



WAMAK

Wärmepumpe



TBW 38 EVI

ARB-WAMAK TBW 38 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

- Scroll Verdichter
- EVI Technologie
- Asymetrischer Platten- Wärmetauscher
- Mehrstufige Leistungsregelung
- Hochdruck Schalter
- Niederdruck Sensor - analog
- Durchflusssensor Abgabe - analog - (mit Zubehör)
- Regelung von gemischtem Heiz/Kuhl- Kreis
- Steuerung von BWW Umschaltung
- Außentemperaturfühler - (mit Zubehör)
- Puffer Temperaturfühler - (mit Zubehör)
- Modbus Anschluss - (mit Zubehör)
- Sylomer pads unter Verdichter
- Elektronischer Expansionsventil
- Zweistufige Leistungsregelung
- Phasen- und Drehfeldüberwachung
- Hochdruck Sensor - analog
- Durchflussschalter Abgabe - Ein/Aus - (mit Zubehör)
- Durchflussschalter Quelle - Ein/Aus - (mit Zubehör)
- Regelung von direktem Heiz/Kuhl- Kreis
- Steuerung von BWW Zirkulation
- BWW Temperaturfühler - (mit Zubehör)
- Kasladesteuerung - (mit Zubehör)
- Massiver Unterstellrahmen

Grundlegende Leistungsdaten - ARB-WAMAK TBW 38 EVI

Heizen - EN 14511		
Wärmeleistung [kW]	B0 / W35 (max)	38.9 (19.5 / 38.9)
	B0 / W35 (min)	19.5 (19.5 / 38.9)
	B0 / W34	38.9 (19.5 / 38.9)
Leistungsaufnahme [kW]	B0 / W35 (max)	8.7 (4.3 / 8.7)
	B0 / W35 (min)	4.3 (4.3 / 8.7)
	B0 / W34	8.5 (4.2 / 8.5)
Leistungszahl Heizen [COP]	B0 / W35 (max)	4.50
	B0 / W35 (min)	4.56
	B0 / W34	4.60
Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz - SCOP EN 14825		
Klimazone Durchschnitt / Niedrigtemp. [35°C]	SCOP	5.10
	η [%]	204.1
	Label	A+++
	Qhe [kWh]	80367.4
	Pdesignh [kW]	38.9
	Tbivalent [°C]	-10
Kühlung		
Kühlleistung - [kW]	A35 / W23-18	39.8
	A25 / W23-18	41.7
	A35 / W12-7	39.8
	A25 / W12-7	39.8
Jahreszeitbedingte Raumkühlungs-Energieeffizienz - SEER EN 14825		
[W 23 / 18°C]	SEER	5.29
	Qce [kWh]	17760.0
	η_c [%]	211.7
Schall EN 12102		
Schalleistungspegel - Lw	dB(A)	55.7
Schalldruckpegel - Lp	1 m dB(A)	47.7
	5 m dB(A)	33.7
	10 m dB(A)	27.7
Mechanische und Betriebs-Informationen		
Verdichterbauart (3~ 400/50)	SCROLL / 2 /	Ein/Aus
Kältemittel	R410A (GWP - 2088)	5.6 kg
Einsatzgrenze Heizungswasser - (min / max) [°C]		25 / 65
Einsatzgrenze Wärmequelle - (min / max) [°C]		-10 (7) / 30
Gewicht		275 kg

Wichtigste technische Daten - ARB-WAMAK TBW 38 EVI

Gehäuse Bezeichnung			VN800HT			Daten von Wärmeabgabe		
Grundlegende Abmessungen	Hohe [mm]	1270	Einsatzgrenze	MAX [°C]	65	genauer siehe Betriebsgrenzendiagramm		
	Breite [mm]	850	Heizungswasser	MIN [°C]	25			
	Länge [mm]	750	Kondensator			Anschlussdimension	1.1/2 "	
Gewicht [kg]	275				Bauart	BPHE		
Gehäuse Farbe	Grau				Anzahl	1		
Gehäuse IP Klasse	IP20				Material	AISI 316		
Kältekreis			Maximaler Überdruck - Kältemittel [bar]			45		
Verdichter	Bauart	Scroll	Maximaler Überdruck - Wasser [bar]			6		
	Leistungsstufen	2	Prüfdruck [bar]			70		
	Ein/Aus		Wärmeträger			Wasser		
	Leistungsfaktor Cosφ	0.64	Volumenstrom @ dT 5K (nom) - Wasser [m3/h]			3.37 ~ 6.73		
	Wicklungswiderstand	1.79 Ohm	Interne Druckdifferenz - Wasser [kPa]			20		
Kältemittel		R410A	Temperaturdifferenz @ 35°C (nom)			5 K		
	Menge	5.6 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	2 x 1.89 L	Wärmequelle	MAX [°C]	30			
Maximaler Hochdruck - Kältemittel [bar]		45	genauer siehe Betriebsgrenzendiagramm					
	PED Klasse	1	Verdampfer	Anschlussdimension	VIC 2.1/2 "			
EVI - Dampfeinspritzung mit Economiser		Bauart		BPHE				
Daten von Elektroanschluss			Anzahl	1				
Einspeisung [#~ V/Hz]		3~ 400/50	Material	AISI 316				
Strom	Nominal [A]	18.64	Maximaler Überdruck - Kältemittel [bar]			28		
	Maximal [A]	32.00	Wärmeträger			Ethylenglykol		
	Start [A]	25.16	Soleanteil [%]			29		
Sanftanlasser		-	Gefrierschutz bis [°C]			-15		
Hauptsicherung		C32	Maximaler Überdruck - Ethylenglykol [bar]			6		
Steuerungssystem			Volumenstrom - Ethylenglykol [m3/h]			3.45 ~ 6.91		
Hauptregler	SIEMENS	RVS 61	Interne Druckdifferenz - Ethylenglykol [kPa]			12		
Erweiterungsmo dul	AVS75.3xx	AVS75.3xx	Temperaturdifferenz - Ethylenglykol			4 K		
Bus Clip-In		Modbus OCI353						
Online-Verbindung		Web server OZW672						
EEV Regelung		SEC61						

*** mit Zubehör

ARB-WAMAK TBW 38 EVI

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

Modell	TBW 38 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.	Angabe	Symbol	Wert	Ein.
Nennwärmeleistung bei Tdesignh	Prated	38.9	kW	Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz	ηs	204.1	%
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	38.9	kW	Tj = -7 °C	COPd	4.60	-
Tj = +2 °C	Pdh	38.8	kW	Tj = +2 °C	COPd	5.0	-
Tj = +7 °C	Pdh	19.3	kW	Tj = +7 °C	COPd	5.4	-
Tj = +12 °C	Pdh	19.3	kW	Tj = +12 °C	COPd	5.8	-
Tj = bivalente Temperatur	Pdh	38.9	kW	Tj = bivalente Temperatur	COPd	4.5	-
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	7.5	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				Für Wasser- oder Sole/Wasser-Wärmepumpen: Nenndurchfluss der Sole oder des Wassers, Wärmetauscher im Freien	-	3.45 ~ 6.91	m3/h
in Innenräumen	Lwa	56	dB				
im Freien	Lwa	---	dB				
Jährlicher Energieverbrauch	QHE	80367.4	kWh				

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

ARB-WAMAK TBW 38 EVI

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

Modell	TBW 38 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.	Angabe	Symbol	Wert	Ein.
Nennwärmeleistung bei Tdesignh	Prated	40.6	kW	Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz	η_s	161.3	%
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	40.6	kW	Tj = -7 °C	COPd	3.27	-
Tj = +2 °C	Pdh	40.1	kW	Tj = +2 °C	COPd	4.2	-
Tj = +7 °C	Pdh	19.7	kW	Tj = +7 °C	COPd	4.7	-
Tj = +12 °C	Pdh	19.6	kW	Tj = +12 °C	COPd	5.1	-
Tj = bivalente Temperatur	Pdh	40.6	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	7.5	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	-	---	m ³ /h
Schalleistungspegel				Für Wasser- oder Sole/Wasser-Wärmepumpen: Nenndurchfluss der Sole oder des Wassers, Wärmetauscher im Freien	-	3.45 ~ 6.91	m ³ /h
in Innenräumen	Lwa	56	dB				
im Freien	Lwa	---	dB				
Jährlicher Energieverbrauch	Q _{HE}	83879.6	kWh				

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

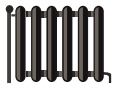


ENERG Y IJA
енергия - ενεργεια IE IA



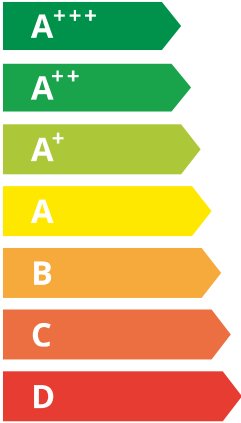
WAMAK

TBW 38 EVI



55 °C

35 °C



A+++

A+++



56 dB



--- dB

■ 43
■ 41
■ 40
kW

■ 40
■ 39
■ 37
kW



2019

811/2013

TBW 38 EVI

ErP Data

	55 °C	35 °C
Energy class	A+++	A+++
η [%]	161.3	204.1
P_{rated} [kW]	41	39
Q_{HE} [kWh/y]	83880	80368
SCOP [-]	4.03	5.10
$T_{bivalent}$ [°C]	-10	-10

CONTROLLER



+ QAA55/75
- QAA55/75

class VII
class III

3.5% ↓
1.5% ↓

Heizleistung Daten

Version: v2024.004-BW-WW

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

ZHI18K1P-TFM_R410A_2_BWW

Betriebsbedingungen	Qh	P	COP
1 B0 / W30-35	38.9	8.7	4.50
2 B0 / W30-35 (MIN)	19.5	4.3	4.56
A B0 / Wxx-34	38.9	8.5	4.60
B B0 / Wxx-30	38.8	7.7	5.02
C B0 / Wxx-27	19.3	3.6	5.43
D B0 / Wxx-24	19.3	3.3	5.78
E B0 / Wxx-35	38.9	8.7	4.50
F B0 / Wxx-35	38.9	8.7	4.50

SCOP DATA EN 14825:2018	
Quelle - Sole [0°C] / Niedrigtemp. [35°C]	
SCOPon	5.11
SCOPnet	5.11
SCOP	5.10
η [%]	204.10
Label	A+++
Qh [kWh]	80367
Pdesignh [kW]	38.9
Tbivalent [°C]	-10

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

Betriebsbedingungen	Qh	P	COP
1 B0 / W47-55	40.6	14.2	2.86
2 B0 / W47-55 (MIN)	20.3	6.9	2.90
A B0 / Wxx-52	40.6	12.8	3.27
B B0 / Wxx-42	40.1	9.8	4.17
C B0 / Wxx-36	19.7	4.2	4.67
D B0 / Wxx-30	19.6	3.8	5.16
E B0 / Wxx-55	40.6	14.2	2.86
F B0 / Wxx-54	40.7	13.1	3.09

SCOP DATA EN 14825:2018	
Quelle - Sole [0°C] / Mitteltemp.. [55°C]	
SCOPon	4.04
SCOPnet	4.04
SCOP	4.03
η [%]	161.32
Label	A+++
Qh [kWh]	83880
Pdesignh [kW]	40.6
Tbivalent [°C]	-10

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

Betriebsbedingungen	Qh	P	COP
1 W10 / W30-35	49.4	8.6	5.76
2 W10 / W30-35 (MIN)	24.7	4.2	5.84
A W10 / Wxx-34	49.4	8.4	5.89
B W10 / Wxx-30	49.4	7.7	6.45
C W10 / Wxx-27	24.8	3.6	6.97
D W10 / Wxx-24	24.8	3.4	7.40
E W10 / Wxx-35	49.4	8.6	5.76
F W10 / Wxx-35	49.4	8.6	5.76

SCOP DATA EN 14825:2018	
Quelle - Wasser [10°C] / Niedrigtemp. [35°C]	
SCOPon	6.56
SCOPnet	6.56
SCOP	6.54
η [%]	261.71
Label	A+++
Qh [kWh]	102060
Pdesignh [kW]	49.4
Tbivalent [°C]	-10.00

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

Betriebsbedingungen		Qh	P	COP
1	W10 / W47-55	50.2	14.2	3.53
2	W10 / W47-55 (MIN)	25.1	7.0	3.58
A	W10 / Wxx-52	50.4	12.8	3.94
B	W10 / Wxx-42	50.0	9.7	5.17
C	W10 / Wxx-36	25.0	4.2	5.98
D	W10 / Wxx-30	25.0	3.8	6.61
E	W10 / Wxx-55	50.2	14.2	3.53
F	W10 / Wxx-55	50.2	14.2	3.53

SCOP DATA EN 14825:2018	
Quelle - Wasser [10°C] / Mitteltemp. [55°C]	
SCOPon	4.99
SCOPnet	4.99
SCOP	4.98
η [%]	199.24
Label	A+++
Qh [kWh]	103713
Pdesignh [kW]	50.2
Tbivalent [°C]	-10.00

Niedrigtemperatur Kühlung W 12 / 7°C

Betriebsbedingungen		Qc	P	EER
A	W30-35 / W12-7	30.4	9.3	3.27
B	W26-xx / W12-7	31.0	8.5	3.67
C	W22-xx / W12-7	31.6	7.7	4.09
D	W18-xx / W12-7	31.8	7.4	4.31

