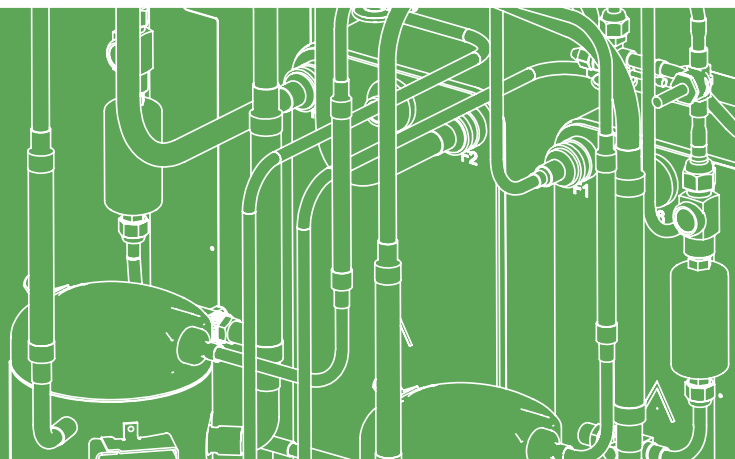


 **WAMAK**

WW 18



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 18	Dáta aktualizované k dátumu :	2017-11-23 15:22:00
kód :	WA001006	Jazyk :	Slovensky

Nominálne výkonové dáta podľa normy EN 14511

tepelný výkon :	18.05 kW	príkon :	3.01 kW
chladiaci výkon :	15.04 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 :	145 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 :	1.2 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 :	4.34 m ³ /hod	Doporučené ΔT primárna strana :	3 K
prietok – sekundárna strana :	3.13 m ³ /hod	Doporučené ΔT sekundárna strana :	5 K

Elektrické pripojenie

dimenzia káblu pre hlavný prívod :	5x4 mm ²	prúd – nominálny :	5.52 A
dimenzia káblu pre napájanie primárneho zdroja :	5x1.5 mm ²	prúd – maximálny :	9.70 A
napätie :	3 x 400 V	softštartér :	MCI 12
istenie :	20 A	prúd nábehový :	14.85 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 :

