

Technisches Datenblatt



Luft



Erde



Wasser



Sole



Kühlung



PV-ready



Modulation

Sole/Wasser-Wärmepumpen 8 – 20 kW



Heliotherm Basic Comfort

Vollmodulierende Sole/Wasser - Wärmepumpen für großzügige Ein- und Mehrfamilienhäuser mit innovativer Modulationstechnik. Durch die intelligente Regelung passt sich die Heizleistung der Wärmepumpe der jahreszeitbedingten Heizleistung vollautomatisch an. Das verspricht Ihnen ein angenehmes Raumklima und höchsten Wohnkomfort. Durch die optional erhältliche Kühlung, die Kombination mit einer Photovoltaikanlage sowie die Anbindung an verschiedenste Speicher und Wärmeabgabesysteme, setzt Ihnen bei der Planung und Ausführung Ihrer Heizungsanlage praktisch keine Grenzen.

Vorteile Basic Comfort

- Minimale Betriebskosten infolge eines SCOP von bis zu 5,5 (Klimazone mittel, Temperaturniveau 35 °C)
- Besonders leiser Betrieb durch die schalloptimierte Gerätekonstruktion
- Ab Werk integrierter Hydraulikblock
- Sicherer und praktisch wartungsfreier Betrieb durch Einsatz von qualitativ hochwertigen Komponenten
- Patentierte dsi-Technik® sowie registrierte twin-x Technik um noch mehr kostenlose Energie zu nutzen



Technische Daten

Typ Basic Comfort modulierend		08S10W	12S16W	20S25W
Energiequelle (Primärkreis)				
Inhalt	Liter	1,9	1,9	3
Volumensstrom (Spreizung 4 K)	m ³ /h	3,9	4,2	5,5
Druckverlust	mWs	2,6	2,8	3,9
Min. Vorlauftemperatur	°C	-4	-4	-4
Max. Vorlauftemperatur	°C	20	20	20
Heizwasser bei 5 K Spreizung				
Inhalt	Liter	2,5	2,5	3
Volumensstrom (Spreizung 5 K)	m ³ /h	1,0 - 2,0	1,0 - 2,9	1,8 - 3,9
Druckverlust	mWs	1	1,6	2,1
Max. Vorlauftemperatur	°C	65	65	65
Hydraulikblock		BC-HYD14	BC-HYD14	BC-HYD16
Restförderhöhe WNA	mWs	5,2	2,7	4,1
Restförderhöhe WQA	mWs	3,6	3,1	0,8
Elektrische Werte				
Nennspannung			3/N/PE 400 V/50 Hz	
Max. Nennstrom	A	13	15	21
Anlaufstrom	A	14	19	21
Absicherung träge	A	3 x 16	3 x 16	3 x 20
Nennspannung Steuerstromkreis			1/N/PE 230 V/50 Hz	
Absicherung Steuerstromkreis	A	13	13	13
Schutzklasse		1	1	1
Kältekreis				
Arbeitsmittel		R-410A	R-410A	R-410A
Füllmenge	kg	4,3	4,8	5,0
Verdichter	Typ	Scroll	Scroll	Scroll
Verdichterdrehzahl	1/min	1200 - 5400	1200 - 5400	1200 - 5400
Ölmenge	Liter	1,3	1,7	2,3
Abmessungen				
Gesamtlänge	mm	670	670	670
Gesamtbreite	mm	600	600	600
Gesamthöhe	mm	1.700	1.700	1.700
Gesamtgewicht	kg	175	180	185
Zul. Betriebsdruck	bar	10	10	10
Anschlüsse				
Heizwasser Vor- und Rücklauf	AG	5/4"	5/4"	5/4"
Sole Vor- und Rücklauf	AG	5/4"	5/4"	5/4"

Schalltechnische Daten lt. EN 12102

Typ Basic comfort modulierend

A-Bewerteter Schalleistungs-Summenpegel im Heizbetrieb bei B0(± 3 K)/W55 (± 1 K)

Nennheizleistung

dB(A)

