

Technisches Datenblatt zur Wärmepumpe

Hersteller:	Hautec GmbH			
	An der Molkerei 9 * 47551 Bedburg-Hau			
Funktion	Kühlbetrieb		Ja/Nein	
	Heizbetrieb	Mittel	Ja/Nein	JA
		Wärmer	Ja/Nein	JA
		Kälter	Ja/Nein	JA
Vollast	Kühlbetrieb			P_{design} kW
	Heizbetrieb	Mittel		$P_{designh}$ 7,4 kW
		Wärmer		$P_{designh}$ 7,4 kW
		Kälter		$P_{designh}$ 7,4 kW
Angegebene Leistung für den Kühlbetrieb bei Inneraumbedingungen 27(19)°C und Außentemperatur T_j	Kühlbetrieb		$T_j = 35^\circ\text{C}$	P_{dc} kW
			$T_j = 30^\circ\text{C}$	P_{dc} kW
			$T_j = 25^\circ\text{C}$	P_{dc} kW
			$T_j = 20^\circ\text{C}$	P_{dc} kW
Angegebene Leistung für den Heizbetrieb bei Inneraumbedingungen 20°C und Außentemperatur T_j	Heizbetrieb	Mittel	$T_j = -7^\circ\text{C}$	P_{dh} 7,5 kW
			$T_j = 2^\circ\text{C}$	P_{dh} 7,6 kW
			$T_j = 7^\circ\text{C}$	P_{dh} 7,8 kW
			$T_j = 12^\circ\text{C}$	P_{dh} 7,9 kW
			$T_j = T_{biv}$	P_{dh} 7,4 kW
			$T_j = T_{OL}$	P_{dh} 7,4 kW
		Wärmer	$T_j = 2^\circ\text{C}$	P_{dh} 7,4 kW
			$T_j = 7^\circ\text{C}$	P_{dh} 7,6 kW
			$T_j = 12^\circ\text{C}$	P_{dh} 7,8 kW
			$T_j = T_{biv}$	P_{dh} 7,4 kW
			$T_j = T_{OL}$	P_{dh} 7,4 kW
		Kälter	$T_j = -7^\circ\text{C}$	P_{dh} 7,6 kW
			$T_j = 2^\circ\text{C}$	P_{dh} 7,8 kW
			$T_j = 7^\circ\text{C}$	P_{dh} 7,9 kW
			$T_j = 12^\circ\text{C}$	P_{dh} 7,9 kW
			$T_j = T_{biv}$	P_{dh} 7,4 kW
			$T_j = T_{OL}$	P_{dh} 7,4 kW
Bivalenttemperatur	Heizbetrieb	Mittel		$T_{bivalent}$ -10 °C
		Wärmer		$T_{bivalent}$ 2 °C
		Kälter		$T_{bivalent}$ -20 °C
Jahresenergieverbrauch	Kühlbetrieb			QCE kWh
	Heizbetrieb	Mittel		QHE/A 2.893 kWh
		Wärmer		QHE/W 1.867 kWh
		Kälter		QHE/C 3.383 kWh
Anderer Modus als „Aktiv-Modus“	Modus „AUS“			P_{OFF} 5,0 W
	Bereitschaftsmodus			P_{SB} 0,0 W
	Modus „Temperaturregler AUS“			P_{TO} 15,0 W
	Modus mit Kurbelwannenheizung			P_{CK} 0,0 W
Zusatzheizgerät	(OPTIONAL)			P_{sup} 9 kW
Wärmepumpenregler	witterungsgeführt		HSC6024WPC	Klasse III (1,5%)
	witterungsgeführt mit Raumthermostat		HSC6024WPC HFB6102	Klasse VII (3,5%)

