NRL 0280-0350

Refrigeratore condensato ad aria

Potenza frigorifera 56 ÷ 82 kW

- **Ridotta rumorosità nelle versioni silenziate**
- **Elevate efficienze anche ai carichi parziali**
- **Dimensioni compatte**

DESCRIZIONE

Unità da esterno per la produzione di acqua refrigerata per soddisfare le esigenze di climatizzazione nei complessi residenziali, commerciali o industriali.
Il basamento, la struttura e la pannellatura sono in acciaio zincato trattato con vernici poliestere RAL 9003.

VERSIONI

E Alta efficienza silenziata

CARATTERISTICHE

Campo di funzionamento

Il funzionamento a pieno carico è garantito fino a 47 °C di temperatura di aria esterna. L'unità può produrre acqua refrigerata a temperatura negativa (fino a −10 °C di acqua prodotta in alcune versioni).

Unità bicircuito

Le unità a seconda della taglia sono monocircuito o bicircuito, per assicurare la massima efficienza sia a pieno carico che ai carichi parziali.

Valvola di espansione elettronica

L'utilizzo della valvola di espansione elettronica, disponibile a configuratore, apporta notevoli benefici in particolar modo quando il refrigeratore si trova a lavorare ai carichi parziali a vantaggio dell'efficienza energetica dell'unità.

Kit idronico integrato

Il gruppo idronico integrato opzionale racchiude in sé i principali componenti idraulici; è disponibile in diverse configurazioni con una o due pompe, alta o bassa prevalenza ed accumulo inerziale, per avere anche una soluzione che dia un risparmio economico e che faciliti l'installazione finale.

CONTROLLO

Regolazione 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.

— La presenza di un orologio programmatore permette d'impostare delle fasce orarie di funzionamento ed un eventuale secondo set-point
— La termoregolazione avviene con la logica proporzionale integrale, in base alla temperatura di uscita dell'acqua.

ACCESSORI

AER485P1: Interfaccia RS-485 per sistemi di supervisione con protocollo MODBUS.
AERBACP: Interfaccia di comunicazione Ethernet per protocolli Bacnet/IP, Modbus TCP/IP, SNMP
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.
AERNET: il dispositivo permette il controllo la gestione e il monitoraggio remoto di un refrigeratore con un PC, smartphone o tablet tramite collegamento Cloud. AERNET svolge la funzione di Master mentre ogni unità collegata viene configurata come Slave fino ad un massimo di 6 unità; è inoltre possibile con un sempice click salvare sul proprio terminale un file log con tutti i dati delle unità collegate per eventuali post analisi.
MULTICHILLER_EVO: Sistema di controllo per il comando, l'accensione e lo spegnimento dei singoli refrigeratori in un impianto in cui siano installati più apparecchi in parallelo assicurando sempre la portata costante agli evaporatori.
PGD1: Consente di eseguire a distanza le operazioni di comando dell'unità.
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.
DCPX: Dispositivo per il controllo della temperatura di condensazione, con modulazione continua della velocità dei ventilatori mediante trasduttore di pressione.
GP: Griglie di protezione.
VT: Supporti anti-vibranti.

ACCESSORI MONTATI IN FABBRICA

DRE: Dispositivo elettronico di riduzione della corrente di spunto.
RIF: Rifasatore di corrente. Collegato in parallelo al motore, permette una riduzione della corrente assorbita (circa il 10%)

PRM1: Pressostato a riarmo manuale con utensile collegato in serie al pressostato di alta pressione sul tubo di mandata del compressore.
C-TOUCH: Tastiera di ultima generazione Touch screen 7", che consente di navigare in modo intuitivo fra le diverse schermate, permettendo di modificare i parametri operativi e di visualizzare in forma grafica l'andamento di alcune grandezze in tempo reale.

