

**WAMAK**

**WW 18 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.

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 18 EVI	Dáta aktualizované k dátumu :	2017-11-23 15:22:00
kód :	WA001303	Jazyk :	Slovensky

## Nominálne výkonové dáta podľa normy EN 14511

tepelný výkon :	18.40 kW	príkon :	2.92 kW
chladiaci výkon :	15.48 kW	COP :	6.3

\* 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 :	150 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 :	2.4 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 :	4.47 m <sup>3</sup> /hod	Doporučené ΔT primárna strana :	3 K
prietok - sekundárna strana :	3.19 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 :	5.56 A
dimenzia káblu pre napájanie primárneho zdroja :	5x1.5 mm <sup>2</sup>	prúd - maximálny :	10.90 A
napätie :	3 x 400 V	softštartér :	MCI 12
istenie :	20 A	prúd nábehový :	15.06 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 :

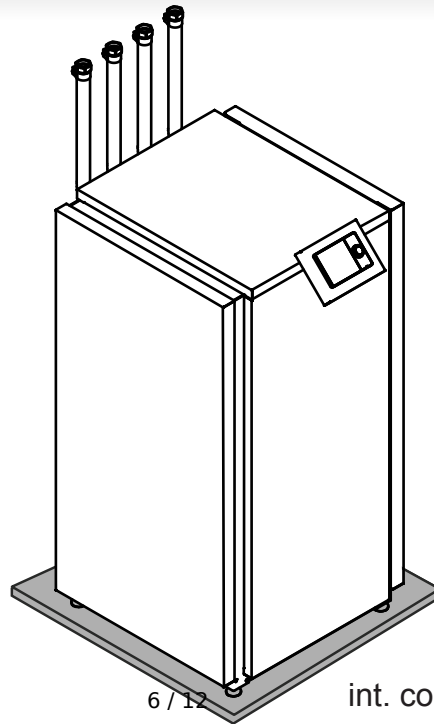
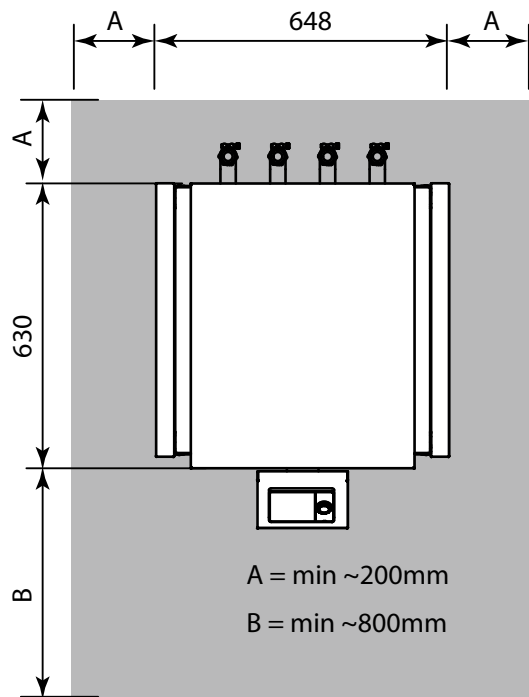
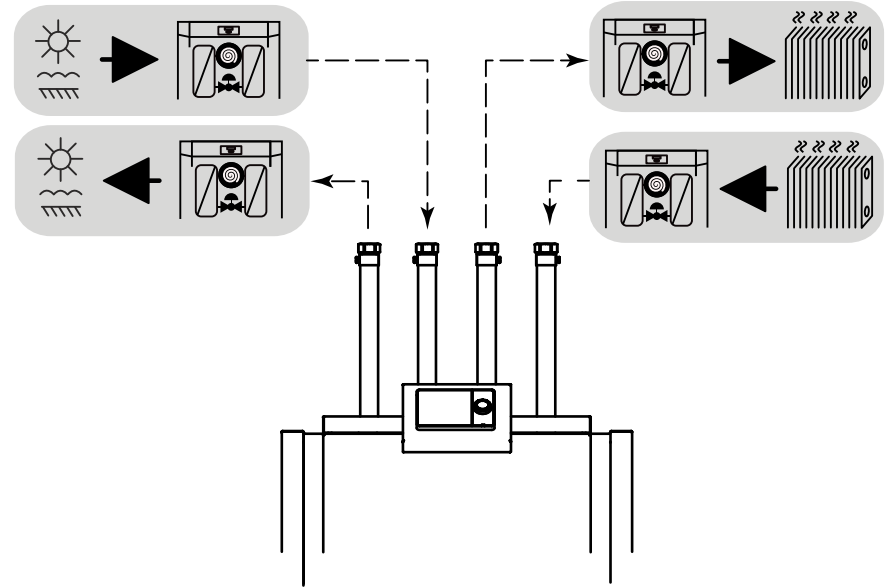
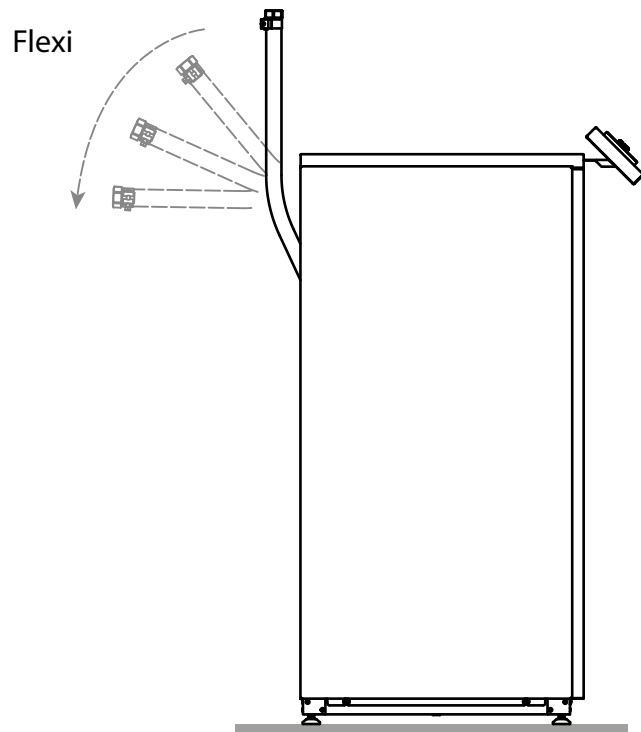
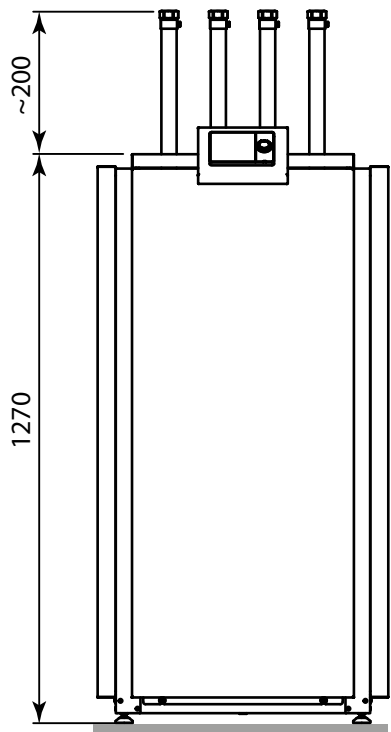
Áno

WebControl :

