenheid.
- 2) Minimaal debiet hangt af van de aangesloten warmtepomp (→ tabel 74).
- 3) Richtwaarde voor de meest efficiënte pompen: EEI 0.2.

Tabel 73 Technische specificaties AWMHi

Buiteneenheid		CS3800iAW O-S: 4, 6, 7	CS3800iAW O-S: 10, 13 CS3800iAW O-T: 10, 13
Verwarming ¹⁾	Buitentemperatuur boven - 10 °C	5 l/min	7 l/min
	Buitentemperatuur onder - 10 °C	7 l/min	10,5 l/min
Koeling ²⁾ & ontdooien ²⁾		10 l/min	15 l/min

- 1) Het minimale cv-debiet is omgekeerd evenredig met het delta-T instelpunt van het cv-circuit. Een hogere delta-T betekent dat een lager start cv-debiet mogelijk is.
- 2) Een hoger debiet is nodig vanwege bevroeringsgevaar. Wanneer het debiet niet wordt bereikt, moet een hydraulische ontkoppeling worden geïnstalleerd.

Tabel 74 Minimaal debiet voor correct bedrijf

1.2.3 Nominale aanvoer vloerstaande binneneenheden

AWMi / AWMHi		
Buiteneenheid	Nominaal debiet (vloerverwarming)	Nominaal debiet (radiatoren)
CS3800iAW O-S / CS3800iAW O-T		
4	12,9	7,9
6	17,9	11,1
7	22,8	14,1
10	32,6	20,1
13	41,7	25,7

Tabel 75 Nominaal debiet

1.2.4 Warmwaterbereiding



De informatie in dit hoofdstuk geldt alleen voor de vloerstaande binneneenheden.

Het warm water wordt opgewarmd in de boiler. Zodra warm water nodig is, schakelt de regelaar naar warmwatervoorrang en het cv-bedrijf stopt. De boiler is uitgerust met twee sensoren die de warmwatertemperatuur registreren.

CS3800iAW O-S 4

Bedrijfsmodus warm water	Eco+	Eco	Comfort
Warmwatervolume (40 °C), V ₄₀	211 l	269 l	275 l

CS3800iAW O-S 6

Bedrijfsmodus warm water	Eco+	Eco	Comfort
Warmwatervolume (40 °C), V ₄₀	211 l	269 l	277 l

CS3800iAW O-S 7

Bedrijfsmodus warm water	Eco+	Eco	Comfort
Warmwatervolume (40 °C), V ₄₀	206 l	269 l	298 l

CS3800iAW O-S 10

Bedrijfsmodus warm water	Eco+	Eco	Comfort
Warmwatervolume (40 °C), V ₄₀	203 l	267 l	301 l

CS3800iAW O-S 13

Bedrijfsmodus warm water	Eco+	Eco	Comfort
Warmwatervolume (40 °C), V ₄₀	203 l	267 l	301 l

CS3800iAW O-T 10

Bedrijfsmodus warm water	Eco+	Eco	Comfort
Warmwatervolume (40 °C), V ₄₀	203 l	267 l	301 l

CS3800iAW O-T 13

Bedrijfsmodus warm water	Eco+	Eco	Comfort
Warmwatervolume (40 °C), V ₄₀	203 l	267 l	301 l

1.3 Bekabelingsschema voor alle binneneenheden



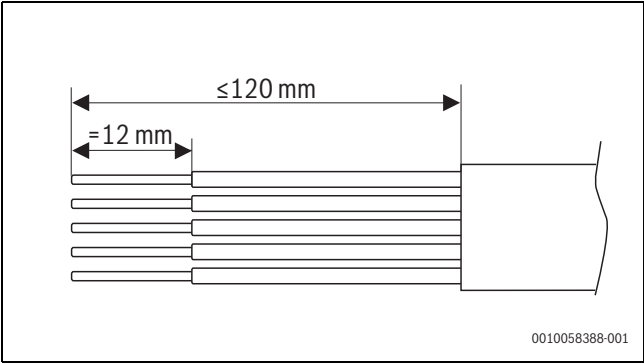
Houd de lokale wet- en regelgeving aan bij de keuze van de correcte doorsnede van de kabels en kabeltypen, waarbij echter de hier gespecificeerde doorsnede moet worden aangehouden.

- Controleer de typeplaat en bepaal wat het maximale opgenomen vermogen is conform de actueel geïnstalleerde configuratie van de elektrische bedrading.
- Markeer het maximale opgenomen vermogen van het toestel op de typeplaat met een pen.

Configuratie elektrische bijverwarming	Kabeltype	Aansluiting op klem	Aardlekschakelaar en maximale externe belasting ¹⁾
3 kW 230 V 1 N~	H07RN-F 3G2.5 mm ²	X200 L1 / N / PE	1 x 16 A: max. 135 W 1 x 20 A: max. 500 W
6 kW 230 V 1 N~ Brug	H07RN-F 3G6 mm ² 1 x 1,5 mm ²	X200 L1 / N / PE X200 L2 & X230 L' aangesloten	1 x 32 A: max. 425 W
9 kW 400 V 3 N~	H07RN-F 5G2.5 mm ²	X200 L1 / L2 / L3 / N / PE	3 x 16 A: max. 135 W 3 x 20 A: max. 500 W
Kabeltype Aansluitklemmen geschikt voor soepele of massieve aders Brug voor 6 kW aansluiting ► Gebruik aders met dubbele isolatie			

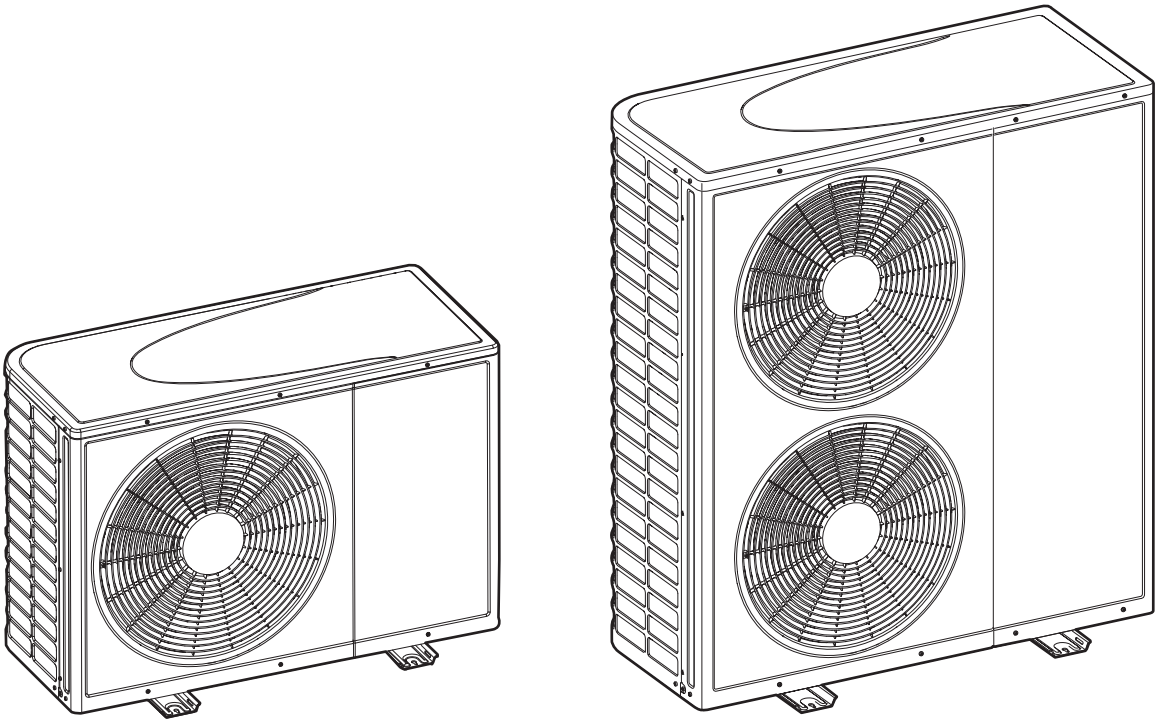
1) Externe accessoires vermogen.

Tabel 76 Kabelsectie en kabeltype



Afb. 64 Striplengte ader voedingsaansluiting

1.4 Buiteneenheid CS3800i



0010059544-001

Afb. 65 CS3800iAW O-S / CS3800iAW O-T

	Eenheid	SMB 4	SMB 6	SMB 7
Vermogen conform EN 14511				
Max. vermogen bij A -10/W35	kW	4,213	6,081	6,650
COP bij A -10/W35		2,968	2,789	2,513
Max. vermogen bij A -7/W35	kW	3,95	5,91	6,96
COP bij A -7/W35		3,22	3,05	2,61
Max. vermogen bij A +2/ W35	kW	3,90	5,59	7,60
COP bij A+2/W35		4,19	3,59	2,80
Modulatierbereik bij A+2/W35	kW	2,2-3,9	2,2-5,6	2,2-57,6
Max. vermogen bij A +7/ W35	kW	4,12	5,54	7,18
COP bij A+7/W35		4,97	4,7	4,31
Vermogen bij A+7/W35 nominaal	kW	3,4	5,01	6,28
COP bij A+7/W35 nominaal		4,99	4,83	4,41
Vermogen bij A+2/W35 nominaal	kW	2,93	3,9	4,54
COP bij A+2/W35 nominaal		4,2	4,19	4,19
Max. vermogen bij A +7/ W55	kW	4,09	5,6	7,44
COP bij A+7/W55		2,78	2,86	2,67
SCOP gemiddeld klimaat W55		3,51	3,64	3,67
SCOP gemiddeld klimaat W35		4,99	4,98	4,96
SCOP koud klimaat W55		3,13	3,3	3,29
SCOP koud klimaat W35		4,26	4,37	4,27
SCOP warm klimaat W55		4,08	4,38	4,47
SCOP warm klimaat W35		6,04	6,45	6,42
Max. koelvermogen bij A35/W7	kW	3,33	4,07	4,87
EER bij A35/W7		3,09	2,98	2,81
Max. koelvermogen bij A35/W18	kW	4,69	5,82	6,94
EER bij A35/W18		4,22	4,03	3,69
Koelvermogen bij A35/W18, nominaal	kW	4,21	5,17	6,06
EER bij A35/W18, nominaal		4,28	4,12	4,00
Elektrische gegevens				
Netaansluiting		230 V 1 NAC 50 Hz	230 V 1 NAC 50 Hz	230 V 1 NAC 50 Hz
Beveiligingsklasse		IPX4	IPX4	IPX4
Zekeringgrootte ¹⁾	A	16	16	16
Maximum stroomverbruik A+2/W35	kW	0,93	1,56	2,71
Maximum stroomverbruik A35/W7	kW	1,08	1,37	1,74
Maximum stroomverbruik A35/W18	kW	1,11	1,44	1,88
Vermogensfactor cos phi met maximaal vermogen		0,98	0,98	0,98
Max. aantal compressorstarts	1/h	6	6	6
Max. stroom	A	16	16	16
Luchtstroom- en geluidsniveau²⁾				
Maximale luchtstroom	m³/h	3510	3510	3679
Nominale luchtdebiet	m³/h	3510	3510	3679
Geluidsdruk niveau op 1 m afstand ³⁾	dB(A)	40	40	40
Geluidsvermogensniveau (ErP) ⁴⁾	dB(A)	48	48	48
Max. geluidsvermogen - dag	dB(A)	56,2	56,8	58,5
Maximaal geluidsvermogen - 1, A7/W55	dB(A)	50,7	53,0	53,4
COP - stille modus 1, A-7/W35		3,6	3,21	3,12
Warmtevermogen - 1, A-7/W35	kW	2,97	4,32	4,95
Maximaal geluidsvermogen - 2, A7/W55	dB(A)	49,5	52,1	52,0
COP - 2, A-7/W35		3,21	3,24	3,18
Warmtevermogen - 2, A-7/W35	kW	2,37	3,69	4,25
Maximaal geluidsvermogen - 3, A7/W55	dB(A)	48,8	50,0	50,7
COP - 3, A-7/W35		3,25	3,3	3,31
Warmtevermogen - 3, A-7/W35	kW	2,21	3,15	3,59
Maximaal geluidsvermogen - 4, A7/W55	dB(A)	47,7	49,3	49,9
COP - 4, A-7/W35		3,25	3,25	3,29

	Eenheid	SMB 4	SMB 6	SMB 7
Warmtevermogen - 4, A-7/W35	kW	2,19	2,37	2,82
Tonale toevoeging - dag ⁵⁾	dB	0	0	0
Toevoeging tonaliteit - 3 ⁵⁾	dB	0	0	0
Algemene gegevens				
Koelmiddel ⁶⁾		R290	R290	R290
Koelmiddelhoeveelheid	kg	1130	1130	1130
CO ₂ (e)	ton	0,000023	0,000023	0,000023
Maximale temperatuur van de aanvoer, alleen warmtepomp	°C	75	75	75
Opstelhoogte boven zeeniveau		Tot 2000 m boven zeeniveau		
Afmetingen (B x H x D)	mm	1151x804x635	1151x804x635	1151x804x635
Gewicht	kg	111	111	111

1) Zekeringklasse gL/C

2) 1 - 4 is geselecteerd op de systeemregelaar. Vermogensreductie in 1: 30%, 2: 40%, 3: 50%, 4: 60%

3) EU No 811/2013

4) Geluidsvermogensniveau conform EN 12102 (nominaal A7/W55), tolerantie +/- 2 dB

5) DIS47315/150257, april 2004 en aanvullende voorschriften TA Lärm

6) GWP100 = 3

Tabel 77 Technische gegevens

Gedetailleerd geluidsdruk niveau (max.) SMB 4													
	Afstand	m	1	2	3	4	5	6	8	10	12	14	16
Dag	>3 m ¹⁾	dB (A)	48,2	42,2	38,7	36,2	34,2	32,7	30,2	28,2	26,6	25,3	24,1
	<3 m ²⁾	dB (A)	51,2	45,2	41,7	39,2	37,2	35,7	33,2	31,2	29,6	28,3	27,1
Nacht	>3 m ¹⁾	dB (A)	42,7	36,7	33,2	30,7	28,7	27,2	24,7	22,7	21,1	19,8	18,6
	<3 m ²⁾	dB (A)	45,7	39,7	36,2	33,7	31,7	30,2	27,7	25,7	24,1	22,8	21,6
Nacht	>3 m ¹⁾	dB (A)	41,5	35,5	32,0	29,5	27,5	26,0	23,5	21,5	19,9	18,6	17,4
	<3 m ²⁾	dB (A)	44,5	38,5	35,0	32,5	30,5	29,0	26,5	24,5	22,9	21,6	20,4
Nacht	>3 m ¹⁾	dB (A)	40,8	34,8	31,3	28,8	26,8	25,3	22,8	20,8	19,2	17,9	16,7
	<3 m ²⁾	dB (A)	43,8	37,8	34,3	31,8	29,8	28,3	25,8	23,8	22,2	20,9	19,7
Nacht	>3 m ¹⁾	dB (A)	39,7	33,7	30,2	27,7	25,7	24,2	21,7	19,7	18,1	16,8	15,6
	<3 m ²⁾	dB (A)	42,7	36,7	33,2	30,7	28,7	27,2	24,7	22,7	21,1	19,8	18,6

