

 **WAMAK**

WW 14



Tepelné čerpadlo voda-voda

Tepelné čerpadlo voda-voda

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 obvod zdroja. 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.

Rámová konštrukcia s masívnou základovou doskou na nastaviteľných nohách. Krytovanie jednotky s povrchovou úpravou epoxidovou vrstvou. Z vnútornej strany krytovania je vpleaná viacvrstvová zvuková izolácia a profily eliminujúce vibrácie. Ekvitermická, digitálna regulácia tepelného čerpadla RVS s integrovanou funkciou ovládania chladenia (pasívne chladenie). Pre reguláciu vykurovacieho okruhu so zmiešavačom, pre jeden vykurovací okruh bez zmiešavača a pri použití funkcie chladenia (pasívne chladenie) i pre chladiaci okruh so zmiešavačom. Regulácia teploty pre jeden zásobník TUV a riadenie elektrického prídavného vykurovania. 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, snímač chladiacej kvapaliny, snímač teploty vykurovacej vody tepelného čerpadla a snímač teploty spiatočky, taktiež aj snímač výstupu zdroja, snímač spiatočky zdroja a snímač teplej vody.

Vstavané obehové čerpadlo kondenzátora, záložný výhrevný zdroj 6 kW a pribalený 3-cestný ventil pre ohrev teplej úžitkovej 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 14	Dáta aktualizované k dátumu :	2017-11-23 15:22:00
kód :	WA001005	Jazyk :	Slovensky

Nominálne výkonové dáta podľa normy EN 14511

tepelný výkon :	14.10 kW	príkon :	2.35 kW
chladiaci výkon :	11.75 kW	COP :	6.0

* 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 :	+60°C

Mechanické údaje

šírka :	650 mm	váha vnútri :	140 kg
hĺbka :	630 mm		
výška :	1270 mm		

Hlučnosť

hlučnosť vnútri Lp (1m) :	36 dB(A)
-----------------------------	----------

Vlastnosti chladivového okruhu

chladivo :	R410a	triska vnútri :	EEV
objem chladiva :	10.0 kg		

Dimenzie pripojení, prietoky , tlakové straty

pripojovací rozmer – primárna strana :	1.1/4 "	tlaková strata – primárna strana :	max 12 kPa
pripojovací rozmer – sekundárna strana :	1.1/4 "	tlaková strata – sekundárna strana :	max 12 kPa
prietok – primárna strana :	3.39 m ³ /hod	Doporučené ΔT primárna strana :	3 K
prietok – sekundárna strana :	2.44 m ³ /hod	Doporučené ΔT sekundárna strana :	5 K

Elektrické pripojenie

dimenzia káblu pre hlavný prívod :	5x4 mm ²	prúd – nominálny :	4.05 A
dimenzia káblu pre napájanie primárneho zdroja :	5x1.5 mm ²	prúd – maximálny :	7.40 A
napätie :	3 x 400 V	softštartér :	MCI 12
istenie :	20 A	prúd nábehový :	11.02 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	6 kW	Ovládanie priameho okruhu :	Áno

dokurovanie :

trojcestný prepínací ventil -
príbalený :

Áno

Aktívne chladenie :

opcionálne

ModBus :

s prídavným
modulom

Ovládanie solárnej sústavy :