s WebServerom

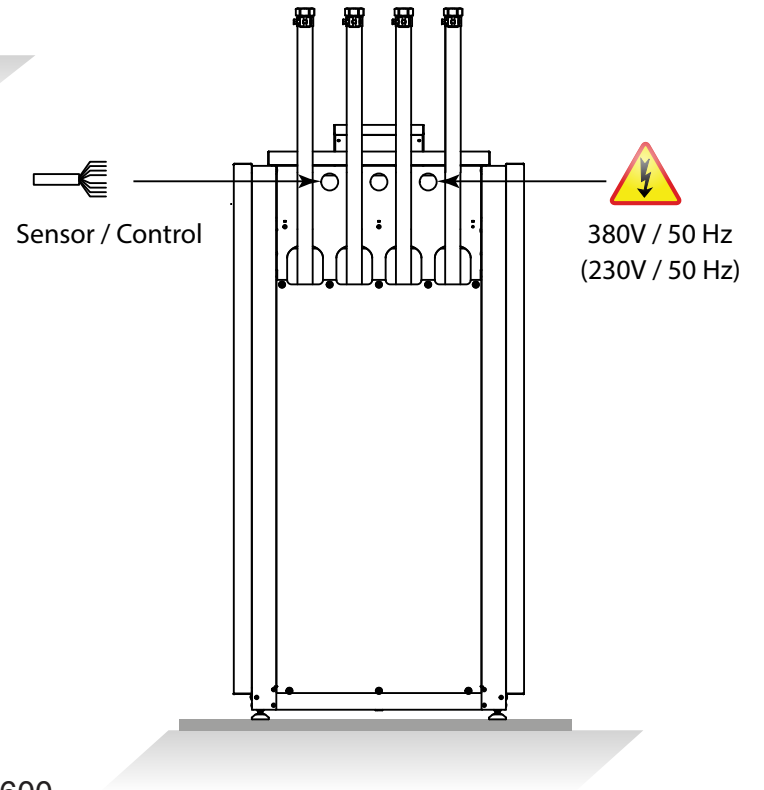
**!!! Technické zmeny vyhradené !!!**

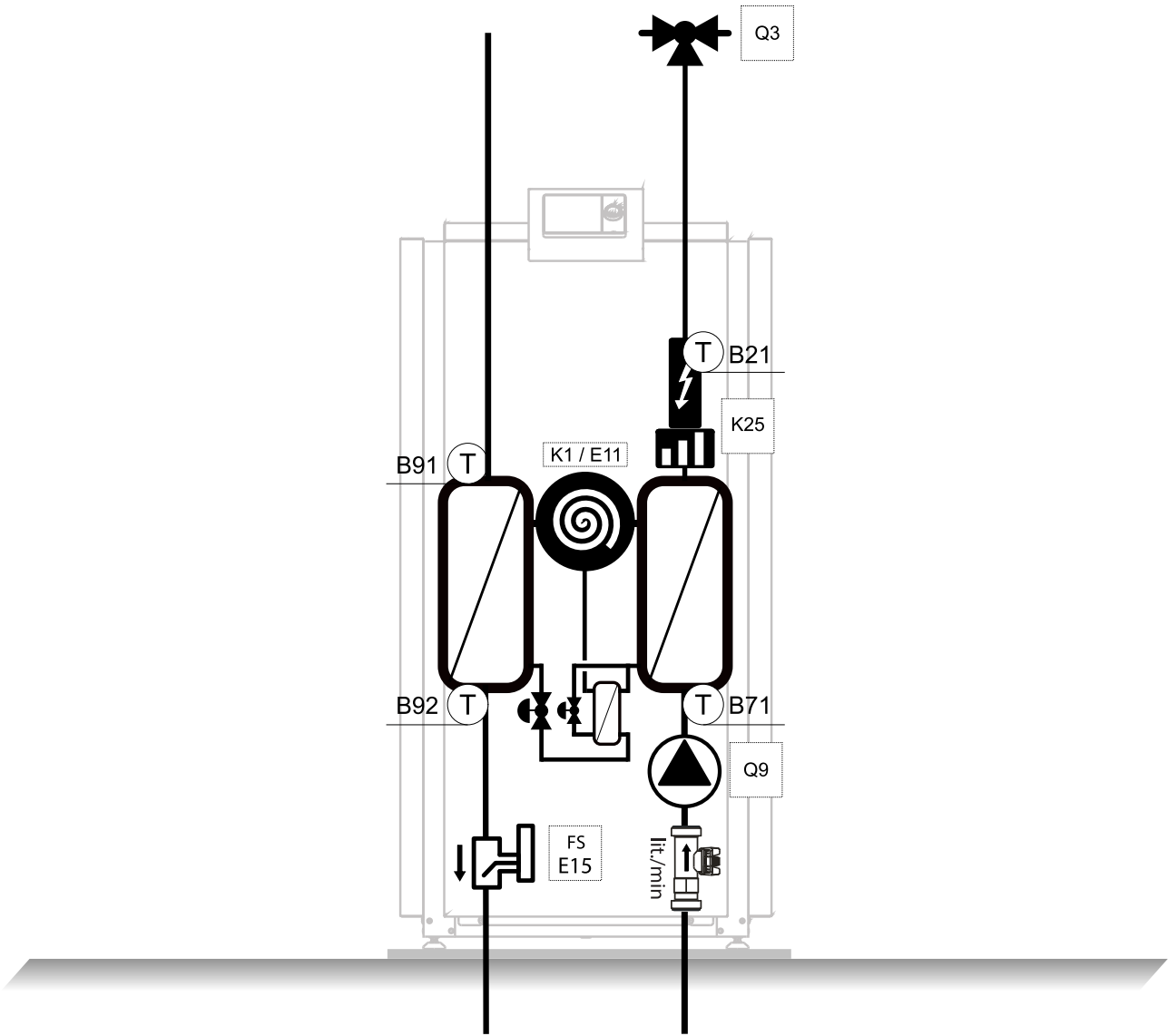
zdroj	Tepelný výkon / výstupná teplota ( kW )				El. príkon / výstupná teplota ( kW )				COP / výstupná teplota ( - )			
	35	45	55	65	35	45	55	65	35	45	55	65
20	23,70	24,66	24,66	24,51	3,03	3,86	4,70	5,60	7,83	6,38	5,25	4,37
19	23,18	23,92	23,92	23,92	3,03	3,86	4,69	5,59	7,64	6,19	5,10	4,28
18	22,82	23,26	23,26	23,33	3,06	3,85	4,68	5,57	7,47	6,03	4,97	4,19
17	22,30	22,60	22,67	22,74	3,05	3,84	4,67	5,55	7,31	5,88	4,86	4,10
16	21,79	22,01	22,08	22,23	3,04	3,83	4,65	5,54	7,16	5,74	4,75	4,01
15	21,12	21,42	21,49	21,71	3,02	3,82	4,64	5,52	7,00	5,60	4,63	3,93
14	20,53	20,83	20,90	21,12	3,00	3,79	4,63	5,50	6,84	5,50	4,52	3,84
13	19,95	20,24	20,39	20,61	2,97	3,74	4,61	5,48	6,71	5,41	4,42	3,76
