

WAMAK

TBW 22 EVI



Vysokoteplotné tandemové tepelné čerpadlo soľanka-voda

Vysokoteplotné tandemové tepelné čerpadlo soľanka-voda

Vysokoteplotné dvojestupňové 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. HFC chladivové médium (bez freónov).

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 softštartéry. Elektronické vstrekovanie chladiva s autoadaptívnou funkciou. 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 (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 :	TBW 22 EVI	Dáta aktualizované k dátumu :	2020-02-17 14:25:31
kód :	WA001351	Jazyk :	Slovensky

Nominálne výkonové dáta podľa normy EN 14511

tepelný výkon :	22.26 kW	príkion :	4.64 kW
chladiaci výkon :	17.62 kW	COP :	4.8

* Údaje pri podmienkach B0°C/W35°C

Hraničné rozsahy teplôt

minimálna teplota zdroja :	-5°C	minimálna teplota výstupu :	+20°C
maximálna teplota zdroja :	+25°C	maximálna teplota výstupu :	+65°C (ΔT 10K=70°C)

Mechanické údaje

šírka :	mm	váha vnútri :	225 kg
hĺbka :	mm		
výška :	mm		

Hlučnosť

hlučnosť vnútri Lp (1m) :	43 dB(A)
-----------------------------	----------

Vlastnosti chladivového okruhu

chladivo :	R410a	triska vnútri :	EEV
objem chladiva :	5.7 kg	triska ekonomizér :	0

Dimenzie pripojení, prietoky , tlakové straty

pripojovací rozmer - primárna strana :	1.1/2 "	tlaková strata - primárna strana :	max 12 kPa
pripojovací rozmer - sekundárna strana :	1.1/2 "	tlaková strata - sekundárna strana :	max 20 kPa
prietok - primárna strana :	2.01 ~ 4.02 m ³ /hod	Doporučené ΔT primárna strana :	4 K
prietok - sekundárna strana :	1.93 ~ 3.86 m ³ /hod	Doporučené ΔT sekundárna strana :	5 K

Elektrické pripojenie

dimenzia káblu pre hlavný prívod :	5x6 mm ²	prúd - nominálny :	8.56 A
dimenzia káblu pre napájanie primárneho zdroja :	3x0.75 mm ²	prúd - maximálny :	18.40 A
napätie :	3 x 400 V	softštartér :	2 x MCI 12
istenie :	20 A	prúd nábehový :	2x11.56 A

