

**WAMAK**

**WW 14 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 soľanky, snímač spiatočky soľanky a snímač dodávanej 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 EVI	Dáta aktualizované k dátumu :	2017-11-28 16:34:15
kód :	WA001302	Jazyk :	Slovensky

## Nominálne výkonové dáta podľa normy EN 14511

tepelný výkon :	14.03 kW	príkon :	2.42 kW
chladiaci výkon :	11.61 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

## Mechanické údaje

šírka :	650 mm	váha vnútri :	145 kg
hĺbka :	630 mm		
výška :	1270 mm		

## Hlučnosť

hlučnosť vnútri Lp ( 1m ) :	37 dB(A)
-----------------------------	----------

## Vlastnosti chladivového okruhu

chladivo :	R410a	triska vnútri :	EEV
objem chladiva :	2.0 kg	triska ekonomizér :	0

## 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 :	3.35 m <sup>3</sup> /hod	Doporučené ΔT primárna strana :	3 K
prietok - sekundárna strana :	2.43 m <sup>3</sup> /hod	Doporučené ΔT sekundárna strana :	5 K

## Elektrické pripojenie

dimenzia káblu pre hlavný prívod :	5x4 mm <sup>2</sup>	prúd - nominálny :	4.25 A
dimenzia káblu pre napájanie primárneho zdroja :	5x1.5 mm <sup>2</sup>	prúd - maximálny :	9.20 A
napätie :	3 x 400 V	softštartér :	MCI 12
istenie :	20 A	prúd nábehový :	11.56 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 :