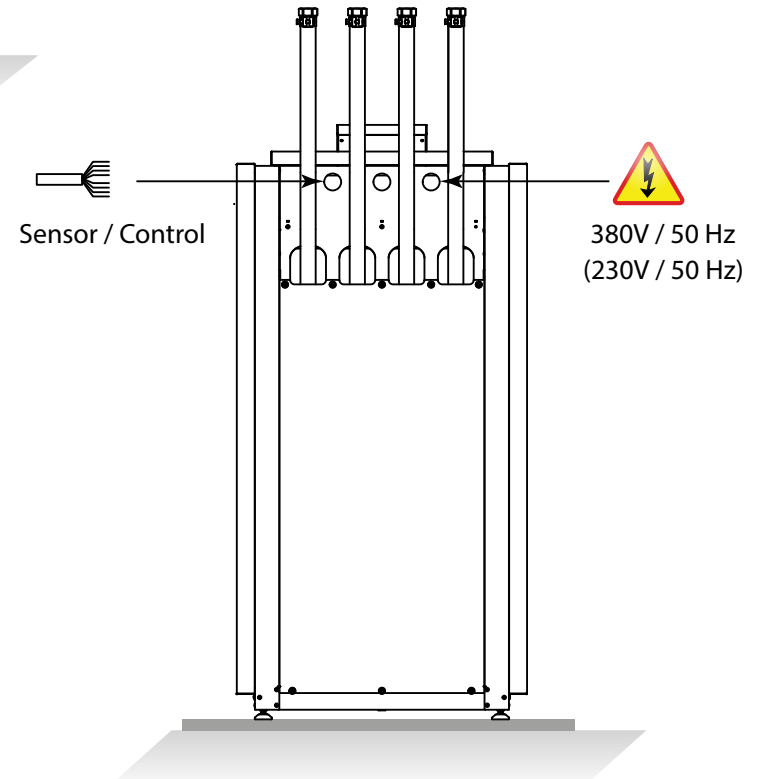
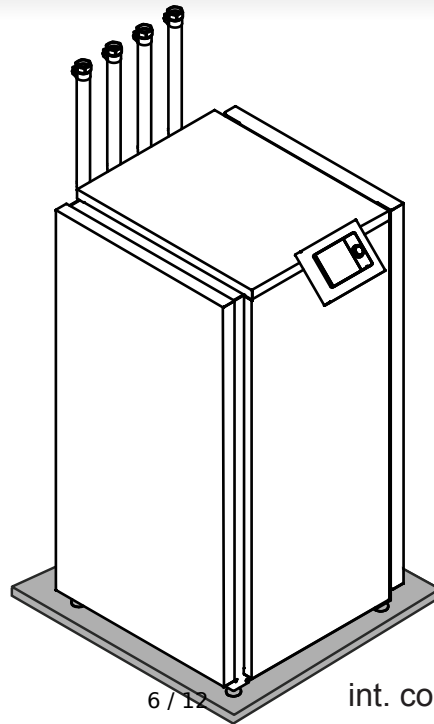
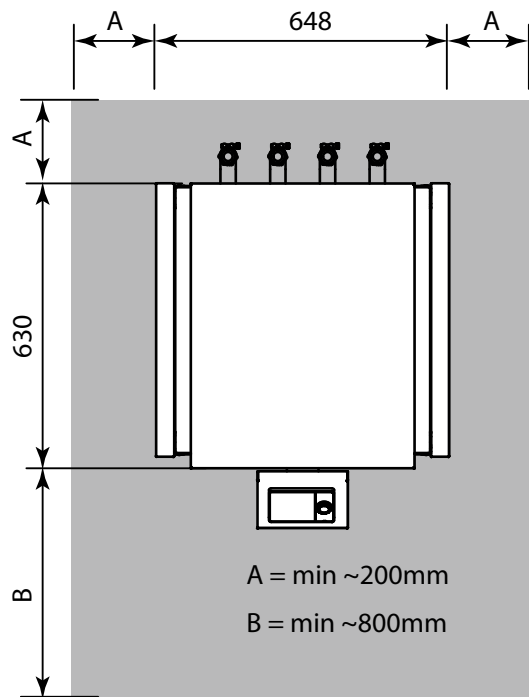
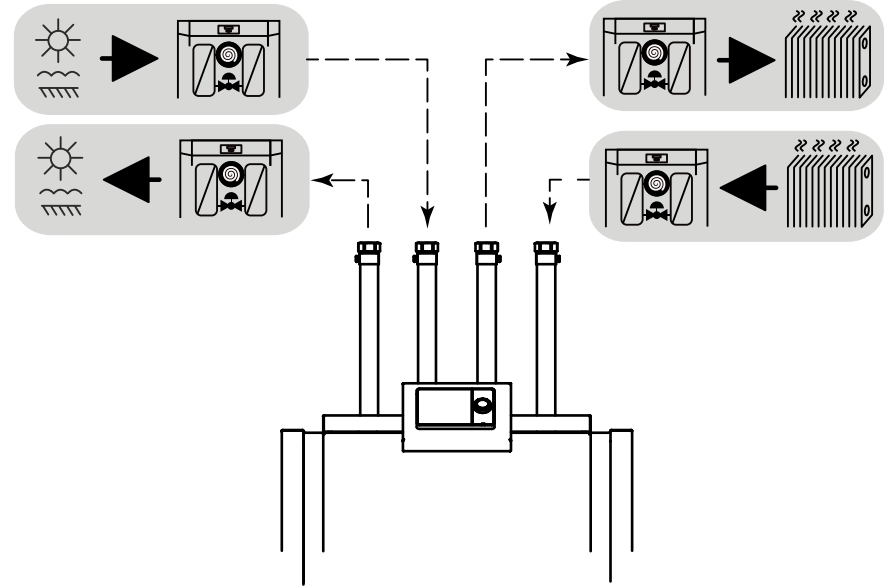
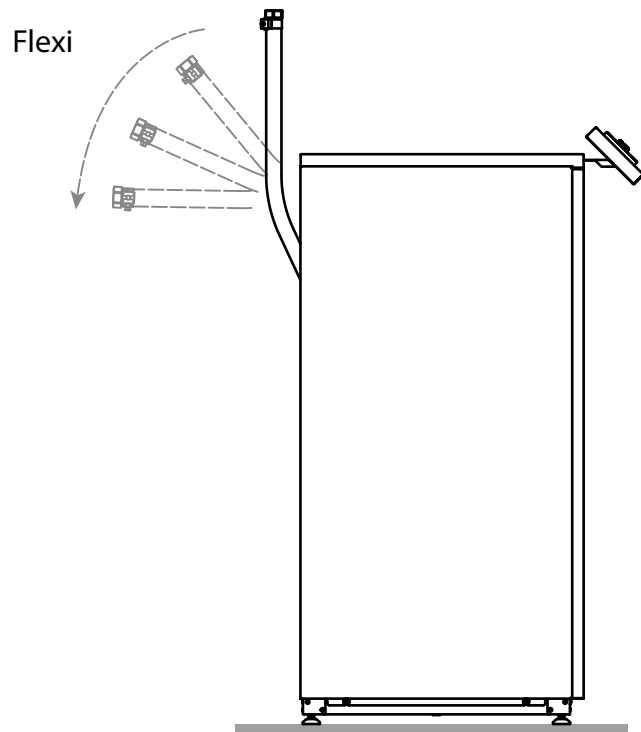
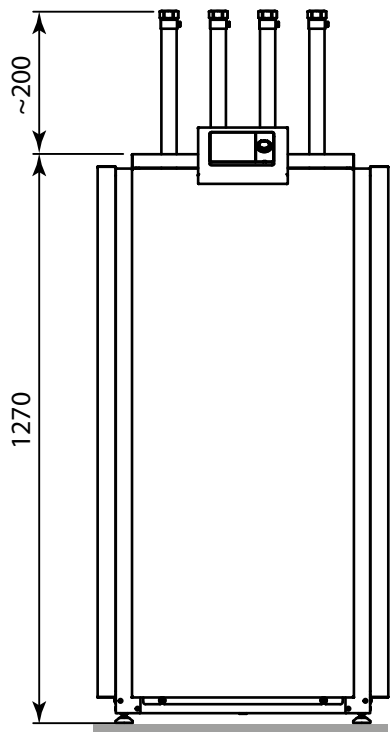
Áno

