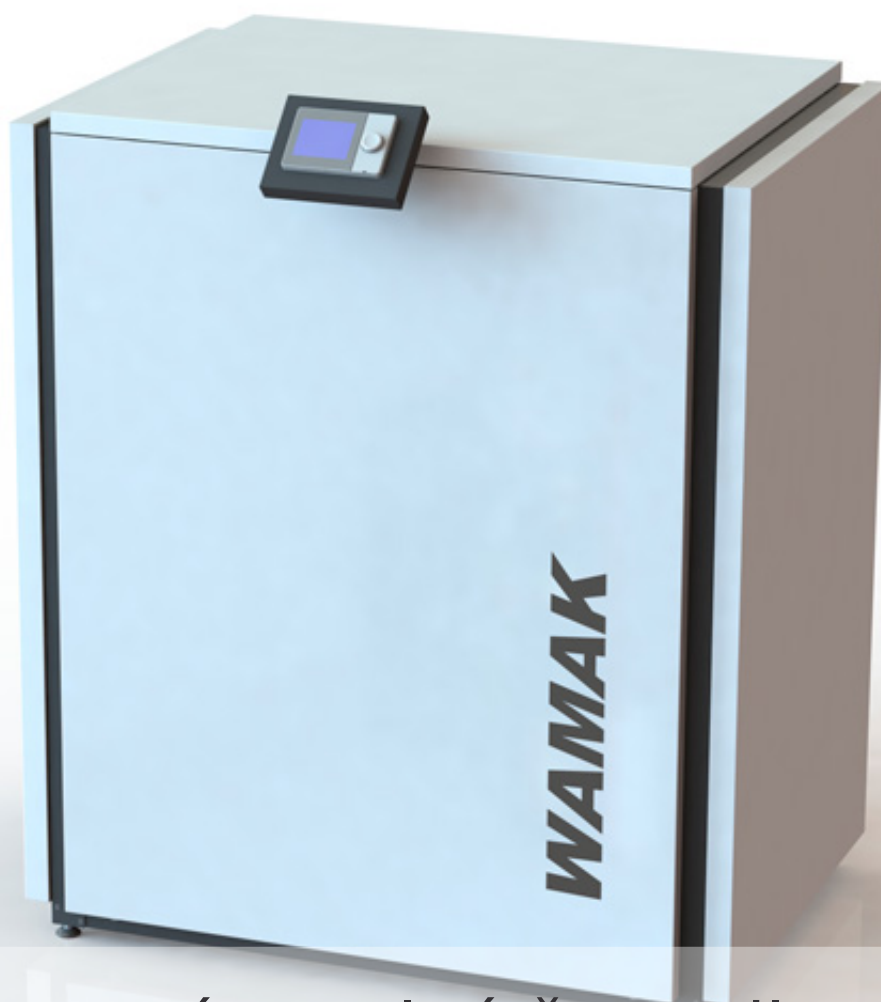


**WAMAK**

**TWW 67**



Tandemové tepelné čerpadlo voda-  
voda

### **Tandemové tepelné čerpadlo voda-voda**

Dvojstupňové 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 okruh zdroja. Spínací rozvádzač s integrovanými poistnými prvkami a ekvitermickou reguláciou tepelného čerpadla je umiestnený pod horným vekom. Elektronické štartovanie cez zabudované 2 softštartére. Elektronické vstrekovanie chladiva s autoadaptívnou funkciou.

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 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.

