



# ENERG

енергия · ενεργεια

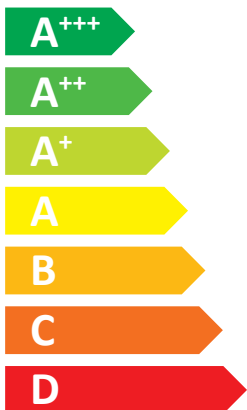


|| Klima · Kälte · Wärme || B11146 OH 1-25e S/W



55 °C

35 °C



**A+**

**A+++**



**59** dB



--- dB


■ 22  
■ **22**  
■ 22  
kW


■ 25  
■ **25**  
■ 25  
kW




Verbundanlage (Wärmepumpen und Kombiheizgeräte mit Wärmepumpe)									
Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz der Wärmepumpe ( $\eta_S$ )				124		%		①	
Nennleistung der Wärmepumpe ( $P_{rated}$ kW)		21.90							
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		$(A_{Koll} \text{ m}^2)$		$(\eta_{Koll} \text{ %})$					
		$(V_{Sp} \text{ m}^3)$		$(\text{Standverlust des Speichers in W})$					
				$(\eta_{Sp})$					
								= + ④ %	
Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz der Verbundanlage bei durchschnittlichem Klima								⑤ 128 %	
								auf ganze Zahl gerundet	
Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienzklasse der Verbundanlage bei durchschnittlichem Klima									
Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz bei kälterem und wärmerem Klima									
kälter	126	%	kälter	⑤	128	-V	-2	=	130 %
wärmer	125	%	wärmer	⑤	128	+VI	1	=	129 %

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 1-25e S/W		
<b>Angaben zur Energieeffizienzklasse und der Nennleistung</b>			
	Durchschnitt / Niedertemperatur	Durchschnitt / Mitteltemperatur	
Raumheizungs-Energieeffizienzklasse	A+++	A+	-
Wärmenennleistung	24.50	21.90	kW
Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz	181	124	%
Jährlicher Endenergieverbrauch Raumheizung	10696	13656	kWh
Schallleistungspegel in Innenräumen		59	dB
<b>Besondere Vorkehrungen bei Zusammenbau, Installation oder Wartung</b>			
siehe Montage- und Wartungsanleitung			
<b>Zusätzliche Angaben</b>			
	Niedertemperatur	Mitteltemperatur	
Wärmenennleistung kälteres Klima	24.60	21.90	kW
Wärmenennleistung wärmeres Klima	24.50	21.90	kW
Raumheizungs-Energieeffizienz Kälteres Klima	184	126	%
Raumheizungs-Energieeffizienz Wärmeres Klima	183	125	%
Jährl. Energieverbrauch Raumheizung Kälteres Klima	12643	16062	kWh
Jährl. Energieverbrauch Raumheizung Wärmeres Klima	6804	8771	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 1-25e S/W</b>						
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)				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>Angabe</b>	<b>Symbol</b>	<b>Wert</b>	<b>Einheit</b>			
<b>Wärmenennleistung</b>	Prated	21.90	kW	<b>Jahreszeitbedingte Raumheizungs- Energieeffizienz</b>	$\eta_S$	124	%			
<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	22.30	kW	Tj = -7°C	COPd	2.88	-			
Tj = +2°C	Pdh	23.60	kW	Tj = +2°C	COPd	3.71	-			
Tj = +7°C	Pdh	24.40	kW	Tj = +7°C	COPd	4.39	-			
Tj = +12°C	Pdh	25.20	kW	Tj = +12°C	COPd	5.31	-			
Tj = biv	Pdh	21.90	kW	Tj = biv	COPd	2.69	-			
Tj = TOL	Pdh	21.90	kW	Tj = TOL	COPd	2.69	-			
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	60	°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>	59 / -	dB	Wasser- oder Sole-Nenndurchsatz	-	5.0	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 1-25e S/W</b>						
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)				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	24.50	kW	<b>Jahreszeitbedingte Raumheizungs- Energieeffizienz</b>	$\eta_S$	181	%			
<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	24.60	kW	Tj = -7°C	COPd	4.67	-			
Tj = +2°C	Pdh	25.60	kW	Tj = +2°C	COPd	5.31	-			
Tj = +7°C	Pdh	25.60	kW	Tj = +7°C	COPd	5.89	-			
Tj = +12°C	Pdh	25.80	kW	Tj = +12°C	COPd	6.34	-			
Tj = biv	Pdh	24.50	kW	Tj = biv	COPd	4.53	-			
Tj = TOL	Pdh	24.50	kW	Tj = TOL	COPd	4.53	-			
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	60	°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>	59 / -	dB	Wasser- oder Sole-Nenndurchsatz	-	5.0	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									