

ACTIONclima®



Cassette ad acqua
Water cassette units



ECODESIGN

ST_FCA_2108Action_R00

SCHEDA TECNICA PRODOTTO PRODUCT TECHNICAL SHEET



- Una macchina speciale, ispirata a dei valori: Rispetto per l'ambiente, Risparmio energetico, Attenzione alla salute, Rispetto del lavoro altrui
- Ventilatore radiale con pale a profilo alare e motore elettrico incorporato: tecnologia ai massimi vertici della qualità, il meglio presente sul mercato, EBM (made in Germany), super-affidabile, altissime efficienze energetiche, grande silenziosità. Disponibile in versione AC~230V-Monofase (mod. FCA) ed EC~230V-Brushless (mod. FCAE)
- Design innovativo frutto di una grande ricerca stilistica mirata a proporre un prodotto con un'estetica di altissimo pregio, impossibile resistergli
- Pompa condensa completa di galleggiante e valvola di non ritorno
- Filtro aria ad alta efficienza, facilmente estraibile e lavabile
- Deflettori mandata aria nelle 4 direzioni, orientabili
- Adatta per installazione su controsoffitti 600x600 [mm x mm], standard Europeo (dimensioni 600x1200 per le taglie grandi)
- Predisposizione 1 Presa aria esterna e 1 Mandata aria trattata verso ambienti attigui
- Regolazione tramite comando remoto a filo o telecomando
- Limiti min/max temperatura acqua ingresso: 3...75°C.

Le vere cassette ad acqua



The real water cassette

- A special machine, inspired by values: Respect for the environment, Energy saving, Attention to health, Respect for the work of the others
- Radial fan with wing profile blades and built-in electric motor: technology at the highest levels of quality, the best available on the market, EBM (made in Germany), super-reliable, extremely high energy efficiency, maximum silence. Available in AC~230V-Single-phase (mod. FCA) and EC~230V-Brushless (mod. FCAE) versions
- Innovative design, result of a great design research aimed to propose a product with the highest quality aesthetic, impossible to resist
- Condensate pump including floater and not-return valve
- High efficiency air filter, easily removable and cleanable
- Air supply fins on the 4 directions, adjustable
- Suitable for installation on false ceiling 600x600 [mm x mm], European standard (dimensions 600x1200 for the big sizes)
- Pre-disposal of 1 external air intake and 1 additional treated air supply
- Control with wired remote control or I.R. control
- Min/max inlet water temperature limits: 3...75 °C.

DESCRIZIONE DESCRIPTION



ERP compliant



ECODESIGN

Cassette ad Acqua Water Cassette Units		Mot. ventilatore Fan Motor	[kW]	[kW]	[m³/h]	ESP [Pa]
FCA	TRADIZIONALE, con motore AC~230V monofase (asincrono), 3-Velocità TRADITIONAL, with motor AC~230V single-phase (asynchronous), 3-Speed		2,9÷13,1	7,0÷26,3	530÷1.810	Max 75Pa
FCAE	BRUSHLESS ALTA EFFICIENZA, HEE, motore EC~230V Brushless (modulante) BRUSHLESS HIGH EFFICIENCY, HEE, motor EC~230V Brushless (modulating)		5,0÷15,1	12,3÷30,6	1.250÷2.280	Max 75Pa

Una macchina speciale, ispirata a dei valori

- **Rispetto per l'ambiente:** attenta progettazione Ecodesign con utilizzo di componenti conformi RoHS, REACH, RAEE (WEEE), Erp, Ecosostenibili, solo il meglio del meglio! Tecnologia basata sull'utilizzo del fluido termovettore più ecologico in assoluto: l'acqua.
- **Risparmio energetico:** è una grande sfida per un futuro migliore. Per questo abbiamo scelto come partner per la ventilazione il TOP dei TOP dei costruttori: EMB. Un grande percorso in sinergia ha permesso ad EBM di progettare e mettere a punto sulla nostra macchina un gruppo ventilante unico, con le migliori efficienze, i più bassi consumi energetici, i più bassi livelli sonori. Una soluzione Ecosostenibile che unisce performances ineguagliabili ad un ridotto inquinamento acustico.
- **Attenzione alla salute:** oltre a diverse tipologie di filtro che trattengono le più piccole particelle in sospensione, sono installabili anche sistemi di sanificazione, abbattimento di virus e batteri grazie gli accessori BIONIZER® e BIOXIGEN®.
- **Rispetto del lavoro altrui:** grazie ai consigli di clienti ed installatori, sono state introdotte diverse soluzioni tecniche che agevolano e facilitano le operazioni di installazione e manutenzione.

A special machine, inspired by values

- **Respect for the environment:** careful of Ecodesign with the use of RoHS, REACH, RAEE (WEEE), Erp, Eco-sustainable compliant components, only the best of the best! Technology based on the use of the most environmentally friendly heat transfer fluid: water.
- **Energy saving:** a great challenge for a better future. For this reason we have chosen the TOP of the TOP of the manufacturers as ventilation partner: EBM. A great synergy path has allowed EBM to design and develop on our unit a unique fan-section, with the best efficiencies, the lowest energy consumption, the lowest sound levels. An Eco-sustainable solution that combines incomparable performances with reduced noise pollution.
- **Attention to health:** in addition to different types of filters that retain the smallest suspended particles, sanitization, virus and bacteria abatement systems can also be installed thanks to the accessories BIONIZER® and BIOXIGEN®.
- **Respect for the work of the others:** thanks to the advice of customers and installers, various technical solutions have been introduced to facilitate and simplify the installation and maintenance operations.

DESCRIZIONE UNITA' STANDARD

PANNELLO DI COPERTURA CON GRIGLIA DI RIPRESA E DEFLETTORI MANDATA ARIA (ABS)
Design innovativo frutto di una grande ricerca stilistica mirata a proporre un prodotto con un'estetica di altissimo pregio, impossibile resistergli. Costruito in ABS per iniezione, è resistente alla ruggine, alla corrosione, agli agenti ambientali. Colore bianco RAL 9003.

Il sistema di aggancio "Hook & Fix", progettato grazie ai suggerimenti di installatori e manutentori, agevola le operazioni di installazione, rimozione e manutenzione, eliminando gli inconvenienti di posizionamento tipici di questi sistemi (unità/componenti sospesi difficili di maneggiare).

Griglia centrale di aspirazione e N° 4 alette laterali di mandata orientabili manualmente garantiscono l'ottimale diffusione dell'aria nelle 4 direzioni. Alette a scatto frizionato, per assicurare posizionamenti stabili ed uniformi.

STRUTTURA PORTANTE (ADATTA PER CONTROSOFFITTI 600 mm x 600 mm)

Struttura portante in lamiera zincata di forte spessore + Isolamento interno termoacustico (classe M1), spessore rinforzato per il miglioramento delle prestazioni acustiche e termiche). Staffe esterne sui 4 angoli per un agevole fissaggio a soffitto. Predisposizione N° 01 foro Ø 72 mm per eventuale presa aria esterna tramite condotto circolare e N° 01 foro Ø 155 mm per eventuale canalizzazione mandata aria trattata verso ambienti attigui. Spessore di soli 250 mm.

- Mod. FCA(E) 120/220/530/630/740/840: ingombro 570 mm x 570 mm, ideale per l'installazione su 1 modulo dei controsoffitti 600 mm x 600 mm.
- Mod. FCA(E) 1530/1630/1740/1840: ingombro 570 mm x 1.160 mm, ideale per l'installazione su 2 moduli dei controsoffitti 600 mm x 600 mm.

CONVOGLIO ARIA E BACINELLA RACCOGLICONDENSA (ABS)

Convoglio aria e bacinella realizzati in ABS per iniezione (No obsolete soluzioni in polistirolo espanso, troppo fragili ed approssimative). Grandi spessori di ABS per garantire grande robustezza, grande durata, RoHS & REACH compliant.

Convogliatore con profili ottimizzati (come solo la tecnologia ad iniezione permette) che riproducono fedelmente i profili aerodinamici del flusso dell'aria determinati con progettazione SW agli elementi finiti.

Bacinella raccoglicondensa ottenuta in un unico pezzo (senza pericolose giunzioni) provvista di scarico "di cortesia" (con tappo) per lo svuotamento totale della bacinella in caso di manutenzione.

