



ENERG

енергия · ενεργεια

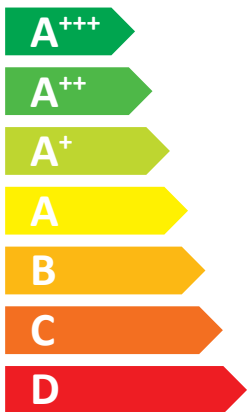


| Klima · Kälte · Wärme || B11389 OA | HT 1-33e S/W



55 °C

35 °C



62 dB




--- dB




Verbundanlage (Wärmepumpen und Kombiheizgeräte mit Wärmepumpe)																																							
Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz der Wärmepumpe (η_S)				144		%		①																															
Nennleistung der Wärmepumpe (P_{rated} kW)		29.00																																					
Temperaturregler		Klasse		II		(Tabelle 1)		+ ② 2 %																															
Zusatzheizkessel		nein				P_{sup} kW (Nennleistung des Zusatzkessels)																																	
Paket mit Speicher		η_S % (sup)				$(\eta_S \text{ % (sup)} - ①) \times (\alpha_{WE})$		= - 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								⑤ 146 %																															
								auf ganze Zahl gerundet																															
Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienzklasse der Verbundanlage bei durchschnittlichem Klima																																							
<table border="1"> <tr> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>X</td><td></td> </tr> <tr> <td>G</td><td>F</td><td>E</td><td>D</td><td>C</td><td>B</td><td>A</td><td>A+</td><td>A++</td><td>A+++</td> </tr> <tr> <td>< 30 %</td><td>≥ 30 %</td><td>≥ 34 %</td><td>≥ 36 %</td><td>≥ 75 %</td><td>≥ 82 %</td><td>≥ 90 %</td><td>≥ 98 %</td><td>≥ 125 %</td><td>≥ 150 %</td> </tr> </table>																		X		G	F	E	D	C	B	A	A+	A++	A+++	< 30 %	≥ 30 %	≥ 34 %	≥ 36 %	≥ 75 %	≥ 82 %	≥ 90 %	≥ 98 %	≥ 125 %	≥ 150 %
								X																															
G	F	E	D	C	B	A	A+	A++	A+++																														
< 30 %	≥ 30 %	≥ 34 %	≥ 36 %	≥ 75 %	≥ 82 %	≥ 90 %	≥ 98 %	≥ 125 %	≥ 150 %																														
Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz bei kälterem und wärmerem Klima																																							
kälter	152	%		kälter ⑤	146	-V	-8	=	154 %																														
wärmer	146	%		wärmer ⑤	146	+VI	2	=	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	OA I HT 1-33e S/W		
Angaben zur Energieeffizienzklasse und der Nennleistung			
	Durchschnitt / Niedertemperatur	Durchschnitt / Mitteltemperatur	
Raumheizungs-Energieeffizienzklasse	A+++	A++	-
Wärmenennleistung	32.90	29.00	kW
Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz	191	144	%
Jährlicher Endenergieverbrauch Raumheizung	13606	15142	kWh
Schallleistungspegel in Innenräumen		62	dB
Besondere Vorkehrungen bei Zusammenbau, Installation oder Wartung			
siehe Montage- und Wartungsanleitung			
Zusätzliche Angaben			
	Niedertemperatur	Mitteltemperatur	
Wärmenennleistung kälteres Klima	32.90	29.00	kW
Wärmenennleistung wärmeres Klima	32.90	29.00	kW
Raumheizungs-Energieeffizienz Kälteres Klima	194	152	%
Raumheizungs-Energieeffizienz Wärmeres Klima	185	146	%
Jährl. Energieverbrauch Raumheizung Kälteres Klima	15726	17538	kWh
Jährl. Energieverbrauch Raumheizung Wärmeres Klima	8643	9650	kWh
Schallleistungspegel im Aussenbereich		-	dB
Technische Daten des Temperaturreglers			
Hersteller	Carel		
Modell	pCO5+		
Klasse des Reglers		II	-
Beitrag des Reglers zur Raumheizungs-Energieeffizienz		2	%
Kontakt	CTA AG, Hunzigenstrasse 2, CH-3110 Münsingen		

Modell				OA I HT 1-33e 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				29.00				kW							
Angabe				Angabe				Symbol				Wert				Einheit			
Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz				η_S				144				%							
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				25.50				kW							
Tj = +2°C				Pd _h				15.20				kW							
Tj = +7°C				Pd _h				15.70				kW							
Tj = +12°C				Pd _h				16.30				kW							
Tj = biv				Pd _h				29.00				kW							
Tj = TOL				Pd _h				29.00				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}				0.021				kW							
Thermostat-aus-Zustand				P _{TO}				0.021				kW							
Bereitschaftszustand				P _{SB}				0.021				kW							
Betriebszustand mit Kurbelgehäuseheizung				P _{CK}				0.08				kW							
Wärmenennleistung				P _{sup}				-				kW							
Art der Energiezufuhr								-											
Sonstige Elemente																			
Leistungssteuerung				veränderlich				Nenn- Luftdurchsatz, aussen				-							
Schalleistungspegel innen/aussen				L _{WA}				62 / -				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				OA I HT 1-33e 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	32.90	kW	Jahreszeitbedingte Raumheizungs- Energieeffizienz	η_S	191	%			
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	28.40	kW	Tj = -7°C	COPd	4.50	-			
Tj = +2°C	Pdh	16.60	kW	Tj = +2°C	COPd	5.01	-			
Tj = +7°C	Pdh	16.80	kW	Tj = +7°C	COPd	5.28	-			
Tj = +12°C	Pdh	17.10	kW	Tj = +12°C	COPd	5.66	-			
Tj = biv	Pdh	32.90	kW	Tj = biv	COPd	4.16	-			
Tj = TOL	Pdh	32.90	kW	Tj = TOL	COPd	4.16	-			
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	78	°C			
Stromverbrauch in anderen Betriebsarten als dem Betriebszustand				Zusatzheizgerät						
Aus-Zustand	P _{OFF}	0.021	kW	Wärmenennleistung	P _{sup}	-	kW			
Thermostat-aus-Zustand	P _{TO}	0.021	kW	Art der Energiezufuhr	-					
Bereitschaftszustand	P _{SB}	0.021	kW							
Betriebszustand mit Kurbelgehäuseheizung	P _{CK}	0.08	kW							
Sonstige Elemente										
Leistungssteuerung	veränderlich			Nenn- Luftdurchsatz, aussen	-	-	m ³ /h			
Schalleistungspegel innen/aussen	L _{WA}	62 / -	dB	Wasser- oder Sole-Nenndurchsatz	-	7.9	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									