

Scheda tecnica



Aria



Suolo



Acqua



Acqua salina



Raffreddamento



Modulazione

PV-ready

Pompe di calore aria / acqua di tipo split 8 -20 kW



Basic Comfort

Pompe di calore modulabili aria /acqua di tipo split per ampie case mono e plurifamiliari con innovativa tecnologia di modulazione, gradevole clima ambiente grazie alla funzione raffreddamento attivo disponibile come optional, possibilità di collegamento all'impianto fotovoltaico e ai più svariati sistemi di accumulo ed emissione di calore

I vantaggi di Basic Comfort

- Bassi costi di esercizio grazie a un COP di max. 4,5 (con A2/W35; > 5,1 con A7/W35)
- Funzionamento particolarmente silenzioso grazie all'ottimizzazione del livello sonoro dell'apparecchio
- Facilità di utilizzo e ottimizzazione della pompa di calore tramite REMOTE CONTROL
- Funzionamento energetico ottimale della pompa di calore tramite collegamento all'impianto fotovoltaico
- Funzionamento sicuro praticamente senza necessità di interventi di manutenzione grazie all'utilizzo di innovativi compressori scroll

Dati tecnici

Tipo Basic modulabile		8 kW	12 kW	20 kW
Produzione di calore				
Volume aria	m ³ /h	2.000 - 6.000	2.000 - 6.000	2.500 - 6000
Superficie evaporatore	m ²	80	80	120
Temperatura min. aria di ingresso	°C	-25	-25	-25
Temperatura max. aria di ingresso	°C	45	45	45
Acqua calda con 5 K di espansione				
Volume	litri	2,51	2,51	2,51
Portata volumetrica	m ³ /h	1,0 - 2,4	1,2 - 2,6	1,8 - 3,7
Perdita di pressione	mWs	2	2,1	2,1
Max. temperatura mandata con A0°C	°C	62	62	62
Blocco idraulico		BC-HYD12	BC-HYD12	BC-HYD15
Prevalenza residua	mWs	3,2	2,9	3,9
Valori elettrici				
Tensione nominale		3/N/PE 400 V/50 Hz	3/N/PE 400 V/50 Hz	3/N/PE 400 V/50 Hz
Max. corrente nominale	A	13	15	20
Corrente di avviamento	A	14	19	20
Corrente di blocco	A	48	64	74
Protezione	A	16	16	20
Max. corrente nominale ventilatore	A	0,5	0,5	0,5
Protezione ventilatore	A	Relè termico	Relè termico	Relè termico
Tensione nominale circuito di comando	V	1/N/PE 230 V/50 Hz	1/N/PE 230 V/50 Hz	1/N/PE 230 V/50 Hz
Protezione circuito di comando	A	13	13	13
Potenza elettrica assorbita				
Ventilatore	W	50 - 200	50 - 200	60 - 220
Max. potenza elettrica assorbita compressore	kW	4,5	6,5	8,5
Circuito di raffreddamento				
Fluidi		R-410A	R-410A	R-410A
Capacità con tubo split da 10 m	kg	7,4	8,1	9,3
Capac. con tubo split 10 m nell'opzione "R" reversibile	kg	10,4	11,5	13,0
Compressore	tipo	Scroll	Scroll	Scroll
Numero di giri compressore	1/min	1.200 - 5.400	1.200 - 5.400	1.200 - 5.400
Volume olio	litri	1,3	1,7	2,3

Dati tecnici (continuazione)

Tipo Basic modulabile		8 kW	12 kW	20 kW
Dimensioni unità interna				
Lunghezza totale	mm	670	670	670
Profondità totale	mm	600	600	600
Altezza totale	mm	1.700	1.700	1.700
Dimensioni unità esterna				
Lunghezza totale	mm	840	960	1.140
Profondità totale	mm	990	1.020	1.050
Altezza totale	mm	970	1.260	1.506
Peso totale unità interna	kg	175	180	185
Peso totale unità esterna	kg	120	130	180
Pressione max. consentita di esercizio	bar	10	10	10
Collegamenti				
Acqua calda mandata e ritorno	pollici	5/4	5/4	5/4
Tubo di mandata	mm	vedere quotatura della linea di divisione		
Tubo di aspirazione	mm			
Evaporatore		HPS60	HPS80	HPS120