POMPA CONDENSA (PREVALENZA = 0,5m)

Pompa condensa di tipo centrifugo, completa di valvola di non ritorno sulla mandata per evitare continui on/off, attacco scarico Ø 16 mm.

Galleggiante a 2 livelli: il 1° per il controllo del livello condensa, il 2° per attivazione allarme (allarme = 1 contatto pulito "co").

Grandi prestazioni: Prevalenza = 1,00m dal bordo inferiore dell'unità; 230Vac-1Ph-50/60Hz.

STANDARD UNIT DESCRIPTION

COVER PANEL WITH RECOVERY GRILL AND AIR-SUPPLY DEFLECTORS (ABS)

Innovative design, result of a great design research aimed to propose a product with the highest quality aesthetic, impossible to resist.

Made of ABS by injection, it is very resistant to corrosion, rust and environmental agents. White RAL 9003 colour.

The "Hook & Fix" coupling system, designed thanks to the suggestions of installers and maintenance technicians, facilitates installation, removal and maintenance operations, eliminating the positioning problems typical of these systems (suspended units/components difficult to handle).

Central air intake grill and with 4 manually adjustable air supply side flaps ensure optimal air diffusion in 4 directions. Friction snap flaps, to ensure stable and uniform positioning.

BEARING STRUCTURE (SUITABLE FOR FALSE CEILING 600 mm x 600 mm)

Bearing structure made of extremely thick galvanized steel-sheet + Internal thermo-acoustic insulation (class M1), reinforced thickness for improved acoustic and thermal performances). External brackets on the 4 corners for easy fixing to the roof. N° 01 hole Ø 72 mm for optional external air intake by a circular duct and N° 01 hole Ø 155 mm for optional ducts application for treated air supply in the adjacent room. Height 250 mm only.

- Mod. FCA(E) 120/220/530/630/740/840: overall dimensions 570 mm x 570 mm, ideal for installation on 1 false ceilings module 600 mm x 600 mm.
- Mod. FCA(E) 1530/1630/1740/1840: overall dimensions 570 mm x 1.160 mm, ideal for installation on 2 false ceilings modules 600 mm x 600 mm.

AIR CONVEYOR AND DRAIN PAN (ABS)

Air conveyor and drain pan made by ABS injection (No obsolete expanded polystyrene solutions, too fragile and approximate). Large thicknesses of ABS to guarantee great strength, long life, RoHS & REACH compliant.

Conveyor provided with optimized profiles (as only injection technology allows) that faithfully reproduce the aerodynamic profiles of the air flow determined with FEM software.

Condensate drain pan obtained in a single piece (without dangerous joints) equipped with a "courtesy" drain (with cap) for the total emptying of the pan in case of maintenance.

CONDENSATE PUMP (STATIC PRESSURE = 0,5m)

Condensate pump centrifugal type, including floater and non-return valve avoiding frequent on/off, drain connection Ø 16 mm.

2-level floater: the 1st for the control of the condensate level, the 2nd for alarm activation (alarm = 1 clean contact "co").

Great performances: Head = 1.00m from the lower edge of the unit; 230Vac-1Ph-50/60Hz.

DESCRIZIONE DESCRIPTION

SCAMBIATORE DI CALORE (BATTERIA AD ACQUA)

Batteria di scambio termico in tubo di rame ed alette di alluminio bloccate mediante espansione meccanica.

Batteria di forma quadrata con angoli arrotondati, per garantire una maggiore superficie di scambio, quindi prestazioni migliorate rispetto alle tradizionali batterie circolari spesso installate su unità simili.

Alette in alluminio idrofilico per una migliore evacuazione della condensa, con conseguente incremento delle prestazioni in condizionamento.

Attacchi batteria dotati di valvola sfioro aria manuale.

Per unità a 2 tubi: 1 batteria con 2 attacchi idraulici (1 ingresso + 1 uscita).

Per unità a 4 tubi: 1 batteria con 4 attacchi idraulici (2 ingressi + 2 uscite), la circuitazione mista su una unica batteria big garantisce migliori prestazioni sia un riscaldamento che in condizionamento.

Batterie collaudate alla pressione di 30 Bar, idonee per funzionamento con acqua fino alla pressione max di 15 Bar.

Le batterie sono idonee per funzionamento con acqua calda (caldaia), acqua a bassa temperatura (caldaia a condensazione, pannelli solari, pompa di calore, ecc.), acqua fredda (chiller e/o processi industriali), acqua addizionata con glicole.

Limiti min/max temperatura acqua ingresso: 3...75 °C.

FILTRO ARIA (ALTA EFFICIENZA)

Filtro aria facilmente estraibile, costituito da un telaio metallico contenente il setto filtrante. Rigenerabile mediante lavaggio con acqua, soffiatura, aspirazione. In rete NAN di polipropilene a nido d'ape, ad alta efficienza. Indicatore contro Polveri e Pollini.

Classe M1; Grado filtrazione EU3 (EUROVENT 4/5), Group ISO COARSE ePM1=4%, ePM2,5=13%, ePM10=49% (EN ISO 16890:2016).

EQUIPAGGIAMENTO ELETTRICO (MORSETTIERA)

Morsettiera con coperchio (MRS3) per il collegamento al comando remoto (il comando remoto è un accessorio) installata in un angolo della struttura in lamiera zincata.

EVENTUALI ACCESSORI DISPONIBILI: TELECOMANDO

L'unità standard viene fornita con la sola morsettiera idonea per il collegamento al comando remoto a filo.

Per comandare l'unità tramite il telecomando, è disponibile l'accessorio "Scheda elettronica montata sull'unità + Ricevitore + Telecomando".

HEAT EXCHANGER (WATER COIL)

Coil made of copper pipes and aluminium fins fixed by mechanical expansion. Square-shaped coil with rounded corners, to ensure a greater exchange surface, with improved performance compared to traditional circular batteries often installed on similar units.

Hydrophilic aluminium fins for a better evacuation of the condensate, with consequent increased performances in cooling.

Coil connections provided with manual air vent.

For 2-pipe units: 1 coil with 2 hydraulic connections (1 inlet + 1 outlet).

For 4-pipe units: 1 coil with 4 hydraulic connections (2 inlets + 2 outlets), the mixed circuitry on a single big coil guarantees improved performances both in heating and cooling.

Coils tested at 30 Bar pressure, suitable for operation with water up to 15 Bar maximum pressure.

The coils are suitable for operation with hot water (boiler), low temperature water (condensing boiler, solar panels, heat pump, etc.), cold water (chiller and/or industrial processes), water added with glycol.

Min/max inlet water temperature limits: 3 ... 75 °C.

AIR FILTER (HIGH EFFICIENCY)

Air filter easy to remove, made of a metal frame holding filtering section. Can be regenerated by water wash, blowing, suction. Made of high efficiency polypropylene NAN cellular fabric net.

Superlative against Powders and Pollens.

Class M1; Filtering level EU3 (EUROVENT 4/5), Group ISO COARSE ePM1=4%, ePM2,5=13%, ePM10=49% (EN ISO 16890:2016).

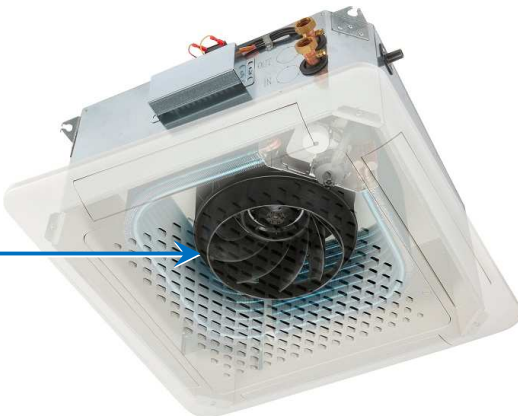
ELECTRICAL EQUIPMENT (ELECTRIC TERMINAL BOARD)

Electric terminal board with cover (MRS3) for connection with remote control (remote control is an accessory), mounted in an bearing structure corner.

