

## Grundlegende Leistungsdaten - WAMAK AiWa 14 EVI H In

Heizen - EN 14511		
Wärmeleistung [kW]	A7 / W35	15.4
	A2 / W35	13.1
	A-7 / W34	10.9
Leistungsaufnahme [kW]	A7 / W35	3.3
	A2 / W35	3.3
	A-7 / W34	3.2
Leistungszahl Heizen [COP]	A7 / W35	4.73
	A2 / W35	3.96
	A-7 / W34	3.39
Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz - SCOP EN 14825		
Klimazone Durchschnitt / Niedrigtemp. [35°C]	SCOP	4.61
	$\eta$ [%]	184.3
	Label	A+++
	Q <sub>he</sub> [kWh]	5445.0
	P <sub>designh</sub> [kW]	12.4
	T <sub>bivalent</sub> [°C]	-7
Kühlung		
Kühlleistung - [kW]	A35 / W23-18	14.8
	A25 / W23-18	15.8
	A35 / W12-7	11.0
	A25 / W12-7	11.0
Jahreszeitbedingte Raumkühlungs-Energieeffizienz - SEER EN 14825		
[ W 23 / 18°C ]	SEER	4.75
	Q <sub>ce</sub> [kWh]	6600.0
	$\eta_c$ [%]	190.0
Schall EN 12102		
Schalleistungspegel - L <sub>w</sub>	dB(A)	58.6
Schalldruckpegel - L <sub>p</sub>	1 m dB(A)	50.6
	5 m dB(A)	36.6
	10 m dB(A)	30.6
Mechanische und Betriebs-Informationen		
Verdichterbauart (3~ 400/50)	SCROLL / 1 /	Ein/Aus
Kältemittel	R410A (GWP - 2088)	5.4 kg
Einsatzgrenze Heizungswasser - (min / max) [°C]		25 / <b>65</b>
Einsatzgrenze Wärmequelle - (min / max) [°C]		<b>-22</b> / 40
Gewicht		275 kg

## Wichtigste technische Daten - WAMAK AiWa 14 EVI H In

Gehäuse Bezeichnung			AiWa-I			Daten von Wärmeabgabe			
<b>Grundlegende Abmessungen</b>	Hohe [mm]	1760	Einsatzgrenze	MAX [°C]	65	genauer siehe Betriebsgrenzendiagramm			
	Breite [mm]	920	Heizungswasser	MIN [°C]	25				
	Länge [mm]	660	<b>Kondensator</b>			Anschlussdimension	1.1/4 "		
Gewicht [kg]	275				Bauart	BPHE			
Gehäuse Farbe	Grau				Anzahl	1			
Gehäuse IP Klasse	IP44				Material	AISI 316			
<b>Kältekreis</b>						Maximaler Überdruck - Kältemittel [bar]			45
<b>Verdichter</b>	Bauart	Scroll				Maximaler Überdruck - Wasser [bar]			6
	Leistungstufen	1				Prüfdruck [bar]			70
	Ein/Aus					Wärmeträger			Wasser
	Leistungsfaktor Cosφ	0.77				Volumenstrom @ dT 5K (nom) - Wasser [m3/h]			2.67
	Wicklungswiderstand	2.33 Ohm				Interne Druckdifferenz - Wasser [kPa]			12
Kältemittel		R410A				ECM Kondensator-pumpe			UPM3 25-75
	Menge	5.4 kg				Durchflusssensor Abgabe - analog			0..10V
	GWP	2088				Temperaturdifferenz	@ 35°C (nom)	5 K	
	Sicherheitsklasse	A1					@ 55°C	8 K	
					@ 65°C		10 K		
Kältemittelöl	POE RL32-3MAF					<b>Daten von Erneuerbarer Energiequelle</b>			
	Ölmenge	1.24 L				Einsatzgrenze	MIN [°C]	-22	
Maximaler Hochdruck - Kältemittel [bar]		45				Wärmequelle	MAX [°C]	40	
	PED Klasse	1				genauer siehe Betriebsgrenzendiagramm			
EVI - Dampfeinspritzung mit Economiser						<b>Verdampfer</b>	Anschlussdimension	700mm x 700mm "	
APS System mit Flüssigkeitsunterkühlung							Bauart	Cu-coil /Al-fin	
Reversibler Betrieb (Kühlung)							Anzahl	1	
Reversible Abtauung mit Heissgas						Material	Cu/Al		
<b>Daten von Elektroanschluss</b>						Maximaler Überdruck - Kältemittel [bar]			28
Einspeisung [#~ V/Hz]		3~ 400/50				Wärmeträger			Luft
Strom	Nominal [A]	5.58				Volumenstrom - Luft [m3/h]			4860
	Maximal [A]	10.90				Interne Druckdifferenz - Luft [kPa]			0.027
	Start [A]	15.06				Temperaturdifferenz - Luft			7 K
Sanftanlasser		MCI 12				Anzahl von Ventilatoren			1
Hauptsicherung		C25				Ventilatordurchmesser [mm]			630
<b>Steuerungssystem</b>									
Hauptregler	SIEMENS	RVS 21 AVS 55.199							
Erweiterungsmo dul	AVS75.3xx	AVS75.3xx	AVS75.372						
Bus Clip-In		LPB OCI347	Modbus OCI353						
Online-Verbindung		Web server OZW672	ToSyMo						
EEV Regelung		1 - EEV H/C							

\*\*\* mit Zubehör

# WAMAK AiWa 14 EVI H In

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

Modell	AiWa 14 EVI H In
Luft-Wasser-Wärmepumpe	ja
Sole/Wasser-Wärmepumpe	nein
Wasser/Wasser-Wärmepumpe	nein
Niedertemperatur-Wärmepumpe	nein
Ausgestattet mit einer Zusatzheizung	nein
Wärmepumpen-Kombi-Heizgerät	nein
Temperaturanwendung	niedrig (35 °C - 30 °C)
Klimaverhältnisse	durchschnittlich

Angabe	Symbol	Wert	Ein.	Angabe	Symbol	Wert	Ein.
Nennwärmeleistung bei Tdesignh	Prated	12.4	kW	Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz	$\eta_s$	184.3	%
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	10.9	kW	Tj = -7 °C	COPd	3.39	-
Tj = +2 °C	Pdh	13.0	kW	Tj = +2 °C	COPd	4.5	-
Tj = +7 °C	Pdh	15.3	kW	Tj = +7 °C	COPd	5.8	-
Tj = +12 °C	Pdh	18.2	kW	Tj = +12 °C	COPd	7.7	-
Tj = bivalente Temperatur	Pdh	10.7	kW	Tj = bivalente Temperatur	COPd	3.3	-
Tj = Betriebsgrenztemperatur	Pdh	7.8	kW	Tj = Betriebsgrenztemperatur	COPd	2.5	-
Bivalente Temperatur	Tbiv	-7	°C	Tj = Betriebsgrenztemperatur	TOL	-22	°C
<b>Stromverbrauch in anderen Modi als dem aktiven Modus</b>				Betriebsgrenztemperatur des Heizwassers	WTOL	65	°C
Aus-Zustand	Poff	0.010	kW	<b>Zusatzheizung</b>			
Thermostat-Aus-Modus	Pto	0.010	kW	Nennwärmeleistung	Psup	5.5	kW
Standby-Betrieb	Psb	0.010	kW	Art der Energiezufuhr			
Betriebsart Kurbelwannenheizung	Pck	0.020	kW	elektrisch			
<b>Sonstige Angaben</b>				Für Luft/Wasser-Wärmepumpen: Nennluftvolumenstrom, Außenbereich			
Leistungsregelung		fest				4860	m <sup>3</sup> /h
Schalleistungspegel				Für Wasser- oder Sole/Wasser-Wärmepumpen: Nenndurchfluss der Sole oder des Wassers, Wärmetauscher im Freien			
in Innenräumen	Lwa	59	dB			---	m <sup>3</sup> /h
im Freien	Lwa	---	dB				
Jährlicher Energieverbrauch	Q <sub>HE</sub>	5445.0	kWh				

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

# WAMAK AiWa 14 EVI H In

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

Modell	AiWa 14 EVI H In
Luft-Wasser-Wärmepumpe	ja
Sole/Wasser-Wärmepumpe	nein
Wasser/Wasser-Wärmepumpe	nein
Niedertemperatur-Wärmepumpe	nein
Ausgestattet mit einer Zusatzheizung	nein
Wärmepumpen-Kombi-Heizgerät	nein
Temperaturanwendung	mittel (55 °C - 47 °C)
Klimaverhältnisse	durchschnittlich

Angabe	Symbol	Wert	Ein.	Angabe	Symbol	Wert	Ein.
Nennwärmeleistung bei Tdesignh	Prated	13.2	kW	Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz	$\eta_s$	141.7	%
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	11.5	kW	Tj = -7 °C	COPd	2.35	-
Tj = +2 °C	Pdh	13.2	kW	Tj = +2 °C	COPd	3.4	-
Tj = +7 °C	Pdh	15.4	kW	Tj = +7 °C	COPd	4.6	-
Tj = +12 °C	Pdh	18.2	kW	Tj = +12 °C	COPd	6.5	-
Tj = bivalente Temperatur	Pdh	11.4	kW	Tj = bivalente Temperatur	COPd	2.2	-
Tj = Betriebsgrenztemperatur	Pdh	8.6	kW	Tj = Betriebsgrenztemperatur	COPd	1.8	-
Bivalente Temperatur	Tbiv	-7	°C	Tj = Betriebsgrenztemperatur	TOL	-22	°C
<b>Stromverbrauch in anderen Modi als dem aktiven Modus</b>				Betriebsgrenztemperatur des Heizwassers	WTOL	65	°C
Aus-Zustand	Poff	0.010	kW	<b>Zusatzheizung</b>			
Thermostat-Aus-Modus	Pto	0.010	kW	Nennwärmeleistung	Psup	5.5	kW
Standby-Betrieb	Psb	0.010	kW	Art der Energiezufuhr			
Betriebsart Kurbelwannenheizung	Pck	0.020	kW	elektrisch			
<b>Sonstige Angaben</b>				Für Luft/Wasser-Wärmepumpen: Nennluftvolumenstrom, Außenbereich			
Leistungsregelung		fest		Für Wasser- oder Sole/Wasser-Wärmepumpen: Nenndurchfluss der Sole oder des Wassers, Wärmetauscher im Freien			
Schalleistungspegel							
in Innenräumen	Lwa	59	dB				
im Freien	Lwa	---	dB				
Jährlicher Energieverbrauch	QHE	7581.3	kWh				

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



**ENERG** Y IIA  
 енергия - ενεργεια IE IA

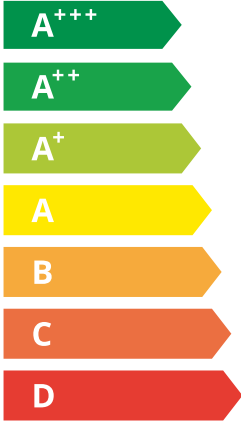


AiWa 14 EVI H In



55 °C

35 °C



59 dB

--- dB

■ 14	■ 13
■ 14	■ 13
■ 13	■ 12

kW kW

2019

811/2013

AiWa 14 EVI H In

ErP Data

	55 °C	35 °C
Energy class	A++	A+++
$\eta$ [%]	141.7	184.3
$P_{rated}$ [kW]	14	13
$Q_{HE}$ [kWh/y]	7582	5445
SCOP [-]	3.54	4.61
$T_{bivalent}$ [°C]	-7	-7

CONTROLLER



+ QAA55/75 class VII 3.5% ↓  
 - QAA55/75 class III 1.5% ↓

Heizleistung Daten

Version: v2024.010-AW

Klimazone Durchschnitt / Niedrigtemp. [35°C]

ZHI14K1P-TFM\_R410A\_1\_AW

Betriebsbedingungen		Qh	P	COP
1	A7 / W30-35	15.4	3.3	4.73
2	A2 / W35	13.1	3.3	3.96
3	A-22 / W35	7.8	3.1	2.50
A	A-7 / W34	10.9	3.2	3.39
B	A2 / W30	13.0	2.9	4.46
C	A7 / W27	15.3	2.6	5.81
D	A12 / W24	18.2	2.4	7.73
E	A-10 / W35	10.7	3.3	3.25
F	A-7 / W34	10.9	3.2	3.39

SCOP DATA EN 14825:2018	
<b>Klimazone Durchschnitt / Niedrigtemp. [35°C]</b>	
SCOPon	4.70
SCOPnet	4.75
SCOP	4.61
η [%]	184.25
Label	A+++
Qh [ kWh ]	5444.98
Pdesignh [ kW ]	12.4
Tbivalent [ °C ]	-7.00

Klimazone Durchschnitt / Mitteltemp. [55°C]

Betriebsbedingungen		Qh	P	COP
1	A7 / W47-55	15.7	5.4	2.90
2	A2 / W55	13.6	5.4	2.53
3	A-22 / W55	8.6	4.5	1.78
A	A-7 / W52	11.5	4.9	2.35
B	A2 / W42	13.2	3.9	3.37
C	A7 / W36	15.4	3.3	4.61
D	A12 / W30	18.2	2.8	6.55
E	A-10 / W55	11.4	5.2	2.18
F	A-7 / W55	11.7	5.3	2.22