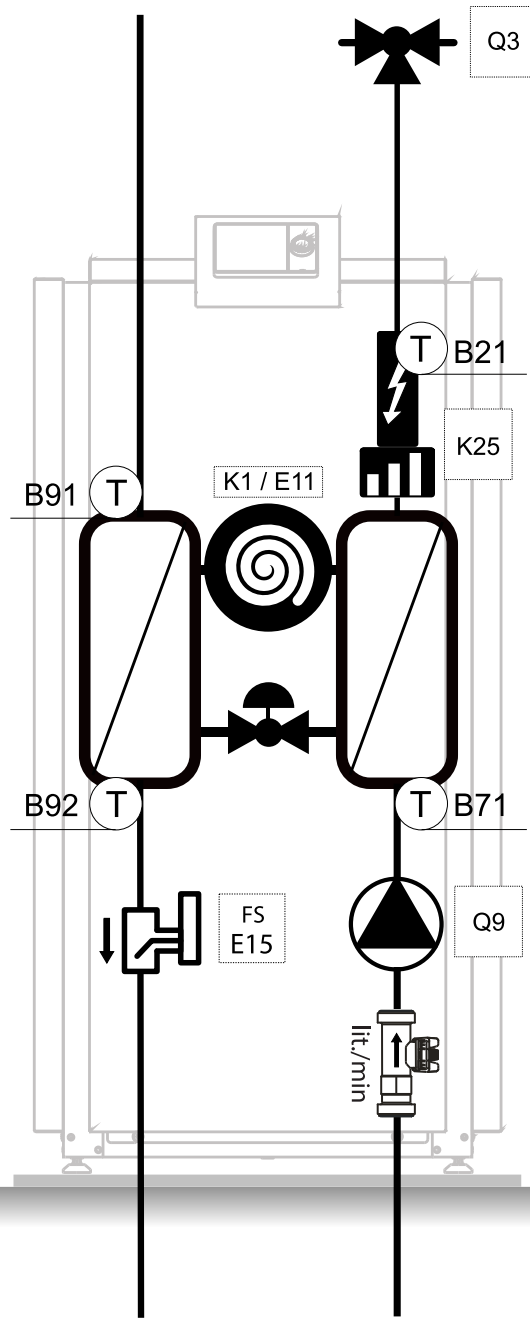
WebControl :