12	19,43	19,65	19,87	20,17	2,96	3,69	4,60	5,46	6,57	5,32	4,32	3,69
11	18,92	19,14	19,36	19,72	2,95	3,64	4,59	5,44	6,42	5,25	4,22	3,62
10	18,40	18,62	18,92	19,21	2,92	3,59	4,57	5,42	6,30	5,18	4,14	3,54
9	17,96	18,18	18,47	18,77	2,91	3,59	4,56	5,40	6,17	5,06	4,05	3,47
8	17,52	17,66	17,99	18,40	2,90	3,59	4,54	5,38	6,04	4,93	3,96	3,42
7	17,08	17,30	17,52	17,96	2,89	3,58	4,52	5,35	5,91	4,83	3,88	3,35
6	16,63	16,85	17,15	17,59	2,87	3,58	4,51	5,33	5,80	4,71	3,80	3,30
5	16,27	16,49	16,78	17,22	2,86	3,57	4,49	5,31	5,69	4,62	3,74	3,24
4	15,82	16,04	16,41	16,85	2,84	3,57	4,47	5,29	5,58	4,50	3,67	3,18
3	15,46	15,68	16,12	16,56	2,82	3,56	4,46	5,27	5,48	4,40	3,61	3,15
2	15,01	15,31	15,75	16,27	2,80	3,56	4,44	5,25	5,37	4,30	3,55	3,10
1	14,66	14,94	15,46	15,90	2,78	3,56	4,43	5,23	5,27	4,20	3,49	3,04
0	14,28	14,63	15,16	15,68	2,76	3,55	4,41	5,21	5,18	4,12	3,44	3,01