1) Warmtepomp op meer dan 3 m afstand tot de wand

2) Warmtepomp op minder dan 3 m afstand tot de wand

Tabel 78 Gedetailleerd geluidsniveau, warmtepomp

Gedetailleerd geluidsdruk niveau (max.) SMB 6													
	Afstand	m	1	2	3	4	5	6	8	10	12	14	16
Dag	>3 m ¹⁾	dB (A)	48,8	42,8	39,3	36,8	34,8	33,3	30,8	28,8	27,2	25,9	24,7
	<3 m ²⁾	dB (A)	51,8	45,8	42,3	39,8	37,8	36,3	33,8	31,8	30,2	28,9	27,7
Nacht	>3 m ¹⁾	dB (A)	45,0	39,0	35,5	33,0	31,0	29,5	27,0	25,0	23,4	22,1	20,9
	<3 m ²⁾	dB (A)	48,0	42,0	38,5	36,0	34,0	32,5	30,0	28,0	26,4	25,1	23,9
Nacht	>3 m ¹⁾	dB (A)	44,1	38,1	34,6	32,1	30,1	28,6	26,1	24,1	22,5	21,2	20,0
	<3 m ²⁾	dB (A)	47,1	41,1	37,6	35,1	33,1	31,6	29,1	27,1	25,5	24,2	23,0
Nacht	>3 m ¹⁾	dB (A)	42,0	36,0	32,5	30,0	28,0	26,5	24,0	22,0	20,4	19,1	17,9
	<3 m ²⁾	dB (A)	45,0	39,0	35,5	33,0	31,0	29,5	27,0	25,0	23,4	22,1	20,9

Gedetailleerd geluidsdrukniveau (max.) SMB 6													
Nacht Stille modus 4	>3 m ¹⁾	dB (A)	41,3	35,3	31,8	29,3	27,3	25,8	23,3	21,3	19,7	18,4	17,2
	<3 m ²⁾	dB (A)	44,3	38,3	34,8	32,3	30,3	28,8	26,3	24,3	22,7	21,4	20,2

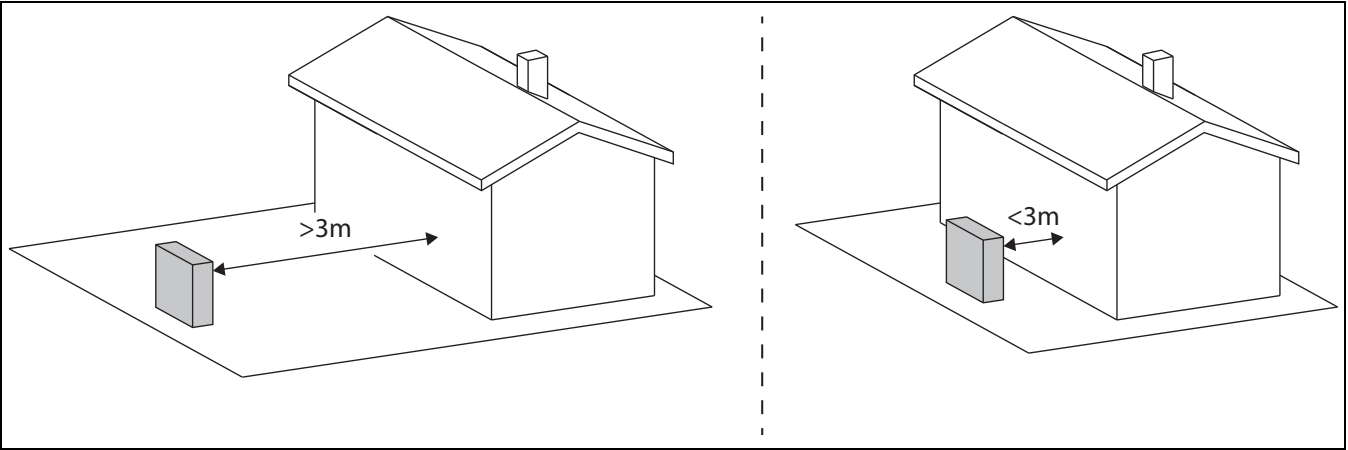
- 1) Warmtepomp op meer dan 3 m afstand tot de wand
- 2) Warmtepomp op minder dan 3 m afstand tot de wand

Tabel 79 Gedetailleerd geluidsniveau, warmtepomp

Gedetailleerd geluidsdrukniveau (max.) SMB 7													
	Afstand	m	1	2	3	4	5	6	8	10	12	14	16
Dag	>3 m ¹⁾	dB (A)	50,5	44,5	41,0	38,5	36,5	35,0	32,5	30,5	28,9	27,6	26,4
	<3 m ²⁾	dB (A)	53,5	47,5	44,0	41,5	39,5	38,0	35,5	33,5	31,9	30,6	29,4
Nacht Stille modus 1	>3 m ¹⁾	dB (A)	45,4	39,4	35,9	33,4	31,4	29,9	27,4	25,4	23,8	22,5	21,3
	<3 m ²⁾	dB (A)	48,4	42,4	38,9	36,4	34,4	32,9	30,4	28,4	26,8	25,5	24,3
Nacht Stille modus 2	>3 m ¹⁾	dB (A)	44,0	38,0	34,5	32,0	30,0	28,5	26,0	24,0	22,4	21,1	19,9
	<3 m ²⁾	dB (A)	47,0	41,0	37,5	35,0	33,0	31,5	29,0	27,0	25,4	24,1	22,9
Nacht Stille modus 3	>3 m ¹⁾	dB (A)	42,7	36,7	33,2	30,7	28,7	27,2	24,7	22,7	21,1	19,8	18,6
	<3 m ²⁾	dB (A)	45,7	39,7	36,2	33,7	31,7	30,2	27,7	25,7	24,1	22,8	21,6
Nacht Stille modus 4	>3 m ¹⁾	dB (A)	41,9	35,9	32,4	29,9	27,9	26,4	23,9	21,9	20,3	19,0	17,8
	<3 m ²⁾	dB (A)	44,9	38,9	35,4	32,9	30,9	29,4	26,9	24,9	23,3	22,0	20,8

- 1) Warmtepomp op meer dan 3 m afstand tot de wand
- 2) Warmtepomp op minder dan 3 m afstand tot de wand

Tabel 80 Gedetailleerd geluidsniveau, warmtepomp

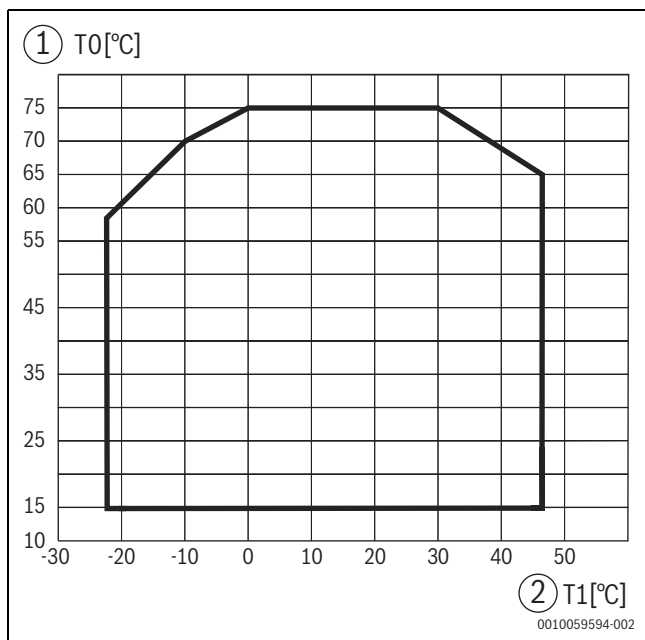


Afb. 66 Afstand tot de wand

1.4.1 Bedrijfsbereik van de warmtepomp zonder bijverwarming

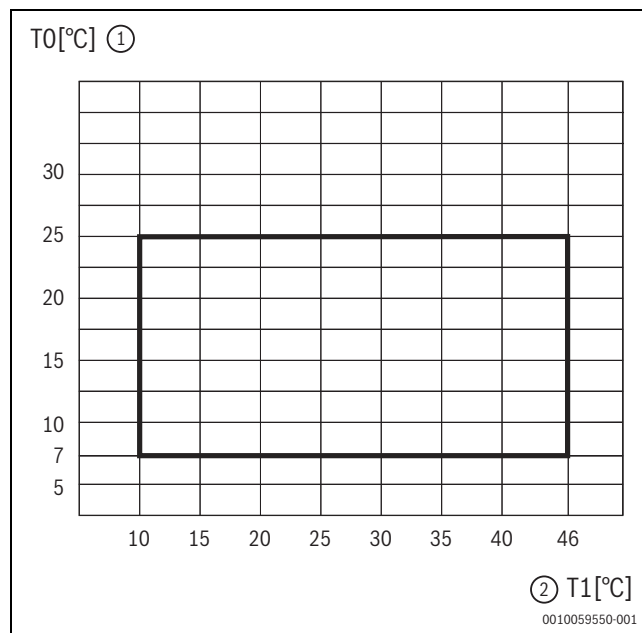


In cv-bedrijf schakelt de warmtepomp uit bij ca. – 23 °C resp. +46 °C buitentemperatuur. De verwarming en warmwatervoorziening worden dan door de binneneenheid of door een externe warmteproducent overgenomen. De warmtepomp start weer als de buitentemperatuur hoger wordt dan ca. – 17 °C of lager dan +42 °C.
In de koelmodus wordt de warmtepomp bij ca. +45 °C uitgeschakeld en start weer bij ca. +42 °C.



Afb. 67 Warmtepomp in cv-bedrijf zonder bijverwarming

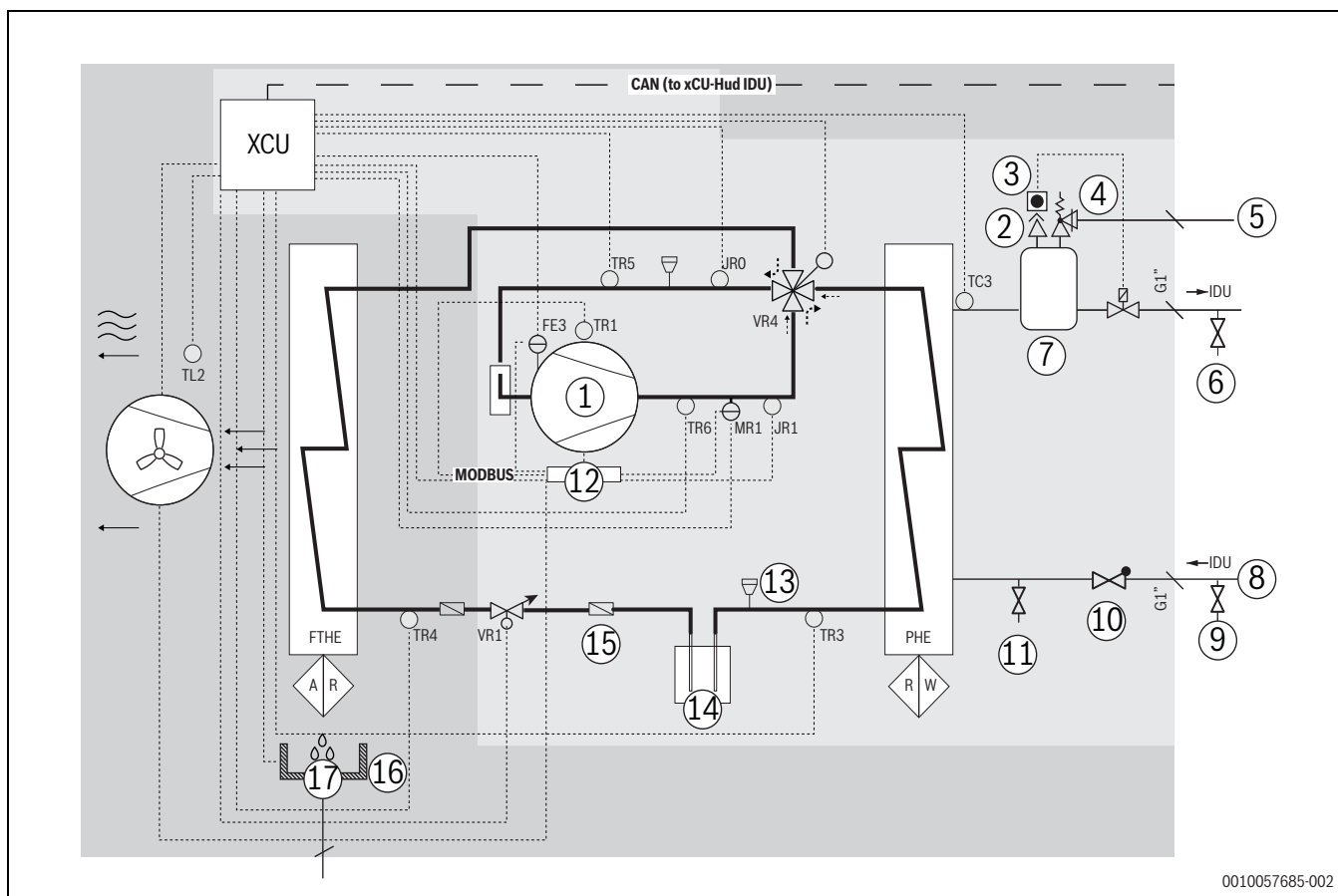
- [1] Aanvoertemperatuur (T0)
- [2] Buitentemperatuur (T1)



Afb. 68 Warmtepomp in koelbedrijf

- [1] Aanvoertemperatuur (T0)
- [2] Buitentemperatuur (T1)

1.4.2 Koelmiddelcircuit



Afb. 69 Koelmiddelcircuit

- [1] Compressor
- [2] Automatische ontluchter
- [3] R290 sensor
- [4] Overstortventiel
- [5] Afvoerslang naar luchtkanaal
- [6] Antivriesventiel (optie)
- [7] Ontgasser
- [8] Van IDU (retour)
- [9] Antivriesventiel (optie)
- [10] Terugslagklep
- [11] Exogel-ventiel
- [12] Inverter
- [13] Schrader
- [14] Collector
- [15] Filter
- [16] Lekbakverwarming
- [17] Opvangbak
- [TR1] Compressor behuizingstemperatuur
- [TR3] Temperatuur vloeistofleiding (verwarming)
- [TR4] Temperatuur vloeistofleiding (koeling)
- [TR5] Temperatuur zuiggasleiding
- [TR6] Temperatuur afvoerleiding
- [TC3] Aanvoertemperatuur
- [TL2] Luchttemperatuur
- [JR0] Lage druk
- [JR1] Hoge druk
- [VR1] Expansieventiel
- [VR4] 4-wegklep
- [MR1] Hogedrukschakelaar (referentiezijde)
- [FE3] Thermische schakelaar compressor
- [MC0] Lagedrukschakelaar (waterzijde)

