

DXi.AF

UNIDAD DE PRECISIÓN EXPANSIÓN DIRECTA CONDENSADA POR AIRE, CON BATERÍA FREE-COOLING ADICIONAL Y COMPRESOR INVERTER

R410a



AIR

FC



EC



Acondicionadores de aire de precisión para instalaciones verticales en versión solo refrigeración, con opción de calefacción eléctrica, humidificador y deshumidificador para un control preciso de la temperatura y humedad del aire. Especialmente indicado para la climatización de precisión de salas de servidores, salas de informática y todas las aplicaciones tecnológicas en general.

La unidad DUAL FLUID debe conectarse a una enfriadora de agua externa para el circuito PRIMARIO. El circuito de expansión directa con compresor INVERTER (circuito secundario o circuito BACK-UP) está refrigerado por aire y debe conectarse con un condensador remoto. El compresor INVERTER permite la modulación de la capacidad frigorífica en función de la carga interna real, particularmente eficiente en cargas parciales, optimizando la potencia absorbida reduciendo la corriente de arranque. Unidades equipadas con válvula de expansión electrónica y ventiladores EC INVERTER Plug-Fan.



VERSIONES

- D** - Impulsión hacia abajo
- U** - Impulsión hacia arriba
- E** - Impulsión hacia el frente
- B** - Impulsión hacia arriba (retorno trasero)
- V** - Impulsión hacia arriba (retorno desde abajo)

ACCESSORIOS

- Terminal remoto
- Resistencia eléctrica de post-calentamiento
- Humidificador
- Marco / Zócalo de base
- Panel de control
- Plenum de impulsión
- Bomba de condensados
- Placa de comunicación para TCP/IP
- Longwork, modbus, bacnet
- Pantalla a color con pantalla táctil
- Alimentación eléctrica especial

Características

Unidad para instalación dentro o fuera de la habitación a climatizar. Máxima resistencia a la corrosión gracias a las estructuras de chapa galvanizada y los paneles con montantes de esquina redondeados para realzar el diseño único y atractivo. Los paneles están revestidos con material insonorizante para reducir los niveles de ruido. Compresor BLDC INVERTER de última generación diseñado para ofrecer la máxima eficiencia de refrigeración. Esta tecnología de compresor de velocidad variable logra un rendimiento superior y ahorros de energía significativos. Ventilador centrífugo EC Inverter de nueva generación fabricado en material plástico de alta resistencia con palas curvadas hacia atrás diseñadas para garantizar un nivel sonoro muy bajo. Sección filtrante COARSE 60% (ISO EN 16890) EU4 / G4 autoextinguible.

El microprocesador controla los tiempos de activación del compresor regulando la potencia frigorífica; también controla las alarmas de funcionamiento con la posibilidad de interactuar con los sistemas de supervisión y teleasistencia.

Circuito frigorífico compuesto por válvula de expansión electrónica, visor del filtro deshidratador en línea de líquido, transductor de presión con funciones de indicaciones, control y protección en baja y alta presión de refrigerante, presostato de seguridad de alta presión con rearme manual, depósito de líquido.

Gracias a la doble batería (free-cooling por agua y expansión directa) la unidad garantiza el máximo ahorro combinado con la total disponibilidad de la solución DX. El uso de la batería de Free Cooling y el compresor BLDC Inverter permite maximizar los ahorros en el funcionamiento en modo mixto, por lo tanto, siempre que el Free Cooling no pueda hacer frente por completo a la carga térmica, los compresores se activan solo para completar las necesidades de refrigeración restantes.

Los equipos de precisión Emicon DXI-AF pueden proporcionar ahorros de energía extremadamente altos garantizando la máxima disponibilidad de la aplicación.

Control

Pantalla gráfica de 132x64 píxeles, software programable, almacenamiento de alarmas (hasta 200 alarmas), alarma general, reinicio automático después de un apagón, sistema LAN integrado, gestión standby/rotación automática, alarmas graves, funcionamiento simultáneo, modo de ahorro de energía.



