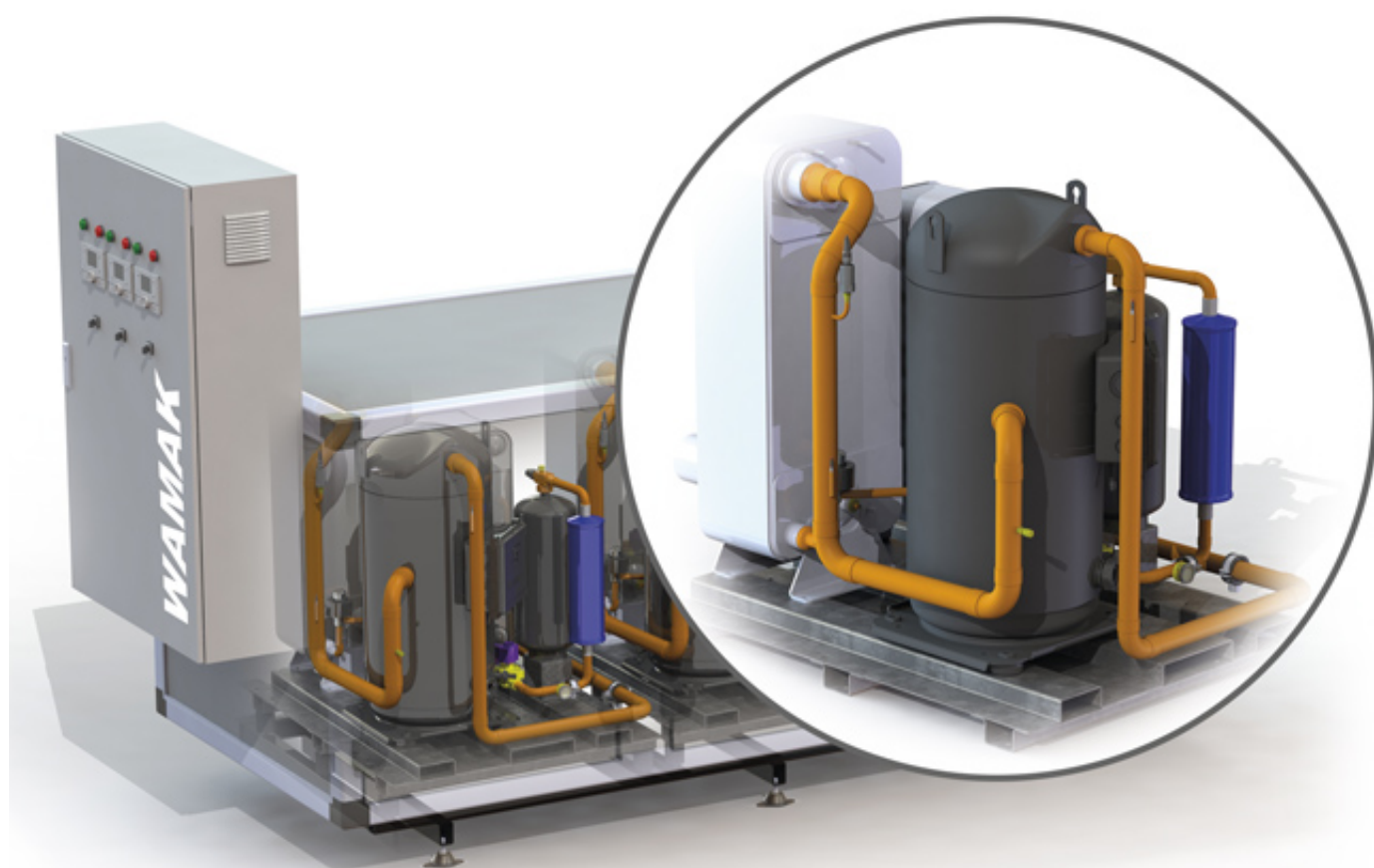
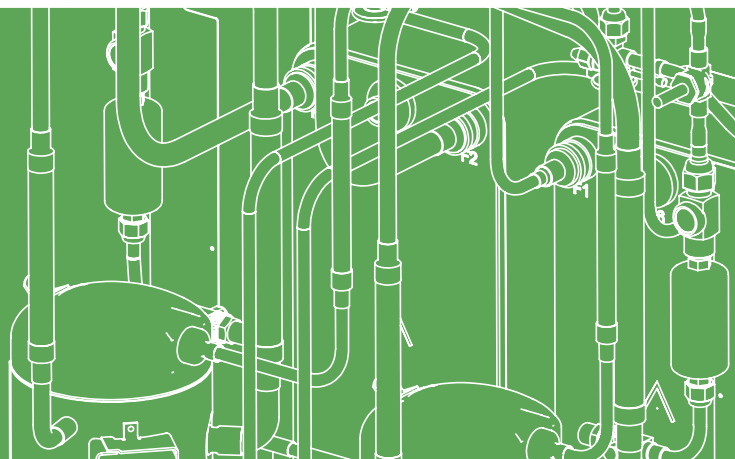


