

WAMAK

WW 60 EVI



Vysokoteplotné tepelné čerpadlo
voda-voda

Vysokoteplotné tepelné čerpadlo voda-voda

Vysokoteplotné kompaktné tepelné čerpadlo so stabilnou rámovou konštrukciou a flexibilnými výstupmi. Dvojité vysokoabsorbčné odpruženie sylomerovými podložkami a nastaviteľné nôžky základovej dosky zabezpečujú nízku hladinu hluku a vibrácií plnohermetického špirálového kompresora.

Doskový výmenník tepla (1,4401) z nerezovej ocele pre vykurovací okruh. Nerezový doskový výmenník tepla (1,4401) pre primárny okruh. Spínací rozvádzač s integrovanými poistnými prvkami a ekvitermickou reguláciou tepelného čerpadla je umiestnený pod horným vekom. S elektronickým štartovaním cez zabudovaný softštartér a elektronickým riadením vstrekovania chladiva s autoadaptivitou. Technológia EVI vhodná pre použitie v chladných oblastiach alebo pri požiadavke vyšších výstupných teplôt.

Rámová konštrukcia s masívnou základovou doskou na nastaviteľných nohách. Krytovanie jednotky s povrchovou úpravou epoxidovou vrstvou. Z vnútornej strany krytovania je vlepená viacvrstvová zvuková izolácia a profily eliminujúce vibrácie. Ekvitermická, digitálna regulácia tepelného čerpadla s integrovanou funkciou ovládania chladenia (pasívne chladenie). Pre reguláciu vykurovacieho okruhu so zmiešavačom, pre jeden vykurovací okruh bez zmiešavača a pri použití funkcie chladenia i pre chladiaci okruh so zmiešavačom. Regulácia teploty pre jeden zásobník TUV a riadenie elektrického prídavného vykurovania. Možné pripojenie ohrievača teplej úžitkovej vody cez prídavný modul. Jednoduché rozšírenie riadenia až do 3 vykurovacích / chladiacich okruhov cez rozširovacie moduly alebo až 16 okruhov cez systémové regulátory vykurovania RVS. V štandardnej verzii je navyše nainštalovaná aj solárna regulácia, merateľ tepelnej účinnosti (COP), ako aj možnosť kaskádového zapojenia až 16 zariadení.

Plnotextové obslužné menu regulácie s funkciami závislými na pokynoch používateľa, informačnými textami a výstupným signálom stavu. Diagnostický systém so zaznamenávaním histórie prevádzky. Snímač vonkajšej teploty, snímač horúcich pár, senzor chladiacej kvapaliny, snímač teploty vykurovacej vody tepelného čerpadla a snímač teploty spiatočky, taktiež aj snímač výstupu solanky, snímač spiatočky solanky a snímač dodávanej teplej vody.

Voliteľne je k dispozícii ModBus-modul, ako aj WebControl pre ovládanie a monitorovanie tepelného čerpadla cez internet.

Technické informácie o tepelnom čerpadle WAMAK

typ :	WW 60 EVI	Dáta aktualizované k dátumu :	2019-08-28 17:47:49
kód :	WA001309	Jazyk :	Slovensky

Nominálne výkonové dáta podľa normy EN 14511

tepelný výkon :	60.50 kW	príkon :	10.43 kW
chladiaci výkon :	50.07 kW	COP :	5.8

* Údaje pri podmienkach W10°C/W35°C

Hraničné rozsahy teplôt

minimálna teplota zdroja :	+7°C	minimálna teplota výstupu :	+20°C
maximálna teplota zdroja :	+25°C	maximálna teplota výstupu :	+65°C (ΔT 10K=70°C)

Mechanické údaje

šírka :	mm	váha vnútri :	230 kg
hĺbka :	mm		
výška :	mm		

Hlučnosť

hlučnosť vnútri Lp (1m) :	45 dB(A)
-----------------------------	----------

Vlastnosti chladivového okruhu

chladivo :	R410a	triska vnútri :	EEV
objem chladiva :	5.9 kg	triska ekonomizér :	0

