

CL H 025/200 Pompa di calore

HFC
Refrigerant
R410A



Aermec partecipa al Programma
EUROVENT-LCP
I prodotti interessati figurano sul sito
www.eurovent-certification.com

DETRAZIONE
FISCALE del
65%
2017

Per sapere quali modelli
rientrano nella detrazione
fiscale, fare riferimento alla
lista pubblicata nel sito
www.aermec.it

Variable Multi Flow[®]
VMF



Pompe di calore reversibili
Aria/Acqua per installazione interna
con ventilatori plug-fan e compressori scroll
Potenza frigorifera 6 - 38kW
Potenza termica 7 - 44kW

- **POMPA DI CALORE OTTIMIZZATA PER IL FUNZIONAMENTO A CALDO**
- **FUNZIONAMENTO IN RISCALDAMENTO CON TEMPERATURE ESTERNE DA -15° FINO A 42°C**
- **TEMPERATURA ACQUA PRODOTTA FINO A 60°C**
- **PUÒ PRODURRE ACQUA CALDA SANITARIA (A.C.S.) ANCHE CON TEMPERATURE ESTERNE DA -15°C FINO A 42°C**
- **OPZIONE KIT IDRONICO INTEGRATO LATO IMPIANTO**

Caratteristiche

Pompe di calore reversibili da interno adatte a rispondere alle richieste di riscaldamento, raffreddamento e alla produzione dell'acqua calda sanitaria. Dotati di compressori scroll, ventilatori plug-fan inverter, batterie esterne in rame con alette in alluminio, scambiatore lato impianto a piastre. Il basamento, la struttura e la pannellatura sono in acciaio trattato con vernice poliesteri anticorrosione. Particolare attenzione è stata posta al funzionamento invernale, dove grazie a particolari accorgimenti tecnologici si sono estesi i limiti di funzionamento rispetto alle tradizionali pompe di calore. L'unità può essere installata in impianti con qualsiasi terminale idronico. Sono disponibili versioni con il kit idronico integrato facilitando in questo modo anche l'installazione finale dell'unità.

Versioni

CL_H: Pompa di calore reversibile

Versioni con kit idronico integrato

CL_HP: con pompa standard

CL_HA: con accumulo e pompa standard

Limiti operativi

Lavoro a pieno carico fino a -15°C di temperatura aria esterna nella stagione invernale, fino a 42°C nella stagione estiva. Produzione di acqua calda fino a 60°C (per maggiori dettagli fare riferimento alla documentazione tecnica)

- 1 circuito frigorifero
- Compressori scroll ad elevata resa e basso assorbimento elettrico
- Scambiatori di calore ottimizzati per sfruttare le eccellenti caratteristiche di scambio termico dell'R410A
- Flussotato e filtro acqua di serie.
- Possibilità del kit idronico integrato, che racchiude in

se i principali componenti idraulici, è disponibile in diverse configurazioni con solo pompa o anche con accumulo inerziale.

- Ventilatori radiali plug-fan con ventilatore EC Inverter
- Mandata dell'aria in orizzontale o in verticale modificabile in fase d'installazione per tutte le taglie.
- convogliatore direzionabile per espulsione aria, in materiale plastico, per le taglie dalla 050 alla 090
- convogliatore direzionabile per espulsione aria, in acciaio zincato, per tutte le altre taglie
- Resistenza elettrica antigelo "KR" di serie per la versione "H" pompa di calore.
- Bacinella raccogli condensa di serie su versione "H" pompa di calore
- Regolazione a microprocessore

Accessori

- **MODU-485BL:** Interfaccia RS-485 per sistemi di supervisione con protocollo MODBUS.
- **AERWEB300:** il dispositivo AERWEB permette il controllo remoto di un refrigeratore per mezzo di un comune PC tramite collegamento ethernet attraverso un comune browser; sono disponibili 4 modelli:
AERWEB300-6: Web server per monitoraggio e controllo di massimo 6 dispositivi in rete RS485;
AERWEB300-18: Web server per monitoraggio e controllo di massimo 18 dispositivi in rete RS485;
AERWEB300-6G: Web server per monitoraggio e controllo di massimo 6 dispositivi in rete RS485 con modem GPRS integrato;
AERWEB300-18G: Web server per monitoraggio e controllo di massimo 18 dispositivi in rete

RS485 con modem GPRS integrato.