Wärmepumpenart:		Sole-Wasser-Wärmepumpe 35°C		
Modell(e):	HCS-PN-21	88SF0211SDPN1.5		
Schallleistungspegel (innen/außen)		L_{WA}	51 dB	
Leistungsregelung	fest eingestellt		Ja/Nein	JA
	abgestuft		Ja/Nein	
	variabel		Ja/Nein	
Saisonale Arbeitszahl	Kühlbetrieb		SEER	
	Heizbetrieb	Mittel	SCOP/A	5,29 A+++ / 195
		Wärmer	SCOP/W	5,30 A+++ / 195
		Kälter	SCOP/C	5,40 A+++ / 199
Angegebene Leistungszahl für den Kühlbetrieb bei Inneraumbedingungen 27(19)°C und Außentemperatur T_j	Kühlbetrieb		$T_j = 35^\circ\text{C}$	EER_d
			$T_j = 30^\circ\text{C}$	EER_d
			$T_j = 25^\circ\text{C}$	EER_d
			$T_j = 20^\circ\text{C}$	EER_d
Angegebene Leistungszahl für den Heizbetrieb bei Inneraumbedingungen 20°C und Außentemperatur T_j	Heizbetrieb	Mittel	$T_j = -7^\circ\text{C}$	COP_d 5,09
			$T_j = 2^\circ\text{C}$	COP_d 5,63
			$T_j = 7^\circ\text{C}$	COP_d 6,08
			$T_j = 12^\circ\text{C}$	COP_d 6,35
			$T_j = T_{biv}$	COP_d 4,90
			$T_j = T_{OL}$	COP_d 4,94
		Wärmer	$T_j = 2^\circ\text{C}$	COP_d 4,94
			$T_j = 7^\circ\text{C}$	COP_d 5,48
			$T_j = 12^\circ\text{C}$	COP_d 6,27
			$T_j = T_{biv}$	COP_d 4,94
			$T_j = T_{OL}$	COP_d 4,94
		Kälter	$T_j = -7^\circ\text{C}$	COP_d 5,63
			$T_j = 2^\circ\text{C}$	COP_d 6,14
			$T_j = 7^\circ\text{C}$	COP_d 6,38
			$T_j = 12^\circ\text{C}$	COP_d 6,28
			$T_j = T_{biv}$	COP_d 5,04
			$T_j = T_{OL}$	COP_d 4,94
Grenzwert der Betriebstemperaturen	Heizbetrieb	Mittel		T_{OL} -10 °C
		Wärmer		T_{OL} 2 °C
		Kälter		T_{OL} -20 °C
Grenzwert Betriebstemperatur	Heizwasser		WT_{OL}	65 °C
Nennvolumenstrom Quelle (Luft oder Sole oder Wasser)				1,89 m³/h
Wechselmodus	Kühlleistung		P_{oycc}	kW
	Heizleistung		P_{cycc}	kW
	Effizienz	Kühlbetrieb	PER_{cycc}	
		Heizbetrieb	COP_{cycc}	
	Minderungsfaktor	Kühlbetrieb	C_{dc}	
		Heizbetrieb	C_{dh}	1,0
Kombiheizgerät mit Wärmepumpe	Warmwasserbereitungs-Energieeffizienz		η_{wh}	
	Angegebenes Lastprofil			
	Täglicher Stromverbrauch		Q_{ac}	kWh
	Jährlicher Stromverbrauch		AEC	kWh

Hersteller:	Hautec GmbH			
	An der Molkerei 9 * 47551 Bedburg-Hau			
Funktion	Kühlbetrieb		Ja/Nein	
	Heizbetrieb	Mittel	Ja/Nein	JA
		Wärmer	Ja/Nein	JA
		Kälter	Ja/Nein	JA
Vollast	Kühlbetrieb			P_{design} kW
	Heizbetrieb	Mittel		$P_{designh}$ 6,7 kW
		Wärmer		$P_{designh}$ 6,7 kW
		Kälter		$P_{designh}$ 6,7 kW
Angegebene Leistung für den Kühlbetrieb bei Inneraumbedingungen 27(19)°C und Außentemperatur T_j	Kühlbetrieb		$T_j = 35^\circ\text{C}$	P_{dc} kW
			$T_j = 30^\circ\text{C}$	P_{dc} kW
			$T_j = 25^\circ\text{C}$	P_{dc} kW
			$T_j = 20^\circ\text{C}$	P_{dc} kW
Angegebene Leistung für den Heizbetrieb bei Inneraumbedingungen 20°C und Außentemperatur T_j	Heizbetrieb	Mittel	$T_j = -7^\circ\text{C}$	P_{dh} 6,8 kW
			$T_j = 2^\circ\text{C}$	P_{dh} 7,1 kW
			$T_j = 7^\circ\text{C}$	P_{dh} 7,4 kW
			$T_j = 12^\circ\text{C}$	P_{dh} 7,9 kW
			$T_j = T_{biv}$	P_{dh} 6,7 kW
			$T_j = T_{OL}$	P_{dh} 6,7 kW
		Wärmer	$T_j = 2^\circ\text{C}$	P_{dh} 6,7 kW
			$T_j = 7^\circ\text{C}$	P_{dh} 7,0 kW
			$T_j = 12^\circ\text{C}$	P_{dh} 7,5 kW
			$T_j = T_{biv}$	P_{dh} 6,7 kW
			$T_j = T_{OL}$	P_{dh} 6,7 kW
			$T_j = T_{OL}$	P_{dh} 6,7 kW
	Kälter		$T_j = -7^\circ\text{C}$	P_{dh} 7,1 kW
			$T_j = 2^\circ\text{C}$	P_{dh} 7,3 kW
			$T_j = 7^\circ\text{C}$	P_{dh} 7,5 kW
			$T_j = 12^\circ\text{C}$	P_{dh} 7,7 kW
			$T_j = T_{biv}$	P_{dh} 6,7 kW
			$T_j = T_{OL}$	P_{dh} 6,7 kW
			$T_j = T_{OL}$	P_{dh} 6,7 kW
			$T_j = T_{OL}$	P_{dh} 6,7 kW
Bivalentztemperatur	Heizbetrieb	Mittel		$T_{bivalent}$ -10 °C
		Wärmer		$T_{bivalent}$ 2 °C
		Kälter		$T_{bivalent}$ -20 °C
Jahresenergieverbrauch	Kühlbetrieb			QCE kWh
	Heizbetrieb	Mittel		QHE/A 3.682 kWh
		Wärmer		QHE/W 2.388 kWh
		Kälter		QHE/C 4.290 kWh
Anderer Modus als „Aktiv-Modus“	Modus „AUS“			P_{OFF} 5,0 W
	Bereitschaftsmodus			P_{SB} 0,0 W
	Modus „Temperaturregler AUS“			P_{TO} 15,0 W
	Modus mit Kurbelwannenheizung			P_{CK} 0,0 W
Zusatzheizgerät	(OPTIONAL)			P_{sup} 9 kW
Wärmepumpenregler	witterungsgeführt		HSC6024WPC	Klasse III (1,5%)
	witterungsgeführt mit Raumthermostat		HSC6024WPC HFB6102	Klasse VII (3,5%)

