

Grundlegende Leistungsdaten - WAMAK TBW 500 EVI HeavyDuty 2L5

Heizen - EN 14511		
Wärmeleistung [kW]	B0 / W35 (max)	480.5 (48.1 / 480.5)
	B0 / W35 (min)	48.1 (48.1 / 480.5)
	B0 / W34	480.0 (48.0 / 480.0)
Leistungsaufnahme [kW]	B0 / W35 (max)	108.6 (10.6 / 108.6)
	B0 / W35 (min)	10.6 (10.6 / 108.6)
	B0 / W34	106.2 (10.4 / 106.2)
Leistungszahl Heizen [COP]	B0 / W35 (max)	4.43
	B0 / W35 (min)	4.54
	B0 / W34	4.52
Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz - SCOP EN 14825		
Klimazone Durchschnitt / Niedrigtemp. [35°C]	SCOP	5.03
	η [%]	201.2
	Label	A+++
	Qhe [kWh]	197297.2
	Pdesignh [kW]	480.5
	Tbivalent [°C]	-10
Kühlung		
Kühlleistung - [kW]	A35 / W23-18	484.3
	A25 / W23-18	509.0
	A35 / W12-7	484.3
	A25 / W12-7	484.3
Jahreszeitbedingte Raumkühlungs-Energieeffizienz - SEER EN 14825		
[W 23 / 18°C]	SEER	5.15
	Qce [kWh]	53383.3
	η_c [%]	205.8
Schall EN 12102		
Schallleistungspegel - L _w	dB(A)	77.3
Schalldruckpegel - L _p	1 m dB(A)	69.3
	5 m dB(A)	55.3
	10 m dB(A)	49.3
Mechanische und Betriebs-Informationen		
Verdichterbauart (3~ 400/50)	SCROLL / 10 /	Ein/Aus
Kältemittel	R410A (GWP - 2088)	5 x 11.5 kg
Einsatzgrenze Heizungswasser - (min / max) [°C]	25 / 65	
Einsatzgrenze Wärmequelle - (min / max) [°C]	-10 (7) / 30	
Gewicht	3100 kg	

Wichtigste technische Daten - WAMAK TBW 500 EVI HeavyDuty 2L5

Gehäuse Bezeichnung			HD2L5			Daten von Wärmeabgabe		
Grundlegende Abmessungen	Hohe [mm]			2000		Einsatzgrenze	MAX [°C]	65
	Breite [mm]			3450		Heizungswasser	MIN [°C]	25
	Länge [mm]			1200		genauer siehe Betriebsgrenzendigramm		
Gewicht [kg]				3100		Kondensator	Anschlussdimension	5 x VIC 2.1/2 "
Gehäuse Farbe				Grau			Bauart	BPHE
Gehäuse IP Klasse				IP20			Anzahl	5
							Material	AISI 316
Kältekreis						Maximaler Überdruck - Kältemittel [bar]		
Verdichter	Bauart			Scroll		Maximaler Überdruck - Wasser [bar]		
	Leistungstufen			10		Prüfdruck [bar]		
	Ein/Aus					Wärmeträger		
	Leistungsfaktor Cosφ			0.64		Volumenstrom @ dT 5K (nom) - Wasser [m3/h]		
	Wicklungswiderstand			0.76 Ohm		Interne Druckdifferenz - Wasser [kPa]		
Kältemittel				R410A		Temperaturdifferenz	@ 35 °C (nom)	5 K
				Menge	5 x 11.5 kg		@ 55 °C	8 K
				GWP	2088		@ 65 °C	10 K
				Sicherheitsklasse	A1	Daten von Erneuerbarer Energiequelle		
Kältemittelöl				POE RL32-3MAF		Einsatzgrenze	MIN [°C]	-10 (7)
				Ölmenge	10 x 3.38 L	Wärmequelle	MAX [°C]	30
Maximaler Hochdruck - Kältemittel [bar]				50		genauer siehe Betriebsgrenzendigramm		
				PED Klasse	2	Verdampfer	Anschlussdimension	5 x VIC 2.1/2 "
EVI - Dampfeinspritzung mit Ekonomiser							Bauart	BPHE
							Anzahl	5
							Material	AISI 316
Daten von Elektroanschluss						Maximaler Überdruck - Kältemittel [bar]		
Einspeisung [#~ V/Hz]				3~ 400/50		Wärmeträger		
Strom	Nominal [A]			235.30		Soleanteil [%]		
	Maximal [A]			374.00		Gefrierschutz bis [°C]		
	Start [A]			57.2		Maximaler Überdruck - Ethylenglykol [bar]		
Sanftanlasser				-		Volumenstrom - Ethylenglykol [m3/h]		
Hauptsicherung				C400		Interne Druckdifferenz - Ethylenglykol [kPa]		
Steuerungssystem						Temperaturdifferenz - Ethylenglykol		
Hauptregler	SIEMENS			RVS 61				
Erweiterungsmo	AVS75.3xx			AVS75.3xx				
dul				AVS75.372				
Bus Clip-In				LPB OCI347				
				Modbus				
				OCI353				
Online-Verbindung				Web server				
				OZW672				
EEV Regelung				SEC61				
*** mit Zubehör								

WAMAK TBW 500 EVI HeavyDuty 2L5

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

Modell	TBW 500 EVI HeavyDuty 2L5
Luft-Wasser-Wärmepumpe	nein
Sole/Wasser-Wärmepumpe	ja
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	480.5	kW	Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz	ηs	201.2	%
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	480.0	kW	Tj = -7 °C	COPd	4.52	-
Tj = +2 °C	Pdh	477.4	kW	Tj = +2 °C	COPd	4.9	-
Tj = +7 °C	Pdh	475.2	kW	Tj = +7 °C	COPd	5.4	-
Tj = +12 °C	Pdh	472.7	kW	Tj = +12 °C	COPd	5.7	-
Tj = bivalente Temperatur	Pdh	480.5	kW	Tj = bivalente Temperatur	COPd	4.4	-
Tj = Betriebsgrenztemperatur	Pdh	---	kW	Tj = Betriebsgrenztemperatur	COPd	---	-
Bivalente Temperatur	Tbiv	-10	°C	Tj = Betriebsgrenztemperatur	TOL	---	°C
Stromverbrauch in anderen Modi als dem aktiven Modus				Betriebsgrenztemperatur des Heizwassers	WTOL	65	°C
Aus-Zustand	Poff	0.010	kW	Zusatzheizung			
Thermostat-Aus-Modus	Pto	0.010	kW	Nennwärmeleistung	Psup	92.6	kW
Standby-Betrieb	Psb	0.010	kW	Art der Energiezufuhr		elektrisch	
Betriebsart Kurbelwannenheizung	Pck	0.000	kW				
Sonstige Angaben							
Leistungsregelung		mehrstufig		Für Luft/Wasser-Wärmepumpen: Nennluftvolumenstrom, Außenbereich	-	---	m3/h
Schalleistungspegel							
in Innenräumen	Lwa	77	dB	Für Wasser- oder Sole/Wasser-Wärmepumpen: Nenndurchfluss der Sole oder des Wassers, Wärmetauscher im Freien	-	8.48 ~ 84.78	m3/h
im Freien	Lwa	---	dB				
Jährlicher Energieverbrauch	QHE	197297.2	kWh				

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

WAMAK TBW 500 EVI HeavyDuty 2L5

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

Modell	TBW 500 EVI HeavyDuty 2L5
Luft-Wasser-Wärmepumpe	nein
Sole/Wasser-Wärmepumpe	ja
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	491.4	kW	Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz	ηs	160.9	%
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	494.4	kW	Tj = -7 °C	COPd	3.29	-
Tj = +2 °C	Pdh	494.6	kW	Tj = +2 °C	COPd	4.1	-
Tj = +7 °C	Pdh	486.0	kW	Tj = +7 °C	COPd	4.6	-
Tj = +12 °C	Pdh	483.3	kW	Tj = +12 °C	COPd	5.0	-
Tj = bivalente Temperatur	Pdh	491.4	kW	Tj = bivalente Temperatur	COPd	2.9	-
Tj = Betriebsgrenztemperatur	Pdh	---	kW	Tj = Betriebsgrenztemperatur	COPd	---	-
Bivalente Temperatur	Tbiv	-10	°C	Tj = Betriebsgrenztemperatur	TOL	---	°C
Stromverbrauch in anderen Modi als dem aktiven Modus				Betriebsgrenztemperatur des Heizwassers	WTOL	65	°C
Aus-Zustand	Poff	0.010	kW	Zusatzheizung			
Thermostat-Aus-Modus	Pto	0.010	kW	Nennwärmeleistung	Psup	92.6	kW
Standby-Betrieb	Psb	0.010	kW	Art der Energiezufuhr		elektrisch	
Betriebsart Kurbelwannenheizung	Pck	0.000	kW				
Sonstige Angaben				Für Luft/Wasser-Wärmepumpen:	-	---	m3/h
Leistungsregelung		mehrstufig		Nennluftvolumenstrom, Außenbereich			
Schalleistungspegel				Für Wasser- oder Sole/Wasser-Wärmepumpen: Nenndurchfluss der Sole oder des Wassers, Wärmetauscher im Freien	-	8.48 ~ 84.78	m3/h
in Innenräumen	Lwa	77	dB				
im Freien	Lwa	---	dB				
Jährlicher Energieverbrauch	QHE	252349.4	kWh				

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



ENERG

енергия - ενεργεια



WAMAK

TBW 500 EVI
HeavyDuty 2L5



55 °C

35 °C

A+++

A+++

A+++

A++

A+

A

B

C

D



77 dB



--- dB

■ 516
■ 492
■ 482
kW

■ 491
■ 481
■ 457
kW



2019

811/2013

TBW 500 EVI

HeavyDuty 2L5

ErP Data

55 °C

35 °C

Energy class

A+++

A+++

η [%]

160.9

201.2

P_{rated} [kW]

492

481

Q_{HE} [kWh/y]

252350

197298

SCOP [-]

4.02

5.03

$T_{bivalent}$ [°C]

-10

-10

CONTROLLER



+ QAA55/75

class VII

3.5% ↓

- QAA55/75

class III

1.5% ↓

Heizleistung Daten

Version: v2024.010-BW-WW

Quelle - Sole [0°C] / Niedrigtemp. [35°C]

ZHI46K1P-TWD_R410A_10_BWW

Betriebsbedingungen		Qh	P	COP
1	B0 / W30-35	480.5	108.6	4.43
2	B0 / W30-35 (MIN)	48.1	10.6	4.54
A	B0 / Wxx-34	480.0	106.2	4.52
B	B0 / Wxx-30	477.4	97.1	4.92
C	B0 / Wxx-27	47.5	8.8	5.37
D	B0 / Wxx-24	47.3	8.2	5.74
E	B0 / Wxx-35	480.5	108.6	4.43
F	B0 / Wxx-35	480.5	108.6	4.43

SCOP DATA EN 14825:2018	
Quelle - Sole [0°C] / Niedrigtemp. [35°C]	
SCOPon	5.03
SCOPnet	5.03
SCOP	5.03
η [%]	201.19
Label	A+++
Qh [kWh]	197297
Pdesignh [kW]	480.5
Tbivalent [°C]	-10

Quelle - Sole [0°C] / Mitteltemp.. [55°C]

Betriebsbedingungen		Qh	P	COP
1	B0 / W47-55	491.4	170.1	2.89
2	B0 / W47-55 (MIN)	49.1	16.5	2.96
A	B0 / Wxx-52	494.4	155.2	3.29
B	B0 / Wxx-42	494.6	121.2	4.13
C	B0 / Wxx-36	48.6	10.5	4.64
D	B0 / Wxx-30	48.3	9.5	5.10
E	B0 / Wxx-55	491.4	170.1	2.89
F	B0 / Wxx-54	495.0	158.8	3.12

SCOP DATA EN 14825:2018	
Quelle - Sole [0°C] / Mitteltemp.. [55°C]	
SCOPon	4.02
SCOPnet	4.02
SCOP	4.02
η [%]	160.87
Label	A+++
Qh [kWh]	252349
Pdesignh [kW]	491.4
Tbivalent [°C]	-10

Quelle - Wasser [10°C] / Niedrigtemp. [35°C]

