

## 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
<b>Energiequelle (Primärkreis)</b>				
Inhalt	Liter	1,9	1,9	3
Volumensstrom (Spreizung 4 K)	m <sup>3</sup> /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
<b>Heizwasser bei 5 K Spreizung</b>				
Inhalt	Liter	2,5	2,5	3
Volumensstrom (Spreizung 5 K)	m <sup>3</sup> /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
<b>Elektrische Werte</b>				
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
<b>Kältekreis</b>				
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
<b>Abmessungen</b>				
Gesamtlänge	mm	670	670	670
Gesamtbreite	mm	600	600	600
Gesamthöhe	mm	1.700	1.700	1.700
<b>Gesamtgewicht</b>	kg	215	218	221
<b>Zul. Betriebsdruck</b>	bar	10	10	10
<b>Anschlüsse</b>				
Heizwasser Vor- und Rücklauf	AG	5/4"	5/4"	5/4"
Sole Vor- und Rücklauf	AG	5/4"	5/4"	5/4"
<b>Stickoxidausschuss NO<sub>x</sub></b>	mg / kWh	0	0	0

## 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

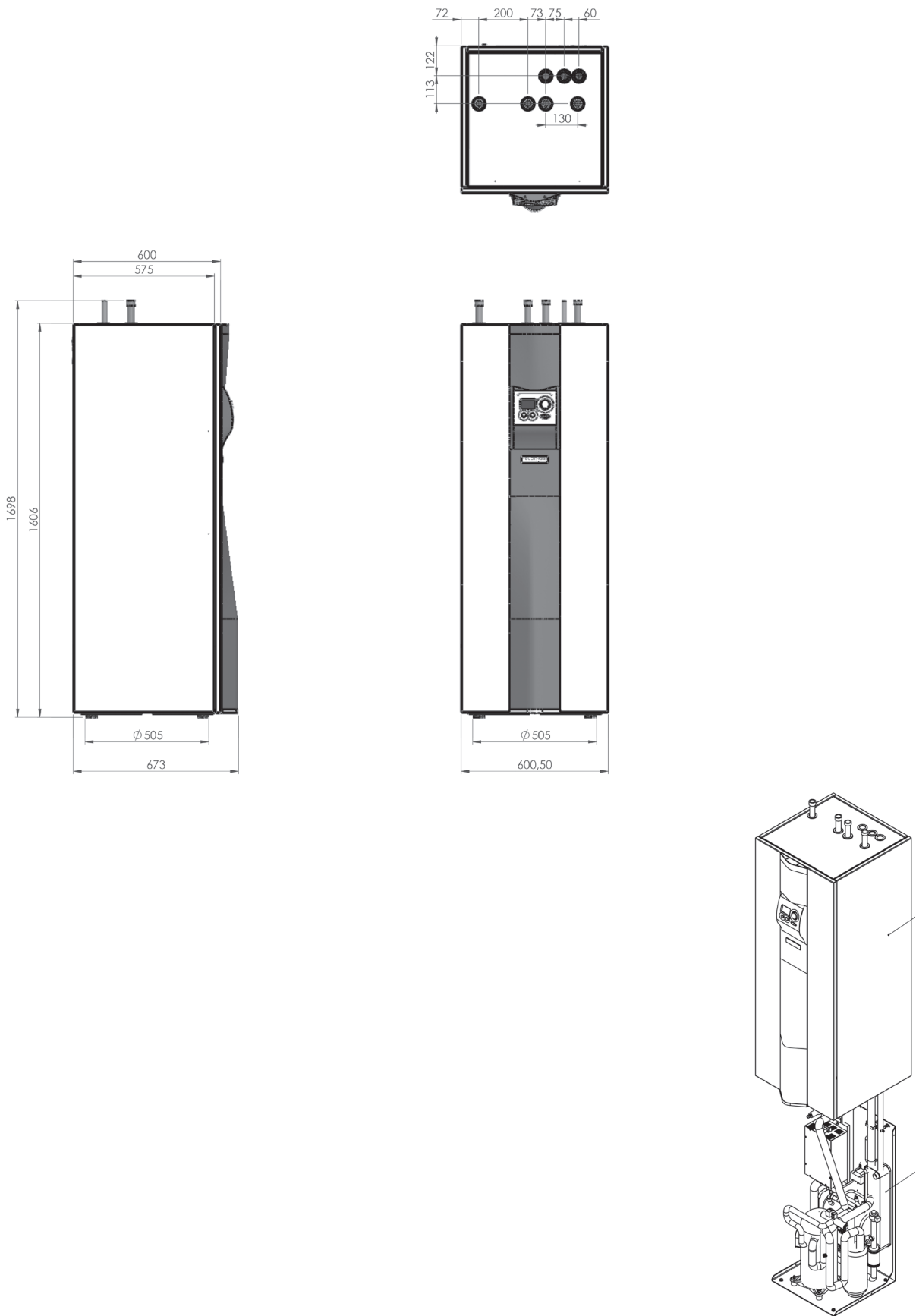
12S16W

20S15W

42

45

47



## Leistungsdaten HP08S10W-M-BC

lt. EN14825 (errechnete Werte, Fehler vorbehalten)  
Jahreszeitbedingte Energieeffizienzklasse A<sup>++</sup>

