Technisches Datenblatt

Luft Erde Wasser Sole

Kühlung PV-ready Modulation

Luft/Wasser-Wärmepumpen in Splitbauweise 8 – 20 kW



Heliotherm Premium Line

Modulierende Luft/Wasser-Wärmepumpen in Split-Bauweise für großzügige Ein- und Mehrfamilienhäuser mit innovativer Modulationstechnik, angenehmes Raumklima durch die optional erhältliche aktive Kühlung, Kombinationsmöglichkeiten mit Photovoltaik sowie verschiedenster Speicher- und Wärmeabgabesysteme

Vorteile Premium Line

- Minimale Betriebskosten infolge eines COP von bis zu 4,5 (bei A2/W35 bzw. > 5,1 bei A7/W35)
- Besonders leiser Berieb durch schalloptimierte Gerätekonstruktion
- Einfache Bedienung und Optimierung der Wärmepumpe mittels REMOTE CONTROL
- Energetisch optimale Steuerung der Wärmepumpe mittels Anbindung an Photovoltaikanlage (optional)
- Sicherer und nahezu wartungsfreier Betrieb durch Einsatz von innovativen Scroll-Verdichtern

Technische Daten

Typ WEB Premium Line		8 kW	12 kW	20 kW
Wärmegewinnung				
Luftmenge	m^3/h	2.000 - 6.000	2.000 - 6.000	2.500 - 6.000
Verdampferfläche	m^2	60	80	120
Min. Lufteintrittstemperatur	°C	-25	-25	-25
Max. Lufteintrittstemperatur	°C	45	45	45
Heizwasser bei 5 K Spreizung				
Inhalt	Liter	2,51	2,51	2,51
Volumensstrom	m^3/h	1,0 - 2,4	1,2 - 2,6	1,8 - 3,7
Druckverlust	mWS	2	2,1	2,1
Max. Vorlauftemperatur bei A0°C	°C	62	62	62
Elektrische Werte				
Nennspannung		3/N/PE 400 V/50 Hz	3/N/PE 400 V/50 Hz	3/N/PE 400 V/50 Hz
Max. Nennstrom	A	13	15	20
Anlaufstrom	A	14	19	20
Blockierstrom	A	48	64	74
Absicherung	A	16	16	20
Max. Nennstrom Ventilator	A	0,5	0,5	0,5
Absicherung Ventilator	A	Thermorelais	Thermorelais	Thermorelais
Nennspannung Steuerstromkreis	V	1/N/PE 230 V/50 Hz	1/N/PE 230 V/50 Hz	1/N/PE 230 V/50 Hz
Absicherung Steuerstromkreis	A	13	13	13
Elektrische Leistungsaufnahme				
Ventilator	W	50 - 200	50 - 200	60 - 220
Max. Leistungsaufnahme Verdichter	kW	4,5	6,5	8,5
Kältekreis				
Arbeitsmittel		R-410A	R-410A	R-410A
Füllmenge bei 10 m Splitleitung	kg	7,4	8,1	9,3
Füllmenge bei 10 m Splitleitung bei Option reversibel	kg	10,4	11,5	13,0
Verdichter	Typ	Scroll	Scroll	Scroll
Verdichterdrehzahl	1/min	1.200 - 7.200	1.200 - 7.200	1.200 - 7.200
Ölmenge	Liter	1,3	1,7	2,3

Technische Änderungen, Satz- und Druckfehler vorbehalten. Stand Dezember 2018

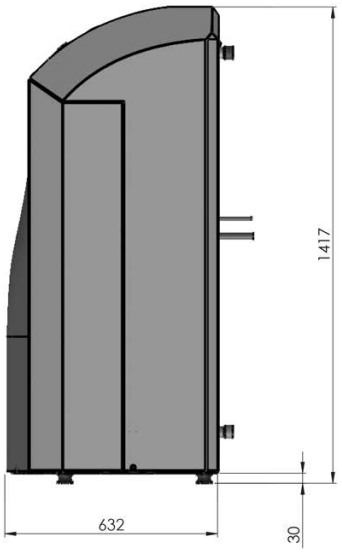
Technische Daten (Fortsetzung)

