



ENERG

енергия · ενεργεια

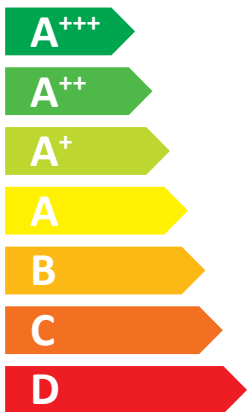


I Klima Kälte Wärme || B11244 OH 28e Duo HT S/W



55 °C

35 °C



54 dB



--- dB

■ 25
■ **25**
■ 25
kW

■ 27
■ **27**
■ 27
kW



Verbundanlage (Wärmepumpen und Kombiheizgeräte mit Wärmepumpe)

Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz der Wärmepumpe (η_S) 1 131 %

Nennleistung der Wärmepumpe (P_{rated} kW) 24.90

Temperaturregler Klasse VII (Tabelle 1) + 2 3.5 %

Zusatzheizkessel

Paket mit Speicher nein P_{sup} kW (Nennleistung des Zusatzkessels)

η_S % (sup) = - 3 %

$(\eta_S \% (sup) - 1) \times (\alpha_{WE})$

(α_{WE})

Solarer Beitrag $(A_{Koll} m^2)$ $(\eta_{Koll} \%)$

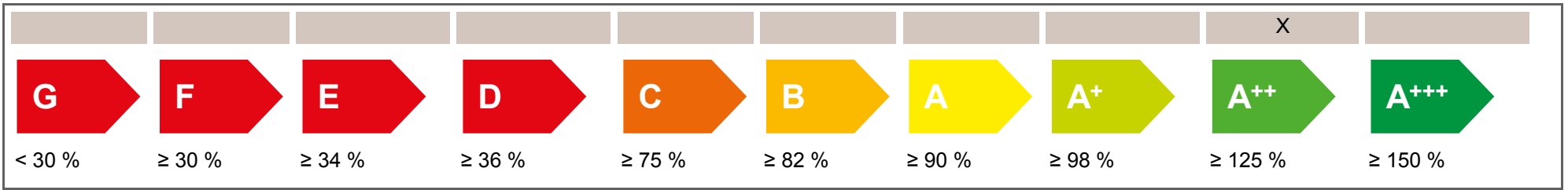
$(V_{Sp} m^3)$ $(Standverlust\ des\ Speichers\ in\ W)$

(η_{Sp})

$((294/(P_{rated} \times 11)) \times (A_{Koll} m^2) + (115/(P_{rated} \times 11)) \times (V_{Sp} m^3)) \times 0.45 \times ((\eta_{Koll} \%) / 100) \times (\eta_{Sp})$ = + 4 %

Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz der Verbundanlage bei durchschnittlichem Klima 5 135 %
auf ganze Zahl gerundet

Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienzklasse der Verbundanlage bei durchschnittlichem Klima





Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz bei kälterem und wärmerem Klima


kälter	133 %	kälter 5	135	-V	-2	=	137 %
wärmer	132 %	wärmer 5	135	+VI	1	=	136 %

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 28e Duo HT S/W		
Angaben zur Energieeffizienzklasse und der Nennleistung			
	Durchschnitt / Niedertemperatur	Durchschnitt / Mitteltemperatur	
Raumheizungs-Energieeffizienzklasse	A+++	A++	-
Wärmenennleistung	27.20	24.90	kW
Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz	191	131	%
Jährlicher Endenergieverbrauch Raumheizung	11261	14761	kWh
Schalleistungspegel in Innenräumen		54	dB
Besondere Vorkehrungen bei Zusammenbau, Installation oder Wartung			
siehe Montage- und Wartungsanleitung			
Zusätzliche Angaben			
	Niedertemperatur	Mitteltemperatur	
Wärmenennleistung kälteres Klima	27.20	24.90	kW
Wärmenennleistung wärmeres Klima	27.20	24.90	kW
Raumheizungs-Energieeffizienz Kälteres Klima	197	133	%
Raumheizungs-Energieeffizienz Wärmeres Klima	196	132	%
Jährl. Energieverbrauch Raumheizung Kälteres Klima	13084	17351	kWh
Jährl. Energieverbrauch Raumheizung Wärmeres Klima	7100	9484	kWh
Schalleistungspegel 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 28e Duo HT 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)				Nein						
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	24.90	kW	Jahreszeitbedingte Raumheizungs- Energieeffizienz	η_S	131	%			
Angegebene Leistung für Teillast bei Raumlufthtemperatur 20°C und Aussentemperatur Tj				Angegebene Leistungszahl für Teillast bei Raumlufthtemperatur 20°C und Aussentemperatur Tj						
Tj = -7°C	Pdh	25.10	kW	Tj = -7°C	COPd	3.03	-			
Tj = +2°C	Pdh	26.20	kW	Tj = +2°C	COPd	3.86	-			
Tj = +7°C	Pdh	27.10	kW	Tj = +7°C	COPd	4.61	-			
Tj = +12°C	Pdh	27.90	kW	Tj = +12°C	COPd	5.62	-			
Tj = biv	Pdh	24.90	kW	Tj = biv	COPd	2.84	-			
Tj = TOL	Pdh	24.90	kW	Tj = TOL	COPd	2.84	-			
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	abgestuft			Nenn- Luftdurchsatz, aussen	-	-	m ³ /h			
Schalleistungspegel innen/aussen	L _{WA}	54 / -	dB	Wasser- oder Sole-Nenndurchsatz	-	5.5	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 28e Duo HT 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)				Nein						
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	27.20	kW	Jahreszeitbedingte Raumheizungs- Energieeffizienz	η_S	191	%			
Angegebene Leistung für Teillast bei Raumlufftemperatur 20°C und Aussentemperatur Tj				Angegebene Leistungszahl für Teillast bei Raumlufftemperatur 20°C und Aussentemperatur Tj						
Tj = -7°C	Pdh	27.30	kW	Tj = -7°C	COPd	4.91	-			
Tj = +2°C	Pdh	27.90	kW	Tj = +2°C	COPd	5.62	-			
Tj = +7°C	Pdh	28.30	kW	Tj = +7°C	COPd	6.28	-			
Tj = +12°C	Pdh	28.30	kW	Tj = +12°C	COPd	6.28	-			
Tj = biv	Pdh	27.20	kW	Tj = biv	COPd	4.75	-			
Tj = TOL	Pdh	27.20	kW	Tj = TOL	COPd	4.75	-			
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	abgestuft			Nenn- Luftdurchsatz, aussen	-	-	m ³ /h			
Schalleistungspegel innen/aussen	L _{WA}	54 / -	dB	Wasser- oder Sole-Nenndurchsatz	-	5.5	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									