Dati sonori in conformità a EN 12102

Tipo HP08L-M-BC con evaporatore esterno HPS60					
A- Livello di potenza sonora valutato in modalità riscaldamento con A7 (±3 K)/W55 (±1 K)		Unità interna	Unità esterna stand-alone	Unità esterna mont. a parete	Unità esterna mont. angolare
Min. potenza di riscaldamento	dB (A)	42	40	41	42
Potenza termica nominale	dB (A)	42	40	41	42
Max. potenza di riscaldamento	dB (A)	51	42	43	44
Tipo HP12L-M-BC con evaporatore esterno HPS80					
A- Livello di potenza sonora valutato in modalità riscaldamento con A7 (±3 K)/W55 (±1 K)		Unità interna	Unità esterna stand-alone	Unità esterna mont. a parete	Unità esterna mont. angolare
Min. potenza di riscaldamento	dB (A)	42	40	41	42
Potenza termica nominale	dB (A)	42	40	41	42
Max. potenza di riscaldamento	dB (A)	51	42	43	44
Tipo HP20L-M-BC con evaporatore esterno HPS120					
A- Livello di potenza sonora valutato in modalità riscaldamento con A7 (±3 K)/W55 (±1 K)		Unità interna	Unità esterna stand-alone	Unità esterna mont. a parete	Unità esterna mont. angolare
Min. potenza di riscaldamento	dB (A)	42	43	44	45
Potenza termica nominale	dB (A)	43	46	47	48
Max. potenza di riscaldamento	dB (A)	53	48	49	49

	Quantità 4m [kg]	Quantità 6m [kg]	Quantità 8m [kg]	Quantità 10m [kg]	Quantità 12m [kg]	Quantità 14m [kg]	Quantità 16m [kg]	Quantità 18m [kg]	Quantità 20m [kg]	Quantità 25m [kg]
HM-HP08L-M-BC/WEB	7.1	7.2	7.3	7.4	7.6	7.7	7.9	8	8.1	8.6
HM-HP12L-M-BC/WEB	7.8	7.9	8	8.1	8.3	8.4	8.6	8.7	8.8	9.3
HM-HP20L-M-BC/WEB	8.5	8.8	9	9.3	9.5	9.8	10	10.3	10.5	11
HM-HP08L-M-R-BC/WEB	10.1	10.2	10.3	10.4	10.6	10.7	10.9	11	11.1	11.6
HM-HP12L-M-R-BC/WEB	10.5	10.8	11	11.5	11.8	12	12.3	12.6	12.8	13.3
HM-HP20L-M-R-BC/WEB	11.5	12	12.5	13	13.2	13.5	13.7	14	14.2	14.6
HM-S30L-M-SOLID				12	12.4	12.8	13.2	13.6	14	15
HM-S40L-M-SOLID				18	18.4	18.8	19.2	19.6	20	21
HM-S55L-M-SOLID				34	34.6	35.2	35.8	36.4	37	38.5

pro m + 0.2 kg
pro m + 0.2 kg
pro m + 0.3 kg

Dimensionamento line split		a 25 m	da 25 m	dimensioni
HM-HP08L-M-BC	Linea liquida	12 mm	Consultazione con il produttore	7/8 - 1/2 "
	Linea di aspirazione	22 mm		
HM-HP12L-M-BC	Linea liquida	12 mm		7/8 - 1/2 "
	Linea di aspirazione	22 mm		
HM-HP20L-M-BC	Linea liquida	14 mm		1 1/8 - 5/8 "
	Linea di aspirazione	28 mm		

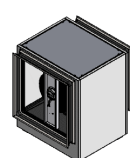
dimensioni	Dimensionamento line split		a 25 m	da 25 m
1 1/8 - 3/4 "	HM-S30L-M-Solid	Flüssigkeitsleitung	18 mm	Consultazione con il produttore
		Saugleitung	28 mm	
1 3/8 - 3/4 "	HM-S40L-M-Solid	Flüssigkeitsleitung	18 mm	
		Saugleitung	35 mm	
1 5/8 - 7/8 "	HM-S55L-M-Solid	Flüssigkeitsleitung	22 mm	
		Saugleitung	42 mm	