Wärmepumpenart:		Sole-Wasser-Wärmepumpe 55°C		
Modell(e):	HCS-PN-21	88SF0211SDPN1.5		
Schalleistungspegel (innen/außen)		L_{WA}		51 dB
Leistungsregelung	fest eingestellt		Ja/Nein	JA
	abgestuft		Ja/Nein	
	variabel		Ja/Nein	
Saisonale Arbeitszahl	Kühlbetrieb		SEER	
	Heizbetrieb	Mittel	SCOP/A	3,75 A++ / 138
		Wärmer	SCOP/W	3,74 A++ / 138
		Kälter	SCOP/C	3,84 A++ / 141
Angegebene Leistungszahl für den Kühlbetrieb bei Innenraumbedingungen 27(19)°C und Außentemperatur T_j	Kühlbetrieb		$T_j = 35^\circ\text{C}$	EER_d
			$T_j = 30^\circ\text{C}$	EER_d
			$T_j = 25^\circ\text{C}$	EER_d
			$T_j = 20^\circ\text{C}$	EER_d
			$T_j = 20^\circ\text{C}$	EER_d
Angegebene Leistungszahl für den Heizbetrieb bei Inneraumbedingungen 20°C und Außentemperatur T_j	Heizbetrieb	Mittel	$T_j = -7^\circ\text{C}$	COP_d 3,28
			$T_j = 2^\circ\text{C}$	COP_d 4,05
			$T_j = 7^\circ\text{C}$	COP_d 4,63
			$T_j = 12^\circ\text{C}$	COP_d 5,12
			$T_j = T_{biv}$	COP_d 3,04
			$T_j = T_{OL}$	COP_d 3,06
		Wärmer	$T_j = 2^\circ\text{C}$	COP_d 3,06
			$T_j = 7^\circ\text{C}$	COP_d 3,71
			$T_j = 12^\circ\text{C}$	COP_d 4,84
			$T_j = T_{biv}$	COP_d 3,06
			$T_j = T_{OL}$	COP_d 3,06
			$T_j = T_{OL}$	COP_d 3,06
		Kälter	$T_j = -7^\circ\text{C}$	COP_d 3,89
			$T_j = 2^\circ\text{C}$	COP_d 4,56
			$T_j = 7^\circ\text{C}$	COP_d 5,07
			$T_j = 12^\circ\text{C}$	COP_d 5,28
			$T_j = T_{biv}$	COP_d 3,12
			$T_j = T_{OL}$	COP_d 3,06
			$T_j = T_{OL}$	COP_d 3,06
Grenzwert der Betriebstemperaturen	Heizbetrieb	Mittel		T_{OL} -10 °C
		Wärmer		T_{OL} 2 °C
		Kälter		T_{OL} -20 °C
Grenzwert Betriebstemperatur	Heizwasser			WT_{OL} 65 °C
Nennvolumenstrom Quelle (Luft oder Sole oder Wasser)				1,89 m³/h
Wechselmodus	Kühlleistung			P_{cyc} kW
	Heizleistung			P_{cyc} kW
	Effizienz	Kühlbetrieb		PER_{cyc}
		Heizbetrieb		COP_{cyc}
	Minderungsfaktor	Kühlbetrieb		C_{dc}
		Heizbetrieb		C_{dh} 1,0
Kombiheizgerät mit Wärmepumpe	Warmwasserbereitungs-Energieeffizienz		η_{wh}	/
	Angegebenes Lastprofil			
	Täglicher Stromverbrauch		Q_{dc}	kWh
	Jährlicher Stromverbrauch		AEC	kWh



ENERG

енергия · ενεργεια



HAUTEC
Wärmepumpen

Hautech
GmbH

HCS-PN-21
88SF0211SDPN1.5



55 °C

35 °C

A+++

A++

A+

A

B

C

D

A++

A+++



51 dB



dB

7
7
7
kW

7
7
7
kW





ENERG

енергия · ενεργεια

Y

IJA

IE

IA

HAUTEC
Wärmepumpen

**Hautech
GmbH**

**HCS-PN-21
88SF0211SDPN1.5**



A⁺

+



+



+



+



A⁺⁺⁺

A⁺⁺

A⁺

A

B

C

D

E

F

G

A⁺⁺⁺