

# SOLUZIONI IDRONICHE 2024

GAMMA PRODOTTI (VENTILCONVETTORI)

# Unità interne per soluzioni idroniche

<b>VENTILCONVETTORI .....</b>	<b>SI038</b>
AFS/A a 2 tubi (AC) .....	SI040
AFS/A a 4 tubi (AC) .....	SI042
AFS/B a 2 tubi (EC).....	SI044
AFS/B a 4 tubi (EC) .....	SI046
ACCESSORI OPZIONALI PER VENTILCONVETTORE AFS/A e AFS/B	SI048
<b>CASSETTA.....</b>	<b>SI058</b>
ACK/A a 2 tubi (AC) .....	SI060
ACK/A a 4 tubi (AC).....	SI062
ACK/B a 2 tubi (EC) .....	SI064
ACK/B a 4 tubi (EC) .....	SI066
ACCESSORI OPZIONALI PER CASSETTA ACK/A e ACK/B .....	SI068
<b>PARETE .....</b>	<b>SI072</b>
AWM a 2 tubi (AC) .....	SI074
ACCESSORI OPZIONALI PER PARETE AWM .....	SI076
<b>CANALIZZABILE.....</b>	<b>SI078</b>
ACC/A a 2 tubi (AC) .....	SI080
ACC/A a 4 tubi (AC) .....	SI082
ACC/B a 2 tubi (EC) .....	SI084
ACC/B a 4 tubi (EC) .....	SI086
ACCESSORI OPZIONALI PER CASSETTA ACK/A e ACK/B .....	SI088

# AFS

## Ventilconvettori 2 e 4 tubi



		ESP[Pa]	[m³/h]	[kW]	[kW]
<b>AFS/A</b>	TRADIZIONALE, con motore AC~230V monofase (asincrono), 6-Velocità	Max 75Pa	370÷1.750	1,5÷10,0	3,7÷21,7
<b>AFS/B</b>	BRUSHLESS ALTA EFFICIENZA, HEE, motore EC~230V Brushless (modulante)	Max 75Pa	390÷1.840	1,5÷10,4	3,9÷22,4

### **MOBILE DI COPERTURA (LAMIERA PRERIVESTITA + GRIGLIE ABS) (solo per versioni che prevedono il mobiletto decorativo esterno)**

Mobile di copertura raffinato, moderno ed elegante, con forme rotondeggianti ed armoniose che ben si inseriscono in qualsiasi ambiente. Standard colore bianco (simile a RAL9010/9003). Costruito in lamiera di forte spessore, zincata e prerivestita da un film di cloruro di polivinile, resistente alla ruggine, corrosione, agenti chimici, solventi, alifatici, alcoli. Spessore del film di rivestimento circa 10 volte maggiore rispetto a quello di una normale verniciatura con polveri epossidiche (molto più resistente all'abrasione). Isolamento interno termoacustico (classe M1). Dimensioni contenute, spessore di soli 220 mm.

Griglia mandata aria ad alette fisse, orientabile su 2 posizioni (il flusso dell'aria può essere invertito ruotando la griglia di 180°). Griglia costruita in ABS grigio (simile a RAL7035), equipaggiata di sportellini laterali apribili per accedere al quadro comando interno (il quadro comando è un accessorio).

### **STRUTTURA PORTANTE (LAMIERA ZINCATA)**

Struttura portante in lamiera zincata di forte spessore con fori (asole) per il fissaggio a muro/soffitto ricavati direttamente sulla struttura + Isolamento interno termoacustico (classe M1).

### **BACINELLA RACCOGLICONDENSA (ISOLATA TERMICAMENTE)**

Bacinella raccoglicondensa provvista di scarico ed isolamento termico (classe M1).

Solo per le versioni verticali: Imbuto Raccolta Condensa con attacco f 20 mm, in materiale plastico (standard sullo stesso lato degli attacchi idraulici) che termina all'esterno della spalla dell'unità, per un facile e veloce collegamento alla tubazione di evacuazione condensa.

### **SCAMBIATORE DI CALORE (PER TUTTE LE UNITÀ CON BATTERIA AD ACQUA)**

Batteria di scambio termico ad alta efficienza (Alette Turbolenziate con alto N° di Reynolds) in tubo di rame ed alette di alluminio bloccate mediante espansione meccanica. Attacchi batteria dotati di sistema antitorione, valvole sfianto aria manuali, valvole svuotamento acqua manuali. Standard attacchi a sinistra, in ogni caso facile reversibilità in cantiere.

N° 1 batteria per impianto a 2-tubi; N° 2 batterie per impianto a 4-tubi.

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 surriscaldata (processi industriali e/o gruppi termici acqua surriscaldata), acqua fredda (chiller e/o processi industriali), acqua addizionata con glicole.

### **FILTRO ARIA (STANDARD AD ALTA EFFICIENZA)**

Filtro aria facilmente estraibile, costituito da un telaio metallico contenente il setto filtrante. Rigenerabile mediante lavaggio con acqua, soffiatura, aspirazione.

Media filtrante in tessuto acrilico poliestere, ad alta efficienza, resinato ed agugliato. Indicato contro polveri e pollini.

### **EQUIPAGGIAMENTO ELETTRICO (NECESSARIO ACCESSORIO AGGIUNTIVO)**

L'unità standard viene fornita equipaggiata con il solo cavo motore (senza quadro comando e senza morsettiera).

In questo modo il cliente può scegliere fra una vasta gamma di quadri comando e morsettiera (disponibili come accessori), che vengono forniti già montati sull'unità (standard sul lato opposto degli attacchi idraulici).

**GRUPPO VENTILANTE (VENTILATORE CENTRIFUGO DI ULTIMA GENERAZIONE)**

Gruppo ventilante costituito da 1, 2 o 3 ventilatori centrifughi a doppia aspirazione con Ventole in Plastica di Ultima Generazione (a pale curve avanti, profilo alare) direttamente accoppiate al motore elettrico. Costruito secondo le norme internazionali, Montaggio su supporti elastici ed ammortizzatori. Ventilatore equilibrato staticamente e dinamicamente. Ventole di grande diametro (= elevate portate d'aria ed elevate pressioni statiche) con basso numero di giri RPM (= bassa rumorosità). Gruppo ventilante asportabile con estrema facilità (fissaggio con sole 4 viti).

Disponibili diverse Motorizzazioni (vedi di seguito).

**AC AFS/A****Classico ventilconvettore, con fandeck AC-230V tradizionale a più velocità**

Motore elettrico AC, asincrono monofase a gabbia di scoiattolo, provvisto di protettore termico TH (Klixon), condensatore di marcia sempre inserito, 4 poli, IP42, Classe B, doppio isolamento, 230Vac-1Ph-50/60Hz.

Motore monovelocità + Autotrasformatore a 6 uscite/velocità ben equispaziate (con prestazioni da max=100% a min=40-50%).

Autotrasformatore installato all'esterno della spalla dell'unità, per facilitare eventuali operazioni di manutenzione e sostituzione. Questa tecnologia garantisce una enorme flessibilità del prodotto, lasciando all'utente la possibilità di connettere in cantiere qualsiasi velocità selezionabile fra le 6 disponibili, a seconda delle necessità. Precablaggio in azienda di 3 velocità intermedie (V2,3,5, con 1=Max e 6=Min).

**EC AFS/B****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), IP40, Classe B, doppio isolamento, 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.

Inverter con Dip-switch per settare diversi tipi di Firmware di controllo del motore + Dip-switch per rimodulare il campo di lavoro su un nuovo range più limitato (da 0...10Vdc a 0...6,5Vdc) + Contatto pulito di allarme.

**CODIFICA CONFIGURAZIONI**

La gamma di fancoil AFS è disponibile in varie configurazioni a 2 o 4 tubi, motori ventilatori AC oppure EC brushless, ad installazione orizzontale o verticale, ad incasso e con ripresa dal basso o frontale.

Di seguito, riportiamo il dettaglio delle configurazioni possibili e la loro relativa codifica per l'identificazione del codice unità.

	<b>X1 – TIPOLOGIA VENTILATORE</b> A: ON-OFF (VENTILATORE AC) B: BRUSHLESS (VENTILATORE EC)	<b>X2 – ORIENTAMENTO</b> V: VERTICALE H: ORIZZONTALE	<b>X3 – CARATTERISTICHE</b> N: RIPRESA ARIA DAL BASSO F: RIPRESA ARIA FRONTALE I: UNITÀ AD INCASSO
	<b>MOTORE VENTILATORE 230V AC</b>	<b>MOTORE VENTILATORE 230V EC BRUSHLESS</b>	
	<b>AFS/A/V/N (2/4)</b> - Ventilconvettore verticale con mantello - Motore ventilatore AC - Ripresa da sotto - 2/4 tubi	<b>AFS/B/V/N (2/4)</b> - Ventilconvettore verticale con mantello - Motore ventilatore Brushless - Ripresa da sotto - 2/4 tubi	
	<b>AFS/A/V/F (2/4)</b> - Ventilconvettore verticale con mantello - Motore ventilatore AC - Ripresa frontale - 2/4 tubi	<b>AFS/B/V/F (2/4)</b> - Ventilconvettore verticale con mantello - Motore ventilatore Brushless - Ripresa frontale - 2/4 tubi	
	<b>AFS/A/H/N (2/4)</b> - Ventilconvettore orizzontale con mantello - Motore ventilatore AC - Ripresa da sotto - 2/4 tubi	<b>AFS/B/H/N (2/4)</b> - Ventilconvettore orizzontale con mantello - Motore ventilatore Brushless - Ripresa da sotto - 2/4 tubi	
	<b>AFS/A/H/F (2/4)</b> - Ventilconvettore orizzontale con mantello - Motore ventilatore AC - Ripresa frontale - 2/4 tubi	<b>AFS/B/H/F (2/4)</b> - Ventilconvettore orizzontale con mantello - Motore ventilatore Brushless - Ripresa frontale - 2/4 tubi	
	<b>AFS/A/V/I (2/4)</b> - Ventilconvettore verticale da incasso - Motore ventilatore AC - 2/4 tubi	<b>AFS/B/V/I (2/4)</b> - Ventilconvettore verticale da incasso - Motore ventilatore Brushless - 2/4 tubi	
	<b>AFS/A/H/I (2/4)</b> - Ventilconvettore orizzontale da incasso - Motore ventilatore AC - 2/4 tubi	<b>AFS/B/H/I (2/4)</b> - Ventilconvettore orizzontale da incasso - Motore ventilatore Brushless - 2/4 tubi	

VENTILCONVETTORE

# AFS/A

Orizzontali/  
verticali  
2 tubi  
Motore AC



**AFS/A/V/N**



**AFS/A/H/N**



**AFS/A/V/I**



**AFS/A/V/F**



**AFS/A/H/F**



**AFS/A/H/I**

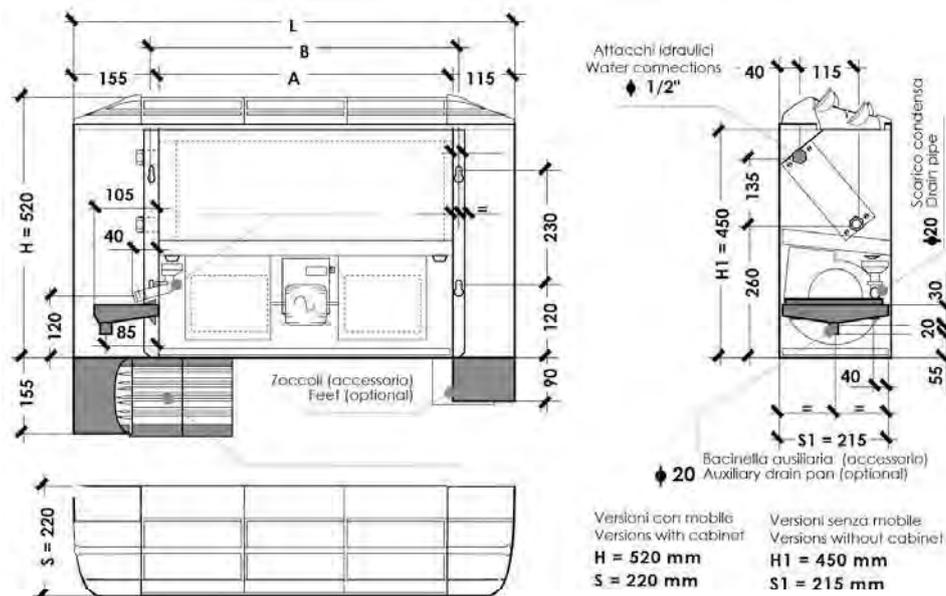
**2 TUBI**

**3 VELOCITÀ**

**230VAC**

## Dimensioni AFS/A

(Unità : mm)



Taglia		AFS/A	012	022	032	042	052	062	072	082	092	102	112	122
Potenz. Frigorifera	Totale <sup>(1)</sup> W		1.500	2.000	2.530	3.020	3.750	4.250	5.520	6.420	7.530	9.020	8.990	10.040
	Sensibile <sup>(1)</sup> W		1.290	1.620	2.070	2.310	2.870	3.230	4.330	4.800	5.670	6.620	7.080	7.760
Potenzialità Termica <sup>(2)</sup>		W	3.740	4.910	5.980	6.710	8.160	9.440	12.000	13.300	15.500	18.100	19.690	21.670
Portata aria nominale <sup>(3)</sup>		m <sup>3</sup> /h	<b>370</b>	<b>400</b>	<b>500</b>	<b>550</b>	<b>670</b>	<b>720</b>	<b>1.000</b>	<b>1.050</b>	<b>1.280</b>	<b>1.310</b>	<b>1.720w</b>	<b>1.750</b>
Portata acqua <sup>(4)</sup>	Raffred. l/h		258	344	436	520	645	731	950	1.105	1.296	1.552	1.546	1.727
	Riscald. l/h		322	423	515	578	702	812	1.032	1.144	1.333	1.557	1.693	1.864
Perdite di carico acqua <sup>(5)</sup>	Raffred. kPa		13,1	16,3	18,5	20,8	22,6	24,1	24,5	27,1	28,8	29,2	27,2	29,4
	Riscald. kPa		15,9	19,2	20,1	20,0	20,9	23,2	22,6	22,7	23,8	22,9	25,4	26,7
Livelli sonori <sup>(6)</sup>		Min-Med-Max dB(A)	24-31-38	25-31-38	30-38-44	31-38-45	26-33-37	27-34-37	34-41-43	35-41-45	39-46-48	40-46-49	42-44-49	42-45-49
Ref. FAN			C2, A40.6V, [P2-3-5],[N1-2-4]		C3,15, A40.6V, [P2-3-5],[N1-2-4]		C3,15, A80.6V, [P2-3-5],[N1-2-4]		C5, A80.6V, [P2-3-5],[N1-2-4]		C3,15, A80.6V, [P2-3-5],[N1-2-4]		C3,15, 5V, [P2-3],[ND1-3-4]	
Motori/Ventilatori		No./No.	1/1		1/1		1/2		1/2		1/2		1/3	
Assorb. elettrico nominale (Targa)		MAX <sup>(7)</sup> W	55W		80W		80W		145W		180W		290W	
		MAX <sup>(7)</sup> A	0,25A		0,35A		0,35A		0,65A		0,80A		1,30	
Alimentazione elettrica		230Vac-1Ph-50/60Hz												
Batteria caldo/freddo	Contenuto acqua (l)		0,69	0,70	0,99	1,01	1,30	1,31	1,60	1,62	1,91	1,92	2,21	2,23
	[Ranghi], DN <sup>(8)</sup>		[3R], 1/2" F		[3R], 1/2" F		[3R], 1/2" F		[3R], 1/2" F		[3R], 1/2" F		[3R], 1/2" F	
Scarico condensa		f (mm)	20		20		20		20		20		20	
Dimensioni principali	L	mm	670		870		1.070		1.270		1.470		1.670	
	H	mm	470		470		470		470		470		470	
	S	mm	220		220		220		220		220		220	
	A	mm	400		600		800		1.000		1.200		1.400	
	B	mm	425		625		825		1.025		1.225		1.425	
Limite funzionam. inferiore	LH ESP=0Pa	Max	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
		Med	0,77	0,77	0,80	0,80	0,88	0,88	0,89	0,89	0,89	0,89	0,86	0,86
		Min	0,61	0,61	0,61	0,61	0,69	0,69	0,65	0,65	0,68	0,68	0,78	0,78
<sup>(9)</sup> <b>RIDUZIONE PORTATA ARIA</b> Coefficienti che definiscono le curve "Portata Aria / Pressione statica" (alle 3 velocità Max-Med-Min)	15 Pa	Max	0,94	0,94	0,92	0,92	0,92	0,92	0,91	0,91	0,94	0,94	0,95	0,95
		Med	0,69	0,69	0,71	0,71	0,77	0,77	0,79	0,79	0,84	0,84	0,82	0,82
		Min	0,50	0,50	0,51	0,51	0,57	0,57	0,57	0,57	0,63	0,63	0,73	0,73
	30 Pa	Max	0,85	0,85	0,83	0,83	0,81	0,81	0,83	0,83	0,87	0,87	0,90	0,90
		Med	0,59	0,59	0,61	0,61	0,66	0,66	0,70	0,70	0,79	0,79	0,78	0,78
		Min	0,37	0,37	0,41	0,41	0,45	0,45	0,50	0,50	0,59	0,59	0,70	0,70
	45 Pa	Max	0,75	0,75	0,71	0,71	0,70	0,70	0,73	0,73	0,79	0,79	0,83	0,83
		Med	0,48	0,48	0,50	0,50	0,55	0,55	0,61	0,61	0,72	0,72	0,72	0,72
		Min	0,25	0,25	0,28	0,28	0,33	0,33	0,42	0,42	0,52	0,52	0,64	0,64
	60 Pa	Max	0,61	0,61	0,57	0,57	0,58	0,58	0,62	0,62	0,69	0,69	0,73	0,73
		Med	0,36	0,36	0,38	0,38	0,44	0,44	0,50	0,50	0,61	0,61	0,63	0,63
		Min	/	/	/	/	0,22	0,22	0,31	0,31	0,44	0,44	0,56	0,56
	75 Pa	Max	0,39	0,39	0,38	0,38	0,43	0,43	0,50	0,50	0,56	0,56	0,62	0,62
		Med	0,19	0,19	0,20	0,20	0,31	0,31	0,39	0,39	0,49	0,49	0,52	0,52
		Min	/	/	/	/	/	/	0,22	0,22	0,36	0,36	0,46	0,46
LFS Limite funzionam. superiore	ESP (Pa)	Max	86 Pa	86 Pa	86 Pa	86 Pa	98 Pa	98 Pa	103 Pa	103 Pa	113 Pa	113 Pa	119 Pa	119 Pa
		Qa (x m <sup>3</sup> /h)	x 0,20	x 0,20	x 0,20	x 0,20	x 0,20	x 0,20	x 0,20	x 0,20	x 0,20	x 0,20	x 0,20	x 0,20
	ESP (Pa)	Med	75 Pa	75 Pa	76 Pa	76 Pa	90 Pa	90 Pa	97 Pa	97 Pa	109 Pa	109 Pa	113 Pa	113 Pa
		Qa (x m <sup>3</sup> /h)	x 0,19	x 0,19	x 0,19	x 0,19	x 0,19	x 0,19	x 0,19	x 0,19	x 0,20	x 0,20	x 0,19	x 0,19
	ESP (Pa)	Min	56 Pa	56 Pa	57 Pa	57 Pa	68 Pa	68 Pa	80 Pa	80 Pa	99 Pa	99 Pa	111 Pa	111 Pa
		Qa (x m <sup>3</sup> /h)	x 0,16	x 0,16	x 0,16	x 0,16	x 0,17	x 0,17	x 0,18	x 0,18	x 0,19	x 0,19	x 0,19	x 0,19

#### RIDUZIONE POTENZIALITÀ FRIGORIFERA/TERMICA (in funzione della riduzione portata aria)<sup>(9)</sup>

Portata aria		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
Potenz. Frigorifera	Totale	<b>1,00</b>	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
	Sensibile	<b>1,00</b>	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
Potenz. termica		<b>1,00</b>	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

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.

<sup>(1)(2)(3)(4)</sup> Dati tecnici nominali, rif. portata aria nom. <sup>(5)</sup> @ Vmax, ESP=0, batteria asciutta → Per le prestaz. <sup>(6)(7)</sup> alla portata aria di funzionamento riferirsi a 8+9 o al SW.

<sup>(8)</sup> Raffreddamento: Temp. aria 27°Cb.s., 19°Cb.u. - Temp. acqua ingresso/uscita 7/12°C - Portata aria nominale <sup>(9)</sup>. Per le portate aria di funzionamento (es. alle diverse Vel. Max/Med/Min e/o diverse ESP) vedi <sup>(10)(11)</sup>; rif. acqua ingr. 7°C e portata acqua nominale <sup>(12)</sup>. Raccomandato uso del SW.

<sup>(13)</sup> Riscaldamento: Temp. aria 20°C - Temp. acqua ingresso/uscita 70/60°C - Portata aria nominale <sup>(9)</sup>. Per le portate aria di funzionamento (es. alle diverse Vel. Max/Med/Min e/o diverse ESP) vedi <sup>(10)(11)</sup>; rif. acqua ingr. 70°C e portata acqua nominale <sup>(12)</sup>. Raccomandato uso del SW.

<sup>(14)</sup> 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.

<sup>(15)</sup> Portata aria e Press. statica: Valori nominali rilevati con cassone rif. norme AMCA210-74 fig.12 e condotto + diaframma rif. norme CNR-UNI10023.

<sup>(16)</sup> 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.

<sup>(17)</sup> Dati elettrici: Valori rilevati con Wattmetro Jokogawa WT110 (Valore max, nominale, di targa motore = valore di riferimento per progettazione impianto elettrico).