- **MULTICONTROL:** può essere utilizzato come pannello remoto per una singola unità oppure per la gestione simultanea di più refrigeratori o pompe di calore (fino a 4), dotate del nostro controllo MODUCONTROL, installate in uno stesso impianto. Per un controllo completo, sono disponibili anche i seguenti accessori:
- **SPLW:** Sonda acqua per impianto. Nella gran parte dei casi è comunque sufficiente l'utilizzo delle sonde a corredo di ogni singolo refrigeratore/pompa di calore. Nel caso si facesse un collettore unico di partenza/ritorno, si può utilizzare tale sonda per la regolazione della temperatura sull'acqua comune dei chiller collegati al collettore o per semplice lettura dei dati.

- **SDHW:** Sonda acqua sanitaria. Da utilizzare in presenza di serbatoio di accumulo per la regolazione della temperatura dell'acqua prodotta.

- **PR3:** Pannello remoto semplificato. Consente di eseguire i controlli base dell'unità con segnalazione degli allarmi. Remotabile con cavo schermato fino a 30 m.
- **AERSET:** L'accessorio AERSET permette di compensare automaticamente i set di lavoro dell'unità a cui è collegato, basandosi su un segnale 0-10V in MODBUS in ingresso.
Accessorio obbligatorio: MODU-485A.
- **CLPA:** Plenum in lamiera zincata da applicare sul lato batteria. Viene utilizzato per facilitare le operazioni di canalizzazione. **Non compatibile con accessorio GPCL per le taglie dalla 025 alla**

090

- **GPCL:** Griglia di protezione, protegge la batteria esterna da urti fortuiti. **Accessorio installabile solo in fabbrica**
- **BSKW:** kit resistenza elettrica esterna di diverse potenze, con alimentazione sia monofase che trifase:
 - BS4KW230M (4kW, 230V/1/50Hz)
 - BS6KW230M (6kW, 230V/1/50Hz)
 - BS6KW400T (6kW, 400V/3/50Hz)
 - BS9KW400T (9kW, 400V/3/50Hz)
- **VT:** Gruppo di antivibranti.

- **SAF:** Termoaccumulo per la produzione istantanea di acqua calda sanitaria.
Per ulteriori informazioni, anche sugli accessori obbligatori o consigliati, necessari per il buon funzionamento del sistema fare riferimento alla scheda dedicata "SAF". Per la produzione di ACS con Termo Accumulo non fornito da Aermec Vi consigliamo di consultare il SISTEMA VMF.

Accessori montati in fabbrica

- **DRE:** Dispositivo elettronico di riduzione

della corrente di spunto, circa il 26% nel bicircuito. **Disponibile solo con alimentazione 400V.**

- **KR B4/B5/B6** resistenza elettrica per basamento per evitare la formazione di ghiaccio (disponibile solo per pompa di calore).
- **COMPATIBILITÀ CON IL SISTEMA VMF**
Per maggiori informazioni sul sistema fare riferimento alla documentazione dedicata.

