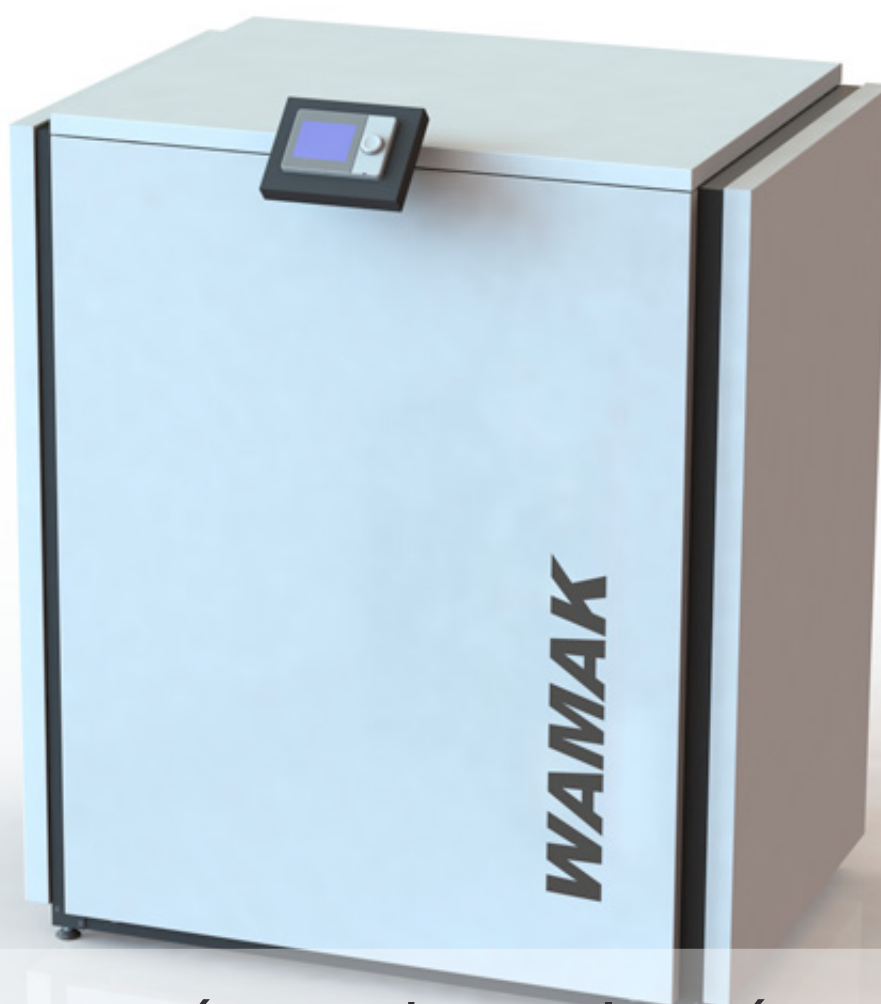


WAMAK

TWW 105 EVI



Tandemové vysokoteplotné tepelné čerpadlo soľanka-voda

Tandemové vysokoteplotné tepelné čerpadlo soľanka-voda

Dvojstupňové tepelné čerpadlo s vysokou výstupnou teplotou až do 70°C 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 105 EVI	Dáta aktualizované k dátumu :	2020-02-17 14:34:35
kód :	WA001366	Jazyk :	Slovensky

Nominálne výkonové dáta podľa normy EN 14511

tepelný výkon :	104.80 kW	príkon :	18.38 kW
chladiaci výkon :	86.41 kW	COP :	5.7

* Údaje pri podmienkach W10°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 :	1100 mm	váha vnútri :	445 kg
hĺbka :	750 mm		
výška :	1270 mm		

Hlučnosť

hlučnosť vnútri Lp (1m) :	48 dB(A)
-----------------------------	----------

Vlastnosti chladivového okruhu

chladivo :	R410a	triska vnútri :	EEV
objem chladiva :	12.9 kg	triska ekonomizér :	0

Dimenzie pripojení, prietoky , tlakové straty

pripojovací rozmer - primárna strana :	2.1/2 VIC "	tlaková strata - primárna strana :	max 20 kPa
pripojovací rozmer - sekundárna strana :	2.1/2 VIC "	tlaková strata - sekundárna strana :	max 20 kPa
prietok - primárna strana :	9.35 ~ 18.69 m ³ /hod	Doporučené ΔT primárna strana :	4 K
prietok - sekundárna strana :	6.48 ~ 12.95 m ³ /hod	Doporučené ΔT sekundárna strana :	7 K

Elektrické pripojenie

dimenzia káblu pre hlavný prívod :	5x10 mm ²	prúd - nominálny :	43.75 A
dimenzia káblu pre napájanie primárneho zdroja :	5x1.5 mm ²	prúd - maximálny :	66.00 A
napätie :	3 x 400 V	softštartér :	2 x MCD 201
istenie :	80 A	prúd nábehový :	2x58.42 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		

