

## Základné údaje o výkone - WAMAK WW 14 EVI

Vykurovanie - EN 14511		
Tepelný výkon [kW]	W10 / W35 (max)	14.7
	W10 / W35 (min)	14.7
	W10 / W34	14.7
Elektrický príkon [kW]	W10 / W35 (max)	2.3
	W10 / W35 (min)	2.3
	W10 / W34	<b>2.3</b> ( 3.6 / 3.6 )
Tepelná účinnosť [COP]	W10 / W35 (max)	6.29
	W10 / W35 (min)	6.29
	W10 / W34	6.49
Sezónna tepelná účinnosť vykurovania - SCOP EN 14825		
Stredná klim. zóna / Nízka teplota [35°C]	SCOP	7.46
	$\eta$ [%]	298.5
	Label	A+++
	Qhe [kWh]	4030.5
	Pdesignh [kW]	14.7
	Tbivalent [°C]	-10
Chladenie		
Chladiaci výkon - [kW]	A35 / W23-18	11.5
	A25 / W23-18	12.3
	A35 / W12-7	8.6
	A25 / W12-7	8.6
Sezónna účinnosť chladenia - SEER EN 14825		
[ W 23 / 18°C ]	SEER	5.57
	Qce [kWh]	1157.7
	$\eta_c$ [%]	222.8
Zvuk EN 12102		
Zvuk - výkon - Lw	dB(A)	45.9
Zvuk - tlak - Lp	<b>1 m</b> dB(A)	37.9
	<b>5 m</b> dB(A)	23.9
	<b>10 m</b> dB(A)	17.9
Strojné a prevádzkové informácie		
Typ kompresoru (3~ 400/50)	SCROLL / 1 /	Zap/Vyp
Chladivo	R410A (GWP - 2088)	2 kg
Prevádzkové hraničné teploty vykurovania - (min / max) [°C]		25 / <b>65</b>
Prevádzkové hraničné teploty zdroja - (min / max) [°C]		<b>-10 (7)</b> / 30
Váha zariadenia		145 kg

## Hlavné technické údaje - WAMAK WW 14 EVI

Označenie krytovania			VN600			Údaje strany odovzdania tepelnej energie			
Základné rozmery	Výška [mm]	1270	Prevádzkové hraničné teploty vykurovania	MAX [°C]	65	viac vid. diagram prevádzkových limitov	Kondenzátor	Pripojovacia dimenzia	1.1/4 "
	Šírka [mm]	650		MIN [°C]	25			Typ	BPHE
	Dĺžka [mm]	630		Počet	1			Materiál	AISI 316
Váha zariadenia [kg]	145		Maximálny prevádzkový tlak - chladivo [bar]	45		Maximálny prevádzkový tlak - Voda [bar]	6		
Farba krytovania	Sivá		Testovací pretlak [bar]	70		Teplonosné médium	Voda		
IP trieda krytovania	IP20		Objemový prietok @ dT 5K (nom) - Voda [m3/h]	2.55		Vnútorná tlaková strata - Voda [kPa]	12		
Chladiťový okruh			ECM nízkoenergetické čerpadlo spotreby	UPM3 25-75		Snímač prietoku strana spotreby - analog	0..10V		
Kompresor	Typ	Scroll	Teplotný spád @ 35°C (nom)	5 K		viac vid. diagram prevádzkových limitov	Výparník	Pripojovacia dimenzia	1.1/4 "
	Výkonové stupne	1	@ 55°C	8 K				Typ	BPHE
	Zap/Vyp		@ 65°C	10 K				Počet	1
	Účinník Cosφ	0.79	Maximálny prevádzkový tlak - chladivo [bar]	28				Materiál	AISI 316
	Odpor vynutia kompresora	3.20 Ohm	Teplonosné médium	Voda				Maximálny prevádzkový tlak - Voda [bar]	6
Chladivo		R410A	Objemový prietok - Voda [m3/h]	3.57		Vnútorná tlaková strata - Voda [kPa]	12		
	Objem	2 kg	Teplotný spád - Voda	3 K					
	GWP	2088							
	Bezpečnostná trieda	A1							
Typ oleja v okruhu	POE RL32-3MAF								
	Objem oleja	1.25 L							
Maximálny tlak chladiva [bar]		45							
	PED trieda	1							
EVI - vstreky chladiva s ekonomizérom									
Údaje elektrického pripojenia									
Elektro napájanie [#~ V/Hz]	3~ 400/50								
Prúd	nominálny [A]	4.28							
	maximálny [A]	9.20							
	štartovací [A]	11.55							
Softštartér	MCI 12								
Hlavný istič - charakteristika	C20								
Riadiaci systém									
Hlavný regulátor	SIEMENS	RVS 21 AVS 55.199							
Rozširovací modul	AVS75.391	AVS75.391	AVS75.3xx						
Bus Clip-In		LPB OCI345	Modbus OCI351						
Online pripojenie		Web server OZW672	ToSyMo						

\*\*\* s príslušenstvom

# WAMAK WW 14 EVI

## ErP (EU) No 811/2013: Technické parametre vykurovacích zariadení s tepelným čerpadlom

Model	WW 14 EVI
Tepelné čerpadlo vzduch-voda	nie
Tepelné čerpadlo soľanka-voda	nie
Tepelné čerpadlo voda-voda	áno
Nízkotepelné tepelné čerpadlo	nie
Vybavené prídavným ohrievačom	nie
Kombinované tepelné čerpadlo s ohrievačom	nie
Teplotné použitie	nízka teplota (35 °C - 30 °C)
Klimatická oblasť	priemerná

Položka	Symbol	Hodnota	mj	Položka	Symbol	Hodnota	mj
Menovitý tepelný výkon pri Tdesignh	Prated	14.7	kW	Sezónna energetická účinnosť vykurovania priestoru	$\eta_s$	298.5	%
Deklarovaný výkon vykurovania pri čiastočnom zaťažení pri vnútornej teplote 20 °C a vonkajšej teplote Tj				Deklarovaný súčiniteľ výkonu alebo pomer primárnej energie pre čiastočné zaťaženie pri vnútornej teplote 20 °C a vonkajšej teplote Tj			
Tj = -7 °C	Pdh	14.7	kW	Tj = -7 °C	COPd	6.49	-
Tj = +2 °C	Pdh	14.8	kW	Tj = +2 °C	COPd	7.4	-
Tj = +7 °C	Pdh	14.8	kW	Tj = +7 °C	COPd	8.1	-
Tj = +12 °C	Pdh	14.8	kW	Tj = +12 °C	COPd	9.1	-
Tj = bivalentná teplota	Pdh	14.7	kW	Tj = bivalentná teplota	COPd	6.3	-
Tj = hraničná prevádzková teplota	Pdh	---	kW	Tj = hraničná prevádzková teplota	COPd	---	-
Bivalentná teplota	Tbiv	-10	°C	Tj = hraničná prevádzková teplota	TOL	---	°C
Spotreba energie v iných ako aktívnych režimoch				Medzná prevádzková teplota vykurovacej vody	WTOL	65	°C
Vypnuté	Poff	0.010	kW	Prídavný ohrievač			
Režim vypnutia termostatu	Pto	0.010	kW	Menovitý tepelný výkon	Psup	2.2	kW
Pohotovostný režim	Psb	0.010	kW	Typ príkonu energie	elektrická		
Režim ohrevu kľukovej skrine	Pck	0.000	kW				
Ostatné položky							
Regulácia výkonu	pevná			Pre tepelné čerpadlá vzduch-voda: Menovitý prietok vzduchu, vonku	-	---	m <sup>3</sup> /h
Úroveň akustického výkonu				Pre tepelné čerpadlá voda-voda alebo soľanka-voda: Menovitý prietok soľanky alebo vody, vonkajší výmenník tepla	-	3.57	m <sup>3</sup> /h
v interiéri	Lwa	46	dB				
vonku	Lwa	---	dB				
Ročná spotreba energie	Q <sub>HE</sub>	4030.5	kWh				

**Kontaktné údaje:** WAMAK, s.r.o., Orovnica 252, 96652, Orovnica, Slovakia, info@wamak.sk

# WAMAK WW 14 EVI

## ErP (EU) No 811/2013: Technické parametre vykurovacích zariadení s tepelným čerpadlom

Model	WW 14 EVI
Tepelné čerpadlo vzduch-voda	nie
Tepelné čerpadlo soľanka-voda	nie
Tepelné čerpadlo voda-voda	áno
Nízkotepelné tepelné čerpadlo	nie
Vybavené prídavným ohrievačom	nie
Kombinované tepelné čerpadlo s ohrievačom	nie
Teplotné použitie	stredá teplota (55°C - 47°C)
Klimatická oblasť	priemerná

Položka	Symbol	Hodnota	mj	Položka	Symbol	Hodnota	mj
Menovitý tepelný výkon pri Tdesignh	Prated	14.4	kW	Sezónna energetická účinnosť vykurovania priestoru	$\eta_s$	212.8	%
Deklarovaný výkon vykurovania pri čiastočnom zaťažení pri vnútornej teplote 20 °C a vonkajšej teplote Tj				Deklarovaný súčiniteľ výkonu alebo pomer primárnej energie pre čiastočné zaťaženie pri vnútornej teplote 20 °C a vonkajšej teplote Tj			
Tj = -7 °C	Pdh	14.6	kW	Tj = -7 °C	COPd	4.00	-
Tj = +2 °C	Pdh	14.8	kW	Tj = +2 °C	COPd	5.5	-
Tj = +7 °C	Pdh	14.9	kW	Tj = +7 °C	COPd	6.5	-
Tj = +12 °C	Pdh	14.9	kW	Tj = +12 °C	COPd	7.5	-
Tj = bivalentná teplota	Pdh	14.4	kW	Tj = bivalentná teplota	COPd	3.5	-
Tj = hraničná prevádzková teplota	Pdh	---	kW	Tj = hraničná prevádzková teplota	COPd	---	-
Bivalentná teplota	Tbiv	-10	°C	Tj = hraničná prevádzková teplota	TOL	---	°C
Spotreba energie v iných ako aktívnych režimoch				Medzná prevádzková teplota vykurovacej vody	WTOL	65	°C
Vypnuté	Poff	0.010	kW	Prídavný ohrievač			
Režim vypnutia termostatu	Pto	0.010	kW	Menovitý tepelný výkon	Psup	2.2	kW
Pohotovostný režim	Psb	0.010	kW	Typ príkonu energie	elektrická		
Režim ohrevu kľukovej skrine	Pck	0.000	kW				
Ostatné položky							
Regulácia výkonu	pevná			Pre tepelné čerpadlá vzduch-voda: Menovitý prietok vzduchu, vonku	-	---	m <sup>3</sup> /h
Úroveň akustického výkonu							
v interiéri	Lwa	46	dB	Pre tepelné čerpadlá voda-voda alebo soľanka-voda: Menovitý prietok soľanky alebo vody, vonkajší výmenník tepla	-	3.57	m <sup>3</sup> /h
vonku	Lwa	---	dB				
Ročná spotreba energie	Q <sub>HE</sub>	5552.5	kWh				

**Kontaktné údaje:** WAMAK, s.r.o., Orovnica 252, 96652, Orovnica, Slovakia, info@wamak.sk



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



WW 14 EVI



55 °C

35 °C



A+++

A+++



46 dB



--- dB

■ 16  
 ■ 15  
 ■ 15  
 kW

■ 15  
 ■ 15  
 ■ 14  
 kW



2019

811/2013

WW 14 EVI

ErP Data

	55 °C	35 °C
Energy class	A+++	A+++
$\eta$ [%]	212.8	298.5
$P_{rated}$ [kW]	15	15
$Q_{HE}$ [kWh/y]	5553	4031
SCOP [-]	5.32	7.46
$T_{bivalent}$ [°C]	-10	-10

CONTROLLER



+ QAA55/75  
 - QAA55/75

class VII  
 class III

3.5% ↓  
 1.5% ↓

Tepelný výkon - prevádzkové dáta

Version: v2024.004-BW-WW

Zdroj - soľanka [0°C] / Nízka teplota [35°C]

ZHI11K1P-TFM\_R410A\_1\_BWW

Prevádzkový bod	Qh	P	COP
1 B0 / W30-35	11.6	2.4	4.75
2 B0 / W30-35 ( MIN )	11.6	2.4	4.75
A B0 / Wxx-34	11.6	2.4	4.87
B B0 / Wxx-30	11.6	2.1	5.41
C B0 / Wxx-27	11.6	2.0	5.87
D B0 / Wxx-24	11.6	1.8	6.38
E B0 / Wxx-35	11.6	2.4	4.75
F B0 / Wxx-35	11.6	2.4	4.75