SCOP DATA EN 14825:2018	
<b>Klimazone Durchschnitt / Mitteltemp. [55°C]</b>	
SCOPon	3.60
SCOPnet	3.63
SCOP	3.54
η [%]	141.70
Label	A++
Qh [ kWh ]	7581.26
Pdesignh [ kW ]	13.2
Tbivalent [ °C ]	-7.00

Kühlleistung Daten

Niedrigtemperatur Kühlung W 12 / 7°C

Betriebsbedingungen		Qc	P	EER
A	A35 / W12-7	11.0	4.0	2.74
B	A30 / W12-7	11.4	3.5	3.21
C	A25 / W12-7	11.7	3.1	3.74
D	A20 / W12-7	11.9	2.7	4.36

SEER DATA EN 14825:2018 [ W 12 / 7°C ]	
SEERon	3.64
SEER	3.55
Qc [ kWh ]	2282.53
η [%]	141.87

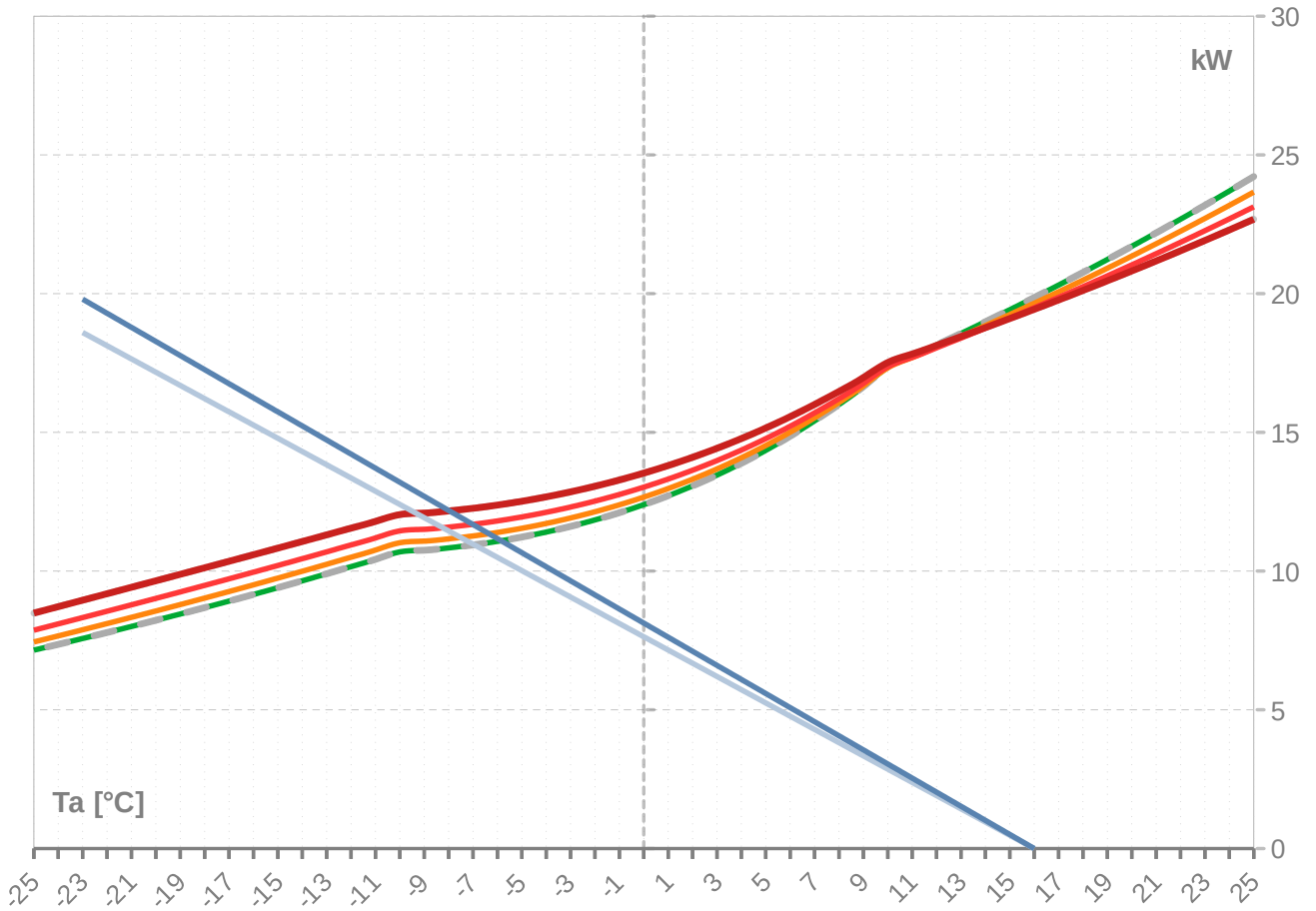
Flächenkühlung W 23 / 18°C

Betriebsbedingungen		Qc	P	EER
A	A35 / W23-18	14.8	4.0	3.69
B	A30 / W23-18	15.3	3.2	4.33
C	A25 / W23-18	15.8	2.8	5.06
D	A20 / W23-18	16.1	2.4	5.90

SEER DATA EN 14825:2018 [ W 23 / 18°C ]	
SEERon	4.92
SEER	4.75
Qc [ kWh ]	1689.69
η [%]	189.95

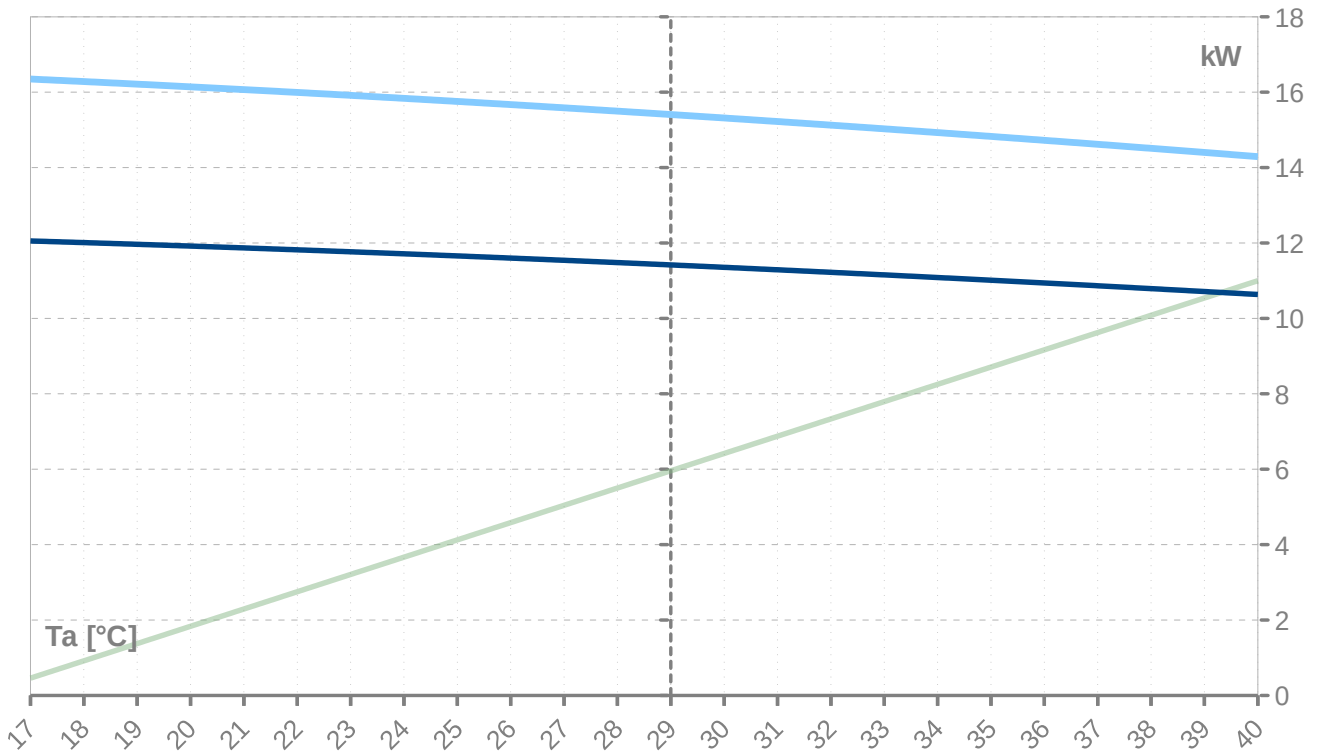
Leistungslinien - Heizen

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



Leistungslinien - Kühlen

- Pratedc    — Qc-12/7    — Qc-23/18



Th [°C]		35 °C								
Ta [°C]	Qh nom [kW]	Qh min [kW]	Qh max [kW]	Pin nom [kW]	Pin-min [kW]	Pin-max [kW]	COP kW / kW	I nom [A]	I min [A]	I max [A]
25	<b>20.3</b>	20.3		<b>3.1</b>	3.1		<b>6.52</b>	5.5	5.5	
24	<b>20.3</b>	20.3		<b>3.1</b>	3.1		<b>6.52</b>	5.5	5.5	
23	<b>20.3</b>	20.3		<b>3.1</b>	3.1		<b>6.52</b>	5.5	5.5	
22	<b>20.3</b>	20.3		<b>3.1</b>	3.1		<b>6.52</b>	5.5	5.5	
21	<b>20.3</b>	20.3		<b>3.1</b>	3.1		<b>6.52</b>	5.5	5.5	
20	<b>20.3</b>	20.3		<b>3.1</b>	3.1		<b>6.52</b>	5.5	5.5	
19	<b>20.3</b>	20.3		<b>3.1</b>	3.1		<b>6.52</b>	5.5	5.5	
18	<b>20.3</b>	20.3		<b>3.1</b>	3.1		<b>6.52</b>	5.5	5.5	
17	<b>20.3</b>	20.3		<b>3.1</b>	3.1		<b>6.52</b>	5.5	5.5	
16	<b>19.9</b>	19.9	19.9	<b>3.1</b>	3.1	3.1	<b>6.35</b>	5.5	5.5	5.5
15	<b>19.4</b>	19.4	19.4	<b>3.1</b>	3.1	3.1	<b>6.18</b>	5.5	5.5	5.5
14	<b>19.0</b>	19.0	19.0	<b>3.2</b>	3.2	3.2	<b>6.02</b>	5.5	5.5	5.5
13	<b>18.6</b>	18.6	18.6	<b>3.2</b>	3.2	3.2	<b>5.86</b>	5.5	5.5	5.5
12	<b>18.2</b>	18.2	18.2	<b>3.2</b>	3.2	3.2	<b>5.71</b>	5.5	5.5	5.5
11	<b>17.7</b>	17.7	17.7	<b>3.2</b>	3.2	3.2	<b>5.56</b>	5.6	5.6	5.6
10	<b>17.3</b>	17.3	17.3	<b>3.2</b>	3.2	3.2	<b>5.41</b>	5.6	5.6	5.6
9	<b>16.6</b>	16.6	16.6	<b>3.2</b>	3.2	3.2	<b>5.16</b>	5.6	5.6	5.6
8	<b>16.0</b>	16.0	16.0	<b>3.2</b>	3.2	3.2	<b>4.94</b>	5.6	5.6	5.6
7	<b>15.4</b>	15.4	15.4	<b>3.3</b>	3.3	3.3	<b>4.73</b>	5.6	5.6	5.6
6	<b>14.9</b>	14.9	14.9	<b>3.3</b>	3.3	3.3	<b>4.55</b>	5.6	5.6	5.6
5	<b>14.4</b>	14.4	14.4	<b>3.3</b>	3.3	3.3	<b>4.38</b>	5.7	5.7	5.7
4	<b>13.9</b>	13.9	13.9	<b>3.3</b>	3.3	3.3	<b>4.22</b>	5.7	5.7	5.7
3	<b>13.5</b>	13.5	13.5	<b>3.3</b>	3.3	3.3	<b>4.09</b>	5.7	5.7	5.7
2	<b>13.1</b>	13.1	13.1	<b>3.3</b>	3.3	3.3	<b>3.96</b>	5.7	5.7	5.7
1	<b>12.7</b>	12.7	12.7	<b>3.3</b>	3.3	3.3	<b>3.85</b>	5.7	5.7	5.7
0	<b>12.4</b>	12.4	12.4	<b>3.3</b>	3.3	3.3	<b>3.75</b>	5.7	5.7	5.7
-1	<b>12.1</b>	12.1	12.1	<b>3.3</b>	3.3	3.3	<b>3.66</b>	5.7	5.7	5.7
-2	<b>11.8</b>	11.8	11.8	<b>3.3</b>	3.3	3.3	<b>3.59</b>	5.7	5.7	5.7
-3	<b>11.6</b>	11.6	11.6	<b>3.3</b>	3.3	3.3	<b>3.52</b>	5.7	5.7	5.7
-4	<b>11.4</b>	11.4	11.4	<b>3.3</b>	3.3	3.3	<b>3.46</b>	5.7	5.7	5.7
-5	<b>11.2</b>	11.2	11.2	<b>3.3</b>	3.3	3.3	<b>3.40</b>	5.7	5.7	5.7
-6	<b>11.1</b>	11.1	11.1	<b>3.3</b>	3.3	3.3	<b>3.36</b>	5.7	5.7	5.7
-7	<b>10.9</b>	10.9	10.9	<b>3.3</b>	3.3	3.3	<b>3.32</b>	5.7	5.7	5.7
-8	<b>10.8</b>	10.8	10.8	<b>3.3</b>	3.3	3.3	<b>3.29</b>	5.7	5.7	5.7
-9	<b>10.8</b>	10.8	10.8	<b>3.3</b>	3.3	3.3	<b>3.27</b>	5.7	5.7	5.7
-10	<b>10.7</b>	10.7	10.7	<b>3.3</b>	3.3	3.3	<b>3.25</b>	5.7	5.7	5.7
-11	<b>10.4</b>	10.4	10.4	<b>3.3</b>	3.3	3.3	<b>3.18</b>	5.7	5.7	5.7
-12	<b>10.2</b>	10.2	10.2	<b>3.3</b>	3.3	3.3	<b>3.10</b>	5.7	5.7	5.7
-13	<b>9.9</b>	9.9	9.9	<b>3.3</b>	3.3	3.3	<b>3.03</b>	5.7	5.7	5.7
-14	<b>9.6</b>	9.6	9.6	<b>3.3</b>	3.3	3.3	<b>2.96</b>	5.6	5.6	5.6
-15	<b>9.4</b>	9.4	9.4	<b>3.2</b>	3.2	3.2	<b>2.90</b>	5.6	5.6	5.6
-16	<b>9.2</b>	9.2	9.2	<b>3.2</b>	3.2	3.2	<b>2.83</b>	5.6	5.6	5.6
-17	<b>8.9</b>	8.9	8.9	<b>3.2</b>	3.2	3.2	<b>2.77</b>	5.6	5.6	5.6
-18	<b>8.7</b>	8.7	8.7	<b>3.2</b>	3.2	3.2	<b>2.71</b>	5.6	5.6	5.6
-19	<b>8.5</b>	8.5	8.5	<b>3.2</b>	3.2	3.2	<b>2.66</b>	5.6	5.6	5.6
-20	<b>8.2</b>	8.2	8.2	<b>3.2</b>	3.2	3.2	<b>2.60</b>	5.5	5.5	5.5
-21	<b>8.0</b>	8.0	8.0	<b>3.1</b>	3.1	3.1	<b>2.55</b>	5.5	5.5	5.5
-22	<b>7.8</b>	7.8	7.8	<b>3.1</b>	3.1	3.1	<b>2.50</b>	5.5	5.5	5.5
-23	<b>7.6</b>	7.6	7.6	<b>3.1</b>	3.1	3.1	<b>2.45</b>	5.5	5.5	5.5
-24	<b>7.4</b>	7.4	7.4	<b>3.1</b>	3.1	3.1	<b>2.40</b>	5.4	5.4	5.4
-25	<b>7.1</b>	7.1	7.1	<b>3.0</b>	3.0	3.0	<b>2.35</b>	5.4	5.4	5.4