Betriebsbedingungen		Qh	P	COP
1	W10 / W30-35	605.9	108.5	5.58
2	W10 / W30-35 (MIN)	60.6	10.6	5.72
A	W10 / Wxx-34	606.1	106.2	5.70
B	W10 / Wxx-30	606.4	97.6	6.21
C	W10 / Wxx-27	606.5	91.6	6.79
D	W10 / Wxx-24	606.4	85.9	7.24
E	W10 / Wxx-35	605.9	108.5	5.58
F	W10 / Wxx-35	605.9	108.5	5.58

SCOP DATA EN 14825:2018	
Quelle - Wasser [10°C] / Niedrigtemp. [35°C]	
SCOPon	6.35
SCOPnet	6.35
SCOP	6.35
η [%]	254.13
Label	A+++
Qh [kWh]	196953
Pdesignh [kW]	605.9
Tbivalent [°C]	-10.00

WAMAK TBW 500 EVI HeavyDuty 2L5

Quelle - Wasser [10°C] / Mitteltemp. [55°C]

Betriebsbedingungen		Qh	P	COP
1	W10 / W47-55	604.6	170.1	3.55
2	W10 / W47-55 (MIN)	60.5	16.6	3.64
A	W10 / Wxx-52	610.6	154.9	3.94
B	W10 / Wxx-42	612.0	120.9	5.06
C	W10 / Wxx-36	612.9	107.4	5.85
D	W10 / Wxx-30	613.5	97.6	6.44
E	W10 / Wxx-55	604.6	170.1	3.55
F	W10 / Wxx-55	604.6	170.1	3.55

SCOP DATA EN 14825:2018	
Quelle - Wasser [10°C] / Mitteltemp. [55°C]	
SCOPon	4.93
SCOPnet	4.93
SCOP	4.93
η [%]	197.25
Label	A+++
Qh [kWh]	253220
Pdesignh [kW]	604.6
Tbivalent [°C]	-10.00

Niedrigtemperatur Kühlung W 12 / 7°C

Betriebsbedingungen		Qc	P	EER
A	W30-35 / W12-7	373.9	116.0	3.22
B	W26-xx / W12-7	380.8	106.2	3.59
C	W22-xx / W12-7	386.7	97.1	3.98
D	W18-xx / W12-7	389.3	92.8	4.20

SEER DATA EN 14825:2018 [W 12 / 7°C]	
SEERon	3.86
SEER	3.86
Qc [kWh]	218280
η [%]	154.51

Flächenkühlung W 23 / 18°C

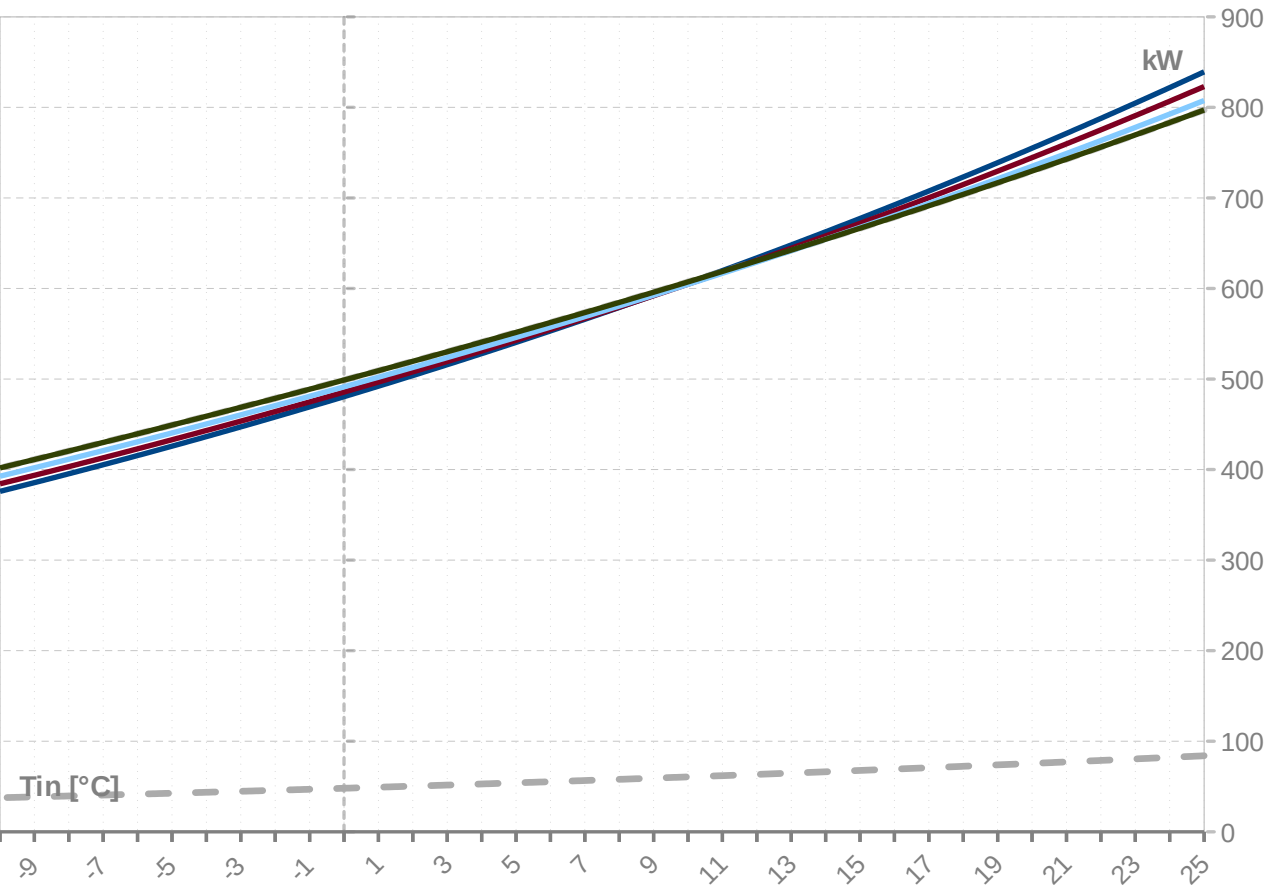
Betriebsbedingungen		Qc	P	EER
A	W50-xx / W23-18	434.4	182.4	2.38
B	W40-xx / W23-18	469.4	145.0	3.24
C	W30-35 / W23-18	497.4	116.0	4.29
D	W26-xx / W23-18	506.8	106.2	4.77

SEER DATA EN 14825:2018 [W 23 / 18°C]	
SEERon	5.15
SEER	5.15
Qc [kWh]	218280
η [%]	205.82

