



ENERG
енергия · ενεργεια



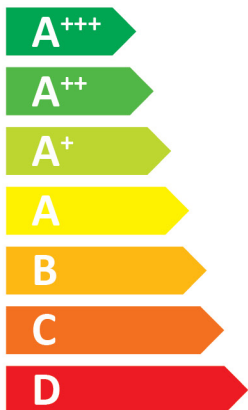
105545LUX02

Roth Werke GmbH 1135007645 AuraModul 17kW E inkl. Regelmodul



55 °C

35 °C



A⁺

A⁺⁺



- dB



57 dB

■ 15
■ 19
■ 16
kW

■ 17
■ 20
■ 17
kW





ENERG

енергия · ενεργεια

Y

IJA

IE

IA

105545LUX02

Roth Werke GmbH

1135007645 AuraModul 17kW E inkl. Regelmodul + Modul WP Aura E



A⁺

A⁺⁺⁺

A⁺⁺

A⁺

A

B

C

D

E

F

G

A⁺

+



+



+



+



Verbundanlage (Wärmepumpen und Kombiheizgeräte mit Wärmepumpe) - 1135007645 AuraModul 17kW E inkl. Regelmodul + Modul WP Aura E

Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz der Wärmepumpe (ηs)

118%

Nennleistung der Wärmepumpe (Prated kW)

19

Temperaturregler

Klasse

III(Tabelle 1)

+

2

1,5%

Zusatzheizkessel

Psup kW (Nennleistung des Zusatzkessels)

Paket mit Speicher

nein

ησ % (σуп)

(ηs % (sup) - 1) x (αWP) = -

3

%

(αWE: siehe auch Tabelle 3)

(αWE)

solarer Beitrag

(AKoll m²)

(ηKoll %)

(VSp m³)

(Standverlust des Speichers in W)

(ηSp: Tabelle 2)

((294/Prated x11) x (AKoll m²) + (115/Prated x11) x (VSp m³)) x 0,45 x ((ηKoll %) /100) x (ηSp) = +

4

%

Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz der Verbundanlage

119%

auf ganze Zahl gerundet

Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienzklasse der Verbundanlage

X

G

F

E

D

C

B

A

A+

A++

A+++

< 30 %

≥ 30 %

≥ 34 %

≥ 36 %

≥ 75 %

≥ 82 %

≥ 90 %

≥ 98 %

≥ 125 %

≥ 150 %

Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz bei kälterem und wärmerem Klima

Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz der Wärmepumpe (ηs) bei kälterem Klima

107%

Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz der Wärmepumpe (ηs) bei wärmerem Klima

150%

kälter 5

119

-V

10

=

109

wärmer 5

119

+VI

32

=

151

technische Daten der Wärmepumpe:			
Hersteller:	Roth Werke GmbH		
Modell:	1135007645 AuraModul 17kW E inkl. Regelmodul		
Angaben zur Energieeffizienzklasse und der Nennleistung:			
	average / low	average / medium	
Energieeffizienzklasse Raumheizung:	A++	A+	-
Wärmenennleistung:	20	19	kW
Energieeffizienz Raumheizung:	158	118	%
jährlicher Endenergieverbrauch Raumheizung:	10262	12643	kWh
Schallleistungspegel in Innenräumen		-	dB
Besondere Vorkehrungen bei Zusammenbau, Installation oder Wartung:			
Alle anleitenden Arbeiten der Betriebsanleitung dürfen ausschließlich durch qualifiziertes Fachpersonal unter Berücksichtigung der lokalen Vorschriften durchgeführt werden.			
Zusätzliche Angaben:	low	medium	
Wärmenennleistung kälteres Klima	17	15	kW
Wärmenennleistung wärmeres Klima	17	16	kW
Energieeffizienz Raumh. Kälteres Klima	139	107	%
Energieeffizienz Raumh. Wärmeres Klima	200	150	%
jährl. Energieverbrauch Raumh. Kälteres Klima	12110	13578	kWh
jährl. Energieverbrauch Raumh. Wärmeres Klima	4546	5671	kWh
Schallleistungspegel im Außenbereich		57	dB

Technische Daten des Temperaturreglers:		
Hersteller:	Roth	
Modell:	Modul WP Aura E	
Klasse des Reglers	III	-
Beitrag des Reglers zur Raumheizungs - Energieeffizienz	1,5	%

