



ENERG

енергия · ενεργεια



|| Klima · Kälte · Wärme || B11394 OA | HT 2-76e W/W



55 °C

35 °C

A+++

A+++

A+++

A++

A+

A

B

C

D



66 dB



--- dB


■ 95
■ **93**
■ 95
kW

■ 108
■ **108**
■ 108
kW




Verbundanlage (Wärmepumpen und Kombiheizgeräte mit Wärmepumpe)																																							
Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz der Wärmepumpe (η_S)				180		%		①																															
Nennleistung der Wärmepumpe (P_{rated} kW)		93.30																																					
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								⑤ 182 %																															
								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></td><td>X</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	193	%		kälter ⑤	182	-V	-13	=	195 %																														
wärmer	187	%		wärmer ⑤	182	+VI	7	=	189 %																														

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 2-76e W/W		
Angaben zur Energieeffizienzklasse und der Nennleistung			
	Durchschnitt / Niedertemperatur	Durchschnitt / Mitteltemperatur	
Raumheizungs-Energieeffizienzklasse	A+++	A+++	-
Wärmenennleistung	108.00	93.30	kW
Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz	246	180	%
Jährlicher Endenergieverbrauch Raumheizung	34182	39988	kWh
Schalleistungspegel in Innenräumen		66	dB
Besondere Vorkehrungen bei Zusammenbau, Installation oder Wartung			
siehe Montage- und Wartungsanleitung			
Zusätzliche Angaben			
	Niedertemperatur	Mitteltemperatur	
Wärmenennleistung kälteres Klima	108.00	95.20	kW
Wärmenennleistung wärmeres Klima	108.00	95.20	kW
Raumheizungs-Energieeffizienz Kälteres Klima	258	193	%
Raumheizungs-Energieeffizienz Wärmeres Klima	249	187	%
Jährl. Energieverbrauch Raumheizung Kälteres Klima	39356	46126	kWh
Jährl. Energieverbrauch Raumheizung Wärmeres Klima	21650	25293	kWh
Schalleistungspegel 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 2-76e W/W																											
Sole-Wasser-Wärmepumpe: (Ja/Nein)				Nein																											
Wasser-Wasser Wärmepumpe: (Ja/Nein)				Ja																											
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				93.30				kW																			
Angabe				Angabe				Symbol				Wert				Einheit															
Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz								η_S				180				%															
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				81.34				kW				Tj = -7°C				COPd				3.91				-			
Tj = +2°C				PdH				48.61				kW				Tj = +2°C				COPd				4.71				-			
Tj = +7°C				PdH				25.19				kW				Tj = +7°C				COPd				5.36				-			
Tj = +12°C				PdH				26.26				kW				Tj = +12°C				COPd				6.22				-			
Tj = biv				PdH				93.30				kW				Tj = biv				COPd				3.51				-			
Tj = TOL				PdH				93.30				kW				Tj = TOL				COPd				3.51				-			
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}				0.16				kW																			
Sonstige Elemente																															
Leistungssteuerung				veränderlich				Nenn- Luftdurchsatz, aussen				-				-				m ³ /h											
Schalleistungspegel innen/aussen				L _{WA}				66 / -				dB				Wasser- oder Sole-Nenndurchsatz				-				25.2				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																											



Modell				OA I HT 2-76e W/W						
Sole-Wasser-Wärmepumpe: (Ja/Nein)				Nein						
Wasser-Wasser Wärmepumpe: (Ja/Nein)				Ja						
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	108.00	kW	Jahreszeitbedingte Raumheizungs- Energieeffizienz	η_S	246	%			
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	95.00	kW	Tj = -7°C	COPd	5.86	-			
Tj = +2°C	Pdh	54.00	kW	Tj = +2°C	COPd	6.40	-			
Tj = +7°C	Pdh	27.70	kW	Tj = +7°C	COPd	6.97	-			
Tj = +12°C	Pdh	28.10	kW	Tj = +12°C	COPd	7.53	-			
Tj = biv	Pdh	108.00	kW	Tj = biv	COPd	5.28	-			
Tj = TOL	Pdh	108.00	kW	Tj = TOL	COPd	5.28	-			
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}	0.16	kW							
Sonstige Elemente										
Leistungssteuerung	veränderlich			Nenn- Luftdurchsatz, aussen	-	-	m ³ /h			
Schalleistungspegel innen/aussen	L _{WA}	66 / -	dB	Wasser- oder Sole-Nenndurchsatz	-	25.2	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									