AVAILABLE ACCESSORIES: INFRARED REMOTE CONTROL

The standard unit is supplied with an electric terminal board to connect the unit to wired remote control. To control the unit through an infrared remote control, is available the accessory "Electronic card mounted on the unit + Receiver + Infrared Remote Control".

ebmpapst



GRUPPO VENTILANTE (VENTILATORE RADIALE DI ULTIMA GENERAZIONE)

Ventilatore radiale con pale a profilo alare e motore elettrico incorporato: tecnologia ai massimi vertici della qualità, il meglio presente sul mercato, EBM (made in Germany), super-affidabile, altissime efficienze energetiche, grande silenziosità. Disponibile in versione AC~230V-Monofase (mod. FCA) ed EC~230V-Brushless (mod. FCAE).

Costruito secondo le norme internazionali, Montaggio su supporti elastici ed ammortizzatori. Ventilatore equilibrato staticamente e dinamicamente. Gruppo ventilante asportabile con estrema facilità (fissaggio con sole 4 viti). Disponibili diverse Motorizzazioni (vedi di seguito).

FAN SECTION (RADIAL FAN OF LAST GENERATION)

Radial fan with wing profile blades and built-in electric motor: technology at the highest levels of quality, the best available on the market. EBM (made in Germany), super-reliable, extremely high energy efficiency, maximum silence. Available in AC~230V-Single-phase (mod. FCA) and EC~230V-Brushless (mod. FCAE) versions.

Manufactured according to international standards, Mounted on elastic and anti-vibration supports. Fan section statically and dynamically balanced. Fan section easy to remove (fixed by just 4 screws). Available different Motorizations (see below).



Fandeck con motore AC~230V tradizionale a 3-Velocità

Motore elettrico AC, asincrono monofase a gabbia di scoiattolo, 3-Velocità, provvisto di protettore termico TH (Klixon), condensatore di marcia sempre inserito, 4 poli, IP44, doppio isolamento classe B, 230Vac-1Ph-50/60Hz.

Fan-deck with traditional AC~230V 3-Speed motor

AC electric motor, asynchronous single-phase squirrel cage type, 3-Speed, provided with heat protection TH (Klixon), running capacitor permanently switched on, 4 poles, IP44, double insulation class B, 230Vac-1Ph-50/60Hz.



Fandeck con Motore elettronico EC-Brushless + Inverter

Motore tecnologia BLAC (Brushless Alternating Current) a magneti permanenti, senza spazzole, sensor less, 2 protettori (TP-termico/Klixon + EP-elettronico/SW), IP54, doppio isolamento classe B, 230Vac-1Ph-50/60Hz.

Motore HEE (High Energy Efficiency motor) ad elevato risparmio energetico (oltre il 50%) e conseguente riduzione CO2 (amico dell'ambiente).

Regolazione modulante con segnale 0...10Vdc tramite i nostri comandi o tramite sistemi di regolazione indipendenti (del cliente): La modulazione 0-100% della portata aria (e conseguentemente della potenza termica e frigorifera), permette di adeguare le prestazioni, istante per istante, alle effettive esigenze del locale da climatizzare, garantendo Comfort totale e riduzione della rumorosità.

Fan-deck with EC-Brushless electronic motor + Inverter

BLAC Technology (Brushless Alternating Current) motor, with permanent magnets, brush-less, sensor-less, 2 protections (TP-thermal/Klixon + EP-electronic/SW), IP54, double insulation class B, 230Vac-1Ph-50/60Hz.

HEE motor (High Energy Efficiency motor) with high energy saving (over 50%) and consequent CO2 reduction (environment friendly).

Modulating regulation with 0...10Vdc signal with our control panel or with independent regulation system (by client): The modulation 0-100% of the air flow (and consequently of the heating and cooling capacity), allows to adapt the performances, instant to instant, to the actual needs of the room to be conditioned, warranting total comfort and noise level reduction.

Dati Tecnici

Technical Data



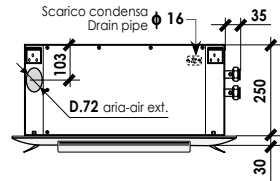
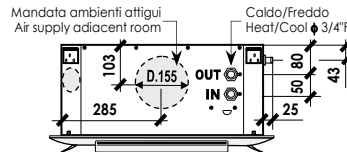
ECODESIGN



ERP compliant

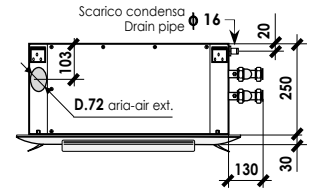
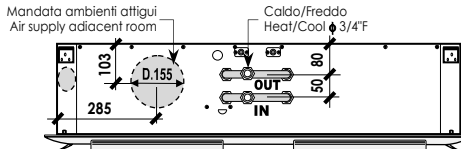


FCA



600x600

Mod.: FCA 120-220-530-630-740-840



600x1.200

Mod.: FCA 1530-1630-1740-1840



3 Velocità Speed



2 Tubi Pipe

Taglia - Size	FCA	120	220	530	630	740	840	1530	1630	1740	1840
		600 x 600						600 x 1.200			
Potenz. Frigorifera Totale - Total (1) W		2.950	3.570	4.980	5.540	6.220	6.930	9.460	10.530	11.810	13.170
Cooling capacity Sensibile - Sensible (1) W		2.390	2.980	3.800	4.300	4.400	4.980	7.220	8.170	8.350	9.470
Potenzialità Termica - Heating capacity (2) W		7.010	8.590	11.220	12.560	12.380	13.870	21.300	23.870	23.490	26.360
Portata aria nominale - Nominal Air flow (3) m ³ /h		530	720	810	960	800	950	1.540	1.830	1.520	1.810
Portata acqua Raffred. - Cooling l/h		507	614	857	953	1.070	1.192	1.627	1.811	2.031	2.265
Water flow (4) Riscald. - Heating l/h		603	739	965	1.080	1.065	1.193	1.832	2.053	2.020	2.267
Perdite di carico acqua Raffred. - Cooling kPa		7,0	10,2	12,4	15,3	16,1	20,0	16,2	18,8	19,5	23,1
Water pressure drops (5) Riscald. - Heating kPa		7,7	11,5	12,2	15,3	12,4	15,6	16,0	18,9	15,1	18,0
Livelli sonori - Sound levels (6) Min-Med-Max db(A)		12-17-25	16-24-34	22-32-36	25-36-38	22-32-36	25-36-38	25-35-39	28-39-41	25-35-39	28-39-41
Ref. FAN DECK		1x R282x146-3V 50W-C1[P=N1-2-3]	1x R282x146-3V 50W-C1,5[P=N1-2-3]	1x R282x146-3V 88W-C2,5[P=N1-2-3]	1x R282x146-3V 88W-C3[P=N1-2-3]	1x R282x146-3V 88W-C2,5[P=N1-2-3]	1x R282x146-3V 88W-C3[P=N1-2-3]	2x R282x146-3V 88W-C2,5[P=N1-2-3]	2x R282x146-3V 88W-C3[P=N1-2-3]	2x R282x146-3V 88W-C2,5[P=N1-2-3]	2x R282x146-3V 88W-C3[P=N1-2-3]
Motori/Ventilatori - Motors/Fans No./No.		1/1		1/1		1/1		2/2		2/2	
Absorb. elettrico nominale (Targa) MAX(7) W		1x 50W		1x 88W		1x 88W		2x 88W		2x 88W	
Nominal current input (Label) MAX(7) A		1x 0,22A		1x 0,39A		1x 0,39A		2x 0,39A		2x 0,39A	
Alimentazione elettrica - Power supply		230Vac-1Ph-50/60Hz						230Vac-1Ph-50/60Hz			
Batteria caldo/freddo Contenuto acqua - Water volume (l)		0,95		1,50		2,10		3,10		4,30	
Heating/cooling coil [Ranghi], DN(*) - [Rows], DN(*)		[2R], 3/4" F		[3R], 3/4" F		[4R], 3/4" F		[3R], 3/4" F		[4R], 3/4" F	
Scarico condensa - Drain pipe φ (mm)		16		16		16		16		16	
Dimensioni unità A x A mm		570 x 570		570 x 570		570 x 570		570 x 1.160		570 x 1.160	
Unit dimensions H mm		250		250		250		250		250	
Dimensioni pannello/griglia B x B mm		630 x 630		630 x 630		630 x 630		630 x 1.225		630 x 1.225	
Panel/grill dimensions S mm		30		30		30		30		30	
Peso netto (solo unità) - Net weight (only unit) kg		17,2		18,0		18,9		35,0		36,8	
Peso netto pannello - Panel net weight kg		2,1		2,1		2,1		4,1		4,1	
		Max 1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
		Med 0,70	0,71	0,84	0,84	0,84	0,84	0,84	0,84	0,84	0,83
		Min 0,49	0,49	0,56	0,55	0,55	0,56	0,55	0,55	0,55	0,55



