

MIC

Refrigeratore condensato ad aria

Potenza frigorifera 3 kW



- **Compatto e rapido da installare**
- **Circuito idraulico e frigorifero separabili**
- **Vasca e girante pompa in acciaio inox AISI304**
- **Refrigerante R513A in classe A1 con basso GWP**



Con accessorio *ETHERNET-RS485*

DESCRIZIONE

Refrigeratore modulare condensato ad aria per la produzione di acqua refrigerata, progettato e realizzato per soddisfare le esigenze di refrigerazione nei complessi industriali.

Unità con compressore ermetico alternativo e scambiatore coassiale posizionato in una vasca in acciaio inox AISI304 di 20 lt.

Il basamento, la struttura e la pannellatura sono in acciaio zincato trattato con vernici poliesteri RAL 9003.

CARATTERISTICHE

Campo di funzionamento

Il funzionamento a pieno carico è garantito fino a 45 °C di temperatura aria in ambiente. L'unità può produrre acqua refrigerata da 20 °C fino a -10 °C.

Circuito frigorifero

La parte superiore della macchina contenente il circuito frigorifero può essere sollevata per effettuare le operazioni di pulizia, o completamente rimossa in caso vi sia necessità di sostituire un modulo non funzionante, lasciando in posizione la parte idronica per garantire il corretto funzionamento del sistema.

Componenti idraulici

Configurazione standard: viene montato di serie

- Un pressostato differenziale
- Un rubinetto di intercettazione dello scambiatore, utilizzato per rimuovere la parte superiore della macchina o per bilanciamento del carico.
- Una vasca in acciaio INOX AISI304
- Tubi di collegamento in rame
- Rubinetti in ottone
- 4 giunti scanalati in acciaio INOX e 2 tappi. Solo nell'unità senza pompe l'ingresso e l'uscita dell'acqua può essere definito dal cliente in fase d'installazione.

Nella configurazione con pompe, oltre ai componenti forniti di serie si può scegliere tra due pompe con diversa prevalenza.

Modularità

Grazie alla struttura modulare, l'installazione può essere adattata alle specifiche esigenze dell'impianto, garantendo al tempo stesso sicurezza e affidabilità.

La potenza frigorifera può essere incrementata in qualsiasi momento aggiungendo uno o più moduli ad un costo limitato.

I moduli sono facili da installare dal punto di vista idraulico grazie alle connessioni con giunti scanalati.

CONTROLLO

La regolazione è a microprocessore completo di tastiera e display LCD che permette una facile consultazione e l'intervento sull'unità attraverso un menù disponibile in più lingue.

Modularità

Per gestire più moduli sono possibili 3 soluzioni:

Soluzione 1: nessuna interconnessione tra i moduli

Ogni modulo lavora autonomamente sul proprio set point.

In caso sia necessario accendere/spegnere tutte le macchine si deve intervenire su ciascun modulo.

Soluzione 2: attraverso contatto ON-OFF da remoto (Master/Slave)

Con questa soluzione è possibile collegare più moduli in parallelo e, dove necessario, coordinare l'avvio e lo spegnimento di tutti i moduli con un unico comando.

Il quadro elettrico presenta un contatto per ON/OFF remoto, utilizzabile per collegare in parallelo più moduli, in modo che l'avvio della prima unità (Master) comporti l'avvio in cascata di tutte le unità successive connesse (Slave).

Ogni modulo lavora autonomamente sul proprio set point.

Soluzione 3: mediante un supervisore esterno (BMS)

Con questa soluzione attraverso un modulo di comunicazione ModBus (accessorio) si possono gestire i moduli con un supervisore esterno.

ACCESSORI

ETHERNET-RS485: Gateway per convertire una seriale Modbus RS485 in una seriale TCP-IP.

FB_MIC: Filtro aria a protezione delle batterie. Costruito con telaio ed un setto composto in rete micro-stirate in alluminio, a bassissime perdite di carico.

MIC_RUE: Ruote girevoli con sistema di bloccaggio

MODBUSMICS: Questo accessorio permette di gestire più unità, rendendo disponibile una seriale ModBus RTU su RS485 per supervisione con un BMS esterno.

