



aero 172 HT

H955046172

1. Raumheizgerät aero 172 HT

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	70 / 71	38 / 38	103 / 103
Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz Seasonal space heating energy efficiency	%	168 / 124	178 / 130	133 / 108
Jährlicher Energieverbrauch Annual energy consumption	kWh	34219 / 46108	11742 / 15909	74564 / 91966
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 172 HT

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 172 HT + smic system

Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz

Seasonal space heating energy efficiency

η_s 124 %

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

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 = +

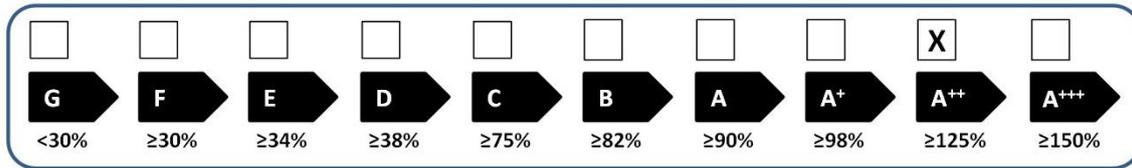
Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz der Verbundanlage bei durchschnittlichem Klima

Seasonal space heating energy efficiency under average climate

126 %

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: 126 - "V" = 110 % Wärmer: 126 + "VI" = 132 %

Colder:

Warmer:

"I" Raumheizungs-Energieeffizienz des Vorzugsraumheizgerätes

seasonal space heating energy efficiency of the preferential space heater

η_s 124 %

"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})

0,38

"IV" 115/(11xP_{rated})

0,15

"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

16 %

"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 172 HT

H955046172

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>	Angabe <small>Item</small>	Symbol <small>Symbol</small>	Wert <small>Value</small>	Einheit <small>Unit</small>
Wärmenennleistung (*) <small>Rated heat output (*)</small>	Prated	70	kW	Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz <small>Seasonal space heating energy efficiency</small>	η_s	168	%
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>				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>			
$T_j = -7^\circ\text{C}$	P_{dh}	62,3	kW	$T_j = -7^\circ\text{C}$	COP_d	3,18	-
$T_j = +2^\circ\text{C}$	P_{dh}	87,0	kW	$T_j = +2^\circ\text{C}$	COP_d	4,27	-
$T_j = +7^\circ\text{C}$	P_{dh}	104,9	kW	$T_j = +7^\circ\text{C}$	COP_d	5,05	-
$T_j = +12^\circ\text{C}$	P_{dh}	123,5	kW	$T_j = +12^\circ\text{C}$	COP_d	5,36	-
$T_j =$ Bivalenttemperatur <small>Bivalent temperature</small>	P_{dh}	62,3	kW	$T_j =$ Bivalenttemperatur <small>Bivalent temperature</small>	COP_d	3,18	-
$T_j =$ Betriebsgrenzwerttemperatur <small>Operation limit temperature</small>	P_{dh}	56,9	kW	$T_j =$ Betriebsgrenzwerttemperatur <small>Operation limit temperature</small>	COP_d	2,91	-
Für Luft-Wasser-Wärmepumpen $T_j = -15^\circ\text{C}$, wenn TOL < -20°C <small>For air to Water heat pumps $T_j = -15^\circ\text{C}$, if TOL < -20°C</small>	P_{dh}	-	kW	Für Luft-Wasser-Wärmepumpen $T_j = -15^\circ\text{C}$, wenn TOL < -20°C <small>For air to Water heat pumps $T_j = -15^\circ\text{C}$, if TOL < -20°C</small>	COP_d	-	-
Bivalenttemperatur <small>Bivalent temperature</small>	T_{bv}	-7	°C	Für Luft-Wasser-Wärmepumpen: Betriebsgrenzwerttemperatur <small>For air to water heat pumps: Operation limit temperature</small>	TOL	-15	°C
Leistung bei zyklischem Intervallbetrieb <small>Cycling interval capacity for heating</small>	P_{cych}	-	kW	Leistungszahl bei zyklischem Intervallbetrieb <small>Cycling interval efficiency</small>	COP_{cyc}	-	-
Minderungsfaktor (**) <small>Degradation co-efficient (**)</small>	C_{dh}	gemessen / measured	-	Grenzwert der Betriebstemperatur des Heizwassers <small>Heating water operation limit</small>	WTOL	73	°C
Stromverbrauch in anderen Betriebsarten als dem Betriebszustand <small>Power consumption in modes other than active mode</small>				Zusatzheizgerät <small>Supplementary heater</small>			
Aus-Zustand <small>Off Mode</small>	P_{OFF}	0,365	kW	Wärmeleistung (**) <small>Rated heat output (**)</small>	P_{sup}	14,0	
Temperaturregler aus <small>Thermostat-off mode</small>	P_{TO}	0,365	kW	Art der Energiezufuhr <small>Type of energy input</small>			
Bereitschaftszustand <small>Standby mode</small>	P_{SB}	0,365	kW				
Betriebszustand mit Kurbelgehäuseheizung <small>Crankcase heater Mode</small>	P_{CK}	0,365	kW				

Angabe Item	Symbol Symbol	Wert Value	Einheit Unit	Angabe Item	Symbol Symbol	Wert Value	Einheit Unit
Sonstige Angaben <small>Other items</small>							
Leistungssteuerung <small>Capacity control</small>	veränderlich / variable			Für Luft-Wasser-Wärmepumpen: Nenn-Luftdurchsatz, außen <small>For air to water heat pumps: Rated air flow rate, outdoors</small>	-	25800	m ³ /h
Schallleistungspegel, innen/ außen <small>Sound power level indoors/ outdoors</small>	L_{WA}	0 / 67	dB	Für Wasser-Wasser- oder Sole- Wasser-Wärmepumpen: Wasser- oder Sole-Nenndurchsatz, Wärmetauscher außen <small>For water- or brine to water heat pumps: Rated brine or water flow rate, outdoor heat exchanger</small>	-	-	m ³ /h
Stickoxidausstoß	No_x	-	mg/kWh				
Jährlicher Energieverbrauch <small>Annual energy consumption</small>	Q_{HE}	34219	kWh				
Für Kombiheizgeräte mit Wärmepumpe <small>For heat pump combination heater</small>							
Angegebenes Lastprofil <small>Declared load profile</small>	-			Warmwasserbereitungs-Energie- effizienz <small>Water heating energy efficiency</small>	η_{wh}	-	%
Täglicher Stromverbrauch <small>Daily electricity consumption</small>	Q_{elec}	-	kWh	Täglicher Kraftstoffverbrauch <small>Daily fuel consumption</small>	Q_{fuel}	-	kWh
Jährlicher Stromverbrauch <small>Annual electricity consumption</small>	AEC	-	kWh	Täglicher Kraftstoffverbrauch <small>Annual fuel consumption</small>	AFC	-	GJ
Kontakt <small>Contact details</small>	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 $Cdh=0,9$.