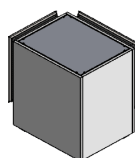
Unità interna:
HM-HP08L-M-BC
HM-HP12L-M-BC
HM-HP20L-M-BC



Evaporatore esterno indipendente
HM-HPS60 (8 kW)
HM-HPS80 (12 kW)
HM-HPS120 (20 kW)



Evaporatore per installazione interna
180HM-HPS60-I-180 (8 kW)
HM-HPS80-I-180 (12 kW)
HM-HPS120-I-180 (20 kW)



Evaporatore per installazione interna 90
HM-HPS60-I-90 (8 kW) HM-HPS80-I-90 (12 kW) HM-HPS120-I-90 (20 kW)



Evaporatore per montaggio a parete
HM-HPS60-W (8kW)
HM-HPS80-W (12kW)



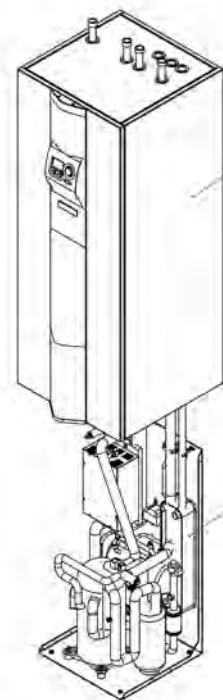
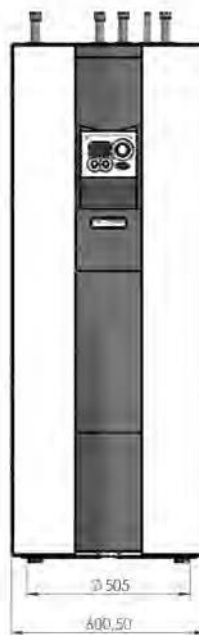
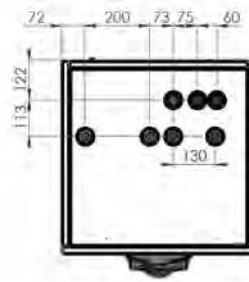
Unità interna:
HM-S30L-M-Solid
HM-S40L-M-Solid
HM-S55L-M-Solid



Evaporatore esterno indipendente
HM-HPS240 (30 kW)
HM-HPS240 (40 kW)
HM-HPS300 (55 kW)

Collegamenti frigoriferi delle unità			
Modello	Linea liquida [mm]	Linea aspirazione [mm]	
HM-HP08L-M-BC	12	22	Unità interna:
HM-HP12L-M-BC	12	22	
HM-HP20L-M-BC	14	28	
HM-HPS60	12	22	Evaporatore esterno indipendente
HM-HPS80	14	28	
HM-HPS120	14	28	
HM-HPS60-I	10	22	
HM-HPS80-I	14	28	
HM-HPS120-I	14	28	
HM-HPS60-W	10	22	
HM-HPS80-W	16	28	

Collegamenti frigoriferi delle unità			
Modello	Linea liquida [mm]	Linea aspirazione [mm]	
HM-S30L-M-Solid	22	28	Unità interna:
HM-S40L-M-Solid	22	28	
HM-S55L-M-Solid	22	35	
HM-HPS240	28	42	Evaporatore esterno indipendente
HM-HPS300	35	42	



Dati delle prestazioni HP08L-M-BC

In conformità a EN14825 (valori calcolati, salvo errori ed omissioni)
 Temperatura limite di esercizio TOL = -25 °C

Temperature bivalenti per la zona climatica "fredda"

Temperatura di mandata	T _{bivalent} [°C]
bassa (35 °C)	-18
media (45 °C)	-17
alta (55 °C)	-14

