

DXi.AF

EINHEITEN MIT DIREKTVERDAMPFUNG

LUFTGEKÜHLTE KLIMASCHRÄNKE MIT ZUSÄTZLICHEM DUAL-FLUID-REGISTER (FREE-COOLING) UND FU-VERDICHTERN

R410a



AIR

FC



EC



Luftgekühlte Klimaschränke für vertikale Aufstellung und nur zur Kühlung, mit optionaler Heizung durch Heizungsgeräte, optionalem Befeuchter und Entfeuchter für eine präzise Temperatur- und Feuchteregelung. Für Präzisionsklimatisierung in Technologiezentren, EDV-Zentralen und bei allen technologischen Anwendungen besonders geeignet. Die Einheiten mit Direktverdampfung und Freikühlung sind wassergekühlt und müssen an einen Rückkühler angeschlossen werden.

Der Verdichter mit Frequenzumrichter erlaubt die Modulation der Kühlleistung in Übereinstimmung mit der echten inneren Abnahme, ist besonders effizient mit Teillast und vermindert den Anlaufstrom. Das elektronische Expansionsventil und die EC- und FU-Ventilatoren mit Luftauslass nach unten oder nach oben sind standardmäßig in diesen Modellen eingebaut.



VERSIONEN

D – Luftauslass nach unten

U – Luftauslass nach oben

E – Luftauslass nach vorne (Displacement)

B – Luftauslass nach oben (Rückluftaufnahme)

V – Luftauslass nach oben (Lufteinlass von unten)

ZUBEHÖRE

- Fernbildschirm
- Elektro-Widerstände
- Befeuchter
- Schwingungsisolationsgrundrahmen mit Gummidämpfern
- Auslassplenum
- Kondensat-Wasserpumpe
- Elektronische Schnittstellen für die folgenden Protokolle: TCP/IP, Longwork, Modbus, Bacnet
- Grafische Anzeige mit Touchscreen
- Änderung der Standard-Stromversorgung

Eigenschaften

Geräte zur Installation innerhalb oder außerhalb des zu klimatisierenden Raums. Höchster Rostwiderstand dank des verzinkten Rahmens und Paneelen mit abgeschrägten seitlichen Stützen, die das einzigartige, reinliche und attraktive Design aufregt. Paneele mit Schalldämmmaterial ausgekleidet, um die Schallniveaus zu vermindern. Die letzte Generation von BLDC-FU-Verdichtern wurde entwickelt, um die maximale Kühlleistung zu liefern, wenn sie am meistens gebraucht wird. Diese neueste Verdichtertechnologie mit variabler Drehzahl ermöglicht Hersteller von Klimaschränken wie Emicon, eine herausragende Leistung zu erzielen. Neue frequenzgeregelter EC-Radialventilatoren aus Spitzentechnologiematerial mit 5 rückwärts gekrümmten Schaufeln. Laufrad mit 3D-Bionik-Profil dank eines innovativen Designs in der Form der Schaufelgeometrie mit spezifischer Verdrehung. Die V-förmige rückwärtige Kante erlaubt einen breiten Einsatzbereich. Zusammen mit dem rotierenden Diffusor, der sich öffnet, werden außergewöhnlichen Leistungen des Laufrads und des gesamten Systems erreicht. Dank der welligen Oberfläche der Schaufel, findet eine optimale Schallverteilung statt, die ein sehr niedriges Schallniveau garantiert. Eingebaute Filtersektion mit Standard COARSE 60% EU4/G4 Klasse (gemäß ISO EN 16890); der Filter ist selbstverlöschend. Der Mikroprozessor überwacht die Anlaufzeit des Verdichters, die die Kühlleistung versorgt; er steuert also die Warnmeldungen mit der Verbindungsmöglichkeit zu Überwachungs- und Fernsysteme. Der Kältekreis besteht aus einem elektronischen Expansionsventil, Schauglas, Filtertrockner bei der Flüssigkeitsleitung, Druckaufnehmer mit Anzeige-, Überwachungs- und Schutzfunktionen bei Hoch- und Niederkältemitteldruck, Hochdruckschutzschalter mit manueller Rückstellung, Kältemittelsammler mit Zubehören. Dank des doppelten Verdampfungsregisters (Freikühlung und Direktverdampfung), liefert dieses Gerät die höchste Einsparung zusammen mit der vollen Verfügbarkeit der Direktverdampfung. Die Verwendung des Freikühlungsregisters und des BLDC-FU-Verdichters optimiert die Einsparung in Mixmodebetrieb; wenn die Freikühlung nicht die ganze Kühlleistung liefert, kann der Verdichter die Restkühlung hinzufügen. Deshalb können die EMICON DXi-AF Einheiten die höchste Energieeinsparung zusammen mit der breitesten Verfügbarkeit der Anwendung gewähren.