08S10W

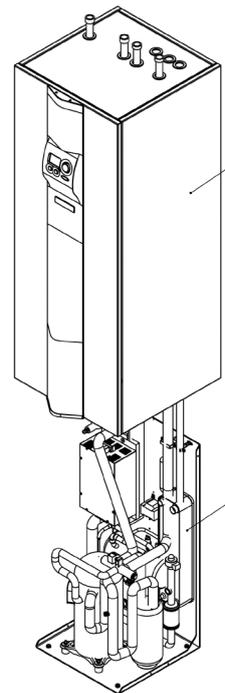
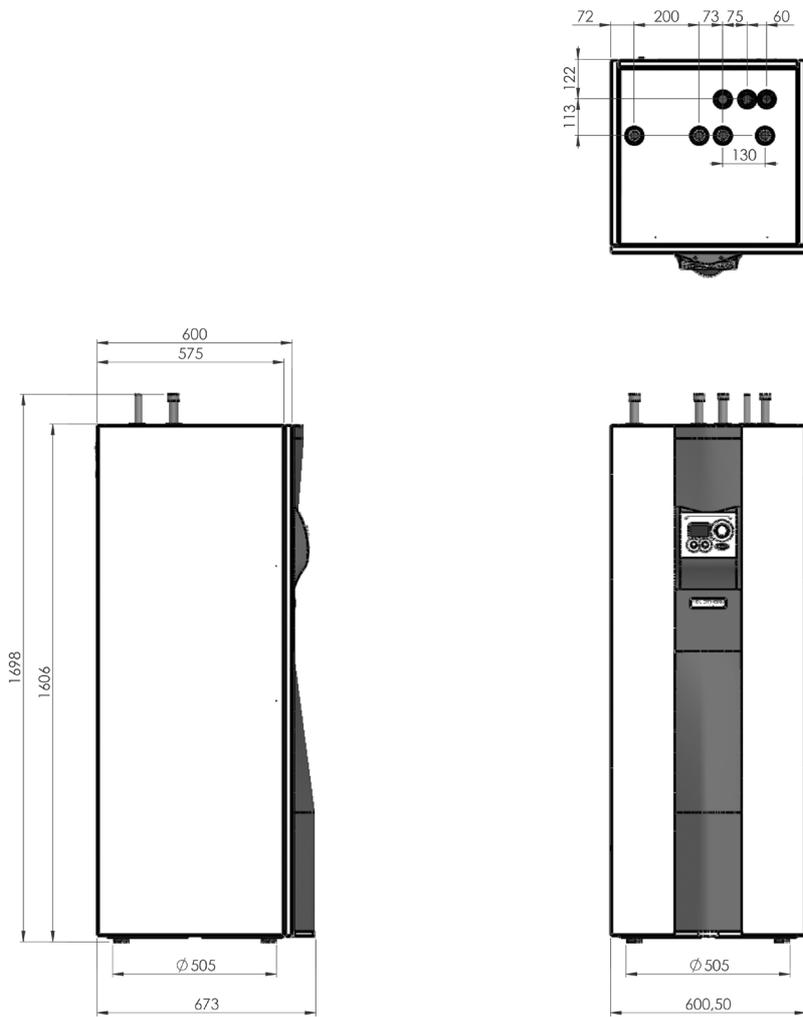
12S16W

20S15W

42

45

47



Leistungsdaten HP08S10W-M-BC

lt. EN14825 (errechnete Werte, Fehler vorbehalten)
Jahreszeitbedingte Energieeffizienzklasse A⁺⁺

Vollast und Jahresarbeitszahl im Heizbetrieb

Klimazone	Vorlauftemperaturniveau	P _{designh} [kW]	Q _{HE} [kWh]	SCOP	η _s [%]
mittel (Straßburg)	niedrig (35°C)	8	2146	5,22	206
	mittel (45°C)	8	2593	4,32	170
	hoch (55°C)	8	3088	3,63	142
wärmer (Athen)	niedrig (35°C)	8	2163	5,18	204
	mittel (45°C)	8	2426	4,62	182
	hoch (55°C)	8	2859	3,92	154
kälter (Helsinki)	niedrig (35°C)	8	3240	5,19	204
	mittel (45°C)	8	3861	4,35	171
	hoch (55°C)	8	4618	3,64	143

