



WAMAK

Wärmepumpe



TBW 98 EVI

ARB-WAMAK TBW 98 EVI

Beschreibung des Produkts

Wärmepumpe mit zwei Leistungsstufen für Heizung und Warmwasser mit der Möglichkeit einer passiven Kühlregelung. Ein kurzer geschlossener Kältemittelkreislauf mit zwei leisen Scroll-Verdichtern und robusten Plattenwärmetauschern aus Edelstahl. Mit dem Anschlusskit können die Umwälzpumpen einfach und schnell angeschlossen werden, während ihre variable Drehzahl extern gesteuert wird.

Verwendung für Mehrfamilienhäuser, gemischt genutzte Vorstadtgebäude oder Gewerbebetriebe. Die URBAN-Reihe basiert auf einer robusten Konstruktion gefertigt aus hochwertigem Stahl. Hochwertige, langjährig bewährte Komponenten des Wärmepumpenkreislaufs verlängern die Lebensdauer der Wärmepumpe.

Als primäre Quelle wird die im Boden gespeicherte thermische Energie der Sonne über einen horizontalen Kollektor oder die geothermische Energie über ein tiefes Bohrloch genutzt. Im Kollektor oder in der Bohrung fließt ein Frostschutzmittel, das die Energie des Erdreichs bei einer niedrigen Temperatur aufnimmt, und die Wärmepumpe hebt diese Temperatur auf eine für Heizung oder Warmwasser nutzbare Temperatur an.

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.

Die Doppelverdichter verleihen dem System Robustheit und die Fähigkeit, die Wärmeleistung entsprechend der tatsächlichen Belastung zu verteilen.

Produkt Besonderheiten

- | | |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none">• Scroll Verdichter• EVI Technologie• Asymmetrischer Platten- Wärmetauscher• Mehrstufige Leistungsregelung• Hochdruck Schalter• Niederdruck Sensor - analog | <ul style="list-style-type: none">• Sylomer pads unter Verdichter• Elektronischer Expansionsventil• Zweistufige Leistungsregelung• Phasen- und Drehfeldüberwachung• Hochdruck Sensor - analog• Durchflussschalter Abgabe - Ein/Aus - (mit Zubehör) |
| <ul style="list-style-type: none">• Durchflusssensor Abgabe - analog - (mit Zubehör)• Regelung von gemischtem Heiz/Kühl- Kreis• Steuerung von BMW Umschaltung• Außentemperaturfühler - (mit Zubehör)• Puffer Temperaturfühler - (mit Zubehör)• Modbus Anschluss - (mit Zubehör) | <ul style="list-style-type: none">• Durchflussschalter Quelle - Ein/Aus - (mit Zubehör)• Regelung von direktem Heiz/Kühl- Kreis• Steuerung von BMW Zirkulation• BMW Temperaturfühler - (mit Zubehör)• Kasladesteuerung - (mit Zubehör)• Massiver Unterstellrahmen |

Grundlegende Leistungsdaten - ARB-WAMAK TBW 98 EVI

Heizen - EN 14511	
Wärmeleistung [kW]	B0 / W35 (max) 96.1 (48.1 / 96.1) B0 / W35 (min) 48.1 (48.1 / 96.1) B0 / W34 96.0 (48.0 / 96.0)
Leistungsaufnahme [kW]	B0 / W35 (max) 21.7 (10.7 / 21.7) B0 / W35 (min) 10.7 (10.7 / 21.7) B0 / W34 21.2 (10.5 / 21.2)
Leistungszahl Heizen [COP]	B0 / W35 (max) 4.43 B0 / W35 (min) 4.49 B0 / W34 4.52
Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz - SCOP EN 14825	
Klimazone Durchschnitt / Niedrigtemp. [35 °C]	SCOP 5.01
	η [%] 200.3
	Label A+++
	Qhe [kWh] 198542.6
	Pdesignh [kW] 96.1
	Tbivalent [°C] -10
Kühlung	
Kühlleistung - [kW]	A35 / W23-18 96.9 A25 / W23-18 101.8 A35 / W12-7 96.9 A25 / W12-7 96.9
Jahreszeitbedingte Raumkühlungs-Energieeffizienz - SEER EN 14825	
[W 23 / 18 °C]	SEER 5.14
	Qce [kWh] 43680.0
	ηc [%] 205.7
Schall EN 12102	
Schallleistungspegel - Lw	dB(A) 65.9
Schalldruckpegel - Lp	1 m dB(A) 57.9 5 m dB(A) 43.9 10 m dB(A) 37.9
Mechanische und Betriebs-Informationen	
Verdichterbauart (3~ 400/50)	SCROLL / 2 / Ein/Aus
Kältemittel	R410A (GWP - 2088) 11.5 kg
Einsatzgrenze Heizungswasser - (min / max) [°C]	25 / 65
Einsatzgrenze Wärmequelle - (min / max) [°C]	-10 (7) / 30
Gewicht	460 kg

Wichtigste technische Daten - ARB-WAMAK TBW 98 EVI

Gehäuse Bezeichnung		VN1100		Daten von Wärmeabgabe	
Grundlegende Abmessungen	Hohe [mm]	1270		Einsatzgrenze Heizungswasser	MAX [°C]
	Breite [mm]	1100			MIN [°C]
	Länge [mm]	750		genauer siehe Betriebsgrenzendigramm	
Gewicht [kg]	460		Kondensator	Anschlussdimension	VIC 2.1/2 "
Gehäuse Farbe	Grau			Bauart	BPHE
Gehäuse IP Klasse	IP20			Anzahl	1
Kältekreis				Material	AISI 316
Verdichter	Bauart	Scroll		Maximaler Überdruck - Kältemittel [bar]	50
	Leistungsstufen	2		Maximaler Überdruck - Wasser [bar]	6
	Ein/Aus			Prüfdruck [bar]	70
		Leistungsfaktor Cosφ		Wärmeträger	Wasser
		Wicklungswiderstand		Volumenstrom @ dT 5K (nom) - Wasser [m3/h]	8.32 ~ 16.63
Kältemittel		R410A		Interne Druckdifferenz - Wasser [kPa]	20
	Menge	11.5 kg		Temperaturdifferenz @ 35°C (nom)	5 K
	GWP	2088		@ 55°C	8 K
		Sicherheitsklasse		@ 65°C	10 K
Kältemittelöl		POE RL32-3MAF		Daten von Erneuerbarer Energiequelle	
Maximaler Hochdruck - Kältemittel [bar]	Ölmenge	2 x 3.38 L		Einsatzgrenze Wärmequelle	MIN [°C]
		50			MAX [°C]
	PED Klasse	2		genauer siehe Betriebsgrenzendigramm	
EVI - Dampfeinspritzung mit Ekonomiser				Verdampfer	Anschlussdimension
					VIC 2.1/2 "
Daten von Elektroanschluss				Bauart	BPHE
Einspeisung [#~ V/Hz]		3~ 400/50		Anzahl	1
	Nominal [A]	46.70		Material	AISI 316
	Maximal [A]	74.80		Maximaler Überdruck - Kältemittel [bar]	29
Strom	Start [A]	63.04		Wärmeträger	Ethylenglykol
Sanftanlasser		-		Soleanteil [%]	29
Hauptsicherung		C80		Gefrierschutz bis [°C]	-15
Steuerungssystem				Maximaler Überdruck - Ethylenglykol [bar]	6
Hauptregler	SIEMENS	RVS 61		Volumenstrom - Ethylenglykol [m3/h]	8.48 ~ 16.96
Erweiterungsmo dul	AVS75.3xx	AVS75.3xx	AVS75.372	Interne Druckdifferenz - Ethylenglykol [kPa]	20
Bus Clip-In		Modbus OC1353		Temperaturdifferenz - Ethylenglykol	4 K
Online-Verbindung	Web server	ToSyMo			
EEV Regelung		SEC61			
*** mit Zubehör					

ARB-WAMAK TBW 98 EVI

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

Modell	TBW 98 EVI
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.
Nennwärmeleistung bei Tdesignh	Prated	96.1	kW
Ausgewiesene Heizleistung für Teillast bei einer Innentemperatur von 20 °C und einer Außentemperatur von Tj			
Tj = -7 °C	Pdh	96.0	kW
Tj = +2 °C	Pdh	95.5	kW
Tj = +7 °C	Pdh	47.5	kW
Tj = +12 °C	Pdh	47.3	kW
Tj = bivalente Temperatur	Pdh	96.1	kW
Tj = Betriebsgrenztemperatur	Pdh	---	kW
Bivalente Temperatur	Tbiv	-10	°C

Stromverbrauch in anderen Modi als dem aktiven Modus

Aus-Zustand	Poff	0.010	kW
Thermostat-Aus-Modus	Pto	0.010	kW
Standby-Betrieb	Psb	0.010	kW
Betriebsart Kurbelwannenheizung	Pck	0.000	kW

Sonstige Angaben

Leistungsregelung	mehrstufig		
Schallleistungspegel			
in Innenräumen	Lwa	66	dB
im Freien	Lwa	---	dB
Jährlicher Energieverbrauch	QHE	198542.6	kWh

Angabe	Symbol	Wert	Ein.
Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz	ηs	200.3	%
Deklarierte Leistungszahl oder Primärenergiekennzahl für Teillast bei einer Innentemperatur von 20 °C und einer Außentemperatur von Tj			
Tj = -7 °C	COPd	4.52	-
Tj = +2 °C	COPd	4.9	-
Tj = +7 °C	COPd	5.3	-
Tj = +12 °C	COPd	5.7	-
Tj = bivalente Temperatur	COPd	4.4	-
Tj = Betriebsgrenztemperatur	COPd	---	-
Tj = Betriebsgrenztemperatur	TOL	---	°C
Betriebsgrenztemperatur des Heizwassers	WTOL	65	°C
Zusatzheizung			
Nennwärmeleistung	Psup	18.5	kW
Art der Energiezufuhr	elektrisch		

Für Luft/Wasser-Wärmepumpen: Nennluftvolumenstrom, Außenbereich	-	---	m3/h
Für Wasser- oder Sole/Wasser-Wärmepumpen: Nenndurchfluss der Sole oder des Wassers, Wärmetauscher im Freien	-	8.48 ~ 16.96	m3/h

Angaben zum Kontakt: ARB-Haustechnik GmbH, Thunstrasse 162 Postfach 33, 3074, Muri bei Bern, Switzerland, info@arb-ht.ch

ARB-WAMAK TBW 98 EVI

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

Modell	TBW 98 EVI
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.
Nennwärmeleistung bei Tdesignh	Prated	98.3	kW
Ausgewiesene Heizleistung für Teillast bei einer Innentemperatur von 20 °C und einer Außentemperatur von Tj			
Tj = -7 °C	Pdh	98.9	kW
Tj = +2 °C	Pdh	98.9	kW
Tj = +7 °C	Pdh	48.6	kW
Tj = +12 °C	Pdh	48.3	kW
Tj = bivalente Temperatur	Pdh	98.3	kW
Tj = Betriebsgrenztemperatur	Pdh	---	kW
Bivalente Temperatur	Tbiv	-10	°C

Stromverbrauch in anderen Modi als dem aktiven Modus			
Aus-Zustand	Poff	0.010	kW
Thermostat-Aus-Modus	Pto	0.010	kW
Standby-Betrieb	Psb	0.010	kW
Betriebsart Kurbelwannenheizung	Pck	0.000	kW

Sonstige Angaben			
Leistungsregelung	mehrstufig		
Schallleistungspegel			
in Innenräumen	Lwa	66	dB
im Freien	Lwa	---	dB
Jährlicher Energieverbrauch	QHE	203087.8	kWh

Angabe	Symbol	Wert	Ein.
Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz	ηs	160.5	%
Deklarierte Leistungszahl oder Primärenergiekennzahl für Teillast bei einer Innentemperatur von 20 °C und einer Außentemperatur von Tj			
Tj = -7 °C	COPd	3.29	-
Tj = +2 °C	COPd	4.1	-
Tj = +7 °C	COPd	4.6	-
Tj = +12 °C	COPd	5.0	-
Tj = bivalente Temperatur	COPd	2.9	-
Tj = Betriebsgrenztemperatur	COPd	---	-
Tj = Betriebsgrenztemperatur	TOL	---	°C
Betriebsgrenztemperatur des Heizwassers	WTOL	65	°C
Zusatzheizung			
Nennwärmeleistung	Psup	18.5	kW
Art der Energiezufuhr	elektrisch		
Für Luft/Wasser-Wärmepumpen: Nennluftvolumenstrom, Außenbereich	-	---	m3/h
Für Wasser- oder Sole/Wasser-Wärmepumpen: Nenndurchfluss der Sole oder des Wassers, Wärmetauscher im Freien	-	8.48 ~ 16.96	m3/h

Angaben zum Kontakt: ARB-Haustechnik GmbH, Thunstrasse 162 Postfach 33, 3074, Muri bei Bern, Switzerland, info@arb-ht.ch



ENERG

енергия - ενεργεια

Y

Y

IA

IA



WAMAK

ARB

TBW 98 EVI

A⁺⁺⁺

A⁺⁺

A⁺

A

B

C

D

55 °C

35 °C

A⁺⁺⁺

A⁺⁺⁺

66 dB

--- dB

104

99

97

99

97

92

kW

kW



2019

811/2013

TBW 98 EVI

ErP Data

Energy class	55 °C	35 °C
η [%]	A ⁺⁺⁺ 160.5	A ⁺⁺⁺ 200.3
P _{rated} [kW]	99	97
Q _{HE} [kWh/y]	203088	198543
SCOP [-]	4.01	5.01
T _{bivalent} [°C]	-10	-10