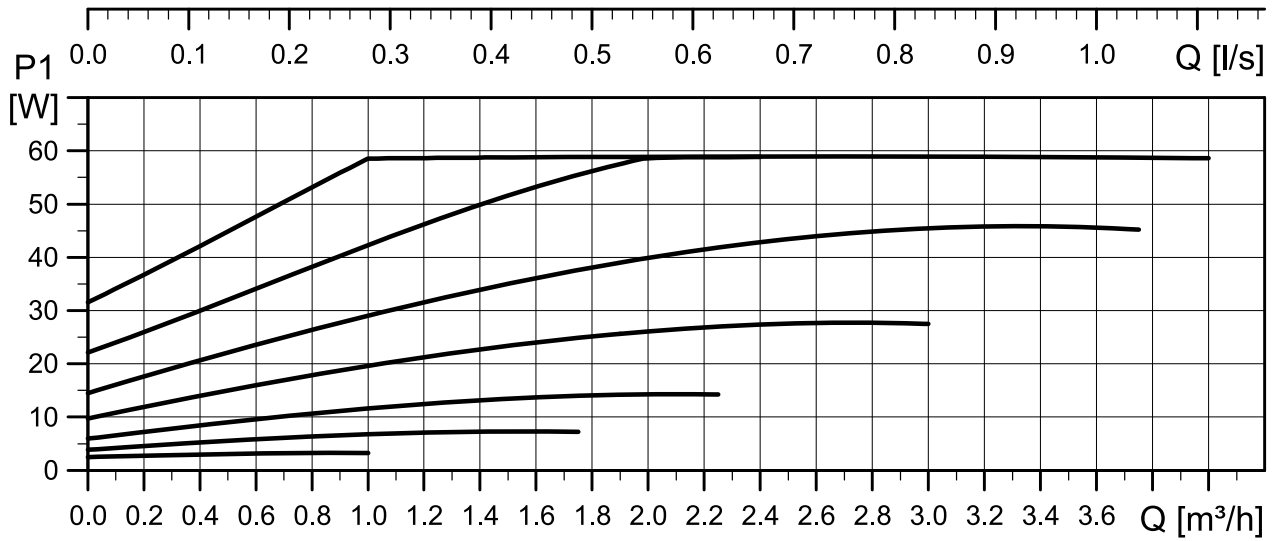
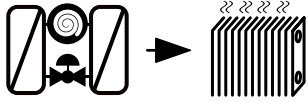


