



Ventilconvettori



Dal 1980 Sabiana produce ventilconvettori (fan coils) caratterizzati da un **bellissimo design** e da livelli sonori e consumi elettrici molto contenuti, in linea con l'odierna grande attenzione verso il **risparmio energetico** ed il **comfort ambientale**.

Nel 1994 acquista il brevetto di produzione in esclusiva di uno dei componenti più innovativi mai sviluppati nel settore delle unità terminali idroniche, ancora attualissimo, e lo inserisce in un prodotto nato per condizionare una grande diversità di ambienti, con il risultato di **migliorare in maniera significativa la qualità dell'aria interna** (IAQ) e, grazie alla possibilità di diminuire la quantità di aria esterna necessaria all'ambiente, di diminuire i costi di condizionamento dell'aria ambiente.

Il nome **Crystall** del filtro elettronico è particolarmente indovinato e verrà in seguito utilizzato per identificare questa tipologia di soluzione impiantistica.

Nel 2004 l'introduzione di una nuova generazione di **unità Cassette** destinate ad essere integrate nei controsoffitti, con un moderno design, differenti colori e differenti soluzioni estetiche, consente all'azienda di diventare in breve tempo una delle società europee più importanti nella produzione di ventilconvettori e di allargare il mercato ad altri continenti.

Nel 2009, prima società al mondo, Sabiana introduce sui propri Cassette i **motori elettronici di tipo brushless** (senza spazzole) e **sensorless** (senza sensori), comandati da una scheda inverter, con consumi elettrici non superiori a 10 Watt nelle condizioni di utilizzo più frequenti.

Grazie alla variazione continua della portata dell'aria è inoltre possibile controllare e regolare la temperatura ambiente in maniera più accurata.

Nelle pagine seguenti sono illustrate tutte le soluzioni oggi disponibili, sia con motori tradizionali asincroni che con motori elettronici, con prestazioni certificate dall'istituto indipendente **EUROVENT**.

Nel 1996 Sabiana ottiene la certificazione Eurovent, organismo indipendente riconosciuto a livello europeo, che assicura una totale affidabilità e trasparenza delle prestazioni a del livello sonoro.





La **Collezione Carisma** è il risultato di un grande impegno di energie e risorse, avente l'obiettivo di offrire un prodotto all'avanguardia in termini di design, prestazioni, silenziosità, consumo e funzionalità.

Sia nella versione con ventilatore centrifugo che in quella con ventilatore tangenziale sono disponibili su richiesta **innovativi motori elettronici** a basso consumo energetico, controllati da una scheda inverter ed identificati dalla sigla ECM. Oltre a diminuire il consumo elettrico di oltre il 50% rispetto ai tradizionali motori asincroni, permettono di variare in continuo la portata dell'aria e di controllare in maniera più precisa la temperatura ambiente, con ulteriori benefici sui livelli sonori medi in ambiente.

Le 5 versioni (a parete o a soffitto, a vista o ad incasso) e le diverse tipologie di batterie di scambio termico (a 3 o 4 ranghi per gli impianti a due tubi, a 1 o 2 ranghi per gli impianti a quattro tubi) consentono una grande versatilità di installazione e l'utilizzo di temperature invernali del fluido particolarmente contenute, in linea con l'evoluzione dei generatori e delle pompe di calore ai quali sono collegati.

Il ventilconvettore Carisma può essere dotato di **filtrazione elettrostatica attiva Crystall** (brevetto Sabiana) che permette l'ottenimento di un elevato grado di filtrazione ($ePM_{10} \leq 95\%$ - $MPPS^* \geq 95\%$) dell'aria di ricircolo/secondaria (secondo la definizione presente nella norma UNI EN 16798.3). In questo modo il ventilconvettore diventa un purificatore d'aria che consente una notevole riduzione delle polveri sottili presenti in ambiente, garantendone la totale salubrità per gli occupanti. L'efficienza di filtrazione è certificata prestazionalmente secondo la norma vigente UNI EN ISO 16890:2017.

Una serie completa di dispositivi di regolazione e controllo permette di ottenere la corretta temperatura ambiente in tempi molto rapidi e con un investimento assolutamente proporzionale alle prestazioni, al comfort ed alla precisione di misura che si desidera.

Completano il prodotto tutti gli accessori normalmente previsti in un impianto con ventilconvettori, quali, per citare solo i più comuni, molteplici tipologie di valvole di regolazione, robusti piedini di appoggio, pannello posteriore di copertura per installazione su vetrata, resistenza elettrica aggiuntiva, pompa ausiliaria di evacuazione condensa, serranda presa aria esterna, condotti e bocchette di ripresa e mandata per installazioni ad incasso.

* Most Penetrating Particle Size ovvero le particelle a maggiore penetrazione con diametro aeraulico compreso tra 0,2 e 0,4 μm utilizzate nella classificazione dei filtri assoluti.

Carisma CRC

Ventilconvettore centrifugo con motore elettrico asincrono



Prevede **9 grandezze** (da 105 a 1500 m³/h) e **5 versioni** (a parete e a soffitto, in vista e da incasso), ciascuna dotata di batterie di scambio termico a 3 o 4 ranghi e con la possibilità di aggiungere una batteria ad 1 o 2 ranghi per gli impianti a quattro tubi.

È la gamma più completa, perfettamente adatta a soddisfare ogni esigenza di climatizzazione di ambienti di lavoro quali uffici, negozi, ristoranti e camere d'albergo con installazioni canalizzate con perdite di carico **sino a 50 Pa**.



Mobile di copertura: è composto da robuste spalle laterali in materiale sintetico antiurto (ABS) e da una sezione frontale in lamiera d'acciaio zincata a caldo e preverniciata. La griglia di mandata dell'aria, in materiale sintetico, è di tipo reversibile ad alette fisse ed è posizionata sulla parte superiore.

Colori standard:

- Spalle laterali e griglia di mandata dell'aria: Pantone Cool Grey 1C (grigio chiaro)
- Sezione frontale: RAL 9003 (bianco)
- Altri colori su richiesta.

Struttura interna portante: in lamiera zincata, spessore 1 mm, composta da due spalle laterali e da una parete posteriore isolate con materassino, spessore 3 mm, in polietilene a cellule chiuse B-s2-d0 EN 13501-1.

Filtro: rigenerabile in polipropilene a nido d'ape. Il telaio, in lamiera zincata, è inserito in guide fissate sulla struttura interna che permettono una facile estrazione. Una copertura frontale del filtro, in materiale plastico dello stesso colore della griglia di mandata, evidenzia la presenza dello stesso.

Gruppo ventilante: costituito da ventilatori centrifughi a doppia aspirazione, particolarmente silenziosi, con giranti in alluminio o materiale plastico bilanciate staticamente e dinamicamente, direttamente calettate sull'albero motore.

Motore elettrico: di tipo monofase, a sei velocità di cui tre collegate, montato su supporti elastici antivibranti e con condensatore permanentemente inserito, protezione termica interna a riarmo automatico, grado di protezione IP 20 e classe B.

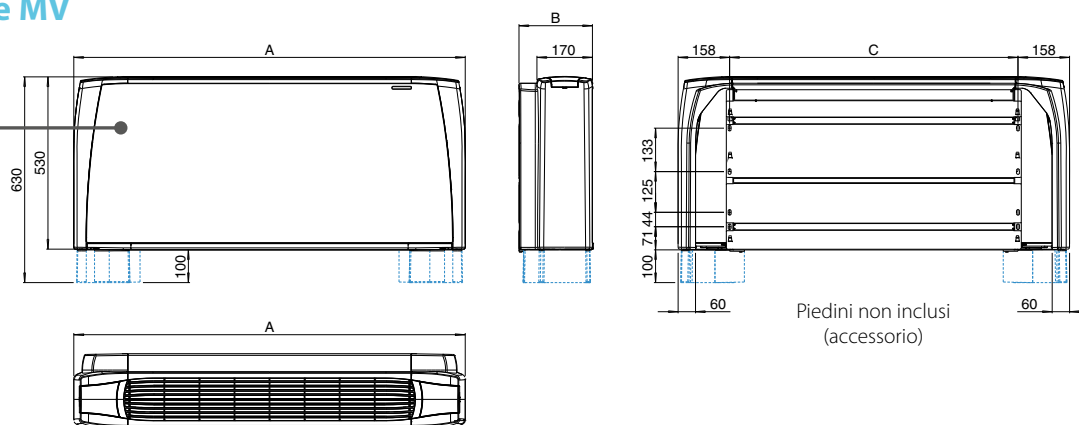
Batteria di scambio termico: è costruita con tubi di rame ed alette in alluminio fissate ai tubi con procedimento di mandrinatura meccanica. La batteria principale e l'eventuale batteria addizionale sono dotate di due attacchi Ø 1/2" gas femmina. I collettori sono corredati di sfoghi d'aria e di scarichi d'acqua Ø 1/8" gas. Lo scambiatore non è adatto ad essere utilizzato in atmosfere corrosive o in tutti quegli ambienti in cui si possano generare corrosioni nei confronti dell'alluminio.

La posizione di serie degli attacchi idraulici è sul lato sinistro guardando l'apparecchio di fronte.

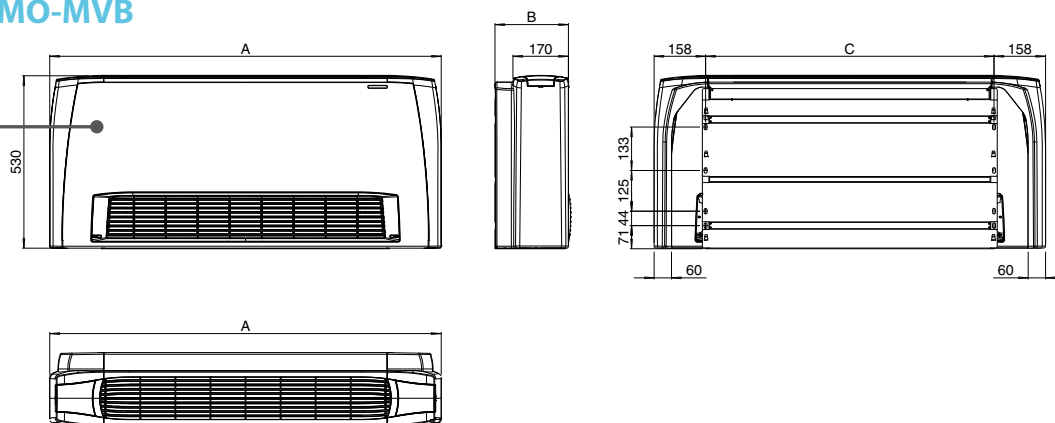
Le batterie sono di tipo reversibile: il lato degli attacchi può perciò essere invertito in fase di montaggio in cantiere.

Bacinella raccolta condensa: in materiale plastico, realizzata a forma di L e fissata alla struttura interna; nella versione MO-MVB ed IV-IO la bacinella è isolata con materassino, spessore 3 mm, in polietilene a cellule chiuse B-s2-d0 EN 13501-1. Il tubo di scarico condensa è Ø 15 esterno.

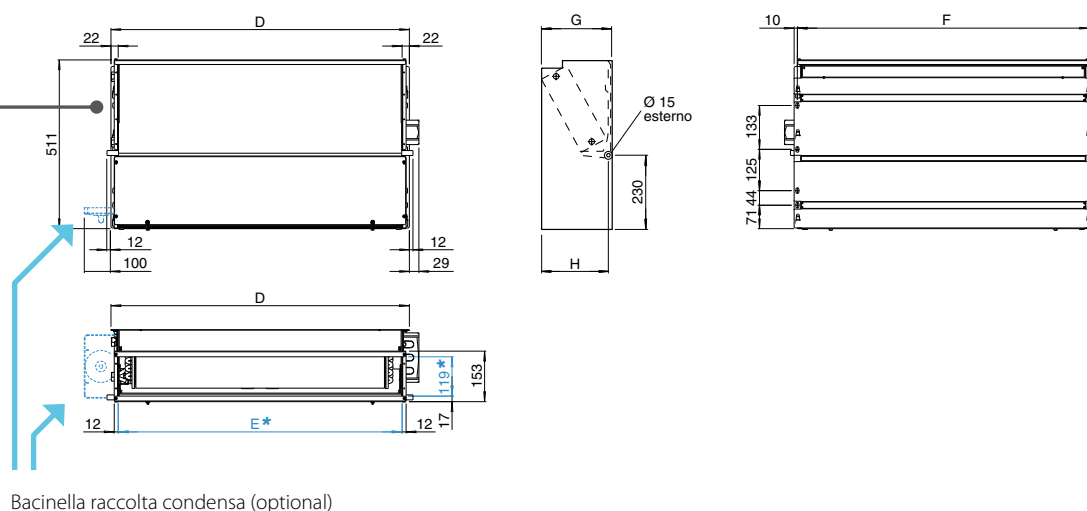
Versione MV



Versione MO-MVB



Versione IV-IO



Attacchi idraulici a sinistra

* Sezione di mandata = E x 119 mm

Attacchi idraulici

Versione MV e MO-MVB		Versione IV-IO	
Batteria a 3 o 4 ranghi	Batteria aggiuntiva di riscaldamento (1 rango o 2 ranghi)	Batteria a 3 o 4 ranghi	Batteria aggiuntiva di riscaldamento (1 rango o 2 ranghi)

Dimensioni (mm)

Modello	1	2	3	4	5	6	7	8	9
A	670	770	985	985	1200	1200	1415	1415	1415
B	225	225	225	225	225	225	225	255	255
C	354	454	669	669	884	884	1099	1099	1099
D	374	474	689	689	904	904	1119	1119	1119
E	330	430	645	645	860	860	1075	1075	1075
F	354	454	669	669	884	884	1099	1099	1099
G	218	218	218	218	218	218	218	248	248
H	205	205	205	205	205	205	205	235	235
M	145	145	145	145	145	145	145	170	170
N	260	260	260	260	260	260	260	270	270
O	460	460	460	460	460	460	460	450	450
P	185	185	185	185	185	185	185	210	210
R	105	105	105	105	105	105	105	110	110
S	475	475	475	475	475	475	475	465	465
T	55	55	55	55	55	55	55	85	85
U	65	65	65	65	65	65	65	95	95

Pesi (kg)

	Modello	Peso unità imballata									Peso unità non imballata								
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	1	2	3	4	5	6	7	8	9
MV MO-MVB	RANGHI	3	15,5	17,2	21,4	22,5	26,9	27,7	32,1	35,7	13,9	15,4	19,1	20,2	24,1	24,9	28,8	32,0	32,2
		3+1	16,2	18,0	22,6	23,7	28,4	29,2	33,9	37,5	14,6	16,2	20,3	21,4	25,6	26,4	30,6	33,8	34,0
		3+2	16,7	18,6	23,3	24,4	29,3	30,1	35,0	38,6	15,1	16,8	21,0	22,1	26,5	27,3	31,7	34,9	35,1
		4	16,0	18,0	22,4	23,5	28,1	29,0	33,6	37,2	14,4	16,2	20,1	21,2	25,3	26,2	30,3	33,5	33,7
		4+1	16,7	18,8	23,6	24,7	29,6	30,5	35,4	39,0	15,1	17,0	21,3	22,4	26,8	27,7	32,1	35,3	35,5
IV-IO	RANGHI	3	12,2	13,6	17,1	18,1	21,9	22,8	27,0	30,2	10,6	11,8	15,3	16,3	19,6	20,5	24,2	27,1	27,3
		3+1	12,9	14,4	18,3	19,3	23,4	24,3	28,8	32,0	11,3	12,6	16,5	17,5	21,1	22,0	26,0	28,9	29,1
		3+2	13,4	15,0	19,0	20,0	24,3	25,2	29,9	33,1	11,8	13,2	17,2	18,2	22,0	22,9	27,1	30,0	30,2
		4	12,7	14,4	18,1	19,1	23,1	24,1	28,5	31,7	11,1	12,6	16,3	17,3	20,8	21,8	25,7	28,6	28,8
		4+1	13,4	15,2	19,3	20,3	24,6	25,6	30,3	33,5	11,8	13,4	17,5	18,5	22,3	23,3	27,5	30,4	30,6

Contenuto acqua (litri)

Modello	1	2	3	4	5	6	7	8	9
RANGHI	3	0,5	0,6	0,9	0,9	1,3	1,6	1,7	1,9
	4	0,7	0,8	1,3	1,3	1,7	2,2	2,4	2,8
	+1	0,2	0,2	0,3	0,3	0,4	0,5	0,6	0,6
	+2	0,4	0,4	0,6	0,6	0,8	1,0	1,2	1,2