Dimenzie pripojení, prietoky , tlakové straty

pripojovací rozmer - primárna strana :	2.1/2 VIC "	tlaková strata - primárna strana :	max 20 kPa
pripojovací rozmer - sekundárna strana :	2 "	tlaková strata - sekundárna strana :	max 20 kPa
prietok - primárna strana :	14.44 m ³ /hod	Doporučené ΔT primárna strana :	3 K
prietok - sekundárna strana :	7.48 m ³ /hod	Doporučené ΔT sekundárna strana :	7 K

Elektrické pripojenie

dimenzia káblu pre hlavný prívod :	5x6 mm ²	prúd - nominálny :	23.33 A
dimenzia káblu pre napájanie primárneho zdroja :	5x2.5 mm ²	prúd - maximálny :	37.40 A
napätie :	3 x 400 V	softštartér :	MCD 201
istenie :	40 A	prúd nábehový :	63.04 A

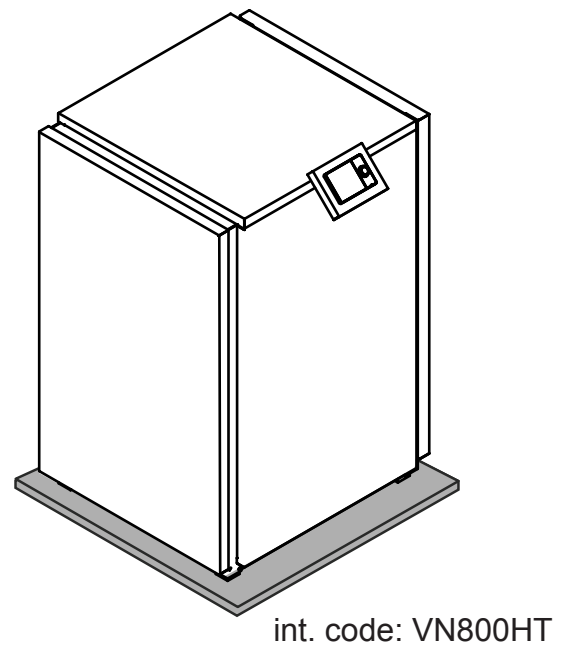
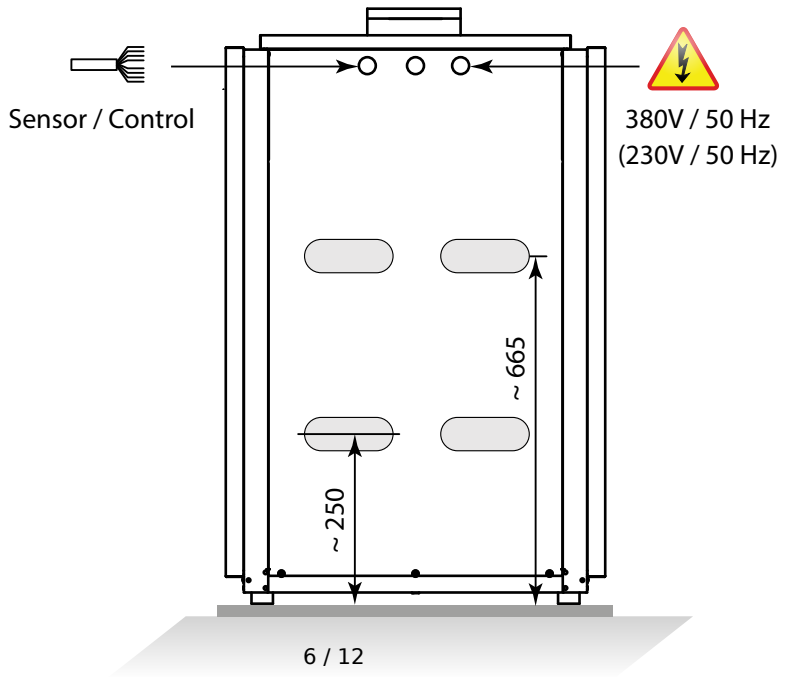
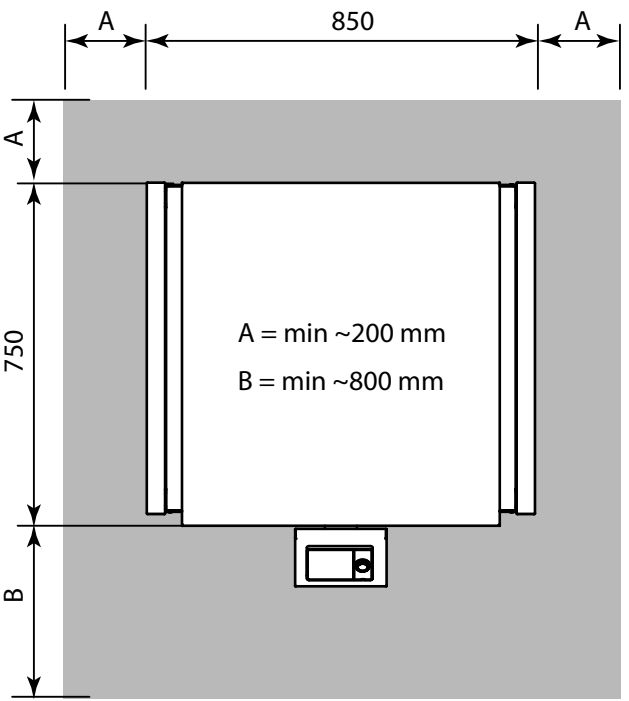
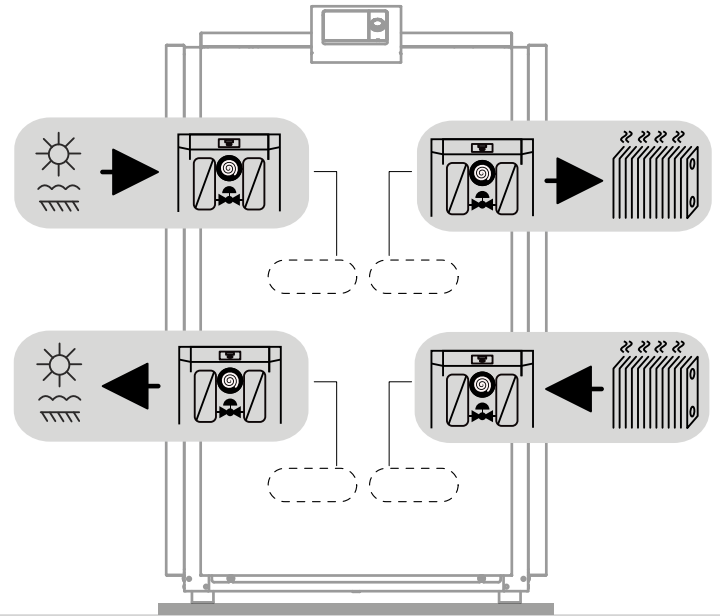
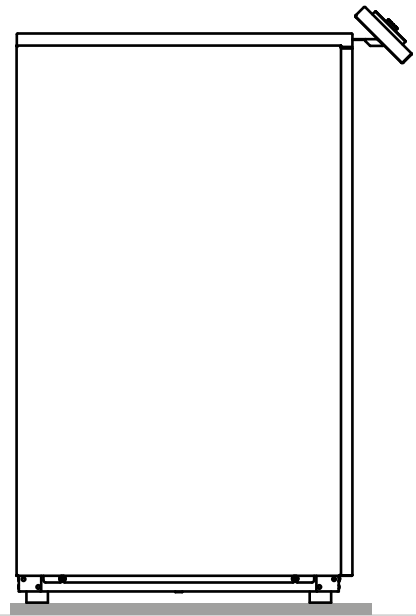
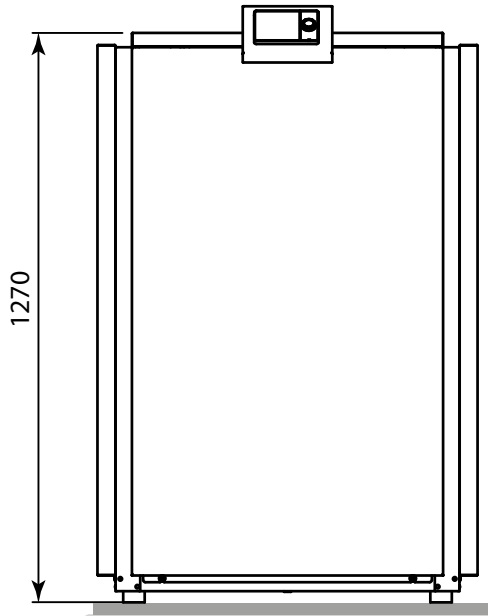
Výbava

