



ENERG

енергия · ενεργεια

Y IJA
IE IA

107609H1602

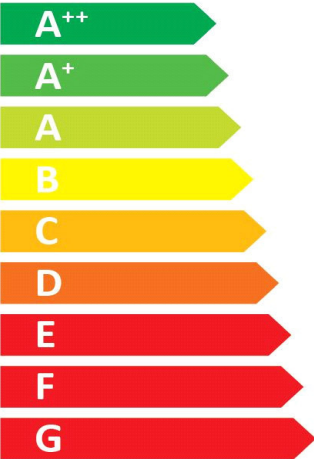
CTA

127597 Aeroheat AH CN Dual 7a-9a-HM2



55 °C

35 °C



A⁺⁺

A⁺⁺

44 dB

65 dB

■ 12
■ 18
■ 20
kW

■ 14
■ 19
■ 20
kW



2015

811/2013



ENERG

енергия · ενέργεια

Y

IJA

IE

IA

55°C

107609H1602

CTA

127597 Aeroheat AH CN Dual 7a-9a-HM2



A++

A+++

A++

A++

A+

A

B

C

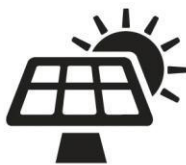
D

E

F

G

+



+



+





+




Verbundanlage (Wärmepumpen und Kombiheizgeräte mit Wärmepumpe)											
Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz der Wärmepumpe (η_S)							1	127	%		
Nennleistung der Wärmepumpe (P_{rated} kW)							18.00				
Temperaturregler			Klasse	VII	(Tabelle 1)	+	2	3.5	%		
Zusatzheizkessel											
Paket mit Speicher			nein					P_{sup} kW (Nennleistung des Zusatzkessels)			
							η_S % (sup)				
							$(\eta_S$ % (sup) - 1) \times (α_{WE})	=	-	3	%
							(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	131	%	<i>auf ganze Zahl gerundet</i>	
Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienzklasse der Verbundanlage bei durchschnittlichem Klima											
										X	
G	F	E	D	C	B	A	A+	A++	A+++		
< 30 %	≥ 30 %	≥ 34 %	≥ 36 %	≥ 75 %	≥ 82 %	≥ 90 %	≥ 98 %	≥ 125 %	≥ 150 %		
Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz bei kälterem und wärmerem Klima											
kälter	117	%			kälter 5	131	-V	11	=	120	%
wärmer	153	%			wärmer 5	131	+VI	26	=	156	%

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	AH CN Dual 7a+9a mit HM2		
Angaben zur Energieeffizienzklasse und der Nennleistung			
	Durchschnitt / Niedertemperatur	Durchschnitt / Mitteltemperatur	
Raumheizungs-Energieeffizienzklasse	A++	A++	-
Wärmenennleistung	19.00	18.00	kW
Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz	154	127	%
Jährlicher Endenergieverbrauch Raumheizung	9991	11505	kWh
Schallleistungspegel in Innenräumen	44		dB
Besondere Vorkehrungen bei Zusammenbau, Installation oder Wartung			
siehe Montage- und Wartungsanleitung			
Zusätzliche Angaben			
	Niedertemperatur	Mitteltemperatur	
Wärmenennleistung kälteres Klima	14.00	12.00	kW
Wärmenennleistung wärmeres Klima	20.00	20.00	kW
Raumheizungs-Energieeffizienz Kälteres Klima	142	117	%
Raumheizungs-Energieeffizienz Wärmeres Klima	186	153	%
Jährl. Energieverbrauch Raumheizung Kälteres Klima	9576	9897	kWh
Jährl. Energieverbrauch Raumheizung Wärmeres Klima	5651	6875	kWh
Schallleistungspegel im Aussenbereich	65		dB
Technische Daten des Temperaturreglers			
Hersteller	ait		
Modell	Aeroplus 2.1		
Klasse des Reglers	VII		-
Beitrag des Reglers zur Raumheizungs-Energieeffizienz	3.5		%
Kontakt	CTA AG, Hunzigenstrasse 2, CH-3110 Münsingen		