**WAMAK**

**BW 88 HD**

**Modul**



Modul priemyselného tepelného  
čerpadla zem-voda / voda - voda

### **Modul priemyselného tepelného čerpadla zem-voda / voda - voda**

Modul tepelného čerpadla na stabilnej platforme ktorý je možné umiestniť do modulárneho krytovania tepelných čerpadiel rady HeavyDuty. Dvojité vysokoabsorbčné odpruženie sylomerovými podložkami zabezpečujú nízku hladinu hluku a vibrácií plnohermetického špirálového kompresora.

Doskový výmenník tepla (1.4401) z nerezovej ocele pre vykurovací okruh. Spínací rozvádzač s integrovanými poistnými prvkami a ekvitermickou reguláciou tepelného čerpadla je umiestnený v samostatnom rozvádzači. S elektronickým štartovaním cez zabudovaný softštartér a elektronickým riadením vstrekovania chladiva s autoadaptivitou.

Rámová konštrukcia s masívnou základovou doskou na nastaviteľných nohách. Ekvitermická, digitálna regulácia modulu tepelného čerpadla umožňujúca viacstupňovú prevádzku s vysokou mierou redundancie a ochrany proti výpadku systému. Pre reguláciu vykurovacieho okruhu so zmiešavačom a pre jeden vykurovací okruh bez zmiešavača. 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, senzor chladiacej kvapaliny, snímač teploty vykurovacej vody tepelného čerpadla a snímač teploty spiatočky, taktiež aj snímač teploty zdroja na vstupe sondy a odparovania, snímač dodávanej 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 :	BW 88 HD Modul	Dáta aktualizované k dátumu :	2017-11-23 15:22:00
kód :	WAMOBW88	Jazyk :	Slovensky

## Nominálne výkonové dáta podľa normy EN 14511

tepelný výkon :	87.62 kW	príkon :	19.05 kW
chladiaci výkon :	68.57 kW	COP :	4.6

\* 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 :	+60°C

## Mechanické údaje

šírka :	mm	váha vnútri :	450 kg
hĺbka :	mm		
výška :	mm		

## Hlučnosť

hlučnosť vnútri Lp ( 1m ) :	49 dB(A)
-----------------------------	----------

## Vlastnosti chladivového okruhu

chladivo :	R410a	triska vnútri :	EEV
objem chladiva :	12.5 kg		

## Dimenzie pripojení, prietoky , tlakové straty

pripojovací rozmer – primárna strana :	2.1/2 "	tlaková strata – primárna strana :	max 20 kPa
pripojovací rozmer – sekundárna strana :	2.1/2 "	tlaková strata – sekundárna strana :	max 20 kPa
prietok – primárna strana :	20.85 m <sup>3</sup> /hod	Doporučené ΔT primárna strana :	3 K
prietok – sekundárna strana :	10.83 m <sup>3</sup> /hod	Doporučené ΔT sekundárna strana :	7 K

## Elektrické pripojenie

dimenzia káblu pre hlavný prívod :	5x25 mm <sup>2</sup>	prúd – nominálny :	34.88 A
dimenzia káblu pre napájanie primárneho zdroja :	5x1.5 mm <sup>2</sup>	prúd – maximálny :	65.40 A
napätie :	3 x 400 V	softštartér :	MCD 201
istenie :	80 A	prúd nábehový :	85.02 A