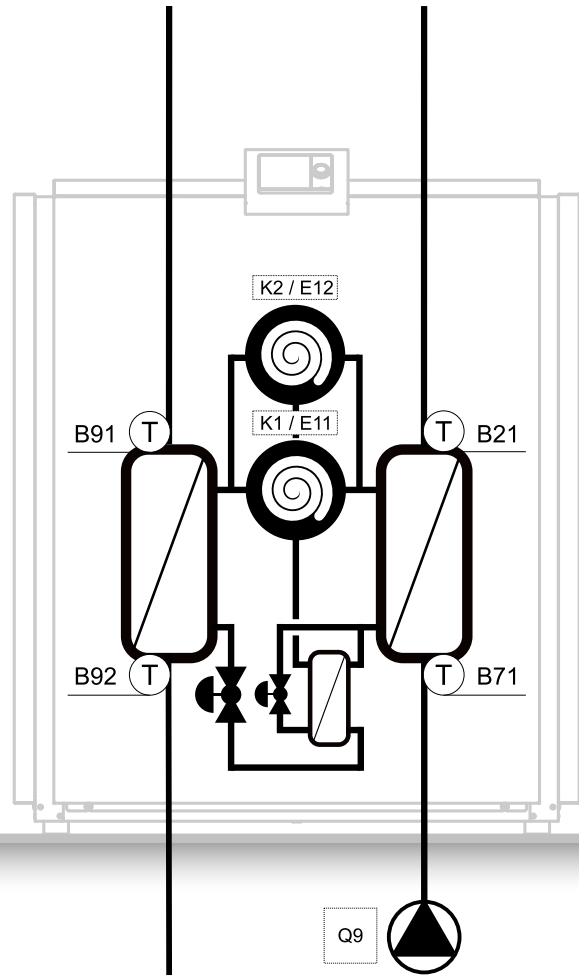
!!! Technické zmeny vyhradené !!!