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

**Technické informácie o tepelnom čerpadle WAMAK**

typ :	TWW 67	Dáta aktualizované k dátumu :	2018-02-23 15:29:48
kód :	WA001055	Jazyk :	Slovensky

**Nominálne výkonové dáta podľa normy EN 14511**

tepelný výkon :	66.80 kW	príkon :	11.93 kW
chladiaci výkon :	54.87 kW	COP :	5.6

\* Údaje pri podmienkach W10°C/W35°C

**Hraničné rozsahy teplôt**

minimálna teplota zdroja :	+7°C	minimálna teplota výstupu :	+12°C
maximálna teplota zdroja :	+25°C	maximálna teplota výstupu :	+60°C

**Mechanické údaje**

šírka :	1100 mm	váha vnútri :	355 kg
hĺbka :	750 mm		
výška :	1270 mm		

**Hlučnosť**

hlučnosť vnútri Lp ( 1m ) :	46 dB(A)
-----------------------------	----------

**Vlastnosti chladivového okruhu**

chladivo :	R410A	triska vnútri :	EEV
objem chladiva :	8.6 kg		

**Dimenzie pripojení, prietoky , tlakové straty**

pripojovací rozmer – primárna strana :	2 "	tlaková strata – primárna strana :	max 20 kPa
pripojovací rozmer – sekundárna strana :	2 "	tlaková strata – sekundárna strana :	max 20 kPa
prietok – primárna strana :	5.94 ~ 11.87 m <sup>3</sup> /hod	Doporučené ΔT primárna strana :	4 K
prietok – sekundárna strana :	4.13 ~ 8.26 m <sup>3</sup> /hod	Doporučené ΔT sekundárna strana :	7 K

**Elektrické pripojenie**

dimenzia káblu pre hlavný prívod :	5x10 mm <sup>2</sup>	prúd – nominálny :	23.6 A
dimenzia káblu pre napájanie primárneho zdroja :	5x2.5 mm <sup>2</sup>	prúd – maximálny :	33.6 A
napätie :	3 x 400 V	softštartér :	2 x MCI 25
istenie :	40 A	prúd nábehový :	62.30 A

