

NRL

0280/0750
solo freddo

R410A



Aermec partecipa al programma EUROVENT: LCP I prodotti interessati figurano nel sito www.eurovent-certification.com



Refrigeratori Aria/Acqua per installazione esterna
Compressori scroll, scambiatori a piastre e ventilatori assiali
Potenza frigorifera 53÷194kW



- **RIDOTTA RUMOROSITÀ NELLE VERSIONI SILENZIATE**
- **ELEVATE EFFICIENZE ANCHE AI CARICHI PARZIALI**
- **FACILITÀ E RAPIDITÀ D'INSTALLAZIONE**

Caratteristiche

Refrigeratori da esterno per la produzione di acqua refrigerata con compressori scroll ad elevata resa e basso assorbimento elettrico, ventilatori assiali, batterie esterne in rame con alette in alluminio, scambiatore lato impianto a piastre. Nelle unità (con desurriscaldatore o recupero totale) si ha inoltre la possibilità di produrre acqua calda gratuitamente. Il basamento, la struttura e la pannelatura sono in acciaio trattato con vernici poliestere anticorrosione.

Versioni

- NRL_° standard
- NRL_L silenziati
- NRL_A Alta efficienza
- NRL_E Alta efficienza silenziati

Accessori

Accessori specifici per modelli solo freddo °°°° Solo freddo con desurriscaldatore °°D°

- **AER485P1:** Interfaccia RS-485 per sistemi di supervisione con protocollo MODBUS.
- **PGD1:** Pannello remoto semplificato. Consente di eseguire i controlli base dell'unità con segnalazione degli allarmi.

Accessori specifici per modelli solo freddo con recupero totale °°T° e Motocondensanti °°C°

- **AER485:** Interfaccia RS-485 per sistemi di supervisione con protocollo MODBUS.
- **DUALCHILLER:** Sistema di controllo semplificato per il comando, l'accensione e lo spegnimento di due refrigeratori, con comando Aermec GR3, in uno stesso impianto come fossero una sola unità.
- **MULTICHILLER:** 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.
- **AERSET:** L'accessorio AERSET permette di compensare automaticamente i set di lavoro dell'unità a cui è collegato, basandosi su un se-

Limiti operativi: Lavoro a pieno carico fino a 46°C di temperatura aria esterna (per maggiori dettagli fare riferimento alla documentazione tecnica)

- Unità con due circuiti frigoriferi progettate per fornire il massimo rendimento a pieno carico, garantendo elevate efficienza anche ai carichi parziali e assicurando continuità in caso di fermata di uno dei due circuiti.
- Flussotato, filtro acqua e trasduttori di alta e bassa pressione di serie
- Possibilità del kit idronico integrato che racchiude in sé i principali componenti idraulici; è disponibile in diverse configurazioni con o senza accumulo, una o due pompe alta o bassa prevalenza
- Regolazione a microprocessore, completo di tastiera e display LCD, che permette la consultazione e l'intervento sull'unità attraverso un menù

disponibile in più lingue. La regolazione comprende

- una completa gestione degli allarmi e il loro storico.
- Controllo di condensazione estivo con segnale modulante 0-10V in funzione della pressione, (con accessorio DCPX)
- Sbrinamento intelligente a decadimento di pressione
- Rotazione compressori e pompe in base alle ore di funzionamento
- Per sistemi con più unità è possibile il controllo attraverso accessori dedicati.

gnale 0-10V in MODBUS in ingresso. **Accessorio obbligatorio: AER485 oppure MODU-485A.**

- **PGS:** Programmatore giornaliero/settimanale. Permette di programmare due fasce orarie al giorno, due cicli d'accensione e di spegnimento e di avere programmazioni differenti per ogni giorno della settimana.
- **TP3:** Pressostato di alta pressione. (Solo per versioni 0280 alla 0350 °°C° / °°T°)

Accessori per tutte le versioni

- **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;

- **DCPX:** Dispositivo per il controllo della temperatura di condensazione, con modulazione continua della velocità dei ventilatori mediante trasduttore di pressione.
- **GP:** Griglia di protezione protegge la batteria esterna da urti fortuiti e impedisce l'accesso alla zona sottostante dove sono alloggiati i compressori ed il circuito frigorifero.
- **VT:** Gruppo di antivibranti.

