



ARB

**WAMAK**

**WW 45 SHR**



Wasser/Wasser Wärmepumpe für  
Wärmerückgewinnung SHR

### **Wasser/Wasser Wärmepumpe für Wärmerückgewinnung SHR**

Hochtemperatur Wärmepumpe für Wärmerückgewinnung in grossem Temperaturbereich mit Vorlauftemperatur bis zu 82°C. In stabiler Rahmen-Konstruktion und flexiblen Ausgängen. Geräusch- und schwingungsarm durch doppelt gelagerten vollhermetischen Scroll-Verdichter und schallabsorbierenden Stellfüßen.

Edelstahl-Plattenwärmetauscher (1.4401) für Heizkreis und Edelstahl-Plattenwärmetauscher (1.4401) für Quellkreis, wahlweise in Volledelstahl Ausführung. Mit integriertem Schaltschrank unter der oberen Abdeckung. Mit elektronischem Anlaufstrombegrenzer. Elektronische Kältemittel Einspritzung mit Autoadaptiver Funktion.

Rahmen-Konstruktion mit massiver Basisplatte auf einstellbaren Füßen. Epoxidharz-beschichtete Verkleidung des Grundgeräts. Mit witterungsgeführter, digitaler Wärmepumpenregelung RVS mit integrierter Kühlregelfunktion "passive cooling". Zur Regelung eines Heizkreis mit Mischer und eines Heizkreises ohne Mischer und zusätzlich Nutzung der Kühlfunktion "natural cooling"- eines Kühlkreises mit Mischer. Speichertemperaturregelung für einen Speicher-Wassererwärmer und Ansteuerung der Elektro-Notheizung. Anbindung von Warmwasserdurchlauferhitzer ist möglich über Zusatzmodul. Eingebaut ist ausserdem in der Standardausführung Solarregelung, Wärmeeffizienz-Zähler wie auch die Möglichkeit bis zu 16 Anlagen Kaskadenschaltung.

Klartext Bedienerführung mit funktionsabhängigen Menüebenen, Infotexten und Störanzeige im Klartext. Diagnosesystem mit Historie-Speicher und Ausgang Sammelstörmeldung. Außentemperaturfühler, Heißgasfühler, Flüssig-Kältemittelfühler, Wärmepumpe-Vorlauftemperaturfühler und Rücklauftemperaturfühler, wie auch Quelle-Vorlauftfühler, Quelle-Rücklauftfühler und Warmwasserfühler im Lieferumfang.

Optional erhältlich mit ModBus Modul wie auch WebControl Steuerung und Überwachung über das Internet.

## Wärmepumpe - Technische Informationen

Typ :	WW 45 SHR	Daten aktualisiert zu Datum :	2020-02-17 14:59:30
Artikel Nummer :	WA001403	Sprache :	Deutsch

## Nominale Leistungsdaten nach der EN 14511

Wärmeleistung :	32.00 kW	Aufnahme :	7.27 kW
Kälteleistung :	24.73 kW	COP :	4.4

\* Leistungsdaten bei W30°C/W70°C

## Temperatur Betriebseinsatzgrenzen

Minimale Quellentemperatur :	-5°C	Minimale Vorlauftemperatur :	+20°C
Maximale Quellentemperatur :	+45°C	Maximale Vorlauftemperatur :	+82°C

## Mechanische Eigenschaften

Breite :	mm	Gewicht innen :	190 kg
Tiefe :	mm		
Höhe :	mm		

## Schall

Lautstärke innen Lp ( 1m ) :	42 dB(A)
------------------------------	----------

## Kältekreislauf Eigenschaften

Kältemittel :	R134a	Düse innen :	EEV
Kältemittelfüllung :	5.9 kg		

## Anschlüsse, Durchfluss, Druckverluste

Anschlussdimension - Primärseite :	2.1/2 VIC "	Druckverlust - Primärseite :	max 20 kPa
Anschlussdimension - Sekundärseite :	2 "	Druckverlust - Sekundärseite :	max 20 kPa
Durchfluss - Primärseite :	7.13 m <sup>3</sup> /Std	Empfohlene Spreizung ΔT Quelle :	3 K
Durchfluss - Sekundärseite :	3.96 m <sup>3</sup> /Std	Empfohlene Spreizung ΔT Abgabe :	7 K

