



Condizionatore IN-RROW ad ESPANSIONE DIRETTA

Air to Air IN-RROW air conditioner

AR 10kW / 15kW / 20kW / 25kW

AR 25Ekw

DESCRIZIONE GENERALE

Condizionatore autonomo ad espansione diretta, con condensazione ad aria (*condensatore remoto*), ideali per installazioni in batteria con armadi rack, in sale apparati, CED e locali tecnologici in genere.

La regolazione della temperatura è ottenuta tramite funzionamento On-Off del compressore.

I modelli AR prevedono l'accessorio "Free-cooling Indiretto" (art. RWIF) che consiste in uno scambiatore alimentato ad acqua, raffreddata dall'aria esterna.

La distribuzione dell'aria di processo, avviene in due modalità distinte:

- **corridoio caldo / corridoio freddo (mod.F)**
- **ricircolo interno armadio rack (mod. SX / DX / SD)**

La modalità "**corridoio caldo / corridoio freddo**" prevede la ripresa dell'aria calda nella parte posteriore del condizionatore e l'espulsione dell'aria raffreddata nella parte anteriore.

La modalità "**ricircolo interno armadio rack**" prevede la ripresa dell'aria calda direttamente dall'interno dell'armadio rack e l'espulsione dell'aria raffreddata nella parte anteriore interna dello stesso.



MOD. RW_AR3F_

Il condizionatore è dotato di controllore interno, che controlla e gestisce l'intero processo di raffreddamento ed il funzionamento del condizionatore.

Il controllore di precisione (PLC) monitorizza in modo continuo, tutte le grandezze fisiche che permettono di minimizzare gli assorbimenti energetici in funzione delle necessità caloriche, regolando le velocità di rotazione dei meccanismi (motoventilatori e compressore).

La macchina inoltre è dotata di Pannello Interfaccia Utente a bordo macchina; su richiesta è possibile la remotizzazione.

I condizionatori sono corredati di filtro aria di processo e vaschetta raccolta condensa; sono caratterizzati da massima accessibilità e robustezza.

La linea di condizionatori comprende varie potenze frigorifere che vanno da 10 ÷ 25 kW.

General Description

Direct expansion air conditioners, air cooled (condenser), ideal as cooling system for rows of racks, in equipment rooms, CED and technological environments in general.

The adjustment of the temperature is got by means of On-Off compressor functionality.

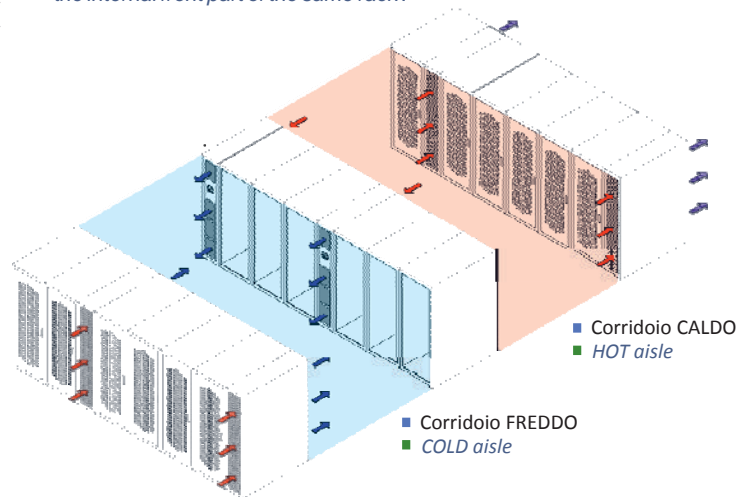
The AR models could be provided with the accessory "Indirect free-cooling" (art. RWIF) consisting of a heat exchanger fed with water cooled by means of the external air.

The air distribution process takes place in two different modes:

- **hot aisle / cold aisle (mod.F)**
- **internal recirculation inside the rack cabinet (mod. SX / DX / SD)**

The "**hot aisle / cold aisle**" mode has the intake of the hot air in the back of the air conditioner and the expulsion of the cooled air in the front.