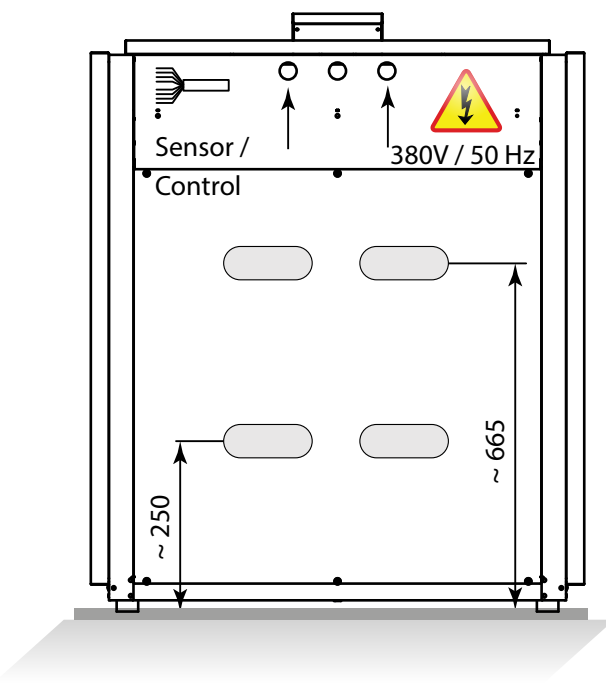
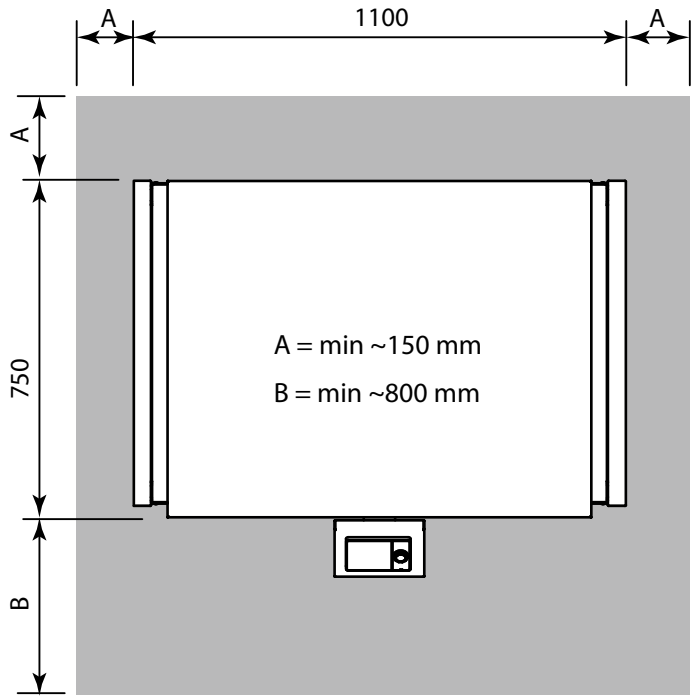
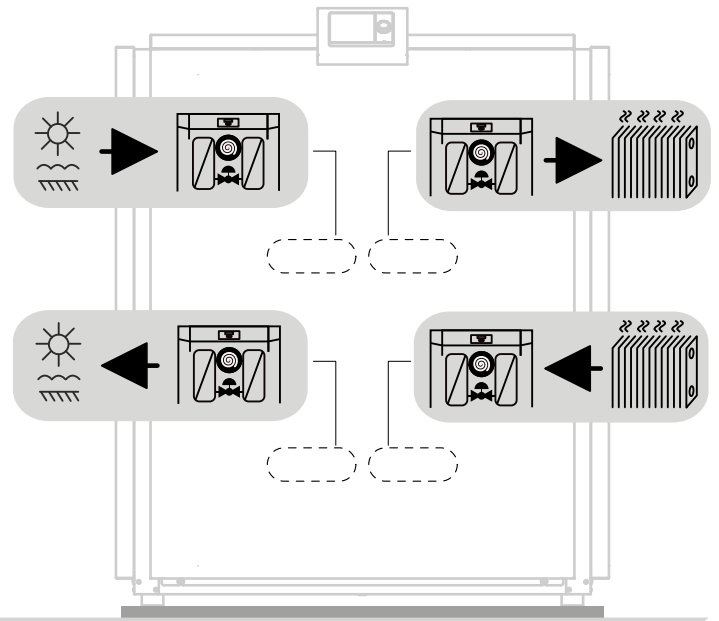
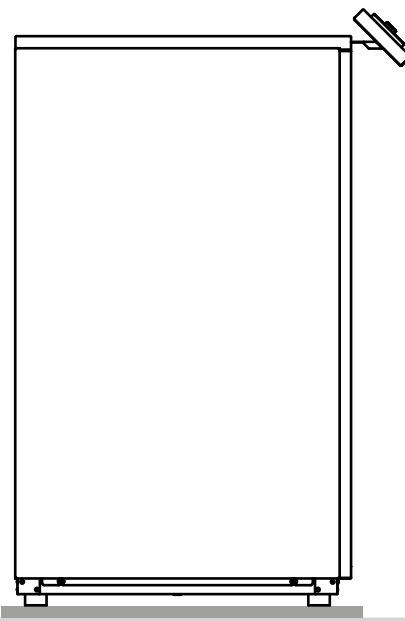
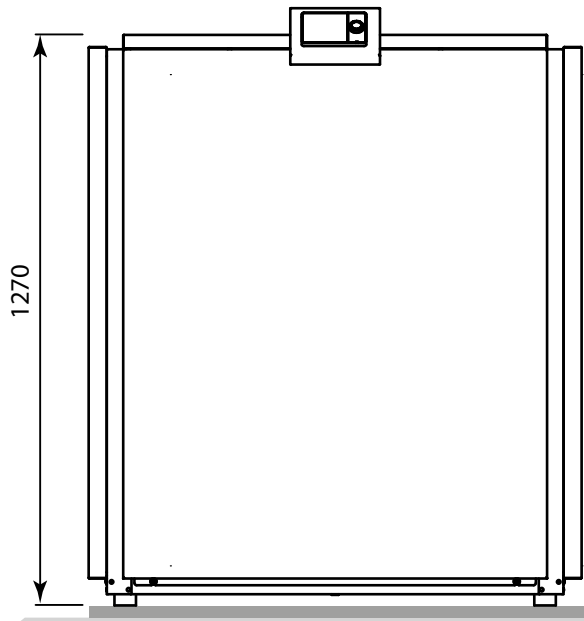
**Výbava**

