



# ENERG

енергия · ενεργεια



|| Klima · Kälte · Wärme || B11121 OH 1-58e Duo W/W



55 °C

35 °C

A+++

A+++

A+++

A++

A+

A

B

C

D



70 dB



--- dB


■ 67  
■ **67**  
■ 67  
kW

■ 75  
■ **75**  
■ 75  
kW



Verbundanlage (Wärmepumpen und Kombiheizgeräte mit Wärmepumpe)																																							
Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz der Wärmepumpe ( $\eta_S$ )				169		%		1																															
Nennleistung der Wärmepumpe ( $P_{rated}$ kW)		67.30																																					
Temperaturregler		Klasse		VII		(Tabelle 1)		+ 2 3.5 %																															
Zusatzheizkessel		nein				$P_{sup}$ kW (Nennleistung des Zusatzkessels)																																	
Paket mit Speicher		$\eta_S$ % (sup)				$(\eta_S \text{ % (sup)} - 1) \times (\alpha_{WE})$		= - 3 %																															
		$(\alpha_{WE})$																																					
Solarer Beitrag		$(A_{Koll} \text{ m}^2)$		$(\eta_{Koll} \text{ %})$																																			
		$(V_{Sp} \text{ m}^3)$				$(\text{Standverlust des Speichers in W})$																																	
						$(\eta_{Sp})$																																	
								$((294/(P_{rated} \times 11)) \times (A_{Koll} \text{ m}^2) + (115/(P_{rated} \times 11)) \times (V_{Sp} \text{ m}^3)) \times 0.45 \times ((\eta_{Koll} \text{ %}) / 100) \times (\eta_{Sp})$																															
								= + 4 %																															
Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz der Verbundanlage bei durchschnittlichem Klima				173		%		5 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	171	%	kälter	5	173	-V	-2	=	175 %																														
wärmer	170	%	wärmer	5	173	+VI	1	=	174 %																														

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 1-58e Duo W/W				
<b>Angaben zur Energieeffizienzklasse und der Nennleistung</b>					
	Durchschnitt / Niedertemperatur	Durchschnitt / Mitteltemperatur			
Raumheizungs-Energieeffizienzklasse	A+++	A+++	-		
Wärmenennleistung	75.40	67.30	kW		
Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz	246	169	%		
Jährlicher Endenergieverbrauch Raumheizung	24526	31414	kWh		
Schalleistungspegel in Innenräumen		70	dB		
<b>Besondere Vorkehrungen bei Zusammenbau, Installation oder Wartung</b>					
siehe Montage- und Wartungsanleitung					
<b>Zusätzliche Angaben</b>					
	Niedertemperatur	Mitteltemperatur			
Wärmenennleistung kälteres Klima	75.40	67.30	kW		
Wärmenennleistung wärmeres Klima	75.40	67.30	kW		
Raumheizungs-Energieeffizienz Kälteres Klima	249	171	%		
Raumheizungs-Energieeffizienz Wärmeres Klima	249	170	%		
Jährl. Energieverbrauch Raumheizung Kälteres Klima	28496	37005	kWh		
Jährl. Energieverbrauch Raumheizung Wärmeres Klima	15621	20185	kWh		
Schalleistungspegel 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 1-58e Duo 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				67.30				kW			
<b>Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz</b>				$\eta_S$				169				%			
<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				68.30				kW			
Tj = +2°C				PdH				72.20				kW			
Tj = +7°C				PdH				74.90				kW			
Tj = +12°C				PdH				77.70				kW			
Tj = biv				PdH				67.30				kW			
Tj = TOL				PdH				67.30				kW			
Tj = -15°C (wenn TOL < -20°C)				PdH				-				kW			
Bivalenztemperatur				$T_{biv}$				-10				°C			
Leistung bei zyklischem Intervall-Heizbetrieb				P <sub>cyh</sub>				-				kW			
Minderungsfaktor				CdH				0.9				-			
<b>Stromverbrauch in anderen Betriebsarten als dem Betriebszustand</b>								<b>Zusatzheizgerät</b>							
Aus-Zustand				$P_{OFF}$				0.015				kW			
Thermostat-aus-Zustand				$P_{TO}$				0.015				kW			
Bereitschaftszustand				$P_{SB}$				0.015				kW			
Betriebszustand mit Kurbelgehäuseheizung				$P_{CK}$				0				kW			
Wärmenennleistung				P <sub>sup</sub>				-				kW			
Art der Energiezufuhr								-							
<b>Sonstige Elemente</b>															
Leistungssteuerung				fest				Nenn- Luftdurchsatz, aussen				-			
Schalleistungspegel innen/aussen				$L_{WA}$				70 / -				dB			
Stickoxidausstoss				NO <sub>x</sub>				-				mg/kWh			
<b>Kombiheizgerät mit Wärmepumpe</b>															
Angegebenes Lastprofil				-				Warmwasserbereitungs-Energieeffizienz				$\eta_{wh}$			
Täglicher Stromverbrauch				$Q_{elec}$				-				kWh			
Täglicher Brennstoffverbrauch				Q <sub>fuel</sub>				-				kWh			
<b>Kontakt</b>				CTA AG, Hunzigenstrasse 2, CH-3110 Münsingen											



<b>Modell</b>				<b>OH 1-58e Duo 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>Wärmenennleistung</b>				Prated				75.40				kW							
<b>Angabe</b>				<b>Angabe</b>				<b>Symbol</b>				<b>Wert</b>				<b>Einheit</b>			
<b>Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz</b>				ηS				246				%							
<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				75.90				kW							
Tj = +2°C				PdH				77.70				kW							
Tj = +7°C				PdH				79.10				kW							
Tj = +12°C				PdH				80.00				kW							
Tj = biv				PdH				75.40				kW							
Tj = TOL				PdH				75.40				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				6.25				-							
Tj = +2°C				COPd				7.12				-							
Tj = +7°C				COPd				7.91				-							
Tj = +12°C				COPd				8.53				-							
Tj = biv				COPd				6.06				-							
Tj = TOL				COPd				6.06				-							
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>				0.015				kW							
Thermostat-aus-Zustand				P <sub>TO</sub>				0.015				kW							
Bereitschaftszustand				P <sub>SB</sub>				0.015				kW							
Betriebszustand mit Kurbelgehäuseheizung				P <sub>CK</sub>				0				kW							
Wärmenennleistung				P <sub>sup</sub>				-				kW							
Art der Energiezufuhr								-											
<b>Sonstige Elemente</b>																			
Leistungssteuerung				fest				Nenn- Luftdurchsatz, aussen				-							
Schalleistungspegel innen/aussen				L <sub>WA</sub>				70 / -				dB							
Wasser- oder Sole-Nenndurchsatz								-				16.0							
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															