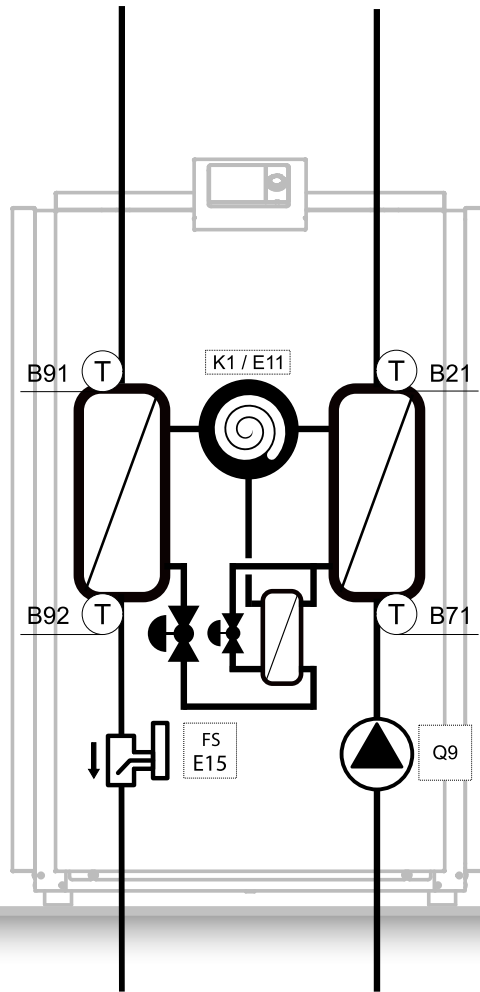
inštalované sekundárne obehové čerpadlo :	Áno	Inštalovaný regulátor tepelného čerpadla :	SIEMENS RVS 21
inštalované primárne obehové čerpadlo :	Nie	Ovládanie zmiešavaného okruhu :	Áno

