



ENERG
енергия · ενεργεια



SmartHeat aero plus 088 R



55 °C

35 °C



A++

A++



0 dB



67 dB

■ 76

■ **54**

■ 30

kW

■ 71

■ **50**

■ 27

kW



2019

811/2013



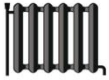


ENERG





енергия · ενέργεια



SmartHeat

aero plus 088 R + smic system

- + 
- + 
- + 
- + 






aero plus 088 R

H955047088

1. Raumheizgerät aero plus 088 R
Space heater

Werte bei 35°C/ 55°C
Values at 35°C/ 55°C

>> Bezeichnung Description	Einheit Unit	Klima: Mittel Climate: average	Klima: Wärmer Climate: warmer	Klima: Kälter Climate: colder
Klasse für die jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz Class of seasonal space heating energy efficiency		A++ / A++		
Wärmenennleistung Rated heat output	kW	50 / 54	27 / 30	71 / 76
Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz Seasonal space heating energy efficiency	%	167 / 125	176 / 131	142 / 112
Jährlicher Energieverbrauch Annual energy consumption	kWh	24229 / 34970	8280 / 12073	48502 / 65184
Schalleistungspegel im Innenraum Sound power level indoors	dB	0	0	0
Schalleistungspegel im Freien Sound Power level outdoors	dB	67	67	67
Elektrischer Wirkungsgrad bei Kraftwärmekopplung Electrical efficiency of cogeneration heater	%			
Besondere Installationsvorkehrungen Specific assembly precautions		*		

2. Kombiheizgerät aero plus 088 R
Combination heater

Werte bei 35°C/ 55°C
Values at 35°C/ 55°C

>> Bezeichnung Description	Einheit Unit	Klima: Mittel Climate: average	Klima: Wärmer Climate: warmer	Klima: Kälter Climate: colder
Mitteltemperaturanwendung Medium-temperature application	55 °C	-	-	-
Niedertemperaturanwendung Low-temperature application	35 °C	-	-	-
Angegebenes Lastprofil Declared load profile		-	-	-
Klasse für die jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz Class of seasonal space heating capacity		-	-	-
Wärmenennleistung Rated heat output	kW	-	-	-
Jährlicher Energieverbrauch der Raumheizung Annual energy consumption of space heater	kWh	-	-	-
Jährlicher Stromverbrauch für die Warmwasserbereitung Annual electricity consumption for water heating	kWh	-	-	-
Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz Seasonal space heating energy efficiency	%	-	-	-
Warmwasserbereitungs-Energieeffizienz Water heating energy efficiency	%	-	-	-
Schalleistungspegel in Innenraum Sound power level indoors	dB	-	-	-
Schalleistungspegel im Freien Sound power level outdoors	dB	-	-	-
Ausschließlicher Betrieb zu Schwachlastzeiten möglich Able to work only during off-peak hours	-	-	-	-
Besondere Installationsvorkehrungen Specific assembly precautions		*		

3. Temperaturregler - smic system
Temperatur control

>> Bezeichnung Description	Einheit Unit	Wert Value
Klasse des Temperaturreglers Class of the temperature control		Class II
Beitrag des Temperaturreglers zur jahreszeitbedingten Energieeffizienz Contribution of the temperature control to seasonal space heating energy efficiency	%	2

* Hinweise zum Zusammenbau, Zerlegung, Installation oder Wartung, sowie zu der Wiederverwertung und Entsorgung entnehmen Sie der Montage und Bedienungsanleitung für Endkunden und Installateure. Diese finden Sie auf unserer frei zugänglichen Internetseite unter: www.smartheat.de/service/downloads

>> Datenblatt-Raumheizgerät-Verbund

Fiche for a package of space heater and products



aero plus 088 R + smic system

Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz

Seasonal space heating energy efficiency

η_s 125 %

Temperaturregler

Temperature control

Klasse/ class I: 1,0%; Klasse/ class II: 2,0%; Klasse/ class III: 1,5%; Klasse/ class IV: 2,0%; Klasse/ class V: 3,0%; Klasse/ Class VI: 4,0%; Klasse/ class VII: 3,5%; Klasse/ class VIII: 5,0%

+ 2 %

Vom Datenblatt des Temperaturreglers

From fiche of temperature control

Zusatzheizkessel

Additional boiler

Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz $\eta_{s, sup}$ in %
Seasonal space heating energy efficiency $\eta_{s, sup}$ in %