## Elektroanschlüsse

Hauptanschlusskabel-Dimension :	5x6 mm <sup>2</sup>	Strom - nominal :	12.78 A
Primärseiteanschlusskabel-Dimension :	3x0.75 mm <sup>2</sup>	Strom - maximal :	17.70 A
Einspeisung :	3 x 400 V	Sanftanlauf :	MCI 25
Sicherung :	20 A	Anlaufstrom :	34.51 A

## Ausstattung

Kondensatorpumpe installiert :	Nein	WP Regler installiert :	SIEMENS RVS 21
Quellenpumpe installiert :	Nein	Steuerung Mischheizkreis :	Ja
Bivalenzerzeuger installiert :	Nein	Steuerung Pumpenheizkreis :	Ja
Dreiwege-Ventil beige packt :	Nein	Aktive Kühlung :	Optional

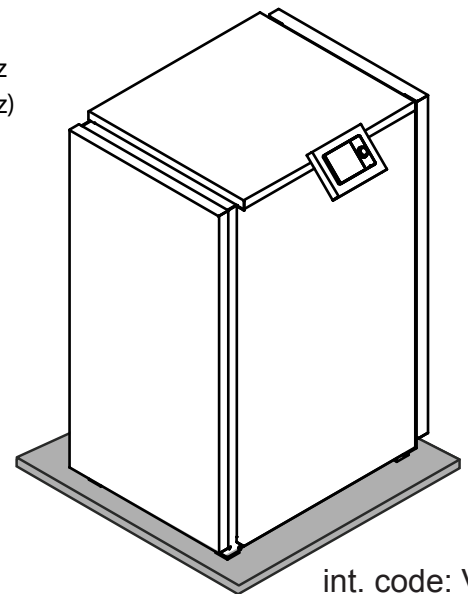
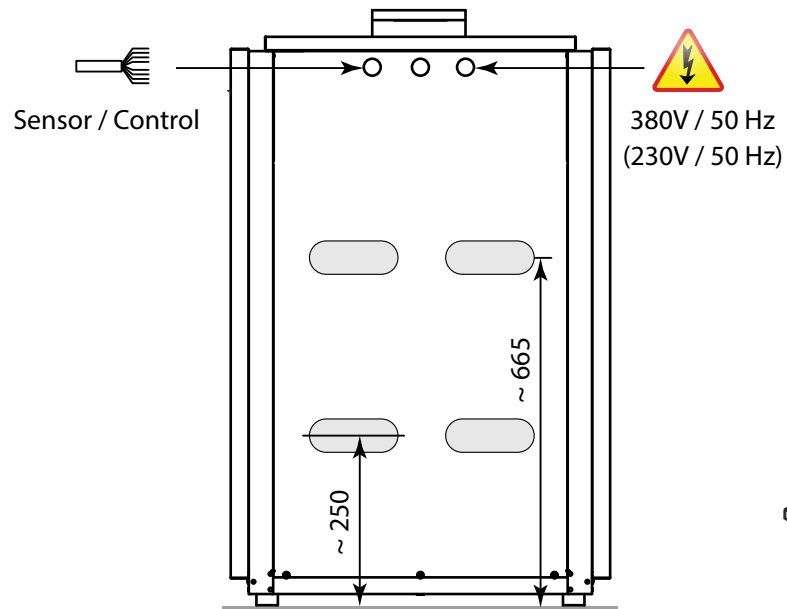
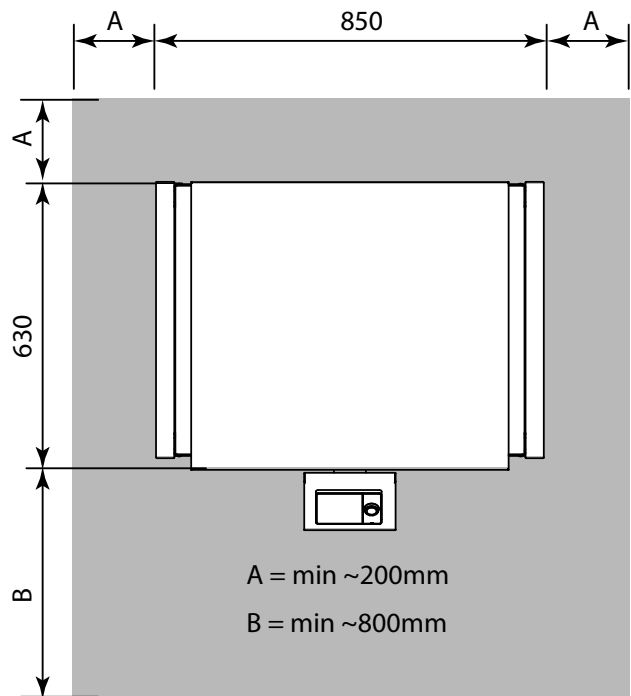
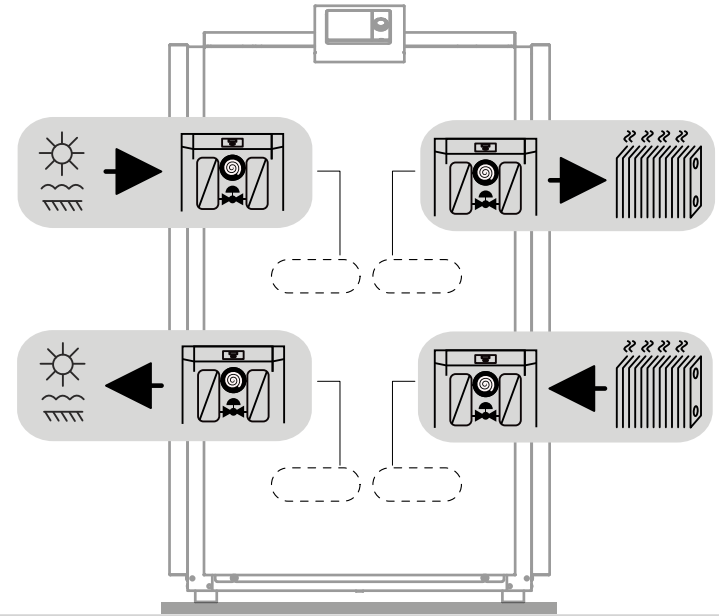
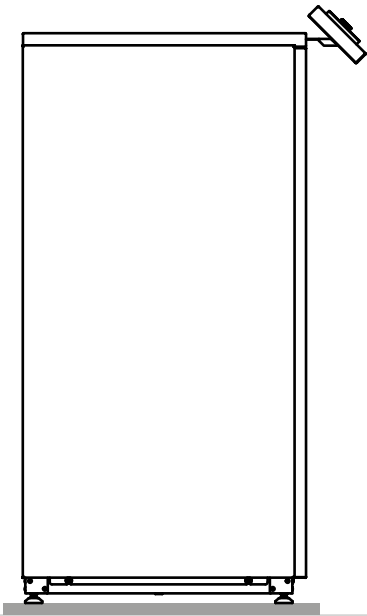
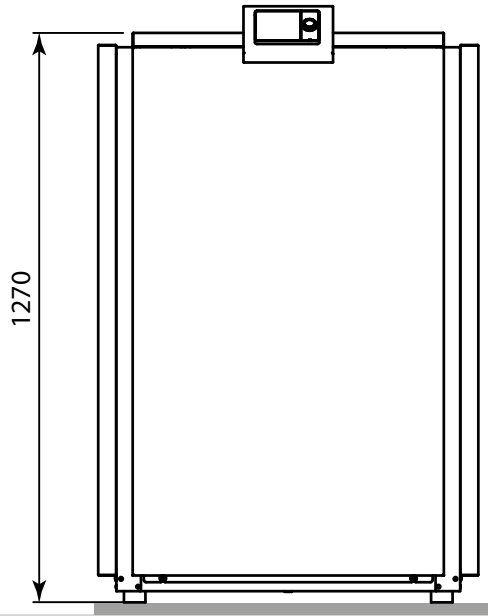