inštalované sekundárne obehové čerpadlo :	Nie	Inštalovaný regulátor tepelného čerpadla :	SIEMENS RVS 61
inštalované primárne obehové čerpadlo :	Nie	Ovládanie zmiešavaného okruhu :	Áno

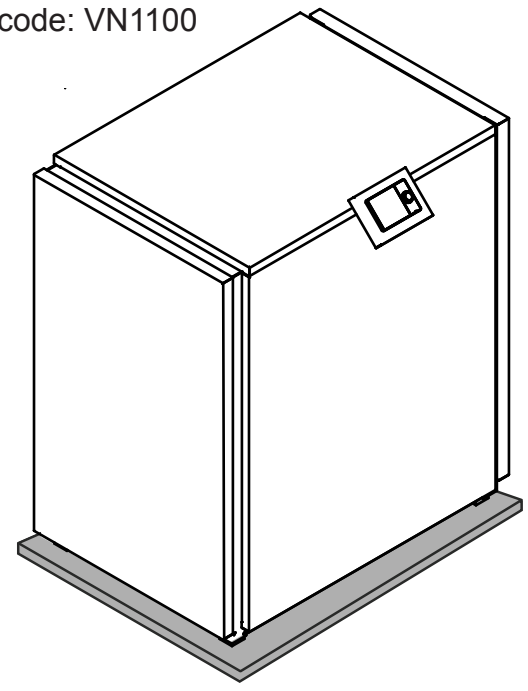
inštalované bivalentné dokurovanie :	Nie	Ovládanie priameho okruhu :	Áno
trojcestný prepínací ventil - pribalený :	Nie	Aktívne chladenie :	opcionálne
ModBus :	s prídavným modulom	Ovládanie solárnej sústavy :	Áno
WebControl :	s WebServerom		

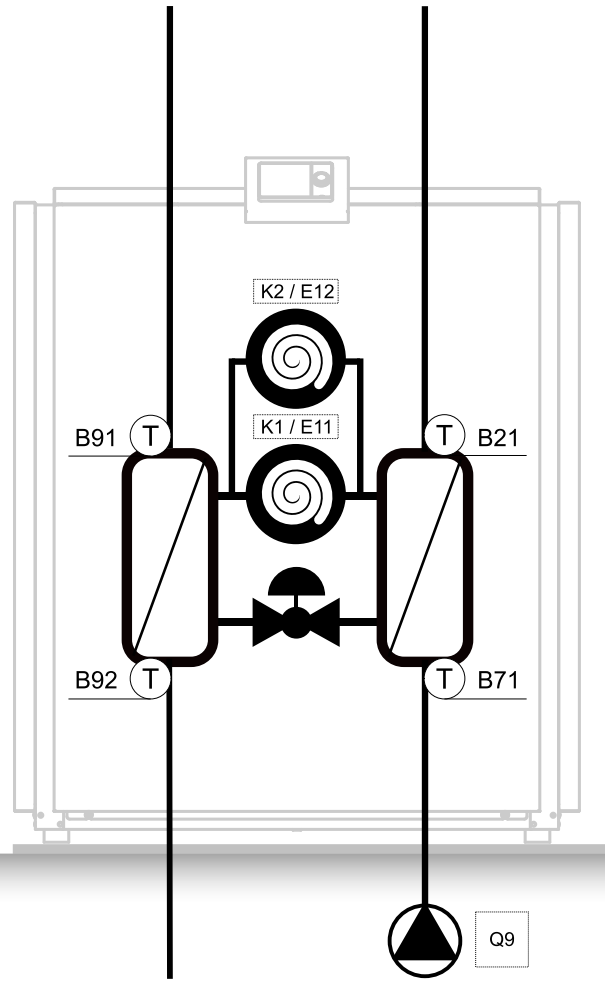
!!! Technické zmeny vyhradené !!!