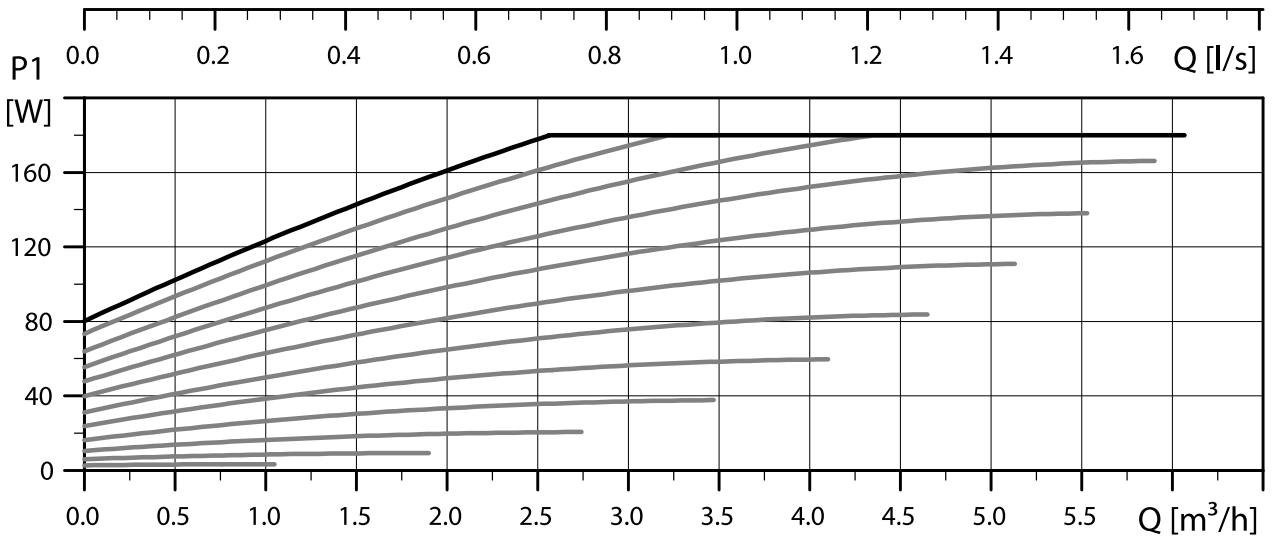
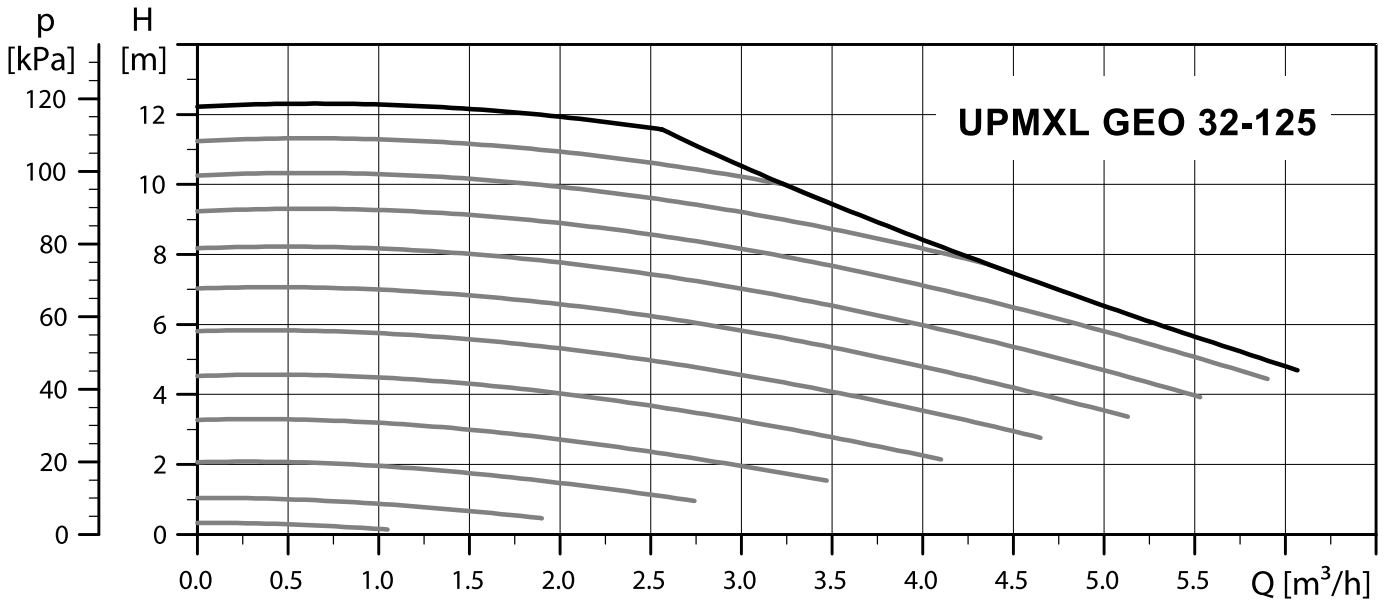
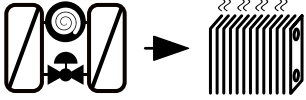
inštalované bivalentné dokurovanie :	Nie	Ovládanie priameho okruhu :	Áno
trojcestný prepínací ventil - pribaleny :	Nie	Aktívne chladenie :	opcionálne
ModBus :	s prídavným modulom	Ovládanie solárnej sústavy :	Áno
WebControl :	s WebServerom		