COMPATIBILITÀ CON IL SISTEMA VMF

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

COMPATIBILITÀ ACCESSORI

Accessori

Modello	Ver	0280	0300	0330	0350
AER485P1	E	•	•	•	•
AERBACP	E	•	•	•	•
AERLINK	E	•	•	•	•
AERNET	E	•	•	•	•
MULTICHILLER_EVO	E	•	•	•	•
PGD1	E	•	•	•	•
SGD	E	•	•	•	•

Modello	Ver	0280	0300	0330	0350
C-TOUCH	E	•	•	•	•

Controllo della temperatura di condensazione

Ver	0280	0300	0330	0350
Ventilatori: M				
E	DCPX63	DCPX63	DCPX63	DCPX63

Antivibranti

Ver	0280	0300	0330	0350
Kit idronico integrato: 00, P1, P2, P3, P4				
E	VT17	VT17	VT17	VT17
Kit idronico integrato: 01, 02, 03, 04, 05, 06, 07, 08, 09				
E	VT13	VT13	VT13	VT13

Griglie di protezione

Dispositivo di riduzione della corrente di spunto

Ver	0280	0300	0330	0350
Alimentazione: °				
E	DRE281 (1)	DRE301 (1)	DRE331 (1)	DRE351 (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

Rifasatori

Ver	0280	0300	0330	0350
E	RIF50	RIF50	RIF50	RIF51

Il fondino grigio indica gli accessori montati in fabbrica

CONFIGURATORE

Campo		Descrizione
1,2,3		**NRL**
4,5,6,7		**Taglia** 0280, 0300, 0330, 0350
8		**Campo d'impiego**
	°	Valvola termostatica meccanica standard (1)
	X	Valvola termostatica elettronica (1)
	Y	Valvola termostatica meccanica per bassa temperatura (2)
9		**Modello**
	°	Solo freddo
	C	Motocondensante
10		**Recupero di calore**
	°	Senza recupero di calore
	D	Con desurriscaldatore (3)
	T	Con recupero totale
11		**Versione (4)**
	E	Alta efficienza silenziata
12		**Batterie**
	°	Rame - alluminio
	R	Rame - rame
	S	Rame - rame stagnato
	V	Rame - alluminio verniciato
13		**Ventilatori**
	J	Inverter (5)
	M	Maggiorati (6)
14		**Alimentazione**
	°	400V ~ 3N 50Hz con magnetotermici
15,16		**Kit idronico integrato**
		Senza kit idronico

Campo		Descrizione
	00	Senza kit idronico
		Kit con accumulo e pompa/e
	01	Accumulo con pompa bassa prevalenza
	02	Accumulo con pompa bassa prevalenza + riserva
	03	Accumulo con pompa alta prevalenza
	04	Accumulo con pompa alta prevalenza + riserva
		Kit con pompa/e, e accumulo con fori per eventuali resistenze elettriche
	05	Accumulo con fori per resistenze e pompa bassa prevalenza (7)
	06	Accumulo con fori per resistenze e pompa bassa prevalenza + riserva (7)
	07	Accumulo con fori per resistenze e pompa alta prevalenza (7)
	08	Accumulo con fori per resistenze e pompa alta prevalenza + riserva (7)
		Doppio anello
	09	Doppio anello
	10	Doppio anello idraulico con resistenza integrativa
		Kit con pompa/e
	P1	Pompa singola bassa prevalenza
	P2	Pompa bassa prevalenza + riserva
	P3	Pompa singola alta prevalenza
	P4	Pompa alta prevalenza + riserva

(1) Acqua prodotta da 4 °C ÷ 18 °C
(2)) Acqua prodotta da 4 °C ÷ -8 °C per la versione "E", -10 °C per le altre versioni
(3) Per le versioni recupero "YT" - "ZT" - "YD" e "ZD" contattare sede; Attenzione: lato recupero è necessario garantire sempre una temperatura minima d'ingresso allo scambiatore di 35 °C. Per maggiori informazioni sul campo di funzionamento dell'unità, fare riferimento al programma di selezione Magellano
(4) Le taglie dalla 0280 ÷ 0350 sono solo silenziate "E" e montano di serie il ventilatore inverter
(5) Di serie dalla 0280 ÷ 0350 senza pressione statica utile, opzione ma con pressione statica utile disponibile per le altre taglie.
(6) Di serie nella taglia 0500 senza pressione statica utile, opzione ma con pressione statica utile disponibile per le altre taglie.
(7) Gli accumuli con fori per resistenze integrative (non fornite) vengono spediti dalla fabbrica con tappi in plastica di protezione, prima del caricamento dell'impianto, qualora non sia prevista l'installazione di una o tutte le resistenze è obligatorio sostituire i tappi in plastica con appositi tappi, disponibili comunemente in commercio.

