



ENERG

енергия · ενεργεια



| Klima · Kälte · Wärme || B11289 OH | 9e S/W



55 °C

35 °C

A+++

A+++

A+++

A++

A+

A

B

C

D



48 dB



--- dB

- 14
- **14**
- 14

kW


- 15
- **15**
- 15

kW




Verbundanlage (Wärmepumpen und Kombiheizgeräte mit Wärmepumpe)									
Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz der Wärmepumpe (η_S)				150		%		①	
Nennleistung der Wärmepumpe (P_{rated} kW)		14.10							
Temperaturregler		Klasse VI		(Tabelle 1)		+		② 4 %	
Zusatzheizkessel		nein				P _{sup} kW (Nennleistung des Zusatzkessels)			
Paket mit Speicher				η_S % (sup)					
				$(\eta_S \text{ % (sup)} - \text{①}) \times (\alpha_{WE})$		= -		③ %	
				(α_{WE})					
Solarer Beitrag		$(A_{Koll} \text{ m}^2)$		$(\eta_{Koll} \text{ %})$					
		$(V_{Sp} \text{ m}^3)$		$(\text{Standverlust des Speichers in W})$					
				(η_{Sp})					
						= +		④ %	
Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz der Verbundanlage bei durchschnittlichem Klima								⑤ 154 %	
								auf ganze Zahl gerundet	
Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienzklasse der Verbundanlage bei durchschnittlichem Klima									
Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz bei kälterem und wärmerem Klima									
kälter	149	%	kälter	⑤	154	-V	1	=	153 %
wärmer	144	%	wärmer	⑤	154	+VI	-6	=	148 %

Die auf diesem Datenblatt für den Produktverbund angegebene Energieeffizienz weicht möglicherweise von der Energieeffizienz nach dessen Einbau in ein Gebäude ab, denn diese wird von weiteren Faktoren wie dem Wärmeverlust im Verteilungssystem und der Dimensionierung der Produkte im Verhältnis zur Größe und Eigenschaften des Gebäudes beeinflusst.

Produktdatenblatt		 CTA Klima Kälte Wärme	
Hersteller	CTA AG		
Modell	OH I 9e S/W		
Angaben zur Energieeffizienzklasse und der Nennleistung			
	Durchschnitt / Niedertemperatur	Durchschnitt / Mitteltemperatur	
Raumheizungs-Energieeffizienzklasse	A+++	A+++	-
Wärmenennleistung	15.20	14.10	kW
Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz	205	150	%
Jährlicher Endenergieverbrauch Raumheizung	5793	7281	kWh
Schallleistungspegel in Innenräumen		48	dB
Besondere Vorkehrungen bei Zusammenbau, Installation oder Wartung			
<p>Alle in der Installations- und Wartungsanleitung enthaltenen Anweisungen dürfen nur von qualifiziertem Fachpersonal unter Beachtung der örtlichen Vorschriften ausgeführt werden. Besondere Vorkehrungen können im Handbuch auf der Website www.cta.ch nachgelesen werden.</p>			
Zusätzliche Angaben			
	Niedertemperatur	Mitteltemperatur	
Wärmenennleistung kälteres Klima	15.20	14.10	kW
Wärmenennleistung wärmeres Klima	15.20	14.10	kW
Raumheizungs-Energieeffizienz Kälteres Klima	213	149	%
Raumheizungs-Energieeffizienz Wärmeres Klima	205	144	%
Jährl. Energieverbrauch Raumheizung Kälteres Klima	6738	8778	kWh
Jährl. Energieverbrauch Raumheizung Wärmeres Klima	3718	4854	kWh
Schallleistungspegel im Aussenbereich		-	dB
Technische Daten des Temperaturreglers			
Hersteller	Carel		
Modell	c.pCOMini		
Klasse des Reglers		VI	-
Beitrag des Reglers zur Raumheizungs-Energieeffizienz		4	%
Kontakt	CTA AG, Hunzigenstrasse 2, CH-3110 Münsingen		

