ENERG Y IJA IE IA

енергия · ενεργεια

SmartHeat aero 042

35 °C

A+++

A++

A+

A

B

C

D

A++

0 dB

65 dB

41 kW

28 kW

15 kW

2019

811/2013

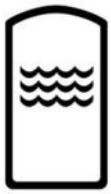
ENERG Y IJA IE IA

енергия · ενεργεια

SmartHeat aero 042 + smic system

A++

+ ☐

+  ☐

+ ☒

+ ☐

A+++

A++

A+

A

B

C

D

E

F

G

A++

2015

811/2013

SmartHeat

aero 042

H955046042

1. Raumheizgerät aero 042
Space heater

>> Bezeichnung Description	Einheit Unit	Werte bei 35°C/ 55°C Values at 35°C/ 55°C 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++ / -		
Wärmenennleistung Rated heat output	kW	28 / -	15 / -	41 / -
Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz Seasonal space heating energy efficiency	%	163 / -	170 / -	136 / -
Jährlicher Energieverbrauch Annual energy consumption	kWh	13981 / -	4814 / -	29266 / -
Schallleistungspegel im Innenraum Sound power level indoors	dB	0	0	0
Schallleistungspegel 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 042
Combination heater

>> Bezeichnung Description	Einheit Unit	Werte bei 35°C/ 55°C Values at 35°C/ 55°C 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 os 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	%	-	-	-
Schallleistungspegel in Innenraum Sound power level indoors	dB	-	-	-
Schallleistungspegel 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 Temperatureglers zur jahreszeitbedingten Energieeffizienz Contibution of the temperature control to seasonal space heating energy efficiency	%	2

* Hinweise zum Zusammenbau, Zerlegung, Installation oder Wartung, sowei 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.smatheat.de/service/downloads

>> Datenblatt-Raumheizgerät-Verbund

Fiche for a package of space heater and products

SmartHeat

aero 042 + smic system

Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz der Niedertemperatur- Wärmepumpe
Seasonal space heating energy efficiency of the low temperature heat pump

η_s **163** %

Temperaturregler
Temperature control

Vom Datenblatt des Temperaturreglers
From fiche of 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** %

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

Kollektorgröße Collector aperture area [m²]	Tankvolumen Tank volume [m³]	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" x) + "IV" x) x 0,45 x ( ) x ( ) = + ( )

Jahreszeizbedingte Raumheizungs-Energieffizienz der Verbundanlage bei durchschnittlichem Klima
Seasonal space heating energy efficiency under average climate

165 %

Jahreszeizbedingte Raumheizungs-Energieffizienz der Verbundanlage
Seasonal space heating energy efficiency

G	F	E	D	C	B	A	A+	A++	A+++
								X	
<55%	≥55%	≥59%	≥61%	≥100%	≥107%	≥115%	≥123%	≥150%	≥175%

Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz bei kälterem und wärmerem Klima
seasonal space heating energy efficiency under colder and warmer climate conditions

Kälter: Colder: **165** - "V" = **152** % **Wärmer:** Warmer: **165** + "VI" = **170** %

"I"	Raumheizungs-Energieeffizienz des Vorzugsraumheizgerätes seasonal space heating energy efficiency of the preferential space heater	η_s	163 %
"II"	Faktor zur Gewichtung der Wärmeleistung der Vorzugs- und Zusatzheizgeräte factor for weighting the heat output of preferntial 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		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		5 %

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 042

H955046042

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	X		
Zusatzheizgerät Equipped with a supplementary heater	-		
Kombiheizgerät mit Wärmepumpe Heat pump combination heater	-		
Klimaverhältnis Climate condition	Mittel Average		
Anwendung Application	35 °C		

Angabe Item	Symbol Symbol	Wert Value	Einheit Unit
Wärmenennleistung (*) Rated heat output (*)	Prated	28	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	*Pdh*	24,7	kW
T_j= +2°C	*Pdh*	32,8	kW
T_j= +7°C	*Pdh*	38,9	kW
T_j= +12°C	*Pdh*	45,2	kW
T_j= Bivalenztemperatur Bivalent temperature	*Pdh*	24,7	kW
T_j= Betriebsgrenzwert-temperatur Operation limit temperature	*Pdh*	23,6	kW
Für Luft-Wasser-Wärmepumpen T_j = -15°C, wenn TOL < -20°C For air to Water heat pumps Tj = -15°C, if TOL < -20°C	*Pdh*	-	kW
Bivalenztemperatur Bivalent temperature	T_{biv}	-7	°C
Leistung bei zyklischem Intervallbetrieb Cycling interval capacity for heating	P_{cych}	-	kW
Minderungsfaktor (**) Degradation co-efficient (**)	*Cdh*	gemessen / measured	-
Stromverbrauch in anderen Betriebsarten als dem Betriebszustand Power consumption in modes other than active mode			
Aus-Zustand Off Mode	P_{OFF}	0,025	kW
Temperaturregler aus Thermostat-off mode	P_{TO}	0,150	kW
Bereitschaftszustand Standby mode	P_{SB}	0,025	kW
Betriebszustand mit Kurbelgehäuseheizung Crankcase heater Mode	P_{CK}	0,090	kW

Angabe 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	*COPd*	3,18	-
T_j= +2°C	*COPd*	4,11	-
T_j= +7°C	*COPd*	4,83	-
T_j= +12°C	*COPd*	5,12	-
T_j= Bivalenztemperatur Bivalent temperature	*COPd*	3,18	-
T_j= Betriebsgrenzwert-temperatur Operation limit temperature	*COPd*	2,98	-
Für Luft-Wasser-Wärmepumpen T_j = -15°C, wenn TOL < -20°C For air to Water heat pumps Tj = -15°C, if TOL < -20°C	*COPd*	-	-
Für Luft-Wasser-Wärmepumpen: Betriebsgrenzwerttemperatur For air to water heat pumps: Operation limit temperature	*TOL*	-15	°C
Leistungszahl bei zyklischem Intervallbetrieb Cycling interval efficiency	COP_{cyc}	-	-
Grenzwert der Betriebstemperatur des Heizwassers Heating water operation limit	*WTOL*	-	°C
Zusatzheizgerät Supplementary heater			
Wärmeleistung (**) Rated heat output (**)	P_{sup}	4,0	
Art der Energiezufuhr Type of engy input		-	

Angabe Item	Symbol Symbol	Wert Value	Einheit Unit	Angabe Item	Symbol Symbol	Wert Value	Einheit Unit
Sonstige Angaben Other items							
Leistungssteuerung Capacity control		fest / fixed		Für Luft-Wasser-Wärmepumpen: Nenn-Luftdurchsatz, außen For air to water heat pumps: Rated air flow rate, outdoors	-	9400	m^3/h
Schallleistungspegel, innen/ außen Sound power level indoors/ outdoors	L_{WA}	0 / 65	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}	13981	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 ennehmen 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 Wärmpumpe ist die Wärmnennleistung 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_{design}, 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.