\* Achtung: Betriebsgrenzen beachten - nicht in Tabelle festgehalten

ZHI14K1P-TFM\_R410A\_1\_AW

Th [°C]		45 °C								
Ta [°C]	Qh nom [kW]	Qh min [kW]	Qh max [kW]	Pin nom [kW]	Pin-min [kW]	Pin-max [kW]	COP kW / kW	I nom [A]	I min [A]	I max [A]
25	<b>23.7</b>	23.7	23.7	<b>4.0</b>	4.0	4.0	<b>5.96</b>	6.4	6.4	6.4
24	<b>23.2</b>	23.2	23.2	<b>4.0</b>	4.0	4.0	<b>5.81</b>	6.5	6.5	6.5
23	<b>22.7</b>	22.7	22.7	<b>4.0</b>	4.0	4.0	<b>5.67</b>	6.5	6.5	6.5
22	<b>22.3</b>	22.3	22.3	<b>4.0</b>	4.0	4.0	<b>5.53</b>	6.5	6.5	6.5
21	<b>21.8</b>	21.8	21.8	<b>4.0</b>	4.0	4.0	<b>5.40</b>	6.5	6.5	6.5
20	<b>21.4</b>	21.4	21.4	<b>4.1</b>	4.1	4.1	<b>5.27</b>	6.5	6.5	6.5
19	<b>20.9</b>	20.9	20.9	<b>4.1</b>	4.1	4.1	<b>5.14</b>	6.6	6.6	6.6
18	<b>20.5</b>	20.5	20.5	<b>4.1</b>	4.1	4.1	<b>5.02</b>	6.6	6.6	6.6
17	<b>20.1</b>	20.1	20.1	<b>4.1</b>	4.1	4.1	<b>4.90</b>	6.6	6.6	6.6
16	<b>19.7</b>	19.7	19.7	<b>4.1</b>	4.1	4.1	<b>4.78</b>	6.6	6.6	6.6
15	<b>19.2</b>	19.2	19.2	<b>4.1</b>	4.1	4.1	<b>4.67</b>	6.6	6.6	6.6
14	<b>18.8</b>	18.8	18.8	<b>4.1</b>	4.1	4.1	<b>4.56</b>	6.7	6.7	6.7
13	<b>18.5</b>	18.5	18.5	<b>4.1</b>	4.1	4.1	<b>4.45</b>	6.7	6.7	6.7
12	<b>18.1</b>	18.1	18.1	<b>4.2</b>	4.2	4.2	<b>4.35</b>	6.7	6.7	6.7
11	<b>17.7</b>	17.7	17.7	<b>4.2</b>	4.2	4.2	<b>4.25</b>	6.7	6.7	6.7
10	<b>17.3</b>	17.3	17.3	<b>4.2</b>	4.2	4.2	<b>4.15</b>	6.7	6.7	6.7
9	<b>16.7</b>	16.7	16.7	<b>4.2</b>	4.2	4.2	<b>3.98</b>	6.7	6.7	6.7
8	<b>16.1</b>	16.1	16.1	<b>4.2</b>	4.2	4.2	<b>3.82</b>	6.7	6.7	6.7
7	<b>15.5</b>	15.5	15.5	<b>4.2</b>	4.2	4.2	<b>3.68</b>	6.8	6.8	6.8
6	<b>15.0</b>	15.0	15.0	<b>4.2</b>	4.2	4.2	<b>3.55</b>	6.8	6.8	6.8
5	<b>14.5</b>	14.5	14.5	<b>4.2</b>	4.2	4.2	<b>3.44</b>	6.8	6.8	6.8
4	<b>14.1</b>	14.1	14.1	<b>4.2</b>	4.2	4.2	<b>3.33</b>	6.8	6.8	6.8
3	<b>13.7</b>	13.7	13.7	<b>4.2</b>	4.2	4.2	<b>3.24</b>	6.8	6.8	6.8
2	<b>13.3</b>	13.3	13.3	<b>4.2</b>	4.2	4.2	<b>3.15</b>	6.8	6.8	6.8
1	<b>13.0</b>	13.0	13.0	<b>4.2</b>	4.2	4.2	<b>3.07</b>	6.8	6.8	6.8
0	<b>12.7</b>	12.7	12.7	<b>4.2</b>	4.2	4.2	<b>3.01</b>	6.8	6.8	6.8
-1	<b>12.4</b>	12.4	12.4	<b>4.2</b>	4.2	4.2	<b>2.94</b>	6.8	6.8	6.8
-2	<b>12.1</b>	12.1	12.1	<b>4.2</b>	4.2	4.2	<b>2.89</b>	6.7	6.7	6.7
-3	<b>11.9</b>	11.9	11.9	<b>4.2</b>	4.2	4.2	<b>2.84</b>	6.7	6.7	6.7
-4	<b>11.7</b>	11.7	11.7	<b>4.2</b>	4.2	4.2	<b>2.80</b>	6.7	6.7	6.7
-5	<b>11.5</b>	11.5	11.5	<b>4.2</b>	4.2	4.2	<b>2.76</b>	6.7	6.7	6.7
-6	<b>11.4</b>	11.4	11.4	<b>4.2</b>	4.2	4.2	<b>2.73</b>	6.7	6.7	6.7
-7	<b>11.3</b>	11.3	11.3	<b>4.2</b>	4.2	4.2	<b>2.70</b>	6.7	6.7	6.7
-8	<b>11.2</b>	11.2	11.2	<b>4.2</b>	4.2	4.2	<b>2.68</b>	6.7	6.7	6.7
-9	<b>11.1</b>	11.1	11.1	<b>4.2</b>	4.2	4.2	<b>2.66</b>	6.7	6.7	6.7
-10	<b>11.0</b>	11.0	11.0	<b>4.2</b>	4.2	4.2	<b>2.65</b>	6.7	6.7	6.7
-11	<b>10.8</b>	10.8	10.8	<b>4.1</b>	4.1	4.1	<b>2.60</b>	6.7	6.7	6.7
-12	<b>10.5</b>	10.5	10.5	<b>4.1</b>	4.1	4.1	<b>2.54</b>	6.7	6.7	6.7
-13	<b>10.2</b>	10.2	10.2	<b>4.1</b>	4.1	4.1	<b>2.49</b>	6.6	6.6	6.6
-14	<b>10.0</b>	10.0	10.0	<b>4.1</b>	4.1	4.1	<b>2.44</b>	6.6	6.6	6.6
-15	<b>9.7</b>	9.7	9.7	<b>4.1</b>	4.1	4.1	<b>2.40</b>	6.6	6.6	6.6
-16	<b>9.5</b>	9.5	9.5	<b>4.0</b>	4.0	4.0	<b>2.35</b>	6.6	6.6	6.6
-17	<b>9.3</b>	9.3	9.3	<b>4.0</b>	4.0	4.0	<b>2.30</b>	6.5	6.5	6.5
-18	<b>9.0</b>	9.0	9.0	<b>4.0</b>	4.0	4.0	<b>2.26</b>	6.5	6.5	6.5
-19	<b>8.8</b>	8.8	8.8	<b>4.0</b>	4.0	4.0	<b>2.22</b>	6.5	6.5	6.5
-20	<b>8.6</b>	8.6	8.6	<b>3.9</b>	3.9	3.9	<b>2.18</b>	6.4	6.4	6.4
-21	<b>8.3</b>	8.3	8.3	<b>3.9</b>	3.9	3.9	<b>2.14</b>	6.4	6.4	6.4
-22	<b>8.1</b>	8.1	8.1	<b>3.9</b>	3.9	3.9	<b>2.10</b>	6.3	6.3	6.3
-23	<b>7.9</b>	7.9	7.9	<b>3.8</b>	3.8	3.8	<b>2.06</b>	6.3	6.3	6.3
-24	<b>7.7</b>	7.7	7.7	<b>3.8</b>	3.8	3.8	<b>2.02</b>	6.2	6.2	6.2
-25	<b>7.4</b>	7.4	7.4	<b>3.8</b>	3.8	3.8	<b>1.98</b>	6.2	6.2	6.2