DATOS TÉCNICOS

DXi.AF		181	251	381	392	531	532
Potencia frigorífica (Total) ⁽¹⁾ ESP 20 Pa	kW	18,6	24,9	35,3	37,0	51,3	49,1
Potencia frigorífica (Sensible) ESP 20 Pa	kW	16,5	23,3	33,2	33,4	43,4	43,1
Potencia absorbida total ⁽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
Caudal de aire	m ³ /h	5777	8260	11656	11656	14696	14696
Ventiladores	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
Potencia máxima absorbida	kW	10,6	11,5	16,4	18,6	24,3	23,0
Corriente máxima absorbida	A	21,0	21,2	25,6	37,6	36,9	42,4
Corriente de arranque	A	17,8	17,8	21,6	34,4	32,0	39,0
Alimentación	V/ph/Hz	400/3/50+N+PE					
Datos en modalidad free-cooling							
Potencia frigorífica (Total) ⁽¹⁾ ESP 20 Pa	kW	17,3	25,2	35,3	35,3	45,9	45,9
Potencia total absorbida ⁽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
Caudal de agua	m ³ /h	3,08	4,48	6,28	6,28	8,14	8,14
Perdidas de carga total	kPa	21,7	38,5	29,8	29,8	41,9	41,9
Humidificador							
Producción vapor (nominal)	kg/h	5	8	8	8	8	8
Producción vapor (máxima)	kg/h	8	8	8	8	8	8
Potencia absorbida máxima	kW	3,75	6	6	6	6	6
Corriente absorbida máxima	A	5,5	8,7	8,7	8,7	8,7	8,7
Conductibilidad específica a 20 °C (min/max)	µS/cm	300/1250	300/1250	300/1250	300/1250	300/1250	300/1250
Dureza total (min/max)	mg/l CaCO ₃	100/400	100/400	100/400	100/400	100/400	100/400
Resistencias eléctricas							
Pasos de capacidad	n°	2	3	3	3	3	3
Potencia	kW	6	9	9	9	15	15
Corriente absorbida	A	9,12	13,7	13,7	13,7	22,8	22,8
Resistencias eléctricas aumentadas							
Pasos de capacidad	n°	3	3	3	3	3	3
Potencia	kW	9	12	12	12	18	18
Corriente absorbida	A	13,7	18,2	18,2	18,2	27,3	27,3
Batería agua caliente							
Potencia térmica ⁽³⁾	kW	10,6	16,7	24,5	24,5	31,1	31,1
Caudal agua	m ³ /h	1,8	2,9	4,3	4,3	5,43	5,43
Perdidas de carga (baterías + válvula 3 vías)	kPa	48	56	46	46	53	53
Volumen interior batería	dm ³	2,1	3,3	4,7	4,7	5,8	5,8
Bomba extracción condensado							
Caudal nominal	l/h	390	390	390	390	390	390
Caudal máximo (prevalencia = 0 m)	l/h	500	500	500	500	500	500
Altura de entrega max (caudal = 0 m ³ /h)	m	5,4	5,4	5,4	5,4	5,4	5,4
Bomba extracción condensado + humidificador							
Caudal nominal	l/h	-	600	600	600	600	600
Caudal máximo (prevalencia = 0 m)	l/h	-	900	900	900	900	900
Altura de entrega max (caudal = 0 m ³ /h)	m	-	6	6	6	6	6
Dimensiones y peso							
Chasis	n°	3	4	4,5	4,5	5	5
Ancho	mm	980	1160	1505	1505	1860	1860
Largo	mm	750	850	850	850	850	850
Altura	mm	1980	1980	1980	1980	1980	1980
Peso (configuración U)	Kg	297	352	446	463	560	575
Peso (configuración V)	Kg	301	356	452	469	566	581
Peso (configuración D)	Kg	303	359	454	471	570	585
Peso (configuración B)	Kg	301	356	452	469	566	581

(1) Temperatura ambiente 24°C, humedad relativa 50%, temperatura condensación 48°C.

(2) La potencia eléctrica absorbida por los ventiladores tiene que ser añadida a la carga del ambiente.

(3) Temperatura agua 40/45°C, temperatura ambiente 20°C, humedad relativa 50%.