Leistungslinien - Heizen

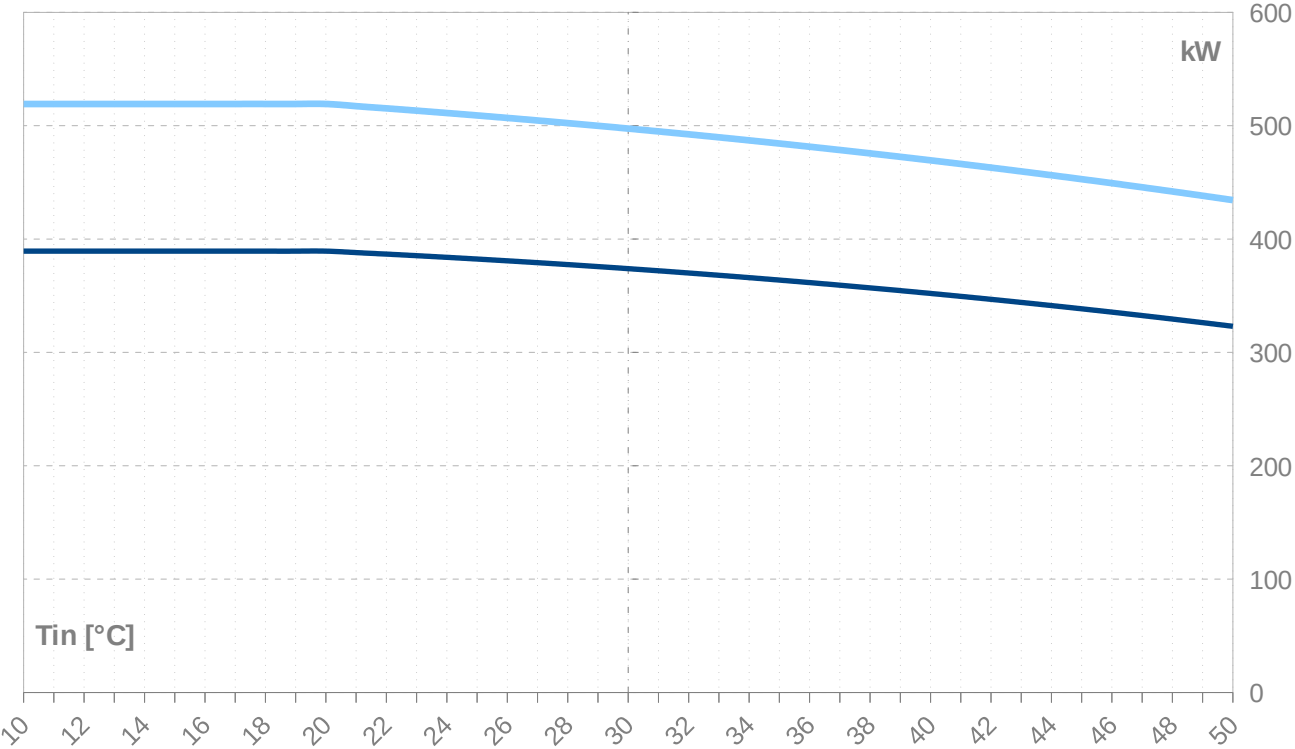
ZHI46K1P-TWD_R410A_10_BWW

Qh-nom-35 Qh-min-35 Qh-max-65 Qh-nom-45 Qh-nom-55
Qh-nom-65



Leistungslinien - Kühlen

Qc-nom-12-7 Qc-nom-23-18



Tws -VL	35										
	[°C]										
Twq -RL	Qh nom	Qh min	Qh max	Pin nom	Pin min	Pin max	COP nom	Qc nom	Qc min	Qc max	I nom
[°C]	[kW]	[kW]	[kW]	[kW]	[kW]	[kW]	kW / kW	[kW]	[kW]	[kW]	[A]
25	839.2	83.9	839.2	110.6	10.8	110.6	7.59	735.9	73.6	735.9	234.0
24	821.8	82.2	821.8	110.3	10.8	110.3	7.45	718.8	71.9	718.8	233.6
23	804.7	80.5	804.7	110.0	10.7	110.0	7.31	701.9	70.2	701.9	233.2
22	787.8	78.8	787.8	109.8	10.7	109.8	7.18	685.3	68.5	685.3	232.9
21	771.3	77.1	771.3	109.6	10.7	109.6	7.04	668.9	66.9	668.9	232.7
20	755.0	75.5	755.0	109.4	10.7	109.4	6.90	652.8	65.3	652.8	232.5
19	738.9	73.9	738.9	109.2	10.7	109.2	6.76	636.9	63.7	636.9	232.4
18	723.1	72.3	723.1	109.1	10.6	109.1	6.63	621.3	62.1	621.3	232.3
17	707.6	70.8	707.6	109.0	10.6	109.0	6.49	605.8	60.6	605.8	232.3
16	692.3	69.2	692.3	108.9	10.6	108.9	6.36	590.7	59.1	590.7	232.4
15	677.3	67.7	677.3	108.8	10.6	108.8	6.23	575.7	57.6	575.7	232.4
14	662.6	66.3	662.6	108.7	10.6	108.7	6.10	561.0	56.1	561.0	232.5
13	648.0	64.8	648.0	108.6	10.6	108.6	5.96	546.6	54.7	546.6	232.7
12	633.8	63.4	633.8	108.6	10.6	108.6	5.84	532.4	53.2	532.4	232.8
11	619.7	62.0	619.7	108.6	10.6	108.6	5.71	518.4	51.8	518.4	233.0
10	605.9	60.6	605.9	108.5	10.6	108.5	5.58	504.6	50.5	504.6	233.2
9	592.4	59.2	592.4	108.5	10.6	108.5	5.46	491.0	49.1	491.0	233.5
8	579.1	57.9	579.1	108.5	10.6	108.5	5.34	477.7	47.8	477.7	233.7
7	566.0	56.6	566.0	108.5	10.6	108.5	5.22	464.6	46.5	464.6	234.0
6	553.1	55.3	553.1	108.5	10.6	108.5	5.10	451.8	45.2	451.8	234.3
5	540.5	54.0	540.5	108.5	10.6	108.5	4.98	439.1	43.9	439.1	234.6
4	528.1	52.8	528.1	108.5	10.6	108.5	4.87	426.7	42.7	426.7	234.9
3	515.9	51.6	515.9	108.5	10.6	108.5	4.75	414.5	41.4	414.5	235.1
2	503.9	50.4	503.9	108.6	10.6	108.6	4.64	402.5	40.3	402.5	235.4
1	492.1	49.2	492.1	108.6	10.6	108.6	4.53	390.7	39.1	390.7	235.7
0	480.5	48.1	480.5	108.6	10.6	108.6	4.43	379.2	37.9	379.2	236.0
-1	469.2	46.9	469.2	108.6	10.6	108.6	4.32	367.8	36.8	367.8	236.3
-2	458.0	45.8	458.0	108.5	10.6	108.5	4.22	356.7	35.7	356.7	236.5
-3	447.1	44.7	447.1	108.5	10.6	108.5	4.12	345.8	34.6	345.8	236.7
-4	436.4	43.6	436.4	108.5	10.6	108.5	4.02	335.0	33.5	335.0	236.9
-5	425.8	42.6	425.8	108.5	10.6	108.5	3.93	324.5	32.5	324.5	237.1
-6	415.4	41.5	415.4	108.4	10.6	108.4	3.83	314.2	31.4	314.2	237.3
-7	405.3	40.5	405.3	108.4	10.6	108.4	3.74	304.1	30.4	304.1	237.4
-8	395.3	39.5	395.3	108.3	10.6	108.3	3.65	294.2	29.4	294.2	237.4
-9	385.5	38.6	385.5	108.2	10.6	108.2	3.56	284.5	28.4	284.5	237.5
-10	375.9	37.6	375.9	108.1	10.5	108.1	3.48	275.0	27.5	275.0	237.5
-11	366.5	36.6	366.5	108.0	10.5	108.0	3.39	265.7	26.6	265.7	237.4
-12	357.2	35.7	357.2	107.8	10.5	107.8	3.31	256.5	25.7	256.5	237.3
-13	348.1	34.8	348.1	107.6	10.5	107.6	3.23	247.6	24.8	247.6	237.2
-14	339.2	33.9	339.2	107.4	10.5	107.4	3.16	238.9	23.9	238.9	237.0
-15	330.5	33.0	330.5	107.2	10.5	107.2	3.08	230.3	23.0	230.3	236.7

-- Achtung: Betriebsgrenzen beachten - nicht in Tabelle festgehalten

ZHI46K1P-TWD_R410A_10_BWW

Tws -VL	45										
	[°C]										
Twq -RL	Qh nom	Qh min	Qh max	Pin nom	Pin min	Pin max	COP nom	Qc nom	Qc min	Qc max	I nom
[°C]	[kW]	[kW]	[kW]	[kW]	[kW]	[kW]	kW / kW	[kW]	[kW]	[kW]	[A]
25	823.0	82.3	823.0	133.2	13.0	133.2	6.18	698.5	69.9	698.5	264.4
24	806.8	80.7	806.8	133.2	13.0	133.2	6.06	682.4	68.2	682.4	264.1
23	790.8	79.1	790.8	133.1	13.0	133.1	5.94	666.5	66.7	666.5	263.9
22	775.2	77.5	775.2	133.1	13.0	133.1	5.82	650.9	65.1	650.9	263.7
21	759.7	76.0	759.7	133.1	13.0	133.1	5.71	635.4	63.5	635.4	263.6
20	744.5	74.4	744.5	133.1	13.0	133.1	5.59	620.2	62.0	620.2	263.5
19	729.5	73.0	729.5	133.1	13.0	133.1	5.48	605.2	60.5	605.2	263.4
18	714.8	71.5	714.8	133.1	13.0	133.1	5.37	590.4	59.0	590.4	263.4
17	700.2	70.0	700.2	133.2	13.0	133.2	5.26	575.9	57.6	575.9	263.4
16	686.0	68.6	686.0	133.2	13.0	133.2	5.15	561.5	56.2	561.5	263.4
15	671.9	67.2	671.9	133.3	13.0	133.3	5.04	547.4	54.7	547.4	263.5
14	658.0	65.8	658.0	133.3	13.0	133.3	4.94	533.5	53.4	533.5	263.6
13	644.4	64.4	644.4	133.4	13.0	133.4	4.83	519.8	52.0	519.8	263.7
12	631.0	63.1	631.0	133.5	13.0	133.5	4.73	506.3	50.6	506.3	263.8
11	617.8	61.8	617.8	133.5	13.0	133.5	4.63	493.1	49.3	493.1	263.9
10	604.8	60.5	604.8	133.6	13.0	133.6	4.53	480.0	48.0	480.0	264.0
9	592.0	59.2	592.0	133.7	13.0	133.7	4.43	467.1	46.7	467.1	264.1
8	579.4	57.9	579.4	133.7	13.0	133.7	4.33	454.5	45.4	454.5	264.2
7	567.0	56.7	567.0	133.8	13.1	133.8	4.24	442.0	44.2	442.0	264.4
6	554.8	55.5	554.8	133.9	13.1	133.9	4.14	429.8	43.0	429.8	264.5
5	542.8	54.3	542.8	133.9	13.1	133.9	4.05	417.7	41.8	417.7	264.6
4	531.0	53.1	531.0	134.0	13.1	134.0	3.96	405.9	40.6	405.9	264.7
3	519.4	51.9	519.4	134.0	13.1	134.0	3.88	394.2	39.4	394.2	264.7
2	507.9	50.8	507.9	134.0	13.1	134.0	3.79	382.8	38.3	382.8	264.8
1	496.7	49.7	496.7	134.0	13.1	134.0	3.71	371.5	37.2	371.5	264.8
0	485.6	48.6	485.6	134.0	13.1	134.0	3.62	360.5	36.0	360.5	264.8
-1	474.7	47.5	474.7	134.0	13.1	134.0	3.54	349.6	35.0	349.6	264.8
-2	464.0	46.4	464.0	134.0	13.1	134.0	3.46	338.9	33.9	338.9	264.7
-3	453.5	45.3	453.5	133.9	13.1	133.9	3.39	328.4	32.8	328.4	264.6
-4	443.1	44.3	443.1	133.9	13.1	133.9	3.31	318.1	31.8	318.1	264.5
-5	432.9	43.3	432.9	133.8	13.0	133.8	3.24	308.0	30.8	308.0	264.3
-6	422.8	42.3	422.8	133.7	13.0	133.7	3.16	298.0	29.8	298.0	264.1
-7	412.9	41.3	412.9	133.5	13.0	133.5	3.09	288.2	28.8	288.2	263.8
-8	403.2	40.3	403.2	133.4	13.0	133.4	3.02	278.7	27.9	278.7	263.4
-9	393.6	39.4	393.6	133.2	13.0	133.2	2.96	269.2	26.9	269.2	263.0
-10	384.2	38.4	384.2	133.0	13.0	133.0	2.89	260.0	26.0	260.0	262.6
-11	374.9	37.5	374.9	132.7	12.9	132.7	2.82	251.0	25.1	251.0	262.1
-12	365.8	36.6	365.8	132.5	12.9	132.5	2.76	242.1	24.2	242.1	261.5
-13	356.8	35.7	356.8	132.2	12.9	132.2	2.70	233.4	23.3	233.4	260.8
-14	348.0	34.8	348.0	131.9	12.9	131.9	2.64	224.8	22.5	224.8	260.1
-15	339.3	33.9	339.3	131.5	12.8	131.5	2.58	216.5	21.6	216.5	259.3

-- Achtung: Betriebsgrenzen beachten - nicht in Tabelle festgehalten

Tws -VL		55										
[°C]		Qh nom	Qh min	Qh max	Pin nom	Pin min	Pin max	COP nom	Qc nom	Qc min	Qc max	I nom
[°C]		[kW]	[kW]	[kW]	[kW]	[kW]	[kW]	kW / kW	[kW]	[kW]	[kW]	[A]
25		807.5	80.8	807.5	168.4	16.4	168.4	4.79	650.2	65.0	650.2	306.4
24		792.6	79.3	792.6	168.5	16.4	168.5	4.70	635.2	63.5	635.2	306.4
23		777.9	77.8	777.9	168.6	16.5	168.6	4.61	620.4	62.0	620.4	306.4
22		763.4	76.3	763.4	168.8	16.5	168.8	4.52	605.8	60.6	605.8	306.4
21		749.0	74.9	749.0	168.9	16.5	168.9	4.44	591.3	59.1	591.3	306.5
20		735.0	73.5	735.0	169.0	16.5	169.0	4.35	577.1	57.7	577.1	306.5
19		721.1	72.1	721.1	169.1	16.5	169.1	4.26	563.1	56.3	563.1	306.6
18		707.4	70.7	707.4	169.3	16.5	169.3	4.18	549.3	54.9	549.3	306.7
17		693.9	69.4	693.9	169.4	16.5	169.4	4.10	535.7	53.6	535.7	306.8
16		680.5	68.1	680.5	169.5	16.5	169.5	4.01	522.2	52.2	522.2	306.9
15		667.4	66.7	667.4	169.6	16.5	169.6	3.93	509.0	50.9	509.0	307.0
14		654.5	65.4	654.5	169.8	16.6	169.8	3.86	496.0	49.6	496.0	307.2
13		641.7	64.2	641.7	169.9	16.6	169.9	3.78	483.1	48.3	483.1	307.3
12		629.2	62.9	629.2	170.0	16.6	170.0	3.70	470.4	47.0	470.4	307.4
11		616.8	61.7	616.8	170.1	16.6	170.1	3.63	458.0	45.8	458.0	307.5
10		604.6	60.5	604.6	170.1	16.6	170.1	3.55	445.7	44.6	445.7	307.6
9		592.5	59.3	592.5	170.2	16.6	170.2	3.48	433.6	43.4	433.6	307.6
8		580.6	58.1	580.6	170.3	16.6	170.3	3.41	421.6	42.2	421.6	307.7
7		568.9	56.9	568.9	170.3	16.6	170.3	3.34	409.9	41.0	409.9	307.7
6		557.4	55.7	557.4	170.4	16.6	170.4	3.27	398.3	39.8	398.3	307.7
5		546.0	54.6	546.0	170.4	16.6	170.4	3.20	386.9	38.7	386.9	307.7
4		534.8	53.5	534.8	170.4	16.6	170.4	3.14	375.7	37.6	375.7	307.6
3		523.7	52.4	523.7	170.3	16.6	170.3	3.07	364.6	36.5	364.6	307.5
2		512.8	51.3	512.8	170.3	16.6	170.3	3.01	353.8	35.4	353.8	307.4
1		502.0	50.2	502.0	170.2	16.6	170.2	2.95	343.1	34.3	343.1	307.2
0		491.4	49.1	491.4	170.1	16.6	170.1	2.89	332.5	33.3	332.5	307.0
-1		480.9	48.1	480.9	170.0	16.6	170.0	2.83	322.2	32.2	322.2	306.7
-2		470.6	47.1	470.6	169.9	16.6	169.9	2.77	312.0	31.2	312.0	306.4
-3		460.4	46.0	460.4	169.7	16.6	169.7	2.71	301.9	30.2	301.9	306.0
-4		450.3	45.0	450.3	169.5	16.5	169.5	2.66	292.1	29.2	292.1	305.6
-5		440.4	44.0	440.4	169.3	16.5	169.3	2.60	282.3	28.2	282.3	305.1
-6		430.6	43.1	430.6	169.0	16.5	169.0	2.55	272.8	27.3	272.8	304.5
-7		420.9	42.1	420.9	168.7	16.5	168.7	2.50	263.4	26.3	263.4	303.8
-8		411.4	41.1	411.4	168.4	16.4	168.4	2.44	254.2	25.4	254.2	303.1
-9		401.9	40.2	401.9	168.0	16.4	168.0	2.39	245.1	24.5	245.1	302.3
-10		392.6	39.3	392.6	167.6	16.3	167.6	2.34	236.1	23.6	236.1	301.4
-11		383.4	38.3	383.4	167.1	16.3	167.1	2.29	227.4	22.7	227.4	300.5
-12		374.4	37.4	374.4	166.6	16.3	166.6	2.25	218.7	21.9	218.7	299.4
-13		365.4	36.5	365.4	166.1	16.2	166.1	2.20	210.3	21.0	210.3	298.3
-14		356.5	35.7	356.5	165.5	16.1	165.5	2.15	201.9	20.2	201.9	297.1
-15		347.8	34.8	347.8	164.9	16.1	164.9	2.11	193.7	19.4	193.7	295.8