# WW 45 SHR

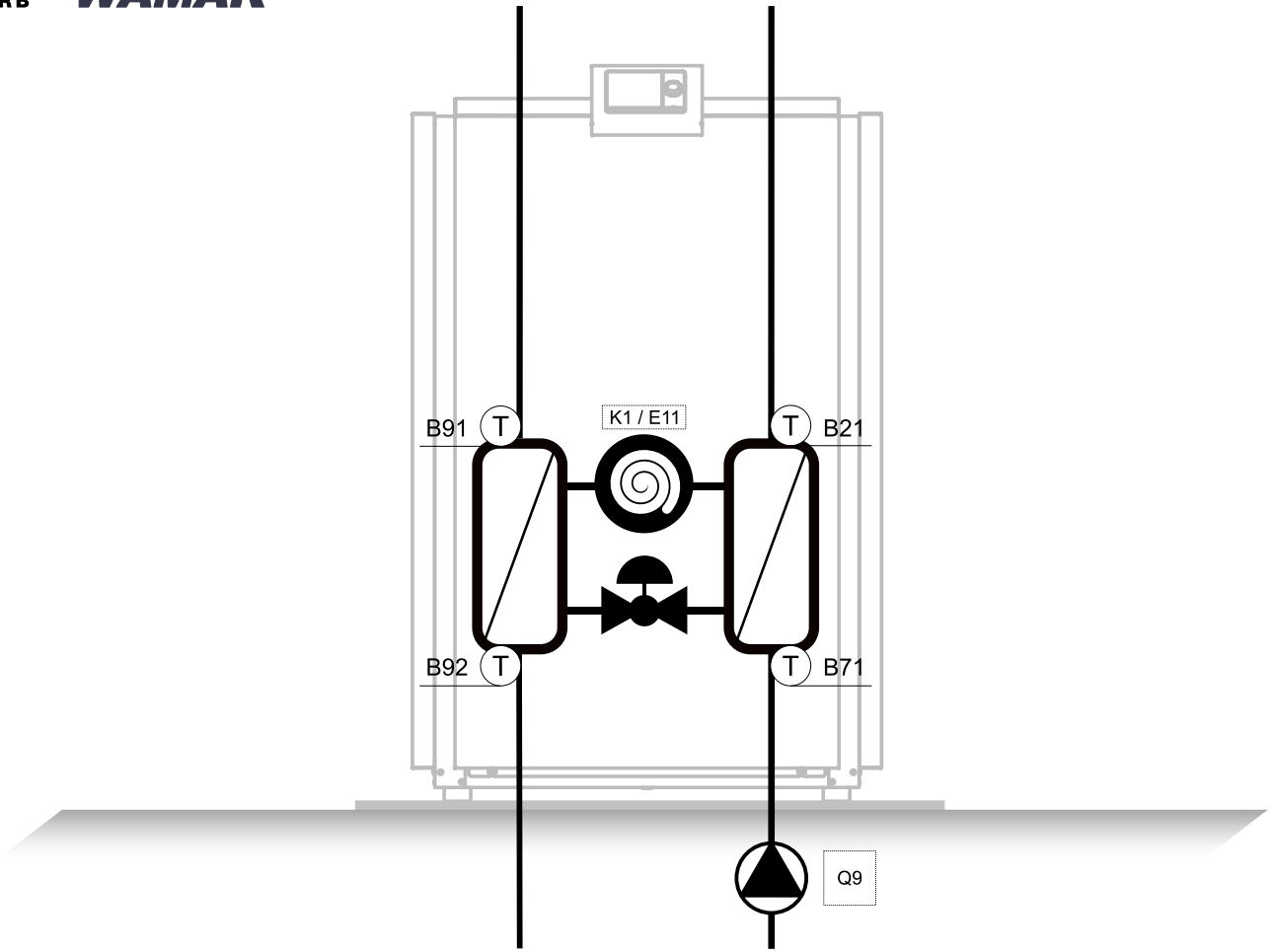
ModBus :	mit erweiterungs- Modul	Steuerung Solaranlage :	Ja
WebControl :	mit WebServer- Modul		

