



Wärmepumpe



AW 100 EVI

HeavyDuty

2L1

WAMAK AW 100 EVI HeavyDuty 2L1

Beschreibung des Produkts

Industrielle Hocheffizienz-Wärmepumpe in Splitbauweise mit Innen- und Außengerät. Robuste Scroll-Verdichter (2 bis 6 Einheiten) befinden sich in der Inneneinheit, und die Wärmetauscher und Ventilatoren sind wiederum außerhalb des Gebäudes untergebracht. Die geteilte Ausführung ermöglicht die Installation auch unter schwierigeren Bedingungen bei Renovierungen, bei denen die Energiequelle weiter vom Hauswirtschaftsraum entfernt ist. Breites Anwendungsspektrum von Heizung und Kühlung von Büro- oder Multifunktionsgebäuden bis hin zu industriellen Anwendungen in Kaskadenschaltung.

Verwendung für anspruchsvolle industrielle Anwendungen. Durch die Kombination der am besten geeigneten Leistungs- und Anwendungsvarianten von Wärmepumpenmodulen lässt sich das gewünschte Gesamtsystem maßgeschneidert zusammenstellen. Jedes Modul ist kältetechnisch, hydraulisch und elektrisch unabhängig und verfügt über eine eigene Steuerung. Die Verbindung der Module ist kaskadiert, wobei jeder einzelne Regler die Funktion des Kaskadenmasters übernehmen kann.

Die primäre Quelle der Wärmeenergie ist die Umgebungsluft, die von einem leisen Ventilator in Form eines Eulenflügels durch einen Wärmetauscher aus Kupfer und Aluminium geblasen wird.

Die EVI-Technologie (Enhanced Vapour Injection) ermöglicht es der Wärmepumpe, auch bei niedrigen Quelltemperaturen höhere Heizungswasser Vorlauftemperaturen zu erreichen. EVI wirkt sich auch auf die Lebensdauer des Kompressors und des gesamten Systems aus, da die Heissgastemperatur des Verdichters niedriger ist.

Das APS-System (Active Process Subcooling) erhöht gleichzeitig die Stabilität und Effizienz des Betriebs, indem es die Energie des flüssigen Kältemittels nach der Kondensation besser nutzt.

Split System (Verdichter Innen)

Produkt Besonderheiten

- | | |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none">• Scroll Verdichter• EVI Technologie• Asymetrischer Platten- Wärmetauscher• Mehrstufige Leistungsregelung• Reversible Abtauung• Drehzahl geregelter EC Ventilator• Phasen- und Drehfeldüberwachung• Hochdruck Sensor - analog• Durchflussschalter Abgabe - Ein/Aus - (mit Zubehör)• Plattentauscherschutz HG-BYPASS• BWW Temperaturfühler - (mit Zubehör)• Kasladesteuerung• Massiver Unterstellrahmen | <ul style="list-style-type: none">• Sylomer pads unter Verdichter• Elektronischer Expansionsventil• Grosser Luftwärmetauscher mit APS System• Aktive Kühlung• Abtauunterstützung APS System• Beheizte Kondensatablaufwanne - (mit Zubehör)• Hochdruck Schalter• Niederdruck Sensor - analog• Durchflusssensor Abgabe - analog - (mit Zubehör)• Außentemperaturfühler - (mit Zubehör)• Puffer Temperaturfühler - (mit Zubehör)• Modbus Anschluss• Zweietagige Rahmenkonstruktion |
|--|---|

Grundlegende Leistungsdaten - WAMAK AW 100 EVI HeavyDuty 2L1

Heizen - EN 14511		
Wärmeleistung [kW]	A7 / W35	98.2 (49.1 / 98.2)
	A2 / W35	83.4 (41.7 / 83.4)
	A-7 / W34	70.0 (35.0 / 70.0)
Leistungsaufnahme [kW]	A7 / W35	22.8 (11.0 / 22.8)
	A2 / W35	22.7 (11.0 / 22.7)
	A-7 / W34	22.1 (10.6 / 22.1)
Leistungszahl Heizen [COP]	A7 / W35	4.31
	A2 / W35	3.67
	A-7 / W34	3.17
Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz - SCOP EN 14825		
Klimazone Durchschnitt / Niedrigtemp. [35 °C]	SCOP	4.21
	η [%]	168.4
	Label	A+++
	Qhe [kWh]	38572.3
	Pdesignh [kW]	79.3
	Tbivalent [°C]	-7
Kühlung		
Kühlleistung - [kW]	A35 / W23-18	96.9
	A25 / W23-18	101.8
	A35 / W12-7	72.8
	A25 / W12-7	72.8
Jahreszeitbedingte Raumkühlungs-Energieeffizienz - SEER EN 14825		
[W 23 / 18 °C]	SEER	4.51
	Qce [kWh]	43680.0
	η_c [%]	180.6
Schall EN 12102		
Schallleistungspegel - Lw	dB(A)	64.9
Schalldruckpegel - Lp	1 m dB(A)	56.9
	5 m dB(A)	42.9
	10 m dB(A)	36.9
Mechanische und Betriebs-Informationen		
Verdichterbauart (3~ 400/50)	SCROLL / 2 /	Ein/Aus
Kältemittel	R410A (GWP - 2088)	2 x 9.6 kg
Einsatzgrenze Heizungswasser - (min / max) [°C]	25 / 65	
Einsatzgrenze Wärmequelle - (min / max) [°C]	-22 / 40	
Gewicht	495 kg	

Wichtigste technische Daten - WAMAK AW 100 EVI HeavyDuty 2L1

Gehäuse Bezeichnung		HD2L1	Daten von Wärmeabgabe			
Grundlegende Abmessungen	Hohe [mm]	2000	Einsatzgrenze	MAX [°C]	65	
	Breite [mm]	820	Heizungswasser	MIN [°C]	25	
	Länge [mm]	1200	genauer siehe Betriebsgrenzendigramm			
Gewicht [kg]	495		Kondensator	Anschlussdimension	2 x 2 "	
Gehäuse Farbe	Grau			Bauart	BPHE	
Gehäuse IP Klasse	IP20			Anzahl	2	
Kältekreis				Material	AISI 316	
Verdichter	Bauart	Scroll	Maximaler Überdruck - Kältemittel [bar]			50
	Leistungstufen	2	Maximaler Überdruck - Wasser [bar]			6
	Ein/Aus		Prüfdruck [bar]			70
	Leistungsfaktor Cosφ	0.64	Wärmeträger			Wasser
	Wicklungswiderstand	0.76 Ohm	Volumenstrom @ dT 5K (nom) - Wasser [m3/h]			8.49 ~ 16.97
Kältemittel		R410A	Interne Druckdifferenz - Wasser [kPa]			2 x 20
	Menge	2 x 9.6 kg	Temperaturdifferenz	@ 35°C (nom)	5 K	
	GWP	2088		@ 55°C	8 K	
	Sicherheitsklasse	A1		@ 65°C	10 K	
Kältemittelöl	POE RL32-3MAF		Daten von Erneuerbarer Energiequelle			
	Ölmenge	2 x 3.38 L	Einsatzgrenze	MIN [°C]	-22	
Maximaler Hochdruck - Kältemittel [bar]		50	Wärmequelle	MAX [°C]	40	
	PED Klasse	2	genauer siehe Betriebsgrenzendigramm			
EVI - Dampfeinspritzung mit Ekonomiser			Verdampfer	Anschlussdimension	2 x (7/8" - 1.3/8") "	
APS System mit Flüssigkeitsunterkühlung				Bauart	Cu-coil /Al-fin	
Reversibler Betrieb (Kühlung)				Anzahl	2	
Reversible Abtauung mit Heissgas				Material	Cu/Al	
Plattentauscherschutz HG-BYPASS			Maximaler Überdruck - Kältemittel [bar]			29
Daten von Elektroanschluss			Wärmeträger			Luft
Einspeisung [#~ V/Hz]		3~ 400/50	Volumenstrom - Luft [m3/h]			15075 ~ 30150
Strom	Nominal [A]	47.06	Interne Druckdifferenz - Luft [kPa]			2 x 0.061
	Maximal [A]	74.80	Temperaturdifferenz - Luft			7 K
	Start [A]	57.2	Mögliche Ausseneinheiten	1 x VOV900X2-FRAME		
	Sanftanlasser			-	2 x VOII-1200-2LOW	
Hauptsicherung		C80		2 x VOII-1200-2HIGH		
Steuerungssystem				2 x VOII-1200-2LOW-DUCT		
Hauptregler		SIEMENS RVS 21 AVS 55.199		2 x VOII-1200-2HIGH-DUCT		
Erweiterungsmo dul		AVS75.3xx AVS75.3xx AVS75.372	Split System (Verdichter im Gebäude)			
Bus Clip-In		LPB OCI347 Modbus OCI353	Flussigkeitsleitung (bis 8 Meter IE/AE)			2 x 7/8"
Online-Verbindung		Web server OZW672 ToSyMo	Saugleitung (bis 8 Meter IE/AE)			2 x 1.3/8"
EEV Regelung		SEC61	Zusatzfüllung über 8 Meter Leitung			2 x 0.35 kg/m
*** mit Zubehör			bei Luft - Wasser SPLIT Anlagen beinhaltet die Inneneinheit von Werk nur leichtes Überdruck vom Kältemittel was nach dem Betriebstest in der Wärmepumpe geblieben ist.			

WAMAK AW 100 EVI HeavyDuty 2L1

ErP (EU) No 811/2013: Technische Parameter für Wärmepumpen-Raumheizgeräte

Modell	AW 100 EVI HeavyDuty 2L1
Luft-Wasser-Wärmepumpe	ja
Sole/Wasser-Wärmepumpe	nein
Wasser/Wasser-Wärmepumpe	nein
Niedertemperatur-Wärmepumpe	nein
Ausgestattet mit einer Zusatzheizung	nein
Wärmepumpen-Kombi-Heizgerät	nein
Temperaturanwendung	niedrig (35 °C - 30 °C)
Klimaverhältnisse	durchschnittlich

Angabe	Symbol	Wert	Ein.	Angabe	Symbol	Wert	Ein.
Nennwärmeleistung bei Tdesignh	Prated	79.3	kW	Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz	ηs	168.4	%
Ausgewiesene Heizleistung für Teillast bei einer Innentemperatur von 20 °C und einer Außentemperatur von Tj				Deklarierte Leistungszahl oder Primärenergiekennzahl für Teillast bei einer Innentemperatur von 20 °C und einer Außentemperatur von Tj			
Tj = -7 °C	Pdh	70.0	kW	Tj = -7 °C	COPd	3.17	-
Tj = +2 °C	Pdh	82.5	kW	Tj = +2 °C	COPd	4.1	-
Tj = +7 °C	Pdh	97.2	kW	Tj = +7 °C	COPd	5.1	-
Tj = +12 °C	Pdh	114.9	kW	Tj = +12 °C	COPd	6.4	-
Tj = bivalente Temperatur	Pdh	68.8	kW	Tj = bivalente Temperatur	COPd	3.1	-
Tj = Betriebsgrenztemperatur	Pdh	50.2	kW	Tj = Betriebsgrenztemperatur	COPd	2.3	-
Bivalente Temperatur	Tbiv	-7	°C	Tj = Betriebsgrenztemperatur	TOL	-22	°C
Stromverbrauch in anderen Modi als dem aktiven Modus				Betriebsgrenztemperatur des Heizwassers	WTOL	65	°C
Aus-Zustand	Poff	0.040	kW	Zusatzheizung			
Thermostat-Aus-Modus	Pto	0.010	kW	Nennwärmeleistung	Psup	35.1	kW
Standby-Betrieb	Psb	0.010	kW	Art der Energiezufuhr		elektrisch	
Betriebsart Kurbelwannenheizung	Pck	0.050	kW				
Sonstige Angaben				Für Luft/Wasser-Wärmepumpen: Nennluftvolumenstrom, Außenbereich	-	15075 ~ 30150	m3/h
Leistungsregelung		mehrstufig		Für Wasser- oder Sole/Wasser-Wärmepumpen: Nenndurchfluss der Sole oder des Wassers, Wärmetauscher im Freien	-	---	m3/h
Schalleistungspegel							
in Innenräumen	Lwa	65	dB				
im Freien	Lwa	73	dB				
Jährlicher Energieverbrauch	QHE	38572.3	kWh				

Angaben zum Kontakt: WAMAK, s.r.o., Orovnic 252, 96652, Orovnic, Slovakia, info@wamak.sk

WAMAK AW 100 EVI HeavyDuty 2L1

ErP (EU) No 811/2013: Technische Parameter für Wärmepumpen-Raumheizgeräte

Modell	AW 100 EVI HeavyDuty 2L1
Luft-Wasser-Wärmepumpe	ja
Sole/Wasser-Wärmepumpe	nein
Wasser/Wasser-Wärmepumpe	nein
Niedertemperatur-Wärmepumpe	nein
Ausgestattet mit einer Zusatzheizung	nein
Wärmepumpen-Kombi-Heizgerät	nein
Temperaturanwendung	mittel (55 °C - 47 °C)
Klimaverhältnisse	durchschnittlich

Angabe	Symbol	Wert	Ein.	Angabe	Symbol	Wert	Ein.
Nennwärmeleistung bei Tdesignh	Prated	83.2	kW	Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz	ηs	131.9	%
Ausgewiesene Heizleistung für Teillast bei einer Innentemperatur von 20 °C und einer Außentemperatur von Tj				Deklarierte Leistungszahl oder Primärenergiekennzahl für Teillast bei einer Innentemperatur von 20 °C und einer Außentemperatur von Tj			
Tj = -7 °C	Pdh	73.1	kW	Tj = -7 °C	COPd	2.24	-
Tj = +2 °C	Pdh	84.5	kW	Tj = +2 °C	COPd	3.2	-
Tj = +7 °C	Pdh	98.3	kW	Tj = +7 °C	COPd	4.2	-
Tj = +12 °C	Pdh	115.1	kW	Tj = +12 °C	COPd	5.6	-
Tj = bivalente Temperatur	Pdh	72.3	kW	Tj = bivalente Temperatur	COPd	2.1	-
Tj = Betriebsgrenztemperatur	Pdh	52.9	kW	Tj = Betriebsgrenztemperatur	COPd	1.6	-
Bivalente Temperatur	Tbiv	-7	°C	Tj = Betriebsgrenztemperatur	TOL	-22	°C
Stromverbrauch in anderen Modi als dem aktiven Modus				Betriebsgrenztemperatur des Heizwassers	WTOL	65	°C
Aus-Zustand	Poff	0.040	kW	Zusatzheizung			
Thermostat-Aus-Modus	Pto	0.010	kW	Nennwärmeleistung	Psup	35.1	kW
Standby-Betrieb	Psb	0.010	kW	Art der Energiezufuhr		elektrisch	
Betriebsart Kurbelwannenheizung	Pck	0.050	kW				
Sonstige Angaben				Für Luft/Wasser-Wärmepumpen: Nennluftvolumenstrom, Außenbereich	-	15075 ~ 30150	m3/h
Leistungsregelung		mehrstufig		Für Wasser- oder Sole/Wasser-Wärmepumpen: Nenndurchfluss der Sole oder des Wassers, Wärmetauscher im Freien	-	---	m3/h
Schalleistungspegel							
in Innenräumen	Lwa	65	dB				
im Freien	Lwa	73	dB				
Jährlicher Energieverbrauch	QHE	51768.3	kWh				

Angaben zum Kontakt: WAMAK, s.r.o., Orovnic 252, 96652, Orovnic, Slovakia, info@wamak.sk



ENERG

енергия - ενεργεια



WAMAK

AW 100 EVI

HeavyDuty 2L1



55 °C

35 °C

A+++

A++

A+

A

B

C

D

A++

A+++



65 dB



73 dB

88
84
82
kW

81
80
76
kW



2019

811/2013

AW 100 EVI HeavyDuty

2L1

ErP Data

55 °C

35 °C

Energy class

A++

A+++

η

[%]

131.9

168.4

P_{rated}

[kW]

84

80

Q_{HE}

[kWh/y]

51769

38573

SCOP

[-]

3.30

4.21

$T_{bivalent}$

[°C]

-7

-7

CONTROLLER



+ QAA55/75

class VII

3.5% ↓

- QAA55/75

class III

1.5% ↓

Heizleistung Daten

Version: v2024.010-AW

Klimazone Durchschnitt / Niedrigtemp. [35°C]

ZHI46K1P-TWD_R410A_2_AW

Betriebsbedingungen		Qh	P	COP
1	A7 / W30-35	98.2	22.8	4.31
2	A2 / W35	83.4	22.7	3.67
3	A-22 / W35	50.2	21.7	2.31
A	A-7 / W34	70.0	22.1	3.17
B	A2 / W30	82.5	20.3	4.06
C	A7 / W27	97.2	19.0	5.11
D	A12 / W24	114.9	17.9	6.41
E	A-10 / W35	68.8	22.6	3.05
F	A-7 / W34	70.0	22.1	3.17

SCOP DATA EN 14825:2018	
Klimazone Durchschnitt / Niedrigtemp. [35°C]	
SCOPon	4.25
SCOPnet	4.28
SCOP	4.21
η [%]	168.38
Label	A+++
Qh [kWh]	38572.28
Pdesignh [kW]	79.3
Tbivalent [°C]	-7.00

Klimazone Durchschnitt / Mitteltemp. [55°C]

Betriebsbedingungen		Qh	P	COP
1	A7 / W47-55	100.2	35.7	2.81
2	A2 / W55	86.4	35.4	2.44
3	A-22 / W55	52.9	30.3	1.62
A	A-7 / W52	73.1	32.6	2.24
B	A2 / W42	84.5	26.5	3.18
C	A7 / W36	98.3	23.3	4.22
D	A12 / W30	115.1	20.4	5.64
E	A-10 / W55	72.3	34.8	2.08
F	A-7 / W55	73.6	34.9	2.11

SCOP DATA EN 14825:2018	
Klimazone Durchschnitt / Mitteltemp. [55°C]	
SCOPon	3.32
SCOPnet	3.34
SCOP	3.30
η [%]	131.92
Label	A++
Qh [kWh]	51768.29
Pdesignh [kW]	83.2
Tbivalent [°C]	-7.00

Kühlungleistung Daten

Niedrigtemperatur Kühlung W 12 / 7°C

Betriebsbedingungen		Qc	P	EER
A	A35 / W12-7	72.8	27.2	2.68
B	A30 / W12-7	74.8	24.3	3.07
C	A25 / W12-7	76.5	21.8	3.51
D	A20 / W12-7	77.9	19.5	4.00