SEER DATA EN 14825:2018 [W 12 / 7°C]	
SEERon	3.96
SEER	3.95
Qc [kWh]	17760
η [%]	158.09

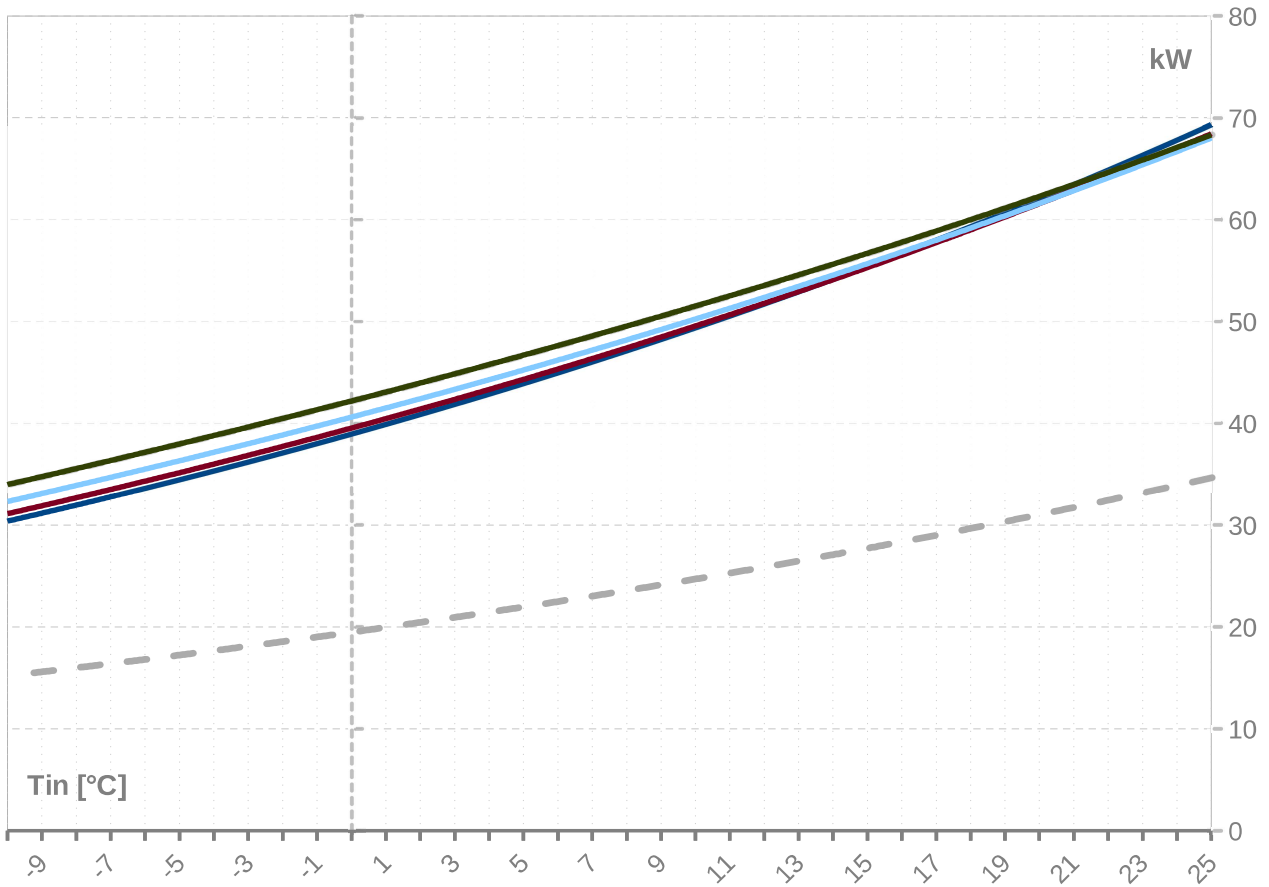
Flächenkühlung W 23 / 18°C

Betriebsbedingungen		Qc	P	EER
A	W50-xx / W23-18	36.2	15.3	2.37
B	W40-xx / W23-18	38.6	11.9	3.25
C	W30-35 / W23-18	40.8	9.3	4.39
D	W26-xx / W23-18	41.6	8.5	4.91

SEER DATA EN 14825:2018 [W 23 / 18°C]	
SEERon	5.30
SEER	5.29
Qc [kWh]	17760
η [%]	211.71

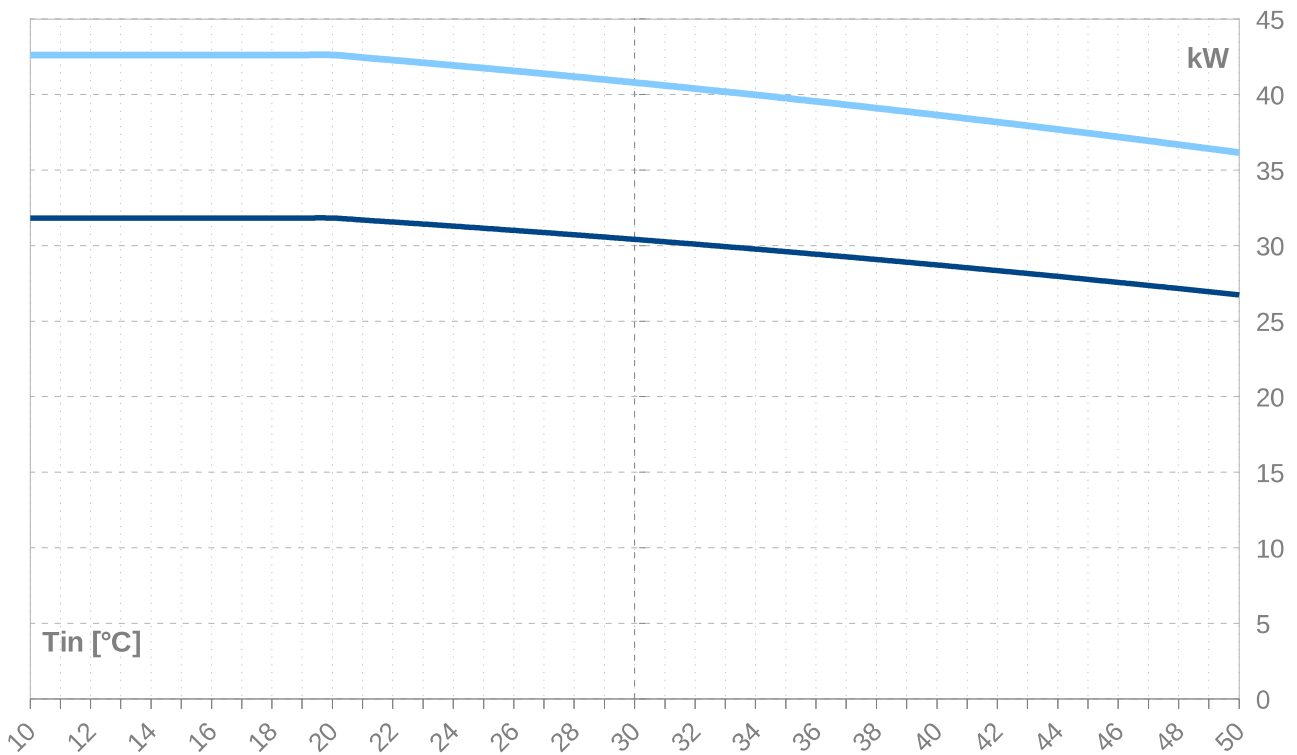
Leistungslinien - Heizen

- 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]	Qh nom [kW]	Qh min [kW]	Qh max [kW]	Pin nom [kW]	Pin min [kW]	Pin max [kW]	COP nom kW / kW	Qc nom [kW]	Qc min [kW]	Qc max [kW]	I nom [A]
25	69.3	34.7	69.3	8.6	4.2	8.6	8.10	61.3	30.7	61.3	18.7
24	67.8	33.9	67.8	8.6	4.2	8.6	7.93	59.8	29.9	59.8	18.7
23	66.3	33.2	66.3	8.5	4.2	8.5	7.76	58.4	29.2	58.4	18.7
22	64.9	32.4	64.9	8.5	4.2	8.5	7.60	56.9	28.5	56.9	18.7
21	63.5	31.7	63.5	8.5	4.2	8.5	7.43	55.5	27.7	55.5	18.7
20	62.1	31.0	62.1	8.5	4.2	8.5	7.27	54.1	27.0	54.1	18.7
19	60.7	30.3	60.7	8.5	4.2	8.5	7.11	52.7	26.4	52.7	18.7
18	59.3	29.7	59.3	8.5	4.2	8.5	6.95	51.4	25.7	51.4	18.7
17	58.0	29.0	58.0	8.5	4.2	8.5	6.79	50.0	25.0	50.0	18.7
16	56.7	28.3	56.7	8.5	4.2	8.5	6.64	48.7	24.4	48.7	18.7
15	55.4	27.7	55.4	8.5	4.2	8.5	6.48	47.4	23.7	47.4	18.7
14	54.2	27.1	54.2	8.6	4.2	8.6	6.33	46.2	23.1	46.2	18.7
13	52.9	26.5	52.9	8.6	4.2	8.6	6.18	44.9	22.5	44.9	18.7
12	51.7	25.9	51.7	8.6	4.2	8.6	6.04	43.7	21.9	43.7	18.7
11	50.5	25.3	50.5	8.6	4.2	8.6	5.90	42.5	21.3	42.5	18.7
10	49.4	24.7	49.4	8.6	4.2	8.6	5.76	41.4	20.7	41.4	18.7
9	48.3	24.1	48.3	8.6	4.2	8.6	5.62	40.2	20.1	40.2	18.7
8	47.1	23.6	47.1	8.6	4.2	8.6	5.48	39.1	19.6	39.1	18.7
7	46.0	23.0	46.0	8.6	4.2	8.6	5.35	38.0	19.0	38.0	18.7
6	45.0	22.5	45.0	8.6	4.2	8.6	5.22	36.9	18.5	36.9	18.7
5	43.9	22.0	43.9	8.6	4.3	8.6	5.09	35.9	17.9	35.9	18.7
4	42.9	21.4	42.9	8.6	4.3	8.6	4.97	34.8	17.4	34.8	18.8
3	41.9	20.9	41.9	8.6	4.3	8.6	4.85	33.8	16.9	33.8	18.8
2	40.9	20.4	40.9	8.6	4.3	8.6	4.73	32.8	16.4	32.8	18.8
1	39.9	20.0	39.9	8.7	4.3	8.7	4.61	31.8	15.9	31.8	18.8
0	38.9	19.5	38.9	8.7	4.3	8.7	4.50	30.9	15.4	30.9	18.8
-1	38.0	19.0	38.0	8.7	4.3	8.7	4.39	29.9	15.0	29.9	18.8
-2	37.1	18.5	37.1	8.7	4.3	8.7	4.28	29.0	14.5	29.0	18.8
-3	36.2	18.1	36.2	8.7	4.3	8.7	4.17	28.1	14.0	28.1	18.8
-4	35.3	17.7	35.3	8.7	4.3	8.7	4.07	27.2	13.6	27.2	18.8
-5	34.5	17.2	34.5	8.7	4.3	8.7	3.97	26.3	13.2	26.3	18.8
-6	33.6	16.8	33.6	8.7	4.3	8.7	3.87	25.5	12.7	25.5	18.8
-7	32.8	16.4	32.8	8.7	4.3	8.7	3.77	24.7	12.3	24.7	18.8
-8	32.0	16.0	32.0	8.7	4.3	8.7	3.68	23.9	11.9	23.9	18.8
-9	31.2	15.6	31.2	8.7	4.3	8.7	3.59	23.1	11.5	23.1	18.8
-10	30.4	15.2	30.4	8.7	4.3	8.7	3.50	22.3	11.1	22.3	18.8
-11	29.6	14.8	29.6	8.7	4.3	8.7	3.41	21.5	10.8	21.5	18.8
-12	28.9	14.4	28.9	8.7	4.3	8.7	3.33	20.8	10.4	20.8	18.8
-13	28.1	14.1	28.1	8.7	4.3	8.7	3.25	20.0	10.0	20.0	18.8
-14	27.4	13.7	27.4	8.6	4.3	8.6	3.17	19.3	9.7	19.3	18.8
-15	26.7	13.3	26.7	8.6	4.3	8.6	3.09	18.6	9.3	18.6	18.8

