



ENERG
енергия · ενεργεια



10571541

Roth Werke GmbH 1135008183 Thermo Terra F 6 kW



55 °C

35 °C

A+++

A+++

A+++

A++

A+

A

B

C

D



44 dB



- dB

■ 6

■ 6

■ 6

kW

■ 6

■ 6

■ 6

kW





ENERG

енергия · ενεργεια

Y

IJA



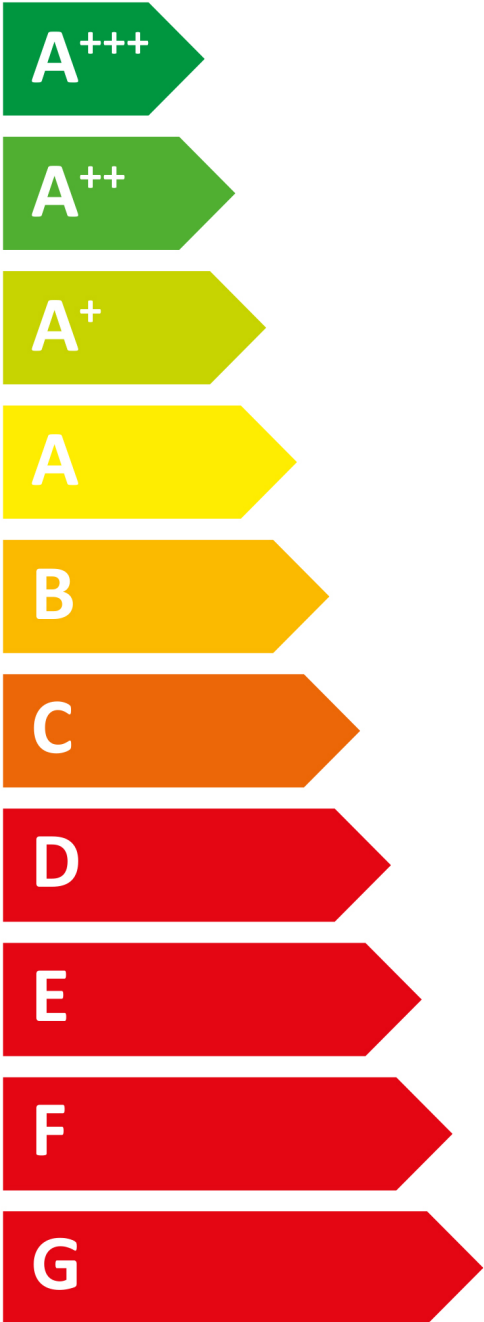

IE

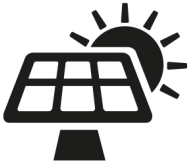



IA

10571541

Roth Werke GmbH

1135008183 Thermo Terra F 6 kW + Modul WP Aura E

+		<input type="checkbox"/>
+		<input type="checkbox"/>
+		<input checked="" type="checkbox"/>
+		<input type="checkbox"/>

Verbundanlage (Wärmepumpen und Kombiheizgeräte mit Wärmepumpe) - 1135008183 Thermo Terra F 6 kW + Modul WP Aura E

Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz der Wärmepumpe (η_s) 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)

η_s % (σ_{π})

$(\eta_s \text{ \% (sup)} - \textcircled{1}) \times (\alpha_{WP}) = -$ ③ %

(α_{WE} : siehe auch Tabelle 3)

(α_{WE})

solarer Beitrag

($A_{Koll} \text{ m}^2$)

($\eta_{Koll} \text{ \%}$)

($V_{Sp} \text{ m}^3$)

(*Standverlust des Speichers in W*)