SEER DATA EN 14825:2018 [W 12 / 7°C]	
SEERon	3.43
SEER	3.40
Qc [kWh]	16034.29
η [%]	135.99

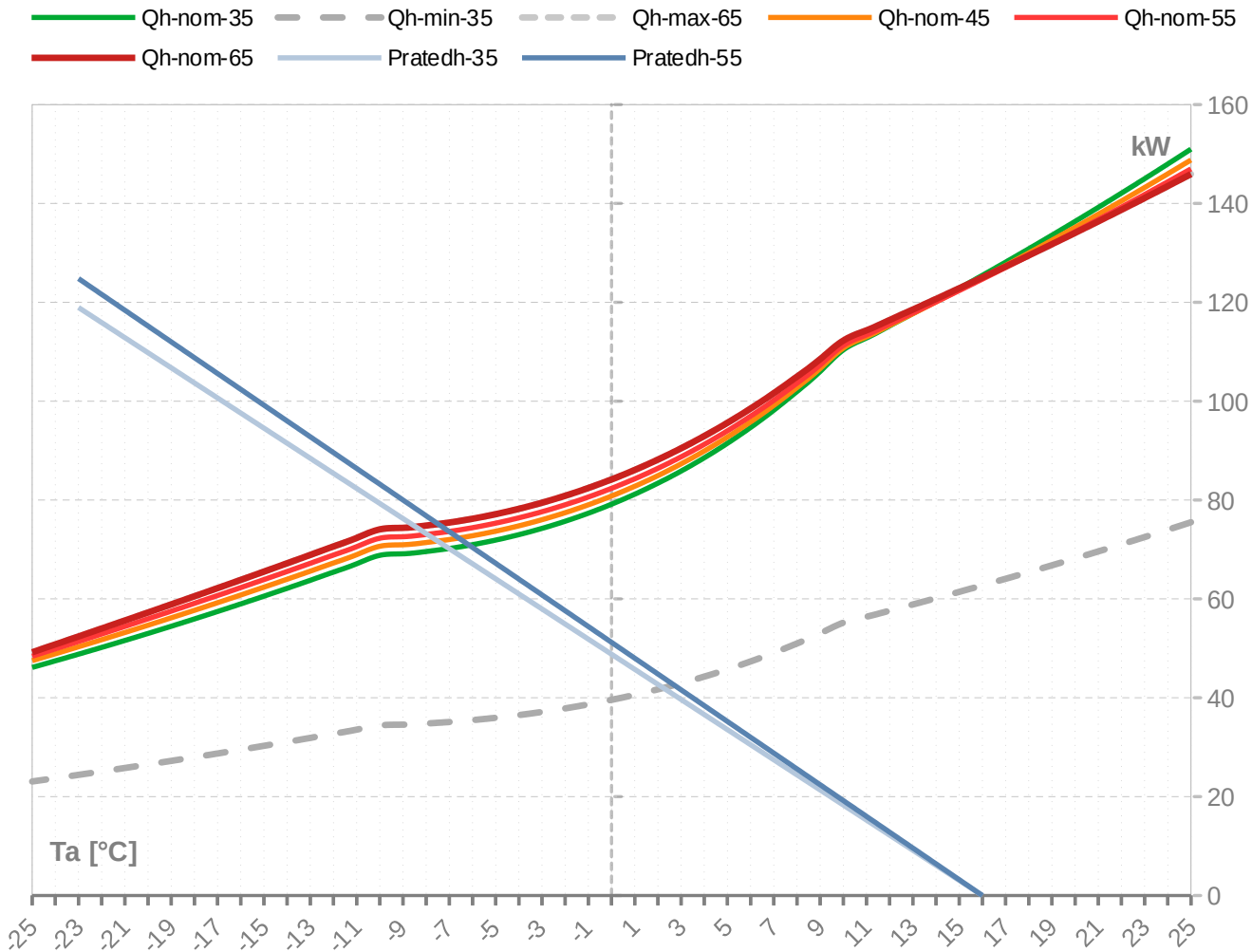
Flächenkühlung W 23 / 18°C

Betriebsbedingungen		Qc	P	EER
A	A35 / W23-18	96.9	27.2	3.56
B	A30 / W23-18	99.5	22.5	4.09
C	A25 / W23-18	101.8	20.2	4.67
D	A20 / W23-18	103.8	18.2	5.34

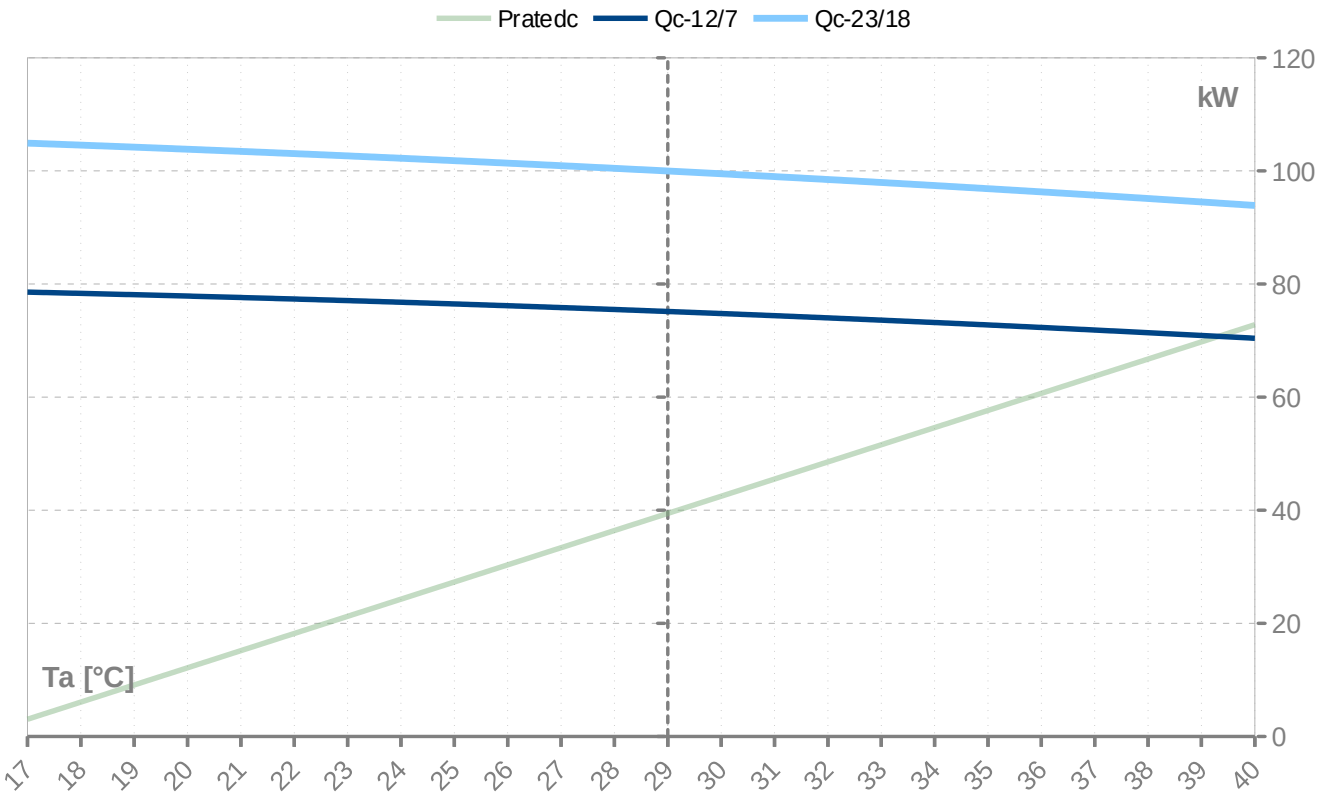
SEER DATA EN 14825:2018 [W 23 / 18°C]	
SEERon	4.57
SEER	4.51
Qc [kWh]	12042.27
η [%]	180.57

Leistungslinien - Heizen

ZHI46K1P-TWD_R410A_2_AW



Leistungslinien - Kühlen



Th [°C]		35 °C								
Ta [°C]	Qh nom [kW]	Qh min [kW]	Qh max [kW]	Pin nom [kW]	Pin-min [kW]	Pin-max [kW]	COP kW / kW	I nom [A]	I min [A]	I max [A]
25	128.1	64.1		22.8	11.0		5.62	46.5	23.3	
24	128.1	64.1		22.8	11.0		5.62	46.5	23.3	
23	128.1	64.1		22.8	11.0		5.62	46.5	23.3	
22	128.1	64.1		22.8	11.0		5.62	46.5	23.3	
21	128.1	64.1		22.8	11.0		5.62	46.5	23.3	
20	128.1	64.1		22.8	11.0		5.62	46.5	23.3	
19	128.1	64.1		22.8	11.0		5.62	46.5	23.3	
18	128.1	64.1		22.8	11.0		5.62	46.5	23.3	
17	128.1	64.1		22.8	11.0		5.62	46.5	23.3	
16	125.5	62.7	125.5	22.8	11.0	22.8	5.51	46.6	23.3	46.6
15	122.8	61.4	122.8	22.8	11.0	22.8	5.40	46.6	23.3	46.6
14	120.3	60.1	120.3	22.8	11.0	22.8	5.28	46.7	23.3	46.7
13	117.7	58.9	117.7	22.8	11.0	22.8	5.17	46.7	23.4	46.7
12	115.2	57.6	115.2	22.8	11.0	22.8	5.06	46.8	23.4	46.8
11	112.8	56.4	112.8	22.8	11.0	22.8	4.96	46.8	23.4	46.8
10	110.4	55.2	110.4	22.8	11.0	22.8	4.85	46.9	23.4	46.9
9	106.0	53.0	106.0	22.8	11.0	22.8	4.66	47.0	23.5	47.0
8	102.0	51.0	102.0	22.8	11.0	22.8	4.48	47.1	23.5	47.1
7	98.2	49.1	98.2	22.8	11.0	22.8	4.31	47.1	23.6	47.1
6	94.7	47.3	94.7	22.8	11.0	22.8	4.16	47.2	23.6	47.2
5	91.5	45.7	91.5	22.8	11.0	22.8	4.02	47.3	23.7	47.3
4	88.5	44.3	88.5	22.8	11.0	22.8	3.89	47.4	23.7	47.4
3	85.9	42.9	85.9	22.8	11.0	22.8	3.77	47.4	23.7	47.4
2	83.4	41.7	83.4	22.7	11.0	22.7	3.67	47.4	23.7	47.4
1	81.2	40.6	81.2	22.7	11.0	22.7	3.57	47.5	23.7	47.5
0	79.1	39.6	79.1	22.7	10.9	22.7	3.49	47.5	23.7	47.5
-1	77.3	38.7	77.3	22.7	10.9	22.7	3.41	47.5	23.7	47.5
-2	75.7	37.9	75.7	22.7	10.9	22.7	3.34	47.5	23.7	47.5
-3	74.3	37.1	74.3	22.7	10.9	22.7	3.28	47.5	23.7	47.5
-4	73.0	36.5	73.0	22.6	10.9	22.6	3.22	47.5	23.7	47.5
-5	71.9	35.9	71.9	22.6	10.9	22.6	3.18	47.5	23.7	47.5
-6	71.0	35.5	71.0	22.6	10.9	22.6	3.14	47.5	23.7	47.5
-7	70.2	35.1	70.2	22.6	10.9	22.6	3.11	47.4	23.7	47.4
-8	69.6	34.8	69.6	22.6	10.9	22.6	3.08	47.4	23.7	47.4
-9	69.1	34.6	69.1	22.6	10.9	22.6	3.06	47.4	23.7	47.4
-10	68.8	34.4	68.8	22.6	10.9	22.6	3.05	47.4	23.7	47.4
-11	67.1	33.5	67.1	22.5	10.8	22.5	2.98	47.4	23.7	47.4
-12	65.4	32.7	65.4	22.5	10.8	22.5	2.91	47.3	23.7	47.3
-13	63.8	31.9	63.8	22.4	10.8	22.4	2.84	47.2	23.6	47.2
-14	62.1	31.1	62.1	22.4	10.8	22.4	2.78	47.2	23.6	47.2
-15	60.5	30.3	60.5	22.3	10.7	22.3	2.72	47.1	23.5	47.1
-16	59.0	29.5	59.0	22.2	10.7	22.2	2.65	47.0	23.5	47.0
-17	57.4	28.7	57.4	22.2	10.7	22.2	2.59	46.8	23.4	46.8
-18	55.9	28.0	55.9	22.1	10.6	22.1	2.53	46.7	23.3	46.7
-19	54.5	27.2	54.5	22.0	10.6	22.0	2.48	46.5	23.3	46.5
-20	53.0	26.5	53.0	21.9	10.5	21.9	2.42	46.4	23.2	46.4
-21	51.6	25.8	51.6	21.8	10.5	21.8	2.37	46.2	23.1	46.2
-22	50.2	25.1	50.2	21.7	10.4	21.7	2.31	46.0	23.0	46.0
-23	48.8	24.4	48.8	21.6	10.4	21.6	2.26	45.7	22.9	45.7
-24	47.5	23.7	47.5	21.4	10.3	21.4	2.21	45.5	22.8	45.5
-25	46.1	23.1	46.1	21.3	10.3	21.3	2.17	45.2	22.6	45.2

* Achtung: Betriebsgrenzen beachten - nicht in Tabelle festgehalten

ZHI46K1P-TWD_R410A_2_AW

Th [°C]		45 °C								
Ta [°C]	Qh nom [kW]	Qh min [kW]	Qh max [kW]	Pin nom [kW]	Pin-min [kW]	Pin-max [kW]	COP kW / kW	I nom [A]	I min [A]	I max [A]
25	148.8	74.4	148.8	28.2	13.6	28.2	5.27	53.1	26.5	53.1
24	146.0	73.0	146.0	28.2	13.6	28.2	5.17	53.0	26.5	53.0
23	143.2	71.6	143.2	28.2	13.6	28.2	5.07	53.0	26.5	53.0
22	140.5	70.2	140.5	28.2	13.6	28.2	4.98	53.0	26.5	53.0
21	137.8	68.9	137.8	28.2	13.6	28.2	4.88	53.0	26.5	53.0
20	135.2	67.6	135.2	28.3	13.6	28.3	4.78	53.1	26.5	53.1
19	132.6	66.3	132.6	28.3	13.6	28.3	4.69	53.1	26.5	53.1
18	130.0	65.0	130.0	28.3	13.6	28.3	4.60	53.1	26.5	53.1
17	127.4	63.7	127.4	28.3	13.6	28.3	4.50	53.1	26.6	53.1
16	125.0	62.5	125.0	28.3	13.6	28.3	4.41	53.1	26.6	53.1
15	122.5	61.2	122.5	28.3	13.7	28.3	4.32	53.1	26.6	53.1
14	120.1	60.0	120.1	28.3	13.7	28.3	4.24	53.2	26.6	53.2
13	117.7	58.8	117.7	28.4	13.7	28.4	4.15	53.2	26.6	53.2
12	115.3	57.7	115.3	28.4	13.7	28.4	4.07	53.2	26.6	53.2
11	113.0	56.5	113.0	28.4	13.7	28.4	3.98	53.2	26.6	53.2
10	110.7	55.4	110.7	28.4	13.7	28.4	3.90	53.3	26.6	53.3
9	106.6	53.3	106.6	28.4	13.7	28.4	3.75	53.3	26.6	53.3
8	102.8	51.4	102.8	28.4	13.7	28.4	3.62	53.3	26.7	53.3
7	99.1	49.6	99.1	28.4	13.7	28.4	3.49	53.3	26.7	53.3
6	95.8	47.9	95.8	28.4	13.7	28.4	3.37	53.3	26.7	53.3
5	92.7	46.4	92.7	28.4	13.7	28.4	3.26	53.3	26.6	53.3
4	89.9	45.0	89.9	28.4	13.7	28.4	3.17	53.2	26.6	53.2
3	87.3	43.7	87.3	28.4	13.7	28.4	3.08	53.2	26.6	53.2
2	84.9	42.5	84.9	28.3	13.7	28.3	3.00	53.1	26.6	53.1
1	82.8	41.4	82.8	28.3	13.6	28.3	2.92	53.1	26.5	53.1
0	80.8	40.4	80.8	28.3	13.6	28.3	2.86	53.0	26.5	53.0
-1	79.0	39.5	79.0	28.2	13.6	28.2	2.80	52.9	26.5	52.9
-2	77.4	38.7	77.4	28.2	13.6	28.2	2.74	52.9	26.4	52.9
-3	76.0	38.0	76.0	28.2	13.6	28.2	2.70	52.8	26.4	52.8
-4	74.8	37.4	74.8	28.1	13.6	28.1	2.66	52.7	26.4	52.7
-5	73.7	36.8	73.7	28.1	13.5	28.1	2.62	52.6	26.3	52.6
-6	72.8	36.4	72.8	28.1	13.5	28.1	2.59	52.6	26.3	52.6
-7	72.0	36.0	72.0	28.0	13.5	28.0	2.57	52.5	26.3	52.5
-8	71.4	35.7	71.4	28.0	13.5	28.0	2.55	52.5	26.2	52.5
-9	70.9	35.5	70.9	28.0	13.5	28.0	2.53	52.4	26.2	52.4
-10	70.6	35.3	70.6	28.0	13.5	28.0	2.52	52.4	26.2	52.4
-11	68.9	34.5	68.9	27.9	13.5	27.9	2.47	52.2	26.1	52.2
-12	67.3	33.6	67.3	27.8	13.4	27.8	2.42	52.1	26.0	52.1
-13	65.6	32.8	65.6	27.8	13.4	27.8	2.36	51.9	25.9	51.9
-14	64.0	32.0	64.0	27.7	13.3	27.7	2.31	51.7	25.8	51.7
-15	62.4	31.2	62.4	27.6	13.3	27.6	2.26	51.5	25.7	51.5
-16	60.8	30.4	60.8	27.4	13.2	27.4	2.21	51.2	25.6	51.2
-17	59.2	29.6	59.2	27.3	13.2	27.3	2.17	51.0	25.5	51.0
-18	57.7	28.8	57.7	27.2	13.1	27.2	2.12	50.7	25.4	50.7
-19	56.2	28.1	56.2	27.1	13.0	27.1	2.07	50.4	25.2	50.4
-20	54.7	27.3	54.7	26.9	13.0	26.9	2.03	50.1	25.1	50.1
-21	53.2	26.6	53.2	26.8	12.9	26.8	1.99	49.8	24.9	49.8
-22	51.7	25.9	51.7	26.6	12.8	26.6	1.94	49.4	24.7	49.4
-23	50.3	25.2	50.3	26.4	12.7	26.4	1.90	49.1	24.5	49.1
-24	48.9	24.4	48.9	26.3	12.7	26.3	1.86	48.7	24.3	48.7
-25	47.5	23.7	47.5	26.1	12.6	26.1	1.82	48.2	24.1	48.2