CONTROLLER

+ QAA55/75

class VII

3.5% ↓

- QAA55/75

class III

1.5% ↓

7 / 30

Heizleistung Daten				Version:	V2024,004-BW-WW
Quelle - Sole [0°C] / Niedrigtemp. [35°C]				ZHI46K1P-TWD_R410A_2_BWW	
Betriebsbedingungen		Qh	P	SCOP DATA EN 14825:2018	
1	B0 / W30-35	96.1	21.7	Quelle - Sole [0°C] / Niedrigtemp. [35°C]	
2	B0 / W30-35 (MIN)	48.1	10.7	SCOPon	5.01
				SCOPnet	5.01
A	B0 / Wxx-34	96.0	21.2	SCOP	5.01
B	B0 / Wxx-30	95.5	19.4	η [%]	200.25
C	B0 / Wxx-27	47.5	8.9	Label	A+++
D	B0 / Wxx-24	47.3	8.3	Qh [kWh]	198543
E	B0 / Wxx-35	96.1	21.7	Pdesignh [kW]	96.1
F	B0 / Wxx-35	96.1	21.7	Tbivalent [°C]	-10
Quelle - Sole [0°C] / Mitteltemp.. [55°C]				SCOP DATA EN 14825:2018	
1	B0 / W47-55	98.3	34.0	Quelle - Sole [0°C] / Mitteltemp.. [55°C]	
2	B0 / W47-55 (MIN)	49.1	16.5	SCOPon	4.02
				SCOPnet	4.02
A	B0 / Wxx-52	98.9	31.0	SCOP	4.01
B	B0 / Wxx-42	98.9	24.2	η [%]	160.49
C	B0 / Wxx-36	48.6	10.6	Label	A+++
D	B0 / Wxx-30	48.3	9.6	Qh [kWh]	203088
E	B0 / Wxx-55	98.3	34.0	Pdesignh [kW]	98.3
F	B0 / Wxx-54	99.0	31.8	Tbivalent [°C]	-10
Quelle - Wasser [10°C] / Niedrigtemp. [35°C]				SCOP DATA EN 14825:2018	
1	W10 / W30-35	121.2	21.7	Quelle - Wasser [10°C] / Niedrigtemp. [35°C]	
2	W10 / W30-35 (MIN)	60.6	10.7	SCOPon	6.33
				SCOPnet	6.33
A	W10 / Wxx-34	121.2	21.2	SCOP	6.32
B	W10 / Wxx-30	121.3	19.5	η [%]	252.96
C	W10 / Wxx-27	60.6	9.0	Label	A+++
D	W10 / Wxx-24	60.6	8.5	Qh [kWh]	250399
E	W10 / Wxx-35	121.2	21.7	Pdesignh [kW]	121.2
F	W10 / Wxx-35	121.2	21.7	Tbivalent [°C]	-10.00

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

Betriebsbedingungen		Qh	P	COP	SCOP DATA EN 14825:2018	
		Quelle - Wasser [10°C] / Mitteltemp. [55°C]				
1	W10 / W47-55	120.9	34.0	3.55	SCOPon	4.91
2	W10 / W47-55 (MIN)	60.5	16.8	3.60	SCOPnet	4.91
A	W10 / Wxx-52	122.1	31.0	3.94	SCOP	4.91
B	W10 / Wxx-42	122.4	24.2	5.06	η [%]	196.37
C	W10 / Wxx-36	61.3	10.6	5.79	Label	A+++
D	W10 / Wxx-30	61.3	9.6	6.37	Qh [kWh]	249779
E	W10 / Wxx-55	120.9	34.0	3.55	Pdesignh [kW]	120.9
F	W10 / Wxx-55	120.9	34.0	3.55	Tbivalent [°C]	-10.00

Niedrigtemperatur Kühlung W 12 / 7°C

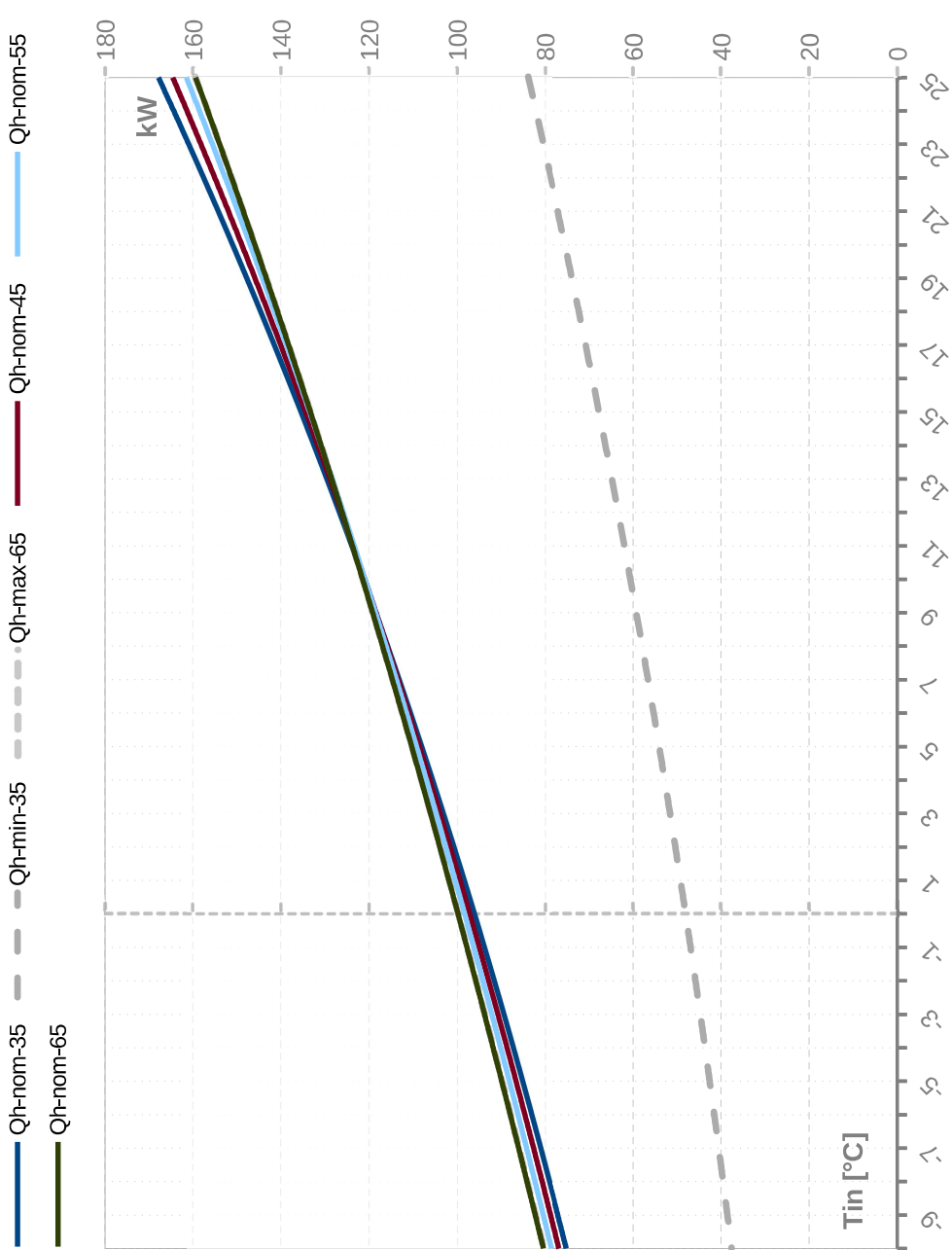
Betriebsbedingungen		Qc	P	EER	SEER DATA EN 14825:2018 [W 12 / 7°C]	
A	W30-35 / W12-7	74.8	23.2	3.22	SEERon	3.86
B	W26-xx / W12-7	76.2	21.2	3.59	SEER	3.86
C	W22-xx / W12-7	77.3	19.4	3.98	Qc [kWh]	43680
D	W18-xx / W12-7	77.9	18.6	4.20	η [%]	154.44

Flächenkühlung W 23 / 18°C

Betriebsbedingungen		Qc	P	EER	SEER DATA EN 14825:2018 [W 23 / 18°C]	
A	W50-xx / W23-18	86.9	36.5	2.38	SEERon	5.15
B	W40-xx / W23-18	93.9	29.0	3.24	SEER	5.14
C	W30-35 / W23-18	99.5	23.2	4.29	Qc [kWh]	43680
D	W26-xx / W23-18	101.4	21.2	4.77	η [%]	205.69