-- Achtung: Betriebsgrenzen beachten - nicht in Tabelle festgehalten

ZHI18K1P-TFM_R410A_2_BWW

Tws -VL		45										
	[°C]	Qh nom	Qh min	Qh max	Pin nom	Pin min	Pin max	COP nom	Qc nom	Qc min	Qc max	I nom
Twq -RL	[°C]	[kW]	[kW]	[kW]	[kW]	[kW]	[kW]	kW / kW	[kW]	[kW]	[kW]	[A]
25	68.4	34.2	68.4	10.6	5.2	10.6	6.43	58.5	29.2	58.5	20.7	
24	67.0	33.5	67.0	10.7	5.3	10.7	6.29	57.1	28.5	57.1	20.8	
23	65.6	32.8	65.6	10.7	5.3	10.7	6.15	55.7	27.8	55.7	20.8	
22	64.2	32.1	64.2	10.7	5.3	10.7	6.02	54.3	27.1	54.3	20.8	
21	62.9	31.4	62.9	10.7	5.3	10.7	5.88	52.9	26.5	52.9	20.8	
20	61.6	30.8	61.6	10.7	5.3	10.7	5.75	51.6	25.8	51.6	20.8	
19	60.3	30.1	60.3	10.7	5.3	10.7	5.62	50.3	25.1	50.3	20.8	
18	59.0	29.5	59.0	10.7	5.3	10.7	5.50	49.0	24.5	49.0	20.9	
17	57.7	28.9	57.7	10.7	5.3	10.7	5.37	47.7	23.8	47.7	20.9	
16	56.5	28.2	56.5	10.8	5.3	10.8	5.25	46.5	23.2	46.5	20.9	
15	55.3	27.6	55.3	10.8	5.3	10.8	5.13	45.2	22.6	45.2	20.9	
14	54.1	27.0	54.1	10.8	5.3	10.8	5.02	44.0	22.0	44.0	20.9	
13	52.9	26.5	52.9	10.8	5.3	10.8	4.90	42.8	21.4	42.8	20.9	
12	51.8	25.9	51.8	10.8	5.3	10.8	4.79	41.7	20.8	41.7	21.0	
11	50.7	25.3	50.7	10.8	5.3	10.8	4.68	40.6	20.3	40.6	21.0	
10	49.6	24.8	49.6	10.8	5.3	10.8	4.57	39.4	19.7	39.4	21.0	
9	48.5	24.2	48.5	10.8	5.3	10.8	4.47	38.3	19.2	38.3	21.0	
8	47.4	23.7	47.4	10.9	5.4	10.9	4.37	37.3	18.6	37.3	21.0	
7	46.3	23.2	46.3	10.9	5.4	10.9	4.27	36.2	18.1	36.2	21.0	
6	45.3	22.7	45.3	10.9	5.4	10.9	4.17	35.2	17.6	35.2	21.0	
5	44.3	22.2	44.3	10.9	5.4	10.9	4.07	34.1	17.1	34.1	21.0	
4	43.3	21.7	43.3	10.9	5.4	10.9	3.98	33.2	16.6	33.2	21.0	
3	42.3	21.2	42.3	10.9	5.4	10.9	3.89	32.2	16.1	32.2	21.0	
2	41.4	20.7	41.4	10.9	5.4	10.9	3.80	31.2	15.6	31.2	21.0	
1	40.4	20.2	40.4	10.9	5.4	10.9	3.71	30.3	15.1	30.3	21.1	
0	39.5	19.8	39.5	10.9	5.4	10.9	3.63	29.3	14.7	29.3	21.1	
-1	38.6	19.3	38.6	10.9	5.4	10.9	3.54	28.4	14.2	28.4	21.1	
-2	37.7	18.9	37.7	10.9	5.4	10.9	3.46	27.5	13.8	27.5	21.0	
-3	36.8	18.4	36.8	10.9	5.4	10.9	3.38	26.7	13.3	26.7	21.0	
-4	36.0	18.0	36.0	10.9	5.4	10.9	3.31	25.8	12.9	25.8	21.0	
-5	35.1	17.6	35.1	10.9	5.4	10.9	3.23	25.0	12.5	25.0	21.0	
-6	34.3	17.2	34.3	10.9	5.4	10.9	3.16	24.2	12.1	24.2	21.0	
-7	33.5	16.7	33.5	10.8	5.3	10.8	3.09	23.4	11.7	23.4	21.0	
-8	32.7	16.3	32.7	10.8	5.3	10.8	3.02	22.6	11.3	22.6	21.0	
-9	31.9	15.9	31.9	10.8	5.3	10.8	2.95	21.8	10.9	21.8	21.0	
-10	31.1	15.6	31.1	10.8	5.3	10.8	2.88	21.0	10.5	21.0	21.0	
-11	30.3	15.2	30.3	10.8	5.3	10.8	2.82	20.3	10.1	20.3	20.9	
-12	29.6	14.8	29.6	10.7	5.3	10.7	2.75	19.6	9.8	19.6	20.9	
-13	28.9	14.4	28.9	10.7	5.3	10.7	2.69	18.8	9.4	18.8	20.9	
-14	28.1	14.1	28.1	10.7	5.3	10.7	2.63	18.1	9.1	18.1	20.8	
-15	27.4	13.7	27.4	10.7	5.3	10.7	2.57	17.5	8.7	17.5	20.8	

-- 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	68.0	34.0	68.0	14.0	6.9	14.0	4.85	54.9	27.5	54.9	24.6
24	66.7	33.3	66.7	14.0	6.9	14.0	4.75	53.6	26.8	53.6	24.6
23	65.4	32.7	65.4	14.1	6.9	14.1	4.65	52.2	26.1	52.2	24.6
22	64.1	32.0	64.1	14.1	6.9	14.1	4.55	50.9	25.5	50.9	24.6
21	62.8	31.4	62.8	14.1	7.0	14.1	4.46	49.7	24.8	49.7	24.7
20	61.6	30.8	61.6	14.1	7.0	14.1	4.36	48.4	24.2	48.4	24.7
19	60.4	30.2	60.4	14.1	7.0	14.1	4.27	47.2	23.6	47.2	24.7
18	59.2	29.6	59.2	14.2	7.0	14.2	4.18	45.9	23.0	45.9	24.7
17	58.0	29.0	58.0	14.2	7.0	14.2	4.09	44.7	22.4	44.7	24.7
16	56.8	28.4	56.8	14.2	7.0	14.2	4.01	43.6	21.8	43.6	24.8
15	55.7	27.8	55.7	14.2	7.0	14.2	3.92	42.4	21.2	42.4	24.8
14	54.6	27.3	54.6	14.2	7.0	14.2	3.84	41.3	20.6	41.3	24.8
13	53.4	26.7	53.4	14.2	7.0	14.2	3.76	40.2	20.1	40.2	24.8
12	52.4	26.2	52.4	14.2	7.0	14.2	3.68	39.1	19.5	39.1	24.8
11	51.3	25.6	51.3	14.2	7.0	14.2	3.60	38.0	19.0	38.0	24.8
10	50.2	25.1	50.2	14.2	7.0	14.2	3.53	36.9	18.5	36.9	24.8
9	49.2	24.6	49.2	14.2	7.0	14.2	3.45	35.9	18.0	35.9	24.8
8	48.2	24.1	48.2	14.2	7.0	14.2	3.38	34.9	17.4	34.9	24.8
7	47.2	23.6	47.2	14.2	7.0	14.2	3.31	33.9	16.9	33.9	24.8
6	46.2	23.1	46.2	14.2	7.0	14.2	3.24	32.9	16.4	32.9	24.8
5	45.2	22.6	45.2	14.2	7.0	14.2	3.18	31.9	16.0	31.9	24.8
4	44.3	22.1	44.3	14.2	7.0	14.2	3.11	31.0	15.5	31.0	24.8
3	43.3	21.7	43.3	14.2	7.0	14.2	3.05	30.1	15.0	30.1	24.8
2	42.4	21.2	42.4	14.2	7.0	14.2	2.99	29.1	14.6	29.1	24.8
1	41.5	20.7	41.5	14.2	7.0	14.2	2.92	28.2	14.1	28.2	24.8
0	40.6	20.3	40.6	14.2	7.0	14.2	2.86	27.4	13.7	27.4	24.7
-1	39.7	19.9	39.7	14.2	7.0	14.2	2.81	26.5	13.2	26.5	24.7
-2	38.8	19.4	38.8	14.1	7.0	14.1	2.75	25.7	12.8	25.7	24.7
-3	38.0	19.0	38.0	14.1	7.0	14.1	2.69	24.8	12.4	24.8	24.7
-4	37.1	18.6	37.1	14.1	6.9	14.1	2.64	24.0	12.0	24.0	24.6
-5	36.3	18.2	36.3	14.0	6.9	14.0	2.59	23.2	11.6	23.2	24.6
-6	35.5	17.7	35.5	14.0	6.9	14.0	2.53	22.4	11.2	22.4	24.6
-7	34.7	17.3	34.7	14.0	6.9	14.0	2.48	21.6	10.8	21.6	24.5
-8	33.9	16.9	33.9	13.9	6.9	13.9	2.43	20.9	10.4	20.9	24.5
-9	33.1	16.5	33.1	13.9	6.8	13.9	2.39	20.1	10.1	20.1	24.4
-10	32.3	16.2	32.3	13.8	6.8	13.8	2.34	19.4	9.7	19.4	24.4
-11	31.5	15.8	31.5	13.8	6.8	13.8	2.29	18.7	9.3	18.7	24.3
-12	30.8	15.4	30.8	13.7	6.8	13.7	2.25	18.0	9.0	18.0	24.2
-13	30.0	15.0	30.0	13.7	6.7	13.7	2.20	17.3	8.6	17.3	24.2
-14	29.3	14.7	29.3	13.6	6.7	13.6	2.16	16.6	8.3	16.6	24.1
-15	28.6	14.3	28.6	13.5	6.7	13.5	2.11	15.9	8.0	15.9	24.0

-- Achtung: Betriebsgrenzen beachten - nicht in Tabelle festgehalten

Tws -VL	65 (T-max)											
	[°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]	[kW]	[A]
25	68.3	34.2	68.3	18.4	9.1	18.4	3.71	51.1	25.6	51.1	30.1	
24	67.1	33.5	67.1	18.5	9.1	18.5	3.63	49.8	24.9	49.8	30.1	
23	65.8	32.9	65.8	18.5	9.1	18.5	3.56	48.6	24.3	48.6	30.2	
22	64.6	32.3	64.6	18.5	9.1	18.5	3.50	47.4	23.7	47.4	30.2	
21	63.4	31.7	63.4	18.5	9.1	18.5	3.43	46.2	23.1	46.2	30.2	
20	62.3	31.1	62.3	18.5	9.1	18.5	3.36	45.0	22.5	45.0	30.2	
19	61.1	30.6	61.1	18.5	9.1	18.5	3.30	43.8	21.9	43.8	30.2	
18	60.0	30.0	60.0	18.5	9.1	18.5	3.24	42.7	21.3	42.7	30.2	
17	58.9	29.4	58.9	18.5	9.1	18.5	3.17	41.6	20.8	41.6	30.2	
16	57.8	28.9	57.8	18.5	9.1	18.5	3.11	40.5	20.2	40.5	30.2	
15	56.7	28.3	56.7	18.5	9.1	18.5	3.06	39.4	19.7	39.4	30.2	
14	55.6	27.8	55.6	18.5	9.1	18.5	3.00	38.3	19.1	38.3	30.2	
13	54.6	27.3	54.6	18.5	9.1	18.5	2.94	37.3	18.6	37.3	30.2	
12	53.5	26.8	53.5	18.5	9.1	18.5	2.89	36.2	18.1	36.2	30.2	
11	52.5	26.3	52.5	18.5	9.1	18.5	2.83	35.2	17.6	35.2	30.2	
10	51.5	25.8	51.5	18.5	9.1	18.5	2.78	34.2	17.1	34.2	30.2	
9	50.5	25.3	50.5	18.5	9.1	18.5	2.73	33.2	16.6	33.2	30.2	
8	49.5	24.8	49.5	18.5	9.1	18.5	2.68	32.3	16.1	32.3	30.2	
7	48.6	24.3	48.6	18.5	9.1	18.5	2.63	31.3	15.7	31.3	30.1	
6	47.6	23.8	47.6	18.4	9.1	18.4	2.58	30.4	15.2	30.4	30.1	
5	46.7	23.3	46.7	18.4	9.1	18.4	2.54	29.5	14.7	29.5	30.1	
4	45.8	22.9	45.8	18.4	9.1	18.4	2.49	28.6	14.3	28.6	30.0	
3	44.9	22.4	44.9	18.3	9.0	18.3	2.45	27.7	13.9	27.7	30.0	
2	44.0	22.0	44.0	18.3	9.0	18.3	2.40	26.9	13.4	26.9	29.9	
1	43.1	21.5	43.1	18.3	9.0	18.3	2.36	26.0	13.0	26.0	29.9	
0	42.2	21.1	42.2	18.2	9.0	18.2	2.32	25.2	12.6	25.2	29.8	
-1	41.3	20.7	41.3	18.2	9.0	18.2	2.27	24.4	12.2	24.4	29.8	
-2	40.5	20.2	40.5	18.1	8.9	18.1	2.23	23.6	11.8	23.6	29.7	
-3	39.6	19.8	39.6	18.1	8.9	18.1	2.19	22.8	11.4	22.8	29.6	
-4	38.8	19.4	38.8	18.0	8.9	18.0	2.16	22.0	11.0	22.0	29.6	
-5	38.0	19.0	38.0	17.9	8.8	17.9	2.12	21.2	10.6	21.2	29.5	
-6	37.1	18.6	37.1	17.9	8.8	17.9	2.08	20.5	10.2	20.5	29.4	
-7	36.3	18.2	36.3	17.8	8.8	17.8	2.04	19.7	9.9	19.7	29.3	
-8	35.5	17.8	35.5	17.7	8.7	17.7	2.01	19.0	9.5	19.0	29.2	
-9	34.7	17.4	34.7	17.6	8.7	17.6	1.97	18.3	9.1	18.3	29.1	
-10	34.0	17.0	34.0	17.5	8.6	17.5	1.94	17.6	8.8	17.6	29.0	
-11	33.2	16.6	33.2	17.4	8.6	17.4	1.90	16.9	8.5	16.9	28.9	
-12	32.4	16.2	32.4	17.3	8.5	17.3	1.87	16.2	8.1	16.2	28.8	
-13	31.7	15.8	31.7	17.2	8.5	17.2	1.84	15.6	7.8	15.6	28.7	
-14	30.9	15.5	30.9	17.1	8.4	17.1	1.81	14.9	7.5	14.9	28.6	
-15	30.2	15.1	30.2	17.0	8.4	17.0	1.77	14.3	7.1	14.3	28.4	