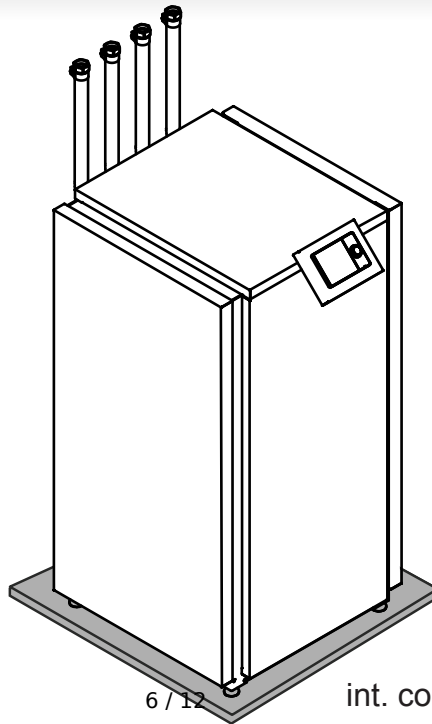
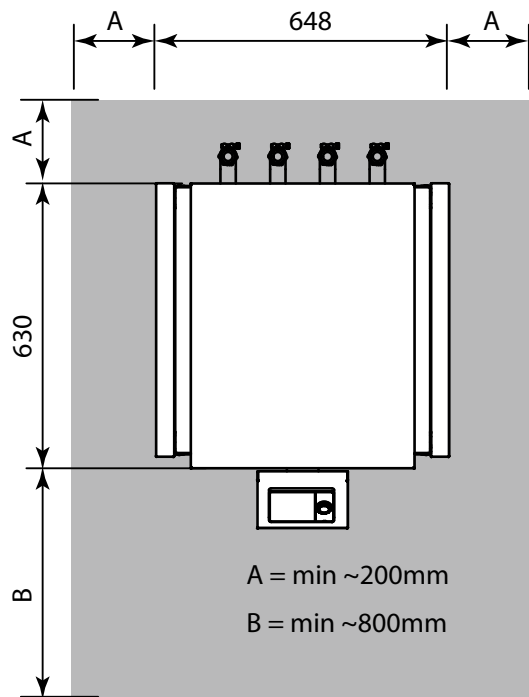
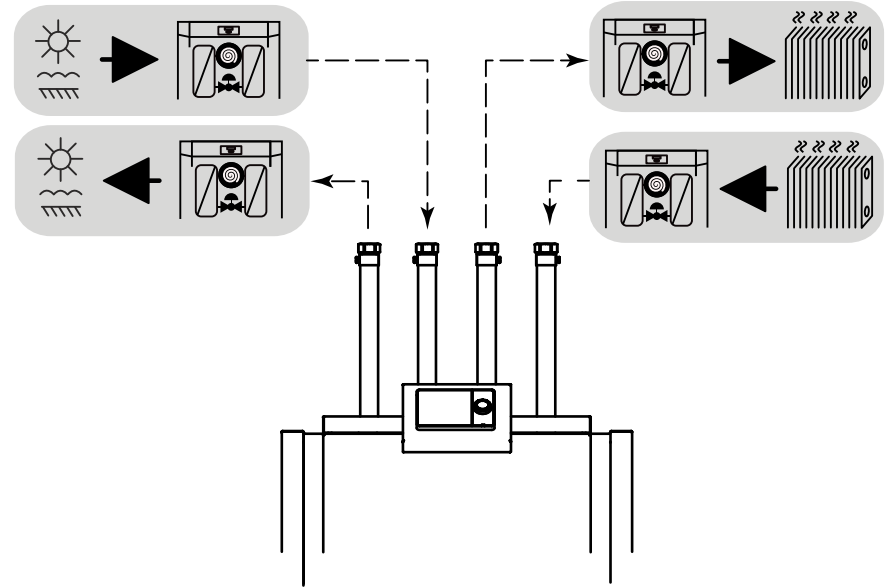
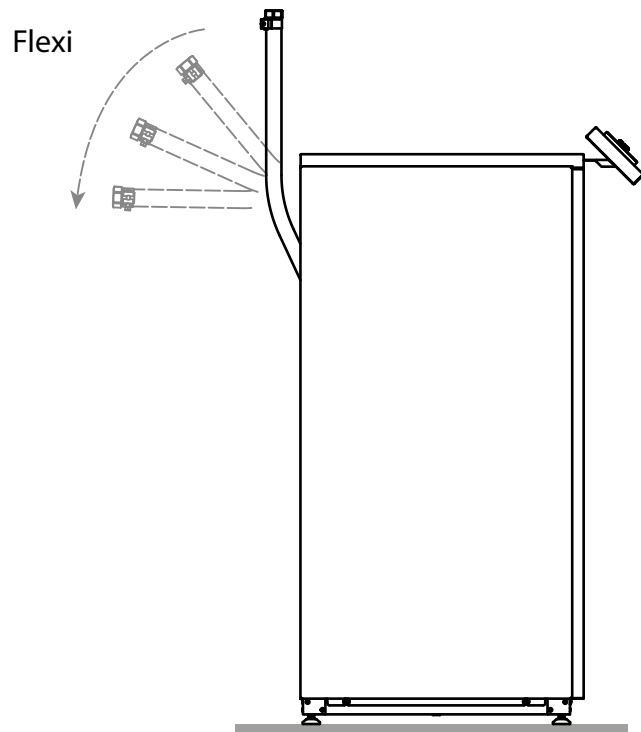
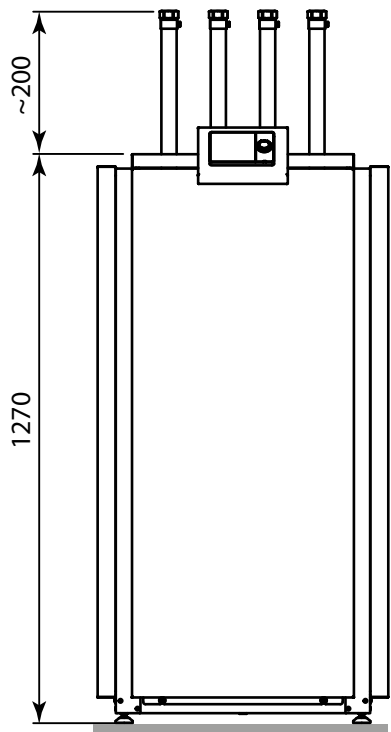
Áno

WebControl :

