

DXi.AF

CONDIZIONATORI DI PRECISIONE AD ESPANSIONE DIRETTA CONDENSATA AD ARIA CON BATTERIA FREE-COOLING ADDIZIONALE E COMPRESSORE INVERTER

R410a



AIR

FC



EC



Condizionatori d'aria di precisione per installazioni verticali in versione solo raffreddamento, con opzione riscaldamento elettrico, umidificatore e deumidificatore per un controllo preciso della temperatura e dell'umidità dell'aria. Particolarmente indicato per la climatizzazione di precisione di Sale server, sale IT e tutte le applicazioni tecnologiche in genere.

L'unità DUAL FLUID deve essere collegata ad un chiller esterno per il circuito PRIMARIO. Il circuito ad espansione diretta con compressore INVERTER (secondario o circuito di BACK-UP) è raffreddato ad aria e deve essere collegato con un condensatore remoto. Il compressore INVERTER permette la modulazione della potenza frigorifera in funzione del reale carico interno, particolarmente efficiente ai carichi parziali, ottimizzando la potenza assorbita riducendo la corrente di avviamento. Unità dotate di valvola di espansione elettronica e ventilatori EC INVERTER Plug-Fan.



VERSIONI

- D** - Mandata aria verso il basso
- U** - Mandata aria verso l'alto
- E** - Mandata aria frontale (Dislocamento)
- B** - Mandata aria verso l'alto (ripresa Posteriore)
- V** - Mandata aria verso l'alto (ripresa dal basso)

ACCESSORI

- Terminale remoto
- Resistenza elettrica di post riscaldamento
- Umidificatore
- Telaio/zoccolo di base
- Pannello di controllo
- Plenum di mandata
- Pompa di scarico condensa
- Scheda d'interfaccia per TCP/IP
- Longwork, modbus, bacnet
- Display a colori touch-screen
- Alimentazione elettrica speciale

Caratteristiche

Unità per installazione all'interno o all'esterno del locale da climatizzare. Massima resistenza alla corrosione grazie alle strutture in lamiera zincata e ai pannelli con montanti angolari smussati per esaltarne il design unico, pulito e accattivante. I pannelli sono rivestiti con materiale fonoisolante per limitare i livelli di rumorosità. Compressore BLDC INVERTER di ultima generazione progettato per offrire la massima efficienza di raffreddamento. Questa tecnologia di compressori a velocità variabile consente di ottenere prestazioni superiori e risparmi energetici di notevole entità. Ventilatore centrifugo EC Inverter di nuova generazione realizzato in materiale plastico ad alta resistenza con pale curve rovesce studiate per garantire un livello di rumorosità molto basso. Sezione filtrante COARSE 60% (ISO EN 16890) EU4 / G4 autoestingente.

Il microprocessore controlla i tempi di attivazione del compressore regolando la potenza frigorifera; controlla inoltre gli allarmi di funzionamento con possibilità di interfacciarsi a sistemi di supervisione e teleassistenza. Circuito frigorifero composto da valvola di espansione elettronica, spia filtro deidratatore su linea liquido, trasduttore di pressione con funzioni di indicazione, controllo e protezione su bassa e alta pressione refrigerante, pressostato di sicurezza alta pressione a riarmo manuale, ricevitore liquido.

Grazie alla doppia Batteria (free-cooling ad acqua ed espansione diretta) l'unità garantisce il massimo risparmio abbinato alla piena disponibilità della soluzione DX. L'utilizzo della batteria di Free Cooling e del compressore BLDC Inverter consente di massimizzare il risparmio nel funzionamento in modalità mista, quindi ogni volta che il free-cooling non è in grado di far fronte completamente al carico termico, i compressori si attivano solo per completare le esigenze di raffreddamento mancanti.

Emicon DXI-AF può fornire un risparmio energetico estremamente elevato garantendo la massima disponibilità dell'applicazione.

Controllo

Display grafico 132x64 pixel, software programmabile, memorizzazione allarmi (fino a 200 eventi), allarme generale, ripartenza automatica dopo blackout, sistema LAN integrato, gestione standby / rotazione automatica, allarmi gravi, contemporaneità di funzionamento, modalità risparmio energetico.