Apparecchi a 3 ranghi

Impianto a due tubi. Prestazioni riferite alle seguenti condizioni di funzionamento:

RAFFREDDAMENTO (funzionamento estivo)

Temperatura aria: +27 °C bulbo secco +19 °C bulbo umido
Temperatura acqua: +7 °C entrata +12 °C uscita

RISCALDAMENTO (funzionamento invernale)

Temperatura aria: +20 °C
Temperatura acqua: +45 °C entrata +40 °C uscita

Modello		CRC 13						CRC 23						CRC 33					
Velocità		1 (E)	2	3	4 (E)	5	6 (E)	1 (E)	2	3 (E)	4	5 (E)	6	1	2 (E)	3 (E)	4	5 (E)	6
		MIN			MED		MAX	MIN		MED		MAX		MIN		MED		MAX	
Portata aria	m³/h	105	125	150	175	195	220	145	170	220	250	295	340	185	235	270	325	385	440
Raffreddamento resa totale (E)	kW	0,57	0,66	0,75	0,84	0,91	1,00	0,90	0,99	1,23	1,35	1,53	1,70	1,27	1,55	1,76	2,04	2,35	2,61
Raffreddamento resa sensibile (E)	kW	0,45	0,53	0,60	0,69	0,75	0,83	0,68	0,76	0,95	1,06	1,21	1,36	0,92	1,13	1,30	1,51	1,76	1,97
Riscaldamento (E)	kW	0,64	0,76	0,86	0,98	1,07	1,19	0,94	1,06	1,34	1,49	1,70	1,92	1,26	1,56	1,79	2,10	2,44	2,74
Riscaldamento - Acqua 70-60 °C	kW	1,31	1,53	1,75	1,99	2,18	2,42	1,90	2,14	2,70	3,00	3,44	3,89	2,54	3,14	3,61	4,24	4,92	5,52
Dp Raffreddamento (E)	kPa	2,5	3,0	3,8	4,7	5,4	6,3	2,5	3,0	4,4	5,3	6,5	7,9	6,6	9,4	11,8	15,3	19,7	23,8
Dp Riscaldamento (E)	kPa	0,9	1,1	1,4	1,8	2,1	2,5	2,2	2,8	4,2	5,0	6,4	7,9	5,4	7,8	10,0	13,2	17,1	21,0
Assorbimento Motore (E)	W	16	19	21	25	29	33	14	16	22	26	32	40	15	20	25	32	41	49
Potenza acustica (E)	dB(A)	32	34	36	39	42	45	30	33	40	43	47	51	31	36	40	45	49	52
Pressione acustica (*)	dB(A)	23	25	27	30	33	36	21	24	31	34	38	42	22	27	31	36	40	43
Batteria aggiuntiva a 1 rango (Acqua 70/60 °C)	Riscald. (E) kW	0,63	0,71	0,79	0,89	0,96	1,04	0,94	1,04	1,25	1,36	1,52	1,68	1,35	1,59	1,77	2	2,26	2,48
	Dp Risc. (E) kPa	0,7	0,9	1,0	1,3	1,5	1,7	1,7	2,0	2,8	3,3	4,0	4,8	3,9	5,2	6,3	7,8	9,7	11,4

Modello		CRC 43						CRC 53						CRC63					
Velocità		1	2 (E)	3 (E)	4	5 (E)	6	1	2 (E)	3	4 (E)	5 (E)	6	1 (E)	2	3 (E)	4	5 (E)	6
			MIN	MED		MAX			MIN		MED		MAX	MIN		MED		MAX	
Portata aria	m³/h	185	265	335	400	485	570	250	315	420	495	545	650	415	505	590	680	760	830
Raffreddamento resa totale (E)	kW	1,25	1,71	2,11	2,43	2,83	3,19	1,66	2,01	2,55	2,90	3,13	3,58	2,50	2,94	3,32	3,70	4,01	4,26
Raffreddamento resa sensibile (E)	kW	0,91	1,26	1,57	1,82	2,15	2,45	1,22	1,49	1,91	2,19	2,38	2,76	1,87	2,23	2,54	2,86	3,12	3,35
Riscaldamento (E)	kW	1,25	1,74	2,18	2,52	2,97	3,41	1,65	2,02	2,61	3,00	3,24	3,75	2,56	3,05	3,45	3,90	4,26	4,56
Riscaldamento - Acqua 70-60 °C	kW	2,51	3,51	4,36	5,08	6,00	6,87	3,32	4,07	5,26	6,04	6,54	7,57	5,17	6,15	6,96	7,87	8,61	9,22
Dp Raffreddamento (E)	kPa	6,5	11,2	16,2	20,8	27,2	33,8	4,1	5,8	8,8	11,1	12,7	16,2	8,6	11,4	14,1	17,2	19,8	22,1
Dp Riscaldamento (E)	kPa	5,3	9,5	14,0	18,2	24,3	30,8	3,4	4,8	7,5	9,6	11,0	14,2	7,3	9,9	12,3	15,2	17,8	20,1
Assorbimento Motore (E)	W	14	21	28	34	44	57	18	22	32	39	46	61	37	46	55	67	78	88
Potenza acustica (E)	dB(A)	27	33	39	43	47	52	26	31	37	41	43	48	37	42	46	49	52	54
Pressione acustica (*)	dB(A)	18	24	30	34	38	43	17	22	28	32	34	39	28	33	37	40	43	45
Batteria aggiuntiva a 1 rango (Acqua 70/60 °C)	Riscald. (E) kW	1,34	1,73	2,06	2,32	2,65	2,88	1,77	2,07	2,53	2,83	3,03	3,42	2,50	2,87	3,19	3,54	3,81	4,04
	Dp Risc. (E) kPa	3,9	6,0	8,2	10,1	12,8	14,8	1,2	1,6	2,3	2,8	3,2	3,9	3,2	4,1	4,9	5,8	6,7	7,4

Modello		CRC 73						CRC 83						CRC 93					
Velocità		1	2 (E)	3	4 (E)	5	6 (E)	1	2 (E)	3	4 (E)	5	6 (E)	1	2 (E)	3	4 (E)	5	6 (E)
			MIN		MED		MAX		MIN		MED		MAX		MIN		MED		MAX
Portata aria	m³/h	445	535	630	735	840	925	510	655	815	1020	1100	1200	735	830	980	1210	1365	1500
Raffreddamento resa totale (E)	kW	2,82	3,29	3,74	4,21	4,66	5,01	3,01	3,68	4,32	5,09	5,36	5,69	4,00	4,38	4,95	5,74	6,21	6,56
Raffreddamento resa sensibile (E)	kW	2,08	2,45	2,80	3,19	3,56	3,85	2,27	2,82	3,35	4,02	4,26	4,55	3,08	3,40	3,89	4,60	5,03	5,37
Riscaldamento (E)	kW	2,83	3,34	3,83	4,33	4,83	5,23	3,22	4,02	4,78	5,75	6,11	6,55	4,42	4,86	5,58	6,62	7,26	7,78
Riscaldamento - Acqua 70-60 °C	kW	5,71	6,72	7,67	8,73	9,76	10,55	6,49	8,11	9,67	11,63	12,36	13,25	8,87	9,82	11,29	13,39	14,70	15,74
Dp Raffreddamento (E)	kPa	12,3	16,2	20,3	25,1	30,1	34,2	7,2	10,3	13,8	18,4	20,2	22,5	11,8	13,8	17,3	22,4	25,9	28,6
Dp Riscaldamento (E)	kPa	10,1	13,5	17,2	21,3	25,9	29,7	5,6	8,3	11,3	15,6	17,3	19,6	12,9	16,2	21,1	27,8	33,0	37,0
Assorbimento Motore (E)	W	44	54	66	79	92	103	47	62	81	105	116	130	78	92	108	134	152	176
Potenza acustica (E)	dB(A)	38	42	47	51	54	56	39	45	50	56	58	60	47	50	54	58	62	64
Pressione acustica (*)	dB(A)	29	33	38	42	45	47	30	36	41	47	49	51	38	41	45	49	53	55
Batteria aggiuntiva a 1 rango (Acqua 70/60 °C)	Riscald. (E) kW	2,89	3,29	3,68	4,09	4,49	4,79	3,03	3,60	4,17	4,86	5,11	5,41	3,89	4,22	4,74	5,46	5,90	6,23
	Dp Risc. (E) kPa	3,4	4,3	5,2	6,3	7,4	8,3	3,7	5,0	6,5	8,5	9,3	10,3	5,8	6,7	8,2	10,5	12,0	13,2

(E) = Prestazioni certificate EUROVENT.

MIN-MED-MAX = Velocità collegate in fabbrica.

(*) = I livelli di pressione acustica sono inferiori a quelli di potenza di 9 dB(A) per un ambiente di 100 m³ ed un tempo di riverbero di 0,5 sec.

Apparecchi a 4 ranghi

Impianto a due tubi. Prestazioni riferite alle seguenti condizioni di funzionamento:

RAFFREDDAMENTO (funzionamento estivo)

Temperatura aria: +27 °C bulbo secco +19 °C bulbo umido

Temperatura acqua: +7 °C entrata +12 °C uscita

RISCALDAMENTO (funzionamento invernale)

Temperatura aria: +20 °C

Temperatura acqua: +45 °C entrata +40 °C uscita

Modello		CRC 14						CRC 24						CRC 34					
		1 (E)	2	3	4 (E)	5	6 (E)	1 (E)	2	3 (E)	4	5 (E)	6	1	2 (E)	3 (E)	4	5 (E)	6
Velocità		MIN			MED		MAX	MIN		MED		MAX			MIN	MED		MAX	
Portata aria	m³/h	105	125	150	175	195	220	145	170	220	250	295	340	185	235	270	325	385	440
Raffreddamento resa totale (E)	kW	0,65	0,77	0,87	1,00	1,08	1,20	1,00	1,11	1,41	1,56	1,78	2,00	1,32	1,63	1,87	2,17	2,53	2,83
Raffreddamento resa sensibile (E)	kW	0,49	0,58	0,66	0,77	0,84	0,94	0,73	0,82	1,05	1,17	1,35	1,53	0,95	1,18	1,36	1,59	1,86	2,09
Riscaldamento (E)	kW	0,69	0,80	0,92	1,07	1,17	1,31	0,99	1,11	1,43	1,60	1,83	2,08	1,30	1,62	1,87	2,19	2,59	2,88
Riscaldamento - Acqua 70-60 °C	kW	1,38	1,62	1,86	2,15	2,36	2,63	1,98	2,24	2,88	3,22	3,69	4,19	2,60	3,23	3,73	4,40	5,14	5,80
Dp Raffreddamento (E)	kPa	1,9	2,5	3,2	4,0	4,7	5,6	4,9	6,1	9,1	11,0	13,9	17,2	3,7	5,3	6,7	8,8	11,5	14,1
Dp Riscaldamento (E)	kPa	1,7	2,2	2,8	3,7	4,3	5,3	4,0	4,9	7,6	9,3	11,8	14,8	2,8	4,2	5,4	7,1	9,8	11,5
Assorbimento Motore (E)	W	16	19	21	25	29	33	14	16	22	26	32	40	15	20	25	32	41	49
Potenza acustica (E)	dB(A)	32	34	36	39	42	45	30	33	40	43	47	51	31	36	40	45	49	52
Pressione acustica (*)	dB(A)	23	25	27	30	33	36	21	24	31	34	38	42	22	27	31	36	40	43
Batteria aggiuntiva a 1 rango (Acqua 70/60 °C)	Riscald. (E) kW	0,63	0,71	0,79	0,89	0,96	1,04	0,94	1,04	1,25	1,36	1,52	1,68	1,35	1,59	1,77	2,00	2,26	2,48
	Dp Risc. (E) kPa	0,7	0,9	1,0	1,3	1,5	1,7	1,7	2,0	2,8	3,3	4,0	4,8	3,9	5,2	6,3	7,8	9,7	11,4

Modello		CRC 44						CRC 54						CRC 64					
		1	2 (E)	3 (E)	4	5 (E)	6	1	2 (E)	3	4 (E)	5 (E)	6	1 (E)	2	3 (E)	4	5 (E)	6
Velocità			MIN	MED		MAX			MIN		MED		MAX	MIN		MED		MAX	
Portata aria	m³/h	185	265	335	400	485	570	250	315	420	495	545	650	415	505	590	680	760	830
Raffreddamento resa totale (E)	kW	1,31	1,81	2,25	2,62	3,08	3,50	1,77	2,17	2,79	3,21	3,49	4,03	2,79	3,34	3,81	4,31	4,71	5,04
Raffreddamento resa sensibile (E)	kW	0,86	1,21	1,51	1,78	2,10	2,39	1,28	1,58	2,04	2,36	2,58	3,01	2,03	2,45	2,81	3,20	3,52	3,79
Riscaldamento (E)	kW	1,28	1,80	2,27	2,64	3,14	3,62	1,71	2,10	2,74	3,16	3,46	4,01	2,82	3,39	3,90	4,46	4,92	5,31
Riscaldamento - Acqua 70-60 °C	kW	2,57	3,62	4,56	5,32	6,33	7,30	3,44	4,23	5,51	6,37	6,97	8,07	5,66	6,81	7,85	8,98	9,90	10,68
Dp Raffreddamento (E)	kPa	3,4	6,1	9,0	11,7	15,5	19,6	7,3	10,4	16,3	20,8	24,2	31,3	14,4	19,7	24,8	30,9	36,2	40,9
Dp Riscaldamento (E)	kPa	2,6	5,0	7,2	9,4	12,8	16,4	5,6	8,1	12,9	16,6	19,5	25,2	11,9	16,5	21,1	26,8	31,8	36,3
Assorbimento Motore (E)	W	14	21	28	34	44	57	18	22	32	39	46	61	37	46	55	67	78	88
Potenza acustica (E)	dB(A)	27	33	39	43	47	52	26	31	37	41	43	48	37	42	46	49	52	54
Pressione acustica (*)	dB(A)	18	24	30	34	38	43	17	22	28	32	34	39	28	33	37	40	43	45
Batteria aggiuntiva a 1 rango (Acqua 70/60 °C)	Riscald. (E) kW	1,34	1,73	2,06	2,32	2,65	2,88	1,77	2,07	2,53	2,83	3,03	3,42	2,50	2,87	3,19	3,54	3,81	4,04
	Dp Risc. (E) kPa	3,9	6,0	8,2	10,1	12,8	14,8	1,2	1,6	2,3	2,8	3,2	3,9	3,2	4,1	4,9	5,8	6,7	7,4

Modello		CRC 74						CRC 84						CRC 94					
		1	2 (E)	3	4 (E)	5	6 (E)	1	2 (E)	3	4 (E)	5	6 (E)	1	2 (E)	3	4 (E)	5	6 (E)
Velocità			MIN		MED		MAX		MIN		MED		MAX		MIN		MED		MAX
Portata aria	m³/h	445	535	630	735	840	925	510	655	815	1020	1100	1200	735	830	980	1210	1365	1500
Raffreddamento resa totale (E)	kW	2,99	3,51	4,01	4,56	5,08	5,48	3,22	3,97	4,72	5,63	5,94	6,34	4,34	4,79	5,45	6,41	6,98	7,42
Raffreddamento resa sensibile (E)	kW	2,18	2,57	2,96	3,39	3,80	4,13	2,38	2,98	3,58	4,33	4,59	4,93	3,28	3,63	4,18	4,98	5,48	5,87
Riscaldamento (E)	kW	2,95	3,49	4,03	4,62	5,15	5,59	3,37	4,26	5,14	6,27	6,60	7,20	4,70	5,23	6,01	7,18	7,93	8,52
Riscaldamento - Acqua 70-60 °C	kW	5,93	7,02	8,12	9,30	10,38	11,26	6,78	8,55	10,37	12,52	13,34	14,36	9,47	10,55	12,13	14,52	16,02	17,23
Dp Raffreddamento (E)	kPa	9,5	12,5	15,9	20,0	24,2	27,7	9,6	14,0	19,0	26,0	28,6	32,2	8,9	10,6	13,4	17,8	20,7	23,2
Dp Riscaldamento (E)	kPa	7,5	10,1	13,1	16,6	20,1	23,2	8,5	12,8	17,9	24,9	27,8	31,7	8,3	10,0	12,8	17,6	20,9	23,7
Assorbimento Motore (E)	W	44	54	66	79	92	103	47	62	81	105	116	130	78	92	108	134	152	176
Potenza acustica (E)	dB(A)	38	42	47	51	54	56	39	45	50	56	58	60	47	50	54	58	62	64
Pressione acustica (*)	dB(A)	29	33	38	42	45	47	30	36	41	47	49	51	38	41	45	49	53	55
Batteria aggiuntiva a 1 rango (Acqua 70/60 °C)	Riscald. (E) kW	2,89	3,29	3,68	4,09	4,49	4,79	3,03	3,60	4,17	4,86	5,11	5,41	3,89	4,22	4,74	5,46	5,90	6,23
	Dp Risc. (E) kPa	3,4	4,3	5,2	6,3	7,4	8,3	3,7	5,0	6,5	8,5	9,3	10,3	5,8	6,7	8,2	10,5	12,0	13,2

(E) = Prestazioni certificate EUROVENT.

