



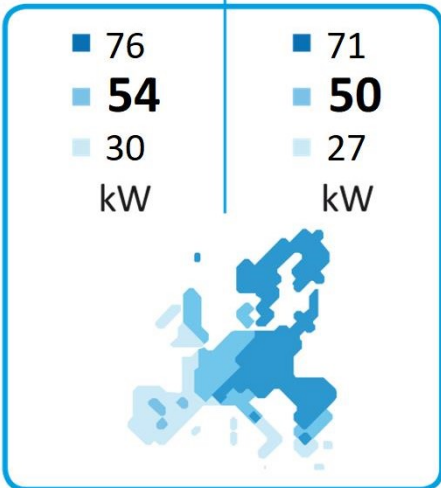
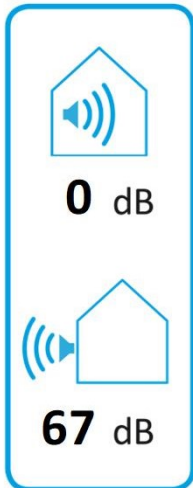
**ENERG** Y IJA  
 енергия · ενεργεια IE IA

**SmartHeat** aero plus 088



55 °C

35 °C



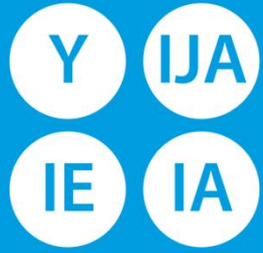
2019

811/2013



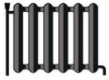
# ENERG



енергия · ενέργεια





## SmartHeat


aero plus 088 + smic system




+ 

+ 

+ 

+ 



























aero plus 088

H955046088

**1. Raumheizgerät aero plus 088**

Space heater

**Werte bei 35°C/ 55°C**

Values at 35°C/ 55°C

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

**2. Kombiheizgerät aero plus 088**

Combination heater

**Werte bei 35°C/ 55°C**

Values at 35°C/ 55°C

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

**3. Temperaturregler - smic system**

Temperatur control

>> <b>Bezeichnung</b> Description	<b>Einheit</b> Unit	<b>Wert</b> Value
<b>Klasse des Temperaturreglers</b> Class of the temperature control		Class II
<b>Beitrag des Temperaturreglers zur jahreszeitbedingten Energieeffizienz</b> 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](http://www.smartheat.de/service/downloads)

# >> Datenblatt-Raumheizgerät-Verbund

Fiche for a package of space heater and products



aero plus 088 + smic system

## Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz

Seasonal space heating energy efficiency

$\eta_s$  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

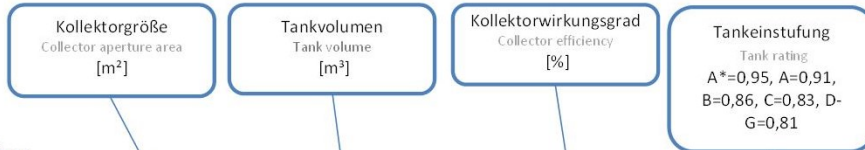
From fiche of additional boiler

(   - "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   = +  

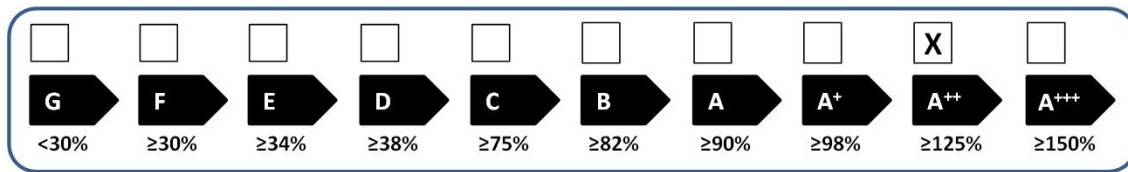
## Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz der Verbundanlage bei durchschnittlichem Klima