SCOP DATA EN 14825:2018	
Zdroj - soľanka [0°C] / Nízka teplota [35°C]	
SCOPon	5.51
SCOPnet	5.51
SCOP	5.46
η [ % ]	218.45
Label	A+++
Qh [ kWh ]	23966
Pdesignh [ kW ]	11.6
Tbivalent [ °C ]	-10

Zdroj - soľanka [0°C] / Stredná teplota [55°C]

Prevádzkový bod	Qh	P	COP
1 B0 / W47-55	11.7	4.1	2.86
2 B0 / W47-55 ( MIN )	11.7	4.0	2.86
A B0 / Wxx-52	11.8	3.7	3.30
B B0 / Wxx-42	11.9	2.8	4.33
C B0 / Wxx-36	11.8	2.4	4.88
D B0 / Wxx-30	11.7	2.1	5.49
E B0 / Wxx-55	11.7	4.1	2.86
F B0 / Wxx-54	11.8	3.8	3.12

SCOP DATA EN 14825:2018	
Zdroj - soľanka [0°C] / Stredná teplota [55°C]	
SCOPon	4.21
SCOPnet	4.21
SCOP	4.18
η [ % ]	167.11
Label	A+++
Qh [ kWh ]	24172
Pdesignh [ kW ]	11.7
Tbivalent [ °C ]	-10

Zdroj - voda [10°C] / Nízka teplota [35°C]

Prevádzkový bod	Qh	P	COP
1 W10 / W30-35	14.7	2.3	6.29
2 W10 / W30-35 ( MIN )	14.7	2.3	6.29
A W10 / Wxx-34	14.7	2.3	6.49
B W10 / Wxx-30	14.8	2.0	7.37
C W10 / Wxx-27	14.8	1.8	8.14
D W10 / Wxx-24	14.8	1.6	9.07
E W10 / Wxx-35	14.7	2.3	6.29
F W10 / Wxx-35	14.7	2.3	6.29

SCOP DATA EN 14825:2018	
Zdroj - voda [10°C] / Nízka teplota [35°C]	
SCOPon	7.53
SCOPnet	7.53
SCOP	7.46
η [ % ]	298.50
Label	A+++
Qh [ kWh ]	30370
Pdesignh [ kW ]	14.7
Tbivalent [ °C ]	-10.00

**Zdroj - voda [10°C] / Stredná teplota [55°C]**

	Prevádzkový bod	Qh	P	COP
1	W10 / W47-55	14.4	4.1	3.54
2	W10 / W47-55 ( MIN )	14.4	4.1	3.54
A	W10 / Wxx-52	14.6	3.6	4.00
B	W10 / Wxx-42	14.8	2.7	5.49
C	W10 / Wxx-36	14.9	2.3	6.49
D	W10 / Wxx-30	14.9	2.0	7.49
E	W10 / Wxx-55	14.4	4.1	3.54
F	W10 / Wxx-55	14.4	4.1	3.54

SCOP DATA EN 14825:2018	
Zdroj - voda [10°C] / Stredná teplota [55°C]	
SCOPon	5.36
SCOPnet	5.36
SCOP	5.32
η [ % ]	212.81
Label	A+++
Qh [ kWh ]	29750
Pdesignh [ kW ]	14.4
Tbivalent [ °C ]	-10.00

**Nízokteplotné chladenie W 12 / 7°C**

	Prevádzkový bod	Qc	P	EER
A	W30-35 / W12-7	8.9	2.6	3.35
B	W26-xx / W12-7	9.1	2.4	3.81
C	W22-xx / W12-7	9.3	2.2	4.33
D	W18-xx / W12-7	9.4	2.0	4.61

SEER DATA EN 14825:2018 [ W 12 / 7°C ]	
SEERon	4.17
SEER	4.15
Qc [ kWh ]	5160
η [ % ]	165.83

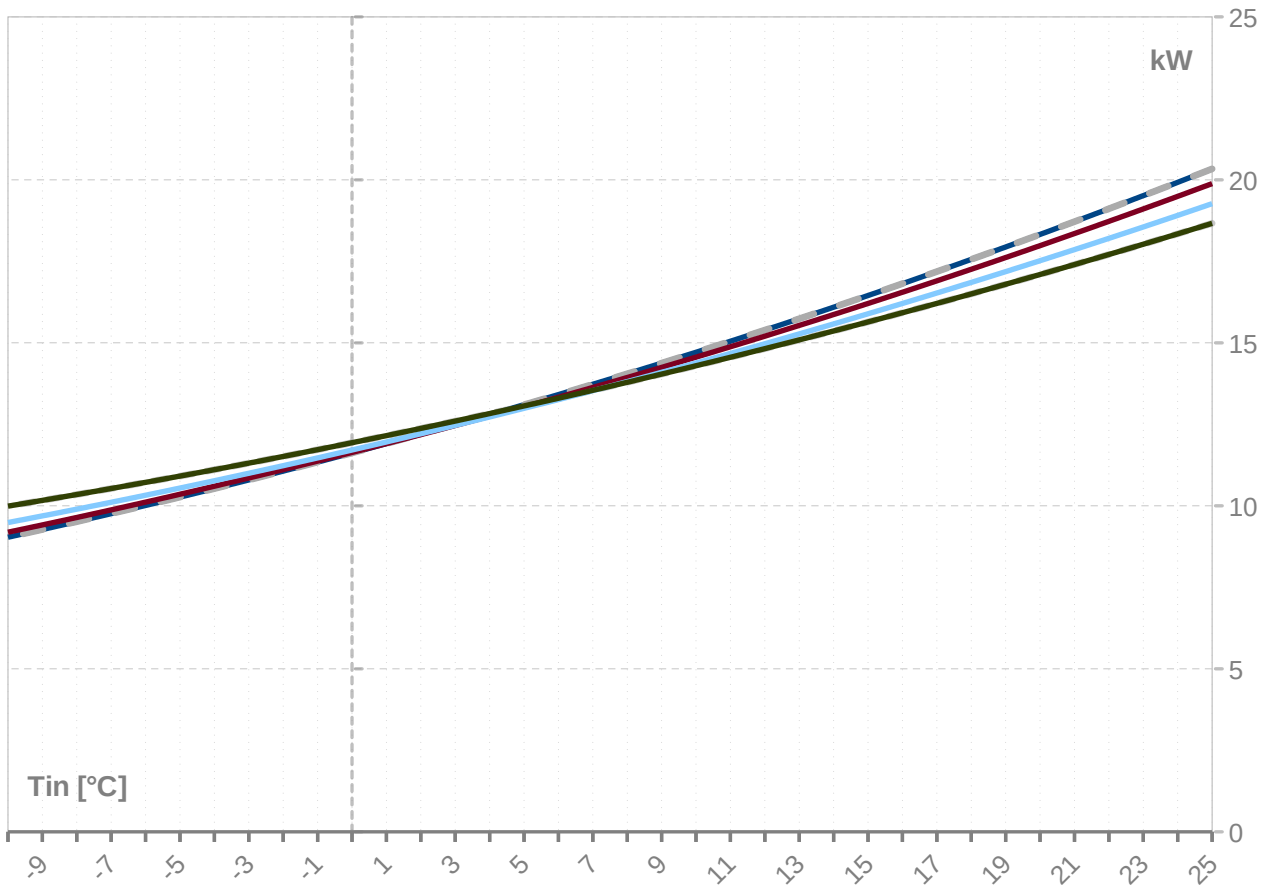
**Plošné chladenie W 23 / 18°C**

	Prevádzkový bod	Qc	P	EER
A	W50-xx / W23-18	10.0	4.4	2.25
B	W40-xx / W23-18	11.0	3.4	3.23
C	W30-35 / W23-18	11.9	2.6	4.51
D	W26-xx / W23-18	12.3	2.4	5.13

SEER DATA EN 14825:2018 [ W 23 / 18°C ]	
SEERon	5.61
SEER	5.57
Qc [ kWh ]	5160
η [ % ]	222.79