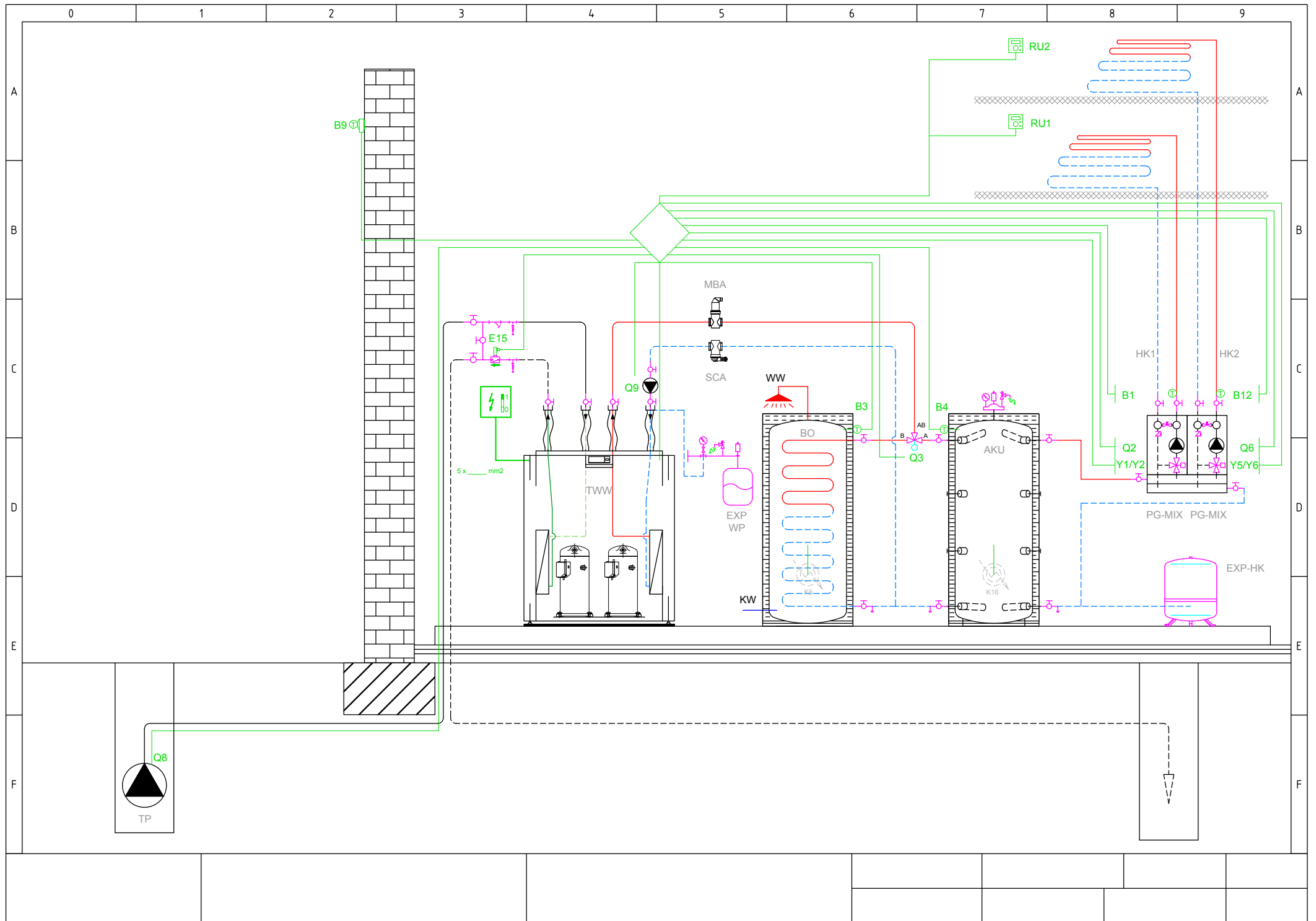
zdroj	Tepelný výkon / výstupná teplota ( kW )			El. príkon / výstupná teplota ( kW )			COP / výstupná teplota ( - )		
	35	45	55	35	45	55	35	45	55
20	91,96	86,25	80,53	12,56	14,84	18,46	7,32	5,81	4,36
19	89,45	83,74	78,32	12,48	14,81	17,79	7,17	5,65	4,40
18	86,93	81,39	76,12	12,44	14,77	17,73	6,99	5,51	4,29
17	83,96	78,60	73,51	12,36	14,67	17,62	6,79	5,36	4,17
16	81,67	76,46	71,51	12,28	14,57	17,50	6,65	5,25	4,09
15	78,92	73,89	69,11	12,24	14,53	17,44	6,45	5,09	3,96
14	76,64	71,74	67,11	12,16	14,50	17,40	6,30	4,95	3,86
13	74,12	69,59	64,90	12,13	14,45	17,34	6,11	4,82	3,74
12	71,60	67,44	62,70	12,05	14,36	17,22	5,94	4,70	3,64
11	69,32	65,29	60,70	12,01	14,31	17,16	5,77	4,56	3,54
10	66,80	63,14	58,49	11,93	14,21	17,05	5,60	4,44	3,43
9	64,74	61,03	56,69	11,89	14,14	16,99	5,45	4,32	3,34
8	62,68	58,92	54,89	11,85	14,09	16,93	5,29	4,18	3,24
7	60,85	57,38	53,28	11,77	13,99	16,81	5,17	4,10	3,17
6	58,56	55,18	51,28	11,73	13,94	16,75	4,99	3,96	3,06
5	56,51	53,53	49,48	11,69	13,90	16,69	4,83	3,85	2,96
4	54,68	51,80	47,87	11,61	13,80	16,57	4,71	3,75	2,89
3	52,85	50,06	46,27	11,57	13,75	16,52	4,57	3,64	2,80
2	51,02	48,33	44,67	11,53	13,71	16,46	4,42	3,53	2,71
1	49,18	46,60	43,07	11,46	13,61	16,34	4,29	3,42	2,64
0	47,58	45,08	41,67	11,42	13,56	16,28	4,17	3,32	2,56