The "**internal recirculation inside rack cabinet**" mode has the intake of the hot air from the interior of the rack and the expulsion of the cooled air to the internal front part of the same rack.



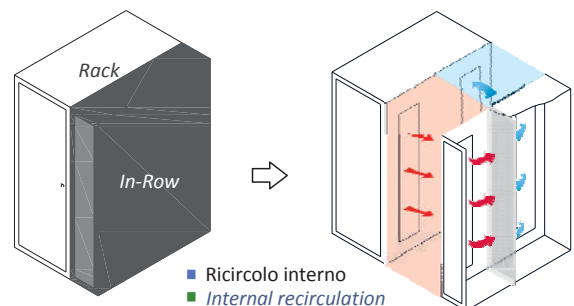
The air conditioner is equipped with internal controller that controls and manages the entire process of cooling and the operation of the air conditioner.

The precision controller (PLC) monitors, in a continuous way, all the physical dimensions which allow to minimize the energy absorbed in accordance with of the caloric needs, by adjusting the rotation speed of the mechanisms (motor fan and compressor).

The air conditioner is also equipped with a User Interface panel placed onboard; on request it is possible to remote it.

The conditioners are provided with process air filter and a condensation tank; They are characterized by maximum accessibility and robustness.

This line of air conditioners includes different cooling capacities going from 10 to 25 kW.



- Ricircolo interno
- Internal recirculation

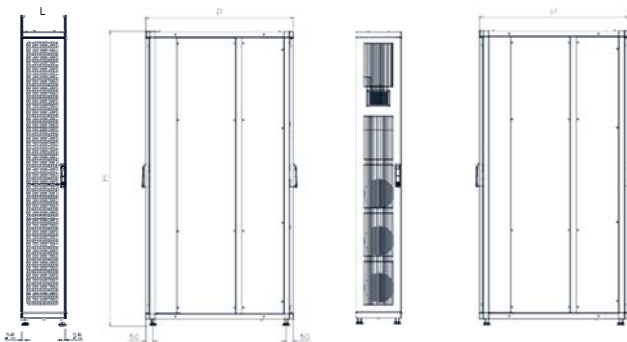
TABELLA TECNICA
Technical table

		10	15	20	25	25E
Compressore <i>Compressor</i>		Ermetico / Hermetic				
Potenza frigorifera totale <i>Total cooling capacity</i>	W	(1) 12500 (2) 12100	16600 15800	20000 18800	22600 21100	22600 ⁽⁵⁾
Potenza frigorifera sensibile <i>Sensitive cooling capacity</i>	W	(1) 11200 (2) 10800	14900 14200	18000 16900	20300 19000	22600 ⁽⁵⁾
Tensione di alimentazione <i>Voltage Supply</i>	V/pH/Hz	400 / 3 / 50-60 + N <small>(su richiesta 230 / 1 / 50-60) (only request 230 / 1 / 50-60)</small>				
Potenza nominale <i>Nominal power</i>	W	4200	5500	7000	8000	7150
Potenza massima assorbita <i>Maximum absorbed power</i>	W	5900	7700	9700	11100	11100
Corrente massima assorbita <i>Maximum absorbed current</i>	A	8.5	11	14	16	16
Portata aria sezione evaporante <i>Evaporating section air flow rate</i>	m³/h	2700	3600	4500	4500	4500
Tensione di alimentazione ausiliari <i>Voltage auxiliary supply</i>	Vdc	48				
Larghezza (L) <i>Width</i>	mm	300				
Profondità (P) <i>Depth</i>	mm	1000 / 1100 / 1200				
Altezza (H) <i>Height</i>	mm	2000				
Peso <i>Weight</i>	Kg	135 * 140 * 145	140 * 145 * 150	150 * 155 * 160		
Refrigerante ⁽³⁾ <i>Refrigerant</i>		R410A				
Rumorosità ⁽⁴⁾ <i>Noise</i>	db(A)	65		66	68	
T° limite di funzionamento <i>Operation limit temperatures</i>	C	-20° +40°				