Accessori montati in fabbrica

- **DRE:** Dispositivo elettronico di riduzione della corrente di spunto, circa il 26% nel biciruito. **Disponibile solo con alimentazione 400V.**
- **RIF:** Rifasatore di corrente, collegato in parallelo al motore, permette una riduzione della corrente assorbita, del 10% circa.
- **PRM1:** Pressostato a riarmo manuale con utensile, collegato in serie al pressostato di alta pressione sul tubo di mandata del compressore.

Compatibilità accessori

Mod. NRL	Vers.	0280	0300	0330	0350	0500	0550	0600	0650	0700	0750
Accessori specifici per modelli solo freddo ¹⁰⁰ - Solo freddo con desurriscaldatore ^{100D}											
AER485P1	°	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
PGD1		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
TP3	Tutte	di serie	di serie	di serie	di serie	di serie	di serie	di serie	di serie	di serie	di serie
DCPX	°	-	-	-	-	64	64	64	64	64	64
	L	58	58	58	58	di serie	di serie	di serie	di serie	di serie	di serie
	A	-	-	-	-	64	64	64	64	64	64
	E	58	58	59	59	di serie	di serie	di serie	di serie	di serie	di serie
DCPX Ventilatori maggiorati (M)	°	-	-	-	-	64	64	64	64	64	65
	L	63	63	63	63	di serie	di serie	di serie	di serie	di serie	di serie
	A	-	-	-	-	64	64	64	64	65	65
	E	63	63	63	63	di serie	di serie	di serie	di serie	di serie	di serie
Accessori specifici per modelli solo freddo con recupero totale ^{100T} - Motocondensanti ^{100C}											
AER485	°	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
PGS		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
PR3		di serie	di serie	di serie	di serie	di serie	di serie	di serie	di serie	di serie	di serie
TP3	Tutte	•	•	•	•	di serie	di serie	di serie	di serie	di serie	di serie
AERSET		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
DUALCHILLER		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
MULTICHILLER		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
DCPX	(2) °	-	-	-	-	64	64	64	64	64	64
	(2) L	56	56	56	56	di serie	di serie	di serie	di serie	di serie	di serie
	(2) A	-	-	-	-	64	64	64	64	64	64
	(2) E	56	56	57	57	di serie	di serie	di serie	di serie	di serie	di serie
DCPX Ventilatori maggiorati (M)	(2) °	-	-	-	-	64	64	64	64	64	65
	(2) L	60	60	60	61	di serie	di serie	di serie	di serie	di serie	di serie
	(2) A	-	-	-	-	64	64	64	64	65	65
	(2) E	61	61	61	61	di serie	di serie	di serie	di serie	di serie	di serie
Accessori comuni											
AERWEB300	Tutte	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
GP	(1) ° - L	3	3	3	3	2 (x2)	2 (x2)	2 (x2)	2 (x2)	2 (x2)	10 (x3)
	(1) A - E	3	4	4	4	2 (x2)	2 (x2)	2 (x2)	2 (x2)	2 (x3)	10 (x3)
VT (00-P1-P2-P3-P4)	° - L	17	17	17	17	13	13	13	13	13	23
	A - E	17	17	17	17	13	13	13	13	22	23
VT (01-02-03-04-05-06-07-08-09-10)	° - L	13	13	13	13	10	10	10	10	10	23
	A - E	13	13	13	13	10	10	10	10	22	23
Accessori montati in fabbrica											
DRE	(3) Tutte	281	301	331	351	501	551	601	651	701	751
RIF	Tutte	50	50	50	51	52	52	53	53	53	53
PRM1	Tutte	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•