Compatibilità accessori

CL	ver.	25	30	40	50	70	80	90	100	150	200
MODU-485BL	(1) tutte	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
AERWEB300	tutte	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
MULTICONTROL	tutte	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
SPLW	tutte	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
SDHW	tutte	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
PR3	tutte	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
AERSET	tutte	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
BS4KW230M	H	*	*	*	-	-	-	-	-	-	-
BS6KW230M	H	*	*	*	-	-	-	-	-	-	-
BS6KW400T	H	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
BS9KW400T	H	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
CLPA	(2) tutte	1	2	2	2	2	2	2	3	3	3
GPCL	tutte	1	2	2	2	2	2	2	3	3	3
BDX	HP	5	5	5	5	5	5	5	-	-	-
	HA	5	5	5	6	6	6	6	-	-	-
VT	H / HP	9	9	9	9	9	9	9	15	15	15
	HA	15A	15	15	15						
SAF	tutte	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
Accessori montati in fabbrica											
DRE	(3)	5	5	5	5	5	5	5	5 (x2)	5 (x2)	5 (x2)
KRB4	H	*	*	-	-	-	-	-	-	-	-
KRB5	H	-	-	*	*	*	*	*	-	-	-
KRB6	H	-	-	-	-	-	-	-	*	*	*

(1) Accessorio indispensabile per la produzione di ACS

(2) Non compatibile con accessorio GPCL per le taglie dalla 025 alla 090

(3) disponibile per le sole alimentazioni 400V/3N/50Hz

(4) Di serie nelle versioni in pompa di calore

Scelta dell'unità

Combinando opportunamente le numerose opzioni disponibili, è possibile configurare ciascun modello in modo tale da soddisfare le più specifiche esigenze impiantistiche.

1,2	Sigla	11	Campo d'impiego
	CL		° Standard (Temperatura acqua prodotta fino a 4°C)
3,4,5	Taglia	Z	Bassa temperatura (Temperatura acqua prodotta da 4 fino a 0°C)
	025-030-040-050-070-080-090-100-150-200	Y	Bassa temperatura (Temperatura acqua prodotta da 0 fino a -8°C)
6	Modello	12	Evaporatore
	H Pompa di calore		° Standatd
7	Esecuzione	13	Alimentazione
	° Standard		M 230V/1/50Hz (dalla taglia 020 alla 040)
8	Versione		° 400V/3N/50Hz (dalla taglia 020 alla 200)
	° Standard		
	P Con pompa		
	A Con accumulo e pompa (5)		
9	Recupero di calore		
	° Senza recuperatori		
10	Batterie		
	° In alluminio		
	R In rame		
	S In rame stagnato		
	V Alluminio verniciato		

(5) Le unità CLH versione con accumulo integrato, non sono adatte alla produzione di acqua calda sanitaria (A.C.S.)

Dati tecnici

CL - H			025	030	040	050	070	080	090	100	150	200
		V/ph/Hz	230V-400V	230V-400V	230V-400V	400V						
12°C / 7°C	Potenza frigorifera	(1) kW	6,39	8,35	10,34	11,90	13,96	15,49	18,92	23,82	31,21	37,43
	Potenza assorbita	(1) kW	2,69	3,13	3,89	4,27	4,93	5,73	6,91	8,36	11,17	14,67
	EER	(1)	2,38	2,67	2,66	2,79	2,83	2,70	2,74	2,85	2,79	2,55
	ESEER	(1)	2,61	2,93	2,92	3,07	3,11	2,97	3,01	4,12	4,04	3,70
	Classe Eurovent a freddo	(1)	C	B	B	A	A	A	A	A	A	B
	Portata d'acqua	(1) l/h	1105	1442	1787	2055	2413	2678	3275	4126	5394	6484
40°C / 45°C	Perdite di carico	(1) kPa	13	12	13	11	15	26	26	34	22	43
	Potenza termica	(2) kW	7,92	9,79	12,52	14,47	15,95	18,61	21,06	27,98	34,92	44,00
	Potenza assorbita	(2) kW	2,39	3,01	3,79	4,22	4,85	5,60	6,71	8,30	10,86	14,75
	COP	(2)	3,31	3,25	3,30	3,43	3,29	3,32	3,14	3,37	3,22	2,98
	Classe Eurovent a caldo	(2)	A	A	A	A	A	B	A	A	A	C
	Portata d'acqua	(2) l/h	1406	1740	2113	2476	2727	3181	3597	4772	5971	7346
Prestazioni in condizioni climatiche medie (Average)	Perdite di carico	(2) kPa	19	16	18	17	21	32	34	49	30	42
	Pdesignh	(5)	6	8	10	11	12	15	/	22	27	/
	SCOP	(5)	2,63	2,60	2,60	2,70	2,60	2,63	/	2,65	2,60	/
	ηs	(5)	102	101	101	105	101	102	/	103	101	/
	Classe Efficienza Energetica	(7)	A+	A+	A+	A+	A+	A+	/	A+	A+	/
	Pdesignh	(6)	7	9	11	13	14	16	18	25	31	39
	SCOP	(6)	3,35	3,35	3,43	3,55	3,45	3,53	3,30	3,53	3,35	3,23
	ηs	(6)	131	131	134	139	135	138	129	138	131	126
	Classe Efficienza Energetica	(7)	A+	A+	A+	A+	A+	A+	A+	A+	A+	A+