Modell				1135007645 AuraModul 17kW E inkl. Regelmodul			
Luft-Wasser-Wärmepumpe: (yes/no)				yes			
Sole-Wasser-Wärmepumpe: (yes/no)				no			
Wasser-Wasser Wärmepumpe: (yes/no)				no			
Niedertemperatur-Wärmepumpe: (yes/no)				no			
Mit Zusatzheizgerät: (yes/no)				yes			
Kombiheizgerät mit Wärmepumpe: (yes/no)				no			
Anwendung: (low/medium)				medium			
Klima: (colder/average/warmer)				average			
Angabe	Symbol	Wert	Einheit	Angabe	Symbol	Wert	Einheit
Wärmenennleistung (*)	Prated	19	kW	Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz	η_s	117,9	%
Angegebene Leistung für Teillast bei Raumlufttemperatur 20°C und Außentemperatur Tj				Angegebene Leistung für Teillast bei Raumlufttemperatur 20°C und Außentemperatur Tj			
Tj = -7°C	Pdh	12,8	kW	Tj = -7°C	COPd	1,94	-
Tj = +2°C	Pdh	16,9	kW	Tj = +2°C	COPd	2,93	-
Tj = +7°C	Pdh	10,1	kW	Tj = +7°C	COPd	4,21	-
Tj = +12°C	Pdh	12,9	kW	Tj = +12°C	COPd	5,39	-
Tj = Bivalenztemperatur	Pdh	14,2	kW	Tj = Bivalenztemperatur	COPd	2,23	-
Tj = Betriebstemperaturgrenzwert	Pdh	11,3	kW	Tj = Betriebstemperaturgrenzwert	COPd	1,68	-
Für Luft-Wasser-Wärmepumpen: Tj = -15°C (wenn TOL < -20°C)	Pdh	-	kW	Für Luft-Wasser-Wärmepumpen: Tj = -15°C (wenn TOL < -20°C)	COPd	-	-
Bivalenztemperatur	T _{biv}	-4	°C	Für Luft-Wasser-Wärmepumpen: Betriebsgrenzwert-temperatur	TOL	-10	°C
Leistung bei zyklischem Intervall-Heizbetrieb	P _{psych}	-	kW	Leistungszahl bei zyklischem Intervall-Heizbetrieb	COP _{cyc}	-	-
Minderungsfaktor (**)	Cdh	1,0	-	Grenzwert Betriebstemperatur Heizwasser	WTOL	60	°C
Stromverbrauch in anderen Betriebsarten als dem Betriebszustand				Zusatzheizgerät			
Aus-Zustand	P _{OFF}	0,010	kW	Wärmenennleistung	P _{sup}	7,2	kW
Thermostat-aus-Zustand	P _{TO}	0,010	kW	Art der Energiezufuhr	elektrisch		
Bereitschaftszustand	P _{SB}	0,010	kW				
Betriebszustand mit Kurbelgehäuseheizung	P _{CK}	-	kW				
sonstige Elemente							
Leistungssteuerung	fest			Für Luft-Wasser-Wärmepumpen: Nenn-Luftdurchsatz, außen	-	5.600	m³/h
Schalleistungspegel innen/außen	L _{WA}	- / 57	dB	Für Wasser/Sole-Wasser-Wärmepumpen: Wasser- oder Sole-Nenndurchsatz	-	-	m³/h
Stickoxidausstoß	NO _x	-	mg/kWh				
Kombiheizgerät mit Wärmepumpe:							
Angegebenes Lastprofil	-			Warmwasserbereitungs-Energieeffizienz	η_{wh}	-	%
Täglicher Stromverbrauch	Q _{elec}	-	kWh	Täglicher Brennstoffverbrauch	Q _{fuel}	-	kWh
Kontakt:	Roth Werke GmbH Am Seerain 2 35232 Dautphetal Germany						
(*) Für Heizgeräte und Kombiheizgeräte mit Wärmepumpe ist die Wärmenennleistung Prated gleich der Auslegungslast im Heizbetrieb Pdesignh und die Wärmenennleistung eines Zusatzheizgerätes Psup gleich der zusätzlichen Heizleistung sup(Tj).							
(**) Wird der Cdh-Wert nicht durch Messung bestimmt, gilt für den Minderungsfaktor Cdh der Vorgabewert Cdh = 0,9.							