(1) (x2)(x3) indica il n° di kit ordinare

(2) L'accessorio DCPX include: DCPX+TP3

(3) L'accessorio DRE è disponibile solo nelle versioni 400V/3N/50Hz

Scelta dell'unità

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

Campo 1,2,3	Descrizione NRL	13	Ventilatori
4,5,6,7	Taglia 0280-0300-0330-0350-0500-0550-0600-0650-0700-0750 (4)		° Standard
8	Campo d'impiego	M	Maggiorati
	° Standard (temperatura acqua prodotta fino a +4 °C)	J	Inverter (7)
	Y Bassa temperatura (temperatura acqua prodotta fino da +4°C a -6°C) (5)	14	Alimentazione
	X Valvola termostatica elettronica (temperatura acqua prodotta fino a +4°C) per temperature diverse contattare sede		° 400V/3N/50Hz con magnetotermici
9	Modello	15-16	1 220V/3/50Hz con magnetotermici
	° Refrigeratore		Kit idronico integrato lato impianto
10	C Motocondensante (6)		00 Senza kit idronico
	Recupero di calore		01 Accumulo con n° 1 pompa bassa prevalenza
	° Senza recupero di calore		02 Accumulo con n° 2 pompe bassa prevalenza
11	D Con desurriscaldatore		03 Accumulo con n° 1 pompa alta prevalenza
	T Con recupero totale		04 Accumulo con n° 2 pompe alta prevalenza
	Versione		05 Accumulo con fori per resistenza integrativa con n° 1 pompa bassa prevalenza (8)
	° compatto		06 Accumulo con fori per resistenza integrativa con n° 2 pompa bassa prevalenza (8)
	L compatto silenzioso		07 Accumulo con fori per resistenza integrativa con n° 1 pompa alta prevalenza (8)
	A alta efficienza		08 Accumulo con fori per resistenza integrativa con n° 2 pompa alta prevalenza (8)
	E alta efficienza silenzioso		09 Doppio anello idraulico
12	Batterie		10 Doppio anello idraulico con fori per resistenza integrativa
	° Alluminio		P1 n° 1 Pompa bassa prevalenza
	R Rame		P2 n° 2 Pompe bassa prevalenza
	S Rame stagnato		P3 n° 1 Pompa alta prevalenza
	V Verniciate		P4 n° 2 Pompe alta prevalenza

(4) Le taglie 0280-0300-0330-0350 sono solo silenziate L/E

(5) Limite temperatura acqua prodotta: -6°C versione °/L -8 versione °A/E; L'opzione Y non è compatibile con le motocondensanti C; con l'opzione D e T

(6) I modelli motocondensanti non sono configurabili con l'opzione D e T, e con il kit idronico integrato lato impianto

(7) Solo per le taglie dalla 0500 alla 0700

(8) Gli accumuli con fori per resistenze integrative 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 obbligatorio sostituire i tappi in plastica con appositi tappi, disponibili comunemente in commercio.

Dati tecnici

Refrigeratori di liquido			0280	0300	0330	0350	0500	0550	0600	0650	0700	0750
Potenza frigorifera	°	kW	-	-	-	-	96.4	102	125	136	155	189
	L	kW	52.6	62.6	67.5	80.4	86.5	92.4	112	126	143	173
	A	kW	-	-	-	-	97.4	103	128	142	162	194
	E	kW	56.6	64.6	73.6	82.5	89.5	94.5	116	128	149	179
Potenza assorbita	°	kW	-	-	-	-	35.4	38.9	46.7	54.7	61.0	70.6
	L	kW	20.7	23.01	26.5	28.9	38.9	43.0	51.5	58.2	65.6	76.1
	A	kW	-	-	-	-	30.7	34.8	40.8	45.4	53.2	63.2
	E	kW	17.1	19.7	22.1	25.5	33.5	37.2	44.9	52.3	57.3	69.0
EER	°	W/W	-	-	-	-	2.72	2.63	2.68	2.49	2.54	2.67
	L	W/W	2.54	2.72	2.54	2.78	2.22	2.15	2.18	2.17	2.18	2.27
	A	W/W	-	-	-	-	3.17	2.97	3.14	3.13	3.04	3.06
	E	W/W	3.30	3.27	3.32	3.23	2.67	2.54	2.59	2.45	2.60	2.59
ESEER	°	W/W	-	-	-	-	3.28	3.17	3.66	3.42	3.48	3.63
	L	W/W	3.01	3.22	3.01	3.29	3.27	3.17	3.66	3.42	3.48	3.65
	A	W/W	-	-	-	-	3.68	3.45	4.07	4.04	3.93	3.91
	E	W/W	3.75	3.72	3.80	3.68	3.65	3.43	3.97	3.95	3.83	3.82
Portata acqua	°	l/h	-	-	-	-	16680	17720	21670	23560	26830	32680
	L	l/h	9120	10840	11700	13930	14960	16000	19440	21840	24770	29928
	A	l/h	-	-	-	-	16860	17890	22190	24600	28040	33540
	E	l/h	9800	11180	12730	14280	15480	16340	20120	22190	25800	30960
Perdite di carico totali	°	kPa	-	-	-	-	53	59	64	61	74	86
	L	kPa	51	46	54	55	43	48	51	52	63	72
	A	kPa	-	-	-	-	44	49	54	60	68	88
	E	kPa	43	39	35	44	37	41	44	49	58	75