-- Achtung: Betriebsgrenzen beachten - nicht in Tabelle festgehalten

Tws -VL	[°C]	65 (T-max)									
Twq -RL	Qh nom	Qh min	Qh max	Pin nom	Pin min	Pin max	COP nom	Qc nom	Qc min	Qc max	I nom
[°C]	[kW]	[kW]	[kW]	[kW]	[kW]	[kW]	kW / kW	[kW]	[kW]	[kW]	[A]
25	797.1	79.7	797.1	214.7	20.9	214.7	3.71	596.6	59.7	596.6	360.0
24	783.2	78.3	783.2	214.8	21.0	214.8	3.65	582.6	58.3	582.6	360.2
23	769.6	77.0	769.6	215.0	21.0	215.0	3.58	568.8	56.9	568.8	360.5
22	756.1	75.6	756.1	215.2	21.0	215.2	3.51	555.2	55.5	555.2	360.8
21	742.8	74.3	742.8	215.3	21.0	215.3	3.45	541.7	54.2	541.7	361.1
20	729.7	73.0	729.7	215.5	21.0	215.5	3.39	528.5	52.8	528.5	361.4
19	716.7	71.7	716.7	215.6	21.0	215.6	3.32	515.4	51.5	515.4	361.7
18	703.9	70.4	703.9	215.8	21.0	215.8	3.26	502.5	50.2	502.5	362.0
17	691.3	69.1	691.3	215.9	21.1	215.9	3.20	489.7	49.0	489.7	362.2
16	678.8	67.9	678.8	216.0	21.1	216.0	3.14	477.1	47.7	477.1	362.5
15	666.5	66.7	666.5	216.1	21.1	216.1	3.08	464.7	46.5	464.7	362.8
14	654.4	65.4	654.4	216.2	21.1	216.2	3.03	452.5	45.3	452.5	363.0
13	642.4	64.2	642.4	216.3	21.1	216.3	2.97	440.4	44.0	440.4	363.2
12	630.5	63.1	630.5	216.3	21.1	216.3	2.92	428.5	42.9	428.5	363.4
11	618.8	61.9	618.8	216.3	21.1	216.3	2.86	416.8	41.7	416.8	363.6
10	607.3	60.7	607.3	216.3	21.1	216.3	2.81	405.2	40.5	405.2	363.7
9	595.8	59.6	595.8	216.3	21.1	216.3	2.75	393.8	39.4	393.8	363.8
8	584.6	58.5	584.6	216.3	21.1	216.3	2.70	382.6	38.3	382.6	363.8
7	573.4	57.3	573.4	216.2	21.1	216.2	2.65	371.5	37.1	371.5	363.9
6	562.4	56.2	562.4	216.2	21.1	216.2	2.60	360.5	36.1	360.5	363.8
5	551.5	55.2	551.5	216.0	21.1	216.0	2.55	349.8	35.0	349.8	363.8
4	540.7	54.1	540.7	215.9	21.1	215.9	2.50	339.1	33.9	339.1	363.6
3	530.1	53.0	530.1	215.7	21.0	215.7	2.46	328.6	32.9	328.6	363.4
2	519.6	52.0	519.6	215.5	21.0	215.5	2.41	318.3	31.8	318.3	363.2
1	509.2	50.9	509.2	215.3	21.0	215.3	2.37	308.1	30.8	308.1	362.9
0	498.9	49.9	498.9	215.0	21.0	215.0	2.32	298.1	29.8	298.1	362.5
-1	488.7	48.9	488.7	214.7	20.9	214.7	2.28	288.2	28.8	288.2	362.1
-2	478.7	47.9	478.7	214.4	20.9	214.4	2.23	278.5	27.8	278.5	361.6
-3	468.7	46.9	468.7	214.0	20.9	214.0	2.19	268.9	26.9	268.9	361.0
-4	458.9	45.9	458.9	213.6	20.8	213.6	2.15	259.4	25.9	259.4	360.3
-5	449.1	44.9	449.1	213.1	20.8	213.1	2.11	250.1	25.0	250.1	359.6
-6	439.5	43.9	439.5	212.6	20.7	212.6	2.07	240.9	24.1	240.9	358.8
-7	429.9	43.0	429.9	212.1	20.7	212.1	2.03	231.8	23.2	231.8	357.9
-8	420.4	42.0	420.4	211.5	20.6	211.5	1.99	222.9	22.3	222.9	356.9
-9	411.1	41.1	411.1	210.9	20.6	210.9	1.95	214.1	21.4	214.1	355.8
-10	401.8	40.2	401.8	210.2	20.5	210.2	1.91	205.5	20.5	205.5	354.6
-11	392.6	39.3	392.6	209.4	20.4	209.4	1.87	197.0	19.7	197.0	353.2
-12	383.4	38.3	383.4	208.7	20.4	208.7	1.84	188.6	18.9	188.6	351.8
-13	374.4	37.4	374.4	207.8	20.3	207.8	1.80	180.3	18.0	180.3	350.3
-14	365.4	36.5	365.4	206.9	20.2	206.9	1.77	172.2	17.2	172.2	348.7
-15	356.5	35.6	356.5	206.0	20.1	206.0	1.73	164.1	16.4	164.1	347.0

-- Achtung: Betriebsgrenzen beachten - nicht in Tabelle festgehalten

Tk -VL	W 12 / 7 °C										
[°C]	Qc nom [kW]	Qc min [kW]	Qc max [kW]	Pin nom [kW]	Pin min [kW]	Pin max [kW]	EER kW / kW	Qh nom [kW]	Qh min [kW]	Qh max [kW]	I nom [A]
40	352.0	35.2	352.0	145.0	14.1	145.0	2.43	487.4	48.7	487.4	277.4
39	354.5	35.5	354.5	141.8	13.8	141.8	2.50	486.9	48.7	486.9	273.7
38	357.0	35.7	357.0	138.6	13.5	138.6	2.58	486.4	48.6	486.4	270.0
37	359.3	35.9	359.3	135.5	13.2	135.5	2.65	485.9	48.6	485.9	266.5
36	361.6	36.2	361.6	132.5	12.9	132.5	2.73	485.4	48.5	485.4	263.1
35	363.8	36.4	363.8	129.6	12.6	129.6	2.81	484.9	48.5	484.9	259.8
34	366.0	36.6	366.0	126.8	12.4	126.8	2.89	484.3	48.4	484.3	256.6
33	368.0	36.8	368.0	124.0	12.1	124.0	2.97	483.8	48.4	483.8	253.4
32	370.1	37.0	370.1	121.3	11.8	121.3	3.05	483.3	48.3	483.3	250.3
31	372.0	37.2	372.0	118.6	11.6	118.6	3.14	482.8	48.3	482.8	247.3
30	373.9	37.4	373.9	116.0	11.3	116.0	3.22	482.2	48.2	482.2	244.4
29	375.7	37.6	375.7	113.5	11.1	113.5	3.31	481.7	48.2	481.7	241.6
28	377.5	37.7	377.5	111.0	10.8	111.0	3.40	481.1	48.1	481.1	238.7
27	379.2	37.9	379.2	108.6	10.6	108.6	3.49	480.5	48.1	480.5	236.0
26	380.8	38.1	380.8	106.2	10.4	106.2	3.59	480.0	48.0	480.0	233.3
25	382.4	38.2	382.4	103.8	10.1	103.8	3.68	479.3	47.9	479.3	230.6
24	383.9	38.4	383.9	101.5	9.9	101.5	3.78	478.7	47.9	478.7	228.0
23	385.3	38.5	385.3	99.3	9.7	99.3	3.88	478.1	47.8	478.1	225.4
22	386.7	38.7	386.7	97.1	9.5	97.1	3.98	477.4	47.7	477.4	222.8
21	388.1	38.8	388.1	94.9	9.3	94.9	4.09	476.7	47.7	476.7	220.3
20	389.3	38.9	389.3	92.8	9.0	92.8	4.20	476.0	47.6	476.0	217.8