VENTILCONVETTORE

# AFS/A

Orizzontali/  
verticali  
4 tubi  
Motore AC



**AFS/A/V/N**



**AFS/A/H/N**



**AFS/A/V/I**



**AFS/A/V/F**



**AFS/A/H/F**



**AFS/A/H/I**



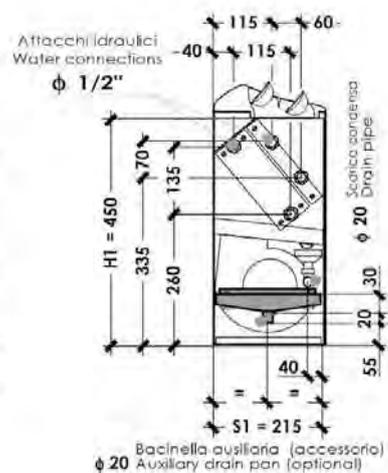
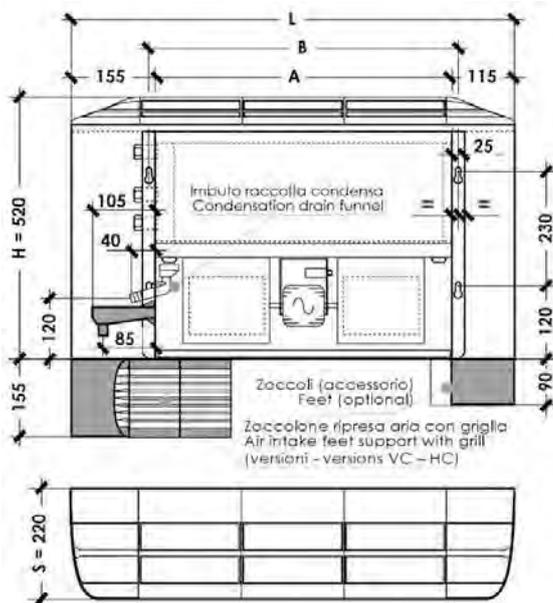
**4 TUBI**

**3 VELOCITÀ**

**230VAC**

## Dimensioni AFS/A

(Unità : mm)



Versioni con mobile  
Versions with cabinet  
**H = 520 mm**  
**S = 220 mm**

Taglia		AFS/A	014	024	034	044	054	064	074	084	094	104	114	124			
Potenz. Frigorifera	Totale <sup>(1)</sup> W		1.450	1.940	2.470	2.920	3.650	4.110	5.390	6.230	7.350	8.810	8.840	9.870			
	Sensibile <sup>(1)</sup> W		1.240	1.570	2.020	2.220	2.780	3.110	4.210	4.640	5.520	6.440	6.940	7.610			
Potenzialità Termica <sup>(2)</sup>		W	1.880	1.980	3.180	3.350	4.380	4.550	6.290	6.460	7.990	8.110	10.360	10.480			
Portata aria nominale <sup>(3)</sup>		m <sup>3</sup> /h	<b>350</b>	<b>380</b>	<b>480</b>	<b>520</b>	<b>640</b>	<b>680</b>	<b>960</b>	<b>1.000</b>	<b>1.230</b>	<b>1.260</b>	<b>1.670</b>	<b>1.700</b>			
Portata acqua <sup>(4)</sup>	Raffred. l/h		250	334	425	503	628	707	928	1.072	1.265	1.516	1.520	1.698			
	Riscald. l/h		162	171	274	289	377	392	541	556	688	698	891	901			
Perdite di carico acqua <sup>(5)</sup>	Raffred. kPa		12,3	15,4	17,6	19,5	21,4	22,5	23,4	25,5	27,4	27,9	26,2	28,3			
	Riscald. kPa		7,3	8,1	11,7	13,0	21,3	23,0	41,1	43,4	37,8	38,9	42,2	43,3			
Livelli sonori <sup>(6)</sup>		Min-Med-Max dB(A)	24-31-38	25-31-38	30-38-44	31-38-45	26-33-37	27-34-37	34-41-43	35-41-45	39-46-48	40-46-49	42-44-49	42-45-49			
Ref. FAN			C2, A40.6V, [P2-3-5],[N1-2-4]		C315, A40.6V, [P2-3-5],[N1-2-4]		C315, A80.6V, [P2-3-5],[N1-2-4]		C5, A80.6V, [P2-3-5],[N1-2-4]		C315, A80.6V, [P2-3-5],[N1-2-4]		C315, 5V, [P2-3-4],[ND.1-3-4]				
Motori/Ventilatori		No./No.	1/1		1/1		1/2		1/2		1/2		1/3				
Assorb. elettrico nominale (Targa)		MAX <sup>(7)</sup> W	55W		80W		80W		145W		180W		290W				
		MAX <sup>(7)</sup> A	0,25A		0,35A		0,35A		0,65A		0,80A		1,30				
Alimentazione elettrica			230Vac-1Ph-50/60Hz														
Batteria caldo/freddo	Contenuto acqua (l)		0,69	0,70	0,99	1,01	1,30	1,31	1,60	1,62	1,91	1,92	2,21	2,23			
	[Ranghij], DN <sup>(8)</sup>		[3R], 1/2" F		[3R], 1/2" F		[3R], 1/2" F		[3R], 1/2" F		[3R], 1/2" F		[3R], 1/2" F				
Scarico condensa		f (mm)	20		20		20		20		20		20				
Dimensioni principali	L	mm	670		870		1.070		1.270		1.470		1.670				
	H	mm	470		470		470		470		470		470				
	S	mm	220		220		220		220		220		220				
	A	mm	400		600		800		1.000		1.200		1.400				
	B	mm	425		625		825		1.025		1.225		1.425				
Limite funzionam. inferiore	LFI ESP = 0 Pa	Max	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00			
		Med	0,78	0,78	0,80	0,80	0,87	0,87	0,88	0,88	0,90	0,90	0,87	0,87			
<sup>(9)</sup> <b>RIDUZIONE PORTATA ARIA</b> Coefficienti che definiscono le curve "Portata Aria / Pressione statica" (alle 3 velocità Max-Med-Min)	LFS Limite funzionam. superiore	15 Pa	Max	0,92	0,92	0,92	0,92	0,92	0,91	0,92	0,92	0,94	0,94	0,96	0,96		
			Med	0,69	0,69	0,71	0,71	0,77	0,77	0,80	0,80	0,85	0,85	0,83	0,83		
			Min	0,49	0,49	0,52	0,52	0,57	0,57	0,59	0,59	0,65	0,65	0,75	0,75		
			30 Pa	Max	0,84	0,84	0,82	0,82	0,81	0,81	0,84	0,84	0,87	0,87	0,91	0,91	
				Med	0,60	0,60	0,62	0,62	0,66	0,67	0,71	0,71	0,79	0,79	0,79	0,79	
				Min	0,38	0,37	0,42	0,42	0,46	0,46	0,51	0,52	0,59	0,59	0,71	0,71	
		45 Pa	Max	0,73	0,73	0,71	0,71	0,69	0,69	0,73	0,73	0,78	0,78	0,82	0,82		
			Med	0,48	0,48	0,51	0,51	0,55	0,55	0,62	0,62	0,72	0,72	0,73	0,73		
			Min	0,26	0,26	0,29	0,29	0,34	0,34	0,43	0,43	0,53	0,53	0,65	0,65		
		60 Pa	Max	0,57	0,57	0,57	0,57	0,58	0,58	0,62	0,62	0,67	0,67	0,73	0,73		
			Med	0,36	0,36	0,38	0,38	0,45	0,45	0,51	0,51	0,61	0,61	0,63	0,63		
			Min	/	/	/	/	0,23	0,23	0,32	0,32	0,45	0,45	0,56	0,56		
		75 Pa	Max	0,38	0,38	0,38	0,38	0,44	0,44	0,50	0,50	0,56	0,56	0,62	0,62		
			Med	0,19	0,19	0,20	0,20	0,32	0,32	0,39	0,39	0,49	0,49	0,52	0,52		
			Min	/	/	/	/	/	/	0,22	0,23	0,36	0,36	0,47	0,47		
		LFS	Limite funzionam. superiore	ESP (Pa)	Max	86 Pa	86 Pa	86 Pa	86 Pa	98 Pa	98 Pa	104 Pa	104 Pa	113 Pa	113 Pa	119 Pa	119 Pa
					Qa (x m <sup>3</sup> /h)	x 0,20	x 0,20	x 0,20	x 0,20	x 0,20	x 0,20	x 0,20	x 0,20	x 0,20	x 0,20	x 0,20	x 0,20
				ESP (Pa)	Med	75 Pa	75 Pa	76 Pa	76 Pa	90 Pa	90 Pa	96 Pa	96 Pa	110 Pa	110 Pa	114 Pa	114 Pa
					Qa (x m <sup>3</sup> /h)	x 0,19	x 0,19	x 0,19	x 0,19	x 0,19	x 0,19	x 0,19	x 0,19	x 0,20	x 0,20	x 0,20	x 0,20
				ESP (Pa)	Min	57 Pa	57 Pa	57 Pa	57 Pa	69 Pa	69 Pa	80 Pa	80 Pa	99 Pa	99 Pa	112 Pa	112 Pa
					Qa (x m <sup>3</sup> /h)	x 0,16	x 0,16	x 0,16	x 0,16	x 0,17	x 0,17	x 0,18	x 0,18	x 0,19	x 0,19	x 0,19	x 0,19

**RIDUZIONE POTENZIALITÀ FRIGORIFERA/TERMICA (in funzione della riduzione portata aria)<sup>(9)</sup>**

Portata aria	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	
Potenz. Frigorifera	Totale	<b>1,00</b>	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
	Sensibile	<b>1,00</b>	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
Potenz. termica		<b>1,00</b>	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

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.

<sup>(1)</sup><sup>(2)</sup><sup>(3)</sup> Dati tecnici nominali, rif. portata aria nom. <sup>(4)</sup> @ V.max, ESP=0, batteria asciutta → Per le prestaz. <sup>(5)</sup> alla portata aria di funzionamento riferirsi a 8+9 o al SW.<sup>(6)</sup> **Raffreddamento:** Temp. aria 27°Cb.s., 19°Cb.u. - Temp. acqua ingresso/uscita 7/12°C - Portata aria nominale <sup>(7)</sup>. Per le portate aria di funzionamento (es. alle diverse Vel. Max/Med/Min e/o diverse ESP) vedi <sup>(8)</sup><sup>(9)</sup>; rif. acqua ingr. 7°C e portata acqua nominale <sup>(4)</sup>. Raccomandato uso del SW.<sup>(8)</sup> **Riscaldamento:** Temp. aria 20°C - Temp. acqua ingresso/uscita 70/60°C - Portata aria nominale <sup>(7)</sup>. Per le portate aria di funzionamento (es. alle diverse Vel. Max/Med/Min e/o diverse ESP) vedi <sup>(8)</sup><sup>(9)</sup>; rif. acqua ingr. 70°C e portata acqua nominale <sup>(4)</sup>. Raccomandato uso del SW.<sup>(9)</sup> <sup>(10)</sup> 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.<sup>(11)</sup> Portata aria e Press. statica: Valori nominali rilevati con cassone rif. norme AMCA210-74 fig.12 e condotto + diaframma rif. norme CNR-UNI10023.<sup>(12)</sup> **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.<sup>(13)</sup> **Dati elettrici:** Valori rilevati con Wattmetro Jokogawa WT110 (Valore max, nominale, di targa motore = valore di riferimento per progettazione impianto elettrico).



Taglia		AFS/B	012	022	032	042	052	062	072	082	092	102	112	122	
Potenz. Frigorifera	Totale <sup>(1)</sup> W		1.550	2.070	2.600	3.090	4.010	4.540	5.690	6.610	7.680	9.190	9.280	10.360	
	Sensibile <sup>(1)</sup> W		1.340	1.680	2.130	2.370	3.100	3.490	4.490	4.970	5.800	6.770	7.350	8.050	
Potenzialità Termica <sup>(2)</sup>		W	3.880	5.080	6.140	6.870	8.760	10.120	12.400	13.720	15.820	18.470	20.370	22.400	
Portata aria nominale <sup>(3)</sup>		m <sup>3</sup> /h	<b>390</b>	<b>420</b>	<b>520</b>	<b>570</b>	<b>745</b>	<b>800</b>	<b>1.050</b>	<b>1.100</b>	<b>1.320</b>	<b>1.350</b>	<b>1.810</b>	<b>1.840</b>	
Portata acqua <sup>(4)</sup>	Raffred. l/h		267	356	447	531	690	781	979	1.137	1.321	1.581	1.596	1.782	
	Riscald. l/h		334	437	528	591	753	870	1.066	1.180	1.361	1.588	1.752	1.926	
Perdite di carico acqua <sup>(5)</sup>	Raffred. kPa		14,0	17,5	19,5	21,7	25,8	27,5	26,0	28,7	29,9	30,3	29,0	31,3	
	Riscald. kPa		17,1	20,5	21,1	20,9	24,1	26,7	24,1	24,1	24,8	23,8	27,2	28,5	
Livelli sonori <sup>(6)</sup>		Min-Med-Max dB(A)	13-25-38	13-27-40	15-31-44	16-33-46	16-27-39	16-28-40	16-35-45	17-36-46	14-36-49	15-37-50	16-39-50	18-39-50	
Ref. FAN-DECK			SWP/STD.1/10, SWN/STDD.1/10		SWP/STD.1/10, SWN/STDD.1/10		SWP/STD.1/10, SWN/PotD.1/10		SWP/STD.1/10, SWN/PotD.1/10		SWP/STD.1/10, SWN/PotD.1/10		SWP/FIX.1/10, SWD/FIXD.1/10		
Motori/Ventilatori		No./No.	1/1		1/1		1/2		1/2		1/2		1/3		
Assorb. elettrico nominale (Targa)	MAX(7) W		55W		65W		85W		90W		90W		180W		
	MAX(7) A		0,35A		0,45A		0,55A		0,55A		0,55A		1,40A		
<b>Alimentazione elettrica</b>		<b>230Vac-1Ph-50/60Hz (Signal 0...10Vdc)</b>													
Batteria caldo/freddo	Contenuto acqua (l)		0,69	0,70	0,99	1,01	1,30	1,31	1,60	1,62	1,91	1,92	2,21	2,23	
	[Ranghi], DN(*)		[3R], 1/2" F	[3R], 1/2" F											
Scarico condensa		f (mm)	20		20		20		20		20		20		
Dimensioni principali	L mm		670		870		1.070		1.270		1.470		1.670		
	H mm		470		470		470		470		470		470		
	S mm		220		220		220		220		220		220		
	A mm		400		600		800		1.000		1.200		1.400		
	B mm		425		625		825		1.025		1.225		1.425		
Limite funzionam. inferiore	LFI ESP = 0 Pa	10V	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	
		Med	0,64	0,64	0,64	0,64	0,67	0,67	0,64	0,64	0,61	0,61	0,63	0,63	
<b>(8) 10V-Med-1V = Max-Med-Min</b>  <b>RIDUZIONE PORTATA ARIA</b> Coefficienti che definiscono le curve "Portata Aria / Pressione statica" (alle 3 velocità Max-Med-Min)	15 Pa	10V	0,94	0,94	0,93	0,93	0,92	0,92	0,92	0,92	0,95	0,95	0,95	0,95	
		Med	0,60	0,60	0,60	0,59	0,61	0,61	0,59	0,59	0,57	0,57	0,60	0,60	
		1V	0,27	0,27	0,25	0,25	0,31	0,31	0,26	0,26	0,20	0,20	0,24	0,24	
	30 Pa	10V	0,85	0,85	0,84	0,84	0,81	0,81	0,83	0,83	0,88	0,88	0,90	0,90	
		Med	0,55	0,55	0,54	0,54	0,54	0,54	0,53	0,53	0,54	0,54	0,56	0,56	
		1V	0,25	0,25	0,23	0,23	0,27	0,27	0,24	0,23	0,19	0,19	0,23	0,23	
	45 Pa	10V	0,75	0,75	0,74	0,74	0,70	0,70	0,73	0,73	0,82	0,81	0,83	0,83	
		Med	0,48	0,48	0,48	0,48	0,47	0,47	0,47	0,47	0,49	0,49	0,52	0,52	
		1V	0,22	0,22	0,20	0,20	0,24	0,23	0,21	0,21	0,18	0,17	0,21	0,21	
	60 Pa	10V	0,61	0,60	0,62	0,62	0,58	0,58	0,62	0,62	0,73	0,73	0,75	0,75	
		Med	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39	0,40	0,40	0,44	0,44	0,47	0,47	
		1V	\	\	0,17	0,17	0,19	0,20	0,17	0,17	0,16	0,16	0,19	0,19	
	75 Pa	10V	0,38	0,38	0,46	0,47	0,43	0,43	0,50	0,50	0,61	0,61	0,65	0,65	
		Med	0,25	0,25	0,30	0,30	0,29	0,29	0,32	0,32	0,37	0,37	0,41	0,41	
		1V	\	\	0,13	0,13	0,15	0,15	0,14	0,14	0,13	0,13	0,16	0,16	
	LFS Limite funzionam. superiore	ESP (Pa)	10V	84 Pa	85 Pa	96 Pa	97 Pa	104 Pa	105 Pa	115 Pa	116 Pa	130 Pa	130 Pa	129 Pa	129 Pa
			Qa (x m <sup>3</sup> /h)	x 0,25	x 0,23	x 0,14	x 0,13	x 0,13	x 0,12	x 0,09	x 0,09	x 0,08	x 0,07	x 0,09	x 0,09
		ESP (Pa)	Med	76 Pa	78 Pa	92 Pa	93 Pa	100 Pa	101 Pa	110 Pa	110 Pa	125 Pa	126 Pa	124 Pa	124 Pa
			Qa (x m <sup>3</sup> /h)	x 0,23	x 0,22	x 0,14	x 0,13	x 0,12	x 0,12	x 0,09	x 0,09	x 0,07	x 0,07	x 0,09	x 0,09
		ESP (Pa)	1V	52 Pa	56 Pa	75 Pa	77 Pa	85 Pa	87 Pa	94 Pa	95 Pa	108 Pa	108 Pa	107 Pa	107 Pa
			Qa (x m <sup>3</sup> /h)	x 0,2	x 0,19	x 0,13	x 0,12	x 0,12	x 0,11	x 0,08	x 0,08	x 0,07	x 0,07	x 0,08	x 0,08

**RIDUZIONE POTENZIALITÀ FRIGORIFERA/TERMICA (in funzione della riduzione portata aria) <sup>(9)</sup>**

Portata aria		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
Potenz. Frigorifera	Totale	<b>1,00</b>	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
	Sensibile	<b>1,00</b>	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
Potenz. termica		<b>1,00</b>	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

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.

<sup>(1)(2)(3)</sup> Dati tecnici nominali, rif. portata aria nom. <sup>(3)</sup> @ Vmax=10V, ESP=0, batteria asciutta → Per le prestaz. <sup>(1)</sup> <sup>(2)</sup> alla portata aria di funzionamento riferirsi a 8+9 o al SW.<sup>(4)</sup> Raffreddamento: Temp. aria 27°Cb.s., 19°Cb.u. - Temp. acqua ingresso/uscita 7/12°C - Portata aria nominale <sup>(3)</sup>. Per le portate aria di funzionamento (es. alle diverse Velocità, Segnali, ESP) vedi <sup>(8)(9)</sup>: rif. acqua ingr. 7°C e portata acqua nominale <sup>(8)</sup>. Raccomandato uso del SW.<sup>(5)</sup> Riscaldamento: Temp. aria 20°C - Temp. acqua ingresso/uscita 70/60°C - Portata aria nominale <sup>(3)</sup>. Per le portate aria di funzionamento (es. alle diverse Velocità, Segnali, ESP) vedi <sup>(8)(9)</sup>: rif. acqua ingr. 70°C e portata acqua nominale <sup>(8)</sup>. Raccomandato uso del SW.<sup>(6)(7)</sup> **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.<sup>(8)</sup> **Portata aria e Press. statica:** Valori nominali rilevati con cassone rif. norme AMCA210-74 fig.12 e condotto + diaframma rif. norme CNR-UNI10023.<sup>(9)</sup> **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.<sup>(10)</sup> **Dati elettrici:** Valori rilevati con Wattmetro Jokogawa WT110 (Valore max, nominale, di targa motore = valore di riferimento per progettazione impianto elettrico).

VENTILCONVETTORE

# AFS/B

Orizzontali/  
verticali  
4 tubi  
Motore EC  
Brushless



AFS/B/V/N



AFS/B/H/N



AFS/B/V/I



4 TUBI

SEGNALE 0-10V

EC BRUSHLESS



AFS/B/V/F



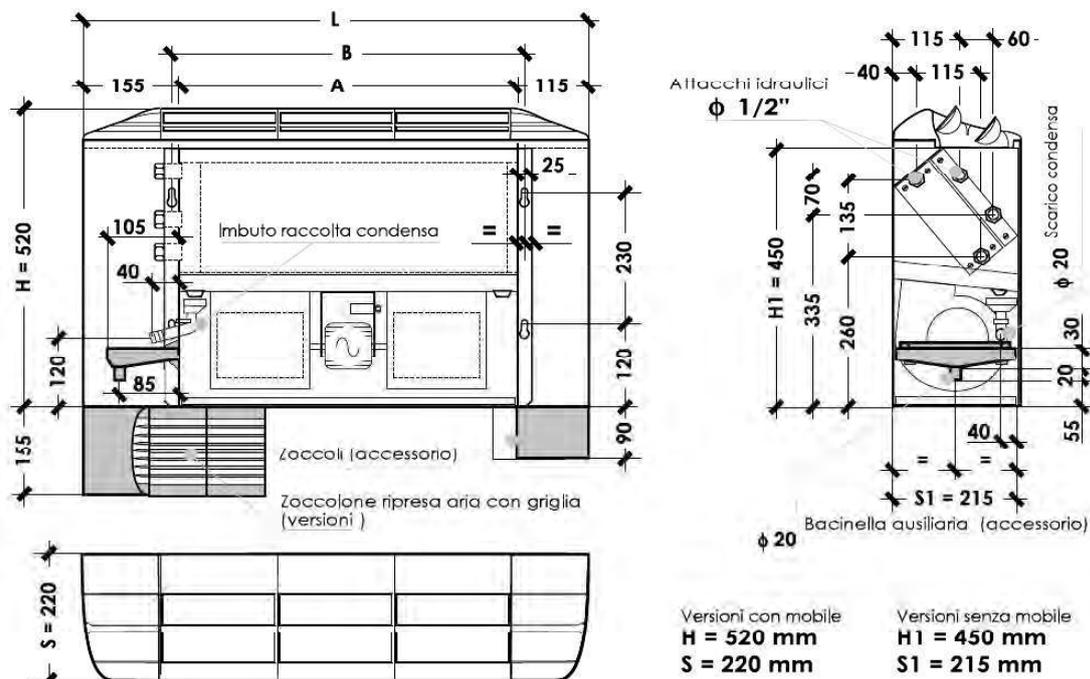
AFS/B/H/F



AFS/B/H/I

## Dimensioni AFS/B 4 tubi

(Unità : mm)



Taglia		AFS/B	014	024	034	044	054	064	074	084	094	104	114	124
Potenz. Frigorifera	Totale <sup>(1)</sup> W		1.510	2.010	2.540	2.990	3.900	4.390	5.530	6.430	7.500	8.990	9.110	10.180
	Sensibile <sup>(1)</sup> W		1.300	1.630	2.080	2.290	3.000	3.360	4.340	4.810	5.650	6.590	7.180	7.890
Potenzialità Termica <sup>(2)</sup>		W	1.960	2.050	3.270	3.440	4.700	4.880	6.470	6.680	8.170	8.280	10.690	10.830
Portata aria nominale <sup>(3)</sup>		m <sup>3</sup> /h	<b>370</b>	<b>400</b>	<b>500</b>	<b>540</b>	<b>710</b>	<b>755</b>	<b>1.000</b>	<b>1.050</b>	<b>1.270</b>	<b>1.300</b>	<b>1.750</b>	<b>1.785</b>
Portata acqua <sup>(4)</sup>	Raffred. l/h		260	346	437	514	671	755	951	1.106	1.290	1.546	1.567	1.751
	Riscald. l/h		169	176	281	296	404	420	556	574	703	712	919	931
Perdite di carico acqua <sup>(5)</sup>	Raffred. kPa		13,3	16,5	18,6	20,4	24,4	25,7	24,6	27,1	28,5	29,0	27,9	30,1
	Riscald. kPa		7,9	8,6	12,3	13,6	24,5	26,4	43,5	46,3	39,4	40,5	45,0	46,2
Livelli sonori <sup>(6)</sup>		Min-Med-Max dB(A)	13-25-38	13-27-40	15-31-44	16-33-46	16-27-39	16-28-40	16-35-45	17-36-46	14-36-49	15-37-50	16-39-50	18-39-50
Ref. FAN-DECK			SWP/STD.1/10, SWN/STDD.1/10		SWP/STD.1/10, SWN/STDD.1/10		SWP/STD.1/10, SWN/Pot1D.1/10		SWP/STD.1/10, SWN/Pot1D.1/10		SWP/STD.1/10, SWN/Pot1.1/10		SWP/FIX.1/10, SWD/FIXD1.1/10	
Motori/Ventilatori		No./No.	1/1		1/1		1/2		1/2		1/2		1/3	
Assorb. elettrico nominale (Targa)	MAX(7) W		55W		65W		85W		90W		90W		180W	
	MAX(7) A		0,35A		0,45A		0,55A		0,55A		0,55A		1,40A	
Alimentazione elettrica		230Vac-1Ph-50/60Hz (Signal 0...10Vdc)												
Batteria caldo/freddo	Contenuto acqua (l)		0,69	0,70	0,99	1,01	1,30	1,31	1,60	1,62	1,91	1,92	2,21	2,23
	[Ranghi], DN(*)		[3R], 1/2" F		[3R], 1/2" F		[3R], 1/2" F		[3R], 1/2" F		[3R], 1/2" F		[3R], 1/2" F	
Batteria caldo	Contenuto acqua (l)		0,23		0,33		0,43		0,54		0,64		0,74	
	[Ranghi], DN(*)		[1R], 1/2" F		[1R], 1/2" F		[1R], 1/2" F		[1R], 1/2" F		[1R], 1/2" F		[1R], 1/2" F	
Scarico condensa		f (mm)	20		20		20		20		20		20	
Dimensioni principali	L	mm	670		870		1.070		1.270		1.470		1.670	
	H	mm	470		470		470		470		470		470	
	S	mm	220		220		220		220		220		220	
	A	mm	400		600		800		1.000		1.200		1.400	
	B	mm	425		625		825		1.025		1.225		1.425	
Limite funzionam. inferiore	LFI ESP = 0 Pa	10V	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
		Med	0,64	0,64	0,64	0,64	0,67	0,67	0,64	0,64	0,61	0,61	0,63	0,63
		1V	0,29	0,29	0,27	0,27	0,34	0,34	0,28	0,28	0,21	0,21	0,25	0,25
<sup>(8)</sup> 10V-Med-1V = Max-Med-Min  <b>RIDUZIONE PORTATA ARIA</b> Coefficienti che definiscono le curve "Portata Aria / Pressione statica" (alle 3 velocità Max-Med-Min)	15 Pa	10V	0,94	0,94	0,93	0,93	0,92	0,91	0,92	0,92	0,95	0,95	0,95	0,95
		Med	0,60	0,60	0,60	0,60	0,61	0,61	0,59	0,59	0,57	0,57	0,60	0,60
		1V	0,27	0,27	0,25	0,25	0,31	0,31	0,26	0,26	0,20	0,20	0,24	0,24
	30 Pa	10V	0,85	0,85	0,84	0,84	0,81	0,81	0,83	0,83	0,88	0,88	0,90	0,90
		Med	0,55	0,55	0,54	0,54	0,54	0,54	0,53	0,53	0,54	0,54	0,56	0,56
		1V	0,25	0,25	0,23	0,23	0,27	0,27	0,24	0,24	0,19	0,19	0,23	0,23
	45 Pa	10V	0,75	0,75	0,74	0,74	0,70	0,70	0,73	0,73	0,81	0,81	0,83	0,83
		Med	0,48	0,48	0,47	0,48	0,47	0,47	0,47	0,47	0,50	0,49	0,52	0,52
		1V	0,22	0,22	0,20	0,20	0,24	0,23	0,21	0,21	0,17	0,18	0,21	0,21
60 Pa	10V	0,61	0,61	0,62	0,62	0,58	0,58	0,62	0,62	0,73	0,73	0,75	0,75	
	Med	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39	0,40	0,40	0,44	0,44	0,47	0,47	
	1V	\	\	0,17	0,17	0,19	0,19	0,17	0,17	0,16	0,16	0,19	0,19	
75 Pa	10V	0,39	0,39	0,46	0,46	0,43	0,43	0,50	0,50	0,61	0,61	0,65	0,65	
	Med	0,25	0,25	0,30	0,30	0,29	0,29	0,32	0,32	0,37	0,37	0,41	0,41	
	1V	\	\	0,13	0,13	0,15	0,15	0,14	0,14	0,13	0,13	0,16	0,16	
LFS Limite funzionam. superiore	ESP (Pa)	10V	83 Pa	84 Pa	96 Pa	97 Pa	104 Pa	104 Pa	115 Pa	115 Pa	130 Pa	130 Pa	129 Pa	129 Pa
		Qa (x m <sup>3</sup> /h)	x 0,26	x 0,24	x 0,15	x 0,14	x 0,13	x 0,12	x 0,10	x 0,09	x 0,08	x 0,08	x 0,09	x 0,09
	ESP (Pa)	Med	75 Pa	76 Pa	92 Pa	93 Pa	99 Pa	100 Pa	109 Pa	110 Pa	125 Pa	125 Pa	124 Pa	124 Pa
		Qa (x m <sup>3</sup> /h)	x 0,25	x 0,23	x 0,14	x 0,13	x 0,13	x 0,12	x 0,10	x 0,09	x 0,08	x 0,07	x 0,09	x 0,09
	ESP (Pa)	1V	50 Pa	53 Pa	75 Pa	76 Pa	83 Pa	86 Pa	93 Pa	93 Pa	106 Pa	106 Pa	107 Pa	107 Pa
		Qa (x m <sup>3</sup> /h)	x 0,20	x 0,20	x 0,13	x 0,12	x 0,12	x 0,11	x 0,09	x 0,09	x 0,07	x 0,07	x 0,08	x 0,08

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

Portata aria		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
Potenz. Frigorifera	Totale	<b>1,00</b>	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
	Sensibile	<b>1,00</b>	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
Potenzialità termica		<b>1,00</b>	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

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.

