

CL 025-200

Refrigeratore condensato ad aria

Potenza frigorifera 5,8 ÷ 41 kW

- Versione standard
- Versione con kit idronico integrato lato impianto
- Ventilatori Plug-fun



DESCRIZIONE

Refrigeratori da interno per la produzione di acqua refrigerata con compressori scroll, ventilatori plugfan, batterie esterne in rame con alette in alluminio. Il basamento, la struttura e la pannellatura sono in acciaio zincato trattato con vernici poliesteri RAL 9003.

VERSIONI

° Standard

A Con accumulo e pompa

P Con pompa

CARATTERISTICHE

Campo di funzionamento

Il funzionamento a pieno carico è garantito fino a 46 °C di temperatura aria esterna. L'unità può produrre acqua refrigerata a temperatura negativa (fino a -10 °C).

Ventilatori plug-fan inverter

Le unità sono dotate di ventilatori plug-fan con motore inverter direttamente accoppiato al ventilatore con il controllo elettronico di condensazione di serie che consente di adeguare la portata d'aria all'effettiva richiesta del chiller con vantaggi in termini di riduzione dei consumi e del rumore.

Inoltre rispetto ai tradizionali ventilatori centrifughi non hanno la trasmissione a cinghie e pulegge con conseguente facilità di regolazione della portata, compattezza, versatilità e facilità di manutenzione e assenza di vibrazioni.

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
- in acciaio zincato per tutte le altre taglie

Versioni con kit idronico integrato

Il gruppo idronico integrato opzionale racchiude in sé i principali componenti idraulici; è disponibile in diverse configurazioni per avere anche una soluzione che dia un risparmio economico e che faciliti l'installazione finale.

Produzione di acqua calda

Nelle unità con desurriscaldatore, si ha inoltre la possibilità di produrre acqua calda gratuitamente.

CONTROLLO MODUCONTROL

Il pannello comandi dell'unità permette una rapida impostazione dei parametri di funzionamento della macchina e la loro visualizzazione. Il display è costituito da 4 cifre e diversi led per la segnalazione del tipo di funzionamento, la visualizzazione dei parametri impostati e degli eventuali allarmi intervenuti. Nella scheda vengono memorizzate tutte le impostazioni di default ed eventuali modifiche.

La regolazione con l'utilizzo di una sonda di temperatura aria esterna consente un controllo dinamico della temperatura dell'acqua prodotta, incrementando l'efficienza energetica del sistema.

ACCESSORI

AERBAC-MODU: Interfaccia di comunicazione Ethernet per protocolli Bacnet/IP, Modbus TCP/IP, SNMP. L'accessorio viene fornito a corredo dell'unità e deve essere installato su quadro elettrico esterno.

AERLINK: Gateway WiFi con una porta seriale RS485 installabile su tutte le macchine o su tutti i controllori che presentano a loro volta una seriale RS485. Il modulo è in grado di tenere attive contemporaneamente la funzione di AP WIFI (Access point) e di WIFI Station, quest'ultima riguarda la possibilità di connettersi alla LAN domestica o aziendale con VMF-E5 e VMF-E6. Per facilitare alcune operazioni di gestione e controllo dell'unità è disponibile l'applicazione AERAPP per sistemi Android ed iOS.

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-485BL.

MODU-485BL: Interfaccia RS-485 per sistemi di supervisione con protocollo MODBUS.

MULTICONTROL: Permette la gestione simultanea di più unità (fino a 4), installate in uno stesso impianto.

PR3: Pannello remoto semplificato. Consente di eseguire i controlli base dell'unità con segnalazione degli allarmi. Remotabile con cavo schermato fino a 150 m.

SGD: Espansione elettronica che permette di collegarsi all'impianto fotovoltaico ed alle pompe di calore per accumulare calore nel serbatoio A.C.S., o nell'impianto di riscaldamento, durante la fase di produzione del fotovoltaico e rilasciarla nei momenti di maggior richiesta termica.