* Achtung: Betriebsgrenzen beachten - nicht in Tabelle festgehalten

Th [°C]		55 °C								
Ta [°C]	Qh nom [kW]	Qh min [kW]	Qh max [kW]	Pin nom [kW]	Pin-min [kW]	Pin-max [kW]	COP kW / kW	I nom [A]	I min [A]	I max [A]
25	147.0	73.5	147.0	35.4	17.1	35.4	4.15	61.3	30.7	61.3
24	144.4	72.2	144.4	35.5	17.1	35.5	4.07	61.3	30.7	61.3
23	141.8	70.9	141.8	35.5	17.1	35.5	3.99	61.3	30.7	61.3
22	139.3	69.6	139.3	35.5	17.1	35.5	3.92	61.4	30.7	61.4
21	136.7	68.4	136.7	35.5	17.1	35.5	3.85	61.4	30.7	61.4
20	134.3	67.1	134.3	35.6	17.1	35.6	3.77	61.4	30.7	61.4
19	131.8	65.9	131.8	35.6	17.2	35.6	3.70	61.4	30.7	61.4
18	129.4	64.7	129.4	35.6	17.2	35.6	3.63	61.4	30.7	61.4
17	127.0	63.5	127.0	35.6	17.2	35.6	3.56	61.5	30.7	61.5
16	124.7	62.3	124.7	35.7	17.2	35.7	3.50	61.5	30.7	61.5
15	122.4	61.2	122.4	35.7	17.2	35.7	3.43	61.5	30.8	61.5
14	120.1	60.0	120.1	35.7	17.2	35.7	3.36	61.5	30.8	61.5
13	117.8	58.9	117.8	35.7	17.2	35.7	3.30	61.5	30.8	61.5
12	115.6	57.8	115.6	35.7	17.2	35.7	3.24	61.5	30.8	61.5
11	113.4	56.7	113.4	35.7	17.2	35.7	3.17	61.5	30.8	61.5
10	111.2	55.6	111.2	35.7	17.2	35.7	3.11	61.5	30.8	61.5
9	107.3	53.7	107.3	35.7	17.2	35.7	3.00	61.5	30.8	61.5
8	103.6	51.8	103.6	35.7	17.2	35.7	2.90	61.5	30.7	61.5
7	100.2	50.1	100.2	35.7	17.2	35.7	2.81	61.4	30.7	61.4
6	97.0	48.5	97.0	35.7	17.2	35.7	2.72	61.4	30.7	61.4
5	94.0	47.0	94.0	35.6	17.2	35.6	2.64	61.3	30.6	61.3
4	91.3	45.6	91.3	35.6	17.1	35.6	2.57	61.2	30.6	61.2
3	88.7	44.4	88.7	35.5	17.1	35.5	2.50	61.0	30.5	61.0
2	86.4	43.2	86.4	35.4	17.1	35.4	2.44	60.9	30.5	60.9
1	84.3	42.1	84.3	35.4	17.1	35.4	2.38	60.8	30.4	60.8
0	82.4	41.2	82.4	35.3	17.0	35.3	2.33	60.6	30.3	60.6
-1	80.6	40.3	80.6	35.2	17.0	35.2	2.29	60.5	30.2	60.5
-2	79.0	39.5	79.0	35.2	16.9	35.2	2.25	60.3	30.2	60.3
-3	77.6	38.8	77.6	35.1	16.9	35.1	2.21	60.2	30.1	60.2
-4	76.4	38.2	76.4	35.0	16.9	35.0	2.18	60.1	30.0	60.1
-5	75.3	37.7	75.3	35.0	16.9	35.0	2.15	59.9	30.0	59.9
-6	74.4	37.2	74.4	34.9	16.8	34.9	2.13	59.8	29.9	59.8
-7	73.6	36.8	73.6	34.9	16.8	34.9	2.11	59.7	29.9	59.7
-8	73.0	36.5	73.0	34.8	16.8	34.8	2.10	59.7	29.8	59.7
-9	72.6	36.3	72.6	34.8	16.8	34.8	2.09	59.6	29.8	59.6
-10	72.3	36.1	72.3	34.8	16.8	34.8	2.08	59.6	29.8	59.6
-11	70.6	35.3	70.6	34.7	16.7	34.7	2.04	59.3	29.7	59.3
-12	68.9	34.4	68.9	34.5	16.6	34.5	1.99	59.0	29.5	59.0
-13	67.2	33.6	67.2	34.4	16.6	34.4	1.95	58.8	29.4	58.8
-14	65.5	32.8	65.5	34.2	16.5	34.2	1.91	58.5	29.2	58.5
-15	63.9	31.9	63.9	34.1	16.4	34.1	1.87	58.1	29.1	58.1
-16	62.3	31.1	62.3	33.9	16.3	33.9	1.84	57.8	28.9	57.8
-17	60.7	30.3	60.7	33.7	16.3	33.7	1.80	57.4	28.7	57.4
-18	59.1	29.5	59.1	33.6	16.2	33.6	1.76	57.0	28.5	57.0
-19	57.5	28.8	57.5	33.4	16.1	33.4	1.72	56.6	28.3	56.6
-20	56.0	28.0	56.0	33.1	16.0	33.1	1.69	56.2	28.1	56.2
-21	54.4	27.2	54.4	32.9	15.9	32.9	1.65	55.7	27.9	55.7
-22	52.9	26.4	52.9	32.7	15.8	32.7	1.62	55.2	27.6	55.2
-23	51.4	25.7	51.4	32.4	15.6	32.4	1.58	54.7	27.4	54.7
-24	49.9	24.9	49.9	32.2	15.5	32.2	1.55	54.2	27.1	54.2
-25	48.4	24.2	48.4	31.9	15.4	31.9	1.52	53.6	26.8	53.6

* Achtung: Betriebsgrenzen beachten - nicht in Tabelle festgehalten

Th [°C]		T-Max @ 65 °C								
Ta [°C]	Qh nom [kW]	Qh min [kW]	Qh max [kW]	Pin nom [kW]	Pin-min [kW]	Pin-max [kW]	COP kW / kW	I nom [A]	I min [A]	I max [A]
25	145.9	73.0	145.9	45.2	21.8	45.2	3.23	72.3	36.1	72.3
24	143.5	71.8	143.5	45.2	21.8	45.2	3.17	72.3	36.2	72.3
23	141.1	70.5	141.1	45.2	21.8	45.2	3.12	72.4	36.2	72.4
22	138.7	69.4	138.7	45.3	21.8	45.3	3.06	72.4	36.2	72.4
21	136.4	68.2	136.4	45.3	21.8	45.3	3.01	72.5	36.2	72.5
20	134.0	67.0	134.0	45.3	21.8	45.3	2.96	72.5	36.3	72.5
19	131.7	65.9	131.7	45.3	21.8	45.3	2.91	72.6	36.3	72.6
18	129.5	64.7	129.5	45.3	21.9	45.3	2.86	72.6	36.3	72.6
17	127.2	63.6	127.2	45.4	21.9	45.4	2.81	72.7	36.3	72.7
16	125.0	62.5	125.0	45.4	21.9	45.4	2.76	72.7	36.3	72.7
15	122.8	61.4	122.8	45.4	21.9	45.4	2.71	72.7	36.4	72.7
14	120.7	60.3	120.7	45.4	21.9	45.4	2.66	72.7	36.4	72.7
13	118.5	59.3	118.5	45.4	21.9	45.4	2.61	72.8	36.4	72.8
12	116.4	58.2	116.4	45.4	21.9	45.4	2.57	72.8	36.4	72.8
11	114.3	57.2	114.3	45.3	21.9	45.3	2.52	72.8	36.4	72.8
10	112.3	56.1	112.3	45.3	21.8	45.3	2.48	72.8	36.4	72.8
9	108.5	54.2	108.5	45.3	21.8	45.3	2.40	72.7	36.4	72.7
8	105.0	52.5	105.0	45.2	21.8	45.2	2.32	72.7	36.3	72.7
7	101.6	50.8	101.6	45.1	21.8	45.1	2.25	72.6	36.3	72.6
6	98.5	49.3	98.5	45.1	21.7	45.1	2.19	72.5	36.2	72.5
5	95.6	47.8	95.6	45.0	21.7	45.0	2.13	72.3	36.2	72.3
4	92.9	46.5	92.9	44.8	21.6	44.8	2.07	72.1	36.1	72.1
3	90.5	45.2	90.5	44.7	21.6	44.7	2.02	72.0	36.0	72.0
2	88.2	44.1	88.2	44.6	21.5	44.6	1.98	71.8	35.9	71.8
1	86.1	43.0	86.1	44.5	21.4	44.5	1.94	71.6	35.8	71.6
0	84.2	42.1	84.2	44.4	21.4	44.4	1.90	71.4	35.7	71.4
-1	82.4	41.2	82.4	44.2	21.3	44.2	1.86	71.2	35.6	71.2
-2	80.9	40.4	80.9	44.1	21.3	44.1	1.83	71.0	35.5	71.0
-3	79.5	39.7	79.5	44.0	21.2	44.0	1.81	70.8	35.4	70.8
-4	78.2	39.1	78.2	43.9	21.2	43.9	1.78	70.6	35.3	70.6
-5	77.1	38.6	77.1	43.8	21.1	43.8	1.76	70.4	35.2	70.4
-6	76.2	38.1	76.2	43.7	21.1	43.7	1.74	70.3	35.1	70.3
-7	75.4	37.7	75.4	43.6	21.0	43.6	1.73	70.2	35.1	70.2
-8	74.8	37.4	74.8	43.6	21.0	43.6	1.72	70.1	35.0	70.1
-9	74.4	37.2	74.4	43.5	21.0	43.5	1.71	70.0	35.0	70.0
-10	74.1	37.0	74.1	43.5	21.0	43.5	1.70	69.9	35.0	69.9
-11	72.3	36.2	72.3	43.3	20.9	43.3	1.67	69.6	34.8	69.6
-12	70.6	35.3	70.6	43.1	20.8	43.1	1.64	69.2	34.6	69.2
-13	68.9	34.4	68.9	42.9	20.7	42.9	1.61	68.9	34.4	68.9
-14	67.2	33.6	67.2	42.7	20.6	42.7	1.57	68.5	34.2	68.5
-15	65.5	32.8	65.5	42.5	20.5	42.5	1.54	68.1	34.0	68.1
-16										
-17										
-18										
-19										
-20										
-21										
-22										
-23										
-24										
-25										

* Achtung: Betriebsgrenzen beachten - nicht in Tabelle festgehalten

Tc [°C]		W 12 / 7 °C								
Ta [°C]	Qc nom [kW]	Qc min [kW]	Qc max [kW]	Pin [kW]	Pin min [kW]	Pin max [kW]	EER kW / kW	I nom [A]	I min [A]	I max [A]
40	70.4	70.4	70.4	30.4	29.3	30.4	2.32	55.5	55.5	55.5
39	70.9	70.9	70.9	29.7	28.7	29.7	2.38	54.7	54.7	54.7
38	71.4	71.4	71.4	29.1	28.0	29.1	2.46	54.0	54.0	54.0
37	71.9	71.9	71.9	28.4	27.4	28.4	2.53	53.3	53.3	53.3
36	72.3	72.3	72.3	27.8	26.8	27.8	2.60	52.6	52.6	52.6
35	72.8	72.8	72.8	27.2	26.2	27.2	2.68	52.0	52.0	52.0
34	73.2	73.2	73.2	26.6	25.6	26.6	2.75	51.3	51.3	51.3
33	73.6	73.6	73.6	26.0	25.1	26.0	2.83	50.7	50.7	50.7
32	74.0	74.0	74.0	25.4	24.5	25.4	2.91	50.1	50.1	50.1
31	74.4	74.4	74.4	24.9	24.0	24.9	2.99	49.5	49.5	49.5
30	74.8	74.8	74.8	24.3	23.5	24.3	3.07	48.9	48.9	48.9
29	75.1	75.1	75.1	23.8	22.9	23.8	3.16	48.3	48.3	48.3
28	75.5	75.5	75.5	23.3	22.4	23.3	3.24	47.7	47.7	47.7
27	75.8	75.8	75.8	22.8	21.9	22.8	3.33	47.2	47.2	47.2
26	76.2	76.2	76.2	22.3	21.5	22.3	3.42	46.7	46.7	46.7
25	76.5	76.5	76.5	21.8	21.0	21.8	3.51	46.1	46.1	46.1
24	76.8	76.8	76.8	21.3	20.5	21.3	3.60	45.6	45.6	45.6
23	77.1	77.1	77.1	20.8	20.1	20.8	3.70	45.1	45.1	45.1
22	77.3	77.3	77.3	20.4	19.6	20.4	3.80	44.6	44.6	44.6
21	77.6	77.6	77.6	19.9	19.2	19.9	3.90	44.1	44.1	44.1
20	77.9	77.9	77.9	19.5	18.8	19.5	4.00	43.6	43.6	43.6
19	78.1	78.1	78.1	19.0	18.3	19.0	4.11	43.1	43.1	43.1
18	78.3	78.3	78.3	18.6	17.9	18.6	4.22	42.5	42.5	42.5
17	78.6	78.6	78.6	18.1	17.5	18.1	4.33	42.0	42.0	42.0

Tc [°C]		W 23 / 18 °C								
Ta [°C]	Qc [kW]	Qh-min [kW]	Qh-max [kW]	Pin [kW]	Pin-min [kW]	Pin-max [kW]	EER kW / kW	I [A]	I-min [A]	I-max [A]
40	93.9	93.9	93.9	30.4	29.3	30.4	3.09	55.4	55.4	55.4
39	94.5	94.5	94.5	29.7	28.7	29.7	3.18	54.7	54.7	54.7
38	95.1	95.1	95.1	29.1	28.0	29.1	3.27	53.9	53.9	53.9
37	95.7	95.7	95.7	28.4	27.4	28.4	3.37	53.2	53.2	53.2
36	96.3	96.3	96.3	27.8	26.8	27.8	3.46	52.4	52.4	52.4
35	96.9	96.9	96.9	27.2	26.2	27.2	3.56	51.7	51.7	51.7
34	97.4	97.4	97.4	26.6	25.6	26.6	3.66	51.1	51.1	51.1
33	97.9	97.9	97.9	26.0	25.1	26.0	3.77	50.4	50.4	50.4
32	98.5	98.5	98.5	25.4	24.5	25.4	3.87	49.7	49.7	49.7
31	99.0	99.0	99.0	24.9	24.0	24.9	3.98	49.1	49.1	49.1
30	99.5	99.5	99.5	24.3	23.5	24.3	4.09	48.5	48.5	48.5
29	100.0	100.0	100.0	23.8	22.9	23.8	4.20	47.9	47.9	47.9
28	100.5	100.5	100.5	23.3	22.4	23.3	4.32	47.2	47.2	47.2
27	100.9	100.9	100.9	22.8	21.9	22.8	4.43	46.6	46.6	46.6
26	101.4	101.4	101.4	22.3	21.5	22.3	4.55	46.1	46.1	46.1
25	101.8	101.8	101.8	21.8	21.0	21.8	4.67	45.5	45.5	45.5
24	102.2	102.2	102.2	21.3	20.5	21.3	4.80	44.9	44.9	44.9
23	102.7	102.7	102.7	20.8	20.1	20.8	4.93	44.3	44.3	44.3
22	103.1	103.1	103.1	20.4	19.6	20.4	5.06	43.8	43.8	43.8
21	103.4	103.4	103.4	19.9	19.2	19.9	5.20	43.2	43.2	43.2
20	103.8	103.8	103.8	19.5	18.8	19.5	5.34	42.6	42.6	42.6
19	104.2	104.2	104.2	19.0	18.3	19.0	5.48	42.1	42.1	42.1
18	104.6	104.6	104.6	18.6	17.9	18.6	5.63	41.5	41.5	41.5
17	104.9	104.9	104.9	18.1	17.5	18.1	5.78	40.9	40.9	40.9

* Achtung: Betriebsgrenzen beachten - nicht in Tabelle festgehalten

LEGENDE:

Twq-RL: Temperatur Wärmequelle - Eintritt [°C]

Tws-VL: Temperatur Wärmesenke - Vorlauf [°C]

Tk-VL: Temperatur Kältesenke - Vorlauf [°C]