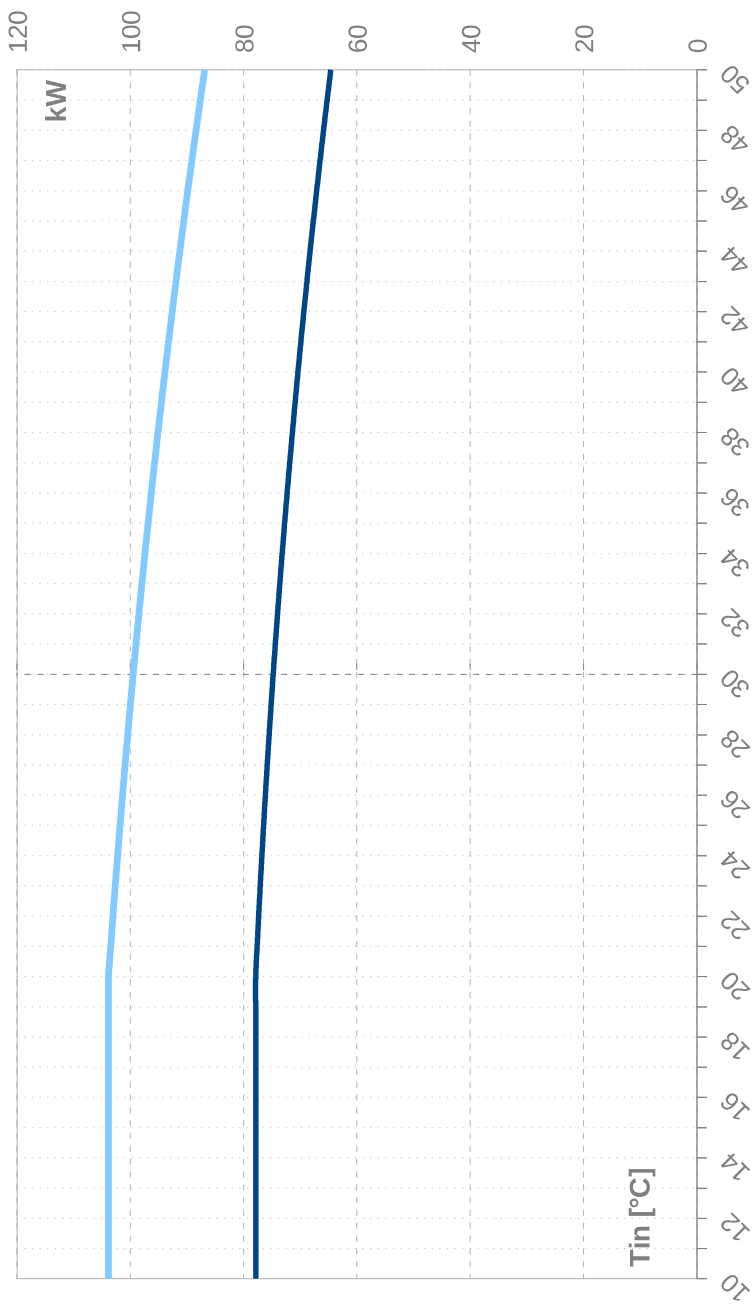
Leistungslinien - Heizen

ZHI46K1P-TWD_R410A_2_BWW



Leistungslinien - Kühlen

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



Tws -VL		35									
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	167.8	83.9	167.8	22.1	10.9	22.1	7.59	147.2	73.6	147.2	46.8
24	164.4	82.2	164.4	22.1	10.9	22.1	7.45	143.8	71.9	143.8	46.7
23	160.9	80.5	160.9	22.0	10.9	22.0	7.31	140.4	70.2	140.4	46.6
22	157.6	78.8	157.6	22.0	10.8	22.0	7.18	137.1	68.5	137.1	46.6
21	154.3	77.1	154.3	21.9	10.8	21.9	7.04	133.8	66.9	133.8	46.5
20	151.0	75.5	151.0	21.9	10.8	21.9	6.90	130.6	65.3	130.6	46.5
19	147.8	73.9	147.8	21.8	10.8	21.8	6.76	127.4	63.7	127.4	46.5
18	144.6	72.3	144.6	21.8	10.8	21.8	6.63	124.3	62.1	124.3	46.5
17	141.5	70.8	141.5	21.8	10.7	21.8	6.49	121.2	60.6	121.2	46.5
16	138.5	69.2	138.5	21.8	10.7	21.8	6.36	118.1	59.1	118.1	46.5
15	135.5	67.7	135.5	21.8	10.7	21.8	6.23	115.1	57.6	115.1	46.5
14	132.5	66.3	132.5	21.7	10.7	21.7	6.10	112.2	56.1	112.2	46.5
13	129.6	64.8	129.6	21.7	10.7	21.7	5.96	109.3	54.7	109.3	46.5
12	126.8	63.4	126.8	21.7	10.7	21.7	5.84	106.5	53.2	106.5	46.6
11	123.9	62.0	123.9	21.7	10.7	21.7	5.71	103.7	51.8	103.7	46.6
10	121.2	60.6	121.2	21.7	10.7	21.7	5.58	100.9	50.5	100.9	46.6
9	118.5	59.2	118.5	21.7	10.7	21.7	5.46	98.2	49.1	98.2	46.7
8	115.8	57.9	115.8	21.7	10.7	21.7	5.34	95.5	47.8	95.5	46.7
7	113.2	56.6	113.2	21.7	10.7	21.7	5.22	92.9	46.5	92.9	46.8
6	110.6	55.3	110.6	21.7	10.7	21.7	5.10	90.4	45.2	90.4	46.9
5	108.1	54.0	108.1	21.7	10.7	21.7	4.98	87.8	43.9	87.8	46.9
4	105.6	52.8	105.6	21.7	10.7	21.7	4.87	85.3	42.7	85.3	47.0
3	103.2	51.6	103.2	21.7	10.7	21.7	4.75	82.9	41.4	82.9	47.0
2	100.8	50.4	100.8	21.7	10.7	21.7	4.64	80.5	40.3	80.5	47.1
1	98.4	49.2	98.4	21.7	10.7	21.7	4.53	78.1	39.1	78.1	47.1
0	96.1	48.1	96.1	21.7	10.7	21.7	4.43	75.8	37.9	75.8	47.2
-1	93.8	46.9	93.8	21.7	10.7	21.7	4.32	73.6	36.8	73.6	47.3
-2	91.6	45.8	91.6	21.7	10.7	21.7	4.22	71.3	35.7	71.3	47.3
-3	89.4	44.7	89.4	21.7	10.7	21.7	4.12	69.2	34.6	69.2	47.3
-4	87.3	43.6	87.3	21.7	10.7	21.7	4.02	67.0	33.5	67.0	47.4
-5	85.2	42.6	85.2	21.7	10.7	21.7	3.93	64.9	32.5	64.9	47.4
-6	83.1	41.5	83.1	21.7	10.7	21.7	3.83	62.8	31.4	62.8	47.5
-7	81.1	40.5	81.1	21.7	10.7	21.7	3.74	60.8	30.4	60.8	47.5
-8	79.1	39.5	79.1	21.7	10.7	21.7	3.65	58.8	29.4	58.8	47.5
-9	77.1	38.6	77.1	21.6	10.7	21.6	3.56	56.9	28.4	56.9	47.5
-10	75.2	37.6	75.2	21.6	10.7	21.6	3.48	55.0	27.5	55.0	47.5
-11	73.3	36.6	73.3	21.6	10.6	21.6	3.39	53.1	26.6	53.1	47.5
-12	71.4	35.7	71.4	21.6	10.6	21.6	3.31	51.3	25.7	51.3	47.5
-13	69.6	34.8	69.6	21.5	10.6	21.5	3.23	49.5	24.8	49.5	47.4
-14	67.8	33.9	67.8	21.5	10.6	21.5	3.16	47.8	23.9	47.8	47.4
-15	66.1	33.0	66.1	21.4	10.6	21.4	3.08	46.1	23.0	46.1	47.3

-- Achtung: Betriebsgrenzen beachten - nicht in Tabelle festgehalten

ZHI46K1P-TWD_R410A_2_BWW

Tws -VL		[°C]		45								
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	164.6	82.3	164.6	26.6	13.1	26.6	6.18	139.7	69.9	139.7	52.9	
24	161.4	80.7	161.4	26.6	13.1	26.6	6.06	136.5	68.2	136.5	52.8	
23	158.2	79.1	158.2	26.6	13.1	26.6	5.94	133.3	66.7	133.3	52.8	
22	155.0	77.5	155.0	26.6	13.1	26.6	5.82	130.2	65.1	130.2	52.7	
21	151.9	76.0	151.9	26.6	13.1	26.6	5.71	127.1	63.5	127.1	52.7	
20	148.9	74.4	148.9	26.6	13.1	26.6	5.59	124.0	62.0	124.0	52.7	
19	145.9	73.0	145.9	26.6	13.1	26.6	5.48	121.0	60.5	121.0	52.7	
18	143.0	71.5	143.0	26.6	13.1	26.6	5.37	118.1	59.0	118.1	52.7	
17	140.0	70.0	140.0	26.6	13.1	26.6	5.26	115.2	57.6	115.2	52.7	
16	137.2	68.6	137.2	26.6	13.1	26.6	5.15	112.3	56.2	112.3	52.7	
15	134.4	67.2	134.4	26.7	13.1	26.7	5.04	109.5	54.7	109.5	52.7	
14	131.6	65.8	131.6	26.7	13.2	26.7	4.94	106.7	53.4	106.7	52.7	
13	128.9	64.4	128.9	26.7	13.2	26.7	4.83	104.0	52.0	104.0	52.7	
12	126.2	63.1	126.2	26.7	13.2	26.7	4.73	101.3	50.6	101.3	52.8	
11	123.6	61.8	123.6	26.7	13.2	26.7	4.63	98.6	49.3	98.6	52.8	
10	121.0	60.5	121.0	26.7	13.2	26.7	4.53	96.0	48.0	96.0	52.8	
9	118.4	59.2	118.4	26.7	13.2	26.7	4.43	93.4	46.7	93.4	52.8	
8	115.9	57.9	115.9	26.7	13.2	26.7	4.33	90.9	45.4	90.9	52.8	
7	113.4	56.7	113.4	26.8	13.2	26.8	4.24	88.4	44.2	88.4	52.9	
6	111.0	55.5	111.0	26.8	13.2	26.8	4.14	86.0	43.0	86.0	52.9	
5	108.6	54.3	108.6	26.8	13.2	26.8	4.05	83.5	41.8	83.5	52.9	
4	106.2	53.1	106.2	26.8	13.2	26.8	3.96	81.2	40.6	81.2	52.9	
3	103.9	51.9	103.9	26.8	13.2	26.8	3.88	78.8	39.4	78.8	52.9	
2	101.6	50.8	101.6	26.8	13.2	26.8	3.79	76.6	38.3	76.6	53.0	
1	99.3	49.7	99.3	26.8	13.2	26.8	3.71	74.3	37.2	74.3	53.0	
0	97.1	48.6	97.1	26.8	13.2	26.8	3.62	72.1	36.0	72.1	53.0	
-1	94.9	47.5	94.9	26.8	13.2	26.8	3.54	69.9	35.0	69.9	53.0	
-2	92.8	46.4	92.8	26.8	13.2	26.8	3.46	67.8	33.9	67.8	52.9	
-3	90.7	45.3	90.7	26.8	13.2	26.8	3.39	65.7	32.8	65.7	52.9	
-4	88.6	44.3	88.6	26.8	13.2	26.8	3.31	63.6	31.8	63.6	52.9	
-5	86.6	43.3	86.6	26.8	13.2	26.8	3.24	61.6	30.8	61.6	52.9	
-6	84.6	42.3	84.6	26.7	13.2	26.7	3.16	59.6	29.8	59.6	52.8	
-7	82.6	41.3	82.6	26.7	13.2	26.7	3.09	57.6	28.8	57.6	52.8	
-8	80.6	40.3	80.6	26.7	13.2	26.7	3.02	55.7	27.9	55.7	52.7	
-9	78.7	39.4	78.7	26.6	13.1	26.6	2.96	53.8	26.9	53.8	52.6	
-10	76.8	38.4	76.8	26.6	13.1	26.6	2.89	52.0	26.0	52.0	52.5	
-11	75.0	37.5	75.0	26.5	13.1	26.5	2.82	50.2	25.1	50.2	52.4	
-12	73.2	36.6	73.2	26.5	13.1	26.5	2.76	48.4	24.2	48.4	52.3	
-13	71.4	35.7	71.4	26.4	13.0	26.4	2.70	46.7	23.3	46.7	52.2	
-14	69.6	34.8	69.6	26.4	13.0	26.4	2.64	45.0	22.5	45.0	52.0	
-15	67.9	33.9	67.9	26.3	13.0	26.3	2.58	43.3	21.6	43.3	51.9	

-- Achtung: Betriebsgrenzen beachten - nicht in Tabelle festgehalten

Tws -VL		[°C]		55								
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	161.5	80.8	161.5	33.7	16.6	33.7	4.79	130.0	65.0	130.0	61.3	
24	158.5	79.3	158.5	33.7	16.6	33.7	4.70	127.0	63.5	127.0	61.3	
23	155.6	77.8	155.6	33.7	16.6	33.7	4.61	124.1	62.0	124.1	61.3	
22	152.7	76.3	152.7	33.8	16.6	33.8	4.52	121.2	60.6	121.2	61.3	
21	149.8	74.9	149.8	33.8	16.7	33.8	4.44	118.3	59.1	118.3	61.3	
20	147.0	73.5	147.0	33.8	16.7	33.8	4.35	115.4	57.7	115.4	61.3	
19	144.2	72.1	144.2	33.8	16.7	33.8	4.26	112.6	56.3	112.6	61.3	
18	141.5	70.7	141.5	33.9	16.7	33.9	4.18	109.9	54.9	109.9	61.3	
17	138.8	69.4	138.8	33.9	16.7	33.9	4.10	107.1	53.6	107.1	61.4	
16	136.1	68.1	136.1	33.9	16.7	33.9	4.01	104.4	52.2	104.4	61.4	
15	133.5	66.7	133.5	33.9	16.7	33.9	3.93	101.8	50.9	101.8	61.4	
14	130.9	65.4	130.9	34.0	16.7	34.0	3.86	99.2	49.6	99.2	61.4	
13	128.3	64.2	128.3	34.0	16.8	34.0	3.78	96.6	48.3	96.6	61.5	
12	125.8	62.9	125.8	34.0	16.8	34.0	3.70	94.1	47.0	94.1	61.5	
11	123.4	61.7	123.4	34.0	16.8	34.0	3.63	91.6	45.8	91.6	61.5	
10	120.9	60.5	120.9	34.0	16.8	34.0	3.55	89.1	44.6	89.1	61.5	
9	118.5	59.3	118.5	34.0	16.8	34.0	3.48	86.7	43.4	86.7	61.5	
8	116.1	58.1	116.1	34.1	16.8	34.1	3.41	84.3	42.2	84.3	61.5	
7	113.8	56.9	113.8	34.1	16.8	34.1	3.34	82.0	41.0	82.0	61.5	
6	111.5	55.7	111.5	34.1	16.8	34.1	3.27	79.7	39.8	79.7	61.5	
5	109.2	54.6	109.2	34.1	16.8	34.1	3.20	77.4	38.7	77.4	61.5	
4	107.0	53.5	107.0	34.1	16.8	34.1	3.14	75.1	37.6	75.1	61.5	
3	104.7	52.4	104.7	34.1	16.8	34.1	3.07	72.9	36.5	72.9	61.5	
2	102.6	51.3	102.6	34.1	16.8	34.1	3.01	70.8	35.4	70.8	61.5	
1	100.4	50.2	100.4	34.0	16.8	34.0	2.95	68.6	34.3	68.6	61.4	
0	98.3	49.1	98.3	34.0	16.8	34.0	2.89	66.5	33.3	66.5	61.4	
-1	96.2	48.1	96.2	34.0	16.8	34.0	2.83	64.4	32.2	64.4	61.3	
-2	94.1	47.1	94.1	34.0	16.8	34.0	2.77	62.4	31.2	62.4	61.3	
-3	92.1	46.0	92.1	33.9	16.7	33.9	2.71	60.4	30.2	60.4	61.2	
-4	90.1	45.0	90.1	33.9	16.7	33.9	2.66	58.4	29.2	58.4	61.1	
-5	88.1	44.0	88.1	33.9	16.7	33.9	2.60	56.5	28.2	56.5	61.0	
-6	86.1	43.1	86.1	33.8	16.7	33.8	2.55	54.6	27.3	54.6	60.9	
-7	84.2	42.1	84.2	33.7	16.6	33.7	2.50	52.7	26.3	52.7	60.8	
-8	82.3	41.1	82.3	33.7	16.6	33.7	2.44	50.8	25.4	50.8	60.6	
-9	80.4	40.2	80.4	33.6	16.6	33.6	2.39	49.0	24.5	49.0	60.5	
-10	78.5	39.3	78.5	33.5	16.5	33.5	2.34	47.2	23.6	47.2	60.3	
-11	76.7	38.3	76.7	33.4	16.5	33.4	2.29	45.5	22.7	45.5	60.1	
-12	74.9	37.4	74.9	33.3	16.4	33.3	2.25	43.7	21.9	43.7	59.9	
-13	73.1	36.5	73.1	33.2	16.4	33.2	2.20	42.1	21.0	42.1	59.7	
-14	71.3	35.7	71.3	33.1	16.3	33.1	2.15	40.4	20.2	40.4	59.4	
-15	69.6	34.8	69.6	33.0	16.3	33.0	2.11	38.7	19.4	38.7	59.2	