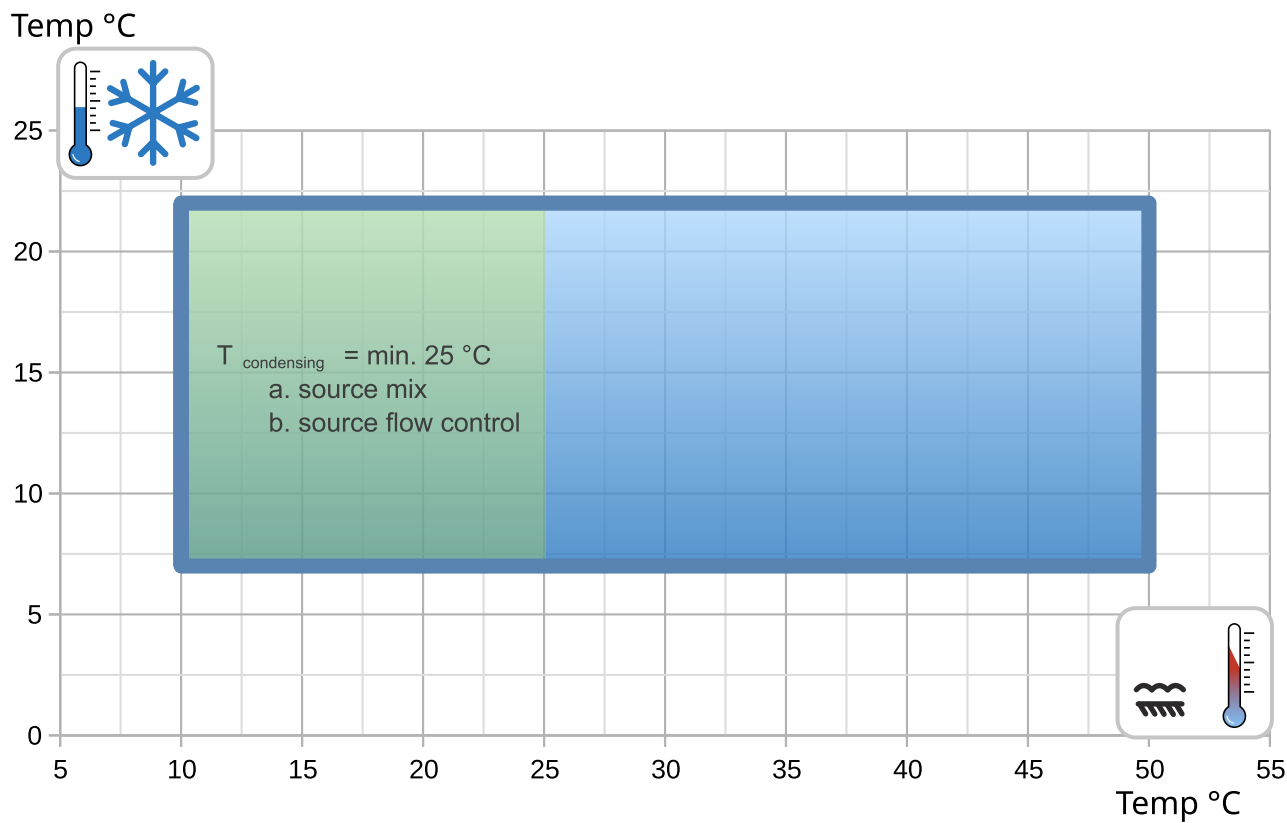
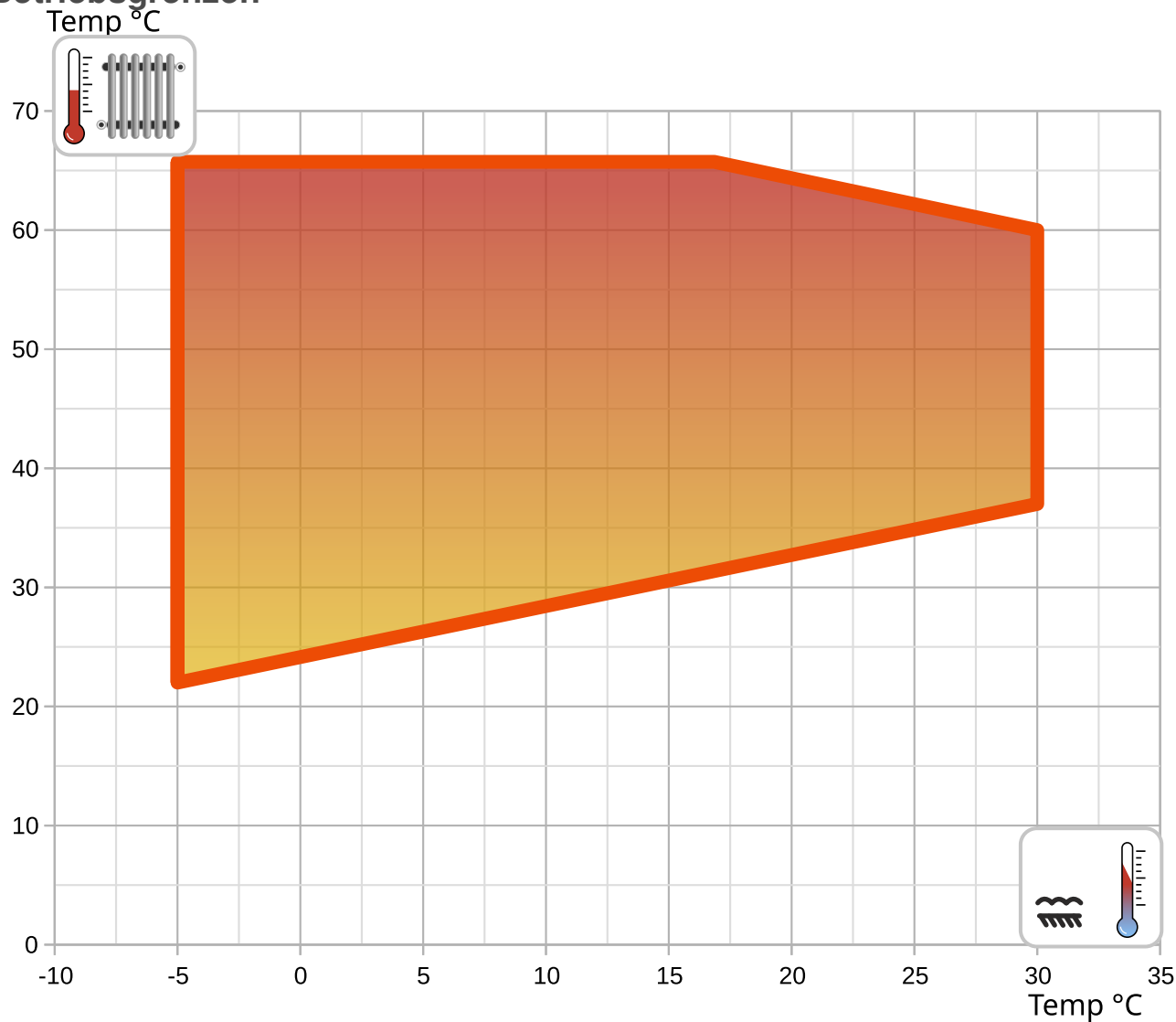
Tc [°C]	W 23 / 18 °C										
0 [°C]	Qc nom [kW]	Qc min [kW]	Qc max [kW]	Pin nom [kW]	Pin min [kW]	Pin max [kW]	EER kW / kW	Qh nom [kW]	Qh min [kW]	Qh max [kW]	I nom [A]
40	469.4	46.9	469.4	145.0	14.1	145.0	3.24	604.5	60.4	605.0	277.1
39	472.5	47.3	472.5	141.8	13.8	141.8	3.33	604.5	60.5	604.8	273.3
38	475.6	47.6	475.6	138.6	13.5	138.6	3.43	604.6	60.5	604.7	269.5
37	478.5	47.9	478.5	135.5	13.2	135.5	3.53	604.7	60.5	604.6	265.8
36	481.4	48.1	481.4	132.5	12.9	132.5	3.63	604.8	60.5	604.5	262.2
35	484.3	48.4	484.3	129.6	12.6	129.6	3.74	604.9	60.5	604.4	258.7
34	487.0	48.7	487.0	126.8	12.4	126.8	3.84	605.1	60.5	604.4	255.3
33	489.7	49.0	489.7	124.0	12.1	124.0	3.95	605.2	60.5	604.4	252.0
32	492.4	49.2	492.4	121.3	11.8	121.3	4.06	605.3	60.5	604.4	248.7
31	494.9	49.5	494.9	118.6	11.6	118.6	4.17	605.4	60.5	604.4	245.5
30	497.4	49.7	497.4	116.0	11.3	116.0	4.29	605.6	60.6	604.5	242.3
29	499.9	50.0	499.9	113.5	11.1	113.5	4.41	605.7	60.6	604.5	239.3
28	502.3	50.2	502.3	111.0	10.8	111.0	4.53	605.8	60.6	604.6	236.2
27	504.6	50.5	504.6	108.6	10.6	108.6	4.65	605.9	60.6	604.7	233.2
26	506.8	50.7	506.8	106.2	10.4	106.2	4.77	606.1	60.6	604.8	230.3
25	509.0	50.9	509.0	103.8	10.1	103.8	4.90	606.2	60.6	604.9	227.4
24	511.2	51.1	511.2	101.5	9.9	101.5	5.03	606.3	60.6	605.1	224.5
23	513.3	51.3	513.3	99.3	9.7	99.3	5.17	606.3	60.6	605.2	221.6
22	515.3	51.5	515.3	97.1	9.5	97.1	5.31	606.4	60.6	605.3	218.8
21	517.2	51.7	517.2	94.9	9.3	94.9	5.45	606.4	60.6	605.4	216.0
20	519.1	51.9	519.1	92.8	9.0	92.8	5.60	606.5	60.6	605.6	213.2

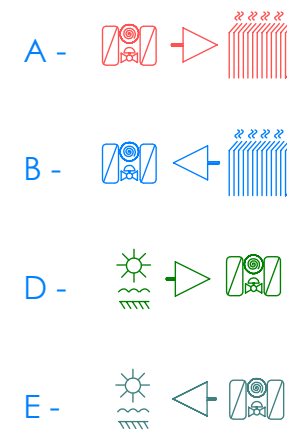
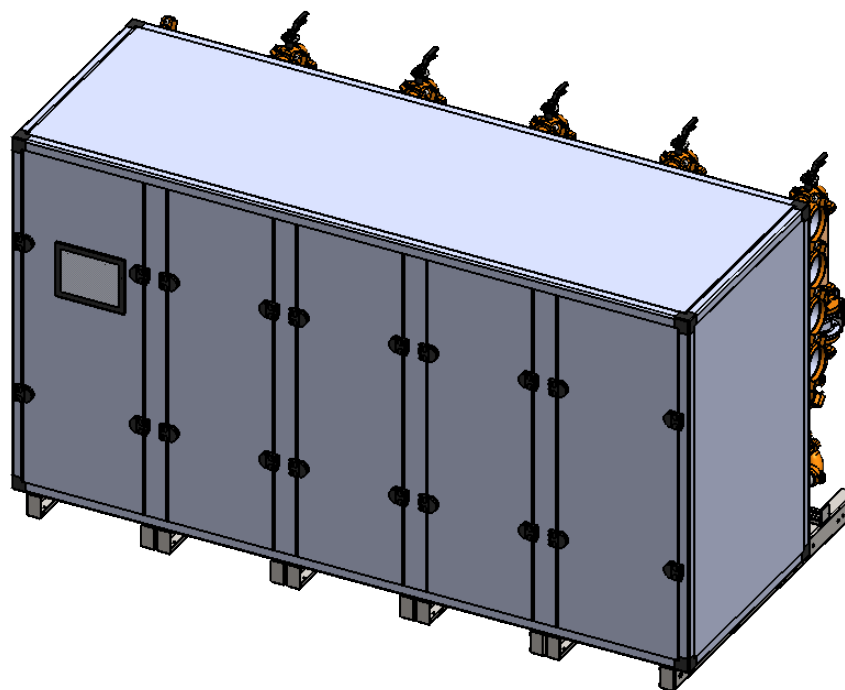
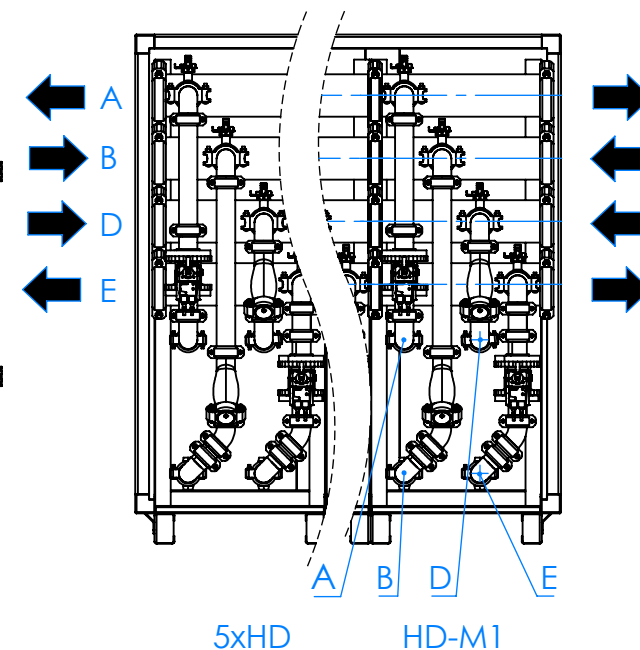
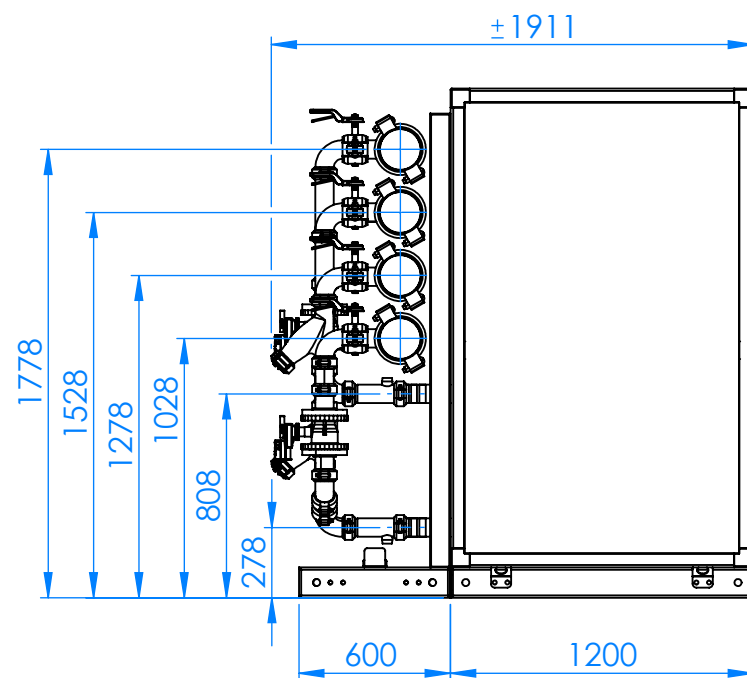
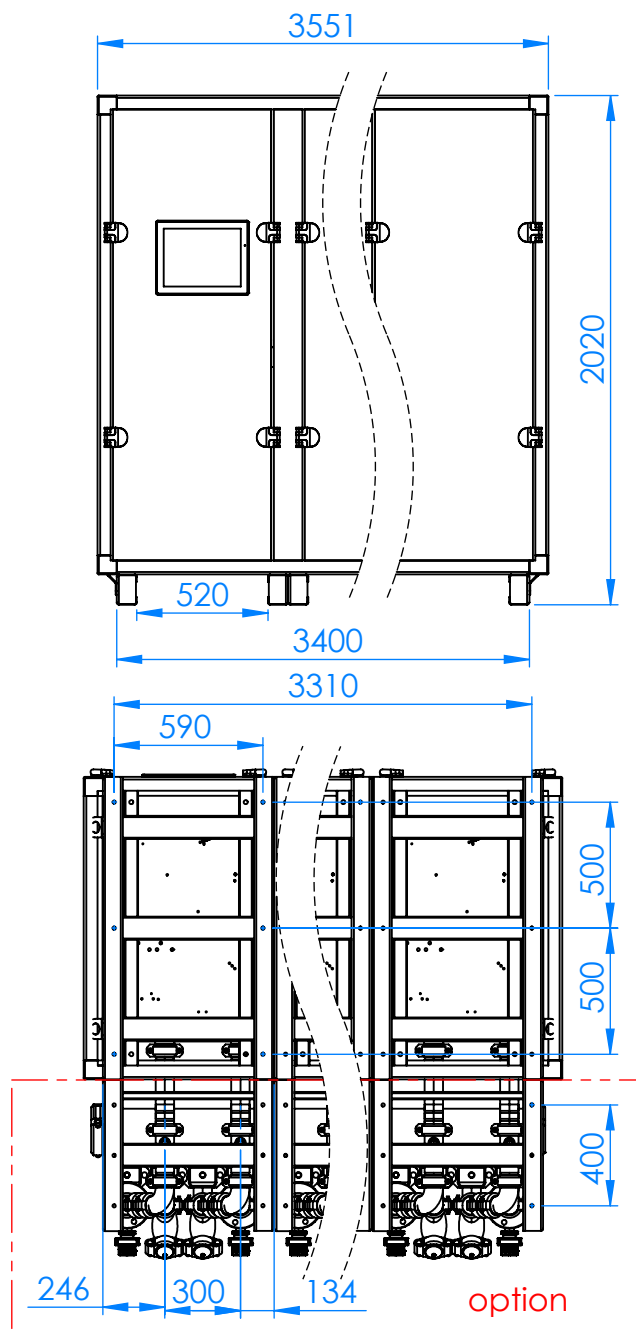
-- Achtung: Betriebsgrenzen beachten - nicht in Tabelle festgehalten