Afb. 70 Koudemiddelcircuit

Afb. 71 Watercircuit



	Eenheid	10 O-S	13 O-S	10 O-T	13 O-T
Vermogen conform EN 14511					
Max. vermogen bij A -10/W35	kW	10,768	11,880	10,778	12,121
COP bij A -10/W35		2,853	2,411	2,862	2,458
Max. vermogen bij A -7/W35	kW	10,34	12,5	10,32	12,81
COP bij A -7/W35		3,04	2,45	3,06	2,51
Max. vermogen bij A+2/W35	kW	10,1	12,44	10,28	12,57
COP bij A+2/W35		3,45	2,91	3,51	2,92
Modulatier bereik bij A+2/W35	kW	3,93-10,1	3,93-12,44	4,02-10,28	4,02-12,57
Max. vermogen bij A+7/W35	kW	10,16	12,52	10,4	12,65
COP bij A+7/W35		4,54	3,93	4,58	3,95
Vermogen bij A+7/W35 nominal	kW	9,27	10,5	9,1	11,05
COP bij A+7/W35 nominal		4,78	4,34	4,73	4,46
Vermogen bij A+2/W35 nominal	kW	7,65	8,82	8,24	8,83
COP bij A+2/W35 nominal		3,85	3,77	3,82	3,77
Max. vermogen bij A+7/W55	kW	9,95	12,87	9,91	13,15
COP bij A+7/W55		2,99	2,57	3,01	2,61
SCOP gemiddeld klimaat W55		3,905	3,954	3,915	3,882
SCOP gemiddeld klimaat W35		4,974	5,257	5,012	5,042
SCOP koud klimaat W55		3,498	3,46	3,469	3,425
SCOP koud klimaat W35		4,464	4,366	4,449	4,325
SCOP warm klimaat W55		4,613	4,776	4,556	4,716
SCOP warm klimaat W35		6,468	6,501	6,411	6,412
Max. koelvermogen bij A35/W7	kW	7,11	7,66	7,24	7,76
EER bij A35/W7		3,14	2,7	3,2	2,72
Max. koelvermogen bij A35/W18	kW	8,88	10,16	8,85	10
EER bij A35/W18		3,72	3,27	3,71	3,24

	Eenheid	10 0-S	13 0-S	10 0-T	13 0-T
Koelvermogen bij A35/W18, nominaal	kW	8,1	9	8,2	9
EER bij A35/W18, nominaal		4,39	3,92	4,35	4
Elektrische gegevens					
Netaansluiting		230V 1N AC 50Hz	230V 1N AC 50Hz	230V 3N AC 50Hz	230V 3N AC 50Hz
Beveiligingsklasse		IPX4	IPX4	IPX4	IPX4
Zekeringgrootte ¹⁾	A	32	32	16	16
Maximum stroomverbruik A+2/W35	kW	2,93	4,27	2,93	4,30
Maximum stroomverbruik A35/W7	kW	2,26	2,84	2,26	2,85
Maximum stroomverbruik A35/W18	kW	2,39	3,11	2,39	3,09
Vermogensfactor cos phi met maximaal vermogen		0,99	0,99	0,96	0,96
Max. aantal compressorstarts	1/h	6	6	6	6
Max. stroom	A	32	32	16	16
Luchtstroom- en geluidsniveau²⁾					
Maximale luchtstroom	m ³ /h	6509	6509	6509	6509
Nominale luchtdebiet	m ³ /h	6509	6509	6509	6509
Geluidsdrukniveau op 1 m afstand ³⁾	dB(A)	41,0	44,0	41,0	43,0
Geluidsvermogensniveau(ErP) ⁴⁾	dB(A)	49,0	52,0	49,0	51,0
Max. geluidsvermogen - dag	dB(A)	60,8	62,0	60,8	62,0
Maximaal geluidsvermogen - stille modus 1, A7/W55	dB(A)	54,1	54,2	54,1	54,2
COP - stille modus 1, A-7/W35		6,97	7,4	6,97	7,4
Warmtevermogen - stille modus 1, A-7/W35	kW	3,42	3,37	3,42	3,37
Maximaal geluidsvermogen - stille modus 2, A7/W55	dB(A)	53,3	54,2	53,3	54,2
COP - stille modus 2, A-7/W35		5,98	7,4	5,98	7,4
Warmtevermogen - stille modus 2, A-7/W35	kW	3,45	3,37	3,45	3,37
Maximaal geluidsvermogen - stille modus 3, A7/W55	dB(A)	53,0	53,5	53,0	53,5
COP - stille modus 3, A-7/W35		5,15	6,42	5,15	6,42
Warmtevermogen - stille modus 3, A-7/W35	kW	3,49	3,45	3,49	3,45
Maximaal geluidsvermogen - stille modus 4, A7/W55	dB(A)	51,9	53,0	51,9	53,0
COP - stille modus 4, A-7/W35		4,28	5,15	4,28	5,15
Warmtevermogen - stille modus 4, A-7/W35	kW	3,6	3,49	3,6	3,49
Tonale toevoeging - dag ⁵⁾	dB	0	0	0	0
Toevoeging tonaliteit - stille modus 3	dB	0	0	0	0
Algemene gegevens					
Koelmiddel ⁶⁾		R290	R290	R290	R290
Koelmiddelhoeveelheid	kg	1,365	1,365	1,365	1,365
CO ₂ (e)	ton	0,000023	0,000023	0,000023	0,000023
Maximale temperatuur van de aanvoer, alleen warmtepomp	°C	75	75	75	75
Opstelhoogte boven zeeniveau	Tot 2000 m boven zeeniveau				

	Eenheid	10 O-S	13 O-S	10 O-T	13 O-T
Afmetingen (B x H x D)	mm	1151x804x635	1151x804x635	1151x804x635	1151x804x635
Gewicht	kg	147	147	159	159

- 1) Zekeringklasse gL/C
- 2) Stille modus 1 - 4 is geselecteerd op de systeemregelaar. Vermogensreductie in 1: 30%, 2: 40%, 3: 50%, 4: 60%. Voor 13kW-varianten, stille modus 1 & 2: 40%.
- 3) EU No 811/2013
- 4) Geluidsvermogensniveau conform EN 12102 (nominaal A7/W55), tolerantie +/- 2dB
- 5) DIS47315/150257, april 2004 en aanvullende voorschriften TA Lärm
- 6) GWP100 = 3

Tabel 81 Technische gegevens

Gedetailleerd geluidsdruk niveau (max.) 10 O-S													
	Afstand	m	1	2	3	4	5	6	8	10	12	14	16
Dag	>3 m ¹⁾	dB (A)	52,8	46,8	43,3	40,8	38,8	37,3	34,8	32,8	31,2	29,9	28,7
	<3 m ²⁾	dB (A)	55,8	49,8	46,3	43,8	41,8	40,3	37,8	35,8	34,2	32,9	31,7
Nacht Stille modus 1	>3 m ¹⁾	dB (A)	46,1	40,1	36,6	34,1	32,1	30,6	28,1	26,1	24,5	23,2	22,0
	<3 m ²⁾	dB (A)	49,1	43,1	39,6	37,1	35,1	33,6	31,1	29,1	27,5	26,2	25,0
Nacht Stille modus 2	>3 m ¹⁾	dB (A)	45,3	39,3	35,8	33,3	31,3	29,8	27,3	25,3	23,7	22,4	21,2
	<3 m ²⁾	dB (A)	48,3	42,3	38,8	36,3	34,3	32,8	30,3	28,3	26,7	25,4	24,2
Nacht Stille modus 3	>3 m ¹⁾	dB (A)	45,0	39,0	35,5	33,0	31,0	29,5	27,0	25,0	23,4	22,1	20,9
	<3 m ²⁾	dB (A)	48,0	42,0	38,5	36,0	34,0	32,5	30,0	28,0	26,4	25,1	23,9
Nacht Stille modus 4	>3 m ¹⁾	dB (A)	43,9	37,9	34,4	31,9	29,9	28,4	25,9	23,9	22,3	21,0	19,8
	<3 m ²⁾	dB (A)	46,9	40,9	37,4	34,9	32,9	31,4	28,9	26,9	25,3	24,0	22,8

- 1) Warmtepomp op meer dan 3 m afstand van de wand
- 2) Warmtepomp op minder dan 3 m afstand van de wand

Tabel 82 Gedetailleerd geluidsniveau, warmtepomp

Gedetailleerd geluidsdruk niveau (max.) 13 O-S													
	Afstand	m	1	2	3	4	5	6	8	10	12	14	16
Dag	>3 m ¹⁾	dB (A)	54,0	48,0	44,5	42,0	40,0	38,5	36,0	34,0	32,4	31,1	29,9
	<3 m ²⁾	dB (A)	57,0	51,0	47,5	45,0	43,0	41,5	39,0	37,0	35,4	34,1	32,9
Nacht Stille modus 1	>3 m ¹⁾	dB (A)	46,2	40,2	36,7	34,2	32,2	30,7	28,2	26,2	24,6	23,3	22,1
	<3 m ²⁾	dB (A)	49,2	43,2	39,7	37,2	35,2	33,7	31,2	29,2	27,6	26,3	25,1
Nacht Stille modus 2	>3 m ¹⁾	dB (A)	46,2	40,2	36,7	34,2	32,2	30,7	28,2	26,2	24,6	23,3	22,1
	<3 m ²⁾	dB (A)	49,2	43,2	39,7	37,2	35,2	33,7	31,2	29,2	27,6	26,3	25,1
Nacht Stille modus 3	>3 m ¹⁾	dB (A)	45,5	39,5	36,0	33,5	31,5	30,0	27,5	25,5	23,9	22,6	21,4
	<3 m ²⁾	dB (A)	48,5	42,5	39,0	36,5	34,5	33,0	30,5	28,5	26,9	25,6	24,4
Nacht Stille modus 4	>3 m ¹⁾	dB (A)	45,0	39,0	35,5	33,0	31,0	29,5	27,0	25,0	23,4	22,1	20,9
	<3 m ²⁾	dB (A)	48,0	42,0	38,5	36,0	34,0	32,5	30,0	28,0	26,4	25,1	23,9

- 1) Warmtepomp op meer dan 3 m afstand van de wand
- 2) Warmtepomp op minder dan 3 m afstand van de wand

Tabel 83 Gedetailleerd geluidsniveau, warmtepomp

Gedetailleerd geluidsdrukniveau (max.) 10 O-T													
	Afstand	m	1	2	3	4	5	6	8	10	12	14	16
Dag	>3 m ¹⁾	dB (A)	52,8	46,8	43,3	40,8	38,8	37,3	34,8	32,8	31,2	29,9	28,7
	<3 m ²⁾	dB (A)	55,8	49,8	46,3	43,8	41,8	40,3	37,8	35,8	34,2	32,9	31,7
Nacht Stille modus 1	>3 m ¹⁾	dB (A)	46,1	40,1	36,6	34,1	32,1	30,6	28,1	26,1	24,5	23,2	22,0
	<3 m ²⁾	dB (A)	49,1	43,1	39,6	37,1	35,1	33,6	31,1	29,1	27,5	26,2	25,0
Nacht Stille modus 2	>3 m ¹⁾	dB (A)	45,3	39,3	35,8	33,3	31,3	29,8	27,3	25,3	23,7	22,4	21,2
	<3 m ²⁾	dB (A)	48,3	42,3	38,8	36,3	34,3	32,8	30,3	28,3	26,7	25,4	24,2
Nacht Stille modus 3	>3 m ¹⁾	dB (A)	45,0	39,0	35,5	33,0	31,0	29,5	27,0	25,0	23,4	22,1	20,9
	<3 m ²⁾	dB (A)	48,0	42,0	38,5	36,0	34,0	32,5	30,0	28,0	26,4	25,1	23,9
Nacht Stille modus 4	>3 m ¹⁾	dB (A)	43,9	37,9	34,4	31,9	29,9	28,4	25,9	23,9	22,3	21,0	19,8
	<3 m ²⁾	dB (A)	46,9	40,9	37,4	34,9	32,9	31,4	28,9	26,9	25,3	24,0	22,8

1) Warmtepomp op meer dan 3 m afstand van de wand

2) Warmtepomp op minder dan 3 m afstand van de wand

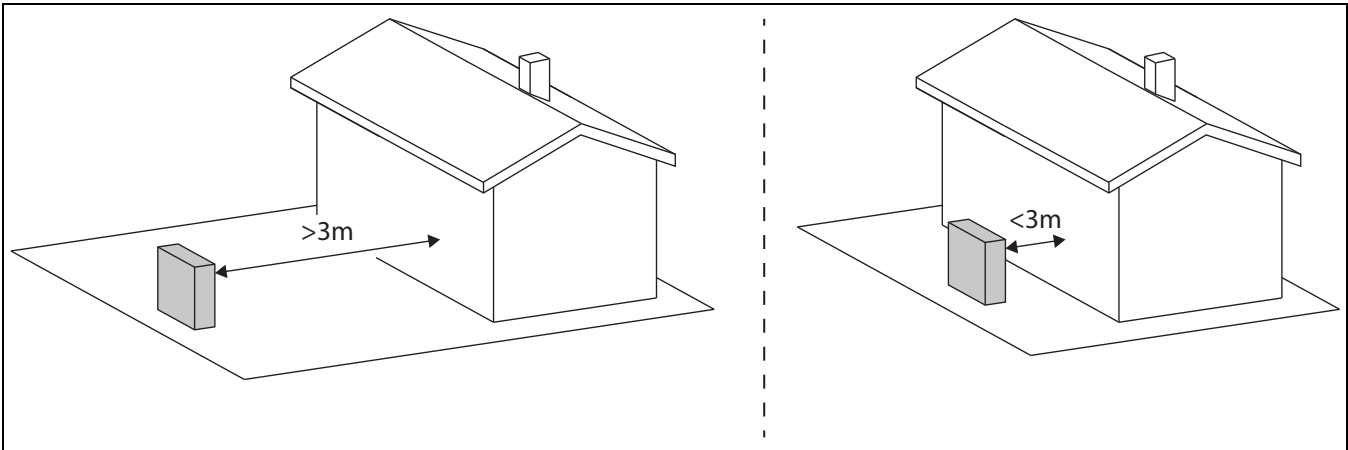
Tabel 84 Gedetailleerd geluidsniveau, warmtepomp