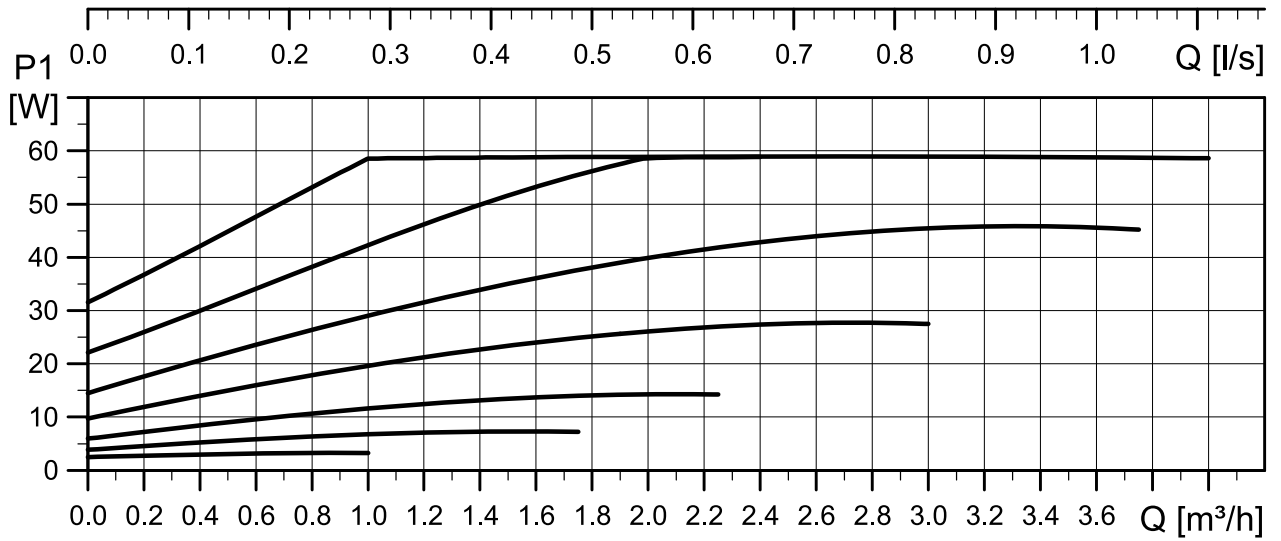
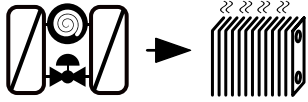
s WebServerom