-- 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	28.7	14.4	28.7	11.9	5.9	11.9	2.42	39.8	19.9	39.8	22.1
39	28.9	14.5	28.9	11.6	5.7	11.6	2.49	39.7	19.9	39.7	21.8
38	29.1	14.5	29.1	11.3	5.6	11.3	2.57	39.6	19.8	39.6	21.5
37	29.3	14.6	29.3	11.0	5.4	11.0	2.65	39.6	19.8	39.6	21.2
36	29.4	14.7	29.4	10.8	5.3	10.8	2.73	39.5	19.7	39.5	20.9
35	29.6	14.8	29.6	10.5	5.2	10.5	2.82	39.4	19.7	39.4	20.6
34	29.8	14.9	29.8	10.2	5.1	10.2	2.91	39.3	19.7	39.3	20.4
33	29.9	15.0	29.9	10.0	4.9	10.0	2.99	39.3	19.6	39.3	20.1
32	30.1	15.0	30.1	9.8	4.8	9.8	3.08	39.2	19.6	39.2	19.9
31	30.3	15.1	30.3	9.5	4.7	9.5	3.18	39.1	19.6	39.1	19.6
30	30.4	15.2	30.4	9.3	4.6	9.3	3.27	39.1	19.5	39.1	19.4
29	30.6	15.3	30.6	9.1	4.5	9.1	3.37	39.0	19.5	39.0	19.2
28	30.7	15.4	30.7	8.9	4.4	8.9	3.46	39.0	19.5	39.0	19.0
27	30.9	15.4	30.9	8.7	4.3	8.7	3.56	38.9	19.5	38.9	18.8
26	31.0	15.5	31.0	8.5	4.2	8.5	3.67	38.9	19.5	38.9	18.6
25	31.2	15.6	31.2	8.3	4.1	8.3	3.77	38.9	19.4	38.9	18.4
24	31.3	15.6	31.3	8.1	4.0	8.1	3.87	38.8	19.4	38.8	18.2
23	31.4	15.7	31.4	7.9	3.9	7.9	3.98	38.8	19.4	38.8	18.1
22	31.6	15.8	31.6	7.7	3.8	7.7	4.09	38.8	19.4	38.8	17.9
21	31.7	15.8	31.7	7.5	3.7	7.5	4.20	38.7	19.4	38.7	17.7
20	31.8	15.9	31.8	7.4	3.6	7.4	4.31	38.7	19.4	38.7	17.6

Tc [°C]	W 23 / 18 °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	38.6	19.3	38.6	11.9	5.9	11.9	3.25	49.7	24.9	50.5	22.1
39	38.9	19.4	38.9	11.6	5.7	11.6	3.35	49.7	24.8	50.4	21.8
38	39.1	19.6	39.1	11.3	5.6	11.3	3.46	49.6	24.8	50.3	21.4
37	39.3	19.7	39.3	11.0	5.4	11.0	3.56	49.6	24.8	50.2	21.1
36	39.5	19.8	39.5	10.8	5.3	10.8	3.67	49.5	24.8	50.1	20.8
35	39.8	19.9	39.8	10.5	5.2	10.5	3.79	49.5	24.7	50.1	20.6
34	40.0	20.0	40.0	10.2	5.1	10.2	3.90	49.5	24.7	50.0	20.3
33	40.2	20.1	40.2	10.0	4.9	10.0	4.02	49.4	24.7	49.9	20.0
32	40.4	20.2	40.4	9.8	4.8	9.8	4.14	49.4	24.7	49.8	19.8
31	40.6	20.3	40.6	9.5	4.7	9.5	4.26	49.4	24.7	49.8	19.5
30	40.8	20.4	40.8	9.3	4.6	9.3	4.39	49.4	24.7	49.7	19.3
29	41.0	20.5	41.0	9.1	4.5	9.1	4.52	49.4	24.7	49.7	19.1
28	41.2	20.6	41.2	8.9	4.4	8.9	4.65	49.4	24.7	49.6	18.9
27	41.4	20.7	41.4	8.7	4.3	8.7	4.78	49.4	24.7	49.6	18.7
26	41.6	20.8	41.6	8.5	4.2	8.5	4.91	49.4	24.7	49.5	18.5
25	41.7	20.9	41.7	8.3	4.1	8.3	5.05	49.4	24.7	49.5	18.3
24	41.9	21.0	41.9	8.1	4.0	8.1	5.19	49.4	24.7	49.5	18.2
23	42.1	21.1	42.1	7.9	3.9	7.9	5.33	49.4	24.7	49.4	18.0
22	42.3	21.1	42.3	7.7	3.8	7.7	5.48	49.4	24.7	49.4	17.9
21	42.4	21.2	42.4	7.5	3.7	7.5	5.62	49.5	24.7	49.4	17.7
20	42.6	21.3	42.6	7.4	3.6	7.4	5.77	49.5	24.7	49.4	17.6

-- Achtung: Betriebsgrenzen beachten - nicht in Tabelle festgehalten

LEGENDE:

T_{wq-RL} : Temperatur Wärmequelle - Eintritt [°C]

T_{ws-VL} : Temperatur Wärmesenke - Vorlauf [°C]

T_{k-VL} : Temperatur Kältesenke - Vorlauf [°C]

Q_h nom: Heizleistung nominal

Q_h min: Heizleistung minimal

Q_h max: Heizleistung maximal

P_{in} nom: Aufnahme bei nominaler Heizleistung

P_{in} min: Aufnahme bei minimaler Heizleistung

P_{in} max: Aufnahme bei maximaler Heizleistung

COP nom: Arbeitszahl bei nominaler Heizleistung

Q_c nom: Kälteleistung/Energieentnahme bei nominaler Heizleistung

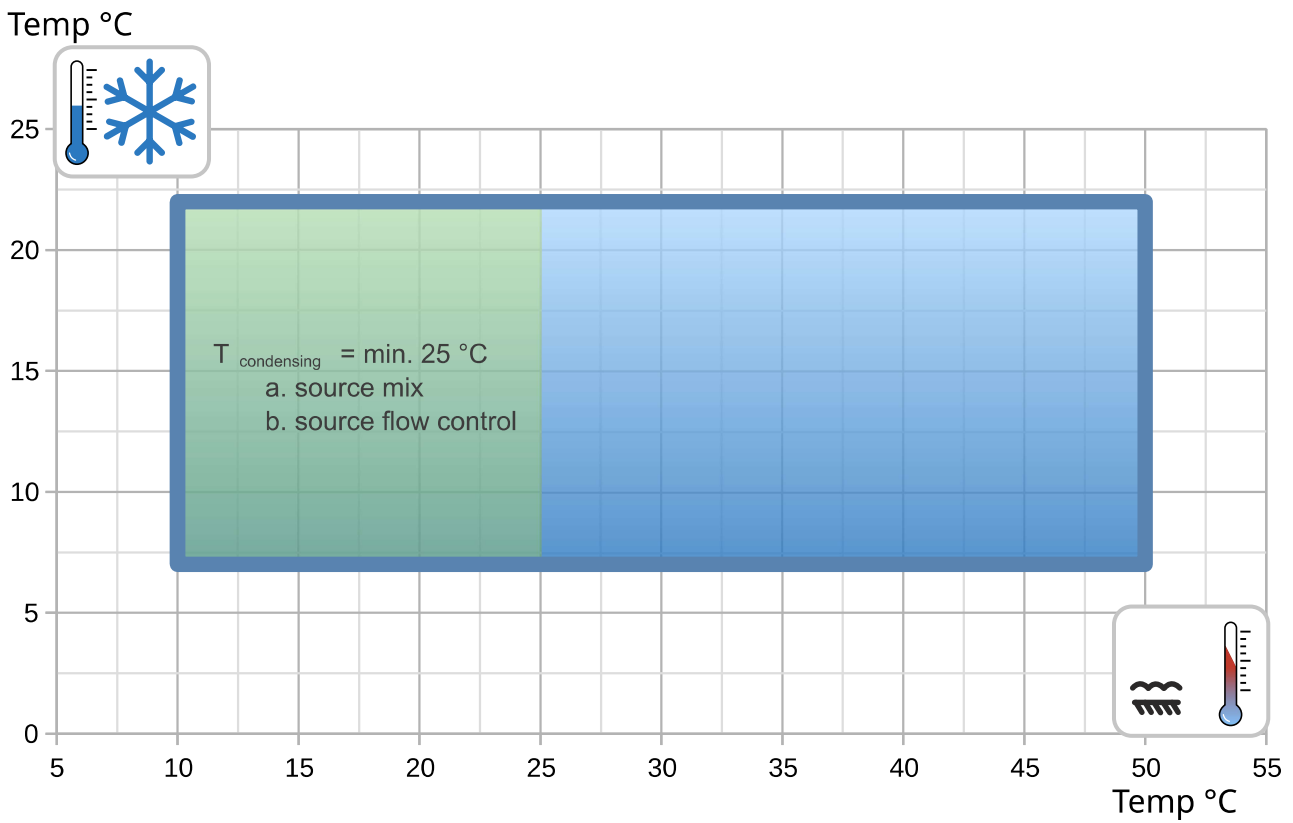
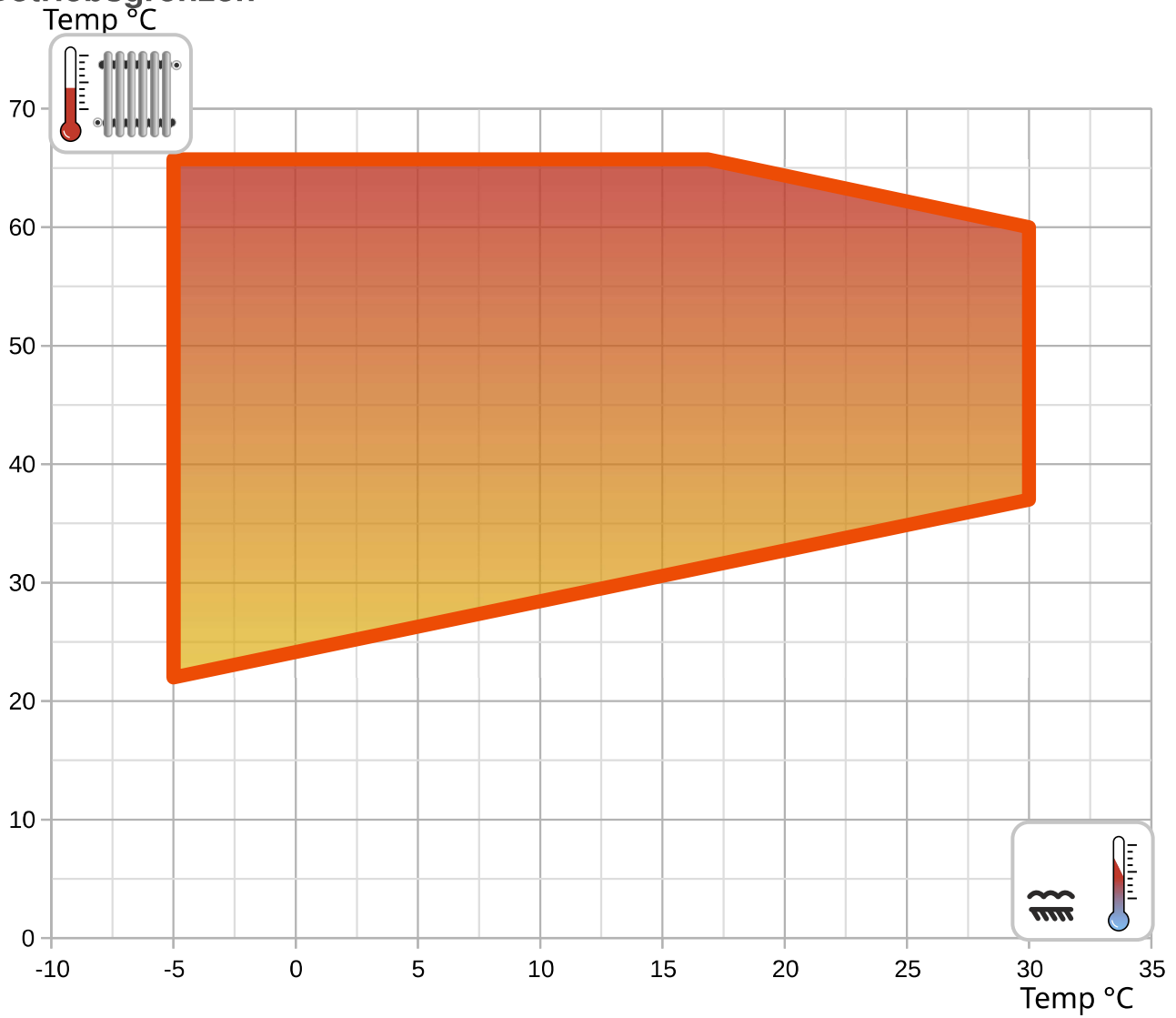
Q_c min: Kälteleistung/Energieentnahme bei minimaler Heizleistung