Qh nom: Heizleistung nominal

Qh min: Heizleistung minimal

Qh max: Heizleistung maximal

Pin nom: Aufnahme bei nominaler Heizleistung

Pin min: Aufnahme bei minimaler Heizleistung

Pin max: Aufnahme bei maximaler Heizleistung

COP nom: Arbeitszahl bei nominaler Heizleistung

Qc nom: Kälteleistung/Energieentnahme bei nominaler Heizleistung

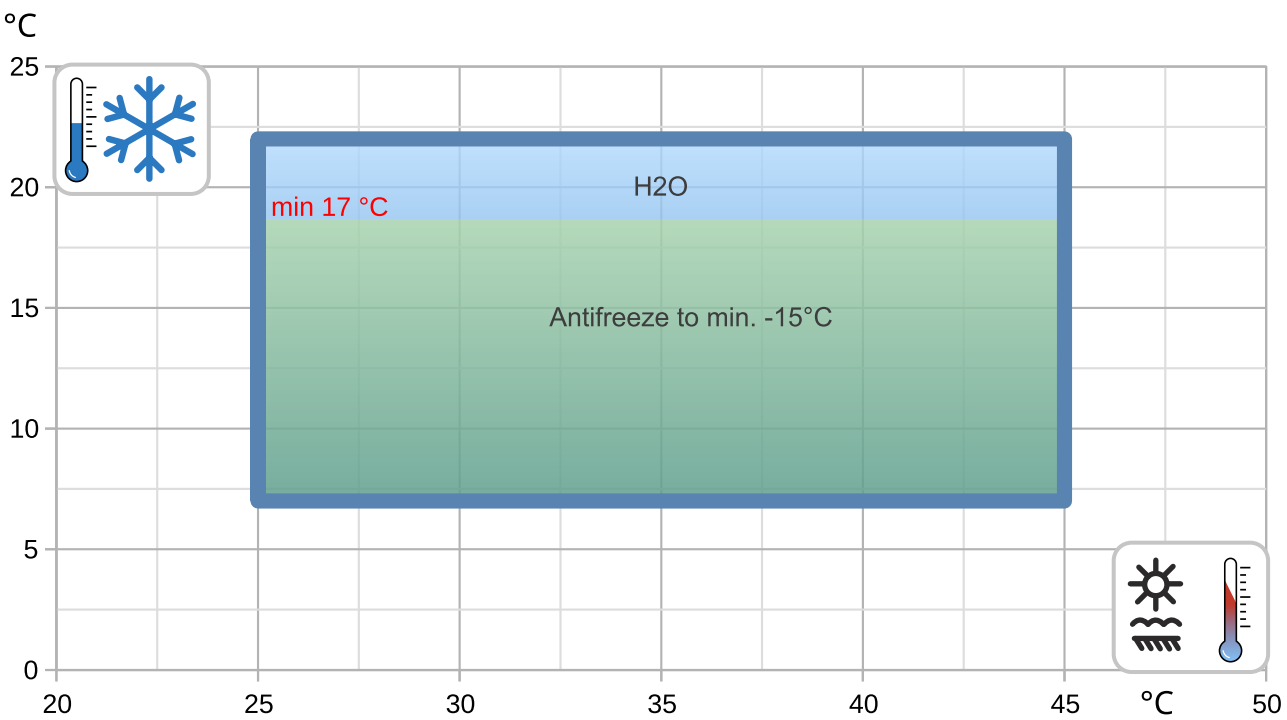
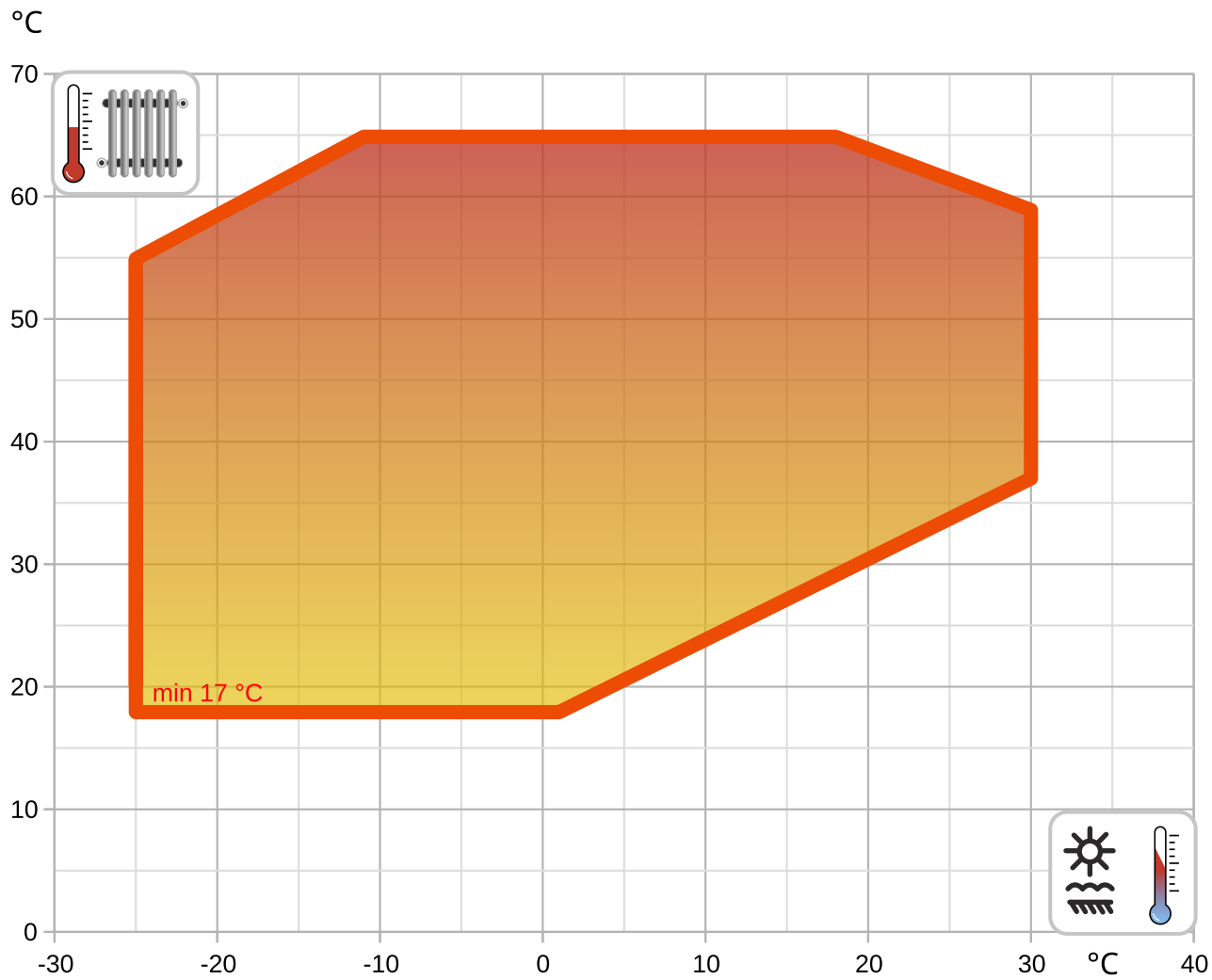
Qc min: Kälteleistung/Energieentnahme bei minimaler Heizleistung

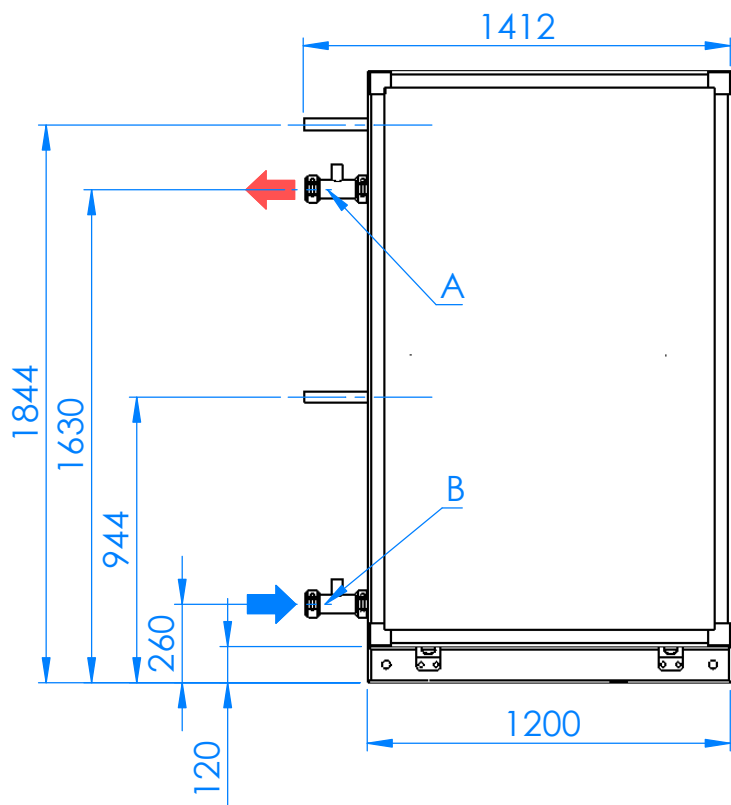
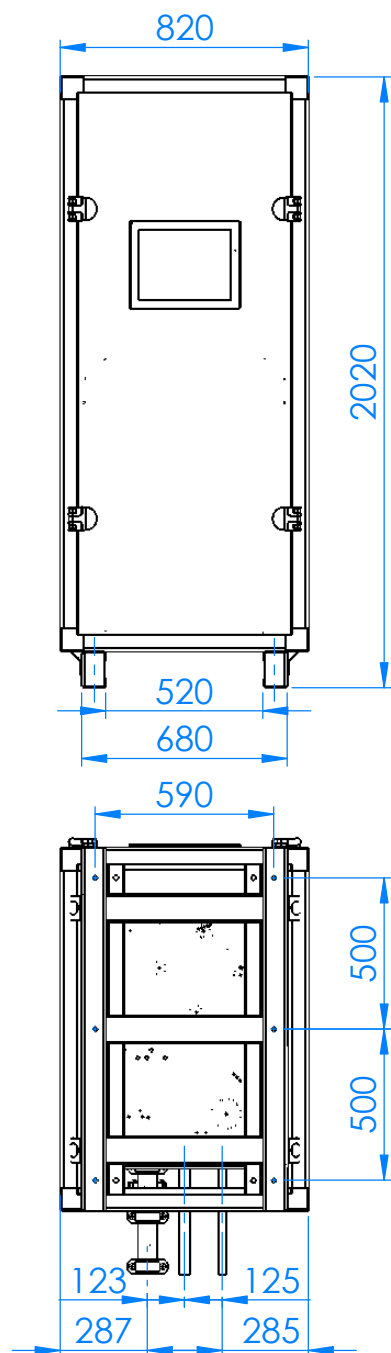
Qc max: Kälteleistung/Energieentnahme bei maximaler Heizleistung

I nom: Stromaufnahme bei nominaler Heizleistung

EER: Arbeitszahl bei nominaler Kälteleistung

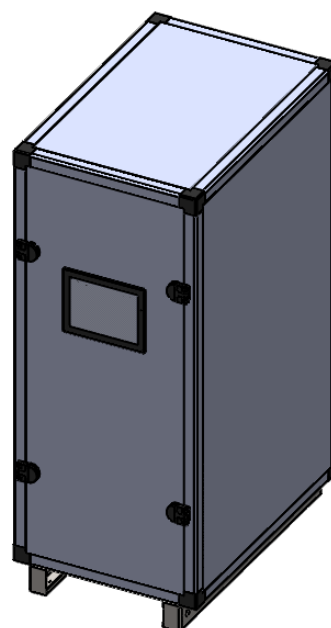
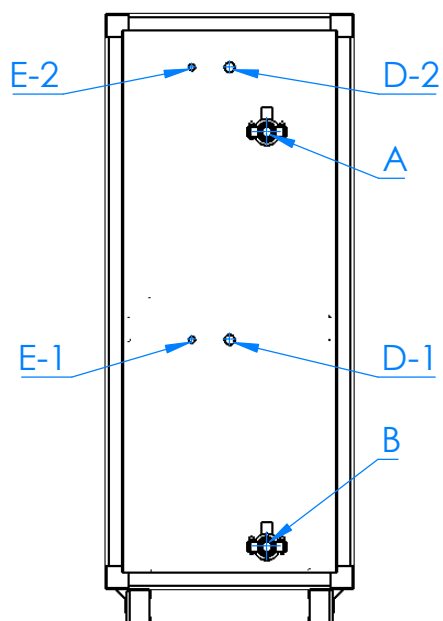
Betriebsgrenzen

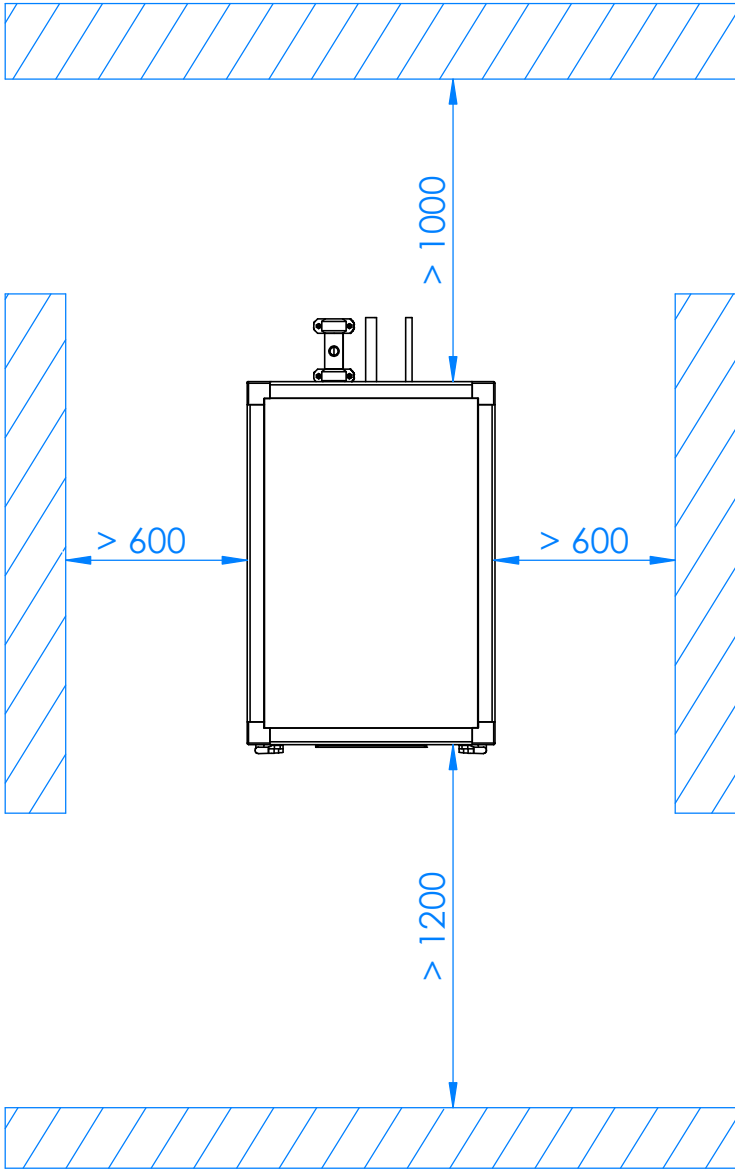


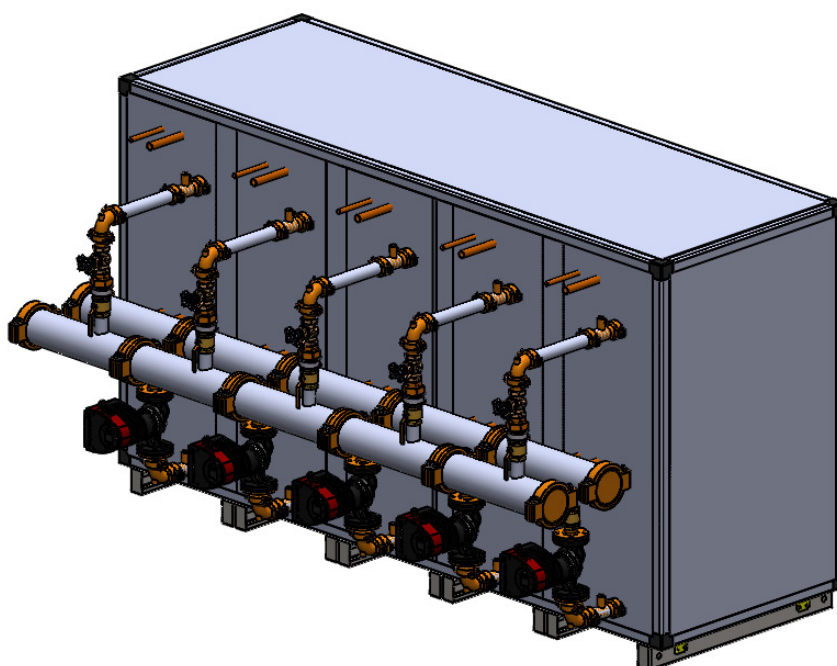
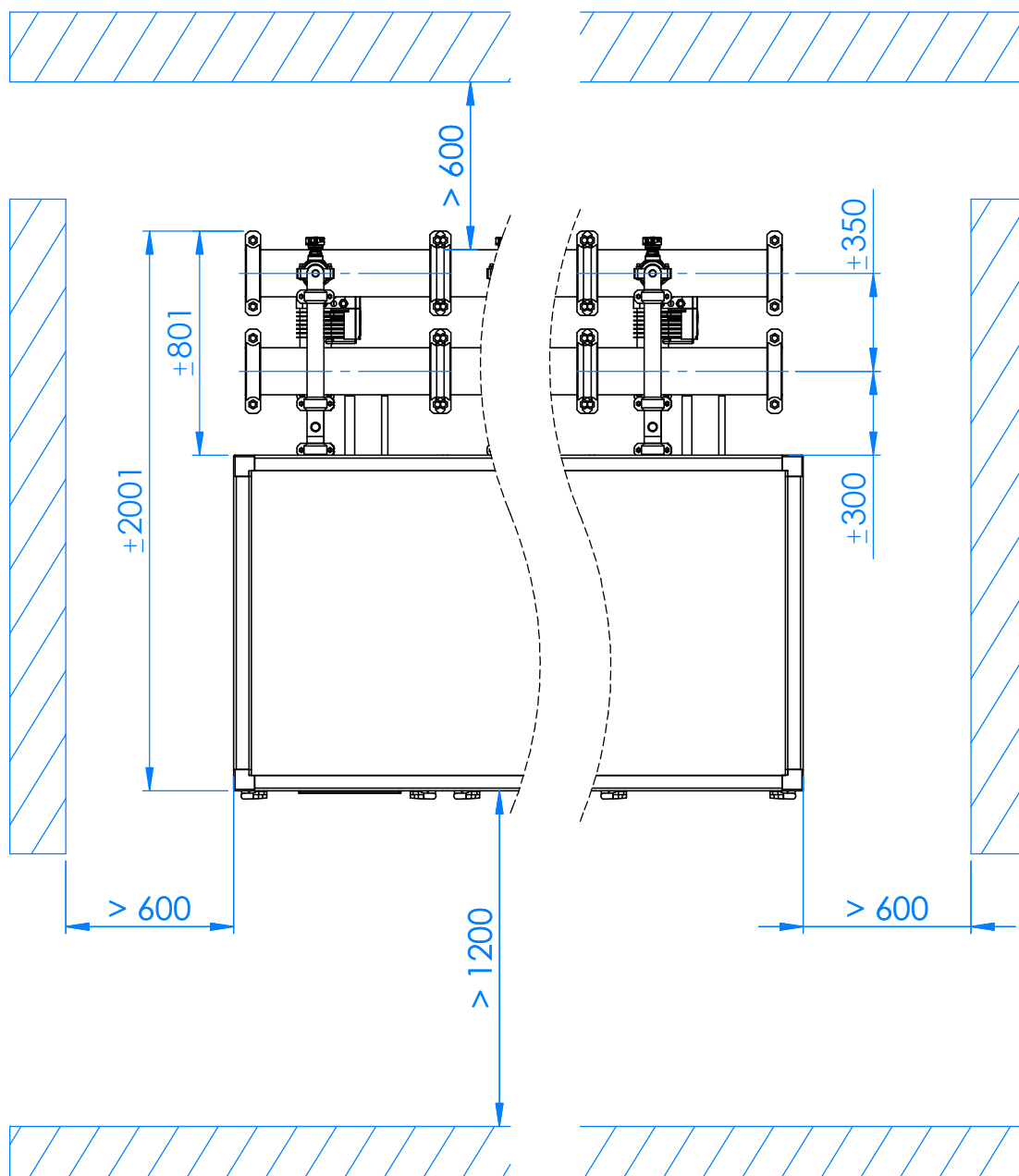