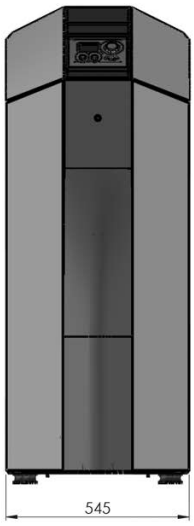
Typ WEB Premium Line		8 kW	12 kW	20 kW
Abmessungen Innengerät				
Gesamtlänge	mm	632	632	632
Gesamtbreite	mm	545	545	545
Gesamthöhe	mm	1.417	1.417	1.417
Abmessungen Außengerät				
Gesamtlänge	mm	840	960	1.140
Gesamtbreite	mm	990	1.020	1.050
Gesamthöhe	mm	970	1.260	1.506
Gesamtgewicht Innengerät	kg	156	159	165
Gesamtgewicht Außengerät	kg	120	130	180
Zul. Betriebsdruck	bar	10	10	10
Anschlüsse				
Heizwasser Vor- und Rücklauf	Zoll	5/4	5/4	5/4
Druckleitung	mm	12	12	12
Saugleitung	mm	22	22	22
Verdampferbezeichnung		HPS60	HPS80	HPS120
Einspritzleitung	mm	12	14	14
Saugleitung	mm	22	28	28

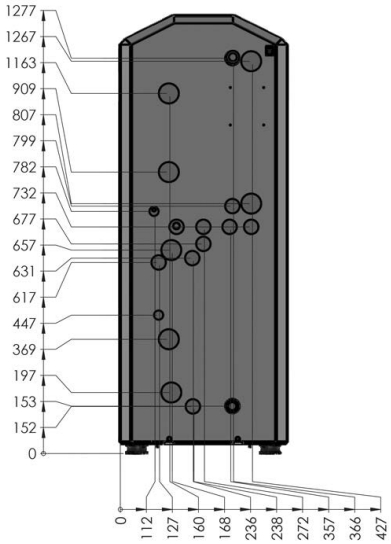
Schalltechnische Daten lt. EN 12102

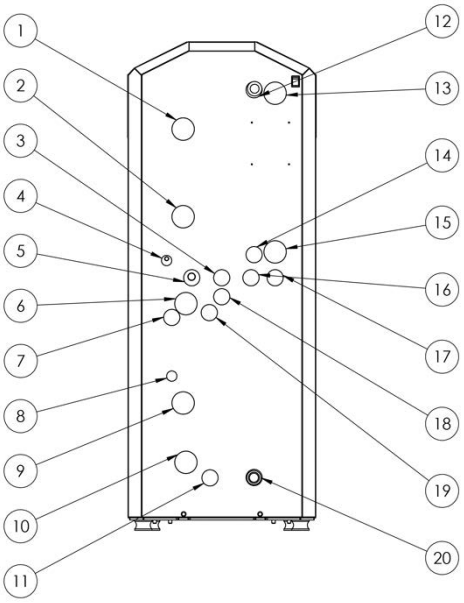
Typ HP08L-M-WEB mit Außenverdampfer HPS60					
A-Bewerteter Schallleistungs-Summenpegel im Heizbetrieb bei A7 (±3 K)/W55 (±1 K)		Innengerät	Außengerät freistehend	Außengerät Wandaufstellung	Außengerät Eckaufstellung
Min. Heizleistung	dB (A)	42	40	41	42
Nennheizleistung	dB (A)	42	40	41	42
Max. Heizleistung	dB (A)	51	42	43	44
Typ HP12-L-M-WEB mit Außenverdampfer HPS80					
A-Bewerteter Schallleistungs-Summenpegel im Heizbetrieb bei A7 (±3 K)/W55 (±1 K)		Innengerät	Außengerät freistehend	Außengerät Wandaufstellung	Außengerät Eckaufstellung
Min. Heizleistung	dB (A)	42	40	41	42
Nennheizleistung	dB (A)	42	40	41	42
Max. Heizleistung	dB (A)	51	42	43	44
Typ HP20L-M-WEB mit Außenverdampfer HPS120					
A-Bewerteter Schallleistungs-Summenpegel im Heizbetrieb bei A7 (±3 K)/W55 (±1 K)		Innengerät	Außengerät freistehend	Außengerät Wandaufstellung	Außengerät Eckaufstellung
Min. Heizleistung	dB (A)	42	43	44	45
Nennheizleistung	dB (A)	43	46	47	48
Max. Heizleistung	dB (A)	53	48	49	49