int. code: VN1100







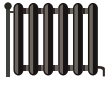




**ENERG** Y IJA  
енергия - ενεργεια IE IA

**WAMAK**

TWW 67



55 °C

35 °C



**A++**

**A++**



55 dB



- dB

■ 58  
■ **58**  
■ 58  
kW

■ 67  
■ **67**  
■ 67  
kW



2015

811/2013

**TWW 67**

**ErP Data**

	55 °C	35 °C
Energy class	<b>A++</b>	<b>A++</b>
$\eta$ [%]	170	223
$P_{rated}$ [kW]	58	67
$Q_{HE}$ [kWh/y]	32275	24640
SCOP [-]	4.25	5.57
$T_{bivalent}$ [°C]	-7	-10

	55 °C	35 °C
Energy class	<b>A++</b>	<b>A++</b>
$\eta$ [%]	149	221
$P_{rated}$ [kW]	58	67
$Q_{HE}$ [kWh/y]	44193	29777
SCOP [-]	3.72	5.52
$T_{bivalent}$ [°C]	-7	-10

	55 °C	35 °C
Energy class	<b>A++</b>	<b>A++</b>
$\eta$ [%]	221	222
$P_{rated}$ [kW]	58	67
$Q_{HE}$ [kWh/y]	15974	15934
SCOP [-]	5.53	5.54
$T_{bivalent}$ [°C]	-	-

CONTROLLER



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







SERVICE