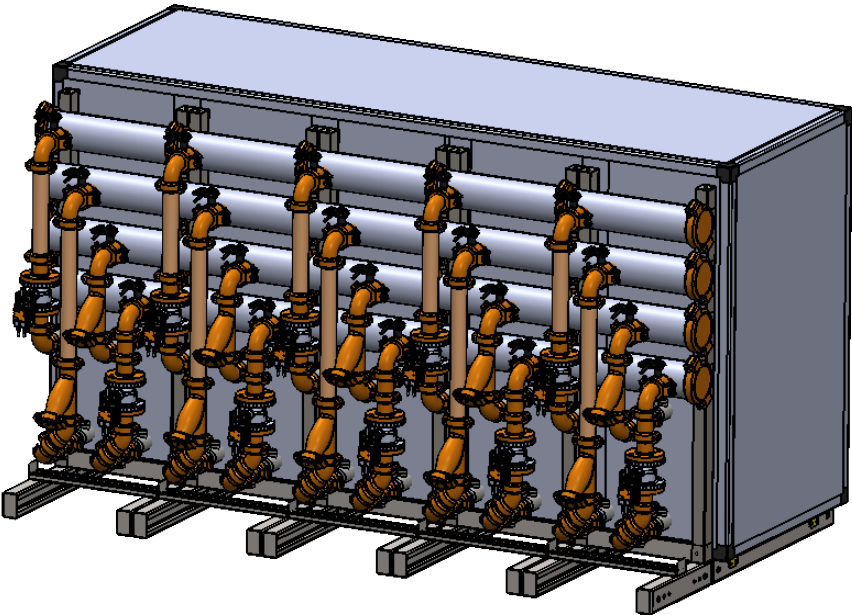
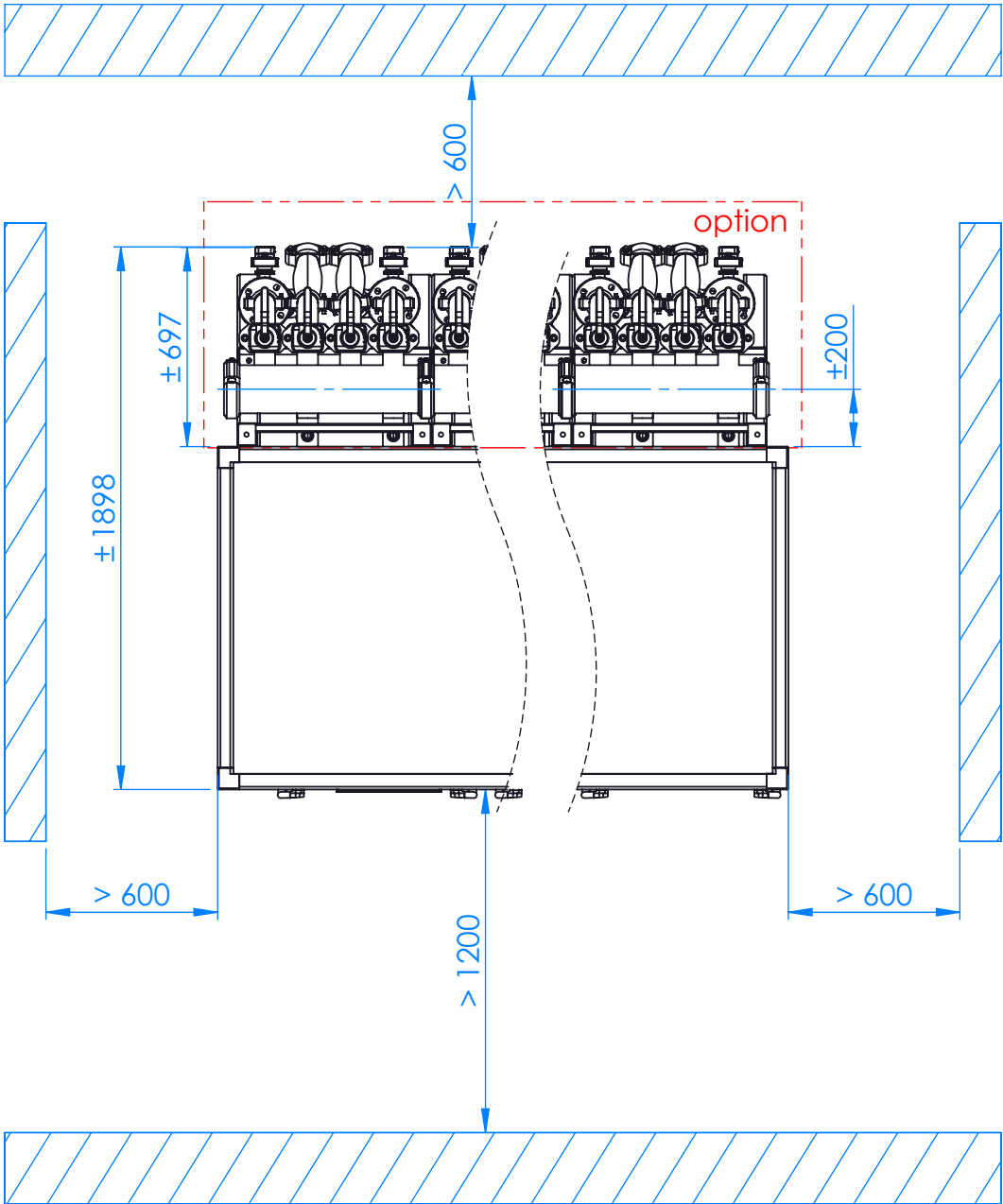
LEGENDE:

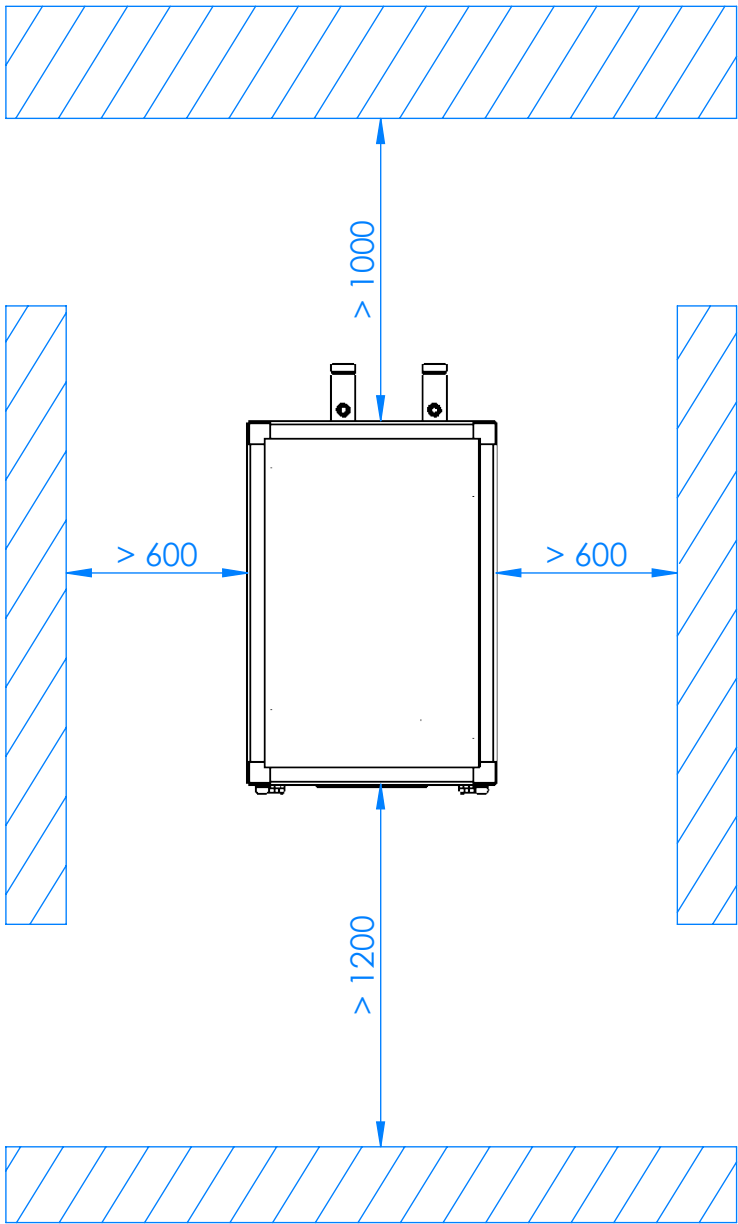
Twq-RL: Temperatur Wärmequelle - Eintritt [°C]
Tws-VL: Temperatur Wärmesenke - Vorlauf [°C]
Tk-VL: Temperatur Kältesenke - Vorlauf [°C]
Qh nom: Heizleistung nominal
Qh min: Heizleistung minimal
Qh max: Heizleistung maximal
Pin nom: Aufnahme bei nominaler Heizleistung
Pin min: Aufnahme bei minimaler Heizleistung
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