CL - HP/HA			025	030	040	050	070	080	090	100	150	200
		V/ph/Hz	230V-400V	230V-400V	230V-400V	400V						
12°C / 7°C	Potenza frigorifera	(1) kW	6,44	8,42	10,44	12,03	14,12	15,67	19,14	24,34	31,94	38,31
	Potenza assorbita	(1) kW	2,72	3,14	3,88	4,27	4,91	5,68	6,84	8,43	11,43	14,93
	EER	(1)	2,37	2,68	2,69	2,82	2,88	2,76	2,80	2,89	2,79	2,57
	ESEER	(1)	2,61	2,95	2,96	3,10	3,16	3,03	3,08	4,18	4,04	3,71
	Classe Eurovent a freddo	(1)	C	B	B	A	A	A	A	A	A	B
	Portata d'acqua	(1) l/h	1105	1442	1787	2055	2413	2678	3275	4126	5394	6484
40°C / 45°C	Prevalenza utile	(1) kPa	64	63	60	98	93	81	75	99	157	144
	Potenza termica	(2) kW	7,85	9,70	12,39	14,30	15,76	18,39	20,81	27,41	34,14	43,84
	Potenza assorbita	(2) kW	2,40	3,01	3,76	4,20	4,81	5,52	6,62	8,35	11,11	14,98
	COP*	(2)	3,27	3,22	3,30	3,40	3,28	3,33	3,14	3,28	3,07	2,93
	COP	(2)	3,48	3,40	3,62	3,71	3,52	3,56	3,35	3,5	3,29	3,07
	Classe Eurovent a caldo	(2)	A	A	A	A	A	A	A	A	A	B
Prestazioni in condizioni climatiche medie (Average)	Portata d'acqua	(2) l/h	1406	1740	2113	2476	2727	3181	3597	4772	5971	7346
	Prevalenza utile	(2) kPa	57	58	53	93	88	71	70	81	147	130
	Pdesignh	(5)	6	7	10	11	12	14	/	21	26	/
SCOP	(5)	2,63	2,60	2,60	2,68	2,58	2,63	/	2,60	2,58	/	
ηs	(5)	102	101	101	104	100	102	/	101	100	/	
Classe Efficienza Energetica	(7)	A+	A+	A+	A+	A+	A+	/	A+	A+	/	
Pdesignh	(6)	7	8	11	12	14	16	18	24	29	37	
SCOP	(6)	3,35	3,43	3,43	3,63	3,50	3,58	3,30	3,45	3,23	3,20	
ηs	(6)	131	134	134	142	137	140	129	135	126	125	
Classe Efficienza Energetica	(7)	A+	A+	A+	A+	A+	A+	A+	A+	A+	A+	