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

$\eta_s$  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<sub>rated</sub>)

0,49

"IV" 115/(11xP<sub>rated</sub>)

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

H955046088

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 <sub>j</sub> <small>Declared capacity for heating for part load indoor temperature T<sub>j</sub></small>			
T <sub>j</sub> = -7°C	P <sub>dh</sub>	43,9	kW
T <sub>j</sub> = +2°C	P <sub>dh</sub>	55,8	kW
T <sub>j</sub> = +7°C	P <sub>dh</sub>	64,0	kW
T <sub>j</sub> = +12°C	P <sub>dh</sub>	72,4	kW
T <sub>j</sub> = Bivalenttemperatur <small>Bivalent temperature</small>	P <sub>dh</sub>	43,9	kW
T <sub>j</sub> = Betriebsgrenzwerttemperatur <small>Operation limit temperature</small>	P <sub>dh</sub>	41,0	kW
Für Luft-Wasser-Wärmepumpen T <sub>j</sub> = -15°C, wenn TOL < -20°C <small>For air to Water heat pumps T<sub>j</sub> = -15°C, if TOL &lt; -20°C</small>	P <sub>dh</sub>	-	kW
Bivalenttemperatur <small>Bivalent temperature</small>	T <sub>bv</sub>	-7	°C
Leistung bei zyklischem Intervallbetrieb <small>Cycling interval capacity for heating</small>	P <sub>cych</sub>	-	kW
Minderungsfaktor (**) <small>Degradation co-efficient (**)</small>	C <sub>dh</sub>	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 <sub>OFF</sub>	0,185	kW
Temperaturreger aus <small>Thermostat-off mode</small>	P <sub>TO</sub>	0,185	kW
Bereitschaftszustand <small>Standby mode</small>	P <sub>SB</sub>	0,185	kW
Betriebszustand mit Kurbelgehäuseheizung <small>Crankcase heater Mode</small>	P <sub>CK</sub>	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 <sub>s</sub>	167	%
Angegebene Leistungszahl für Teillast bei Raumlufttemperatur 20°C und Außentemperatur T <sub>j</sub> <small>Declared coefficient of performance for heating for part load indoor temperature T<sub>j</sub></small>			
T <sub>j</sub> = -7°C	COP <sub>d</sub>	3,30	-
T <sub>j</sub> = +2°C	COP <sub>d</sub>	4,22	-
T <sub>j</sub> = +7°C	COP <sub>d</sub>	4,90	-
T <sub>j</sub> = +12°C	COP <sub>d</sub>	5,30	-
T <sub>j</sub> = Bivalenttemperatur <small>Bivalent temperature</small>	COP <sub>d</sub>	3,30	-
T <sub>j</sub> = Betriebsgrenzwerttemperatur <small>Operation limit temperature</small>	COP <sub>d</sub>	3,02	-
Für Luft-Wasser-Wärmepumpen T <sub>j</sub> = -15°C, wenn TOL < -20°C <small>For air to Water heat pumps T<sub>j</sub> = -15°C, if TOL &lt; -20°C</small>	COP <sub>d</sub>	-	-
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 <sub>cyc</sub>	-	-
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 <sub>sup</sub>	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
<b>Sonstige Angaben</b> 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 <sup>3</sup> /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 <sup>3</sup> /h
Stickoxidausstoß	$No_x$	-	mg/kWh				
Jährlicher Energieverbrauch Annual energy consumption	$Q_{HE}$	24229	kWh				
<b>Für Kombiheizgeräte mit Wärmepumpe</b> For heat pump combination heater							
Angegebenes Lastprofil Declared load profile	-			Warmwasserbereitungs-Energie- effizienz Water heating energy efficiency	$\eta_{wh}$	-	%
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 <a href="http://www.smartheat.de/service/downloads">www.smartheat.de/service/downloads</a>							

(\* ) 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  $Cdh=0,9$ .