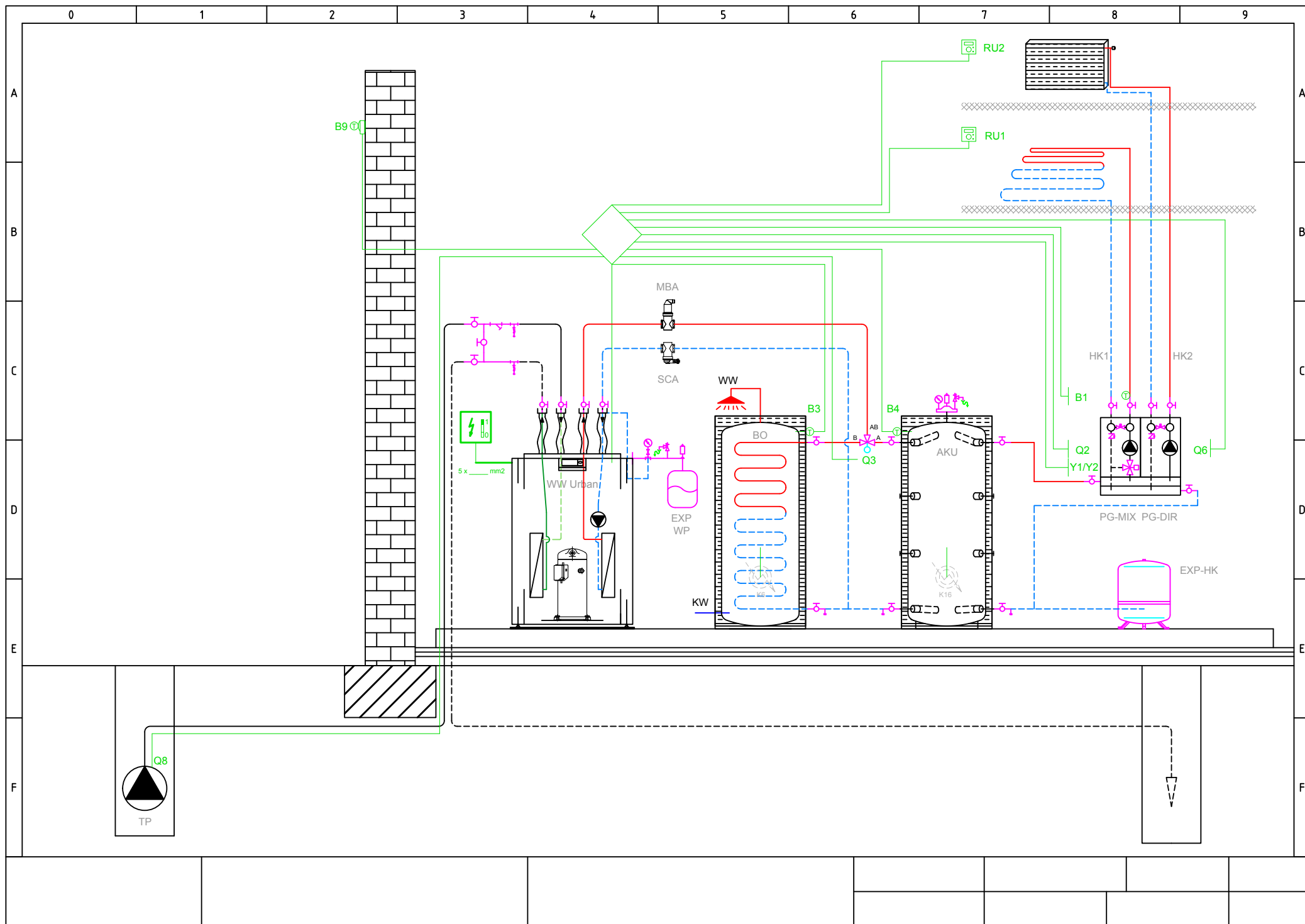
!!! Technische Änderungen vorbehalten !!!