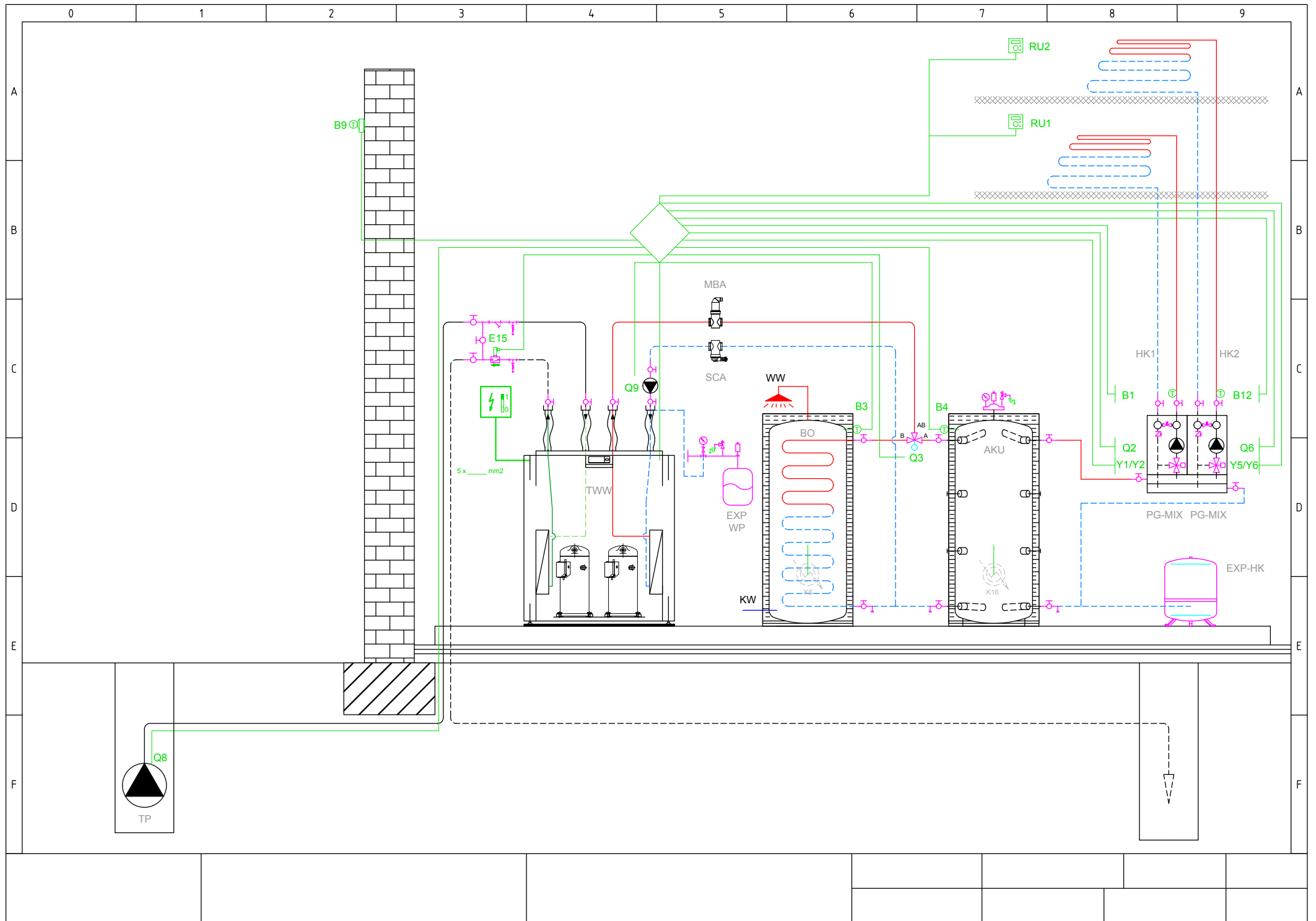
zdroj	Tepelný výkon / výstupná teplota (kW)				El. príkon / výstupná teplota (kW)				COP / výstupná teplota (-)			
	35	45	55	65	35	45	55	65	35	45	55	65
20	134,98	140,43	140,43	139,59	19,06	24,33	29,58	35,27	7,08	5,77	4,75	3,96
19	132,05	136,24	136,24	136,24	19,10	24,33	29,52	35,21	6,91	5,60	4,62	3,87
18	129,95	132,47	132,47	132,89	19,23	24,26	29,46	35,08	6,76	5,46	4,50	3,79
17	127,02	128,69	129,11	129,53	19,21	24,20	29,39	34,96	6,61	5,32	4,39	3,71
16	124,08	125,34	125,76	126,60	19,15	24,14	29,27	34,90	6,48	5,19	4,30	3,63
15	120,31	121,99	122,41	123,66	18,99	24,08	29,20	34,77	6,34	5,07	4,19	3,56
14	116,96	118,63	119,05	120,31	18,89	23,85	29,14	34,65	6,19	4,97	4,09	3,47
13	113,60	115,28	116,12	117,38	18,71	23,55	29,02	34,52	6,07	4,89	4,00	3,40
12	110,67	111,93	113,18	114,86	18,63	23,25	28,95	34,40	5,94	4,81	3,91	3,34
11	107,73	108,99	110,25	112,35	18,55	22,94	28,89	34,27	5,81	4,75	3,82	3,28
10	104,80	106,06	107,73	109,41	18,39	22,63	28,77	34,15	5,70	4,69	3,75	3,20
9	102,28	103,54	105,22	106,90	18,32	22,60	28,70	34,02	5,58	4,58	3,67	3,14
8	99,77	100,61	102,45	104,80	18,26	22,58	28,58	33,90	5,46	4,46	3,58	3,09
7	97,25	98,51	99,77	102,28	18,19	22,56	28,45	33,71	5,35	4,37	3,51	3,03
6	94,74	96,00	97,67	100,19	18,07	22,54	28,39	33,58	5,24	4,26	3,44	2,98
5	92,64	93,90	95,58	98,09	18,00	22,46	28,27	33,46	5,15	4,18	3,38	2,93
4	90,13	91,39	93,48	96,00	17,85	22,45	28,14	33,33	5,05	4,07	3,32	2,88
3	88,03	89,29	91,80	94,32	17,75	22,43	28,08	33,14	4,96	3,98	3,27	2,85
2	85,52	87,19	89,71	92,64	17,60	22,42	27,95	33,02	4,86	3,89	3,21	2,81
1	83,50	85,10	88,03	90,55	17,51	22,42	27,89	32,89	4,77	3,80	3,16	2,75
0	81,32	83,34	86,36	89,29	17,36	22,36	27,77	32,77	4,68	3,73	3,11	2,72



int. code: VN1100









ENERG Y IJA
енергия - ενεργεια IE IA

WAMAK

TWW 105 EVI



55 °C

35 °C



A++

A++



56 dB



- dB

■ 92
■ **92**
■ 92
kW

■ 105
■ **105**
■ 105
kW



2015

811/2013

TWW 105 EVI

ErP Data

	55 °C	35 °C
Energy class	A++	A++
η [%]	174	227
P_{rated} [kW]	92	105
Q_{HE} [kWh/y]	49762	37978
SCOP [-]	4.34	5.68
$T_{bivalent}$ [°C]	-7	-10

	55 °C	35 °C
Energy class	A++	A++
η [%]	152	225
P_{rated} [kW]	92	105
Q_{HE} [kWh/y]	68151	45908
SCOP [-]	3.79	5.62
$T_{bivalent}$ [°C]	-7	-10

	55 °C	35 °C
Energy class	A++	A++
η [%]	226	226
P_{rated} [kW]	92	105
Q_{HE} [kWh/y]	24623	24560
SCOP [-]	5.65	5.66
$T_{bivalent}$ [°C]	-	-

CONTROLLER



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







SERVICE