



**ENERG**  
енергия · ενεργεια



10572041

Roth Werke GmbH 1135008061 ThermoTerra BF 6 kW



**A+++**

**A+++**

**A+**

**A++**

**A**

**A**

**A+**

**B**

**A**

**C**

**B**

**D**

**C**

**E**

**D**

**F**



**44** dB



- dB



■ 6 kW

■ **6** kW

■ 6 kW





# ENERG

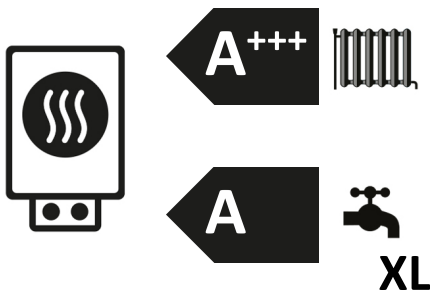
енергия · ενεργεια



10572041

Roth Werke GmbH

1135008061 ThermoTerra BF 6 kW + Modul WP Aura E



A+++

A++

A+

A

B

C

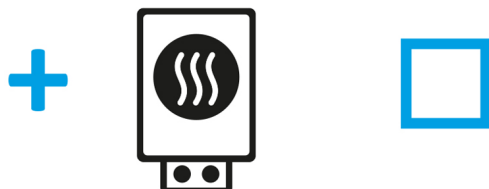
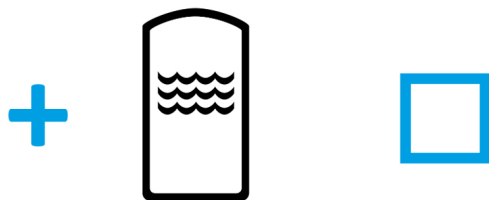
D

E

F

G

A+++



A+++

A++

A+

A

B

C

D

E

F

G

A

Verbundanlage (Wärmepumpen und Kombiheizgeräte mit Wärmepumpe) 1135008061 ThermoTerra BF 6 kW + Modul WP Aura E											
Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz der Wärmepumpe (ηs)				1	150	%					
Nennleistung der Wärmepumpe (Prated kW)				6							
Temperaturregler		Klasse	VII	(Tabelle 1)	+	2	3,5	%			
Zusatzheizkessel											
Paket mit Speicher		nein	Psup kW (Nennleistung des Zusatzkessels)								
			ηs % (σπ)								
		(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				5	153	%					
				auf ganze Zahl gerundet							
Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienzklasse der Verbundanlage											
<div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div>X</div></div><div><div>G</div><div>F</div><div>E</div><div>D</div><div>C</div><div>B</div><div>A</div><div>A+</div><div>A++</div><div>A+++</div></div><div><div>&lt; 30 %</div><div>≥ 30 %</div><div>≥ 34 %</div><div>≥ 36 %</div><div>≥ 75 %</div><div>≥ 82 %</div><div>≥ 90 %</div><div>≥ 98 %</div><div>≥ 125 %</div><div>≥ 150 %</div></div></div>											
Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz bei kälterem und wärmerem Klima											
Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz der Wärmepumpe (ηs) bei kälterem Klima							157	%			
Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz der Wärmepumpe (ηs) bei wärmerem Klima							151	%			
kälter 5	153	-V	-7	=	160	wärmer 5	153	+VI	1	=	154

technische Daten der Wärmepumpe:			
Hersteller:		Roth Werke GmbH	
Modell:		1135008061 ThermoTerra BF 6 kW	
Angaben zur Energieeffizienzklasse und der Nennleistung:			
Lastprofil Warmwasser		XL	-
	average / low	average / medium	
Energieeffizienzklasse Raumheizung:	A+++	A+++	-
Energieeffizienzklasse Brauchwasserbereitung	A		-
Wärmenennleistung:	6	6	kW
jährlicher Endenergieverbrauch Raumheizung:	2192	2878	kWh
jährl. Stromverbrauch Brauchwasser	1642		kWh
Energieeffizienz Raumheizung:	199	150	%
Energieeffizienz Brauchwasser	102		%
Schallleistungspegel in Innenräumen		44	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	6	6	kW
Wärmenennleistung wärmeres Klima	6	6	kW
jährl. Energieverbrauch Raumh. Kälteres Klima	2482	3288	kWh
jährl. Energieverbrauch Raumh. Wärmeres Klima	1402	1851	kWh
jährl. Stromverbrauch Brauchw. Kälteres Klima	1642		kWh
jährl. Stromverbrauch Brauchw. Wärmeres Klima	1642		kWh
Energieeffizienz Raumh. Kälteres Klima	210	157	%
Energieeffizienz Raumh. Wärmeres Klima	202	151	%
Energieeffizienz Brauchw. Kälteres Klima	102		%
Energieeffizienz Brauchw. Wärmeres Klima	102		%
Schallleistungspegel im Außenbereich		-	dB