<sup>(1)</sup><sup>(2)</sup><sup>(3)</sup> Dati tecnici nominali, rif. portata aria nom. <sup>(4)</sup> @ Vmax=10V, ESP=0, batteria asciutta → Per le prestaz. <sup>(5)</sup> alla portata aria di funzionamento riferirsi a 8+9 o al SW.<sup>(6)</sup> Raffreddamento: Temp. aria 27°Cb.s., 19°Cb.u. - Temp. acqua ingresso/uscita 7/12°C - Portata aria nominale <sup>(7)</sup>. Per le portate aria di funzionamento (es. alle diverse Velocità, Segnali, ESP) vedi <sup>(8)</sup><sup>(9)</sup>: rif. acqua ingr. 7°C e portata acqua nominale <sup>(8)</sup>. Raccomandato uso del SW.<sup>(8)</sup> Riscaldamento: Temp. aria 20°C - Temp. acqua ingresso/uscita 70/60°C - Portata aria nominale <sup>(8)</sup>. Per le portate aria di funzionamento (es. alle diverse Velocità, Segnali, ESP) vedi <sup>(8)</sup><sup>(9)</sup>: rif. acqua ingr. 70°C e portata acqua nominale <sup>(8)</sup>. Raccomandato uso del SW.<sup>(9)</sup> 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.<sup>(8)</sup> Portata aria e Press. statica: Valori nominali rilevati con cassone rif. norme AMCA210-74 fig.12 e condotto + diaframma rif. norme CNR-UNI10023.<sup>(6)</sup> 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.<sup>(7)</sup> Dati elettrici: Valori rilevati con Wattmetro Jokogawa WT110 (Valore max, nominale, di targa motore = valore di riferimento per progettazione impianto elettrico).

AFS/SND-A



AFS/CBE22

Comando a bordo  
Fan: solo manuale

AC

AFS/SND-A



AFS/CBE25

Comando a bordo con LCD  
MOT\_AC~230V (Fan ON/OFF)  
Valvole: ON/OFF,  
PWM, 3 Point

AC

AFS/SND-A



AFS/CBE26

Comando a bordo con LCD  
MOT\_AC~230V +VL-M010 (0...10Vdc)  
oppure  
MOT\_EC~230V + VL-230V (ON/OFF)  
oppure  
VL-M010 (0... 10Vdc)

AC

La serie AFS/CBE è una linea completa di comandi HIGH-TECH, dedicati per la sola installazione a bordo unità, con regolazione elettronica o digitale a microprocessore. I comandi AFS/CBE si integrano perfettamente all'interno del mobiletto decorativo dei fan-coils (sotto lo sportellino laterale apribile), offrendo all'utente una interfaccia gradevole ed esclusiva. **I comandi, a filo, sono forniti montati.** Ottimo rapporto prestazioni/prezzo. Tutti i modelli sono contraddistinti da un funzionamento semplice ed intuitivo.

Mod. Comandi forniti montati sull'unità

COMANDI VELOCITA' ELETTRONICI CON TERMOSTATO (inclusa sonda aria "AFS/SND-A")

**AFS/CBE22** Comando 230Vac con OFF/Est/Inv + 3 Velocità + Termostato (gestione unità AC~230V, 2-4 tubi, con/senza valvole VL-230V)  
(Ventilatore-Fan AC: 3A@230Vac, Valvole: 1A@230Vac), (Compatibilità: AFS/TM-32, AFS/TM-42, AFS/SND-A)

REGOLATORI ALTO LIVELLO, MICROPROCESSORE, CONFIGURABILI/MULTIFUNZIONE, REGOLAZIONE MODULANTE P, P+I  
inclusa sonda aria "AFS/SND-A...")

**AFS/CBE25** Regolatore 230Vac per gestione unità 2-4 tubi con/senza valvole.  
Uscite: 1 motore AC~230V 3Vel. + 2 valvole ON/OFF, PWM, 3-Punti  
(Ventilatore-Fan AC: 3A@230Vac, Valvole: 0,3A@230Vac), (Compatibilità: AFS/SND-W4, AFS/TM-32, AFS/TM-42, AFS/SND-A4)

**AFS/CBE26** Regolatore 230Vac per gestione unità 2-4 tubi. Uscite: 1 motore AC~230V 3Vel. + 2 valvole modulanti 0...10Vdc (VL-M010), Oppure 1 motore EC~230V 0...10Vdc (Brush) + 2 valvole modulanti 0...10Vdc (VL-M010) o 2 valvole ON/OFF (VL-230V opp. 1VL+1RES)  
(Ventilatore-Fan AC: 3<sup>0</sup>A@250Vac, 3xOutput EC 0...10Vdc: 3x1850Ω), (Compatibilità: AFS/SND-W4, AFS/TM-32, AFS/TM-42, AFS/SND-A4)

## AFS/CBE22

- Comando a bordo per la gestione di unità con motore AC~230V a 3-Velocità, 2-4 tubi, con/senza valvole.
- Gestione 3-velocità motore: solo manuale
- Gestione 1 o 2 valvole ON/OFF (Mod.AFS/VL-230)
- Con 1 valvola, possibile scegliere motore sempre attivo o motore termostatato.
- Con n° 2 valvole, previsto solo motore sempre attivo, non termostatato.
- Change-Over Estate/Inverno: solo manuale.
- Range di temperature del set-point regolabile (Blocco manopola).
- **Compatibilità: AFS/SND-A** (sonda aria remota, inclusa) **AFS/TM-32, AFS/TM-42** (termostati di minima, accessorio addizionale)

## AFS/CBE25 (ALTO LIVELLO, MULTIFUNZIONE, ON/OFF, P,P+I)

- Comando a bordo unità, Alto Livello, a Microprocessore, Grande Display LCD, Pre-programmato, Facilmente configurabile per soddisfare le esigenze dei diversi tipo di impianto
- Multifunzionale, per la gestione completa di unità 2-4 tubi, con/senza valvole, con/senza resistenza elettrica
- Alimentazione: 230Vac-1Ph-50Hz (oppure, a richiesta, 24Vac-1Ph-50Hz)
- Gestione unità con motore AC~230V a 3-Velocità  
Regolazione 3-Velocità manuali/AUTO (con parametri configurabili: Distanza tra le velocità AUTO, Tempi Post-ventilazione, ecc.)
- Gestione 1 o 2 valvole ON/OFF, PWM, 3-Punti (Mod. AFS/VL 230V) oppure 1 Resistenza elettrica + 1 eventuale valvola
- Ideale per comandare unità provviste di resistenza elettrica, grazie alla funzione post-ventilazione (obbligatoria per lo smaltimento dell'inerzia termica della resistenza)
- Gestione della resistenza elettrica in Riscaldamento (in alternativa alla valvola acqua calda) o in Integrazione (addizionalmente alla valvola acqua calda)
- Funzioni configurabili: "Avviso filtro sporco", "Anti-stratificazione", "Economy", "Contatto finestra", "Ampiezza range SET-POINT", "Correzione temperatura aria misurata", "Motore termostatato o sempre acceso", ecc.
- Gestione Bande proporzionali e Tempi integrativi (regolazione P, P+I)
- Change-Over Estate/Inverno configurabile: Manuale, Centralizzato, AUTO con Zona Neutra (per unità 4-Tubi), AUTO in funzione della temperatura acqua (per unità 2-Tubi, obbligatoria sonda AFS/SND-W4).
- Disponibile 1 Jumper per blocco configurazione + alcuni ingressi addizionali (piazzole sotto la scheda elettronica) per la gestione di funzioni addizionali e/o speciali (Change-Over Estate/Inverno ext. o centralizzato, funzione Economy ext./centralizzata, contatto finestra, ...) + 1 ponte stagno per rendere il regolatore idoneo per alimentazione 24Vac
- **Compatibilità: AFS/SND-A4** (sonda aria remota, inclusa) **AFS/TM-32, AFS/TM-42** (termostati di minima, accessorio addizionale) **AFS/SND-W4** (sonda acqua, in alternativa a TM, accessorio addizionale)

Se installata la sonda acqua AFS/SND-W4, si rendono disponibili le seguenti funzioni: Termostato minima temp. acqua calda (Temperatura impostabile), Termostato max temp. acqua fredda (Temperatura impostabile), Change-Over Estate/Inverno Auto in funzione della temperatura acqua (per unità a 2-Tubi, Temperatura impostabile), Visualizza SI/NO temperatura acqua.

## AFS/CBE26 (ALTO LIVELLO, MULTIFUNZIONE, MODULANTE)

- Comando a bordo unità, Alto Livello, a Microprocessore, Grande Display LCD, Pre-programmato, Facilmente configurabile per soddisfare le esigenze dei diversi tipo di impianto
- Multifunzionale, per la gestione completa di unità 2-4 tubi, con/senza valvole, con/senza resistenza elettrica
- Alimentazione: 230Vac-1Ph-50Hz (oppure, a richiesta, 24Vac-1Ph-50Hz)

### Alternativa 1: Gestione unità con motore EC~230V (0...10Vdc, Brushless):

- Regolazione velocità 0...100% continua/modulante, opp. su 3-Vel. manuali (con Distanza tra le velocità, Tempi Post-ventilazione, ecc., configurabili)
- Gestione 1 o 2 valvole ON/OFF (Mod. AFS/VL-230V), opp. 1 resistenza elettrica + 1 eventuale valvola ON/OFF o modulante (Mod. AFS/VL-230V)

### Alternativa 2: Gestione unità con motore AC~230V a 3-Velocità:

- Regolazione 3-Velocità manuali/AUTO (con Distanza tra le velocità AUTO, Tempi Post-ventilazione, ecc., configurabili)
- Ideale per comandare unità provviste di resistenza elettrica, grazie alla funzione post-ventilazione (obbligatoria per lo smaltimento dell'inerzia termica della resistenza).
- Gestione della resistenza elettrica in Riscaldamento (in alternativa alla valvola acqua calda) o in Integrazione (addizionalmente alla valvola acqua calda)
- Funzioni configurabili: "Avviso filtro sporco", "Anti-stratificazione", "Economy", "Contatto finestra", "Ampiezza range SET-POINT", "Correzione temperatura aria misurata", "Motore termostatato o sempre acceso", ecc.
- Gestione Bande proporzionali e Tempi integrativi (regolazione P, P+I)
- Change-Over Estate/Inverno configurabile: Manuale, Centralizzato, AUTO con Zona Neutra (per unità 4-Tubi), AUTO in funzione della temperatura acqua (per unità 2-Tubi, obbligatoria sonda AFS/SND-W4).
- Disponibile 1 Jumper per blocco configurazione + alcuni ingressi addizionali (piazzole sotto la scheda elettronica) per la gestione di funzioni addizionali e/o speciali (Change-Over Estate/Inverno ext. o centralizzato, funzione Economy ext./centralizzata, contatto finestra, ...) + 1 ponte stagno per rendere il regolatore idoneo per alimentazione 24Vac
- **Compatibilità: AFS/SND-A4** (sonda aria remota, inclusa) **AFS/TM-32, AFS/TM-42** (termostati di minima, accessorio addizionale) **AFS/SND-W4** (sonda acqua, in alternativa a TM, accessorio addizionale)
- Se installata la sonda acqua AFS/SND-W4, si rendono disponibili le seguenti funzioni: Termostato minima temp. acqua calda (Temperatura impostabile), Termostato max temp. acqua fredda (Temperatura impostabile), Change-Over Estate/Inverno Auto in funzione della temperatura acqua (per unità a 2-Tubi, Temperatura impostabile), Visualizza SI/NO temperatura acqua.

### COMANDI REMOTI

Per unità AC~230V: 1 comando remoto può controllare 1 sola unità (vedi accessorio "AFS/SDI")



#### AFS/CR22

3 velocità  
manuali

#### AFS/CR23

3 velocità  
manuali/  
automatiche

AC



#### AFS/CR25

MOT\_AC~230V+  
VL\_ON/OFF, PWM

#### AFS/CR26

MOT\_AC~230V+  
VL-M010 (0...10Vdc)  
oppure  
MOT\_EC~230V+  
VL-230V(on/off)  
o VL-M010 (0...10Vdc)

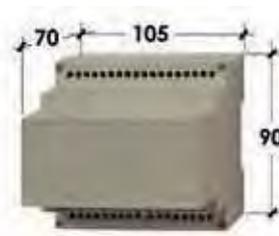
EC

AC



#### AFS/TEL11

AC



#### AFS-SDI.4x3A

AC

### COMANDI VELOCITA' ELETTRONICI CON TERMOSTATO

AFS/CR22	Comando 230Vac con OFF/Est/Inv + 3 Velocità + Termostato (gestione unità AC~230V 2-4 tubi, con/senza valvole VL-230V) (Ventilatore-Fan AC: 5 <sup>0</sup> A@250Vac, Valvole: 1A@230Vac), (Compatibilità: AFS/TM-32, AFS/TM-42, AFS/SND-A4)
AFS/CR23	Comando 230Vac con OFF/Est/Inv + 3Vel. manuali/auto + Anti-stratificazione + Termostato (gestione unità AC~230V 2-4 tubi, con/senza valvole VL-230V) (Ventilatore-Fan AC: 3 <sup>0</sup> A@250Vac, Valvole: 1A@230Vac), (Compatibilità: AFS/SND-W4, AFS/TM-32, AFS/TM-42, AFS/SND-A4)

### REGOLATORI ALTO LIVELLO, A MICROPROCESSORE, CONFIGURABILI/MULTIFUNZIONE, REGOLAZIONE MODULANTE P, P+I

AFS/CR25	Gestione unità 2-4 tubi con/senza valvole. Uscite: 1 motore AC~230V 1...3Vel. + 2 valvole ON/OFF, PWM, 3-Punti (es. VL-230V, VL-F230) (Ventilatore-Fan AC: 3A@230Vac, Valvole: 0,3A@230Vac), (Compatibilità: AFS/SND-W4, AFS/TM-32, AFS/TM-42, AFS/SND-A4)
AFS/CR26	Gestione unità 2-4 tubi. Uscite: 1 motore AC~230V 1...3Vel. + 2 valvole modulanti 0...10Vdc (es. VL-M010), Oppure 1 motore EC~230V 0...10Vdc (es. Brush) + 2 valvole modulanti 0...10Vdc (es. VL-M010) o 2 valvole ON/OFF, PWM (es. VL-230V opp. 1VL+1RES) (Ventilatore-Fan AC: 3 <sup>0</sup> A@250Vac, Output EC 0...10Vdc: 3x1850Ω), (Compatibilità: AFS/SND-W4, AFS/TM-32, AFS/TM-42, AFS/SND-A4)

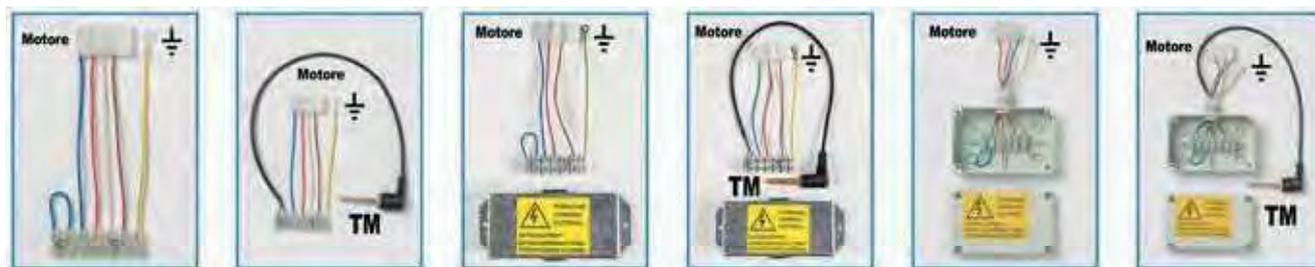
### TELECOMANDO IR (KIT COMPLETO)

AFS/TEL11	Scheda madre + Sonda aria + Sonda acqua + Ricevitore I.R. + Telecomando (gestione unità AC~230V 2-4 tubi, con/senza valvole VL-230V) (Ventilatore-Fan AC: 7A@230Vac, Valvole: 2A@230Vac), (Solo per unità AC~230V-3Vel.)
-----------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

### SCHEDA DI INTERFACCIA

AFS-SDI.4x3A	Scheda con 4 uscite da 3A (idonea per controllare fino a max n° 4 motori 3-Velocità da 3A; es. n°4 piccoli fan-coils) (Contatti: 4x 3(0,3)A@250Vac), (Solo per unità AC~230V-3Vel.)
--------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

## MORSETTIERE



**AFS/MRS1**

**AFS/MRS2-32**  
**AFS/MRS2-42**

**AFS/MRS3**

**AFS/MRS4-32**  
**AFS/MRS4-42**

**AFS/MRS5**

**AFS/MRS6-32**  
**AFS/MRS6-42**

**NOTA: la morsettiere è sempre necessaria quando si installa un comando remoto !**

**L'EQUIPAGGIAMENTO ELETTRICO È UN ACCESSORIO AGGIUNTIVO/OBBLIGATORIO. Scegliere fra:**

- Morsettiere + Comando remoto
- Oppure comando a bordo unità

Mod.	Morsettiere per collegamento a comando remoto fornite montate sull'unità - Comandi remoti forniti non montati	
<b>AFS/MRS1</b>	Morsettiere tipo "Mamut" (min. 5 poli) IP20	
<b>AFS/MRS2-32</b>	Morsettiere tipo "Mamut" (min. 5 poli) IP20 + Termostato minima temperatura acqua calda "TM"	<b>T.SET = 32°C</b>
<b>AFS/MRS2-42</b>		<b>T.SET = 42°C</b>
<b>AFS/MRS3</b>	Morsettiere tipo "Mamut" (min. 5 poli) con coperchio IP40	
<b>AFS/MRS4-32</b>	Morsettiere tipo "Mamut" (min. 5 poli) con coperchio di chiusura IP40 + Termostato minima temp. acqua calda "TM"	<b>T.SET = 32°C</b>
<b>AFS/MRS4-42</b>		<b>T.SET = 42°C</b>
<b>AFS/MRS5</b>	Morsettiere tipo "Mamut" dentro scatola elettrica IP55	
<b>AFS/MRS6-32</b>	Morsettiere tipo "Mamut" dentro scatola elettrica IP55 + Termostato minima temp. acqua calda "TM"	<b>T.SET = 32°C</b>
<b>AFS/MRS6-42</b>		<b>T.SET = 42°C</b>

## SONDE ARIA ED ACQUA

**AFS/SND-W, AFS/SND-W4**

**AFS/TM-32, AFS/TM-42**

**AFS/SND-A, AFS/SND-A4**



**Acqua**



**Acqua**



**Aria**

### SONDE TEMPERATURA ESTERNE/REMOTE

<b>AFS/SND-A</b>	Sonda remota temp. aria ambiente - Inclusa con il "CBE..."	NTC 4,7kΩ @25°C±2, cavo/cable L=600mm <b>Compatibilità: (AFS/CBE223), (AFS/TR1)</b>
<b>AFS/SND-A4</b>		NTC 10kΩ @25°C±2, cavo/cable L=600mm <b>Compatibilità: (AFS/CBE25, AFS/CBE26), (AFS/CR22, AFS/CR23, AFS/CR25, AFS/CR26)</b>
<b>AFS/SND-W4</b>	Sonda temp. acqua (in alternativa al termostato "TM")	NTC 10kΩ @25°C±2, cavo/cable L=600mm <b>Compatibilità: (AFS/CBE25, AFS/CBE26), (AFS/CR23, AFS/CR25, AFS/CR26)</b>
<b>AFS/TM-32</b>	Termostato minima temperatura acqua calda "TM" <b>Compatibilità: (AFS/CBE22, AFS/CBE25, AFS/CBE26), (AFS/CR22, AFS/CR23, AFS/CR25, AFS/CR26)</b>	<b>T.SET = 32°C</b>
<b>AFS/TM-42</b>		<b>T.SET = 42°C</b>

**Nota:** Specificare sempre in fase di ordine il tipo di quadro comando pre-esistente.

- **TM con T.SET=32°C:** Consigliato per acqua calda a bassa temperatura (es. pompa di calore)
- **TM con T.SET=42°C:** Consigliato per acqua calda ad alta temperatura (acqua IN fino a 60°C)

## Valvole di regolazione (2 e 3 vie) per unità 2 e 4 tubi



**AFS/VL21-230V**



**AFS/VL24-230V**



**AFS/VL31-230V**



**AFS/VL34-230V**

	Per batteria caldo/freddo (unità 2-tubi)		Per batteria freddo (unità 4-tubi)	
	3-vie		2-vie	
	N° 1 valvola 3 vie (4 attacchi)		N° 1 valvola 2 vie (2 attacchi)	
Caratteristica Valvola <sup>(1)</sup>	DN 3/4" M - Kv 2,5 - PN 16 Bar		DN 3/4" M - Kv 2,5 - PN 16 Bar	
Attacchi lato utente <sup>(1)</sup>	DN 3/4" M	DN 1/2" F	DN 3/4" M	DN 1/2" F
<b>PWM &amp; ON/OFF (230V)</b> Elettrotermico (230Vac , 50-60Hz)	<b>AFS/VL21-230V</b>	<b>AFS/VL24-230V</b>	<b>AFS/VL31-230V</b>	<b>AFS/VL34-230V</b>

<sup>(1)</sup> **DN**= Diametro Nominale; M= Attacchi idraulici Gas Maschio; F= Attacchi idraulici Gas Femmina  
**PN**= Pressione nominale valvola; Kv= Fattore perdita di carico acqua valvola



**AFS/VL61-230V**



**AFS/VL64-230V**



**AFS/VL71-230V**



**AFS/VL74-230V**

	Per batteria freddo + batteria caldo (unità 4-tubi)				
	3-vie		2-vie		
	N° 2 valvole 3 vie (4 attacchi cadauna)		N° 2 valvole 2 vie (2 attacchi cadauna)		
Caratteristica Valvola <sup>(1)</sup>	Batteria freddo	DN 3/4" M - Kv 2,5 - PN 16 Bar		DN 3/4" M - Kv 2,5 - PN 16 Bar	
	Batteria caldo	DN 1/2" M - Kv 1,7 - PN 16 Bar		DN 1/2" M - Kv 1,7 - PN 16 Bar	
Attacchi lato utente <sup>(1)</sup>	Batteria freddo	DN 3/4" M	DN 1/2" F	DN 3/4" M	DN 1/2" F
	Batteria caldo	DN 1/2" M	DN 1/2" F	DN 1/2" M	DN 1/2" F
<b>PWM &amp; ON/OFF 230V)</b> Elettrotermico (230Vac , 50-60Hz)	Mod.	<b>AFS/VL61-230V</b>	<b>AFS/VL64-230V</b>	<b>AFS/VL71-230V</b>	<b>AFS/VL74-230V</b>

<sup>(1)</sup> **DN**= Diametro Nominale; M= Attacchi idraulici Gas Maschio; F= Attacchi idraulici Gas Femmina  
**PN**= Pressione nominale valvola; Kv= Fattore perdita di carico acqua valvola

Mod. <sup>(2)</sup>	Componenti che costituiscono il Kit Valvola (fornito montato sull'unità)
<b>3-vie (unità 2-Tubi)</b>	
<b>AFS/VL21-230V</b>	N° 1 Valvola 3-vie DN 3/4" (Kv=2,5) + N° 1 Servocomando + Kit montaggio (*)
<b>AFS/VL24-230V</b>	N° 1 Valvola 3-vie DN 3/4" (Kv=2,5) + N° 1 Servocomando + Kit montaggio (*) + Kit n° 2 tubi di rame 90° valvola/impianto (cartellati; facilmente smontabili) + 2 Valvole a sfera DN 1/2" (Kv=14,6)
<b>2-vie (unità 2-Tubi)</b>	
<b>AFS/VL31-230V</b>	N° 1 Valvola 2-vie DN 3/4" (Kv=2,5) + N° 1 Servocomando + Kit montaggio (*)
<b>AFS/VL34-230V</b>	N° 1 Valvola 2-vie DN 3/4" (Kv=2,5) + N° 1 Servocomando + Kit montaggio (*) + Kit n° 2 tubi di rame 90° valvola/impianto (cartellati; facilmente smontabili) + 2 Valvole a sfera DN 1/2" (Kv=14,6)
<b>3-vie (unità 4-Tubi: Valvola freddo + Valvola caldo)</b>	
<b>AFS/VL61-230V</b>	Batt.Freddo: N°1 Valvola 3-vie DN3/4" (Kv=2,5) + N°1 Servocomando + Kit montaggio (*) Batt.Caldo: N°1 Valvola 3-vie DN1/2" (Kv=1,7) + N°1 Servocomando + Kit montaggio (*)
<b>AFS/VL64-230V</b>	= AFS/VL61 + Kit n° 4 tubi di rame 90° valvola/impianto (cartellati; facilmente smontabili) + 4 Valvole a sfera DN 1/2" (Kv=14,6)
<b>2-vie (unità 4-Tubi: Valvola freddo + Valvola caldo)</b>	
<b>AFS/VL71-230V</b>	Valv.Freddo: N°1 Valvola 2-vie DN3/4" (Kv=2,5) + N°1 Servocomando + Kit montaggio (*) Valv.Caldo: N°1 Valvola 2-vie DN1/2" (Kv=1,7) + N°1 Servocomando + Kit montaggio (*)
<b>AFS/VL74-230V</b>	= AFS/VL71 + Kit n° 4 tubi di rame 90° valvola/impianto (cartellati; facilmente smontabili) + 4 Valvole a sfera DN 1/2" (Kv=14,6)

<sup>(2)</sup> Ogni singolo Kit valvole "AFS/VL..." è compatibile con qualsiasi taglia/versione di unità ventilconvettore AFS/A ed AFS/B

<sup>(\*)</sup> Il "Kit montaggio" comprende tutti i componenti necessari per il montaggio della valvola di regolazione sull'unità: kit raccordi rame + kit nipples/curve/riduzioni + sigillante + guarnizioni + materiale cablaggio elettrico; ecc.

