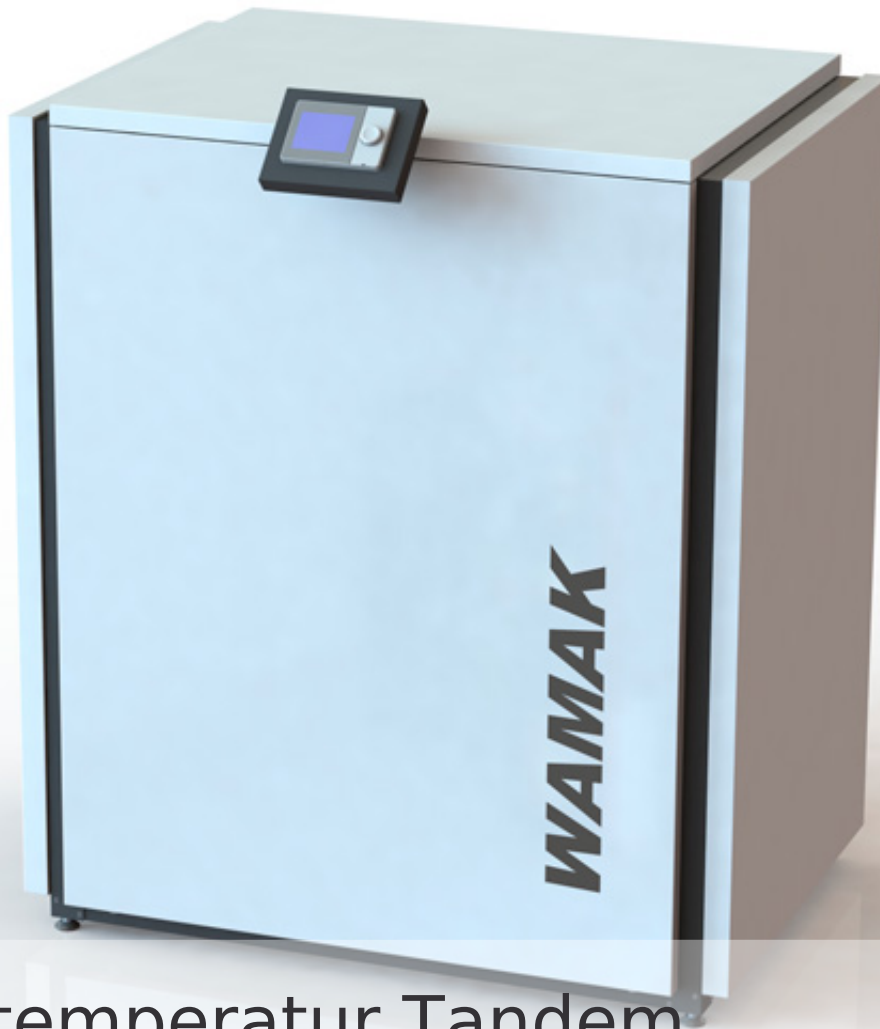




ARB

**WAMAK**

**TWW 105 EVI**



Hochtemperatur Tandem  
Wasser/Wasser Wärmepumpe

### **Hochtemperatur Tandem Wasser/Wasser Wärmepumpe**

Zweistufige Hochtemperatur Wärmepumpe mit Vorlauftemperatur bis zu 70°C. In stabiler Rahmen-Konstruktion und flexiblen Ausgängen. Geräusch- und schwingungsarm durch zwei doppelt gelagerten vollhermetischen Scroll-Verdichter und schallabsorbierenden Stellfüßen.

Edelstahl-Plattenwärmetauscher (1.4401) für Heizkreis und Edelstahl-Plattenwärmetauscher (1.4401) für Quellkreis. Mit integriertem Schaltschrank unter der oberen Klappe. Mit zwei elektronischen 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 -bei Nutzung der Kühlfunktion "natural cooling"- eines Kühlkreises mit Mischer. Speichertemperaturregelung für einen Speicher-Wassererwärmer und Ansteuerung der Elektro-Zusatzheizung. 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 :	TWW 105 EVI	Daten aktualisiert zu Datum :	2020-02-17 14:34:35
Artikel Nummer :	WA001366	Sprache :	Deutsch

## Nominale Leistungsdaten nach der EN 14511

Wärmeleistung :	104.80 kW	Aufnahme :	18.38 kW
Kälteleistung :	86.41 kW	COP :	5.7

\* Leistungsdaten bei W10°C/W35°C

## Temperatur Betriebseinsatzgrenzen

Minimale Quellentemperatur :	-5°C	Minimale Vorlauftemperatur :	+20°C
Maximale Quellentemperatur :	+25°C	Maximale Vorlauftemperatur :	+65°C ( $\Delta T$ 10K=70°C )