(9) RIDUZIONE POTENZIALITÀ FRIGORIFICA/TERMICA (in funzione della riduzione portata aria)

COOLING/HEATING CAPACITY REDUCTION (depending on air flow reduction)

Portata aria - Air flow	1,00	0,95	0,90	0,85	0,80	0,75	0,70	0,65	0,60	0,55	0,50	0,45	0,40	0,35	0,30	0,25	0,20	0,15	0,10
Potenz. Frigorifera Totale - Total	1,00	0,97	0,95	0,92	0,89	0,87	0,84	0,81	0,77	0,74	0,71	0,67	0,63	0,59	0,55	0,50	0,45	0,39	0,32
Cooling capacity Sensibile - Sensible	1,00	0,97	0,93	0,90	0,86	0,83	0,79	0,76	0,72	0,68	0,64	0,60	0,55	0,51	0,46	0,41	0,35	0,29	0,22
Potenz. termica - Heating capacity	1,00	0,97	0,94	0,91	0,87	0,84	0,81	0,77	0,74	0,70	0,66	0,62	0,58	0,53	0,49	0,44	0,38	0,32	0,25

DN(*) = Diametro nominale, F = Attacchi idraulici batteria Gas femmina

Technical data refer to the following conditions: Standard Unit - Atmospheric pressure 1013 mbar - Power supply 230Vac/1Ph/50Hz.

(1) (2) (3) (4) (5) (6) (7) (8) (9) (10) (11) (12) (13) (14) (15) (16) (17) (18) (19) (20) (21) (22) (23) (24) (25) (26) (27) (28) (29) (30) (31) (32) (33) (34) (35) (36) (37) (38) (39) (40) (41) (42) (43) (44) (45) (46) (47) (48) (49) (50) (51) (52) (53) (54) (55) (56) (57) (58) (59) (60) (61) (62) (63) (64) (65) (66) (67) (68) (69) (70) (71) (72) (73) (74) (75) (76) (77) (78) (79) (80) (81) (82) (83) (84) (85) (86) (87) (88) (89) (90) (91) (92) (93) (94) (95) (96) (97) (98) (99) (100) (101) (102) (103) (104) (105) (106) (107) (108) (109) (110) (111) (112) (113) (114) (115) (116) (117) (118) (119) (120) (121) (122) (123) (124) (125) (126) (127) (128) (129) (130) (131) (132) (133) (134) (135) (136) (137) (138) (139) (140) (141) (142) (143) (144) (145) (146) (147) (148) (149) (150) (151) (152) (153) (154) (155) (156) (157) (158) (159) (160) (161) (162) (163) (164) (165) (166) (167) (168) (169) (170) (171) (172) (173) (174) (175) (176) (177) (178) (179) (180) (181) (182) (183) (184) (185) (186) (187) (188) (189) (190) (191) (192) (193) (194) (195) (196) (197) (198) (199) (200) (201) (202) (203) (204) (205) (206) (207) (208) (209) (210) (211) (212) (213) (214) (215) (216) (217) (218) (219) (220) (221) (222) (223) (224) (225) (226) (227) (228) (229) (230) (231) (232) (233) (234) (235) (236) (237) (238) (239) (240) (241) (242) (243) (244) (245) (246) (247) (248) (249) (250) (251) (252) (253) (254) (255) (256) (257) (258) (259) (260) (261) (262) (263) (264) (265) (266) (267) (268) (269) (270) (271) (272) (273) (274) (275) (276) (277) (278) (279) (280) (281) (282) (283) (284) (285) (286) (287) (288) (289) (290) (291) (292) (293) (294) (295) (296) (297) (298) (299) (300) (301) (302) (303) (304) (305) (306) (307) (308) (309) (310) (311) (312) (313) (314) (315) (316) (317) (318) (319) (320) (321) (322) (323) (324) (325) (326) (327) (328) (329) (330) (331) (332) (333) (334) (335) (336) (337) (338) (339) (340) (341) (342) (343) (344) (345) (346) (347) (348) (349) (350) (351) (352) (353) (354) (355) (356) (357) (358) (359) (360) (361) (362) (363) (364) (365) (366) (367) (368) (369) (370) (371) (372) (373) (374) (375) (376) (377) (378) (379) (380) (381) (382) (383) (384) (385) (386) (387) (388) (389) (390) (391) (392) (393) (394) (395) (396) (397) (398) (399) (400) (401) (402) (403) (404) (405) (406) (407) (408) (409) (410) (411) (412) (413) (414) (415) (416) (417) (418) (419) (420) (421) (422) (423) (424) (425) (426) (427) (428) (429) (430) (431) (432) (433) (434) (435) (436) (437) (438) (439) (440) (441) (442) (443) (444) (445) (446) (447) (448) (449) (450) (451) (452) (453) (454) (455) (456) (457) (458) (459) (460) (461) (462) (463) (464) (465) (466) (467) (468) (469) (470) (471) (472) (473) (474) (475) (476) (477) (478) (479) (480) (481) (482) (483) (484) (485) (486) (487) (488) (489) (490) (491) (492) (493) (494) (495) (496) (497) (498) (499) (500) (501) (502) (503) (504) (505) (506) (507) (508) (509) (510) (511) (512) (513) (514) (515) (516) (517) (518) (519) (520) (521) (522) (523) (524) (525) (526) (527) (528) (529) (530) (531) (532) (533) (534) (535) (536) (537) (538) (539) (540) (541) (542) (543) (544) (545) (546) (547) (548) (549) (550) (551) (552) (553) (554) (555) (556) (557) (558) (559) (560) (561) (562) (563) (564) (565) (566) (567) (568) (569) (570) (571) (572) (573) (574) (575) (576) (577) (578) (579) (580) (581) (582) (583) (584) (585) (586) (587) (588) (589) (590) (591) (592) (593) (594) (595) (596) (597) (598) (599) (600) (601) (602) (603) (604) (605) (606) (607) (608) (609) (610) (611) (612) (613) (614) (615) (616) (617) (618) (619) (620) (621) (622) (623) (624) (625) (626) (627) (628) (629) (630) (631) (632) (633) (634) (635) (636) (637) (638) (639) (640) (641) (642) (643) (644) (645) (646) (647) (648) (649) (650) (651) (652) (653) (654) (655) (656) (657) (658) (659) (660) (661) (662) (663) (664) (665) (666) (667) (668) (669) (670) (671) (672) (673) (674) (675) (676) (677) (678) (679) (680) (681) (682) (683) (684) (685) (686) (687) (688) (689) (690) (691) (692) (693) (694) (695) (696) (697) (698) (699) (700) (701) (702) (703) (704) (705) (706) (707) (708) (709) (710) (711) (712) (713) (714) (715) (716) (717) (718) (719) (720) (721) (722) (723) (724) (725) (726) (727) (728) (729) (730) (731) (732) (733) (734) (735) (736) (737) (738) (739) (740) (741) (742) (743) (744) (745) (746) (747) (748) (749) (750) (751) (752) (753) (754) (755) (756) (757) (758) (759) (760) (761) (762) (763) (764) (765) (766) (767) (768) (769) (770) (771) (772) (773) (774) (775) (776) (777) (778) (779) (780) (781) (782) (783) (784) (785) (786) (787) (788) (789) (790) (791) (792) (793) (794) (795) (796) (797) (798) (799) (800) (801) (802) (803) (804) (805) (806) (807) (808) (809) (810) (811) (812) (813) (814) (815) (816) (817) (818) (819) (820) (821) (822) (823) (824) (825) (826) (827) (828) (829) (830) (831) (832) (833) (834) (835) (836) (837) (838) (839) (840) (841) (842) (843) (844) (845) (846) (847) (848) (849) (850) (851) (852) (853) (854) (855) (856) (857) (858) (859) (860) (861) (862) (863) (864) (865) (866) (867) (868) (869) (870) (871) (872) (873) (874) (875) (876) (877) (878) (879) (880) (881) (882) (883) (884) (885) (886) (887) (888) (889) (890) (891) (892) (893) (894) (895) (896) (897) (898) (899) (900) (901) (902) (903) (904) (905) (906) (907) (908) (909) (910) (911) (912) (913) (914) (915) (916) (917) (918) (919) (920) (921) (922) (923) (924) (925) (926) (927) (928) (929) (930) (931) (932) (933) (934) (935) (936) (937) (938) (939) (940) (941) (942) (943) (944) (945) (946) (947) (948) (949) (950) (951) (952) (953) (954) (955) (956) (957) (958) (959) (960) (961) (962) (963) (964) (965) (966) (967) (968) (969) (970) (971) (972) (973) (974) (975) (976) (977) (978) (979) (980) (981) (982) (983) (984) (985) (986) (987) (988) (989) (990) (991) (992) (993) (994) (995) (996) (997) (998) (999) (1000) (1001) (1002) (1003) (1004) (1005) (1006) (1007) (1008) (1009) (1010) (1011) (1012) (1013) (1014) (1015) (1016) (1017) (1018) (1019) (1020) (1021) (1022) (1023) (1024) (1025) (1026) (1027) (1028) (1029) (1030) (1031) (1032) (1033) (1034) (1035) (1036) (1037) (1038) (1039) (1040) (1041) (1042) (1043) (1044) (1045) (1046) (1047) (1048) (1049) (1050) (1051) (1052) (1053) (1054) (1055) (1056) (1057) (1058) (1059) (1060) (1061) (1062) (1063) (1064) (1065) (1066) (1067) (1068) (1069) (1070) (1071) (1072) (1073) (1074) (1075) (1076) (1077) (1078) (1079) (1080) (1081) (1082) (1083) (1084) (1085) (1086) (1087) (1088) (1089) (1090) (1091) (1092) (1093) (1094) (1095) (1096) (1097) (1098) (1099) (1100) (1101) (1102) (1103) (1104) (1105) (1106) (1107) (1108) (1109) (1110) (1111) (1112) (1113) (1114) (1115) (1116) (1117) (1118) (1119) (1120) (1121) (1122) (1123) (1124) (1125) (1126) (1127) (1128) (1129) (1130) (1131) (1132) (1133) (1134) (1135) (1136) (1137) (1138) (1139) (1140) (1141) (1142) (1143) (1144) (1145) (1146) (1147) (1148) (1149) (1150) (1151) (1152) (1153) (1154) (1155) (1156) (1157) (1158) (1159) (1160) (1161) (1162) (1163) (1164) (1165) (1166) (1167) (1168) (1169) (1170) (1171) (1172) (1173) (1174) (1175) (1176) (1177) (1178) (1179) (1180) (1181) (1182) (1183) (1184) (1185) (1186) (1187) (1188) (1189) (1190) (1191) (1192) (1193) (1194) (1195) (1196) (1197) (1198) (1199) (1200) (1201) (1202) (1203) (1204) (1205) (1206) (1207) (1208) (1209) (1210) (1211) (1212) (1213) (1214) (1215) (1216) (1217) (1218) (1219) (1220) (1221) (1222) (1223) (1224) (1225) (1226) (1227) (1228) (1229) (1230) (1231) (1232) (1233) (1234) (1235) (1236) (1237) (1238) (1239) (1240) (1241) (1242) (1243) (1244) (1245) (1246) (1247) (1248) (1249) (1250) (1251) (1252) (1253) (1254) (1255) (1256) (1257) (1258) (1259) (1260) (1261) (1262) (1263) (1264) (1265) (1266) (1267) (1268) (1269) (1270) (1271) (1272) (1273) (1274) (1275) (1276) (1277) (1278) (1279) (1280) (1281) (1282) (1283) (1284) (1285) (1286) (1287) (1288) (1289) (1290) (1291) (1292) (1293) (1294)