**Valvola a 3 vie:** consigliata per impianti con tradizionale pompa a portata acqua costante.

**Valvola a 2 vie:** consigliata per impianti con pompa a risparmio energetico (pompa con RPM variabile, che garantisce portata acqua variabile e prevalenza costante).

Escluso il Sistema di Regolazione (regolatore, sonde, schede elettroniche, ecc.). I Kit valvole sono compatibili con qualsiasi sistema di regolazione (Johnson Controls, Honeywell, Siemens, ecc.).

AFS/VL-24V, AFS/VL-F24, AFS/VL-M010: Escluso Trasformatore 230V-24V (disponibile come accessorio addizionale)

## Bacinelle ausiliarie, Pompe condensa



**AFS/BRV**



**AFS/BRO**



**AFS/PMP1**



**AFS/PMP2**



**AFS/X/H/I**

**AFS/CZZA**

**AFS/CZZB**



**AFS/X/V/N**

**AFS/CZPA**

**AFS/CZPB**



**AFS/X/V/F**

**AFS/ZLG**

Mod. **Compatibilità: tutte le taglie AFS/A - AFS/B**

#### BACINELLE AUSILIARIE E POMPE CONDENSA

<b>AFS/BRV</b>	Bacinella ausiliaria raccoglicondensa (idonea per tutte le versioni VERTICALI) <b>Adatta per raccogliere la condensa della valvola 2 e/o 3 vie</b>	in materiale plastico
<b>AFS/BRO</b>	Bacinella ausiliaria raccoglicondensa (idonea per tutte le versioni ORIZZONTALI) <b>Adatta per raccogliere la condensa della valvola 2 e/o 3 vie</b>	in materiale plastico
<b>AFS/PMP1</b>	BRV + Pompa condensa (portata acqua max 8 l/h con 0 m.c.a., portata acqua 6,5 l/h con 1 m.c.a., portata acqua 4 l/h con 3 m.c.a., portata acqua 0 l/h con 6 m.c.a.) provvista di contatto allarme 8A@250V (idonea per tutte le versioni <b>VERTICALI</b> )	
<b>AFS/PMP2</b>	Pompa condensa (portata acqua max 8 l/h con 0 m.c.a., portata acqua 6,5 l/h con 1 m.c.a., portata acqua 4 l/h con 3 m.c.a., portata acqua 0 l/h con 6 m.c.a.) provvista di contatto allarme 8A@250V (idonea per tutte le versioni <b>ORIZZONTALI</b> )	

#### BASAMENTI

<b>AFS/CZPB</b>	Coppia di basamenti preverniciati bassi H = 90 mm (STANDARD, CONSIGLIATA) <b>Idonea per versioni con MOBILE: AFS/X/V/N - AFS/X/H/N</b>	
<b>AFS/CZPA</b>	Coppia di basamenti preverniciati alti H = 155 mm (SPECIALE) <b>Idonea per versioni con MOBILE: AFS/X/V/N - AFS/X/H/N</b>	
<b>AFS/CZTB</b>	Coppia di basamenti zincati bassi H = 90 mm (STANDARD, CONSIGLIATA) <b>Idonea per versioni ad INCASSO (senza mobile): AFS/X/V/I - AFS/X/H/I</b>	
<b>AFS/CZZA</b>	Coppia di basamenti zincati alti H = 155 mm (SPECIALE) <b>Idonea per versioni ad INCASSO (senza mobile): AFS/X/V/I - AFS/X/H/I</b>	

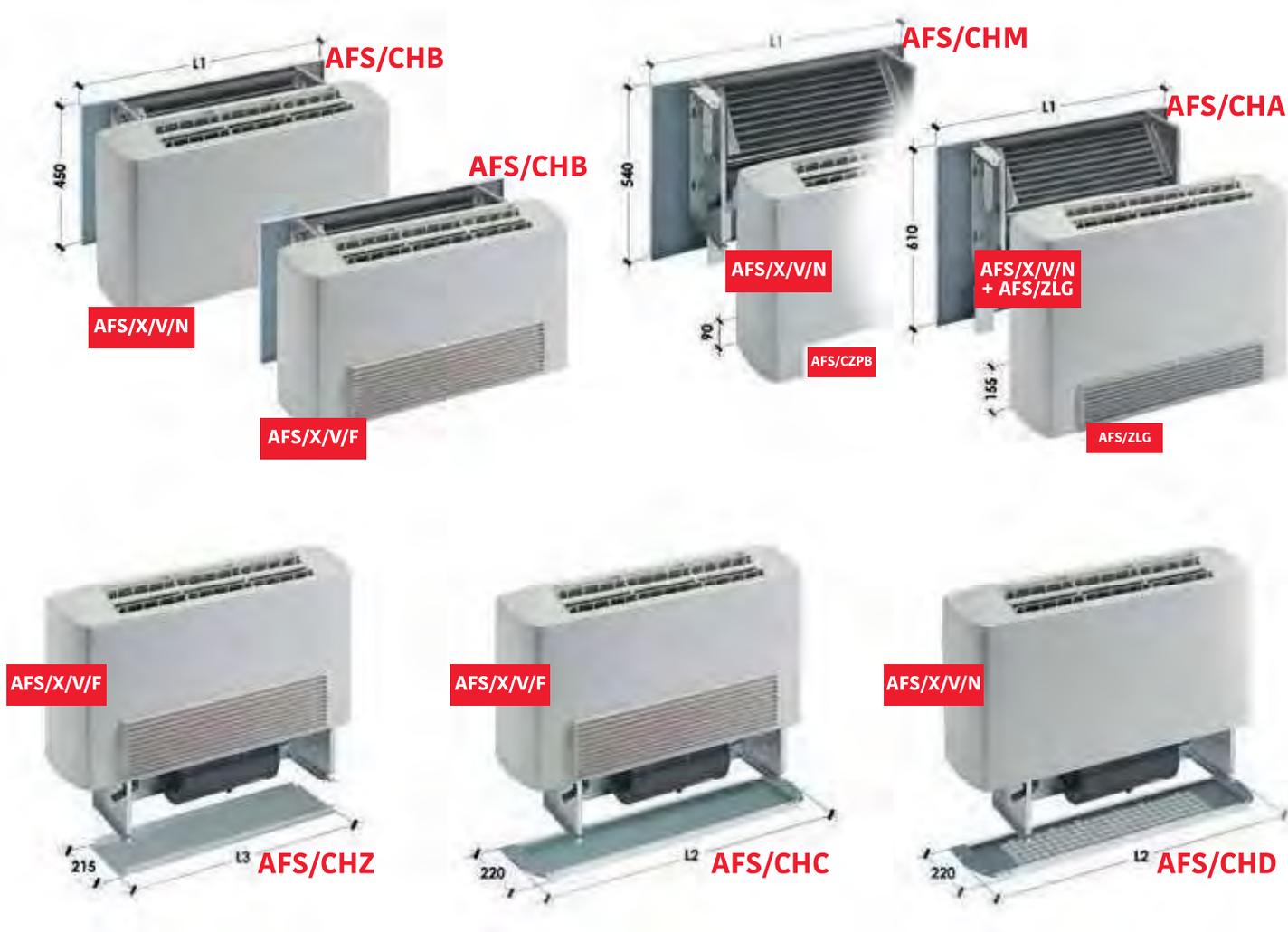
Compatibilità	AFS/A/B		01/02	03/04	05/06	07/08	09/10	11/12
Dimensioni	L	mm	400	600	800	1.000	1.200	1.400

#### Basamento + griglia aspirazione aria (per trasformazione da versione AFS/X/V/N a AFS/X/V/F)

<b>AFS/ZLG</b>	Compatibilità <b>AFS/X/V/N - AFS/X/H/N</b>	Mod.	AFS/ZLG 10-20	AFS/ZLG 30-40	AFS/ZLG 50-60	AFS/ZLG 70-80	AFS/ZLG 90-100	AFS/ZLG 110-120
----------------	-----------------------------------------------	------	---------------	---------------	---------------	---------------	----------------	-----------------

Accessori forniti montati o non montati (a richiesta) sull'unità.

**Pannelli di chiusura  
(per versioni con mobile)**



Accessori idonei per l'installazione sulle versioni con mobile (verticali ed orizzontali)

Compatibilità		AFS/A-B	01/02	03/04	05/06	07/08	09/10	11/12
Dimensioni	L1	mm	640	840	1.040	1.240	1.440	1.640
	L2	mm	670	870	1.070	1.270	1.470	1.670
	L3	mm	430	630	830	1.030	1.230	1.430
<b>Pannello di chiusura posteriore alto in lamiera preverniciata</b>								
AFS/CHA	Compatibilità AFS/X/V/N + AFS/ZLG AFS/X/H/N + AFS/ZLG AFS/X/V/N + AFS/CZPA AFS/X/H/N + AFS/CZPA	Mod.	AFS/CHA 01-02	AFS/CHA 03-04	AFS/CHA 05-06	AFS/CHA 07-08	AFS/CHA 09-10	AFS/CHA 11-12
<b>Pannello di chiusura posteriore medio in lamiera preverniciata (idoneo per unità con mobile + accessorio basamento AFS/CZPB)</b>								
AFS/CHM	Compatibilità AFS/X/V/N + AFS/CZPB AFS/X/H/N + AFS/CZPB	Mod.	AFS/CHM 01-02	AFS/CHM 03-04	AFS/CHM 05-06	AFS/CHM 07-08	AFS/CHM 09-10	AFS/CHM 11-12
<b>Pannello di chiusura posteriore basso in lamiera preverniciata</b>								
AFS/CHB	Compatibilità AFS/X/V/N - AFS/X/V/F - AFS/X/H/N - AFS/X/H/F	Mod.	AFS/CHB 01-02	AFS/CHB 03-04	AFS/CHB 05-06	AFS/CHB 07-08	AFS/CHB 09-10	AFS/CHB 11-12
<b>Pannello di chiusura inferiore senza griglia in lamiera preverniciata</b>								
AFS/CHC	Compatibilità AFS/X/V/F - AFS/X/H/F (AFS/X/V/N + AFS/ZLG) (AFS/X/H/N + AFS/ZLG)	Mod.	AFS/CHC 01-02	AFS/CHC 03-04	AFS/CHC 05-06	AFS/CHC 07-08	AFS/CHC 09-10	AFS/CHC 11-12
<b>Pannello di chiusura inferiore in lamiera preverniciata con griglia estraibile in ABS e filtro aria piano con grado filtrazione EU3 (EUROVENT 4/5)</b>								
AFS/CHD	Compatibilità AFS/X/V/N - AFS/X/H/N	Mod.	AFS/CHD 01-02	AFS/CHD 03-04	AFS/CHD 05-06	AFS/CHD 07-08	AFS/CHD 09-10	AFS/CHD 11-12
<b>Pannello di chiusura inferiore senza griglia in lamiera zincata (per la chiusura inferiore della sola parte centrale dell'unità)</b>								
AFS/CHZ	Compatibilità AFS/X/V/F - AFS/X/H/F	Mod.	AFS/CHZ 01-02	AFS/CHZ 03-04	AFS/CHZ 05-06	AFS/CHZ 07-08	AFS/CHZ 09-10	AFS/CHZ 11-12

# ACK Cassetta

## 2 e 4 tubi - Motori AC ed EC Brushless



Cassette ad Acqua		Mot. ventilatore	Range potenza in freddo (kW)	Range potenza in caldo (kW)	[Range portata aria (m³/h)	Prevalenza (Pa)
ACK/A	TRADIZIONALE, con motore AC~230V monofase (asincrono), 3-Velocità	AC	2,9÷13,1	7,0÷26,3	530÷1.810	Max 75Pa
ACK/B	BRUSHLESS ALTA EFFICIENZA, HEE, motore EC~230V Brushless (modulante)	EC	5,0÷15,1	12,3÷30,6	1.250÷2.280	Max 75Pa

### 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.

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. ACK/A-B TAGLIA 012÷062 E 014÷064:

ingombro 570 mm x 570 mm, ideale per l'installazione su 1 modulo dei controsoffitti 600 mm x 600 mm.

· Mod. ACK/A-B TAGLIA 072÷102 E 074÷104:

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 f 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.

### 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. Indicato 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.



### 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, super-affidabile, altissime efficienze energetiche, grande silenziosità. Disponibile in versione AC~230V-Monofase (mod. ACK/A) ed EC~230V-Brushless (mod. ACK/B). 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).

ACK/A AC

#### 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.

ACK/B EC

#### 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.

CASSETTA

# ACK/A

2 tubi  
Motore AC



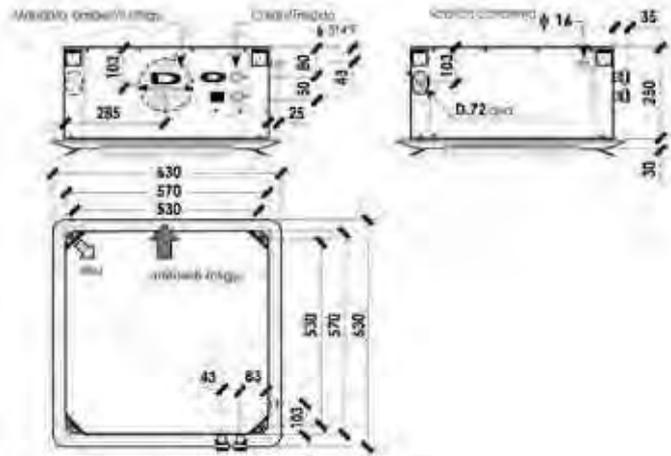
**2 TUBI**

**3 VELOCITÀ**

**230VAC**

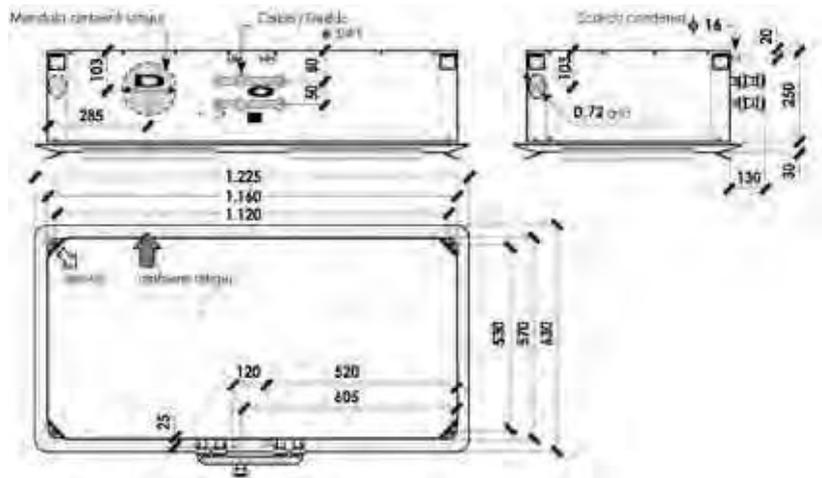
**Dimensioni ACK/A 600x600 Mod. 012-022-032-042-052-062**

(Unità : mm)



**Dimensioni ACK/A 600x1200 Mod. 072-082-092-102**

(Unità : mm)



Taglia		ACK/A	012	022	032	042	052	062	072	082	092	102
			600 x 600					600 x 1.200				
Potenz. Frigorifera	Totale <sup>(1)</sup> W		2.950	3.570	4.980	5.540	6.220	6.930	9.460	10.530	11.810	13.170
	Sensibile <sup>(1)</sup> W		2.390	2.980	3.800	4.300	4.400	4.980	7.220	8.170	8.350	9.470
Potenzialità Termica <sup>(2)</sup>		W	7.010	8.590	11.220	12.560	12.380	13.870	21.300	23.870	23.490	26.360
Portata aria nominale <sup>(3)</sup> m³/h			<b>530</b>	<b>720</b>	<b>810</b>	<b>960</b>	<b>800</b>	<b>950</b>	<b>1.540</b>	<b>1.830</b>	<b>1.520</b>	<b>1.810</b>
Portata acqua <sup>(4)</sup>	Raffred. l/h		507	614	857	953	1.070	1.192	1.627	1.811	2.031	2.265
	Riscald. l/h		603	739	965	1.080	1.065	1.193	1.832	2.053	2.020	2.267
Perdite di carico acqua <sup>(5)</sup>	Raffred. kPa		7,0	10,2	12,4	15,3	16,1	20,0	16,2	18,8	19,5	23,1
	Riscald. kPa		7,7	11,5	12,2	15,3	12,4	15,6	16,0	18,9	15,1	18,0
Livelli sonori <sup>(6)</sup>		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		No./No.	1/1		1/1		1/1		2/2		2/2	
Assorb. elettrico nominale (Targa)	MAX(?) W		1x 50W		1x 88W		1x 88W		2x 88W		2x 88W	
	MAX(?) A		1x 0,22A		1x 0,39A		1x 0,39A		2x 0,39A		2x 0,39A	
Alimentazione elettrica			230Vac-1Ph-50/60Hz					230Vac-1Ph-50/60Hz				
Batteria caldo/freddo	Contenuto acqua (l)		0,95		1,50		2,10		3,10		4,30	
	[Ranghi], DN(*)		[2R], 3/4" F		[3R], 3/4" F		[4R], 3/4" F		[3R], 3/4" F		[4R], 3/4" F	
Scarico condensa		f (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	
	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	
	S	mm	30		30		30		30		30	
Peso netto (solo unità)		kg	17,2		18,0		18,9		35,0		36,8	
Peso netto pannello		kg	2,1		2,1		2,1		4,1		4,1	
Riduzione Portata Aria <sup>(9)</sup>	OPa	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	0,84
		Min	0,49	0,49	0,56	0,55	0,55	0,55	0,56	0,55	0,55	0,55

#### RIDUZIONE POTENZIALITÀ FRIGORIFERA/TERMICA (in funzione della riduzione portata aria) <sup>(9)</sup>

Portata aria		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	<b>1,00</b>	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
	Sensibile	<b>1,00</b>	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		<b>1,00</b>	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.

<sup>(1)</sup><sup>(2)</sup><sup>(3)</sup>: Dati tecnici nominali, rif. portata aria nom. <sup>(4)</sup> @ Vmax, ESP=0, batteria asciutta Per le prestaz. <sup>(5)</sup> <sup>(6)</sup> alla portata aria di funzionamento riferirsi a 8+9 o al SW.

<sup>(7)</sup> **Raffreddamento**: Temp. aria 27°Cb.s., 19°Cb.u. - Temp. acqua ingresso/uscita 7/12°C - Portata aria nominale <sup>(8)</sup>. Per le portate aria di funzionamento (es. alle diverse Vel. Max/Med/Min e/o diverse ESP) vedi <sup>(8)</sup><sup>(9)</sup>: rif. acqua ingr. 7°C e portata acqua nominale <sup>(4)</sup>. Raccomandato uso del SW.

<sup>(8)</sup> **Riscaldamento**: Temp. aria 20°C - Temp. acqua ingresso/uscita 70/60°C - Portata aria nominale <sup>(8)</sup>. Per le portate aria di funzionamento (es. alle diverse Vel. Max/Med/Min e/o diverse ESP) vedi <sup>(8)</sup><sup>(9)</sup>: rif. acqua ingr. 70°C e portata acqua nominale <sup>(4)</sup>. Raccomandato uso del SW.

<sup>(9)</sup> <sup>(10)</sup> **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.

<sup>(11)</sup> **Portata aria e Press. statica**: Valori nominali rilevati con cassone rif. norme AMCA210-74 fig.12 e condotto + diaframma rif. norme CNR-UNI10023.

<sup>(12)</sup> **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.

<sup>(13)</sup> **Dati elettrici**: Valori rilevati con Wattmetro Jokogawa WT110 (Valore max, nominale, di targa motore = valore di riferimento per progettazione impianto elettrico).

CASSETTA

# ACK/A

4 tubi  
Motore AC



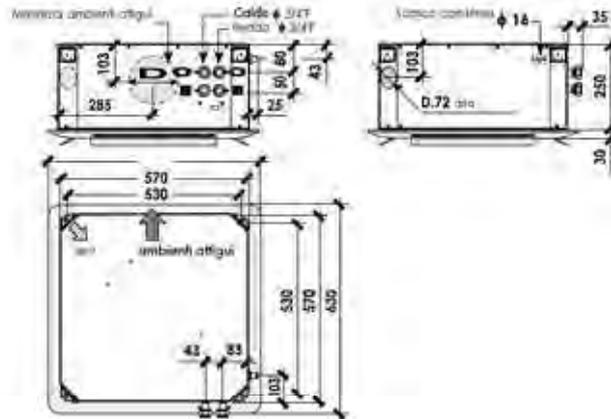
**4 TUBI**

**3 VELOCITÀ**

**230VAC**

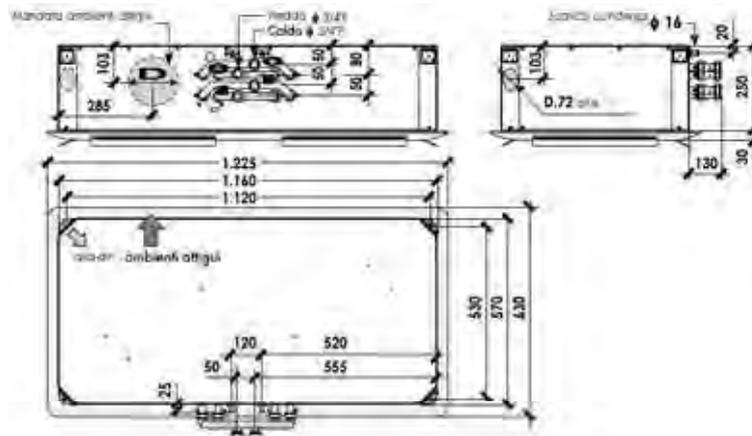
**Dimensioni ACK/A 600x600 Mod. 014-024-034-044-054-064**

(Unità : mm)



**Dimensioni ACK/A 600x1200 Mod. 074-084-094-104**

(Unità : mm)



Taglia		ACK/A	014	024	034	044	054	064	074	084	094	104
			600 x 600						600 x 1.200			
Potenz. Frigorifera	Totale <sup>(1)</sup> W		3.070	3.720	4.040	4.490	5.150	5.740	7.670	8.540	9.790	10.910
	Sensibile <sup>(1)</sup> W		2.350	2.940	3.230	3.650	3.930	4.450	6.130	6.940	7.460	8.460
Potenzialità Termica <sup>(2)</sup>		W	4.590	5.640	6.160	6.890	6.100	6.840	11.690	13.100	11.580	13.000
Portata aria nominale <sup>(3)</sup>		m <sup>3</sup> /h	<b>520</b>	<b>710</b>	<b>810</b>	<b>960</b>	<b>800</b>	<b>950</b>	<b>1.540</b>	<b>1.830</b>	<b>1.520</b>	<b>1.810</b>
Portata acqua <sup>(4)</sup>	Raffred. l/h		528	640	695	772	886	987	1.319	1.469	1.684	1.877
	Riscald. l/h		395	485	530	593	525	588	1.005	1.127	996	1.118
Perdite di carico acqua <sup>(5)</sup>	Raffred. kPa		7,5	11,1	13,1	16,1	13,2	16,4	16,8	19,6	16,9	19,8
	Riscald. kPa		12,2	18,5	22,1	27,6	12,3	15,5	24,9	29,9	16,1	19,0
Livelli sonori <sup>(6)</sup>		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		No./No.	1/1			1/1		1/1		2/2		2/2
Assorb. elettrico nominale (Targa)	MAX <sup>(7)</sup> W		1x 50W			1x 88W		1x 88W		2x 88W		2x 88W
	MAX <sup>(7)</sup> A		1x 0,22A			1x 0,39A		1x 0,39A		2x 0,39A		2x 0,39A
Alimentazione elettrica			230Vac-1Ph-50/60Hz						230Vac-1Ph-50/60Hz			
Batteria caldo/freddo	Contenuto acqua (l)		0,95			0,95		1,50		2,00		3,10
	[Ranghi], 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 (l)		0,60			0,60		0,65		1,30		1,30
	[Ranghi], DN(*)		[1R], 3/4" F			[1R], 3/4" F						
Scarico condensa		f (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
	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
	S	mm	30			30		30		30		30
Peso netto (solo unità)		kg	18,3			18,4		19,3		36,0		37,5
Peso netto pannello		kg	2,1			2,1		2,1		4,1		4,1
Riduzione Portata Aria <sup>(8)</sup>	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	0,55	0,56	0,55	0,55	0,55

#### RIDUZIONE POTENZIALITÀ FRIGORIFERA/TERMICA (in funzione della riduzione portata aria) <sup>(9)</sup>

Portata aria		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	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
	Sensibile	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		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.

