



ENERG

енергия · ενεργεια

Y IJA
IE IA

10560202

Roth

1135007548 Thermo Aura 7kW



55 °C

35 °C

A++

A++



- dB

57 dB

■ 5	■ 6
■ 8	■ 9
■ 9	■ 9

kW kW

2015

811/2013



ENERG

енергия · ενεργεια



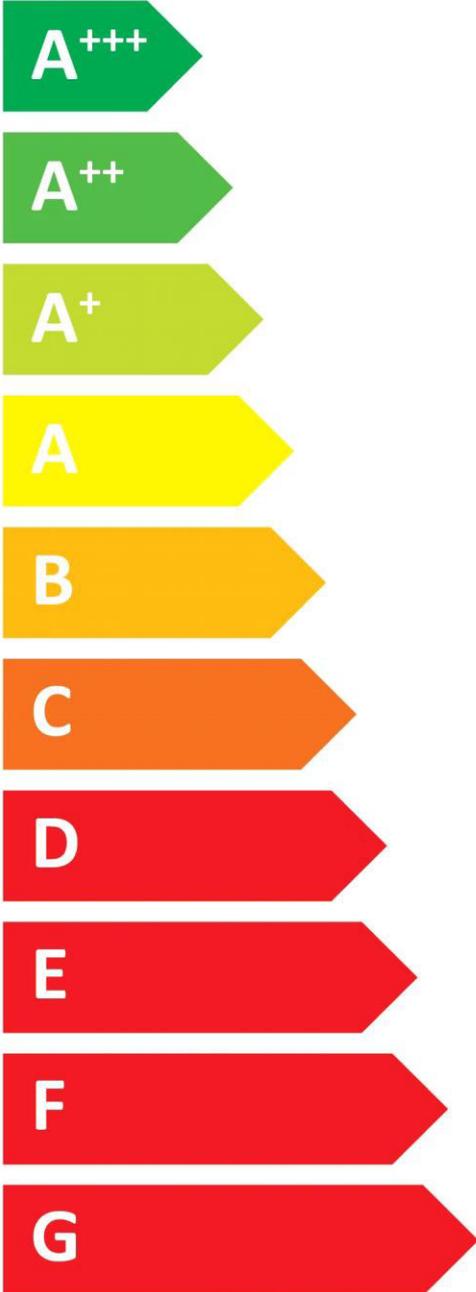
55°C

Roth

10560202

1135007548 Thermo Aura 7kW




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

Verbundanlage (Wärmepumpen und Kombiheizgeräte mit Wärmepumpe)

Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz der Wärmepumpe (η_s) ① %
Nennleistung der Wärmepumpe (Prated kW)

Temperaturregler Klasse (Tabelle 1) + ② %

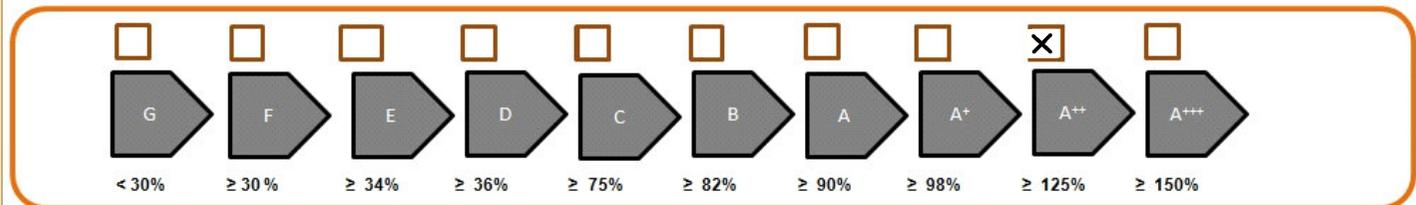
Zusatzheizkessel

Paket mit Speicher *Psup kW (Nennleistung des Zusatzkessels)*
 η_s % (sup)
 (αWE: siehe auch Tabelle 3) (α_{WE}) ③ %
 $(\eta_s \% (sup) - ①) \times (\alpha_{WE})$

solarer Beitrag ($A_{Koll} m^2$) ($\eta_{Koll} \%$)
 ($V_{Sp} m^3$) (Standverlust des Speichers in W)
 (ηSp: Tabelle 2)
 $((294/P_{rated} \times 11) \times (A_{Koll} m^2) + (115/P_{rated} \times 11) \times (V_{Sp} m^3)) \times 0,45 \times ((\eta_{Koll} \%) / 100) \times (\eta_{Sp}) = +$ ④ %

Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz der Verbundanlage ⑤ %
auf ganze Zahl gerundet

Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienzklasse der Verbundanlage



Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz bei kälterem und wärmerem Klima

Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz der Wärmepumpe (ηs) bei kälterem Klima %
Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz der Wärmepumpe (ηs) bei wärmerem Klima %
 kälter ⑤ -V = wärmer ⑤ +VI =

technische Daten der Wärmepumpe:			
Hersteller:	Roth		
Modell:	1135007548 Thermo Aura 7kW		
Angaben zur Energieeffizienzklasse und der Nennleistung:			
	average/low	average/medium	
Energieeffizienzklasse Raumheizung:	A++	A++	-
Wärmenennleistung:	8,88	8,28	kW
Energieeffizienz Raumheizung:	158	127	%
jährlicher Endenergieverbrauch Raumheizung:	4546	5254	kWh
Schalleistungspegel in Innenräumen	-		dB
Besondere Vorkehrungen bei Zusammenbau, Installation oder Wartung:			
-			
Zusätzliche Angaben:			
	low	medium	
Wärmenennleistung kälteres Klima	5,96	5,4	kW
Wärmenennleistung wärmeres Klima	9,4	8,92	kW
Energieeffizienz Raumh. Kälteres Klima	144	116	%
Energieeffizienz Raumh. Wärmeres Klima	193	159	%
jährl. Energieverbrauch Raumh. Kälteres Klima	3994	4460	kWh
jährl. Energieverbrauch Raumh. Wärmeres Klima	2538	2923	kWh
Schalleistungspegel 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	1135007548 Thermo Aura 7kW		
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	8	kW	Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz	η_S	127,0	%
Angegebene Leistung für Teillast bei Raumlufttemperatur 20°C und Außentemperatur Tj				Angegebene Leistungszahl für Teillast bei Raumlufttemperatur 20°C und Außentemperatur Tj			
Tj = -7°C	Pdh	5,9	kW	Tj = -7°C	COPd	2,21	-
Tj = +2°C	Pdh	7,5	kW	Tj = +2°C	COPd	3,24	-
Tj = +7°C	Pdh	8,5	kW	Tj = +7°C	COPd	4,14	-
Tj = +12°C	Pdh	11,5	kW	Tj = +12°C	COPd	5,82	-
Tj = Bivalenztemperatur	Pdh	6,4	kW	Tj = Bivalenztemperatur	COPd	2,52	-
Tj = Betriebstemperaturgrenzwert	Pdh	5,2	kW	Tj = Betriebstemperaturgrenzwert	COPd	1,92	-
Für Luft-Wasser-Wärmepumpen: Tj = +15°C (wenn TOL < -20°C)	Pdh	4,1	kW	Für Luft-Wasser-Wärmepumpen: Tj = +15°C (wenn TOL < -20°C)	COPd	1,48	-
Bivalenztemperatur	Tbiv	-4	°C	Für Luft-Wasser-Wärmepumpen: Betriebsgrenzwert-temperatur	TOL	-20	°C
Leistung bei zyklischem Intervall-Heizbetrieb	Pcyc		kW	Leistungszahl bei zyklischem Intervall-Heizbetrieb	COPcyc		-
Minderungsfaktor (**)	Cdh	1,0	-	Grenzwert Betriebstemperatur Heizwasser	WTOL	70	°C
Stromverbrauch in anderen Betriebsarten als dem Betriebszustand				Zusatzheizgerät			
Aus-Zustand	POFF	0,010	kW	Wärmenennleistung	Psup	3,1	kW
Thermostat-aus-Zustand	PTO	0,010	kW	Art der Energiezufuhr	elektrisch		
Bereitschaftszustand	PSB	0,010	kW				
Betriebszustand mit Kurbelgehäuseheizung	PCK	0	kW				
Leistungssteuerung	fest						
Schalleistungspegel innen/außen	LWA	-/57	dB	Für Luft-Wasser-Wärmepumpen: Nenn-Luftdurchsatz, außen	-	3000	m³/h
Stickoxidausstoß	NOX	0	mg/kWh	Für Wasser/Sole-Wasser-Wärmepumpen: Wasser- oder Sole-Nenndurchsatz	-	-	m³/h
Kombiheizgerät mit Wärmepumpe:							
Angegebenes Lastprofil	-			Warmwasserbereitungs-Energieeffizienz	η_{wh}	-	%
Täglicher Stromverbrauch	Qelec	-	kWh	Täglicher Brennstoffverbrauch	Qfuel	0	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.							