## Výbava

inštalované sekundárne obehové čerpadlo :	Nie	Inštalovaný regulátor tepelného čerpadla :	SIEMENS RVS 21
inštalované primárne obehové čerpadlo :	Nie	Ovládanie zmiešavaného okruhu :	Áno
inštalované bivalentné	Nie	Ovládanie priameho okruhu :	Áno

dokurovanie :

trojcestný prepínací ventil -  
príbalený :

Nie

Aktívne chladenie :

opcionálne

ModBus :

s prídavným  
modulom

Ovládanie solárnej sústavy :

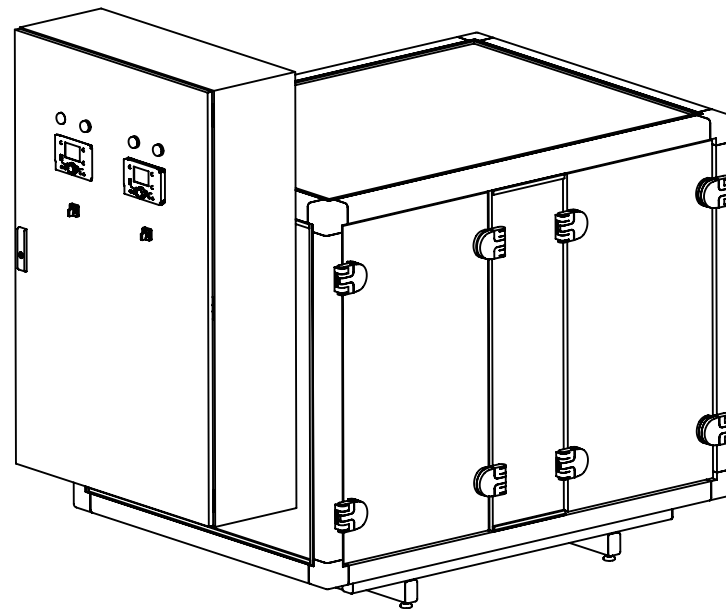
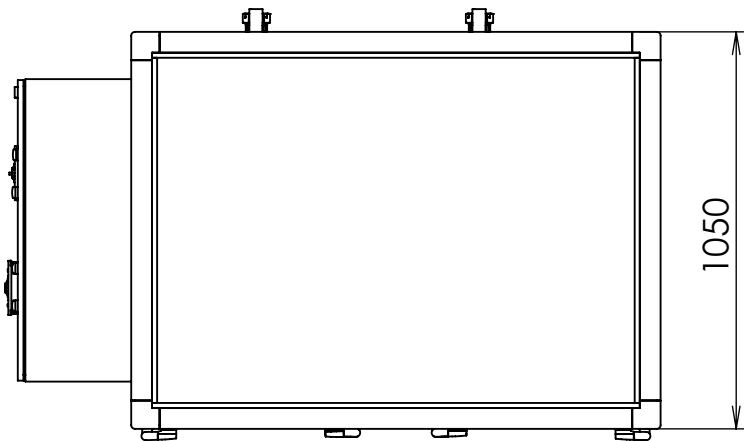
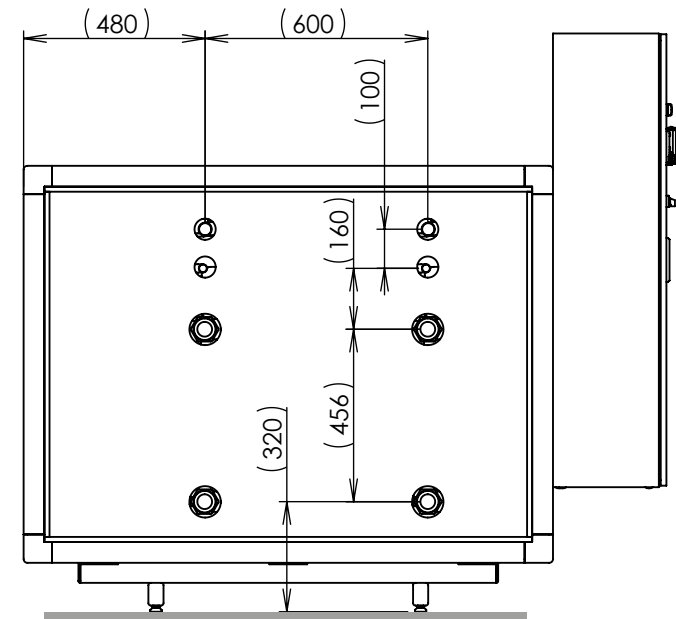
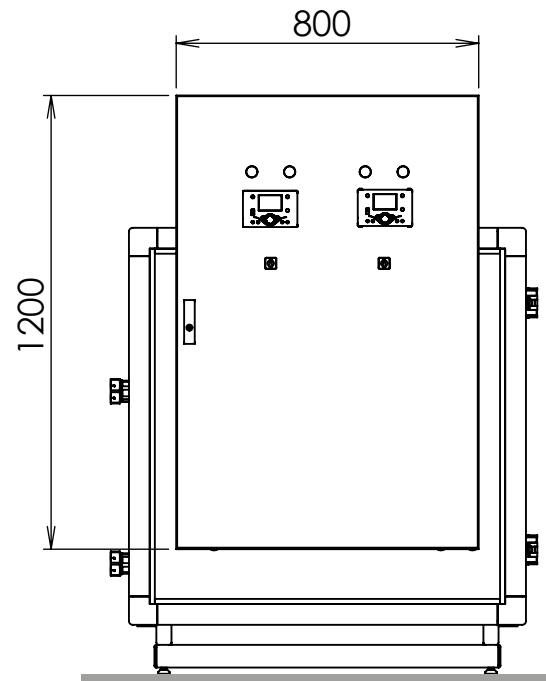
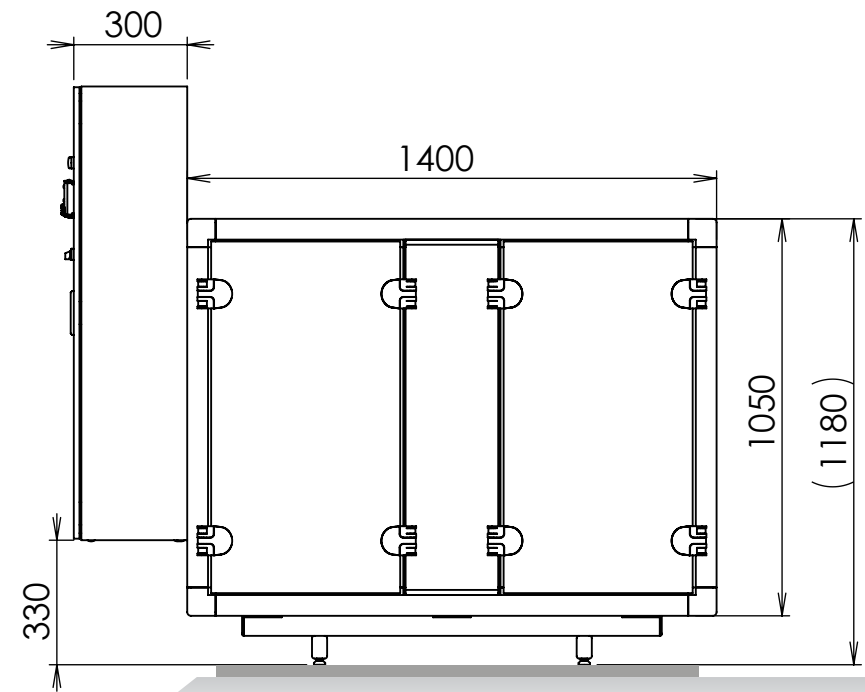
Áno