Technische Änderungen, Satz- und Druckfehler vorbehalten. Stand Dezember 2018









4	Einspritzleitung
5	Sauggasleitung
20	Rücklauf
12	Vorlauf

Leistungsdaten HP08L-M-WEB

lt. EN14825 (errechnete Werte, Fehler vorbehalten)
Betriebsgrenztemperatur TOL = -25 °C

Bivalenztemperaturen für Klimazone „kälter“

Vorlauftemperaturniveau	$T_{bivalent}$ [°C]
niedrig (35 °C)	-18
mittel (45 °C)	-17
hoch (55 °C)	-14

Vollast und Jahresarbeitzahl im Heizbetrieb

Klimazone	Vorlauftemperaturniveau	P_{desinh} [kW]	Q_{HE} [kWh]	SCOP	ηS [%]
mittel (Straßburg)	niedrig (35°C)	10,0	2972	4,71	185
	mittel (45°C)	10,0	3440	4,07	160
	hoch (55°C)	9,0	3717	3,39	133
wärmer (Athen)	niedrig (35°C)	10,0	2295	6,10	241
	mittel (45°C)	10,0	2627	5,33	210
	hoch (55°C)	10,0	3160	4,43	174
kälter (Helsinki)	niedrig (35°C)	10,0	4941	4,25	167
	mittel (45°C)	10,0	5850	3,59	141
	hoch (55°C)	10,0	6731	3,12	122

Leistungsdaten HP08L-M-WEB (Fortsetzung)

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

Temperaturniveau	Arbeitspunkt	Teillastverhältnis [%]	Heizleistung $_{Pdh}$ [kW]	COP_d
niedrig (35°C)	A12/W24	15	6,74	7,38
	A7/W27	35	5,97	5,93
	A2/W30	54	5,50	4,78
	A-7/W34	88	8,84	2,84
	A-10/W35	100	10,20	2,31
mittel (45°C)	A12/W28	15	4,23	5,80
	A7/W33	35	3,42	4,75
	A2/W37	54	5,40	4,27
	A-7/W43	88	8,82	2,50
	A-10/W45	100	10,06	1,91
hoch (55°C)	A12/W30	15	4,24	5,55
	A7/W36	35	3,33	4,36
	A2/W42	54	4,71	3,59
	A-7/W52	88	7,55	1,73
	A-10/W55	100	8,55	1,29

Teillasten und Leistungszahlen für die Referenzheizperiode „wärmer“ (Athen)

Temperaturniveau	Arbeitspunkt	Teillastverhältnis [%]	Heizleistung $_{Pdh}$ [kW]	COP_d
niedrig (35°C)	A12/W26	29	4,63	6,62
	A7/W31	64	6,45	5,96
	A2/W35	100	10,03	4,36
mittel (45°C)	A12/W31	29	4,47	6,36
	A7/W39	64	6,45	4,86
	A2/W45	100	10,12	3,00
hoch (55°C)	A12/W34	29	4,41	5,84
	A7/W46	64	6,52	3,81
	A2/W55	100	10,16	1,96

Leistungsdaten HP08L-M-WEB (Fortsetzung)

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

Temperaturniveau	Arbeitspunkt	Teillastverhältnis [%]	Heizleistung $_{Pdh}$ [kW]	COP_d
niedrig (35°C)	A12/W24	11	4,69	6,68
	A7/W25	24	3,90	5,59
	A2/W27	37	3,77	5,05
	A-7/W30	61	6,20	3,83
	A-15/W32	82	8,22	2,49
	A-16/W32	84	8,91	2,23
	A-22/W35	100	7,84	1,38
mittel (45°C)	A12/W26	11	4,40	6,14
	A7/W30	24	3,55	4,95
	A2/W33	37	3,74	4,56
	A-7/W38	61	6,10	3,08
	A-14/W40	79	8,18	1,91
	A-15/W41	82	8,63	1,73
	A-22/W45	100	7,54	1,18
hoch (55°C)	A12/W28	11	4,30	5,80
	A7/W32	24	3,51	4,71
	A2/W37	37	3,70	4,14
	A-7/W44	61	6,14	2,45
	A-10/W46	68	7,85	1,90
	A-15/W49	82	7,54	1,28
	A-22/W55	100	7,23	1,08