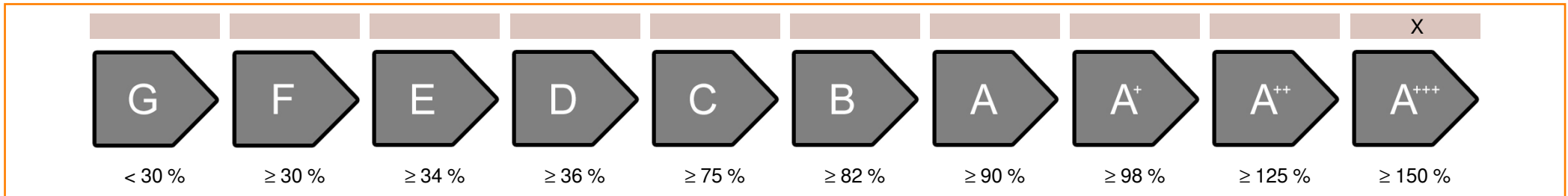
(η_{Sp} : Tabelle 2)

$((294/P_{\text{rated}} \times 11) \times (A_{Koll} \text{ m}^2) + (115/P_{\text{rated}} \times 11) \times (V_{Sp} \text{ m}^3)) \times 0,45 \times ((\eta_{Koll} \text{ \%}) / 100) \times (\eta_{Sp}) = +$ ④ %

Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz der Verbundanlage ⑤ 153 %

auf ganze Zahl gerundet

Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienzklasse der Verbundanlage



Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz bei kälterem und wärmerem Klima

Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz der Wärmepumpe (η_s) bei kälterem Klima 157 %

Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz der Wärmepumpe (η_s) 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:		1135008183 Thermo Terra F 6 kW	
Angaben zur Energieeffizienzklasse und der Nennleistung:			
	average / low	average / medium	
Energieeffizienzklasse Raumheizung:	A+++	A+++	-
Wärmenennleistung:	6	6	kW
Energieeffizienz Raumheizung:	199	150	%
jährlicher Endenergieverbrauch Raumheizung:	2192	2878	kWh
Schalleistungspegel 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
Energieeffizienz Raumh. Kälteres Klima	210	157	%
Energieeffizienz Raumh. Wärmeres Klima	202	151	%
jährl. Energieverbrauch Raumh. Kälteres Klima	2482	3288	kWh
jährl. Energieverbrauch Raumh. Wärmeres Klima	1402	1851	kWh
Schalleistungspegel 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	%

Modell				1135008183 Thermo Terra F 6 kW			
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)				no			
Anwendung: (low/medium)				medium			
Klima: (colder/average/warmer)				average			
Angabe	Symbol	Wert	Einheit	Angabe	Symbol	Wert	Einheit
Wärmenennleistung (*)	Prated	6	kW	Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz	η_S	149,9	%
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	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 _{biv}	-10	°C	Für Luft-Wasser-Wärmepumpen: Betriebsgrenzwert-temperatur	TOL	-10	°C
Leistung bei zyklischem Intervall-Heizbetrieb	P _{cyh}	-	kW	Leistungszahl bei zyklischem Intervall-Heizbetrieb	COP _{cyh}	-	-
Minderungsfaktor (**)	Cdh	1,0	-	Grenzwert Betriebstemperatur Heizwasser	WTOL	65	°C
Stromverbrauch in anderen Betriebsarten als dem Betriebszustand				Zusatzheizgerät			
Aus-Zustand	P _{OFF}	0,002	kW	Wärmenennleistung	P _{sup}	-	kW
Thermostat-aus-Zustand	P _{TO}	0,007	kW	Art der Energiezufuhr	elektrisch		
Bereitschaftszustand	P _{SB}	0,007	kW				
Betriebszustand mit Kurbelgehäuseheizung	P _{CK}	0,009	kW				
sonstige Elemente							
Leistungssteuerung	veränderlich			Für Luft-Wasser-Wärmepumpen: Nenn-Luftdurchsatz, außen	-	-	m ³ /h
Schalleistungspegel innen/außen	L _{WA}	44 / -	dB	Für Wasser/Sole-Wasser-Wärmepumpen: Wasser- oder Sole-Nenndurchsatz	-	1	m ³ /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.							