MIN-MED-MAX = Velocità collegate in fabbrica.

(*) = I livelli di pressione acustica sono inferiori a quelli di potenza di 9 dB(A) per un ambiente di 100 m³ ed un tempo di riverbero di 0,5 sec.



Il kit incasso Carisma Breeze è disponibile in **3 taglie** e permette l'installazione incassata **a parete** dei ventilconvettori Carisma.

Il kit comprende un pannello di chiusura superiore che impedisce l'accesso sia ai vani tecnici che alla batteria assicurando **la sicurezza e l'incolumità dell'utente**.



La cornice estetica include:

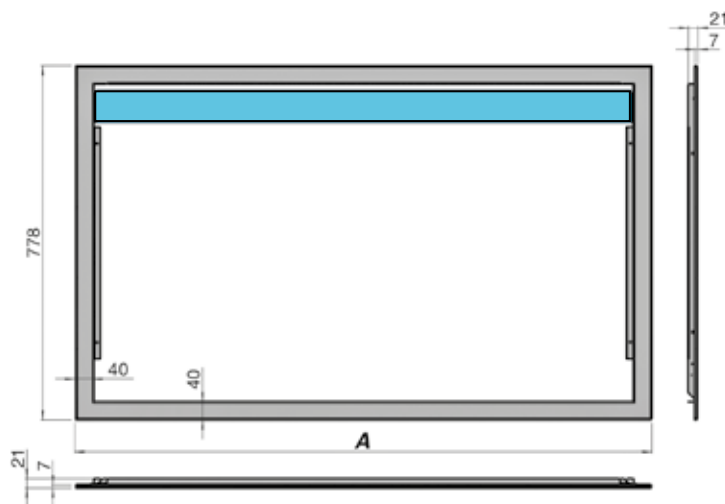
- la cornice di chiusura perimetrale;
- l'aletta direzionale di mandata aria;
- pannello di chiusura frontale;
- griglia di ripresa aria.

L'aletta direzionale è eseguita in estruso d'alluminio con finitura satinata.

Cornice perimetrale, pannello frontale e griglia di ripresa sono eseguiti in lamiera verniciata con resine epossipo-liestere e successiva essiccazione in forno a 180 °C in colorazione RAL 9003. È comunque possibile riverniciare in opera l'intera cornice dello stesso colore delle pareti.

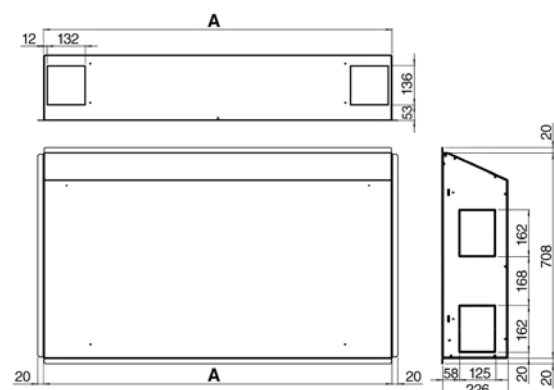
La scatola da incasso è realizzata in lamiera zincata e presenta opportune aperture che facilitano il collegamento elettrico ed idraulico del ventilconvettore.

Dimensioni cornice estetica



Grandezza	Quota A
2	837
3/4	1052
5/6	1267

Dimensioni cassa da incasso



Grandezza	Quota A
2	771
3/4	986
5/6	1201

Indoor Air Quality



La serie di ventilconvettori **Carisma Sabiana CRC e CRC-ECM** con filtro elettrostatico attivo a piastre **Crystall** è il risultato di un progetto altamente innovativo che combina, in un unico oggetto, le funzionalità di depurazione e trattamento dell'aria.

Il ventilconvettore si arricchisce di un filtro elettrostatico brevettato e certificato (UNI 11254 e EN UNI 16890), montato in fabbrica, di concezione totalmente nuova, in grado di rispondere alla crescente richiesta di un miglior trattamento dell'aria e di benessere all'interno degli ambienti abitativi e di lavoro.

L'80% della vita dell'uomo è trascorsa negli ambienti chiusi. L'Indoor Air Quality (**IAQ**) è la sfida dei prossimi anni, nel continuo tentativo dell'uomo di migliorare il proprio benessere e **Sabiana** ne è partecipe con la continua innovazione dei propri prodotti.

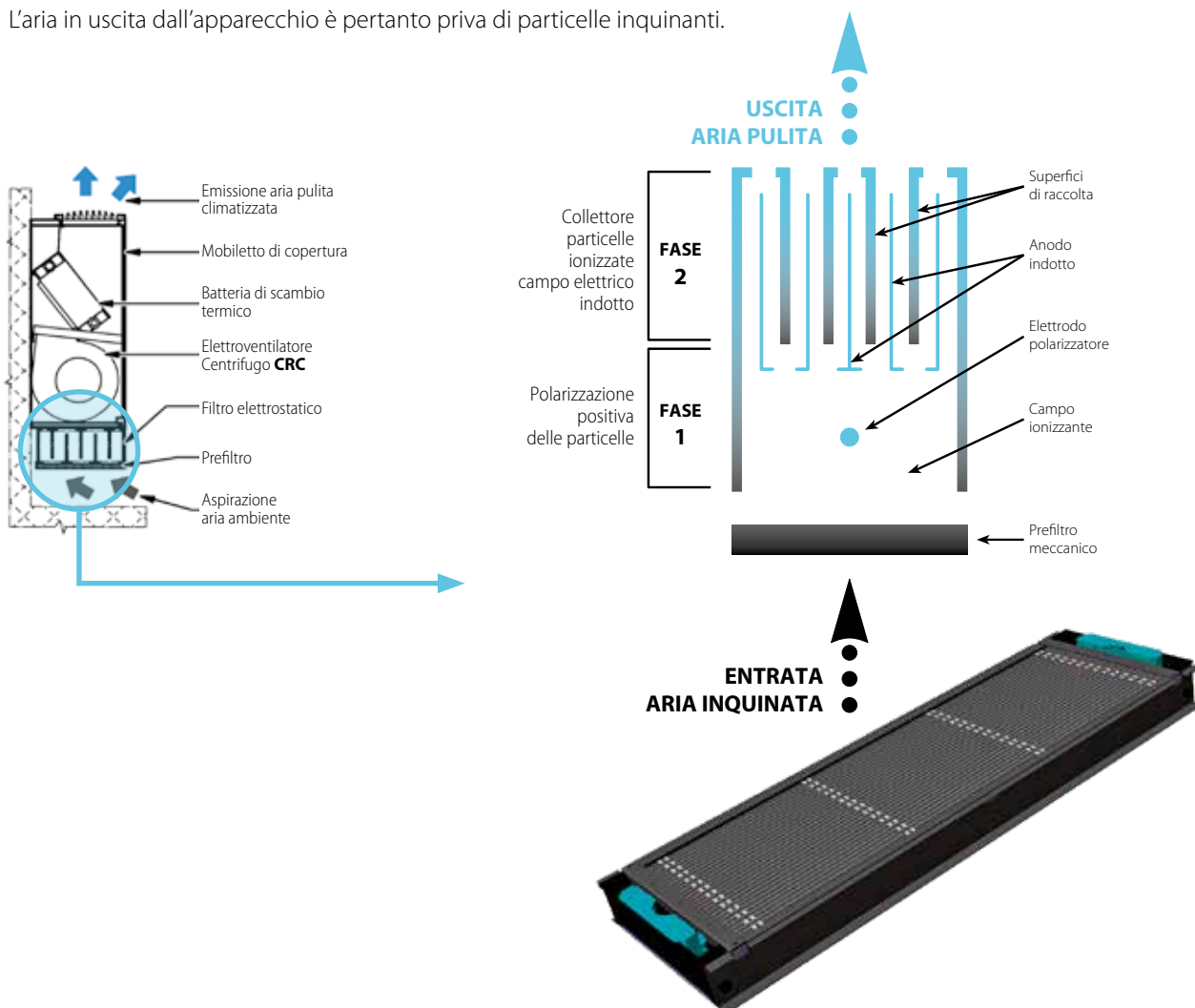
Principio di funzionamento del filtro elettrostatico Crystall

L'aria aspirata attraversa prima un prefiltro meccanico in grado di separare le particelle > di 50 µm (polvere, insetti, etc.).

Successivamente le particelle più piccole (50 ± 0.01 µm) vengono sottoposte ad un intenso campo ionizzante e polarizzante (**FASE 1**).

Le particelle così caricate, attraversando il secondo stadio del filtro, vengono respinte dall'anodo e attratte dalle superfici di raccolta dove sono trattenute da un forte campo elettrico indotto (**FASE 2**).

L'aria in uscita dall'apparecchio è pertanto priva di particelle inquinanti.



Comandi elettronici a bordo

Versione MV-MVB	
CB	Comando 3 velocità
CB-T	Comando 3 velocità con termostato elettronico e commutatore estate/inverno manuale
CB-C	Comando 3 velocità con termostato elettronico e commutatore estate/inverno centralizzato
CB-AUT	Comando automatico velocità con termostato elettronico e commutatore estate/inverno a bordo/centralizzato

N.B.: in caso di filtro elettrostatico o di resistenza elettrica, utilizzare i corrispettivi "IAQ".

Comandi elettronici a parete

Versione MV, MO-MVB e IV-IO	
WM-3V	Comando 3 velocità
WM-T	Comando a 3 velocità con termostato elettronico e commutatore estate/inverno manuale
WM-TQR	Comando a 3 velocità con termostato elettr. e commutatore estate/inverno a bordo/centralizzato
WM-AU	Comando automatico velocità con termostato elettronico e commutatore estate/inverno (utilizzabile solo con UPM-AU o con UP-AU)
T-MB2	Comando a parete con display LCD a colori e WiFi (utilizzabile solo con UPM-AU o con UP-AU)
WM-Touch	Cronotermostato programmabile con display touch a colori; disponibile da maggio 2026
WM-503-AC-EC	Comando automatico velocità con termostato elettronico per incasso in scatola a muro 503 (utilizzabile solo con UP-503-AC-EC)
T2T	Termostato elettromeccanico con commutatore estate/inverno a bordo (solo per impianto a 2 tubi)
UPM-AU	Unità di potenza UP-AU montata in fabbrica, per comando remoto WM-AU e T-MB2
UP-AU	Unità di potenza UP-AU consegnata separatamente, per comando remoto WM-AU e T-MB2
UP-503-AC-EC	Unità di potenza UP-503-AC-EC consegnata separatamente, per comando remoto WM-503-AC-EC

Comandi elettronici per schede di rete MB

MB-M	Scheda di potenza MB montata in fabbrica
MB-S	Scheda di potenza MB consegnata separatamente
T-MB2	Comando a parete con display LCD a colori e WiFi (utilizzabile solo con scheda MB)
T-MB2-M	Comando T-MB2 a bordo montato in fabbrica per versioni MV / MVB (utilizzabile solo con scheda MB)
T-MB2-S	Comando T-MB2 a bordo consegnato separatamente per versioni MV / MVB (utilizzabile solo con scheda MB)
RS-RT	Telecomando con ricevitore consegnato separatamente (utilizzabile solo con scheda MB)
RT04	Telecomando consegnato separatamente (utilizzabile solo con scheda MB)
RS	Ricevitore per telecomando consegnato separatamente (utilizzabile solo con scheda MB)
PSM-DI	Pannello di controllo fino a 60 unità multifunzione (utilizzabile solo con scheda MB)
T-DI	Pannello di controllo multifunzione Touch Screen T-DI (utilizzabile solo con scheda MB)
SabWeb	Web gateway per Sabiana Cloud (utilizzabile solo con scheda MB)

Software/Hardware di gestione di una rete di più Ventilconvettori	
Sabianet	Sabianet (utilizzabile solo con scheda MB)
Router-S	Router per Sabianet (default) o per sistemi BMS non forniti da Sabiana
SIOS	Scheda output 8 relè per Sabianet

Comandi per sistemi KNX

Sistemi KNX	
WM-KNX	Comando da incasso con termostato elettronico e comm. estate/inverno (utilizzabile solo con UP-KNX e placca serie PL)
UP-KNX	Unità di potenza UP-KNX consegnata separatamente
PL-503-B	Placca per montaggio su scatola rettangolare
PL-QUA-B	Placca per montaggio su scatola rotonda o quadrata

NOTE: per informazioni più dettagliate sui Comandi e per la lista completa dei principali Accessori fare riferimento alle pagine dedicate.

Comando elettronico a bordo**T-MB2**
Comando a parete con display LCD a colori e WiFi**WM-TQR**
Comando elettronico a parete

Carisma CRC-ECM

Ventilconvettore centrifugo con motore elettronico e inverter



(*)



Prevede **5 grandezze** (da 115 a 1395 m³/h) e **5 versioni** (a parete e a soffitto, in vista e da incasso), ciascuna dotata di batterie di scambio termico a 3 o 4 ranghi e con la possibilità di aggiungere una batteria ad 1 o 2 ranghi per gli impianti a quattro tubi.

È la serie con il **minor consumo** elettrico in rapporto alle prestazioni, sia termiche che di statica utile ed è particolarmente adatta sia a soddisfare gli stringenti requisiti di consumo energetico richiesti dagli edifici **in classe A**, sia a garantire un ottimale comfort acustico.

La serie ECM si avvale dell'eccezionale esperienza maturata con i ventilconvettori Cassette con scheda inverter, in produzione, primi al mondo, dal 2009 e che hanno riscosso un grandissimo successo in tutti i mercati in cui sono stati proposti.

L'innovativo motore elettronico sincrono di tipo **brushless** (senza spazzole) e **sensorless** (senza sensori) a magneti permanenti viene controllato da una scheda inverter progettata e sviluppata in Italia. La scheda è installata direttamente a bordo dell'unità, in prossimità del motore, senza che sia necessario che sia raffreddata dal flusso dell'aria.



(*) Vedi disponibilità funzione sui comandi.

La portata dell'aria può essere variata **in maniera continua** mediante un segnale 1-10 V generato da comandi di regolazione e controllo Sabiana o da sistemi di regolazione indipendenti. Questa possibilità, oltre a migliorare il comfort acustico, consente una più puntuale risposta alla variazione dei carichi termici ed una maggiore stabilità della temperatura desiderata in ambiente.

L'elevata efficienza anche a basso numero di giri consente una grande riduzione del consumo elettrico (oltre il 50% in meno rispetto al pur efficiente motore della serie CRC), con valori di assorbimento, nelle più frequenti condizioni di utilizzo, **non superiori a 16 Watt**. In termini di livelli sonori, si sono ottenuti gli ottimi valori della serie CRC **in tutte le condizioni di funzionamento**, senza alcun fenomeno di risonanza a nessuna frequenza.

Il pieno rispetto della Direttiva di Compatibilità Elettromagnetica e delle altre severe normative in vigore è stato certificato da un istituto indipendente.

Per le caratteristiche tecniche dei vari componenti fare riferimento al Ventilconvettore Carisma CRC, ad esclusione del **motore elettronico**: brushless sincrono a magneti permanenti, del tipo trifase, controllato con corrente ricostruita secondo un'onda sinusoidale **BLAC**.

La scheda elettronica ad inverter per il controllo del funzionamento motore è alimentata a 230 Volt in monofase e, con un **sistema di switching**, provvede alla generazione di una alimentazione di tipo trifase modulata in frequenza e forma d'onda.

Il tipo di alimentazione elettrica richiesta per la macchina è quindi monofase con tensione **230 V** e frequenza **50-60 Hz**.



(*)

Sabiana WiFi, il clima amico sempre con te

Sabiana WiFi è l'App per il controllo remoto del tuo sistema di climatizzazione Sabiana. Gratuita e facile da utilizzare, non ha bisogno d'altro che di una rete wireless e di uno smartphone con una connessione internet.

Utilizzando il "Cloud" consente di gestire, programmare e monitorare lo stato dei tuoi climatizzatori ovunque tu sia.