\* Achtung: Betriebsgrenzen beachten - nicht in Tabelle festgehalten

Th [°C]		55 °C								
Ta [°C]	Qh nom [kW]	Qh min [kW]	Qh max [kW]	Pin nom [kW]	Pin-min [kW]	Pin-max [kW]	COP kW / kW	I nom [A]	I min [A]	I max [A]
25	<b>23.1</b>	23.1	23.1	<b>5.2</b>	5.2	5.2	<b>4.42</b>	8.0	8.0	8.0
24	<b>22.7</b>	22.7	22.7	<b>5.3</b>	5.3	5.3	<b>4.32</b>	8.0	8.0	8.0
23	<b>22.3</b>	22.3	22.3	<b>5.3</b>	5.3	5.3	<b>4.23</b>	8.1	8.1	8.1
22	<b>21.9</b>	21.9	21.9	<b>5.3</b>	5.3	5.3	<b>4.14</b>	8.1	8.1	8.1
21	<b>21.4</b>	21.4	21.4	<b>5.3</b>	5.3	5.3	<b>4.05</b>	8.1	8.1	8.1
20	<b>21.0</b>	21.0	21.0	<b>5.3</b>	5.3	5.3	<b>3.96</b>	8.1	8.1	8.1
19	<b>20.6</b>	20.6	20.6	<b>5.3</b>	5.3	5.3	<b>3.87</b>	8.1	8.1	8.1
18	<b>20.2</b>	20.2	20.2	<b>5.3</b>	5.3	5.3	<b>3.79</b>	8.2	8.2	8.2
17	<b>19.9</b>	19.9	19.9	<b>5.4</b>	5.4	5.4	<b>3.71</b>	8.2	8.2	8.2
16	<b>19.5</b>	19.5	19.5	<b>5.4</b>	5.4	5.4	<b>3.63</b>	8.2	8.2	8.2
15	<b>19.1</b>	19.1	19.1	<b>5.4</b>	5.4	5.4	<b>3.56</b>	8.2	8.2	8.2
14	<b>18.8</b>	18.8	18.8	<b>5.4</b>	5.4	5.4	<b>3.49</b>	8.2	8.2	8.2
13	<b>18.4</b>	18.4	18.4	<b>5.4</b>	5.4	5.4	<b>3.41</b>	8.2	8.2	8.2
12	<b>18.0</b>	18.0	18.0	<b>5.4</b>	5.4	5.4	<b>3.34</b>	8.2	8.2	8.2
11	<b>17.7</b>	17.7	17.7	<b>5.4</b>	5.4	5.4	<b>3.28</b>	8.2	8.2	8.2
10	<b>17.4</b>	17.4	17.4	<b>5.4</b>	5.4	5.4	<b>3.21</b>	8.3	8.3	8.3
9	<b>16.8</b>	16.8	16.8	<b>5.4</b>	5.4	5.4	<b>3.09</b>	8.3	8.3	8.3
8	<b>16.2</b>	16.2	16.2	<b>5.4</b>	5.4	5.4	<b>2.99</b>	8.3	8.3	8.3
7	<b>15.7</b>	15.7	15.7	<b>5.4</b>	5.4	5.4	<b>2.90</b>	8.3	8.3	8.3
6	<b>15.2</b>	15.2	15.2	<b>5.4</b>	5.4	5.4	<b>2.81</b>	8.3	8.3	8.3
5	<b>14.8</b>	14.8	14.8	<b>5.4</b>	5.4	5.4	<b>2.73</b>	8.3	8.3	8.3
4	<b>14.4</b>	14.4	14.4	<b>5.4</b>	5.4	5.4	<b>2.66</b>	8.2	8.2	8.2
3	<b>14.0</b>	14.0	14.0	<b>5.4</b>	5.4	5.4	<b>2.59</b>	8.2	8.2	8.2
2	<b>13.6</b>	13.6	13.6	<b>5.4</b>	5.4	5.4	<b>2.53</b>	8.2	8.2	8.2
1	<b>13.3</b>	13.3	13.3	<b>5.4</b>	5.4	5.4	<b>2.48</b>	8.2	8.2	8.2
0	<b>13.0</b>	13.0	13.0	<b>5.4</b>	5.4	5.4	<b>2.43</b>	8.2	8.2	8.2
-1	<b>12.8</b>	12.8	12.8	<b>5.3</b>	5.3	5.3	<b>2.39</b>	8.2	8.2	8.2
-2	<b>12.5</b>	12.5	12.5	<b>5.3</b>	5.3	5.3	<b>2.35</b>	8.2	8.2	8.2
-3	<b>12.3</b>	12.3	12.3	<b>5.3</b>	5.3	5.3	<b>2.32</b>	8.1	8.1	8.1
-4	<b>12.1</b>	12.1	12.1	<b>5.3</b>	5.3	5.3	<b>2.29</b>	8.1	8.1	8.1
-5	<b>11.9</b>	11.9	11.9	<b>5.3</b>	5.3	5.3	<b>2.26</b>	8.1	8.1	8.1
-6	<b>11.8</b>	11.8	11.8	<b>5.3</b>	5.3	5.3	<b>2.24</b>	8.1	8.1	8.1
-7	<b>11.7</b>	11.7	11.7	<b>5.3</b>	5.3	5.3	<b>2.22</b>	8.1	8.1	8.1
-8	<b>11.6</b>	11.6	11.6	<b>5.3</b>	5.3	5.3	<b>2.20</b>	8.1	8.1	8.1
-9	<b>11.5</b>	11.5	11.5	<b>5.2</b>	5.2	5.2	<b>2.19</b>	8.1	8.1	8.1
-10	<b>11.4</b>	11.4	11.4	<b>5.2</b>	5.2	5.2	<b>2.18</b>	8.0	8.0	8.0
-11	<b>11.2</b>	11.2	11.2	<b>5.2</b>	5.2	5.2	<b>2.14</b>	8.0	8.0	8.0
-12	<b>10.9</b>	10.9	10.9	<b>5.2</b>	5.2	5.2	<b>2.11</b>	8.0	8.0	8.0
-13	<b>10.7</b>	10.7	10.7	<b>5.2</b>	5.2	5.2	<b>2.07</b>	7.9	7.9	7.9
-14	<b>10.4</b>	10.4	10.4	<b>5.1</b>	5.1	5.1	<b>2.04</b>	7.9	7.9	7.9
-15	<b>10.2</b>	10.2	10.2	<b>5.1</b>	5.1	5.1	<b>2.00</b>	7.9	7.9	7.9
-16	<b>10.0</b>	10.0	10.0	<b>5.1</b>	5.1	5.1	<b>1.97</b>	7.8	7.8	7.8
-17	<b>9.7</b>	9.7	9.7	<b>5.0</b>	5.0	5.0	<b>1.93</b>	7.8	7.8	7.8
-18	<b>9.5</b>	9.5	9.5	<b>5.0</b>	5.0	5.0	<b>1.90</b>	7.7	7.7	7.7
-19	<b>9.2</b>	9.2	9.2	<b>4.9</b>	4.9	4.9	<b>1.87</b>	7.7	7.7	7.7
-20	<b>9.0</b>	9.0	9.0	<b>4.9</b>	4.9	4.9	<b>1.84</b>	7.6	7.6	7.6
-21	<b>8.8</b>	8.8	8.8	<b>4.9</b>	4.9	4.9	<b>1.81</b>	7.5	7.5	7.5
-22	<b>8.6</b>	8.6	8.6	<b>4.8</b>	4.8	4.8	<b>1.78</b>	7.5	7.5	7.5
-23	<b>8.3</b>	8.3	8.3	<b>4.8</b>	4.8	4.8	<b>1.75</b>	7.4	7.4	7.4
-24	<b>8.1</b>	8.1	8.1	<b>4.7</b>	4.7	4.7	<b>1.72</b>	7.3	7.3	7.3
-25	<b>7.9</b>	7.9	7.9	<b>4.6</b>	4.6	4.6	<b>1.69</b>	7.3	7.3	7.3

\* Achtung: Betriebsgrenzen beachten - nicht in Tabelle festgehalten

Th [°C]		T-Max @ 65 °C								
Ta [°C]	Qh nom [kW]	Qh min [kW]	Qh max [kW]	Pin nom [kW]	Pin-min [kW]	Pin-max [kW]	COP kW / kW	I nom [A]	I min [A]	I max [A]
25	22.7	22.7	22.7	6.8	6.8	6.8	3.32	10.1	10.1	10.1
24	22.3	22.3	22.3	6.9	6.9	6.9	3.25	10.2	10.2	10.2
23	21.9	21.9	21.9	6.9	6.9	6.9	3.19	10.2	10.2	10.2
22	21.5	21.5	21.5	6.9	6.9	6.9	3.13	10.2	10.2	10.2
21	21.2	21.2	21.2	6.9	6.9	6.9	3.07	10.2	10.2	10.2
20	20.8	20.8	20.8	6.9	6.9	6.9	3.02	10.2	10.2	10.2
19	20.5	20.5	20.5	6.9	6.9	6.9	2.96	10.2	10.2	10.2
18	20.1	20.1	20.1	6.9	6.9	6.9	2.91	10.3	10.3	10.3
17	19.8	19.8	19.8	6.9	6.9	6.9	2.85	10.3	10.3	10.3
16	19.4	19.4	19.4	6.9	6.9	6.9	2.80	10.3	10.3	10.3
15	19.1	19.1	19.1	6.9	6.9	6.9	2.75	10.3	10.3	10.3
14	18.8	18.8	18.8	6.9	6.9	6.9	2.70	10.3	10.3	10.3
13	18.5	18.5	18.5	6.9	6.9	6.9	2.66	10.3	10.3	10.3
12	18.1	18.1	18.1	7.0	7.0	7.0	2.61	10.3	10.3	10.3
11	17.8	17.8	17.8	7.0	7.0	7.0	2.56	10.3	10.3	10.3
10	17.5	17.5	17.5	7.0	7.0	7.0	2.52	10.3	10.3	10.3
9	17.0	17.0	17.0	6.9	6.9	6.9	2.44	10.3	10.3	10.3
8	16.5	16.5	16.5	6.9	6.9	6.9	2.37	10.3	10.3	10.3
7	16.0	16.0	16.0	6.9	6.9	6.9	2.31	10.3	10.3	10.3
6	15.6	15.6	15.6	6.9	6.9	6.9	2.25	10.2	10.2	10.2
5	15.2	15.2	15.2	6.9	6.9	6.9	2.20	10.2	10.2	10.2
4	14.8	14.8	14.8	6.9	6.9	6.9	2.15	10.2	10.2	10.2
3	14.4	14.4	14.4	6.8	6.8	6.8	2.11	10.2	10.2	10.2
2	14.1	14.1	14.1	6.8	6.8	6.8	2.07	10.1	10.1	10.1
1	13.8	13.8	13.8	6.8	6.8	6.8	2.03	10.1	10.1	10.1
0	13.5	13.5	13.5	6.8	6.8	6.8	2.00	10.1	10.1	10.1
-1	13.3	13.3	13.3	6.8	6.8	6.8	1.97	10.0	10.0	10.0
-2	13.1	13.1	13.1	6.7	6.7	6.7	1.94	10.0	10.0	10.0
-3	12.9	12.9	12.9	6.7	6.7	6.7	1.92	10.0	10.0	10.0
-4	12.7	12.7	12.7	6.7	6.7	6.7	1.90	9.9	9.9	9.9
-5	12.5	12.5	12.5	6.7	6.7	6.7	1.88	9.9	9.9	9.9
-6	12.4	12.4	12.4	6.6	6.6	6.6	1.86	9.9	9.9	9.9
-7	12.3	12.3	12.3	6.6	6.6	6.6	1.85	9.9	9.9	9.9
-8	12.2	12.2	12.2	6.6	6.6	6.6	1.84	9.9	9.9	9.9
-9	12.1	12.1	12.1	6.6	6.6	6.6	1.83	9.8	9.8	9.8
-10	12.0	12.0	12.0	6.6	6.6	6.6	1.82	9.8	9.8	9.8
-11	11.8	11.8	11.8	6.6	6.6	6.6	1.80	9.8	9.8	9.8
-12	11.5	11.5	11.5	6.5	6.5	6.5	1.77	9.7	9.7	9.7
-13	11.3	11.3	11.3	6.5	6.5	6.5	1.75	9.7	9.7	9.7
-14	11.1	11.1	11.1	6.4	6.4	6.4	1.72	9.6	9.6	9.6
-15	10.8	10.8	10.8	6.4	6.4	6.4	1.70	9.5	9.5	9.5
-16										
-17										
-18										
-19										
-20										
-21										
-22										
-23										
-24										
-25										

\* Achtung: Betriebsgrenzen beachten - nicht in Tabelle festgehalten

Tc [°C]		W 12 / 7 °C								
Ta [°C]	Qc nom [kW]	Qc min [kW]	Qc max [kW]	Pin [kW]	Pin min [kW]	Pin max [kW]	EER kW / kW	I nom [A]	I min [A]	I max [A]
40	<b>10.6</b>	10.6	10.6	<b>4.6</b>	4.6	4.6	<b>2.34</b>	7.2	7.2	7.2
39	<b>10.7</b>	10.7	10.7	<b>4.4</b>	4.4	4.4	<b>2.41</b>	7.0	7.0	7.0
38	<b>10.8</b>	10.8	10.8	<b>4.3</b>	4.3	4.3	<b>2.49</b>	6.9	6.9	6.9
37	<b>10.9</b>	10.9	10.9	<b>4.2</b>	4.2	4.2	<b>2.57</b>	6.8	6.8	6.8
36	<b>10.9</b>	10.9	10.9	<b>4.1</b>	4.1	4.1	<b>2.66</b>	6.6	6.6	6.6
35	<b>11.0</b>	11.0	11.0	<b>4.0</b>	4.0	4.0	<b>2.74</b>	6.5	6.5	6.5
34	<b>11.1</b>	11.1	11.1	<b>3.9</b>	3.9	3.9	<b>2.83</b>	6.4	6.4	6.4
33	<b>11.2</b>	11.2	11.2	<b>3.8</b>	3.8	3.8	<b>2.92</b>	6.3	6.3	6.3
32	<b>11.2</b>	11.2	11.2	<b>3.7</b>	3.7	3.7	<b>3.01</b>	6.2	6.2	6.2
31	<b>11.3</b>	11.3	11.3	<b>3.6</b>	3.6	3.6	<b>3.11</b>	6.1	6.1	6.1
30	<b>11.4</b>	11.4	11.4	<b>3.5</b>	3.5	3.5	<b>3.21</b>	6.0	6.0	6.0
29	<b>11.4</b>	11.4	11.4	<b>3.4</b>	3.4	3.4	<b>3.31</b>	5.9	5.9	5.9
28	<b>11.5</b>	11.5	11.5	<b>3.4</b>	3.4	3.4	<b>3.41</b>	5.8	5.8	5.8
27	<b>11.5</b>	11.5	11.5	<b>3.3</b>	3.3	3.3	<b>3.52</b>	5.7	5.7	5.7
26	<b>11.6</b>	11.6	11.6	<b>3.2</b>	3.2	3.2	<b>3.63</b>	5.6	5.6	5.6
25	<b>11.7</b>	11.7	11.7	<b>3.1</b>	3.1	3.1	<b>3.74</b>	5.5	5.5	5.5
24	<b>11.7</b>	11.7	11.7	<b>3.0</b>	3.0	3.0	<b>3.86</b>	5.4	5.4	5.4
23	<b>11.8</b>	11.8	11.8	<b>3.0</b>	3.0	3.0	<b>3.98</b>	5.3	5.3	5.3
22	<b>11.8</b>	11.8	11.8	<b>2.9</b>	2.9	2.9	<b>4.10</b>	5.2	5.2	5.2
21	<b>11.9</b>	11.9	11.9	<b>2.8</b>	2.8	2.8	<b>4.23</b>	5.1	5.1	5.1
20	<b>11.9</b>	11.9	11.9	<b>2.7</b>	2.7	2.7	<b>4.36</b>	5.1	5.1	5.1
19	<b>12.0</b>	12.0	12.0	<b>2.7</b>	2.7	2.7	<b>4.49</b>	5.0	5.0	5.0
18	<b>12.0</b>	12.0	12.0	<b>2.6</b>	2.6	2.6	<b>4.63</b>	4.9	4.9	4.9
17	<b>12.1</b>	12.1	12.1	<b>2.5</b>	2.5	2.5	<b>4.77</b>	4.9	4.9	4.9