Mikroprozessor

Semigraphische Anzeige 132x64 Pixel, programmierbare Software, Speicherung von 200 Alarme, Generalalarm, automatische Rückstellung nach einem Netzausfall, integrales LAN-System, Standby-Management, automatische Rotation, Hauptalarme, gleichzeitiger Betrieb, Uhrfunktionsmodalität.



TECHNISCHE DATEN

DXi.AF		181	251	381	392	531	532
Kühlleistung (gesamt) ⁽¹⁾ ESP 20 Pa	kW	18,6	24,9	35,3	37,0	51,3	49,1
Kühlleistung (sensibel) ⁽¹⁾ ESP 20 Pa	kW	16,5	23,3	33,2	33,4	43,4	43,1
Leistungsaufnahme ⁽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
Luftmenge	m ³ /h	5777	8260	11656	11656	14696	14696
Ventilatoren	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
Max. Leistungsaufnahme	kW	10,6	11,5	16,4	18,6	24,3	23,0
Max. Stromaufnahme	A	21,0	21,2	25,6	37,6	36,9	42,4
Anlaufstrom	A	17,8	17,8	21,6	34,4	32,0	39,0
Stromversorgung	V/ph/Hz	400/3/50+N+PE					
Free - cooling							
Kühlleistung (gesamt) ⁽¹⁾ ESP 20 Pa	kW	17,3	25,2	35,3	35,3	45,9	45,9
Leistungsaufnahme ⁽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
Fördermenge	m ³ /h	3,08	4,48	6,28	6,28	8,14	8,14
Gesamtdruckverlust	kPa	21,7	38,5	29,8	29,8	41,9	41,9
Dampfbefeuchter							
Dampfmenge (nominal)	kg/h	5	8	8	8	8	8
Dampfmenge (max.)	kg/h	8	8	8	8	8	8
Max. Leistungsaufnahme	kW	3,75	6	6	6	6	6
Max. Stromaufnahme	A	5,5	8,7	8,7	8,7	8,7	8,7
Spezifische Leitfähigkeit bei 20 °C (min./max.)	µS/cm	300/1250	300/1250	300/1250	300/1250	300/1250	300/1250
Gesamthärte (min./max.)	mg/l CaCO ₃	100/400	100/400	100/400	100/400	100/400	100/400
Elektroheizregister							
Leistungsstufen	n°	2	3	3	3	3	3
Heizleistung	kW	6	9	9	9	15	15
Stromaufnahme	A	9,12	13,7	13,7	13,7	22,8	22,8
Erweiterte Elektroheizung							
Leistungsstufen	n°	3	3	3	3	3	3
Heizleistung	kW	9	12	12	12	18	18
Stromaufnahme	A	13,7	18,2	18,2	18,2	27,3	27,3
Wasserheizregister							
Heizleistung ⁽³⁾	kW	10,6	16,7	24,5	24,5	31,1	31,1
Fördermenge	m ³ /h	1,8	2,9	4,3	4,3	5,43	5,43
Druckverluste (Register + 3-Wege-Ventil)	kPa	48	56	46	46	53	53
Volumen des Wasserheizregisters	dm ³	2,1	3,3	4,7	4,7	5,8	5,8
Kondensatwasserpumpe							
Nominalwassermenge	l/h	390	390	390	390	390	390
Wassermenge max. (Druck = 0 Meter)	l/h	500	500	500	500	500	500
Förderhöhe max. (Fördermenge = 0m ³ /h)	m	5,4	5,4	5,4	5,4	5,4	5,4
Kondensatwasser- und Befeuchterpumpe							
Nominalwassermenge	l/h	-	600	600	600	600	600
Wassermenge max. (Druck = 0 Meter)	l/h	-	900	900	900	900	900
Förderhöhe max. (Fördermenge = 0m ³ /h)	m	-	6	6	6	6	6
Abmessungen und Gewicht							
Größe	n°	3	4	4,5	4,5	5	5
Breite	mm	980	1160	1505	1505	1860	1860
Tiefe	mm	750	850	850	850	850	850
Höhe	mm	1980	1980	1980	1980	1980	1980
Gewicht (Ausführung U)	Kg	297	352	446	463	560	575
Gewicht (Ausführung V)	Kg	301	356	452	469	566	581
Gewicht (Ausführung D)	Kg	303	359	454	471	570	585
Gewicht (Ausführung B)	Kg	301	356	452	469	566	581

(1) Raumtemperatur 24°C, Relative Feuchtigkeit 50%, Verflüssigungstemperatur 48°C, Verdampfungstemperatur 9°C.