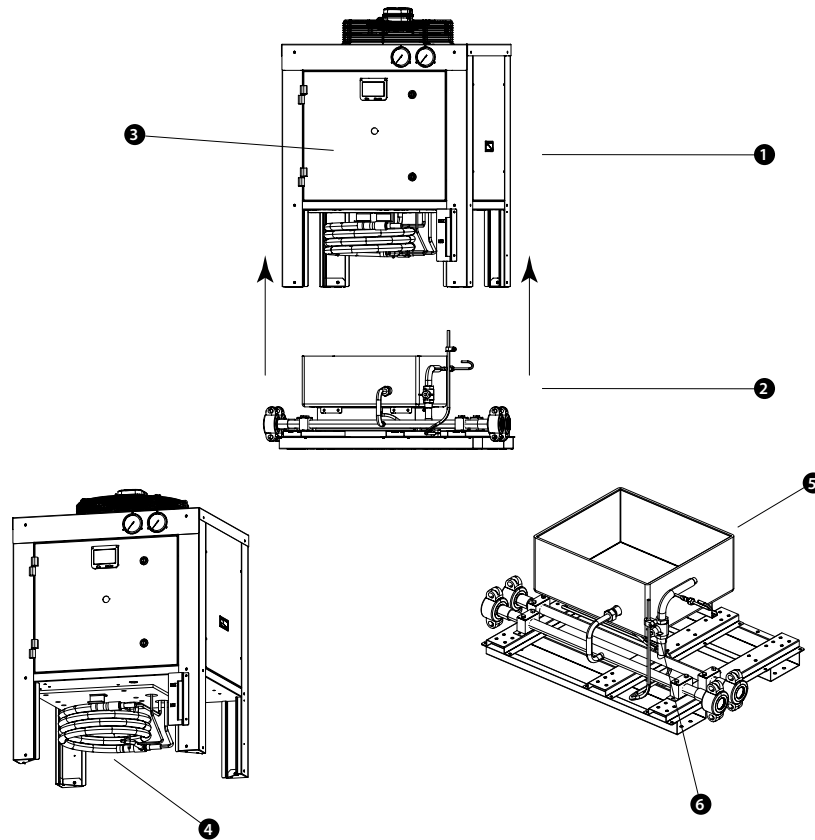
DCPXMICS: Dispositivo per il controllo della temperatura di condensazione, con modulazione continua della velocità dei ventilatori mediante trasduttore di pressione.

COMPATIBILITÀ ACCESSORI

Accessorio	MIC01°	MIC01P1	MIC01P2
ETHERNET-RS485	•	•	•
FB_MIC	•	•	•
MODBUSMICS	•	•	•

Accessorio	MIC01°	MIC01P1	MIC01P2
DCPXMICS	•	•	•

CIRCUITO IDRAULICO E FRIGORIFERO SEPARABILI

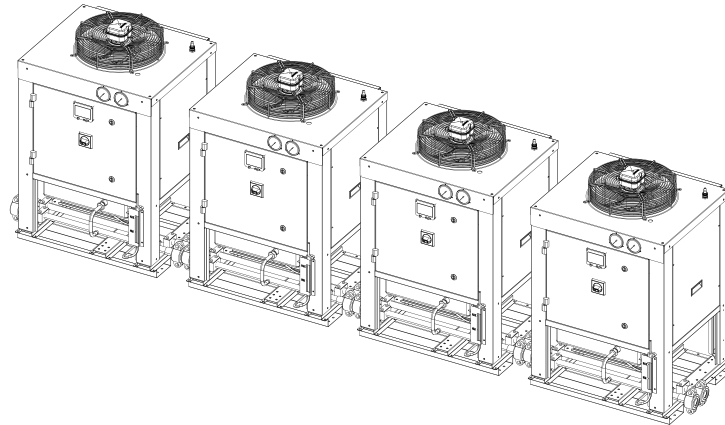
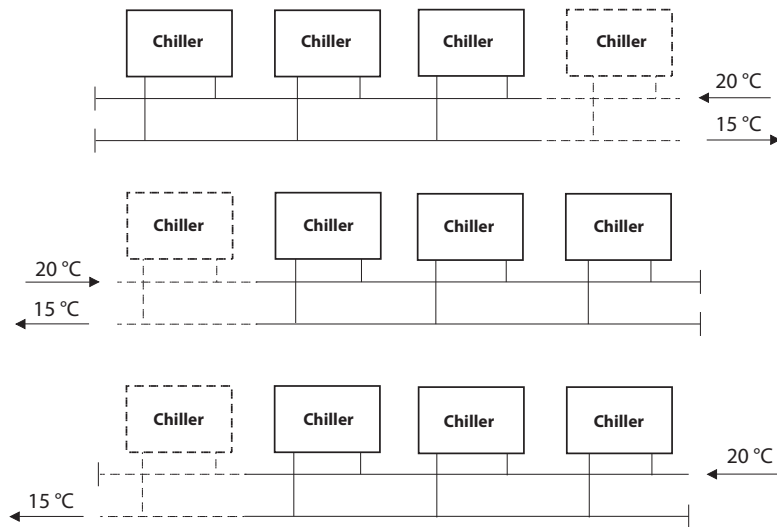


Legenda:

- 1 Circuito frigorifero
- 2 Circuito idraulico
- 3 Quadro elettrico
- 4 Evaporatore a tubi coassiali
- 5 Vasca in acciaio AISI304
- 6 Rubinetto d'intercettazione