Tc [°C]		W 23 / 18 °C								
Ta [°C]	Qc [kW]	Qh-min [kW]	Qh-max [kW]	Pin [kW]	Pin-min [kW]	Pin-max [kW]	EER kW / kW	I [A]	I-min [A]	I-max [A]
40	<b>14.3</b>	14.3	14.3	<b>4.6</b>	4.6	4.6	<b>3.14</b>	7.1	7.1	7.1
39	<b>14.4</b>	14.4	14.4	<b>4.4</b>	4.4	4.4	<b>3.24</b>	6.9	6.9	6.9
38	<b>14.5</b>	14.5	14.5	<b>4.3</b>	4.3	4.3	<b>3.35</b>	6.8	6.8	6.8
37	<b>14.6</b>	14.6	14.6	<b>4.2</b>	4.2	4.2	<b>3.46</b>	6.7	6.7	6.7
36	<b>14.7</b>	14.7	14.7	<b>4.1</b>	4.1	4.1	<b>3.57</b>	6.5	6.5	6.5
35	<b>14.8</b>	14.8	14.8	<b>4.0</b>	4.0	4.0	<b>3.69</b>	6.4	6.4	6.4
34	<b>14.9</b>	14.9	14.9	<b>3.9</b>	3.9	3.9	<b>3.81</b>	6.3	6.3	6.3
33	<b>15.0</b>	15.0	15.0	<b>3.8</b>	3.8	3.8	<b>3.94</b>	6.2	6.2	6.2
32	<b>15.1</b>	15.1	15.1	<b>3.7</b>	3.7	3.7	<b>4.06</b>	6.1	6.1	6.1
31	<b>15.2</b>	15.2	15.2	<b>3.6</b>	3.6	3.6	<b>4.19</b>	5.9	5.9	5.9
30	<b>15.3</b>	15.3	15.3	<b>3.5</b>	3.5	3.5	<b>4.33</b>	5.8	5.8	5.8
29	<b>15.4</b>	15.4	15.4	<b>3.4</b>	3.4	3.4	<b>4.47</b>	5.7	5.7	5.7
28	<b>15.5</b>	15.5	15.5	<b>3.4</b>	3.4	3.4	<b>4.61</b>	5.6	5.6	5.6
27	<b>15.6</b>	15.6	15.6	<b>3.3</b>	3.3	3.3	<b>4.76</b>	5.5	5.5	5.5
26	<b>15.7</b>	15.7	15.7	<b>3.2</b>	3.2	3.2	<b>4.91</b>	5.4	5.4	5.4
25	<b>15.8</b>	15.8	15.8	<b>3.1</b>	3.1	3.1	<b>5.06</b>	5.4	5.4	5.4
24	<b>15.8</b>	15.8	15.8	<b>3.0</b>	3.0	3.0	<b>5.22</b>	5.3	5.3	5.3
23	<b>15.9</b>	15.9	15.9	<b>3.0</b>	3.0	3.0	<b>5.38</b>	5.2	5.2	5.2
22	<b>16.0</b>	16.0	16.0	<b>2.9</b>	2.9	2.9	<b>5.55</b>	5.1	5.1	5.1
21	<b>16.1</b>	16.1	16.1	<b>2.8</b>	2.8	2.8	<b>5.73</b>	5.0	5.0	5.0
20	<b>16.1</b>	16.1	16.1	<b>2.7</b>	2.7	2.7	<b>5.90</b>	5.0	5.0	5.0
19	<b>16.2</b>	16.2	16.2	<b>2.7</b>	2.7	2.7	<b>6.09</b>	4.9	4.9	4.9
18	<b>16.3</b>	16.3	16.3	<b>2.6</b>	2.6	2.6	<b>6.28</b>	4.8	4.8	4.8
17	<b>16.3</b>	16.3	16.3	<b>2.5</b>	2.5	2.5	<b>6.47</b>	4.7	4.7	4.7

\* 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

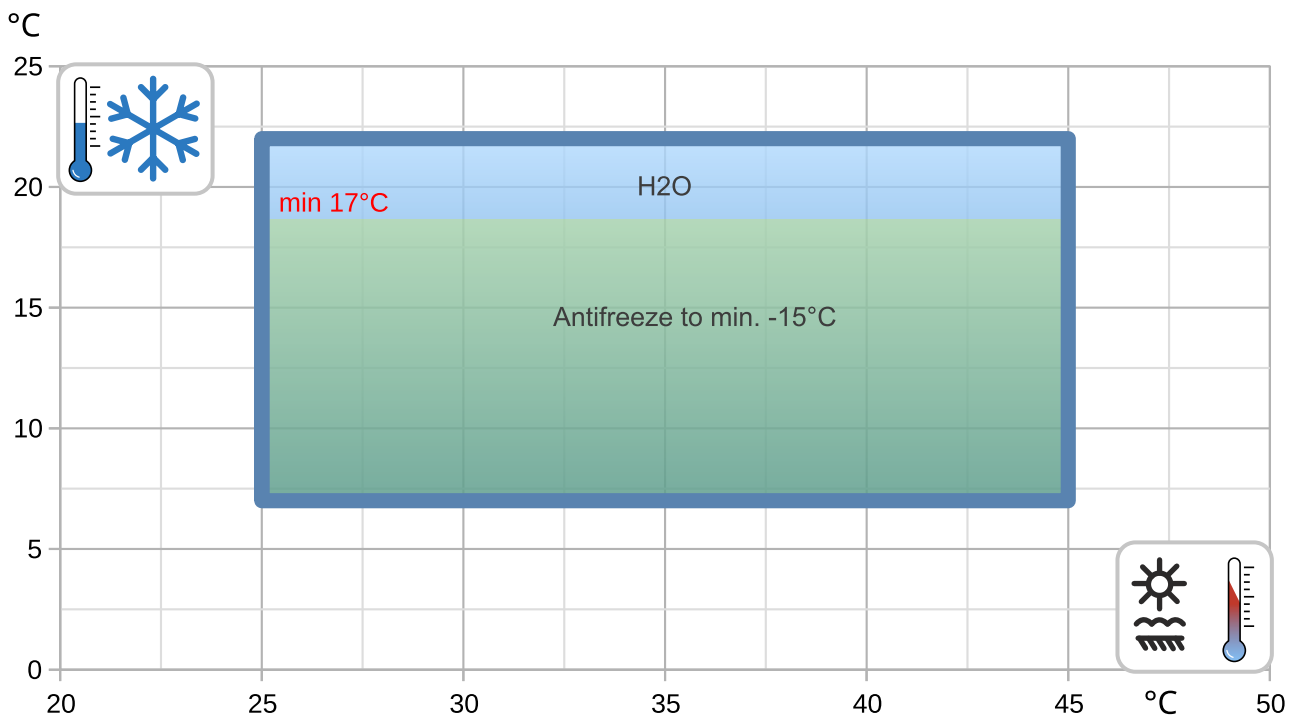
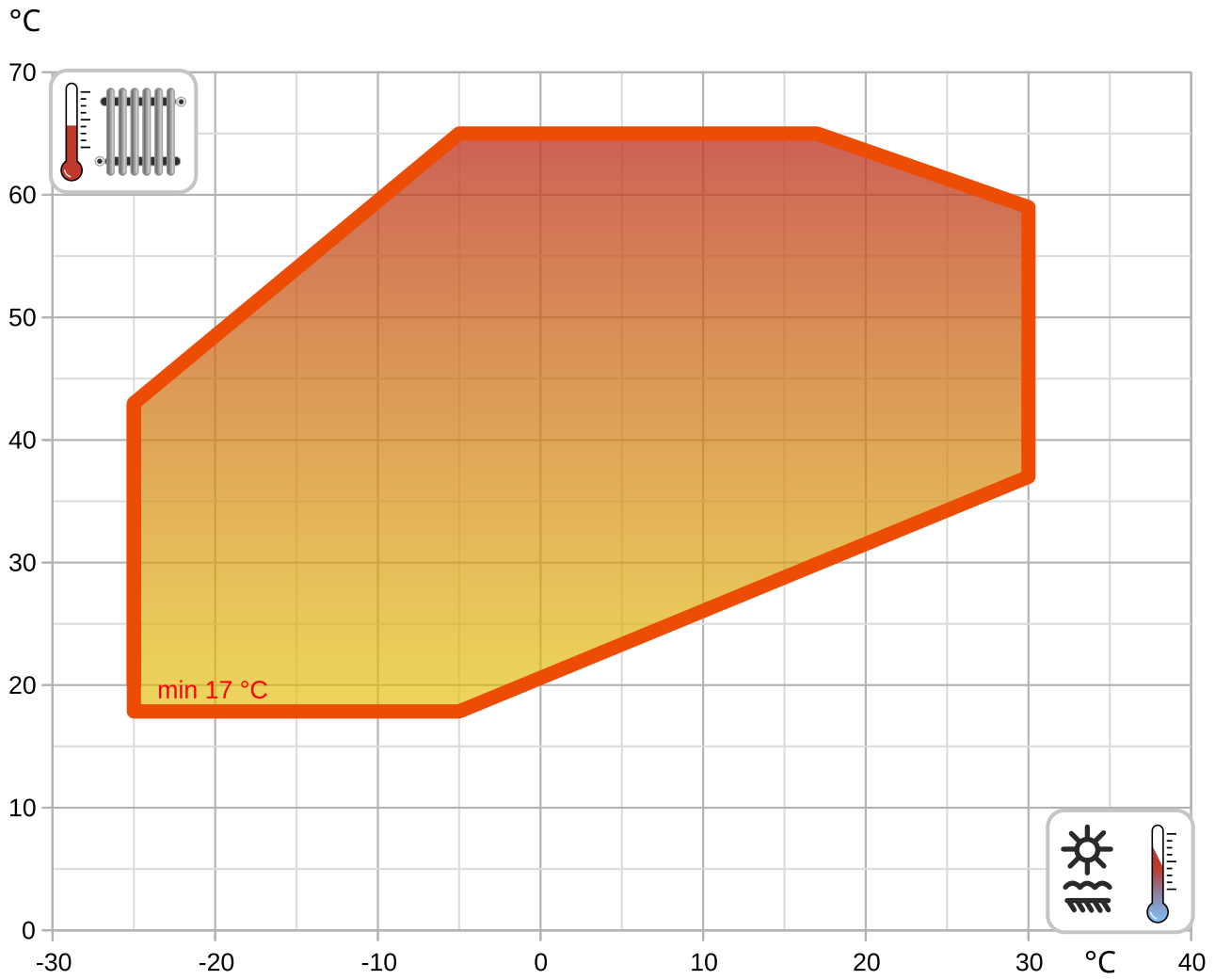
Qc min: Kälteleistung/Energieentnahme bei minimaler Heizleistung