-- Achtung: Betriebsgrenzen beachten - nicht in Tabelle festgehalten

Tws -VL		[°C]		65 (T-max)							
Twsq -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	159.4	79.7	159.4	42.9	21.2	42.9	3.71	119.3	59.7	119.3	72.0
24	156.6	78.3	156.6	43.0	21.2	43.0	3.65	116.5	58.3	116.5	72.0
23	153.9	77.0	153.9	43.0	21.2	43.0	3.58	113.8	56.9	113.8	72.1
22	151.2	75.6	151.2	43.0	21.2	43.0	3.51	111.0	55.5	111.0	72.2
21	148.6	74.3	148.6	43.1	21.2	43.1	3.45	108.3	54.2	108.3	72.2
20	145.9	73.0	145.9	43.1	21.3	43.1	3.39	105.7	52.8	105.7	72.3
19	143.3	71.7	143.3	43.1	21.3	43.1	3.32	103.1	51.5	103.1	72.3
18	140.8	70.4	140.8	43.2	21.3	43.2	3.26	100.5	50.2	100.5	72.4
17	138.3	69.1	138.3	43.2	21.3	43.2	3.20	97.9	49.0	97.9	72.4
16	135.8	67.9	135.8	43.2	21.3	43.2	3.14	95.4	47.7	95.4	72.5
15	133.3	66.7	133.3	43.2	21.3	43.2	3.08	92.9	46.5	92.9	72.6
14	130.9	65.4	130.9	43.2	21.3	43.2	3.03	90.5	45.3	90.5	72.6
13	128.5	64.2	128.5	43.3	21.3	43.3	2.97	88.1	44.0	88.1	72.6
12	126.1	63.1	126.1	43.3	21.3	43.3	2.92	85.7	42.9	85.7	72.7
11	123.8	61.9	123.8	43.3	21.3	43.3	2.86	83.4	41.7	83.4	72.7
10	121.5	60.7	121.5	43.3	21.3	43.3	2.81	81.0	40.5	81.0	72.7
9	119.2	59.6	119.2	43.3	21.3	43.3	2.75	78.8	39.4	78.8	72.8
8	116.9	58.5	116.9	43.3	21.3	43.3	2.70	76.5	38.3	76.5	72.8
7	114.7	57.3	114.7	43.2	21.3	43.2	2.65	74.3	37.1	74.3	72.8
6	112.5	56.2	112.5	43.2	21.3	43.2	2.60	72.1	36.1	72.1	72.8
5	110.3	55.2	110.3	43.2	21.3	43.2	2.55	70.0	35.0	70.0	72.8
4	108.1	54.1	108.1	43.2	21.3	43.2	2.50	67.8	33.9	67.8	72.7
3	106.0	53.0	106.0	43.1	21.3	43.1	2.46	65.7	32.9	65.7	72.7
2	103.9	52.0	103.9	43.1	21.3	43.1	2.41	63.7	31.8	63.7	72.6
1	101.8	50.9	101.8	43.1	21.2	43.1	2.37	61.6	30.8	61.6	72.6
0	99.8	49.9	99.8	43.0	21.2	43.0	2.32	59.6	29.8	59.6	72.5
-1	97.7	48.9	97.7	42.9	21.2	42.9	2.28	57.6	28.8	57.6	72.4
-2	95.7	47.9	95.7	42.9	21.1	42.9	2.23	55.7	27.8	55.7	72.3
-3	93.7	46.9	93.7	42.8	21.1	42.8	2.19	53.8	26.9	53.8	72.2
-4	91.8	45.9	91.8	42.7	21.1	42.7	2.15	51.9	25.9	51.9	72.1
-5	89.8	44.9	89.8	42.6	21.0	42.6	2.11	50.0	25.0	50.0	71.9
-6	87.9	43.9	87.9	42.5	21.0	42.5	2.07	48.2	24.1	48.2	71.8
-7	86.0	43.0	86.0	42.4	20.9	42.4	2.03	46.4	23.2	46.4	71.6
-8	84.1	42.0	84.1	42.3	20.9	42.3	1.99	44.6	22.3	44.6	71.4
-9	82.2	41.1	82.2	42.2	20.8	42.2	1.95	42.8	21.4	42.8	71.2
-10	80.4	40.2	80.4	42.0	20.7	42.0	1.91	41.1	20.5	41.1	70.9
-11	78.5	39.3	78.5	41.9	20.7	41.9	1.87	39.4	19.7	39.4	70.6
-12	76.7	38.3	76.7	41.7	20.6	41.7	1.84	37.7	18.9	37.7	70.4
-13	74.9	37.4	74.9	41.6	20.5	41.6	1.80	36.1	18.0	36.1	70.1
-14	73.1	36.5	73.1	41.4	20.4	41.4	1.77	34.4	17.2	34.4	69.7
-15	71.3	35.6	71.3	41.2	20.3	41.2	1.73	32.8	16.4	32.8	69.4

-- Achtung: Betriebsgrenzen beachten - nicht in Tabelle festgehalten

Tk -VL		[°C]		W 12 / 7 °C								
Twq -RL		Qc nom	Qc min	Qc max	Pin nom	Pin min	Pin max	EER	Qh nom	Qh min	Qh max	I nom
[°C]		[kW]	[kW]	[kW]	[kW]	[kW]	[kW]	kW / kW	[kW]	[kW]	[kW]	[A]
40		70.4	35.2	70.4	29.0	14.3	29.0	2.43	97.5	48.7	97.5	55.5
39		70.9	35.5	70.9	28.4	14.0	28.4	2.50	97.4	48.7	97.4	54.7
38		71.4	35.7	71.4	27.7	13.7	27.7	2.58	97.3	48.6	97.3	54.0
37		71.9	35.9	71.9	27.1	13.4	27.1	2.65	97.2	48.6	97.2	53.3
36		72.3	36.2	72.3	26.5	13.1	26.5	2.73	97.1	48.5	97.1	52.6
35		72.8	36.4	72.8	25.9	12.8	25.9	2.81	97.0	48.5	97.0	52.0
34		73.2	36.6	73.2	25.4	12.5	25.4	2.89	96.9	48.4	96.9	51.3
33		73.6	36.8	73.6	24.8	12.2	24.8	2.97	96.8	48.4	96.8	50.7
32		74.0	37.0	74.0	24.3	12.0	24.3	3.05	96.7	48.3	96.7	50.1
31		74.4	37.2	74.4	23.7	11.7	23.7	3.14	96.6	48.3	96.6	49.5
30		74.8	37.4	74.8	23.2	11.4	23.2	3.22	96.4	48.2	96.4	48.9
29		75.1	37.6	75.1	22.7	11.2	22.7	3.31	96.3	48.2	96.3	48.3
28		75.5	37.7	75.5	22.2	10.9	22.2	3.40	96.2	48.1	96.2	47.7
27		75.8	37.9	75.8	21.7	10.7	21.7	3.49	96.1	48.1	96.1	47.2
26		76.2	38.1	76.2	21.2	10.5	21.2	3.59	96.0	48.0	96.0	46.7
25		76.5	38.2	76.5	20.8	10.2	20.8	3.68	95.9	47.9	95.9	46.1
24		76.8	38.4	76.8	20.3	10.0	20.3	3.78	95.7	47.9	95.7	45.6
23		77.1	38.5	77.1	19.9	9.8	19.9	3.88	95.6	47.8	95.6	45.1
22		77.3	38.7	77.3	19.4	9.6	19.4	3.98	95.5	47.7	95.5	44.6
21		77.6	38.8	77.6	19.0	9.4	19.0	4.09	95.3	47.7	95.3	44.1
20		77.9	38.9	77.9	18.6	9.1	18.6	4.20	95.2	47.6	95.2	43.6

Tc [°C]		W 23 / 18 °C										
0		Qc nom	Qc min	Qc max	Pin nom	Pin min	Pin max	EER	Qh nom	Qh min	Qh max	I nom
[°C]		[kW]	[kW]	[kW]	[kW]	[kW]	[kW]	kW / kW	[kW]	[kW]	[kW]	[A]
40		93.9	46.9	93.9	29.0	14.3	29.0	3.24	120.9	60.4	121.0	55.4
39		94.5	47.3	94.5	28.4	14.0	28.4	3.33	120.9	60.5	121.0	54.7
38		95.1	47.6	95.1	27.7	13.7	27.7	3.43	120.9	60.5	120.9	53.9
37		95.7	47.9	95.7	27.1	13.4	27.1	3.53	120.9	60.5	120.9	53.2
36		96.3	48.1	96.3	26.5	13.1	26.5	3.63	121.0	60.5	120.9	52.4
35		96.9	48.4	96.9	25.9	12.8	25.9	3.74	121.0	60.5	120.9	51.7
34		97.4	48.7	97.4	25.4	12.5	25.4	3.84	121.0	60.5	120.9	51.1
33		97.9	49.0	97.9	24.8	12.2	24.8	3.95	121.0	60.5	120.9	50.4
32		98.5	49.2	98.5	24.3	12.0	24.3	4.06	121.1	60.5	120.9	49.7
31		99.0	49.5	99.0	23.7	11.7	23.7	4.17	121.1	60.5	120.9	49.1
30		99.5	49.7	99.5	23.2	11.4	23.2	4.29	121.1	60.6	120.9	48.5
29		100.0	50.0	100.0	22.7	11.2	22.7	4.41	121.1	60.6	120.9	47.9
28		100.5	50.2	100.5	22.2	10.9	22.2	4.53	121.2	60.6	120.9	47.2
27		100.9	50.5	100.9	21.7	10.7	21.7	4.65	121.2	60.6	120.9	46.6
26		101.4	50.7	101.4	21.2	10.5	21.2	4.77	121.2	60.6	121.0	46.1
25		101.8	50.9	101.8	20.8	10.2	20.8	4.90	121.2	60.6	121.0	45.5
24		102.2	51.1	102.2	20.3	10.0	20.3	5.03	121.3	60.6	121.0	44.9
23		102.7	51.3	102.7	19.9	9.8	19.9	5.17	121.3	60.6	121.0	44.3
22		103.1	51.5	103.1	19.4	9.6	19.4	5.31	121.3	60.6	121.1	43.8
21		103.4	51.7	103.4	19.0	9.4	19.0	5.45	121.3	60.6	121.1	43.2
20		103.8	51.9	103.8	18.6	9.1	18.6	5.60	121.3	60.6	121.1	42.6

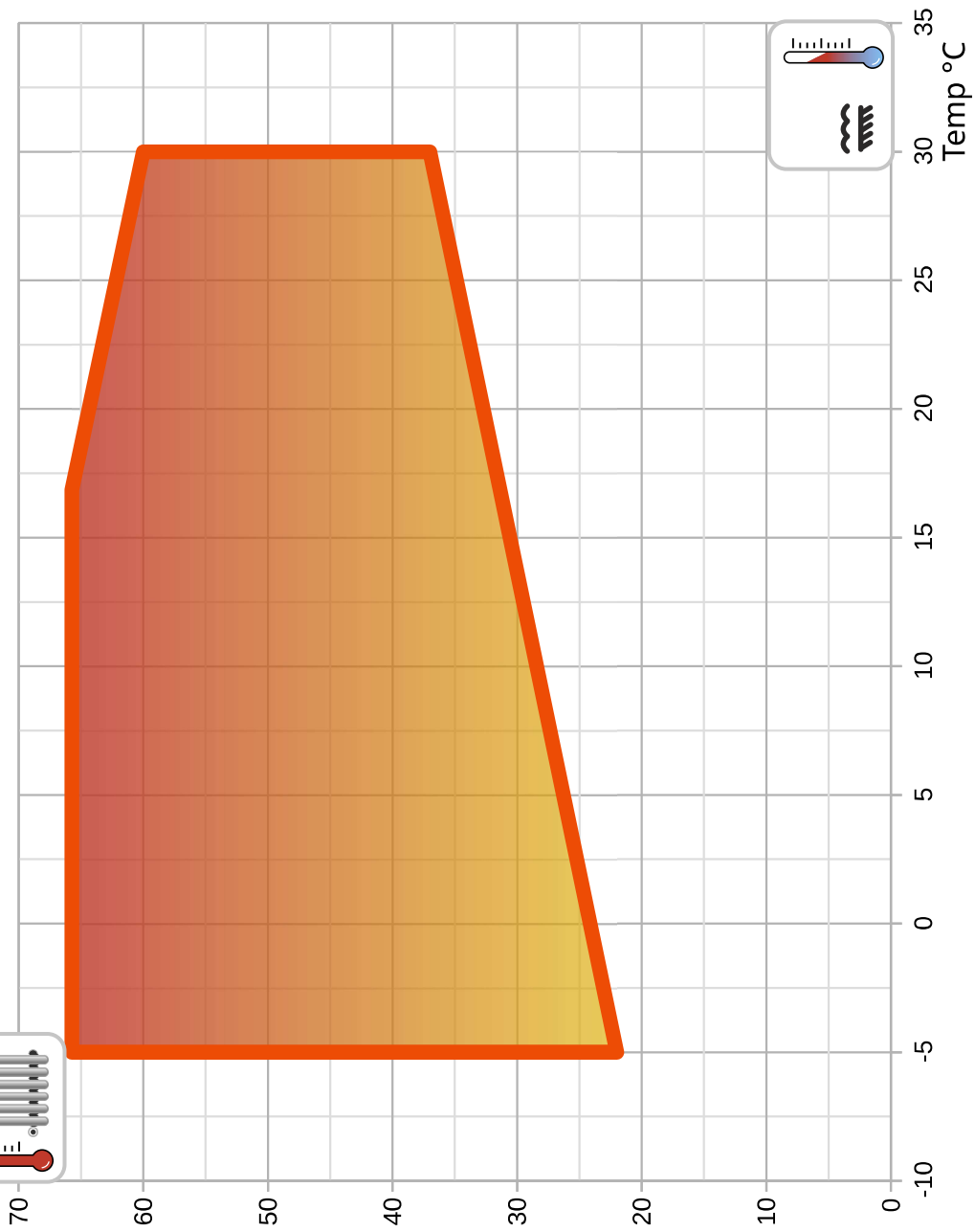
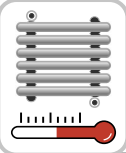
-- Achtung: Betriebsgrenzen beachten - nicht in Tabelle festgehalten