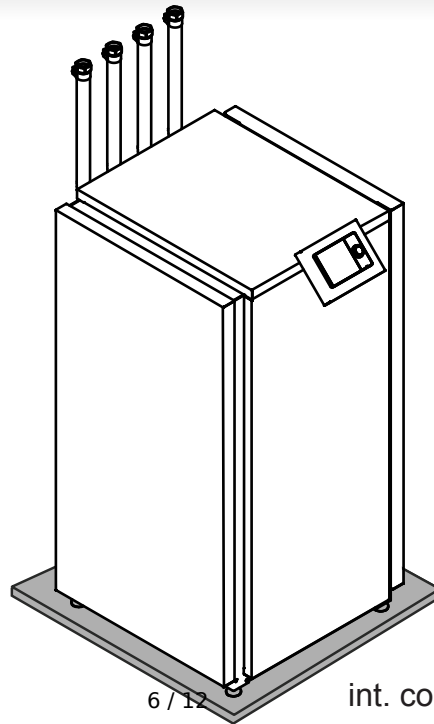
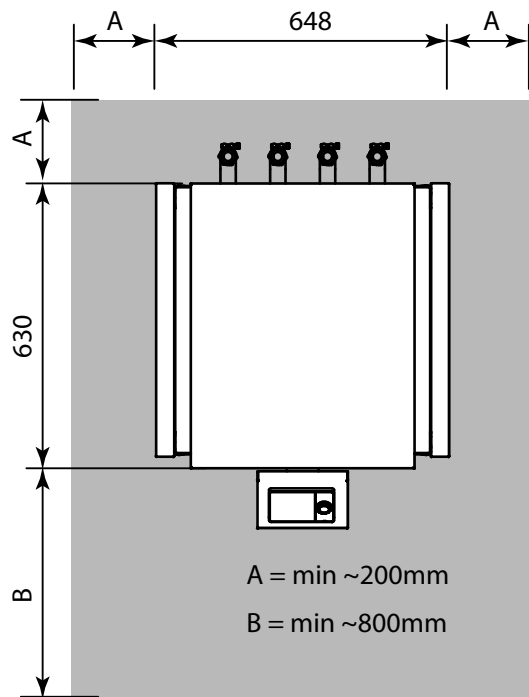
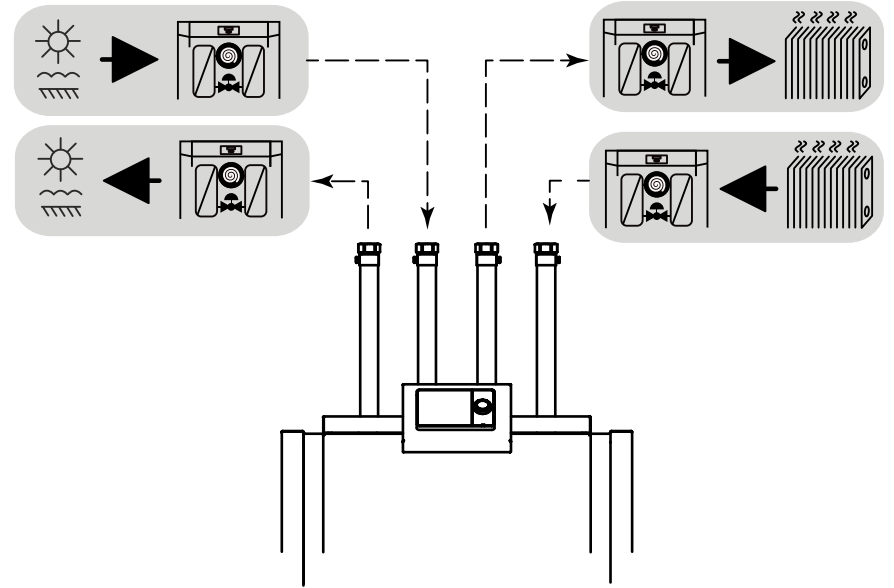
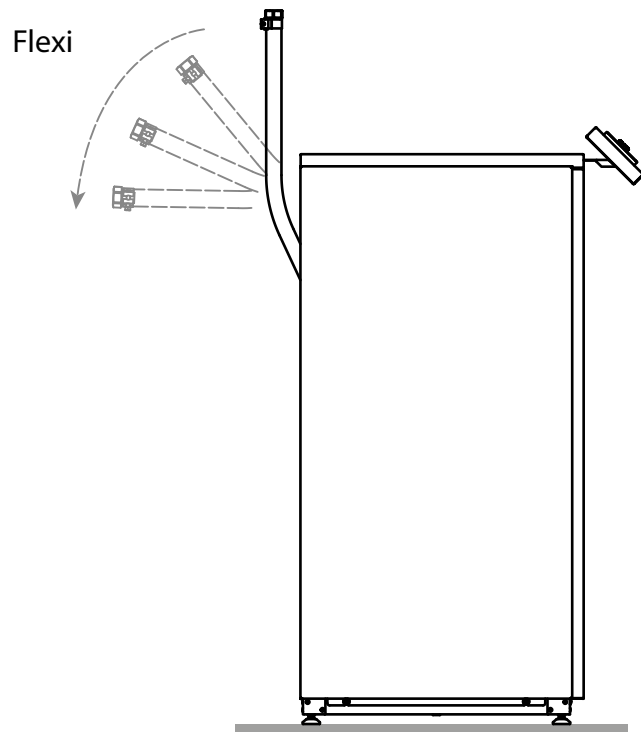
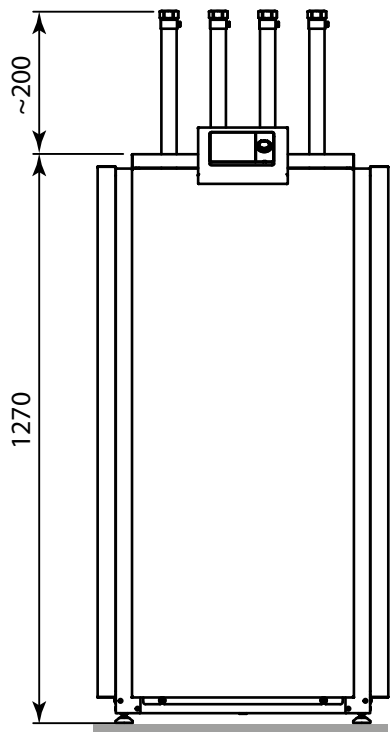
Áno