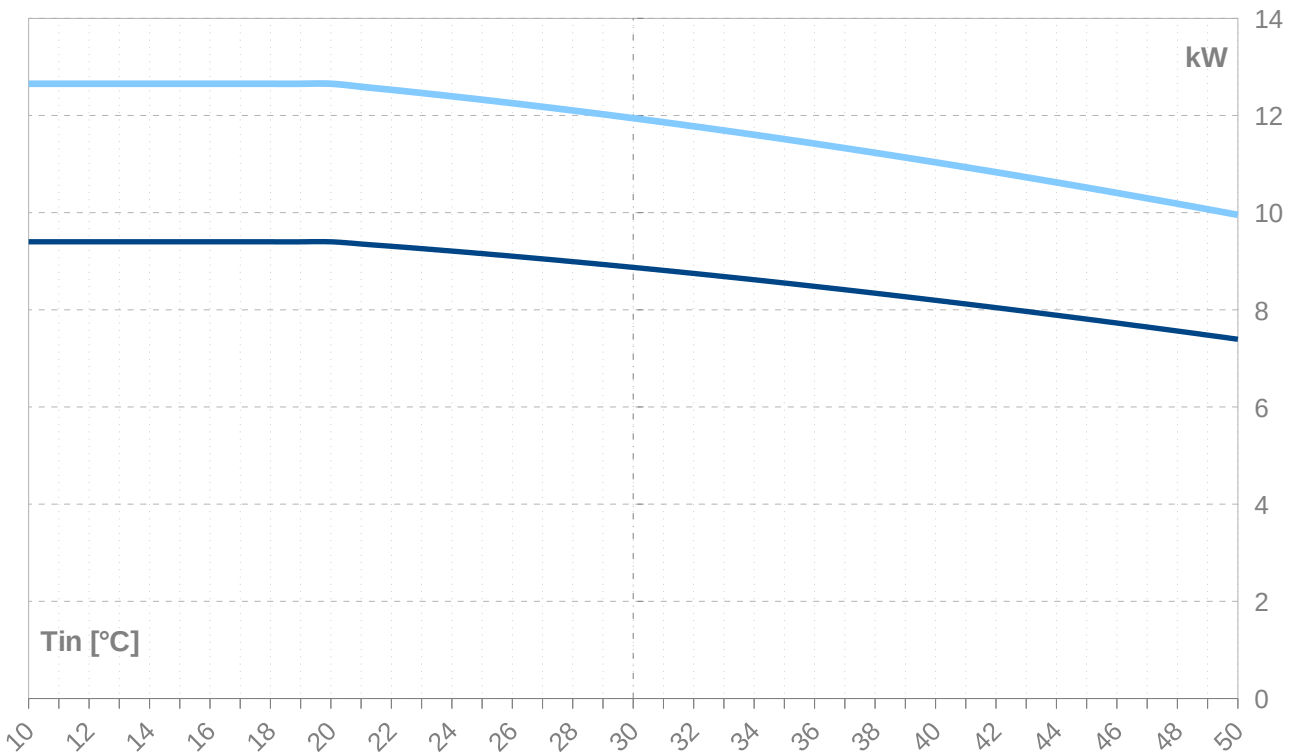
Výkonové kryvky - vykurovanie

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



Výkonové kryvky - chladenie

— Qc-nom-12-7   
 — Qc-nom-23-18





Tv -VY	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	<b>20.3</b>	20.3	20.3	<b>1.9</b>	1.9	1.9	<b>10.71</b>	18.6	18.6	18.6	3.7
24	<b>19.9</b>	19.9	19.9	<b>1.9</b>	1.9	1.9	<b>10.27</b>	18.1	18.1	18.1	3.7
23	<b>19.5</b>	19.5	19.5	<b>2.0</b>	2.0	2.0	<b>9.85</b>	17.7	17.7	17.7	3.8
22	<b>19.1</b>	19.1	19.1	<b>2.0</b>	2.0	2.0	<b>9.47</b>	17.2	17.2	17.2	3.8
21	<b>18.7</b>	18.7	18.7	<b>2.1</b>	2.1	2.1	<b>9.11</b>	16.8	16.8	16.8	3.9
20	<b>18.3</b>	18.3	18.3	<b>2.1</b>	2.1	2.1	<b>8.77</b>	16.4	16.4	16.4	3.9
19	<b>17.9</b>	17.9	17.9	<b>2.1</b>	2.1	2.1	<b>8.45</b>	16.0	16.0	16.0	4.0
18	<b>17.6</b>	17.6	17.6	<b>2.2</b>	2.2	2.2	<b>8.16</b>	15.5	15.5	15.5	4.0
17	<b>17.2</b>	17.2	17.2	<b>2.2</b>	2.2	2.2	<b>7.88</b>	15.1	15.1	15.1	4.0
16	<b>16.8</b>	16.8	16.8	<b>2.2</b>	2.2	2.2	<b>7.61</b>	14.8	14.8	14.8	4.1
15	<b>16.5</b>	16.5	16.5	<b>2.2</b>	2.2	2.2	<b>7.36</b>	14.4	14.4	14.4	4.1
14	<b>16.1</b>	16.1	16.1	<b>2.3</b>	2.3	2.3	<b>7.13</b>	14.0	14.0	14.0	4.1
13	<b>15.7</b>	15.7	15.7	<b>2.3</b>	2.3	2.3	<b>6.90</b>	13.6	13.6	13.6	4.1
12	<b>15.4</b>	15.4	15.4	<b>2.3</b>	2.3	2.3	<b>6.69</b>	13.2	13.2	13.2	4.2
11	<b>15.0</b>	15.0	15.0	<b>2.3</b>	2.3	2.3	<b>6.48</b>	12.9	12.9	12.9	4.2
10	<b>14.7</b>	14.7	14.7	<b>2.3</b>	2.3	2.3	<b>6.29</b>	12.5	12.5	12.5	4.2
9	<b>14.4</b>	14.4	14.4	<b>2.4</b>	2.4	2.4	<b>6.11</b>	12.2	12.2	12.2	4.2
8	<b>14.1</b>	14.1	14.1	<b>2.4</b>	2.4	2.4	<b>5.93</b>	11.8	11.8	11.8	4.3
7	<b>13.7</b>	13.7	13.7	<b>2.4</b>	2.4	2.4	<b>5.76</b>	11.5	11.5	11.5	4.3
6	<b>13.4</b>	13.4	13.4	<b>2.4</b>	2.4	2.4	<b>5.60</b>	11.2	11.2	11.2	4.3
5	<b>13.1</b>	13.1	13.1	<b>2.4</b>	2.4	2.4	<b>5.44</b>	10.9	10.9	10.9	4.3
4	<b>12.8</b>	12.8	12.8	<b>2.4</b>	2.4	2.4	<b>5.29</b>	10.5	10.5	10.5	4.3
3	<b>12.5</b>	12.5	12.5	<b>2.4</b>	2.4	2.4	<b>5.15</b>	10.2	10.2	10.2	4.3
2	<b>12.2</b>	12.2	12.2	<b>2.4</b>	2.4	2.4	<b>5.01</b>	9.9	9.9	9.9	4.3
1	<b>11.9</b>	11.9	11.9	<b>2.4</b>	2.4	2.4	<b>4.88</b>	9.6	9.6	9.6	4.3
0	<b>11.6</b>	11.6	11.6	<b>2.4</b>	2.4	2.4	<b>4.75</b>	9.3	9.3	9.3	4.3
-1	<b>11.3</b>	11.3	11.3	<b>2.5</b>	2.5	2.5	<b>4.62</b>	9.0	9.0	9.0	4.3
-2	<b>11.1</b>	11.1	11.1	<b>2.5</b>	2.5	2.5	<b>4.50</b>	8.8	8.8	8.8	4.4
-3	<b>10.8</b>	10.8	10.8	<b>2.5</b>	2.5	2.5	<b>4.39</b>	8.5	8.5	8.5	4.4
-4	<b>10.5</b>	10.5	10.5	<b>2.5</b>	2.5	2.5	<b>4.27</b>	8.2	8.2	8.2	4.4
-5	<b>10.3</b>	10.3	10.3	<b>2.5</b>	2.5	2.5	<b>4.17</b>	8.0	8.0	8.0	4.4
-6	<b>10.0</b>	10.0	10.0	<b>2.5</b>	2.5	2.5	<b>4.06</b>	7.7	7.7	7.7	4.4
-7	<b>9.8</b>	9.8	9.8	<b>2.5</b>	2.5	2.5	<b>3.96</b>	7.5	7.5	7.5	4.4
-8	<b>9.5</b>	9.5	9.5	<b>2.5</b>	2.5	2.5	<b>3.86</b>	7.2	7.2	7.2	4.4
-9	<b>9.3</b>	9.3	9.3	<b>2.5</b>	2.5	2.5	<b>3.76</b>	7.0	7.0	7.0	4.4
-10	<b>9.0</b>	9.0	9.0	<b>2.5</b>	2.5	2.5	<b>3.67</b>	6.7	6.7	6.7	4.4
-11	<b>8.8</b>	8.8	8.8	<b>2.5</b>	2.5	2.5	<b>3.57</b>	6.5	6.5	6.5	4.4
-12	<b>8.6</b>	8.6	8.6	<b>2.5</b>	2.5	2.5	<b>3.49</b>	6.3	6.3	6.3	4.4
-13	<b>8.4</b>	8.4	8.4	<b>2.5</b>	2.5	2.5	<b>3.40</b>	6.1	6.1	6.1	4.4
-14	<b>8.1</b>	8.1	8.1	<b>2.5</b>	2.5	2.5	<b>3.31</b>	5.8	5.8	5.8	4.4
-15	<b>7.9</b>	7.9	7.9	<b>2.5</b>	2.5	2.5	<b>3.23</b>	5.6	5.6	5.6	4.4

-- pozor: pracovný rozsah nie je zohľadnený v tabuľke

ZHI11K1P-TFM\_R410A\_1\_BWW

Tv -VY	45										
[°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	<b>19.9</b>	19.9	19.9	<b>2.7</b>	2.7	2.7	<b>7.27</b>	17.3	17.3	17.3	4.7
24	<b>19.5</b>	19.5	19.5	<b>2.8</b>	2.8	2.8	<b>7.04</b>	16.9	16.9	16.9	4.7
23	<b>19.1</b>	19.1	19.1	<b>2.8</b>	2.8	2.8	<b>6.82</b>	16.5	16.5	16.5	4.8
22	<b>18.7</b>	18.7	18.7	<b>2.8</b>	2.8	2.8	<b>6.62</b>	16.1	16.1	16.1	4.8
21	<b>18.4</b>	18.4	18.4	<b>2.9</b>	2.9	2.9	<b>6.42</b>	15.7	15.7	15.7	4.8
20	<b>18.0</b>	18.0	18.0	<b>2.9</b>	2.9	2.9	<b>6.24</b>	15.3	15.3	15.3	4.9
19	<b>17.6</b>	17.6	17.6	<b>2.9</b>	2.9	2.9	<b>6.06</b>	14.9	14.9	14.9	4.9
18	<b>17.3</b>	17.3	17.3	<b>2.9</b>	2.9	2.9	<b>5.89</b>	14.5	14.5	14.5	4.9
17	<b>16.9</b>	16.9	16.9	<b>3.0</b>	3.0	3.0	<b>5.72</b>	14.1	14.1	14.1	5.0
16	<b>16.6</b>	16.6	16.6	<b>3.0</b>	3.0	3.0	<b>5.57</b>	13.8	13.8	13.8	5.0
15	<b>16.2</b>	16.2	16.2	<b>3.0</b>	3.0	3.0	<b>5.42</b>	13.4	13.4	13.4	5.0
14	<b>15.9</b>	15.9	15.9	<b>3.0</b>	3.0	3.0	<b>5.28</b>	13.1	13.1	13.1	5.0
13	<b>15.5</b>	15.5	15.5	<b>3.0</b>	3.0	3.0	<b>5.14</b>	12.7	12.7	12.7	5.0
12	<b>15.2</b>	15.2	15.2	<b>3.0</b>	3.0	3.0	<b>5.00</b>	12.4	12.4	12.4	5.1
11	<b>14.9</b>	14.9	14.9	<b>3.1</b>	3.1	3.1	<b>4.88</b>	12.0	12.0	12.0	5.1
10	<b>14.6</b>	14.6	14.6	<b>3.1</b>	3.1	3.1	<b>4.75</b>	11.7	11.7	11.7	5.1
9	<b>14.2</b>	14.2	14.2	<b>3.1</b>	3.1	3.1	<b>4.63</b>	11.4	11.4	11.4	5.1
8	<b>13.9</b>	13.9	13.9	<b>3.1</b>	3.1	3.1	<b>4.52</b>	11.1	11.1	11.1	5.1
7	<b>13.6</b>	13.6	13.6	<b>3.1</b>	3.1	3.1	<b>4.41</b>	10.7	10.7	10.7	5.1
6	<b>13.3</b>	13.3	13.3	<b>3.1</b>	3.1	3.1	<b>4.30</b>	10.4	10.4	10.4	5.1
5	<b>13.0</b>	13.0	13.0	<b>3.1</b>	3.1	3.1	<b>4.20</b>	10.1	10.1	10.1	5.2
4	<b>12.7</b>	12.7	12.7	<b>3.1</b>	3.1	3.1	<b>4.10</b>	9.8	9.8	9.8	5.2
3	<b>12.5</b>	12.5	12.5	<b>3.1</b>	3.1	3.1	<b>4.00</b>	9.6	9.6	9.6	5.2
2	<b>12.2</b>	12.2	12.2	<b>3.1</b>	3.1	3.1	<b>3.90</b>	9.3	9.3	9.3	5.2
1	<b>11.9</b>	11.9	11.9	<b>3.1</b>	3.1	3.1	<b>3.81</b>	9.0	9.0	9.0	5.2
0	<b>11.6</b>	11.6	11.6	<b>3.1</b>	3.1	3.1	<b>3.72</b>	8.7	8.7	8.7	5.2
-1	<b>11.4</b>	11.4	11.4	<b>3.1</b>	3.1	3.1	<b>3.64</b>	8.4	8.4	8.4	5.2
-2	<b>11.1</b>	11.1	11.1	<b>3.1</b>	3.1	3.1	<b>3.55</b>	8.2	8.2	8.2	5.2
-3	<b>10.9</b>	10.9	10.9	<b>3.1</b>	3.1	3.1	<b>3.47</b>	7.9	7.9	7.9	5.2
-4	<b>10.6</b>	10.6	10.6	<b>3.1</b>	3.1	3.1	<b>3.39</b>	7.7	7.7	7.7	5.2
-5	<b>10.4</b>	10.4	10.4	<b>3.1</b>	3.1	3.1	<b>3.31</b>	7.4	7.4	7.4	5.2
-6	<b>10.1</b>	10.1	10.1	<b>3.1</b>	3.1	3.1	<b>3.23</b>	7.2	7.2	7.2	5.2
-7	<b>9.9</b>	9.9	9.9	<b>3.1</b>	3.1	3.1	<b>3.16</b>	7.0	7.0	7.0	5.2
-8	<b>9.6</b>	9.6	9.6	<b>3.1</b>	3.1	3.1	<b>3.09</b>	6.7	6.7	6.7	5.2
-9	<b>9.4</b>	9.4	9.4	<b>3.1</b>	3.1	3.1	<b>3.01</b>	6.5	6.5	6.5	5.2
-10	<b>9.2</b>	9.2	9.2	<b>3.1</b>	3.1	3.1	<b>2.95</b>	6.3	6.3	6.3	5.2
-11	<b>9.0</b>	9.0	9.0	<b>3.1</b>	3.1	3.1	<b>2.88</b>	6.1	6.1	6.1	5.2
-12	<b>8.8</b>	8.8	8.8	<b>3.1</b>	3.1	3.1	<b>2.81</b>	5.8	5.8	5.8	5.2
-13	<b>8.5</b>	8.5	8.5	<b>3.1</b>	3.1	3.1	<b>2.75</b>	5.6	5.6	5.6	5.2
-14	<b>8.3</b>	8.3	8.3	<b>3.1</b>	3.1	3.1	<b>2.68</b>	5.4	5.4	5.4	5.2
-15	<b>8.1</b>	8.1	8.1	<b>3.1</b>	3.1	3.1	<b>2.62</b>	5.2	5.2	5.2	5.2

