

**WAMAK**

**TBW 38 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 38 EVI	Dáta aktualizované k dátumu :	2020-02-17 14:30:16
kód :	WA001353	Jazyk :	Slovensky

**Nominálne výkonové dáta podľa normy EN 14511**

tepelný výkon :	38.50 kW	príkon :	8.02 kW
chladiaci výkon :	30.48 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 ( $\Delta T$ 10K=70°C )

**Mechanické údaje**

šírka :	mm	váha vnútri :	275 kg
hĺbka :	mm		
výška :	mm		

**Hlučnosť**

hlučnosť vnútri Lp ( 1m ) :	45 dB(A)
-----------------------------	----------

**Vlastnosti chladivového okruhu**

chladivo :	R410a	triska vnútri :	EEV
objem chladiva :	8.5 kg	triska ekonomizér :	0

**Dimenzie pripojení, prietoky , tlakové straty**

pripojovací rozmer - primárna strana :	2.1/2 VIC "	tlaková strata - primárna strana :	max 12 kPa
pripojovací rozmer - sekundárna strana :	1.1/2 "	tlaková strata - sekundárna strana :	max 20 kPa
prietok - primárna strana :	3.48 ~ 6.95 m <sup>3</sup> /hod	Doporučené $\Delta T$ primárna strana :	4 K
prietok - sekundárna strana :	2.38 ~ 4.76 m <sup>3</sup> /hod	Doporučené $\Delta T$ sekundárna strana :	7 K

**Elektrické pripojenie**

dimenzia káblu pre hlavný prívod :	5x6 mm <sup>2</sup>	prúd - nominálny :	18.64 A
dimenzia káblu pre napájanie primárneho zdroja :	3x0.75 mm <sup>2</sup>	prúd - maximálny :	32.00 A
napätie :	3 x 400 V	softštartér :	2 x MCI 15
istenie :	32 A	prúd nábehový :	2x25.16 A