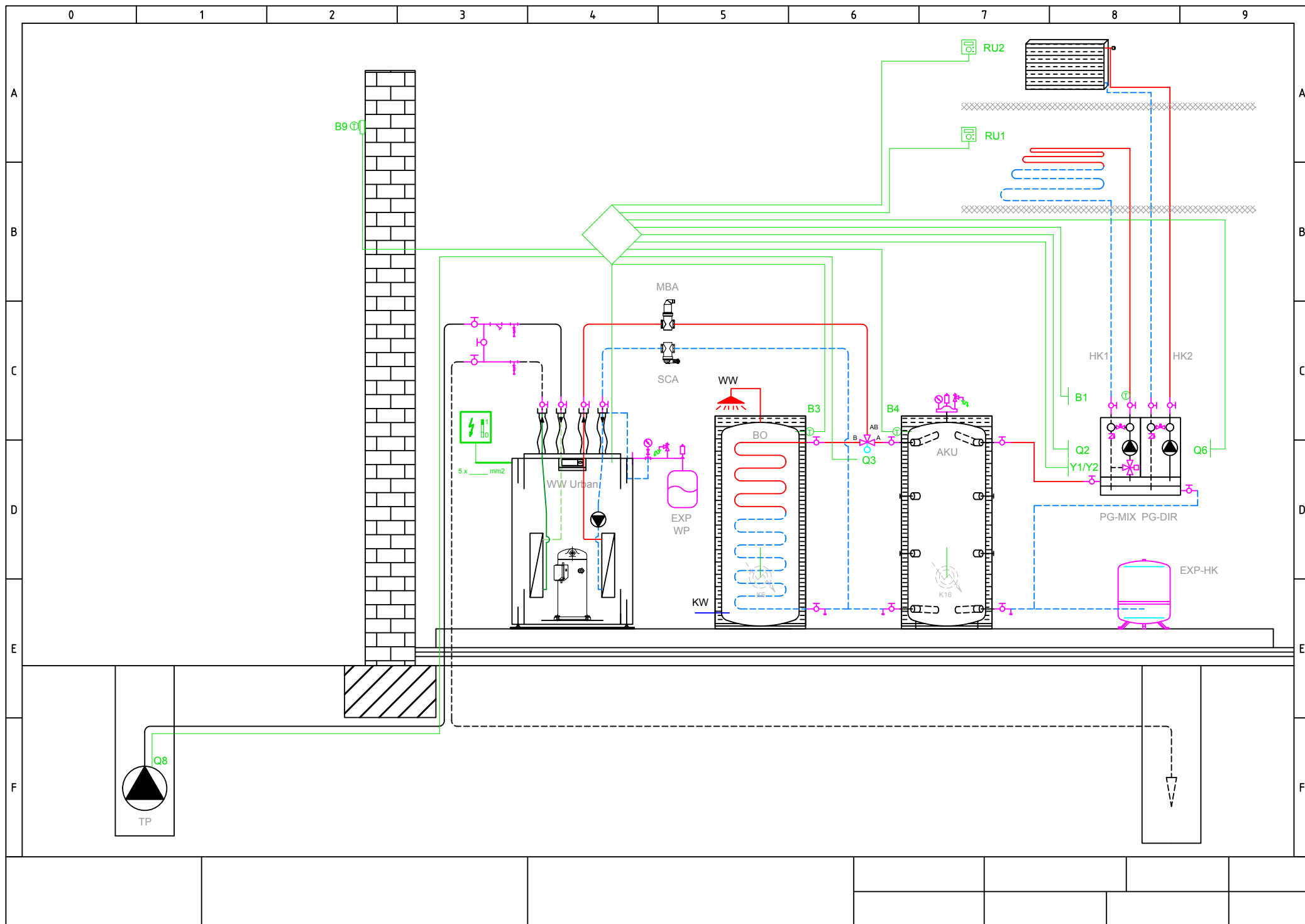
!!! Technické zmeny vyhradené !!!