Leistungsdaten HP12L-M-WEB

lt. EN14825 (errechnete Werte, Fehler vorbehalten)
Betriebsgrenztemperatur TOL = -25 °C

Bivalenztemperaturen für Klimazone „kälter“

Vorlauftemperaturniveau	$T_{bivalent}$ [°C]
niedrig (35 °C)	-19
mittel (45 °C)	-17
hoch (55 °C)	-15

Vollast und Jahresarbeitzahl im Heizbetrieb

Klimazone	Vorlauftemperaturniveau	P_{desinh} [kW]	QHE [kWh]	SCOP	ηS [%]
mittel (Straßburg)	niedrig (35°C)	12,0	3507	4,79	189
	mittel (45°C)	12,0	4297	3,91	160
	hoch (55°C)	10,0	5266	3,19	125
wärmer (Athen)	niedrig (35°C)	12,0	2958	5,68	224
	mittel (45°C)	12,0	3537	4,75	194
	hoch (55°C)	12,0	4098	4,10	161
kälter (Helsinki)	niedrig (35°C)	12,0	6316	3,99	157
	mittel (45°C)	12,0	7545	3,34	136
	hoch (55°C)	12,0	8905	2,83	110

Leistungsdaten HP12L-M-WEB (Fortsetzung)

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

Temperaturniveau	Arbeitspunkt	Teillastverhältnis [%]	Heizleistung $_{Pdh}$ [kW]	COP_d
niedrig (35°C)	A12/W24	15	8,52	7,26
	A7/W27	35	7,63	5,92
	A2/W30	54	6,7	4,92
	A-7/W34	88	10,83	2,86
	A-10/W35	100	12,23	2,31
mittel (45°C)	A12/W28	15	5,28	5,42
	A7/W33	35	4,53	4,73
	A2/W37	54	6,44	4,12
	A-7/W43	88	10,64	2,30
	A-10/W45	100	11,98	1,74
hoch (55°C)	A12/W30	15	5,08	5,21
	A7/W36	35	4,09	3,97
	A2/W42	54	5,41	3,44
	A-7/W52	88	8,88	1,61
	A-10/W55	100	9,94	1,14

Teillasten und Leistungszahlen für die Referenzheizperiode „wärmer“ (Athen)

Temperaturniveau	Arbeitspunkt	Teillastverhältnis [%]	Heizleistung $_{Pdh}$ [kW]	COP_d
niedrig (35°C)	A12/W26	29	5,47	5,97
	A7/W31	64	7,73	5,62
	A2/W35	100	12,03	4,48
mittel (45°C)	A12/W31	29	5,14	5,35
	A7/W39	64	7,72	4,46
	A2/W45	100	12,09	3,18
hoch (55°C)	A12/W34	29	5,01	5,08
	A7/W46	64	7,68	3,65
	A2/W55	100	12,04	2,09

Leistungsdaten HP12L-M-WEB (Fortsetzung)

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

Temperaturniveau	Arbeitspunkt	Teillastverhältnis [%]	Heizleistung $_{Pdh}$ [kW]	COP_d
niedrig (35°C)	A12/W24	11	5,48	5,93
	A7/W25	24	4,66	5,05
	A2/W27	37	4,64	4,67
	A-7/W30	61	7,24	3,59
	A-15/W32	82	9,57	2,50
	A-19/W34	92	11,33	1,97
	A-22/W35	100	9,49	1,68
mittel (45°C)	A12/W26	11	5,27	5,61
	A7/W30	24	4,42	4,60
	A2/W33	37	4,51	4,20
	A-7/W38	61	7,14	2,91
	A-15/W41	79	9,77	1,86
	A-17/W42	82	10,22	1,49
	A-22/W45	100	7,35	1,21
hoch (55°C)	A12/W28	11	5,21	5,42
	A7/W32	24	4,31	4,38
	A2/W37	37	4,49	3,82
	A-7/W44	61	7,23	2,33
	A-15/W49	82	9,68	1,28
	A-22/W55	100	5,76	1,13