WebControl :

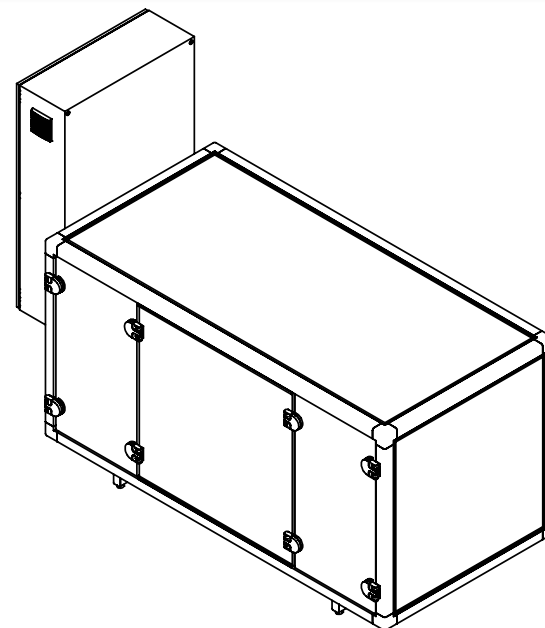
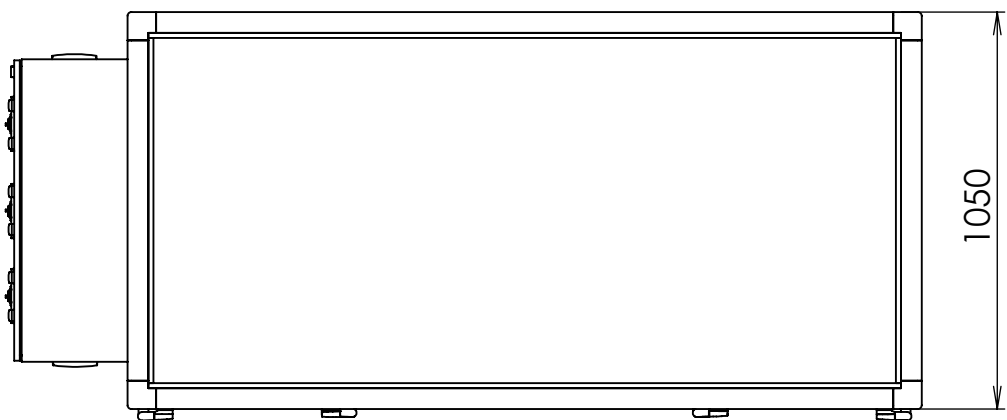
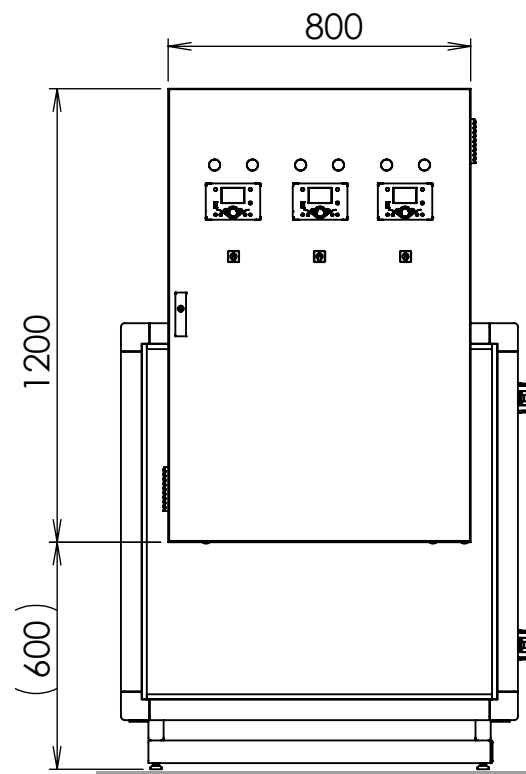
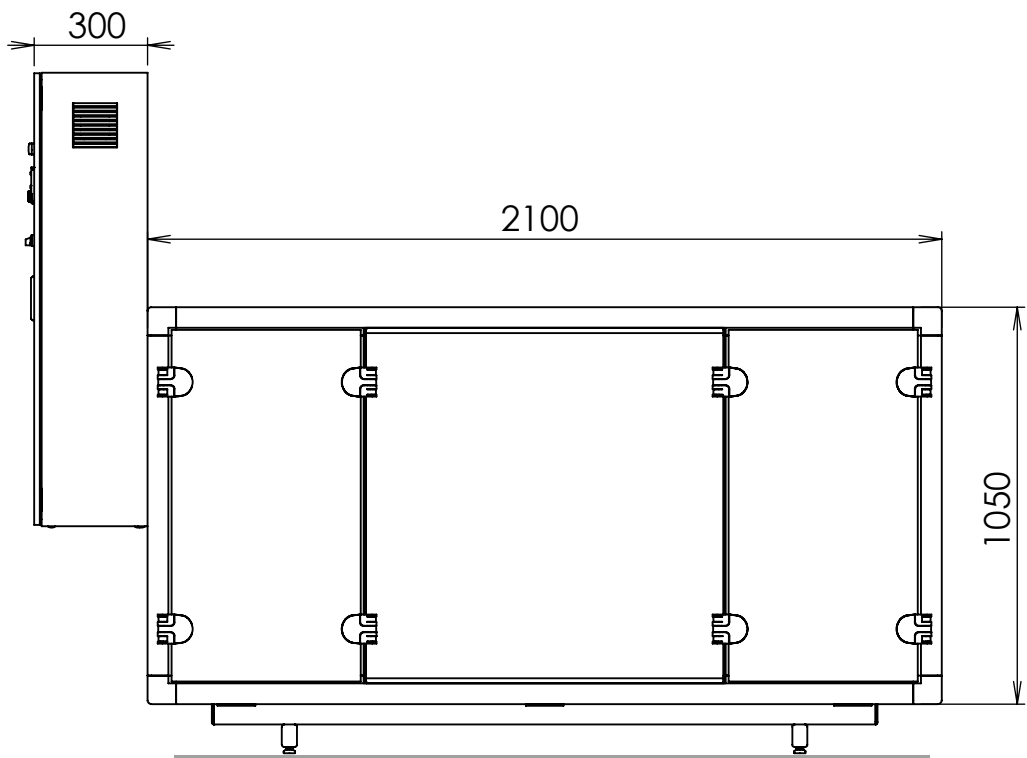
s WebServerom