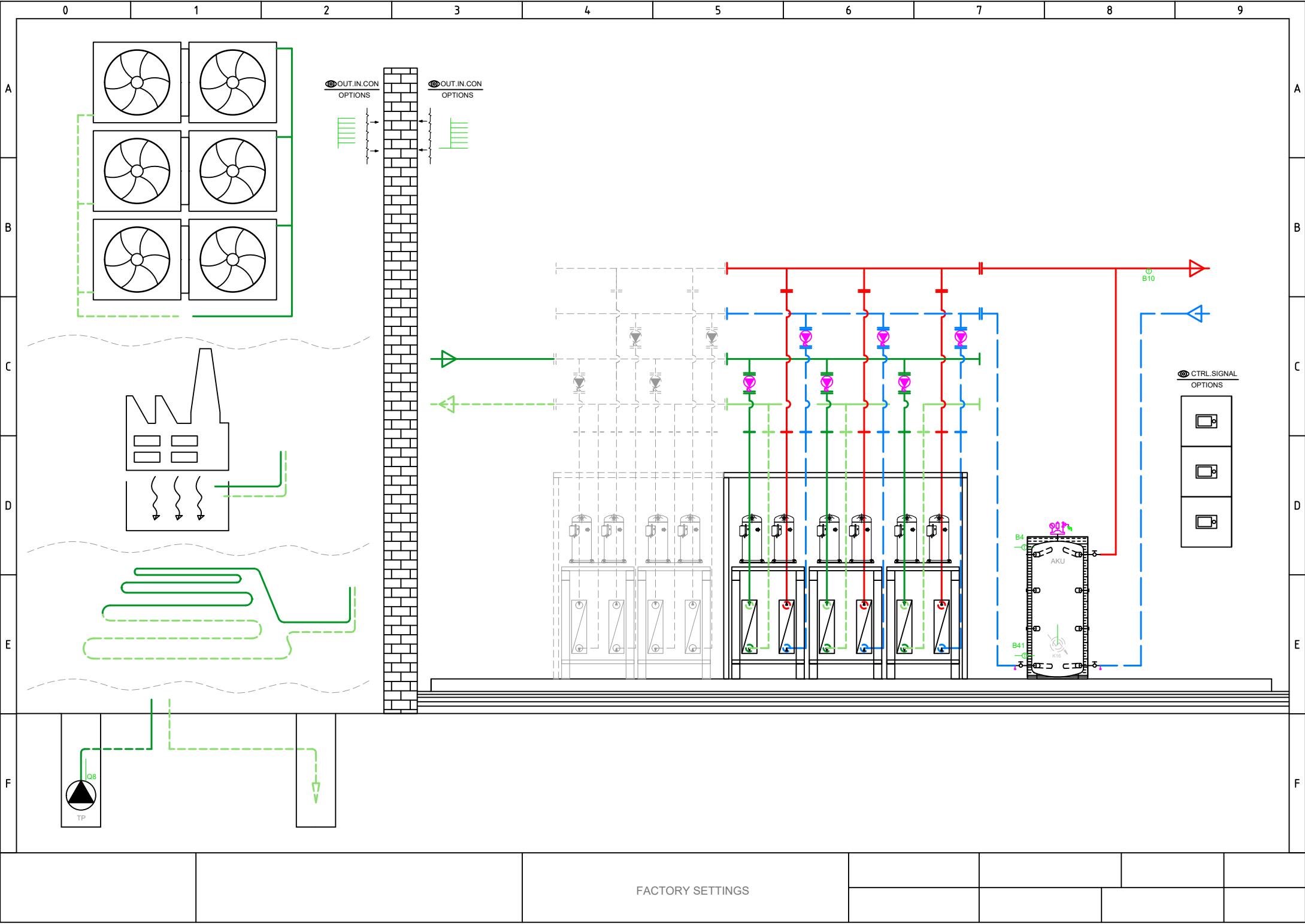
Betriebsgrenzen











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

Netzanschluss 230V / 50 Hz

Erde

Nullleiter

E9 Niederdruckwächter E9

E10 Hochdruckwächter E10

E15 Ström'wächter Quelle E15

E24 Ström'wächter Verbrau E24

E6 EW Sperre E6

E12 Überlast Verdichter 2 E12

E21 Drehstrom E21

E22 Drehstrom E22

E23 Drehstrom E23

E11 Überlast Verdichter 1 E11

K1 Verdichterstufe 1 K1

Q8 Quell'pumpe Q8

Q9 Kondensatorpumpe Q9

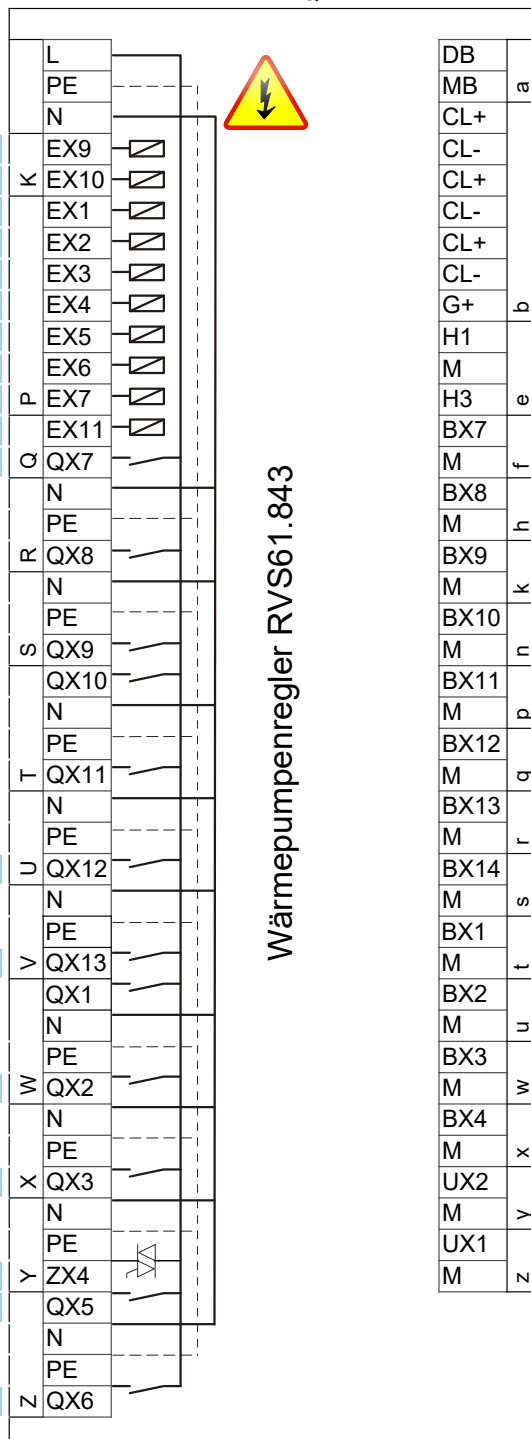
K10 Alarmausgang K10

K40 Ölsumpfheizung K40

K81 Ventil Verdampfer K81

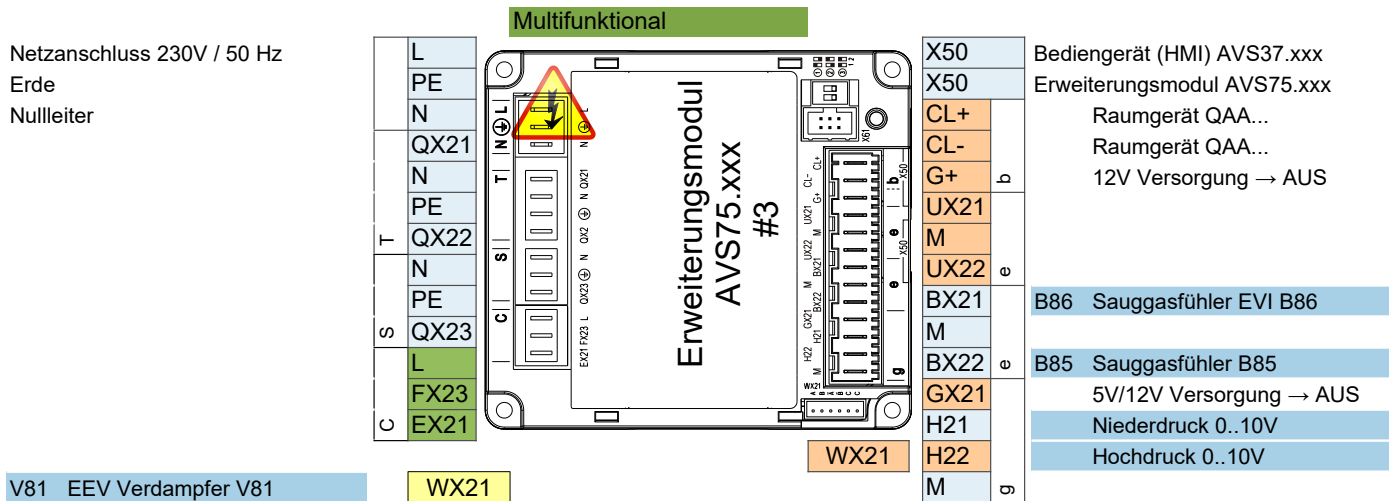
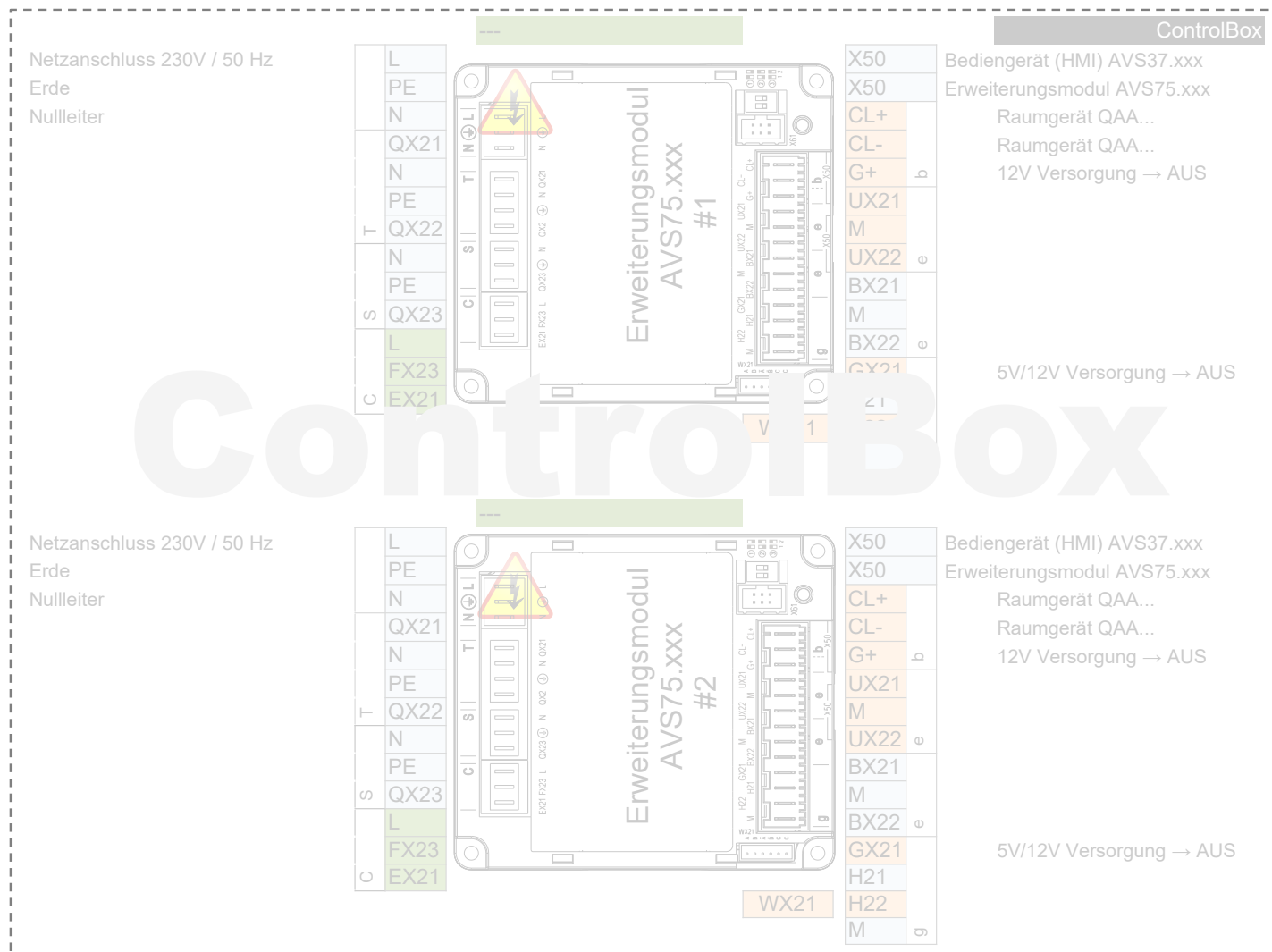
K82 Ventil EVI K82