s WebServerom

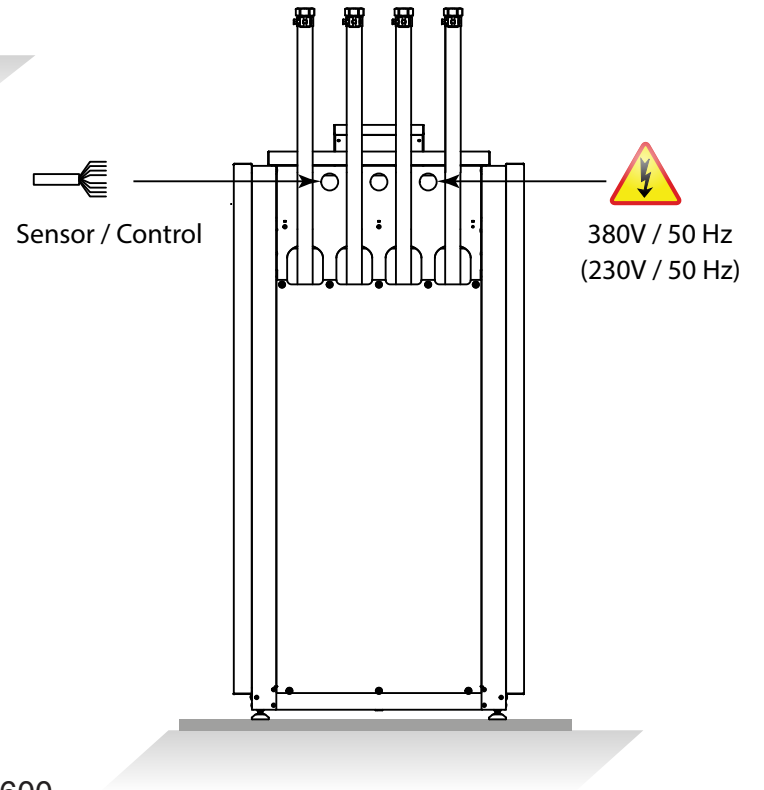
**!!! Technické zmeny vyhradené !!!**

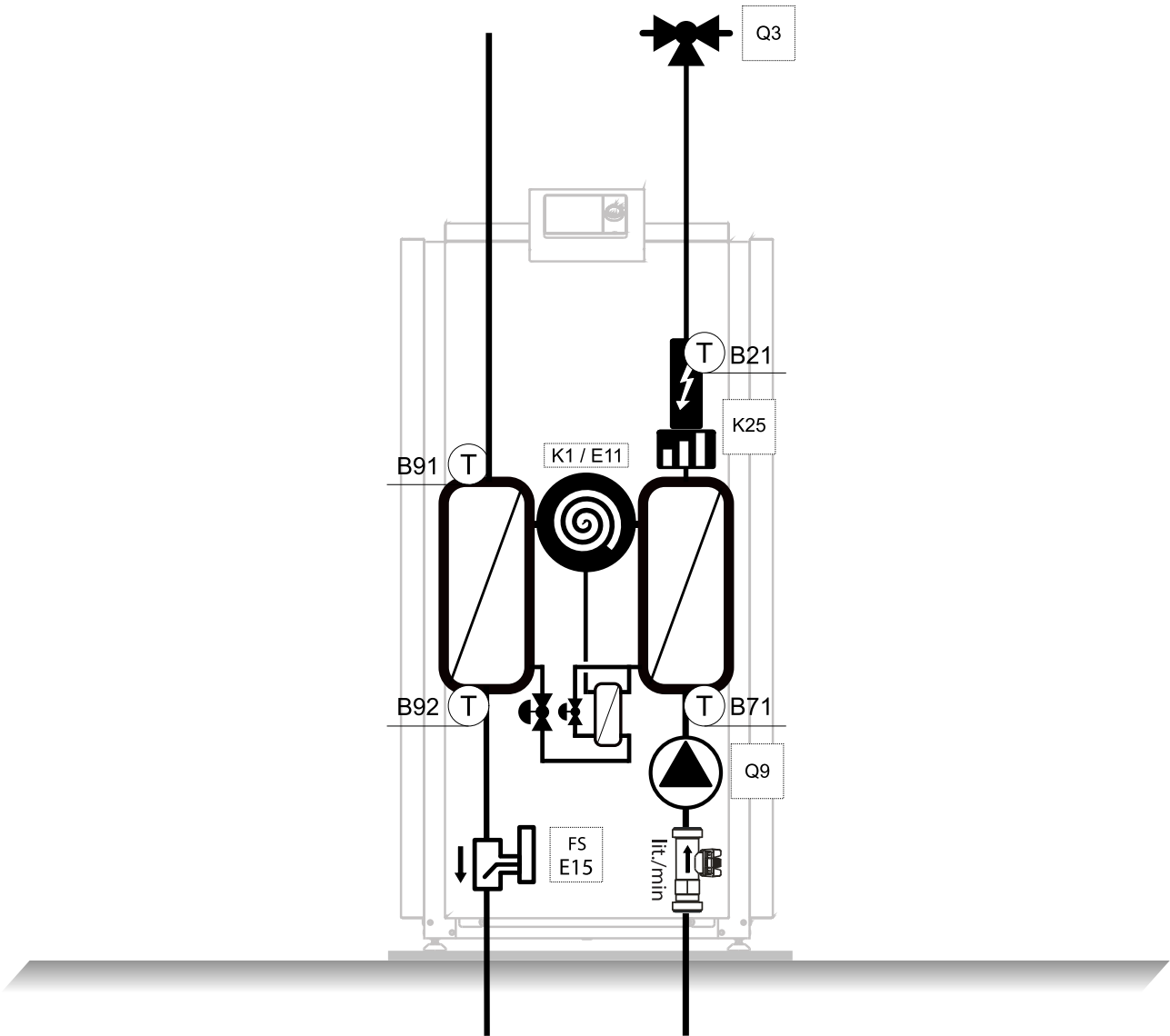
zdroj	Tepelný výkon / výstupná teplota ( kW )				El. príkon / výstupná teplota ( kW )				COP / výstupná teplota ( - )			
	35	45	55	65	35	45	55	65	35	45	55	65
20	18,07	18,80	18,80	18,69	2,51	3,20	3,89	4,64	7,21	5,87	4,83	4,03
19	17,68	18,24	18,24	18,24	2,51	3,20	3,88	4,63	7,03	5,70	4,70	3,94
18	17,40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