Dati Tecnici

Technical Data



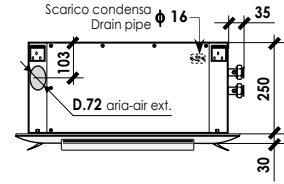
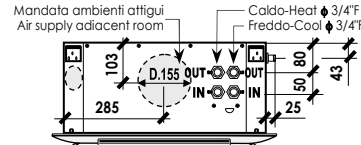
ECODESIGN



ERP compliant

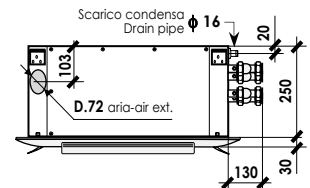
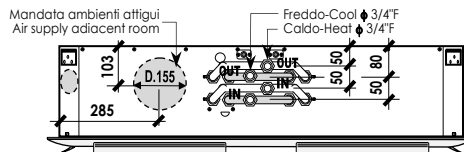


FCA



600x600

Mod.: FCA 121-221-521-621-731-831



600x1.200

Mod.: FCA 1521-1621-1731-1831



Taglia - Size	FCA	121	221	521	621	731	831	1521	1621	1731	1831	
		600 x 600						600 x 1.200				
Potenz. Frigorifera Totale - Total (1) W		3.070	3.720	4.040	4.490	5.150	5.740	7.670	8.540	9.790	10.910	
Cooling capacity Sensibile - Sensible (1) W		2.350	2.940	3.230	3.650	3.930	4.450	6.130	6.940	7.460	8.460	
Potenzialità Termica - Heating capacity (2) W		4.590	5.640	6.160	6.890	6.100	6.840	11.690	13.100	11.580	13.000	
Portata aria nominale - Nominal Air flow (3) m³/h		520	710	810	960	800	950	1.540	1.830	1.520	1.810	
Portata acqua Raffred. - Cooling l/h		528	640	695	772	886	987	1.319	1.469	1.684	1.877	
Water flow (4) Riscald. - Heating l/h		395	485	530	593	525	588	1.005	1.127	996	1.118	
Perdite di carico acqua Raffred. - Cooling kPa		7,5	11,1	13,1	16,1	13,2	16,4	16,8	19,6	16,9	19,8	
Water pressure drops (5) Riscald. - Heating kPa		12,2	18,5	22,1	27,6	12,3	15,5	24,9	29,9	16,1	19,0	
Livelli sonori - Sound levels (6) Min-Med-Max dB(A)		12-17-25	16-24-34	22-32-36	25-36-38	22-32-36	25-36-38	25-35-39	28-39-41	25-35-39	28-39-41	
Ref. FAN DECK		1x R282x146-3V 50W-C1(P=N1-2-3)	1x R282x146-3V 50W-C1.5(P=N1-2-3)	1x R282x146-3V 88W-C2.5(P=N1-2-3)	1x R282x146-3V 88W-C3(P=N1-2-3)	1x R282x146-3V 88W-C2.5(P=N1-2-3)	1x R282x146-3V 88W-C3(P=N1-2-3)	2x R282x146-3V 88W-C2.5(P=N1-2-3)	2x R282x146-3V 88W-C3(P=N1-2-3)	2x R282x146-3V 88W-C2.5(P=N1-2-3)	2x R282x146-3V 88W-C3(P=N1-2-3)	
Motori/Ventilatori - Motors/Fans No./No.		1/1		1/1		1/1		2/2		2/2		
Assorb. elettrico nominale (Targa) MAX(7) W		1x 50W		1x 88W		1x 88W		2x 88W		2x 88W		
Nominal current input (Label) MAX(7) A		1x 0,22A		1x 0,39A		1x 0,39A		2x 0,39A		2x 0,39A		
Alimentazione elettrica - Power supply		230Vac-1Ph-50/60Hz						230Vac-1Ph-50/60Hz				
Batteria caldo/freddo Contenuto acqua - Water volume (l)		0,95		0,95		1,50		2,00		3,10		
Heating/cooling coil [Ranghij, DN(*)] - [Rows, DN(*)]		[2R], 3/4" F		[2R], 3/4" F		[3R], 3/4" F		[2R], 3/4" F		[3R], 3/4" F		
Batteria caldo Contenuto acqua - Water volume (l)		0,60		0,60		0,65		1,30		1,30		
Heating coil [Ranghij, DN(*)] - [Rows, DN(*)]		[1R], 3/4" F		[1R], 3/4" F		[1R], 3/4" F		[1R], 3/4" F		[1R], 3/4" F		
Scarico condensa - Drain pipe φ (mm)		16		16		16		16		16		
Dimensioni unità A x A mm		570 x 570		570 x 570		570 x 570		570 x 1.160		570 x 1.160		
Unit dimensions H mm		250		250		250		250		250		
Dimensioni pannello/griglia B x B mm		630 x 630		630 x 630		630 x 630		630 x 1.225		630 x 1.225		
Panel/grill dimensions S mm		30		30		30		30		30		
Peso netto (solo unità) - Net weight (only unit) kg		18,3		18,4		19,3		36,0		37,5		
Peso netto pannello - Panel net weight kg		2,1		2,1		2,1		4,1		4,1		
Riduzione Portata Aria Air Flow Reduction (8) OPa	Max	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	
	Med	0,71	0,70	0,84	0,84	0,84	0,84	0,84	0,84	0,84	0,83	
	Min	0,50	0,49	0,56	0,55	0,55	0,56	0,55	0,55	0,55	0,55	

