

BOPA WMA01

GC5300iWMA 24/100 S 23, CW400,BBS 400-5 K1 C, 3x FK-2S, AG

7739620420

**Systemdatenblatt:** Soweit auf das Produkt anwendbar, beruhen die nachfolgenden Angaben auf Anforderungen der Verordnung (EU) 811/2013.

Die auf diesem Datenblatt angegebene Energieeffizienz für den Produktverbund weicht möglicherweise von der Energieeffizienz nach dessen Einbau in ein Gebäude ab, denn diese wird von weiteren Faktoren wie dem Wärmeverlust im Verteilungssystem und der Dimensionierung der Produkte im Verhältnis zu Größe und Eigenschaften des Gebäudes beeinflusst.

Angaben zur Berechnung der Raumheizungs-Energieeffizienz			
I	Wert der Raumheizungs-Energieeffizienz des Vorzugsheizgeräts	94	%
II	Faktor zur Gewichtung der Wärmeleistung der Vorzugs- und Zusatzheizgeräte einer Verbundanlage	-	-
III	Wert des mathematischen Ausdrucks $294/(11 \cdot Prated)$	1,11	-
IV	Wert des mathematischen Ausdrucks $115/(11 \cdot Prated)$	0,44	-

**Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz des Heizkessels** I = **1** 94 %

**Temperaturregler (Vom Datenblatt des Temperaturreglers)** + **2** 4,0 %

Klasse: I = 1 %, II = 2 %, III = 1,5 %, IV = 2 %, V = 3 %, VI = 4 %, VII = 3,5 %, VIII = 5 %

**Zusatzheizkessel (Vom Datenblatt des Heizkessels)** ( - ) - I) x 0,1 = ± **3** - %

Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz (in %)

**Solarer Beitrag** (III x **6,75** + IV x **0,390**) x 0,9 x ( **61** /100) x **0,83** = + **4** 3,50 %

**(Vom Datenblatt der Solareinrichtung)**

Kollektorgroße (in m<sup>2</sup>)

Tankvolumen (in m<sup>3</sup>)

Kollektorwirkungsgrad (in %)

Tankeinstufung: A<sup>+</sup> = 0,95, A = 0,91, B = 0,86, C = 0,83, D-G = 0,81

**Zusatzwärmepumpe (Vom Datenblatt der Wärmepumpe)** ( - ) - I) x II = + **5** - %

Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz (in %)

**Solarer Beitrag UND Zusatzwärmepumpe** 0,5 x **4** 3,50 **ODER** 0,5 x **5** - = - **6** - %

(Kleineren Wert auswählen)

**Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz der Verbundanlage** **7** 102 %

**Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienzklasse der Verbundanlage**

**A<sup>+</sup>**

G < 30 %, F ≥ 30 %, E ≥ 34 %, D ≥ 36 %, C ≥ 75 %, B ≥ 82 %, A ≥ 90 %, A<sup>+</sup> ≥ 98 %, A<sup>++</sup> ≥ 125 %, A<sup>+++</sup> ≥ 150 %

**Einbau von Heizkessel und Zusatzwärmepumpe mit Niedertemperatur-Wärmestrahlern (35 °C)?**

**(Vom Datenblatt der Wärmepumpe)** **7** 102 + (50 x II) = - %

BOPA WMA01

7739620420

**Angaben zur Berechnung der Warmwasserbereitungs-Energieeffizienz**

I	Wert der Warmwasserbereitungs-Energieeffizienz des Kombiheizgeräts in Prozent	85	%
II	Wert des mathematischen Ausdrucks $(220 \cdot Q_{ref})/Q_{nonsol}$	2,31	-
III	Wert des mathematischen Ausdrucks $(Q_{aux} \cdot 2,5)/(220 \cdot Q_{ref})$	2,86	-

**Warmwasserbereitungs-Energieeffizienz des Kombiheizgeräts**

$$I = \boxed{1} \quad 85 \quad \%$$

Angegebenes Lastprofil

**Solarer Beitrag (Vom Datenblatt der Solareinrichtung)**

$$(1,1 \times I - 10\%) \times II - III - I = + \boxed{2} \quad 104,73 \quad \%$$

**Warmwasserbereitungs-Energieeffizienz der Verbundanlage bei durchschnittlichem Klima**

$$\boxed{3} \quad 190 \quad \%$$

**Warmwasserbereitungs-Energieeffizienzklasse der Verbundanlage bei durchschnittlichem Klima**


Lastprofil M: G &lt; 27 %, F ≥ 27 %, E ≥ 30 %, D ≥ 33 %, C ≥ 36 %, B ≥ 39 %, A ≥ 65 %, A\* ≥ 100 %, A\*\* ≥ 130 %, A\*\*\* ≥ 163 %

Lastprofil L: G &lt; 27 %, F ≥ 27 %, E ≥ 30 %, D ≥ 34 %, C ≥ 37 %, B ≥ 50 %, A ≥ 75 %, A\* ≥ 115 %, A\*\* ≥ 150 %, A\*\*\* ≥ 188 %

Lastprofil XL: G &lt; 27 %, F ≥ 27 %, E ≥ 30 %, D ≥ 35 %, C ≥ 38 %, B ≥ 55 %, A ≥ 80 %, A\* ≥ 123 %, A\*\* ≥ 160 %, A\*\*\* ≥ 200 %

Lastprofil XXL: G &lt; 28 %, F ≥ 28 %, E ≥ 32 %, D ≥ 36 %, C ≥ 40 %, B ≥ 60 %, A ≥ 85 %, A\* ≥ 131 %, A\*\* ≥ 170 %, A\*\*\* ≥ 213 %

**Warmwasserbereitungs-Energieeffizienz**

- bei kälterem Klima:

$$\boxed{3} \quad 190 \quad - 0,2 \times \boxed{2} \quad 104,73 = \boxed{169} \quad \%$$

- bei wärmerem Klima:

$$\boxed{3} \quad 190 \quad + 0,4 \times \boxed{2} \quad 104,73 = \boxed{232} \quad \%$$