Gedetailleerd geluidsdrukniveau (max.) 13 O-T													
	Afstand	m	1	2	3	4	5	6	8	10	12	14	16
Dag	>3 m ¹⁾	dB (A)	54,0	48,0	44,5	42,0	40,0	38,5	36,0	34,0	32,4	31,1	29,9
	<3 m ²⁾	dB (A)	57,0	51,0	47,5	45,0	43,0	41,5	39,0	37,0	35,4	34,1	32,9
Nacht Stille modus 1	>3 m ¹⁾	dB (A)	46,2	40,2	36,7	34,2	32,2	30,7	28,2	26,2	24,6	23,3	22,1
	<3 m ²⁾	dB (A)	49,2	43,2	39,7	37,2	35,2	33,7	31,2	29,2	27,6	26,3	25,1
Nacht Stille modus 2	>3 m ¹⁾	dB (A)	46,2	40,2	36,7	34,2	32,2	30,7	28,2	26,2	24,6	23,3	22,1
	<3 m ²⁾	dB (A)	49,2	43,2	39,7	37,2	35,2	33,7	31,2	29,2	27,6	26,3	25,1
Nacht Stille modus 3	>3 m ¹⁾	dB (A)	45,5	39,5	36,0	33,5	31,5	30,0	27,5	25,5	23,9	22,6	21,4
	<3 m ²⁾	dB (A)	48,5	42,5	39,0	36,5	34,5	33,0	30,5	28,5	26,9	25,6	24,4
Nacht Stille modus 4	>3 m ¹⁾	dB (A)	45,0	39,0	35,5	33,0	31,0	29,5	27,0	25,0	23,4	22,1	20,9
	<3 m ²⁾	dB (A)	48,0	42,0	38,5	36,0	34,0	32,5	30,0	28,0	26,4	25,1	23,9

1) Warmtepomp op meer dan 3 m afstand van de wand

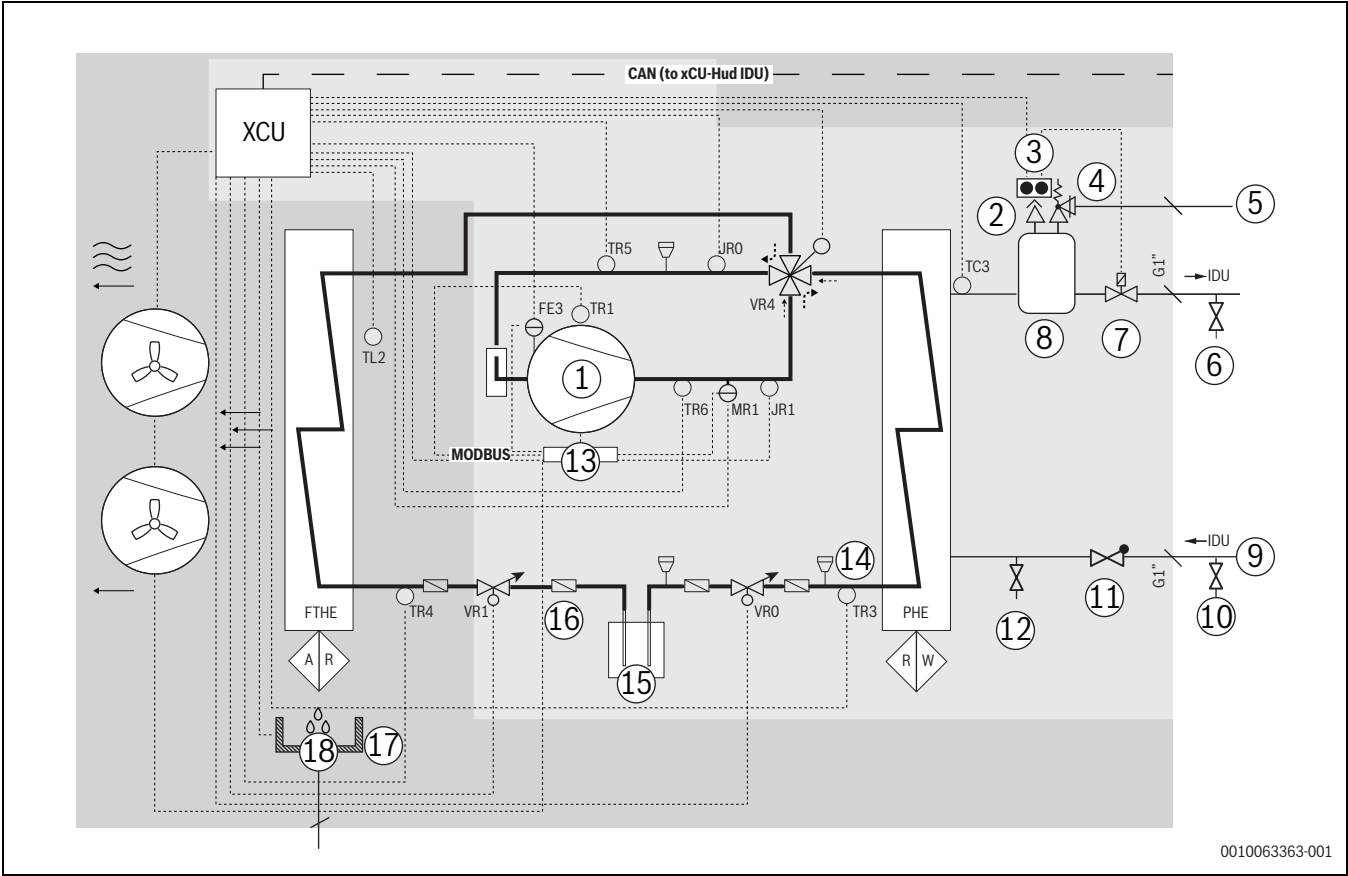
2) Warmtepomp op minder dan 3 m afstand van de wand

Tabel 85 Gedetailleerd geluidsniveau, warmtepomp



Afb. 72 Afstand tot de wand

1.4.3 Koelmiddelcircuit



Afb. 73 Koudemiddelcircuit

- [1] Compressor
- [2] Automatische ontluchter
- [3] R290-sensor
- [4] Veiligheidsventiel
- [5] Afvoerslang naar het luchtkanaal
- [6] Antivriesklep (optie)
- [7] Stroomloos gesloten klep (NCV)
- [8] Ontgasser
- [9] Vanaf IDU
- [10] Antivriesklep (optie)
- [11] Terugslagklep
- [12] Leegloopklep antivries
- [13] Frequentieomvormer
- [14] Schraderventiel
- [15] Vloeistofvat
- [16] Vuilfilter

- [17] Lekbak
- [18] Lekbakverwarming
- [TR1] Compressorbehuizing-temperatuur
- [TR3] Vloeistofleiding-temperatuur (verwarmen)
- [TR4] Vloeistofleiding-temperatuur (koelen)
- [TR5] Zuiggasleiding-temperatuur
- [TR6] Persgasleiding-temperatuur
- [TC3] Aanvoertemperatuur
- [TL2] Luchttemperatuur
- [JR0] Lagedruk
- [JR1] Hogedruk
- [VR0] Expansieventiel
- [VR1] Expansieventiel
- [VR4] 4-wegklep
- [MR1] Hogedrukschakelaar (ref. zijde)
- [FE3] Compressor thermische schakelaar



Afb. 74 Koudemiddelcircuit



Afb. 75 Watercircuit

Spis treści

1 Dane techniczne 84

1.1 Jednostka ścienna 84

1.1.1 Dane techniczne jednostek ściennych 84

1.1.2 Przepływ nominalny jednostek ściennych 85

1.2 Jednostki wewnętrzne stojące na podłodze. 86

1.2.1 Dane techniczne jednostek wewnętrznych stojących na podłodze z 1 obiegiem grzewczym 86

1.2.2 Dane techniczne jednostek wewnętrznych stojących na podłodze z 2 obiegiem grzewczym 87

1.2.3 Przepływ nominalny jednostek wewnętrznych stojących na podłodze. 88

1.2.4 Przygotowanie c.w.u. 88

1.3 Tabela przewodów wszystkich jednostek wewnętrznych 89

1.4 Jednostka zewnętrzna CS3800i AW 90

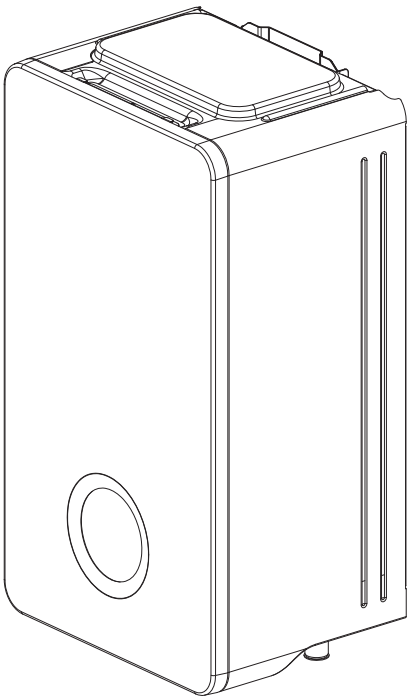
1.4.1 Zakres pompy ciepła bez dogrzewacza 93

1.4.2 Obieg czynnika chłodniczego 94

1.4.3 Obieg czynnika chłodniczego 99

1 Dane techniczne

1.1 Jednostka ścienna



Rys. 76 AWEi

1.1.1 Dane techniczne jednostek ściennych

	Jednostka	AWEi	
Dane elektryczne			
Zasilanie elektryczne	V	230 1N~ 50 Hz	400 3N~ 50 Hz
Zalecany amperaż bezpiecznika, klasa B	A	→ Tabela 93	
Grzałka elektryczna	kW	3/6	3/6/9
Instalacja grzewcza			
Przyłącza ogrzewania (zasilanie i powrót)	mm	Ø 28	
Przyłącza pompy ciepła (zasilanie i powrót)	mm	Ø 28	
Maksymalne dopuszczalne ciśnienie robocze	kPa/bar	300/3	
Minimalne ciśnienie robocze	kPa/bar	70/0,7	
Znamionowe natężenie przepływu (ogrzewanie podłogowe)		→ Tabela 88	
Znamionowe natężenie przepływu (grzejniki)			
Maksymalna temperatura wody (zasilanie), tylko grzałka elektryczna	°C	75	
Minimalna temperatura wody (przy dostępnym chłodzeniu)	°C	7	
Minimalny przepływ podczas odmrażania	l/min	1)	
Podgrzewacz pojemnościowy c.w.u.			
Przyłącza zasilania i powrotu	mm	Ø 22	

	Jednostka	AWEi
Nośnik ciepła		
Pompa obiegowa typu PCO		Wilo / Grundfos UPM4L K
Współczynnik efektywności energetycznej pompy		EEI <0,23 ²⁾
Informacje ogólne		
Przyłącze ścieków	mm	Ø 24
Stopień zabezpieczenia	IP	X1
Wymiary (szerokość x głębokość x wysokość)	mm	400 × 297 × 747
Wymiary z osprzętem dodatkowym w przypadku montażu naczynia zbiorczego (szerokość × głębokość × wysokość)	mm	400 × 395 × 747
Masa	kg	20
Wysokość instalacji		Do 2000 m nad poziomem morza

1) Minimalne natężenie przepływu zależy od podłączonej pompy ciepła (→ tabela specyficznych minimalnych natężeń przepływu).

2) Wartość zalecana dla najbardziej oszczędnych pomp: EEI 0,2.

Tab. 86 Dane techniczne AWEi

Jednostka zewnętrzna		CS3800iAW O-S: 4, 6, 7	CS3800iAW O-S: 10, 13 CS3800iAW O-T: 10, 13
Grzanie ¹⁾	Temperatura zewnętrzna powyżej -10 °C	5 l/min	7 l/min
	Temperatura zewnętrzna poniżej -10 °C	7 l/min	10,5 l/min
Chłodzenie ²⁾ i odmrażanie ²⁾		10 l/min	15 l/min

1) Minimalna wartość zasilania instalacji grzewczej jest odwrotnie skorelowana z wartością zadaną delta T obiegu grzewczego. Wyższa wartość delta T umożliwi stosowanie niższego początkowego zasilania instalacji grzewczej.

2) Wymagane są wyższe wartości zasilania ze względu na ryzyko zamarzania. Jeśli wymagania dotyczące zasilania nie są spełnione, konieczny jest montaż odsprężenia hydraulicznego.

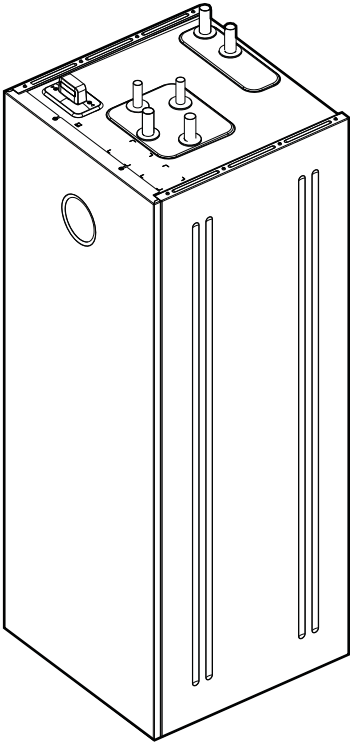
Tab. 87 Minimalny przepływ w celu zapewnienia prawidłowego działania

1.1.2 Przepływ nominalny jednostek ściennych

AWEi		
Jednostka zewnętrzna	Znamionowe natężenie przepływu (ogrzewanie podłogowe)	Znamionowe natężenie przepływu (grzejniki)
CS3800iAW O-S / CS3800iAW O-T		
4	12,9	7,9
6	17,9	11,1
7	22,8	14,1
10	32,6	20,1
13	41,7	25,7

Tab. 88 Przepływ nominalny

1.2 Jednostki wewnętrzne stojące na podłodze



Rys. 77 AWMi

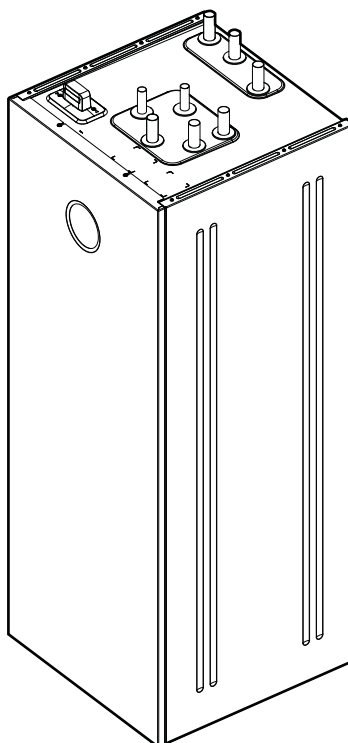
1.2.1 Dane techniczne jednostek wewnętrznych stojących na podłodze z 1 obiegiem grzewczym

	Jednostka	AWMi	
Dane elektryczne			
Zasilanie elektryczne	V	230 1N~ 50 Hz	400 3N~ 50 Hz
Zalecany amperaż bezpiecznika, klasa B	A	→ Tabela 93	
Grzałka elektryczna	kW	3/6	3/6/9
C.w.u.			
Pojemność podgrzewacza c.w.u.	l	178,6	
Maksymalne dopuszczalne ciśnienie robocze w obiegu c.w.u.	kPa/bar	1000/10	
Przyłącze (wlot i wylot)	mm	Ø 22	
Materiał zasobnika	–	Stal nierdzewna	
Instalacja grzewcza			
Przyłącza ogrzewania (zasilanie i powrót)	mm	Ø 28	
Przyłącza pompy ciepła (zasilanie i powrót)	mm	Ø 28	
Maksymalne dopuszczalne ciśnienie robocze	kPa/bar	300/3	
Minimalne ciśnienie robocze	kPa/bar	70/0,7	
Znamionowe natężenie przepływu (ogrzewanie podłogowe)		→ Tabela 92	
Znamionowe natężenie przepływu (grzejniki)			
Naczynie wzbiorcze	L	12 ¹⁾	
Maksymalna temperatura wody (zasilanie), tylko grzałka elektryczna	°C	75	
Minimalna temperatura wody (przy dostępnym chłodzeniu)	°C	7	
Minimalny przepływ podczas odmrażania	l/min	2)	
Nośnik ciepła			
Pompa obiegowa typu PCO		Wilo / Grundfos UPM4L K	
Współczynnik efektywności energetycznej pompy		EEI <0,23 ³⁾	
Informacje ogólne			
Przyłącze ścieków	mm	Ø 24	
Stopień zabezpieczenia	IP	X1	
Wymiary (szerokość x głębokość x wysokość)	mm	600 × 600 × 1690	

	Jednostka	AWMi
Masa (z naczyniem wzbiorczym / bez naczynia wzbiorczego)	kg	93 / 86
Wysokość instalacji		Do 2000 m nad poziomem morza

- 1) Jeśli jest zintegrowane z jednostką wewnętrzną.
- 2) Minimalne natężenie przepływu zależy od podłączonej pompy ciepła (→ tabela 91).
- 3) Wartość zalecana dla najbardziej oszczędnych pomp: EEI 0,2.