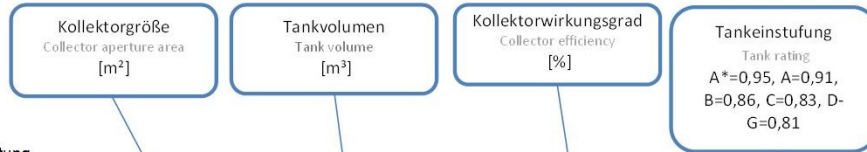
Vom Datenblatt des Kesselherstellers

From fiche of additional boiler

(- "I") x "II" = ±

Solarer Beitrag

Solar contribution



Vom Datenblatt der Solareinrichtung

From fiche of solar device

("III" x + "IV" x) x 0,45 x () x = +

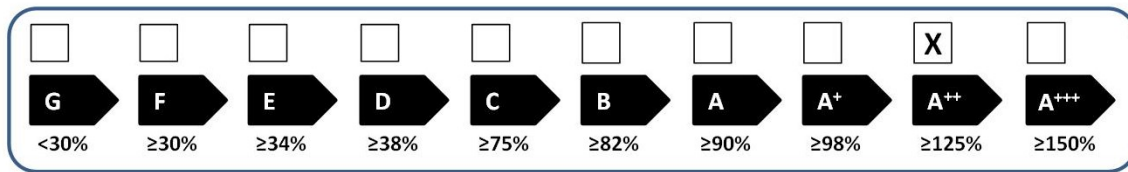
Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz der Verbundanlage bei durchschnittlichem Klima

Seasonal space heating energy efficiency under average climate

127 %

Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz der Verbundanlage

Seasonal space heating energy efficiency



Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz bei kälterem und wärmerem Klima

seasonal space heating energy efficiency under colder and warmer climate conditions

Kälter: 127 - "V" = 114 % Wärmer: 127 + "VI" = 133 %

Colder:

Warmer:

"I"	Raumheizungs-Energieeffizienz des Vorzugsraumheizgerätes seasonal space heating energy efficiency of the preferential space heater	η_s	125 %
"II"	Faktor zur Gewichtung der Wärmeleistung der Vorzugs- und Zusatzheizgeräte factor for weighting the heat output of preferential and supplementary heaters of a package		0 %
"III"	294/(11xP _{rated})		0,49
"IV"	115/(11xP _{rated})		0,19
"V"	Wert der Differenz zwischen der jahreszeitbedingten Raumheizungs-Energieeffizienz bei durchschnittlichen und derjenigen bei kälteren Klimaverhältnissen difference between the seasonal space heating energy efficiency under average and colder climate conditions		13 %
"VI"	Wert der Differenz zwischen der jahreszeitbedingten Raumheizungs-Energieeffizienz bei wärmeren und derjenigen bei durchschnittlichen Klimaverhältnissen difference between the seasonal space heating energy efficiency under warmer and average climate conditions		6 %

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

The energy efficiency of the package of products provided for in this fiche may not correspond to its actual energy efficiency once installed in a building, as this efficiency is influenced by further factor such as heat loss in the distribution system and the dimensioning of the products in relation to building size and characteristics.

SmartHeat Deutschland GmbH
aero plus 088 R

H955047088

Luft-Wasser-Wärmepumpe <small>Air to water-heat pump</small>	X	Direktverdampfende-Wärmepumpe <small>direct condenser-heatpump</small>	-
Wasser-Wasser-Wärmepumpe <small>Water to water-heat pump</small>	-		
Sole-Wasser-Wärmepumpe <small>Brine to water-heat pump</small>	-		
Niedertemperatur-Wärmepumpe <small>Low temperature-heat pump</small>	-		
Zusatzheizgerät <small>Equipped with a supplementary heater</small>	-		
Kombiheizgerät mit Wärmepumpe <small>Heat pump combination heater</small>	-		
Klimaverhältnis <small>Climate condition</small>	Mittel <small>Average</small>		
Anwendung <small>Application</small>	35 °C		

Angabe <small>Item</small>	Symbol <small>Symbol</small>	Wert <small>Value</small>	Einheit <small>Unit</small>
Wärmenennleistung (*) <small>Rated heat output (*)</small>	Prated	50	kW
Angegebene Leistung im Heizbetrieb für Teillast bei Raumlufttemperatur 20°C und Außentemperatur T _j <small>Declared capacity for heating for part load indoor temperature T_j</small>			
T _j = -7°C	P _{dh}	43,9	kW
T _j = +2°C	P _{dh}	55,8	kW
T _j = +7°C	P _{dh}	64,0	kW
T _j = +12°C	P _{dh}	72,4	kW
T _j = Bivalenttemperatur <small>Bivalent temperature</small>	P _{dh}	43,9	kW
T _j = Betriebsgrenzwerttemperatur <small>Operation limit temperature</small>	P _{dh}	41,0	kW
Für Luft-Wasser-Wärmepumpen T _j = -15°C, wenn TOL < -20°C <small>For air to Water heat pumps T_j = -15°C, if TOL < -20°C</small>	P _{dh}	-	kW
Bivalenttemperatur <small>Bivalent temperature</small>	T _{bv}	-7	°C
Leistung bei zyklischem Intervallbetrieb <small>Cycling interval capacity for heating</small>	P _{cych}	-	kW
Minderungsfaktor (**) <small>Degradation co-efficient (**)</small>	C _{dh}	gemessen / measured	-
Stromverbrauch in anderen Betriebsarten als dem Betriebszustand <small>Power consumption in modes other than active mode</small>			
Aus-Zustand <small>Off Mode</small>	P _{OFF}	0,185	kW
Temperaturregler aus <small>Thermostat-off mode</small>	P _{TO}	0,185	kW
Bereitschaftszustand <small>Standby mode</small>	P _{SB}	0,185	kW
Betriebszustand mit Kurbelgehäuseheizung <small>Crankcase heater Mode</small>	P _{CK}	0,185	kW