Modell	1135007548 Thermo Aura 7kW		
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)	low		
Klima: (colder/average/warmer)	average		

Angabe	Symbol	Wert	Einheit	Angabe	Symbol	Wert	Einheit
Wärmenennleistung (*)	Prated	9	kW	Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz	η_S	158,0	%
Angegebene Leistung für Teillast bei Raumlufttemperatur 20°C und Außentemperatur Tj				Angegebene Leistungszahl für Teillast bei Raumlufttemperatur 20°C und Außentemperatur Tj			
Tj = -7°C	Pdh	6,3	kW	Tj = -7°C	COPd	3,28	-
Tj = +2°C	Pdh	7,8	kW	Tj = +2°C	COPd	4,07	-
Tj = +7°C	Pdh	8,5	kW	Tj = +7°C	COPd	4,74	-
Tj = +12°C	Pdh	11,5	kW	Tj = +12°C	COPd	5,85	-
Tj = Bivalenztemperatur	Pdh	6,8	kW	Tj = Bivalenztemperatur	COPd	3,60	-
Tj = Betriebstemperaturgrenzwert	Pdh	5,7	kW	Tj = Betriebstemperaturgrenzwert	COPd	2,95	-
Für Luft-Wasser-Wärmepumpen: Tj = +15°C (wenn TOL < -20°C)	Pdh	4,8	kW	Für Luft-Wasser-Wärmepumpen: Tj = +15°C (wenn TOL < -20°C)	COPd	2,43	-
	Tbiv	-4	°C	Für Luft-Wasser-Wärmepumpen: Betriebsgrenzwert-temperatur	TOL	-20	°C
Leistung bei zyklischem Intervall-Heizbetrieb	Pcych		kW	Leistungszahl bei zyklischem Intervall-Heizbetrieb	COPcyc		-
Minderungsfaktor (**)	Cdh	1,0	-	Grenzwert Betriebstemperatur Heizwasser	WTOL	70	°C
Stromverbrauch in anderen Betriebsarten als dem Betriebszustand				Zusatzheizgerät			
Aus-Zustand	POFF	0,010	kW	Wärmenennleistung	Psup	3,2	kW
Thermostat-aus-Zustand	PTO	0,010	kW	Art der Energiezufuhr	elektrisch		
Bereitschaftszustand	PSB	0,010	kW				
Betriebszustand mit Kurbelgehäuseheizung	PCK	0	kW				
sonstige Elemente							
Leistungssteuerung	fest						
Schalleistungspegel innen/außen	LWA	-/57	dB	Für Luft-Wasser-Wärmepumpen: Nenn-Luftdurchsatz, außen	-	3000	m³/h
Stickoxidausstoß	NOX	0	mg/kWh	Für Wasser/Sole-Wasser-Wärmepumpen: Wasser- oder Sole-Nenndurchsatz	-	-	m³/h
Kombiheizgerät mit Wärmepumpe:							
Angegebenes Lastprofil	-			Warmwasserbereitungs-Energieeffizienz	η_{wh}	-	%
Täglicher Stromverbrauch	Qelec	-	kWh	Täglicher Brennstoffverbrauch	Qfuel	0	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.							