



ENERG

енергия · ενεργεια



SmartHeat aero plus 044 R



55 °C

35 °C



A⁺

A⁺⁺



0 dB



65 dB

■ 38
■ 27
■ 15
kW

■ 36
■ 25
■ 13
kW



2019

811/2013



ENERG
енергия · ενέργεια



SmartHeat

aero plus 044 R + smic system



A⁺

+



+



+



+



A⁺⁺⁺

A⁺⁺

A⁺

A

B

C

D

E

F

G

A⁺



aero plus 044 R

H955047044

1. Raumheizgerät aero plus 044 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	25 / 27	13 / 15	36 / 38
Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz Seasonal space heating energy efficiency	%	163 / 122	172 / 128	139 / 110
Jährlicher Energieverbrauch Annual energy consumption	kWh	12408 / 17910	4243 / 6185	24742 / 33287
Schalleistungspegel im Innenraum Sound power level indoors	dB	0	0	0
Schalleistungspegel im Freien Sound Power level outdoors	dB	65	65	65
Elektrischer Wirkungsgrad bei Kraftwärmekopplung Electrical efficiency of cogeneration heater	%			
Besondere Installationsvorkehrungen Specific assembly precautions		*		

2. Kombiheizgerät aero plus 044 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



Seasonal space heating energy efficiency

 η_c

122

1%

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

1%

Vom Datenblatt des Temperaturreglers

From fiche of temperature control

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

$$(\boxed{} - "I") \times "II" =$$

+

Solar contribution

Kollektorgröße
Collector aperture area
5.23

Tankvolumen
Tank volume

Kollektorwirkungsgrad
Collector efficiency
[%]

Tankeinstufung
Tank rating
A*=0,95, A=0,91,
B=0,86, C=0,83, D-
G=0,81

Vom Datenblatt der Solareinrichtung

From fiche of solar device.

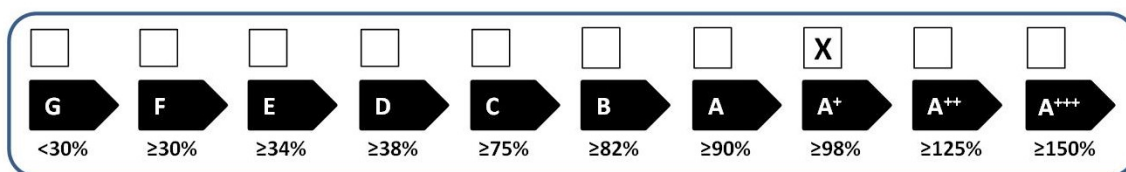
$$("III" \times \boxed{} + "IV" \times \boxed{}) \times 0,45 \times (\boxed{}) \times \boxed{} = + \boxed{}$$

Seasonal space heating energy efficiency under average climate

124

1%

Seasonal space heating energy efficiency



seasonal space heating energy efficiency under colder and warmer climate conditions

Kälter: **124** - "V" = **112** % Wärmer: **124** + "VI" = **130** %
Colder: Warmer:

Colder:

Warmer:

"I"	Raumheizungs-Energieeffizienz des Vorzugsraumheizgerätes seasonal space heating energy efficiency of the preferential space heater	η_s	122 %
"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})		0,99
"IV"	115/(11xP _{rated})		0,39
"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		12 %
"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 044 R

H955047044

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

Angebe Item	Symbol Symbol	Wert Value	Einheit Unit
Wärmenennleistung (*) Rated heat output (*)	Prated	25	kW
Angegebene Leistung im Heizbetrieb für Teillast bei Raumlufttemperatur 20°C und Außentemperatur T _j Declared capacity for heating for part load indoor temperature T_j			
T _j = -7°C	P _{dh}	21,9	kW
T _j = +2°C	P _{dh}	27,9	kW
T _j = +7°C	P _{dh}	32,0	kW
T _j = +12°C	P _{dh}	36,2	kW
T _j = Bivalenttemperatur Bivalent temperature	P _{dh}	21,9	kW
T _j = Betriebsgrenzwert- temperatur Operation limit temperature	P _{dh}	20,5	kW
Für Luft-Wasser-Wärmepumpen T _j = -15°C, wenn TOL < -20°C For air to Water heat pumps T_j = -15°C, if TOL < -20°C	P _{dh}	-	kW
Bivalenttemperatur Bivalent temperature	T _{biv}	-7	°C
Leistung bei zyklischem Intervallbetrieb Cycling interval capacity for heating	P _{cych}	-	kW
Minderungsfaktor (**) Degradation co-efficient (**)	C _{dh}	gemessen / measured	-
Stromverbrauch in anderen Betriebsarten als dem Betriebs- zustand Power consumption in modes other than active mode			
Aus-Zustand Off Mode	P _{OFF}	0,095	kW
Temperaturregler aus Thermostat-off mode	P _{TO}	0,095	kW
Bereitschaftszustand Standby mode	P _{SB}	0,095	kW
Betriebszustand mit Kurbelge- häuseheizung Crankcase heater Mode	P _{CK}	0,095	kW