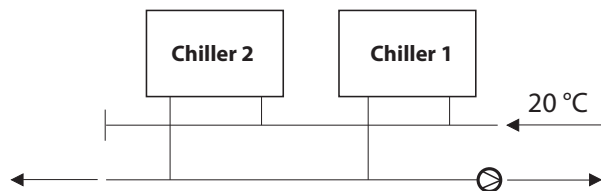
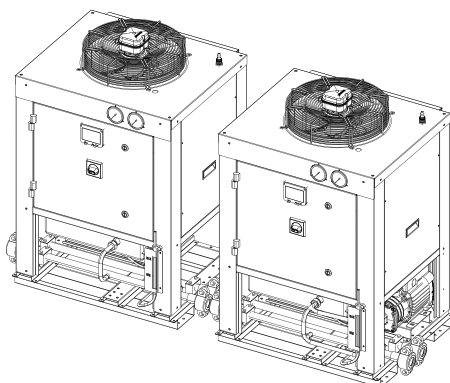
OPZIONI DI MODULARITÀ

Unità senza pompe



Ciascuna macchina viene fornita con n.4 giunti scanalati e due tappi (ingresso ed uscita macchina definito dall'utente a seconda di dove si posizionano i tappi).

Più unità, di cui una sola con pompa



Il chiller con la pompa deve essere il primo della «catena» e la posizione dell'ingresso dell'acqua è vincolata.

CONFIGURATORE

Campo	Descrizione
1,2,3	MIC
4,5	Taglia 01
6	Versione
°	Solo freddo
7	Batterie
°	Rame - alluminio
V	Rame - alluminio verniciato
8	Ventilatori
°	Standard
F	Taglio di fase
9,10	Kit idronico integrato
00	Con accumulo senza pompe
P1	Con accumulo e pompa bassa prevalenza
P2	Con accumulo e pompa alta prevalenza
11	Alimentazione
M	230V ~ 50Hz (senza spina Schuko)
N	230V ~ 50Hz (con spina Schuko)

DATI PRESTAZIONALI

		MIC01°	MIC01P1	MIC01P2
Prestazioni in raffreddamento 20 °C / 15 °C - (14511:2022) (1)				
Potenza frigorifera	kW	3,0	2,9	2,9
Potenza assorbita	kW	1,3	1,5	1,6
Corrente assorbita	A	5,8	7,7	8,7
EER	W/W	2,31	2,01	1,83
Portata acqua utenza	l/h	516	483	469
Perdita di carico lato utenza	kPa	10	-	-
Prevalenza utile lato utenza	kPa	-	328	529

(1) Dati EN 14511:2022; Acqua scambiatore lato utenza 20 °C / 15 °C; Aria esterna 32 °C

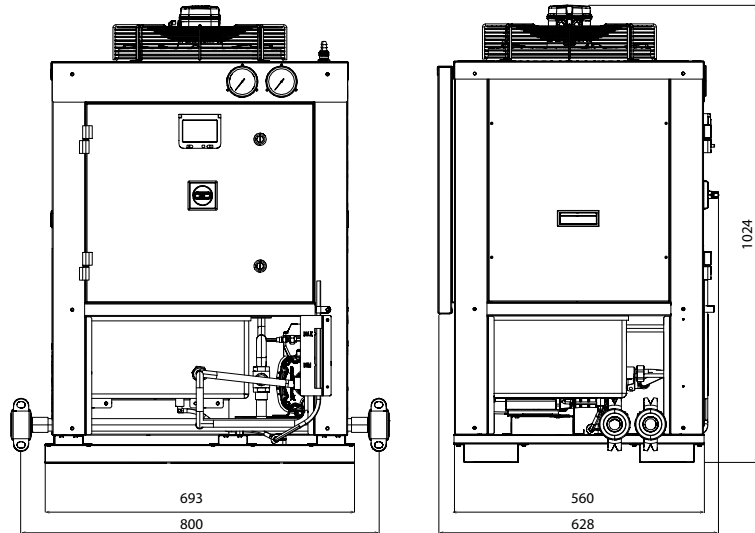
DATI ELETTRICI

		MIC01°	MIC01P1	MIC01P2
Funzionamento solo freddo				
Corrente massima (FLA)	A	9,0	12,1	13,4
Corrente di spunto (LRA)	A	30,0	33,0	34,3

DATI TECNICI GENERALI

		MIC01°	MIC01P1	MIC01P2
Attacchi idraulici lato utenza				
Diametro (in/out)	∅		1"	
Scambiatore lato utenza				
Tipo	tipo		Coassiale	
Numero	n°	1	1	1
Contenuto acqua	l	0,8	0,8	0,8
Portata minima acqua	l/h	100	100	100
Portata massima acqua	l/h	1200	1200	1200
Kit idronico				
Capacità accumulo	l	20	20	20
Ventilatore				
Tipo	tipo		Assiale	
Motore ventilatore	tipo		Asincrono	
Numero	n°	1	1	1
Portata aria	m³/h	1500	1500	1500
Potenza assorbita totale ventilatore	W	120	120	120
Corrente assorbita totale ventilatore	A	0,4	0,4	0,4

DIMENSIONI



		MIC01°	MIC01P1	MIC01P2
Dimensioni e pesi				
A	mm	1024	1024	1024
B	mm	628	628	628
C	mm	800	800	800

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