



# ENERG

енергия · ενεργεια



| Klima · Kälte · Wärme || B10875 OP 180ed W/W



55 °C

35 °C

A+++

A+++

A+++

A++

A+

A

B

C

D



**79** dB




--- dB

■ 216  
 ■ **216**  
 ■ 216  
 kW

■ 241  
 ■ **241**  
 ■ 241  
 kW






Produktdatenblatt		 <b>CTA</b> Klima Kälte Wärme	
Hersteller	CTA AG		
Modell	OP 180ed W/W		
<b>Angaben zur Energieeffizienzklasse und der Nennleistung</b>			
	Durchschnitt / Niedertemperatur	Durchschnitt / Mitteltemperatur	
Raumheizungs-Energieeffizienzklasse	A+++	A+++	-
Wärmenennleistung	241.20	215.60	kW
Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz	227	163	%
Jährlicher Endenergieverbrauch Raumheizung	84602	104087	kWh
Schallleistungspegel in Innenräumen		79	dB
<b>Besondere Vorkehrungen bei Zusammenbau, Installation oder Wartung</b>			
siehe Montage- und Wartungsanleitung			
<b>Zusätzliche Angaben</b>			
	Niedertemperatur	Mitteltemperatur	
Wärmenennleistung kälteres Klima	241.20	215.60	kW
Wärmenennleistung wärmeres Klima	241.20	215.60	kW
Raumheizungs-Energieeffizienz Kälteres Klima	230	165	%
Raumheizungs-Energieeffizienz Wärmeres Klima	230	164	%
Jährl. Energieverbrauch Raumheizung Kälteres Klima	99842	123127	kWh
Jährl. Energieverbrauch Raumheizung Wärmeres Klima	54017	67051	kWh
Schallleistungspegel im Aussenbereich		-	dB
<b>Technische Daten des Temperaturreglers</b>			
Hersteller	Carel		
Modell	pCO5+		
Klasse des Reglers		III	-
Beitrag des Reglers zur Raumheizungs-Energieeffizienz		1.5	%
Kontakt	CTA AG, Hunzigenstrasse 2, CH-3110 Münsingen		

<b>Modell</b>				<b>OP 180ed W/W</b>															
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															
<b>Angabe</b>				<b>Symbol</b>				<b>Wert</b>				<b>Einheit</b>							
<b>Wärmenennleistung</b>				Prated				215.60				kW							
<b>Angabe</b>				<b>Angabe</b>				<b>Symbol</b>				<b>Wert</b>				<b>Einheit</b>			
<b>Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz</b>				ηS				163				%							
<b>Angegebene Leistung für Teillast bei Raumlufttemperatur 20°C und Aussentemperatur Tj</b>								<b>Angegebene Leistungszahl für Teillast bei Raumlufttemperatur 20°C und Aussentemperatur Tj</b>											
Tj = -7°C				PdH				219.50				kW							
Tj = +2°C				PdH				232.30				kW							
Tj = +7°C				PdH				239.90				kW							
Tj = +12°C				PdH				247.60				kW							
Tj = biv				PdH				215.60				kW							
Tj = TOL				PdH				215.60				kW							
Tj = -15°C (wenn TOL < -20°C)				PdH				-				kW							
Bivalenztemperatur				T <sub>biv</sub>				-10				°C							
Leistung bei zyklischem Intervall-Heizbetrieb				P <sub>cyh</sub>				-				kW							
Minderungsfaktor				Cdh				0.9				-							
Tj = -7°C				COPd				3.82				-							
Tj = +2°C				COPd				4.81				-							
Tj = +7°C				COPd				5.60				-							
Tj = +12°C				COPd				6.62				-							
Tj = biv				COPd				3.58				-							
Tj = TOL				COPd				3.58				-							
Tj = -15°C (wenn TOL < -20°C)				COPd				-				-							
Betriebsgrenzwert-Temperatur				TOL				-10				°C							
Leistungszahl bei zyklischem Intervall-Heizbetrieb				COP <sub>cyh</sub>				-				-							
Grenzwert Betriebstemperatur Heizwasser				WTOL				63				°C							
<b>Stromverbrauch in anderen Betriebsarten als dem Betriebszustand</b>								<b>Zusatzheizgerät</b>											
Aus-Zustand				P <sub>OFF</sub>				0.035				kW							
Thermostat-aus-Zustand				P <sub>TO</sub>				0.035				kW							
Bereitschaftszustand				P <sub>SB</sub>				0.035				kW							
Betriebszustand mit Kurbelgehäuseheizung				P <sub>CK</sub>				0				kW							
Wärmenennleistung				P <sub>sup</sub>				-				kW							
Art der Energiezufuhr								-											
<b>Sonstige Elemente</b>																			
Leistungssteuerung				abgestuft				Nenn- Luftdurchsatz, aussen				-							
Schalleistungspegel innen/aussen				L <sub>WA</sub>				79 / -				dB							
Wasser- oder Sole-Nenndurchsatz								-				49.1							
Stickoxidausstoss				NO <sub>x</sub>				-				mg/kWh							
<b>Kombiheizgerät mit Wärmepumpe</b>																			
Angegebenes Lastprofil				-				Warmwasserbereitungs-Energieeffizienz				η <sub>wh</sub>							
Täglicher Stromverbrauch				Q <sub>elec</sub>				-				kWh							
Täglicher Brennstoffverbrauch				Q <sub>fuel</sub>				-				kWh							
<b>Kontakt</b>				CTA AG, Hunzigenstrasse 2, CH-3110 Münsingen															