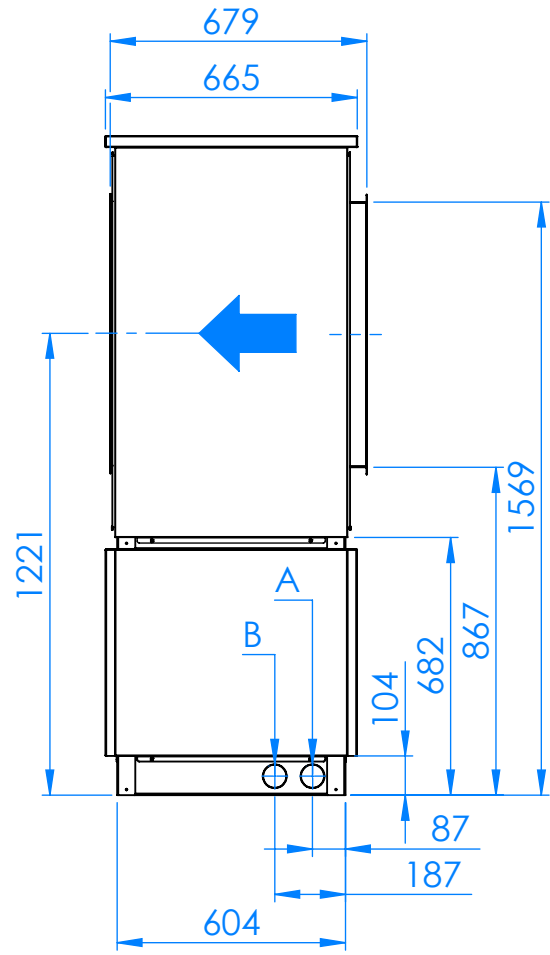
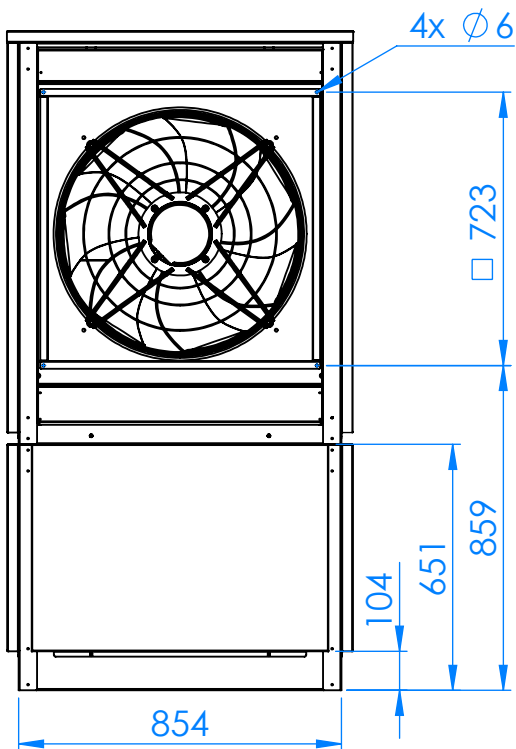
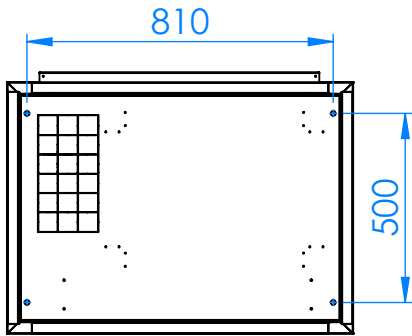
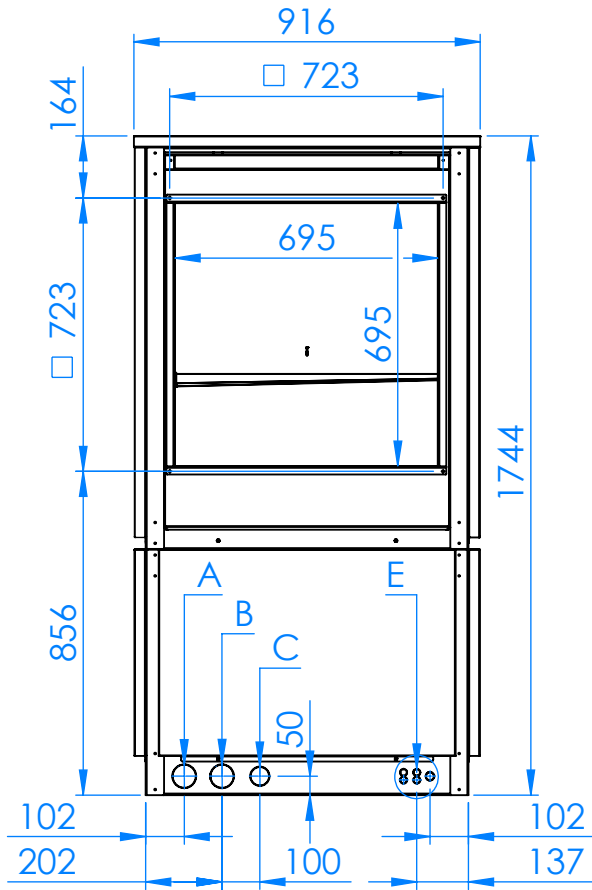
Qc max: Kälteleistung/Energieentnahme bei maximaler Heizleistung

I nom: Stromaufnahme bei nominaler Heizleistung

EER: Arbeitszahl bei nominaler Kälteleistung

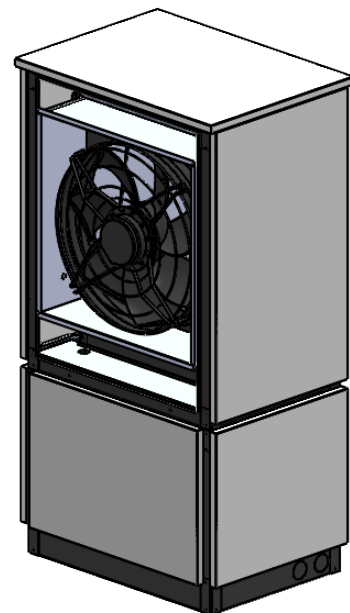
# Betriebsgrenzen

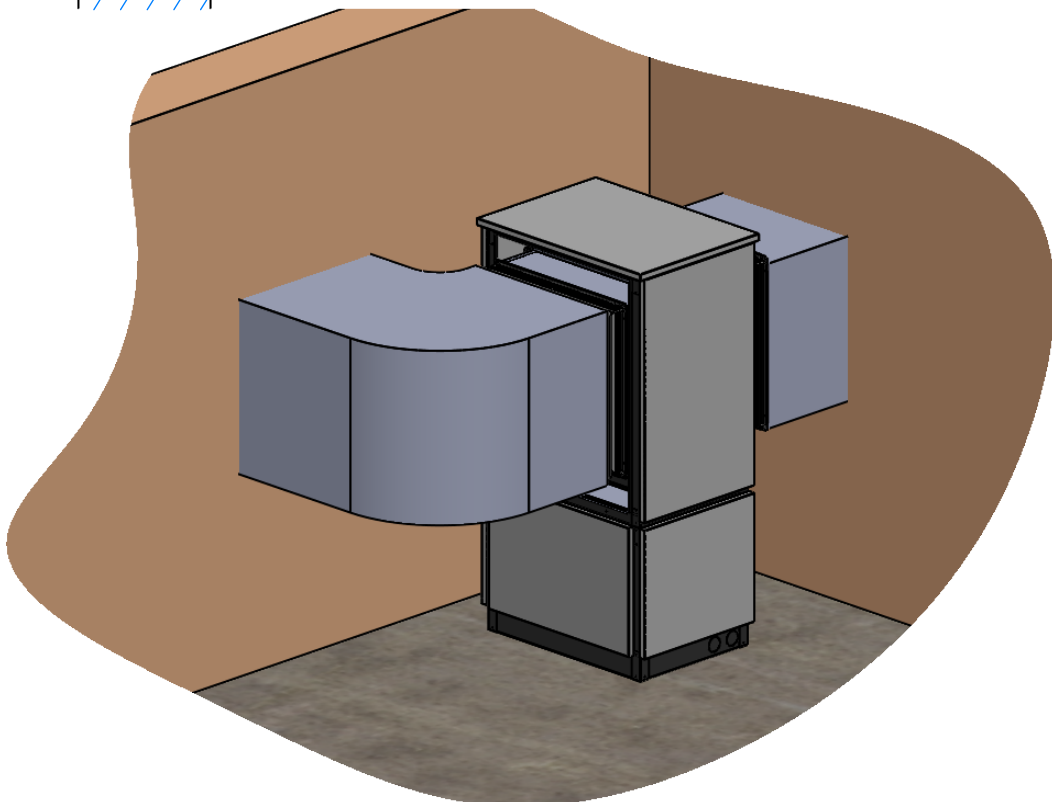
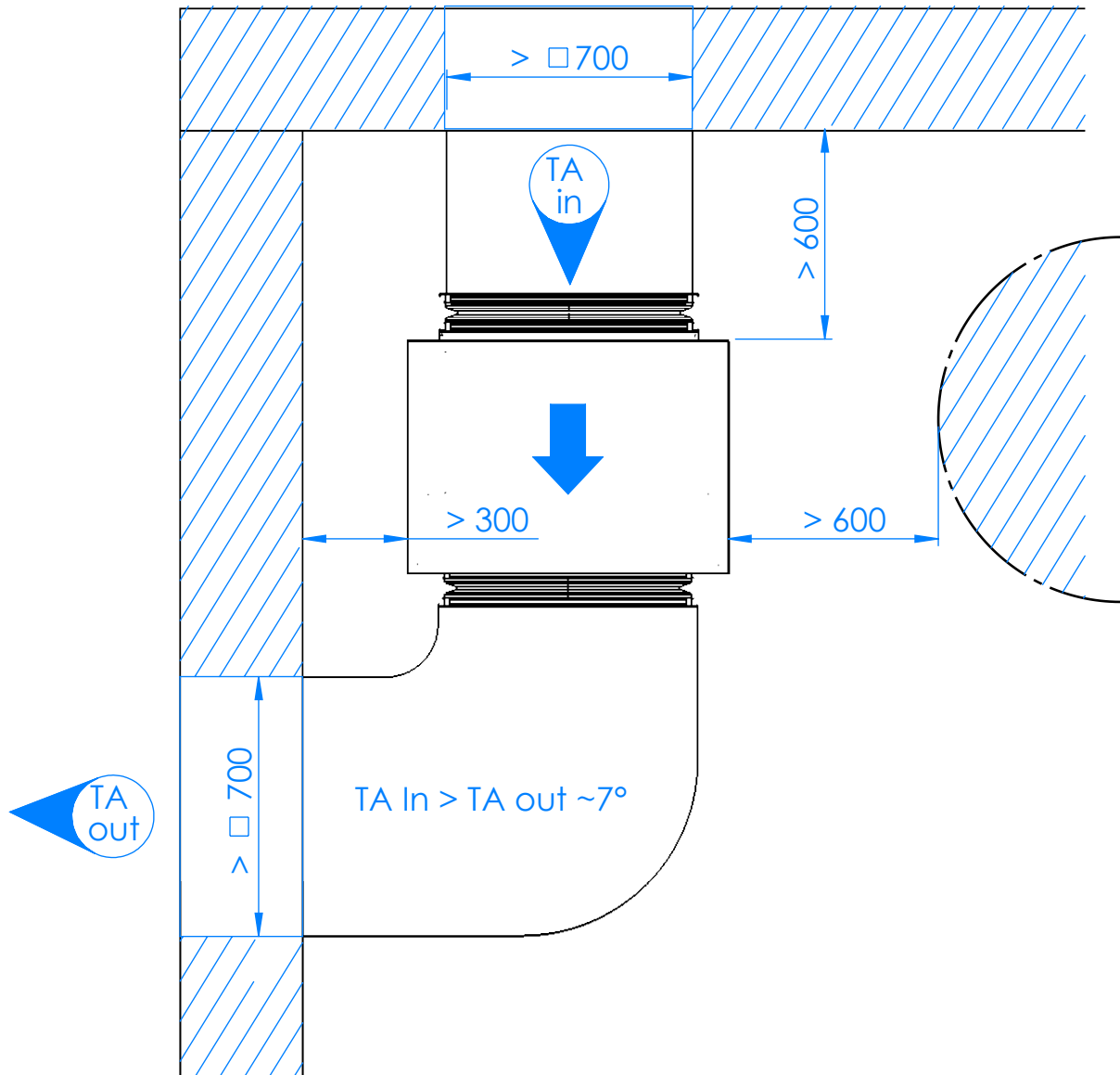