Technische Daten des Temperaturreglers:		
Hersteller:	Roth	
Modell:	Modul WP Aura E	
Klasse des Reglers	VII	-
Beitrag des Reglers zur Raumheizungs - Energieeffizienz	3,5	%

<b>Modell</b>				<b>1135008061 ThermoTerra BF 6 kW</b>			
Luft-Wasser-Wärmepumpe: (yes/no)				no			
Sole-Wasser-Wärmepumpe: (yes/no)				yes			
Wasser-Wasser Wärmepumpe: (yes/no)				no			
Niedertemperatur-Wärmepumpe: (yes/no)				no			
Mit Zusatzheizgerät: (yes/no)				yes			
Kombiheizgerät mit Wärmepumpe: (yes/no)				yes			
Anwendung: (low/medium)				medium			
Klima: (colder/average/warmer)				average			
<b>Angabe</b>	<b>Symbol</b>	<b>Wert</b>	<b>Einheit</b>	<b>Angabe</b>	<b>Symbol</b>	<b>Wert</b>	<b>Einheit</b>
<b>Wärmenennleistung (*)</b>	Prated	6	kW	<b>Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz</b>	$\eta_s$	149,9	%
<b>Angegebene Leistung für Teillast bei Raumlufttemperatur 20°C und Außentemperatur Tj</b>				<b>Angegebene Leistung für Teillast bei Raumlufttemperatur 20°C und Außentemperatur Tj</b>			
Tj = -7°C	Pdh	5,0	kW	Tj = -7°C	COPd	3,06	-
Tj = +2°C	Pdh	3,0	kW	Tj = +2°C	COPd	3,97	-
Tj = +7°C	Pdh	2,0	kW	Tj = +7°C	COPd	4,63	-
Tj = +12°C	Pdh	1,2	kW	Tj = +12°C	COPd	4,86	-
Tj = Bivalenztemperatur	Pdh	5,4	kW	Tj = Bivalenztemperatur	COPd	2,84	-
Tj = Betriebstemperaturgrenzwert	Pdh	5,4	kW	Tj = Betriebstemperaturgrenzwert	COPd	2,84	-
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 <sub>biv</sub>	-10	°C	Für Luft-Wasser-Wärmepumpen: Betriebsgrenzwert-temperatur	TOL	-10	°C
Leistung bei zyklischem Intervall-Heizbetrieb	P <sub>psych</sub>	-	kW	Leistungszahl bei zyklischem Intervall-Heizbetrieb	COP <sub>psych</sub>	-	-
Minderungsfaktor (**)	Cdh	1,0	-	Grenzwert Betriebstemperatur Heizwasser	WTOL	65	°C
<b>Stromverbrauch in anderen Betriebsarten als dem Betriebszustand</b>				<b>Zusatzheizgerät</b>			
Aus-Zustand	P <sub>OFF</sub>	0,002	kW	Wärmenennleistung	P <sub>sup</sub>	-	kW
Thermostat-aus-Zustand	P <sub>TO</sub>	0,007	kW	Art der Energiezufuhr	elektrisch		
Bereitschaftszustand	P <sub>SB</sub>	0,007	kW				
Betriebszustand mit Kurbelgehäuseheizung	P <sub>CK</sub>	0,009	kW				
<b>sonstige Elemente</b>							
Leistungssteuerung	veränderlich			Für Luft-Wasser-Wärmepumpen: Nenn-Luftdurchsatz, außen	-	-	m³/h
Schalleistungspegel innen/außen	L <sub>WA</sub>	44 / -	dB	Für Wasser/Sole-Wasser-Wärmepumpen: Wasser- oder Sole-Nenndurchsatz	-	1	m³/h
Stickoxidausstoß	NO <sub>x</sub>	-	mg/kWh				
<b>Kombiheizgerät mit Wärmepumpe:</b>							
Angegebenes Lastprofil	XL			Warmwasserbereitungs-Energieeffizienz	$\eta_{wh}$	102	%
Täglicher Stromverbrauch	Q <sub>elec</sub>	7,478	kWh	Täglicher Brennstoffverbrauch	Q <sub>fuel</sub>	-	kWh
<b>Kontakt:</b>	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.							

