



ENERG

енергия · ενεργεια



| Klima · Kälte · Wärme || B10873 OP 140ed W/W



55 °C

35 °C

A+++

A+++

A+++

A++

A+

A

B

C

D



77 dB



--- dB


■ 167
 ■ **167**
 ■ 167
 kW

■ 187
 ■ **187**
 ■ 187
 kW



Verbundanlage (Wärmepumpen und Kombiheizgeräte mit Wärmepumpe)									
Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz der Wärmepumpe (η_S)				163		%		①	
Nennleistung der Wärmepumpe (P_{rated} kW)		167.10							
Temperaturregler		Klasse		III		(Tabelle 1)		+ ② 1.5 %	
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								⑤ 165 %	
								auf ganze Zahl gerundet	
Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienzklasse der Verbundanlage bei durchschnittlichem Klima									
Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz bei kälterem und wärmerem Klima									
kälter	170	%	kälter	⑤	165	-V	-7	=	172 %
wärmer	164	%	wärmer	⑤	165	+VI	1	=	166 %

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	OP 140ed W/W		
Angaben zur Energieeffizienzklasse und der Nennleistung			
	Durchschnitt / Niedertemperatur	Durchschnitt / Mitteltemperatur	
Raumheizungs-Energieeffizienzklasse	A+++	A+++	-
Wärmenennleistung	186.60	167.10	kW
Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz	227	163	%
Jährlicher Endenergieverbrauch Raumheizung	65585	80654	kWh
Schallleistungspegel in Innenräumen	77		dB
Besondere Vorkehrungen bei Zusammenbau, Installation oder Wartung			
siehe Montage- und Wartungsanleitung			
Zusätzliche Angaben			
	Niedertemperatur	Mitteltemperatur	
Wärmenennleistung kälteres Klima	186.60	167.10	kW
Wärmenennleistung wärmeres Klima	186.60	167.10	kW
Raumheizungs-Energieeffizienz Kälteres Klima	230	170	%
Raumheizungs-Energieeffizienz Wärmeres Klima	230	164	%
Jährl. Energieverbrauch Raumheizung Kälteres Klima	77424	92749	kWh
Jährl. Energieverbrauch Raumheizung Wärmeres Klima	41906	51922	kWh
Schallleistungspegel im Aussenbereich	-		dB
Technische Daten des Temperaturreglers			
Hersteller	Carel		
Modell	pCO5+		
Klasse des Reglers	III		-
Beitrag des Reglers zur Raumheizungs-Energieeffizienz	1.5		%
Kontakt	CTA AG, Hunzigenstrasse 2, CH-3110 Münsingen		

Modell				OP 140ed 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																			
Wärmenennleistung				Prated				186.60				kW																			
Wärmenennleistung																															
Angabe				Angabe				Symbol				Wert				Einheit															
Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz								η_S				227				%															
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				187.60				kW				Tj = -7°C				COP _d				5.90				-			
Tj = +2°C				Pd _h				191.50				kW				Tj = +2°C				COP _d				6.61				-			
Tj = +7°C				Pd _h				194.40				kW				Tj = +7°C				COP _d				7.23				-			
Tj = +12°C				Pd _h				196.40				kW				Tj = +12°C				COP _d				7.70				-			
Tj = biv				Pd _h				186.60				kW				Tj = biv				COP _d				5.74				-			
Tj = TOL				Pd _h				186.60				kW				Tj = TOL				COP _d				5.74				-			
Tj = -15°C (wenn TOL < -20°C)				Pd _h				-				kW				Tj = -15°C (wenn TOL < -20°C)				COP _d				-				-			
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				C _{dh}				0.9				-				Grenzwert Betriebstemperatur Heizwasser				WTOL				63				°C			
Stromverbrauch in anderen Betriebsarten als dem Betriebszustand				Zusatzheizgerät																											
Aus-Zustand				P _{OFF}				0.035				kW				Wärmenennleistung				P _{sup}				-				kW			
Thermostat-aus-Zustand				P _{TO}				0.035				kW				Art der Energiezufuhr								-							
Bereitschaftszustand				P _{SB}				0.035				kW																			
Betriebszustand mit Kurbelgehäuseheizung				P _{CK}				0				kW																			
Sonstige Elemente																															
Leistungssteuerung				abgestuft				Nenn- Luftdurchsatz, aussen				-				-				m ³ /h											
Schalleistungspegel innen/aussen				L _{WA}				77 / -				dB				Wasser- oder Sole-Nenndurchsatz				-				37.9				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																											