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 ca-

lore. 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

VT: Supporti anti-vibranti.

CLPA: Plenum in lamiera zincata da applicare sul lato della batteria, per facilitare le operazioni di canalizzazione.

ACCESSORI MONTATI IN FABBRICA

DRE: Dispositivo elettronico di riduzione della corrente di spunto.

KR: Resistenza elettrica antigelo per lo scambiatore di calore a piastre.

GPCL: Griglia di protezione per la batteria di scambio lato sorgente.

COMPATIBILITÀ CON IL SISTEMA VMF

Per maggiori informazioni sul sistema VMF fare riferimento alla documentazione dedicata.

COMPATIBILITÀ ACCESSORI

Accessori

Modello	Ver	025	030	040	050	070	080	090	100	150	200
AERBAC-MODU	°A,P	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
AERLINK	°A,P	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
AERSET	°A,P	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
MODU-485BL	°A,P	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
MULTICONTROL	°A,P	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
PR3	°A,P	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
SGD	°A,P	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
SPLW (1)	°A,P	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*

(1) Sonda compatibile solo con MULTICONTROL per la gestione nell'impianto del circuito secondario.

Antivibranti

Ver	025	030	040	050	070	080	090	100	150	200
°P	VT9	VT9	VT9	VT9	VT9	VT9	VT9	VT15	VT15	VT15
A	VT15A	VT15A	VT15A	VT15A	VT15A	VT15A	VT15A	VT15	VT15	VT15

Plenum in lamiera zincata

Ver	025	030	040	050	070	080	090	100	150	200
°A,P	CLPA1 (1)	CLPA1 (1)	CLPA2 (2)	CLPA2 (2)	CLPA2 (2)	CLPA2 (2)	CLPA2 (2)	CLPA3	CLPA3	CLPA3

(1) Non compatibile con l'accessorio GPCL1

(2) Non compatibile con l'accessorio GPCL2

Dispositivo di riduzione della corrente di spunto

Ver	025	030	040	050	070	080	090	100	150	200
°A,P	DRES (1)	DRES (1)	DRES (1)	DRES (1)	DRES (1)	DRES (1)	DRES (1)	DRES x 2 (1)	DRES x 2 (1)	DRES x 2 (1)

(1) Solo per alimentazioni 400V 3N ~ 50Hz e 400V 3 ~ 50Hz. Se è presente la dicitura x 2 o x 3 indica la quantità da ordinare.

Il fondino grigio indica gli accessori montati in fabbrica

Resistenza elettrica antigelo

Ver	025	030	040	050	070	080	090	100	150	200
°A,P	KR2	KR2	KR2	KR2	KR2	KR2	KR2	KR100	KR100	KR100

Il fondino grigio indica gli accessori montati in fabbrica

Griglia di protezione

Ver	025	030	040	050	070	080	090	100	150	200
°A,P	GPCL1	GPCL1	GPCL2	GPCL2	GPCL2	GPCL2	GPCL2	GPCL3	GPCL3	GPCL3

Il fondino grigio indica gli accessori montati in fabbrica

CONFIGURATORE

Campo	Descrizione
1,2	CL
3,4,5	Taglia 025, 030, 050, 070, 090, 100, 150, 200
6	Modello
°	Solo freddo
7	Esecuzione
°	Standard
8	Versione
°	Standard
A	Con accumulo e pompa
P	Con pompa
9	Recupero di calore
°	Senza recupero di calore
D	Con desurriscaldatore (1)
10	Batterie
°	Rame - alluminio
R	Rame - rame
S	Rame - rame stagnato
V	Rame - alluminio verniciato
11	Campo d'impiego
°	Valvola termostatica meccanica standard (2)
Y	Valvola termostatica meccanica per bassa temperatura (3)
Z	Valvola termostatica elettronica per bassa temperatura (4)
12	Evaporatore
°	Standard
C	Motocondensante
13	Alimentazione
°	400V ~ 3N 50Hz con magnetotermici (5)
M	230V ~ 3 50Hz (6)

(1) Solo per le taglie CL 050 ÷ 200; Se nell'unità oltre al desurriscaldatore è previsto anche una delle valvole a bassa temperatura, è necessario garantire sempre all'ingresso del desurriscaldatore una temperatura dell'acqua non inferiore ai 35 °C.