Vollast im Kühlbetrieb für Kühldeckenanwendungen
Jahresarbeitszahl im Kühlbetrieb für Kühldeckenanwendungen

P_{designc} = 8 kW
SEER = 7,12

Vollast im Kühlbetrieb für Gebläsekonvektoren
Jahresarbeitszahl im Kühlbetrieb für Gebläsekonvektoren

P_{designc} = 8 kW
SEER = 6,50

Leistungsdaten HP08S10W-M-BC (Fortsetzung)

Teillasten und Leistungszahlen für die Referenzheizperiode „mittel“ (Straßburg)

Temperaturniveau	Arbeitspunkt	Teillastverhältnis [%]	Heizleistung P_{dh} [kW]	COP _d
niedrig (35°C)	B0/W24	15	1,24	5,49
	B0/W27	35	2,81	5,47
	B0/W30	54	4,35	5,14
	B0/W34	88	7,08	4,96
	B0/W35	100	8,48	4,93
mittel (45°C)	B0/W28	15	1,18	5,01
	B0/W33	35	2,79	4,43
	B0/W37	54	4,40	4,30
	B0/W43	88	7,15	3,99
	B0/W45	100	8,33	3,85
hoch (55°C)	B0/W30	15	1,24	4,37
	B0/W36	35	2,84	3,84
	B0/W42	54	4,39	3,67
	B0/W52	88	7,17	2,98
	B0/W55	100	8,34	2,86

Teillasten und Leistungszahlen im Kühlbetrieb für Kühldeckenanwendungen ^(a)

Arbeitspunkt	Teillastverhältnis [%]	Kühlleistung P_{dc} [kW]	EER _d
B10/W18	21	5,30	7,12
B10/W18	47	5,51	7,39
B10/W18	74	6,10	7,78
B10/W18	100	8,09	7,87

Teillasten und Leistungszahlen im Kühlbetrieb für Gebläsekonvektoren ^{(a)(b)}

Arbeitspunkt	Teillastverhältnis [%]	Kühlleistung P_{dc} [kW]	EER _d
B10/W11,5	21	5,11	6,64
B10/W10	47	5,29	6,93
B10/W8,5	74	6,23	6,79
B10/W7	100	8,09	6,37

^(a) Darf nur mit hydraulischer Anstauung auf eine Kondensationstemperatur von 20 (B10/W7) – 30 °C (B10/W18) betrieben werden!

^(b) Kühlttemperaturen unter 15°C nur nach Rücksprache mit Heliotherm.

Leistungsdaten HP12S16W-M-BC

lt. EN14825 (errechnete Werte, Fehler vorbehalten)
Jahreszeitbedingte Energieeffizienzklasse A⁺⁺

Vollast und Jahresarbeitszahl im Heizbetrieb

Klimazone	Vorlauftemperaturniveau	P _{designh} [kW]	Q _{HE} [kWh]	SCOP	η _s [%]
mittel (Straßburg)	niedrig (35°C)	12	3159	5,32	210
	mittel (45°C)	12	3822	4,40	173
	hoch (55°C)	12	4499	3,73	146
wärmer (Athen)	niedrig (35°C)	12	3192	5,26	208
	mittel (45°C)	12	3696	4,55	179
	hoch (55°C)	12	4536	3,70	145
kälter (Helsinki)	niedrig (35°C)	12	4670	5,40	213
	mittel (45°C)	12	5940	4,24	167
	hoch (55°C)	12	6540	3,85	151

Vollast im Kühlbetrieb für Kühldeckenanwendungen
Jahresarbeitszahl im Kühlbetrieb für Kühldeckenanwendungen

P_{designc} = 12 kW
SEER = 6,75

Vollast im Kühlbetrieb für Gebläsekonvektoren
Jahresarbeitszahl im Kühlbetrieb für Gebläsekonvektoren

P_{designc} = 12 kW
SEER = 6,15

Leistungsdaten HP12S16W-M-BC (Fortsetzung)