(2) Die elektrische Leistungsaufnahme der Ventilatoren ist der Raumlast zuzurechnen.

DXi.AF		631	652	742	761	931	952
Kühlleistung (gesamt) ⁽¹⁾ ESP 20 Pa	kW	61,3	66,8	69,2	76,2	89,0	96,8
Kühlleistung (sensibel) ⁽¹⁾ ESP 20 Pa	kW	52,0	53,4	61,6	63,3	78,8	81,4
Leistungsaufnahme ⁽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
Luftmenge	m ³ /h	17838	17838	21183	21183	26048	26048
Ventilatoren	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
Max. Leistungsaufnahme	kW	27,7	30,8	32,7	35,9	44,5	48,8
Max. Stromaufnahme	A	46,6	48,4	51,2	57,9	76,3	73,8
Anlaufstrom	A	156	44,4	47,2	168	185	68,9
Stromversorgung	V/ph/Hz	400/3/50+N+PE					
Free - cooling							
Kühlleistung (gesamt) ⁽¹⁾ ESP 20 Pa	kW	54,3	54,3	65,4	65,4	80,8	80,8
Leistungsaufnahme ⁽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
Fördermenge	m ³ /h	9,67	9,67	11,62	11,62	14,33	14,33
Gesamtdruckverlust	kPa	32,2	32,2	31,0	31,0	27,3	27,3
Dampfbefeuchter							
Dampfmenge (nominal)	kg/h	8	8	8	8	8	8
Dampfmenge (max.)	kg/h	8	8	8	8	8	8
Max. Leistungsaufnahme	kW	6	6	6	6	6	6
Max. Stromaufnahme	A	8,7	8,7	8,7	8,7	8,7	8,7
Spezifische Leitfähigkeit bei 20 °C (min./max.)	µS/cm	300/1250	300/1250	300/1250	300/1250	300/1250	300/1250
Gesamthärte (min./max.)	mg/l CaCO ₃	100/400	100/400	100/400	100/400	100/400	100/400
Elektroheizregister							
Leistungsstufen	n°	3	3	3	3	3	3
Heizleistung	kW	18	18	24	24	27	27
Stromaufnahme	A	27,3	27,3	36,5	36,5	41,0	41,0
Erweiterte Elektroheizung							
Leistungsstufen	n°	3	3	3	3	3	3
Heizleistung	kW	24	24	27	27	36	36
Stromaufnahme	A	36,5	36,5	41,0	41,0	54,7	54,7
Wasserheizregister							
Heizleistung ⁽³⁾	kW	37,4	37,4	48,9	48,9	60,8	60,8
Fördermenge	m ³ /h	6,5	6,5	8,5	8,5	10,6	10,6
Druckverluste (Register + 3-Wege-Ventil)	kPa	34	34	48	48	42	42
Volumen des Wasserheizregisters	dm ³	7,1	7,1	10,45	10,45	12,6	12,6
Kondensatwasserpumpe							
Nominalwassermenge	l/h	390	390	390	390	390	390
Wassermenge max. (Druck = 0 Meter)	l/h	500	500	500	500	500	500
Förderhöhe max. (Fördermenge = 0m ³ /h)	m	5,4	5,4	5,4	5,4	5,4	5,4
Kondensatwasser- und Befeuchterpumpe							
Nominalwassermenge	l/h	600	600	600	600	600	600
Wassermenge max. (Druck = 0 Meter)	l/h	900	900	900	900	900	900
Förderhöhe max. (Fördermenge = 0m ³ /h)	m	6	6	6	6	6	6
Abmessungen und Gewicht							
Größe	n°	6	6	7	7	8	8
Breite	mm	2210	2210	2565	2565	3100	3100
Tiefe	mm	850	850	850	850	850	850
Höhe	mm	1980	1980	1980	1980	1980	1980
Gewicht (Ausführung U)	Kg	680	684	807	810	996	994
Gewicht (Ausführung V)	Kg	687	692	815	818	1006	1004
Gewicht (Ausführung D)	Kg	691	695	819	822	1011	1009
Gewicht (Ausführung B)	Kg	687	692	815	818	1006	1004

(1) Raumtemperatur 24°C, Relative Feuchtigkeit 50%, Verflüssigungstemperatur 48°C, Verdampfungstemperatur 9°C. (3) Wassertemperatur 40/45°C, Raumtemperatur 20°C, Relative Feuchtigkeit 50%.

(2) Die elektrische Leistungsaufnahme der Ventilatoren ist der Raumlast zuzurechnen.