Tab. 89 Dane techniczne AWMi



Rys. 78 AWMHi

1.2.2 Dane techniczne jednostek wewnętrznych stojących na podłodze z 2 obiegiem grzewczym

	Jednostka	AWMHi	
Dane elektryczne			
Zasilanie elektryczne	V	230 1N~ 50 Hz	400 3N~ 50 Hz
Zalecany amperaż bezpiecznika, klasa B	A	→ Tabela 93	
Grzałka elektryczna	kW	3/6	3/6/9
C.w.u.			
Pojemność podgrzewacza c.w.u.	l	178,6	
Maksymalne dopuszczalne ciśnienie robocze w obiegu c.w.u.	kPa/bar	1000/10	
Przyłącze (wlot i wylot)	mm	Ø 22	
Materiał zasobnika	–	Stal nierdzewna	
Instalacja grzewcza			
Przyłącza ogrzewania (zasilanie i powrót)	mm	Ø 28	
Przyłącza pompy ciepła (zasilanie i powrót)	mm	Ø 28	
Maksymalne dopuszczalne ciśnienie robocze	kPa/bar	300/3	
Minimalne ciśnienie robocze	kPa/bar	70/0,7	
Znamionowe natężenie przepływu (ogrzewanie podłogowe)		→ Tabela 92	
Znamionowe natężenie przepływu (grzejniki)			
Naczynie wzbiorcze	L	12 ¹⁾	
Maksymalna temperatura wody (zasilanie), tylko grzałka elektryczna	°C	75	
Minimalna temperatura wody (przy dostępnym chłodzeniu)	°C	7	
Minimalny przepływ podczas odmrażania	l/min	2)	

	Jednostka	AWMHi
Nośnik ciepła		
Pompa obiegowa typu PCO		Wilo / Grundfos UPM4L K
Współczynnik efektywności energetycznej pompy		EEI <0,23 ³⁾
Informacje ogólne		
Przyłącze ścieków	mm	Ø 24
Stopień zabezpieczenia	IP	X1
Wymiary (szerokość x głębokość x wysokość)	mm	600 × 600 × 1690
Masa (z naczyniem wzbiornym / bez naczynia wzbiornego)	kg	98 / 91
Wysokość instalacji		Do 2000 m nad poziomem morza

- 1) Jeśli jest zintegrowane z jednostką wewnętrzną.
2) Minimalne natężenie przepływu zależy od podłączonej pompy ciepła (→ tabela 91).
3) Wartość zalecana dla najbardziej oszczędnych pomp: EEI 0,2.

Tab. 90 Dane techniczne AWMHi

Jednostka zewnętrzna		CS3800iAW O-S: 4, 6, 7	CS3800iAW O-S: 10, 13 CS3800iAW O-T: 10, 13
Grzanie ¹⁾	Temperatura zewnętrzna powyżej -10°C	5 l/min	7 l/min
	Temperatura zewnętrzna poniżej -10°C	7 l/min	10,5 l/min
Chłodzenie ²⁾ i odmrażanie ²⁾		10 l/min	15 l/min

- 1) Minimalna wartość zasilania instalacji grzewczej jest odwrotnie skorelowana z wartością zadaną delta T obiegu grzewczego. Wyższa wartość delta T umożliwia stosowanie niższego początkowego zasilania instalacji grzewczej.
2) Wymagane są wyższe wartości zasilania ze względu na ryzyko zamarzania. Jeśli wymagania dotyczące zasilania nie są spełnione, konieczny jest montaż odsprężenia hydraulicznego.

Tab. 91 Minimalny przepływ w celu zapewnienia prawidłowego działania

1.2.3 Przepływ nominalny jednostek wewnętrznych stojących na podłodze

AWMi / AWMHi		
Jednostka zewnętrzna	Znamionowe natężenie przepływu (ogrzewanie podłogowe)	Znamionowe natężenie przepływu (grzejniki)
CS3800iAW O-S / CS3800iAW O-T		
4	12,9	7,9
6	17,9	11,1
7	22,8	14,1
10	32,6	20,1
13	41,7	25,7

Tab. 92 Przepływ nominalny

1.2.4 Przygotowanie c.w.u.



Informacje zawarte w tym rozdziale dotyczą wyłącznie stojących jednostek wewnętrznych.

Ciepła woda użytkowa jest podgrzewana w podgrzewaczu c.w.u. Gdy tylko pojawia się zapotrzebowanie na c.w.u., sterownik przełącza się na priorytet c.w.u. i tryb grzania zostaje wyłączony. Podgrzewacz pojemnościowy c.w.u. jest wyposażony w dwa czujniki, które rejestrują temperaturę c.w.u.

CS3800iAW O-S 4

Tryb pracy c.w.u.	Eko+	Eko	Komfort
Pojemność c.w.u. (40 °C), V ₄₀	211 l	269 l	275 l

CS3800iAW O-S 6

Tryb pracy c.w.u.	Eko+	Eko	Komfort
Pojemność c.w.u. (40 °C), V ₄₀	211 l	269 l	277 l

CS3800iAW O-S 7

Tryb pracy c.w.u.	Eko+	Eko	Komfort
Pojemność c.w.u. (40 °C), V ₄₀	206 l	269 l	298 l

CS3800iAW O-S 10

Tryb pracy c.w.u.	Eko+	Eko	Komfort
Pojemność c.w.u. (40 °C), V ₄₀	203 l	267 l	301 l

CS3800iAW O-S 13

Tryb pracy c.w.u.	Eko+	Eko	Komfort
Pojemność c.w.u. (40 °C), V ₄₀	203 l	267 l	301 l

CS3800iAW O-T 10

Tryb pracy c.w.u.	Eko+	Eko	Komfort
Pojemność c.w.u. (40 °C), V ₄₀	203 l	267 l	301 l

CS3800iAW O-T 13

Tryb pracy c.w.u.	Eko+	Eko	Komfort
Pojemność c.w.u. (40 °C), V ₄₀	203 l	267 l	301 l

1.3 Tabela przewodów wszystkich jednostek wewnętrznych



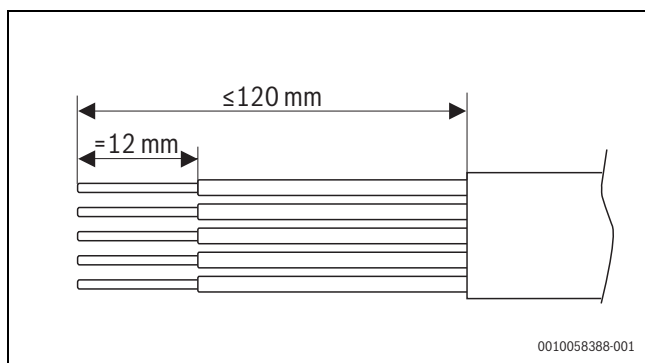
Podczas doboru prawidłowych przekrojów i typów przewodów przestrzegać lokalnych zasad i przepisów, ale należy również przestrzegać przekrojów podanych w niniejszym dokumencie.

- Należy zapoznać się z tabliczką znamionową i zweryfikować maksymalny pobór mocy w odniesieniu do obecnie zainstalowanej konfiguracji okablowania elektrycznego.
- Oznaczyć długopisem zdefiniowany maksymalny pobór mocy przez urządzenie na tabliczce znamionowej urządzenia.

Konfiguracja dogrzewacza elektrycznego	Typ przewodu	Podłączenie do zacisku	Wyłącznik ochronny prądowy FI i maksymalne obciążenie zewnętrzne ¹⁾
3 kW 230 V 1 N~	H07RN-F 3G2,5 mm ²	X200 L1 / N / PE	1 × 16 A: maks. 135 W 1 × 20 A: maks. 500 W
6 kW 230 V 1 N~ Zworka	H07RN-F 3G 6 mm ² 1 × 1,5 mm ²	X200 L1 / N / PE X200 L2 oraz X230 L' połączone	1 × 32 A: maks. 425 W
9 kW 400 V 3 N~	H07RN-F 5G2,5 mm ²	X200 L1 / L2 / L3 / N / PE	3 × 16 A: maks. 135 W 3 × 20 A: maks. 500 W
Rodzaj przewodu: zaciski przyjmują przewody typu linka lub drut Zworka dla podłączenia 6 kW: ► stosować przewód z podwójną izolacją			

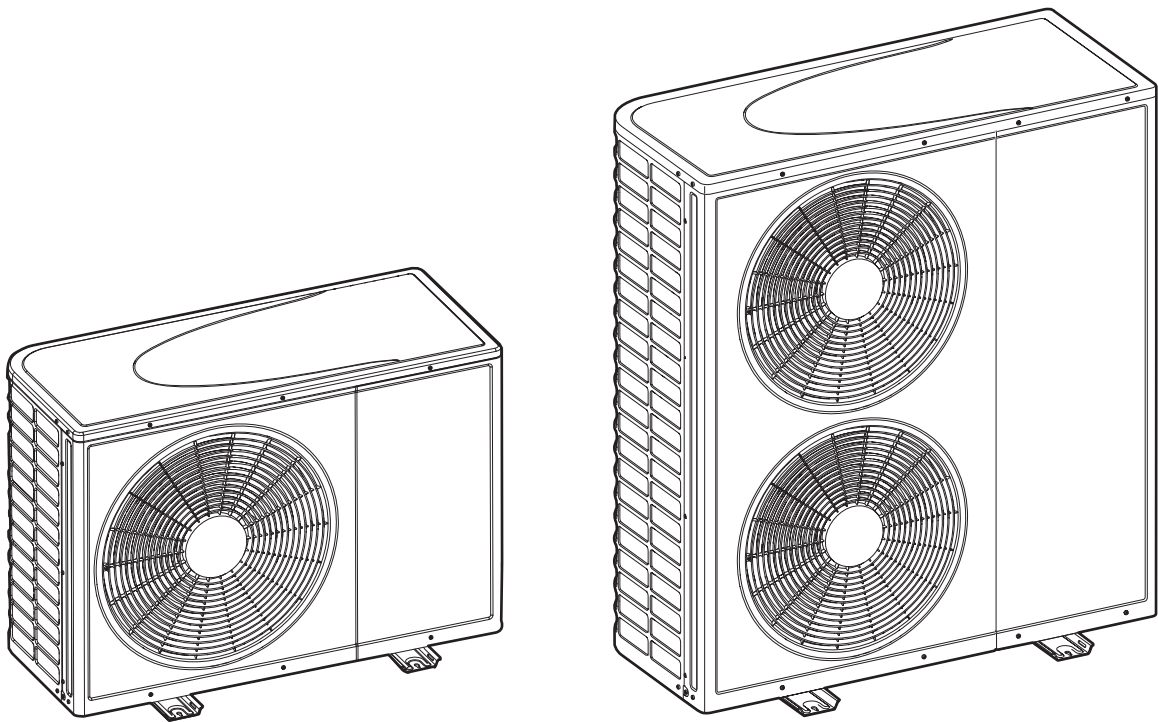
1) Moc akcesoriów zewnętrznych.