Leistungsdaten HP20L-M-WEB

lt. EN14825 (errechnete Werte, Fehler vorbehalten)
Betriebsgrenztemperatur TOL = -25 °C

Bivalenztemperaturen für Klimazone „mittel“

Vorlauftemperaturniveau	$T_{bivalent}$ [°C]
hoch (55 °C)	-7

Bivalenztemperaturen für Klimazone „kälter“

Vorlauftemperaturniveau	$T_{bivalent}$ [°C]
niedrig (35 °C)	-18
mittel (45 °C)	-16
hoch (55 °C)	-14

Vollast und Jahresarbeitzahl im Heizbetrieb

Klimazone	Vorlauftemperaturniveau	P_{desinh} [kW]	Q_{HE} [kWh]	SCOP	ηS [%]
mittel (Straßburg)	niedrig (35°C)	18,0	6062	4,62	182
	mittel (45°C)	16,0	6495	3,88	152
	hoch (55°C)	16,0	7221	3,49	137
wärmer (Athen)	niedrig (35°C)	18,0	4568	6,13	242
	mittel (45°C)	18,0	5447	5,14	203
	hoch (55°C)	18,0	6452	4,34	171
kälter (Helsinki)	niedrig (35°C)	18,0	8791	4,30	169
	mittel (45°C)	18,0	10471	3,61	141
	hoch (55°C)	18,0	12273	3,08	120

Leistungsdaten HP20L-M-WEB (Fortsetzung)

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

Temperaturniveau	Arbeitspunkt	Teillastverhältnis [%]	Heizleistung $_{Pdh}$ [kW]	COP_d
niedrig (35°C)	A12/W24	15	7,55	7,25
	A7/W27	35	7,00	5,95
	A2/W30	54	10,47	4,61
	A-7/W34	88	17,60	2,73
	A-10/W35	100	18,89	2,40
mittel (45°C)	A12/W28	15	7,17	6,70
	A7/W33	35	6,45	5,23
	A2/W37	54	9,60	3,89
	A-7/W43	88	15,93	2,09
	A-10/W45	100	16,23	1,76
hoch (55°C)	A12/W30	15	7,12	5,61
	A7/W36	35	6,43	4,78
	A2/W42	54	9,82	3,71
	A-7/W52	88	16,24	1,65
	A-10/W55	100	14,16	1,29

Teillasten und Leistungszahlen für die Referenzheizperiode „wärmer“ (Athen)

Temperaturniveau	Arbeitspunkt	Teillastverhältnis [%]	Heizleistung $_{Pdh}$ [kW]	COP_d
niedrig (35°C)	A12/W26	29	7,55	7,25
	A7/W31	64	12,67	5,45
	A2/W35	100	20,04	4,05
mittel (45°C)	A12/W31	29	7,07	6,54
	A7/W39	64	12,91	4,40
	A2/W45	100	20,10	2,74
hoch (55°C)	A12/W34	29	6,89	6,21
	A7/W46	64	12,86	3,46
	A2/W55	100	20,08	1,84

Leistungsdaten HP20L-M-WEB (Fortsetzung)

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

Temperaturniveau	Arbeitspunkt	Teillastverhältnis [%]	Heizleistung $_{Pdh}$ [kW]	COP_d
niedrig (35°C)	A12/W24	11	7,67	6,86
	A7/W25	24	6,39	5,64
	A2/W27	37	6,97	5,24
	A-7/W30	61	11,20	3,70
	A-15/W32	82	14,77	2,54
	A-18/W33	89	16,85	2,27
	A-22/W35	100	14,05	1,70
mittel (45°C)	A12/W26	11	7,52	6,44
	A7/W30	24	6,21	5,11
	A2/W33	37	6,95	4,72
	A-7/W38	61	11,12	3,00
	A-15/W41	82	15,02	1,93
	A-16/W42	84	14,58	1,75
	A-22/W45	100	11,32	1,33
hoch (55°C)	A12/W28	11	7,31	6,12
	A7/W32	24	6,04	4,83
	A2/W37	37	6,82	4,21
	A-7/W44	61	11,02	2,48
	A-14/W48	79	14,35	1,55
	A-15/W49	82	13,39	1,41
	A-22/W55	100	8,82	1,18