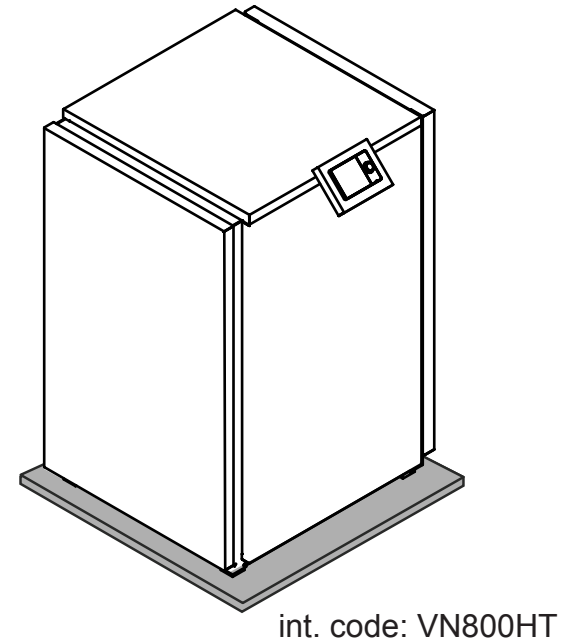
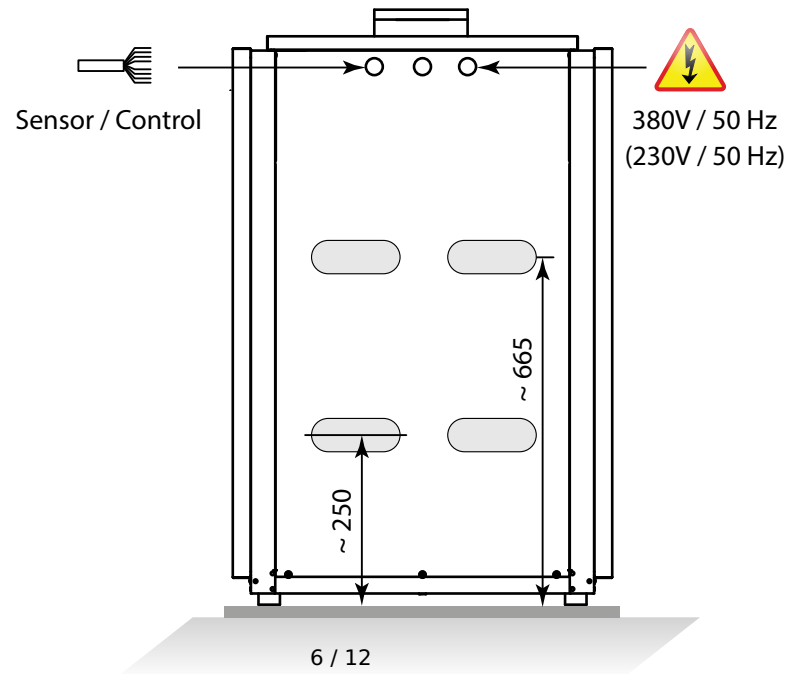
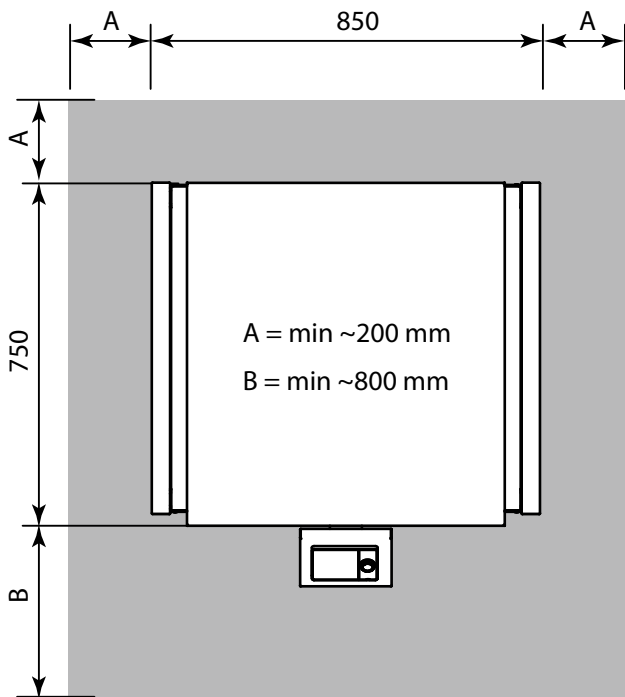
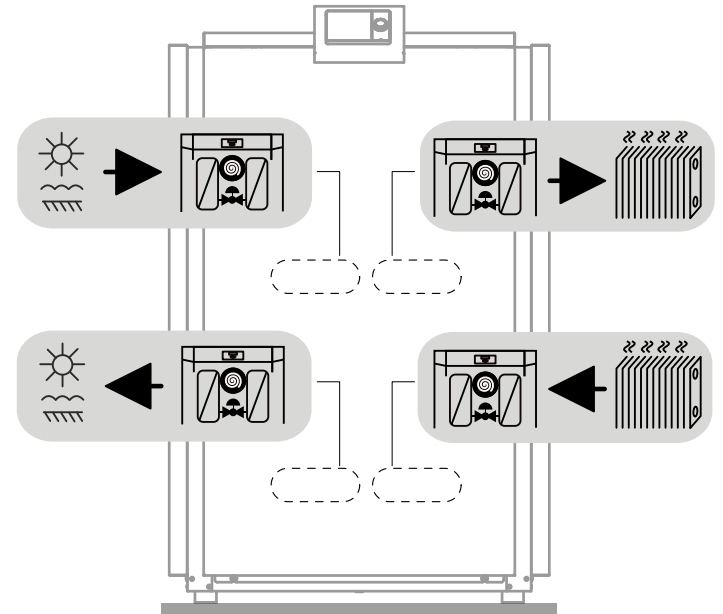
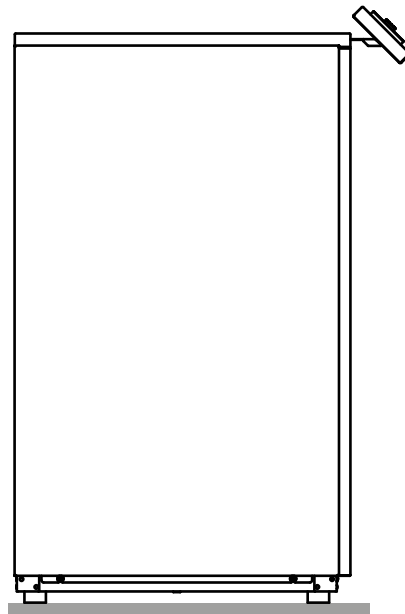
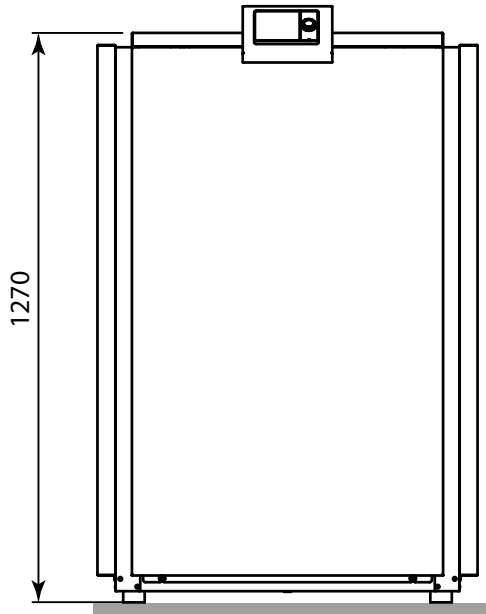
**Výbava**