(9) RIDUZIONE POTENZIALITÀ FRIGORIFERA/TERMICA (in funzione della riduzione portata aria)

COOLING/HEATING CAPACITY REDUCTION (depending on air flow reduction)

Portata aria - Air flow	1.00	0.95	0.90	0.85	0.80	0.75	0.70	0.65	0.60	0.55	0.50	0.45	0.40	0.35	0.30	0.25	0.20	0.15	0.10
Potenz. Frigorifera Totale - Total	1.00	0.97	0.95	0.92	0.89	0.87	0.84	0.81	0.77	0.74	0.71	0.67	0.63	0.59	0.55	0.50	0.45	0.39	0.32
Cooling capacity Sensibile - Sensible	1.00	0.97	0.93	0.90	0.86	0.83	0.79	0.76	0.72	0.68	0.64	0.60	0.55	0.51	0.46	0.41	0.35	0.29	0.22
Potenz. termica - Heating capacity	1.00	0.97	0.94	0.91	0.87	0.84	0.81	0.77	0.74	0.70	0.66	0.62	0.58	0.53	0.49	0.44	0.38	0.32	0.25

DN(*) = Diametro nominale, F = Attacchi idraulici batteria Gas femmina
DN(*) = Nominal diameter, F = Female gas water coil connections

Dati tecnici riferiti alle seguenti condizioni: Unità Standard - Pressione atmosferica 1013 mbar - Alimentazione elettrica 230Vac/1Ph/50Hz.
 (1) (2) (4) (5): Dati tecnici nominali rif. portata aria nom. (3) @ V max, ESP=0, batteria asciutta → Per le prestazioni (1) (2) alla portata aria di funzionamento riferita a 8+9 o al SW.
 (1) **Raffreddamento:** Temp. aria 27°C db, 19°C wb - Temp. acqua ingresso/uscita 7/12°C - Portata aria nominale (3). Per le portate aria di funzionamento (es. alle diverse Vel. Max/Med/Min e/o diverse ESP) vedi (8) (9); rif. acqua ing. 7°C e portata acqua nominale (4). Raccomandato uso del SW.
 (2) **Riscaldamento:** Temp. aria 20°C - Temp. acqua ingresso/uscita 70/60°C - Portata aria nominale (3). Per le portate aria di funzionamento (es. alle diverse Vel. Max/Med/Min e/o diverse ESP) vedi (8) (9); rif. acqua ing. 70°C e portata acqua nominale (4). Raccomandato uso del SW.
 (3) (8) **Portata aria e Press. statica:** Valori nominali rilevati con cassone rif. norme AMCA210-74 fig.12 e condotto + diaframma rif. norme CNR-UNI10023.
 (6) **livelli sonori:** Pressione sonora in campo libero, distanza 2 m. Valori calcolati da potenza sonora rilevata in camera riverberante rif. norme ISO 3741 - ISO 3742.
 (7) **Dati elettrici:** Valori rilevati con Wattmetro Jokogawa WT110. Valore max. nominale, di targa motore = valore di riferimento per progettazione impianto elettrico. Per gli assorbimenti elettrici in funzionamento, classi efficienza energetica, ecc. vedi paragrafo "Tab Regolamento UE-2016-2281".
Technical data refer to the following conditions: Standard unit - Atmospheric pressure 1013 mbar - Power supply 230Vac/1Ph/50Hz.
 (1) (2) (4) (5): Nominal technical data, refer to the nominal air flow (3) @ V max, ESP=0, dry coil → For the performances (1) (2) in the operating air flow ref. 8+9 or the SW.
 (1) **Cooling:** Air temp: 27°C db, 19°C wb - Entering/leaving water temp: 7/12°C - Nominal air flow (3). For the operating air flows (ex. at the different Speed Max/Med/Min and/or different ESP) see (8) (9); ref. entering water temp, 7°C and nominal water flow (4). Recommended use of the SW.
 (2) **Heating:** Air temp: 20°C - Entering/leaving water temp: 70/60°C - Nominal air flow (3). For the operating air flows (ex. at the different Speed Max/Med/Min and/or different ESP) see (8) (9); ref. entering water temp: 70°C and nominal water flow (4). Recommended use of the SW.
 (3) (8) **Air flow and Static pressure:** Nominal data measured with casing ref. AMCA210-74 fig.12 standards and plenum + diafragma ref. CNR-UNI10023 standards.
 (6) **Sound levels:** Free field sound pressure, 2 m distance. Data calculated based on sound power, measured in reverberation room ref. ISO 3741 - ISO 3742 standards.
 (7) **Electrical data:** Data measured with wattmeter, Jokogawa WT110 (Max value, nominal, of motor label = reference value for the electrical system design). For the operating electrical power absorption, energy efficiency class, etc. see paragraph "Tab UE-2016-2281 Regulation".

Dati Tecnici

Technical Data



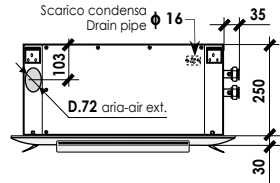
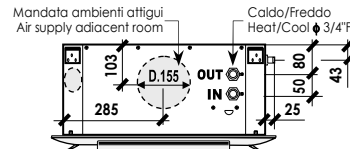
ECODESIGN



ERP compliant

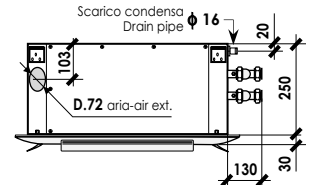
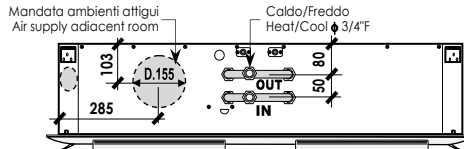