D (1,2) - SPLIT - FRIGO GAS (Modul 1 - 2)

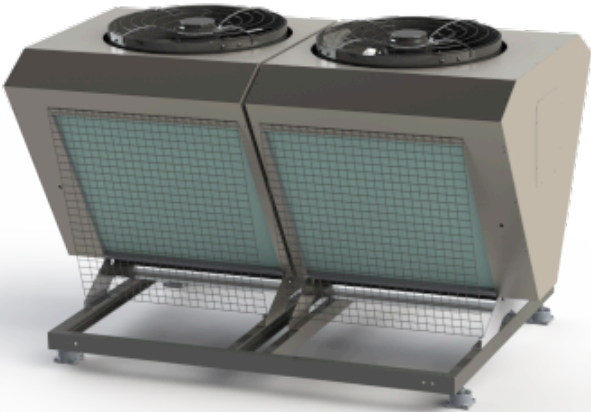
E (1,2) - SPLIT - FRIGO LIQUID (Modul 1-2)



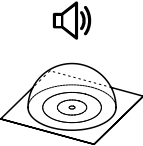
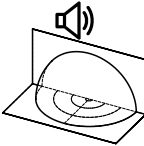
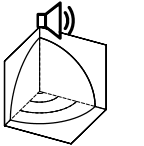




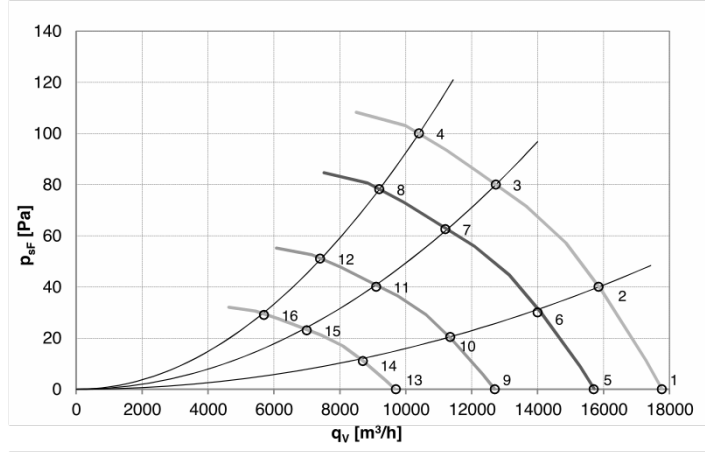
WAMAK AW 100 EVI HeavyDuty 2L1 - Split Einheit Variante: VOV900X2-FRAME



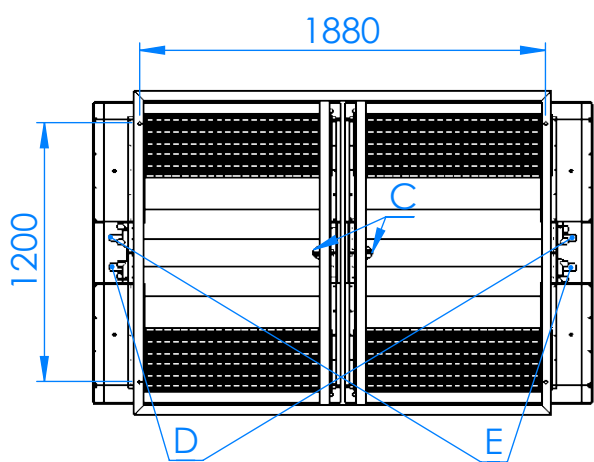
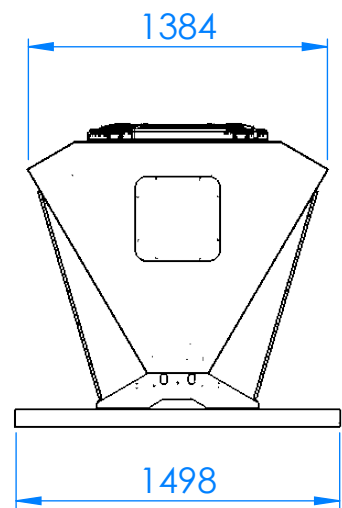
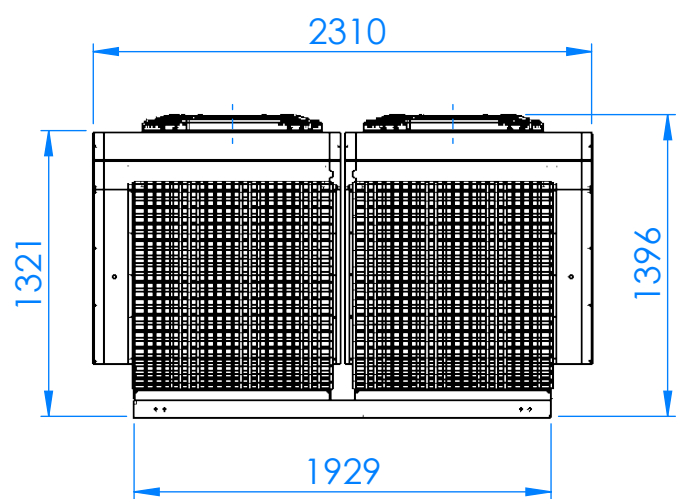
Gehäuse Bezeichnung: VOV900X2-FRAME			Verdampfer	
Artikel	WAVV2X90		Bauart	Cu-coil /Al-fin "
Grundlegende Abmessungen	Hohe [mm]	1400	Anschlussdimension	2 x (7/8" - 1.3/8") "
	Breite [mm]	1500	Wärmeträger	Luft
	Länge [mm]	2300	Volumenstrom - Luft [m3/h]	15075 ~ 30150
Gewicht [kg]	430		Interne Druckdifferenz - Luft [kPa]	2 x 0.061
Gehäuse Farbe	Edelstahl		Temperaturdifferenz - Luft	7 K
Gehäuse IP Klasse	IP44		Expansionsventil	EEV
Ventilator	800 mm			
Anzahl von Ventilatoren	2		Ventilator Installation	Vertikalachse
Motor von Ventilator, Typ	EC		Ventilator Bauart	Axial
Ventilator Strom Nominal [A]	1.35		Ventilator Einspeisung [V/Hz]	3~ 400/50
Minimale Leistungsaufnahme [Watt]	81		Maximale Leistungsaufnahme [Watt]	802

Schallleistungspegel Lw													
72.8 dB(A)													
Entfernung [m]		1	5	10	15	1	5	10	15	1	5	10	15
Schalldruckpegel Lp [dB(A)]		67.8	53.8	47.8	44.3	70.8	56.8	50.8	47.3	64.8	50.8	44.8	41.3

EC Fan 800mm



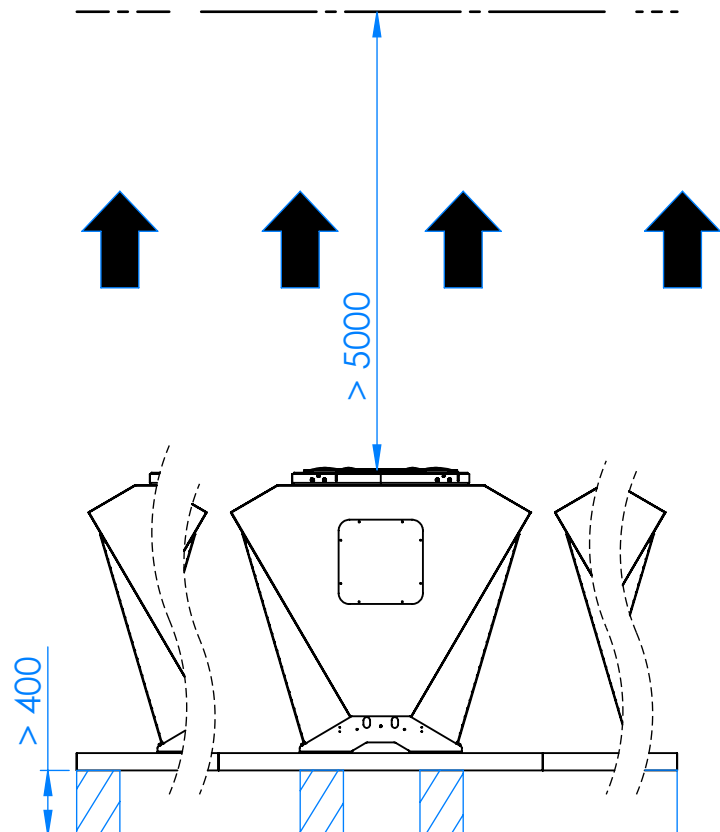
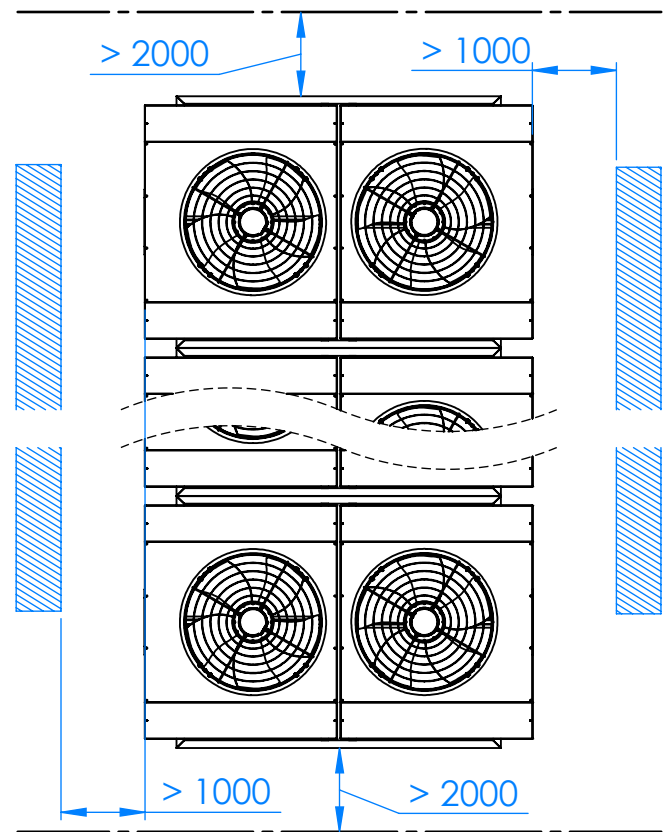
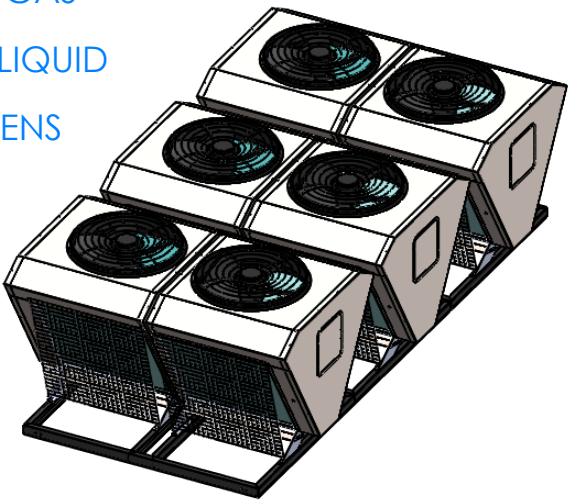
	U	f	n	q _v	p _{sF}	P _e	I	L _{WA out}	T _{a max}
	[V]	[Hz]	[RPM]	[m³/h]	[Pa]	[W]	[A]	[dB (A)]	[°C]
1	400	50	735	17770	0	503	0,85	70	60
2	400	50	735	15850	40	612	1,02	66	60
3	400	50	735	12730	80	735	1,18	65	60
4	400	50	735	10400	100	802	1,36	68	60
5	400	50	650	15700	0	348	0,68	67	60
6	400	50	650	14000	30	421	0,80	63	60
7	400	50	650	11200	63	510	0,92	62	60
8	400	50	650	9200	78	554	0,93	65	60
9	400	50	525	12700	0	183	0,38	63	60
10	400	50	525	11350	20	225	0,35	59	60
11	400	50	525	9100	40	265	0,53	58	60
12	400	50	525	7400	51	292	0,57	61	60
13	400	50	400	9700	0	81	0,21	57	60
14	400	50	400	8700	11	97	0,24	53	60
15	400	50	400	7000	23	117	0,27	52	60
16	400	50	400	5700	29	128	0,28	55	60