-- pozor: pracovný rozsah nie je zohľadnený v tabuľke

Tv -VY	55										
Tz -VS [°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	<b>19.3</b>	19.3	19.3	<b>3.8</b>	3.8	3.8	<b>5.03</b>	15.7	15.7	15.7	6.1
24	<b>18.9</b>	18.9	18.9	<b>3.9</b>	3.9	3.9	<b>4.91</b>	15.3	15.3	15.3	6.1
23	<b>18.6</b>	18.6	18.6	<b>3.9</b>	3.9	3.9	<b>4.79</b>	14.9	14.9	14.9	6.2
22	<b>18.2</b>	18.2	18.2	<b>3.9</b>	3.9	3.9	<b>4.67</b>	14.6	14.6	14.6	6.2
21	<b>17.9</b>	17.9	17.9	<b>3.9</b>	3.9	3.9	<b>4.56</b>	14.2	14.2	14.2	6.2
20	<b>17.5</b>	17.5	17.5	<b>3.9</b>	3.9	3.9	<b>4.45</b>	13.8	13.8	13.8	6.2
19	<b>17.2</b>	17.2	17.2	<b>4.0</b>	4.0	4.0	<b>4.34</b>	13.5	13.5	13.5	6.3
18	<b>16.9</b>	16.9	16.9	<b>4.0</b>	4.0	4.0	<b>4.24</b>	13.1	13.1	13.1	6.3
17	<b>16.5</b>	16.5	16.5	<b>4.0</b>	4.0	4.0	<b>4.15</b>	12.8	12.8	12.8	6.3
16	<b>16.2</b>	16.2	16.2	<b>4.0</b>	4.0	4.0	<b>4.05</b>	12.5	12.5	12.5	6.3
15	<b>15.9</b>	15.9	15.9	<b>4.0</b>	4.0	4.0	<b>3.96</b>	12.1	12.1	12.1	6.3
14	<b>15.6</b>	15.6	15.6	<b>4.0</b>	4.0	4.0	<b>3.87</b>	11.8	11.8	11.8	6.4
13	<b>15.3</b>	15.3	15.3	<b>4.0</b>	4.0	4.0	<b>3.78</b>	11.5	11.5	11.5	6.4
12	<b>15.0</b>	15.0	15.0	<b>4.0</b>	4.0	4.0	<b>3.70</b>	11.2	11.2	11.2	6.4
11	<b>14.7</b>	14.7	14.7	<b>4.1</b>	4.1	4.1	<b>3.62</b>	10.9	10.9	10.9	6.4
10	<b>14.4</b>	14.4	14.4	<b>4.1</b>	4.1	4.1	<b>3.54</b>	10.6	10.6	10.6	6.4
9	<b>14.1</b>	14.1	14.1	<b>4.1</b>	4.1	4.1	<b>3.47</b>	10.3	10.3	10.3	6.4
8	<b>13.8</b>	13.8	13.8	<b>4.1</b>	4.1	4.1	<b>3.39</b>	10.0	10.0	10.0	6.4
7	<b>13.5</b>	13.5	13.5	<b>4.1</b>	4.1	4.1	<b>3.32</b>	9.7	9.7	9.7	6.4
6	<b>13.3</b>	13.3	13.3	<b>4.1</b>	4.1	4.1	<b>3.25</b>	9.4	9.4	9.4	6.4
5	<b>13.0</b>	13.0	13.0	<b>4.1</b>	4.1	4.1	<b>3.18</b>	9.2	9.2	9.2	6.4
4	<b>12.7</b>	12.7	12.7	<b>4.1</b>	4.1	4.1	<b>3.11</b>	8.9	8.9	8.9	6.4
3	<b>12.5</b>	12.5	12.5	<b>4.1</b>	4.1	4.1	<b>3.05</b>	8.6	8.6	8.6	6.4
2	<b>12.2</b>	12.2	12.2	<b>4.1</b>	4.1	4.1	<b>2.98</b>	8.4	8.4	8.4	6.5
1	<b>12.0</b>	12.0	12.0	<b>4.1</b>	4.1	4.1	<b>2.92</b>	8.1	8.1	8.1	6.5
0	<b>11.7</b>	11.7	11.7	<b>4.1</b>	4.1	4.1	<b>2.86</b>	7.9	7.9	7.9	6.5
-1	<b>11.5</b>	11.5	11.5	<b>4.1</b>	4.1	4.1	<b>2.80</b>	7.6	7.6	7.6	6.5
-2	<b>11.2</b>	11.2	11.2	<b>4.1</b>	4.1	4.1	<b>2.74</b>	7.4	7.4	7.4	6.5
-3	<b>11.0</b>	11.0	11.0	<b>4.1</b>	4.1	4.1	<b>2.69</b>	7.2	7.2	7.2	6.5
-4	<b>10.8</b>	10.8	10.8	<b>4.1</b>	4.1	4.1	<b>2.63</b>	6.9	6.9	6.9	6.5
-5	<b>10.5</b>	10.5	10.5	<b>4.1</b>	4.1	4.1	<b>2.58</b>	6.7	6.7	6.7	6.4
-6	<b>10.3</b>	10.3	10.3	<b>4.1</b>	4.1	4.1	<b>2.53</b>	6.5	6.5	6.5	6.4
-7	<b>10.1</b>	10.1	10.1	<b>4.1</b>	4.1	4.1	<b>2.47</b>	6.3	6.3	6.3	6.4
-8	<b>9.9</b>	9.9	9.9	<b>4.1</b>	4.1	4.1	<b>2.42</b>	6.1	6.1	6.1	6.4
-9	<b>9.7</b>	9.7	9.7	<b>4.1</b>	4.1	4.1	<b>2.37</b>	5.9	5.9	5.9	6.4
-10	<b>9.5</b>	9.5	9.5	<b>4.1</b>	4.1	4.1	<b>2.32</b>	5.7	5.7	5.7	6.4
-11	<b>9.3</b>	9.3	9.3	<b>4.1</b>	4.1	4.1	<b>2.28</b>	5.5	5.5	5.5	6.4
-12	<b>9.1</b>	9.1	9.1	<b>4.1</b>	4.1	4.1	<b>2.23</b>	5.3	5.3	5.3	6.4
-13	<b>8.9</b>	8.9	8.9	<b>4.1</b>	4.1	4.1	<b>2.18</b>	5.1	5.1	5.1	6.4
-14	<b>8.7</b>	8.7	8.7	<b>4.1</b>	4.1	4.1	<b>2.14</b>	4.9	4.9	4.9	6.4
-15	<b>8.5</b>	8.5	8.5	<b>4.1</b>	4.1	4.1	<b>2.10</b>	4.7	4.7	4.7	6.4

-- pozor: pracovný rozsah nie je zohľadnený v tabuľke

Tv -VY	65 (T-max)										
[°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	<b>18.7</b>	18.7	18.7	<b>5.1</b>	5.1	5.1	<b>3.66</b>	13.9	13.9	13.9	7.9
24	<b>18.3</b>	18.3	18.3	<b>5.1</b>	5.1	5.1	<b>3.58</b>	13.6	13.6	13.6	7.9
23	<b>18.0</b>	18.0	18.0	<b>5.1</b>	5.1	5.1	<b>3.51</b>	13.2	13.2	13.2	7.9
22	<b>17.7</b>	17.7	17.7	<b>5.2</b>	5.2	5.2	<b>3.43</b>	12.9	12.9	12.9	7.9
21	<b>17.4</b>	17.4	17.4	<b>5.2</b>	5.2	5.2	<b>3.36</b>	12.6	12.6	12.6	8.0
20	<b>17.1</b>	17.1	17.1	<b>5.2</b>	5.2	5.2	<b>3.30</b>	12.3	12.3	12.3	8.0
19	<b>16.8</b>	16.8	16.8	<b>5.2</b>	5.2	5.2	<b>3.23</b>	11.9	11.9	11.9	8.0
18	<b>16.5</b>	16.5	16.5	<b>5.2</b>	5.2	5.2	<b>3.17</b>	11.6	11.6	11.6	8.0
17	<b>16.2</b>	16.2	16.2	<b>5.2</b>	5.2	5.2	<b>3.10</b>	11.3	11.3	11.3	8.0
16	<b>15.9</b>	15.9	15.9	<b>5.2</b>	5.2	5.2	<b>3.04</b>	11.0	11.0	11.0	8.0
15	<b>15.6</b>	15.6	15.6	<b>5.2</b>	5.2	5.2	<b>2.98</b>	10.7	10.7	10.7	8.1
14	<b>15.4</b>	15.4	15.4	<b>5.2</b>	5.2	5.2	<b>2.93</b>	10.5	10.5	10.5	8.1
13	<b>15.1</b>	15.1	15.1	<b>5.3</b>	5.3	5.3	<b>2.87</b>	10.2	10.2	10.2	8.1
12	<b>14.8</b>	14.8	14.8	<b>5.3</b>	5.3	5.3	<b>2.82</b>	9.9	9.9	9.9	8.1
11	<b>14.6</b>	14.6	14.6	<b>5.3</b>	5.3	5.3	<b>2.76</b>	9.6	9.6	9.6	8.1
10	<b>14.3</b>	14.3	14.3	<b>5.3</b>	5.3	5.3	<b>2.71</b>	9.4	9.4	9.4	8.1
9	<b>14.0</b>	14.0	14.0	<b>5.3</b>	5.3	5.3	<b>2.66</b>	9.1	9.1	9.1	8.1
8	<b>13.8</b>	13.8	13.8	<b>5.3</b>	5.3	5.3	<b>2.61</b>	8.9	8.9	8.9	8.1
7	<b>13.5</b>	13.5	13.5	<b>5.3</b>	5.3	5.3	<b>2.56</b>	8.6	8.6	8.6	8.1
6	<b>13.3</b>	13.3	13.3	<b>5.3</b>	5.3	5.3	<b>2.52</b>	8.4	8.4	8.4	8.1
5	<b>13.1</b>	13.1	13.1	<b>5.3</b>	5.3	5.3	<b>2.47</b>	8.1	8.1	8.1	8.1
4	<b>12.8</b>	12.8	12.8	<b>5.3</b>	5.3	5.3	<b>2.42</b>	7.9	7.9	7.9	8.1
3	<b>12.6</b>	12.6	12.6	<b>5.3</b>	5.3	5.3	<b>2.38</b>	7.7	7.7	7.7	8.1
2	<b>12.4</b>	12.4	12.4	<b>5.3</b>	5.3	5.3	<b>2.34</b>	7.4	7.4	7.4	8.1
1	<b>12.2</b>	12.2	12.2	<b>5.3</b>	5.3	5.3	<b>2.29</b>	7.2	7.2	7.2	8.1
0	<b>11.9</b>	11.9	11.9	<b>5.3</b>	5.3	5.3	<b>2.25</b>	7.0	7.0	7.0	8.1
-1	<b>11.7</b>	11.7	11.7	<b>5.3</b>	5.3	5.3	<b>2.21</b>	6.8	6.8	6.8	8.1
-2	<b>11.5</b>	11.5	11.5	<b>5.3</b>	5.3	5.3	<b>2.17</b>	6.6	6.6	6.6	8.1
-3	<b>11.3</b>	11.3	11.3	<b>5.3</b>	5.3	5.3	<b>2.14</b>	6.4	6.4	6.4	8.1
-4	<b>11.1</b>	11.1	11.1	<b>5.3</b>	5.3	5.3	<b>2.10</b>	6.2	6.2	6.2	8.1
-5	<b>10.9</b>	10.9	10.9	<b>5.3</b>	5.3	5.3	<b>2.06</b>	6.0	6.0	6.0	8.1
-6	<b>10.7</b>	10.7	10.7	<b>5.3</b>	5.3	5.3	<b>2.02</b>	5.8	5.8	5.8	8.1
-7	<b>10.5</b>	10.5	10.5	<b>5.3</b>	5.3	5.3	<b>1.99</b>	5.6	5.6	5.6	8.1
-8	<b>10.3</b>	10.3	10.3	<b>5.3</b>	5.3	5.3	<b>1.95</b>	5.4	5.4	5.4	8.1
-9	<b>10.2</b>	10.2	10.2	<b>5.3</b>	5.3	5.3	<b>1.92</b>	5.2	5.2	5.2	8.1
-10	<b>10.0</b>	10.0	10.0	<b>5.3</b>	5.3	5.3	<b>1.89</b>	5.0	5.0	5.0	8.1
-11	<b>9.8</b>	9.8	9.8	<b>5.3</b>	5.3	5.3	<b>1.85</b>	4.9	4.9	4.9	8.1
-12	<b>9.6</b>	9.6	9.6	<b>5.3</b>	5.3	5.3	<b>1.82</b>	4.7	4.7	4.7	8.1
-13	<b>9.5</b>	9.5	9.5	<b>5.3</b>	5.3	5.3	<b>1.79</b>	4.5	4.5	4.5	8.1
-14	<b>9.3</b>	9.3	9.3	<b>5.3</b>	5.3	5.3	<b>1.76</b>	4.4	4.4	4.4	8.1
-15	<b>9.2</b>	9.2	9.2	<b>5.3</b>	5.3	5.3	<b>1.73</b>	4.2	4.2	4.2	8.1