Raffreddamento (14511:2011)

Temperatura acqua evaporatore (in/out) 12°C/7°C; Temperatura aria esterna 35°C

Motocondensanti			0280		0300		0330		0350		0500		0550		0600		0650		0700		0750	
			C1	C2	C1	C2	C1	C2	C1	C2	C1	C2	C1	C2	C1	C2	C1	C2	C1	C2	C1	C2
Potenza frigorifera	°	kW	-	-	-	-	-	-	57,0/43,0	65,0/41,0	65,0/65,0	70,5/70,5	80,5/80,5	196								
	L	kW	27,5/27,5	37,0/28,0	35,0/35,0	41,5/41,5	51,0/39,0	58,0/38,0	58,0/58,0	65,5/65,5	74,0/74,0	179										
	A	kW	-	-	-	-	57,5/43,5	65,5/41,5	66,5/66,5	73,5/73,5	84,0/84,0	201										
	E	kW	29,5/29,5	38,0/29,0	38,0/38,0	42,5/42,5	53,0/40,0	60,0/38,0	60,5/60,5	66,5/66,5	77,5/77,5	185										
Potenza assorbita	°	kW	-	-	-	-	-	-	35,11	38,54	46,31	54,39	60,54	70								
	L	kW	20,48	22,80	26,33	28,66	38,85	42,88	51,36	58,12	65,38	76										
	A	kW	-	-	-	-	30,47	34,51	40,46	45,00	52,77	62										
	E	kW	16,95	19,57	22,00	25,33	33,40	37,03	44,70	52,06	57,11	69										
EER	°	W/W	-	-	-	-	-	-	2,85	2,75	2,80	2,59	2,65	2,80								
	L	W/W	2,67	2,85	2,66	2,91	2,31	2,23	2,27	2,25	2,27	2,37										
	A	W/W	-	-	-	-	3,31	3,10	3,28	3,27	3,18	3,22										
	E	W/W	3,46	3,42	3,47	3,38	2,78	2,64	2,70	2,55	2,71	2,70										

Attacchi

Linea gas	Ø	28/28	28/28	28/28	28/28	35/28	35/28	35/35	35/35	42/42	42/42
Linea liquido	Ø	15,88/15,88	15,88/15,88	15,88/15,88	18/18	18/18	18/18	22/22	22/22	28/28	28/28

Raffreddamento:

Temperatura di evaporazione 5°C; Temperatura aria esterna 35°C

DATI GENERALI			0280	0300	0330	0350	0500	0550	0600	0650	0700	0750	
Dati elettrici													
Corrente assorbita totale	(1)	°	A	-	-	-	-	63	67	81	88	100	122
	(1)	L	A	36	40	44	51	70	75	90	99	111	113
	(1)	A	A	-	-	-	-	55	60	71	77	90	113
	(1)	E	A	30	34	37	45	60	64	78	89	97	109
Corrente massima (FLA)			A	46	53	58	63	76	81	100	112	122	144
Corrente di spunto (LRA)			A	155	184	190	200	214	220	232	243	261	320
Compressori													
Compressori	tipo		scroll										
	n°		2	2	2	2	3	3	4	4	4	4	
Circuiti	n°		2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
Gas refrigerante			tipo R410A										
Scambiatore lato impianto													
Scambiatore	tipo		piastre										
	n°		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
Attacchi idraulici	(1) (in/out)	Ø	2"½	2"½	2"½	2"½	2"½	2"½	2"½	2"½	2"½	3"	