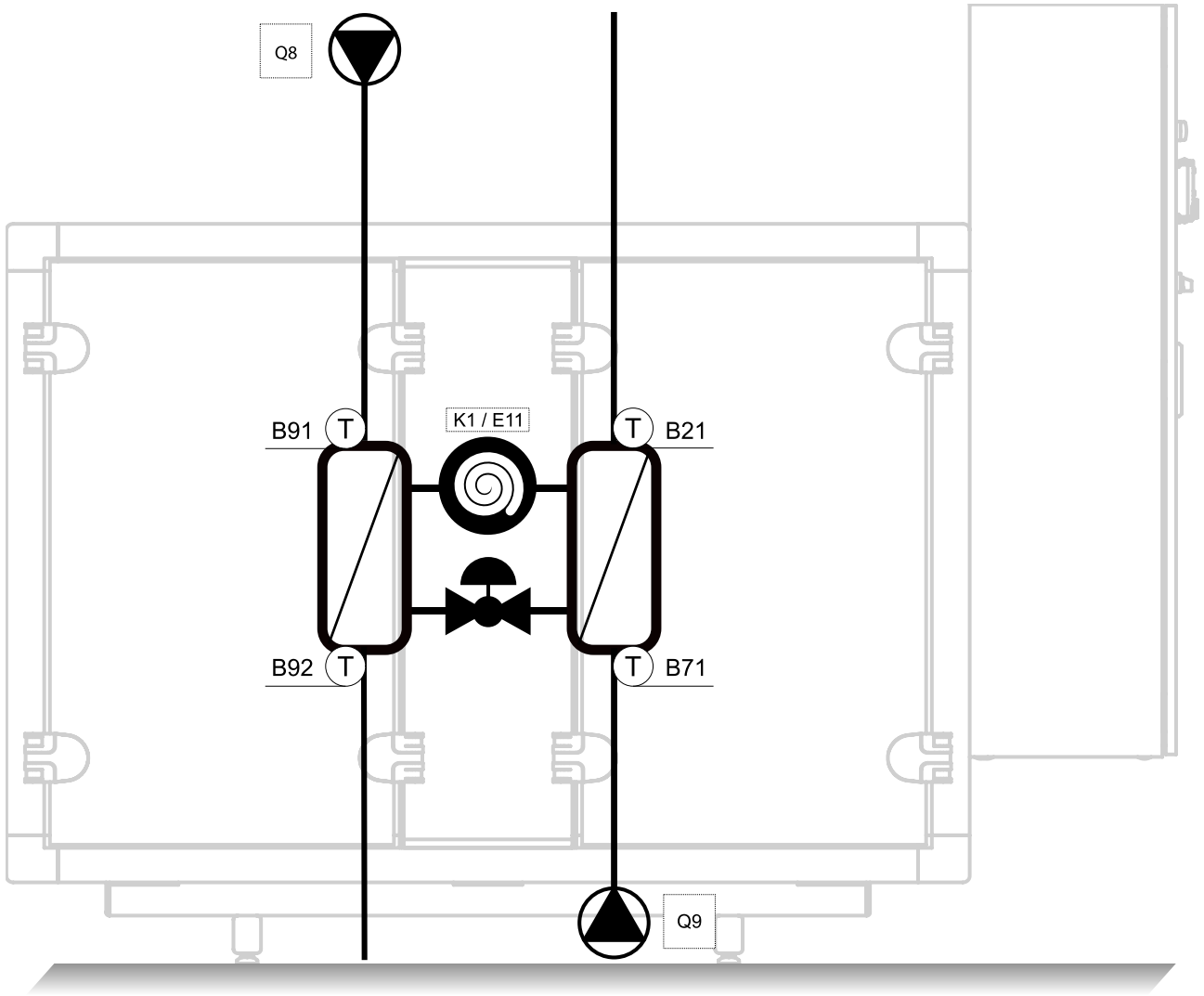
!!! Technické zmeny vyhradené !!!