Vollast und Jahresarbeitszahl im Heizbetrieb

Klimazone	Vorlauftemperaturniveau	P <sub>designh</sub> [kW]	Q <sub>HE</sub> [kWh]	SCOP	η <sub>s</sub> [%]
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 P<sub>designc</sub> = 8 kW  
Jahresarbeitszahl im Kühlbetrieb für Kühldeckenanwendungen SEER = 7,12

Vollast im Kühlbetrieb für Gebläsekonvektoren P<sub>designc</sub> = 8 kW  
Jahresarbeitszahl im Kühlbetrieb für Gebläsekonvektoren SEER = 6,50

### Stromverbrauch in den anderen Betriebsarten als dem Betriebszustand

Aus-Zustand P <sub>OFF</sub>	3,88 W
Temperaturregler Aus P <sub>TO</sub>	4,69 W
Bereitschaftszustand P <sub>SB</sub>	4,69 W
Betriebszustand mit Kurbelgehäuseheizung P <sub>CK</sub>	- W

## 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 für die Referenzheizperiode „wärmer“ (Athen)

Temperaturniveau	Arbeitspunkt	Teillastverhältnis [%]	Heizleistung $P_{dh}$ [kW]	$COP_d$
niedrig (35°C)	B0/W26	29	2,30	5,33
	B0/W31	64	5,34	5,10
	B0/W35	100	8,48	4,96
mittel (45°C)	B0/W31	29	2,42	4,95
	B0/W39	64	5,34	4,41
	B0/W45	100	8,33	3,88
hoch (55°C)	B0/W34	29	2,32	4,45
	B0/W46	64	5,27	3,57
	B0/W55	100	8,34	2,86

## Leistungsdaten HP08S10W-M-BC (Fortsetzung)

Teillasten und Leistungszahlen für die Referenzheizperiode „kälter“ (Helsinki)

Temperaturniveau	Arbeitspunkt	Teillastverhältnis [%]	Heizleistung $P_{dh}$ [kW]	$COP_d$
niedrig (35°C)	B0/W24	11	1,09	4,99
	B0/W25	24	1,94	5,48
	B0/W27	37	2,98	5,29
	B0/W30	61	5,33	5,09
	B0/W35	100	8,48	4,96
mittel (45°C)	B0/W26	11	1,13	4,84
	B0/W30	24	1,90	4,78
	B0/W33	37	2,95	4,37
	B0/W38	61	5,34	4,25
	B0/W45	100	8,33	3,85
hoch (55°C)	B0/W28	11	1,18	4,59
	B0/W32	24	1,95	4,23
	B0/W37	37	2,99	3,80
	B0/W44	61	5,29	3,38
	B0/W55	100	8,34	2,86

Teillasten und Leistungszahlen im Kühlbetrieb für Kühldeckenanwendungen <sup>(a)</sup>

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 <sup>(a)(b)</sup>

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

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

<sup>(b)</sup> Kühltemperaturen unter 15°C nur nach Rücksprache mit Heliotherm.

## Leistungsdaten HP12S16W-M-BC

lt. EN14825 (errechnete Werte, Fehler vorbehalten)  
Jahreszeitbedingte Energieeffizienzklasse A<sup>++</sup>

Vollast und Jahresarbeitszahl im Heizbetrieb

Klimazone	Vorlauftemperaturniveau	$P_{\text{designh}}$ [kW]	$Q_{\text{HE}}$ [kWh]	SCOP	$\eta_s$ [%]
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  $P_{\text{designc}} = 12 \text{ kW}$   
Jahresarbeitszahl im Kühlbetrieb für Kühldeckenanwendungen SEER = 6,75

Vollast im Kühlbetrieb für Gebläsekonvektoren  $P_{\text{designc}} = 12 \text{ kW}$   
Jahresarbeitszahl im Kühlbetrieb für Gebläsekonvektoren SEER = 6,15

### Stromverbrauch in den anderen Betriebsarten als dem Betriebszustand

Aus-Zustand $P_{\text{OFF}}$	3,88 W
Temperaturregler Aus $P_{\text{TO}}$	4,69 W
Bereitschaftszustand $P_{\text{SB}}$	4,69 W
Betriebszustand mit Kurbelgehäuseheizung $P_{\text{CK}}$	- W



## 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 für die Referenzheizperiode „wärmer“ (Athen)

Temperaturniveau	Arbeitspunkt	Teillastverhältnis [%]	Heizleistung $P_{dh}$ [kW]	$COP_d$
niedrig (35°C)	B0/W26	29	6,98	5,36
	B0/W31	64	7,71	5,21
	B0/W35	100	12,07	5,14
mittel (45°C)	B0/W31	29	7,07	4,74
	B0/W39	64	7,75	4,51
	B0/W45	100	12,05	3,82
hoch (55°C)	B0/W34	29	3,49	4,16
	B0/W46	64	7,73	3,36
	B0/W55	100	12,05	2,91