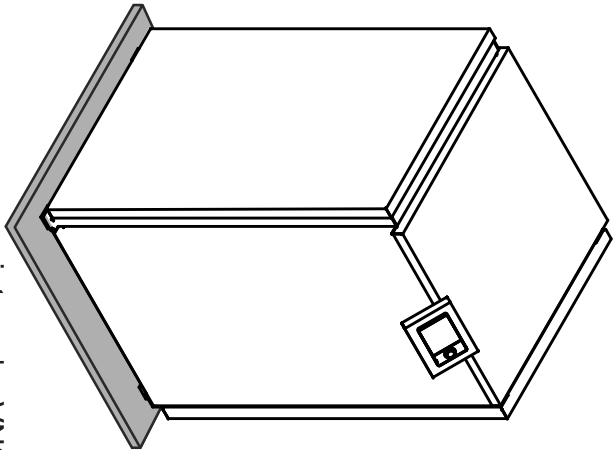
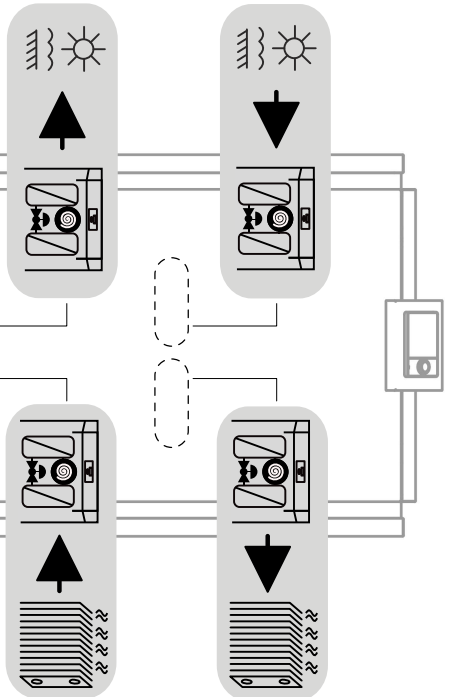
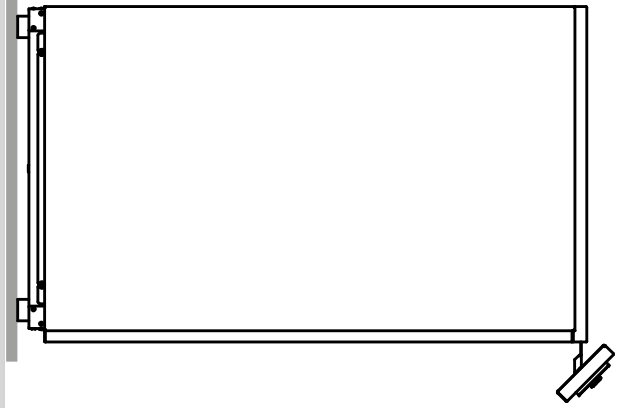
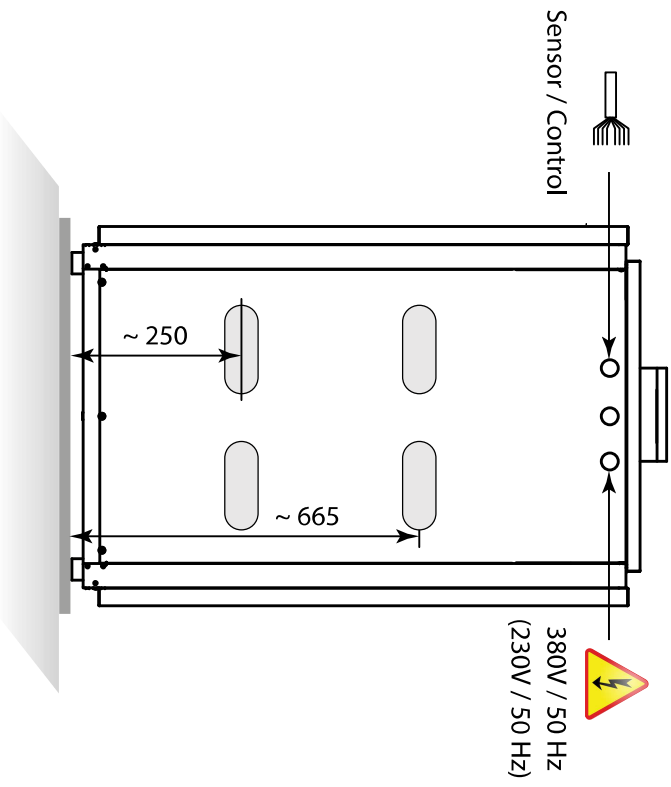
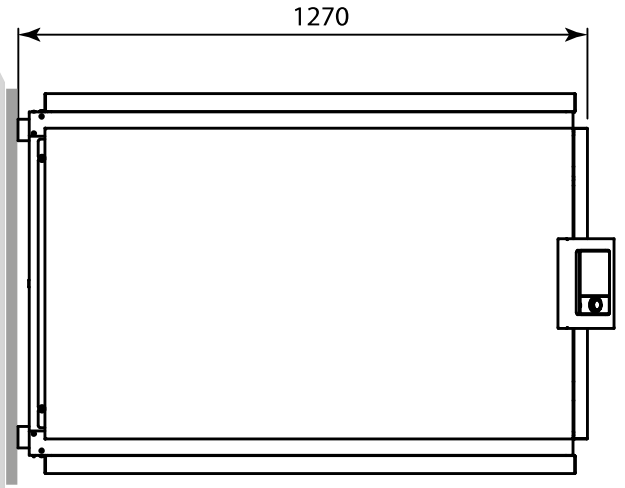
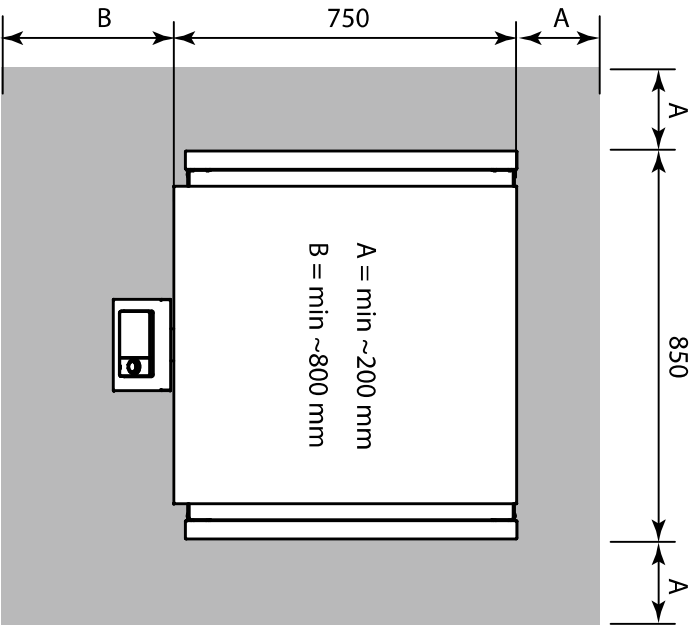
Q_c max: Kälteleistung/Energieentnahme bei maximaler Heizleistung

I nom: Stromaufnahme bei nominaler Heizleistung

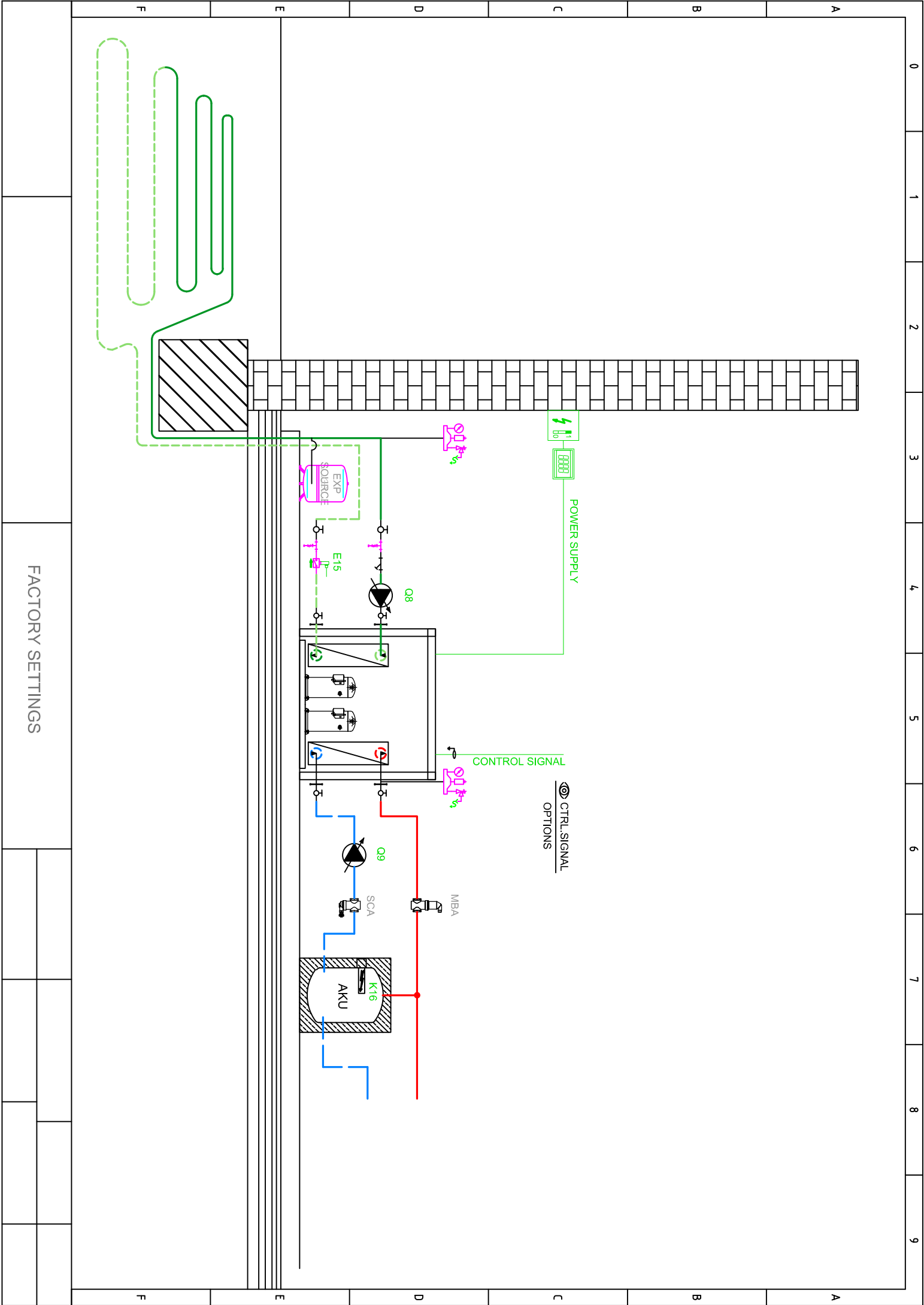
EER: Arbeitszahl bei nominaler Kälteleistung