Teillasten und Leistungszahlen für die Referenzheizperiode „mittel“ (Straßburg)

Temperaturniveau	Arbeitspunkt	Teillastverhältnis [%]	Heizleistung P_{dh} [kW]	COP_d
niedrig (35°C)	B0/W24	15	6,96	5,66
	B0/W27	35	7,20	5,64
	B0/W30	54	6,56	5,21
	B0/W34	88	10,66	5,04
	B0/W35	100	12,07	5,14
mittel (45°C)	B0/W28	15	7,05	4,89
	B0/W33	35	4,28	4,55
	B0/W37	54	6,53	4,41
	B0/W43	88	10,70	3,98
	B0/W45	100	12,05	3,82
hoch (55°C)	B0/W30	15	7,08	4,12
	B0/W36	35	4,24	4,09
	B0/W42	54	6,58	3,73
	B0/W52	88	10,61	3,12
	B0/W55	100	12,05	2,91

Teillasten und Leistungszahlen im Kühlbetrieb für Kühldeckenanwendungen ^(a)

Arbeitspunkt	Teillastverhältnis [%]	Kühlleistung P_{dc} [kW]	EER_d
B10/W18	21	2,73	6,37
B10/W18	47	5,69	6,93
B10/W18	74	9,08	7,46
B10/W18	100	12,20	7,45

Teillasten und Leistungszahlen im Kühlbetrieb für Gebläsekonvektoren ^{(a)(b)}

Arbeitspunkt	Teillastverhältnis [%]	Kühlleistung P_{dc} [kW]	EER_d
B10/W11,5	21	2,68	5,82
B10/W10	47	5,72	6,29
B10/W8,5	74	8,94	6,77
B10/W7	100	11,98	6,78

^(a) Darf nur mit hydraulischer Anstauung auf eine Kondensationstemperatur von 20 (B10/W7) – 30 °C (B10/W18) betrieben werden!

^(b) Kühltemperaturen unter 15°C nur nach Rücksprache mit Heliotherm.

Leistungsdaten HP20S25W-M-BC

lt. EN14825 (errechnete Werte, Fehler vorbehalten)
Jahreszeitbedingte Energieeffizienzklasse A⁺⁺

Vollast und Jahresarbeitszahl im Heizbetrieb

Klimazone	Vorlauftemperaturniveau	P _{designh} [kW]	Q _{HE} [kWh]	SCOP	η _s [%]
mittel (Straßburg)	niedrig (35°C)	20	5053	5,56	219
	mittel (45°C)	20	6055	4,62	182
	hoch (55°C)	20	7069	3,96	155
wärmer (Athen)	niedrig (35°C)	20	5108	5,48	216
	mittel (45°C)	20	5894	4,75	187
	hoch (55°C)	20	6888	4,07	160
kälter (Helsinki)	niedrig (35°C)	20	7475	5,62	222
	mittel (45°C)	20	8913	4,71	185
	hoch (55°C)	20	10322	4,07	160

Vollast im Kühlbetrieb für Kühldeckenanwendungen
Jahresarbeitszahl im Kühlbetrieb für Kühldeckenanwendungen

P_{designc} = 20 kW
SEER = 6,81

Vollast im Kühlbetrieb für Gebläsekonvektoren
Jahresarbeitszahl im Kühlbetrieb für Gebläsekonvektoren

P_{designc} = 20 kW
SEER = 6,22

Leistungsdaten HP20S25W-M-BC (Fortsetzung)

Teillasten und Leistungszahlen für die Referenzheizperiode „mittel“ (Straßburg)

Temperaturniveau	Arbeitspunkt	Teillastverhältnis [%]	Heizleistung P_{dh} [kW]	COP_d
niedrig (35°C)	B0/W24	15	5,59	5,91
	B0/W27	35	7,56	5,77
	B0/W30	54	11,43	5,46
	B0/W34	88	17,74	5,22
	B0/W35	100	20,11	4,94
mittel (45°C)	B0/W28	15	5,44	5,25
	B0/W33	35	7,43	4,74
	B0/W37	54	11,30	4,59
	B0/W43	88	17,82	4,24
	B0/W45	100	20,19	4,06
hoch (55°C)	B0/W30	15	5,34	4,54
	B0/W36	35	7,41	4,29
	B0/W42	54	11,37	4,00
	B0/W52	88	17,60	3,19
	B0/W55	100	20,17	3,06