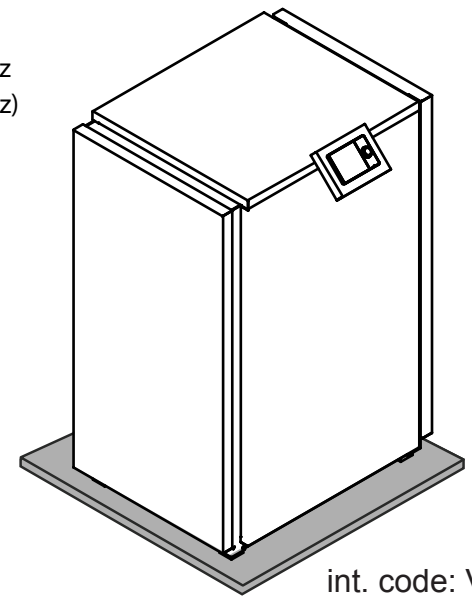
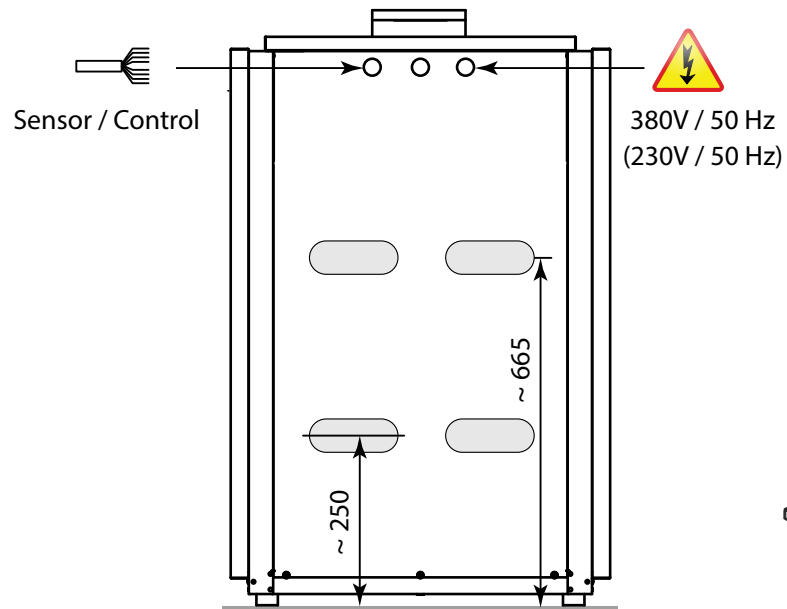
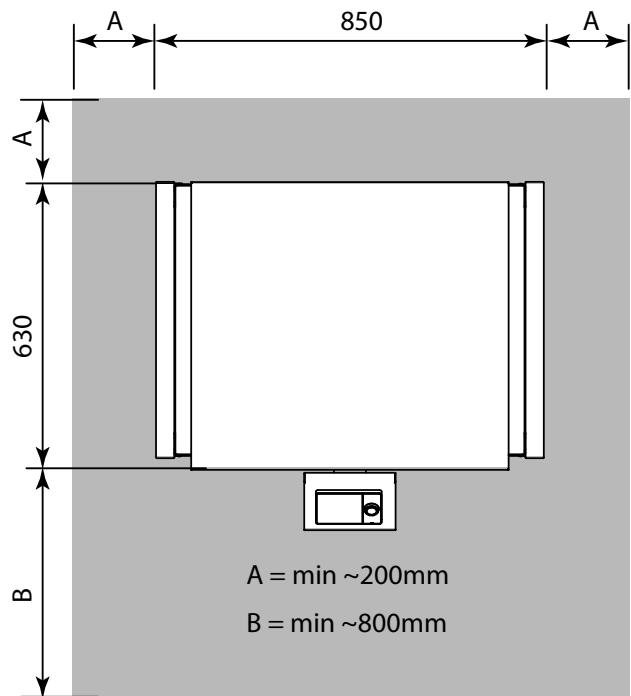
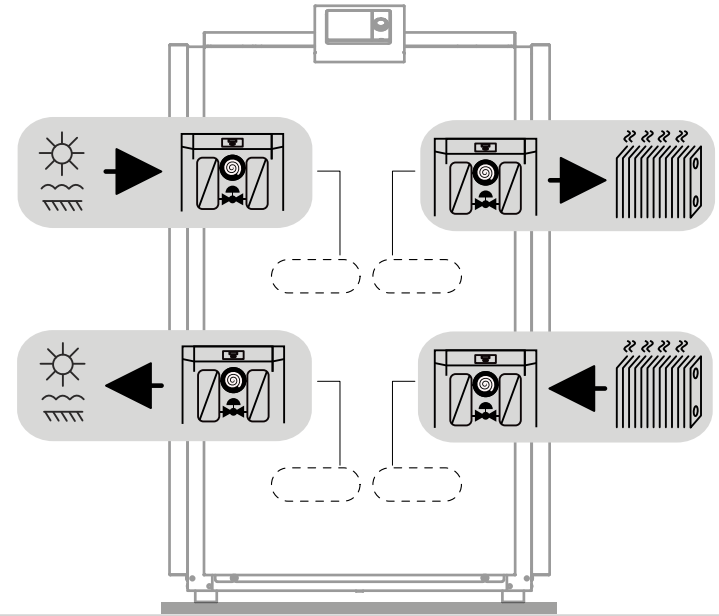
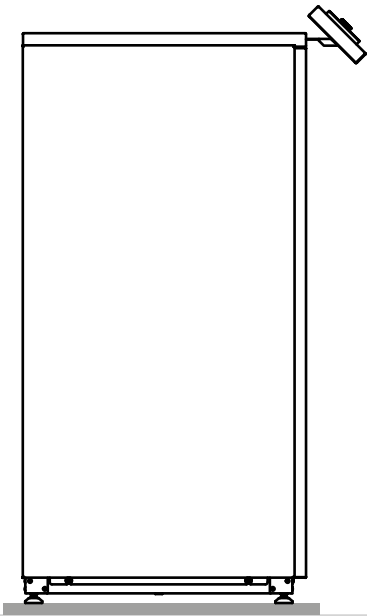
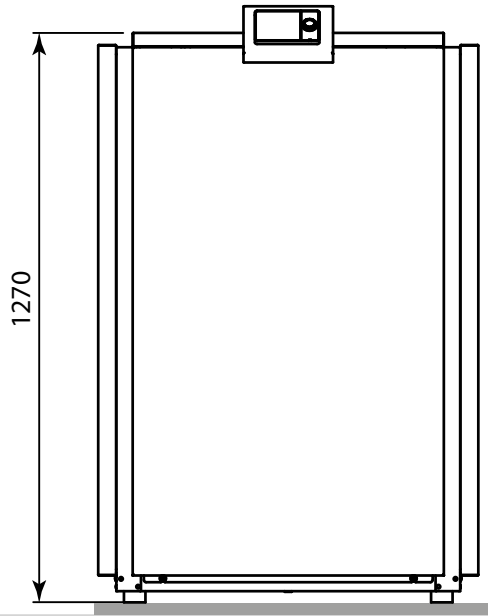
Výbava

inštalované sekundárne obehové čerpadlo :	Nie	Inštalovaný regulátor tepelného čerpadla :	SIEMENS RVS 61
-------------------------------------------	-----	--------------------------------------------	----------------