Betriebsgrenzen

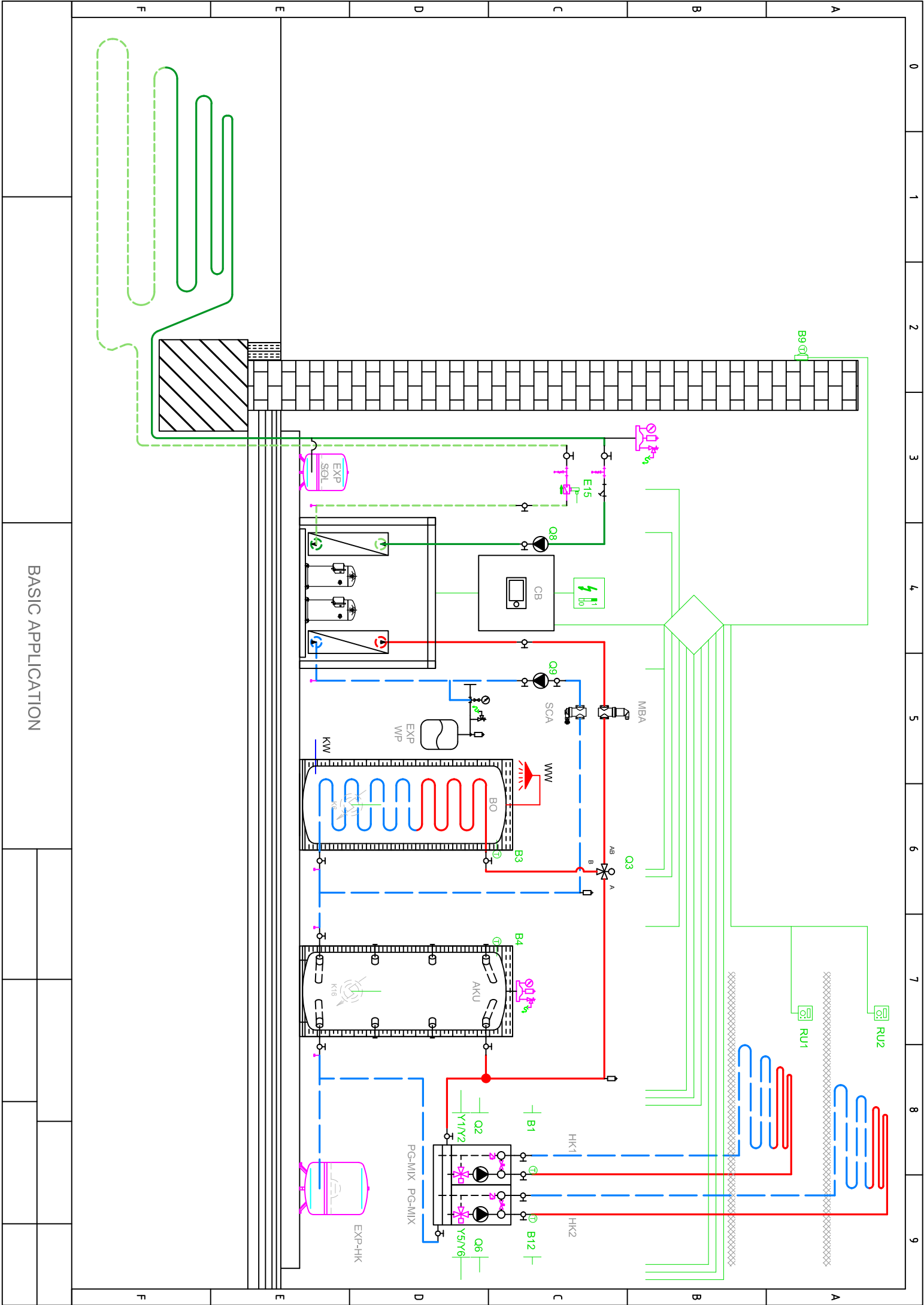




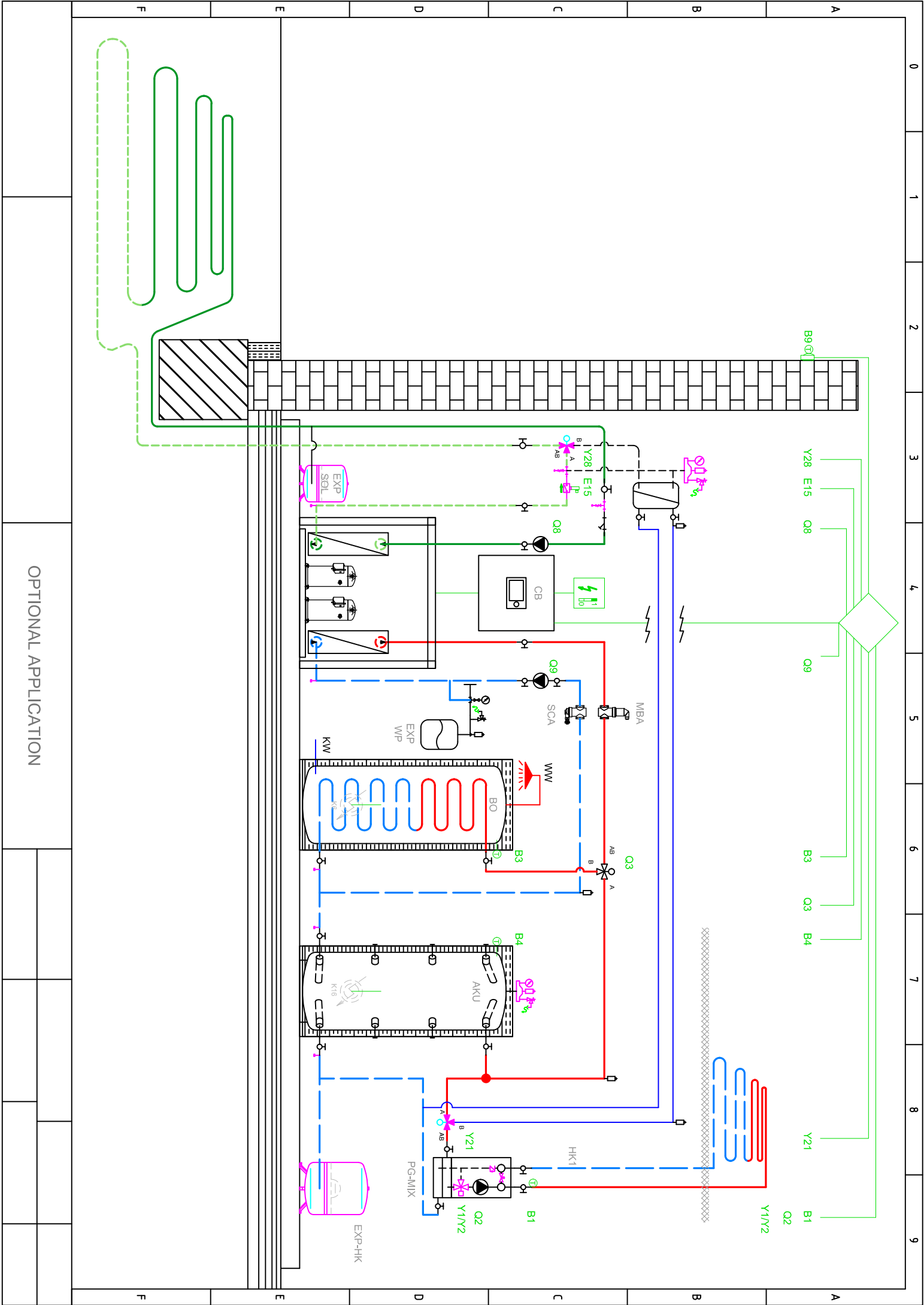
int. code: VN800HT



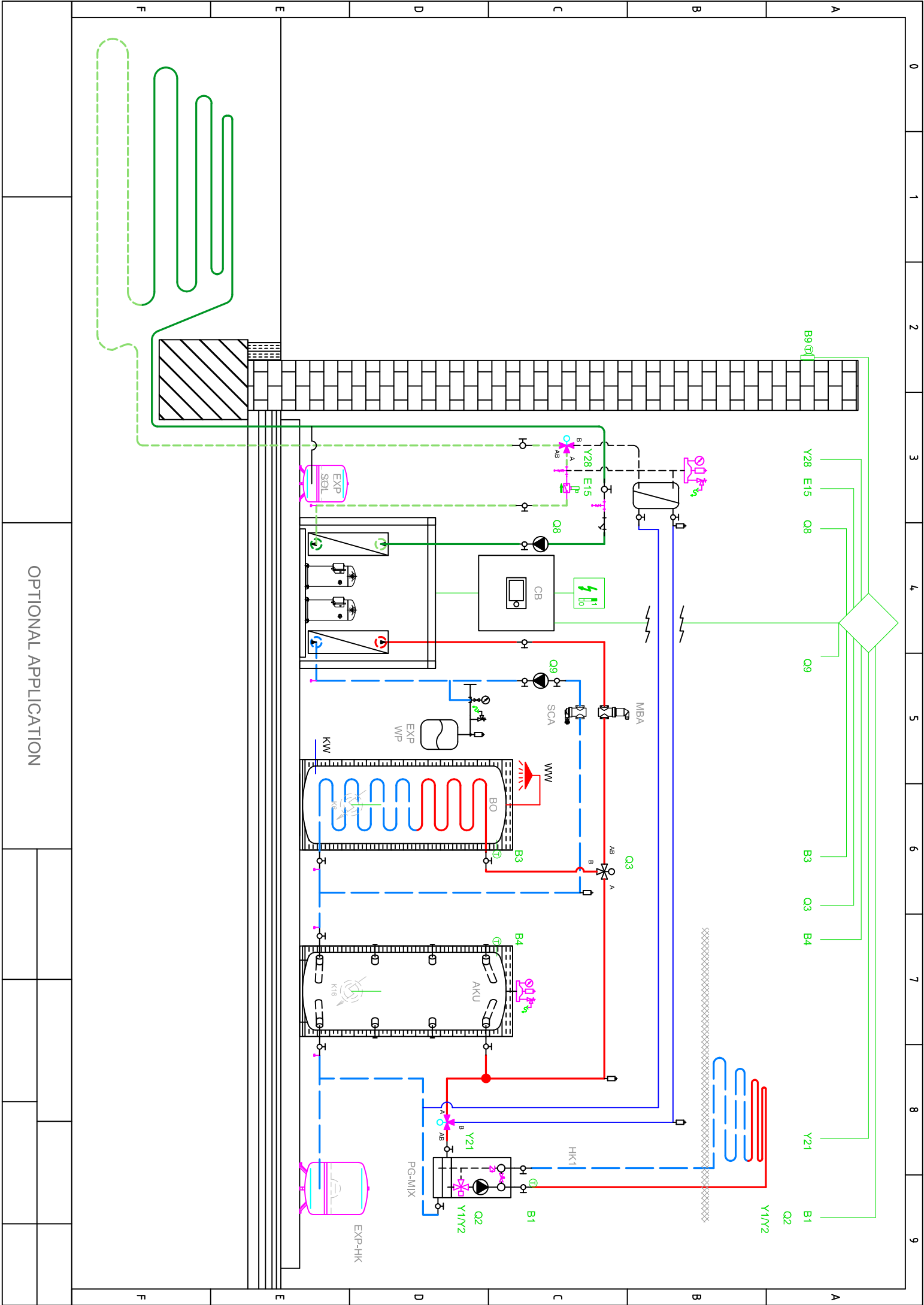
FACTORY SETTINGS



BASIC APPLICATION



OPTIONAL APPLICATION



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

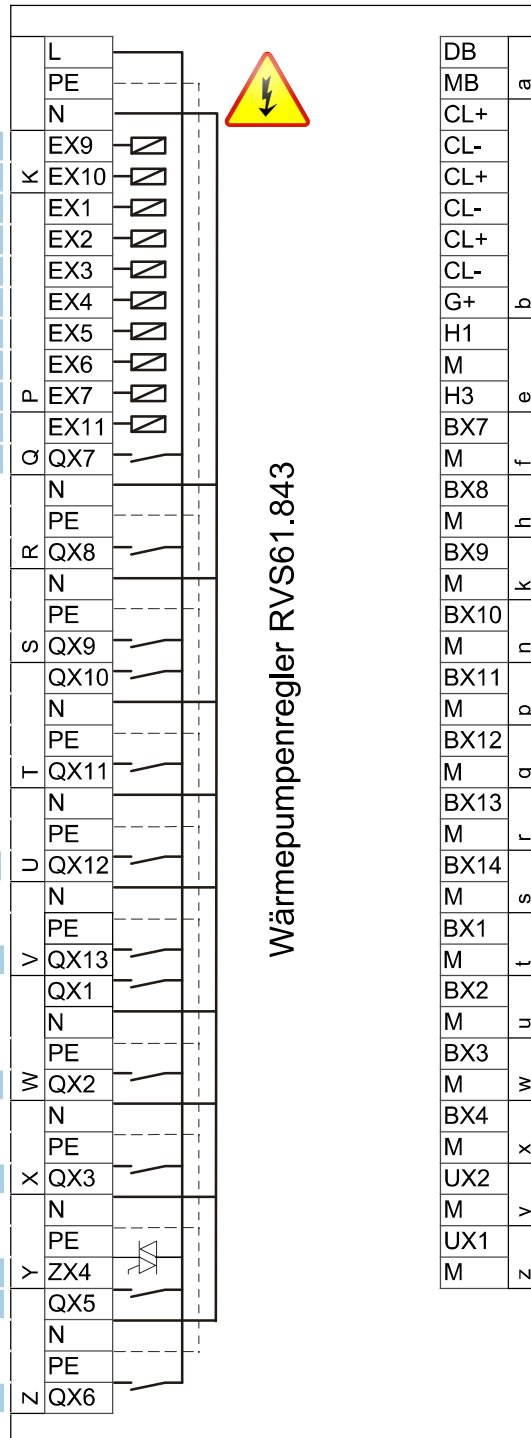
K10 Alarmausgang K10

K40 Ölumpfheizung K40

K81 Ventil Verdampfer K81

K82 Ventil EVI K82

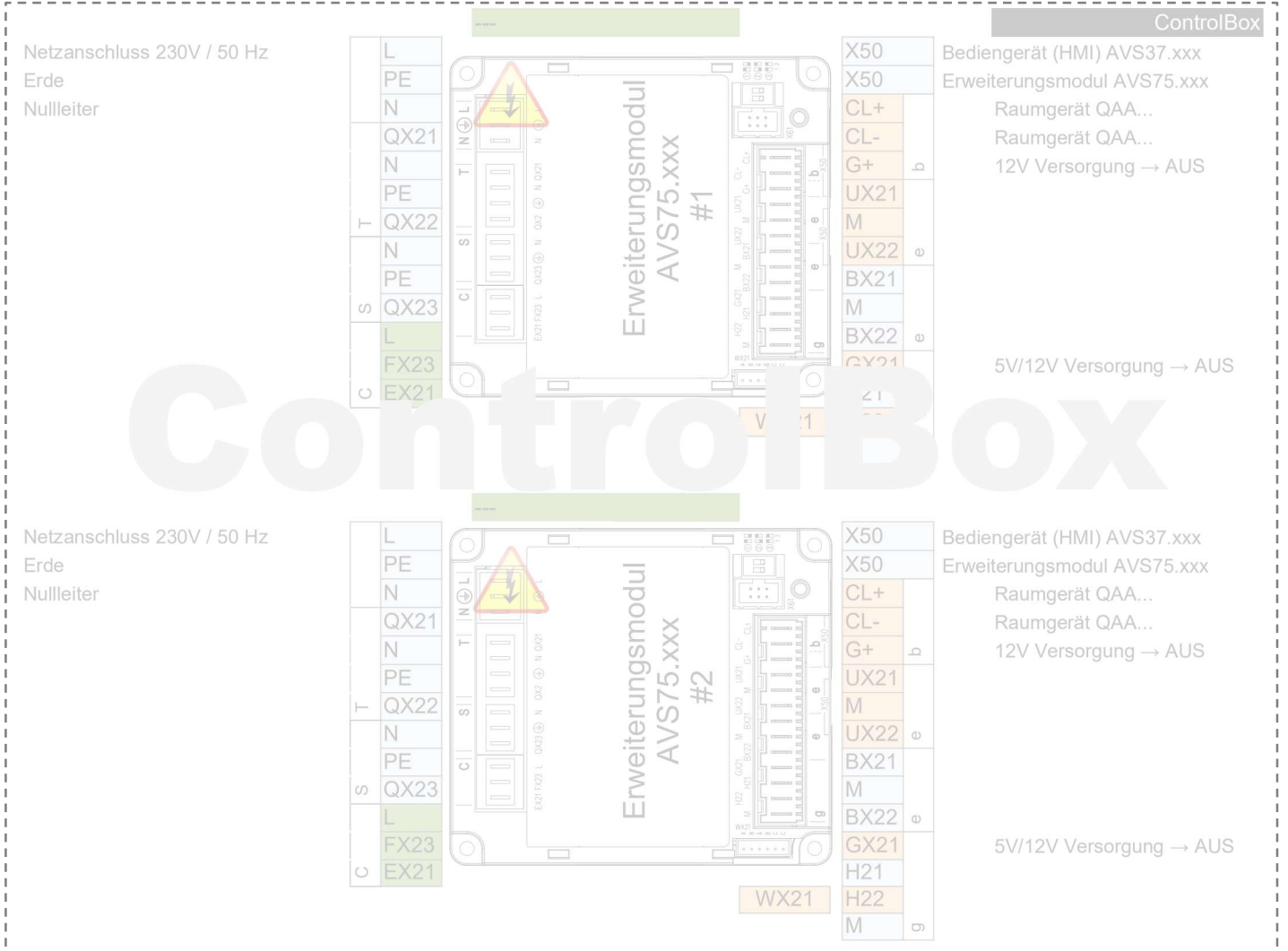
