



# ENERG

енергия · ενεργεια

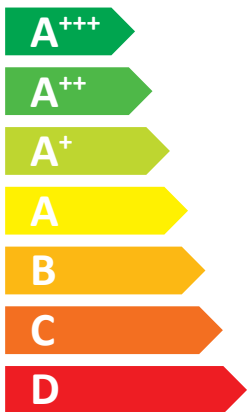


| Klima · Kälte · Wärme || B10999 OH 1-6es 230V W/W



55 °C

35 °C



**48** dB





--- dB




Verbundanlage (Wärmepumpen und Kombiheizgeräte mit Wärmepumpe)																																							
Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz der Wärmepumpe ( $\eta_S$ )				150		%		①																															
Nennleistung der Wärmepumpe ( $P_{rated}$ kW)		6.70																																					
Temperaturregler		Klasse		VII		(Tabelle 1)		+ ② 3.5 %																															
Zusatzheizkessel		nein				$P_{sup}$ kW (Nennleistung des Zusatzkessels)																																	
Paket mit Speicher		$\eta_S$ % (sup)				$(\eta_S \text{ % (sup)} - \text{①}) \times (\alpha_{WE})$		= - ③ %																															
		$(\alpha_{WE})$																																					
Solarer Beitrag		$(A_{Koll} \text{ m}^2)$		$(\eta_{Koll} \text{ %})$																																			
		$(V_{Sp} \text{ m}^3)$		$(\text{Standverlust des Speichers in W})$																																			
				$(\eta_{Sp})$																																			
								= + ④ %																															
Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz der Verbundanlage bei durchschnittlichem Klima								⑤ 154 %																															
								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><b>G</b></td><td><b>F</b></td><td><b>E</b></td><td><b>D</b></td><td><b>C</b></td><td><b>B</b></td><td><b>A</b></td><td><b>A+</b></td><td><b>A++</b></td><td><b>A+++</b></td> </tr> <tr> <td>&lt; 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	<b>G</b>	<b>F</b>	<b>E</b>	<b>D</b>	<b>C</b>	<b>B</b>	<b>A</b>	<b>A+</b>	<b>A++</b>	<b>A+++</b>	< 30 %	≥ 30 %	≥ 34 %	≥ 36 %	≥ 75 %	≥ 82 %	≥ 90 %	≥ 98 %	≥ 125 %	≥ 150 %
									X																														
<b>G</b>	<b>F</b>	<b>E</b>	<b>D</b>	<b>C</b>	<b>B</b>	<b>A</b>	<b>A+</b>	<b>A++</b>	<b>A+++</b>																														
< 30 %	≥ 30 %	≥ 34 %	≥ 36 %	≥ 75 %	≥ 82 %	≥ 90 %	≥ 98 %	≥ 125 %	≥ 150 %																														
Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz bei kälterem und wärmerem Klima																																							
kälter	153	%	kälter ⑤	154	-V	-3	=	157	%																														
wärmer	149	%	wärmer ⑤	154	+VI	-1	=	153	%																														

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.

<b>Produktdatenblatt</b>		 <b>CTA</b> Klima Kälte Wärme	
<b>Hersteller</b>	CTA AG		
<b>Modell</b>	OH 1-6es 230V W/W		
<b>Angaben zur Energieeffizienzklasse und der Nennleistung</b>			
	Durchschnitt / Niedertemperatur	Durchschnitt / Mitteltemperatur	
Raumheizungs-Energieeffizienzklasse	A+++	A++	-
Wärmenennleistung	7.50	6.70	kW
Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz	220	150	%
Jährlicher Endenergieverbrauch Raumheizung	2680	3476	kWh
Schallleistungspegel in Innenräumen		48	dB
<b>Besondere Vorkehrungen bei Zusammenbau, Installation oder Wartung</b>			
siehe Montage- und Wartungsanleitung			
<b>Zusätzliche Angaben</b>			
	Niedertemperatur	Mitteltemperatur	
Wärmenennleistung kälteres Klima	7.50	6.70	kW
Wärmenennleistung wärmeres Klima	7.50	6.60	kW
Raumheizungs-Energieeffizienz Kälteres Klima	226	153	%
Raumheizungs-Energieeffizienz Wärmeres Klima	223	149	%
Jährl. Energieverbrauch Raumheizung Kälteres Klima	3139	4095	kWh
Jährl. Energieverbrauch Raumheizung Wärmeres Klima	1701	2210	kWh
Schallleistungspegel im Aussenbereich		-	dB
<b>Technische Daten des Temperaturreglers</b>			
<b>Hersteller</b>	Siemens		
<b>Modell</b>	RVS 61		
Klasse des Reglers		VII	-
Beitrag des Reglers zur Raumheizungs-Energieeffizienz		3.5	%
<b>Kontakt</b>	CTA AG, Hunzigenstrasse 2, CH-3110 Münsingen		