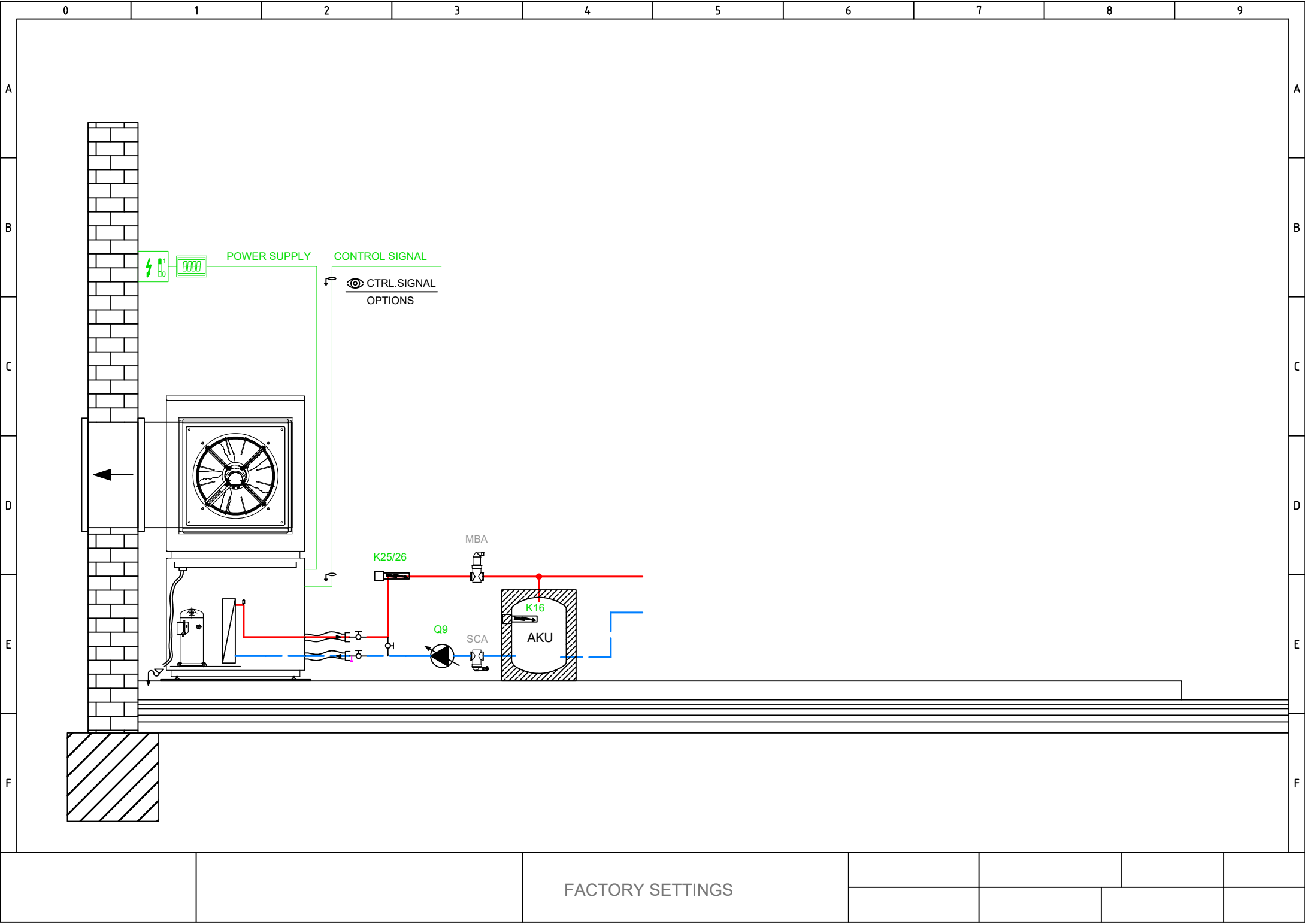


C - condens

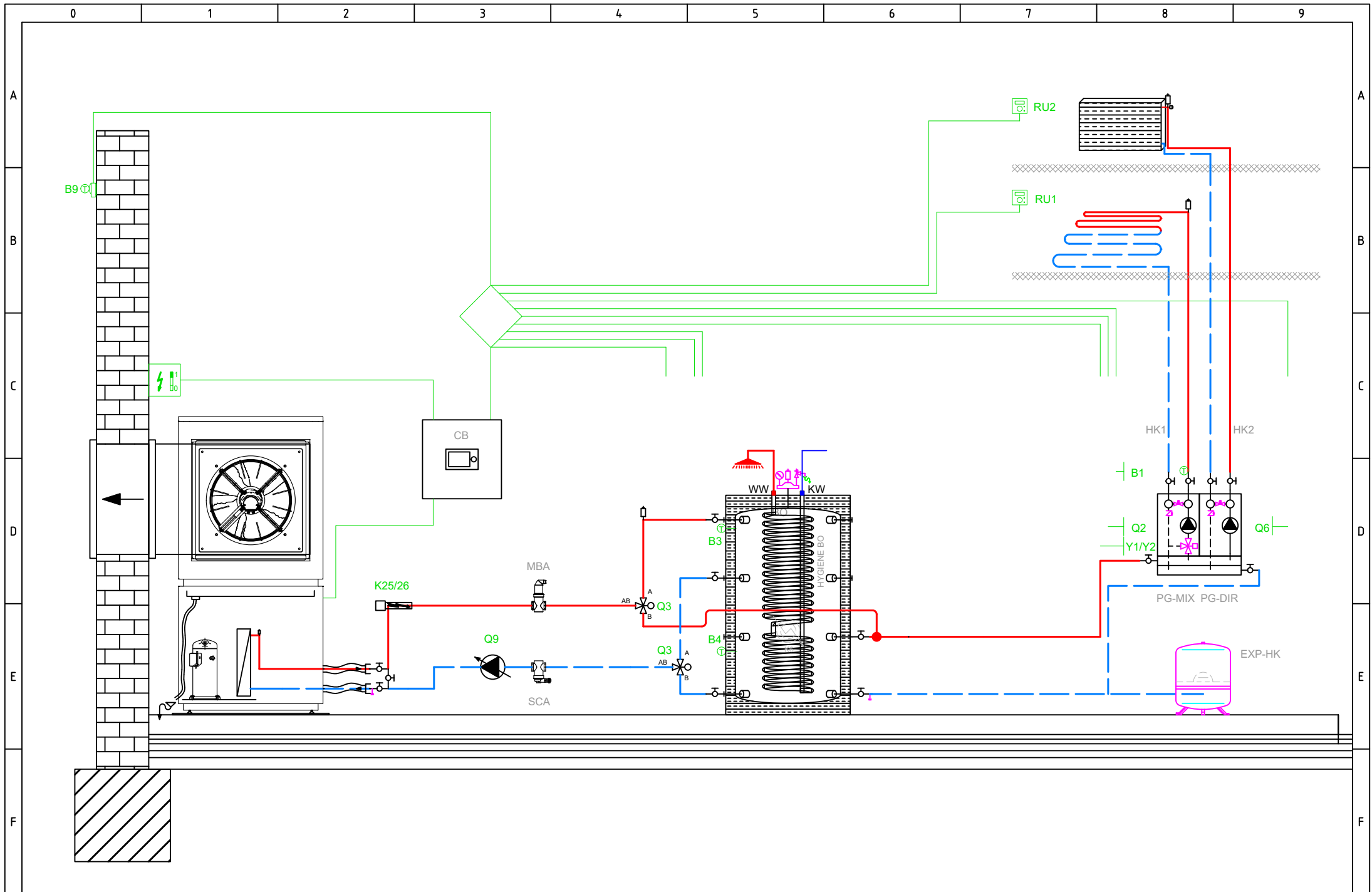
E - electro



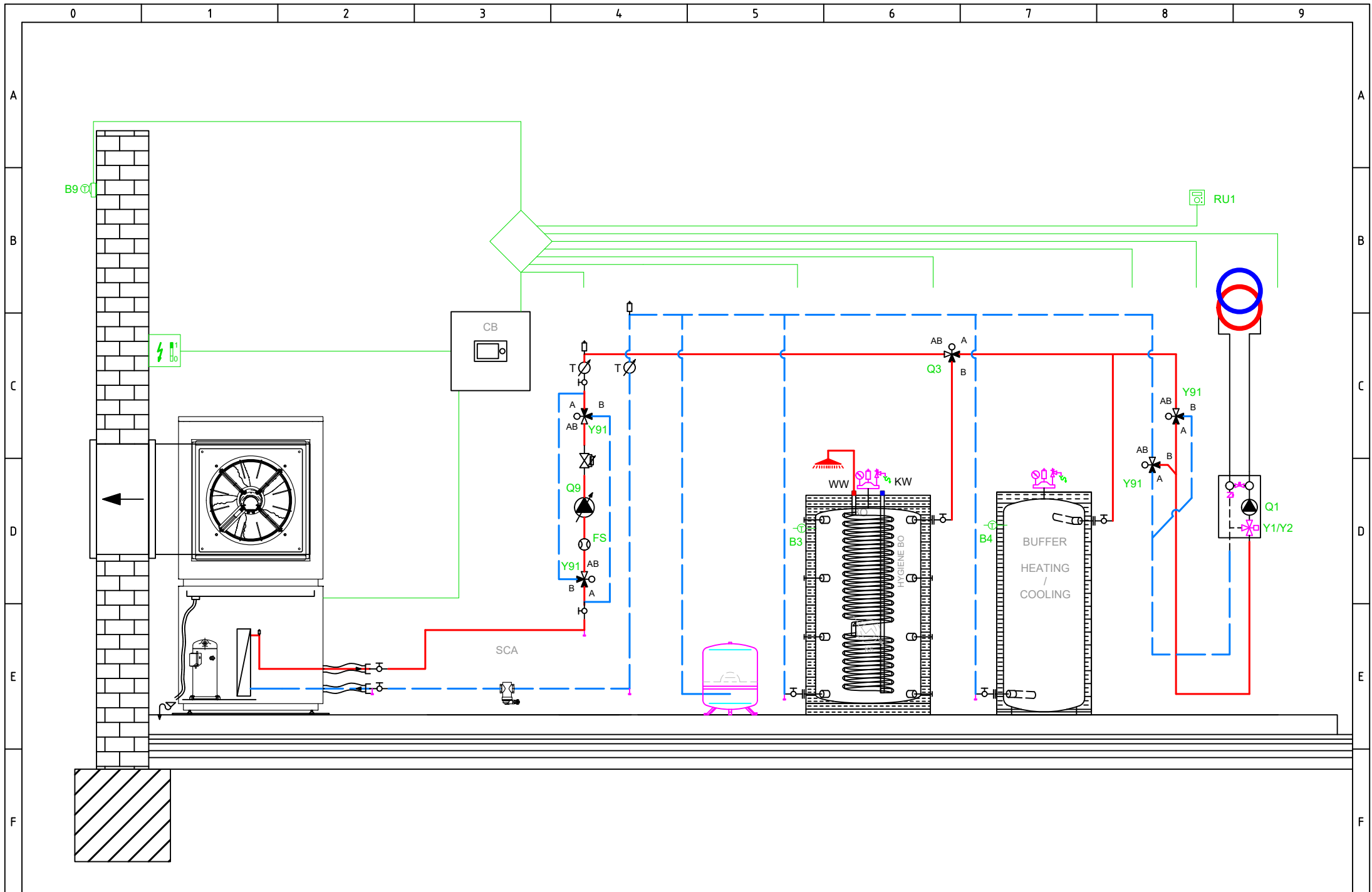




FACTORY SETTINGS



BASIC APPLICATION



OPTIONAL APPLICATION



Netzanschluss 230V / 50 Hz

Erde

Nullleiter

E10 Hochdruckwächter E10

E11 Überlast Verdichter 1 E11

E14 Überlast Quelle E14

E24 Ström'wächter Verbrau E24

K82 Ventil EVI K82

K40 Ölsumpfheizung K40

L Faze 230V

K1 Verdichterstufe 1 K1

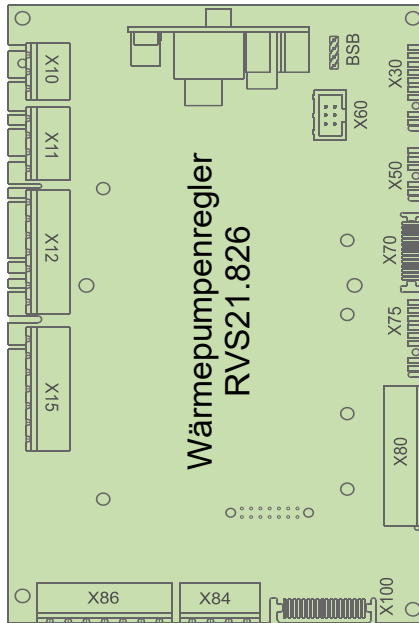
Y22 Prozessumkehrventil Y22

Q9 Kondensatorpumpe Q9

X10	1	L
X10	1	PE
X10	1	N
X11	1	EX1
X11	1	EX2
X11	1	EX3
X11	1	EX4
X12	1	QX1
X12	1	N
X12	1	QX2
X12	1	QX2i
X12	1	N
X12	1	FX3
X15	1	QX3
X15	1	QX4
X15	1	QX4i
X15	1	N
X15	1	QX5
X15	1	N
X15	1	ZX6
X15	1	N
X86	1	GX1
X86	1	H3
X86	1	M
X86	1	H1
X86	1	G+
X86	1	M
X86	1	BSB



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



BSB
X30
X60
X50
X70

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

D1
D2
D3
UX3
M
DI6
DI7
M

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

DI6 Digi Eingang 6 Abtauen  
DI7 Digi Eingang 7 Alarm

BX1
M
BX2
M
UX1
M
UX2
M

B91 Quelleneintrittfühler B91

B84 Quellenaust'fühler B92/B84

K19 Ventilator K19

0..10V Analogsignal

Q9 Kondensatorpumpe Q9

PWM Signal

BX3
M
BX4
M

B71 WP Rücklauffühler B71

B9 Aussentemperaturfühler B9

Netzanschluss 230V / 50 Hz

Erde

Nullleiter

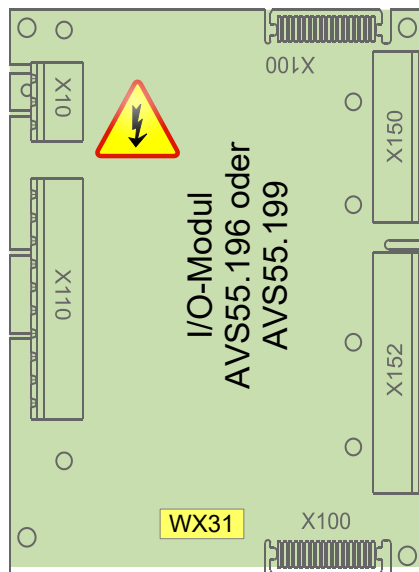
K10 Alarmausgang K10

V81 EEV Verdampfer V81

X10	1	L
X10	1	PE
X10	1	N
X110	1	QX31
X110	1	QX32
X110	1	QX33
X110	1	N
X110	1	ZX34
X110	1	N
X115	1	QX35
X115	1	QX35i
X115	1	N