-- pozor: pracovný rozsah nie je zohľadnený v tabuľke

Tch -VY		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	<b>8.2</b>	8.2	8.2	<b>3.4</b>	3.4	3.4	<b>2.40</b>	11.4	11.4	11.4	5.6	
39	<b>8.3</b>	8.3	8.3	<b>3.3</b>	3.3	3.3	<b>2.48</b>	11.4	11.4	11.4	5.4	
38	<b>8.3</b>	8.3	8.3	<b>3.2</b>	3.2	3.2	<b>2.57</b>	11.4	11.4	11.4	5.3	
37	<b>8.4</b>	8.4	8.4	<b>3.2</b>	3.2	3.2	<b>2.66</b>	11.4	11.4	11.4	5.2	
36	<b>8.5</b>	8.5	8.5	<b>3.1</b>	3.1	3.1	<b>2.75</b>	11.4	11.4	11.4	5.1	
35	<b>8.6</b>	8.6	8.6	<b>3.0</b>	3.0	3.0	<b>2.84</b>	11.4	11.4	11.4	5.0	
34	<b>8.6</b>	8.6	8.6	<b>2.9</b>	2.9	2.9	<b>2.94</b>	11.4	11.4	11.4	4.9	
33	<b>8.7</b>	8.7	8.7	<b>2.9</b>	2.9	2.9	<b>3.04</b>	11.4	11.4	11.4	4.8	
32	<b>8.7</b>	8.7	8.7	<b>2.8</b>	2.8	2.8	<b>3.14</b>	11.4	11.4	11.4	4.8	
31	<b>8.8</b>	8.8	8.8	<b>2.7</b>	2.7	2.7	<b>3.24</b>	11.4	11.4	11.4	4.7	
30	<b>8.9</b>	8.9	8.9	<b>2.6</b>	2.6	2.6	<b>3.35</b>	11.3	11.3	11.3	4.6	
29	<b>8.9</b>	8.9	8.9	<b>2.6</b>	2.6	2.6	<b>3.46</b>	11.3	11.3	11.3	4.5	
28	<b>9.0</b>	9.0	9.0	<b>2.5</b>	2.5	2.5	<b>3.57</b>	11.3	11.3	11.3	4.4	
27	<b>9.0</b>	9.0	9.0	<b>2.5</b>	2.5	2.5	<b>3.69</b>	11.3	11.3	11.3	4.3	
26	<b>9.1</b>	9.1	9.1	<b>2.4</b>	2.4	2.4	<b>3.81</b>	11.3	11.3	11.3	4.3	
25	<b>9.2</b>	9.2	9.2	<b>2.3</b>	2.3	2.3	<b>3.93</b>	11.3	11.3	11.3	4.2	
24	<b>9.2</b>	9.2	9.2	<b>2.3</b>	2.3	2.3	<b>4.06</b>	11.3	11.3	11.3	4.1	
23	<b>9.3</b>	9.3	9.3	<b>2.2</b>	2.2	2.2	<b>4.19</b>	11.3	11.3	11.3	4.1	
22	<b>9.3</b>	9.3	9.3	<b>2.2</b>	2.2	2.2	<b>4.33</b>	11.3	11.3	11.3	4.0	
21	<b>9.4</b>	9.4	9.4	<b>2.1</b>	2.1	2.1	<b>4.47</b>	11.3	11.3	11.3	3.9	
20	<b>9.4</b>	9.4	9.4	<b>2.0</b>	2.0	2.0	<b>4.61</b>	11.3	11.3	11.3	3.9	

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	<b>11.0</b>	11.0	11.0	<b>3.4</b>	3.4	3.4	<b>3.23</b>	14.2	14.2	14.1	5.5	
39	<b>11.1</b>	11.1	11.1	<b>3.3</b>	3.3	3.3	<b>3.34</b>	14.2	14.2	14.1	5.4	
38	<b>11.2</b>	11.2	11.2	<b>3.2</b>	3.2	3.2	<b>3.46</b>	14.2	14.2	14.1	5.3	
37	<b>11.3</b>	11.3	11.3	<b>3.2</b>	3.2	3.2	<b>3.58</b>	14.2	14.2	14.1	5.2	
36	<b>11.4</b>	11.4	11.4	<b>3.1</b>	3.1	3.1	<b>3.70</b>	14.3	14.3	14.1	5.1	
35	<b>11.5</b>	11.5	11.5	<b>3.0</b>	3.0	3.0	<b>3.82</b>	14.3	14.3	14.1	5.0	
34	<b>11.6</b>	11.6	11.6	<b>2.9</b>	2.9	2.9	<b>3.95</b>	14.3	14.3	14.1	4.9	
33	<b>11.7</b>	11.7	11.7	<b>2.9</b>	2.9	2.9	<b>4.09</b>	14.3	14.3	14.1	4.8	
32	<b>11.8</b>	11.8	11.8	<b>2.8</b>	2.8	2.8	<b>4.22</b>	14.3	14.3	14.2	4.7	
31	<b>11.9</b>	11.9	11.9	<b>2.7</b>	2.7	2.7	<b>4.36</b>	14.3	14.3	14.2	4.6	
30	<b>11.9</b>	11.9	11.9	<b>2.6</b>	2.6	2.6	<b>4.51</b>	14.3	14.3	14.2	4.5	
29	<b>12.0</b>	12.0	12.0	<b>2.6</b>	2.6	2.6	<b>4.66</b>	14.4	14.4	14.2	4.4	
28	<b>12.1</b>	12.1	12.1	<b>2.5</b>	2.5	2.5	<b>4.81</b>	14.4	14.4	14.2	4.3	
27	<b>12.2</b>	12.2	12.2	<b>2.5</b>	2.5	2.5	<b>4.97</b>	14.4	14.4	14.2	4.2	
26	<b>12.3</b>	12.3	12.3	<b>2.4</b>	2.4	2.4	<b>5.13</b>	14.4	14.4	14.3	4.2	
25	<b>12.3</b>	12.3	12.3	<b>2.3</b>	2.3	2.3	<b>5.29</b>	14.4	14.4	14.3	4.1	
24	<b>12.4</b>	12.4	12.4	<b>2.3</b>	2.3	2.3	<b>5.47</b>	14.4	14.4	14.3	4.0	
23	<b>12.5</b>	12.5	12.5	<b>2.2</b>	2.2	2.2	<b>5.64</b>	14.4	14.4	14.3	3.9	
22	<b>12.5</b>	12.5	12.5	<b>2.2</b>	2.2	2.2	<b>5.82</b>	14.4	14.4	14.3	3.9	
21	<b>12.6</b>	12.6	12.6	<b>2.1</b>	2.1	2.1	<b>6.01</b>	14.4	14.4	14.3	3.8	
20	<b>12.7</b>	12.7	12.7	<b>2.0</b>	2.0	2.0	<b>6.21</b>	14.4	14.4	14.3	3.7	

-- pozor: pracovný rozsah nie je zohľadnený v tabuľke

LEGENDA:

Tz-VS: Teplota zdroja - vstup [°C]

Tv-VY: Teplota vykurovania - výstup [°C]

Tch-VY: Teplota chladenia - výstup [°C]

Qh nom: Nominálny tepelný výkon

Qh min: Minimálny tepelný výkon

Qh max: Maxmálny tepelný výkon

Pin nom: Príkion pri nominálnom tepelnom výkone

Pin min: Príkion pri minimálnom tepelnom výkone

Pin max: Príkion pri maximálnom tepelnom výkone

COP nom: Koeficient účinnosti pri nominálnom tepelnom výkone

Qc nom: Chladiaci výkon / odobrané teplo pri nominálnom tepelnom výkone

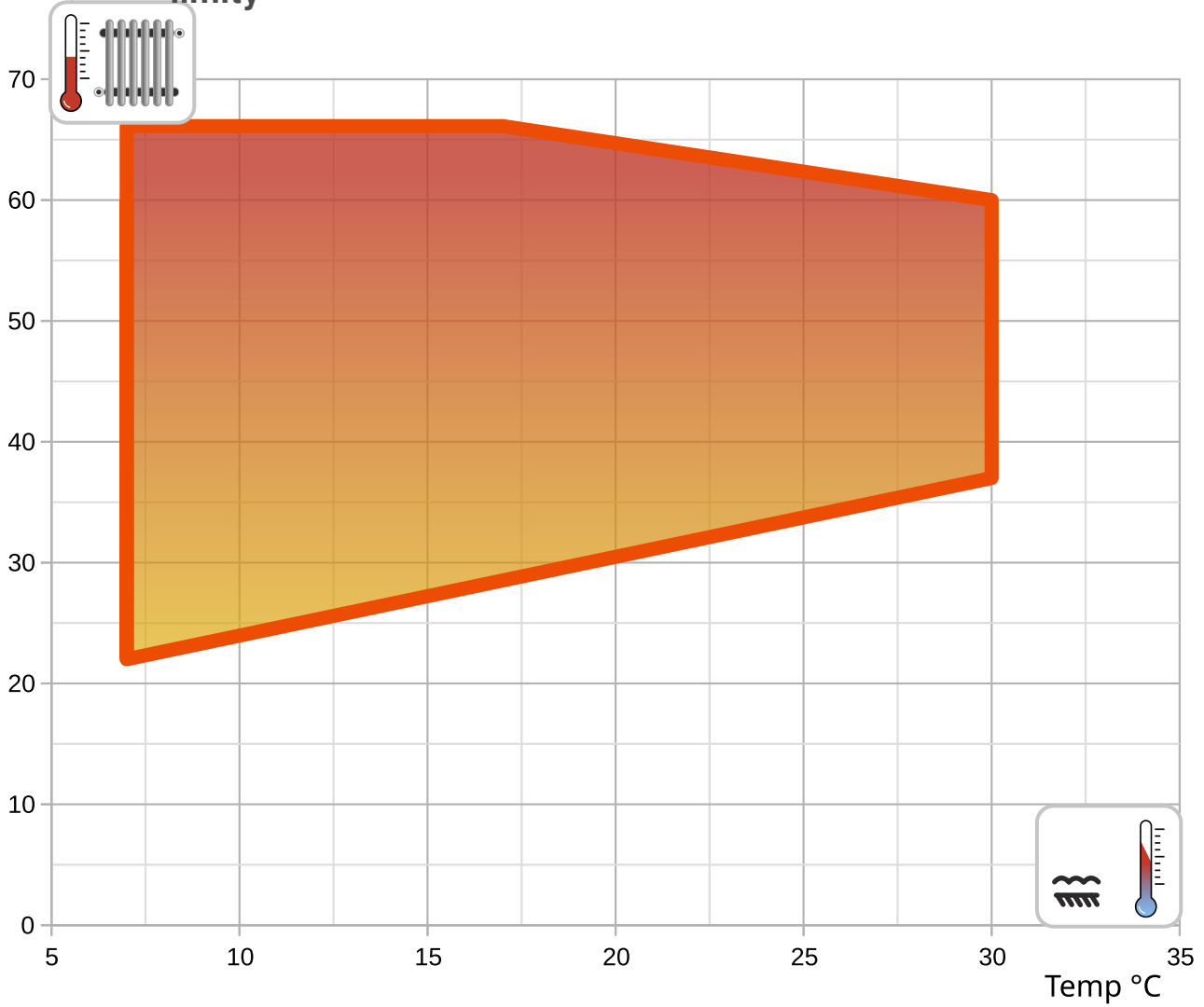
Qc min: Chladiaci výkon / odobrané teplo pri minimálnom tepelnom výkone