6 / 17

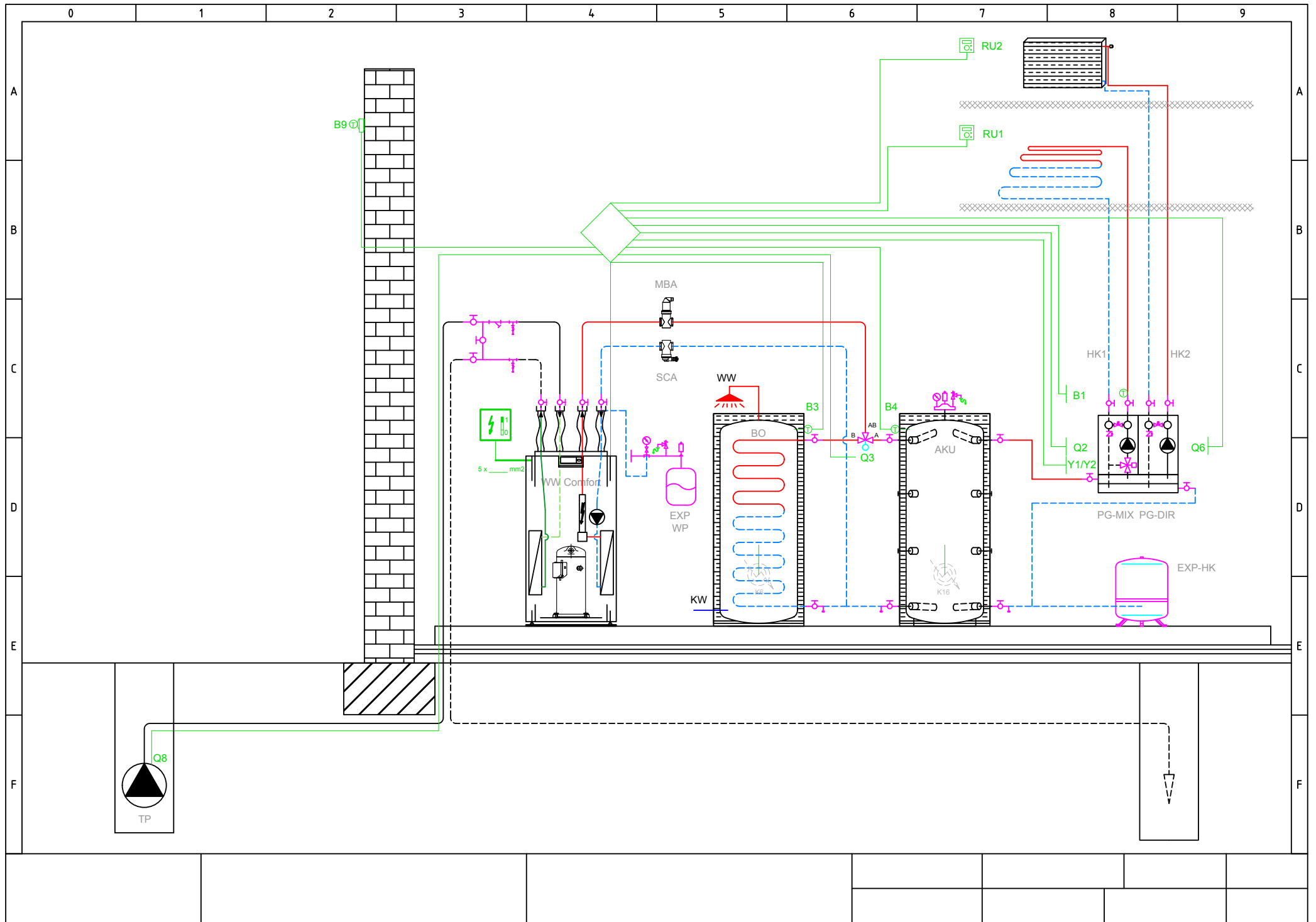
int. code: VN600














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

**WAMAK**


WW 18 EVI


55 °C

**A++**

35 °C

**A++**






**45 dB**

■ 16    ■ 18

■ **16**    ■ **18**

■ 16    ■ 18

kW    kW



2015

811/2013

### WW 18 EVI

### ErP Data

	55 °C	35 °C
Energy class	<b>A++</b>	<b>A++</b>
$\eta$ [%]	188	246
$P_{rated}$ [kW]	16	18
$Q_{HE}$ [kWh/y]	7908	6033
SCOP [-]	4.71	6.14
$T_{bivalent}$ [°C]	-8	-

	55 °C	35 °C
Energy class	<b>A++</b>	<b>A++</b>
$\eta$ [%]	167	246
$P_{rated}$ [kW]	16	18
$Q_{HE}$ [kWh/y]	10832	7305
SCOP [-]	4.17	6.16
$T_{bivalent}$ [°C]	-8	-

	55 °C	35 °C
Energy class	<b>A++</b>	<b>A++</b>
$\eta$ [%]	241	242
$P_{rated}$ [kW]	16	18
$Q_{HE}$ [kWh/y]	3912	3901
SCOP [-]	6.03	6.05
$T_{bivalent}$ [°C]	-	-

CONTROLLER



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





SERVICE