Pieno carico e numero ore di lavoro annue in modalità riscaldamento

Zona climatica	Temperatura di mandata	P _{desinh} [kW]	QHE [kWh]	SCOP	ηS [%]
centrale (Strasburgo)	bassa (35°C)	10,0	2972	4,71	185
	media (45°C)	10,0	3440	4,07	160
	alta (55°C)	8,5	3510	3,39	133
calda (Atene)	bassa (35°C)	10,0	2295	6,10	241
	media (45°C)	10,0	2627	5,33	210
	alta (55°C)	10,0	3160	4,43	174
fredda (Helsinki)	bassa (35°C)	10,0	4941	4,25	167
	media (45°C)	10,0	5850	3,59	141
	alta (55°C)	10,0	6731	3,12	122

Pieno carico in mod. raffreddamento per applicazioni a soffitto
 N. ore lavoro annue in mod. raffreddamento per applicazioni a soffitto

P_{designe} = 10 kW
 SEER = 6,26

Pieno carico in mod. raffreddamento per ventilconvettori
 N. ore lavoro annue in mod. raffreddamento per ventilconvettori

P_{designe} = 10 kW
 SEER = 5,76

Dati delle prestazioni HP08L-M-BC (continuazione)

Carico parziale e coefficiente di prestazione per il periodo di riscaldamento di riferimento "zona climatica centrale" (Strasburgo)

Temperatura	Punto di lavoro	Proporz. carico parziale [%]	Potenza riscald. P_{dh} [kW]	COP_d
bassa (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
media (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
alta (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

Opzione "R" reversibile

Carico parziale e coefficiente di prestazione in modalità raffreddamento per applicazioni a soffitto

Punto di lavoro	Proporz. carico parziale [%]	Potenza raffredd. P_{dh} [kW]	EER_d
A20/W18	21	7,37	8,03
A25/W18	47	7,20	6,97
A30/W18	74	7,91	5,69
A35/W18	100	10,25	4,21

Carico parziale e coefficiente di prestazione in modalità raffreddamento per ventilconvettori*

Punto di lavoro	Proporz. carico parziale [%]	Potenza raffredd. P_{dh} [kW]	EER_d
A20/W11,5	21	3,95	7,79
A25/W10	47	4,79	6,43
A30/W8,5	74	7,43	5,18
A35/W7	100	9,98	3,76

* Temperature di raffreddamento inferiori a 15°C solo previo consulto con Heliotherm.

Dati delle prestazioni HP12L-M-BC

In conformità a EN14825 (valori calcolati, salvo errori ed omissioni)
 Temperatura limite di esercizio TOL = -25 °C

Temperature bivalenti per la zona climatica "fredda"

Temperatura di mandata	T _{bivalent} [°C]
bassa (35 °C)	-19
media (45 °C)	-17
alta (55 °C)	-15

Pieno carico e numero ore di lavoro annue in modalità riscaldamento

Zona climatica	Temperatura di mandata	P _{desinh} [kW]	SCOP
centrale (Strasburgo)	bassa (35°C)	12,0	4,79
	media (45°C)	12,0	3,91
	alta (55°C)	10,0	3,19
calda (Atene)	bassa (35°C)	12,0	5,68
	media (45°C)	12,0	4,75
	alta (55°C)	12,0	4,10
fredda (Helsinki)	bassa (35°C)	12,0	3,99
	media (45°C)	12,0	3,34
	alta (55°C)	12,0	2,83

Pieno carico in mod. raffreddamento per applicazioni a soffitto
 N. ore lavoro annue in mod. raffreddamento per applicazioni a soffitto

P_{designe} = 12 kW
 SEER = 5,86

Pieno carico in mod. raffreddamento per ventilconvettori
 N. ore lavoro annue in mod. raffreddamento per ventilconvettori

P_{designe} = 12 kW
 SEER = 4,72

Dati delle prestazioni HP12L-M-BC (continuazione)

Carico parziale e coefficiente di prestazione per il periodo di riscaldamento di riferimento "zona climatica centrale" (Strasburgo)

Temperatura	Punto di lavoro	Proporz. carico parziale [%]	Potenza riscald. P_{dh} [kW]	COP _d
bassa (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
media (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
alta (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

Opzione "R" reversibile

Carico parziale e coefficiente di prestazione in modalità raffreddamento per applicazioni a soffitto

Punto di lavoro	Proporz. carico parziale [%]	Potenza raffredd. P_{dh} [kW]	EER _d
A20/W18	21	5,49	6,20
A25/W18	47	5,95	6,36
A30/W18	74	9,03	6,25
A35/W18	100	12,17	4,34

Carico parziale e coefficiente di prestazione in modalità raffreddamento per ventilconvettori*

Punto di lavoro	Proporz. carico parziale [%]	Potenza raffredd. P_{dh} [kW]	EER _d
A20/W11,5	21	4,61	5,04
A25/W10	47	5,76	5,19
A30/W8,5	74	9,00	4,73
A35/W7	100	12,26	3,68

* Temperature di raffreddamento inferiori a 15°C solo previo consulto con Heliotherm.