Modell				AH CN Dual 7a+9a mit HM2				 Klima - Kälte - Wärme		
Sole-Wasser-Wärmepumpe: (Ja/Nein)				Nein						
Wasser-Wasser Wärmepumpe: (Ja/Nein)				Nein						
Luft-Wasser-Wärmepumpe: (Ja/Nein)				Ja						
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	18.00	kW	Jahreszeitbedingte Raumheizungs- Energieeffizienz	η_S	126.5	%			
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	13.00	kW	Tj = -7°C	COPd	2.28	-			
Tj = +2°C	Pdh	16.50	kW	Tj = +2°C	COPd	3.23	-			
Tj = +7°C	Pdh	18.60	kW	Tj = +7°C	COPd	4.12	-			
Tj = +12°C	Pdh	23.50	kW	Tj = +12°C	COPd	5.76	-			
Tj = biv	Pdh	14.20	kW	Tj = biv	COPd	2.58	-			
Tj = TOL	Pdh	11.80	kW	Tj = TOL	COPd	2.02	-			
Tj = -15°C (wenn TOL < -20°C)	Pdh	9.50	kW	Tj = -15°C (wenn TOL < -20°C)	COPd	1.60	-			
Bivalenztemperatur	T _{biv}	-4	°C	Betriebsgrenzwert-Temperatur	TOL	-20	°C			
Leistung bei zyklischem Intervall-Heizbetrieb	P _{cyh}	-	kW	Leistungszahl bei zyklischem Intervall-Heizbetrieb	COP _{cyh}	-	-			
Minderungsfaktor	Cdh	1	-	Grenzwert Betriebstemperatur Heizwasser	WTOL	70	°C			
Stromverbrauch in anderen Betriebsarten als dem Betriebszustand				Zusatzheizgerät						
Aus-Zustand	P _{OFF}	0.03	kW	Wärmenennleistung	P _{sup}	6.7	kW			
Thermostat-aus-Zustand	P _{TO}	0.03	kW	Art der Energiezufuhr	elektrisch					
Bereitschaftszustand	P _{SB}	0.03	kW							
Betriebszustand mit Kurbelgehäuseheizung	P _{CK}	0	kW							
Sonstige Elemente										
Leistungssteuerung	abgestuft			Nenn- Luftdurchsatz, aussen	-	6500	m ³ /h			
Schalleistungspegel innen/aussen	L _{WA}	44/65	dB	Wasser- oder Sole-Nenndurchsatz	-	-	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				AH CN Dual 7a+9a mit HM2						
Sole-Wasser-Wärmepumpe: (Ja/Nein)				Nein						
Wasser-Wasser Wärmepumpe: (Ja/Nein)				Nein						
Luft-Wasser-Wärmepumpe: (Ja/Nein)				Ja						
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	19.00	kW	Jahreszeitbedingte Raumheizungs- Energieeffizienz	η_S	154	%			
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	13.80	kW	Tj = -7°C	COPd	3.23	-			
Tj = +2°C	Pdh	16.80	kW	Tj = +2°C	COPd	3.96	-			
Tj = +7°C	Pdh	18.80	kW	Tj = +7°C	COPd	4.75	-			
Tj = +12°C	Pdh	23.50	kW	Tj = +12°C	COPd	5.82	-			
Tj = biv	Pdh	14.90	kW	Tj = biv	COPd	3.52	-			
Tj = TOL	Pdh	12.70	kW	Tj = TOL	COPd	2.94	-			
Tj = -15°C (wenn TOL < -20°C)	Pdh	10.90	kW	Tj = -15°C (wenn TOL < -20°C)	COPd	2.48	-			
Bivalenztemperatur	T _{biv}	-4	°C	Betriebsgrenzwert-Temperatur	TOL	-20	°C			
Leistung bei zyklischem Intervall-Heizbetrieb	P _{cyh}	-	kW	Leistungszahl bei zyklischem Intervall-Heizbetrieb	COP _{cyh}	-	-			
Minderungsfaktor	Cdh	1	-	Grenzwert Betriebstemperatur Heizwasser	WTOL	70	°C			
Stromverbrauch in anderen Betriebsarten als dem Betriebszustand				Zusatzheizgerät						
Aus-Zustand	P _{OFF}	0.03	kW	Wärmenennleistung	P _{sup}	6.6	kW			
Thermostat-aus-Zustand	P _{TO}	0.03	kW	Art der Energiezufuhr	elektrisch					
Bereitschaftszustand	P _{SB}	0.03	kW							
Betriebszustand mit Kurbelgehäuseheizung	P _{CK}	0	kW							
Sonstige Elemente										
Leistungssteuerung	abgestuft			Nenn- Luftdurchsatz, aussen	-	6500	m ³ /h			
Schalleistungspegel innen/aussen	L _{WA}	44/65	dB	Wasser- oder Sole-Nenndurchsatz	-	-	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									