Qc max: Chladiaci výkon / odobrané teplo pri maximálnom tepelnom výkone

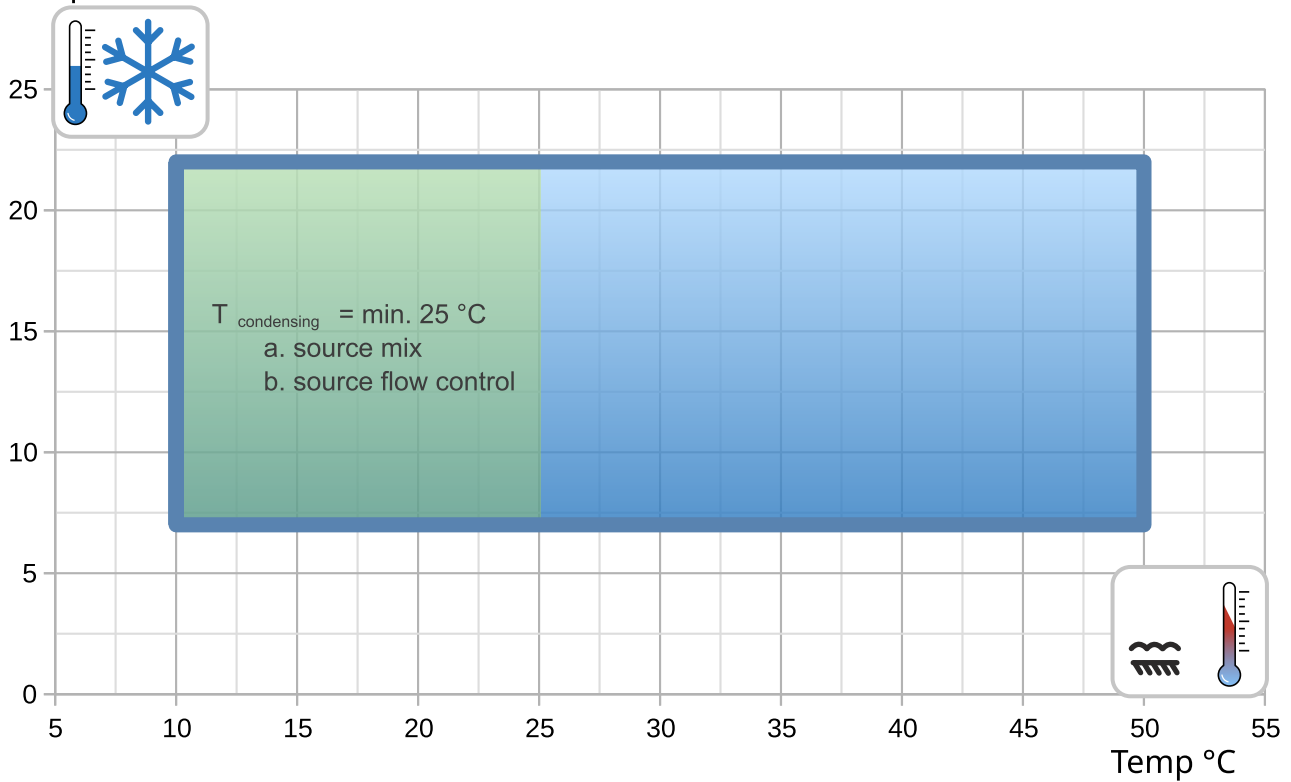
I nom: Prúd pri nominálnom tepelnom výkone

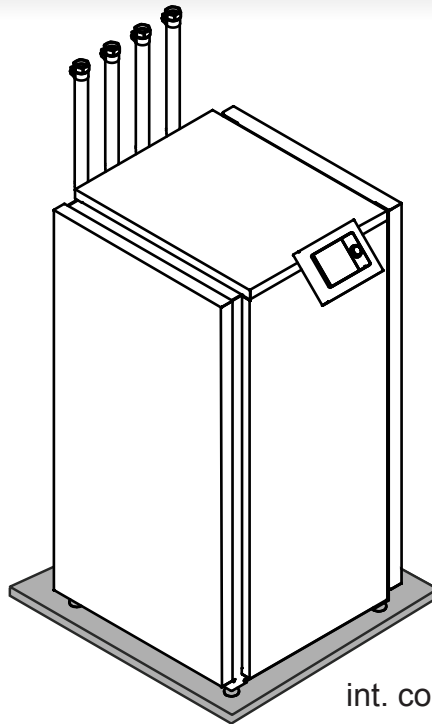
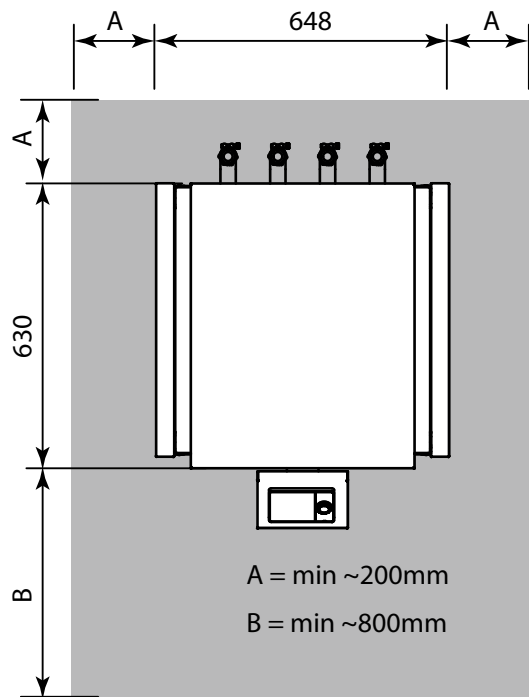
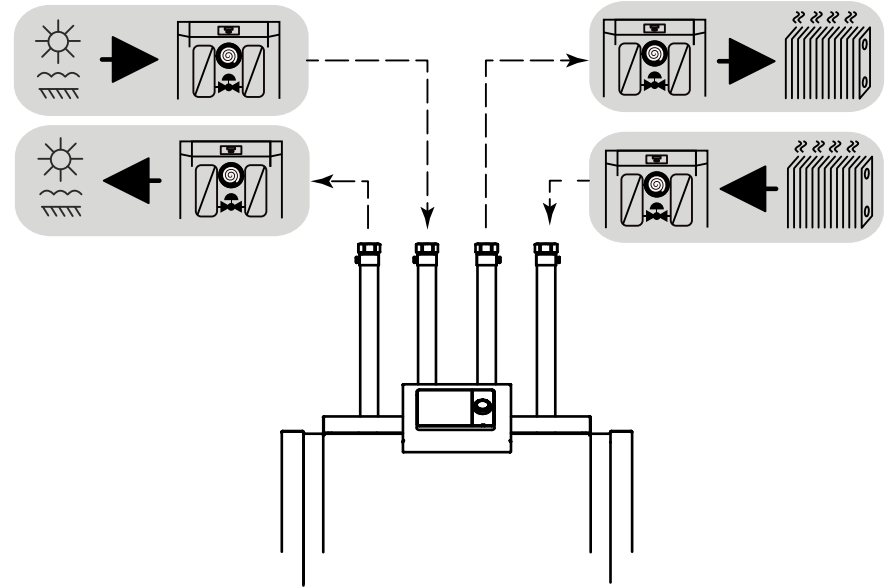
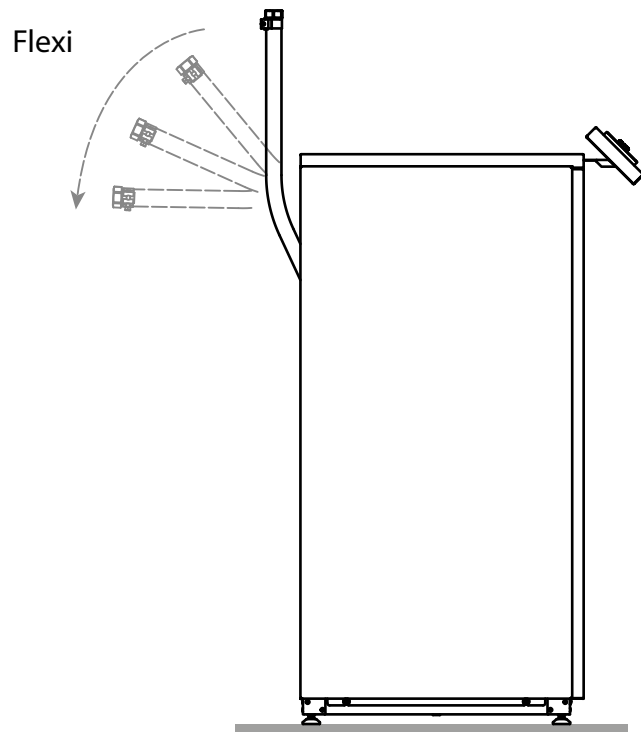
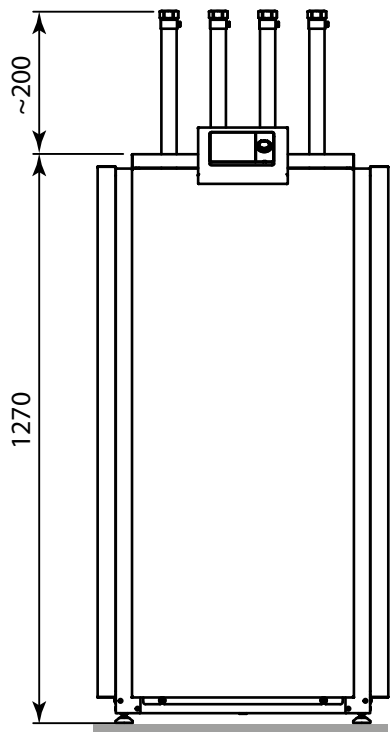
EER: Koeficient účinnosti pri nominálnom chladiacom výkone

### Prevádzkové Temp °C limity

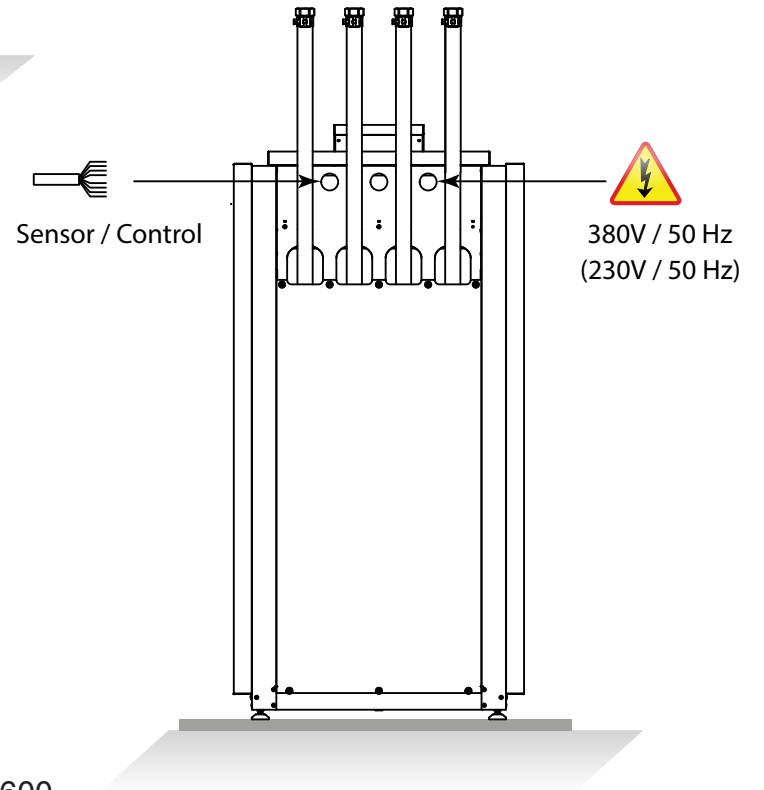


### Temp °C





int. code: VN600







POWER SUPPLY

CTRL.SIGNAL  
OPTIONS

CONTROL SIGNAL

MBA

Q9

SCA

K16

AKU

FACTORY SETTINGS

Q8

TP

E15



BASIC APPLICATION



OPTIONAL APPLICATION

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

Hlavné napájanie 230V / 50 Hz  
Uzemnenie  
Nulový vodič

E9	Spínač nízkeho tlaku E9
E10	Spínač vysokého tlaku E10
E15	Spínač prietoku zdroja E15
E24	Spínač prietoku spotreby E24
E6	Blokovanie vys. tarifa el. E6
E12	Preťaženie kompresora 2 E12
E21	Sled fáz E21
E22	Sled fáz E22
E23	Sled fáz E23
E11	Preťaženie kompresora E11
K1	Kompresor I. stupeň K1