Tab. 93 Przekrój kabla i rodzaj kabla



Rys. 79 Usuwanie izolacji z przewodu zasilania sieciowego

1.4 Jednostka zewnętrzna CS3800i AW



0010059544-001

Rys. 80 CS3800iAW O-S / CS3800iAW O-T

	Jednostka	SMB 4	SMB 6	SMB 7
Moc zgodnie z normą EN 14511				
Maks. moc wyjściowa dla A -10/W35	kW	4,213	6,081	6,650
Współczynnik sprawności dla A -10/W35		2,968	2,789	2,513
Maks. moc wyjściowa dla A -7/W35	kW	3,95	5,91	6,96
Współczynnik sprawności dla A -7/W35		3,22	3,05	2,61
Maks. moc wyjściowa dla A+2/W35	kW	3,90	5,59	7,60
Współczynnik sprawności dla A+2/W35		4,19	3,59	2,80
Zakres modulacji dla A+2/W35	kW	2,2–3,9	2,2–5,6	2,2–57,6
Maks. moc wyjściowa dla A+7/W35	kW	4,12	5,54	7,18
Współczynnik sprawności dla A+7/W35		4,97	4,7	4,31
Nominalna moc wyjściowa dla A+7/W35	kW	3,4	5,01	6,28
Nominalny współczynnik sprawności dla A+7/W35		4,99	4,83	4,41
Nominalna moc wyjściowa dla A+2/W35	kW	2,93	3,9	4,54
Nominalny współczynnik sprawności dla A+2/W35		4,2	4,19	4,19
Maks. moc wyjściowa dla A+7/W55	kW	4,09	5,6	7,44
Współczynnik sprawności dla A+7/W55		2,78	2,86	2,67
Wskaźnik sezonowej efektywności (SCOP) – klimat umiarkowany – W55		3,51	3,64	3,67
Wskaźnik sezonowej efektywności (SCOP) – klimat umiarkowany – W35		4,99	4,98	4,96
Wskaźnik sezonowej efektywności (SCOP) – klimat zimny – W55		3,13	3,3	3,29
Wskaźnik sezonowej efektywności (SCOP) – klimat zimny – W35		4,26	4,37	4,27
Wskaźnik sezonowej efektywności (SCOP) – klimat ciepły – W55		4,08	4,38	4,47
Wskaźnik sezonowej efektywności (SCOP) – klimat ciepły – W35		6,04	6,45	6,42
Maks. moc chłodnicza dla A35/W7	kW	3,33	4,07	4,87
Współczynnik wydajności chłodniczej EER dla A35/W7		3,09	2,98	2,81
Maks. moc chłodnicza dla A35/W18	kW	4,69	5,82	6,94
Współczynnik wydajności chłodniczej EER dla A35/W18		4,22	4,03	3,69

	Jednostka	SMB 4	SMB 6	SMB 7
Nominalna moc chłodnicza dla A35/W18	kW	4,21	5,17	6,06
Nominalny współczynnik wydajności chłodniczej EER dla A35/W18		4,28	4,12	4,00
Dane elektryczne				
Zasilanie elektryczne		230 V 1 N AC 50 Hz	230 V 1 N AC 50 Hz	230 V 1 N AC 50 Hz
Stopień ochrony		IPX4	IPX4	IPX4
Rozmiar bezpiecznika elektrycznego ¹⁾	A	16	16	16
Maksymalne zużycie energii elektrycznej A+2/W35	kW	0,93	1,56	2,71
Maksymalne zużycie energii elektrycznej A35/W7	kW	1,08	1,37	1,74
Maksymalne zużycie energii elektrycznej A35/W18	kW	1,11	1,44	1,88
Wskaźnik mocy cos phi z maksymalną mocą wyjściową		0,98	0,98	0,98
Maks. liczba uruchomień sprężarki	1/godz.	6	6	6
Maks. prąd	A	16	16	16
Przepływ powietrza i emisja hałasu²⁾				
Maks. przepływ powietrza	m ³ /godz.	3510	3510	3679
Nominalny przepływ powietrza	m ³ /godz.	3510	3510	3679
Poziom ciśnienia akustycznego w odległości wynoszącej 1 m ³⁾	dB(A)	40	40	40
Moc akustyczna (ErP) ⁴⁾	dB(A)	48	48	48
Maks. moc akustyczna - dzień	dB(A)	56,2	56,8	58,5
Maks. moc akustyczna – 1, A7/W55	dB(A)	50,7	53,0	53,4
Współczynnik sprawności – tryb cichy 1, A-7/W35		3,6	3,21	3,12
Moc wyjściowa – 1, A-7/W35	kW	2,97	4,32	4,95
Maks. moc akustyczna – 2, A7/W55	dB(A)	49,5	52,1	52,0
Współczynnik sprawności – 2, A-7/W35		3,21	3,24	3,18
Moc wyjściowa – 2, A-7/W35	kW	2,37	3,69	4,25
Maks. moc akustyczna – 3, A7/W55	dB(A)	48,8	50,0	50,7
Współczynnik sprawności – 3, A-7/W35		3,25	3,3	3,31
Moc wyjściowa – 3, A-7/W35	kW	2,21	3,15	3,59
Maks. moc akustyczna – 4, A7/W55	dB(A)	47,7	49,3	49,9
Współczynnik sprawności – 4, A-7/W35		3,25	3,25	3,29
Moc wyjściowa – 4, A-7/W35	kW	2,19	2,37	2,82
Dodatek tonalności - dzień ⁵⁾	dB	0	0	0
Dodatek tonalności – 3 ⁵⁾	dB	0	0	0
Informacje ogólne				
Czynnik chłodniczy ⁶⁾		R290	R290	R290
Pojemność czynnika chłodniczego	kg	1130	1130	1130
CO ₂ (e)	ton	0,000023	0,000023	0,000023
Maksymalna temperatura przepływu, tylko pompa ciepła	°C	75	75	75
Wysokość ustawienia nad poziomem morza		Do 2000 m nad poziomem morza		
Wymiary (szer. x wys. x gł.)	mm	1151x804x635	1151x804x635	1151x804x635
Masa	kg	111	111	111

1) Klasa bezpiecznika elektrycznego gL/C

2) 1–4 wybrano na sterowniku systemu. Ograniczenie mocy w 1: 30%, 2: 40%, 3: 50%, 4: 60%

3) EU nr 811/2013

4) Poziom mocy akustycznej zgodnie z EN 12102 (znamionowy dla A7/W55), tolerancja +/- 2 dB

5) DIS47315/150257, kwiecień 2004 i poniższe wymagania niemieckiej instrukcji technicznej w sprawie ochrony przed hałasem (TA Lärm)

6) GWP100 = 3

Tab. 94 Dane techniczne

Szczegółowy poziom ciśnienia akustycznego (maks.) SMB 4													
	Odległość	m	1	2	3	4	5	6	8	10	12	14	16
Dzień	> 3 m ¹⁾	dB (A)	48,2	42,2	38,7	36,2	34,2	32,7	30,2	28,2	26,6	25,3	24,1
	< 3 m ²⁾	dB (A)	51,2	45,2	41,7	39,2	37,2	35,7	33,2	31,2	29,6	28,3	27,1
Noc	> 3 m ¹⁾	dB (A)	42,7	36,7	33,2	30,7	28,7	27,2	24,7	22,7	21,1	19,8	18,6
	< 3 m ²⁾	dB (A)	45,7	39,7	36,2	33,7	31,7	30,2	27,7	25,7	24,1	22,8	21,6
Tryb cichy 1													

Szczegółowy poziom ciśnienia akustycznego (maks.) SMB 4													
Noc	>3 m ¹⁾	dB (A)	41,5	35,5	32,0	29,5	27,5	26,0	23,5	21,5	19,9	18,6	17,4
Tryb cichy 2	<3 m ²⁾	dB (A)	44,5	38,5	35,0	32,5	30,5	29,0	26,5	24,5	22,9	21,6	20,4
Noc	>3 m ¹⁾	dB (A)	40,8	34,8	31,3	28,8	26,8	25,3	22,8	20,8	19,2	17,9	16,7
Tryb cichy 3	<3 m ²⁾	dB (A)	43,8	37,8	34,3	31,8	29,8	28,3	25,8	23,8	22,2	20,9	19,7
Noc	>3 m ¹⁾	dB (A)	39,7	33,7	30,2	27,7	25,7	24,2	21,7	19,7	18,1	16,8	15,6
Tryb cichy 4	<3 m ²⁾	dB (A)	42,7	36,7	33,2	30,7	28,7	27,2	24,7	22,7	21,1	19,8	18,6

1) Pompa ciepła w odległości większej niż 3 m od ściany

2) Pompa ciepła w odległości mniejszej niż 3 m do ściany

Tab. 95 Szczegółowy poziom ciśnienia akustycznego, pompa ciepła

Szczegółowy poziom ciśnienia akustycznego (maks.) SMB 6													
	Odległość	m	1	2	3	4	5	6	8	10	12	14	16
Dzień	> 3 m ¹⁾	dB (A)	48,8	42,8	39,3	36,8	34,8	33,3	30,8	28,8	27,2	25,9	24,7
	<3 m ²⁾	dB (A)	51,8	45,8	42,3	39,8	37,8	36,3	33,8	31,8	30,2	28,9	27,7
Noc	>3 m ¹⁾	dB (A)	45,0	39,0	35,5	33,0	31,0	29,5	27,0	25,0	23,4	22,1	20,9
Tryb cichy 1	<3 m ²⁾	dB (A)	48,0	42,0	38,5	36,0	34,0	32,5	30,0	28,0	26,4	25,1	23,9
Noc	>3 m ¹⁾	dB (A)	44,1	38,1	34,6	32,1	30,1	28,6	26,1	24,1	22,5	21,2	20,0
Tryb cichy 2	<3 m ²⁾	dB (A)	47,1	41,1	37,6	35,1	33,1	31,6	29,1	27,1	25,5	24,2	23,0
Noc	>3 m ¹⁾	dB (A)	42,0	36,0	32,5	30,0	28,0	26,5	24,0	22,0	20,4	19,1	17,9
Tryb cichy 3	<3 m ²⁾	dB (A)	45,0	39,0	35,5	33,0	31,0	29,5	27,0	25,0	23,4	22,1	20,9
Noc	>3 m ¹⁾	dB (A)	41,3	35,3	31,8	29,3	27,3	25,8	23,3	21,3	19,7	18,4	17,2
Tryb cichy 4	<3 m ²⁾	dB (A)	44,3	38,3	34,8	32,3	30,3	28,8	26,3	24,3	22,7	21,4	20,2

1) Pompa ciepła w odległości większej niż 3 m od ściany

2) Pompa ciepła w odległości mniejszej niż 3 m do ściany

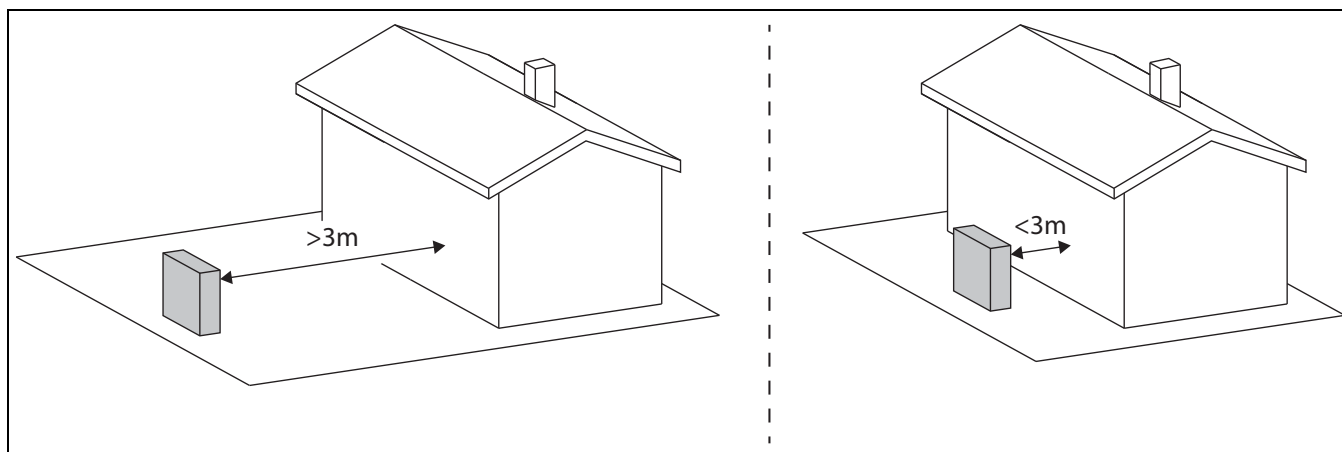
Tab. 96 Szczegółowy poziom ciśnienia akustycznego, pompa ciepła

Szczegółowy poziom ciśnienia akustycznego (maks.) SMB 7													
	Odległość	m	1	2	3	4	5	6	8	10	12	14	16
Dzień	> 3 m ¹⁾	dB (A)	50,5	44,5	41,0	38,5	36,5	35,0	32,5	30,5	28,9	27,6	26,4
	<3 m ²⁾	dB (A)	53,5	47,5	44,0	41,5	39,5	38,0	35,5	33,5	31,9	30,6	29,4
Noc	>3 m ¹⁾	dB (A)	45,4	39,4	35,9	33,4	31,4	29,9	27,4	25,4	23,8	22,5	21,3
Tryb cichy 1	<3 m ²⁾	dB (A)	48,4	42,4	38,9	36,4	34,4	32,9	30,4	28,4	26,8	25,5	24,3
Noc	>3 m ¹⁾	dB (A)	44,0	38,0	34,5	32,0	30,0	28,5	26,0	24,0	22,4	21,1	19,9
Tryb cichy 2	<3 m ²⁾	dB (A)	47,0	41,0	37,5	35,0	33,0	31,5	29,0	27,0	25,4	24,1	22,9
Noc	>3 m ¹⁾	dB (A)	42,7	36,7	33,2	30,7	28,7	27,2	24,7	22,7	21,1	19,8	18,6
Tryb cichy 3	<3 m ²⁾	dB (A)	45,7	39,7	36,2	33,7	31,7	30,2	27,7	25,7	24,1	22,8	21,6
Noc	>3 m ¹⁾	dB (A)	41,9	35,9	32,4	29,9	27,9	26,4	23,9	21,9	20,3	19,0	17,8
Tryb cichy 4	<3 m ²⁾	dB (A)	44,9	38,9	35,4	32,9	30,9	29,4	26,9	24,9	23,3	22,0	20,8

1) Pompa ciepła w odległości większej niż 3 m od ściany

2) Pompa ciepła w odległości mniejszej niż 3 m do ściany

Tab. 97 Szczegółowy poziom ciśnienia akustycznego, pompa ciepła



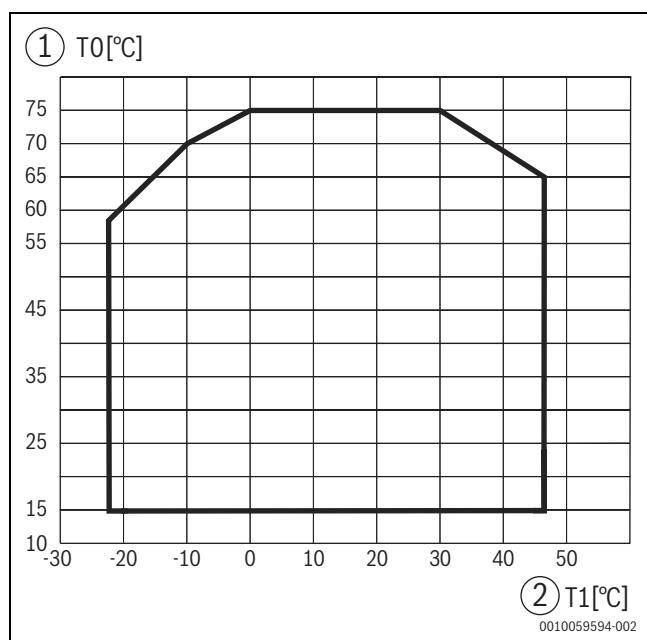
Rys. 81 Odległość od ściany

1.4.1 Zakres pompy ciepła bez dogrzewacza



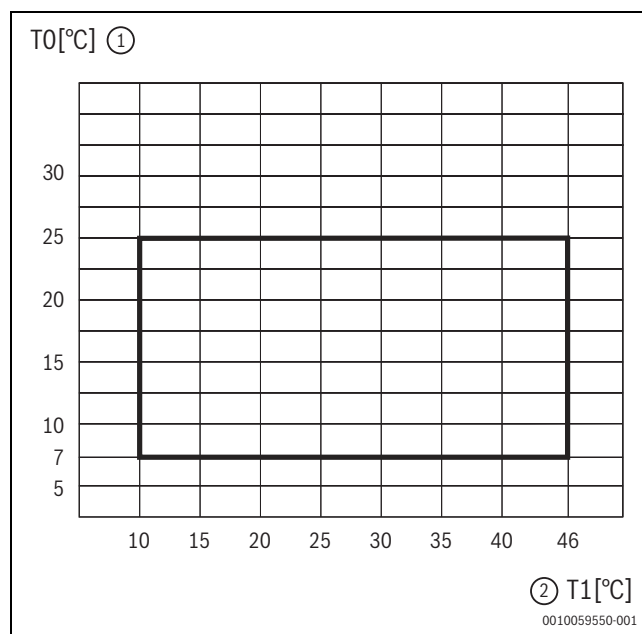
W trybie grzania pompa ciepła wyłącza się przy temperaturze na zewnątrz ok. -23°C lub $+46^{\circ}\text{C}$. Jednostka wewnętrzna lub zewnętrzne urządzenie grzewcze przejmują wówczas funkcję ogrzewania i przygotowania c.w.u. Pompa ciepła uruchamia się ponownie, gdy temperatura zewnętrzna przekroczy ok. -17°C lub spadnie poniżej $+42^{\circ}\text{C}$.