<sup>(1)</sup><sup>(2)</sup><sup>(3)</sup>: Dati tecnici nominali, rif. portata aria nom. <sup>(3)</sup> @ V.max, ESP=0, batteria asciutta Per le prestaz. <sup>(1)</sup><sup>(2)</sup> alla portata aria di funzionamento riferirsi a 8+9 o al SW.

<sup>(4)</sup> Raffreddamento: Temp. aria 27°Cb.s., 19°Cb.u. - Temp. acqua ingresso/uscita 7/12°C - Portata aria nominale <sup>(3)</sup>. Per le portate aria di funzionamento (es. alle diverse Vel. Max/Med/Min e/o diverse ESP) vedi <sup>(8)</sup><sup>(9)</sup>; rif. acqua ingr. 7°C e portata acqua nominale <sup>(4)</sup>. Raccomandato uso del SW.

<sup>(5)</sup> Riscaldamento: Temp. aria 20°C - Temp. acqua ingresso/uscita 70/60°C - Portata aria nominale <sup>(3)</sup>. Per le portate aria di funzionamento (es. alle diverse Vel. Max/Med/Min e/o diverse ESP) vedi <sup>(8)</sup><sup>(9)</sup>; rif. acqua ingr. 70°C e portata acqua nominale <sup>(5)</sup>. Raccomandato uso del SW.

<sup>(6)</sup><sup>(7)</sup> 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.

<sup>(8)</sup> Portata aria e Press. statica: Valori nominali rilevati con cassone rif. norme AMCA210-74 fig.12 e condotto + diaframma rif. norme CNR-UNI10023.

<sup>(9)</sup> 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.

<sup>(7)</sup> Dati elettrici: Valori rilevati con Wattmetro Jokogawa WT110 (Valore max, nominale, di targa motore = valore di riferimento per progettazione impianto elettrico).



Taglia		ACK/B	012	022	032	042	052
			600 x 600			600 x 1.200	
Potenz. Frigorifera	Totale <sup>(1)</sup> W		5.020	6.460	8.010	12.260	15.190
	Sensibile <sup>(1)</sup> W		4.420	5.130	5.880	9.740	11.170
Potenzialità Termica <sup>(2)</sup>		W	12.350	14.780	16.170	28.060	30.690
<b>Portata aria nominale <sup>(3)</sup></b>		<b>m³/h</b>	<b>1.250</b>	<b>1.230</b>	<b>1.200</b>	<b>2.340</b>	<b>2.280</b>
Portata acqua <sup>(4)</sup>	Raffred. l/h		863	1.111	1.378	2.109	2.613
	Riscald. l/h		1.062	1.271	1.391	2.413	2.639
Perdite di carico acqua <sup>(5)</sup>	Raffred. kPa		20,2	20,8	26,7	25,5	30,7
	Riscald. kPa		23,8	21,2	21,2	26,1	24,4
Livelli sonori <sup>(6)</sup>		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]				
Motori/Ventilatori		No./No.	1/1	1/1	1/1	2/2	2/2
Assorb. elettrico nominale (Targa)	MAX(7) W		1x 74W	1x 74W	1x 74W	2x 74W	2x 74W
	MAX(7) A		1x 0,64A	1x 0,64A	1x 0,64A	2x 0,64A	2x 0,64A
<b>Alimentazione elettrica</b>			<b>230Vac-1Ph-50/60Hz</b>			<b>230Vac-1Ph-50/60Hz</b>	
Batteria caldo/freddo	Contenuto acqua (l)		0,95	1,50	2,10	3,10	4,30
	[Ranghi], DN(*)		[2R], 3/4" F	[3R], 3/4" F	[4R], 3/4" F	[3R], 3/4" F	[4R], 3/4" F
Scarico condensa		f (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
	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
	S	mm	30	30	30	30	30
Peso netto (solo unità)		kg	17,3	18,1	19,0	35,2	37,0
Peso netto pannello		kg	2,1	2,1	2,1	4,1	4,1
<b>Riduzione Portata Aria <sup>(8)</sup></b>	0Pa	10V(max)	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
		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

#### RIDUZIONE POTENZIALITÀ FRIGORIFERA/TERMICA (in funzione della riduzione portata aria) <sup>(9)</sup>

Portata aria	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	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
	Sensibile	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	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.

<sup>(1)(2)(3)</sup> Dati tecnici nominali, rif. portata aria nom. <sup>(3)</sup> @ Vmax=10V, ESP=0, batteria asciutta Per le prestaz. <sup>(1)(2)</sup> alla portata aria di funzionamento riferirsi a 8+9 o al SW.

<sup>(1)</sup> **Raffreddamento:** Temp. aria 27°Csb.s., 19°Csb.u. - Temp. acqua ingresso/uscita 7/12°C - Portata aria nominale <sup>(3)</sup>. Per le portate aria di funzionamento (es. alle diverse Velocità, Segnali, ESP) vedi <sup>(8)(9)</sup>: rif. acqua ingr. 7°C e portata acqua nominale <sup>(4)</sup>. Raccomandato uso del SW.

<sup>(2)</sup> **Riscaldamento:** Temp. aria 20°C - Temp. acqua ingresso/uscita 70/60°C - Portata aria nominale <sup>(3)</sup>. Per le portate aria di funzionamento (es. alle diverse Velocità, Segnali, ESP) vedi <sup>(8)(9)</sup>: rif. acqua ingr. 70°C e portata acqua nominale <sup>(4)</sup>. Raccomandato uso del SW.

<sup>(1)(2)(3)</sup> **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.

<sup>(3)(8)</sup> **Portata aria e Press. statica:** Valori nominali rilevati con cassone rif. norme AMCA210-74 fig.12 e condotto + diaframma rif. norme CNR-UNI10023.

<sup>(6)</sup> **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.

<sup>(7)</sup> **Dati elettrici:** Valori rilevati con Wattmetro Jokogawa WT110 (Valore max, nominale, di targa motore = valore di riferimento per progettazione impianto elettrico).

CASSETTA

# ACK/B

4 tubi  
Motore  
EC Brushless



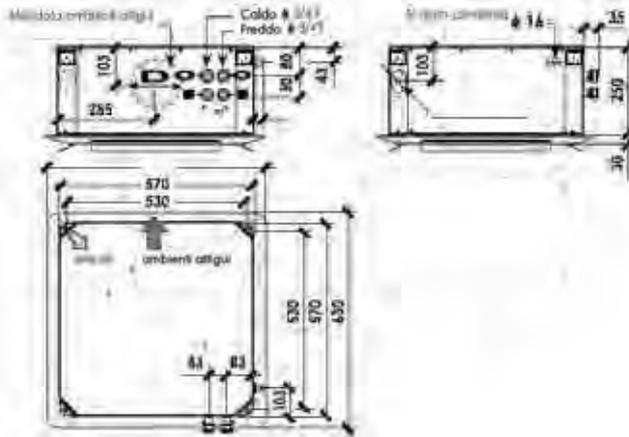
**4 TUBI**

**SEGNALE 0-10V**

**EC BRUSHLESS**

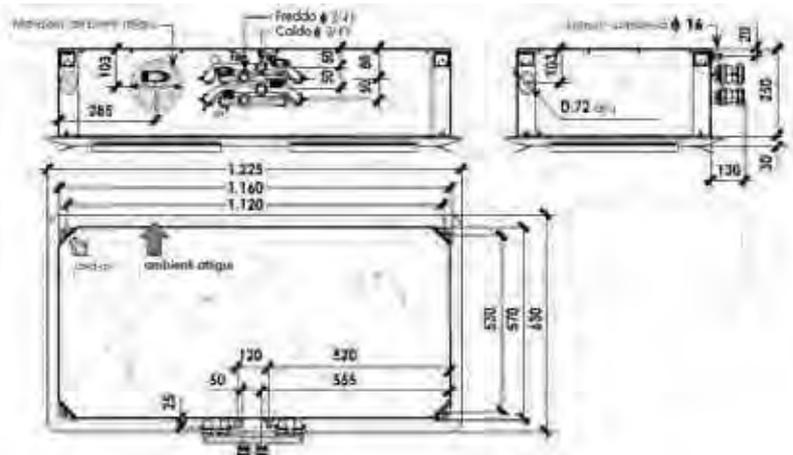
### Dimensioni ACK/B 600x600 Mod. 014-024

(Unità : mm)



### Dimensioni ACK/B 600x1200 Mod. 034-044

(Unità : mm)



Taglia		ACK/B	014	024	034	044
			600 x 600		600 x 1.200	
Potenz. Frigorifera	Totale <sup>(1)</sup> W		5.230	6.630	9.940	12.580
	Sensibile <sup>(1)</sup> W		4.350	5.260	8.270	9.980
Potenzialità Termica <sup>(2)</sup>	W		8.110	7.970	15.400	15.130
<b>Portata aria nominale <sup>(3)</sup></b>	<b>m<sup>3</sup>/h</b>		<b>1.230</b>	<b>1.200</b>	<b>2.340</b>	<b>2.280</b>
Portata acqua <sup>(4)</sup>	Raffred. l/h		900	1.140	1.710	2.164
	Riscald. l/h		697	685	1.324	1.301
Perdite di carico acqua <sup>(5)</sup>	Raffred. kPa		21,9	21,9	26,5	26,4
	Riscald. kPa		38,2	21,0	41,4	25,7
Livelli sonori <sup>(6)</sup>	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]			
Motori/Ventilatori	No./No.		1/1	1/1	2/2	2/2
Assorb. elettrico nominale (Targa)	MAX(?) W		1x 74W	1x 74W	2x 74W	2x 74W
	MAX(?) A		1x 0,64A	1x 0,64A	2x 0,64A	2x 0,64A
<b>Alimentazione elettrica</b>			<b>230Vac-1Ph-50/60Hz</b>		<b>230Vac-1Ph-50/60Hz</b>	
Batteria caldo/freddo	Contenuto acqua (l)		0,95	1,50	2,00	3,10
	[Ranghi], DN(*)		[2R], 3/4" F	[3R], 3/4" F	[2R], 3/4" F	[3R], 3/4" F
Batteria caldo	Contenuto acqua (l)		0,60	0,65	1,30	1,30
	[Ranghi], DN(*)		[1R], 3/4" F	[1R], 3/4" F	[1R], 3/4" F	[1R], 3/4" F
Scarico condensa	f (mm)		16	16	16	16
Dimensioni unità	A x A mm		570 x 570	570 x 570	570 x 1160	570 x 1.160
	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
	S mm		30	30	30	30
Peso netto (solo unità)	kg		18,5	19,4	36,2	37,7
Peso netto pannello	kg		2,1	2,1	4,1	4,1
<b>Riduzione Portata Aria <sup>(8)</sup></b>	OPa	10V(max)	1,00	1,00	1,00	1,00
		M (5,5V)	0,55	0,55	0,55	0,55
		1V (min)	0,10	0,10	0,10	0,10

**RIDUZIONE POTENZIALITÀ FRIGORIFERA/TERMICA (in funzione della riduzione portata aria)<sup>(9)</sup>**

Portata aria	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	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
	Sensibile	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		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.

<sup>(1)(2)(4)(5)</sup> Dati tecnici nominali, rif. portata aria nom. <sup>(3)</sup> @ Vmax=10V, ESP=0, batteria asciutta Per le prestaz. <sup>(1)(2)</sup> alla portata aria di funzionamento riferirsi a 8+9 o al SW.

<sup>(1)</sup> **Raffreddamento:** Temp. aria 27°Cb.s., 19°Cb.u. - Temp. acqua ingresso/uscita 7/12°C - Portata aria nominale <sup>(3)</sup>. Per le portate aria di funzionamento (es. alle diverse Velocità, Segnali, ESP) vedi <sup>(8)-(9)</sup>: rif. acqua ingr. 7°C e portata acqua nominale <sup>(4)</sup>. Raccomandato uso del SW.

<sup>(2)</sup> **Riscaldamento:** Temp. aria 20°C - Temp. acqua ingresso/uscita 70/60°C - Portata aria nominale <sup>(3)</sup>. Per le portate aria di funzionamento (es. alle diverse Velocità, Segnali, ESP) vedi <sup>(8)-(9)</sup>: rif. acqua ingr. 70°C e portata acqua nominale <sup>(4)</sup>. Raccomandato uso del SW.

<sup>(1)(2)(3)</sup> **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.

<sup>(8)(9)</sup> **Portata aria e Press. statica:** Valori nominali rilevati con cassone rif. norme AMCA210-74 fig.12 e condotto + diaframma rif. norme CNR-UNI10023.

<sup>(6)</sup> **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.

<sup>(7)</sup> **Dati elettrici:** Valori rilevati con Wattmetro Jokogawa WT110 (Valore max, nominale, di targa motore = valore di riferimento per progettazione impianto elettrico).

### COMANDI REMOTI

Per unità AC~230V: 1 comando remoto può controllare 1 sola unità (vedi accessorio "AFS/SDI")



#### AFS/CR22

3 velocità  
manuali

#### AFS/CR23

3 velocità  
manuali/  
automatiche

AC



#### AFS/CR25

MOT\_AC~230V+  
VL\_ON/OFF, PWM

#### AFS/CR26

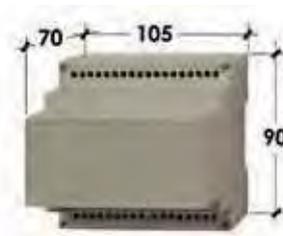
MOT\_AC~230V+  
VL-M010 (0...10Vdc)  
oppure  
MOT\_EC~230V+  
VL-230V(on/off)  
o VL-M010 (0...10Vdc)

EC AC



#### AFS/TEL62

AC



#### AFS-SDI.4x3A

AC

### COMANDI VELOCITA' ELETTRONICI CON TERMOSTATO

<b>AFS/CR22</b>	Comando 230Vac con OFF/Est/Inv + 3 Velocità + Termostato (gestione unità AC~230V 2-4 tubi, con/senza valvole VL-230V) (Ventilatore-Fan AC: 5 <sup>0</sup> A@250Vac, Valvole: 1A@230Vac), (Compatibilità: AFS/TM-32, AFS/TM-42, AFS/SND-A4)
<b>AFS/CR23</b>	Comando 230Vac con OFF/Est/Inv + 3Vel. manuali/auto + Anti-stratificazione + Termostato (gestione unità AC~230V 2-4 tubi, con/senza valvole VL-230V) (Ventilatore-Fan AC: 3 <sup>0</sup> A@250Vac, Valvole: 1A@230Vac), (Compatibilità: AFS/SND-W4, AFS/TM-32, AFS/TM-42, AFS/SND-A4)

### REGOLATORI ALTO LIVELLO, A MICROPROCESSORE, CONFIGURABILI/MULTIFUNZIONE, REGOLAZIONE MODULANTE P, P+I

<b>AFS/CR25</b>	Gestione unità 2-4 tubi con/senza valvole. Uscite: 1 motore AC~230V 1...3Vel. + 2 valvole ON/OFF, PWM, 3-Punti (es. VL-230V, VL-F230) (Ventilatore-Fan AC: 3A@230Vac, Valvole: 0,3A@230Vac), (Compatibilità: AFS/SND-W4, AFS/TM-32, AFS/TM-42, AFS/SND-A4)
<b>AFS/CR26</b>	Gestione unità 2-4 tubi. Uscite: 1 motore AC~230V 1...3Vel. + 2 valvole modulanti 0...10Vdc (es. VL-M010), Oppure 1 motore EC~230V 0...10Vdc (es. Brush) + 2 valvole modulanti 0...10Vdc (es. VL-M010) o 2 valvole ON/OFF, PWM (es. VL-230V opp. 1VL+1RES) (Ventilatore-Fan AC: 3 <sup>0</sup> A@250Vac, Output EC 0...10Vdc: 3x1850Ω), (Compatibilità: AFS/SND-W4, AFS/TM-32, AFS/TM-42, AFS/SND-A4)

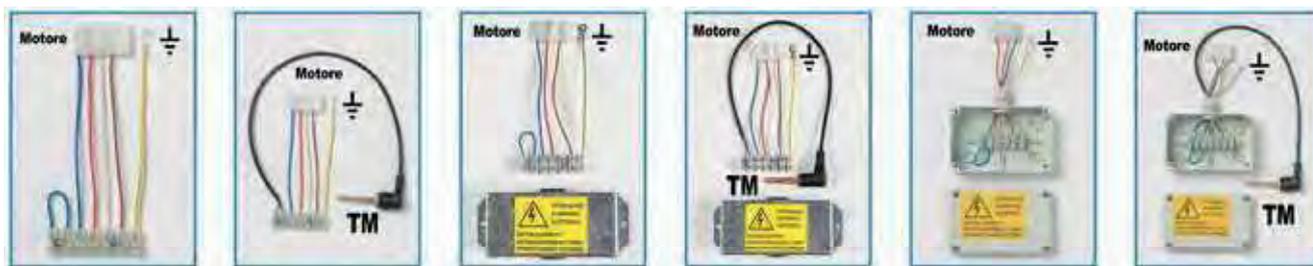
### TELECOMANDO IR (KIT COMPLETO)

<b>AFS/TEL62</b>	Scheda madre + Sonda aria + Sonda acqua + Ricevitore I.R. + Telecomando (gestione unità AC~230V 2-4 tubi, con/senza valvole VL-230V) (Ventilatore-Fan AC: 7A@230Vac, Valvole: 2A@230Vac), (Solo per unità AC~230V-3Vel.)
------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

### SCHEDA DI INTERFACCIA

<b>AFS-SDI.4x3A</b>	Scheda con 4 uscite da 3A (idonea per controllare fino a max n° 4 motori 3-Velocità da 3A; es. n°4 piccoli fan-coils) (Contatti: 4x 3(0,3)A@250Vac), (Solo per unità AC~230V-3Vel.)
---------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

## MORSETTIERE



**AFS/MRS1**

**AFS/MRS2-32**  
**AFS/MRS2-42**

**AFS/MRS3**

**AFS/MRS4-32**  
**AFS/MRS4-42**

**AFS/MRS5**

**AFS/MRS6-32**  
**AFS/MRS6-42**

NOTA: Le unità a cassetta ACK, vengono fornite con morsettiere modello AFS/MRS3 montata di fabbrica. Quindi, se non per specifiche esigenze, la morsettiere non deve essere ordinata.

Mod.	Morsettiere per collegamento a comando remoto fornite montate sull'unità - Comandi remoti forniti non montati	
AFS/MRS1	Morsettiere tipo "Mamut" (min. 5 poli) IP20	
AFS/MRS2-32	Morsettiere tipo "Mamut" (min. 5 poli) IP20 + Termostato minima temperatura acqua calda "TM"	T.SET = 32°C
AFS/MRS2-42		T.SET = 42°C
AFS/MRS3	Morsettiere tipo "Mamut" (min. 5 poli) con coperchio IP40	
AFS/MRS4-32	Morsettiere tipo "Mamut" (min. 5 poli) con coperchio di chiusura IP40 + Termostato minima temp. acqua calda "TM"	T.SET = 32°C
AFS/MRS4-42		T.SET = 42°C
AFS/MRS5	Morsettiere tipo "Mamut" dentro scatola elettrica IP55	
AFS/MRS6-32	Morsettiere tipo "Mamut" dentro scatola elettrica IP55 + Termostato minima temp. acqua calda "TM"	T.SET = 32°C
AFS/MRS6-42		T.SET = 42°C

## SONDE ARIA ED ACQUA

**AFS/SND-W, AFS/SND-W4**

**AFS/TM-32, AFS/TM-42**

**AFS/SND-A, AFS/SND-A4**



**Acqua**



**Acqua**



**Aria**

### SONDE TEMPERATURA ESTERNE/REMOTE

AFS/SND-A	Sonda remota temp. aria ambiente - Inclusa con il "CBE..."	NTC 4,7kΩ @25°C±2, cavo/cable L=600mm <b>Compatibilità: (AFS/CBE223), (AFS/TR1)</b>
AFS/SND-A4		NTC 10kΩ @25°C±2, cavo/cable L=600mm <b>Compatibilità: (AFS/CBE25, AFS/CBE26), (AFS/CR22, AFS/CR23, AFS/CR25, AFS/CR26)</b>
AFS/SND-W4	Sonda temp. acqua (in alternativa al termostato "TM")	NTC 10kΩ @25°C±2, cavo/cable L=600mm <b>Compatibilità: (AFS/CBE25, AFS/CBE26), (AFS/CR23, AFS/CR25, AFS/CR26)</b>
AFS/TM-32	Termostato minima temperatura acqua calda "TM"	T.SET = 32°C
AFS/TM-42	<b>Compatibilità: (AFS/CBE22, AFS/CBE25, AFS/CBE26), (AFS/CR22, AFS/CR23, AFS/CR25, AFS/CR26 )</b>	T.SET = 42°C

**Nota:** Specificare sempre in fase di ordine il tipo di quadro comando pre-esistente.

- **TM con T.SET=32°C:** Consigliato per acqua calda a bassa temperatura (es. pompa di calore)
- **TM con T.SET=42°C:** Consigliato per acqua calda ad alta temperatura (acqua IN fino a 60°C)

## Pannelli



ACK/PAN63



ACK/PAN64

## Bacinelle



ACK/BC63



ACK/BC64

## Plenum aria esterna



ACK/A1-D.72x100



ACK/A1-D.155x100

## Valvole



ACK/VL622-230V



ACK/VL632-230V



ACK-VL662-230V



ACK/VL672-230V

Mod.	Accessori forniti non montati sull'unità (forniti montati sull'unità solo su specifica richiesta)	Compatibilità
ACK/PAN63	Pannello di copertura con griglia di ripresa, deflettori mandata aria, filtro aria	Dim.: 630x630 ACK 600x600
ACK/PAN64		Dim.: 630x1.225 (in 2 pcs.) ACK 600x1200
ACK/BC63	Bacinella ausiliaria raccogli condensa in materiale plastico (per raccogliere la condensa della valvola 2 e/o 3 vie)	ACK600x600
ACK/BC64		ACK 600x1200
ACK/A1-D.72x100	Anello in lamiera zincata per presa aria esterna Ø 72 mm x L 100mm	
ACK/A1-D.155x100	Anello in lamiera zincata per mandata aria trattata verso ambienti attigui Ø 155 mm x L 100mm	

### Valvole fornite montate o non montate sull'unità (su richiesta)

		2 Tubi (1 batteria)		4 Tubi (2 batterie)	
					
		ACK/VL622-230V	ACK/VL632-230V	ACK-VL662-230V	ACK/VL672-230V
		3-vie	2-vie	3-vie	2-vie
		N° 1 valvola 3-vie (4 attacchi)	N° 1 valvola 2-vie (2 attacchi)	N° 2 valvole 3-vie (4 attacchi)	N° 2 valvole 2-vie (2 attacchi)
Caratteristica Valvola <sup>(1)</sup>	Batteria freddo	DN 3/4" M - Kv2,5 - PN 16Bar	DN 3/4" M - Kv2,5 - PN 16Bar	DN 3/4" M - Kv2,5 - PN 16Bar	DN 3/4" M - Kv2,5 - PN 16Bar
	Batteria caldo	\	\	DN 3/4" M - Kv2,5 - PN 16Bar	DN 3/4" M - Kv2,5 - PN 16Bar
Attacchi lato utente <sup>(2)</sup>	Batteria freddo	DN 3/4" M	DN 3/4" M	DN 3/4" M	DN 3/4" M
	Batteria caldo	DN 3/4" M	DN 3/4" M	DN 3/4" M	DN 3/4" M
<b>PWM &amp; ON/OFF (230V) Elettrotermico (230Vac , 50-60Hz)</b>	Mod.	<b>ACK/VL622-230V</b>	<b>ACK/VL632-230V</b>	<b>ACK/VL662-230V</b>	<b>ACK/VL672-230V</b>

<sup>(1)</sup> DN= Diametro Nominale; M= Attacchi idraulici Gas Maschio; F= Attacchi idraulici Gas Femmina

PN= Pressione nominale valvola; Kv= Fattore perdita di carico acqua valvola

<sup>(2)</sup> Ogni singolo Kit valvole "VL..." è compatibile con qualsiasi taglia di unità ACK

<sup>(3)</sup> Il "Kit montaggio" comprende tutti i componenti necessari per il montaggio della valvola di regolazione sull'unità: kit raccordi rame + kit nipples/curve/riduzioni + guarnizioni + materiale cablaggio elettrico, ecc.