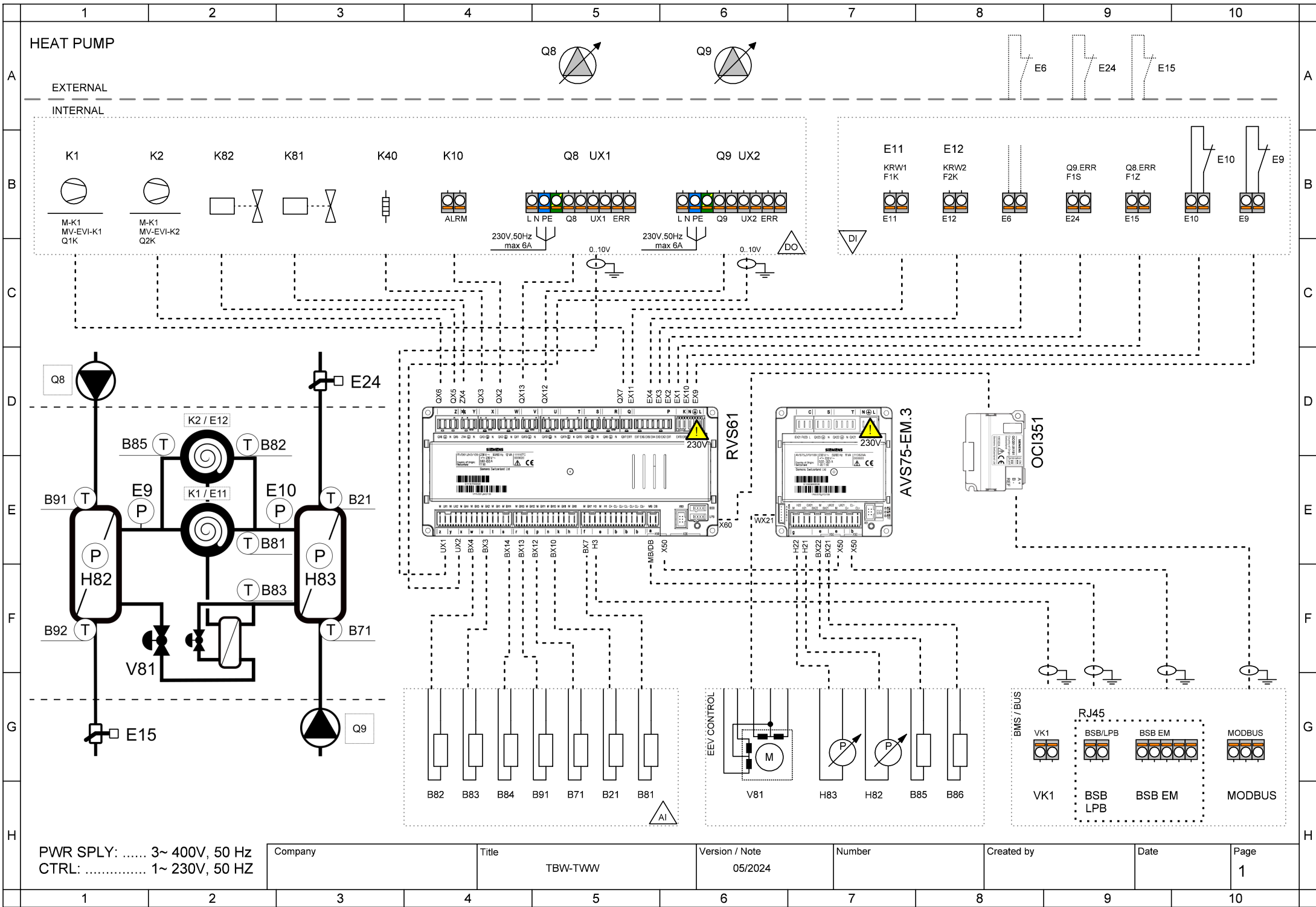
K2 Verdichterstufe 2 K2

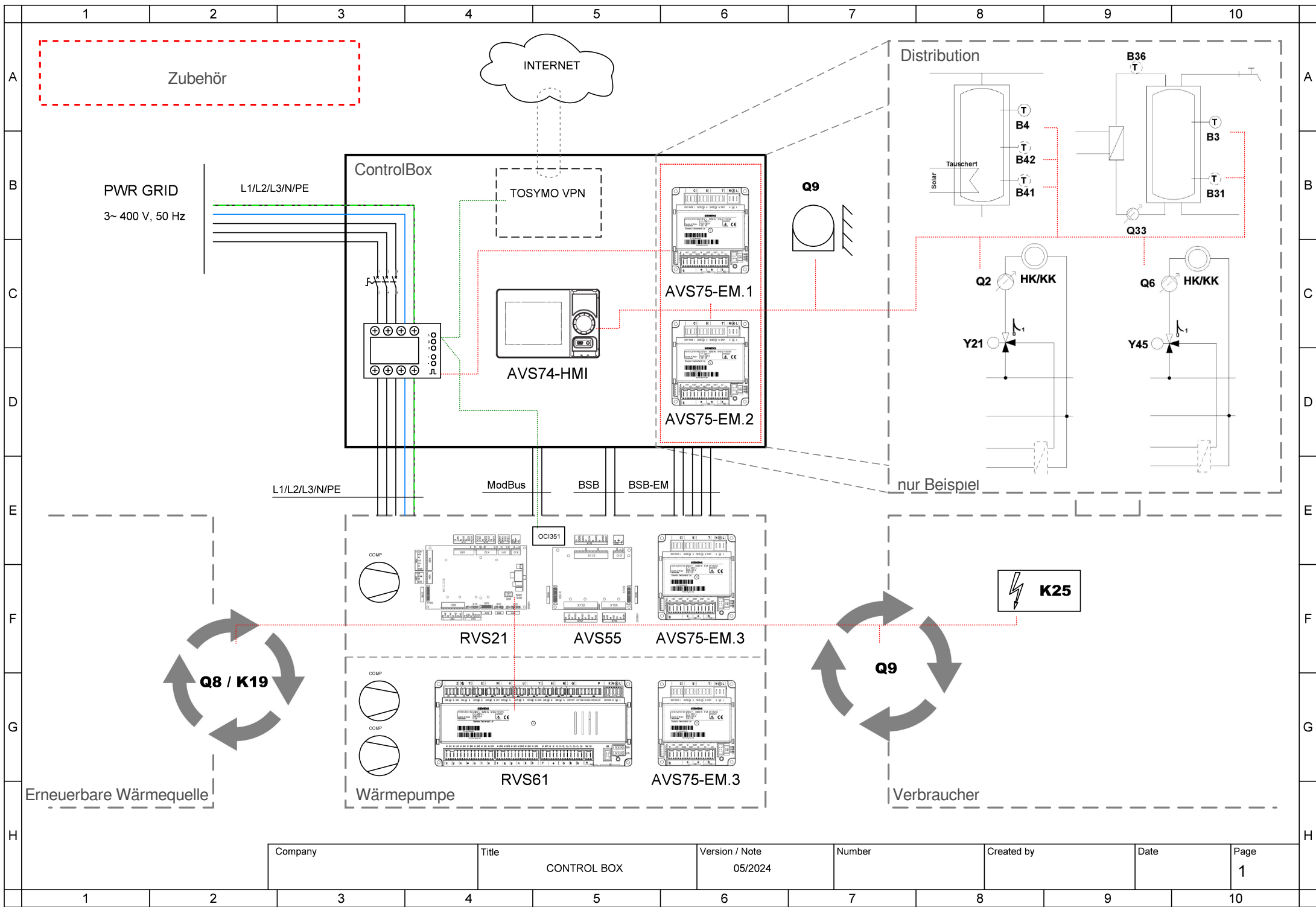


DB		LPB Bus Data
MB	a	LPB Bus Masse
CL+		Raumgerät QAA...
CL-		Raumgerät QAA...
CL+		Raumgerät QAA... 2.
CL-		Raumgerät QAA... 2.
CL+		Raumgerät QAA... 3.
CL-		Raumgerät QAA... 3.
G+	b	12V Versorgung → AUS
H1		
M		
H3	e	Verbr'anforderung VK1
BX7		B81 Heissgasfühler K1 B81
M	f	
BX8		
M	h	
BX9		
M	k	
BX10		B21 WP Vorlauffühler B21
M	n	
BX11		
M	p	
BX12		B71 WP Rücklauffühler B71
M	q	
BX13		B91 Quelleneintrittfühler B91
M	r	
BX14		B84 Quellenaust'fühler B92/B84
M	s	
BX1		
M	t	
BX2		
M	u	
BX3		B83 Kältemittelfühler flüssig B83
M	w	
BX4		B82 Heissgasfühler K2 B82
M	x	
UX2		Kondensatorpumpe Q9
M	y	0..10V Analogsignal
UX1		Quell'pumpe Q8
M	z	0..10V Analogsignal

	AVS75.390
	AVS75.391
	AVS75.370







Company

Title

CONTROL BOX

Version / Note
05/2024

Number

Created by

Date

Page
1

	AVS75.390
	AVS75.391
	AVS75.370

AVS75.370

Netzanschluss 230V / 50 Hz

Erde

Nullleiter

Y1 Mischer Auf

Y2 Mischer Zu

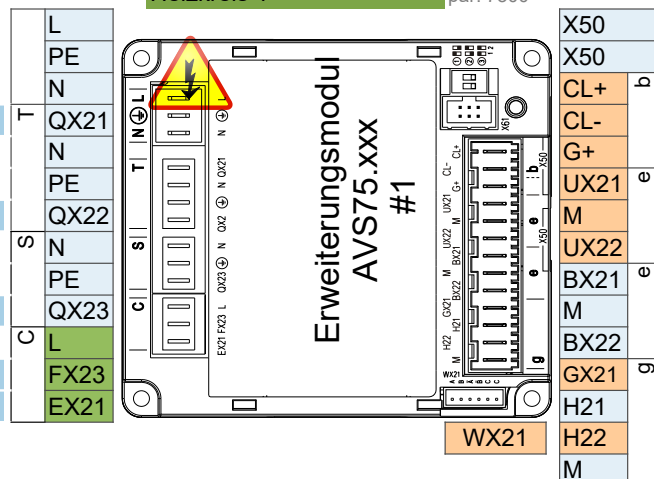
Q2 Heizkreispumpe HK1 Q2

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

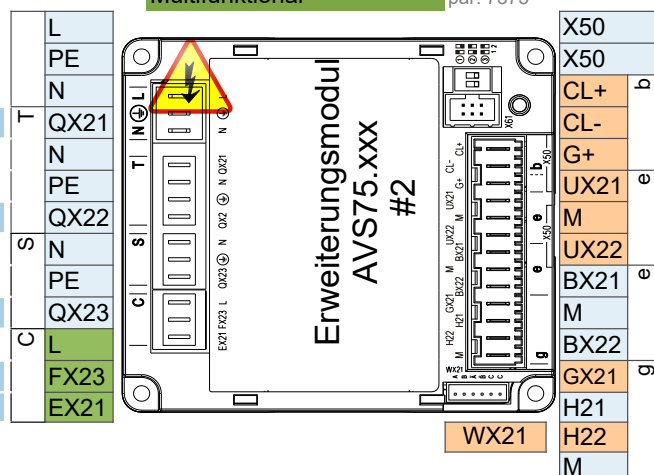
Q6 Heizkreispumpe HK2 Q6

L Faze 230V

E62 Smart Grid E62

Multifunktional

par. 7375



Bediengerät (HMI) AVS37.xxx

Erweiterungsmodul AVS75.xxx

Raumgerät QAA...

Raumgerät QAA...

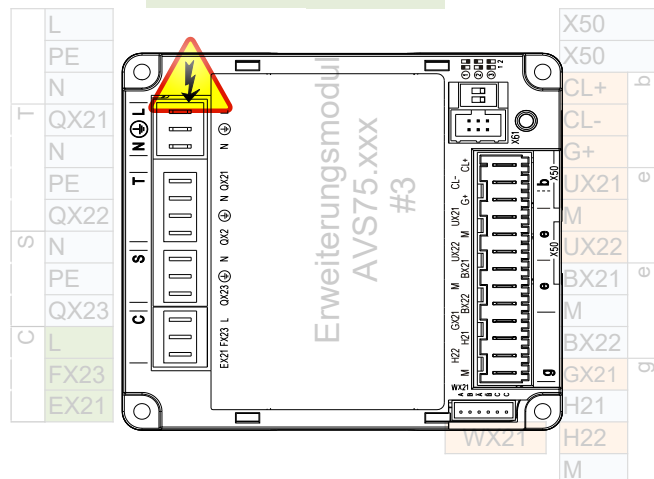
B3 Trinkwasserfühler B3

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