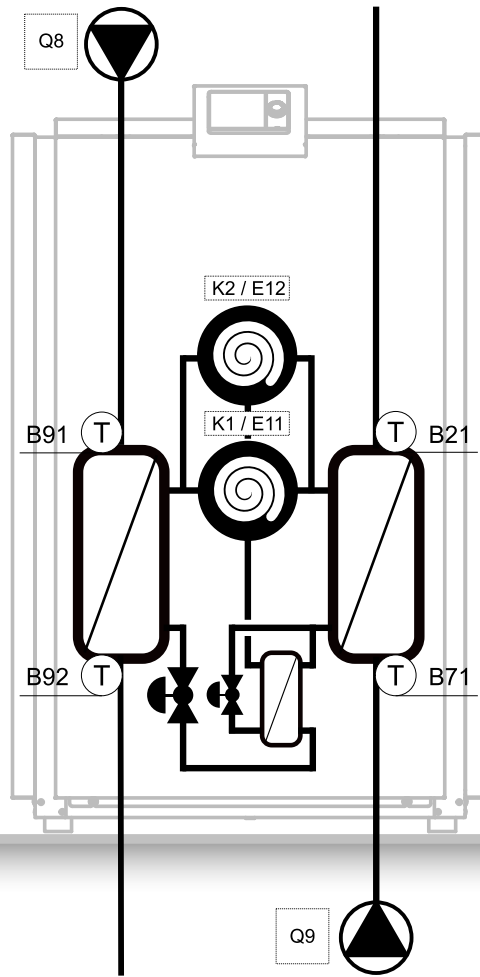
inštalované primárne obehové čerpadlo :	Nie	Ovládanie zmiešavaného okruhu :	Áno
inštalované bivalentné dokurovanie :	Nie	Ovládanie priameho okruhu :	Áno
trojcestný prepínací ventil - príbalený :	Nie	Aktívne chladenie :	opcionálne
ModBus :	s prídavným modulom	Ovládanie solárnej sústavy :	Áno
WebControl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