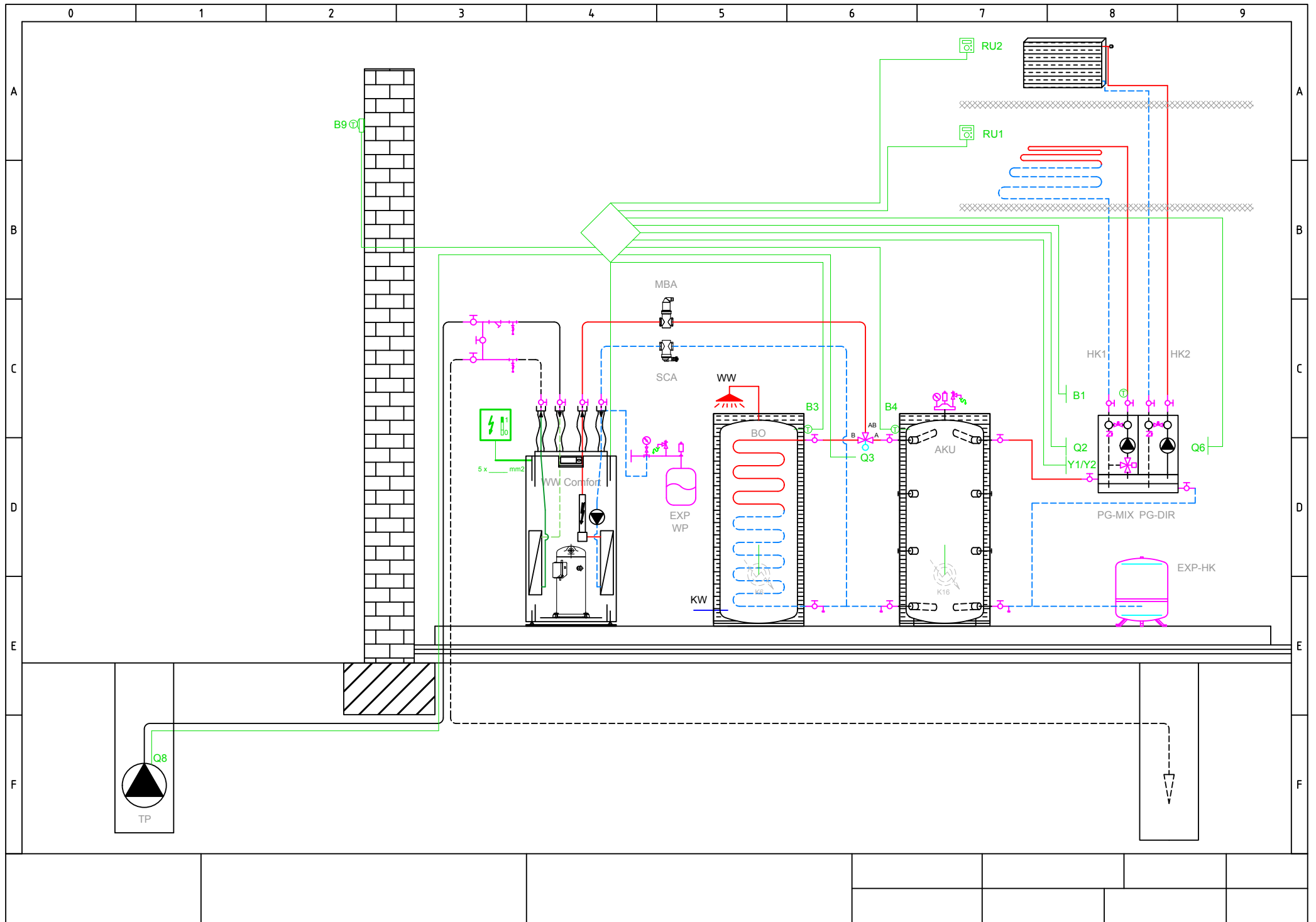
!!! Technické zmeny vyhradené !!!