D - FRIGO GAS

E - FRIGO LIQUID

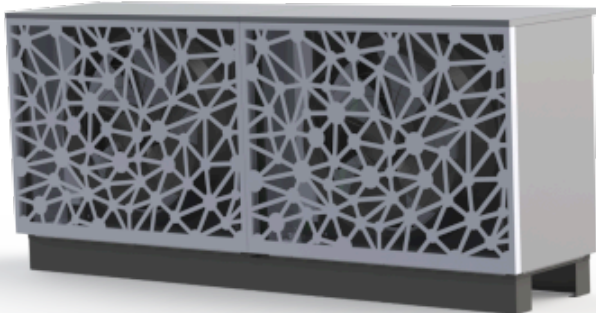
C - CONDENS



WAMAK AW 100 EVI HeavyDuty 2L1 - Split Einheit Variante: VOII-1200-2LOW

Anzahl von Einheiten

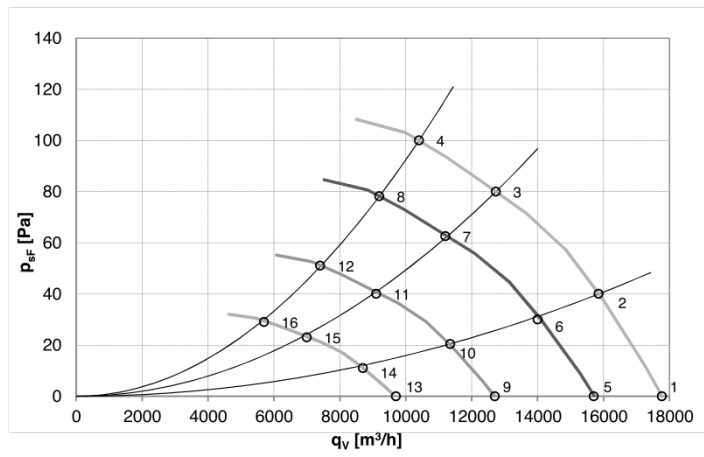
2



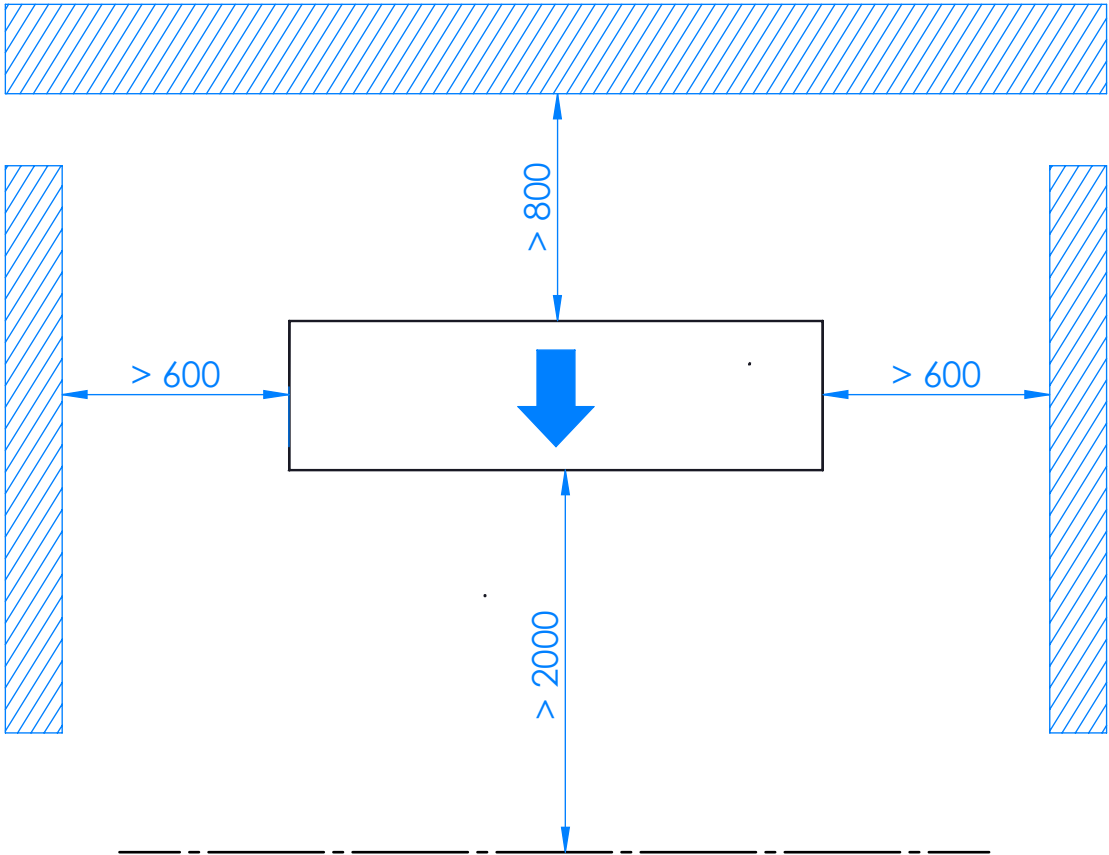
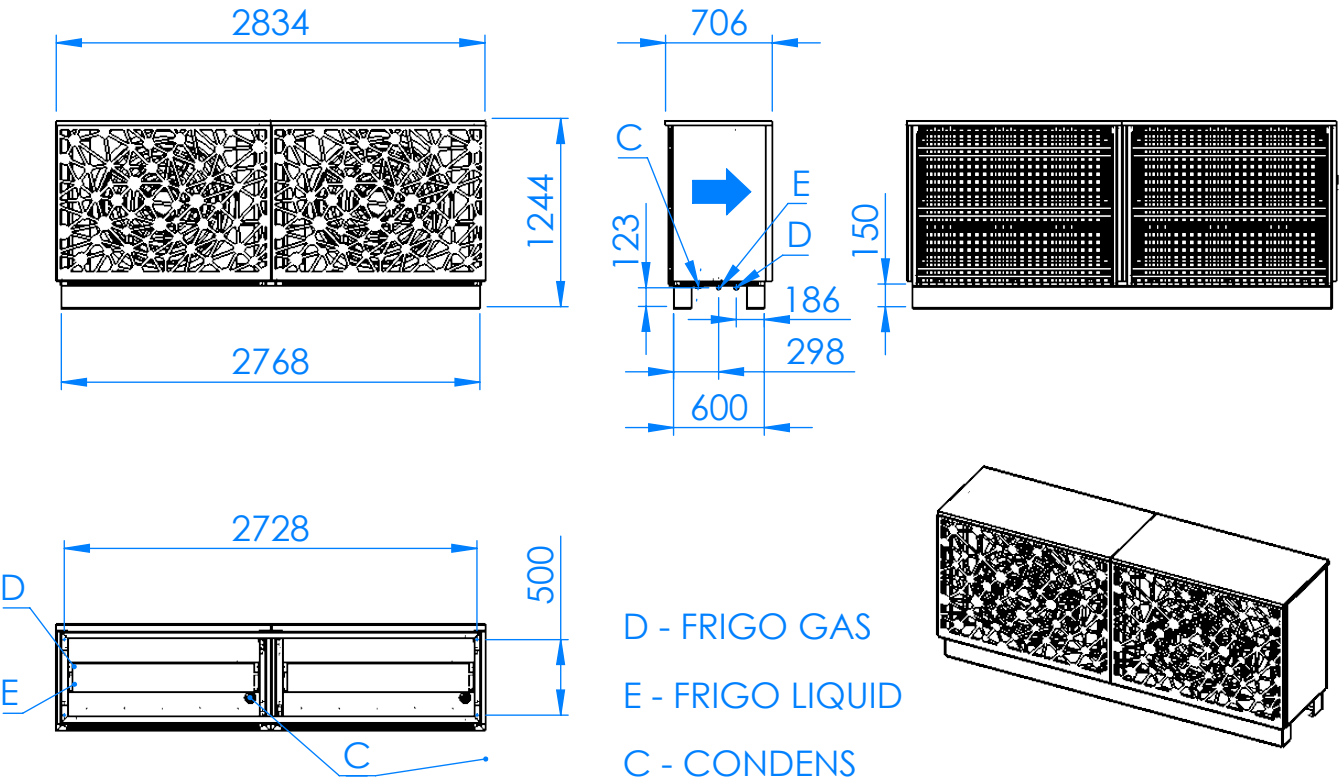
Gehäuse Bezeichnung: VOII-1200-2LOW			Verdampfer	
Artikel	WAVII12L		Bauart	Cu-coil /Al-fin "
Grundlegende Abmessungen	Hohe [mm]	1240	Anschlussdimension	2 x (7/8" - 1.3/8") "
	Breite [mm]	2850	Wärmeträger	Luft
	Länge [mm]	710	Volumenstrom - Luft [m3/h]	15075 ~ 30150
Gewicht [kg]	300		Interne Druckdifferenz - Luft [kPa]	2 x 0.061
Gehäuse Farbe	Grau		Temperaturdifferenz - Luft	7 K
Gehäuse IP Klasse	IP44		Expansionsventil	EEV
Ventilator	800 mm			
Anzahl von Ventilatoren	2		Ventilator Installation	Horizontalachse
Motor von Ventilator, Typ	EC		Ventilator Bauart	Axial
Ventilator Strom Nominal [A]	1.35		Ventilator Einspeisung [V/Hz]	3~ 400/50
Minimale Leistungsaufnahme [Watt]	81		Maximale Leistungsaufnahme [Watt]	802

Schallleistungspegel Lw 66.3 dB(A)												
	Entfernung [m]				Entfernung [m]				Entfernung [m]			
Schalldruckpegel Lp [dB(A)]	1	5	10	15	1	5	10	15	1	5	10	15
	61.3	47.3	41.3	37.8	64.3	50.3	44.3	40.8	58.3	44.3	38.3	34.8

EC Fan 800mm



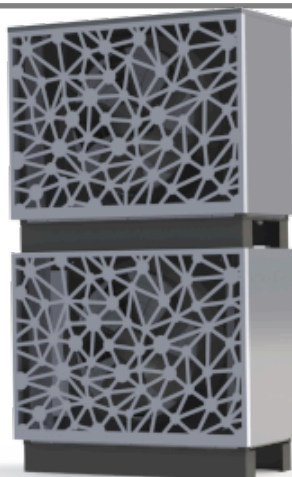
	U	f	n	q _v	p _{sF}	P _e	I	L _{WA out}	T _{a max}
	[V]	[Hz]	[RPM]	[m³/h]	[Pa]	[W]	[A]	[dB (A)]	[°C]
1	400	50	735	17770	0	503	0,85	70	60
2	400	50	735	15850	40	612	1,02	66	60
3	400	50	735	12730	80	735	1,18	65	60
4	400	50	735	10400	100	802	1,36	68	60
5	400	50	650	15700	0	348	0,68	67	60
6	400	50	650	14000	30	421	0,80	63	60
7	400	50	650	11200	63	510	0,92	62	60
8	400	50	650	9200	78	554	0,93	65	60
9	400	50	525	12700	0	183	0,38	63	60
10	400	50	525	11350	20	225	0,35	59	60
11	400	50	525	9100	40	265	0,53	58	60
12	400	50	525	7400	51	292	0,57	61	60
13	400	50	400	9700	0	81	0,21	57	60
14	400	50	400	8700	11	97	0,24	53	60
15	400	50	400	7000	23	117	0,27	52	60
16	400	50	400	5700	29	128	0,28	55	60



WAMAK AW 100 EVI HeavyDuty 2L1 - Split Einheit Variante: VOII-1200-2HIGH

Anzahl von Einheiten

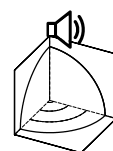
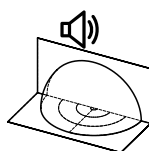
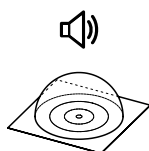
2



Gehäuse Bezeichnung: VOII-1200-2HIGH			Verdampfer	
Artikel	WAVII12H		Bauart	Cu-coil /Al-fin "
Grundlegende Abmessungen	Hohe [mm]	2450	Anschlussdimension	2 x (7/8" - 1.3/8") "
	Breite [mm]	1420	Wärmeträger	Luft
	Länge [mm]	710	Volumenstrom - Luft [m3/h]	15075 ~ 30150
Gewicht [kg]	300		Interne Druckdifferenz - Luft [kPa]	2 x 0.061
Gehäuse Farbe	Grau		Temperaturdifferenz - Luft	7 K
Gehäuse IP Klasse	IP44		Expansionsventil	EEV
Ventilator	800 mm			
Anzahl von Ventilatoren	2		Ventilator Installation	Horizontalachse
Motor von Ventilator, Typ	EC		Ventilator Bauart	Axial
Ventilator Strom Nominal [A]	1.35		Ventilator Einspeisung [V/Hz]	3~ 400/50
Minimale Leistungsaufnahme [Watt]	81		Maximale Leistungsaufnahme [Watt]	802

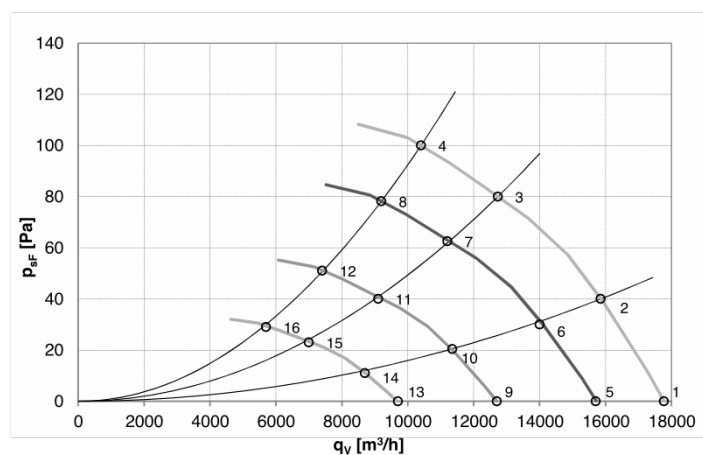
Schallleistungspegel L_w

66.3 dB(A)

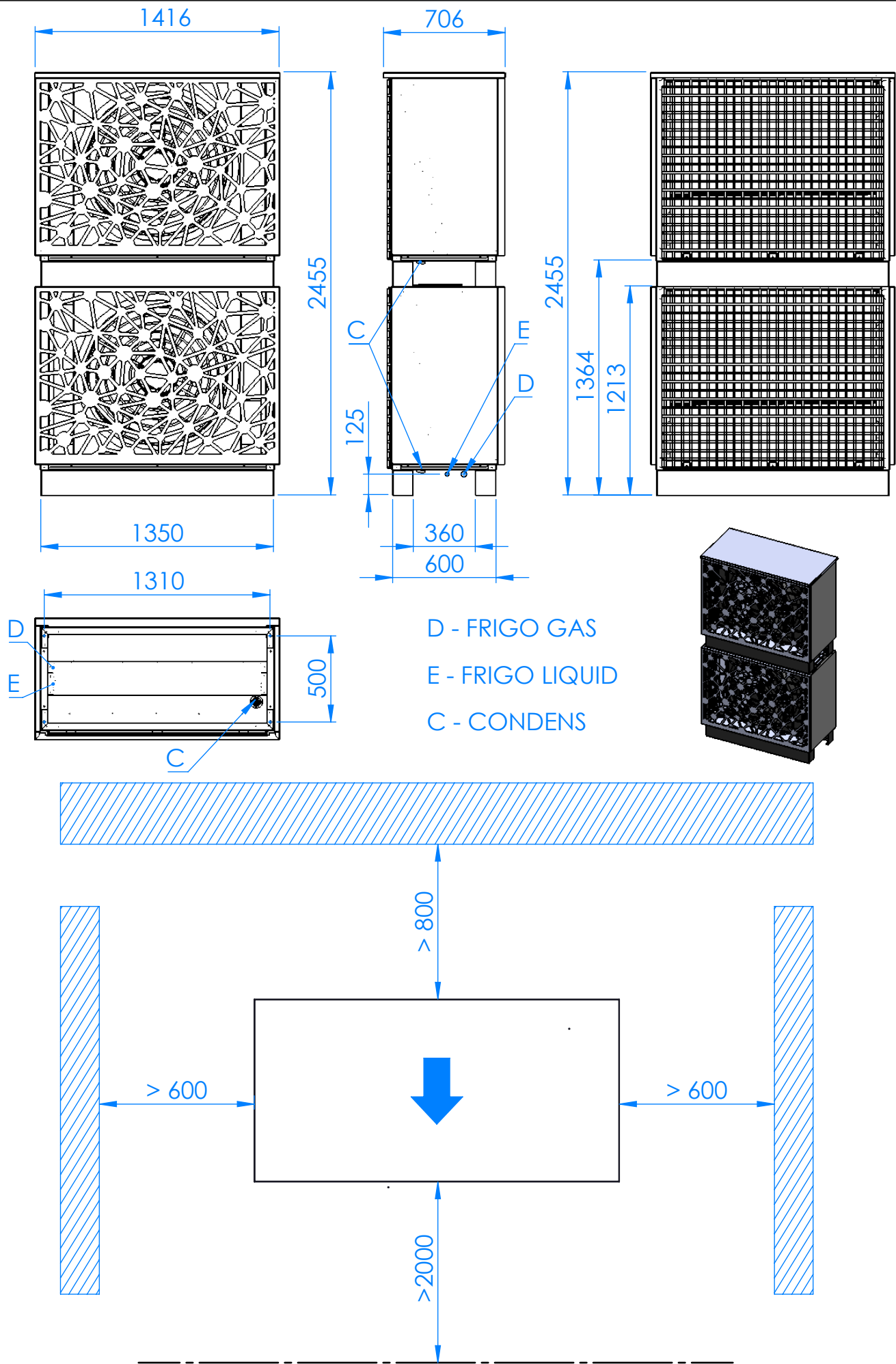


Entfernung [m]	1	5	10	15	1	5	10	15	1	5	10	15
Schalldruckpegel L _p [dB(A)]	61.3	47.3	41.3	37.8	64.3	50.3	44.3	40.8	58.3	44.3	38.3	34.8

EC Fan 800mm



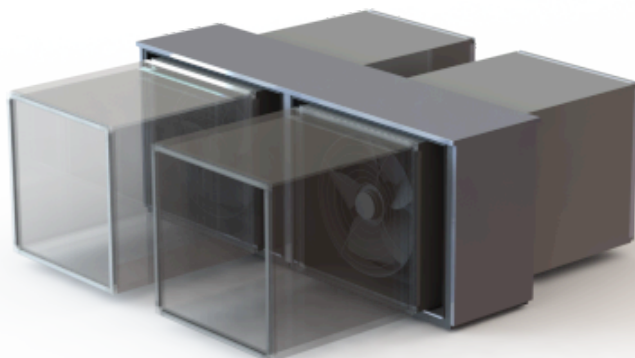
	U	f	n	q _v	P _{sF}	P _e	I	L _{WA out}	T _{a max}
	[V]	[Hz]	[RPM]	[m³/h]	[Pa]	[W]	[A]	[dB (A)]	[°C]
1	400	50	735	17770	0	503	0,85	70	60
2	400	50	735	15850	40	612	1,02	66	60
3	400	50	735	12730	80	735	1,18	65	60
4	400	50	735	10400	100	802	1,36	68	60
5	400	50	650	15700	0	348	0,68	67	60
6	400	50	650	14000	30	421	0,80	63	60
7	400	50	650	11200	63	510	0,92	62	60
8	400	50	650	9200	78	554	0,93	65	60
9	400	50	525	12700	0	183	0,38	63	60
10	400	50	525	11350	20	225	0,35	59	60
11	400	50	525	9100	40	265	0,53	58	60
12	400	50	525	7400	51	292	0,57	61	60
13	400	50	400	9700	0	81	0,21	57	60
14	400	50	400	8700	11	97	0,24	53	60
15	400	50	400	7000	23	117	0,27	52	60
16	400	50	400	5700	29	128	0,28	55	60



WAMAK AW 100 EVI HeavyDuty 2L1 - Split Einheit Variante: VOII-1200-2LOW-DUCT

Anzahl von Einheiten

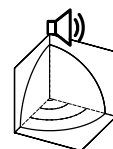
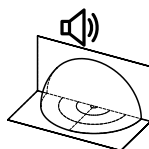
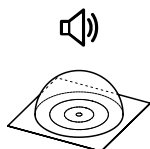
2



Gehäuse Bezeichnung: VOII-1200-2LOW-DUCT			Verdampfer	
Artikel		WAVID12L	Bauart	Cu-coil /Al-fin "
Grundlegende Abmessungen	Hohe [mm]	1240	Anschlussdimension	2 x (7/8" - 1.3/8") "
	Breite [mm]	2850	Wärmeträger	Luft
	Länge [mm]	710	Volumenstrom - Luft [m3/h]	15075 ~ 30150
Gewicht [kg]		300	Interne Druckdifferenz - Luft [kPa]	2 x 0.061
Gehäuse Farbe		Grau	Temperaturdifferenz - Luft	7 K
Gehäuse IP Klasse		IP44	Expansionsventil	EEV
Ventilator		800 mm		
Anzahl von Ventilatoren		2	Ventilator Installation	Horizontalachse
Motor von Ventilator, Typ		EC	Ventilator Bauart	Axial
Ventilator Strom Nominal [A]		1.35	Ventilator Einspeisung [V/Hz]	3~ 400/50
Minimale Leistungsaufnahme [Watt]		81	Maximale Leistungsaufnahme [Watt]	802

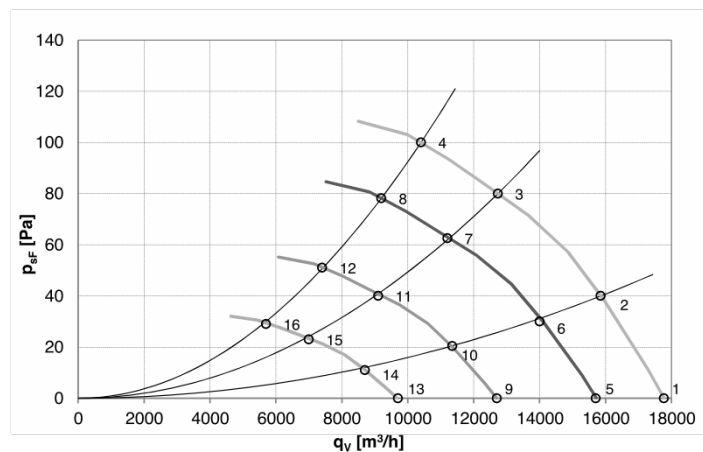
Schallleistungspegel L_w

66.3 dB(A)



Entfernung [m]	1	5	10	15	1	5	10	15	1	5	10	15
Schalldruckpegel L _p [dB(A)]	61.3	47.3	41.3	37.8	64.3	50.3	44.3	40.8	58.3	44.3	38.3	34.8