(*)

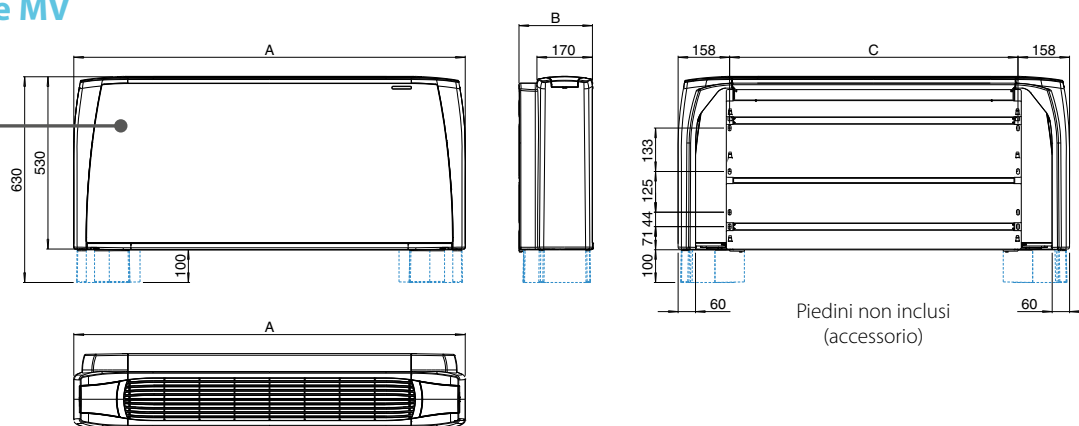
Sabiana BLE, il clima a portata di mano

Sabiana BLE è la nuova App per sistemi Android™ e iOS® per impostare, gestire e controllare il tuo sistema di climatizzazione tramite trasmissione Bluetooth Low Energy (BLE)®.

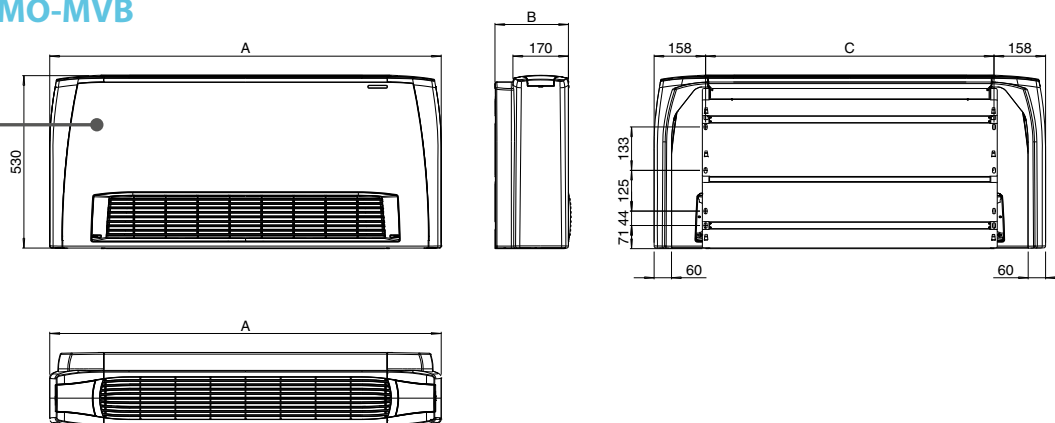
Gratuita e facile da configurare e utilizzare, non ha bisogno d'altro che di uno smartphone con una connessione Bluetooth® (versione 4.0 o successive).

(*) Vedi disponibilità funzione sui comandi.

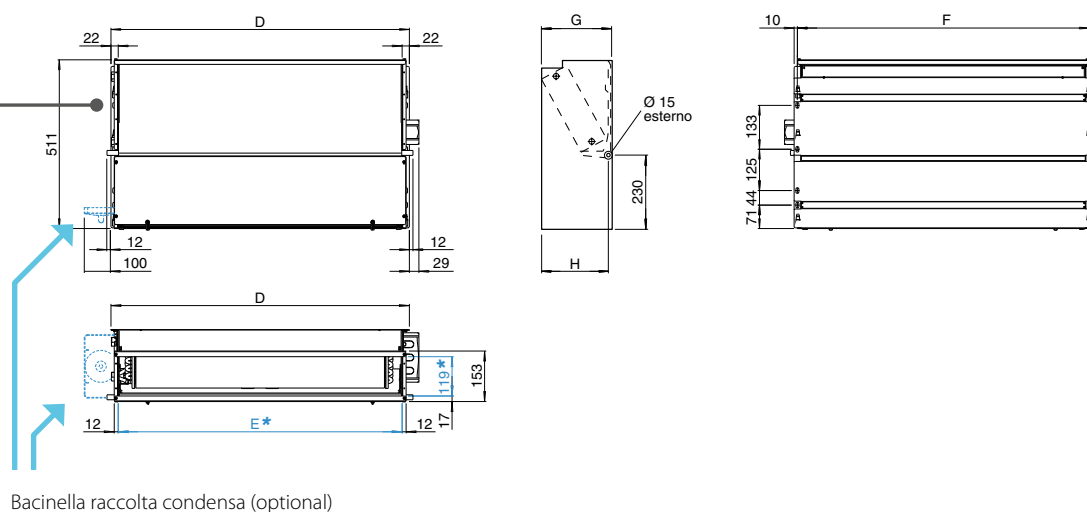
Versione MV



Versione MO-MVB



Versione IV-IO



Attacchi idraulici a sinistra

* Sezione di mandata = E x 119 mm

Attacchi idraulici

Versione MV e MO-MVB		Versione IV-IO	
Batteria a 3 o 4 ranghi	Batteria aggiuntiva di riscaldamento (1 rango o 2 ranghi)	Batteria a 3 o 4 ranghi	Batteria aggiuntiva di riscaldamento (1 rango o 2 ranghi)

Dimensioni (mm)

Modello	2	4	6	7	9
A	770	985	1200	1415	1415
B	225	225	225	225	255
C	454	669	884	1099	1099
D	474	689	904	1119	1119
E	430	645	860	1075	1075
F	454	669	884	1099	1099
G	218	218	218	218	248
H	205	205	205	205	235
M	145	145	145	145	170
N	260	260	260	260	270
O	460	460	460	460	450
P	185	185	185	185	210
R	105	105	105	105	110
S	475	475	475	475	465
T	55	55	55	55	85
U	65	65	65	65	95

Pesi (kg)

		Peso unità imballata					Peso unità non imballata					
	Modello	2	4	6	7	9	2	4	6	7	9	
MV MO-MVB	RANGHI	3	17,2	22,5	27,7	32,1	35,9	15,4	20,2	24,9	28,8	32,2
		3+1	18,0	23,7	29,2	33,9	37,7	16,2	21,4	26,4	30,6	34,0
		3+2	18,6	24,4	30,1	35,0	38,8	16,8	22,1	27,3	31,7	35,1
		4	18,0	23,5	29,0	33,6	37,4	16,2	21,2	26,2	30,3	33,7
		4+1	18,8	24,7	30,5	35,4	39,2	17,0	22,4	27,7	32,1	35,5
IV-IO	RANGHI	3	13,6	18,1	22,8	27,0	30,4	11,8	16,3	20,5	24,2	27,3
		3+1	14,4	19,3	24,3	28,8	32,2	12,6	17,5	22,0	26,0	29,1
		3+2	15,0	20,0	25,2	29,9	33,3	13,2	18,2	22,9	27,1	30,2
		4	14,4	19,1	24,1	28,5	31,9	12,6	17,3	21,8	25,7	28,8
		4+1	15,2	20,3	25,6	30,3	33,7	13,4	18,5	23,3	27,5	30,6

Contenuto acqua (litri)

Modello		2	4	6	7	9
RANGHI	3	0,6	0,9	1,6	1,7	1,9
	4	0,8	1,3	2,2	2,4	2,8
	+1	0,2	0,3	0,5	0,5	0,6
	+2	0,4	0,6	1,0	1,0	1,2

Apparecchi a 3 ranghi

Impianto a due tubi. Prestazioni riferite alle seguenti condizioni di funzionamento:

RAFFREDDAMENTO (funzionamento estivo)

Temperatura aria: +27 °C bulbo secco +19 °C bulbo umido

Temperatura acqua: +7 °C entrata +12 °C uscita

RISCALDAMENTO (funzionamento invernale)

Temperatura aria: +20 °C

Temperatura acqua: +45 °C entrata +40 °C uscita

Modello		CRC-ECM 23					CRC-ECM 43					CRC-ECM 63					
Tensione pilotaggio Inverter (Vdc)		1 (E)	3	5 (E)	7,5	10 (E)	1 (E)	3	5 (E)	7,5	10 (E)	1 (E)	3	5 (E)	7,5	10 (E)	
Velocità		MIN		MED		MAX	MIN		MED		MAX	MIN		MED		MAX	
Portata aria	m³/h	120	170	220	270	330	210	280	350	430	515	305	395	495	610	735	
Raffreddamento resa totale (E)	kW	0,73	0,97	1,18	1,37	1,59	1,41	1,80	2,18	2,57	2,95	1,96	2,44	2,93	3,44	3,96	
Raffreddamento resa sensibile (E)	kW	0,55	0,74	0,92	1,09	1,28	1,03	1,33	1,64	1,95	2,26	1,46	1,83	2,22	2,64	3,08	
Riscaldamento (E)	kW	0,77	1,04	1,29	1,52	1,80	1,42	1,84	2,26	2,69	3,14	1,96	2,46	3,00	3,55	4,14	
Riscaldamento - Acqua 70-60 °C	kW	1,55	2,10	2,61	3,09	3,64	2,85	3,70	4,55	5,43	6,33	3,95	4,97	6,04	7,17	8,37	
Dp Raffreddamento (E)	kPa	2,2	3,6	5,1	6,7	8,6	7,9	12,0	17,0	22,6	28,9	5,5	8,0	11,1	14,8	19,0	
Dp Riscaldamento (E)	kPa	1,6	2,7	3,9	5,2	7,0	6,6	10,4	14,9	20,4	26,7	4,5	6,8	9,6	12,9	17,0	
Assorbimento Motore (E)	W	7	9	11	15	21	6	9	12	17	25	7	10	15	22	32	
Potenza acustica (E)	dB(A)	30	36	41	47	51	30	36	42	47	51	33	38	44	49	54	
Pressione acustica (*)	dB(A)	21	27	32	38	42	21	27	33	38	42	24	29	35	40	45	
Batteria addizionale a 1 rango (Acqua 70/60 °C)	Riscald. (E)	kW	0,81	1,04	1,23	1,42	1,63	1,47	1,79	2,11	2,42	2,74	2,00	2,40	2,80	3,24	3,68
	Dp Risc. (E)	kPa	1,3	1,9	2,6	3,4	4,3	4,5	6,4	8,5	10,9	13,6	1,5	2,1	2,8	3,6	4,5

Modello			CRC-ECM 73					CRC-ECM 93				
Tensione pilotaggio Inverter (Vdc)			1 (E)	3	5 (E)	7,5	10 (E)	1 (E)	3	5 (E)	7,5	10 (E)
Velocità			MIN		MED		MAX	MIN		MED		MAX
Portata aria	m³/h		400	500	610	755	890	605	785	945	1175	1395
Raffreddamento resa totale (E)	kW		2,60	3,13	3,68	4,36	4,94	3,45	4,22	4,82	5,60	6,26
Raffreddamento resa sensibile (E)	kW		1,92	2,33	2,77	3,32	3,80	2,63	3,28	3,79	4,49	5,10
Riscaldamento (E)	kW		2,56	3,13	3,72	4,43	5,08	3,74	4,65	5,41	6,46	7,38
Riscaldamento - Acqua 70-60 °C	kW		5,16	6,30	7,50	8,94	10,25	7,55	9,40	10,94	13,06	14,95
Dp Raffreddamento (E)	kPa		10,5	14,5	19,4	26,1	32,6	8,9	12,7	16,1	21,1	25,9
Dp Riscaldamento (E)	kPa		8,5	12,1	16,4	22,2	28,3	7,3	10,7	14,0	19,1	24,2
Assorbimento Motore (E)	W		9,0	13,0	18,5	28,5	41,0	16,0	25,0	41,0	65,0	99,0
Potenza acustica (E)	dB(A)		37	43	48	53	57	44	50	55	60	64
Pressione acustica (*)	dB(A)		28	34	39	44	48	35	41	46	51	55
Batteria addizionale a 1 rango (Acqua 70/60 °C)	Riscald. (E)	kW	2,65	3,10	3,56	4,13	4,63	3,40	4,08	4,62	5,35	5,98
	Dp Risc. (E)	kPa	2,9	3,9	4,9	6,4	7,8	4,6	6,3	7,8	10,1	12,3

(E) = Prestazioni certificate EUROVENT.

(*) = I livelli di pressione acustica sono inferiori a quelli di potenza di 9 dB(A) per un ambiente di 100 m³ ed un tempo di riverbero di 0,5 sec.

Apparecchi a 4 ranghi

Impianto a due tubi. Prestazioni riferite alle seguenti condizioni di funzionamento:

RAFFREDDAMENTO (funzionamento estivo)

Temperatura aria: +27 °C bulbo secco +19 °C bulbo umido
Temperatura acqua: +7 °C entrata +12 °C uscita

RISCALDAMENTO (funzionamento invernale)

Temperatura aria: +20 °C
Temperatura acqua: +45 °C entrata +40 °C uscita

Modello		CRC-ECM 24					CRC-ECM 44					CRC-ECM 64				
Tensione pilotaggio Inverter (Vdc)		1 (E)	3	5 (E)	7,5	10 (E)	1 (E)	3	5 (E)	7,5	10 (E)	1 (E)	3	5 (E)	7,5	10 (E)
Velocità		MIN		MED		MAX	MIN		MED		MAX	MIN		MED		MAX
Portata aria	m³/h	115	160	210	260	325	200	265	340	415	505	290	375	475	590	720
Raffreddamento resa totale (E)	kW	0,77	1,06	1,32	1,57	1,86	1,43	1,83	2,27	2,71	3,17	2,05	2,59	3,19	3,84	4,51
Raffreddamento resa sensibile (E)	kW	0,56	0,78	0,98	1,19	1,42	1,03	1,34	1,67	2,02	2,39	1,48	1,89	2,34	2,84	3,38
Riscaldamento (E)	kW	0,78	1,08	1,37	1,65	1,98	1,42	1,83	2,30	2,77	3,32	2,02	2,59	3,23	3,93	4,68
Riscaldamento - Acqua 70-60 °C	kW	1,57	2,18	2,75	3,33	4,01	2,83	3,67	4,59	5,57	6,60	4,05	5,21	6,48	7,90	9,43
Dp Raffreddamento (E)	kPa	3,2	5,5	8,0	11,0	14,8	4,0	6,1	8,9	12,3	16,1	8,2	12,4	17,8	24,8	33,0
Dp Riscaldamento (E)	kPa	2,6	4,7	7,1	9,9	13,6	3,1	4,9	7,3	10,2	13,7	6,6	10,3	15,1	21,4	29,1
Assorbimento Motore (E)	W	7,0	8,8	11,0	14,6	21,0	6,0	9,0	12,0	17,0	25,0	7,0	10,0	15,0	22,0	32,0
Potenza acustica (E)	dB(A)	30	36	41	47	51	30	36	42	47	51	33	38	44	49	54
Pressione acustica (*)	dB(A)	21	27	32	38	42	21	27	33	38	42	24	29	35	40	45
Batteria aggiuntiva a 1 rango (Acqua 70/60 °C)	Riscald. (E) kW	0,81	1,04	1,23	1,42	1,63	1,47	1,79	2,11	2,42	2,74	2,00	2,40	2,80	3,24	3,68
	Dp Risc. (E) kPa	1,3	1,9	2,6	3,4	4,3	4,5	6,4	8,5	10,9	13,6	1,5	2,1	2,8	3,6	4,5

Modello			CRC-ECM 74					CRC-ECM 94				
Tensione pilotaggio Inverter (Vdc)			1 (E)	3	5 (E)	7,5	10 (E)	1 (E)	3	5 (E)	7,5	10 (E)
Velocità			MIN		MED		MAX	MIN		MED		MAX
Portata aria	m³/h		380	475	585	735	875	575	755	910	1145	1365
Raffreddamento resa totale (E)	kW		2,61	3,20	3,82	4,61	5,30	3,59	4,49	5,21	6,18	7,04
Raffreddamento resa sensibile (E)	kW		1,90	2,34	2,82	3,44	3,99	2,69	3,40	3,99	4,81	5,53
Riscaldamento (E)	kW		2,57	3,17	3,84	4,66	5,43	3,76	4,81	5,63	6,84	7,93
Riscaldamento - Acqua 70-60 °C	kW		5,16	6,38	7,73	9,39	10,93	7,58	9,69	11,37	13,82	16,03
Dp Raffreddamento (E)	kPa		7,3	10,5	14,3	20,0	25,6	6,3	9,3	12,1	16,4	20,8
Dp Riscaldamento (E)	kPa		5,9	8,6	12,0	16,9	22,0	5,6	8,7	11,4	16,1	20,9
Assorbimento Motore (E)	W		9,0	13,0	18,5	28,5	41,0	16,0	25,0	41,0	65,0	99,0
Potenza acustica (E)	dB(A)		37	43	48	53	57	44	50	55	60	64
Pressione acustica (*)	dB(A)		28	34	39	44	48	35	41	46	51	55
Batteria aggiuntiva a 1 rango (Acqua 70/60 °C)	Riscald. (E)	kW	2,65	3,10	3,56	4,13	4,63	3,40	4,08	4,62	5,35	5,98
	Dp Risc. (E)	kPa	2,9	3,9	4,9	6,4	7,8	4,6	6,3	7,8	10,1	12,3

(E) = Prestazioni certificate EUROVENT.