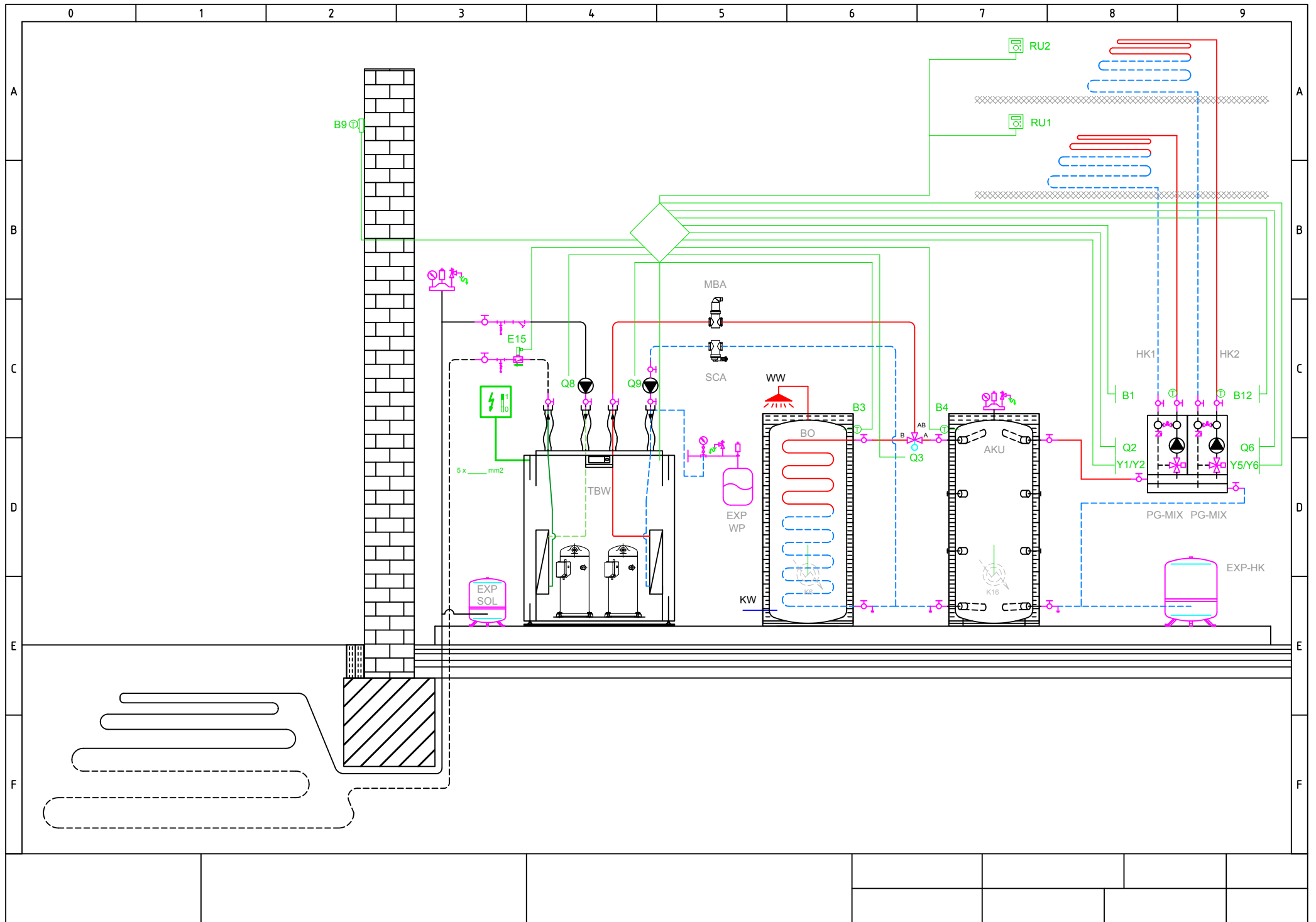
!!! Technické zmeny vyhradené !!!

zdroj	Tepelný výkon / výstupná teplota (kW)				El. príkon / výstupná teplota (kW)				COP / výstupná teplota (-)			
	35	45	55	65	35	45	55	65	35	45	55	65
10	28,67	29,83	29,83	29,65	4,81	6,14	7,46	8,90	5,96	4,86	4,00	3,33
9	28,05	28,94	28,94	28,94	4,82	6,14	7,45	8,88	5,82	4,72	3,89	3,26
8	27,60	28,14	28,14	28,23	4,85	6,12	7,43	8,85	5,69	4,60	3,79	3,19
7	26,98	27,34	27,42	27,51	4,84	6,10	7,41	8,82	5,57	4,48	3,70	3,12
6	26,36	26,62	26,71	26,89	4,83	6,09	7,38	8,80	5,46	4,37	3,62	3,06
5	25,55	25,91	26,00	26,27	4,79	6,07	7,37	8,77	5,34	4,27	3,53	2,99
4	24,84	25,20	25,29	25,55	4,76	6,02	7,35	8,74	5,21	4,19	3,44	2,92
3	24,13	24,49	24,66	24,93	4,72	5,94	7,32	8,71	5,11	4,12	3,37	2,86
2	23,51	23,77	24,04	24,40	4,70	5,86	7,30	8,68	5,00	4,05	3,29	2,81
1	22,88	23,15	23,42	23,86	4,68	5,79	7,29	8,64	4,89	4,00	3,21	2,76
0	22,26	22,53	22,88	23,24	4,64	5,71	7,26	8,61	4,80	3,95	3,15	2,70
-1	21,73	21,99	22,35	22,71	4,62	5,70	7,24	8,58	4,70	3,86	3,09	2,65
-2	21,19	21,37	21,76	22,26	4,61	5,69	7,21	8,55	4,60	3,75	3,02	2,60
-3	20,66	20,92	21,19	21,73	4,59	5,69	7,18	8,50	4,50	3,68	2,95	2,56
-4	20,12	20,39	20,75	21,28	4,56	5,68	7,16	8,47	4,42	3,59	2,90	2,51
-5	19,68	19,94	20,30	20,84	4,54	5,67	7,13	8,44	4,33	3,52	2,85	2,47



int. code: VN800T







ENERG Y IJA
енергия - ενεργεια IE IA

WAMAK

TBW 22 EVI



55 °C

35 °C



A++

A++



51 dB



- dB

■ 23
■ **23**
■ 23
kW

■ 22
■ **22**
■ 22
kW



2015

811/2013

TBW 22 EVI

ErP Data

	55 °C	35 °C
Energy class	A++	A++
η [%]	152	189
P_{rated} [kW]	23	22
Q_{HE} [kWh/y]	11982	9579
SCOP [-]	3.79	4.72
$T_{bivalent}$ [°C]	-	-