zdroj	Tepelný výkon / výstupná teplota ( kW )			El. príkon / výstupná teplota ( kW )			COP / výstupná teplota ( - )		
	35	45	55	35	45	55	35	45	55
10	114,58	107,18	103,12	20,44	23,97	30,34	5,61	4,47	3,40
9	110,63	103,58	99,72	20,09	23,61	29,95	5,51	4,39	3,33
8	106,69	99,97	96,31	19,73	23,24	29,56	5,41	4,30	3,26
7	103,68	97,46	94,00	19,53	23,11	29,48	5,31	4,22	3,19
6	101,24	95,11	91,75	19,43	23,02	29,42	5,21	4,13	3,12
5	98,80	92,76	89,51	19,33	22,93	29,36	5,11	4,05	3,05
4	96,56	91,39	88,82	19,28	23,07	29,83	5,01	3,96	2,98
3	94,33	89,27	86,40	19,22	23,03	29,73	4,91	3,88	2,91
2	92,09	87,16	85,01	19,17	22,99	29,98	4,80	3,79	2,84
1	89,86	85,04	84,13	19,11	22,95	30,43	4,70	3,71	2,76
0	87,62	82,93	82,04	19,05	22,91	30,45	4,60	3,62	2,69
-1	86,41	82,50	81,61	19,23	23,34	30,77	4,49	3,54	2,65
-2	85,20	82,07	81,19	19,43	23,79	31,11	4,38	3,45	2,61
-3	83,98	81,65	79,83	19,64	24,26	31,10	4,28	3,36	2,57
-4	82,77	81,22	78,79	19,86	24,76	31,23	4,17	3,28	2,52
-5	81,56	80,79	77,41	20,09	25,29	31,24	4,06	3,19	2,48