(*) = I livelli di pressione acustica sono inferiori a quelli di potenza di 9 dB(A) per un ambiente di 100 m³ ed un tempo di riverbero di 0,5 sec.

Comandi elettronici a bordo

Versione MV-MVB	
CB-T-ECM	Comando con variazione continua della velocità con termostato elettronico e commutatore estate/inverno
CB-T-ECM-IAQ	Comando con variazione continua della velocità con term. elettr. e comm. estate/inverno (versione per filtro elettrostatico)
CB-Touch-M	Comando a bordo touch cambio automatico velocità con termostato elettronico e selettore ventilazione/estate/inverno, montato in fabbrica (utilizzabile solo con UP-Touch-M)
CB-Touch-S	Comando a bordo touch cambio automatico velocità con termostato elettronico e selettore ventilazione/estate/inverno, consegnato separatamente (utilizzabile solo con UP-Touch-S)
UP-Touch-M	Unità di potenza UP-Touch per comando CB-Touch-M, montata in fabbrica
UP-Touch-S	Unità di potenza UP-Touch per comando CB-Touch-S, consegnata separatamente



Comandi elettronici a parete

Versione MV, MO-MVB e IV-IO	
WM-AU	Comando automatico velocità con termostato elettronico e commutatore estate/inverno (utilizzabile solo con UPM-AU o con UP-AU)
T-MB2	Comando a parete con display LCD a colori e WiFi (utilizzabile solo con UPM-AU o con UP-AU)
WM-Touch	Cronotermostato programmabile con display touch a colori; disponibile da maggio 2026
WM-503-AC-EC	Comando automatico velocità con termostato elettronico per incasso in scatola a muro 503 (utilizzabile solo con UP-503-AC-EC)
WM-S-ECM	Comando con variazione continua delle velocità con termostato elettronico, commutatore estate/inverno e display LCD
UPM-AU	Unità di potenza UP-AU montata in fabbrica, per comando remoto WM-AU e T-MB2
UP-AU	Unità di potenza UP-AU consegnata separatamente, per comando remoto WM-AU e T-MB2
UP-503-AC-EC	Unità di potenza UP-503-AC-EC consegnata separatamente, per comando remoto WM-503-AC-EC

Comandi elettronici per schede di rete MB

Versione MV, MO-MVB e IV-IO	
MB-ECM-M	Scheda di potenza MB montata in fabbrica
MB-ECM-S	Scheda di potenza MB consegnata separatamente
T-MB2	Comando a parete con display LCD a colori e WiFi (utilizzabile solo con scheda MB)
T-MB2-M	Comando T-MB2 a bordo montato in fabbrica per versioni MV / MVB (utilizzabile solo con scheda MB)
T-MB2-S	Comando T-MB2 a bordo consegnato separatamente per versioni MV / MVB (utilizzabile solo con scheda MB)
RS-RT	Telecomando con ricevitore consegnato separatamente (utilizzabile solo con scheda MB)
RT04	Telecomando consegnato separatamente (utilizzabile solo con scheda MB)
RS	Ricevitore per telecomando consegnato separatamente (utilizzabile solo con scheda MB)
PSM-DI	Pannello di controllo fino a 60 unità multifunzione (utilizzabile solo con scheda MB)
T-DI	Pannello di controllo multifunzione Touch Screen T-DI (utilizzabile solo con scheda MB)
SabWeb	Web gateway per Sabiana Cloud (utilizzabile solo con scheda MB)

Software/Hardware di gestione di una rete di più Ventilconvettori	
Sabianet	Sabianet (utilizzabile solo con scheda MB)
Router-S	Router per Sabianet (default) o per sistemi BMS non forniti da Sabiana
SIOS	Scheda output 8 relè per Sabianet

NOTE: per informazioni più dettagliate sui Comandi e per la lista completa dei principali Accessori, fare riferimento alle pagine dedicate.

Comandi per sistemi KNX

Sistemi KNX	
WM-KNX	Comando da incasso con termostato elettronico e comm. estate/inverno (utilizzabile solo con UP-KNX e placca serie PL)
UP-KNX	Unità di potenza UP-KNX consegnata separatamente
PL-503-B	Placca per montaggio su scatola rettangolare
PL-QUA-B	Placca per montaggio su scatola rotonda o quadrata

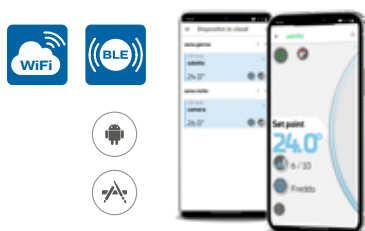
Comando CB-T-ECM



Comando a parete con display LCD a colori e WiFi



Comando digitale Touch



Comando digitale touch gestibile via Wi-Fi e Bluetooth® con l'app disponibile in versione Android™ e iOS®

Interfacciabile con i sistemi domotici Modbus e KNX



Accessori

**Accessorio Kit Breeze**

accessorio disponibile anche per la versione CRC-ECM (vedere pagina dedicata per il CRC)

**Accessorio IAQ**

accessorio Crystall disponibile anche per la versione CRC-ECM (vedere pagina dedicata per il CRC)

Carisma CRT-ECM



(*)

Ventilconvettore tangenziale con motore elettronico e inverter



Prevede **5 grandezze** (da 95 a 900 m³/h) e **5 versioni** (a parete e a soffitto, in vista e da incasso), ciascuna dotata di batterie di scambio termico a 3 ranghi e con la possibilità di aggiungere una batteria ad 1 rango per gli impianti a quattro tubi.

Con un consumo elettrico inferiore a 8 W su tutta la gamma alla minima velocità, può essere considerato come **il miglior ventilconvettore presente sul mercato** per quanto riguarda i consumi elettrici. È quindi particolarmente adatto qualora i requisiti termici dell'ambiente siano contenuti e si voglia privilegiare gli aspetti legati al consumo ed al comfort acustico in ambiente.

La serie ECM si avvale dell'eccezionale esperienza maturata con i ventilconvettori Cassette con scheda inverter, in produzione, primi al mondo, dal 2009 e che hanno riscosso un grandissimo successo in tutti i mercati in cui sono stati proposti.

L'innovativo motore elettronico sincrono di tipo **brushless** (senza spazzole) e **sensorless** (senza sensori) a magneti permanenti viene controllato da una scheda inverter progettata e sviluppata in Italia.

La scheda è installata direttamente a bordo dell'unità, in prossimità del motore, senza che sia necessario che sia raffreddata dal flusso dell'aria.

La portata dell'aria può essere variata in maniera continua mediante un segnale 1-10 V generato da comandi di regolazione e controllo Sabiana o da sistemi di regolazione indipendenti. Questa possibilità, oltre a migliorare il comfort acustico, consente una più puntuale risposta alla variazione dei carichi termici ed una maggiore stabilità della temperatura desiderata in ambiente.

(*) Vedi disponibilità funzione sui comandi.

L'elevata efficienza anche a basso numero di giri consente una grande riduzione del consumo elettrico con valori di assorbimento, nelle più frequenti condizioni di utilizzo, **non superiori a 8 Watt**. I livelli sonori sono particolarmente contenuti in tutte le condizioni di funzionamento, senza alcun fenomeno di risonanza a nessuna frequenza. Il pieno rispetto della Direttiva di Compatibilità Elettromagnetica e delle altre severe normative in vigore è stato certificato da un istituto indipendente.

Mobile di copertura: è composto da robuste spalle laterali in materiale sintetico antiurto (ABS) e da una sezione frontale in lamiera d'acciaio zincata a caldo e preverniciata. La griglia di mandata dell'aria, in materiale sintetico, è di tipo reversibile ad alette fisse ed è posizionata sulla parte superiore.

Colori standard:

- Spalle laterali e griglia di mandata dell'aria: **Pantone Cool Grey 1C (grigio chiaro)**
- Sezione frontale: **RAL 9003 (bianco)**
- Altri colori su richiesta.

Struttura interna portante: in lamiera zincata, spessore 1 mm, composta da due spalle laterali e da una parete posteriore isolate con materassino, spessore 3 mm, in polietilene a cellule chiuse B-s2-d0 EN 13501-1.

Filtro: rigenerabile in polipropilene a nido d'ape. Il telaio, in lamiera zincata, è inserito in guide fissate sulla struttura interna che permettono una facile estrazione. Una copertura frontale del filtro, in materiale plastico dello stesso colore della griglia di mandata, evidenzia la presenza dello stesso.

Gruppo ventilante: costituito da un ventilatore tangenziale in alluminio di diametro 120 mm con supporto in gomma ed alette concave posizionate in senso spirale sulla lunghezza della ventola. Il sistema evolvente di questo gruppo è costituito da due coclee, una esterna in ABS ed una interna in lamiera forata opportunamente sagomata.

Motore elettronico: brushless sincrono a magneti permanenti, del tipo trifase, controllato con corrente ricostruita secondo un'onda sinusoidale **BLAC**.

La scheda elettronica ad inverter per il controllo del funzionamento motore è alimentata a 230 Volt in monofase e, con un **sistema di switching**, provvede alla generazione di una alimentazione di tipo trifase modulata in frequenza e forma d'onda. Il tipo di alimentazione elettrica richiesta per la macchina è quindi monofase con tensione **230 V** e frequenza **50-60 Hz**.

Batteria di scambio termico: è costruita con tubi di rame ed alette in alluminio fissate ai tubi con procedimento di mandrinatura meccanica. La batteria principale e l'eventuale batteria addizionale sono dotate di due attacchi Ø 1/2" gas femmina. I collettori sono corredati di sfoghi d'aria e di scarichi d'acqua Ø 1/8" gas. Lo scambiatore non è adatto ad essere utilizzato in atmosfere corrosive o in tutti quegli ambienti in cui si possano generare corrosioni nei confronti dell'alluminio.

La posizione di serie degli attacchi idraulici è sul lato sinistro guardando l'apparecchio di fronte.

In fase d'ordine deve essere specificato il lato degli attacchi idraulici, essendo il gruppo ventilante non reversibile.

Bacinella raccolta condensa: in materiale plastico, realizzata a forma di L e fissata alla struttura interna; nella versione MO-MVB ed IV-IO la bacinella è isolata con materassino, spessore 3 mm, in polietilene a cellule chiuse B-s2-d0 EN 13501-1. Il tubo di scarico condensa è Ø 15 esterno.



(*)

Sabiana WiFi, il clima amico sempre con te

Sabiana WiFi è l'App per il controllo remoto del tuo sistema di climatizzazione Sabiana. Gratuita e facile da utilizzare, non ha bisogno d'altro che di una rete wireless e di uno smartphone con una connessione internet.

Utilizzando il "Cloud" consente di gestire, programmare e monitorare lo stato dei tuoi climatizzatori ovunque tu sia.



(*)

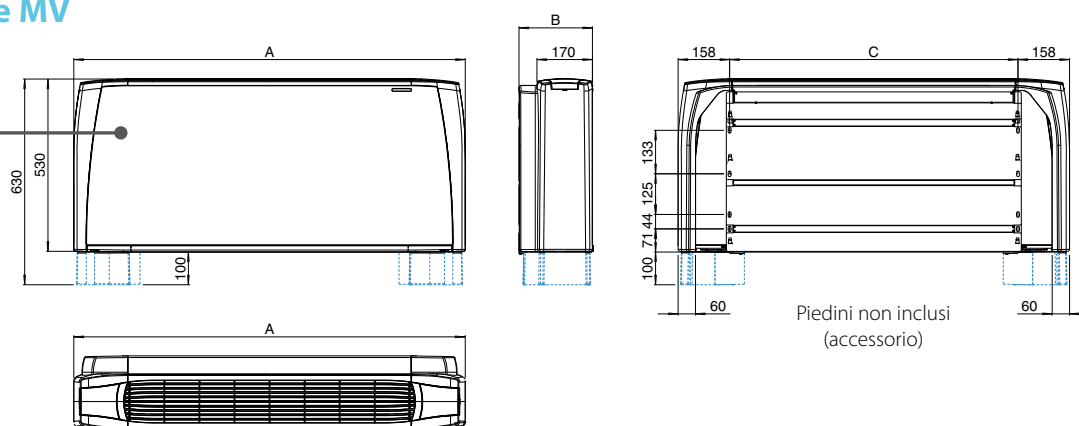
Sabiana BLE, il clima a portata di mano

Sabiana BLE è la nuova App per sistemi Android™ e iOS® per impostare, gestire e controllare il tuo sistema di climatizzazione tramite trasmissione Bluetooth Low Energy (BLE)®.

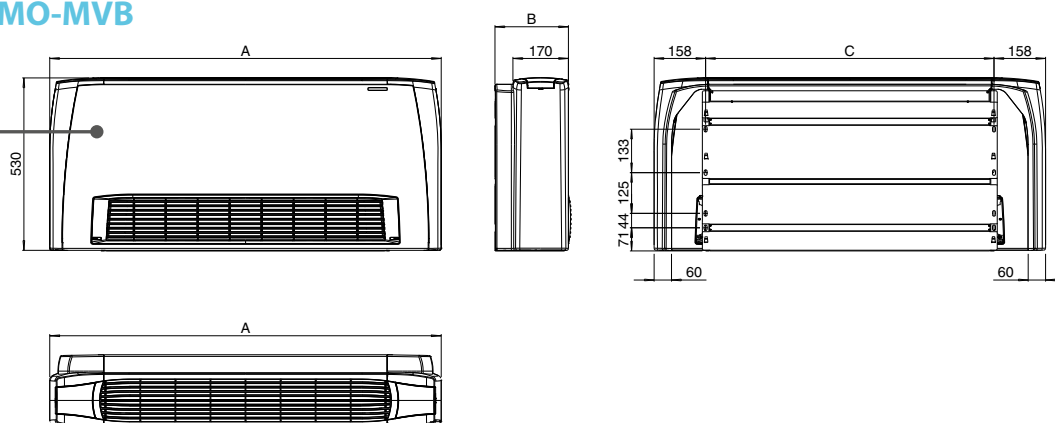
Gratuita e facile da configurare e utilizzare, non ha bisogno d'altro che di uno smartphone con una connessione Bluetooth® (versione 4.0 o successive).

(*) Vedi disponibilità funzione sui comandi.