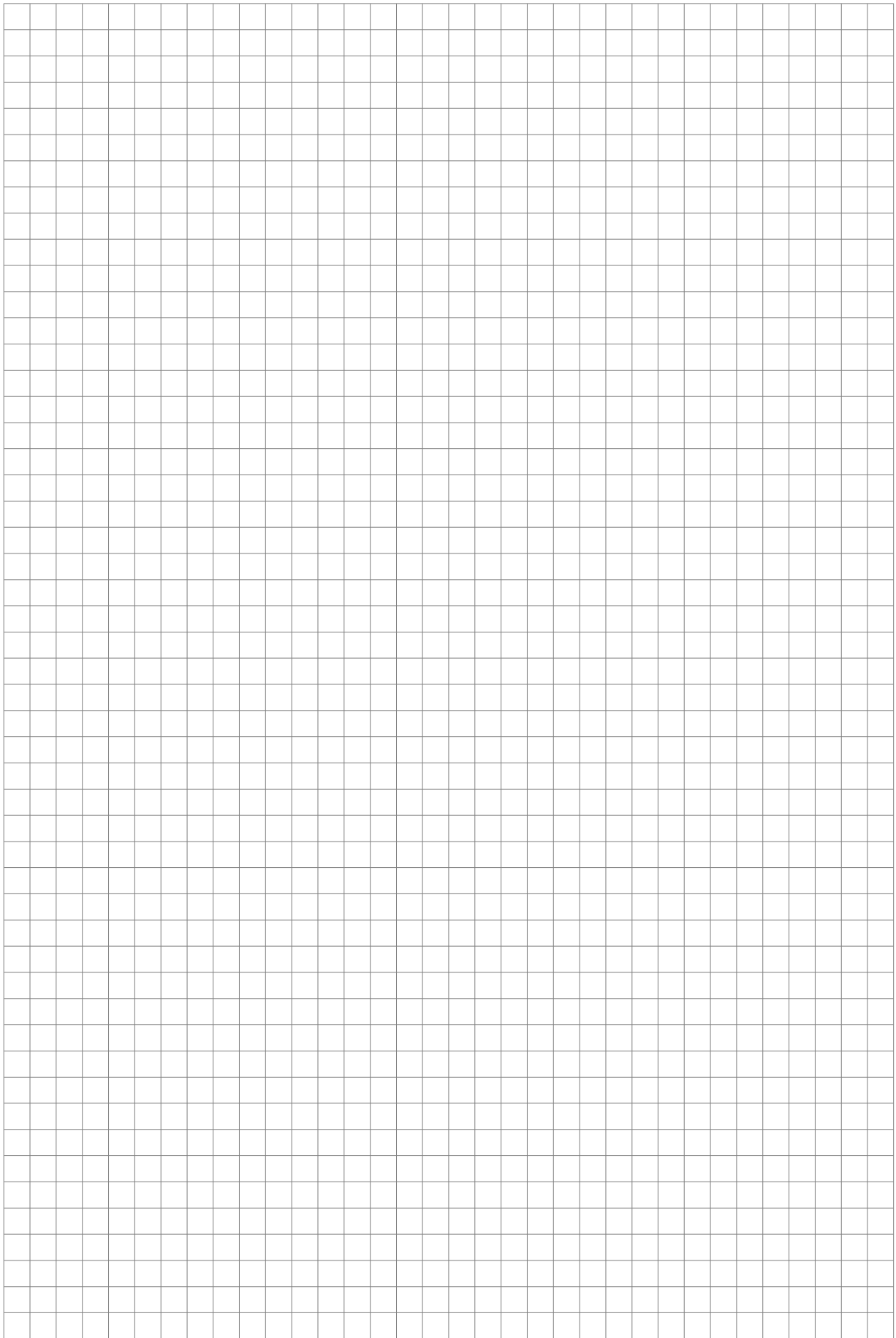
	55 °C	35 °C
Energy class	A++	A++
η [%]	135	189
P_{rated} [kW]	23	22
Q_{HE} [kWh/y]	16178	11551
SCOP [-]	3.38	4.73
$T_{bivalent}$ [°C]	-	-

	55 °C	35 °C
Energy class	A++	A++
η [%]	187	187
P_{rated} [kW]	23	22
Q_{HE} [kWh/y]	6202	6195
SCOP [-]	4.67	4.68
$T_{bivalent}$ [°C]	-	-

CONTROLLER



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







SERVICE