## Mechanische Eigenschaften

Breite :	1100 mm	Gewicht innen :	445 kg
Tiefe :	750 mm		
Höhe :	1270 mm		

## Schall

Lautstärke innen Lp ( 1m ) :	48 dB(A)
------------------------------	----------

## Kältekreislauf Eigenschaften

Kältemittel :	R410a	Düse innen :	EEV
Kältemittelfüllung :	12.9 kg	Düse Ekonomizer :	0

## Anschlüsse, Durchfluss, Druckverluste

Anschlussdimension - Primärseite :	2.1/2 VIC "	Druckverlust - Primärseite :	max 20 kPa
Anschlussdimension - Sekundärseite :	2.1/2 VIC "	Druckverlust - Sekundärseite :	max 20 kPa
Durchfluss - Primärseite :	9.35 ~ 18.69 m <sup>3</sup> /Std	Empfohlene Spreizung $\Delta T$ Quelle :	4 K
Durchfluss - Sekundärseite :	6.48 ~ 12.95 m <sup>3</sup> /Std	Empfohlene Spreizung $\Delta T$ Abgabe :	7 K

## Elektroanschlüsse

Hauptanschlusskabel-Dimension :	5x10 mm <sup>2</sup>	Strom - nominal :	43.75 A
Primärseiteanschlusskabel-Dimension :	5x1.5 mm <sup>2</sup>	Strom - maximal :	66.00 A
Einspeisung :	3 x 400 V	Sanftanlauf :	2 x MCD 201
Sicherung :	80 A	Anlaufstrom :	2x58.42 A

## Ausstattung

Kondensatorpumpe installiert :	Nein	WP Regler installiert :	SIEMENS RVS 61
Quellenpumpe installiert :	Nein	Steuerung Mischheizkreis :	Ja

Bivalenzerzeuger installiert :	Nein	Steuerung Pumpenheizkreis :	Ja
Dreiwege-Ventil beige packt :	Nein	Aktive Kühlung :	Optional
ModBus :	mit erweiterungs- Modul	Steuerung Solaranlage :	Ja
WebControl :	mit WebServer- Modul		

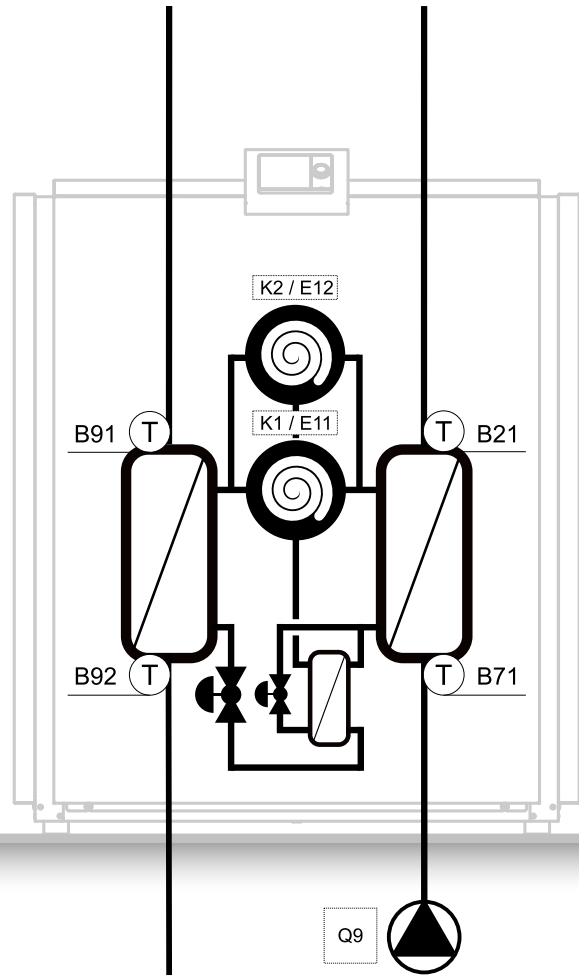
!!! Technische Änderungen vorbehalten !!!