## Leistungsdaten HP12S16W-M-BC (Fortsetzung)

Teillasten und Leistungszahlen für die Referenzheizperiode „kälter“ (Helsinki)

Temperaturniveau	Arbeitspunkt	Teillastverhältnis [%]	Heizleistung $P_{dh}$ [kW]	$COP_d$
niedrig (35°C)	B0/W24	11	6,98	5,20
	B0/W25	24	6,97	5,71
	B0/W27	37	4,58	5,51
	B0/W30	61	7,25	5,29
	B0/W35	100	12,07	5,14
mittel (45°C)	B0/W26	11	7,04	4,46
	B0/W30	24	7,07	4,54
	B0/W33	37	4,49	4,29
	B0/W38	61	7,34	4,16
	B0/W45	100	12,05	3,82
hoch (55°C)	B0/W28	11	7,06	4,69
	B0/W32	24	2,90	4,23
	B0/W37	37	4,49	4,07
	B0/W44	61	7,36	3,61
	B0/W55	100	12,05	2,91

Teillasten und Leistungszahlen im Kühlbetrieb für Kühldeckenanwendungen <sup>(a)</sup>

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 <sup>(a)(b)</sup>

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

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

<sup>(b)</sup> Kühlttemperaturen unter 15°C nur nach Rücksprache mit Heliotherm.

## Leistungsdaten HP20S25W-M-BC

lt. EN14825 (errechnete Werte, Fehler vorbehalten)  
Jahreszeitbedingte Energieeffizienzklasse A<sup>++</sup>

Vollast und Jahresarbeitszahl im Heizbetrieb

Klimazone	Vorlauftemperaturniveau	P <sub>designh</sub> [kW]	Q <sub>HE</sub> [kWh]	SCOP	η <sub>s</sub> [%]
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<sub>designc</sub> = 20 kW  
SEER = 6,81

Vollast im Kühlbetrieb für Gebläsekonvektoren  
Jahresarbeitszahl im Kühlbetrieb für Gebläsekonvektoren

P<sub>designc</sub> = 20 kW  
SEER = 6,22

### Stromverbrauch in den anderen Betriebsarten als dem Betriebszustand

Aus-Zustand P <sub>OFF</sub>	3,88 W
Temperaturregler Aus P <sub>TO</sub>	4,69 W
Bereitschaftszustand P <sub>SB</sub>	4,69 W
Betriebszustand mit Kurbelgehäuseheizung P <sub>CK</sub>	- W

## 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 für die Referenzheizperiode „wärmer“ (Athen)

Temperaturniveau	Arbeitspunkt	Teillastverhältnis [%]	Heizleistung $P_{dh}$ [kW]	$COP_d$
niedrig (35°C)	B0/W26	29	5,52	5,54
	B0/W31	64	13,20	5,46
	B0/W35	100	20,11	4,94
mittel (45°C)	B0/W31	29	5,31	5,00
	B0/W39	64	13,25	4,59
	B0/W45	100	20,19	4,06
hoch (55°C)	B0/W34	29	5,39	4,59
	B0/W46	64	13,29	3,72
	B0/W55	100	20,17	3,06

## Leistungsdaten HP20S25W-M-BC (Fortsetzung)

Teillasten und Leistungszahlen für die Referenzheizperiode „kälter“ (Helsinki)

Temperaturniveau	Arbeitspunkt	Teillastverhältnis [%]	Heizleistung P <sub>dh</sub> [kW]	coP <sub>d</sub>
niedrig (35°C)	B0/W24	11	5,57	5,39
	B0/W25	24	5,55	5,94
	B0/W27	37	7,57	5,73
	B0/W30	61	12,97	5,51
	B0/W35	100	20,11	4,94
mittel (45°C)	B0/W26	11	5,50	5,10
	B0/W30	24	5,31	5,13
	B0/W33	37	7,54	4,77
	B0/W38	61	12,87	4,61
	B0/W45	100	20,19	4,06
hoch (55°C)	B0/W28	11	5,44	5,03
	B0/W32	24	5,26	4,59
	B0/W37	37	7,43	4,31
	B0/W44	61	12,68	3,79
	B0/W55	100	20,17	3,06

Teillasten und Leistungszahlen im Kühlbetrieb für Kühldeckenanwendungen <sup>(a)</sup>

Arbeitspunkt	Teillastverhältnis [%]	Kühlleistung P <sub>dc</sub> [kW]	EER <sub>d</sub>
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 <sup>(a)(b)</sup>

Arbeitspunkt	Teillastverhältnis [%]	Kühlleistung P <sub>dc</sub> [kW]	EER <sub>d</sub>
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

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

<sup>(b)</sup> Kühlttemperaturen unter 15°C nur nach Rücksprache mit Heliotherm.







**LEIDENSCHAFT FÜR  
GUTES KLIMA.**



**[www.clima-maschine.ch](http://www.clima-maschine.ch)**  
**[www.optimaheat.ch](http://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**

Gewerbestrasse 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](mailto:info@tca.ch)  
[www.tca.ch](http://www.tca.ch)