Valvola a 3 vie: consigliata per impianti con tradizionale pompa a portata acqua costante.

Valvola a 2 vie: consigliata per impianti con pompa a risparmio energetico (pompa con RPM variabile, che garantisce portata acqua variabile e prevalenza costante).

Escluso il Sistema di Regolazione (regolatore, sonde, schede elettroniche, ecc.). I Kit valvole sono compatibili con qualsiasi sistema di regolazione (Johnson Controls, Honeywell, Siemens, ecc.).

# AWM Parete

## 2 tubi - Motori AC



### MOBILE DI COPERTURA (ABS)

Mobile di copertura raffinato, moderno ed elegante, con forme rotondeggianti ed armoniose che ben si inseriscono in qualsiasi ambiente.

Costruito in ABS, è resistente alla ruggine, alla corrosione, agli agenti ambientali. Dimensioni molto contenute. Design con pannello frontale cieco, Colore bianco RAL 9003.

### DEFLETTORI MANDATA ARIA (ORIENTABILI E MOTORIZZATI)

L'apertura e la chiusura delle alette avviene automaticamente con l'accensione e lo spegnimento dell'unità.

Il flusso d'aria può essere regolato manualmente verso destra/sinistra, mentre la regolazione alto/basso è automatica, con oscillazione orizzontale del deflettore, programmabile e bloccabile in qualsiasi posizione tramite il telecomando (il telecomando è un accessorio).

### DIMA DI FISSAGGIO (LAMIERA ZINCATA)

Dima di fissaggio in lamiera zincata di forte spessore con fori per il fissaggio a muro.

### BACINELLA RACCOGLICONDENSA (ABS)

Bacinella raccoglicondensa in ABS provvista di tubo con scarico f 16 mm.

### SCAMBIATORE DI CALORE (BATTERIA AD ACQUA)

Batteria di scambio termico in tubo di rame ed alette di alluminio bloccate mediante espansione meccanica. Attacchi batteria dotati di valvola sfianto aria manuale. Attacchi idraulici posizionati nella parte bassa, centrali, orientati verso sinistra.

Batterie collaudate alla pressione di 20 Bar, idonee per funzionamento con acqua fino alla pressione max di 10 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 di funzionamento: Max temperatura acqua ingresso +70°C, Min temperatura acqua ingresso +4°C, Min temperatura aria ambiente +4°C.

### GRUPPO VENTILANTE (VENTILATORE TANGENZIALE A 3 VELOCITÀ)

Gruppo ventilante costituito da 1 ventilatore tangenziale direttamente accoppiato al motore elettrico. Montaggio su supporti elastici ed ammortizzatori. Ventilatore equilibrato staticamente e dinamicamente, estremamente silenzioso, appositamente studiato per realizzare elevate portate aria con basso numero di giri RPM (= bassa rumorosità).

Motore elettrico AC~230V a 3-velocità, asincrono monofase a gabbia di scoiattolo, provvisto di protettore termico TH (Klixon), condensatore di marcia sempre inserito, 4 poli, IP42, Classe 130, doppio isolamento.

Costruito secondo le norme internazionali, 230Vac-Ph-50/60Hz.

### FILTRO ARIA (ALTA EFFICIENZA)

Filtro aria facilmente estraibile e rigenerabile mediante lavaggio con acqua, soffiatura, aspirazione. In rete NAN di polipropilene a nido d'ape, ad alta efficienza. Indicato contro Polveri e Pollini.

Classe M1; Grado filtrazione EU2 (EUROVENT 4/5), Group ISO COARSE ePM1=4%, ePM2,5=13%, ePM10=49% (EN ISO 16890:2016).

### EQUIPAGGIAMENTO ELETTRICO (SCHEDA ELETTRONICA E MORSETTIERA)

Scheda elettronica a microprocessore con molteplici funzioni impostabili dal telecomando (il Telecomando è un accessorio).

- Sonda minima temperatura acqua inclusa.
- Pannello comando a bordo con Interruttore on/off di alimentazione + Pulsante d'emergenza (avvia l'unità con tutte le funzioni in modalità automatica) + 3 Led di indicazione funzionamento ed allarmi.
- Morsettiere con uscita per comando di una eventuale elettrovalvola (2 o 3 vie) 230Vac on/off.
- Scheda elettronica con funzione AUTORESTART: nel caso di interruzione dell'alimentazione elettrica, quando viene alimentata nuovamente riparte nelle condizioni in cui si trovava (mantiene le impostazioni precedentemente impostate perchè dotata di memoria non volatile). Questo consente di realizzare un on/off remoto semplicemente collegando un qualsiasi tipo di dispositivo (orologio, termostato, interruttore, contatto presenza, contatto finestra, ecc.) che interrompa la linea di alimentazione elettrica.

### EVENTUALI ACCESSORI DISPONIBILI: TELECOMANDO

L'unità standard viene fornita senza telecomando.

In questo modo il cliente può scegliere se utilizzare un solo telecomando per controllare più unità, oppure avere un telecomando per ogni singola unità.

Il telecomando controlla le 3 velocità in modo automatico/manuale, ha il Timer e molte altre funzioni programmabili.



PARETE

# AWM/A

2 tubi  
Motore AC



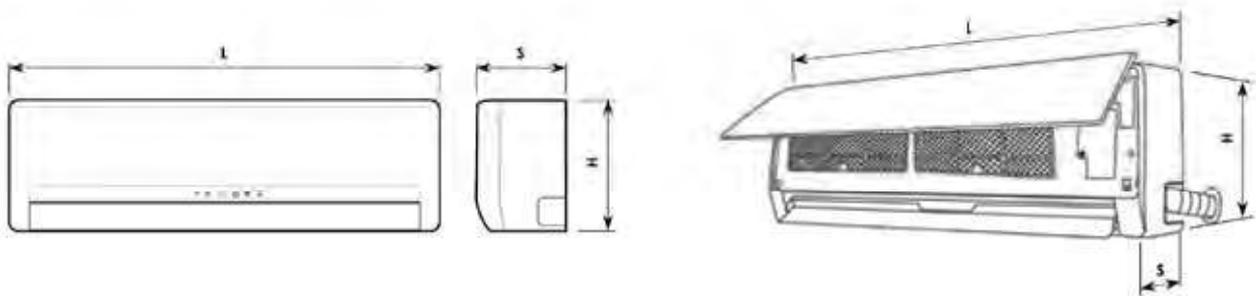
**2 TUBI**

**3 VELOCITÀ**

**230VAC**

### Dimensioni AWM/A

(Unità : mm)



Mod.		AWM/A	012	022	032
Potenzialità Frigorifera	Totale <sup>(1)</sup>	W	2.380	2.700	4.600
	Sensibile <sup>(1)</sup>	W	1.850	2.500	3.690
Potenzialità Termica <sup>(2)</sup>		W	5.100	6.600	10.000
Portata aria nominale <sup>(3)</sup>		m <sup>3</sup> /h	410	560	860
Portata acqua <sup>(4)</sup>	Raffreddamento	l/h	409	464	791
	Riscaldamento	l/h	439	568	860
Perdite di carico acqua <sup>(5)</sup>	Raffreddamento	kPa	10,8	17,6	39,5
	Riscaldamento	kPa	9,7	20,5	36,4
Livelli sonori <sup>(6)</sup> Min-Med-Max		dB(A)	20 - 24 - 29	21 - 25 - 32	32 - 36 - 39
Ref. FAN-DECK			1x SD100x650, C1-3V, [P1-2-3], [N1-2-3]	1x SD100x650, C1-3V, [P1-2-3], [N1-2-3]	1x SD100x740, C1,5-3V, [P1-2-3], [N1-2-3]
Ref. MOT			AC, 4P, IP42, Cl130, 3V, TH, SCU	AC, 4P, IP42, Cl130, 3V, TH, SCU	AC, 4P, IP42, Cl130, 3V, TH, SCU
Numero Ventilatori/Motori		No./No.	1 / 1	1 / 1	1 / 1
Numero velocità		No.	3	3	3
Assorbimento elettrico nominale (Targa)		MAX <sup>(7)</sup> W	30 W	37 W	50 W
		MAX <sup>(7)</sup> A	0,13 A	0,16 A	0,22 A
Alimentazione elettrica			230Vac-1Ph-50/60Hz		230Vac-1Ph-50/60Hz
Dimensioni	L	mm	850	850	940
	H	mm	270	270	300
	S	mm	180	180	200
Batteria caldo/freddo	Contenuto acqua (l)		0,81	0,83	1,44
	Ranghi No.		3R	3R	3R
	Attacchi idraulici - DN(*)		DN.12 mm (ext.)	DN.12 mm (ext.)	DN.12 mm (ext.)
Scarico condensa		f (mm)	16	16	16
Peso netto		kg	10,5	11,0	13,0
Riduzione Portata Aria <sup>(8)</sup>	OPa	Max	1,00	1,00	1,00
		Med	0,80	0,80	0,88
		Min	0,66	0,66	0,69
Accessori raccomandati			Telecomando - AFS/TEL54		

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

Portata aria	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	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
	Sensibile	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	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 (Tubo rame D.12mm ext.)

Dati tecnici riferiti alle seguenti condizioni: Unità Standard - Pressione atmosferica 1013 mbar - Alimentazione elettrica 230Vac/1Ph/50Hz.

<sup>(1)(2)(3)</sup> Dati tecnici nominali, rif. portata aria nom. <sup>(3)</sup> @ Vmax, ESP=0, batteria asciutta Per le prestaz. <sup>(1)(2)</sup> alla portata aria di funzionamento riferirsi a 8+9 o al SW.<sup>(4)</sup> Raffreddamento: Temp. aria 27°Cbs., 19°Cbu. - Temp. acqua ingresso/uscita 7/12°C - Portata aria nominale <sup>(3)</sup>. Per le portate aria di funzionamento (es. alle diverse Vel. Max/Med/Min e/o diverse ESP) vedi <sup>(8)(9)</sup>; rif. acqua ingr. 7°C e portata acqua nominale <sup>(4)</sup>. Raccomandato uso del SW.<sup>(5)</sup> Riscaldamento: Temp. aria 20°C - Temp. acqua ingresso/uscita 70/60°C - Portata aria nominale <sup>(3)</sup>. Per le portate aria di funzionamento (es. alle diverse Vel. Max/Med/Min e/o diverse ESP) vedi <sup>(8)(9)</sup>; rif. acqua ingr. 70°C e portata acqua nominale <sup>(4)</sup>. Raccomandato uso del SW.<sup>(6)(7)</sup> 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.<sup>(8)(9)</sup> Portata aria e Press. statica: Valori nominali rilevati con cassone rif. norme AMCA210-74 fig.12 e condotto + diaframma rif. norme CNR-UNI10023.<sup>(6)</sup> 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.<sup>(7)</sup> Dati elettrici: Valori rilevati con Wattmetro Jokogawa WT110 (Valore max, nominale, di targa motore = valore di riferimento per progettazione impianto elettrico).

L'unità standard viene fornita completa di scheda elettronica a microprocessore predisposta per il controllo tramite telecomando.

L'unità standard viene però fornita senza telecomando: in questo modo il cliente può scegliere se utilizzare un solo telecomando per controllare più unità, oppure avere un telecomando per ogni singola unità (1 solo telecomando può comandare più unità).

Con il telecomando si possono controllare a distanza tutte le funzioni dell'unità: on/off, impostazione del set-point, selezione velocità ventilatore (3 velocità manuali/automatiche), posizionamento deflettori (manuali/automatiche), modalità funzionamento (manuale/automatico, Raffreddamento, Deumidificazione, Ventilazione, Riscaldamento), programmazione giornaliera, ecc.



**AFS/CR22**

3 velocità  
manuali

**AFS/CR23**

3 velocità  
manuali/  
automatiche

AC



**AFS/CR25**

MOT\_AC~230V+  
VL\_ON/OFF, PWM

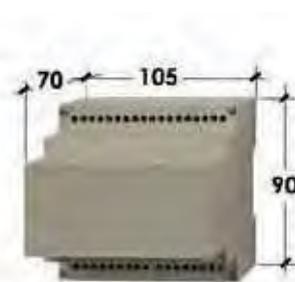
**AFS/CR26**

MOT\_AC~230V+  
VL-M010 (0...10Vdc)  
oppure  
MOT\_EC~230V+  
VL-230V(on/off) o  
VL-M010 (0...10Vdc)

EC AC



**AFS/TEL54**



**AFS-SDI.4x3A**

AC

### REGOLAZIONE TRAMITE TELECOMANDO

**AFS/TEL 54**

Telecomando a raggi infrarossi e display a cristalli liquidi (multifunzionale/programmabile) - Colore bianco  
(AFS/TEL 54: Accessorio fornito non montato), (Compatibilità AWM/A 012, 022, 032)

### REGOLAZIONE TRAMITE COMANDO REMOTO A FILO

**AFS/PXCR**

Predisposizione per controllo unità tramite comando remoto (in questo caso il comando alette diventa solo manuale).  
Consiste nel fornire le unità con una opportuna morsettiera adatta per il collegamento a qualsiasi comando remoto a filo  
(in azienda viene tolta la scheda telecomando ed installati: Morsettiera AFS/MRS1 + Condensatore C + Autotrasformatore AUTR).

### COMANDI VELOCITÀ ELETTRONICI CON TERMOSTATO

**AFS/CR22**

Comando 230Vac con OFF/Est/Inv + 3 Velocità + Termostato (gestione unità AC~230V 2-4 tubi, con/senza valvole AFS/VL-230V)  
(Ventilatore-Fan AC: 5(1)A@250Vac, Valvole: 1A@230Vac), (Compatibilità AFS/TM-32, AFS/TM-42, AFS/SND-A4)

**AFS/CR23**

Comando 230Vac con OFF/Est/Inv + 3Vel. manuali/auto + Anti-stratificazione + Termostato (gestione unità AC~230V 2-4 tubi, con/senza valvole AFS/VL-230V)  
(Ventilatore-Fan AC: 3(1)A@250Vac, Valvole: 1A@230Vac), (Compatibilità: AFS/SND-W4, AFS/TM-32, AFS/TM-42, AFS/SND-A4)

### REGOLATORI ALTO LIVELLO, A MICROPROCESSORE, CONFIGURABILI/MULTIFUNZIONE, REGOLAZIONE MODULANTE P, P+I

**AFS/CR25**

Gestione unità 2-4 tubi con/senza valvole. Uscite: 1 motore AC~230V 1...3Vel. + 2 valvole ON/OFF, PWM, 3-Punti (es. AFS/VL-230V)  
(Ventilatore-Fan AC: 3A@230Vac, Valvole-Valves: 0,3A@230Vac), (Compatibilità: AFS/SND-W4, AFS/TM-32, AFS/TM-42, AFS/SND-A4)

**AFS/CR26**

Gestione unità 2-4 tubi. Uscite: 1 motore AC~230V 1...3Vel. + 2 valvole modulanti 0...10Vdc, Oppure 1 motore EC~230V 0...10Vdc (es. Brush) + 2 valvole modulanti 0...10Vdc o 2 valvole ON/OFF, PWM (es. AFS/VL-230V)  
(Ventilatore-Fan AC: 3(1)A@250Vac, Output EC 0...10Vdc: 3x1850Ω), (Compatibilità: AFS/SND-W4, AFS/TM-32, AFS/TM-42, AFS/SND-A4)

### SCHEDA DI INTERFACCIA

**AFS-SDI.4x3A**

Scheda con 4 uscite da 3A (idonea per controllare fino a max n° 4 motori 3-Velocità da 3A; es. n°4 piccoli fan-coils)  
(Contatti: 4x 3(0,3)A@250Vac), (Solo per unità AC~230V-3Vel.)

## SONDE ARIA ED ACQUA

**AFS/SND-W, AFS/SND-W4**

**AFS/TM-32, AFS/TM-42**

**AFS/SND-A, AFS/SND-A4**



**Acqua**



**Acqua**



**Aria**

### SONDE TEMPERATURA ESTERNE/REMOTE

<b>AFS/SND-A</b>	Sonda remota temp. aria ambiente – Inclusa con il “CBE...”	NTC 4,7kΩ @25°C±2, cavo/cable L=600mm <b>Compatibilità: (AFS/CBE223), (AFS/TR1)</b>
<b>AFS/SND-A4</b>		NTC 10kΩ @25°C±2, cavo/cable L=600mm <b>Compatibilità: (AFS/CBE25, AFS/CBE26), (AFS/CR22, AFS/CR23, AFS/CR25, AFS/CR26)</b>
<b>AFS/SND-W4</b>	Sonda temp. acqua (in alternativa al termostato “TM”)	NTC 10kΩ @25°C±2, cavo/cable L=600mm <b>Compatibilità: (AFS/CBE25, AFS/CBE26), (AFS/CR23, AFS/CR25, AFS/CR26)</b>
<b>AFS/TM-32</b>	Termostato minima temperatura acqua calda “TM”	<b>T.SET = 32°C</b>
<b>AFS/TM-42</b>	<b>Compatibilità: (AFS/CBE22, AFS/CBE25, AFS/CBE26), (AFS/CR22, AFS/CR23, AFS/CR25, AFS/CR26)</b>	<b>T.SET = 42°C</b>

**Nota:** Specificare sempre in fase di ordine il tipo di quadro comando pre-esistente.

- **TM con T.SET=32°C:** Consigliato per acqua calda a bassa temperatura (es. pompa di calore)
- **TM con T.SET=42°C:** Consigliato per acqua calda ad alta temperatura (acqua IN fino a 60°C)

## VALVOLE



**AWM/BC 57 (BC 58)**



**AWM/PMP52**



**AWM/VL524-230V**

VL521 + 2 Flex +  
1VL-sfera-1/2" +  
1det.-1/2" +Mix



**AWM/VL534-230V**

VL531 + 2 Flex +  
1VL-sfera-1/2" +  
1det.-1/2" +Mix



**AWM/VL521-230V**

2 raccordi a stringere  
in ottone +  
VL-3VIE-1/2"



**AWM/VL531-230V**

2 raccordi a stringere  
in ottone +  
VL-2VIE-1/2"

Mod	ACCESSORI FORNITI NON MONTATI SULL'UNITÀ	
<b>AWM/BC 57</b>	<sup>(1)</sup> Cornice/Bacinella raccoglicondensa INCASSO/ESTERNO. Spessore 70mm, Colore bianco RAL 9002	Compatibilità: AWM/012 - 022
<b>AWM/BC 58</b>	<sup>(1)</sup> Cornice/Bacinella raccoglicondensa INCASSO/ESTERNO. Spessore 75mm, Colore bianco RAL 9002	Compatibilità: AWM/032
<b>AWM-PMP52</b>	Pompa condensa 230Vac (Portata acqua max 10 l/h; Prevalenza 6,0 m.c.a.; Aspirazione max 2,5 m.c.a.)	

<sup>(1)</sup> Bacinella con supporto di sostegno e sede per valvola a 2 o 3 vie e pompa scarico condensa (Valvola e Pompa non compresi: essi sono altri accessori). In lamiera zincata + verniciata a polveri epossidiche, provvista di scarico inferiore (per deflusso per gravità) + 2 superiori (se si installa la pompa condensa).

	Per batteria caldo/freddo (unità 2-tubi)			
	3-vie		2-vie	
	N° 1 valvola 3 vie (4 attacchi)		N° 1 valvola 2 vie (2 attacchi)	
Caratteristica Valvola <sup>(1)</sup>	DN 1/2" M – Kv 1,7 – PN 16 Bar		DN 1/2" M – Kv 1,7 – PN 16 Bar	
Attacchi lato utente <sup>(1)</sup>	DN 1/2" M	DN 1/2" M	DN 1/2" M	DN 1/2" M
<b>PWM &amp; ON/OFF (230V)</b> Elettrotermico (230Vac , 50-60Hz)	<b>AWM-VL521-230V</b>	<b>AWM-VL524-230V</b>	<b>AWM-VL531-230V</b>	<b>AWM-VL534-230V</b>

<sup>(1)</sup> DN= Diametro Nominale; M= Attacchi idraulici Gas Maschio; F= Attacchi idraulici Gas Femmina

PN= Pressione nominale valvola; Kv= Fattore perdita di carico acqua valvola

<sup>(2)</sup> Ogni singolo Kit valvole “VL...” è compatibile con qualsiasi taglia di unità AWM

La Valvola viene fornita non montata. È possibile montarla solo all'esterno dell'unità (sull'impianto) o all'interno della Bacinella/Cornice (accessori).

La scheda telecomando standard dell'unità è in grado di controllare solo una valvola AWM-VL230V.

Il “Kit montaggio” comprende tutti i componenti necessari per il montaggio della valvola di regolazione sull'unità: kit come da figura indicata, incluso guarnizioni, ecc

**Valvola a 3 vie:** consigliata per impianti con tradizionale pompa a portata acqua costante.

**Valvola a 2 vie:** consigliata per impianti con pompa a risparmio energetico (pompa con RPM variabile, che garantisce portata acqua variabile e prevalenza costante).

Escluso il Sistema di Regolazione (regolatore, sonde, schede elettroniche, ecc.). I Kit valvole sono compatibili con qualsiasi sistema di regolazione (Johnson Controls, Honeywell, Siemens, ecc.).

# ACC

## Canalizzabile 2 e 4 tubi - Motori AC ed EC Brushless Ripresa aria posteriore o dal basso



**ACC/A/H/P  
RIPRESA POSTERIORE**

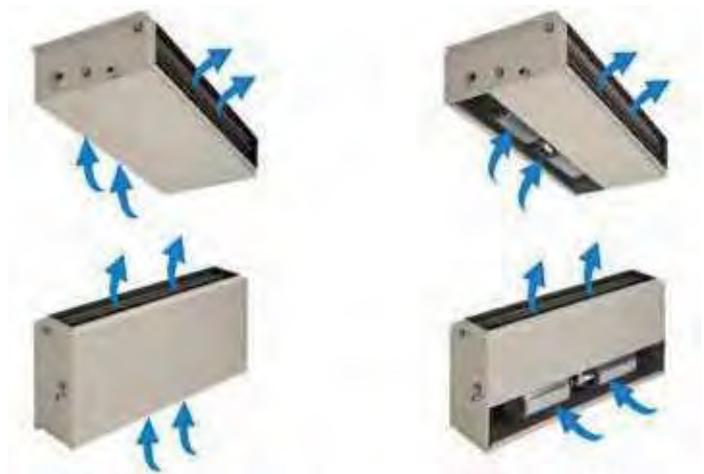


**ACC/A/H/S  
RIPRESA DAL BASSO**



Queste unità sono realizzate con SSTechnology®: tecnologia con pannelli autoportanti (self-supporting panels), isolati, senza telaio e senza ponti termici.

**SST**  
SELF-SUPPORTING  
TECHNOLOGY



**CASSA DI COPERTURA**

Cassa di copertura (= Struttura portante) in lamiera di forte spessore resistente alla ruggine, corrosione, agenti chimici, solventi, alifatici, alcoli. Pannelli autoportanti e smontabili, con fori (asole) per il fissaggio a soffitto/muro ricavati direttamente sulla cassa di copertura. Pretranci e fori predisposti per configurare l'unità come richiesto, per l'installazione degli accessori previsti, per l'uscita degli attacchi idraulici a sinistra o a destra, per la reversibilità dell'unità sul luogo di installazione.

Assemblaggio con viti autofilettanti per una rapida, totale e facile ispezionabilità/manutenzione. Dimensioni contenute, ingombri ottimizzati.

**BACINELLA RACCOGLICONDENSA (A DOPPIA INCLINAZIONE)**

Bacinella raccoglicondensa a doppia inclinazione per garantire una ottimale evacuazione della condensa, provvista di scarico (standard sullo stesso lato degli attacchi idraulici) + isolamento termico esterno (classe M1).

**SCAMBIATORE DI CALORE (BATTERIA AD ACQUA)**

Batteria di scambio termico ad alta efficienza (Alette Turbolenziate con alto N° di Reynolds) in tubo di rame ed alette di alluminio bloccate mediante espansione meccanica.

Attacchi batteria dotati di sistema antitorsione, valvole sfiato aria manuali, valvole svuotamento acqua manuali.

Standard attacchi a destra; su richiesta (senza sovrapprezzo) attacchi a sinistra, in ogni caso facile reversibilità in cantiere.

N° 1 batteria per impianto a 2 tubi; N° 2 batterie per impianto a 4 tubi.

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.

· Taglie con batteria 3R, normalmente usate per il raffreddamento con trattamento di tutta aria interna di ricircolo

· Taglie con batteria 4R, normalmente utilizzate per il raffreddamento con trattamento di tutta (o parziale) aria esterna di rinnovo, nei casi in cui sia richiesta una elevata azione di deumidificazione, idonee anche per funzionamento in sistemi district-cooling con elevati  $\Delta T$  acqua.