Angebe Item	Symbol Symbol	Wert Value	Einheit Unit
Jahreszeitbedingte Raumheizungs- Energieeffizienz Seasonal space heating energy efficiency	η _s	163	%
Angegebene Leistungszahl für Teillast bei Raumlufttemperatur 20°C und Außentemperatur T _j Declared coefficient of performance for heating for part load indoor temperature T_j			
T _j = -7°C	COP _d	3,22	-
T _j = +2°C	COP _d	4,12	-
T _j = +7°C	COP _d	4,78	-
T _j = +12°C	COP _d	5,17	-
T _j = Bivalenttemperatur Bivalent temperature	COP _d	3,22	-
T _j = Betriebsgrenzwert- temperatur Operation limit temperature	COP _d	2,95	-
Für Luft-Wasser-Wärmepumpen T _j = -15°C, wenn TOL < -20°C For air to Water heat pumps T_j = -15°C, if TOL < -20°C	COP _d	-	-
Für Luft-Wasser-Wärmepumpen: Betriebsgrenzwerttemperatur For air to water heat pumps: Operation limit temperature	TOL	-20	°C
Leistungszahl bei zyklischem Intervallbetrieb Cycling interval efficiency	COP _{cyc}	-	-
Grenzwert der Betriebstemperatur des Heizwassers Heating water operation limit	WTOL	65	°C
Zusatzheizgerät Supplementary heater			
Wärmeleistung (**) Rated heat output (**)	P _{sup}	4,0	
Art der Energiezufuhr Type of energy input		-	

Angabe	Symbol	Wert	Einheit	Angabe	Symbol	Wert	Einheit
Item	Symbol	Value	Unit	Item	Symbol	Value	Unit
Sonstige Angaben							
Other items							
Leistungssteuerung		fest / fixed		Für Luft-Wasser-Wärmepumpen: Nenn-Luftdurchsatz, außen	-	8000	m³/h
Capacity control				For air to water heat pumps: Rated air flow rate, outdoors			
Schallleistungspegel, innen/ außen	L_{WA}	0 / 65	dB	Für Wasser-Wasser- oder Sole- Wasser-Wärmepumpen: Wasser- oder Sole-Nenndurchsatz, Wärmetauscher außen	-	-	m³/h
Sound power level indoors/ outdoors				For water- or brine to water heat pumps: Rated brine or water flow rate, outdoor heat exchanger			
Stickoxidausstoß	No_x	-	mg/kWh				
Jährlicher Energieverbrauch	Q_{HE}	12408	kWh				
Annual energy consumption							
Für Kombiheizgeräte mit Wärmepumpe							
For heat pump combination heater							
Angegebenes Lastprofil		-		Warmwasserbereitungs-Energie- effizienz	η_{wh}	-	%
Declared load profile				Water heating energy efficiency			
Täglicher Stromverbrauch	Q_{elec}	-	kWh	Täglicher Kraftstoffverbrauch	Q_{fuel}	-	kWh
Daily electricity consumption				Daily fuel consumption			
Jährlicher Stromverbrauch	AEC	-	kWh	Täglicher Kraftstoffverbrauch	AFC	-	GJ
Annual electricity consumption				Annual fuel consumption			
Kontakt	SmartHeat Deutschland GmbH, Am Augraben 10 , D 18273 Güstrow , Tel. +49 3843 2279-0						
Contact details							
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.smarheat.de/service/downloads							

(*) Für Heizgeräte und Kombiheizgeräte mit Wärmepumpe ist die Wärmennennleistung P_{rated} gleich der Auslegungslast im Heizbetrieb $P_{designh}$ und die Wärmennennleistung 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 $Cdh=0,9$.