K2 Verdichterstufe 2 K2

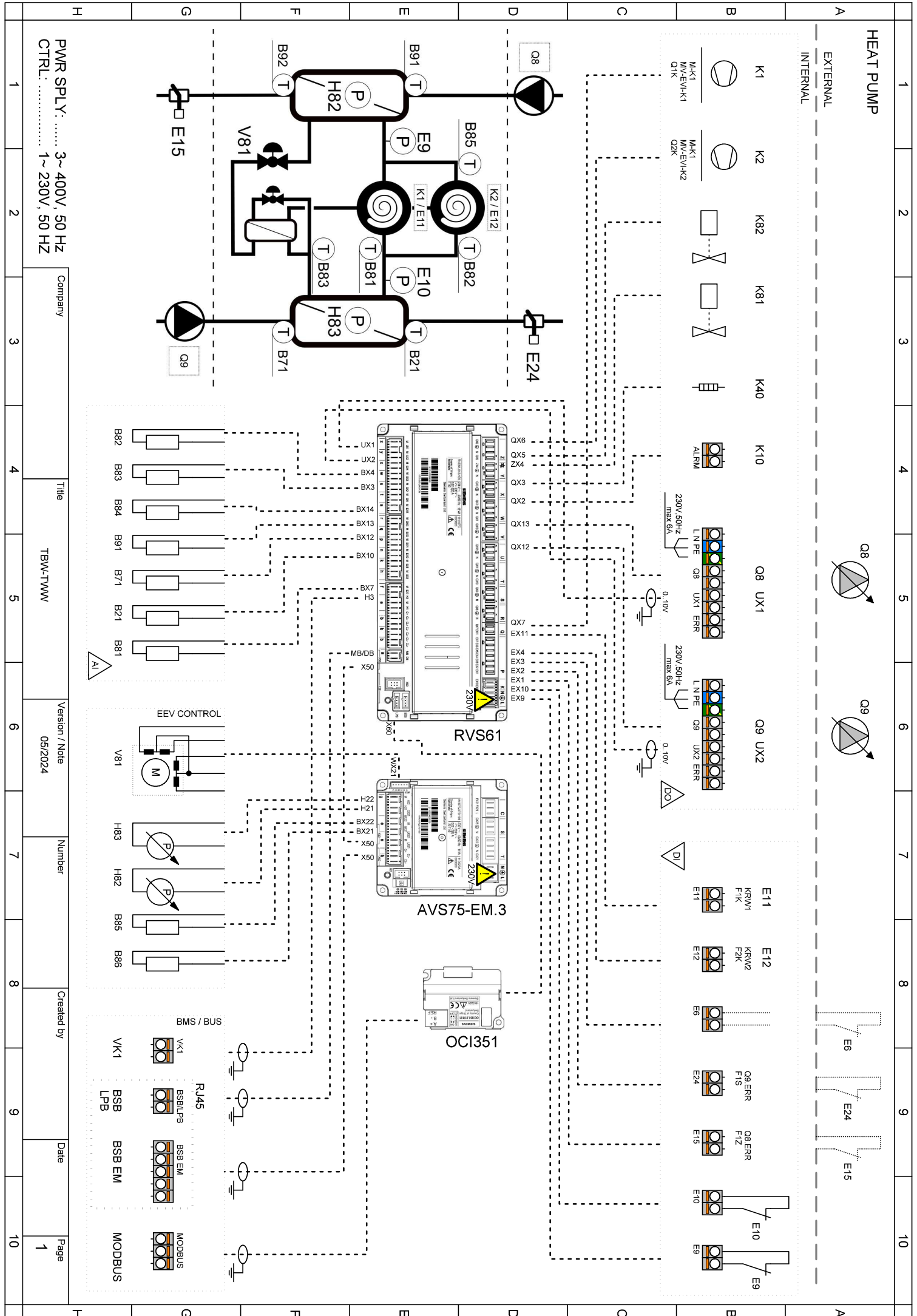


DB		LPB Bus Data
MB	a	LPB Bus Masse
CL+		Raumgerät QAA...
CL-		Raumgerät QAA...
CL+		Raumgerät QAA... 2.
CL-		Raumgerät QAA... 2.
CL+		Raumgerät QAA... 3.
CL-		Raumgerät QAA... 3.
G+	b	12V Versorgung → AUS
H1		
M		
H3	e	Verbr'anforderung VK1
BX7		B81 Heissgasfühler K1 B81
M	f	
BX8		
M	h	
BX9		
M	k	
BX10		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