LEGENDE:

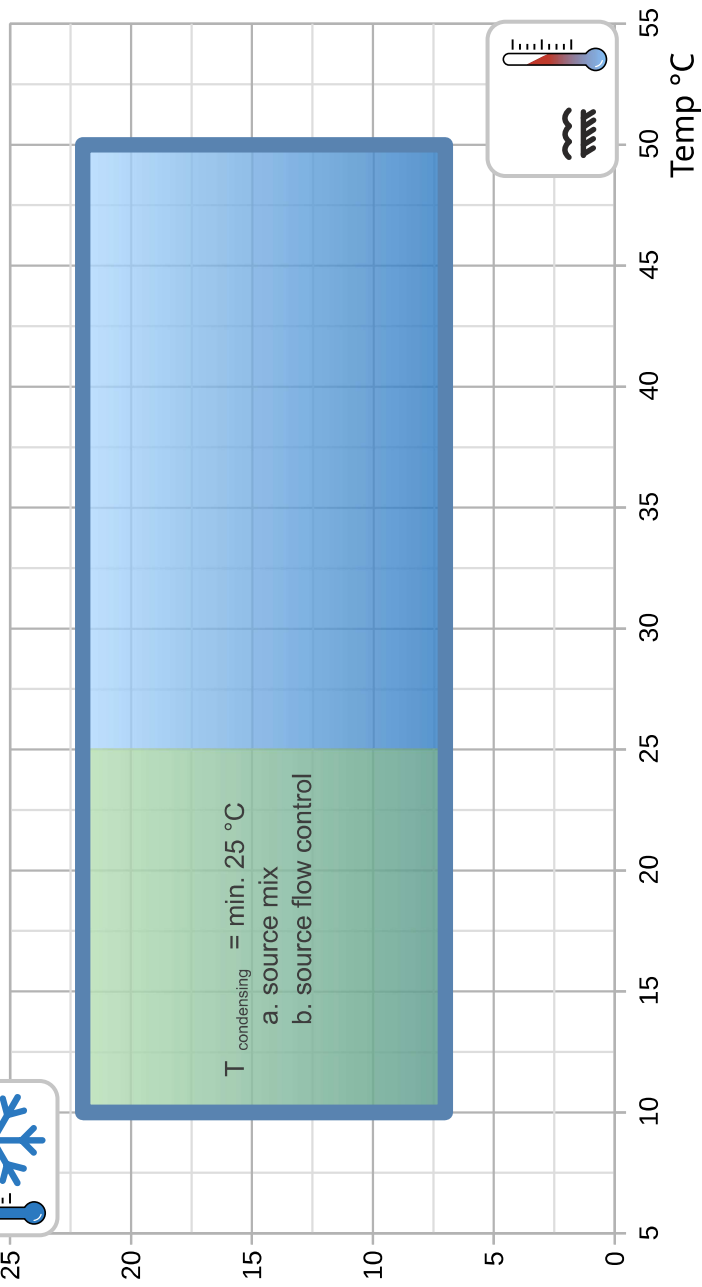
Twq-RL: Temperatur Wärmequelle - Eintritt [°C]
Tws-VL: Temperatur Wärmesenke - Vorlauf [°C]
Tk-VL: Temperatur Kältesenke - Vorlauf [°C]
Qh nom: Heizleistung nominal
Qh min: Heizleistung minimal
Qh max: Heizleistung maximal
Pin nom: Aufnahme bei nominaler Heizleistung
Pin min: Aufnahme bei minimaler Heizleistung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

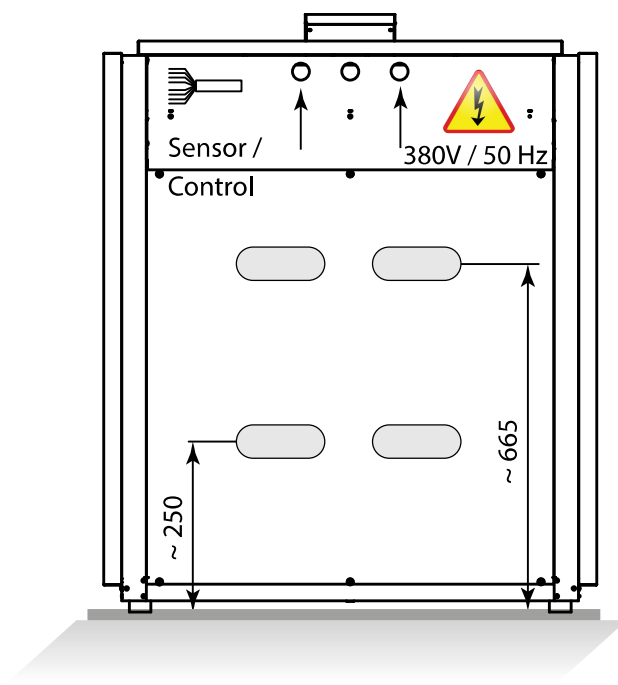
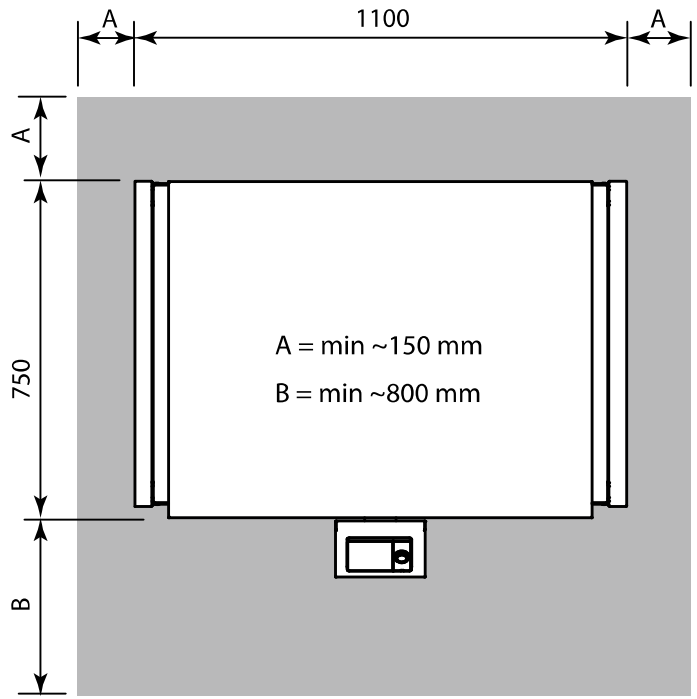
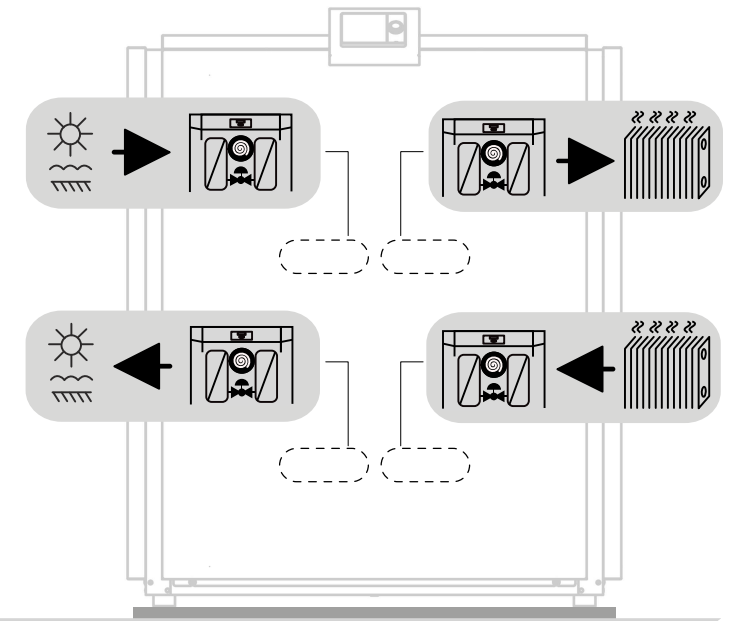
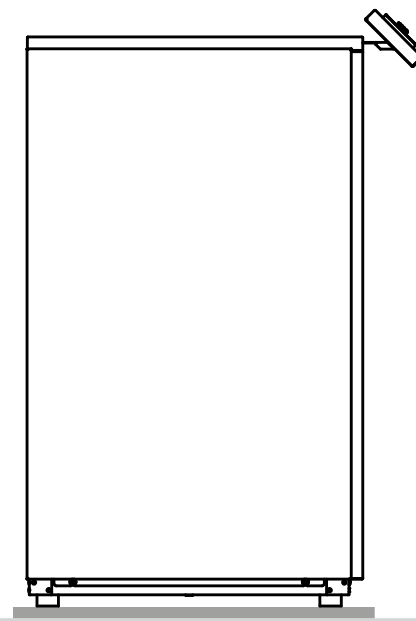
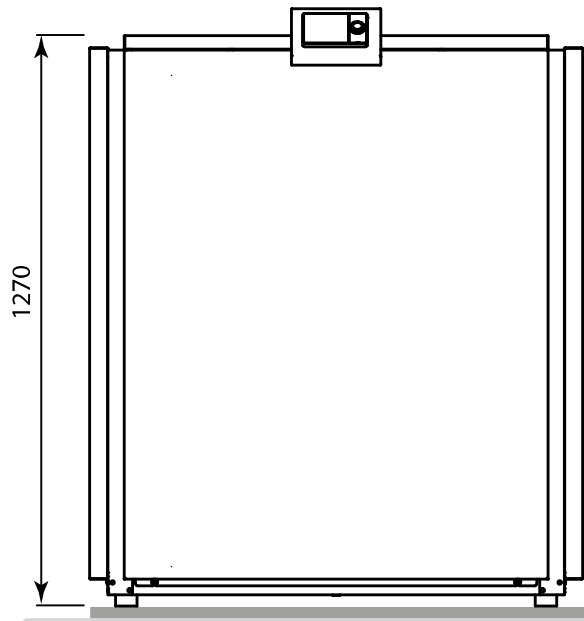
Betriebsgrenzen