WebControl :

s WebServerom

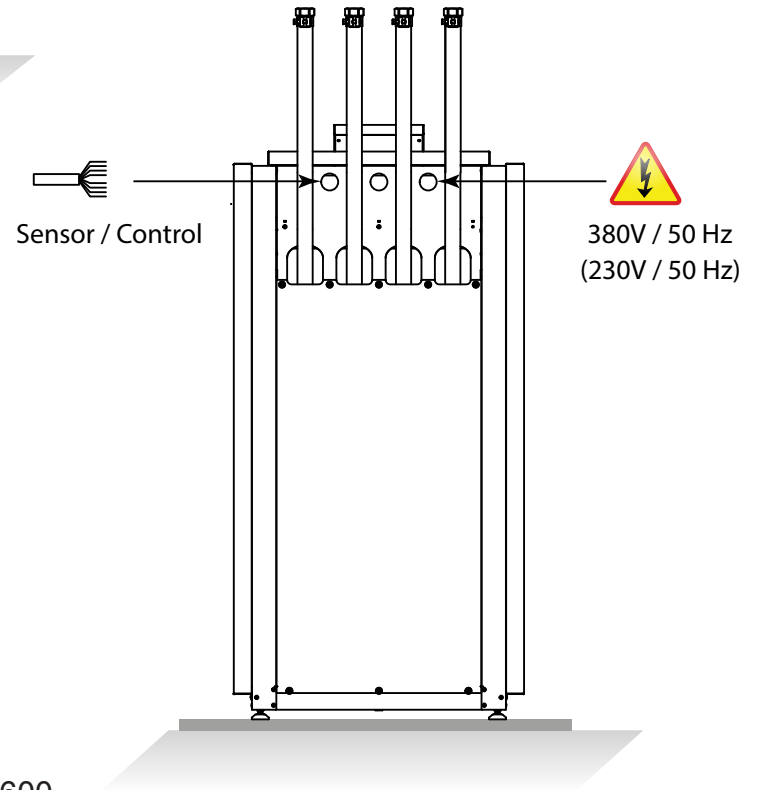
!!! Technické zmeny vyhradené !!!

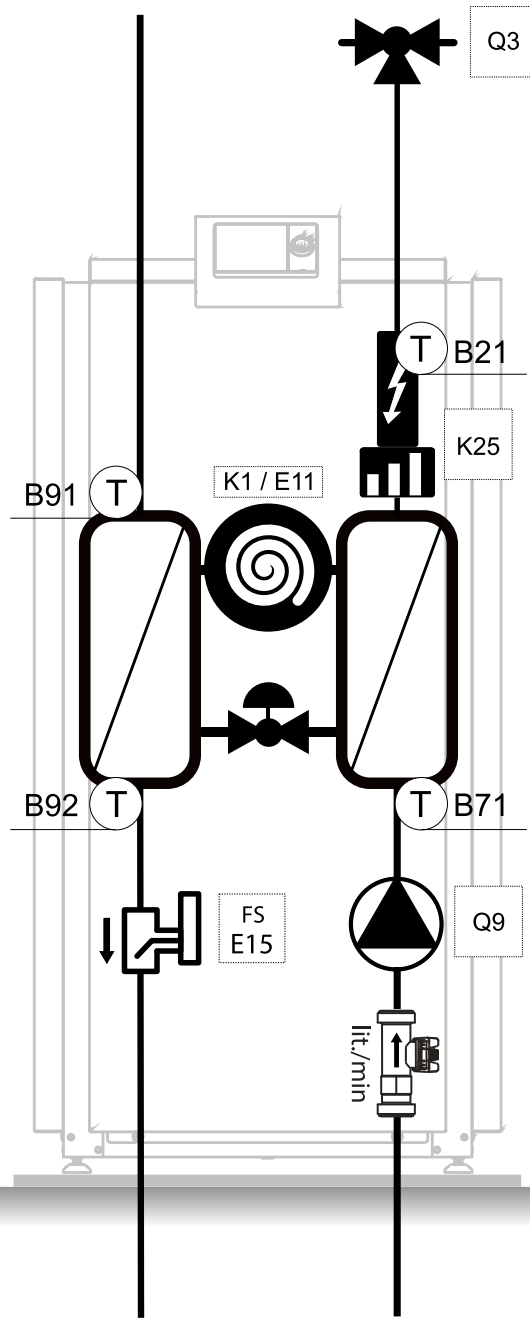
zdroj	Tepelný výkon / výstupná teplota (kW)			El. príkon / výstupná teplota (kW)			COP / výstupná teplota (-)		
	35	45	55	35	45	55	35	45	55
20	24,85	23,30	21,76	3,17	3,74	4,66	7,85	6,23	4,67
19	24,17	22,63	21,16	3,15	3,74	4,49	7,68	6,06	4,72
18	23,49	21,99	20,57	3,14	3,72	4,47	7,49	5,91	4,60
17	22,69	21,24	19,86	3,12	3,70	4,44	7,28	5,74	4,47
16	22,07	20,66	19,32	3,10	3,68	4,41	7,12	5,62	4,38
15	21,33	19,97	18,67	3,09	3,66	4,40	6,91	5,45	4,25
14	20,71	19,39	18,13	3,07	3,66	4,39	6,75	5,30	4,13
13	20,03	18,80	17,54	3,06	3,64	4,37	6,55	5,16	4,01
12	19,35	18,22	16,94	3,04	3,62	4,34	6,37	5,03	3,90
11	18,73	17,64	16,40	3,03	3,61	4,33	6,19	4,89	3,79
10	18,05	17,06	15,80	3,01	3,58	4,30	6,00	4,76	3,68
9	17,49	16,49	15,32	3,00	3,57	4,28	5,83	4,63	3,58
8	16,94	15,92	14,83	2,99	3,55	4,27	5,67	4,48	3,47
7	16,44	15,50	14,40	2,97	3,53	4,24	5,54	4,39	3,40
6	15,82	14,91	13,86	2,96	3,52	4,22	5,35	4,24	3,28
5	15,27	14,46	13,37	2,95	3,50	4,21	5,18	4,13	3,18
4	14,77	14,00	12,94	2,93	3,48	4,18	5,04	4,02	3,09
3	14,28	13,53	12,50	2,92	3,47	4,17	4,89	3,90	3,00
2	13,78	13,06	12,07	2,91	3,46	4,15	4,74	3,78	2,91
1	13,29	12,59	11,64	2,89	3,43	4,12	4,60	3,67	2,82
0	12,86	12,18	11,26	2,88	3,42	4,11	4,47	3,56	2,74