			025	030	040	050	070	080	090	100	150	200
Dati elettrici												
230V	Corrente assorbita totale a freddo	(8) A	12,7	15,4	16,0	/	/	/	/	/	/	/
	Corrente assorbita totale a caldo	(8) A	11,8	14,3	15,6	/	/	/	/	/	/	/
	Corrente massima (FLA)	(8) A	18,8	23,7	24,0	/	/	/	/	/	/	/
400V	Corrente di spunto (LRA)	(8) A	86,1	95,5	96,1	/	/	/	/	/	/	/
	Corrente assorbita totale a freddo	(8) A	5,5	6,3	6,7	7,7	8,4	9,8	13,4	14,3	21,3	26,6
	Corrente assorbita totale a caldo	(8) A	5,5	6,2	6,5	7,6	8,2	9,3	12,7	14,3	19,5	26,5
	Corrente massima (FLA)	(8) A	11,0	12,0	11,9	13,5	14,7	15,2	20,4	27,0	30,3	40,8
	Corrente di spunto (LRA)	(8) A	44,6	44,6	57,2	64,2	74,2	94,2	105,2	77,7	109,3	125,6
Compressori												
Compressori	Tipo/n°	Scroll/1	Scroll/1	Scroll/1	Scroll/1	Scroll/1	Scroll/1	Scroll/1	Scroll/1	Scroll/2	Scroll/2	Scroll/2
Circuito	n°	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Gas refrigerante	Tipo	R410A										
Scambiatore lato impianto												
Scambiatore	Tipo/n°	Piastre/1										
Attacchi idraulici (In/Out)	Ø	1"1/4										

Dati (14511:2013)

* La normativa 14511:2013 rispetto alla precedente 14511:2011 prevede un diverso contributo del ventilatore

- (1) Acqua evaporatore 12°C/7°C, Aria esterna 35°C
- (2) Acqua condensatore 40°C/45°C, Aria esterna 7°C b.s./6°C b.u.
- (3) Acqua evaporatore 23°C/18°C, Aria esterna 35°C
- (4) Acqua condensatore 30°C/35°C, Aria esterna 7°C b.s./6°C b.u.
- (5) Efficienze in Applicazioni per media temperatura (55°C)
- (6) Efficienze in Applicazioni per bassa temperatura (35°C)
- (7) Classe Efficienza Energetica secondo il regolamento n°811/2013 Pdesignh ≤ 70kW
- (8) Unità in configurazione ed esecuzione standard, senza kit idronico integrato

Dati tecnici

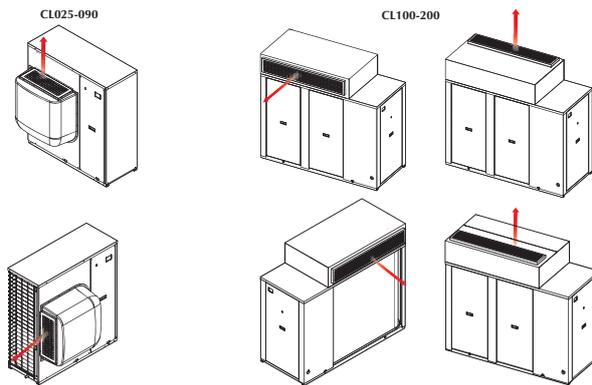
		025	030	040	050	070	080	090	100	150	200
Ventilatori Plug-fan											
Ventilatori	Tipo/n°	inverter/1	inverter/2	inverter/2	inverter/2						
Portata d'aria a freddo	m³/h	4000	4000	6500	6500	6500	6500	7500	10000	12000	16000
Pressione statica utile	Pa	50	50	50	80	80	80	80	80	100	100
Dati sonori corpo macchina											
Livello di potenza sonora	dB(A)	78	78	73	73	73	73	76	74	79	80
Livello di pressione sonora	dB(A)	46	46	41	41	41	41	44	42	47	48
Dati sonori mandata macchina											
Livello di potenza sonora	dB(A)	78	78	78	78	78	78	81	78	83	85
Livello di pressione sonora	dB(A)	46	46	46	46	46	46	49	47	52	54

Potenza sonora Aermec determina il valore della potenza sonora sulla base di misure effettuate in accordo con la normativa UNI EN ISO 9614-2, nel rispetto della certificazione Eurovent.