Temp °C

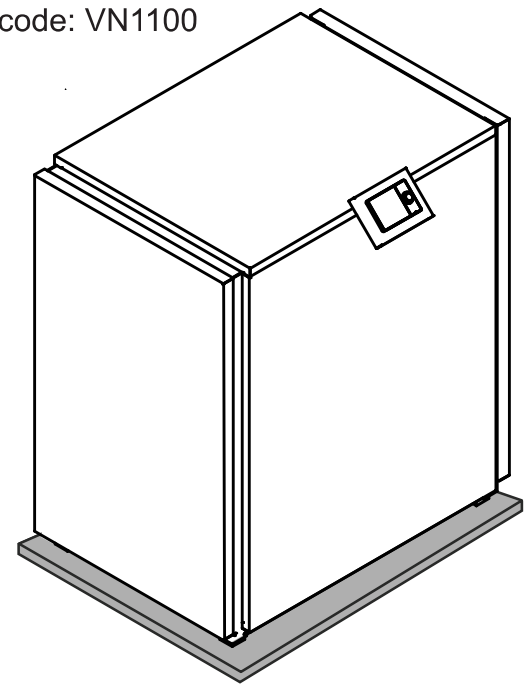


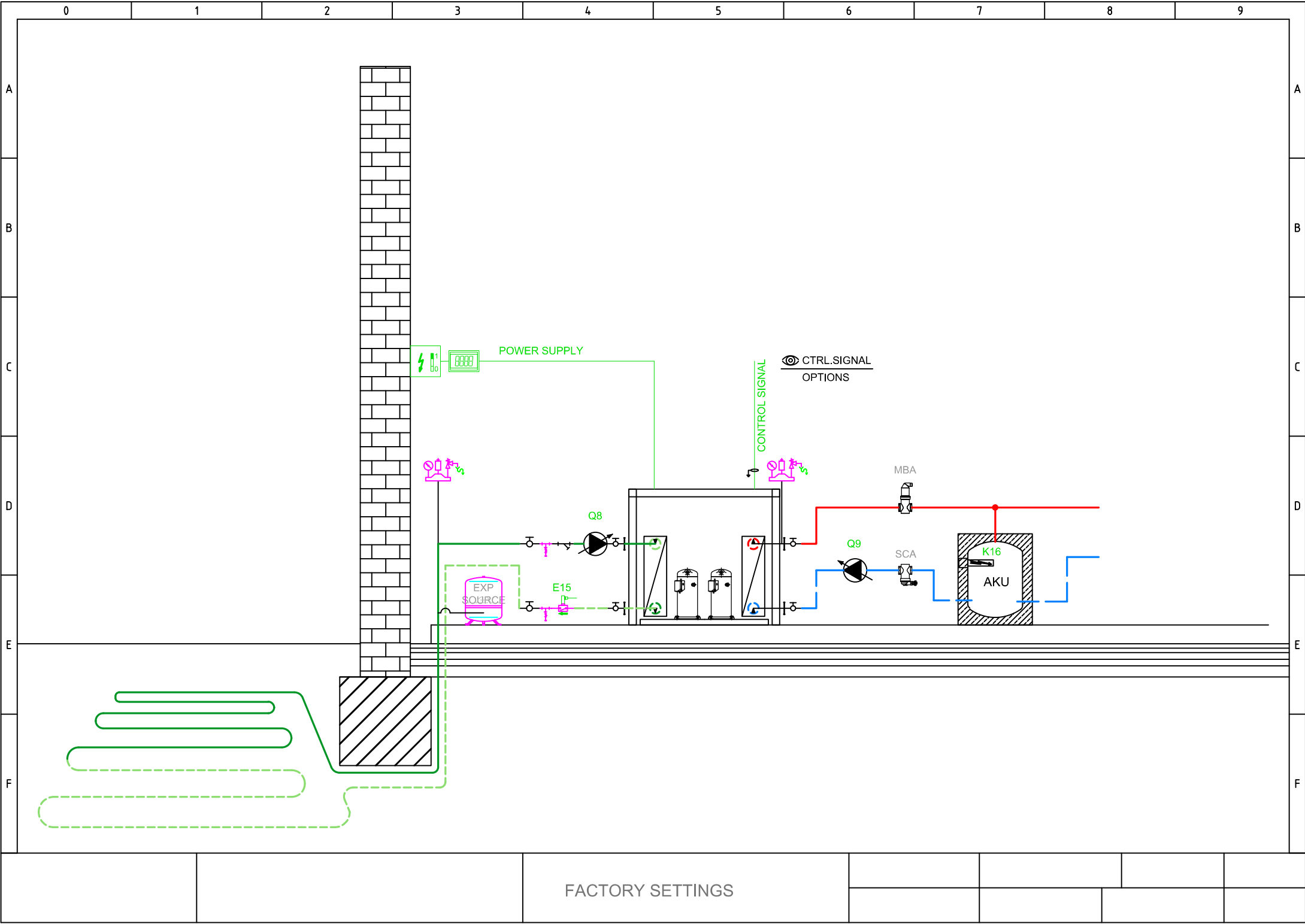
Temp °C

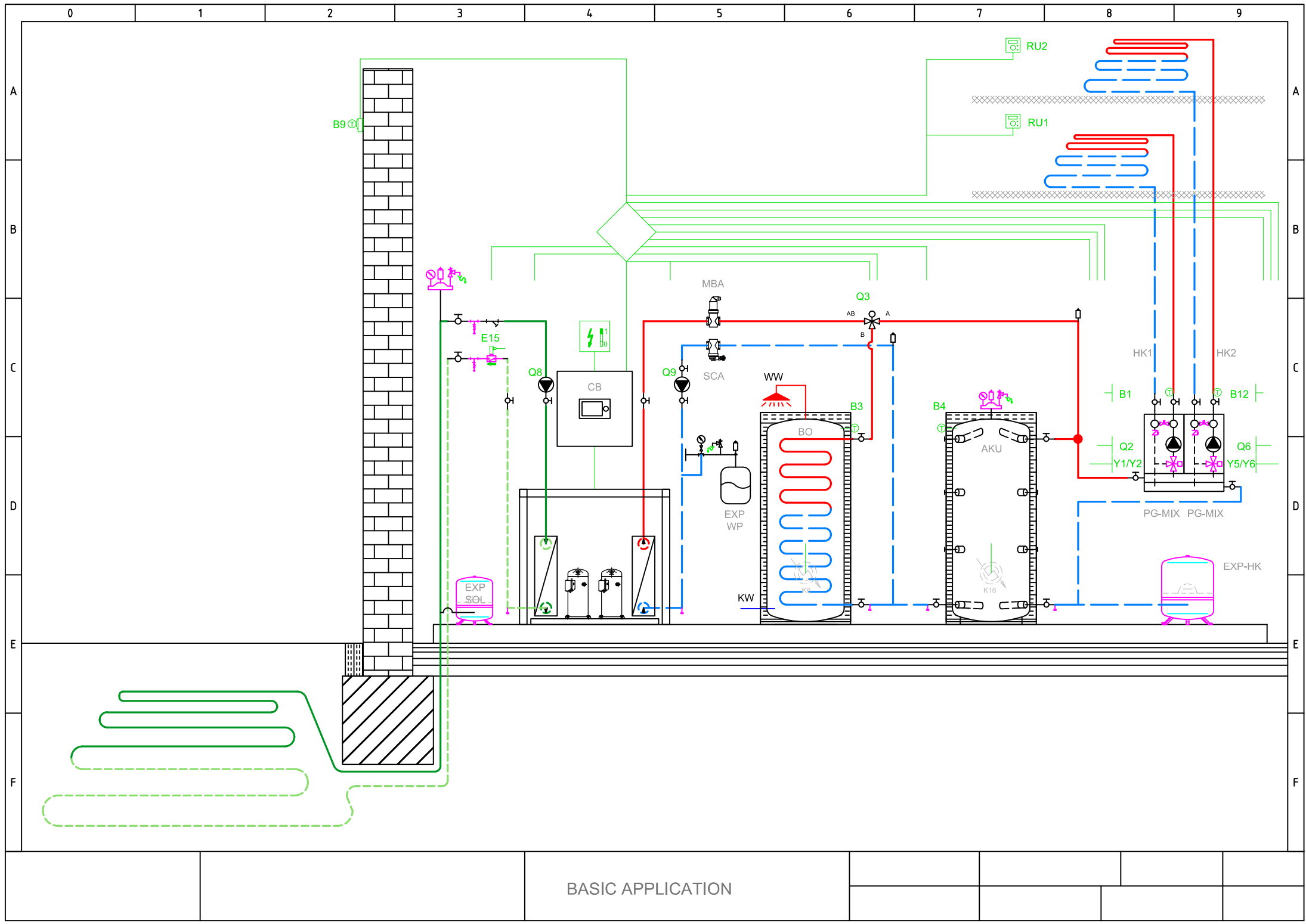




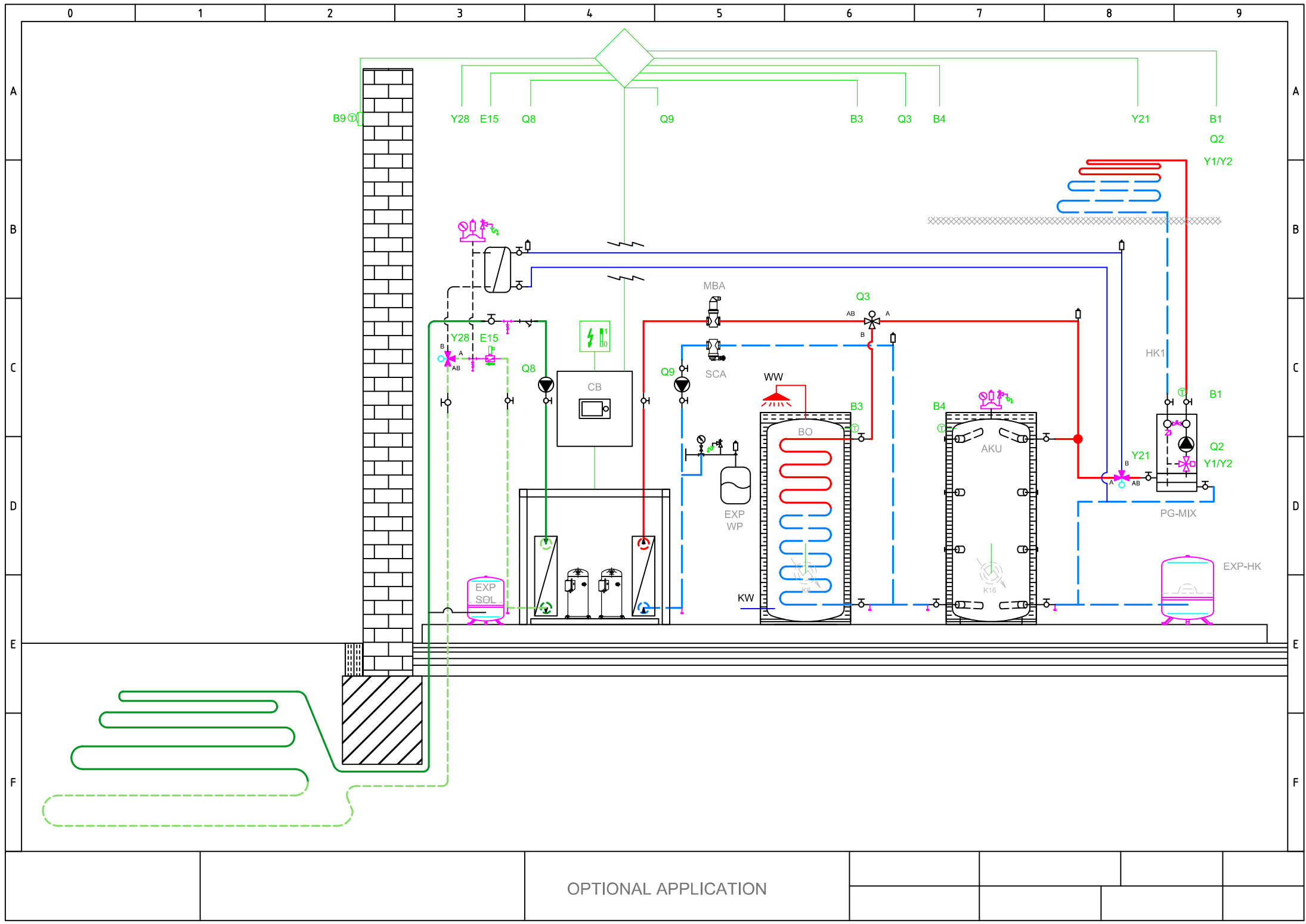
int. code: VN1100



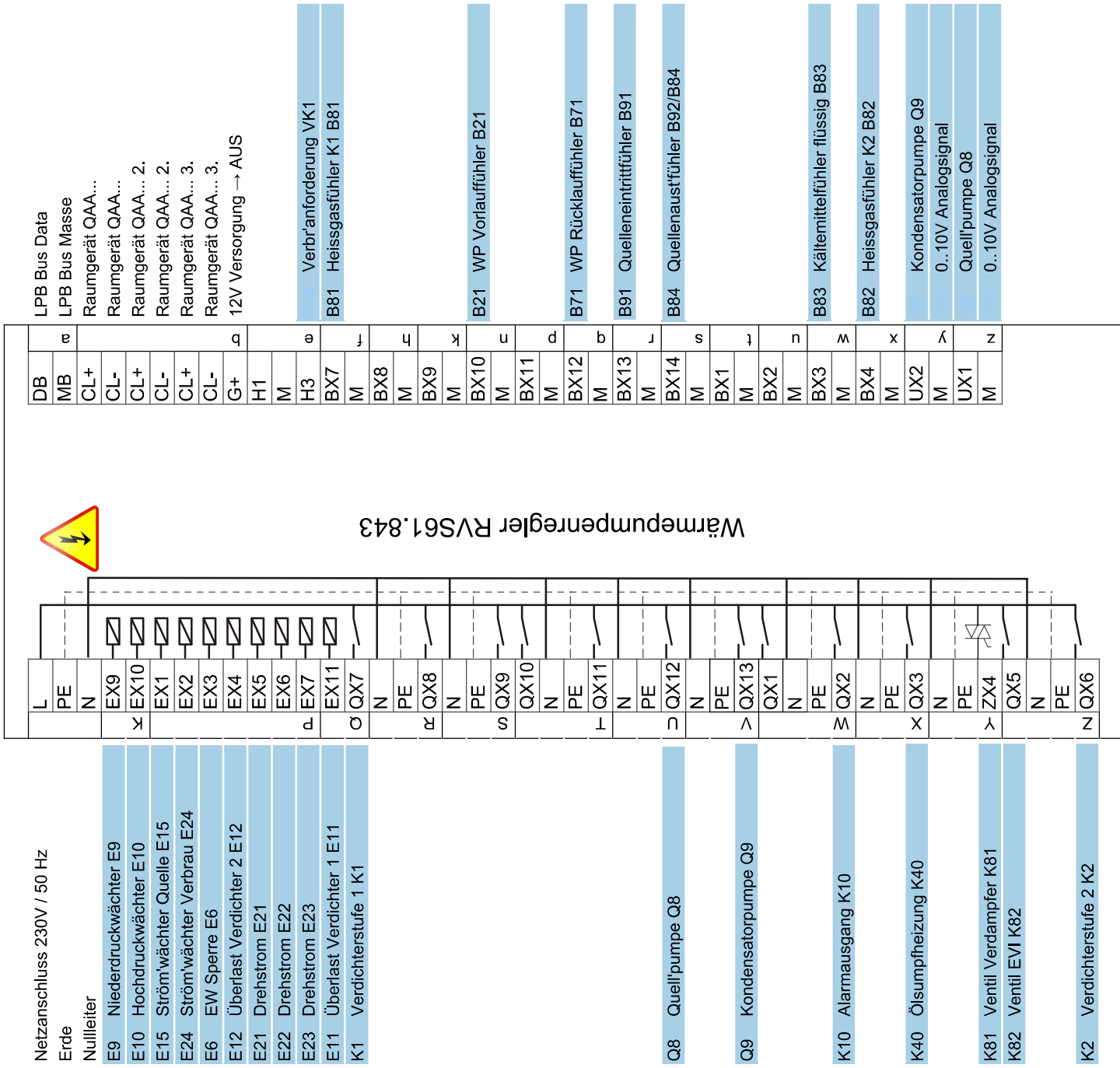




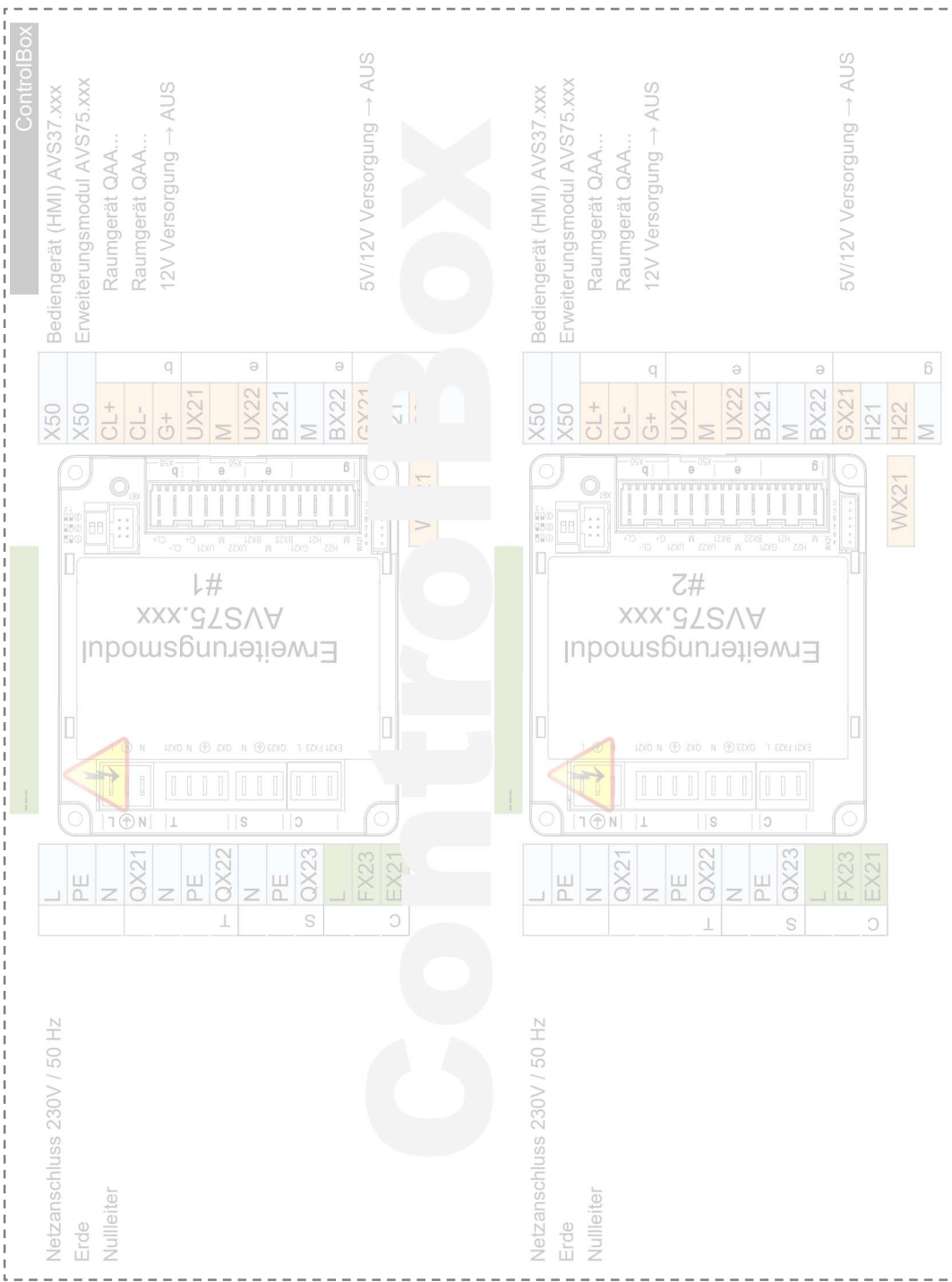
BASIC APPLICATION

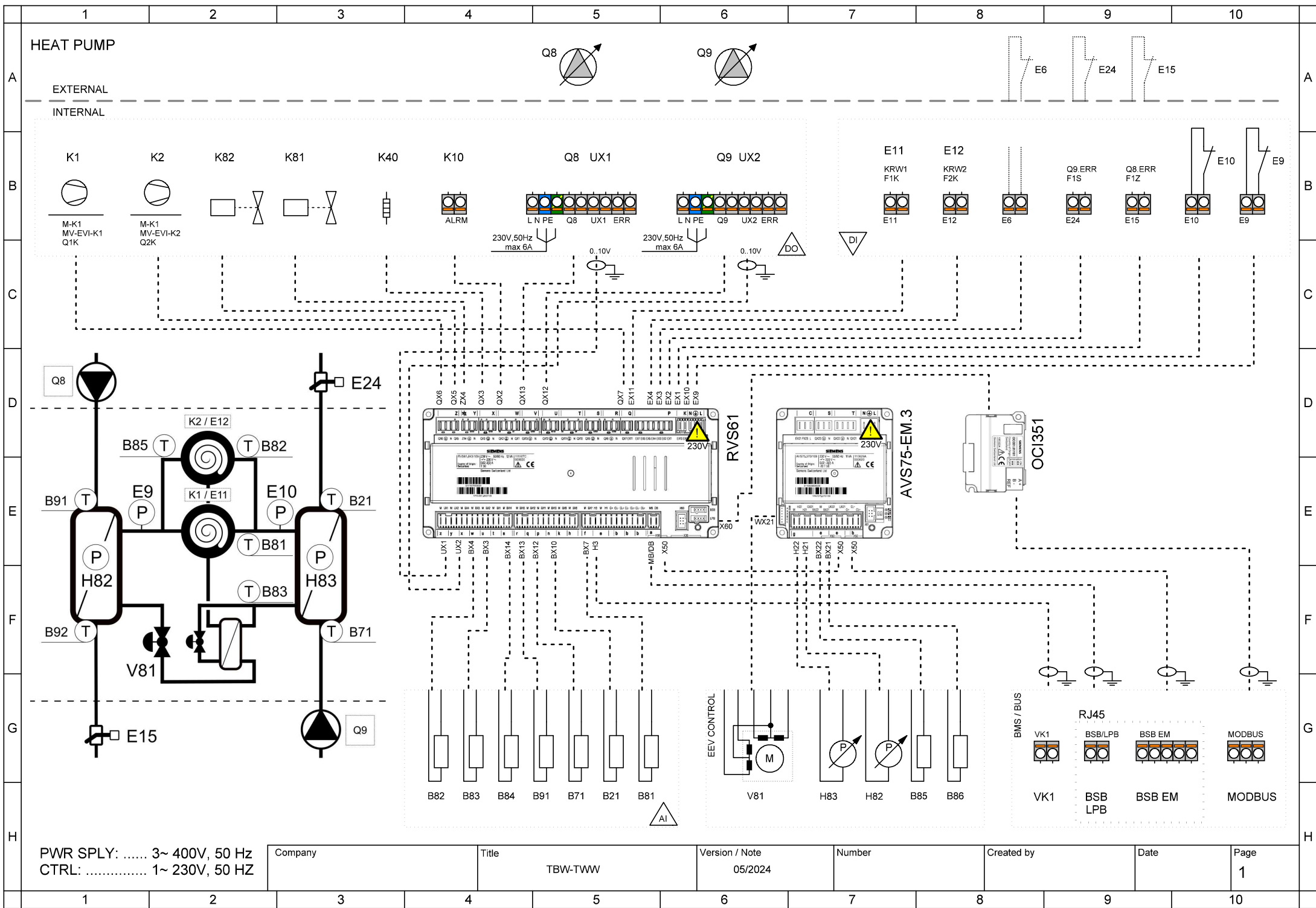


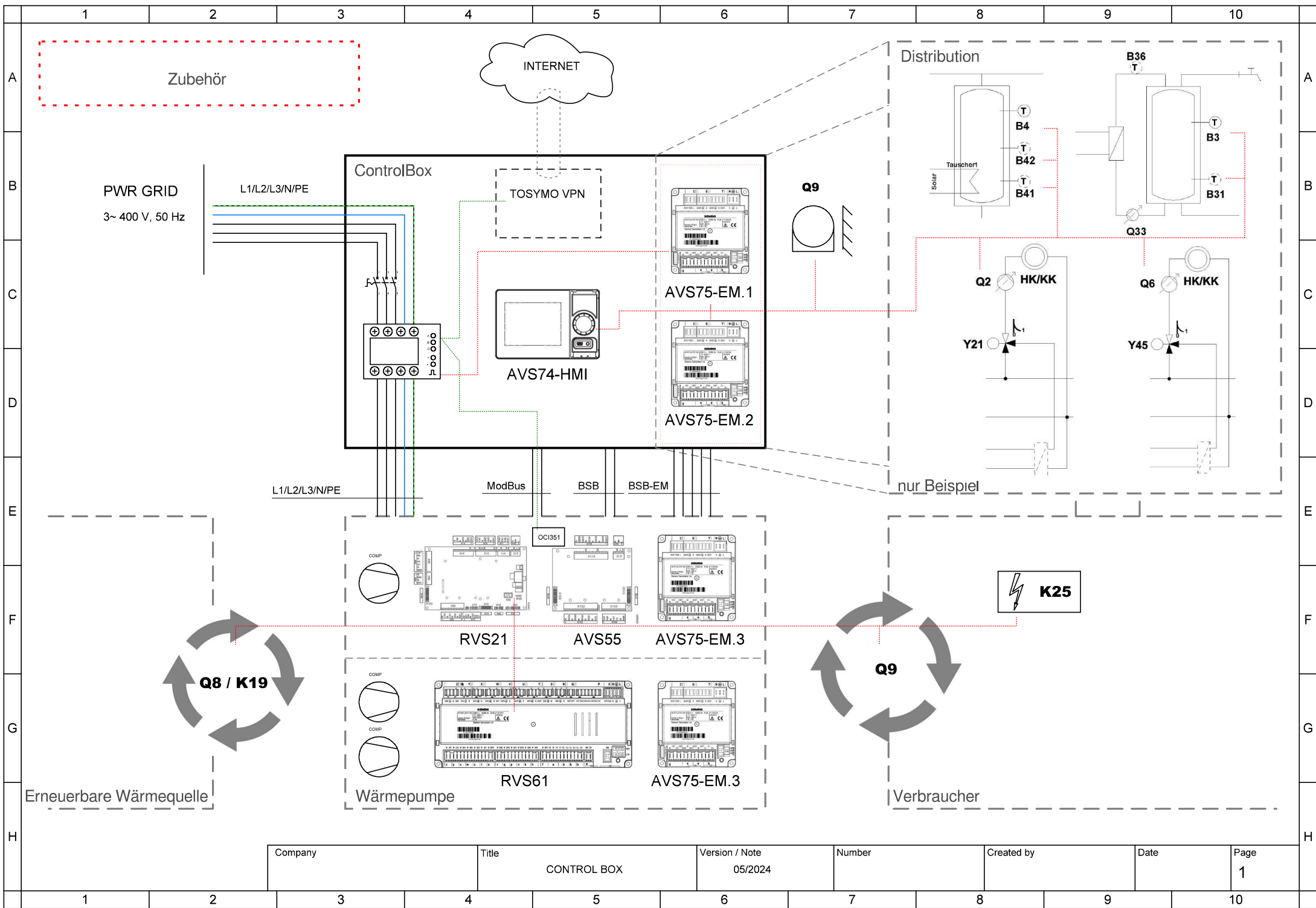
Total: max 6A
1 x QX...: max 2A

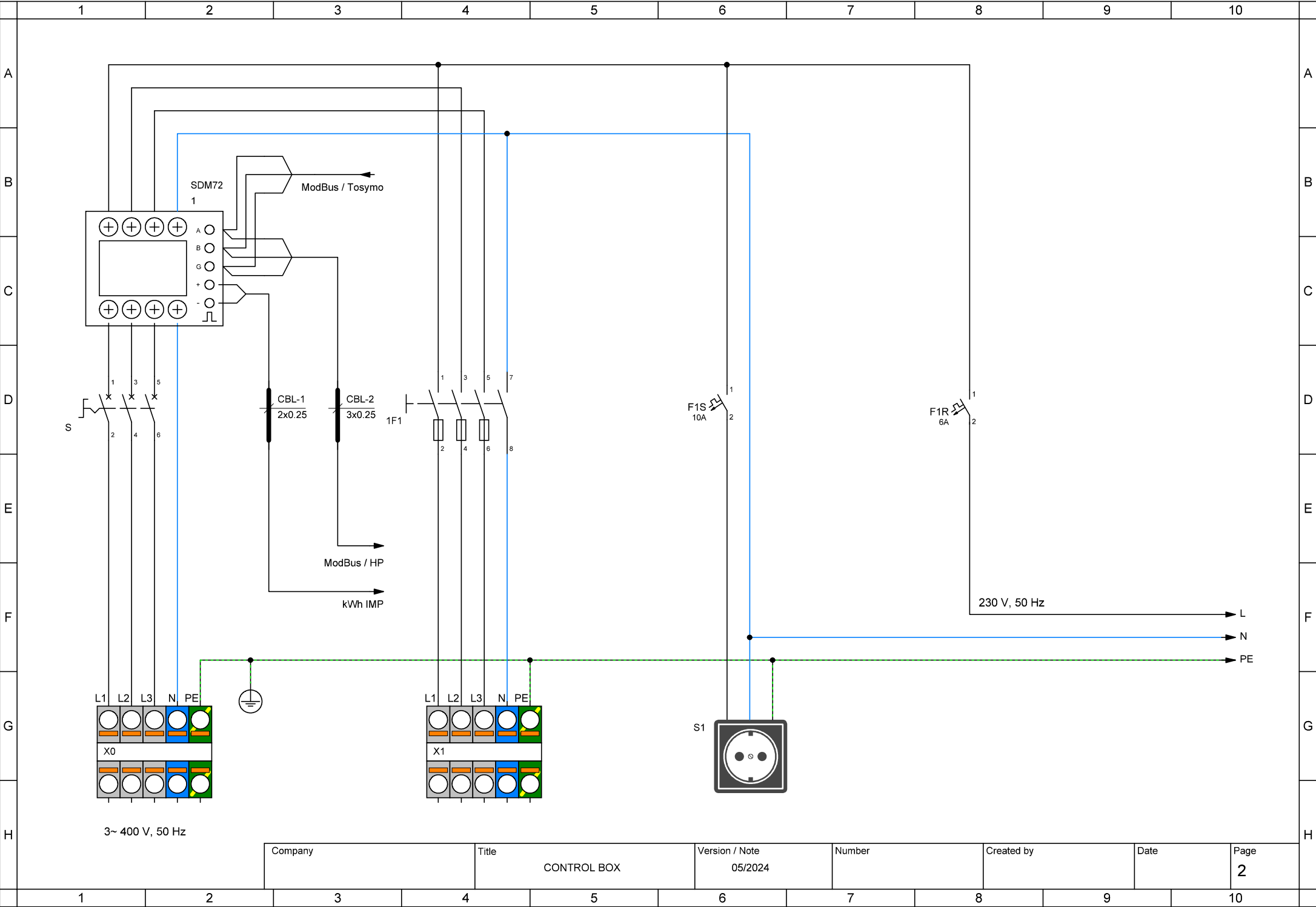


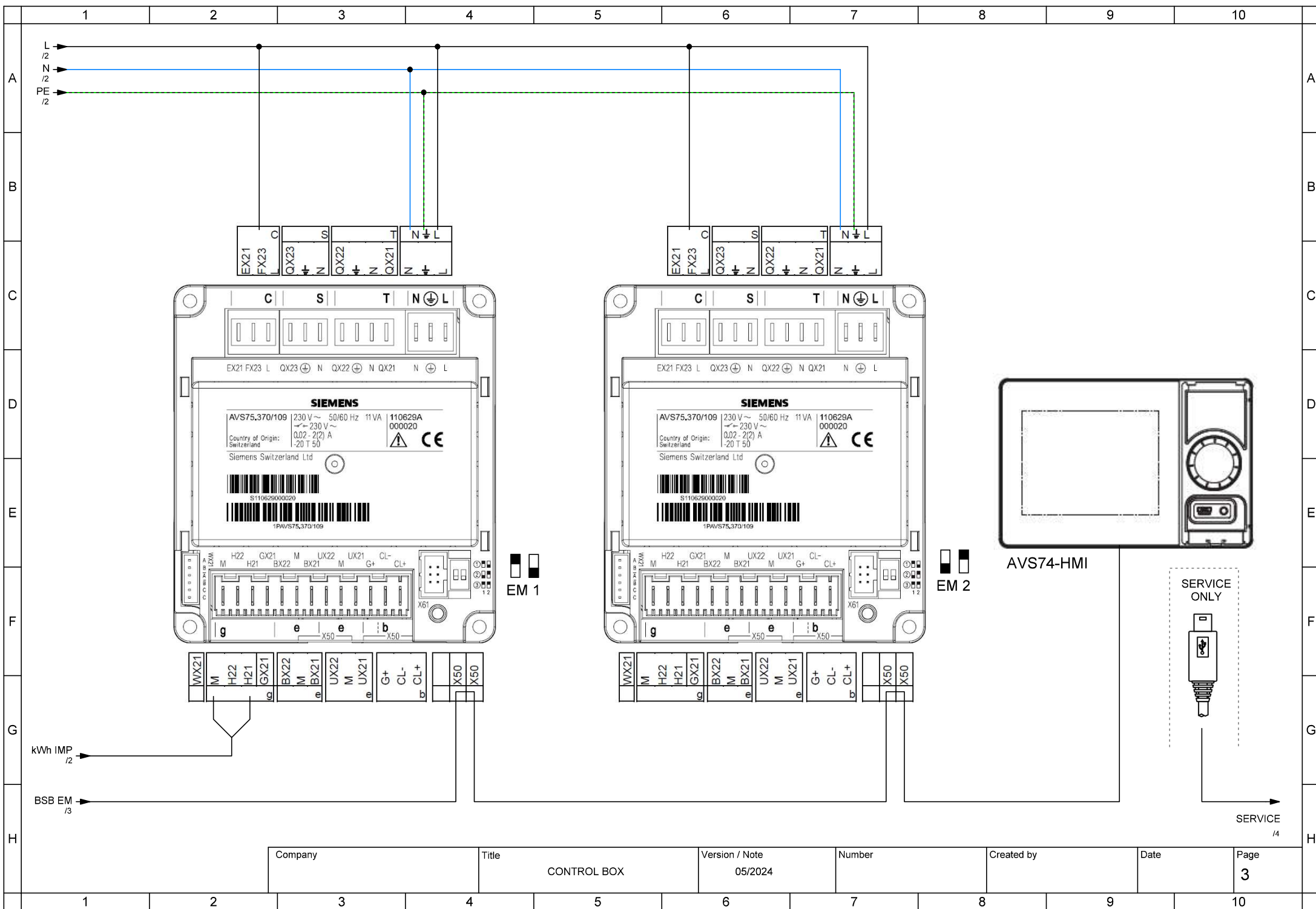
AVS75.390
AVS75.391
AVS75.370

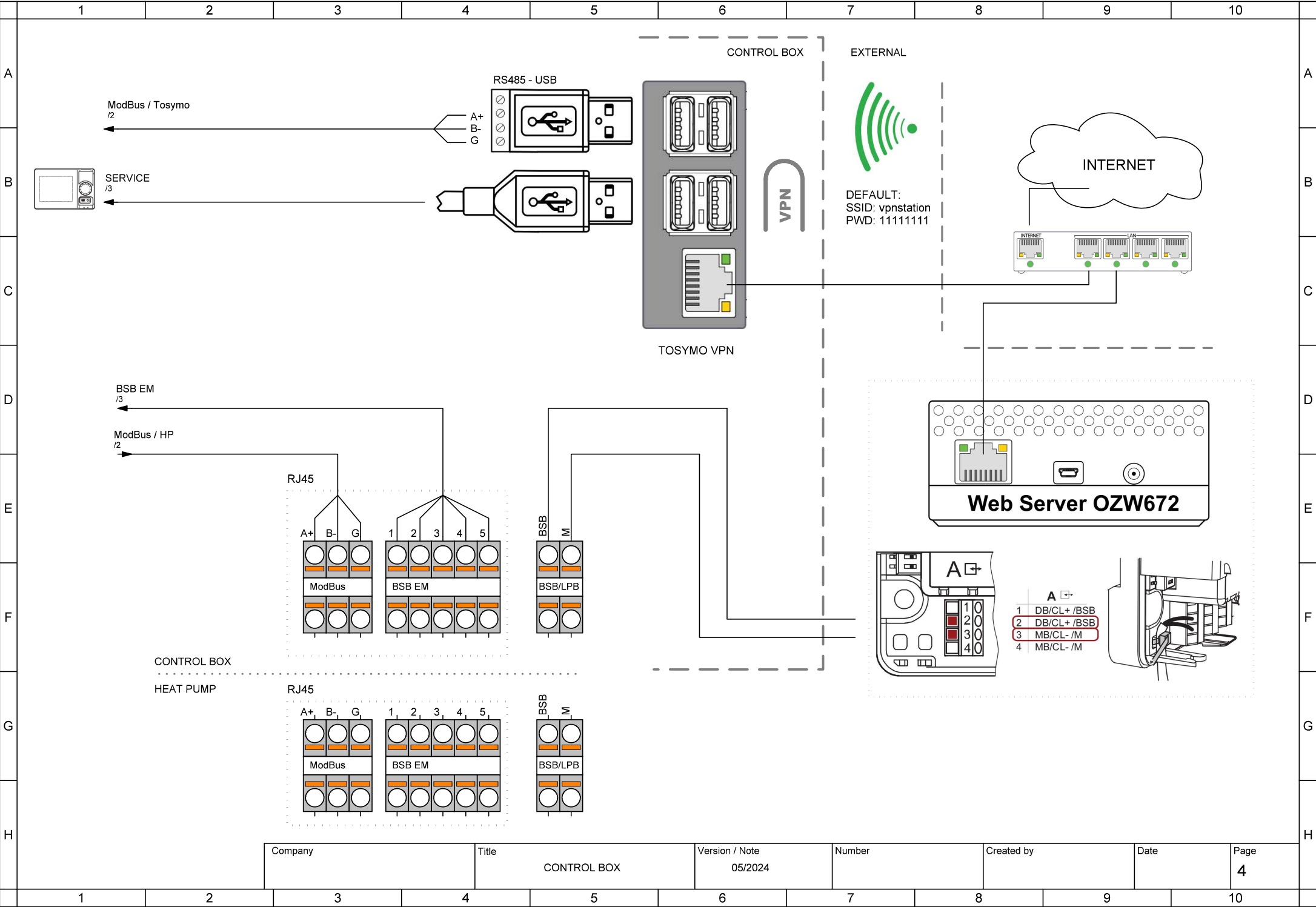