DATI TECNICI

DXi.AF		181	251	381	392	531	532
Potenza frigo (Totale) ⁽¹⁾ ESP 20 Pa	kW	18,6	24,9	35,3	37,0	51,3	49,1
Potenza frigo (Sensibile) ⁽¹⁾ ESP 20 Pa	kW	16,5	23,3	33,2	33,4	43,4	43,1
Potenza tot. assorbita ⁽²⁾ ESP 20 Pa	kW	5,23	7,37	10,1	10,5	14,8	14,3
SHR		0,88	0,93	0,94	0,90	0,84	0,87
Portata Aria	m ³ /h	5777	8260	11656	11656	14696	14696
Ventilatori	n°	1	1	1	1	2	2
ESP max.	Pa	568	359	374	374	397	396
EER	W/W	3,56	3,38	3,50	3,52	3,47	3,43
Potenza massima assorbita	kW	10,6	11,5	16,4	18,6	24,3	23,0
Corrente massima assorbita	A	21,0	21,2	25,6	37,6	36,9	42,4
Corrente di spunto	A	17,8	17,8	21,6	34,4	32,0	39,0
Alimentazione	V/ph/Hz	400/3/50+N+PE					
Dati in free - cooling							
Potenza frigo (Totale) ⁽¹⁾ ESP 20 Pa	kW	17,3	25,2	35,3	35,3	45,9	45,9
Potenza totale assorbita ⁽²⁾ ESP 20 Pa	kW	0,75	1,02	1,42	1,49	1,64	1,71
SHR		0,88	0,88	0,87	0,87	0,88	0,88
Portata acqua	m ³ /h	3,08	4,48	6,28	6,28	8,14	8,14
Perdita di carico totale	kPa	21,7	38,5	29,8	29,8	41,9	41,9
Umidificatore							
Produzione vapore (nominale)	kg/h	5	8	8	8	8	8
Produzione vapore (massima)	kg/h	8	8	8	8	8	8
Potenza assorbita massima	kW	3,75	6	6	6	6	6
Corrente assorbita massima	A	5,5	8,7	8,7	8,7	8,7	8,7
Conducibilità specifica a 20°C (min/max)	µS/cm	300/1250	300/1250	300/1250	300/1250	300/1250	300/1250
Durezza totale (min/max)	mg/l CaCO ₃	100/400	100/400	100/400	100/400	100/400	100/400
Resistenze elettriche							
Gradini	n°	2	3	3	3	3	3
Potenza	kW	6	9	9	9	15	15
Corrente assorbita	A	9,12	13,7	13,7	13,7	22,8	22,8
Resistenze elettriche maggiorate							
Gradini	n°	3	3	3	3	3	3
Potenza	kW	9	12	12	12	18	18
Corrente assorbita	A	13,7	18,2	18,2	18,2	27,3	27,3
Batteria acqua calda							
Potenza termica ⁽³⁾	kW	10,6	16,7	24,5	24,5	31,1	31,1
Portata acqua	m ³ /h	1,8	2,9	4,3	4,3	5,43	5,43
Perdita di carico (batteria + valvola 3 vie)	kPa	48	56	46	46	53	53
Volume interno della batteria	dm ³	2,1	3,3	4,7	4,7	5,8	5,8
Pompa scarico condensa							
Portata nominale	l/h	390	390	390	390	390	390
Portata massima (prevalenza = 0 m)	l/h	500	500	500	500	500	500
Altezza di mandata max (portata = 0 m ³ /h)	m	5,4	5,4	5,4	5,4	5,4	5,4
Pompa scarico condensa + umidificatore							
Portata nominale	l/h	-	600	600	600	600	600
Portata massima (prevalenza = 0 m)	l/h	-	900	900	900	900	900
Altezza di mandata max (portata = 0 m ³ /h)	m	-	6	6	6	6	6
Dimensioni e peso							
Frame	n°	3	4	4,5	4,5	5	5
Larghezza	mm	980	1160	1505	1505	1860	1860
Profondità	mm	750	850	850	850	850	850
Altezza	mm	1980	1980	1980	1980	1980	1980
Peso (configurazione U)	Kg	297	352	446	463	560	575
Peso (configurazione V)	Kg	301	356	452	469	566	581
Peso (configurazione D)	Kg	303	359	454	471	570	585
Peso (configurazione B)	Kg	301	356	452	469	566	581

(1) Temperatura ambiente 24°C, Umidità relativa 50%, Temperatura di condensazione 48°C.

(2) La potenza elettrica assorbita dai ventilatori deve essere aggiunta al carico in ambiente.

(3) Temperatura acqua 40/45°C, Temperatura ambiente 20°C, Umidità relativa 50%.