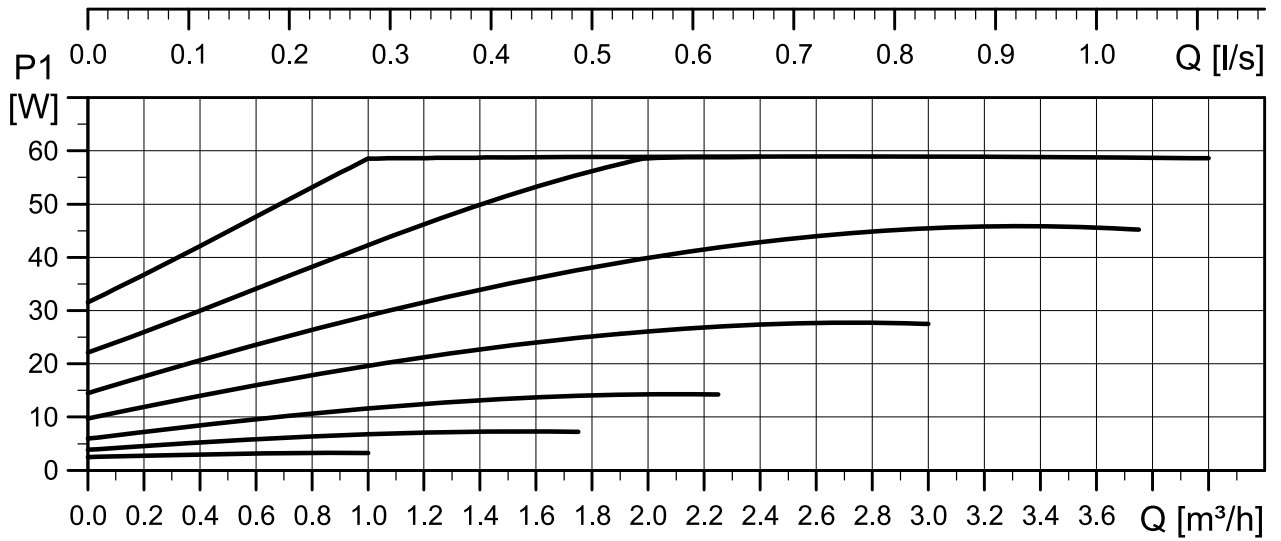
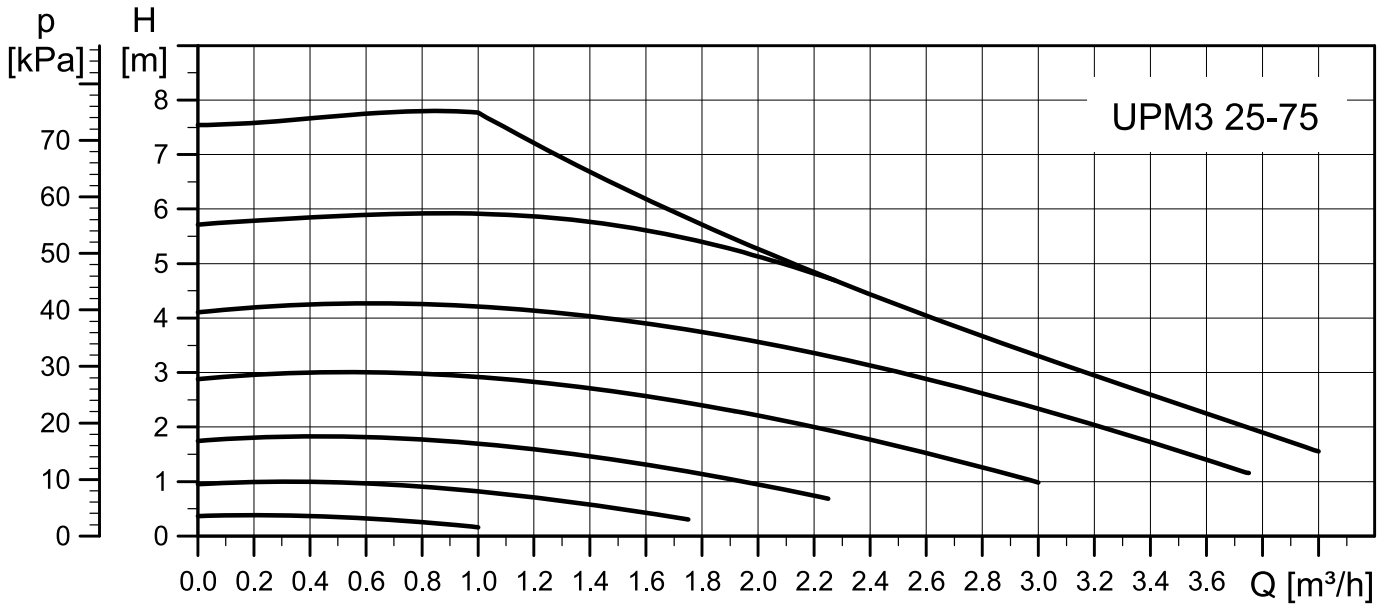
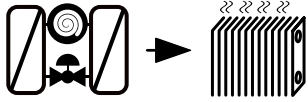


