



ENERG

енергия · ενεργεια

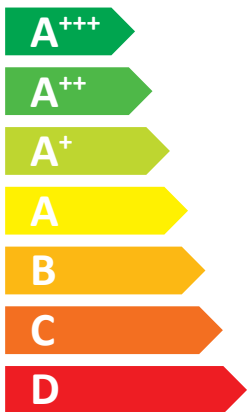


| Klima · Kälte · Wärme || B10992 OH 1-5es 230V S/W



55 °C

35 °C



48 dB





--- dB




Verbundanlage (Wärmepumpen und Kombiheizgeräte mit Wärmepumpe)										
Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz der Wärmepumpe (η_S)				118		%		①		
Nennleistung der Wärmepumpe (P_{rated} kW)		4.50								
Temperaturregler		Klasse		VII		(Tabelle 1)		+ ② 3.5 %		
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								⑤ 122 % auf ganze Zahl gerundet		
Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienzklasse der Verbundanlage bei durchschnittlichem Klima										
Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz bei kälterem und wärmerem Klima										
kälter	121	%	kälter	⑤	122	-V	-3	=	125	%
wärmer	118	%	wärmer	⑤	122	+VI	0	=	122	%

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 1-5es 230V S/W		
Angaben zur Energieeffizienzklasse und der Nennleistung			
	Durchschnitt / Niedertemperatur	Durchschnitt / Mitteltemperatur	
Raumheizungs-Energieeffizienzklasse	A++	A+	-
Wärmenennleistung	5.00	4.50	kW
Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz	171	118	%
Jährlicher Endenergieverbrauch Raumheizung	2274	2907	kWh
Schallleistungspegel in Innenräumen		48	dB
Besondere Vorkehrungen bei Zusammenbau, Installation oder Wartung			
siehe Montage- und Wartungsanleitung			
Zusätzliche Angaben			
	Niedertemperatur	Mitteltemperatur	
Wärmenennleistung kälteres Klima	5.00	4.50	kW
Wärmenennleistung wärmeres Klima	5.00	4.50	kW
Raumheizungs-Energieeffizienz Kälteres Klima	175	121	%
Raumheizungs-Energieeffizienz Wärmeres Klima	172	118	%
Jährl. Energieverbrauch Raumheizung Kälteres Klima	2670	3430	kWh
Jährl. Energieverbrauch Raumheizung Wärmeres Klima	1447	1868	kWh
Schallleistungspegel im Aussenbereich		-	dB
Technische Daten des Temperaturreglers			
Hersteller	Siemens		
Modell	RVS 61		
Klasse des Reglers		VII	-
Beitrag des Reglers zur Raumheizungs-Energieeffizienz		3.5	%
Kontakt	CTA AG, Hunzigenstrasse 2, CH-3110 Münsingen		

Modell				OH 1-5es 230V 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)				Ja						
Kombiheizgerät mit Wärmepumpe: (Ja/Nein)				Nein						
Anwendung: (Niedertemperatur/Mitteltemperatur)				Mitteltemperatur						
Klima: (kälter/Durchschnitt/wärmer)				Durchschnitt						
Angabe	Symbol	Wert	Einheit	Angabe	Symbol	Wert	Einheit			
Wärmenennleistung	Prated	4.50	kW	Jahreszeitbedingte Raumheizungs- Energieeffizienz	η_S	118	%			
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	4.60	kW	Tj = -7°C	COPd	2.81	-			
Tj = +2°C	Pdh	4.80	kW	Tj = +2°C	COPd	3.57	-			
Tj = +7°C	Pdh	5.00	kW	Tj = +7°C	COPd	4.22	-			
Tj = +12°C	Pdh	5.10	kW	Tj = +12°C	COPd	5.08	-			
Tj = biv	Pdh	4.50	kW	Tj = biv	COPd	2.63	-			
Tj = TOL	Pdh	4.50	kW	Tj = TOL	COPd	2.63	-			
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	65	°C			
Stromverbrauch in anderen Betriebsarten als dem Betriebszustand				Zusatzheizgerät						
Aus-Zustand	P _{OFF}	0.015	kW	Wärmenennleistung	P _{sup}	-	kW			
Thermostat-aus-Zustand	P _{TO}	0.015	kW	Art der Energiezufuhr	-					
Bereitschaftszustand	P _{SB}	0.015	kW							
Betriebszustand mit Kurbelgehäuseheizung	P _{CK}	0	kW							
Sonstige Elemente										
Leistungssteuerung	fest			Nenn- Luftdurchsatz, aussen	-	-	m ³ /h			
Schalleistungspegel innen/aussen	L _{WA}	48 / -	dB	Wasser- oder Sole-Nenndurchsatz	-	1.0	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				OH 1-5es 230V 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)				Ja						
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	5.00	kW	Jahreszeitbedingte Raumheizungs- Energieeffizienz	η_S	171	%			
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	5.00	kW	Tj = -7°C	COPd	4.47	-			
Tj = +2°C	Pdh	5.10	kW	Tj = +2°C	COPd	5.08	-			
Tj = +7°C	Pdh	5.20	kW	Tj = +7°C	COPd	5.65	-			
Tj = +12°C	Pdh	5.20	kW	Tj = +12°C	COPd	6.07	-			
Tj = biv	Pdh	5.00	kW	Tj = biv	COPd	4.34	-			
Tj = TOL	Pdh	5.00	kW	Tj = TOL	COPd	4.34	-			
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	65	°C			
Stromverbrauch in anderen Betriebsarten als dem Betriebszustand				Zusatzheizgerät						
Aus-Zustand	P _{OFF}	0.015	kW	Wärmenennleistung	P _{sup}	-	kW			
Thermostat-aus-Zustand	P _{TO}	0.015	kW	Art der Energiezufuhr	-					
Bereitschaftszustand	P _{SB}	0.015	kW							
Betriebszustand mit Kurbelgehäuseheizung	P _{CK}	0	kW							
Sonstige Elemente										
Leistungssteuerung	fest			Nenn- Luftdurchsatz, aussen	-	-	m ³ /h			
Schalleistungspegel innen/aussen	L _{WA}	48 / -	dB	Wasser- oder Sole-Nenndurchsatz	-	1.0	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									