EC Fan 800mm

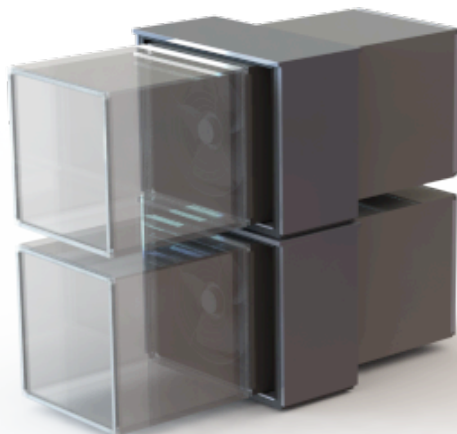


	U	f	n	q _v	p _{sF}	P _e	I	L _{WA out}	T _{a max}
	[V]	[Hz]	[RPM]	[m³/h]	[Pa]	[W]	[A]	[dB (A)]	[°C]
1	400	50	735	17770	0	503	0,85	70	60
2	400	50	735	15850	40	612	1,02	66	60
3	400	50	735	12730	80	735	1,18	65	60
4	400	50	735	10400	100	802	1,36	68	60
5	400	50	650	15700	0	348	0,68	67	60
6	400	50	650	14000	30	421	0,80	63	60
7	400	50	650	11200	63	510	0,92	62	60
8	400	50	650	9200	78	554	0,93	65	60
9	400	50	525	12700	0	183	0,38	63	60
10	400	50	525	11350	20	225	0,35	59	60
11	400	50	525	9100	40	265	0,53	58	60
12	400	50	525	7400	51	292	0,57	61	60
13	400	50	400	9700	0	81	0,21	57	60
14	400	50	400	8700	11	97	0,24	53	60
15	400	50	400	7000	23	117	0,27	52	60
16	400	50	400	5700	29	128	0,28	55	60

WAMAK AW 100 EVI HeavyDuty 2L1 - Split Einheit Variante: VOII-1200-2HIGH-DUCT

Anzahl von Einheiten

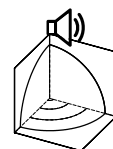
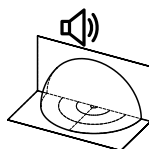
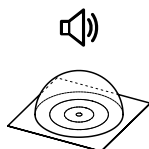
2



Gehäuse Bezeichnung: VOII-1200-2HIGH-DUCT			Verdampfer	
Artikel	WAVID12H		Bauart	Cu-coil /Al-fin "
Grundlegende Abmessungen	Hohe [mm]	2450	Anschlussdimension	2 x (7/8" - 1.3/8") "
	Breite [mm]	1420	Wärmeträger	Luft
	Länge [mm]	710	Volumenstrom - Luft [m3/h]	15075 ~ 30150
Gewicht [kg]	300		Interne Druckdifferenz - Luft [kPa]	2 x 0.061
Gehäuse Farbe	Grau		Temperaturdifferenz - Luft	7 K
Gehäuse IP Klasse	IP44		Expansionsventil	EEV
Ventilator	800 mm			
Anzahl von Ventilatoren	2		Ventilator Installation	Horizontalachse
Motor von Ventilator, Typ	EC		Ventilator Bauart	Axial
Ventilator Strom Nominal [A]	1.35		Ventilator Einspeisung [V/Hz]	3~ 400/50
Minimale Leistungsaufnahme [Watt]	81		Maximale Leistungsaufnahme [Watt]	802

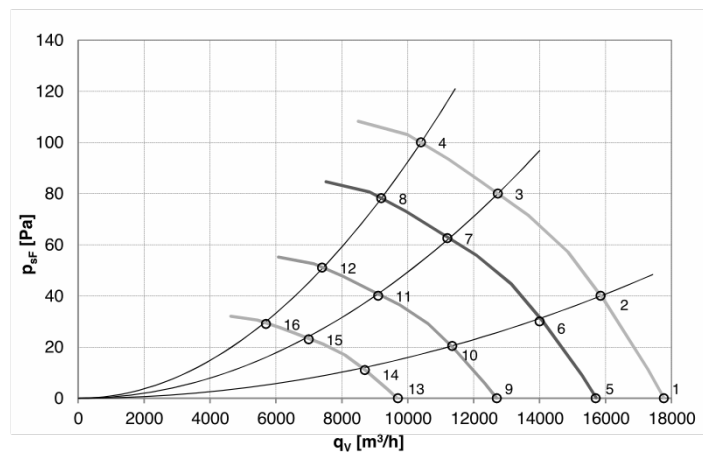
Schallleistungspegel L_w

66.3 dB(A)

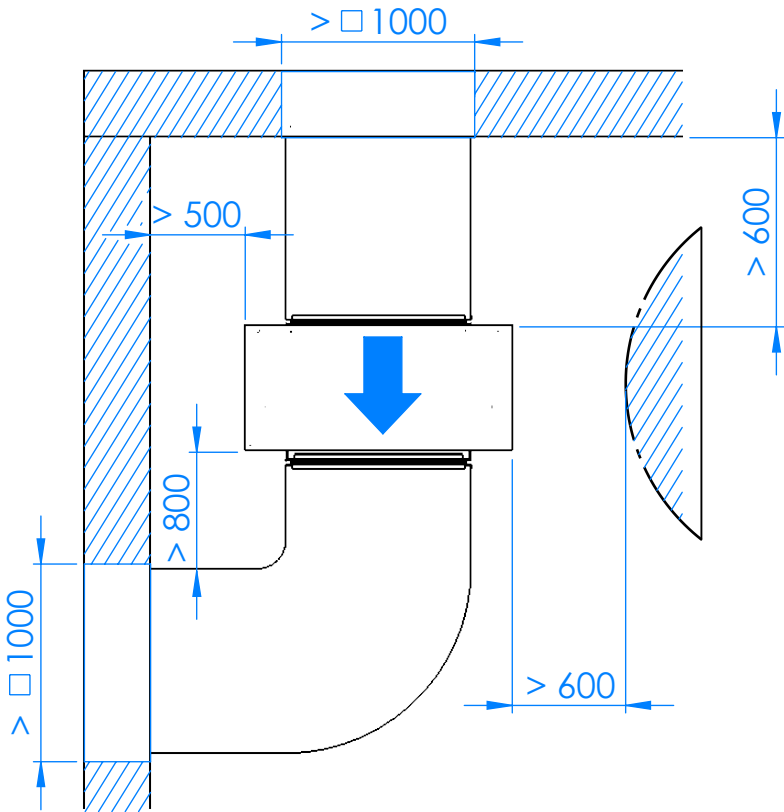
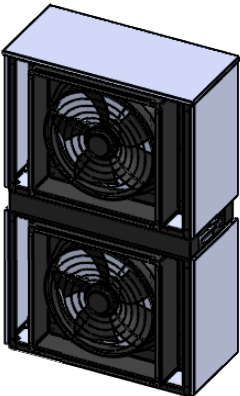
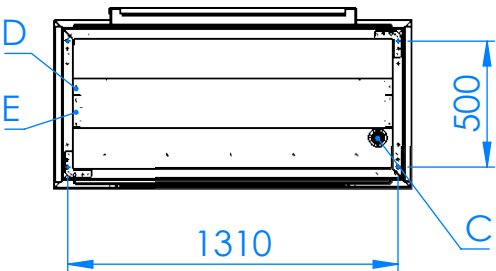
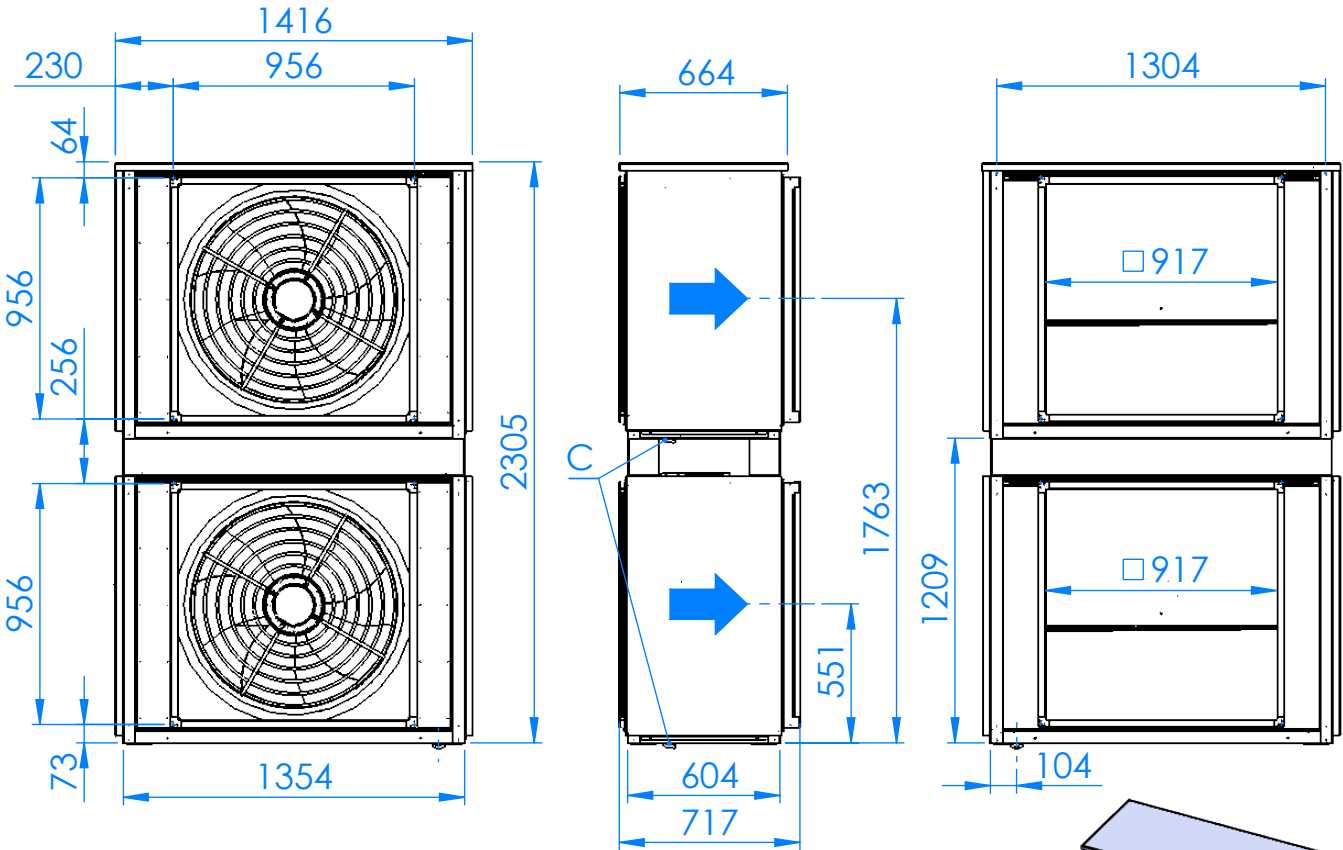


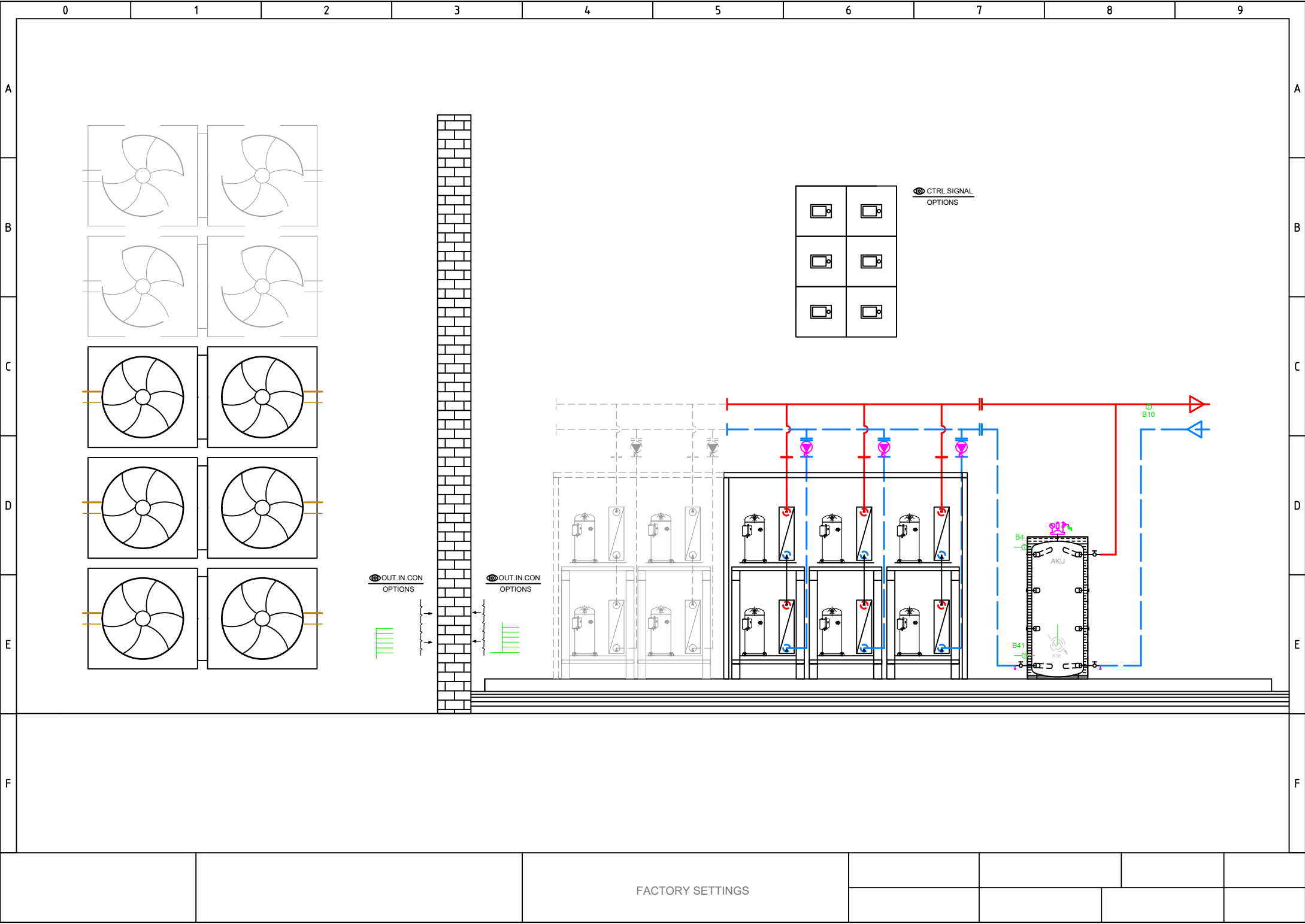
Entfernung [m]	1	5	10	15	1	5	10	15	1	5	10	15
Schalldruckpegel L _p [dB(A)]	61.3	47.3	41.3	37.8	64.3	50.3	44.3	40.8	58.3	44.3	38.3	34.8

EC Fan 800mm



	U	f	n	qv	P _{sF}	P _e	I	L _{WA out}	T _{a max}
	[V]	[Hz]	[RPM]	[m³/h]	[Pa]	[W]	[A]	[dB (A)]	[°C]
1	400	50	735	17770	0	503	0,85	70	60
2	400	50	735	15850	40	612	1,02	66	60
3	400	50	735	12730	80	735	1,18	65	60
4	400	50	735	10400	100	802	1,36	68	60
5	400	50	650	15700	0	348	0,68	67	60
6	400	50	650	14000	30	421	0,80	63	60
7	400	50	650	11200	63	510	0,92	62	60
8	400	50	650	9200	78	554	0,93	65	60
9	400	50	525	12700	0	183	0,38	63	60
10	400	50	525	11350	20	225	0,35	59	60
11	400	50	525	9100	40	265	0,53	58	60
12	400	50	525	7400	51	292	0,57	61	60
13	400	50	400	9700	0	81	0,21	57	60
14	400	50	400	8700	11	97	0,24	53	60
15	400	50	400	7000	23	117	0,27	52	60
16	400	50	400	5700	29	128	0,28	55	60





Netzanschluss 230V / 50 Hz

Erde

Nullleiter

E10 Hochdruckwächter E10

E11 Überlast Verdichter 1 E11

E14 Überlast Quelle E14

E24 Ström'wächter Verbrau E24

K82 Ventil EVI K82

K40 Ölsumpfheizung K40

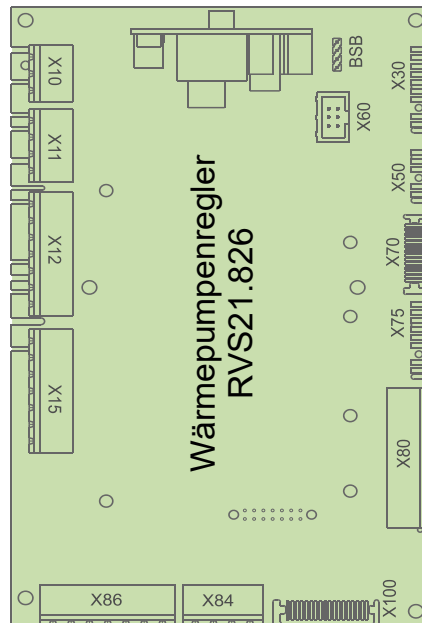
L Faze 230V

K1 Verdichterstufe 1 K1

Y22 Prozessumkehrventil Y22

Q9 Kondensatorpumpe Q9

Total: max 6A
1 x QX...: max 2A



BSB
X30
X60
X50
X70

Anschluss Servicetool (OCI700)
Bediengerät (HMI) AVS37.xxx
Modbus-Clip-In OCI351.01
Erweiterungsmodul AVS75.xxx
LPB clip-in