(2) Acqua prodotta da 4 °C ÷ 18 °C

(3) Acqua prodotta da 0 °C ÷ -10 °C

(4) Acqua prodotta da 0 °C ÷ 4 °C

(5) Solo per le taglie CL 025 ÷ 200

(6) Solo per le taglie CL 025 ÷ 030

DATI PRESTAZIONALI

CL ° - (versione °) - (400V 3N ~ 50Hz / 230V ~ 50Hz)

Taglia		025	030	040	050	070	090	100	150	200
Prestazioni in raffreddamento 12 °C / 7 °C (1)										
Potenza frigorifera	kW	5,8	7,1	8,8	12,7	16,3	20,2	26,3	33,0	40,6
Potenza assorbita	kW	2,2	2,6	3,5	4,3	5,5	6,8	8,8	11,3	14,4
Corrente assorbita totale a freddo - 400V	A	4,8	5,1	7,5	8,4	10,0	13,0	17,0	19,0	25,0
Corrente assorbita totale a freddo - 230V	A	10,0	13,0	17,0	-	-	-	-	-	-
EER	W/W	2,70	2,72	2,50	2,98	3,00	2,98	2,99	2,91	2,82
Portata acqua utenza	l/h	1008	1233	1523	2189	2817	3484	4533	5695	7001
Perdita di carico lato utenza	kPa	19	26	25	27	29	29	45	53	72

(1) Dati EN 14511:2022; Acqua scambiatore lato utenza 12 °C / 7 °C; Aria esterna 35 °C

CL ° - (versioni A/P) - (400V 3N ~ 50Hz / 230V ~ 50Hz)

Taglia		025	030	050	070	090	100	150	200
Prestazioni in raffreddamento 12 °C / 7 °C (1)									
Potenza frigorifera	kW	5,9	7,2	12,8	16,5	20,4	26,5	33,4	41,0
Potenza assorbita	kW	2,1	2,6	4,2	5,4	6,8	8,9	11,6	14,6
Corrente assorbita totale a freddo - 400V	A	5,1	5,4	9,0	11,0	13,0	18,0	21,0	27,0
Corrente assorbita totale a freddo - 230V	A	11,0	14,0	-	-	-	-	-	-
EER	W/W	2,76	2,78	3,02	3,04	3,02	2,97	2,87	2,81
Portata acqua utenza	l/h	1008	1233	2189	2817	3484	4533	5695	7001
Prevalenza utile lato utenza	kPa	71	62	73	66	58	83	131	122

(1) Dati EN 14511:2022; Acqua scambiatore lato utenza 12 °C / 7 °C; Aria esterna 35 °C

DATI ENERGETICI

Taglia			025	030	040	050	070	080	090	100	150	200
SEER - 12/7 (EN14825: 2018) con ventilatori standard (1)												
SEER	°	W/W	4,11	4,11	-	4,10	4,11	-	4,12	4,38	4,32	4,10
	A,P	W/W	4,22	4,22	-	4,17	4,21	-	4,22	4,21	4,13	4,12
Efficienza stagionale	°	%	161,3%	161,4%	-	161,1%	161,3%	-	161,8%	172,0%	169,7%	161,0%
	A,P	%	165,7%	165,7%	-	163,8%	165,2%	-	165,6%	165,5%	162,3%	161,8%
SEER - 23/18 (EN14825: 2018) con ventilatori standard (2)												
SEER	°	W/W	4,72	4,47	-	4,50	4,44	-	4,52	5,13	4,99	4,51
	A,P	W/W	4,86	4,62	-	4,64	4,58	-	4,72	4,90	4,65	4,36
Efficienza stagionale	°	%	185,9%	175,9%	-	176,8%	174,7%	-	177,7%	202,2%	196,6%	177,2%
	A,P	%	191,2%	181,7%	-	182,6%	180,0%	-	185,7%	193,1%	183,0%	171,5%
SEPR - (EN 14825: 2018) Alta temperatura con ventilatori standard (2)												
SEPR	°	W/W	5,38	5,10	-	5,10	5,03	-	5,04	5,67	5,59	5,30
	A,P	W/W	5,49	5,21	-	5,18	5,13	-	5,16	5,56	5,37	5,20