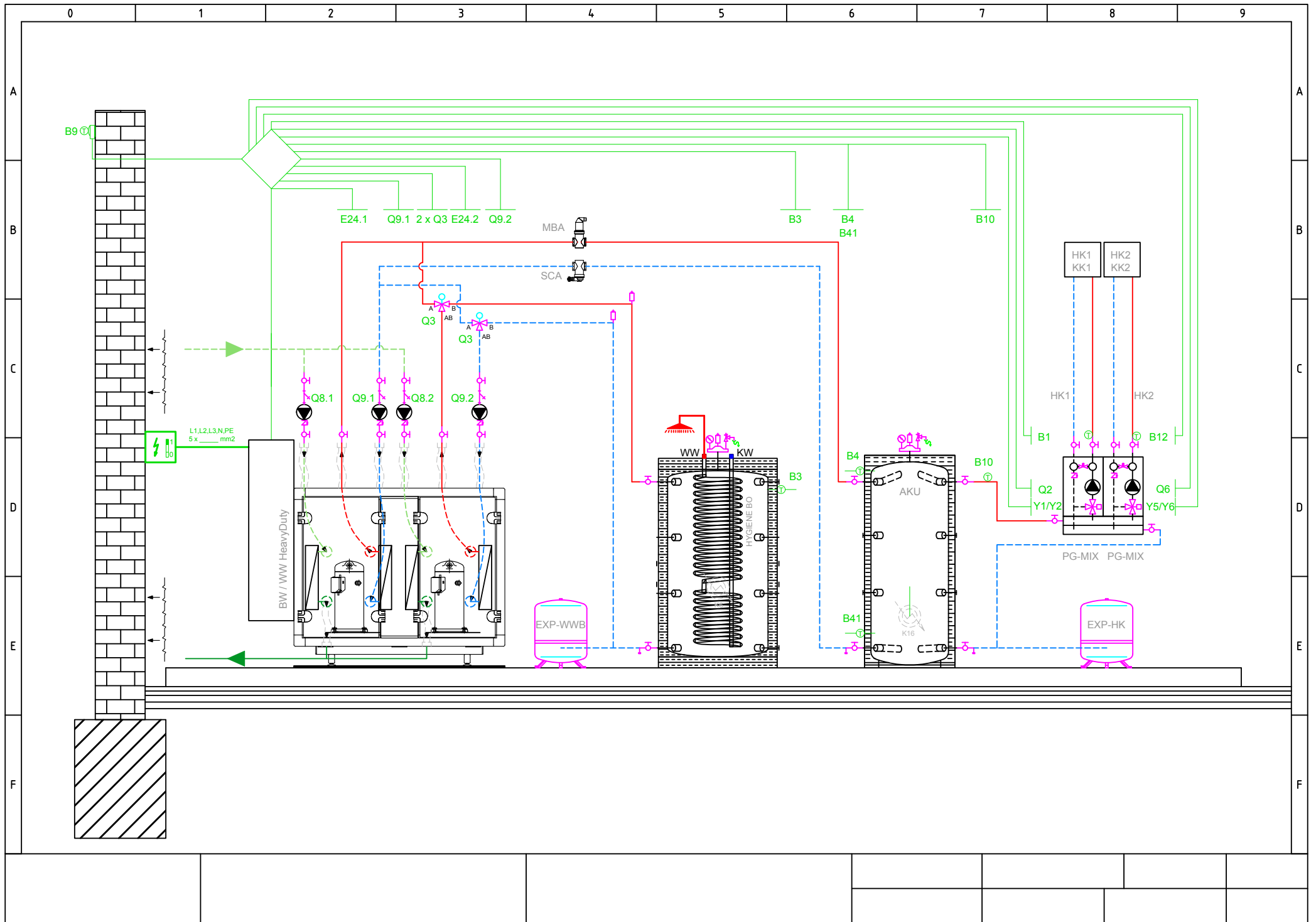


2 x HD MODULE  
int. code: HD1400











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

**WAMAK**

BW 88 HD Modul



55 °C

35 °C



**A++** **A++**



57 dB



- dB

■ 82	■ 88
■ <b>82</b>	■ <b>88</b>
■ 82	■ 88
kW	kW



2015

811/2013

**BW 88 HD Modul**

**ErP Data**

	55 °C	35 °C
Energy class	<b>A++</b>	<b>A++</b>
$\eta$ [%]	137	183
$P_{rated}$ [kW]	82	88
$Q_{HE}$ [kWh/y]	52762	39345
SCOP [-]	3.42	4.58
$T_{bivalent}$ [°C]	-8	-10

	A+	A++
Energy class	<b>A+</b>	<b>A++</b>
$\eta$ [%]	118	182
$P_{rated}$ [kW]	82	88
$Q_{HE}$ [kWh/y]	73167	47417
SCOP [-]	2.95	4.55
$T_{bivalent}$ [°C]	-8	-10

	A++	A++
Energy class	<b>A++</b>	<b>A++</b>
$\eta$ [%]	182	183
$P_{rated}$ [kW]	82	88
$Q_{HE}$ [kWh/y]	25495	25444
SCOP [-]	4.56	4.57
$T_{bivalent}$ [°C]	-	-

CONTROLLER



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





SERVICE