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



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

5V/12V für aktive Fühler  
Durchflussmessung 10V

Niederdruck 0..10V

5V/12V für aktive Fühler

Hochdruck 0..10V

B21 WP Vorlauffühler B21

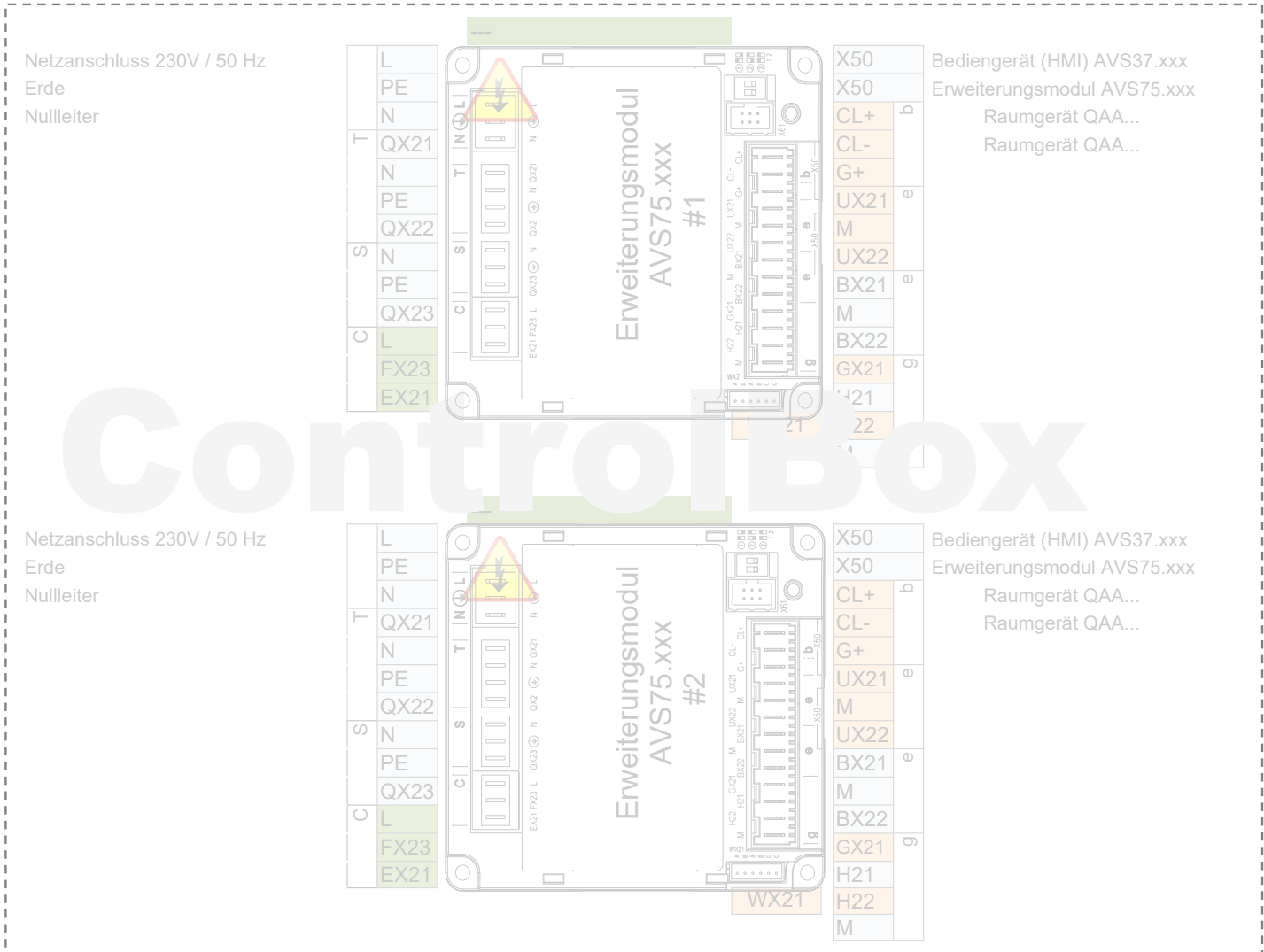
B81 Heissgasfühler B81

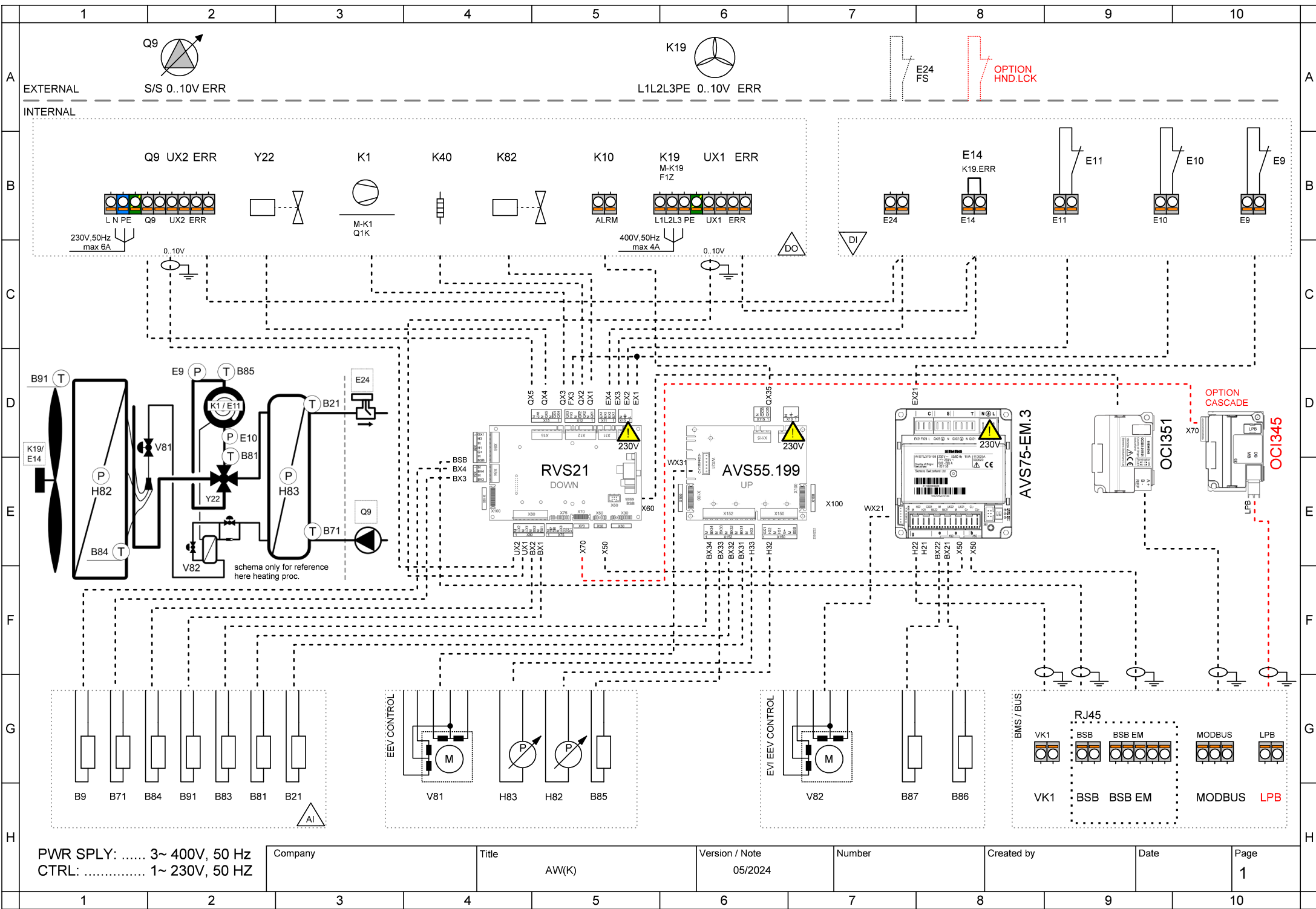
B85 Sauggasfühler B85

B83 Kältemittelfühler flüssig B83



- 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
	AW(K)	05/2024				1



Company	Title	Version / Note	Number	Created by	Date	Page
	CONTROL BOX	05/2024				1



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



Company	Title	Version / Note	Number	Created by	Date	Page
	CONTROL BOX	05/2024				3

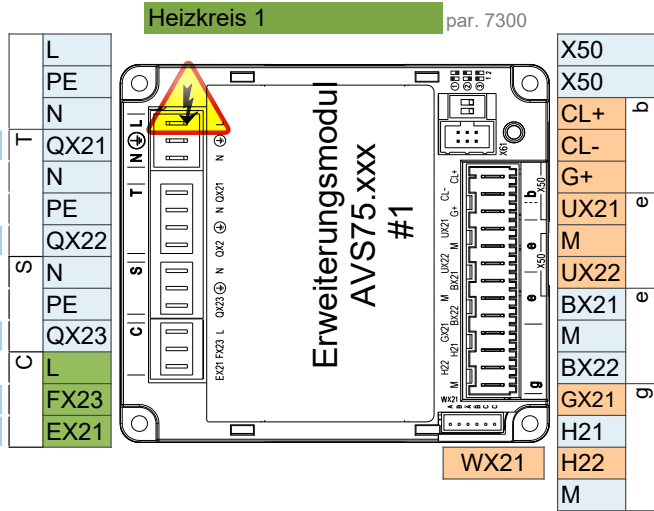


Company	Title	Version / Note	Number	Created by	Date	Page
	CONTROL BOX	05/2024				4



- 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

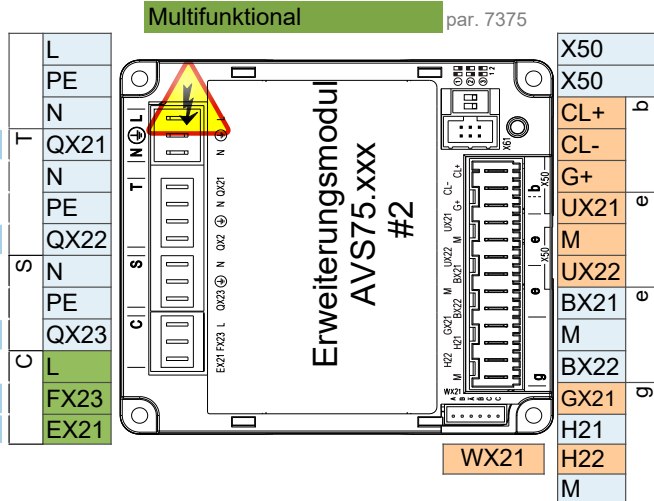


- Erweiterungsmodul AVS75.xxx  
 Raumgerät QAA...  
 Raumgerät QAA...

**B1** Vorlauffühler 1

Impulszählung

- AVS75.370**  
 Netzanschluss 230V / 50 Hz  
 Erde  
 Nullleiter  
**Q3** Trinkwasserstellglied Q3  
  
**K6** Elektroeinsatz TWW K6  
  
**Q6** Heizkreispumpe HK2 Q6  
  
**L** Faze 230V  
**E62** Smart Grid E62

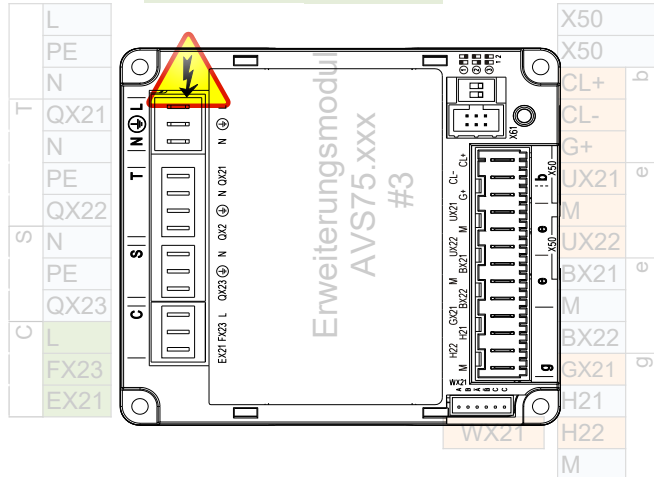


- Bediengerät (HMI) AVS37.xxx  
 Erweiterungsmodul AVS75.xxx  
 Raumgerät QAA...  
 Raumgerät QAA...

**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 mm<sup>2</sup> - Sollwert = 45°C (editierbar über Parameter 1859)

Anschlussklemme - siehe Schaltplan

### 3 Analog 0..10V Vorlauftemperatur-Sollwertregelung

---

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

Anschlussklemme - siehe Schaltplan

### 4 ModBus RTU-Kommunikationsbefehl

---

3-adriges abgeschirmtes Kabel min. 3 x 0,25mm<sup>2</sup>

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