W trybie chłodzenia pompa ciepła wyłącza się przy temperaturze ok. $+45^{\circ}\text{C}$ i uruchamia się ponownie przy temperaturze $+42^{\circ}\text{C}$.



Rys. 82 Pompa ciepła w trybie grzania, bez dogrzewacza

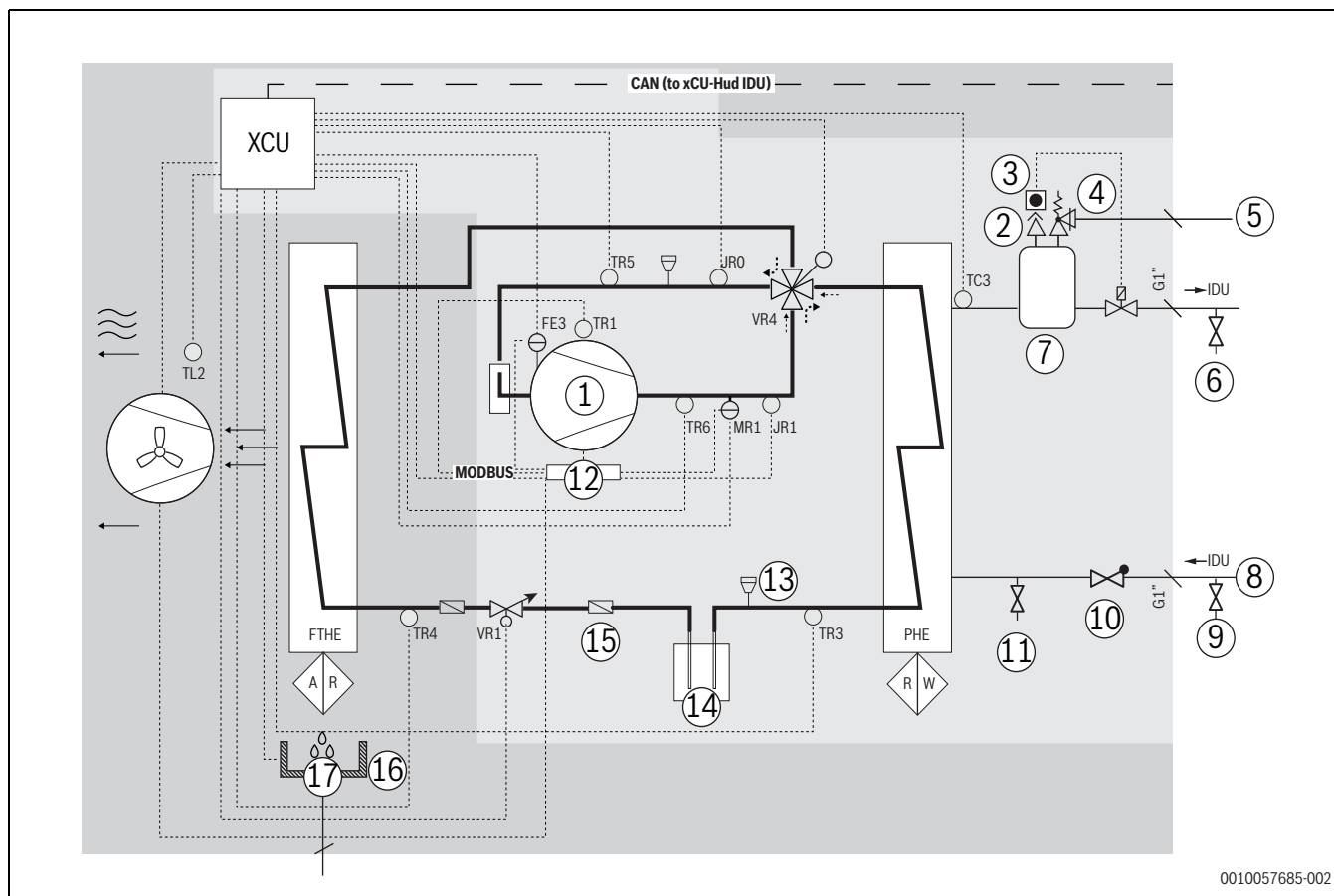
- [1] Temperatura zasilania (T0)
- [2] Temperatura zewnętrzna (T1)



Rys. 83 Pompa ciepła w trybie chłodzenia

- [1] Temperatura zasilania (T0)
- [2] Temperatura zewnętrzna (T1)

1.4.2 Obieg czynnika chłodniczego



Rys. 84 Obieg czynnika chłodniczego

- [1] Sprężarka
- [2] Odpowietrznik automatyczny
- [3] Czujnik R290
- [4] Zawór przelewowy bezpieczeństwa
- [5] Wąż odpływowy do kanału powietrznego
- [6] Zawór przeciwwamrożeńowy (opcjonalny)
- [7] Odgazowywacz
- [8] Z IDU (powrót)
- [9] Zawór przeciwwamrożeńowy (opcjonalny)
- [10] Zawór zwrotny
- [11] Zawór Exogel
- [12] Falownik
- [13] Zawór Schradera
- [14] Odbiornik
- [15] Sitko
- [16] Taca ociekowa urządzenia grzewczego
- [17] Taca ociekowa
- [TR1] Temperatura korpusu sprężarki
- [TR3] Temperatura przewodu cieczy (ogrzewanie)
- [TR4] Temperatura przewodu cieczy (chłodzenie)
- [TR5] Temperatura przewodu ssawnego
- [TR6] Temperatura przewodu tłocznego
- [TC3] Temperatura zasilania
- [TL2] Temperatura powietrza
- [JR0] Niskie ciśnienie
- [JR1] Wysokie ciśnienie
- [VR1] Zawór rozprężny
- [VR4] Zawór 4-drogowy
- [MR1] Presostat wysokiego ciśnienia (strona odniesienia)
- [FE3] Termostat sprężarki
- [MC0] Presostat niskiego ciśnienia (strona wody)

Rys. 85 Przewód obiegu czynnika chłodniczego

Rys. 86 Przewód obiegu wody

	Jednostka	10 O-S	13 O-S	10 O-T	13 O-T
Moc zgodnie z normą EN 14511					
Maks. moc wyjściowa dla A - 10/W35	kW	10,768	11,880	10,778	12,121
Współczynnik sprawności dla A - 10/W35		2,853	2,411	2,862	2,458
Maks. moc wyjściowa dla A - 7/W35	kW	10,34	12,5	10,32	12,81
Współczynnik sprawności dla A - 7/W35		3,04	2,45	3,06	2,51
Maks. moc wyjściowa dla A+2/W35	kW	10,1	12,44	10,28	12,57
Współczynnik sprawności dla A+2/W35		3,45	2,91	3,51	2,92
Zakres modulacji dla A+2/W35	kW	3,93-10,1	3,93-12,44	4,02-10,28	4,02-12,57
Maks. moc wyjściowa dla A+7/W35	kW	10,16	12,52	10,4	12,65
Współczynnik sprawności dla A+7/W35		4,54	3,93	4,58	3,95
Nominalna moc wyjściowa dla A+7/W35	kW	9,27	10,5	9,1	11,05
Współczynnik sprawności dla A+7/W35		4,78	4,34	4,73	4,46
Nominalna moc wyjściowa dla A+2/W35	kW	7,65	8,82	8,24	8,83
Współczynnik sprawności dla A+2/W35		3,85	3,77	3,82	3,77
Maks. moc wyjściowa dla A+7/W55	kW	9,95	12,87	9,91	13,15
Współczynnik sprawności dla A+7/W55		2,99	2,57	3,01	2,61
Wskaźnik sezonowej efektywności (SCOP) – klimat umiarkowany W55		3,905	3,954	3,915	3,882
Wskaźnik sezonowej efektywności (SCOP) – klimat umiarkowany W35		4,974	5,257	5,012	5,042
Wskaźnik sezonowej efektywności (SCOP) – klimat zimny – W55		3,498	3,46	3,469	3,425
Wskaźnik sezonowej efektywności (SCOP) – klimat zimny – W35		4,464	4,366	4,449	4,325
Wskaźnik sezonowej efektywności (SCOP) – klimat ciepły – W55		4,613	4,776	4,556	4,716
Wskaźnik sezonowej efektywności (SCOP) – klimat ciepły – W35		6,468	6,501	6,411	6,412
Maks. moc chłodnicza dla A35/W7	kW	7,11	7,66	7,24	7,76
Współczynnik wydajności chłodniczej EER dla A35/W7		3,14	2,7	3,2	2,72
Maks. moc chłodnicza dla A35/W18	kW	8,88	10,16	8,85	10
Współczynnik wydajności chłodniczej EER dla A35/W18		3,72	3,27	3,71	3,24
Nominalna moc chłodnicza dla A35/W18	kW	8,1	9	8,2	9
Nominalny współczynnik wydajności chłodniczej EER dla A35/W18		4,39	3,92	4,35	4
Dane elektryczne					
Zasilanie elektryczne		230V 1N AC 50Hz	230V 1N AC 50Hz	230V 3N AC 50Hz	230V 3N AC 50Hz
Stopień ochrony		IPX4	IPX4	IPX4	IPX4

	Jednostka	10 0-S	13 0-S	10 0-T	13 0-T
Rozmiar bezpiecznika elektrycznego ¹⁾	A	32	32	16	16
Maksymalne zużycie energii elektrycznej A+2/W35	kW	2,93	4,27	2,93	4,30
Maksymalne zużycie energii elektrycznej A35/W7	kW	2,26	2,84	2,26	2,85
Maksymalne zużycie energii elektrycznej A35/W18	kW	2,39	3,11	2,39	3,09
Wskaźnik mocy cos phi z maksymalną mocą wyjściową		0,99	0,99	0,96	0,96
Maks. liczba uruchomień sprężarki	1/godz.	6	6	6	6
Maks. prąd	A	32	32	16	16
Przepływ powietrza i emisja hałasu²⁾					
Maks. przepływ powietrza	m ³ /godz.	6509	6509	6509	6509
Nominalny przepływ powietrza	m ³ /godz.	6509	6509	6509	6509
Poziom ciśnienia akustycznego w odległości wynoszącej 1 m ³⁾	dB(A)	41,0	44,0	41,0	43,0
Moc akustyczna(ErP) ⁴⁾	dB(A)	49,0	52,0	49,0	51,0
Maks. moc akustyczna - dzień	dB(A)	60,8	62,0	60,8	62,0
Maks. moc akustyczna - tryb cichy 1, A7/W55	dB(A)	54,1	54,2	54,1	54,2
Współczynnik sprawności - tryb cichy 1, A-7/W35		6,97	7,4	6,97	7,4
Moc wyjściowa - tryb cichy 1, A-7/W35	kW	3,42	3,37	3,42	3,37
Maks. moc akustyczna - tryb cichy 2, A7/W55	dB(A)	53,3	54,2	53,3	54,2
Współczynnik sprawności - tryb cichy 2, A-7/W35		5,98	7,4	5,98	7,4
Moc wyjściowa - tryb cichy 2, A-7/W35	kW	3,45	3,37	3,45	3,37
Maks. moc akustyczna - tryb cichy 3, A7/W55	dB(A)	53,0	53,5	53,0	53,5
Współczynnik sprawności - tryb cichy 3, A-7/W35		5,15	6,42	5,15	6,42
Moc wyjściowa - tryb cichy 3, A-7/W35	kW	3,49	3,45	3,49	3,45
Maks. moc akustyczna - tryb cichy 4, A7/W55	dB(A)	51,9	53,0	51,9	53,0
Współczynnik sprawności - tryb cichy 4, A-7/W35		4,28	5,15	4,28	5,15
Moc wyjściowa - tryb cichy 4, A-7/W35	kW	3,6	3,49	3,6	3,49
Dodatek tonalności - dzień ⁵⁾	dB	0	0	0	0
Dodatek tonalności - tryb cichy 3	dB	0	0	0	0
Informacje ogólne					
Czynnik chłodniczy ⁶⁾		R290	R290	R290	R290
Pojemność czynnika chłodniczego	kg	1,365	1,365	1,365	1,365
CO ₂ (e)	ton	0,000023	0,000023	0,000023	0,000023
Maksymalna temperatura przepływu, tylko pompa ciepła	°C	75	75	75	75
Wysokość ustawienia nad poziomem morza	Do 2000 m nad poziomem morza				
Wymiary (szer. x wys. x gł.)	mm	1151x804x635	1151x804x635	1151x804x635	1151x804x635
Masa	kg	147	147	159	159

- 1) Klasa bezpiecznika elektrycznego gL/C
- 2) Tryb cichy 1–4 wybrano na sterowniku systemu. Ograniczenie mocy w 1: 30%, 2: 40%, 3: 50%, 4: 60%. Dla wariantów 13 kW, tryb cichy 1 & 2: 40%.
- 3) EU nr 811/2013
- 4) Poziom mocy akustycznej zgodnie z EN 12102 (znamionowy dla A7/W55), tolerancja +/- 2 dB
- 5) DIS47315/150257, kwiecień 2004 i poniższe wymagania niemieckiej instrukcji technicznej w sprawie ochrony przed hałasem (TA Lärm)
- 6) GWP100 = 3

Tab. 98 Dane techniczne

Szczegółowy poziom ciśnienia akustycznego (maks.) 10 O-S													
	Odległość	m	1	2	3	4	5	6	8	10	12	14	16
Dzień	>3 m ¹⁾	dB (A)	52,8	46,8	43,3	40,8	38,8	37,3	34,8	32,8	31,2	29,9	28,7
	<3 m ²⁾	dB (A)	55,8	49,8	46,3	43,8	41,8	40,3	37,8	35,8	34,2	32,9	31,7
Noc	>3 m ¹⁾	dB (A)	46,1	40,1	36,6	34,1	32,1	30,6	28,1	26,1	24,5	23,2	22,0
Tryb cichy 1	<3 m ²⁾	dB (A)	49,1	43,1	39,6	37,1	35,1	33,6	31,1	29,1	27,5	26,2	25,0
Noc	>3 m ¹⁾	dB (A)	45,3	39,3	35,8	33,3	31,3	29,8	27,3	25,3	23,7	22,4	21,2
Tryb cichy 2	<3 m ²⁾	dB (A)	48,3	42,3	38,8	36,3	34,3	32,8	30,3	28,3	26,7	25,4	24,2
Noc	>3 m ¹⁾	dB (A)	45,0	39,0	35,5	33,0	31,0	29,5	27,0	25,0	23,4	22,1	20,9
Tryb cichy 3	<3 m ²⁾	dB (A)	48,0	42,0	38,5	36,0	34,0	32,5	30,0	28,0	26,4	25,1	23,9
Noc	>3 m ¹⁾	dB (A)	43,9	37,9	34,4	31,9	29,9	28,4	25,9	23,9	22,3	21,0	19,8
Tryb cichy 4	<3 m ²⁾	dB (A)	46,9	40,9	37,4	34,9	32,9	31,4	28,9	26,9	25,3	24,0	22,8