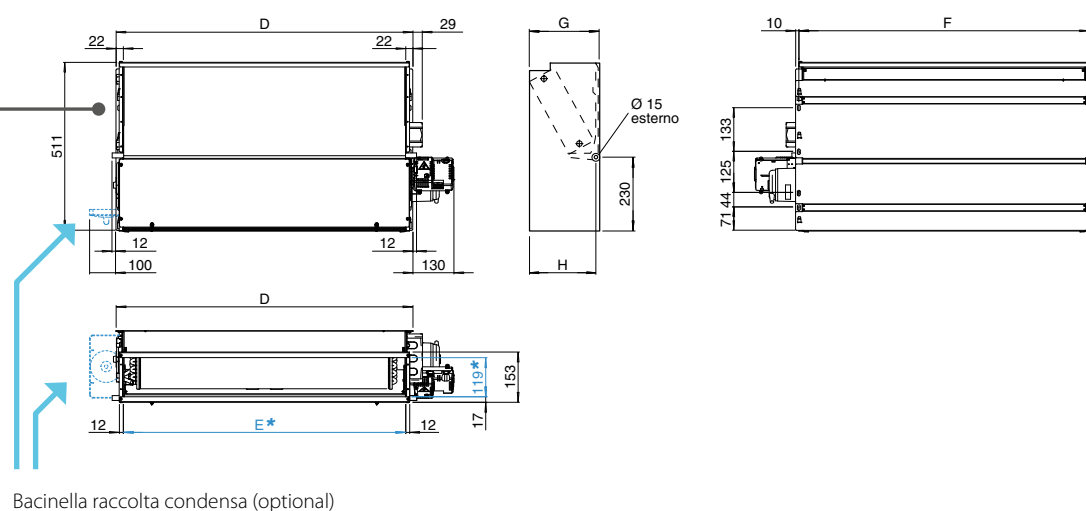
Versione MV



Versione MO-MVB



Versione IV-IO



Attacchi idraulici a sinistra

* Sezione di mandata = E x 119 mm

Attacchi idraulici

Versione MV e MO-MVB		Versione IV-IO	
Batteria a 3 ranghi	Batteria aggiuntiva di riscaldamento (1 rango)	Batteria a 3 ranghi	Batteria aggiuntiva di riscaldamento (1 rango)

Dimensioni (mm)

Modello	1	2	3	5	7
A	670	770	985	1200	1415
B	225	225	225	225	225
C	354	454	669	884	1099
D	374	474	689	904	1119
E	330	430	645	860	1075
F	354	454	669	884	1099
G	218	218	218	218	218
H	205	205	205	205	205
M	145	145	145	145	145
N	260	260	260	260	260
O	460	460	460	460	460
P	185	185	185	185	185
R	105	105	105	105	105
S	475	475	475	475	475
T	55	55	55	55	55
U	65	65	65	65	65

Pesi (kg)

	Modello		Peso unità imballata					Peso unità non imballata				
			1	2	3	5	7	1	2	3	5	7
MV MO-MVB	RANGHI	3	14,8	16,2	19,6	24,2	28,7	13,2	14,4	17,3	21,4	25,4
		3+1	15,5	17,0	20,8	25,7	30,5	13,9	15,2	18,5	22,9	27,2
IV-IO	RANGHI	3	11,5	12,6	15,3	19,2	23,6	9,9	10,8	13,5	16,9	20,8
		3+1	12,2	13,4	16,5	20,7	25,4	10,6	11,6	14,7	18,4	22,6

Contenuto acqua (litri)

Modello		1	2	3	5	7
RANGHI	3	0,5	0,6	0,9	1,3	1,7
	3+1	0,2	0,2	0,3	0,4	0,5

Apparecchi a 3 ranghi

Impianto a due tubi. Prestazioni riferite alle seguenti condizioni di funzionamento:

RAFFREDDAMENTO (funzionamento estivo)

Temperatura aria: +27 °C bulbo secco +19 °C bulbo umido

Temperatura acqua: +7 °C entrata +12 °C uscita

RISCALDAMENTO (funzionamento invernale)

Temperatura aria: +20 °C

Temperatura acqua: +45 °C entrata, +40 °C uscita

Modello		CRT-ECM 13			CRT-ECM 23			CRT-ECM 33			CRT-ECM 53			CRT-ECM 73		
Tensione pilotaggio Inverter (Vdc)		1 (E)	5 (E)	10 (E)	1 (E)	5 (E)	10 (E)	1 (E)	5 (E)	10 (E)	1 (E)	5 (E)	10 (E)	1 (E)	5 (E)	10 (E)
Velocità		MIN	MED	MAX	MIN	MED	MAX	MIN	MED	MAX	MIN	MED	MAX	MIN	MED	MAX
Portata aria	m³/h	105	165	240	150	215	305	220	325	450	295	460	675	400	630	900
Raffreddamento resa totale (E)	kW	0,55	0,75	0,98	0,85	1,10	1,40	1,37	1,87	2,36	1,82	2,61	3,46	2,47	3,56	4,63
Raffreddamento resa sensibile (E)	kW	0,44	0,62	0,85	0,66	0,87	1,14	1,02	1,42	1,83	1,36	2,00	2,71	1,84	2,72	3,61
Riscaldamento (E)	kW	0,69	0,96	1,29	1,00	1,30	1,68	1,51	2,08	2,65	2,02	2,91	3,92	2,64	3,84	5,11
Riscaldamento - Acqua 70-60 °C	kW	1,39	1,95	2,63	2,01	2,63	3,41	3,05	4,17	5,32	4,07	5,88	7,92	5,31	7,74	10,31
Dp Raffreddamento (E)	kPa	0,8	1,4	2,2	2,1	3,4	5,2	7,4	12,9	19,7	4,8	9,1	15,0	9,6	18,2	29,1
Dp Riscaldamento (E)	kPa	1,0	1,7	2,9	2,4	3,8	5,9	7,2	12,7	19,8	4,8	9,1	15,4	8,9	17,3	28,5
Assorbimento Motore (E)	W	4,0	6,0	10,0	4,0	6,0	12,0	5,0	8,0	16,0	6,0	11,0	26,0	7,0	15,0	38,0
Potenza acustica (E)	dB(A)	33	39	48	36	43	49	33	42	49	35	46	53	37	48	56
Pressione acustica (*)	dB(A)	24	30	39	27	34	40	24	33	40	26	37	44	28	39	47

Apparecchi con batteria aggiuntiva a 1 rango

Impianto a quattro tubi. Prestazioni riferite alle seguenti condizioni di funzionamento:

RAFFREDDAMENTO (funzionamento estivo)

Temperatura aria: +27 °C bulbo secco +19 °C bulbo umido

Temperatura acqua: +7 °C entrata +12 °C uscita

RISCALDAMENTO (funzionamento invernale)

Temperatura aria: +20 °C

Temperatura acqua: +65 °C entrata +55 °C uscita

Modello		CRT-ECM 13+1			CRT-ECM 23+1			CRT-ECM 33+1			CRT-ECM 53+1			CRT-ECM 73+1		
Tensione pilotaggio Inverter (Vdc)		1 (E)	5 (E)	10 (E)	1 (E)	5 (E)	10 (E)	1 (E)	5 (E)	10 (E)	1 (E)	5 (E)	10 (E)	1 (E)	5 (E)	10 (E)
Velocità		MIN	MED	MAX	MIN	MED	MAX	MIN	MED	MAX	MIN	MED	MAX	MIN	MED	MAX
Portata aria	m³/h	95	150	225	135	195	285	200	295	415	270	420	640	355	565	820
Raffreddamento resa totale (E)	kW	0,51	0,71	0,94	0,78	1,01	1,33	1,25	1,70	2,20	1,68	2,43	3,32	2,25	3,28	4,31
Raffreddamento resa sensibile (E)	kW	0,40	0,59	0,80	0,60	0,80	1,08	0,93	1,29	1,71	1,25	1,84	2,59	1,67	2,49	3,33
Riscaldamento (E)	kW	0,54	0,95	0,95	0,83	1,07	1,37	1,37	1,78	2,21	1,79	2,42	3,21	2,34	3,23	4,14
Dp Raffreddamento (E)	kPa	0,8	1,5	2,3	1,8	2,9	4,8	6,1	10,6	16,8	4,2	8,0	14,0	8,2	15,8	25,7
Dp Riscaldamento (E)	kPa	0,5	1,4	1,4	1,3	2,0	3,1	4,0	6,4	9,5	1,3	2,2	3,6	2,4	4,2	6,5
Assorbimento Motore (E)	W	4,0	6,0	10,0	4,0	6,0	12,0	5,0	8,0	16,0	6,0	11,0	26,0	7,0	15,0	38,0
Potenza acustica (E)	dB(A)	31	39	48	33	43	49	33	42	49	35	46	53	37	48	56
Pressione acustica (*)	dB(A)	22	30	39	24	34	40	24	33	40	26	37	44	28	39	47

(E) = Prestazioni certificate EUROVENT.

(*) = I livelli di pressione acustica sono inferiori a quelli di potenza di 9 dB(A) per un ambiente di 100 m³ ed un tempo di riverbero di 0,5 sec..

Comandi elettronici a bordo

Versione MV-MVB	
CB-T-ECM	Comando con variazione continua della velocità con termostato elettronico e commutatore estate/inverno
CB-T-ECM-IAQ	Comando con variazione continua della velocità con term. elettr. e comm. estate/inverno (versione per filtro elettrostatico)
CB-Touch-M	Comando a bordo touch cambio automatico velocità con termostato elettronico e selettore ventilazione/estate/inverno, montato in fabbrica (utilizzabile solo con UP-Touch-M)
CB-Touch-S	Comando a bordo touch cambio automatico velocità con termostato elettronico e selettore ventilazione/estate/inverno, consegnato separatamente (utilizzabile solo con UP-Touch-S)
UP-Touch-M	Unità di potenza UP-Touch per comando CB-Touch-M, montata in fabbrica
UP-Touch-S	Unità di potenza UP-Touch per comando CB-Touch-S, consegnata separatamente



Comandi elettronici a parete

Versione MV, MO-MVB e IV-IO	
WM-AU	Comando automatico velocità con termostato elettronico e commutatore estate/inverno (utilizzabile solo con UPM-AU o con UP-AU)
T-MB2	Comando a parete con display LCD a colori e WiFi (utilizzabile solo con UPM-AU o UP-AU)
WM-Touch	Cronotermostato programmabile con display touch a colori; disponibile da maggio 2026
WM-503-AC-EC	Comando automatico velocità con termostato elettronico per incasso in scatola a muro 503 (utilizzabile solo con UP-503-AC-EC)
WM-S-ECM	Comando con variazione continua delle velocità con termostato elettronico, commutatore estate/inverno e display LCD
UPM-AU	Unità di potenza UP-AU montata in fabbrica, per comando remoto WM-AU e T-MB2
UP-AU	Unità di potenza UP-AU consegnata separatamente, per comando remoto WM-AU e T-MB2
UP-503-AC-EC	Unità di potenza UP-503-AC-EC consegnata separatamente, per comando remoto WM-503-AC-EC

Comandi elettronici per schede di rete MB

Versione MV, MO-MVB e IV-IO	
MB-ECM-M	Scheda di potenza MB montata in fabbrica
MB-ECM-S	Scheda di potenza MB consegnata separatamente
T-MB2	Comando a parete con display LCD a colori e WiFi (utilizzabile solo con scheda MB)
T-MB2-M	Comando T-MB2 a bordo montato in fabbrica per versioni MV / MVB (utilizzabile solo con scheda MB)
T-MB2-S	Comando T-MB2 a bordo consegnato separatamente per versioni MV / MVB (utilizzabile solo con scheda MB)
RS-RT	Telecomando con ricevitore consegnato separatamente (utilizzabile solo con scheda MB)
RT04	Telecomando consegnato separatamente (utilizzabile solo con scheda MB)
RS	Ricevitore per telecomando consegnato separatamente (utilizzabile solo con scheda MB)
PSM-DI	Pannello di controllo fino a 60 unità multifunzione (utilizzabile solo con scheda MB)
T-DI	Pannello di controllo multifunzione Touch Screen T-DI (utilizzabile solo con scheda MB)
SabWeb	Web gateway per Sabiana Cloud (utilizzabile solo con scheda MB)

Software/Hardware di gestione di una rete di più Ventilconvettori	
Sabianet	Sabianet (utilizzabile solo con scheda MB)
Router-S	Router per Sabianet (default) o per sistemi BMS non forniti da Sabiana
SIOS	Scheda output 8 relè per Sabianet

Comandi per sistemi KNX

Sistemi KNX	
WM-KNX	Comando da incasso con termostato elettronico e comm. estate/inverno (utilizzabile solo con UP-KNX e placca serie PL)
UP-KNX	Unità di potenza UP-KNX consegnata separatamente
PL-503-B	Placca per montaggio su scatola rettangolare
PL-QUA-B	Placca per montaggio su scatola rotonda o quadrata

NOTE: per informazioni più dettagliate sui Comandi e per la lista completa dei principali Accessori, fare riferimento alle pagine dedicate.

Carisma CRR-ECM

Ventilconvettore residenziale con motore elettronico e scheda inverter



(*)



Prevede **4 grandezze** (da 90 a 550 m³/h) e **2 versioni** (a parete e da incasso), ciascuna dotata di batteria di scambio termico a 3 ranghi. La serie **CRR-ECM** nasce per poter offrire un ventilconvettore di tipo **residenziale** di elevato design e di profondità contenuta (**183 mm**), con un gruppo ventilante tangenziale particolarmente silenzioso.



(*) Vedi disponibilità funzione sui comandi.

Mobilità di copertura: è composto da robuste spalle laterali in materiale sintetico antiurto (ABS) e da una sezione frontale in lamiera d'acciaio zincata a caldo e preverniciata.

La griglia di mandata dell'aria, in materiale sintetico, è di tipo reversibile ad alette fisse ed è posizionata sulla parte superiore.

Colori standard:

- Spalle laterali e griglia di mandata dell'aria: Pantone Cool Grey 1C (grigio chiaro)
- Sezione frontale: RAL 9003 (bianco)
- Altri colori su richiesta.

Struttura interna portante: in lamiera zincata, spessore 1 mm, composta da due spalle laterali e da una parete posteriore isolata con materassino, spessore 3 mm, in polietilene a cellule chiuse B-s2-d0 EN 13501-1.

Filtro: rigenerabile in polipropilene a nido d'ape. Il telaio, in lamiera zincata, è inserito in guide fissate sulla struttura interna che permettono una facile estrazione. Una copertura frontale del filtro, in materiale plastico dello stesso colore della griglia di mandata, evidenzia la presenza dello stesso.

Gruppo ventilante: costituito da un ventilatore tangenziale in alluminio di diametro 120 mm con supporto in gomma ed alette concave posizionate in senso spirale sulla lunghezza della ventola.

Il sistema evolvente di questo gruppo è costituito da due coclee, una esterna in PVC ed una interna in lamiera forata opportunamente sagomata.

Motore elettronico brushless sincrono a magneti permanenti, del tipo trifase, controllato con corrente ricostruita secondo un'onda sinusoidale BLAC. La scheda elettronica ad inverter per il controllo del funzionamento motore è alimentata a 230 Volt in monofase e, con un sistema di switching, provvede alla generazione di un'alimentazione di tipo trifase modulata in frequenza e forma d'onda. Il tipo di alimentazione elettrica richiesta per la macchina è quindi monofase con tensione 230 V e frequenza 50 - 60 Hz.

Batteria di scambio termico: è costruita con tubi di rame ed alette in alluminio fissate ai tubi con procedimento di mandrinatura meccanica.

La batteria è dotata di due attacchi Ø 1/2" gas femmina. I collettori sono corredati di sfoghi d'aria e di scarichi d'acqua Ø 1/8" gas.

Lo scambiatore non è adatto ad essere utilizzato in atmosfere corrosive o in tutti quegli ambienti in cui si possano generare corrosioni nei confronti dell'alluminio.

La posizione di serie degli attacchi idraulici è sul lato sinistro guardando l'apparecchio di fronte.

In fase d'ordine deve essere specificato il lato degli attacchi idraulici, essendo il gruppo ventilante non reversibile.

Bacinella raccolta condensa: in materiale plastico e fissata alla struttura interna. Il tubo di scarico condensa è Ø 15 esterno.



(*)

Sabiana WiFi, il clima amico sempre con te

Sabiana WiFi è l'App per il controllo remoto del tuo sistema di climatizzazione Sabiana. Gratuita e facile da utilizzare, non ha bisogno d'altro che di una rete wireless e di uno smartphone con una connessione internet.

Utilizzando il "Cloud" consente di gestire, programmare e monitorare lo stato dei tuoi climatizzatori ovunque tu sia.



