

Scheda tecnica



Aria



Suolo



Acqua



Acqua salina



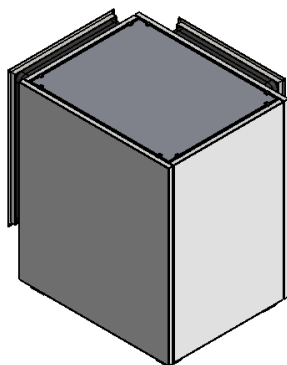
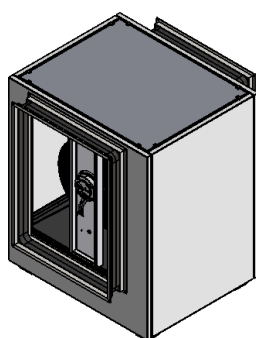
Raffreddamento



Modulazione

PV-ready

Pompe di calore aria / acqua unità interna di tipo split 8 – 20



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		HM-HP08L-M-BC	HM-HP12L-M-BC	HM-HP20L-M-BC
Lunghezza totale	mm	670	670	670
Profondità totale	mm	600	600	600
Altezza totale	mm	1.700	1.700	1.700
Dimensioni unità interna split variante 180 gradi			HM-HPS-I-180	
Dimensioni LxPxA	mm		1240x1045x840	
Dimensioni unità interna split variante 90 gradi			HM-HPS-I-90	
Dimensioni LxPxA	mm		1240x1045x840	
Peso totale unità interna	kg		185	
Peso totale unità interna tipo split	kg		125	
Pressione max. consentita di esercizio	bar		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			

Dati sonori in conformità a EN 12102

Tipo HP08L-M-BC con evaporatore interno HPS-I				
A- Livello di potenza sonora valutato		Unità int.	Split int.	
in modalità riscaldamento con A7 (± 3 K)/W55 (± 1 K)				
Min. potenza riscald. / Max. potenza riscald.	dB (A)	42 / 51	36 / 40	
Max. potenza di riscaldamento	dB (A)		42	
con modalità Silent	dB (A)		42	
Tipo HP12L-M-BC con evaporatore interno HPS-I				
A- Livello di potenza sonora valutato		Unità int.	Split int.	
in modalità riscaldamento con A7 (± 3 K)/W55 (± 1 K)				
Min. potenza riscald. / Max. potenza riscald.	dB (A)	42 / 51	36 / 40	
Max. potenza riscald.	dB (A)		42	
con modalità Silent	dB (A)		42	
Tipo HP20L-M-BC con evaporatore interno HPS-I				
A- Livello di potenza sonora valutato		Unità int.	Split int.	
in modalità riscaldamento con A7 (± 3 K)/W55 (± 1 K)				
Min. potenza riscald. / Max. potenza riscald.	dB (A)	42 / 53	43 / 46	
Max. potenza riscald.	dB (A)		48	
con modalità Silent	dB (A)		48	

	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		

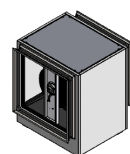
dimensioni	Dimensionamento line split		a 25 m	da 25 m
1 1/8 - 3/4 "	HM-S30L-M-Solid	Flüssigkeitsleitung	18 mm	Consultazione con il produttore
		Saugleitung	28 mm	
1 3/8 - 3/4 "	HM-S40L-M-Solid	Flüssigkeitsleitung	18 mm	
		Saugleitung	35 mm	
1 5/8 - 7/8 "	HM-S55L-M-Solid	Flüssigkeitsleitung	22 mm	
		Saugleitung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



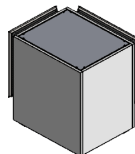
Unità interna:
HM-HP08L-M-BC
HM-HP12L-M-BC
HM-HP20L-M-BC



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)



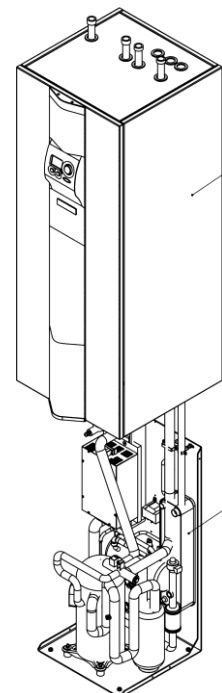
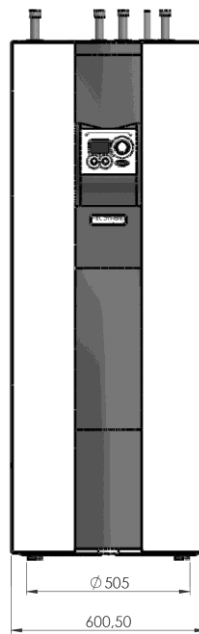
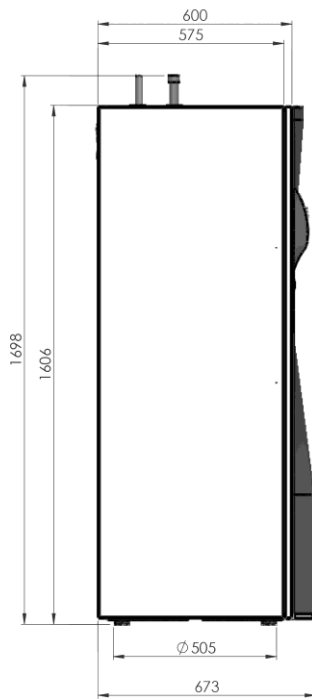
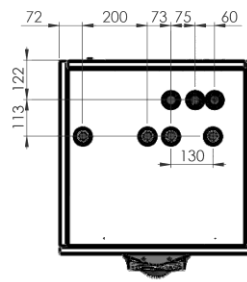
Unità interna:
HM-S30L-M-Solid
HM-S40L-M-Solid
HM-S55L-M-Solid



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

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
www.tca.ch