(1) Calcolo eseguito con portata d'acqua FISSA e temperatura d'uscita VARIABILE.

(2) Calcolo eseguito con portata d'acqua FISSA.

DATI ELETTRICI

Taglia			025	030	040	050	070	080	090	100	150	200
Alimentazione: °												
Dati elettrici												
Corrente massima (FLA)	°	A	11,0	11,6	12,6	13,6	15,4	17,0	20,4	27,4	30,8	40,8
	A,P	A	11,4	12,0	13,0	14,4	16,1	17,7	21,1	29,3	33,8	43,8
Corrente di spunto (LRA)	°	A	44,6	40,6	71,6	77,2	77,2	77,2	105,2	90,9	92,6	125,6
	A,P	A	45,0	41,0	72,0	77,9	77,9	77,9	105,9	92,8	95,6	128,6
Taglia			025	030	040	050	070	080	090	100	150	200
Alimentazione: M												
Dati elettrici												
Corrente massima (FLA)	°	A	22,0	25,0	25,0	-	-	-	-	-	-	-
	A,P	A	22,6	25,6	25,7	-	-	-	-	-	-	-
Corrente di spunto (LRA)	°	A	67,0	88,0	118,0	-	-	-	-	-	-	-
	A,P	A	67,6	88,6	118,6	-	-	-	-	-	-	-

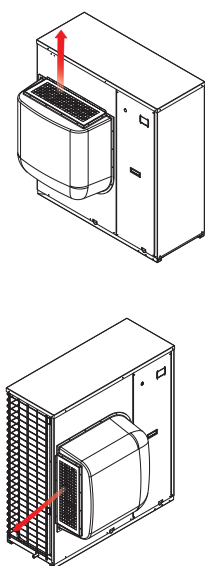
DATI TECNICI GENERALI

Taglia			025	030	040	050	070	080	090	100	150	200
Compressore												
Tipo	°	A,P	tipo									
Regolazione compressore	°	A,P	Tipo									
Numero	°	A,P	n°	1	1	1	1	1	1	2	2	2
Circuiti	°	A,P	n°	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Refrigerante	°	A,P	tipo									
Carica refrigerante (1)	°	A,P	kg	1,5	2,7	2,7	4,0	4,0	4,0	5,5	7,5	7,5
Scambiatore lato utenza												
Tipo	°	A,P	tipo									
Numero	°	A,P	n°	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Attacchi idraulici												
Attacchi (in/out)	°	A,P	Tipo									
Diametro (in)	°	A,P	Ø									
Diametro (out)	°	A,P	Ø									
Ventilatore												
Tipo	°	A,P	tipo									
Motore ventilatore	°	A,P	tipo									
Numero	°	A,P	n°	1	1	1	1	1	1	2	2	2
Portata aria	°	A,P	m³/h	4000	4000	4000	6500	6500	6500	7500	10000	12000
Pressione statica utile	°	A,P	Pa	50	50	50	50	50	50	50	50	50
Aspirazione più corpo macchina												
Livello di potenza sonora	°	A,P	dB(A)	78,0	78,0	78,0	73,0	73,0	73,0	76,0	74,0	79,0
Livello di pressione sonora in funzionamento a freddo (10 m)	°	A,P	dB(A)	46,0	46,0	46,0	41,0	41,0	41,0	44,0	42,0	47,0
Espulsione macchina												
Livello di potenza sonora	°	A,P	dB(A)	78,0	78,0	78,0	78,0	78,0	78,0	81,0	78,0	83,0
Livello di pressione sonora in funzionamento a freddo (10 m)	°	A,P	dB(A)	46,0	46,0	46,0	46,0	46,0	46,0	49,0	47,0	52,0