DXi.AF		631	652	742	761	931	952
Potencia frigorífica (Total) ⁽¹⁾ ESP 20 Pa	kW	61,3	66,8	69,2	76,2	89,0	96,8
Potencia frigorífica (Sensible) ESP 20 Pa	kW	52,0	53,4	61,6	63,3	78,8	81,4
Potencia absorbida total ⁽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
Caudal de aire	m ³ /h	17838	17838	21183	21183	26048	26048
Ventiladores	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
Potencia máxima absorbida	kW	27,7	30,8	32,7	35,9	44,5	48,8
Corriente máxima absorbida	A	46,6	48,4	51,2	57,9	76,3	73,8
Corriente de arranque	A	156	44,4	47,2	168	185	68,9
Alimentación	V/ph/Hz	400/3/50+N+PE					
Datos en modalidad free-cooling							
Potencia frigorífica (Total) ⁽¹⁾ ESP 20 Pa	kW	54,3	54,3	65,4	65,4	80,8	80,8
Potencia total absorbida ⁽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
Caudal de agua	m ³ /h	9,67	9,67	11,62	11,62	14,33	14,33
Perdidas de carga total	kPa	32,2	32,2	31,0	31,0	27,3	27,3
Humidificador							
Producción vapor (nominal)	kg/h	8	8	8	8	8	8
Producción vapor (máxima)	kg/h	8	8	8	8	8	8
Potencia absorbida máxima	kW	6	6	6	6	6	6
Corriente absorbida máxima	A	8,7	8,7	8,7	8,7	8,7	8,7
Conductibilidad específica a 20 °C (min/max)	μS/cm	300/1250	300/1250	300/1250	300/1250	300/1250	300/1250
Dureza total (min/max)	mg/l CaCO ₃	100/400	100/400	100/400	100/400	100/400	100/400
Resistencias eléctricas							
Pasos de capacidad	n°	3	3	3	3	3	3
Potencia	kW	18	18	24	24	27	27
Corriente absorbida	A	27,3	27,3	36,5	36,5	41,0	41,0
Resistencias eléctricas aumentadas							
Pasos de capacidad	n°	3	3	3	3	3	3
Potencia	kW	24	24	27	27	36	36
Corriente absorbida	A	36,5	36,5	41,0	41,0	54,7	54,7
Batería agua caliente							
Potencia térmica ⁽³⁾	kW	37,4	37,4	48,9	48,9	60,8	60,8
Caudal agua	m ³ /h	6,5	6,5	8,5	8,5	10,6	10,6
Perdidas de carga (baterías + válvula 3 vías)	kPa	34	34	48	48	42	42
Volumen interior batería	dm ³	7,1	7,1	10,45	10,45	12,6	12,6
Bomba extracción condensado							
Caudal nominal	l/h	390	390	390	390	390	390
Caudal máximo (prevalencia = 0 m)	l/h	500	500	500	500	500	500
Altura de entrega max (caudal = 0 m ³ /h)	m	5,4	5,4	5,4	5,4	5,4	5,4
Bomba extracción condensado + humidificador							
Caudal nominal	l/h	600	600	600	600	600	600
Caudal máximo (prevalencia = 0 m)	l/h	900	900	900	900	900	900
Altura de entrega max (caudal = 0 m ³ /h)	m	6	6	6	6	6	6
Dimensiones y peso							
Chasis	n°	6	6	7	7	8	8
Ancho	mm	2210	2210	2565	2565	3100	3100
Largo	mm	850	850	850	850	850	850
Altura	mm	1980	1980	1980	1980	1980	1980
Peso (configuración U)	Kg	680	684	807	810	996	994
Peso (configuración V)	Kg	687	692	815	818	1006	1004
Peso (configuración D)	Kg	691	695	819	822	1011	1009
Peso (configuración B)	Kg	687	692	815	818	1006	1004

(1) Temperatura ambiente 24°C, humedad relativa 50%, temperatura condensación 48°C.

(3) Temperatura agua 40/45°C, temperatura ambiente 20°C, humedad relativa 50%.

(2) La potencia eléctrica absorbida por los ventiladores tiene que ser añadida a la carga del ambiente.