- 1) Pompa ciepła w odległości większej niż 3 m od ściany
- 2) Pompa ciepła w odległości mniejszej niż 3 m od ściany

Tab. 99 Szczegółowy poziom ciśnienia akustycznego, pompa ciepła

Szczegółowy poziom ciśnienia akustycznego (maks.) 13 O-S													
	Odległość	m	1	2	3	4	5	6	8	10	12	14	16
Dzień	>3 m ¹⁾	dB (A)	54,0	48,0	44,5	42,0	40,0	38,5	36,0	34,0	32,4	31,1	29,9
	<3 m ²⁾	dB (A)	57,0	51,0	47,5	45,0	43,0	41,5	39,0	37,0	35,4	34,1	32,9
Noc	>3 m ¹⁾	dB (A)	46,2	40,2	36,7	34,2	32,2	30,7	28,2	26,2	24,6	23,3	22,1
Tryb cichy 1	<3 m ²⁾	dB (A)	49,2	43,2	39,7	37,2	35,2	33,7	31,2	29,2	27,6	26,3	25,1
Noc	>3 m ¹⁾	dB (A)	46,2	40,2	36,7	34,2	32,2	30,7	28,2	26,2	24,6	23,3	22,1
Tryb cichy 2	<3 m ²⁾	dB (A)	49,2	43,2	39,7	37,2	35,2	33,7	31,2	29,2	27,6	26,3	25,1
Noc	>3 m ¹⁾	dB (A)	45,5	39,5	36,0	33,5	31,5	30,0	27,5	25,5	23,9	22,6	21,4
Tryb cichy 3	<3 m ²⁾	dB (A)	48,5	42,5	39,0	36,5	34,5	33,0	30,5	28,5	26,9	25,6	24,4
Noc	>3 m ¹⁾	dB (A)	45,0	39,0	35,5	33,0	31,0	29,5	27,0	25,0	23,4	22,1	20,9
Tryb cichy 4	<3 m ²⁾	dB (A)	48,0	42,0	38,5	36,0	34,0	32,5	30,0	28,0	26,4	25,1	23,9

- 1) Pompa ciepła w odległości większej niż 3 m od ściany
- 2) Pompa ciepła w odległości mniejszej niż 3 m od ściany

Tab. 100 Szczegółowy poziom ciśnienia akustycznego, pompa ciepła

Szczegółowy poziom ciśnienia akustycznego (maks.) 10 O-T													
	Odległość	m	1	2	3	4	5	6	8	10	12	14	16
Dzień	>3 m ¹⁾	dB (A)	52,8	46,8	43,3	40,8	38,8	37,3	34,8	32,8	31,2	29,9	28,7
	<3 m ²⁾	dB (A)	55,8	49,8	46,3	43,8	41,8	40,3	37,8	35,8	34,2	32,9	31,7
Noc	>3 m ¹⁾	dB (A)	46,1	40,1	36,6	34,1	32,1	30,6	28,1	26,1	24,5	23,2	22,0
Tryb cichy 1	<3 m ²⁾	dB (A)	49,1	43,1	39,6	37,1	35,1	33,6	31,1	29,1	27,5	26,2	25,0
Noc	>3 m ¹⁾	dB (A)	45,3	39,3	35,8	33,3	31,3	29,8	27,3	25,3	23,7	22,4	21,2
Tryb cichy 2	<3 m ²⁾	dB (A)	48,3	42,3	38,8	36,3	34,3	32,8	30,3	28,3	26,7	25,4	24,2
Noc	>3 m ¹⁾	dB (A)	45,0	39,0	35,5	33,0	31,0	29,5	27,0	25,0	23,4	22,1	20,9
Tryb cichy 3	<3 m ²⁾	dB (A)	48,0	42,0	38,5	36,0	34,0	32,5	30,0	28,0	26,4	25,1	23,9

Szczegółowy poziom ciśnienia akustycznego (maks.) 10 O-T													
Noc	>3 m ¹⁾	dB (A)	43,9	37,9	34,4	31,9	29,9	28,4	25,9	23,9	22,3	21,0	19,8
Tryb cichy 4	<3 m ²⁾	dB (A)	46,9	40,9	37,4	34,9	32,9	31,4	28,9	26,9	25,3	24,0	22,8

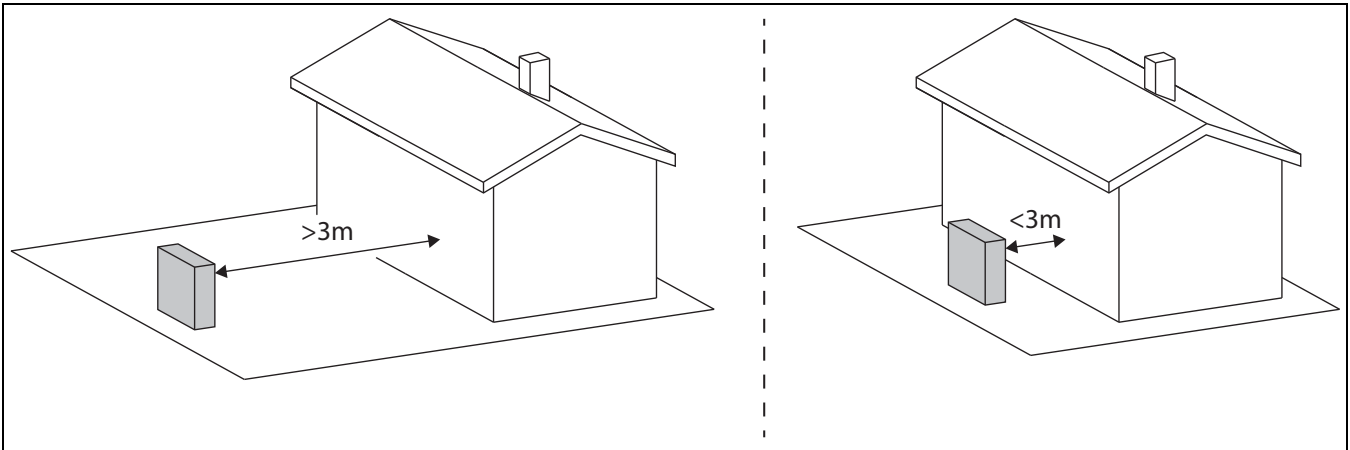
- 1) Pompa ciepła w odległości większej niż 3 m od ściany
2) Pompa ciepła w odległości mniejszej niż 3 m od ściany

Tab. 101 Szczegółowy poziom ciśnienia akustycznego, pompa ciepła

Szczegółowy poziom ciśnienia akustycznego (maks.) 13 O-T													
	Odległość	m	1	2	3	4	5	6	8	10	12	14	16
Dzień	>3 m ¹⁾	dB (A)	54,0	48,0	44,5	42,0	40,0	38,5	36,0	34,0	32,4	31,1	29,9
	<3 m ²⁾	dB (A)	57,0	51,0	47,5	45,0	43,0	41,5	39,0	37,0	35,4	34,1	32,9
Noc	>3 m ¹⁾	dB (A)	46,2	40,2	36,7	34,2	32,2	30,7	28,2	26,2	24,6	23,3	22,1
Tryb cichy 1	<3 m ²⁾	dB (A)	49,2	43,2	39,7	37,2	35,2	33,7	31,2	29,2	27,6	26,3	25,1
Noc	>3 m ¹⁾	dB (A)	46,2	40,2	36,7	34,2	32,2	30,7	28,2	26,2	24,6	23,3	22,1
Tryb cichy 2	<3 m ²⁾	dB (A)	49,2	43,2	39,7	37,2	35,2	33,7	31,2	29,2	27,6	26,3	25,1
Noc	>3 m ¹⁾	dB (A)	45,5	39,5	36,0	33,5	31,5	30,0	27,5	25,5	23,9	22,6	21,4
Tryb cichy 3	<3 m ²⁾	dB (A)	48,5	42,5	39,0	36,5	34,5	33,0	30,5	28,5	26,9	25,6	24,4
Noc	>3 m ¹⁾	dB (A)	45,0	39,0	35,5	33,0	31,0	29,5	27,0	25,0	23,4	22,1	20,9
Tryb cichy 4	<3 m ²⁾	dB (A)	48,0	42,0	38,5	36,0	34,0	32,5	30,0	28,0	26,4	25,1	23,9

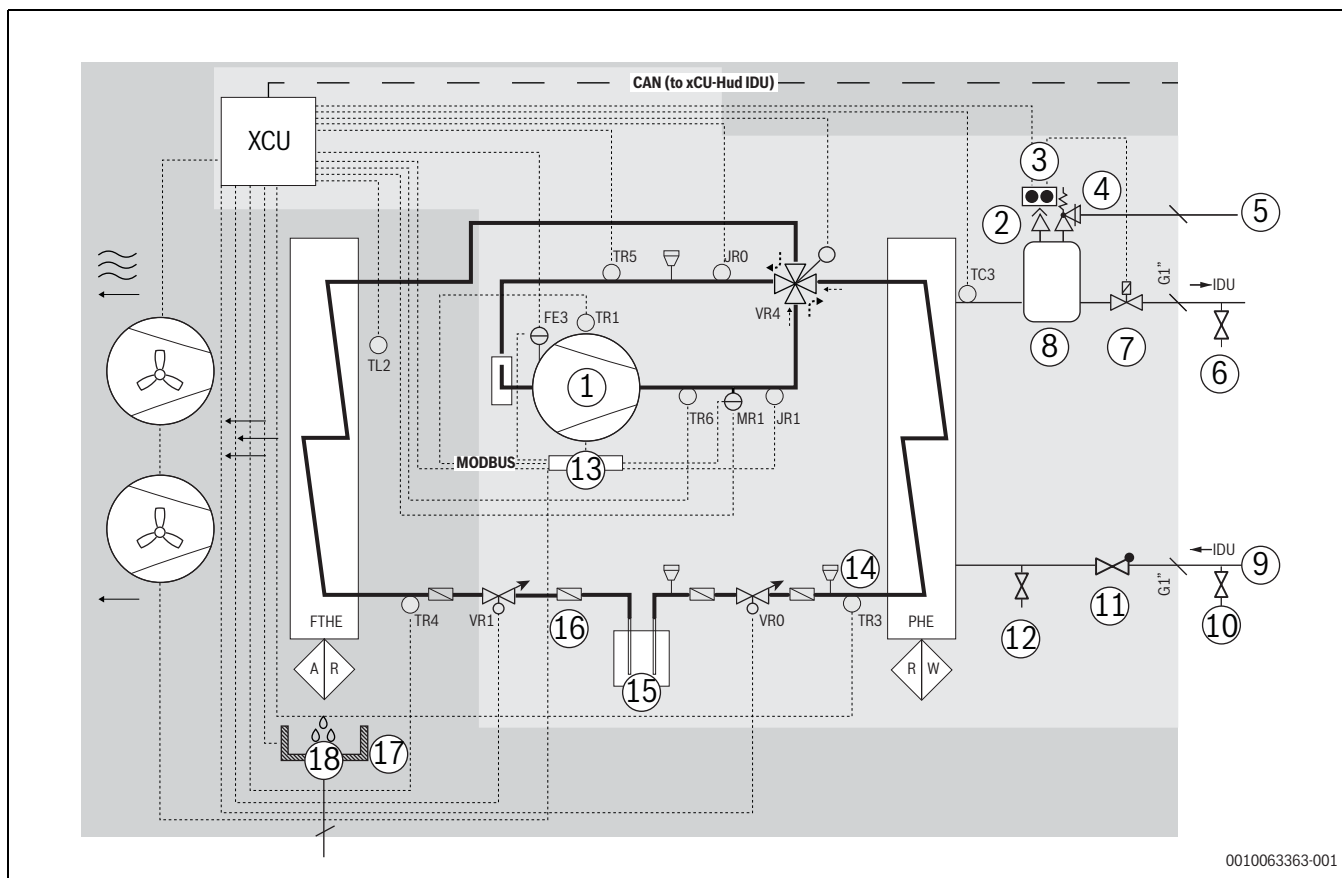
- 1) Pompa ciepła w odległości większej niż 3 m od ściany
2) Pompa ciepła w odległości mniejszej niż 3 m od ściany

Tab. 102 Szczegółowy poziom ciśnienia akustycznego, pompa ciepła



Rys. 87 Odległość od ściany

1.4.3 Obieg czynnika chłodniczego



0010063363-001

Rys. 88 Obieg czynnika chłodniczego

- [1] Sprężarka
- [2] Odpowietrznik automatyczny
- [3] Czujnik R290
- [4] Zawór przelewowy bezpieczeństwa
- [5] Wąż odpływowy do kanału powietrznego
- [6] Zawór przeciwwamrozeniowy (opcjonalny)
- [7] Zawór normalnie zamknięty (NCV)
- [8] Odgazowywacz
- [9] Z IDU (powrót)
- [10] Zawór przeciwwamrozeniowy (opcjonalny)
- [11] Zawór zwrotny
- [12] Zawór spustowy przeciwwamrozeniowy
- [13] Falownik
- [14] Zawór Schradera
- [15] Odbiornik
- [16] Sitko
- [17] Taca ociekowa
- [18] Taca ociekowa urządzenia grzewczego
- [TR1] Temperatura korpusu sprężarki
- [TR3] Temperatura przewodu cieczy (ogrzewanie)
- [TR4] Temperatura przewodu cieczy (chłodzenie)
- [TR5] Temperatura przewodu ssawnego
- [TR6] Temperatura przewodu tłocznego
- [TC3] Temperatura zasilania
- [TL2] Temperatura powietrza
- [JR0] Niskie ciśnienie
- [JR1] Wysokie ciśnienie
- [VR0] Zawór rozprężny
- [VR1] Zawór rozprężny
- [VR4] Zawór 4-drogowy
- [MR1] Presostat wysokiego ciśnienia (strona odniesienia)
- [FE3] Termostat sprężarki



Rys. 89 Przewód obiegu czynnika chłodniczego



Rys. 90 Przewód obiegu wody

Bosch Thermotechnik GmbH
Junkersstrasse 20-24
73249 Wernau, Germany

www.bosch-homecomfortgroup.com