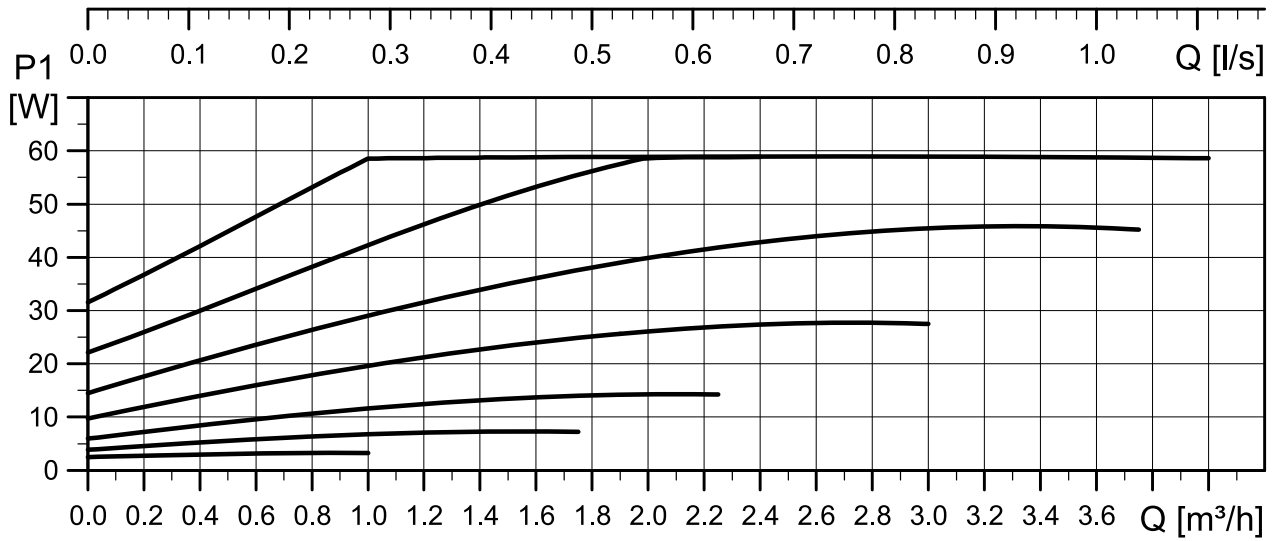
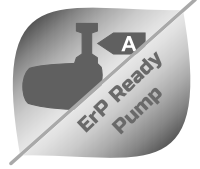
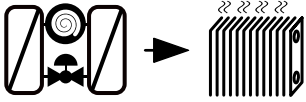