(*)

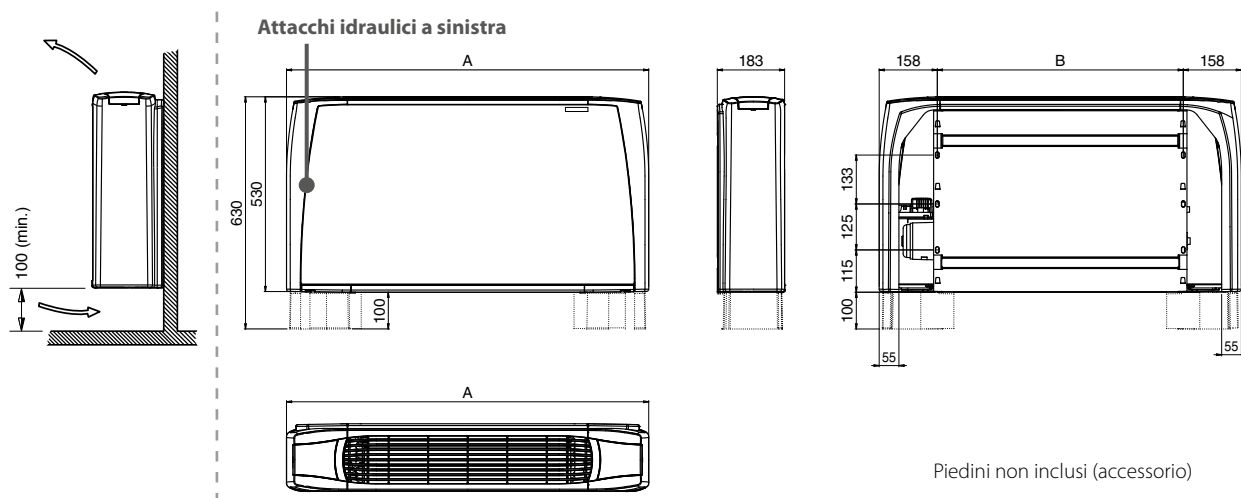
Sabiana BLE, il clima a portata di mano

Sabiana BLE è la nuova App per sistemi Android™ e iOS® per impostare, gestire e controllare il tuo sistema di climatizzazione tramite trasmissione Bluetooth Low Energy (BLE)®.

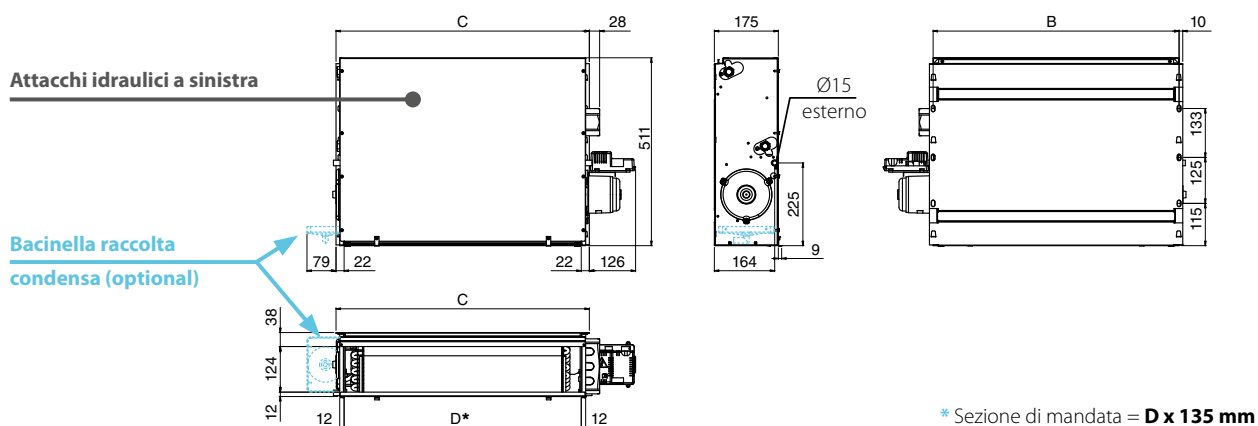
Gratuita e facile da configurare e utilizzare, non ha bisogno d'altro che di uno smartphone con una connessione Bluetooth® (versione 4.0 o successive).

(*) Vedi disponibilità funzione sui comandi.

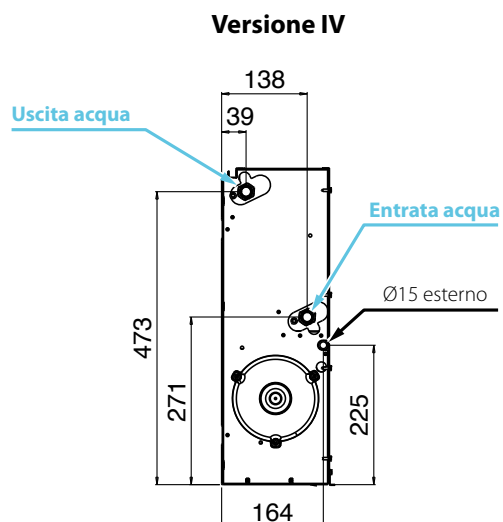
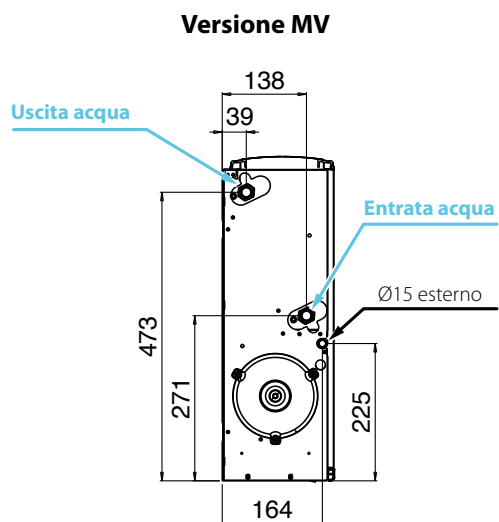
Versione MV



Versione IV



Attacchi idraulici



Dimensioni (mm)

Modello	1	2	3	4
A	670	770	985	1200
B	354	454	669	884
C	374	474	689	904
D	330	430	645	860

Pesi (kg)

Modello	Peso unità imballata				Peso unità non imballata			
	1	2	3	4	1	2	3	4
Versione MV	13,4	15,1	18,9	22,7	11,6	13,1	16,6	20,1
Versione IV	11,3	13,0	16,8	20,6	9,7	11,2	14,6	18,2

Contenuto acqua (litri)

Modello	1	2	3	4
	0,5	0,6	0,9	1,3

Apparecchi a 3 ranghi

Impianto a due tubi. Prestazioni riferite alle seguenti condizioni di funzionamento:

RAFFREDDAMENTO (funzionamento estivo)

Temperatura aria: +27 °C bulbo secco +19 °C bulbo umido

Temperatura acqua: +7 °C entrata +12 °C uscita

RISCALDAMENTO (funzionamento invernale)

Temperatura aria: +20 °C

Temperatura acqua: +45/40 °C entrata

Modello		CRR-ECM 1					CRR-ECM 2				
Tensione pilotaggio inverter (Vdc)		1 (E)	3	5 (E)	7,5	10 (E)	1 (E)	3	5 (E)	7,5	10 (E)
Velocità		MIN		MED		MAX	MIN		MED		MAX
Portata aria	m³/h	90	120	145	180	210	100	135	170	210	245
Raffreddamento resa totale (E)	kW	0,51	0,62	0,71	0,81	0,89	0,65	0,81	0,95	1,10	1,21
Raffreddamento resa sensibile (E)	kW	0,39	0,50	0,58	0,68	0,76	0,47	0,60	0,72	0,85	0,95
Riscaldamento (E)	kW	0,56	0,67	0,75	0,89	1,00	0,78	0,93	1,09	1,30	1,46
Dp Raffreddamento (E)	kPa	0,90	1,30	1,60	2,10	2,40	1,60	2,40	3,20	4,20	5,00
Dp Riscaldamento (E)	kPa	1,10	1,50	1,90	2,50	3,10	1,80	2,50	3,30	4,50	5,60
Assorbimento Motore (E)	W	5	5	6	8	10	5	6	6	8	10
Potenza acustica (E)	Lw dB(A)	32	36	40	44	48	32	36	39	43	47
Pressione acustica (*)	Lp dB(A)	23	27	31	35	39	23	27	30	34	38

Modello		CRR-ECM 3					CRR-ECM 4				
Tensione pilotaggio inverter (Vdc)		1 (E)	3	5 (E)	7,5	10 (E)	1 (E)	3	5 (E)	7,5	10 (E)
Velocità		MIN		MED		MAX	MIN		MED		MAX
Portata aria	m³/h	170	225	280	350	410	240	320	390	470	550
Raffreddamento resa totale (E)	kW	1,17	1,45	1,70	1,99	2,20	1,61	2,00	2,30	2,62	2,90
Raffreddamento resa sensibile (E)	kW	0,83	1,04	1,24	1,47	1,64	1,15	1,45	1,69	1,94	2,17
Riscaldamento (E)	kW	1,33	1,56	1,82	2,18	2,47	1,85	2,18	2,50	2,90	3,28
Dp Raffreddamento (E)	kPa	6,20	9,10	12,20	16,20	19,40	4,40	6,50	8,50	10,70	12,80
Dp Riscaldamento (E)	kPa	6,30	8,40	11,20	15,50	19,40	4,60	6,20	7,90	10,30	12,90
Assorbimento Motore (E)	W	5	7	8	11	15	6	7	10	14	22
Potenza acustica (E)	Lw dB(A)	34	38	42	46	50	34	38	43	48	51
Pressione acustica (*)	Lp dB(A)	25	29	33	37	41	25	29	34	39	42

(E) = Prestazioni certificate EUROVENT.

MIN-MED-MAX = Velocità collegate in fabbrica.

(*) = I livelli di pressione acustica sono inferiori a quelli di potenza di 9 dB(A) per un ambiente di 100 m³ ed un tempo di riverbero di 0,5 sec.



Il kit incasso Carisma Breeze è disponibile in **3 taglie** e permette l'installazione incassata **a parete** dei ventilconvettori Carisma CRR-ECM versione IV.

Il kit comprende un pannello di chiusura superiore che impedisce l'accesso sia ai vani tecnici che alla batteria assicurando **la sicurezza e l'incolumità dell'utente**.

La cornice estetica include:

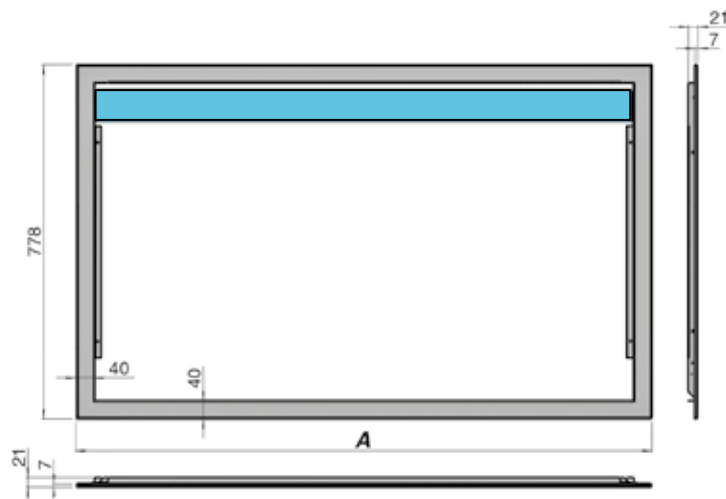
- la cornice di chiusura perimetrale;
- l'aletta direzionale di mandata aria;
- pannello di chiusura frontale;
- griglia di ripresa aria.

L'aletta direzionale è eseguita in estruso d'alluminio con finitura satinata.

Cornice perimetrale, pannello frontale e griglia di ripresa sono eseguiti in lamiera verniciata con resine epossipoliesteri e successiva essiccazione in forno a 180° in colorazione RAL 9003. È comunque possibile riverniciare in opera l'intera cornice dello stesso colore delle pareti.

La scatola da incasso è realizzata in lamiera zincata e presenta opportune aperture che facilitano il collegamento elettrico ed idraulico del ventilconvettore.

Dimensioni cornice estetica



Grandezza	Quota A
2	837
3	1052
4	1267

La serie di ventilconvettori **Carisma** Sabiana con filtro elettrostatico attivo a piastre **Crystall** è il risultato di un progetto altamente innovativo che combina, in un unico oggetto, le funzionalità di depurazione e trattamento dell'aria. Il ventilconvettore si arricchisce di un filtro elettrostatico brevettato e certificato (UNI 11254 e EN UNI 16890), montato in fabbrica, di concezione totalmente nuova, in grado di rispondere alla crescente richiesta di un miglior trattamento dell'aria e di benessere all'interno degli ambienti abitativi e di lavoro.

L'80% della vita dell'uomo è trascorsa negli ambienti chiusi. L'Indoor Air Quality ("IAQ") è la sfida dei prossimi anni, nel continuo tentativo dell'uomo di migliorare il proprio benessere e Sabiana ne è partecipe con la continua innovazione dei propri prodotti.



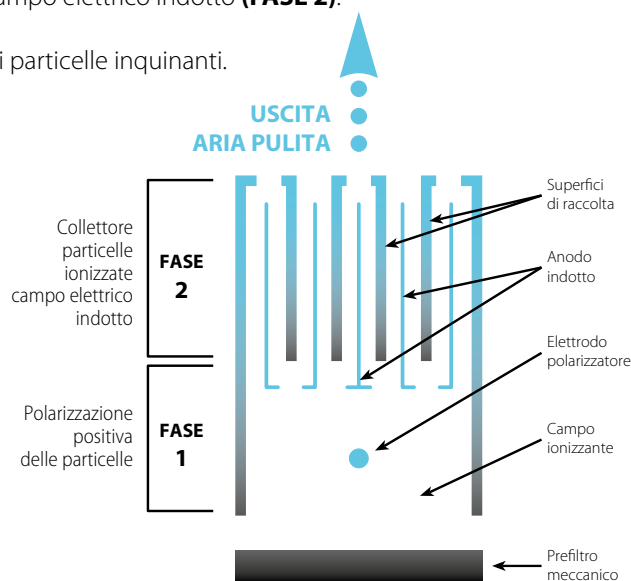
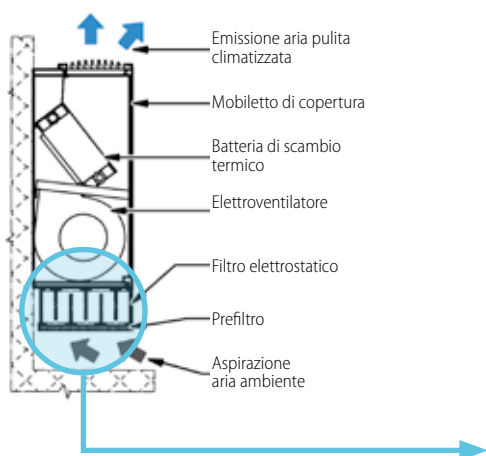
Principio di funzionamento del filtro elettrostatico Crystall

L'aria aspirata attraversa prima un prefiltro meccanico in grado di separare le particelle > di 50 µm (polvere, insetti, etc.).

Successivamente le particelle più piccole (50 ± 0.01 µm) vengono sottoposte ad un intenso campo ionizzante e polarizzante (**FASE 1**).

Le particelle così caricate, attraversando il secondo stadio del filtro, vengono respinte dall'anodo e attratte dalle superfici di raccolta dove sono trattenute da un forte campo elettrico indotto (**FASE 2**).

L'aria in uscita dall'apparecchio è pertanto priva di particelle inquinanti.



Comandi elettronici a bordo

Versione MV	
CB-T-ECM	Comando con variazione continua della velocità con termostato elettronico e commutatore estate/inverno
CB-T-ECM-IAQ	Comando con variazione continua della velocità con term. elettr. e comm. estate/inverno (versione per filtro elettrostatico)
CB-Touch-M	Comando a bordo touch cambio automatico velocità con termostato elettronico e selettore ventilazione/estate/inverno, montato in fabbrica (utilizzabile solo con UP-Touch-M)
CB-Touch-S	Comando a bordo touch cambio automatico velocità con termostato elettronico e selettore ventilazione/estate/inverno, consegnato separatamente (utilizzabile solo con UP-Touch-S)
UP-Touch-M	Unità di potenza UP-Touch per comando CB-Touch-M, montata in fabbrica
UP-Touch-S	Unità di potenza UP-Touch per comando CB-Touch-S, consegnata separatamente



Comandi elettronici a parete

Versione MV e IV	
WM-AU	Comando automatico velocità con termostato elettronico e commutatore estate/inverno (utilizzabile solo con UPM-AU o con UP-AU)
T-MB2	Comando a parete con display LCD a colori e Wi-Fi (utilizzabile solo con UPM-AU o con UP-AU)
WM-Touch	Cronotermostato programmabile con display touch a colori; disponibile da maggio 2026
WM-503-AC-EC	Comando automatico velocità con termostato elettronico per incasso in scatola a muro 503 (utilizzabile solo con UP-503-AC-EC)
WM-S-ECM	Comando con variazione continua delle velocità con termostato elettronico, commutatore estate/inverno e display LCD
UPM-AU	Unità di potenza UP-AU montata in fabbrica, per comando remoto WM-AU e T-MB2
UP-AU	Unità di potenza UP-AU consegnata separatamente, per comando remoto WM-AU e T-MB2
UP-503-AC-EC	Unità di potenza UP-503-AC-EC consegnata separatamente, per comando remoto WM-503-AC-EC

Comandi elettronici per schede di rete MB

MB-ECM-S	Scheda di potenza MB consegnata separatamente
T-MB2	Comando a parete con display LCD a colori e Wi-Fi (utilizzabile solo con scheda MB)

Comandi per sistemi KNX

Sistemi KNX	
WM-KNX	Comando da incasso con termostato elettronico e comm. estate/inverno (utilizzabile solo con UP-KNX e placca serie PL)
UP-KNX	Unità di potenza UP-KNX consegnata separatamente
PL-503-B	Placca per montaggio su scatola rettangolare
PL-QUA-B	Placca per montaggio su scatola rotonda o quadrata

NOTE: per informazioni più dettagliate sui Comandi e per la lista completa dei principali Accessori, fare riferimento alle pagine dedicate.