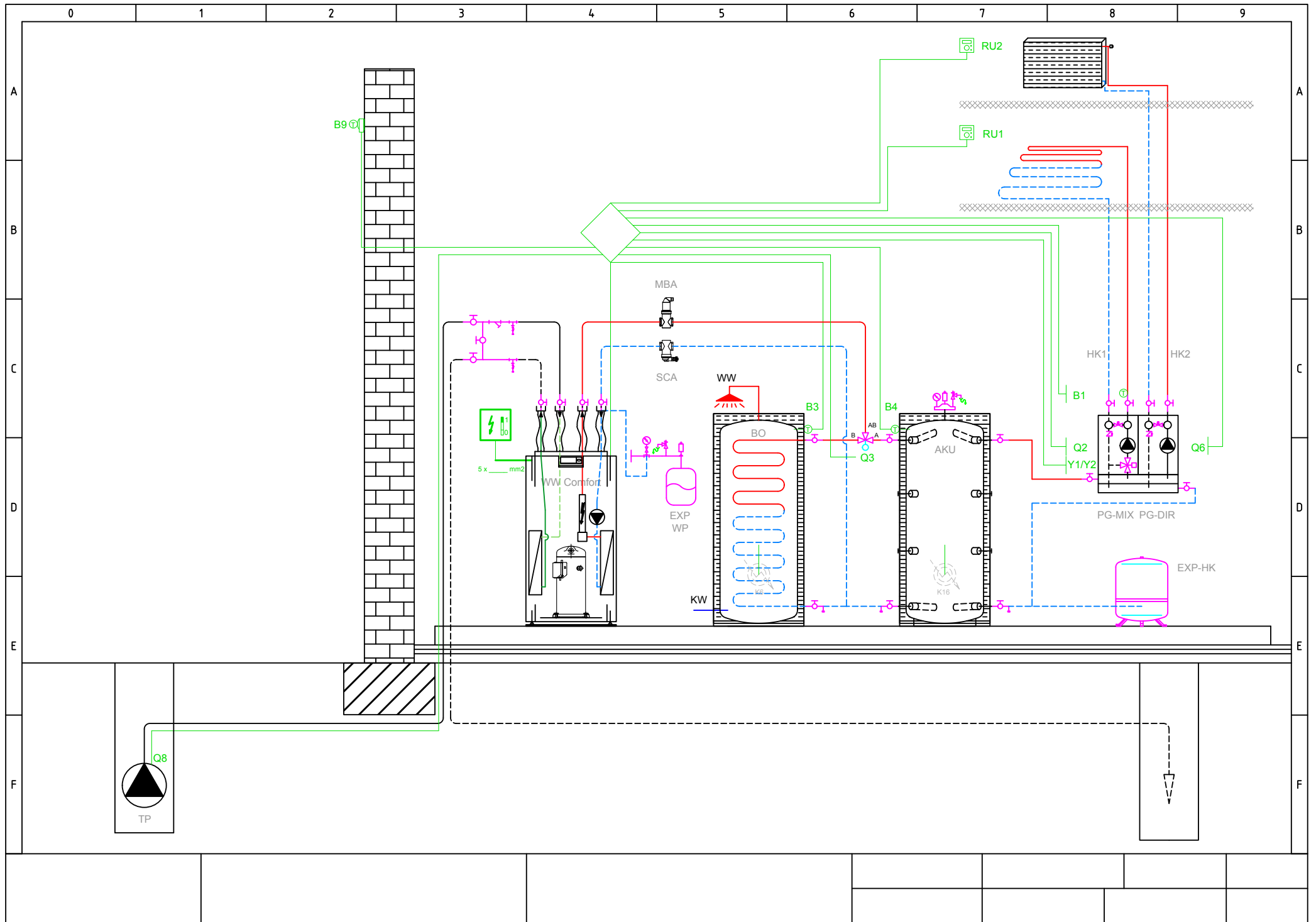
6 / 17


int. code: VN600












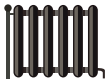
ENERG

енергия - ενεργεια

Y IJA
IE IA



WW 18





55 °C

A++


35 °C

A++





44 dB



■ 16 ■ 18
■ **16** ■ **18**
■ 16 ■ 18
kW kW

2015
811/2013

WW 18

ErP Data

	55 °C	35 °C
Energy class	A++	A++
η [%]	180	234
P_{rated} [kW]	16	18
Q_{HE} [kWh/y]	8138	6214
SCOP [-]	4.50	5.85
$T_{bivalent}$ [°C]	-8	-