Teillasten und Leistungszahlen im Kühlbetrieb für Kühldeckenanwendungen ^(a)

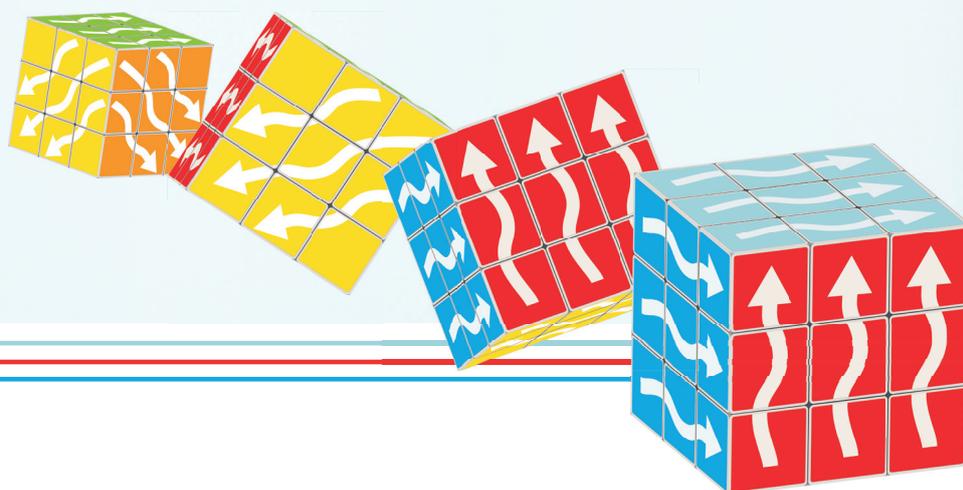
Arbeitspunkt	Teillastverhältnis [%]	Kühlleistung P_{dc} [kW]	EER_d
B10/W18	21	16,21	6,62
B10/W18	47	17,35	7,06
B10/W18	74	17,91	7,26
B10/W18	100	20,35	7,50

Teillasten und Leistungszahlen im Kühlbetrieb für Gebläsekonvektoren ^{(a)(b)}

Arbeitspunkt	Teillastverhältnis [%]	Kühlleistung P_{dc} [kW]	EER_d
B10/W11,5	21	15,65	6,17
B10/W10	47	16,66	6,62
B10/W8,5	74	18,31	6,34
B10/W7	100	20,35	6,07

^(a) Darf nur mit hydraulischer Anstauung auf eine Kondensationstemperatur von 20 (B10/W7) – 30 °C (B10/W18) betrieben werden!

^(b) Kühltemperaturen unter 15°C nur nach Rücksprache mit Heliotherm.



HEIZEN
CHAUFFER
RISCALDARE



KÜHLEN
REFROIDIR
RAFFREDDARE



LÜFTEN
VENTILER
VENTILARE



WÄRMEPUMPEN
POMPES À CHALEUR
POMPE DI CALORE



SOLAR THERMIE
CHALEUR-SOLAIRE
CALORE-SOLARE



PHOTOVOLTAIK
PHOTOVOLTAÏQUE
FOTOVOLTAICO

www.optimaheat.ch

TCA Thermoclima AG
Piccardstrasse 13
9015 St.Gallen
T +41 71 313 99 22
F +41 71 313 99 29

TCA Thermoclima AG
Gewerbstrasse 10
4528 Zuchwil (SO)
T +41 32 686 61 21
F +41 32 686 61 20

TCA Thermoclima SA
Av. des Boveresses 52
1010 Lausanne
T +41 21 634 57 50
F +41 21 634 57 80

TCA Thermoclima SA
Via Brogeda 3
6830 Chiasso
T +41 91 980 37 37

Service Hotline
0840 822 822

info@tca.ch
www.tca.ch