zdroj	Tepelný výkon / výstupná teplota (kW)			El. príkon / výstupná teplota (kW)			COP / výstupná teplota (-)		
	35	45	55	35	45	55	35	45	55
20	19,41	18,20	17,00	2,47	2,92	3,64	7,85	6,23	4,67
19	18,88	17,68	16,53	2,46	2,92	3,51	7,68	6,06	4,72
18	18,35	17,18	16,07	2,45	2,91	3,49	7,49	5,91	4,60
17	17,72	16,59	15,52	2,44	2,89	3,47	7,28	5,74	4,47
16	17,24	16,14	15,09	2,42	2,87	3,45	7,12	5,62	4,38
15	16,66	15,60	14,59	2,41	2,86	3,44	6,91	5,45	4,25
14	16,18	15,14	14,16	2,40	2,86	3,43	6,75	5,30	4,13
13	15,65	14,69	13,70	2,39	2,85	3,42	6,55	5,16	4,01
12	15,11	14,24	13,23	2,37	2,83	3,39	6,37	5,03	3,90
11	14,63	13,78	12,81	2,37	2,82	3,38	6,19	4,89	3,79
10	14,10	13,33	12,35	2,35	2,80	3,36	6,00	4,76	3,68
9	13,67	12,88	11,97	2,34	2,79	3,35	5,83	4,63	3,58
8	13,23	12,44	11,59	2,33	2,78	3,33	5,67	4,48	3,47
7	12,84	12,11	11,25	2,32	2,76	3,31	5,54	4,39	3,40
6	12,36	11,65	10,82	2,31	2,75	3,30	5,35	4,24	3,28
5	11,93	11,30	10,44	2,30	2,74	3,29	5,18	4,13	3,18
4	11,54	10,93	10,11	2,29	2,72	3,27	5,04	4,02	3,09
3	11,15	10,57	9,77	2,28	2,71	3,25	4,89	3,90	3,00
2	10,77	10,20	9,43	2,27	2,70	3,24	4,74	3,78	2,91
1	10,38	9,84	9,09	2,26	2,68	3,22	4,60	3,67	2,82
0	10,04	9,52	8,79	2,25	2,67	3,21	4,47	3,56	2,74












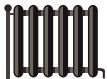
ENERG

енергия - ενεργεια

Y IJA
IE IA



WW 14





55 °C

A++

35 °C

A++






44 dB

■ 12 ■ 14

■ **12** ■ **14**

■ 12 ■ 14

kW kW



2015
811/2013

WW 14

ErP Data

	55 °C	35 °C
Energy class	A++	A++
η [%]	179	233
P_{rated} [kW]	12	14
Q_{HE} [kWh/y]	6356	4854
SCOP [-]	4.47	5.82
$T_{bivalent}$ [°C]	-8	-

	55 °C	35 °C
Energy class	A++	A++
η [%]	159	235
P_{rated} [kW]	12	14
Q_{HE} [kWh/y]	8704	5873
SCOP [-]	3.97	5.87
$T_{bivalent}$ [°C]	-8	-

	55 °C	35 °C
Energy class	A++	A++
η [%]	228	228
P_{rated} [kW]	12	14
Q_{HE} [kWh/y]	3147	3139
SCOP [-]	5.69	5.70
$T_{bivalent}$ [°C]	-	-

CONTROLLER



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





SERVICE