DATI PRESTAZIONALI

NRL - E

Taglia		0280	0300	0330	0350
Prestazioni in raffreddamento 12 °C / 7 °C (1)					
Potenza frigorifera	kW	56,8	64,8	73,8	82,8
Potenza assorbita	kW	17,1	19,7	22,1	25,5
Corrente assorbita totale a freddo	A	30,0	34,0	37,0	45,0
EER	W/W	3,33	3,29	3,34	3,24
Portata acqua utenza	l/h	9793	11168	12714	14260
Perdita di carico lato utenza	kPa	43	39	35	44

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

NRL - C

Taglia			0280	0300	0330	0350
Modello: C						
Prestazioni in raffreddamento 12 °C / 7 °C (1)						
Potenza frigorifera	E	kW	59,0	67,0	76,0	85,0
Potenza assorbita	E	kW	17,0	19,6	22,0	25,3
Corrente assorbita	E	A	35,0	39,0	43,0	49,0
EER	E	W/W	3,47	3,42	3,45	3,36

(1) Temperatura di evaporazione 5 °C; Aria esterna 35 °C

INDICI ENERGETICI (REG. 2016/2281 UE)

Dati indici energetici

Taglia			0280	0300	0330	0350
Ventilatori: J						
SEER - 12/7 (EN14825: 2018) (1)						
SEER	E	W/W	- (2)	- (2)	- (2)	- (2)
Efficienza stagionale	E	%	- (2)	- (2)	- (2)	- (2)
SEER - 23/18 (EN14825: 2018) (3)						
SEER	E	W/W	4,55	4,70	4,62	4,47
Efficienza stagionale	E	%	178,90	184,90	181,60	175,90
SEPR - (EN 14825: 2018) (3)						
SEPR	E	W/W	5,81	5,94	5,85	5,66

(1) Calcolo eseguito con portata d'acqua FISSA e temperatura d'uscita VARIABILE.
(2) Non rientranti nella normativa (EN14825: 2018 per applicazioni di comfort, 12°C / 7°C)
(3) Calcolo eseguito con portata d'acqua FISSA.

Taglia			0280	0300	0330	0350
Ventilatori: M						
SEER - 12/7 (EN14825: 2018) (1)						
SEER	E	W/W	- (2)	- (2)	- (2)	- (2)
Efficienza stagionale	E	%	- (2)	- (2)	- (2)	- (2)
SEER - 23/18 (EN14825: 2018) (3)						
SEER	E	W/W	4,55	4,70	4,62	4,47
Efficienza stagionale	E	%	178,90	184,90	181,60	175,90
SEPR - (EN 14825: 2018) (3)						
SEPR	E	W/W	5,81	5,94	5,85	5,66

(1) Calcolo eseguito con portata d'acqua FISSA e temperatura d'uscita VARIABILE.
(2) Non rientranti nella normativa (EN14825: 2018 per applicazioni di comfort, 12°C / 7°C)
(3) Calcolo eseguito con portata d'acqua FISSA.