Q8 Čerpadlo zdroja Q8

Q9 Čerpadlo kondenzátora Q9

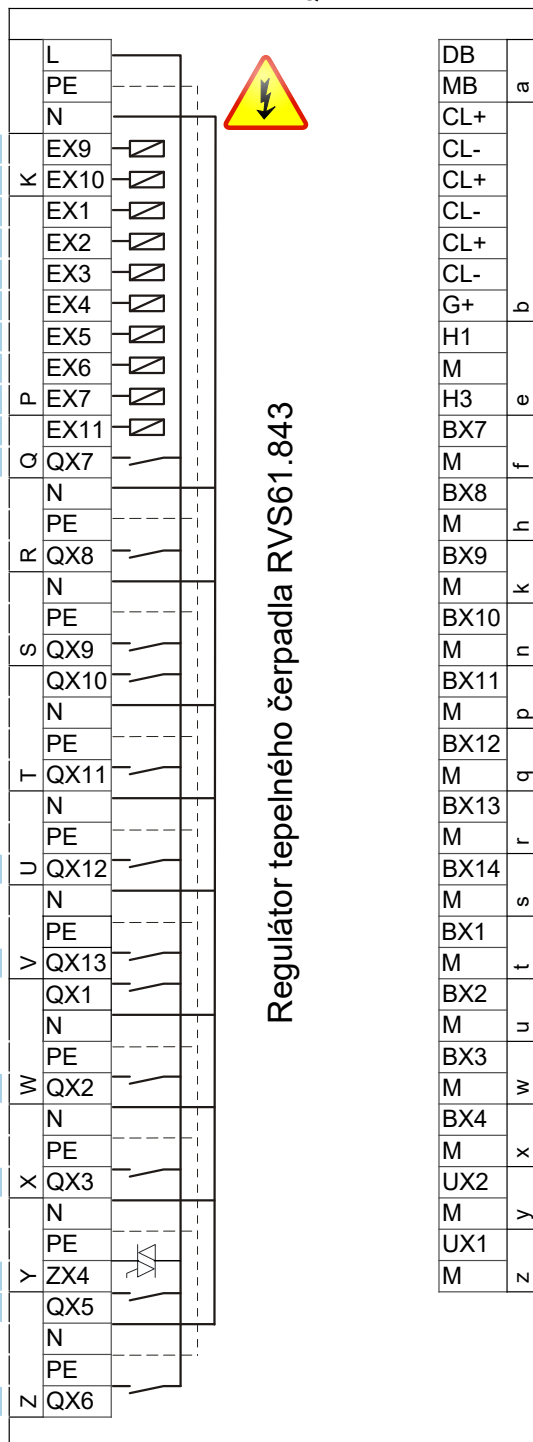
K10 Alarmový výstup K10

K40 Ohrev oleja K40

K81 Ventil výparníka K81

K82 Ventil EVI K82

K2 Kompresor 2. stupeň K2

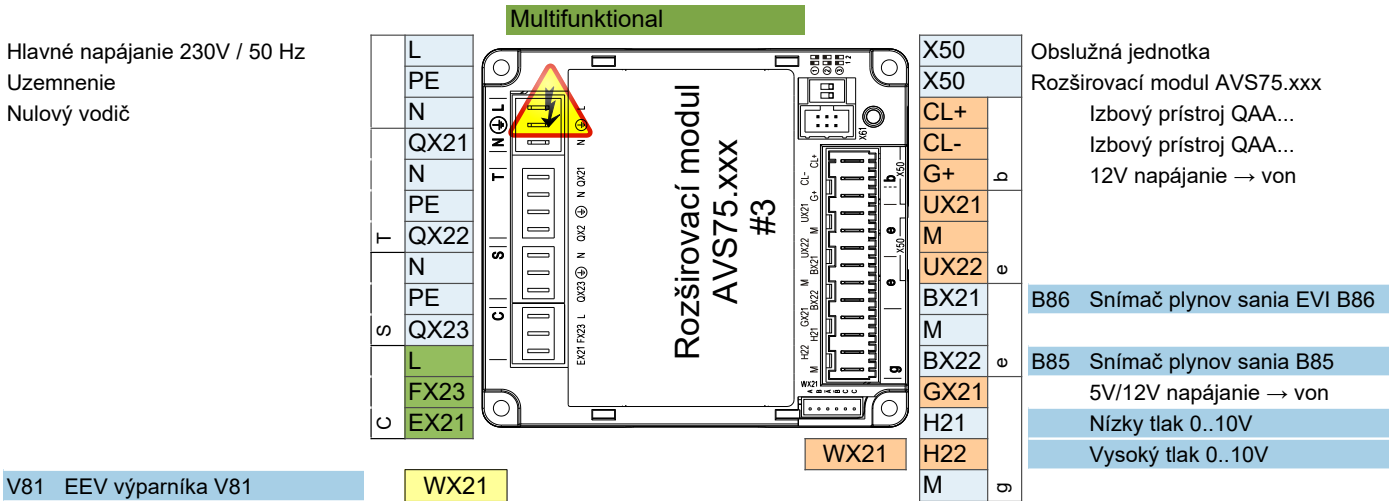
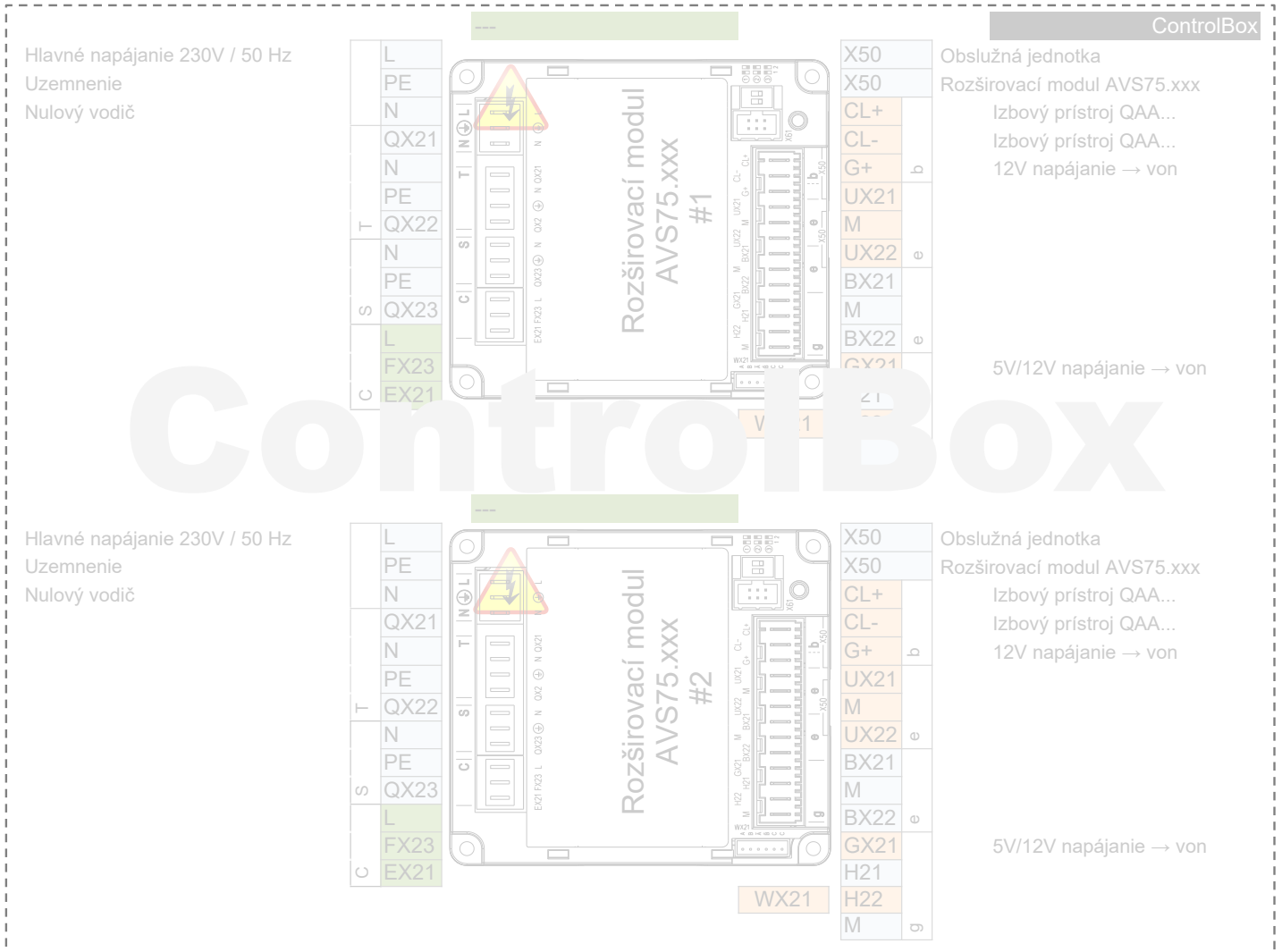


Regulátor tepelného čerpadla RVS61.843

DB	LPB Bus dáta
MB	LPB Bus zem
CL+	Izbový prístroj QAA...
CL-	Izbový prístroj QAA...
CL+	Izbový prístroj QAA... 2.
CL-	Izbový prístroj QAA... 2.
CL+	Izbový prístroj QAA... 3.
CL-	Izbový prístroj QAA... 3.
G+	12V napájanie → von
H1	
M	
H3	Požiadavka spotrebiča VK1
BX7	B81 Snímač horúcich plynov K1 B81
M	
BX8	
M	
BX9	
M	
BX10	B21 Snímač teploty výstupu TČ B21
M	
BX11	
M	
BX12	B71 Snímač teploty spiatocky TČ B71
M	
BX13	B91 Snímač vstupu zdroja B91
M	
BX14	B84 Snímač výstupu zdroja B92/B84
M	
BX1	
M	
BX2	
M	
BX3	B83 Snímač chladiaceho média B83
M	
BX4	B82 Snímač horúcich plynov K2 B82
M	
UX2	Čerpadlo kondenzátora Q9
M	0..10V analógový signál
UX1	Čerpadlo zdroja Q8
M	0..10V analógový signál



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



HEAT PUMP

EXTERNAL  
INTERNAL



K1

K2

K82

K81

K40

K10

Q8 UX1

Q9 UX2

E11  
KRW1  
F1K  
E11

E12  
KRW2  
F2K  
E12

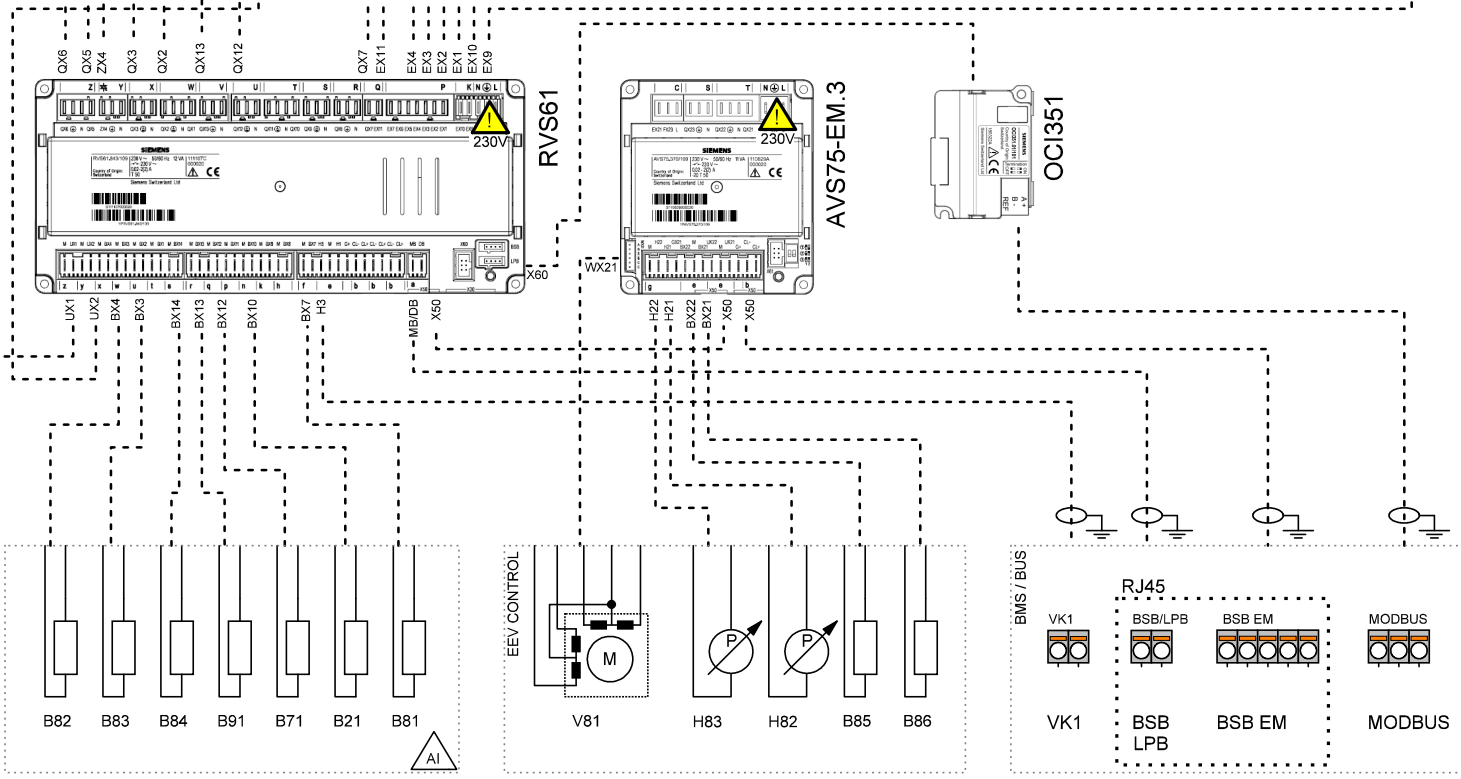
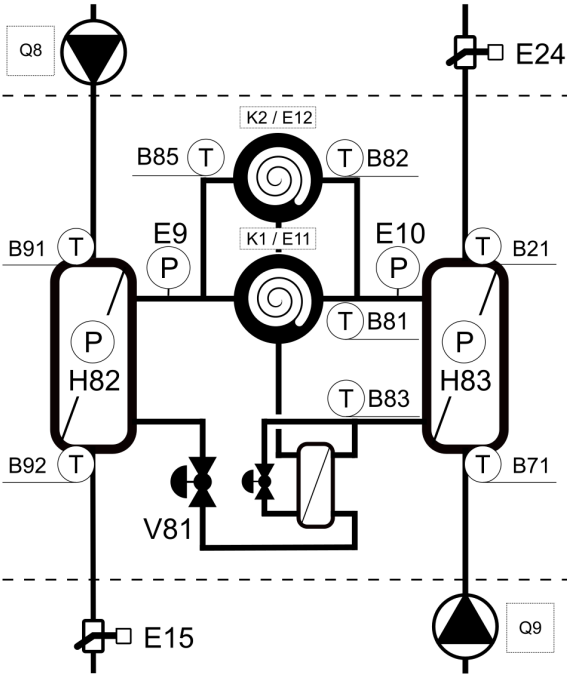
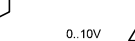
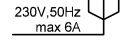
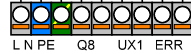
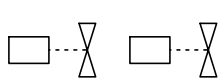
E6