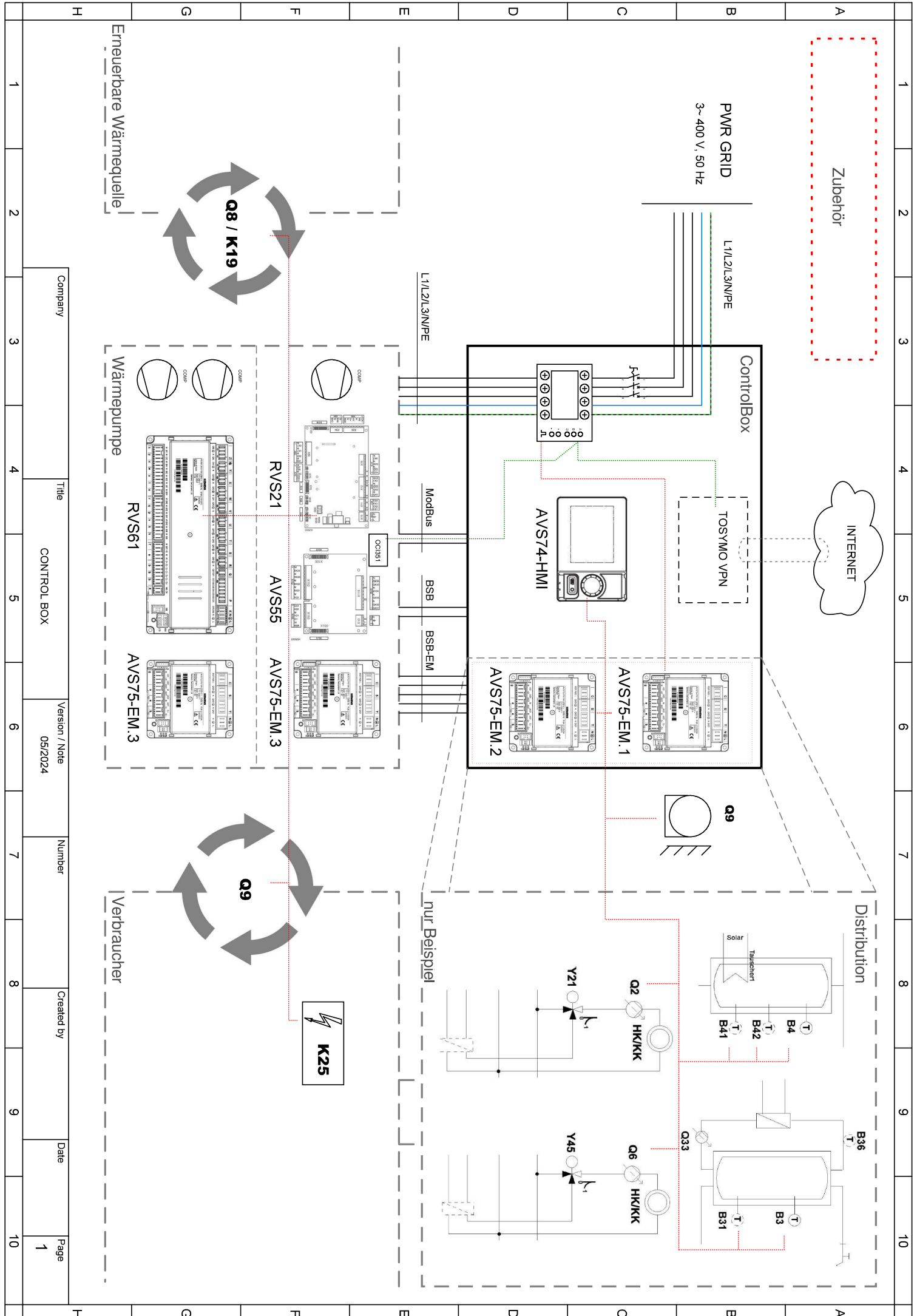
- AVS75.390
- AVS75.391
- AVS75.370





PWR SPLY: 3~ 400V, 50 Hz
 CTRL: 1~ 230V, 50 Hz

Company	Title	Version / Note	Number	Created by	Date	Page
	TBW-TWW	05/2024				1



Zubehör



PWR GRID
3~400 V, 50 Hz

L1/L2/L3/N/PE

ControlBox

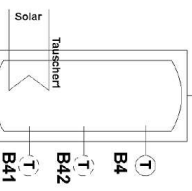
TOSYMO VPN

AVS74-HMI

AVS75-EM.1
AVS75-EM.2

Q9

Distribution



Solar
Tauscher

Q2

HK/KK

Y21

Q6

HK/KK

Y45

B36

Q33

B3

B31

nur Beispiel

K25

Q8 / K19

Erneuerbare Wärmequelle

Wärmepumpe

Verbraucher

Company

Title

CONTROL BOX

Version / Note

05/2024

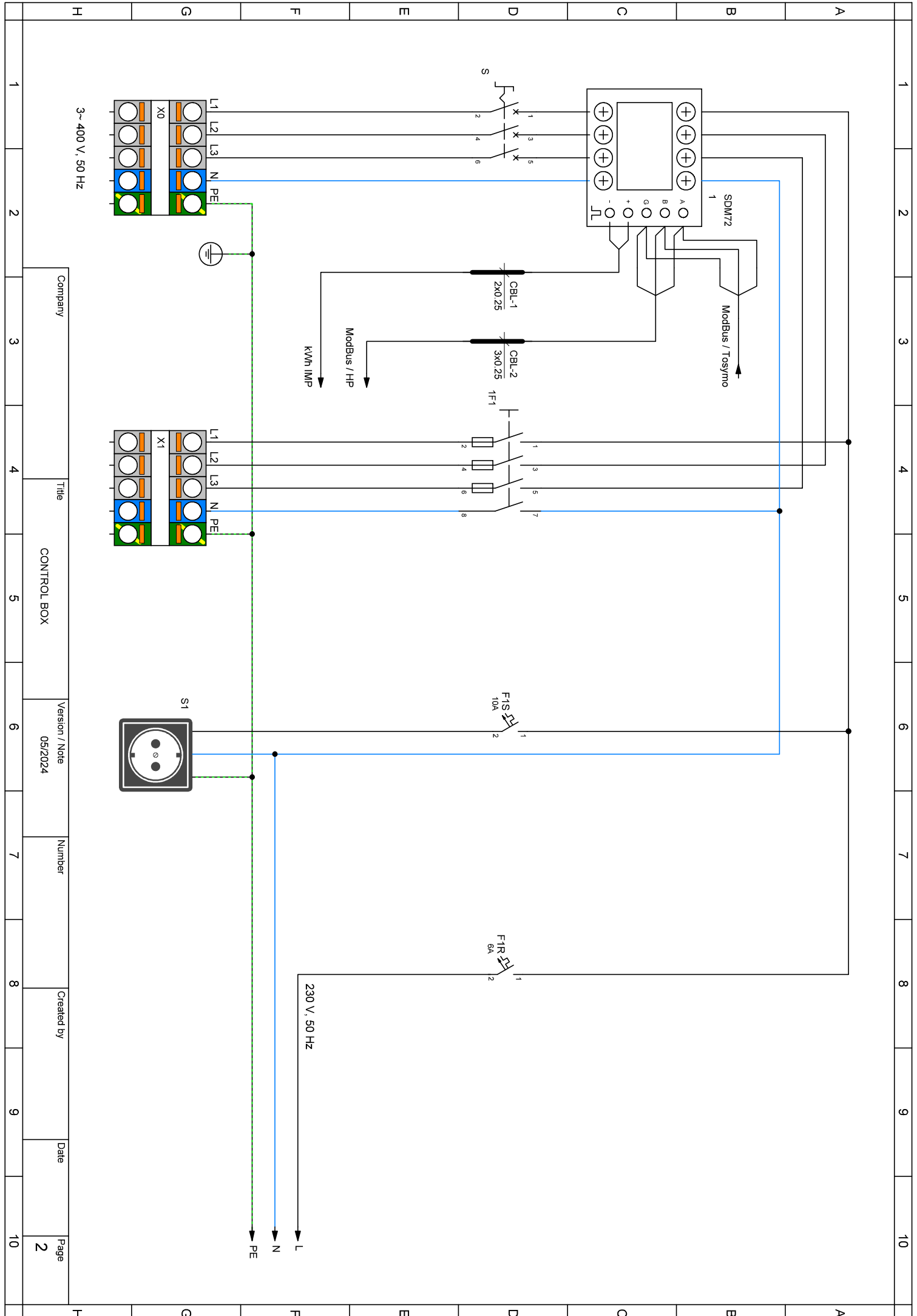
Number

Created by

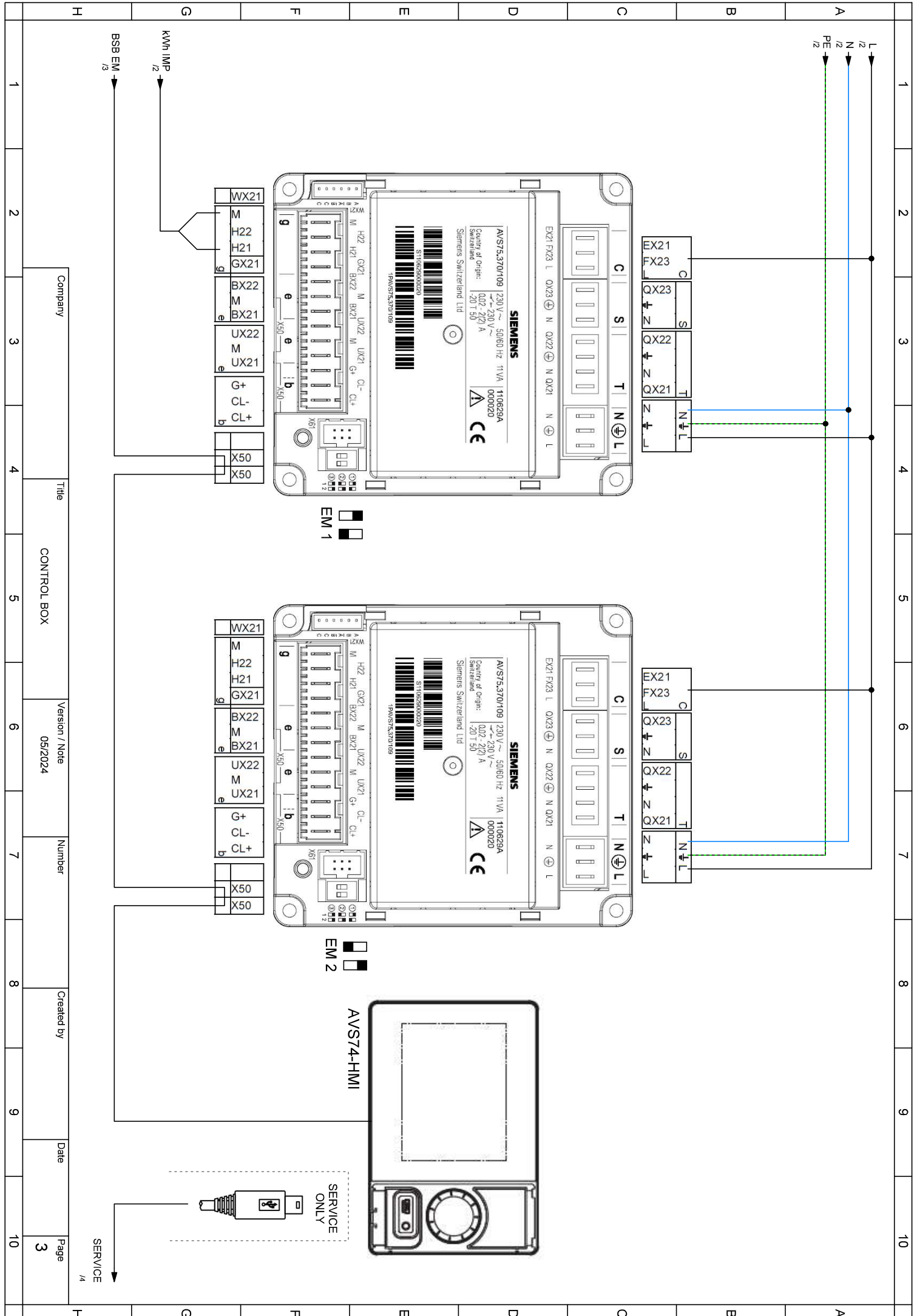
Date

Page

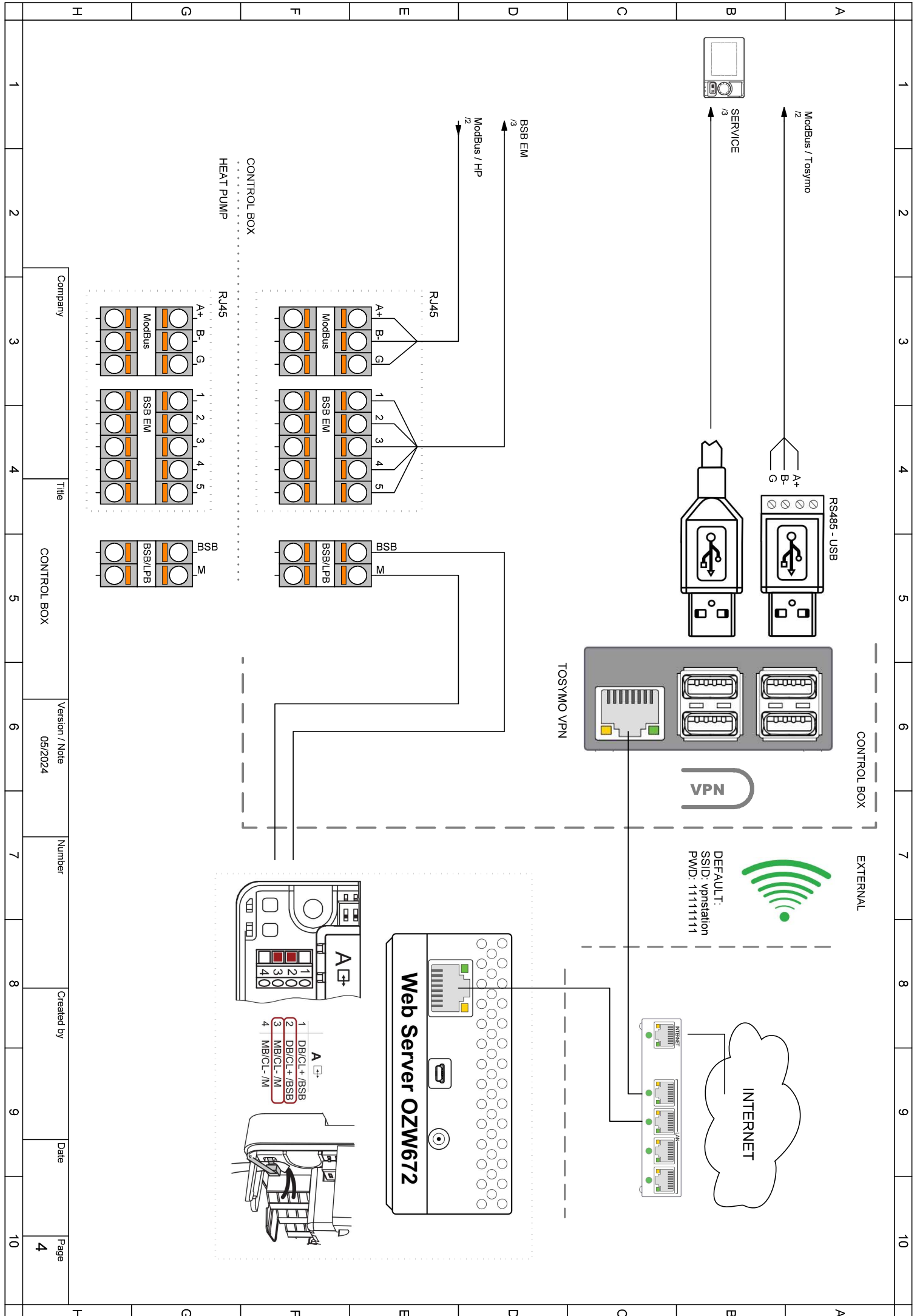
1



Company	Title	Version / Note	Number	Created by	Date	Page
	CONTROL BOX	05/2024				2



1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Company				Title	Version / Note	Number	Created by	Date	Page
				CONTROL BOX	05/2024				3
									1/4



Company	Title	Version / Note	Number	Created by	Date	Page
	CONTROL BOX	05/2024				4



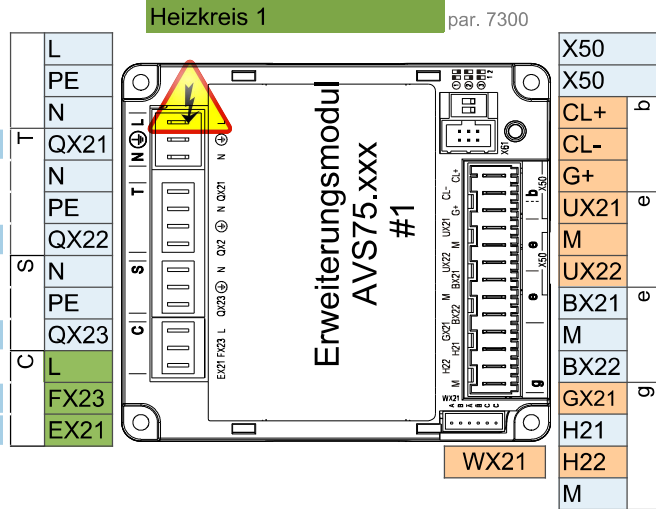
- AVS75.390
- AVS75.391
- AVS75.370

- 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



- Erweiterungsmodul AVS75.xxx**
 Raumgerät QAA...
 Raumgerät QAA...

B1 Vorlauffühler 1

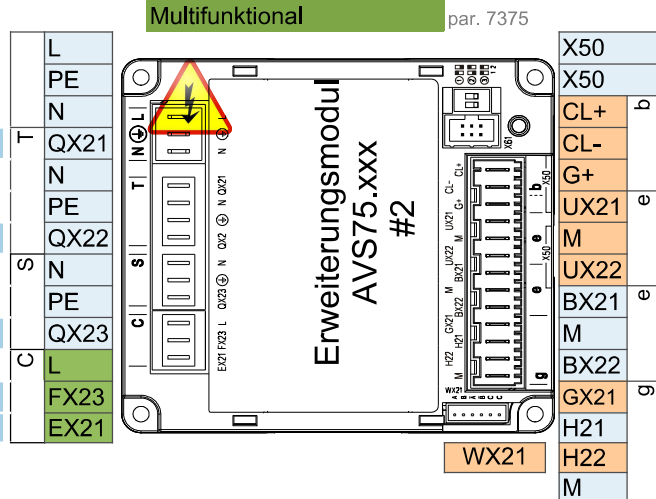
Impulszählung

- AVS75.370**
 Netzanschluss 230V / 50 Hz
 Erde
 Nullleiter
Q3 Trinkwasserstellglied Q3

K6 Elektroeinsetz TWW K6

Q6 Heizkreispumpe HK2 Q6

L Faze 230V
E62 Smart Grid E62

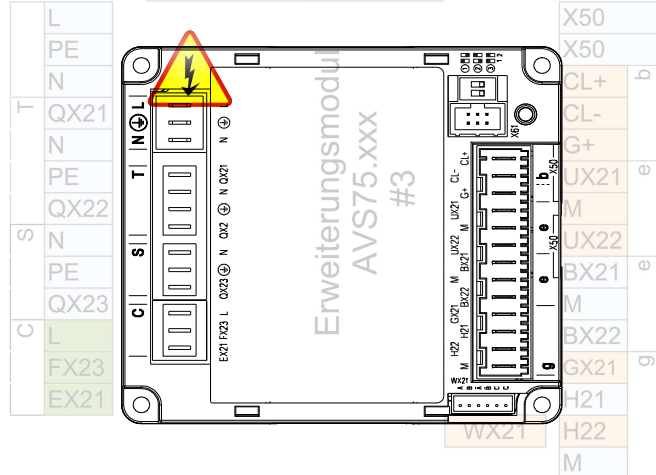


- Bediengerät (HMI) AVS37.xxx**
Erweiterungsmodul AVS75.xxx
 Raumgerät QAA...
 Raumgerät QAA...

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