**EQUIPAGGIAMENTO ELETTRICO (MORSETTIERA MAMUT MIN. 7 POLI)**

Morsettiera tipo "Mamut" IP20 (min. 7 poli : 1 Terra + 3 velocità + 1 Comune + 2 con Ponte) montata all'esterno dell'unità (per unità orizzontali, sullo stesso lato degli attacchi idraulici ; per unità verticali sul lato opposto).

**GRUPPO VENTILANTE (VENTILATORE CENTRIFUGO DI ULTIMA GENERAZIONE)**

Gruppo ventilante costituito da 1, 2 o 3 ventilatori centrifughi a doppia aspirazione con Ventole in Plastica (@EC) di Ultima Generazione (a pale curve avanti, profilo alare), direttamente accoppiate al motore elettrico. Costruito secondo le norme internazionali, Montaggio su supporti elastici ed ammortizzatori. Ventilatore equilibrato staticamente e dinamicamente. Ventole di grande diametro (= elevate portate d'aria ed elevate pressioni statiche) con basso numero di giri RPM (= bassa rumorosità).

Gruppo ventilante asportabile con estrema facilità (fissaggio con sole 4 viti).

Disponibili diverse Motorizzazioni (vedi di seguito).

**UNITÀ CANALIZZABILI MODULARI PIATTE****AC****ACC/A****Classico 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, IP20, Classe B, doppio isolamento, 230Vac-1Ph-50/60Hz.

**EC****ACC/B****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),

IP20, Classe B, doppio isolamento, Inverter con Contatto pulito di allarme, 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.

**ACCESSORI (ACCESSORI FORNITI, A RICHIESTA, MONTATI O NON MONTATI SULL'UNITÀ)**

L'unità standard viene fornita senza filtro aria.

L'unità standard è dotata di una morsettiera base (AFS/MRS1). Disponibili, come accessori, una ulteriore gamma di morsettiera.

Il comando remoto è un accessorio. Disponibile ampia gamma di comandi remoti stand-alone, comunicanti, master-slave e sistemi di regolazione.

CANALIZZABILE

# ACC/A

2 tubi  
Motore AC  
Ripresa aria  
posteriore  
o dal basso



**ACC/A/H/P  
RIPRESA POSTERIORE**



**ACC/A/H/S  
RIPRESA DAL BASSO**



**SPESSORE  
DI SOLI 25 cm\***

(H\* 250mm): Rif. semplice pannello

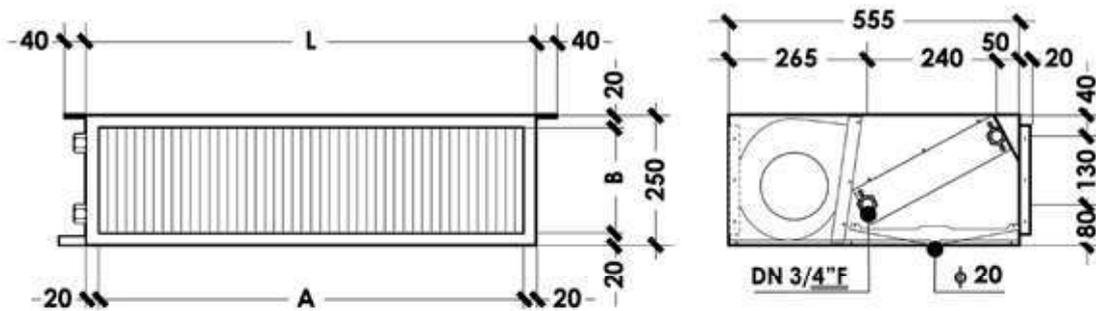
**2 TUBI**

**3 VELOCITÀ**

**230VAC**

## Dimensioni ACC/A

(Unità : mm)



Taglia		ACC/A	012	022	032	042	052	062	072	082	092	
Potenz. Frigorifera	Totale <sup>(1)</sup>	W	6.010	7.480	8.590	10.300	12.900	15.000	13.600	17.200	20.200	
	Sensibile <sup>(1)</sup>	W	4.570	5.560	6.160	8.100	9.950	11.100	10.800	13.300	14.900	
Potenzialità Termica <sup>(2)</sup>		W	13.100	15.800	16.600	23.400	28.800	30.400	31.300	38.800	40.800	
Portata aria nominale <sup>(3)</sup>		m <sup>3</sup> /h	<b>1.100</b>	<b>1.200</b>	<b>1.150</b>	<b>2.100</b>	<b>2.300</b>	<b>2.200</b>	<b>2.800</b>	<b>3.100</b>	<b>2.950</b>	
Portata acqua <sup>(4)</sup>	Raffred.	l/h	1.034	1.287	1.477	1.772	2.219	2.580	2.339	2.958	3.474	
	Riscald.	l/h	1.127	1.359	1.428	2.012	2.477	2.614	2.692	3.337	3.509	
Perdite di carico acqua <sup>(5)</sup>	Raffred.	kPa	28,7	37,8	32,2	21,0	33,0	25,0	14,0	23,0	22,0	
	Riscald.	kPa	26,6	32,9	23,4	21,1	32,1	20,0	14,5	22,8	17,5	
Livelli sonori Min-Med-Max <sup>(6)</sup>		dB(A)	37-44-49	38-45-50	38-45-50	45-50-52	46-51-53	46-51-53	41-48-51	42-49-52	42-49-52	
Ref. FAN-DECK		Ref.	1x D160x240, C3,15, 3V, [P1-2-3], [N1-2-3]			2x D160x240, C5, 3V, [P1-2-3], [N1-2-3]			3x D160x240, C5, 3V, [P1-2-3], [N1-2-3]			
Ref. MOT		Ref.	4P, IP20, Cl.130, 3V, TH, BR			4P, IP20, Cl.130, 3V, TH, BR			4P, IP20, Cl.130, 3V, TH, BR			
Motori/Ventilatori		No./No.	1/1			1/2			1/3			
Assorbimento elettrico nominale	MAX <sup>(7)</sup>	W	200 W			340 W			320 W			
		A	0,90 A			1,65 A			1,50 A			
Alimentazione elettrica		230Vac-1Ph-50/60Hz										
Batteria caldo/freddo	Ranghi	No.	3R	3R	4R	3R	3R	4R	3R	3R	4R	
	Attacchi	f (*)	DN 3/4" F	DN 3/4" F	DN 3/4" F	DN 3/4" F	DN 3/4" F	DN 3/4" F	DN 3/4" F	DN 3/4" F	DN 3/4" F	
	Contenuto acqua	l	1,95	1,96	2,60	2,86	2,87	3,82	3,75	3,76	4,99	
Scarico condensa		f (mm)	20			20			20			
Lunghezza		L	800			1.200			1.600			
Bocche aspirazione/mandata	A	mm	760			1.160			1.560			
	B	mm	210			210			210			
Limite funzionam. inferiore	LFI ESP = 0 Pa	Max	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	
		Med	0,83	0,84	0,85	0,93	0,93	0,94	0,91	0,91	0,92	
		Min	0,65	0,66	0,68	0,77	0,77	0,80	0,69	0,70	0,73	
	20 Pa	Max	0,93	0,93	0,93	0,92	0,93	0,94	0,92	0,92	0,92	
		Med	0,78	0,79	0,80	0,86	0,87	0,88	0,84	0,85	0,85	
		Min	0,62	0,62	0,64	0,73	0,74	0,76	0,67	0,68	0,70	
	40 Pa	Max	0,85	0,85	0,87	0,85	0,85	0,86	0,82	0,83	0,83	
		Med	0,72	0,72	0,73	0,79	0,79	0,80	0,75	0,76	0,76	
		Min	0,58	0,58	0,60	0,68	0,69	0,71	0,63	0,64	0,65	
	60 Pa	Max	0,78	0,78	0,79	0,78	0,78	0,79	0,71	0,72	0,72	
		Med	0,65	0,66	0,67	0,71	0,71	0,72	0,64	0,66	0,66	
		Min	0,52	0,53	0,54	0,62	0,63	0,65	0,55	0,56	0,57	
	80 Pa	Max	0,69	0,70	0,70	0,67	0,68	0,68	0,59	0,61	0,60	
		Med	0,54	0,55	0,55	0,61	0,62	0,63	0,51	0,53	0,53	
		Min	0,44	0,45	0,46	0,53	0,55	0,56	0,43	0,45	0,46	
	100 Pa	Max	0,56	0,58	0,58	0,53	0,55	0,55	0,44	0,46	0,46	
		Med	0,43	0,44	0,45	0,48	0,50	0,50	0,37	0,39	0,40	
		Min	0,35	0,37	0,38	0,41	0,43	0,44	0,30	0,33	0,33	
	120 Pa	Max	0,41	0,43	0,44	0,36	0,39	0,39	0,30	0,32	0,33	
		Med	0,33	0,35	0,35	0,33	0,35	0,36	0,23	0,25	0,26	
		Min	0,25	0,28	0,28	0,27	0,29	0,30	/	0,19	0,19	
	LFS Limite funzionam. superiore	ESP (Pa)	Max	148 Pa	152 Pa	152 Pa	138 Pa	142 Pa	142 Pa	132Pa	136 Pa	136 Pa
			Qa (x m <sup>3</sup> /h)	x 0,20	x 0,20	x 0,20	x 0,20	x 0,20	x 0,20	x 0,20	x 0,20	x 0,20
		ESP (Pa)	Med	142 Pa	146 Pa	146 Pa	136 Pa	140 Pa	140 Pa	124 Pa	128 Pa	128 Pa
Qa (x m <sup>3</sup> /h)			x 0,20	x 0,20	x 0,20	x 0,20	x 0,20	x 0,20	x 0,19	x 0,19	x 0,19	
ESP (Pa)		Min	132 Pa	136 Pa	136 Pa	130 Pa	134 Pa	136 Pa	116 Pa	120 Pa	120 Pa	
		Qa (x m <sup>3</sup> /h)	x 0,19	x 0,19	x 0,19	x 0,19	x 0,19	x 0,20	x 0,19	x 0,19	x 0,19	

RIDUZIONE POTENZIALITÀ FRIGORIFERA/TERMICA (in funzione della riduzione portata aria)<sup>(8)</sup>

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
Potenza Frigorifera Cooling capacity	Totale - Total	<b>1,00</b>	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
	Sensibile - Sensible	<b>1,00</b>	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
Potenza termica - Heating capacity		<b>1,00</b>	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

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.

<sup>(1)(2)(3)(4)</sup>: Dati tecnici nominali, rif. portata aria nom. <sup>(3)</sup> @ Vmax, ESP=0, batteria asciutta Per le prestaz. <sup>(1)(2)</sup> alla portata aria di funzionamento riferirsi a 8+9 o al SW.<sup>(5)</sup> Raffreddamento: Temp. aria 27°Cb.s., 19°Cb.u. - Temp. acqua ingresso/uscita 7/12°C - Portata aria nominale <sup>(3)</sup>. Per le portate aria di funzionamento (es. alle diverse Vel. Max/Med/Min e/o diverse ESP) vedi <sup>(8)+9</sup>; rif. acqua ingr. 7°C e portata acqua nominale <sup>(4)</sup>. Raccomandato uso del SW.<sup>(6)</sup> Riscaldamento: Temp. aria 20°C - Temp. acqua ingresso/uscita 70/60°C - Portata aria nominale <sup>(3)</sup>. Per le portate aria di funzionamento (es. alle diverse Vel. Max/Med/Min e/o diverse ESP) vedi <sup>(8)+9</sup>; rif. acqua ingr. 70°C e portata acqua nominale <sup>(4)</sup>. Raccomandato uso del SW.<sup>(7)(8)</sup> 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.<sup>(9)</sup> Portata aria e Press. statica: Valori nominali rilevati con cassone rif. norme AMCA210-74 fig.12 e condotto + diaframma rif. norme CNR-UNI10023.<sup>(6)</sup> 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.<sup>(7)</sup> Dati elettrici: Valori rilevati con Wattmetro Jokogawa WT110 (Valore max, nominale, di targa motore = valore di riferimento per progettazione impianto elettrico).

CANALIZZABILE

# ACC/A

4 tubi  
Motore AC  
Ripresa aria  
posteriore  
o dal basso



**SPESSORE  
DI SOLI 25 cm\***

(H\* 250mm): Rif. semplice pannello

**4 TUBI**

**3 VELOCITÀ**

**230VAC**



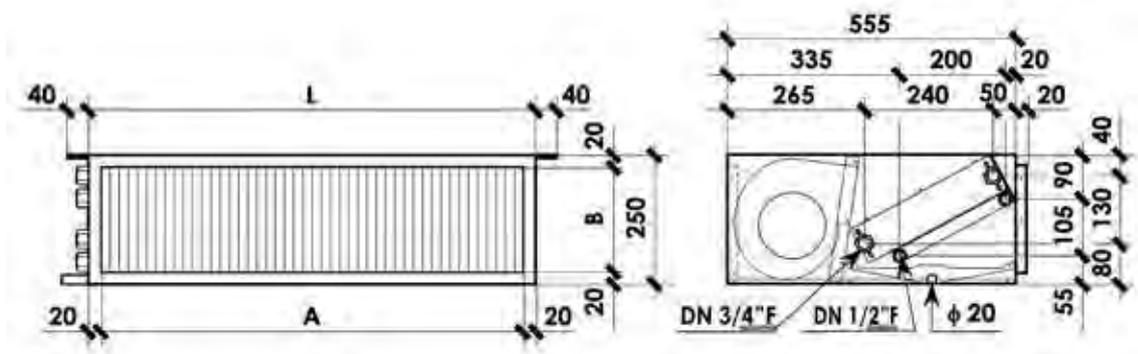
**ACC/A/H/P  
RIPRESA POSTERIORE**



**ACC/A/H/S  
RIPRESA DAL BASSO**

## Dimensioni ACC/A

(Unità : mm)



Taglia		ACC/A	014	024	034	044	054	064		
Potenz.Frigorifera	Totale <sup>(1)</sup>	W	5.830	7.220	9.960	12.400	13.200	16.600		
	Sensibile <sup>(1)</sup>	W	4.420	5.350	7.830	9.530	10.400	12.800		
Potenzialità Termica <sup>(2)</sup>		W	6.610	6.970	11.600	12.200	15.500	16.400		
Portata aria nominale <sup>(3)</sup>		m <sup>3</sup> /h	<b>1.050</b>	<b>1.140</b>	<b>2.000</b>	<b>2.170</b>	<b>2.670</b>	<b>2.930</b>		
Portata acqua <sup>(4)</sup>	Raffred.	l/h	1.003	1.242	1.713	2.133	2.270	2.855		
	Riscald.	l/h	568	599	998	1.049	1.333	1.410		
Perdite di carico acqua <sup>(5)</sup>	Raffred.	kPa	27,0	35,2	19,6	30,5	13,2	21,4		
	Riscald.	kPa	37,8	41,4	34,5	37,5	32,0	35,0		
Livelli sonori Min-Med-Max <sup>(6)</sup>		dB(A)	37-44-49	38-45-50	45-50-52	46-51-53	41-48-51	42-49-52		
Ref. FAN-DECK		Ref.	1x D160x240, C3,15, 3V, [P1-2-3], [N1-2-3]		2x D160x240, C5, 3V, [P1-2-3], [N1-2-3]		3x D160x240, C5, 3V, [P1-2-3], [N1-2-3]			
Ref. MOT		Ref.	4P, IP20, CL130, 3V, TH, BR		4P, IP20, CL130, 3V, TH, BR		4P, IP20, CL130, 3V, TH, BR			
Motori/Ventilatori		No./No.	1/1		1/2		1/3			
Assorbimento elettrico nominale	MAX <sup>(7)</sup>	W	200 W		340 W		320 W			
		A	0,90 A		1,65 A		1,50 A			
<b>Alimentazione elettrica</b>			<b>230Vac-1Ph-50/60Hz</b>							
Batteria freddo	Ranghi	No.	3R		3R		3R			
	Attacchi	f (*)	DN 3/4" F		DN 3/4" F		DN 3/4" F			
	Contenuto acqua l		1,95		1,96		2,86			
Batteria caldo	Ranghi	No.	1R		1R		1R			
	Attacchi	f (*)	DN 1/2" F		DN 1/2" F		DN 1/2" F			
	Contenuto acqua l		0,55		0,79		1,05			
Scarico condensa		f (mm)	20		20		20			
Lunghezza		L	800		1.200		1.600			
Bocche aspirazione/mandata	A	mm	760		1.160		1.560			
	B	mm	210		210		210			
Limite inferiore funzionam.	LFI ESP = 0 Pa	Max	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00		
		Med	0,85	0,86	0,94	0,94	0,92	0,93		
		Min	0,67	0,68	0,80	0,81	0,72	0,74		
		20 Pa	Max	0,93	0,93	0,94	0,94	0,91	0,91	
			Med	0,80	0,80	0,87	0,88	0,84	0,85	
			Min	0,64	0,65	0,75	0,76	0,69	0,70	
		40 Pa	Max	0,86	0,87	0,86	0,86	0,82	0,83	
			Med	0,73	0,74	0,80	0,80	0,75	0,76	
			Min	0,59	0,60	0,70	0,71	0,64	0,65	
		60 Pa	Max	0,79	0,79	0,78	0,79	0,71	0,72	
			Med	0,66	0,67	0,72	0,73	0,65	0,66	
			Min	0,53	0,55	0,64	0,65	0,56	0,57	
		80 Pa	Max	0,69	0,70	0,67	0,68	0,59	0,60	
			Med	0,54	0,56	0,62	0,63	0,52	0,53	
			Min	0,45	0,46	0,54	0,56	0,44	0,46	
		100 Pa	Max	0,56	0,58	0,53	0,55	0,45	0,47	
			Med	0,44	0,45	0,48	0,50	0,38	0,40	
			Min	0,36	0,38	0,42	0,44	0,31	0,33	
		120 Pa	Max	0,41	0,44	0,37	0,39	0,30	0,33	
			Med	0,34	0,36	0,34	0,36	0,23	0,26	
			Min	0,26	0,28	0,28	0,30	/	0,20	
		LFS (ESP=Pa ; Qa=m <sup>3</sup> /h) Limite funzionam. superiore	ESP ; (Qa)	Max	148Pa ; (Qa x0,20)	152Pa ; (Qa x0,20)	138Pa ; (Qa x0,20)	142Pa ; (Qa x0,20)	134Pa ; (Qa x0,20)	138Pa ; (Qa x0,20)
				Med	142Pa ; (Qa x0,20)	146Pa ; (Qa x0,20)	136Pa ; (Qa x0,20)	140Pa ; (Qa x0,20)	126Pa ; (Qa x0,19)	128Pa ; (Qa x0,19)
				Min	134Pa ; (Qa x0,19)	138Pa ; (Qa x0,19)	132Pa ; (Qa x0,20)	136Pa ; (Qa x0,20)	118Pa ; (Qa x0,19)	122Pa ; (Qa x0,19)

**RIDUZIONE POTENZIALITÀ FRIGORIFERA/TERMICA (in funzione della riduzione portata aria) <sup>(8)</sup>**

Portata aria	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	
Potenza Frigorifera	Totale	<b>1,00</b>	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
	Sensibile	<b>1,00</b>	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
Potenza termica	<b>1,00</b>	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	

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.

<sup>(1)(2)(3)</sup>: Dati tecnici nominali, rif. portata aria nom. <sup>(3)</sup> @ Vmax, ESP=0, batteria asciutta Per le prestaz. <sup>(2)</sup> alla portata aria di funzionamento riferirsi a 8+9 o al SW.

<sup>(4)</sup> Raffreddamento: Temp. aria 27°Cbs., 19°Cbu. - Temp. acqua ingresso/uscita 7/12°C - Portata aria nominale <sup>(3)</sup>. Per le portate aria di funzionamento (es. alle diverse Vel. Max/Med/Min e/o diverse ESP) vedi <sup>(8)(9)</sup>: rif. acqua ingr. 7°C e portata acqua nominale <sup>(4)</sup>. Raccomandato uso del SW.

<sup>(5)</sup> Riscaldamento: Temp. aria 20°C - Temp. acqua ingresso/uscita 70/60°C - Portata aria nominale <sup>(3)</sup>. Per le portate aria di funzionamento (es. alle diverse Vel. Max/Med/Min e/o diverse ESP) vedi <sup>(8)(9)</sup>: rif. acqua ingr. 70°C e portata acqua nominale <sup>(5)</sup>. Raccomandato uso del SW.

<sup>(6)(7)</sup> 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.

<sup>(8)</sup> Portata aria e Press. statica: Valori nominali rilevati con cassone rif. norme AMCA210-74 fig.12 e condotto + diaframma rif. norme CNR-UNI10023.

<sup>(9)</sup> 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.

<sup>(10)</sup> Dati elettrici: Valori rilevati con Wattmetro Jokogawa WT110 (Valore max, nominale, di targa motore = valore di riferimento per progettazione impianto elettrico).

CANALIZZABILE

# ACC/B

2 tubi  
Motore EC  
Brushless  
Ripresa aria  
posteriore  
o dal basso



**ACC/B/H/P**  
**RIPRESA POSTERIORE**



**ACC/B/H/S**  
**RIPRESA DAL BASSO**



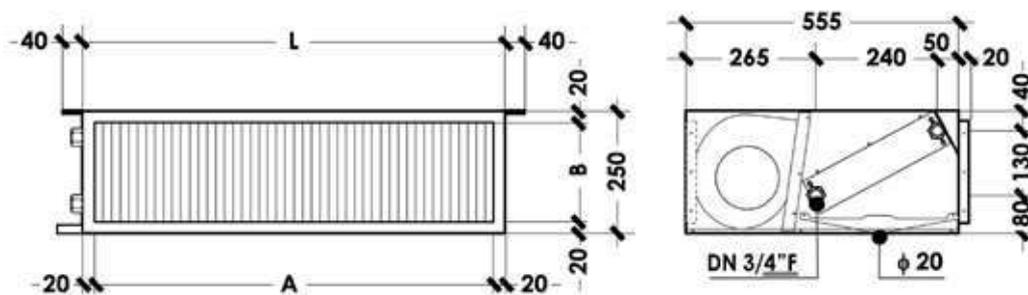
**2 TUBI**

**SEGNALE 0-10V**

**EC BRUSHLESS**

## Dimensioni ACC/B 2 tubi

(Unità : mm)



Taglia		ACC/B	012	022	032	042	052	062	072	082	092	
Potenz.Frigorifera	Totale <sup>(1)</sup>	W	6.111	7.595	8.728	10.391	13.004	15.126	13.690	17.303	20.327	
	Sensibile <sup>(1)</sup>	W	4.659	5.659	6.275	8.183	10.043	11.208	10.883	13.392	15.008	
Potenzialità Termica <sup>(2)</sup>		W	13.330	16.050	16.880	23.610	29.040	30.670	31.520	39.040	41.070	
Portata aria nominale <sup>(3)</sup>		m³/h	<b>1.130</b>	<b>1.230</b>	<b>1.180</b>	<b>2.130</b>	<b>2.330</b>	<b>2.230</b>	<b>2.830</b>	<b>3.130</b>	<b>2.980</b>	
Portata acqua <sup>(4)</sup>	Raffred.	l/h	1.051	1.306	1.501	1.787	2.237	2.602	2.355	2.976	3.496	
	Riscald.	l/h	1.146	1.380	1.452	2.030	2.497	2.638	2.711	3.357	3.532	
Perdite di carico acqua <sup>(5)</sup>	Raffred.	kPa	29,7	38,9	33,3	21,4	33,5	25,4	14,2	23,3	22,3	
	Riscald.	kPa	27,5	33,9	24,2	21,5	32,6	20,4	14,7	23,1	17,7	
Livelli sonori Min-Med-Max <sup>(6)</sup>		dB(A)	13-38-50	14-39-51	14-39-51	21-40-53	22-41-54	22-41-54	17-39-52	18-40-53	18-40-53	
Ref. FAN-DECK		Ref.	1x D160x240, SAM [SWP/FIX.1/10], [SWN/FIX.1/10]			2x D160x240, CYP75% [SWP/FIX.1/10], [SWN/FIX.1/10]			3x D160x240, CYP75% [SWP/FIX.1/10], [SWN/FIX.1/10]			
Ref. MOT		Ref.	8P, IP42, CLB, EP+TP, BR			8P, IP20, CLB, EP+TP, BR			8P, IP20, CLB, EP+TP, BR			
Motori/Ventilatori		No./No.	1/1			1/2			1/3			
Assorbimento elettrico nominale	MAX <sup>(7)</sup>	W	160 W			390 W			400 W			
		A	1,25 A			1,70 A			1,80 A			
Alimentazione elettrica		230Vac-1Ph-50/60Hz (Signal 0...10Vdc)										
Batteria caldo/freddo	Ranghi	No.	3R	3R	4R	3R	3R	4R	3R	3R	4R	
	Attacchi	f (*)	DN 3/4" F	DN 3/4" F	DN 3/4" F	DN 3/4" F	DN 3/4" F	DN 3/4" F	DN 3/4" F	DN 3/4" F	DN 3/4" F	
	Contenuto acqua	l	1,95	1,96	2,60	2,86	2,87	3,82	3,75	3,76	4,99	
Scarico condensa		f (mm)	20			20			20			
Lunghezza		L	800			1.200			1.600			
Bocche aspirazione/mandata	A	mm	760			1.160			1.560			
	B	mm	210			210			210			
Limite inferiore funzionam.	LFI ESP = 0 Pa	10V	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	
		Med	0,63	0,63	0,63	0,64	0,64	0,64	0,62	0,62	0,62	
<sup>(8)</sup> 10V-Med-1V = Max-Med-Min  <b>RIDUZIONE PORTATA ARIA</b> Coefficienti che definiscono le curve "Portata Aria / Pressione statica" (alle 3 velocità Max-Med-Min)	20 Pa	10V	0,95	0,95	0,95	0,94	0,94	0,94	0,97	0,97	0,97	
		Med	0,59	0,59	0,59	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	
	40 Pa	1V	0,24	0,24	0,24	0,26	0,26	0,26	0,23	0,23	0,23	
		10V	0,90	0,90	0,90	0,89	0,89	0,89	0,93	0,93	0,93	
	60 Pa	Med	0,56	0,56	0,56	0,57	0,57	0,57	0,57	0,57	0,57	
		1V	0,23	0,23	0,23	0,25	0,25	0,25	0,22	0,22	0,22	
	80 Pa	10V	0,84	0,84	0,84	0,82	0,82	0,82	0,88	0,88	0,88	
		Med	0,53	0,53	0,53	0,52	0,52	0,52	0,54	0,54	0,54	
	100 Pa	1V	0,22	0,22	0,22	0,23	0,23	0,23	0,21	0,21	0,21	
		10V	0,78	0,78	0,78	0,74	0,74	0,74	0,81	0,81	0,81	
	120 Pa	Med	0,49	0,49	0,49	0,47	0,47	0,47	0,50	0,50	0,50	
		1V	0,20	0,20	0,20	0,21	0,21	0,21	0,19	0,19	0,19	
	LFS Limite funzionam. superiore	ESP (Pa)	10V	220 Pa	220 Pa	220 Pa	167 Pa	167 Pa	167 Pa	171 Pa	171 Pa	171 Pa
			Qa (x m³/h)	x 0,15	x 0,14	x 0,14	x 0,16	x 0,16	x 0,16	x 0,13	x 0,13	x 0,13
		ESP (Pa)	Med	205 Pa	205 Pa	205 Pa	160 Pa	160 Pa	160 Pa	161 Pa	161 Pa	161 Pa
			Qa (x m³/h)	x 0,14	x 0,14	x 0,14	x 0,15	x 0,15	x 0,15	x 0,13	x 0,13	x 0,13
		ESP (Pa)	1V	158 Pa	158 Pa	158 Pa	130 Pa	130 Pa	130 Pa	131 Pa	131 Pa	131 Pa
			Qa (x m³/h)	x 0,12	x 0,12	x 0,12	x 0,14	x 0,14	x 0,14	x 0,12	x 0,12	x 0,12

**RIDUZIONE POTENZIALITÀ FRIGORIFERA/TERMICA (in funzione della riduzione portata aria) <sup>(9)</sup>**

Portata aria		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
Potenza Frigorifera	Totale	<b>1,00</b>	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
	Sensibile	<b>1,00</b>	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
Potenza termica		<b>1,00</b>	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

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.