DXi.AF		631	652	742	761	931	952
Potenza frigo (Totale) ⁽¹⁾ ESP 20 Pa	kW	61,3	66,8	69,2	76,2	89,0	96,8
Potenza frigo (Sensibile) ⁽¹⁾ ESP 20 Pa	kW	52,0	53,4	61,6	63,3	78,8	81,4
Potenza tot. assorbita ⁽²⁾ ESP 20 Pa	kW	17,5	19,6	19,9	22,3	25,8	29,2
SHR		0,84	0,79	0,89	0,83	0,88	0,84
Portata Aria	m ³ /h	17838	17838	21183	21183	26048	26048
Ventilatori	n°	2	2	2	2	3	3
ESP max.	Pa	354	355	399	400	432	433
EER	W/W	3,50	3,41	3,48	3,42	3,45	3,32
Potenza massima assorbita	kW	27,7	30,8	32,7	35,9	44,5	48,8
Corrente massima assorbita	A	46,6	48,4	51,2	57,9	76,3	73,8
Corrente di spunto	A	156	44,4	47,2	168	185	68,9
Alimentazione	V/ph/Hz	400/3/50+N+PE					
Dati in free - cooling							
Potenza frigo (Totale) ⁽¹⁾ ESP 20 Pa	kW	54,3	54,3	65,4	65,4	80,8	80,8
Potenza totale assorbita ⁽²⁾ ESP 20 Pa	kW	2,17	2,17	2,49	2,49	2,89	2,89
SHR		0,88	0,88	0,88	0,88	0,88	0,88
Portata acqua	m ³ /h	9,67	9,67	11,62	11,62	14,33	14,33
Perdita di carico totale	kPa	32,2	32,2	31,0	31,0	27,3	27,3
Umidificatore							
Produzione vapore (nominale)	kg/h	8	8	8	8	8	8
Produzione vapore (massima)	kg/h	8	8	8	8	8	8
Potenza assorbita massima	kW	6	6	6	6	6	6
Corrente assorbita massima	A	8,7	8,7	8,7	8,7	8,7	8,7
Conducibilità specifica a 20°C (min/max)	µS/cm	300/1250	300/1250	300/1250	300/1250	300/1250	300/1250
Durezza totale (min/max)	mg/l CaCO ₃	100/400	100/400	100/400	100/400	100/400	100/400
Resistenze elettriche							
Gradini	n°	3	3	3	3	3	3
Potenza	kW	18	18	24	24	27	27
Corrente assorbita	A	27,3	27,3	36,5	36,5	41,0	41,0
Resistenze elettriche maggiorate							
Gradini	n°	3	3	3	3	3	3
Potenza	kW	24	24	27	27	36	36
Corrente assorbita	A	36,5	36,5	41,0	41,0	54,7	54,7
Batteria acqua calda							
Potenza termica ⁽³⁾	kW	37,4	37,4	48,9	48,9	60,8	60,8
Portata acqua	m ³ /h	6,5	6,5	8,5	8,5	10,6	10,6
Perdita di carico (batteria + valvola 3 vie)	kPa	34	34	48	48	42	42
Volume interno della batteria	dm ³	7,1	7,1	10,45	10,45	12,6	12,6
Pompa scarico condensa							
Portata nominale	l/h	390	390	390	390	390	390
Portata massima (prevalenza = 0 m)	l/h	500	500	500	500	500	500
Altezza di mandata max (portata = 0 m ³ /h)	m	5,4	5,4	5,4	5,4	5,4	5,4
Pompa scarico condensa + umidificatore							
Portata nominale	l/h	600	600	600	600	600	600
Portata massima (prevalenza = 0 m)	l/h	900	900	900	900	900	900
Altezza di mandata max (portata = 0 m ³ /h)	m	6	6	6	6	6	6
Dimensioni e peso							
Frame	n°	6	6	7	7	8	8
Larghezza	mm	2210	2210	2565	2565	3100	3100
Profondità	mm	850	850	850	850	850	850
Altezza	mm	1980	1980	1980	1980	1980	1980
Peso (configurazione U)	Kg	680	684	807	810	996	994
Peso (configurazione V)	Kg	687	692	815	818	1006	1004
Peso (configurazione D)	Kg	691	695	819	822	1011	1009
Peso (configurazione B)	Kg	687	692	815	818	1006	1004

(1) Temperatura ambiente 24°C, Umidità relativa 50%, Temperatura di condensazione 48°C.

(2) La potenza elettrica assorbita dai ventilatori deve essere aggiunta al carico in ambiente.

(3) Temperatura acqua 40/45°C, Temperatura ambiente 20°C, Umidità relativa 50%.