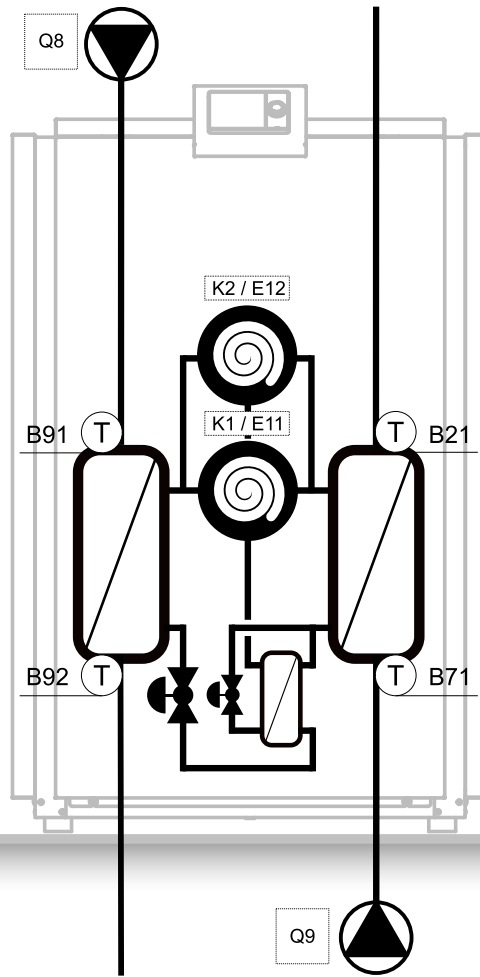
inštalované sekundárne obehové čerpadlo :	Nie	Inštalovaný regulátor tepelného čerpadla :	SIEMENS RVS 61
---	-----	--	----------------

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	49,59	51,59	51,59	51,28	8,31	10,61	12,90	15,39	5,96	4,86	4,00	3,33
9	48,51	50,05	50,05	50,05	8,33	10,61	12,88	15,36	5,82	4,72	3,89	3,26
8	47,74	48,66	48,66	48,82	8,39	10,59	12,85	15,31	5,69	4,60	3,79	3,19
7	46,66	47,28	47,43	47,59	8,38	10,56	12,82	15,25	5,57	4,48	3,70	3,12
6	45,58	46,05	46,20	46,51	8,35	10,53	12,77	15,22	5,46	4,37	3,62	3,06
5	44,20	44,81	44,97	45,43	8,28	10,50	12,74	15,17	5,34	4,27	3,53	2,99
4	42,97	43,58	43,74	44,20	8,24	10,40	12,71	15,11	5,21	4,19	3,44	2,92
3	41,73	42,35	42,66	43,12	8,16	10,27	12,66	15,06	5,11	4,12	3,37	2,86
2	40,66	41,12	41,58	42,20	8,13	10,14	12,63	15,00	5,00	4,05	3,29	2,81
1	39,58	40,04	40,50	41,27	8,09	10,01	12,60	14,95	4,89	4,00	3,21	2,76
0	38,50	38,96	39,58	40,19	8,02	9,87	12,55	14,90	4,80	3,95	3,15	2,70
-1	37,58	38,04	38,65	39,27	7,99	9,86	12,52	14,84	4,70	3,86	3,09	2,65
-2	36,65	36,96	37,64	38,50	7,97	9,85	12,47	14,79	4,60	3,75	3,02	2,60
-3	35,73	36,19	36,65	37,58	7,93	9,84	12,41	14,70	4,50	3,68	2,95	2,56
-4	34,80	35,27	35,88	36,81	7,88	9,83	12,39	14,65	4,42	3,59	2,90	2,51
-5	34,03	34,50	35,11	36,04	7,85	9,80	12,33	14,60	4,33	3,52	2,85	2,47











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

**WAMAK**

TBW 38 EVI



55 °C

35 °C



**A++**

**A++**



53 dB



- dB

■ 40  
■ **40**  
■ 40  
kW

■ 39  
■ **39**  
■ 39  
kW



2015

811/2013

**TBW 38 EVI**

**ErP Data**

	55 °C	35 °C
Energy class	<b>A++</b>	<b>A++</b>
$\eta$ [%]	152	190
$P_{rated}$ [kW]	40	39
$Q_{HE}$ [kWh/y]	20724	16568
SCOP [-]	3.81	4.76
$T_{bivalent}$ [°C]	-	-10

	55 °C	35 °C
Energy class	<b>A++</b>	<b>A++</b>
$\eta$ [%]	135	190
$P_{rated}$ [kW]	40	39
$Q_{HE}$ [kWh/y]	27981	19978
SCOP [-]	3.38	4.74
$T_{bivalent}$ [°C]	-	-10

	55 °C	35 °C
Energy class	<b>A++</b>	<b>A++</b>
$\eta$ [%]	189	189
$P_{rated}$ [kW]	40	39
$Q_{HE}$ [kWh/y]	10727	10714
SCOP [-]	4.72	4.73
$T_{bivalent}$ [°C]	-	-

CONTROLLER



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







SERVICE