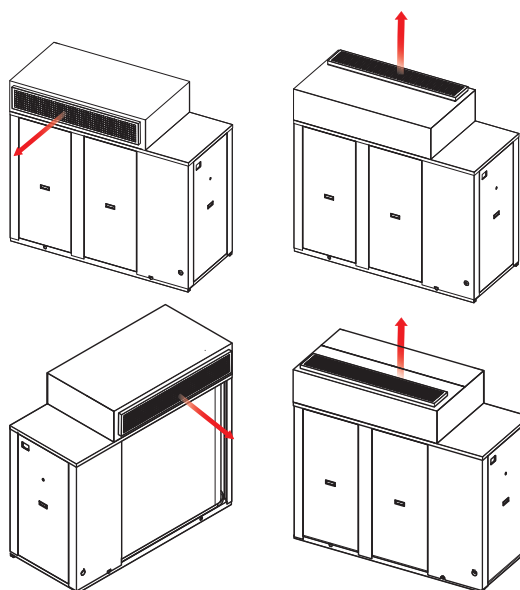
(1) La carica riportata in tabella è un valore stimato e preliminare. Il valore finale della carica di refrigerante è riportato nella targhetta tecnica dell'unità. Per maggiori informazioni contattare sede.

POSIZIONAMENTI POSSIBILI DEL CONVOGLIATORE

CL 025 ÷ 090



CL 100 ÷ 200



Mandata dell'aria

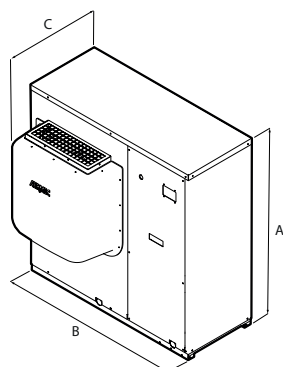
In orizzontale o in verticale, modificabile in fase d'installazione per tutte le taglie.

Convogliatore direzionabile per espulsione aria:

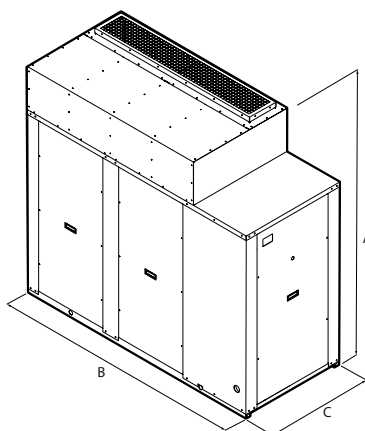
- in materiale plastico per le taglie dalla 050 alla 090
- in acciaio zincato per tutte le altre taglie

DIMENSIONI

CL 025 ÷ 090



CL 100 ÷ 200



Taglia			025	030	040	050	070	080	090	100	150	200
Dimensioni e pesi												
A	°A,P	mm	1028	1281	1281	1281	1281	1281	1281	1674	1674	1674
	°P	mm	1005	1006	1006	1160	1160	1160	1160	1897	1897	1897
B	A	mm	1366	1458	1458	1610	1610	1610	1610	1897	1897	1897
	°A,P	mm	702	754	754	798	798	798	798	801	801	801
C	°	kg	127	160	160	208	210	210	212	469	471	475
	A	kg	157	201	201	252	260	260	256	532	537	542
	P	kg	133	166	166	217	225	225	221	482	487	492

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