E24  
Q9.ERR  
F1S  
E24

E15  
Q8.ERR  
F1Z  
E15

E10

E9



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

Company

Title  
TBW-TWW

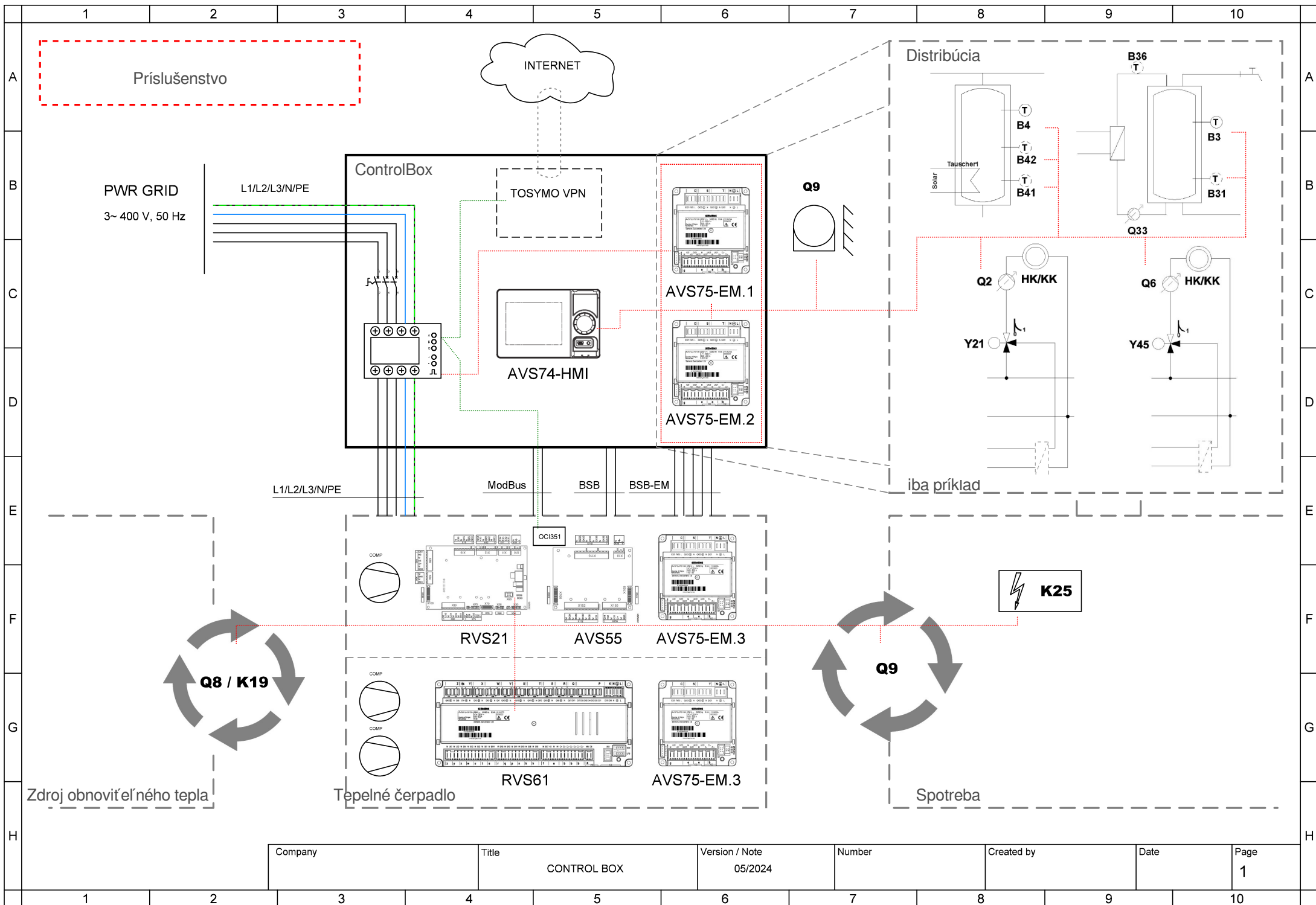
Version / Note  
05/2024

Number

Created by

Date

Page  
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

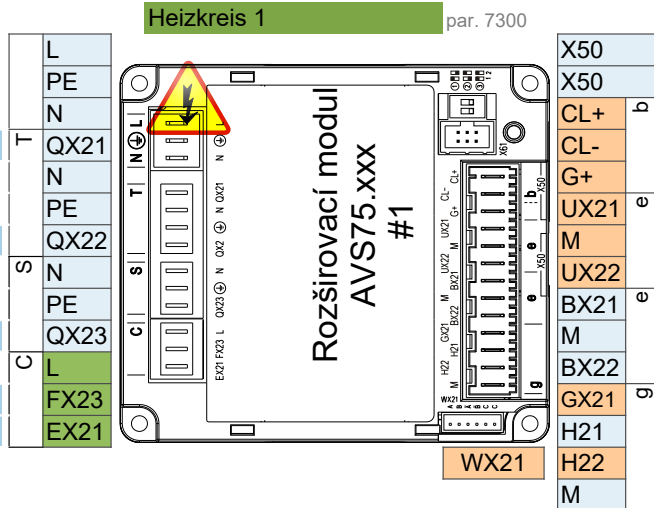


Company	Title	Version / Note	Number	Created by	Date	Page
	CONTROL BOX	05/2024				4



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

- AVS75.370**  
 Hlavné napájanie 230V / 50 Hz  
 Uzemnenie  
 Nulový vodič
- Y1** Zmiešavací ventil otváranie
  - Y2** Zmiešavací ventil zatvárať
  - Q2** Čerpadlo vyk. okruhu 1 Q2
  - L** Fáza 230V
  - E61** Smart Grid E61

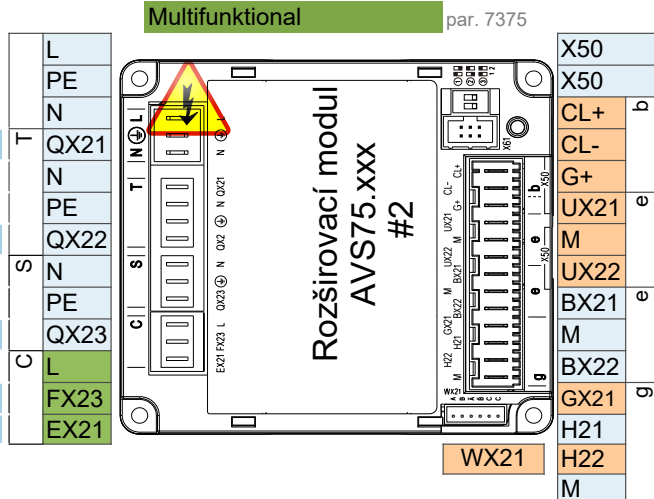


Rozšiřovací modul AVS75.xxx  
 Izbový prístroj QAA...  
 Izbový prístroj QAA...

**B1** Snímač prietoku 1

Čítanie pulzov

- AVS75.370**  
 Hlavné napájanie 230V / 50 Hz  
 Uzemnenie  
 Nulový vodič
- Q3** Servopohon TUV Q3
  - K6** El. výhrevná vložka TUV K6
  - Q6** Čerpadlo vyk. okruhu 2 Q6
  - L** Fáza 230V
  - E62** Smart Grid E62

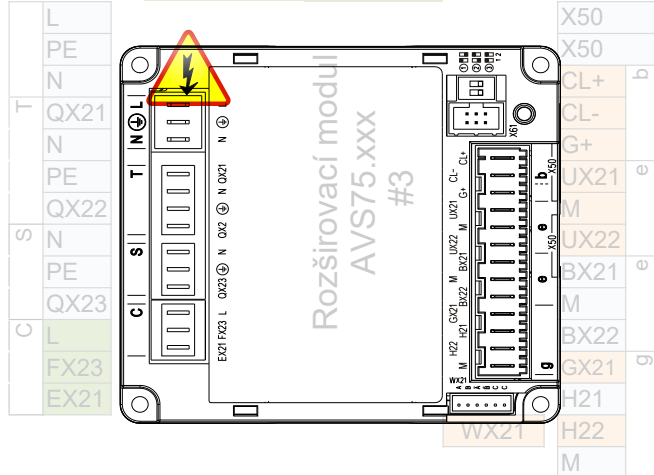


Obslužná jednotka  
 Rozšiřovací modul AVS75.xxx  
 Izbový prístroj QAA...  
 Izbový prístroj QAA...

**B3** Snímač TUV B3

**B4** Snímač AKU zásobníka B4

- Hlavné napájanie 230V / 50 Hz  
 Uzemnenie  
 Nulový vodič



Obslužná jednotka  
 Rozšiřovací modul AVS75.xxx  
 Izbový prístroj QAA...  
 Izbový prístroj QAA...

Pozor: Rozšiřovací modul 3 je v tepelnom čerpadle

### 1 ControlBox

---

ControlBox s dvoma zabudovanými rozširujúcimi modulmi umožňuje početné možnosti ovládania aplikácie na strane spotrebiča za tepelným čerpadlom. Viac informácií nájdete v schéme ControlBoxu a v hárku s aplikačnými schémami.

### 2 Fixná žiadaná teplota výstupu - Zap / Vyp bezpotenciálny kontakt

---

2-vodičový tienený kábel 2 x 0,5 mm<sup>2</sup> - Nastavená hodnota = 45 °C (upraviteľné parametrom 1859)

Pripojovacia svorka - pozri schému zapojenia

### 3 Analógová regulácia žiadanej teploty výstupu 0..10V

---

2-vodičový tienený kábel 2 x 0,5 mm<sup>2</sup> - Nastavená hodnota: 0V = 16°C ~ 10V = 60°C (možnosť úpravy v nastavení parametrov)

Pripojovacia svorka - pozri schému zapojenia

### 4 ModBus RTU komunikačný príkaz

---

3 žilový tienený kábel min. 3 x 0,25 mm<sup>2</sup>

Pre tabuľku mapovania ModBus kontaktujte technickú podporu

### 5 MQTT IoT komunikačný protokol

---

Pre viac informácií kontaktujte technickú podporu