<b>Modell</b>				<b>OP 180ed W/W</b>						
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						
<b>Angabe</b>	<b>Symbol</b>	<b>Wert</b>	<b>Einheit</b>	<b>Angabe</b>	<b>Symbol</b>	<b>Wert</b>	<b>Einheit</b>			
<b>Wärmenennleistung</b>	Prated	241.20	kW	<b>Jahreszeitbedingte Raumheizungs- Energieeffizienz</b>	$\eta_S$	227	%			
<b>Angegebene Leistung für Teillast bei Raumlufttemperatur 20°C und Aussentemperatur Tj</b>				<b>Angegebene Leistungszahl für Teillast bei Raumlufttemperatur 20°C und Aussentemperatur Tj</b>						
Tj = -7°C	Pdh	242.50	kW	Tj = -7°C	COPd	5.91	-			
Tj = +2°C	Pdh	247.60	kW	Tj = +2°C	COPd	6.62	-			
Tj = +7°C	Pdh	251.40	kW	Tj = +7°C	COPd	7.25	-			
Tj = +12°C	Pdh	254.00	kW	Tj = +12°C	COPd	7.73	-			
Tj = biv	Pdh	241.20	kW	Tj = biv	COPd	5.75	-			
Tj = TOL	Pdh	241.20	kW	Tj = TOL	COPd	5.75	-			
Tj = -15°C (wenn TOL < -20°C)	Pdh	-	kW	Tj = -15°C (wenn TOL < -20°C)	COPd	-	-			
Bivalenztemperatur	T <sub>biv</sub>	-10	°C	Betriebsgrenzwert-Temperatur	TOL	-10	°C			
Leistung bei zyklischem Intervall-Heizbetrieb	P <sub>cyh</sub>	-	kW	Leistungszahl bei zyklischem Intervall-Heizbetrieb	COP <sub>cyh</sub>	-	-			
Minderungsfaktor	Cdh	0.9	-	Grenzwert Betriebstemperatur Heizwasser	WTOL	63	°C			
<b>Stromverbrauch in anderen Betriebsarten als dem Betriebszustand</b>				<b>Zusatzheizgerät</b>						
Aus-Zustand	P <sub>OFF</sub>	0.035	kW	Wärmenennleistung	P <sub>sup</sub>	-	kW			
Thermostat-aus-Zustand	P <sub>TO</sub>	0.035	kW	Art der Energiezufuhr	-					
Bereitschaftszustand	P <sub>SB</sub>	0.035	kW							
Betriebszustand mit Kurbelgehäuseheizung	P <sub>CK</sub>	0	kW							
<b>Sonstige Elemente</b>										
Leistungssteuerung	abgestuft			Nenn- Luftdurchsatz, aussen	-	-	m <sup>3</sup> /h			
Schalleistungspegel innen/aussen	L <sub>WA</sub>	79 / -	dB	Wasser- oder Sole-Nenndurchsatz	-	49.1	m <sup>3</sup> /h			
Stickoxidausstoss	NO <sub>x</sub>	-	mg/kWh							
<b>Kombiheizgerät mit Wärmepumpe</b>										
Angegebenes Lastprofil	-			Warmwasserbereitungs- Energieeffizienz	$\eta_{wh}$	-	%			
Täglicher Stromverbrauch	Q <sub>elec</sub>	-	kWh	Täglicher Brennstoffverbrauch	Q <sub>fuel</sub>	-	kWh			
<b>Kontakt</b>	CTA AG, Hunzigenstrasse 2, CH-3110 Münsingen									