(1) Dati della versione standard senza kit idronico integrato

Dati tecnici

DATI GENERALI		0280	0300	0330	0350	0500	0550	0600	0650	0700	0750
Ventilatori standard											
Ventilatori	tipo	tipo					assiali				
	° n°	-	-	-	-	2	2	2	2	2	3
	L n°	4	4	4	6	2	2	2	2	2	3
	A n°	-	-	-	-	2	2	2	2	3	3
Portata d'aria a freddo	E n°	6	6	8	8	2	2	2	2	3	3
	° m³/h	-	-	-	-	34600	34600	34600	34600	33600	51400
	L m³/h	14200	14200	14200	20200	28400	28700	27700	29400	28600	42700
	A m³/h	-	-	-	-	34100	34100	32600	32600	50000	49000
E m³/h	22000	22000	27000	27000	21100	22200	21800	22800	32500	35300	
Kit idronico integrato											
Seratoio d'accumulo	l	300	300	300	300	500	500	500	500	500	700
Prevalenza utile	kPa	fare riferimento al programma di selezione Magellano o alla documentazione tecnica									
Dati sonori											
Livello di potenza sonora	° dB(A)	-	-	-	-	82	82	82	83	83	85
	L dB(A)	73	73	74	75	77	77	77	78	78	80
	A dB(A)	-	-	-	-	82	82	82	83	85	85
	E dB(A)	74	74	75	76	74	74	74	75	77	77
Livello di pressione sonora	° dB(A)	-	-	-	-	50	50	50	51	51	53
	L dB(A)	41	41	42	43	45	45	45	46	46	48
	A dB(A)	-	-	-	-	50	50	50	51	53	53
	E dB(A)	42	42	43	44	42	42	42	43	45	45
Alimentazione elettrica	V/ph/Hz	400V/3N/50Hz									

Potenza sonora (funzionamento a freddo)

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

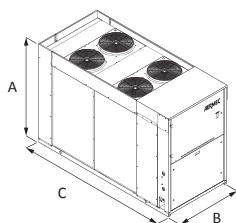
Pressione sonora (funzionamento a freddo)

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

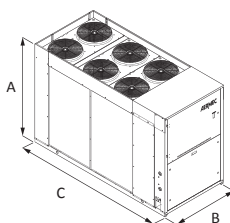
Nota: Per maggiori informazioni fare riferimento al programma di selezione Magellano o alla documentazione tecnica disponibile sul sito www.aermec.com

Dati dimensionali (mm)

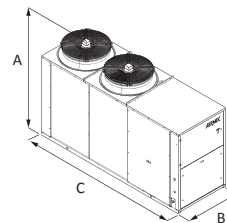
NRL 0280-0300-0330 L



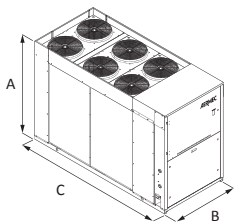
NRL 0350 L



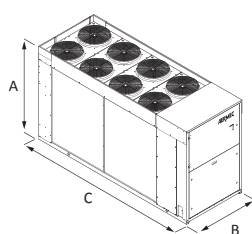
NRL 0500-0550-0600-0650-0700 °/L



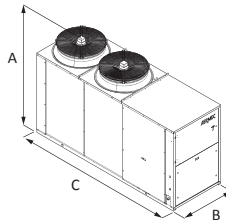
NRL 0280-0300 E



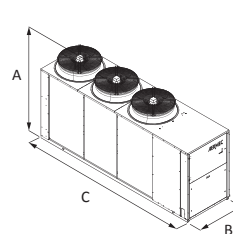
NRL 0330-0350 E



NRL 0500-0550-0600-0650 A/E



NRL 0700 A/E - 0750 °/L/A/E



Mod. NRL	Vers.	0280	0300	0330	0350	0500	0550	0600	0650	0700	0750	
Altezza (mm)	A	Tutte	1606	1606	1606	1606	1875	1875	1875	1875	1975	
Larghezza (mm)	B	Tutte	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1500	
Profondità (mm)	C	° / L / C	2450	2450	2450	2450	3010	3010	3010	3010	4350	
		A / E / C	2450	2950	2950	2950	3010	3010	3010	3010	4010	4350
Peso a vuoto (kg)		° / L	675	684	688	704	868	872	968	983	1091	1382
		A / E	686	751	761	767	955	959	1142	1155	1323	1663

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 044293730
www.aermec.com