Angabe <small>Item</small>	Symbol <small>Symbol</small>	Wert <small>Value</small>	Einheit <small>Unit</small>
Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz <small>Seasonal space heating energy efficiency</small>	η _s	167	%
Angegebene Leistungszahl für Teillast bei Raumlufttemperatur 20°C und Außentemperatur T _j <small>Declared coefficient of performance for heating for part load indoor temperature T_j</small>			
T _j = -7°C	COP _d	3,30	-
T _j = +2°C	COP _d	4,22	-
T _j = +7°C	COP _d	4,90	-
T _j = +12°C	COP _d	5,30	-
T _j = Bivalenttemperatur <small>Bivalent temperature</small>	COP _d	3,30	-
T _j = Betriebsgrenzwerttemperatur <small>Operation limit temperature</small>	COP _d	3,02	-
Für Luft-Wasser-Wärmepumpen T _j = -15°C, wenn TOL < -20°C <small>For air to Water heat pumps T_j = -15°C, if TOL < -20°C</small>	COP _d	-	-
Für Luft-Wasser-Wärmepumpen: Betriebsgrenzwerttemperatur <small>For air to water heat pumps: Operation limit temperature</small>	TOL	-20	°C
Leistungszahl bei zyklischem Intervallbetrieb <small>Cycling interval efficiency</small>	COP _{cyc}	-	-
Grenzwert der Betriebstemperatur des Heizwassers <small>Heating water operation limit</small>	WTOL	65	°C
Zusatzheizgerät <small>Supplementary heater</small>			
Wärmeleistung (**) <small>Rated heat output (**)</small>	P _{sup}	9,0	
Art der Energiezufuhr <small>Type of energy input</small>		-	

Angabe Item	Symbol Symbol	Wert Value	Einheit Unit	Angabe Item	Symbol Symbol	Wert Value	Einheit Unit
Sonstige Angaben Other items							
Leistungssteuerung Capacity control	veränderlich / variable			Für Luft-Wasser-Wärmepumpen: Nenn-Luftdurchsatz, außen For air to water heat pumps: Rated air flow rate, outdoors	-	16000	m ³ /h
Schallleistungspegel, innen/ außen Sound power level indoors/ outdoors	L_{WA}	0 / 67	dB	Für Wasser-Wasser- oder Sole- Wasser-Wärmepumpen: Wasser- oder Sole-Nenndurchsatz, Wärmetauscher außen For water- or brine to water heat pumps: Rated brine or water flow rate, outdoor heat exchanger	-	-	m ³ /h
Stickoxidausstoß	No_x	-	mg/kWh				
Jährlicher Energieverbrauch Annual energy consumption	Q_{HE}	24229	kWh				
Für Kombiheizgeräte mit Wärmepumpe For heat pump combination heater							
Angegebenes Lastprofil Declared load profile	-			Warmwasserbereitungs-Energie- effizienz Water heating energy efficiency	η_{wh}	-	%
Täglicher Stromverbrauch Daily electricity consumption	Q_{elec}	-	kWh	Täglicher Kraftstoffverbrauch Daily fuel consumption	Q_{fuel}	-	kWh
Jährlicher Stromverbrauch Annual electricity consumption	AEC	-	kWh	Täglicher Kraftstoffverbrauch Annual fuel consumption	AFC	-	GJ
Kontakt Contact details	SmartHeat Deutschland GmbH, Am Augraben 10 , D 18273 Güstrow , Tel. +49 3843 2279-0						
Hinweise zum Zusammenbau, Zerlegung, Installation oder Wartung, sowie zu der Wiederverwertung und Entsorgung entnehmen Sie der Montage und Bedienungsanleitung für Endkunden und Installateure. Diese finden Sie auf unserer frei zugänglichen Internetseite unter www.smartheat.de/service/downloads							

(*) Für Heizgeräte und Kombiheizgeräte mit Wärmepumpe ist die Wärmenennleistung P_{rated} gleich der Auslegungslast im Heizbetrieb $P_{designh}$ und die Wärmenennleistung eines Zusatzheizgerätes P_{sup} ist gleich der zusätzlichen Heizleistung $sup(T_j)$.

(*) For heat pump space heaters and heat pump combination heaters, the rated heat output P_{rated} is equal to the design load for heating $P_{designh}$, and the rated heat output of a supplementary capacity for heating $sup(T_j)$.

(* *) Wird der Cdh-Wert nicht durch Messung bestimmt, gilt für den Minderungsfaktor der Vorgabewert $Cdh=0,9$.

(* *) If Cdh is not determined by measurement then the default degradation coefficient is $Cdh=0,9$.