Company

Title
CONTROL BOX

Version / Note
05/2024

Number

Created by

Date

Page
4

Erweiterungsmodule - Konfigurationsvoreinstellung, Verkabelung der Ein-Ausgänge

AVS75.390
AVS75.391
AVS75.370

AVS75.370

Netzanschluss 230V / 50 Hz

Erde

Nullleiter

Y1 Mischer Auf

Y2 Mischer Zu

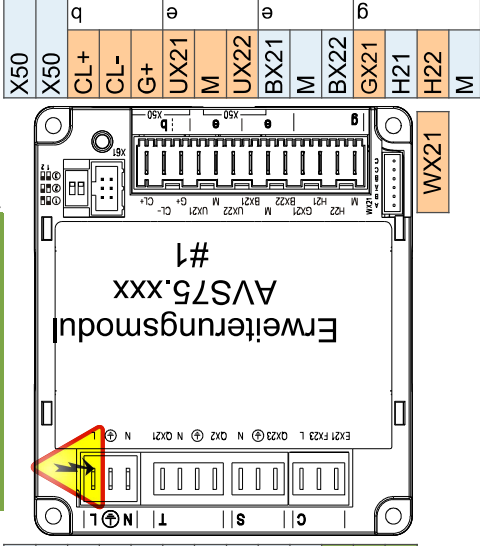
Q2 Heizkreispumpe HK1 Q2

L Faze 230V

E61 Smart Grid E61

Heizkreis 1 par. 7300

L	PE	N	QX21	PE	QX22	QX23	L	FX23	EX21
+		N		+			+		



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

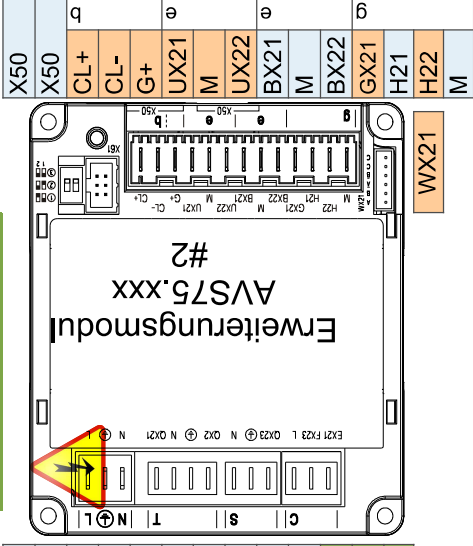
Q6 Heizkreispumpe HK2 Q6