Quelle	Wärmeleistung / Vorlauftemperatur ( kW )			Aufnahme / Vorlauftemperatur ( kW )			COP / Vorlauftemperatur ( - )		
	°C	60	70	80	60	70	80	60	70
40	46,03	42,12	38,37	6,23	7,43	8,99	7,39	5,67	4,27
39	44,74	40,98	37,37	6,20	7,41	8,97	7,22	5,53	4,16
38	43,48	39,87	36,40	6,17	7,39	8,96	7,05	5,39	4,06
37	42,26	38,79	35,45	6,15	7,38	8,95	6,88	5,26	3,96
36	41,07	37,73	34,53	6,12	7,36	8,94	6,71	5,13	3,86
35	39,91	36,71	33,64	6,10	7,34	8,92	6,54	5,00	3,77
34	38,78	35,71	32,78	6,08	7,33	8,91	6,38	4,87	3,68
33	37,69	34,74	31,93	6,06	7,31	8,90	6,22	4,75	3,59
32	36,62	33,80	31,12	6,04	7,30	8,88	6,07	4,63	3,50
31	35,58	32,89	30,32	6,02	7,29	8,87	5,91	4,51	3,42
30	34,57	32,00	29,55	6,00	7,27	8,86	5,76	4,40	3,34
29	33,59	31,14	28,80	5,98	7,26	8,84	5,62	4,29	3,26
28	32,64	30,30	28,08	5,96	7,25	8,83	5,47	4,18	3,18
27	31,71	29,48	27,37	5,95	7,23	8,81	5,33	4,08	3,11
26	30,81	28,69	26,69	5,93	7,22	8,80	5,20	3,97	3,03
25	29,93	27,92	26,02	5,91	7,20	8,78	5,06	3,88	2,96
24	29,08	27,18	25,38	5,90	7,19	8,76	4,93	3,78	2,90
23	28,26	26,45	24,75	5,88	7,18	8,74	4,80	3,69	2,83
22	27,45	25,75	24,14	5,87	7,16	8,72	4,68	3,60	2,77
21	26,68	25,06	23,55	5,86	7,15	8,70	4,56	3,51	2,71
20	25,92	24,40	22,98	5,84	7,13	8,68	4,44	3,42	2,65
19	25,19	23,75	22,42	5,83	7,11	8,66	4,32	3,34	2,59
18	24,47	23,13	21,88	5,81	7,10	8,64	4,21	3,26	2,53
17	23,78	22,52	21,35	5,80	7,08	8,61	4,10	3,18	2,48
16	23,11	21,93	20,84	5,79	7,06	8,58	3,99	3,11	2,43
15	22,46	21,36	20,34	5,77	7,04	8,56	3,89	3,03	2,38
14	21,82	20,80	19,86	5,76	7,02	8,53	3,79	2,96	2,33
13	21,21	20,26	19,39	5,74	7,00	8,50	3,69	2,89	2,28
12	20,61	19,73	18,93	5,72	6,98	8,46	3,60	2,83	2,24
11	20,03	19,22	18,48	5,71	6,96	8,43	3,51	2,76	2,19
10	19,47	18,72	18,05	5,69	6,93	8,39	3,42	2,70	2,15
9	18,92	18,23	17,62	5,67	6,91	8,35	3,33	2,64	2,11
8	18,39	17,76	17,20	5,66	6,88	8,31	3,25	2,58	2,07
7	17,87	17,30	16,80	5,64	6,85	8,27	3,17	2,53	2,03
6	17,37	16,85	16,40	5,62	6,82	8,23	3,09	2,47	1,99
5	16,88	16,41	16,01	5,60	6,79	8,18	3,02	2,42	1,96




int. code: VN800T










# ENERG

енергия - ενεργεια

Y IJA
IE IA




## WW 45 SHR


55 °C

**A++**


35 °C

**A++**





**50** dB



- dB

■ 19

■ **19**

■ 19


kW

■ 22



■ **22**

■ 22

kW



2015
811/2013

WW 45 SHR		ErP Data	
	55 °C	35 °C	
Energy class	<b>A++</b>	<b>A++</b>	
$\eta$ [%]	178	231	
$P_{rated}$ [kW]	19	22	
$Q_{HE}$ [kWh/y]	10133	7740	
SCOP [-]	4.44	5.78	
$T_{bivalent}$ [°C]	-7	-	
Energy class	<b>A++</b>	<b>A++</b>	
$\eta$ [%]	156	232	
$P_{rated}$ [kW]	19	22	
$Q_{HE}$ [kWh/y]	13872	9363	
SCOP [-]	3.91	5.79	
$T_{bivalent}$ [°C]	-7	-	
Energy class	<b>A++</b>	<b>A++</b>	
$\eta$ [%]	228	228	
$P_{rated}$ [kW]	19	22	
$Q_{HE}$ [kWh/y]	5020	5007	
SCOP [-]	5.70	5.71	
$T_{bivalent}$ [°C]	-	-	
CONTROLLER		+ QAA55/75	class VII 3.5% ↓
		- QAA55/75	class III 1.5% ↓







**WAMAK**



SERVICE