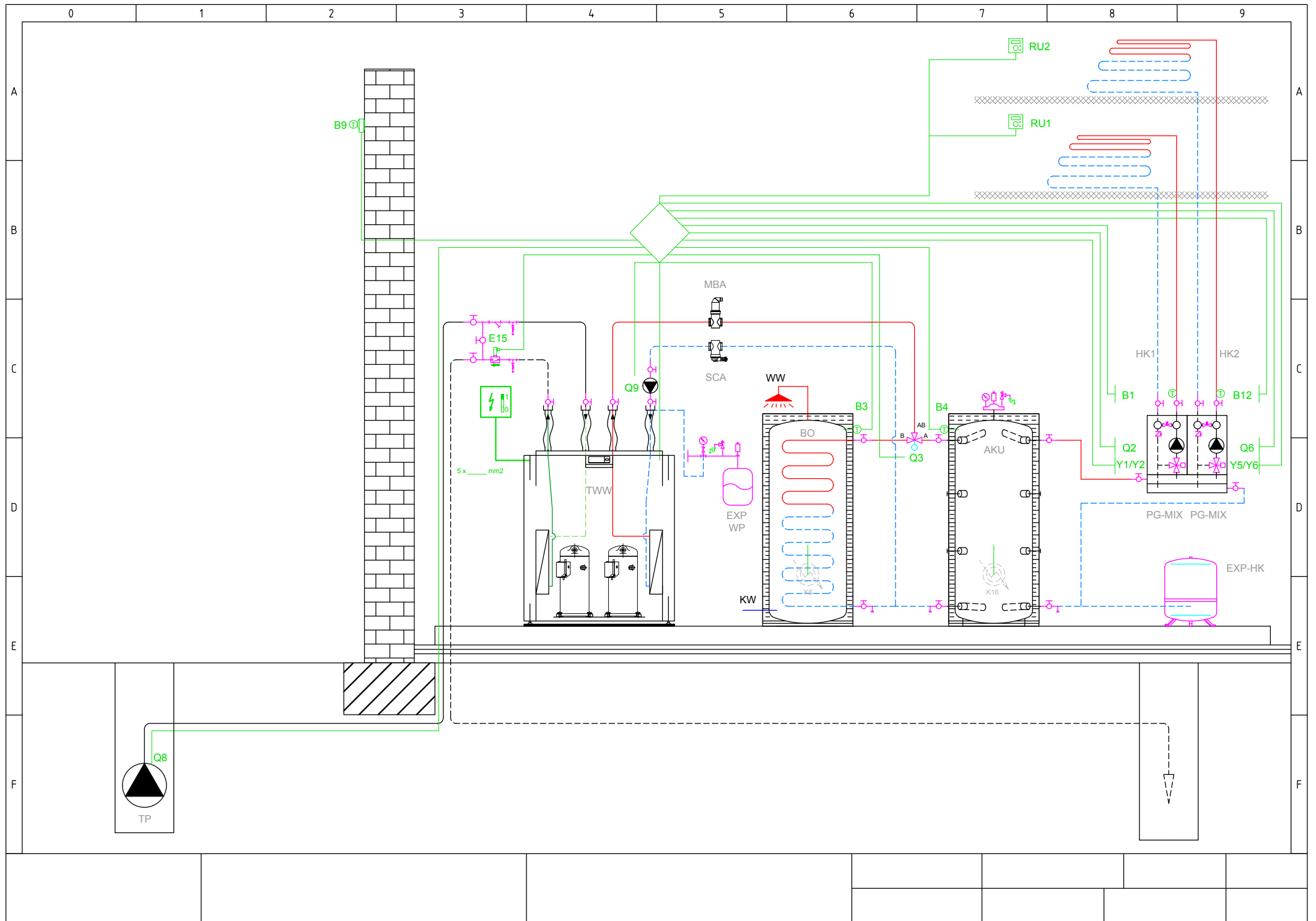
Quelle	Wärmeleistung / Vorlauftemperatur ( kW )				Aufnahme / Vorlauftemperatur ( kW )				COP / Vorlauftemperatur ( - )			
	35	45	55	65	35	45	55	65	35	45	55	65
20	134,98	140,43	140,43	139,59	19,06	24,33	29,58	35,27	7,08	5,77	4,75	3,96
19	132,05	136,24	136,24	136,24	19,10	24,33	29,52	35,21	6,91	5,60	4,62	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





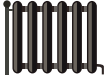






**ENERG** Y IJA  
енергия - ενεργεια IE IA

**TWW 105 EVI**





55 °C

**A++**

35 °C

**A++**






**56** dB


■ 92    ■ 105

■ **92**    ■ **105**

■ 92    ■ 105

kW    kW





- dB

2015

811/2013

### TWW 105 EVI

### ErP Data

	55 °C	35 °C
Energy class	<b>A++</b>	<b>A++</b>
$\eta$ [%]	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	<b>A++</b>	<b>A++</b>
$\eta$ [%]	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	<b>A++</b>	<b>A++</b>
$\eta$ [%]	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% ↓







**WAMAK**



SERVICE