D1	X75
D2	
D3	
UX3	
M	
DI6	1
DI7	
M	

D1 Digi Ausgang 1 Heizen
D2 Digi Ausgang 2 Kühlung
D3 Digi Ausgang 3 WP Ein/Aus

DI6 Digi Eingang 6 Abtauen
DI7 Digi Eingang 7 Alarm

BX1	X80
M	
BX2	
M	
UX1	
UX2	1
M	

B91 Quelleneintrittsfühler B91

B84 Quellenaust'föhler B92/B84

K19 Ventilator K19

0..10V Analogsignal

Q9 Kondensatorpumpe Q9

PWM Signal

BX3	X84
M	
BX4	
M	1

B71 WP Rücklaufföhler B71

B9 Aussentemperaturföhler B9

Netzanschluss 230V / 50 Hz

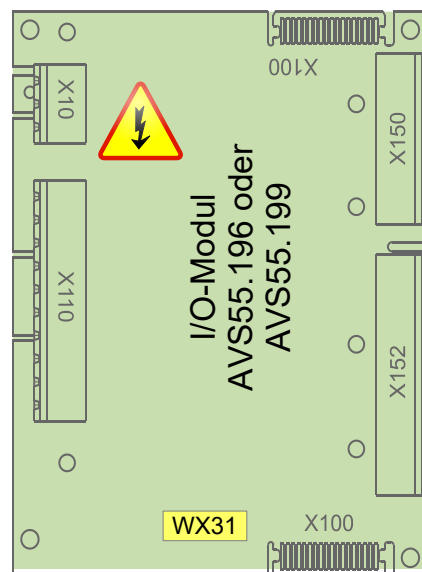
Erde

Nullleiter

K10 Alarmausgang K10

V81 EEV Verdampfer V81

I/O-Modul
AVS55.196 oder
AVS55.199



BSB	X150
M	
G+	
H31	
M	
H32	1
GX1	
H33	
M	
BX31	
M	X152
BX32	
M	
BX33	
M	
BX34	1
M	

5V/12V für aktive Föhler
Durchflussmessung 10V

Niederdruck 0..10V

5V/12V für aktive Föhler

Hochdruck 0..10V

B21 WP Vorlaufföhler B21

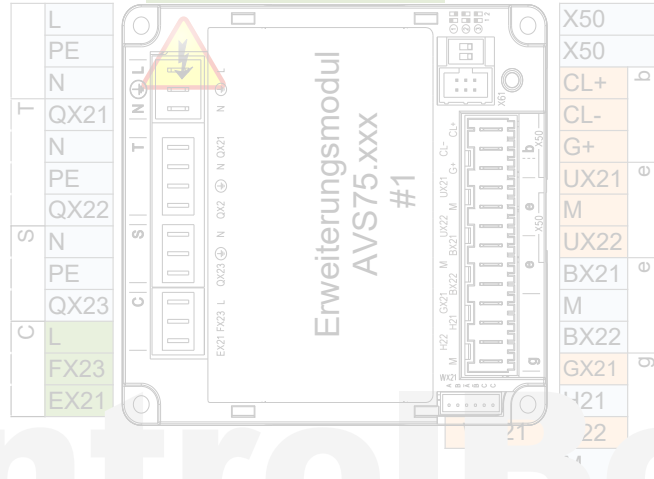
B81 Heissgasföhler B81

B85 Sauggasföhler B85

B83 Kältemittelföhler flüssig B83

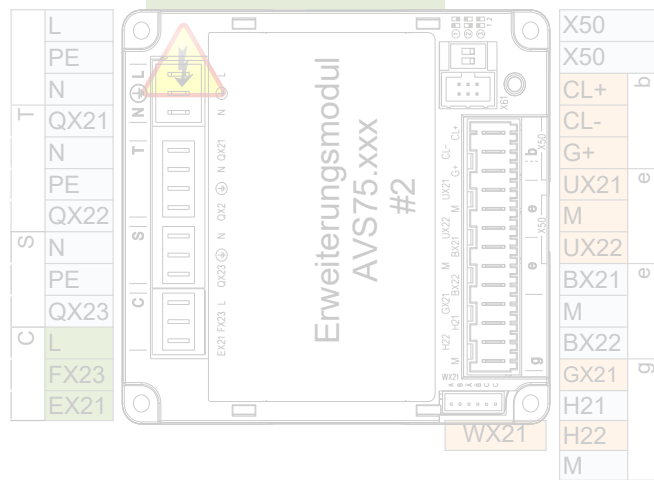
AVS75.390
AVS75.391
AVS75.370

Netzanschluss 230V / 50 Hz
Erde
Nullleiter



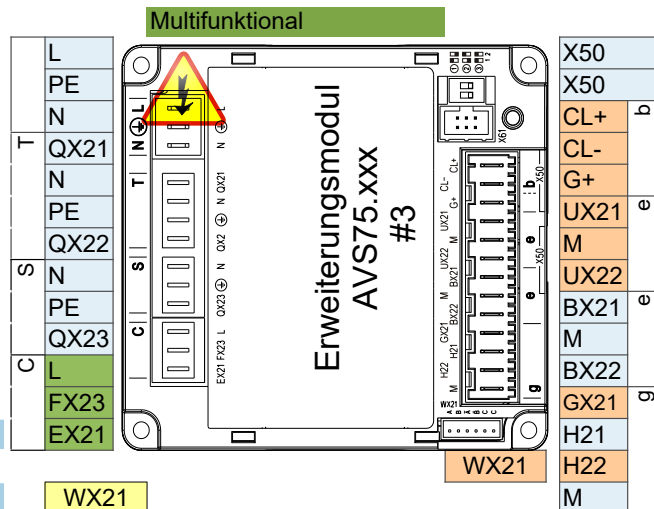
Bediengerät (HMI) AVS37.xxx
Erweiterungsmodul AVS75.xxx
Raumgerät QAA...
Raumgerät QAA...

Netzanschluss 230V / 50 Hz
Erde
Nullleiter



Bediengerät (HMI) AVS37.xxx
Erweiterungsmodul AVS75.xxx
Raumgerät QAA...
Raumgerät QAA...

Netzanschluss 230V / 50 Hz
Erde
Nullleiter



Bediengerät (HMI) AVS37.xxx
Erweiterungsmodul AVS75.xxx
Raumgerät QAA...
Raumgerät QAA...

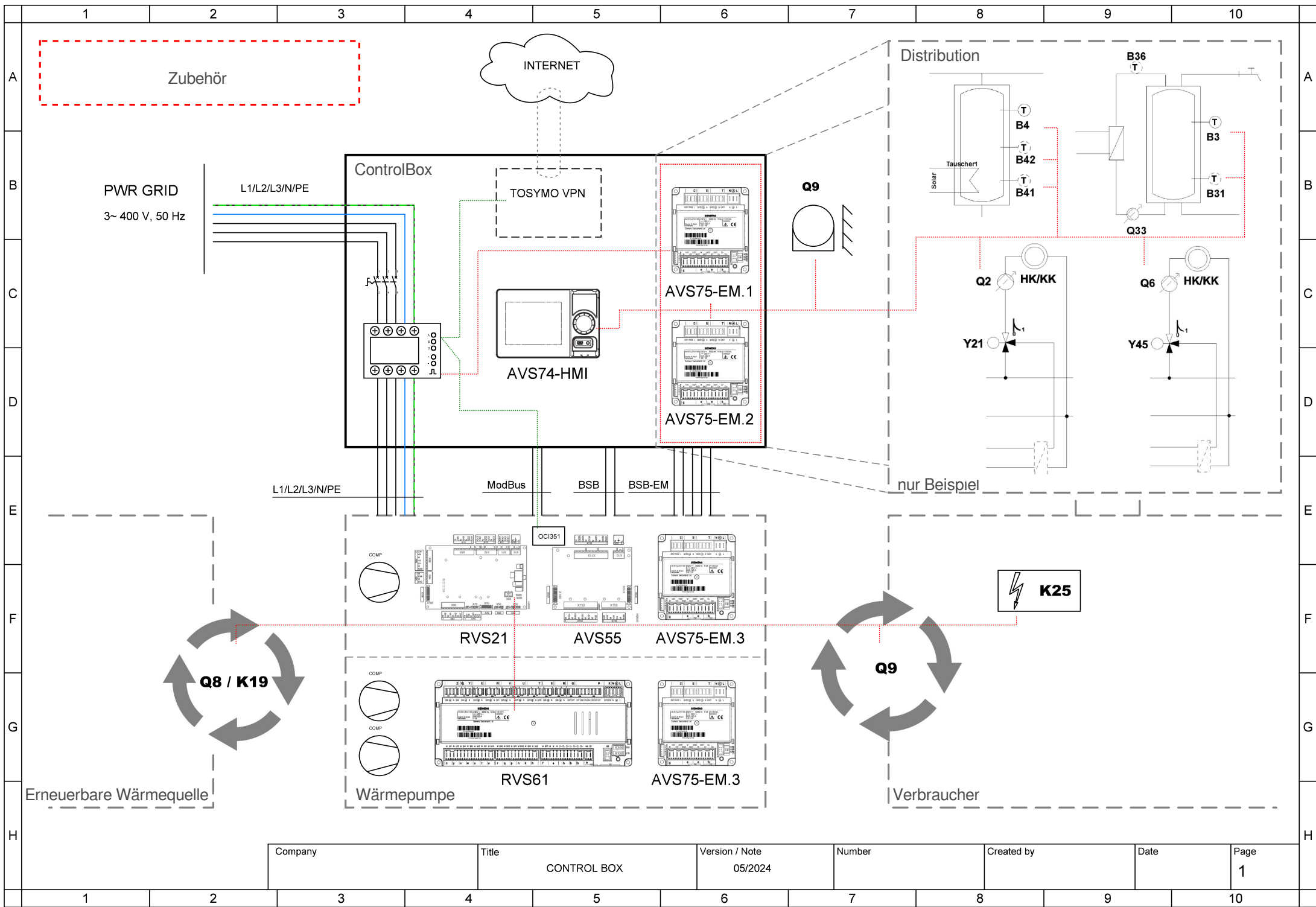
E9 Niederdruckwächter E9

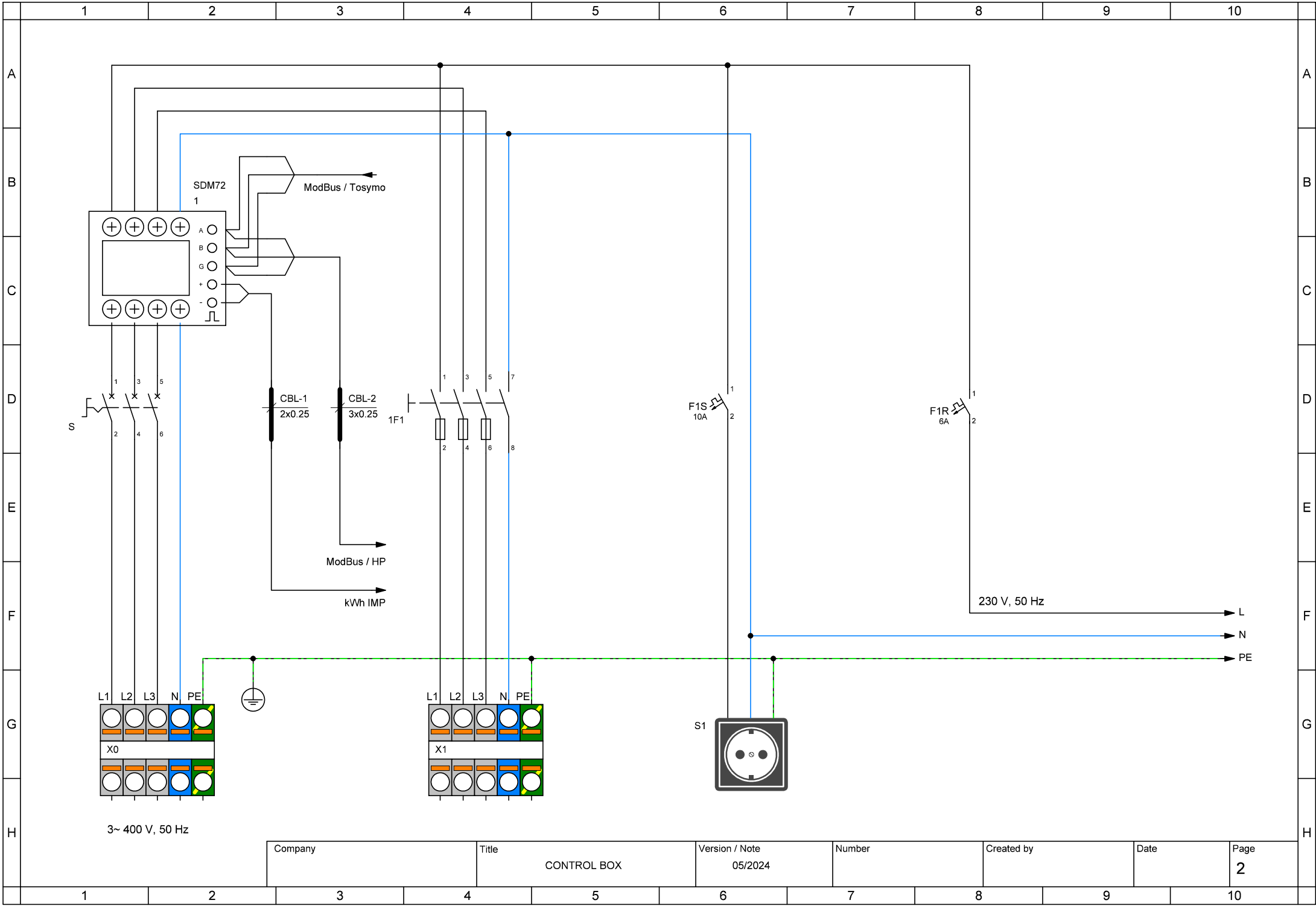
V82 EEV EVI V82

WX21

B86 Sauggasfühler EVI B86

B87 Verdampfungsfühler EVI B87





	AVS75.390
	AVS75.391
	AVS75.370

AVS75.370

Netzanschluss 230V / 50 Hz

Erde

Nullleiter

Y1 Mischer Auf

Y2 Mischer Zu

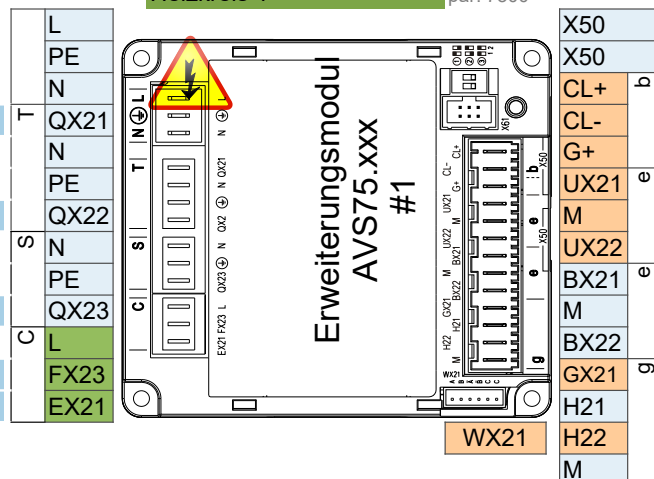
Q2 Heizkreispumpe HK1 Q2

L Faze 230V

E61 Smart Grid E61

Heizkreis 1

par. 7300



Erweiterungsmodul AVS75.xxx

Raumgerät QAA...

Raumgerät QAA...

B1 Vorlauffühler 1

Impulszählung

AVS75.370

Netzanschluss 230V / 50 Hz

Erde

Nullleiter

Q3 Trinkwasserstellglied Q3

K6 Elektroeinsatz TWW K6

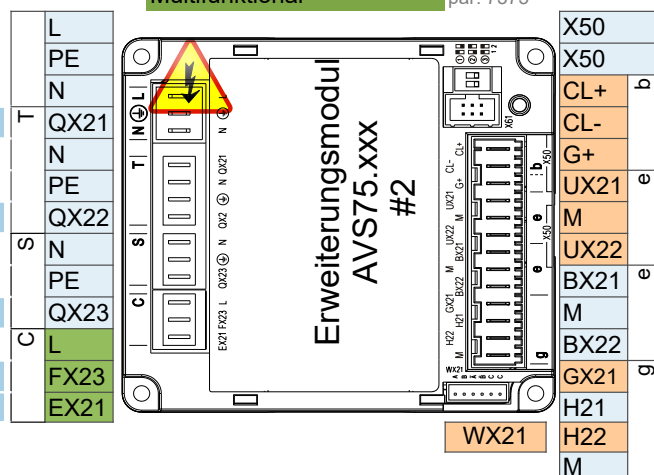
Q6 Heizkreispumpe HK2 Q6

L Faze 230V

E62 Smart Grid E62

Multifunktional

par. 7375



Bediengerät (HMI) AVS37.xxx

Erweiterungsmodul AVS75.xxx

Raumgerät QAA...

Raumgerät QAA...

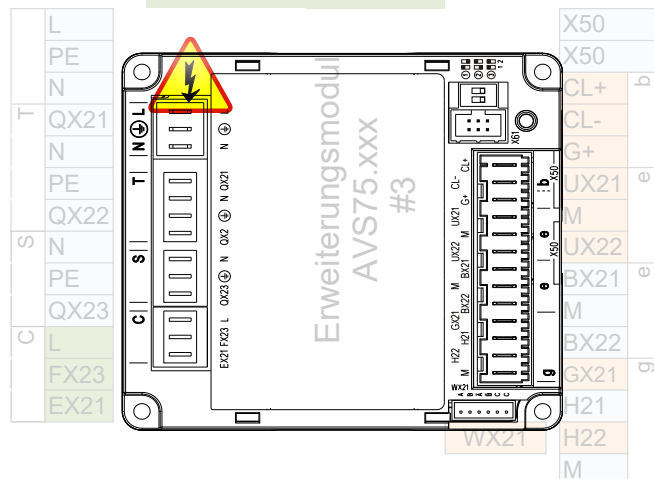
B3 Trinkwasserfühler B3

B4 Pufferspeicherfühler B4

Netzanschluss 230V / 50 Hz

Erde

Nullleiter



Bediengerät (HMI) AVS37.xxx

Erweiterungsmodul AVS75.xxx

Raumgerät QAA...

Raumgerät QAA...

Vorsicht: Erweiterungsmodul 3 ist in der Wärmepumpe

Anschlussmöglichkeiten für die Steuerung

1 ControlBox

ControlBox, mit zwei eingebauten Erweiterungsmodulen, ermöglicht zahlreiche Optionen für die Anwendungssteuerung auf der Verbraucherseite hinter der Wärmepumpe. Weitere Informationen finden Sie im Schaltplan der ControlBox und im Blatt mit den Anwendungsdiagrammen.

2 Fixer Sollwert Vorlauftemperatur - Ein / Aus potentialfreier Kontakt

2-adriges abgeschirmtes Kabel 2 x 0,5 mm² - Sollwert = 45°C (editierbar über Parameter 1859)

Anschlussklemme - siehe Schaltplan

3 Analog 0..10V Vorlauftemperatur-Sollwertregelung

2 Adern geschirmtes Kabel 2 x 0,5 mm² - Sollwert: 0V = 16°C ~ 10V = 60°C (editierbar im Parametersatz)

Anschlussklemme - siehe Schaltplan

4 ModBus RTU-Kommunikationsbefehl

3-adriges abgeschirmtes Kabel min. 3 x 0,25mm²

Für die ModBus-Zuordnungstabelle wenden Sie sich bitte an den technischen Support

5 MQTT IoT-Kommunikationsprotokoll

Für weitere Informationen wenden Sie sich bitte an den technischen Support