<sup>(1)(2)(3)</sup> Dati tecnici nominali, rif. portata aria nom. <sup>(3)</sup> @ Vmax, ESP=0, batteria asciutta → Per le prestaz. <sup>(1)(2)</sup> alla portata aria di funzionamento riferirsi a 8+9 o al SW.<sup>(4)</sup> Raffreddamento: Temp. aria 27°C s.s., 19°C b.u. - Temp. acqua ingresso/uscita 7/12°C - Portata aria nominale <sup>(3)</sup>. Per le portate aria di funzionamento (es. alle diverse Vel. Max/Med/Min e/o diverse ESP) vedi <sup>(8)-(9)</sup>; rif. acqua ingr. 7°C e portata acqua nominale <sup>(9)</sup>. Raccomandato uso del SW.<sup>(5)</sup> Riscaldamento: Temp. aria 20°C - Temp. acqua ingresso/uscita 70/60°C - Portata aria nominale <sup>(3)</sup>. Per le portate aria di funzionamento (es. alle diverse Vel. Max/Med/Min e/o diverse ESP) vedi <sup>(8)-(9)</sup>; rif. acqua ingr. 70°C e portata acqua nominale <sup>(9)</sup>. Raccomandato uso del SW.<sup>(6)(7)</sup> 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.<sup>(8)(9)</sup> Portata aria e Press. statica: Valori nominali rilevati con cassone rif. norme AMCA210-74 fig.12 e condotto + diaframma rif. norme CNR-UNI10023.<sup>(10)</sup> Livelli sonori: Pressione sonora in campo libero, distanza 3 m. Valori calcolati da potenza sonora rilevata in camera riverberante rif. norme ISO 3741 - ISO 3742.<sup>(11)</sup> Dati elettrici: Valori rilevati con Wattmetro Jokogawa WT110 (Valore max, nominale, di targa motore = valore di riferimento per progettazione impianto elettrico).

CANALIZZABILE

# ACC/B

4 tubi  
Motore EC  
Brushless  
Ripresa aria  
posteriore  
o dal basso



**4 TUBI**

**SEGNALE 0-10V**

**EC BRUSHLESS**



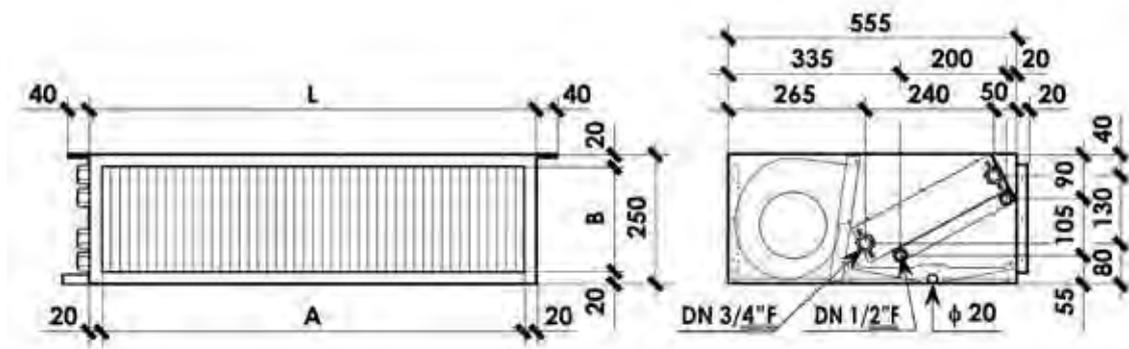
**ACC/B/H/P  
RIPRESA POSTERIORE**



**ACC/B/H/S  
RIPRESA DAL BASSO**

## Dimensioni

(Unità : mm)



Taglia		ACC/B	014	024	034	044	054	064
Potenz.Frigorifera	Totale <sup>(1)</sup>	W	5.940	7.340	10.060	12.510	13.300	16.710
	Sensibile <sup>(1)</sup>	W	4.520	5.460	7.920	9.630	10.490	12.900
Potenzialità Termica <sup>(2)</sup>		W	6.740	7.100	11.720	12.320	15.620	16.520
Portata aria nominale <sup>(3)</sup>		m <sup>3</sup> /h	<b>1.080</b>	<b>1.170</b>	<b>2.030</b>	<b>2.200</b>	<b>2.700</b>	<b>2.960</b>
Portata acqua <sup>(4)</sup>	Raffred.	l/h	1.022	1.263	1.730	2.152	2.288	2.874
	Riscald.	l/h	580	611	1.008	1.060	1.343	1.421
Perdite di carico acqua <sup>(5)</sup>	Raffred.	kPa	28,0	36,4	20,0	31,0	13,4	21,7
	Riscald.	kPa	39,4	43,0	35,2	38,3	32,5	35,5
Livelli sonori Min-Med-Max <sup>(6)</sup>		dB(A)	13-37-50	14-39-51	21-40-53	21-41-54	17-39-52	18-39-53
Ref. FAN-DECK		Ref.	1x D160x240, SAM [SWP/FIX:1/10], [SWN/FIX:1/10]		2x D160x240, CYP75% [SWP/FIX:1/10], [SWN/FIX:1/10]		3x D160x240, CYP75% [SWP/FIX:1/10], [SWN/FIX:1/10]	
Ref. MOT		Ref.	8P, IP42, CLB, EP+TP, BR		8P, IP20, CLB, EP+TP, BR		8P, IP20, CLB, EP+TP, BR	
Motori/Ventilatori		No./No.	1/1		1/2		1/3	
Assorbimento elettrico nominale	MAX <sup>(7)</sup>	W	160 W		390 W		400 W	
		A	1,25 A		1,70 A		1,80 A	
Alimentazione elettrica		230Vac-1Ph-50/60Hz (Signal 0...10Vdc)						
Batteria freddo	Ranghi	No.	3R	3R	3R	3R	3R	3R
	Attacchi	f (*)	DN 3/4" F	DN 3/4" F	DN 3/4" F	DN 3/4" F	DN 3/4" F	DN 3/4" F
	Contenuto acqua	l	1,95	1,96	2,86	2,87	3,75	3,76
Batteria caldo	Ranghi	No.	1R		1R		1R	
	Attacchi	f (*)	DN 1/2" F		DN 1/2" F		DN 1/2" F	
	Contenuto acqua	l	0,55		0,79		1,05	
Scarico condensa		f (mm)	20		20		20	
Lunghezza		L	800		1.200		1.600	
Bocche aspirazione/mandata	A	mm	760		1.160		1.560	
	B	mm	210		210		210	
Limite funzionam. inferiore	LFI ESP = 0 Pa	10V	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
		Med	0,63	0,63	0,64	0,64	0,62	0,62
		1V	0,26	0,26	0,28	0,28	0,23	0,23
20 Pa	20 Pa	10V	0,95	0,95	0,94	0,94	0,97	0,97
		Med	0,59	0,59	0,60	0,60	0,60	0,60
		1V	0,24	0,24	0,26	0,26	0,23	0,23
40 Pa	40 Pa	10V	0,90	0,90	0,89	0,89	0,93	0,93
		Med	0,56	0,56	0,57	0,57	0,57	0,57
		1V	0,23	0,23	0,25	0,25	0,22	0,22
60 Pa	60 Pa	10V	0,84	0,84	0,82	0,82	0,88	0,88
		Med	0,53	0,53	0,52	0,52	0,54	0,54
		1V	0,22	0,22	0,23	0,23	0,21	0,21
80 Pa	80 Pa	10V	0,78	0,78	0,74	0,74	0,81	0,81
		Med	0,49	0,49	0,47	0,47	0,50	0,50
		1V	0,20	0,20	0,21	0,21	0,19	0,19
100 Pa	100 Pa	10V	0,70	0,70	0,65	0,65	0,71	0,72
		Med	0,44	0,44	0,42	0,42	0,44	0,44
		1V	0,18	0,18	0,18	0,18	0,17	0,17
120 Pa	120 Pa	10V	0,64	0,64	0,55	0,55	0,58	0,58
		Med	0,40	0,40	0,35	0,35	0,36	0,36
		1V	0,16	0,16	0,15	0,15	0,14	0,14
LFS (ESP=Pa ; Qa=m <sup>3</sup> /h) Limite funzionam. superiore	ESP ; (Qa)	10V	220Pa ; (Qa x0,14)	220Pa ; (Qa x0,14)	167Pa ; (Qa x0,16)	167Pa ; (Qa x0,16)	171Pa ; (Qa x0,13)	171Pa ; (Qa x0,13)
		Med	205Pa ; (Qa x0,14)	205Pa ; (Qa x0,14)	160Pa ; (Qa x0,15)	160Pa ; (Qa x0,15)	161Pa ; (Qa x0,13)	161Pa ; (Qa x0,13)
		1V	160Pa ; (Qa x0,12)	158Pa ; (Qa x0,12)	130Pa ; (Qa x0,14)	130Pa ; (Qa x0,14)	131Pa ; (Qa x0,12)	131Pa ; (Qa x0,12)

#### RIDUZIONE POTENZIALITÀ FRIGORIFERA/TERMICA (in funzione della riduzione portata aria)<sup>(8)</sup>

Portata aria		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
Potenza Frigorifera	Totale	<b>1,00</b>	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
	Sensibile	<b>1,00</b>	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
Potenza termica		<b>1,00</b>	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

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.

<sup>(1)</sup><sup>(2)</sup><sup>(3)</sup>: Dati tecnici nominali, rif. portata aria nom. <sup>(3)</sup> @ Vmax, ESP=0, batteria asciutta → Per le prestaz. <sup>(1)</sup><sup>(2)</sup> alla portata aria di funzionamento riferirsi a 8+9 o al SW.

<sup>(1)</sup> Raffreddamento: Temp. aria 27°Cb.s., 19°Cb.u. - Temp. acqua ingresso/uscita 7/12°C - Portata aria nominale <sup>(3)</sup>. Per le portate aria di funzionamento (es. alle diverse Vel. Max/Med/Min e/o diverse ESP) vedi <sup>(8)</sup>-<sup>(9)</sup>; rif. acqua ingr. 7°C e portata acqua nominale <sup>(3)</sup>. Raccomandato uso del SW.

<sup>(2)</sup> Riscaldamento: Temp. aria 20°C - Temp. acqua ingresso/uscita 70/60°C - Portata aria nominale <sup>(3)</sup>. Per le portate aria di funzionamento (es. alle diverse Vel. Max/Med/Min e/o diverse ESP) vedi <sup>(8)</sup>-<sup>(9)</sup>; rif. acqua ingr. 70°C e portata acqua nominale <sup>(3)</sup>. Raccomandato uso del SW.

<sup>(1)</sup><sup>(2)</sup> 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.

<sup>(3)</sup> Portata aria e Press. statica: Valori nominali rilevati con cassone rif. norme AMCA210-74 fig.12 e condotto + diaframma rif. norme CNR-UNI10023.

<sup>(4)</sup> Livelli sonori: Pressione sonora in campo libero, distanza 3 m. Valori calcolati da potenza sonora rilevata in camera riverberante rif. norme ISO 3741 - ISO 3742.

<sup>(5)</sup> Dati elettrici: Valori rilevati con Wattmetro Jokogawa WT110 (Valore max, nominale, di targa motore = valore di riferimento per progettazione impianto elettrico).

COMANDI REMOTI

Per unità AC~230V: 1 comando remoto può controllare 1 sola unità (vedi accessorio "AFS/SDI")



**AFS/CR22**

3 velocità manuali

**AFS/CR23**

3 velocità manuali/  
automatiche

AC



**AFS/CR25**

MOT\_AC~230V+VL\_ON/OFF, PWM

**AFS/CR26**

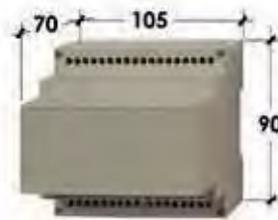
MOT\_AC~230V+VL-M010 (0...10Vdc)  
oppure  
MOT\_EC~230V+VL-230V(on/off)  
o VL-M010 (0...10Vdc)

EC AC



**AFS/TEL11**

AC



**AFS-SDI.4x3A**

AC

COMANDI VELOCITA' ELETTRONICI CON TERMOSTATO

<b>AFS/CR22</b>	Comando 230Vac con OFF/Est/Inv + 3 Velocità + Termostato (gestione unità AC~230V 2-4 tubi, con/senza valvole VL-230V) (Ventilatore-Fan AC: 5 <sup>0</sup> A@250Vac, Valvole: 1A@230Vac), (Compatibilità: AFS/TM-32, AFS/TM-42, AFS/SND-A4)
<b>AFS/CR23</b>	Comando 230Vac con OFF/Est/Inv + 3Vel. manuali/auto + Anti-stratificazione + Termostato (gestione unità AC~230V 2-4 tubi, con/senza valvole VL-230V) (Ventilatore-Fan AC: 3 <sup>0</sup> A@250Vac, Valvole: 1A@230Vac), (Compatibilità: AFS/SND-W4, AFS/TM-32, AFS/TM-42, AFS/SND-A4)

REGOLATORI ALTO LIVELLO, A MICROPROCESSORE, CONFIGURABILI/MULTIFUNZIONE, REGOLAZIONE MODULANTE P, P+I

<b>AFS/CR25</b>	Gestione unità 2-4 tubi con/senza valvole. Uscite: 1 motore AC~230V 1...3Vel. + 2 valvole ON/OFF, PWM, 3-Punti (es. VL-230V, VL-F230) (Ventilatore-Fan AC: 3A@230Vac, Valvole: 0,3A@230Vac), (Compatibilità: AFS/SND-W4, AFS/TM-32, AFS/TM-42, AFS/SND-A4)
<b>AFS/CR26</b>	Gestione unità 2-4 tubi. Uscite: 1 motore AC~230V 1...3Vel. + 2 valvole modulanti 0...10Vdc (es. VL-M010), Oppure 1 motore EC~230V 0...10Vdc (es. Brush) + 2 valvole modulanti 0...10Vdc (es. VL-M010) o 2 valvole ON/OFF, PWM (es. VL-230V opp. 1VL+1RES) (Ventilatore-Fan AC: 3 <sup>0</sup> A@250Vac, Output EC 0...10Vdc: 3x1850Ω), (Compatibilità: AFS/SND-W4, AFS/TM-32, AFS/TM-42, AFS/SND-A4)

TELECOMANDO IR (KIT COMPLETO)

<b>AFS/TEL11</b>	Scheda madre + Sonda aria + Sonda acqua + Ricevitore I.R. + Telecomando (gestione unità AC~230V 2-4 tubi, con/senza valvole VL-230V) (Ventilatore-Fan AC: 7A@230Vac, Valvole: 2A@230Vac), (Solo per unità AC~230V-3Vel.)
------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

SCHEDA DI INTERFACCIA

<b>AFS-SDI.4x3A</b>	Scheda con 4 uscite da 3A (idonea per controllare fino a max n° 4 motori 3-Velocità da 3A; es. n°4 piccoli fan-coils) (Contatti: 4x 3(0,3)A@250Vac), (Solo per unità AC~230V-3Vel.)
---------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

VALVOLE DI REGOLAZIONE



**AFS/VL2**

**AFS/VL3**

Per batteria caldo/freddo (unità 2-tubi) ; Per batteria freddo (unità 4-tubi)

3-vie

2 vie

N° 1 valvola 3 vie (4 attacchi)

N° 1 valvola 2 vie (2 attacchi)

Caratteristica Valvola <sup>(1)</sup>	DN 1/2" M - Kv 1,7 - PN 16 Bar			DN 1/2" M - Kv 1,7 - PN 16 Bar		
	Kv 2,5	Kv 4	Kv 6	Kv 2,5	Kv 4	Kv 6
Attacchi lato utente	DN 3/4" M	DN 3/4" M	DN 3/4" M	DN 3/4" M	DN 3/4" M	DN 3/4" M
<b>PWM &amp; ON/OFF (230V)</b> Elettrotermico (230Vac, 50-60Hz)	Mod. <b>ACC/VL 3.25-230V</b>	<b>ACC/VL 3.4-230V</b>	<b>ACC/VL 3.6-230V</b>	<b>ACC/VL 2.25-230V</b>	<b>ACC/VL 2.4-230V</b>	<b>ACC/VL 2.6-230V</b>
Taglia unità raccomandata	012-022-032 014-024-034	042-052-062 044-054-064	072-082-092	012-022-032 014-024-034	042-052-062 044-054-064	072-082-092

<sup>(1)</sup> DN = Diametro Nominale ; M = Attacchi idraulici Gas Maschio

PN = Pressione nominale valvola ; Kv = Fattore perdita di carico acqua valvola

<sup>(2)</sup> Ogni singolo Kit valvole (Kv 2,5 - Kv 4 - Kv 6) è compatibile con qualsiasi taglia di unità. In ogni caso:

• per valvole ON/OFF è consigliato usare valvole con alto Kv (per ridurre il più possibile le perdite di carico lato acqua).

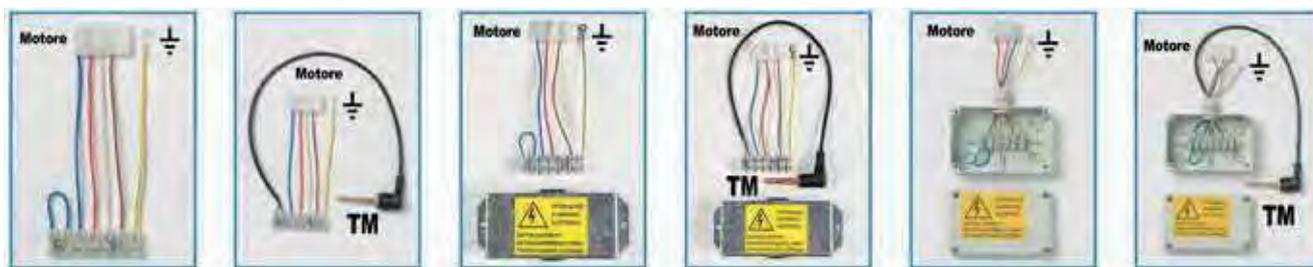
• per valvole MODULANTI (incluso valvole 3 punti) è consigliato usare valvole con Kv uguale o comunque confrontabile con il Kv della batteria (perdite di carico della valvola simili a quelle della batteria per garantire una buona modulazione).

**Valvola a 3 vie:** consigliata per impianti con tradizionale pompa a portata acqua costante.

**Valvola a 2 vie:** consigliata per impianti con pompa a risparmio energetico (pompa con RPM variabile, che garantisce portata acqua variabile e prevalenza costante).

Escluso il Sistema di Regolazione (regolatore, sonde, schede elettroniche, ecc). I Kit valvole sono compatibili con qualsiasi sistema di regolazione (Johnson Controls, Honeywell, Siemens, ecc).

## MORSETTIERE



**AFS/MRS1**

**AFS/MRS2-32**  
**AFS/MRS2-42**

**AFS/MRS3**

**AFS/MRS4-32**  
**AFS/MRS4-42**

**AFS/MRS5**

**AFS/MRS6-32**  
**AFS/MRS6-42**

NOTA: Le unità canalizzate ACC, vengono fornite con morsettiere modello AFS/MRS1 montata di fabbrica. Quindi, se non per specifiche esigenze, la morsettiere non deve essere ordinata.

Mod.	Morsettiere per collegamento a comando remoto fornite montate sull'unità - Comandi remoti forniti non montati	
<b>AFS/MRS1</b>	Morsettiere tipo "Mamut" (min. 5 poli) IP20	
<b>AFS/MRS2-32</b>	Morsettiere tipo "Mamut" (min. 5 poli) IP20 + Termostato minima temperatura acqua calda "TM"	<b>T.SET = 32°C</b>
<b>AFS/MRS2-42</b>		<b>T.SET = 42°C</b>
<b>AFS/MRS3</b>	Morsettiere tipo "Mamut" (min. 5 poli) con coperchio IP40	
<b>AFS/MRS4-32</b>	Morsettiere tipo "Mamut" (min. 5 poli) con coperchio di chiusura IP40 + Termostato minima temp. acqua calda "TM"	<b>T.SET = 32°C</b>
<b>AFS/MRS4-42</b>		<b>T.SET = 42°C</b>
<b>AFS/MRS5</b>	Morsettiere tipo "Mamut" dentro scatola elettrica IP55	
<b>AFS/MRS6-32</b>	Morsettiere tipo "Mamut" dentro scatola elettrica IP55 + Termostato minima temp. acqua calda "TM"	<b>T.SET = 32°C</b>
<b>AFS/MRS6-42</b>		<b>T.SET = 42°C</b>

## SONDE ARIA ED ACQUA

**AFS/SND-W, AFS/SND-W4 AFS/TM-32, AFS/TM-42 AFS/SND-A, AFS/SND-A4**



**Acqua**

**Acqua**

**Aria**

SONDE TEMPERATURA ESTERNE/REMOTE		
<b>AFS/SND-A</b>	Sonda remota temp. aria ambiente - Inclusa con il "CBE..."	NTC 4,7kΩ @25°C±2, cavo/cable L=600mm <b>Compatibilità: (AFS/CBE223), (AFS/TR1)</b>
<b>AFS/SND-A4</b>		NTC 10kΩ @25°C±2, cavo/cable L=600mm <b>Compatibilità: (AFS/CBE25, AFS/CBE26), (AFS/CR22, AFS/CR23, AFS/CR25, AFS/CR26)</b>
<b>AFS/SND-W4</b>	Sonda temp. acqua (in alternativa al termostato "TM")	NTC 10kΩ @25°C±2, cavo/cable L=600mm <b>Compatibilità: (AFS/CBE25, AFS/CBE26), (AFS/CR23, AFS/CR25, AFS/CR26)</b>
<b>AFS/TM-32</b>	Termostato minima temperatura acqua calda "TM"	<b>T.SET = 32°C</b>
<b>AFS/TM-42</b>	<b>Compatibilità: (AFS/CBE22, AFS/CBE25, AFS/CBE26), (AFS/CR22, AFS/CR23, AFS/CR25, AFS/CR26)</b>	<b>T.SET = 42°C</b>

Nota: Specificare sempre in fase di ordine il tipo di quadro comando pre-esistente.

- **TM con T.SET=32°C:** Consigliato per acqua calda a bassa temperatura (es. pompa di calore)
- **TM con T.SET=42°C:** Consigliato per acqua calda ad alta temperatura (acqua IN fino a 60°C)

## BACINELLA

BACINELLA	
<b>SBC-0</b>	Accessorio bacinella ausiliaria per valvole ACC/SBC-0