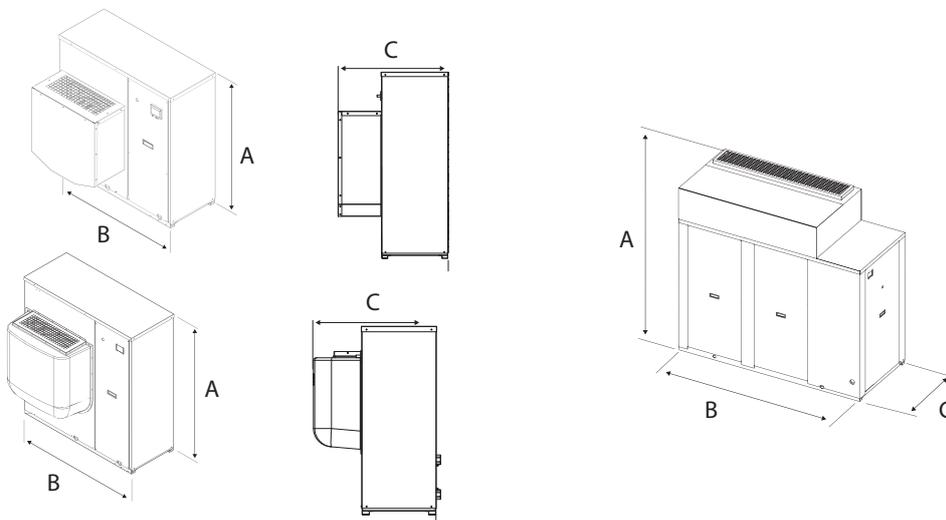
Pressione sonora (Funzionamento a freddo) Pressione sonora misurata in campo libero, a 10 m di distanza dalla superficie esterna dell'unità (in accordo con la UNI EN ISO 3744).

Nota: Per maggiori informazioni fare riferimento al programma di selezione o alla documentazione tecnica disponibile sul sito www.aermec.com

Posizionamenti possibili del convogliatore (modificabili in fase d'installazione)



Dati dimensionali (mm)



CL standard e silenziato			025	030	040	050	070	080	090	100	150	200
H (senza kit idronico)												
Altezza	A	mm	1028	1028	1281	1281	1281	1281	1281	1674	1674	1674
Larghezza	B	mm	1005	1005	1160	1160	1160	1160	1160	1897	1897	1897
Profondità	C	mm	702	702	798	798	798	798	798	801	801	801
HP (con pompa)												
Altezza	A	mm	1028	1028	1281	1281	1281	1281	1281	1674	1674	1674
Larghezza	B	mm	1005	1005	1160	1160	1160	1160	1160	1897	1897	1897
Profondità	C	mm	702	702	798	798	798	798	798	801	801	801
HA (con accumulato)												
Altezza	A	mm	1028	1028	1281	1281	1281	1281	1281	1674	1674	1674
Larghezza	B	mm	1366	1366	1610	1610	1610	1610	1610	1897	1897	1897
Profondità	C	mm	702	702	798	798	798	798	798	801	801	801
Pesi												
CL - H		kg	142	142	229	229	240	240	234	504	527	515
CL - HP		kg	148	148	239	239	250	250	243	517	543	531
CL - HA		kg	172	172	274	274	284	284	279	567	593	581

Aermec si riserva la facoltà di apportare in qualsiasi momento tutte le modifiche ritenute necessarie per il miglioramento del prodotto con eventuale modifica dei relativi dati tecnici.

Aermec S.p.A.
Via Roma, 996 - 37040 Bevilacqua (VR) - Italia
Tel. 0442633111 - Telefax 044293577
www.aermec.com

Numero Verde
800-843085

Cod.: SCLUI.09/1703