6 / 17

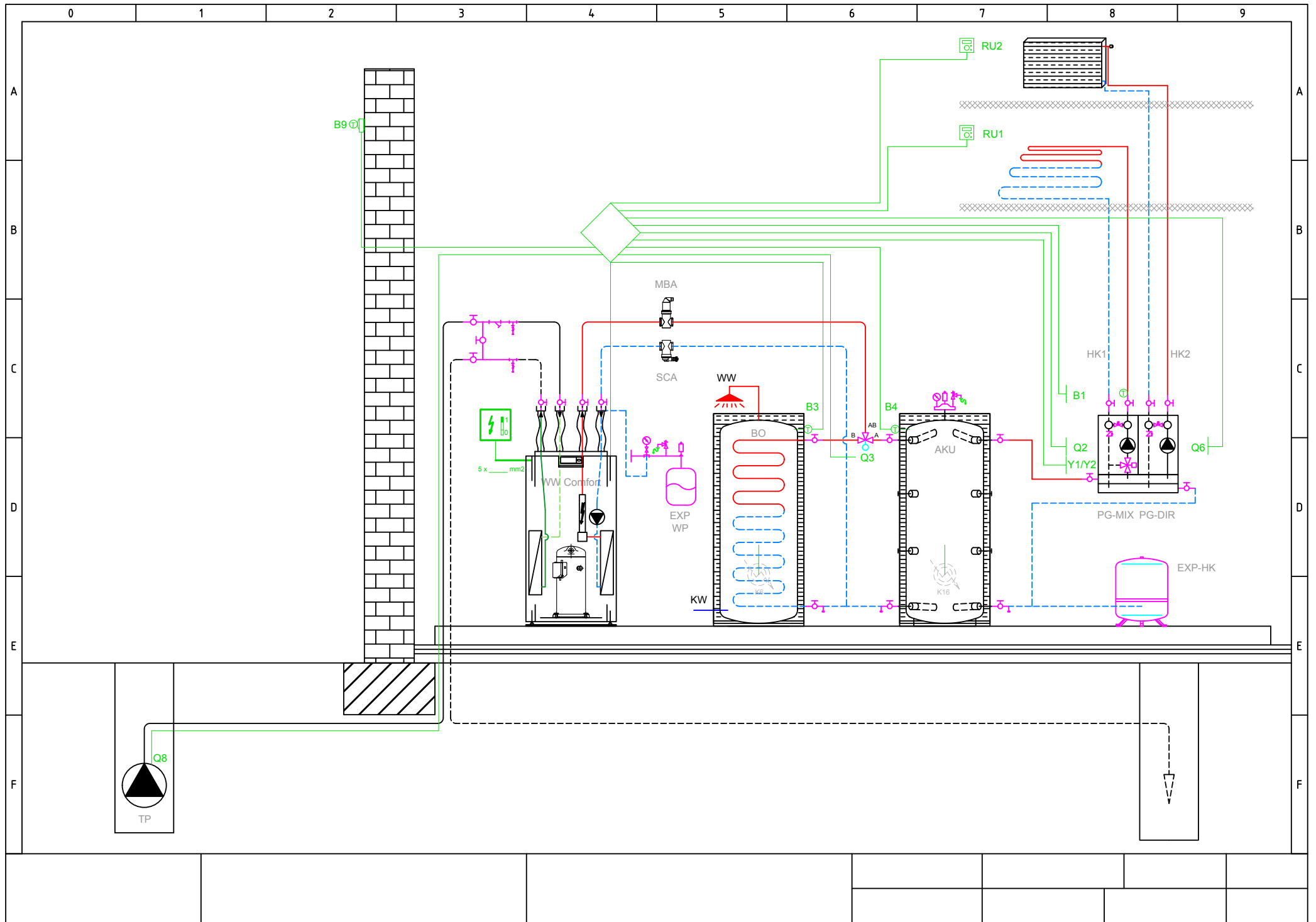
int. code: VN600















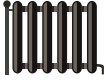
# ENERG

енергия - ενεργεια

Y IJA
IE IA



## WW 14 EVI





55 °C

**A++**

35 °C

**A++**






**45** dB

■ 12    ■ 14

■ **12**    ■ **14**

■ 12    ■ 14

kW    kW



2015
811/2013

### WW 14 EVI

### ErP Data

	55 °C	35 °C
Energy class	<b>A++</b>	<b>A++</b>
$\eta$ [%]	173	225
$P_{rated}$ [kW]	12	14
$Q_{HE}$ [kWh/y]	6550	4998
SCOP [-]	4.32	5.63
$T_{bivalent}$ [°C]	-8	-

	55 °C	35 °C
Energy class	<b>A++</b>	<b>A++</b>
$\eta$ [%]	153	227
$P_{rated}$ [kW]	12	14
$Q_{HE}$ [kWh/y]	8972	6042
SCOP [-]	3.83	5.67
$T_{bivalent}$ [°C]	-8	-

	55 °C	35 °C
Energy class	<b>A++</b>	<b>A++</b>
$\eta$ [%]	220	221
$P_{rated}$ [kW]	12	14
$Q_{HE}$ [kWh/y]	3240	3231
SCOP [-]	5.51	5.52
$T_{bivalent}$ [°C]	-	-

CONTROLLER



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





SERVICE