L Faze 230V

E62 Smart Grid E62

Multifunktional par. 7375

L	PE	N	QX21	PE	QX22	QX23	L	FX23	EX21
+		N		+			+		



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

B3 Trinkwasserfühler B3

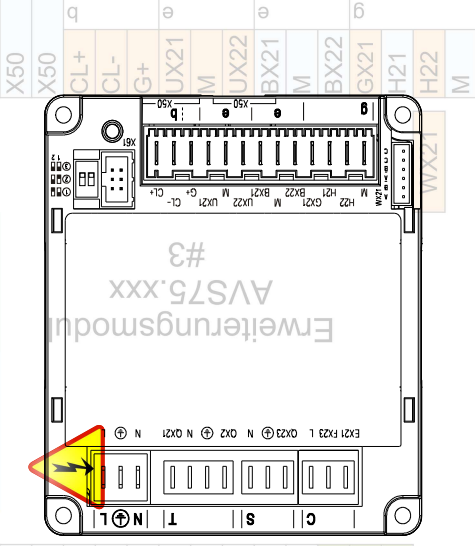
B4 Pufferspeicherfühler B4

Netzanschluss 230V / 50 Hz

Erde

Nullleiter

L	PE	N	QX21	PE	QX22	QX23	L	FX23	EX21
+		N		+			+		



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

Vorsicht: Erweiterungsmodul 3 ist in der Wärmepumpe

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 Anwendungsdigrammen.

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