DATI ELETTRICI

Taglia			0280	0300	0330	0350
Dati elettrici						
Corrente massima (FLA)	E	A	46,0	53,0	58,0	63,0
Corrente di spunto (LRA)	E	A	155,0	184,0	190,0	200,0

DATI TECNICI GENERALI

Dati generali

Taglia			0280	0300	0330	0350
Compressore						
Tipo	E	tipo		Scroll		
Regolazione compressore	E	Tipo		On-Off		
Numero	E	n°	2	2	2	2
Circuiti	E	n°	2	2	2	2
Refrigerante	E	tipo		R410A		
Scambiatore lato utenza						
Tipo	E	tipo		Piastre		
Numero	E	n°	1	1	1	1
Attacchi idraulici lato utenza						
Attacchi (in/out)	E	Tipo		Giunti scanalati		
Diametro (in/out)	E	Ø		2"1/2		
Dati sonori calcolati in funzionamento a freddo (1)						
Livello di potenza sonora	E	dB(A)	74,0	74,0	75,0	76,0
Livello di pressione sonora (10 m)	E	dB(A)	42,3	42,2	43,2	44,2

(1) Potenza sonora: calcolata sulla base di misure effettuate in accordo con la normativa UNI EN ISO 9614-2, nel rispetto di quanto richiesto dalla certificazione Eurovent.; Pressione sonora misurata in campo libero, a 10 m di distanza dalla superficie esterna dell'unità (in accordo con la UNI EN ISO 3744).

Ventilatori

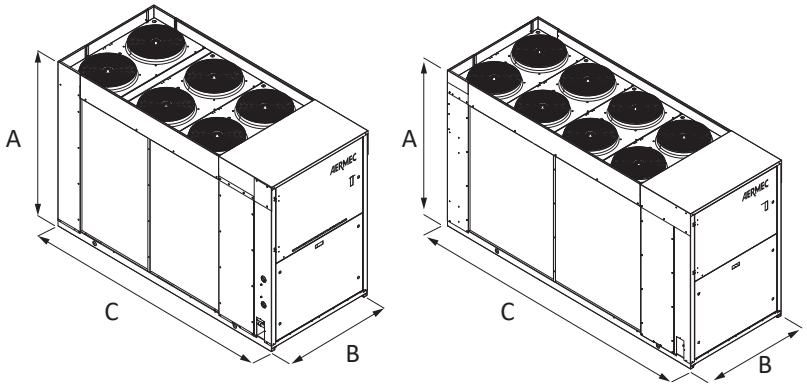
Taglia			0280	0300	0330	0350
Ventilatore						
Tipo	E	tipo		Assiale		
Numero	E	n°	6	6	8	8

Taglia			0280	0300	0330	0350
Ventilatori: M						
Ventilatore maggiorato						
Motore ventilatore	E	tipo		Asincrono con taglio di fase		
Senza prevalenza						
Portata aria	E	m^3/h	-	-	-	-
Pressione statica utile	E	Pa	-	-	-	-
Livello di potenza sonora	E	dB(A)	-	-	-	-
Con prevalenza						
Portata aria	E	m^3/h	22000	22000	27000	27000
Pressione statica utile	E	Pa	50	50	50	50
Livello di potenza sonora	E	dB(A)	74,0	74,0	75,0	76,0

Taglia			0280	0300	0330	0350
Ventilatori: J						
Ventilatore inverter						
Motore ventilatore	E	tipo		Inverter		
Portata aria	E	m^3/h	22000	22000	27000	27000
Pressione statica utile	E	Pa	80	80	80	80
Dati sonori calcolati durante il funzionamento a freddo (1)						
Livello di potenza sonora	E	dB(A)	74,0	74,0	75,0	76,0

(1) Potenza sonora: calcolata sulla base di misure effettuate in accordo con la normativa UNI EN ISO 9614-2, nel rispetto di quanto richiesto dalla certificazione Eurovent. Pressione sonora misurata in campo libero (in accordo con la UNI EN ISO 3744).

DIMENSIONI



Dimensioni e pesi

Taglia			0280	0300	0330	0350
Dimensioni e pesi						
A	E	mm	1606	1606	1606	1606
B	E	mm	1100	1100	1100	1100
C	E	mm	2450	2950	2950	2950
Dimensioni e pesi senza kit idronico						
Peso a vuoto	E	kg	686	751	761	767

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