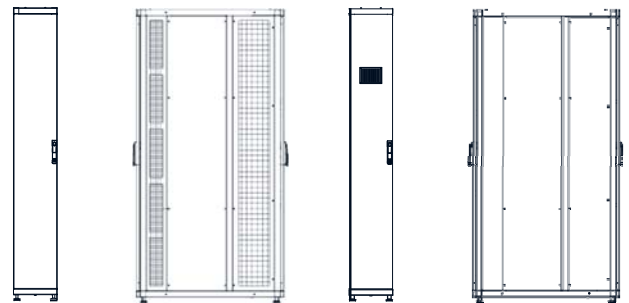
- (1) La potenza frigorifera si riferisce alle seguenti condizioni:
Temperatura esterna 35°C - Temperatura interna 35°C - U.R.=30%
- (2) La potenza frigorifera si riferisce alle seguenti condizioni:
Temperatura esterna 35°C - Temperatura interna 30°C - U.R.=30%
- (3) Possibilità di refrigerante R134a - Limiti funzionamento -20°C / +55°C / Blocco 60°C
- (4) SEZIONE EVAPORANTE: Pressione sonora a 3mt in campo libero
Condizionatore in modalità compressione - Rumore di fondo 41db(A)
- (5) La potenza frigorifera si riferisce alle seguenti condizioni:
Temperatura esterna 40°C - Temperatura interna 35°C - U.R. corridoio freddo= 40%
- (*) +20Kg con accessorio free-cooling indiretto

- (1) The cooling capacity is referred to the following conditions:
External Temperatura 35°C - Inside Temperatura 35°C - R.H. =30%
- (2) The cooling capacity is referred to the following conditions:
External Temperatura 35°C - Inside Temperatura 30°C - R.H. =30%
- (3) Also available refrigerant R134a - Limit temperature -20°C / +55°C / Block 60°C
- (4) EVAPORATING SECTION: Sound pressure level at 3 meters in free field
Conditioner in compressor mode - Background noise 41db(A)
- (5) The cooling capacity is referred to the following conditions:
External Temperatura 40°C - Inside Temperatura 35°C - R.H. cold aisle =40%
- (*) +20Kg with indirect free cooling accessory

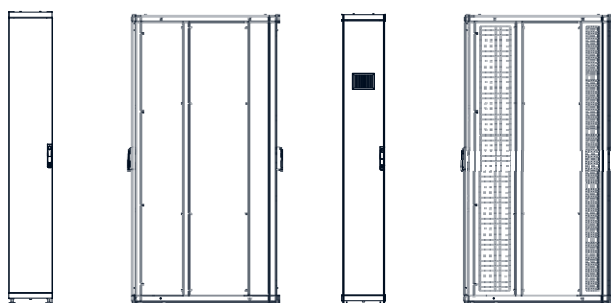
MOD. RW_AR3F_



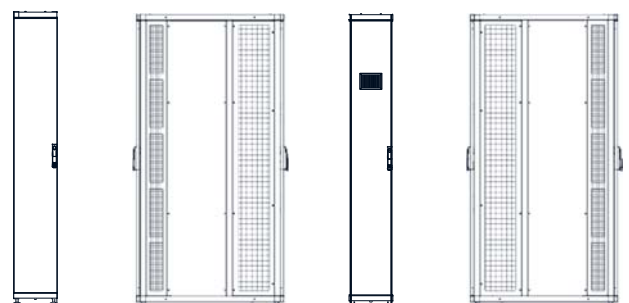
MOD. RW_AR3DX_



MOD. RW_AR3SX_



MOD. RW_AR3SD_



CARATTERISTICHE STANDARD

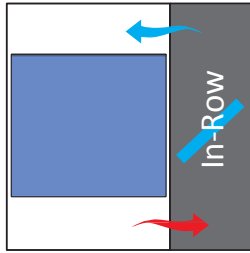
- Compressore tecnologia On - Off
- Controllo precisione temperatura tramite PLC elettronico
- Quadro elettrico estraibile su guide
- Ventilatori evaporazione 230Vac / 48Vdc del tipo EC
- Valvola di espansione elettronica
- Entrata cavi dal basso (possibilità dall'alto su richiesta)
- Elevata efficienza energetica
- Connessioni remote per la gestione degli allarmi
- Isolamento acustico del tipo ottimizzato