Modell				OH I 9e S/W											
Sole-Wasser-Wärmepumpe: (Ja/Nein)				Ja											
Wasser-Wasser Wärmepumpe: (Ja/Nein)				Nein											
Luft-Wasser-Wärmepumpe: (Ja/Nein)				Nein											
Niedertemperatur-Wärmepumpe: (Ja/Nein)				Nein											
Mit Zusatzheizgerät: (Ja/Nein)				Nein											
Kombiheizgerät mit Wärmepumpe: (Ja/Nein)				Nein											
Anwendung: (Niedertemperatur/Mitteltemperatur)				Mitteltemperatur											
Klima: (kälter/Durchschnitt/wärmer)				Durchschnitt											
Angabe				Symbol				Wert				Einheit			
Wärmenennleistung				Prated				14.10				kW			
Jahreszeitbedingte Raumheizungs- Energieeffizienz				η_S				150				%			
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				Pd _h				12.47				kW			
Tj = +2°C				Pd _h				7.59				kW			
Tj = +7°C				Pd _h				4.88				kW			
Tj = +12°C				Pd _h				5.10				kW			
Tj = biv				Pd _h				14.10				kW			
Tj = TOL				Pd _h				14.10				kW			
Tj = -15°C (wenn TOL < -20°C)				Pd _h				-				kW			
Bivalenztemperatur				T _{biv}				-10				°C			
Leistung bei zyklischem Intervall-Heizbetrieb				P _{cyh}				-				kW			
Minderungsfaktor				Cd _h				0.9				-			
Stromverbrauch in anderen Betriebsarten als dem Betriebszustand								Zusatzheizgerät							
Aus-Zustand				P _{OFF}				0.02				kW			
Thermostat-aus-Zustand				P _{TO}				0.02				kW			
Bereitschaftszustand				P _{SB}				0.02				kW			
Betriebszustand mit Kurbelgehäuseheizung				P _{CK}				0				kW			
Wärmenennleistung								P _{sup}				-			
Art der Energiezufuhr								-							
Sonstige Elemente															
Leistungssteuerung				veränderlich				Nenn- Luftdurchsatz, aussen				-			
Schalleistungspegel innen/aussen				L _{WA}				48 / -				dB			
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															
CTA AG, Hunzigenstrasse 2, CH-3110 Münsingen															



Modell				OH I 9e S/W				
Sole-Wasser-Wärmepumpe: (Ja/Nein)				Ja				
Wasser-Wasser Wärmepumpe: (Ja/Nein)				Nein				
Luft-Wasser-Wärmepumpe: (Ja/Nein)				Nein				
Niedertemperatur-Wärmepumpe: (Ja/Nein)				Nein				
Mit Zusatzheizgerät: (Ja/Nein)				Nein				
Kombiheizgerät mit Wärmepumpe: (Ja/Nein)				Nein				
Anwendung: (Niedertemperatur/Mitteltemperatur)				Niedertemperatur				
Klima: (kälter/Durchschnitt/wärmer)				Durchschnitt				
Angabe	Symbol	Wert	Einheit	Angabe	Symbol	Wert	Einheit	
Wärmenennleistung	Prated	15.20	kW	Jahreszeitbedingte Raumheizungs- Energieeffizienz	η_S	205	%	
Angegebene Leistung für Teillast bei Raumlufthtemperatur 20°C und Aussentemperatur Tj				Angegebene Leistungszahl für Teillast bei Raumlufthtemperatur 20°C und Aussentemperatur Tj				
Tj = -7°C	Pdh	13.45	kW	Tj = -7°C	COPd	4.15	-	
Tj = +2°C	Pdh	8.18	kW	Tj = +2°C	COPd	5.39	-	
Tj = +7°C	Pdh	5.26	kW	Tj = +7°C	COPd	6.23	-	
Tj = +12°C	Pdh	5.40	kW	Tj = +12°C	COPd	6.69	-	
Tj = biv	Pdh	15.20	kW	Tj = biv	COPd	3.68	-	
Tj = TOL	Pdh	15.20	kW	Tj = TOL	COPd	3.68	-	
Tj = -15°C (wenn TOL < -20°C)	Pdh	-	kW	Tj = -15°C (wenn TOL < -20°C)	COPd	-	-	
Bivalenztemperatur	T _{biv}	-10	°C	Betriebsgrenzwert-Temperatur	TOL	-10	°C	
Leistung bei zyklischem Intervall-Heizbetrieb	P _{cyh}	-	kW	Leistungszahl bei zyklischem Intervall-Heizbetrieb	COP _{cyh}	-	-	
Minderungsfaktor	Cdh	0.9	-	Grenzwert Betriebstemperatur Heizwasser	WTOL	62	°C	
Stromverbrauch in anderen Betriebsarten als dem Betriebszustand				Zusatzheizgerät				
Aus-Zustand	P _{OFF}	0.02	kW	Wärmenennleistung	P _{sup}	-	kW	
Thermostat-aus-Zustand	P _{TO}	0.02	kW	Art der Energiezufuhr	-			
Bereitschaftszustand	P _{SB}	0.02	kW					
Betriebszustand mit Kurbelgehäuseheizung	P _{CK}	0	kW					
Sonstige Elemente								
Leistungssteuerung	veränderlich			Nenn- Luftdurchsatz, aussen	-	-	m ³ /h	
Schalleistungspegel innen/aussen	L _{WA}	48 / -	dB	Wasser- oder Sole-Nenndurchsatz	-	2.2	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	CTA AG, Hunzigenstrasse 2, CH-3110 Münsingen							