

technische Daten der Wärmepumpe:

Hersteller	Roth Werke GmbH
Modell	1135010547 ThermoAura FR 5 kW

Angaben zur Energieeffizienzklasse und der Nennleistung:

	average / low	average / medium	
Energieeffizienzklasse Raumheizung	A+++	A++	
Wärmennennleistung	6	6	kW
Energieeffizienz Raumheizung	187	142	%
jährlicher Endenergieverbrauch Raumheizung	2698	3226	kWh

Schallleistungspegel in Innenräumen	40	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	
Wärmennennleistung kälteres Klima	5	5	kW
Wärmennennleistung wärmeres Klima	6	6	kW
Energieeffizienz Raumheizung kälteres Klima	146	115	%
Energieeffizienz Raumheizung wärmeres Klima	206	158	%
jährlicher Energieverbrauch Raumheizung kälteres Klima	3375	4190	kWh
jährlicher Energieverbrauch Raumheizung wärmeres Klima	1580	2027	kWh

Schallleistungspegel im Außenbereich	45	dB
--------------------------------------	----	----

Technische Daten des Temperaturreglers:

Hersteller	Roth	
Modell	Wandhydraulikmodul	
Klasse des Reglers	II	-
Beitrag des Reglers zur Raumheizungs - Energieeffizienz	2	%

ErP-Produktdatenblatt2_RHG

Modell	1135010547 ThermoAura FR 5 kW													
Luft-Wasser-Wärmepumpe: (ja/nein)	yes													
Sole-Wasser-Wärmepumpe: (ja/nein)	no													
Wasser-Wasser Wärmepumpe: (ja/nein)	no													
Niedertemperatur-Wärmepumpe: (ja/nein)	no													
Mit Zusatzheizerät: (ja/nein)	yes													
Kombiheizgerät mit Wärmepumpe: (ja/nein)	no													
Anwendung: (low/medium)	medium													
Klima: (colder/average/warmer)	average													
Angabe	Symbol	Wert	Einheit	Angabe	Symbol	Wert	Einheit							
Wärmennennleistung (*)	Prated	6	kW	Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz	ηS	142,2	%							
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	kW	Tj = -7°C	COPd	2,32	-							
Tj = +2°C	Pdh	3,2	kW	Tj = +2°C	COPd	3,53	-							
Tj = +7°C	Pdh	2,1	kW	Tj = +7°C	COPd	4,81	-							
Tj = +12°C	Pdh	2,5	kW	Tj = +12°C	COPd	6,36	-							
Tj = Bivalenztemperatur	Pdh	5,2	kW	Tj = Bivalenztemperatur	COPd	2,41	-							
Tj = Betriebstemperaturgrenzwert	Pdh	4,2	kW	Tj = Betriebstemperaturgrenzwert	COPd	1,95	-							
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	-6	°C	Für Luft-Wasser-Wärmepumpen: Betriebsgrenzwert-temperatur	TOL	-10	°C							
Leistung bei zyklischem Intervall-Heizbetrieb	Pcyc		kW	Leistungszahl bei zyklischem Intervall-Heizbetrieb	COPcyc		-							
Minderungsfaktor (**)	Cdh	1,0	-	Grenzwert Betriebstemperatur Heizwasser	WTOL	65	°C							
Stromverbrauch in anderen Betriebsarten als dem Betriebszustand				Zusatzeheizerät										
Aus-Zustand	P _{OFF}	0,017	kW	Wärmennennleistung	Psup	1,5	kW							
Thermostat-aus-Zustand	P _{TO}	0,021	kW	Art der Energiezufuhr	elektrisch									
Bereitschaftszustand	P _{SB}	0,017	kW											
Betriebszustand mit Kurbelgehäuseheizung	P _{CK}	0,000	kW											
sonstige Elemente														
Leistungssteuerung	veränderlich			Für Luft-Wasser-Wärmepumpen: Nenn-Luftdurchsatz, außen	3500	m ³ /h								
Schalleistungspegel innen/außen	L _{WA}	40/45	dB	Für Wasser/Sole-Wasser-Wärmepumpen: Wasser- oder Sole-Nenndurchsatz		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}	0	kWh							
Kontakt:	Roth Werke GmbH Am Seerain 2 35232 Dautphetal Germany													
(*) Für Heizgeräte und Kombiheizgeräte mit Wärmepumpe ist die Wärmennennleistung Prated gleich der Auslegungslast im Heizbetrieb Pdesignh und die Wärmennennleistung eines Zusatzeheizerätes 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				1135010547 ThermoAura FR 5 kW										
Luft-Wasser-Wärmepumpe: (ja/nein)				yes										
Sole-Wasser-Wärmepumpe: (ja/nein)				no										
Wasser-Wasser Wärmepumpe: (ja/nein)				no										
Niedertemperatur-Wärmepumpe: (ja/nein)				no										
Mit Zusatzheizgerät: (ja/nein)				yes										
Kombiheizgerät mit Wärmepumpe: (ja/nein)				no										
Anwendung: (low/medium)				low										
Klima: (colder/average/warmer)				average										
Angabe	Symbol	Wert	Einheit	Angabe	Symbol	Wert	Einheit							
Wärmennennleistung (*)	Prated	6	kW	Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz	ηS	186,9	%							
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	5,4	kW	Tj = -7°C	COPd	3,12	-							
Tj = +2°C	Pdh	3,3	kW	Tj = +2°C	COPd	4,59	-							
Tj = +7°C	Pdh	2,3	kW	Tj = +7°C	COPd	6,4	-							
Tj = +12°C	Pdh	2,5	kW	Tj = +12°C	COPd	7,68	-							
Tj = Bivalenztemperatur	Pdh	5,6	kW	Tj = Bivalenztemperatur	COPd	3,23	-							
Tj = Betriebstemperaturgrenzwert	Pdh	4,9	kW	Tj = Betriebstemperaturgrenzwert	COPd	2,85	-							
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	-6	°C	Für Luft-Wasser-Wärmepumpen: Betriebsgrenzwert-temperatur	TOL	-10	°C							
Leistung bei zyklischem Intervall-Heizbetrieb	Pcyc		kW	Leistungszahl bei zyklischem Intervall-Heizbetrieb	COPcyc		-							
Minderungsfaktor (**)	Cdh	1	-	Grenzwert Betriebstemperatur Heizwasser	WTOL	65	°C							
Stromverbrauch in anderen Betriebsarten als dem Betriebszustand				Zusatzeheizgerät										
Aus-Zustand	P OFF	0,017	kW	Wärmennennleistung	Psup	1,3	kW							
Thermostat-aus-Zustand	P TO	0,021	kW	Art der Energiezufuhr	elektrisch									
Bereitschaftszustand	P SB	0,017	kW											
Betriebszustand mit Kurbelgehäuseheizung	P CK	0,000	kW											
sonstige Elemente														
Leistungssteuerung	veränderlich													
Schalleistungspegel innen/außen	L WA	40/45	dB	Für Luft-Wasser-Wärmepumpen: Nenn-Luftdurchsatz, außen										
Stickoxidausstoß	NOx	-	mg/kWh	Für Wasser/Sole-Wasser-Wärmepumpen: Wasser- oder Sole-Nenndurchsatz										
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 Wärmennennleistung Prated gleich der Auslegungslast im Heizbetrieb Pdesignh und die Wärmennennleistung 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.														