Standard Features

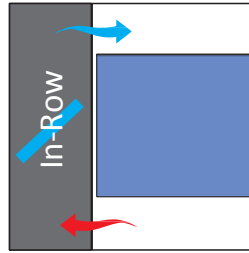
- Compressor with On - Off technology
- Precision temperature control with electronic PLC
- Electrical board removable on rails
- Evaporation fans 230Vac / 48Vdc of the EC type
- Electronic expansion valve
- Cable entry point from bottom (from top on request)
- High energy efficiency
- Remote connections for alarm management
- Acoustic attenuation of the optimized type



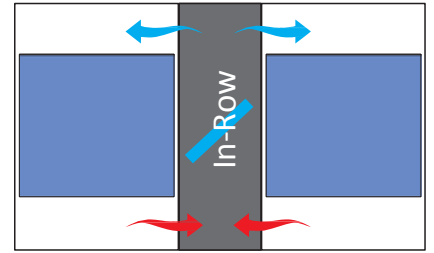
Mod. RW*AR3F**



Mod. RW*AR3SX**



Mod. RW*AR3DX**

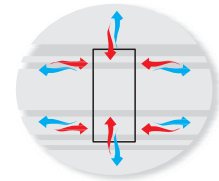


Mod. RW*AR3SD**

- (*) Indicare la potenza frigorifera
- Indicate the cooling capacity

- (**) Indicare dopo l'ultima lettera, il codice sotto riportato a seconda della lunghezza del basamento:
 - Basamento 1000mm cod.: 10
 - Basamento 1100mm cod.: 11
 - Basamento 1200mm cod.: 12

- Indicate after the last letter, the code below, in accordance with the depth of the basement:
 - Basement 1000mm cod.: 10
 - Basement 1100mm cod.: 11
 - Basement 1200mm cod.: 12



- Configurazioni personalizzabili
- Customizable configurations

ACCESSORI

- Free-cooling indiretto (RWIF) *solo mod. P=1200mm
- Versione alta temperatura >40°C (KA)
- Pompa di rilancio condensa (PB)
- Sensore anti-allagamento (AA)
- Deumidificazione (DH)
- Riscaldamento elettrico (RE)
- Zoccolo adattatore di altezza H50 (BZ)
- Scheda RS 232 / 485 (HI)
- Scheda Ethernet (RJ)
- Scheda GSM - GPRS (GSGP)

Accessories

- Indirect free-cooling (RWIF) *only mod. P=1200mm
- High temperature version >40°C (KA)
- Condensate drain pump (PB)
- Flooding probe (AA)
- Dehumidification (DH)
- Electric heating (RE)
- Height adapter socket H50 (BZ)
- RS 232 / 485 card (HI)
- Ethernet card (RJ)
- GSM - GPRS card (GSGP)

Tabella associazione UNITA' INTERNA - UNITA' CONDENSANTE Table association INTERNAL UNIT - CONDENSING UNIT

Mod. UNITA' INTERNA Mod. Internal unit	Mod. UNITA' CONDENSANTE Mod. CONDENSING UNIT			
	Orizzontale Horizontal	Horizontale	Verticale Vertical	Vertical
RW10AR3_		AE100-OS		AE100-VS
RW15AR3_		AE140-OS		AE140-VS
RW20AR3_		AE250-OS		AE250-VS
RW25AR3_		AE250-OS		AE250-VS

LANDE ENDÜSTRIYEL METAL ÜRÜNLER SAN. ve TIC. A.S.

HEADOFFICE
Safa Mah. Atatürk Cad. Yagiz Sk.
No. 4 Yenidogan - Sancaktepe - Instambul / TURKEY
Phone: +902163122653
Fax : +902163120909

FACTORY
20. Cadde No:14 Eskisehir
Organize San. Blog. 26110 Eskisehir / TURKEY
Phone: +902222362466pbx
Fax : +902212361353