FCAE



600x600

Mod.: FCAE 220-630-840



600x1.200

Mod.: FCAE 1630-1840



230V/50Hz
Brushless



Segnale - Signal
0-10V



Taglia - Size	FCAE	220	630	840	1630	1840
		600 x 600			600 x 1.200	
Potenz. Frigorifera Totale - Total (1) W		5.020	6.460	8.010	12.260	15.190
Cooling capacity Sensibile - Sensible (1) W		4.420	5.130	5.880	9.740	11.170
Potenzialità Termica - Heating capacity (2) W		12.350	14.780	16.170	28.060	30.690
Portata aria nominale - Nominal Air flow (3) m ³ /h		1.250	1.230	1.200	2.340	2.280
Portata acqua Raffred. - Cooling l/h		863	1.111	1.378	2.109	2.613
Water flow (4) Riscald. - Heating l/h		1.062	1.271	1.391	2.413	2.639
Perdite di carico acqua Raffred. - Cooling kPa		20,2	20,8	26,7	25,5	30,7
Water pressure drops (5) Riscald. - Heating kPa		23,8	21,2	21,2	26,1	24,4
Livelli sonori - Sound levels (6) 1V-M-10V dB(A)		<10 - 32 - 43	<10 - 32 - 43	<10 - 31 - 42	<10 - 35 - 46	<10 - 34 - 45
Ref. FAN DECK		1x R282x146, 74W, [SWP=N/FIX.1/10]	1x R282x146, 74W, [SWP=N/FIX.1/10]	1x R282x146, 74W, [SWP=N/FIX.1/10]	1x R282x146, 74W, [SWP=N/FIX.1/10]	1x R282x146, 74W, [SWP=N/FIX.1/10]
Motori/Ventilatori - Motors/Fans No./No.		1/1	1/1	1/1	2/2	2/2
Absorb. elettrico nominale (Targa) MAX(7) W		1x 74W	1x 74W	1x 74W	2x 74W	2x 74W
Nominal current input (Label) MAX(7) A		1x 0,64A	1x 0,64A	1x 0,64A	2x 0,64A	2x 0,64A
Alimentazione elettrica - Power supply		230Vac-1Ph-50/60Hz			230Vac-1Ph-50/60Hz	
Batteria caldo/freddo Contenuto acqua - Water volume (l)		0,95	1,50	2,10	3,10	4,30
Heating/cooling coil [Ranghi], DN(*) - [Rows], DN(*)		[2R], 3/4" F	[3R], 3/4" F	[4R], 3/4" F	[3R], 3/4" F	[4R], 3/4" F
Scarico condensa - Drain pipe φ (mm)		16	16	16	16	16
Dimensioni unità A x A mm		570 x 570	570 x 570	570 x 570	570 x 1.160	570 x 1.160
Unit dimensions H mm		250	250	250	250	250
Dimensioni pannello/griglia B x B mm		630 x 630	630 x 630	630 x 630	630 x 1.225	630 x 1.225
Panel/grill dimensions S mm		30	30	30	30	30
Peso netto (solo unità) - Net weight (only unit) kg		17,3	18,1	19,0	35,2	37,0
Peso netto pannello - Panel net weight kg		2,1	2,1	2,1	4,1	4,1
Riduzione Portata Aria Air Flow Reduction (8)		1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
	10V(max)	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
	OPa M (5,5V)	0,55	0,55	0,55	0,55	0,55
	1V (min)	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10

(9) RIDUZIONE POTENZIALITÀ FRIGORIFERA/TERMICA (in funzione della riduzione portata aria)
COOLING/HEATING CAPACITY REDUCTION (depending on air flow reduction)

Portata aria - Air flow	1.00	0.95	0.90	0.85	0.80	0.75	0.70	0.65	0.60	0.55	0.50	0.45	0.40	0.35	0.30	0.25	0.20	0.15	0.10
Potenz. Frigorifera Totale - Total	1,00	0,97	0,95	0,92	0,89	0,87	0,84	0,81	0,77	0,74	0,71	0,67	0,63	0,59	0,55	0,50	0,45	0,39	0,32
Cooling capacity Sensibile - Sensible	1,00	0,97	0,93	0,90	0,86	0,83	0,79	0,76	0,72	0,68	0,64	0,60	0,55	0,51	0,46	0,41	0,35	0,29	0,22
Potenz. termica - Heating capacity	1,00	0,97	0,94	0,91	0,87	0,84	0,81	0,77	0,74	0,70	0,66	0,62	0,58	0,53	0,49	0,44	0,38	0,32	0,25

DN(*) = Diametro nominale, F = Attacchi idraulici batteria Gas femmina
DN(*) = Nominal diameter, F = Female gas water coil connections

Dati tecnici riferiti alle seguenti condizioni: Unità Standard - Pressione atmosferica 1013 mbar - Alimentazione elettrica 230Vac/1Ph/50Hz. (1)(2)(4)(5) Dati tecnici nominali, rif. portata aria nom. (3) @ Vmax, ESP=0, batteria asciutta → Per le prestaz. (1) (2) alla portata aria di funzionamento riferita a 8+9 o al SW. (1) Raffreddamento: Temp. aria 27°C d.b., 19°C d.s. - Temp. acqua ingresso/uscita 7/12°C - Portata aria nominale (3). Per le portate aria di funzionamento (es. alle diverse Vel. Max/Med/Min e/o diverse ESP) vedi (8)-(9); rif. acqua ing. 7°C e portata acqua nominale (4). Raccomandato uso del SW. (2) Riscaldamento: Temp. aria 20°C - Temp. acqua ingresso/uscita 70/60°C - Portata aria nominale (3). Per le portate aria di funzionamento (es. alle diverse Vel. Max/Med/Min e/o diverse ESP) vedi (8)-(9); rif. acqua ing. 70°C e portata acqua nominale (4). Raccomandato uso del SW. (1)(2) (9) Resa Frigorifera e Termiche: Valori calcolati da SW e dati rilevati in camera calorimetrica rif. norme UNI 7940 parte 1°-2°, UNI-EN 1397/2001. (3) (8) Portata aria e Press. statica: Valori nominali rilevati con cassone rif. norme AMCA210-74 fig.12 e condotto + diaframma rif. norme CNR-UNI10023. (4) Livelli sonori: Pressione sonora in campo libero, altitudine 2 m. Valori calcolati da potenza sonora rilevata in camera riverberante rif. norme ISO 3741 - ISO 3742. (7) Dati elettrici: Valori rilevati con Wattmetro Yokogawa WT110 (Valore max. nominale, di tempo motore = valore di riferimento per progettazione impianto elettrico). Per gli assorbimenti elettrici in funzionamento, classi efficienza energetica, ecc. vedi paragrafo "Tab. Regolamento UE-2012-2281".

Dati Tecnici

Technical Data



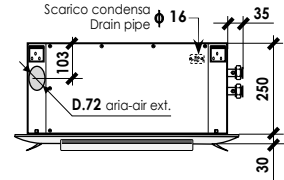
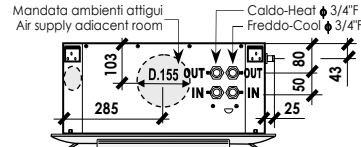
ECODESIGN



ERP compliant

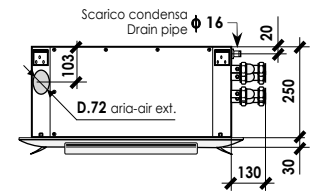
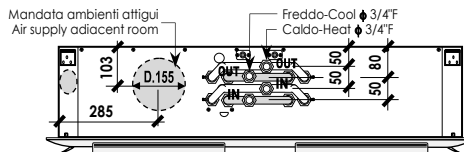


FCAE



600x600

Mod.: FCAE 621-831



600x1.200

Mod.: FCAE 1621-1831



Segnale - Signal
0-10V



4 Tubi
Pipe

Taglia - Size	FCAE	621	831	1621	1831
		600 x 600		600 x 1.200	
Potenz. Frigorifera Totale - Total (1) W		5.230	6.630	9.940	12.580
Cooling capacity Sensibile - Sensible (1) W		4.350	5.260	8.270	9.980
Potenzialità Termica - Heating capacity (2) W		8.110	7.970	15.400	15.130
Portata aria nominale - Nominal Air flow (3) m ³ /h		1.230	1.200	2.340	2.280
Portata acqua Raffred. - Cooling l/h		900	1.140	1.710	2.164
Water flow (4) Riscald. - Heating l/h		697	685	1.324	1.301
Perdite di carico acqua Raffred. - Cooling kPa		21,9	21,9	26,5	26,4
Water pressure drops (5) Riscald. - Heating kPa		38,2	21,0	41,4	25,7
Livelli sonori - Sound levels (6) 1V-M-10V dB(A)		<10 - 32 - 43	<10 - 31 - 42	<10 - 35 - 46	<10 - 34 - 45
Ref. FAN DECK		1x R282x146, 74W, [SWP=N/FIX.1/10]	1x R282x146, 74W, [SWP=N/FIX.1/10]	1x R282x146, 74W, [SWP=N/FIX.1/10]	1x R282x146, 74W, [SWP=N/FIX.1/10]
Motori/Ventilatori - Motors/Fans No./No.		1/1	1/1	2/2	2/2
Assorb. elettrico nominale (Targa) MAX(7) W		1x 74W	1x 74W	2x 74W	2x 74W
Nominal current input (Label) MAX(7) A		1x 0,64A	1x 0,64A	2x 0,64A	2x 0,64A
Alimentazione elettrica - Power supply		230Vac-1Ph-50/60Hz		230Vac-1Ph-50/60Hz	
Batteria caldo/freddo Contenuto acqua - Water volume (l)		0,95	1,50	2,00	3,10
Heating/cooling coil [Ranghii], DN(*) - [Rows], DN(*)		[2R], 3/4" F	[3R], 3/4" F	[2R], 3/4" F	[3R], 3/4" F
Batteria caldo Contenuto acqua - Water volume (l)		0,60	0,65	1,30	1,30
Heating coil [Ranghii], DN(*) - [Rows], DN(*)		[1R], 3/4" F	[1R], 3/4" F	[1R], 3/4" F	[1R], 3/4" F
Scarico condensa - Drain pipe φ (mm)		16	16	16	16
Dimensioni unità A x A mm		570 x 570	570 x 570	570 x 1.160	570 x 1.160
Unit dimensions H mm		250	250	250	250
Dimensioni pannello/griglia B x B mm		630 x 630	630 x 630	630 x 1.225	630 x 1.225
Panel/grill dimensions S mm		30	30	30	30
Peso netto (solo unità) - Net weight (only unit) kg		18,5	19,4	36,2	37,7
Peso netto pannello - Panel net weight kg		2,1	2,1	4,1	4,1
Riduzione Portata Aria Air Flow Reduction (8)	10V (max)	1,00	1,00	1,00	1,00
	0Pa M (5,5V)	0,55	0,55	0,55	0,55
	1V (min)	0,10	0,10	0,10	0,10