Dati delle prestazioni HP20L-M-BC

In conformità a EN14825 (valori calcolati, salvo errori ed omissioni)
 Temperatura limite di esercizio TOL = -25 °C

Temperature bivalenti per la zona climatica "centrale"

Temperatura di mandata	T _{bivalent} [°C]
alta (55 °C)	-7

Temperature bivalenti per la zona climatica "fredda"

Temperatura di mandata	T _{bivalent} [°C]
bassa (35 °C)	-18
media (45 °C)	-16
alta (55 °C)	-14

Pieno carico e numero ore di lavoro annue in modalità riscaldamento

Zona climatica	Temperatura di mandata	P _{desinh} [kW]	SCOP
centrale (Strasburgo)	bassa (35°C)	18,0	5,21
	media (45°C)	16,0	4,23
	alta (55°C)	16,0	3,61
calda (Atene)	bassa (35°C)	18,0	6,56
	media (45°C)	18,0	5,54
	alta (55°C)	18,0	4,63
fredda (Helsinki)	bassa (35°C)	18,0	4,38
	media (45°C)	18,0	3,69
	alta (55°C)	18,0	3,14

Pieno carico in mod. raffreddamento per applicazioni a soffitto
 N. ore lavoro annue in mod. raffreddamento per applicazioni a soffitto

P_{designe} = 18 kW
 SEER = 6,18

Pieno carico in mod. raffreddamento per ventilconvettori
 N. ore lavoro annue in mod. raffreddamento per ventilconvettori

P_{designe} = 18 kW
 SEER = 5,55

Dati delle prestazioni HP20L-M-BC (continuazione)

Carico parziale e coefficiente di prestazione per il periodo di riscaldamento di riferimento "zona climatica centrale" (Strasburgo)

Temperatura	Punto di lavoro	Proporz. carico parziale [%]	Potenza riscald. P_{dh} [kW]	COP _d
bassa (35°C)	A12/W24	15	8,13	7,64
	A7/W27	35	6,94	6,64
	A2/W30	54	9,20	5,22
	A-7/W34	88	16,18	3,19
	A-10/W35	100	18,47	2,67
media (45°C)	A12/W28	15	7,31	6,89
	A7/W33	35	5,79	5,07
	A2/W37	54	8,91	4,39
	A-7/W43	88	14,79	2,46
	A-10/W45	100	16,33	1,95
alta (55°C)	A12/W30	15	7,12	6,52
	A7/W36	35	6,43	5,36
	A2/W42	54	9,82	3,71
	A-7/W52	88	16,24	1,65
	A-10/W55	100	14,16	1,29

Opzione "R" reversibile

Carico parziale e coefficiente di prestazione in modalità raffreddamento per applicazioni a soffitto

Punto di lavoro	Proporz. carico parziale [%]	Potenza raffredd. P_{dh} [kW]	EER _d
A20/W18	21	7,39	7,87
A25/W18	47	8,48	6,86
A30/W18	74	13,36	5,41
A35/W18	100	18,17	4,16

Carico parziale e coefficiente di prestazione in modalità raffreddamento per ventilconvettori*

Punto di lavoro	Proporz. carico parziale [%]	Potenza raffredd. P_{dh} [kW]	EER _d
A20/W11,5	21	6,91	6,62
A25/W10	47	8,62	6,17
A30/W8,5	74	13,30	4,98
A35/W7	100	18,05	3,86

*Temperature di raffreddamento inferiori a 15°C solo previo consulto con Heliotherm.



**UN BUON CLIMA, LA
NOSTRA PASSIONE.**



www.clima-macchina.ch
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