zdroj	Tepelný výkon / výstupná teplota (kW)				El. príkon / výstupná teplota (kW)				COP / výstupná teplota (-)			
	35	45	55	65	35	45	55	65	35	45	55	65
20	77,92	81,07	81,07	80,59	10,81	13,80	16,78	20,01	7,21	5,87	4,83	4,03
19	76,23	78,65	78,65	78,65	10,84	13,80	16,75	19,98	7,03	5,70	4,70	3,94
18	75,02	76,47	76,47	76,71	10,91	13,77	16,71	19,90	6,87	5,56	4,58	3,85
17	73,33	74,29	74,54	74,78	10,90	13,73	16,68	19,83	6,73	5,41	4,47	3,77
16	71,63	72,36	72,60	73,08	10,86	13,70	16,60	19,80	6,59	5,28	4,37	3,69
15	69,45	70,42	70,66	71,39	10,77	13,66	16,57	19,73	6,45	5,16	4,26	3,62
14	67,52	68,49	68,73	69,45	10,72	13,53	16,53	19,66	6,30	5,06	4,16	3,53
13	65,58	66,55	67,03	67,76	10,62	13,36	16,46	19,58	6,18	4,98	4,07	3,46
12	63,89	64,61	65,34	66,31	10,57	13,19	16,43	19,51	6,04	4,90	3,98	3,40
11	62,19	62,92	63,65	64,86	10,52	13,02	16,39	19,44	5,91	4,83	3,88	3,34
10	60,50	61,23	62,19	63,16	10,43	12,84	16,32	19,37	5,80	4,77	3,81	3,26
9	59,05	59,77	60,74	61,71	10,39	12,82	16,29	19,30	5,68	4,66	3,73	3,20
8	57,60	58,08	59,14	60,50	10,36	12,81	16,21	19,23	5,56	4,53	3,65	3,15
7	56,14	56,87	57,60	59,05	10,32	12,80	16,14	19,12	5,44	4,44	3,57	3,09
6	54,69	55,42	56,39	57,84	10,25	12,79	16,11	19,05	5,34	4,33	3,50	3,04
5	53,48	54,21	55,18	56,63	10,21	12,74	16,04	18,98	5,24	4,25	3,44	2,98
4	52,03	52,76	53,97	55,42	10,13	12,73	15,97	18,91	5,14	4,14	3,38	2,93
3	50,82	51,55	53,00	54,45	10,07	12,73	15,93	18,80	5,05	4,05	3,33	2,90
2	49,37	50,34	51,79	53,48	9,98	12,72	15,86	18,73	4,95	3,96	3,27	2,85
1	48,21	49,13	50,82	52,27	9,93	12,72	15,82	18,66	4,85	3,86	3,21	2,80
0	46,95	48,11	49,85	51,55	9,85	12,68	15,75	18,59	4,77	3,79	3,16	2,77











ENERG Y IJA
енергия - ενεργεια IE IA

WAMAK

WW 60 EVI



55 °C

35 °C



A++

A++



53 dB



- dB

■ 53
■ **53**
■ 53
kW

■ 61
■ **61**
■ 61
kW



2015

811/2013

WW 60 EVI

ErP Data

	55 °C	35 °C
Energy class	A++	A++
η [%]	176	230
P_{rated} [kW]	53	61
Q_{HE} [kWh/y]	28242	21546
SCOP [-]	4.40	5.76
$T_{bivalent}$ [°C]	-7	-10

	55 °C	35 °C
Energy class	A++	A++
η [%]	154	228
P_{rated} [kW]	53	61
Q_{HE} [kWh/y]	38683	26053
SCOP [-]	3.85	5.71
$T_{bivalent}$ [°C]	-7	-10

	55 °C	35 °C
Energy class	A++	A++
η [%]	229	229
P_{rated} [kW]	53	61
Q_{HE} [kWh/y]	13970	13934
SCOP [-]	5.72	5.73
$T_{bivalent}$ [°C]	-	-

CONTROLLER



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





SERVICE