<b>Modell</b>				<b>OH 1-6es 230V 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)				Ja								
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>Angabe</b>				<b>Symbol</b>	<b>Wert</b>
<b>Wärmenennleistung</b>				Prated	6.70	kW	<b>Jahreszeitbedingte Raumheizungs- Energieeffizienz</b>			$\eta_S$	150	%
<b>Angegebene Leistung für Teillast bei Raumlufthtemperatur 20°C und Aussentemperatur Tj</b>				<b>Angegebene Leistungszahl für Teillast bei Raumlufthtemperatur 20°C und Aussentemperatur Tj</b>								
Tj = -7°C	Pdh	6.80	kW	Tj = -7°C	COPd	3.43	-					
Tj = +2°C	Pdh	7.20	kW	Tj = +2°C	COPd	4.45	-					
Tj = +7°C	Pdh	7.50	kW	Tj = +7°C	COPd	5.31	-					
Tj = +12°C	Pdh	7.80	kW	Tj = +12°C	COPd	6.48	-					
Tj = biv	Pdh	6.70	kW	Tj = biv	COPd	3.19	-					
Tj = TOL	Pdh	6.70	kW	Tj = TOL	COPd	3.19	-					
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	65	°C					
<b>Stromverbrauch in anderen Betriebsarten als dem Betriebszustand</b>				<b>Zusatzheizgerät</b>								
Aus-Zustand	P <sub>OFF</sub>	0.015	kW	Wärmenennleistung	P <sub>sup</sub>	-	kW					
Thermostat-aus-Zustand	P <sub>TO</sub>	0.015	kW	Art der Energiezufuhr	-							
Bereitschaftszustand	P <sub>SB</sub>	0.015	kW									
Betriebszustand mit Kurbelgehäuseheizung	P <sub>CK</sub>	0	kW									
<b>Sonstige Elemente</b>												
Leistungssteuerung	fest			Nenn- Luftdurchsatz, aussen	-	-	m <sup>3</sup> /h					
Schalleistungspegel innen/aussen	L <sub>WA</sub>	48 / -	dB	Wasser- oder Sole-Nenndurchsatz	-	1.6	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											

<b>Modell</b>				<b>OH 1-6es 230V 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)				Ja						
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	7.50	kW	<b>Jahreszeitbedingte Raumheizungs- Energieeffizienz</b>	$\eta_S$	220	%			
<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	7.60	kW	Tj = -7°C	COPd	5.66	-			
Tj = +2°C	Pdh	7.80	kW	Tj = +2°C	COPd	6.48	-			
Tj = +7°C	Pdh	7.90	kW	Tj = +7°C	COPd	7.24	-			
Tj = +12°C	Pdh	8.00	kW	Tj = +12°C	COPd	7.84	-			
Tj = biv	Pdh	7.50	kW	Tj = biv	COPd	5.48	-			
Tj = TOL	Pdh	7.50	kW	Tj = TOL	COPd	5.48	-			
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	65	°C			
<b>Stromverbrauch in anderen Betriebsarten als dem Betriebszustand</b>				<b>Zusatzheizgerät</b>						
Aus-Zustand	P <sub>OFF</sub>	0.015	kW	Wärmenennleistung	P <sub>sup</sub>	-	kW			
Thermostat-aus-Zustand	P <sub>TO</sub>	0.015	kW	Art der Energiezufuhr	-					
Bereitschaftszustand	P <sub>SB</sub>	0.015	kW							
Betriebszustand mit Kurbelgehäuseheizung	P <sub>CK</sub>	0	kW							
<b>Sonstige Elemente</b>										
Leistungssteuerung	fest			Nenn- Luftdurchsatz, aussen	-	-	m <sup>3</sup> /h			
Schalleistungspegel innen/aussen	L <sub>WA</sub>	48 / -	dB	Wasser- oder Sole-Nenndurchsatz	-	1.6	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									