(9) RIDUZIONE POTENZIALITÀ FRIGORIFERA/TERMICA (in funzione della riduzione portata aria) COOLING/HEATING CAPACITY REDUCTION (depending on air flow reduction)

Portata aria - Air flow	1,00	0,95	0,90	0,85	0,80	0,75	0,70	0,65	0,60	0,55	0,50	0,45	0,40	0,35	0,30	0,25	0,20	0,15	0,10
Potenz. Frigorifera Totale - Total	1,00	0,97	0,95	0,92	0,89	0,87	0,84	0,81	0,77	0,74	0,71	0,67	0,63	0,59	0,55	0,50	0,45	0,39	0,32
Cooling capacity Sensibile - Sensible	1,00	0,97	0,93	0,90	0,86	0,83	0,79	0,76	0,72	0,68	0,64	0,60	0,55	0,51	0,46	0,41	0,35	0,29	0,22
Potenz. termica - Heating capacity	1,00	0,97	0,94	0,91	0,87	0,84	0,81	0,77	0,74	0,70	0,66	0,62	0,58	0,53	0,49	0,44	0,38	0,32	0,25

DN(*) = Diametro nominale, F = Attacchi idraulici batteria Gas femmina

Dati tecnici riferiti alle seguenti condizioni: Unità Standard - Pressione atmosferica 1013 mbar - Alimentazione elettrica 230Vac/1Ph/50Hz.
(1) (2) (4) (5) Dati tecnici nominali: (1) portata aria (m³/h), (2) V max, ESP=0, batteria asciutta → Per le prestazioni: (1) (2) alla portata aria di funzionamento riferita a B+9 o al SW.
(3) Raffreddamento: Temp. aria 27°C db, 19°C wb - Temp. acqua ingresso/uscita 7/12°C - Portata aria nominale (3). Per le portate aria di funzionamento (es. alle diverse Vel. Max/Med/Min e/o diverse ESP) vedi (8) (9); rif. acqua ing. 7°C e portata acqua nominale (4). Raccomandato uso del SW.
(6) Riscaldamento: Temp. aria 20°C - Temp. acqua ingresso/uscita 70/60°C - Portata aria nominale (3). Per le portate aria di funzionamento (es. alle diverse Vel. Max/Med/Min e/o diverse ESP) vedi (8) (9); rif. acqua ing. 70°C e portata acqua nominale (4). Raccomandato uso del SW.
(7) (8) (9) Rese Frigorifere e Termiche: Valori calcolati da SW e dati rilevati in camera calorimetrica (rif. norme UNI 7940 parte 1°-2°, UNI-EN 1397/2001).
(10) Portata aria e Press. statica: Valori nominali rilevati con cassone rif. norme AMCA210-74 fig.12 e condotto a diam. minima rif. norme CNR-UNI10023.
(11) Livelli sonori: Pressione sonora in campo libero, distanza 2 m. Valori calcolati da potenza sonora rilevata in camera riverberante rif. norme ISO 3741 - ISO 3742.
(12) Dati elettrici: Valori rilevati con Wattmetro Jokogawa WT110 (Valore max. nominale, di taratura motore = valore di riferimento per progettazione impianto elettrico). Per gli assorbimenti elettrici in funzionamento, classi efficienza energetica, ecc. vedi paragrafo "Tab. Regolamento UE-2016-2281".

DN(*) = Nominal diameter, F = Female gas water coil connections

Tecnical data refer to the following conditions: Standard unit - Atmospheric pressure 1013 mbar - Power supply 230Vac/1Ph/50Hz.
(1) (2) (4) (5) Nominal technical data, refer to the nominal air flow (3) & V max, ESP=0, dry coil → For the performances (1) (2) in the operating air flow ref. B+9 or the SW.
(3) Cooling: Air temp.: 27°C db, 19°C wb - Entering/leaving water temp. 7/12°C - Nominal air flow (3). For the operating air flows (ex. at the different Speed Max/Med/Min and/or different ESP) see (8) (9); ref. entering water temp. 7°C and nominal water flow (4). Recommended use of the SW.
(6) Heating: Air temp.: 20°C - Entering/leaving water temp. 70/60°C - Nominal air flow (3). For the operating air flows (ex. at the different Speed Max/Med/Min and/or different ESP) see (8) (9); ref. entering water temp. 70°C and nominal water flow (4). Recommended use of the SW.
(7) (8) (9) Cooling and Heating capacities: Data calculated by SW and measurements made in calorimetric room ref. UNI 7940 part 1°-2°, UNI-EN 1397/2001 standards.
(10) Air flow and Static pressure: Nominal data measured with casing ref. AMCA210-74 fig.12 standards and plenum = diapirgram ref. CNR-UNI10023 standards.
(11) Sound Levels: Free field sound pressure, 2 m distance. Data calculated based on sound power measured in reverberation room ref. ISO 3741 - ISO 3742 standards.
(12) Electrical data: Data measured with Wattmeter Jokogawa WT110 (Max value, nominal, of motor label = reference value for the electrical system design). For the operating electrical power absorption, energy efficiency class, etc. see paragraph "Tab. Regulation UE-2016-2281".



FX

Ventilconvettori
Fan-coil units



XT

Aerotermini
Aerotherms



FCA

Cassette ad acqua
Water cassette units



XV

Cassonetti Ventilanti
Ventilating Boxes



FW-F

Ventilconvettori Wall
Wall Fan-coil units



XA

Barriere Aria
Air Barriers



UTX

Canalizzabili Piatte/Ribassate
Terminal units Slim/Reduced



XD

Destratificatori
Destratificators



UTY

Canalizzabili Piatte/Medie
Terminal units Slim/Medium



MOTORIZ

Motorizzazioni
Motorizations



UTA

Unità canalizzabili Medie
Medium terminal units



ELECTR

Dispositivi elettrici & Quadri elettrici
Electrical devices & Electric boards



UTH

Termoventilanti Big
Big Thermo-Ventilating units



REG

Regolazione & Comandi remoti
Regulation & Remote controls



GH

Moduli Energetici &
Generatori aria calda a basamento
Energy modules &
Floor standing air heaters



AIR

Serrande aria & Dispositivi aeralucici
Air dampers & Aeralucic devices



... e molti altri Prodotti, Accessori, Soluzioni Tecniche & una Gran voglia di fare... **RICHIEDI IL NOSTRO CATALOGO COMPLETO !**
... and many others Products, Accessories, Technical Solutions & a Huge will to do... **PLEASE ASK FOR OUR COMPLETE CATALOGUE !**

ACTIONclima

ACTIONCLIMA S.r.l. - 31030 BIBAN FRAZIONE DI CARBONERA - TREVISO (ITALY) - Via Biban, 54
Tel. (+39) 0422-699923 - Fax (+39) 0422-445768 - www.actionclima.it - e-mail: info@actionclima.it



ACTIONclima[®]

ACTIONCLIMA S.r.l. - 31030 BIBAN FRAZIONE DI CARBONERA - Via Biban, 54
TREVISO (ITALY) - Tel.: (+39) 0422-699923 - Fax.: (+39) 0422-445768
www.actionclima.it - e-mail: info@actionclima.it