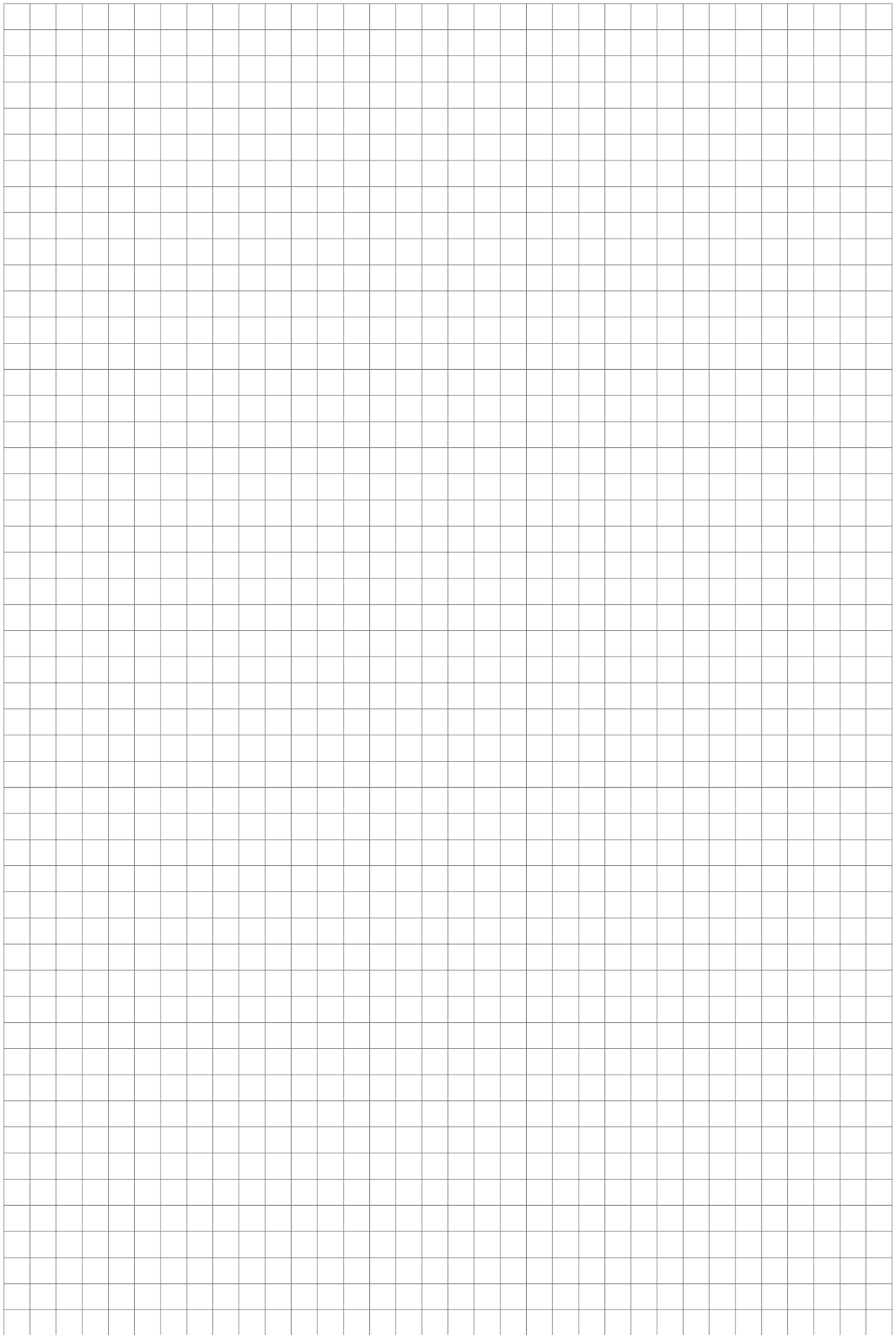
	55 °C	35 °C
Energy class	A++	A++
η [%]	159	235
P_{rated} [kW]	16	18
Q_{HE} [kWh/y]	11145	7520
SCOP [-]	3.97	5.88
$T_{bivalent}$ [°C]	-8	-

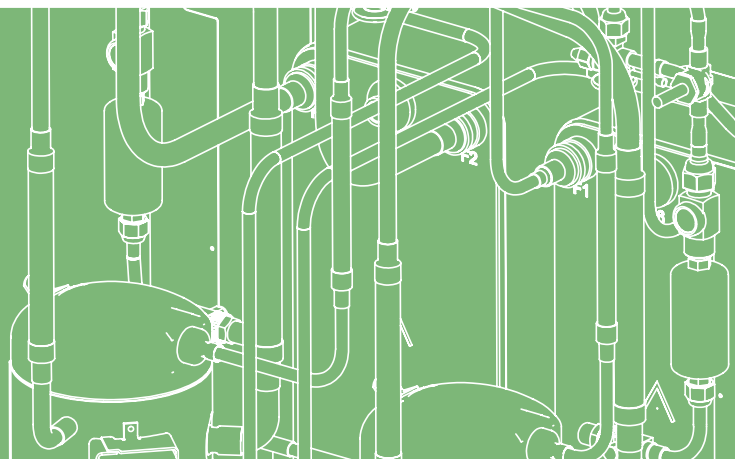
	55 °C	35 °C
Energy class	A++	A++
η [%]	230	231
P_{rated} [kW]	16	18
Q_{HE} [kWh/y]	4030	4019
SCOP [-]	5.75	5.77
$T_{bivalent}$ [°C]	-	-

CONTROLLER



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





SERVICE