Carisma Whisper CFF-ECM

Ventilconvettore residenziale



(*)



Prevede 5 grandezze (da 75 a 645 m³/h) e 2 versioni (standard con mobile e da incasso), ciascuna dotata di batteria di scambio termico a 2 ranghi.

Il ventilconvettore Carisma Whisper CFF-ECM coniuga un bellissimo design e una ridotta profondità di ingombro con prestazioni in termini di livello sonoro e consumo energetico particolarmente interessanti.

Carisma Whisper CFF-ECM viene proposto nella versione MV a parete e nella versione IV ad incasso; la versione MV sposa una dimensione molto contenuta, fino a 126 mm di profondità, con un'estetica moderna che si integra molto bene con l'arredamento di qualsiasi tipo di abitazione, mantenendo ottime prestazioni in termini di rumore e consumo.

La serie Carisma CFF-ECM è dotata di motore elettronico sincrono di tipo brushless BLAC (senza spazzole) e sensorless (senza sensori) a magneti permanenti controllato da una scheda inverter progettata e sviluppata in Italia. La portata dell'aria può essere variata in maniera continua mediante un segnale 1-10 V.

L'elevata efficienza anche a basso numero di giri consente una grande riduzione del consumo elettrico con valori di assorbimento, nelle più frequenti condizioni di utilizzo, non superiori a 5 Watt.

I livelli sonori sono particolarmente contenuti in tutte le condizioni di funzionamento, senza alcun fenomeno di risonanza a nessuna frequenza.

I comandi evoluti CB-Touch EASY o CB-Touch con funzionamento Bluetooth e Wi-Fi, oltre alla possibilità di gestione tramite APP, rendono questo ventilconvettore l'ideale soluzione per la climatizzazione di ogni ambiente residenziale.



Mobile di copertura: in lamiera zincata a caldo e con rivestimento estetico esterno di tipo plastico. La griglia di mandata dell'aria è di tipo orientabile ed è posizionata sulla parte superiore. Colore RAL 9003 (bianco).

Struttura interna portante: in lamiera zincata, spessore 1 mm, composta da una parete posteriore e da due spalle laterali isolate con materassino, spessore 3 mm, in polietilene a cellule chiuse B-s2-d0 EN 13501-1.

Filtro: rigenerabile in polipropilene a nido d'ape. Il telaio, in materiale sintetico, è inserito in guide fissate sulla struttura interna che permettono una facile estrazione.

Gruppo ventilante: costituito da un ventilatore tangenziale in materiale plastico con alette a settori disassati per ridurre le vibrazioni. Rotore bilanciato staticamente e dinamicamente, calettato direttamente sull'albero motore.

Motore elettronico brushless sincrono a magneti permanenti, del tipo trifase, controllato con corrente ricostruita secondo un'onda sinusoidale BLAC. La scheda elettronica ad inverter per il controllo del funzionamento motore è alimentata a 230 Volt in monofase e, con un sistema di switching, provvede alla generazione di un'alimentazione di tipo trifase modulata in frequenza e forma d'onda. Il tipo di alimentazione elettrica richiesta per la macchina è quindi monofase con tensione 230 V e frequenza 50 - 60 Hz.

Batteria di scambio termico: è costruita con tubi di rame ed alette in alluminio fissate ai tubi con procedimento di mandrinatura meccanica. La batteria è dotata di due attacchi Ø 1/2" gas femmina. I collettori sono corredati di sfoghi d'aria e di scarichi d'acqua Ø 1/8" gas. Lo scambiatore non è adatto ad essere utilizzato in atmosfere corrosive o in tutti quegli ambienti in cui si possano generare corrosioni nei confronti dell'alluminio.

La posizione di serie degli attacchi idraulici è sul lato sinistro guardando l'apparecchio di fronte. In fase d'ordine deve essere specificato il lato degli attacchi idraulici, essendo il gruppo ventilante non reversibile.

Pannello radiante (versione CFF-ECM-MVR-CB-T / CFF-ECM-MV-R-CB-TES)

Il pannello frontale del mobile di copertura è dotato di pannello riscaldante elettrico a basso consumo, che permette di riscaldare efficacemente la stanza minimizzando il funzionamento del ventilatore, grazie al contributo dell'irraggiamento.

Valvole: per tutte le grandezze sono disponibili le versioni con valvole montate o senza valvole. Le valvole disponibili sono a 2 vie e a 3 vie. Le valvole possono essere ordinate a parte e installate agevolmente sulle unità base senza valvole.

Bacinella raccolta condensa: in materiale plastico (ABS UL94 HB), e fissata alla struttura interna. Il tubo di scarico condensa è Ø 15 esterno.



(*)

Sabiana WiFi, il clima amico sempre con te

Sabiana WiFi è l'App per il controllo remoto del tuo sistema di climatizzazione Sabiana. Gratuita e facile da utilizzare, non ha bisogno d'altro che di una rete wireless e di uno smartphone con una connessione internet. Utilizzando il "Cloud" consente di gestire, programmare e monitorare lo stato dei tuoi climatizzatori ovunque tu sia.



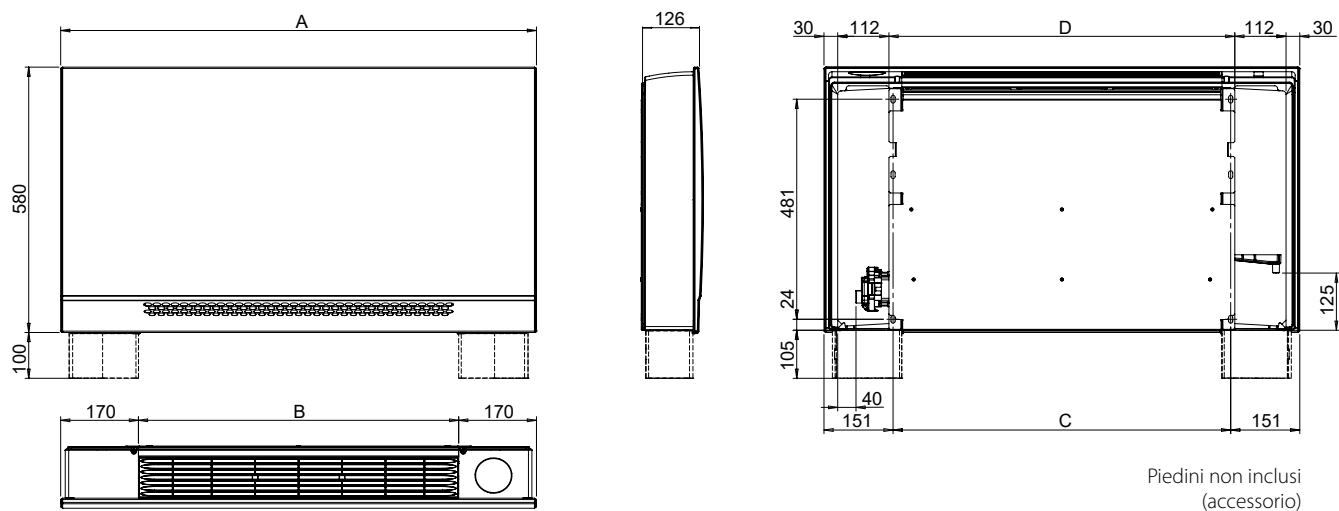
(*)

Sabiana BLE, il clima a portata di mano

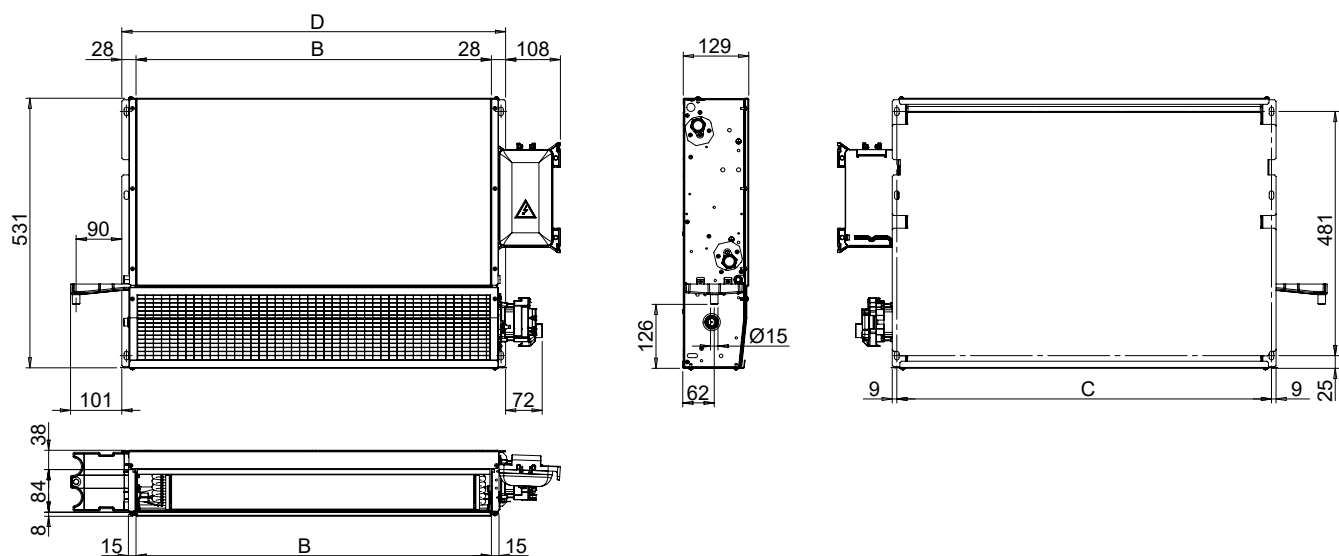
Sabiana BLE è la nuova App per sistemi Android™ e iOS® per impostare, gestire e controllare il tuo sistema di climatizzazione tramite trasmissione Bluetooth Low Energy (BLE)®. Gratuita e facile da configurare e utilizzare, non ha bisogno d'altro che di uno smartphone con una connessione Bluetooth® (versione 4.0 o successive).

(*) Vedi disponibilità funzione sui comandi.

Versione standard con mobile MV / MV-R

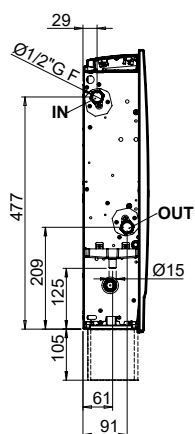


Versione da incasso IV

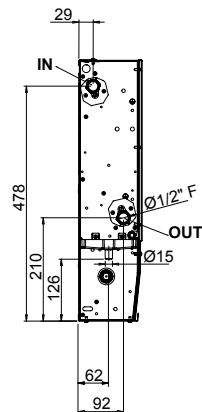


Attacchi idraulici

Versione MV / MV-R



Versione IV



Dimensioni (mm)

Modello	10	20	30	40	50
A	640	840	1040	1240	1440
B	300	500	700	900	1100
C	338	538	738	938	1138
D	356	556	756	956	1156

Pesi (kg)

Modello	Peso unità imballata					Peso unità non imballata				
	10	20	30	40	50	10	20	30	40	50
Versione MV	11,6	14,9	18,5	21,9	25,7	10,1	13,2	16,4	19,6	23,0
Versione MV-R	12,1	16,1	20,3	24,9	29,4	10,5	14,2	18,1	27,5	26,6
Versione IV	10,1	13,6	17,3	20,9	24,9	8,5	11,7	15,1	18,5	22,1

Contenuto acqua (litri)

Modello	10	20	30	40	50
	0,4	0,7	1,1	1,4	1,7

Le prestazioni sono riferite alle seguenti condizioni di funzionamento:

RAFFREDDAMENTO (funzionamento estivo)

Temperatura aria: +27 °C bulbo secco +19 °C bulbo umido

Temperatura acqua: +7 °C entrata +12 °C uscita

RISCALDAMENTO (funzionamento invernale)

Temperatura aria: +20 °C

Temperatura acqua: +45 °C entrata, +40 °C uscita

Modello	CFF-ECM 10						CFF-ECM 20						CFF-ECM 30					
	1	2	3,5	5	7,5	10	1	2	3,5	5	7,5	10	1	2	3,5	5	7,5	10
Tensione pilotaggio inverter (Vdc)		MIN		MED		MAX		MIN		MED		MAX		MIN		MED		MAX
Prestazioni Eurovent	-	(E)	-	(E)	-	(E)	-	(E)	-	(E)	-	(E)	-	(E)	-	(E)	-	(E)
Portata aria m ³ /h	75	90	110	130	170	205	125	145	175	205	255	305	190	225	270	315	395	470
Raffreddamento resa totale (E) kW	0,40	0,48	0,58	0,66	0,80	0,92	0,67	0,83	1,01	1,15	1,39	1,62	0,92	1,08	1,56	1,91	2,30	2,61
Raffreddamento resa sensibile (E) kW	0,30	0,36	0,44	0,52	0,64	0,75	0,50	0,62	0,76	0,88	1,08	1,28	0,67	0,79	1,15	1,41	1,72	1,99
Riscaldamento resa (E) kW	0,55	0,60	0,68	0,78	0,96	1,10	0,97	1,01	1,16	1,32	1,57	1,81	1,52	1,62	1,85	2,10	2,53	2,90
Dp lato acqua raffreddamento (E) kPa	4,9	6,0	7,5	9,1	12,0	14,7	3,1	3,6	4,3	4,9	6,1	7,4	4,5	5,4	8,6	11,5	15,2	18,6
Dp lato acqua riscaldamento (E) kPa	6,1	6,7	8,0	9,6	13,0	16,2	3,7	3,9	4,4	5,0	6,1	7,3	7,1	7,7	9,2	11,0	14,6	18,2
Potenza assorbita motore (E) W	3,2	3,5	4,2	5,2	7,4	10,3	3,7	4,0	4,9	6,3	9,5	14,0	4,1	4,8	6,3	8,6	14,1	21,6
Potenza sonora (Lw) (E) dB(A)	31	33	36	40	45	50	30	33	38	42	47	52	32	34	39	43	47	53
Pressione sonora (Lp) ⁽¹⁾ dB(A)	22	24	27	31	36	41	21	24	29	33	38	43	23	25	30	34	38	44

Modello	CFF-ECM 40						CFF-ECM 50					
	1	2	3,5	5	7,5	10	1	2	3,5	5	7,5	10
Tensione pilotaggio inverter (Vdc)		MIN		MED		MAX		MIN		MED		MAX
Prestazioni Eurovent	-	(E)	-	(E)	-	(E)	-	(E)	-	(E)	-	(E)
Portata aria m ³ /h	220	260	320	380	480	575	255	300	365	430	535	645
Raffreddamento resa totale (E) kW	1,14	1,45	2,06	2,50	2,97	3,36	1,44	1,95	2,55	2,92	3,37	3,81
Raffreddamento resa sensibile (E) kW	0,82	1,05	1,48	1,80	2,17	2,49	1,04	1,40	1,82	2,10	2,47	2,83
Riscaldamento resa (E) kW	1,79	1,91	2,23	2,58	3,13	3,62	2,19	2,25	2,61	3,00	3,60	4,20
Dp lato acqua raffreddamento (E) kPa	7,3	10,2	17,3	23,7	31,7	39,1	4,6	6,4	9,1	11,2	13,9	16,9
Dp lato acqua riscaldamento (E) kPa	11,7	12,9	16,3	20,6	28,3	36,2	6,4	6,6	8,0	9,7	12,8	16,2
Potenza assorbita motore (E) W	4,7	5,4	7,2	9,9	16,4	25,4	5,3	6,1	8,2	11,4	19,0	29,5
Potenza sonora (Lw) (E) dB(A)	33	37	41	45	51	55	34	38	42	46	51	55
Pressione sonora (Lp) ⁽¹⁾ dB(A)	24	28	32	36	42	46	25	29	33	37	42	46

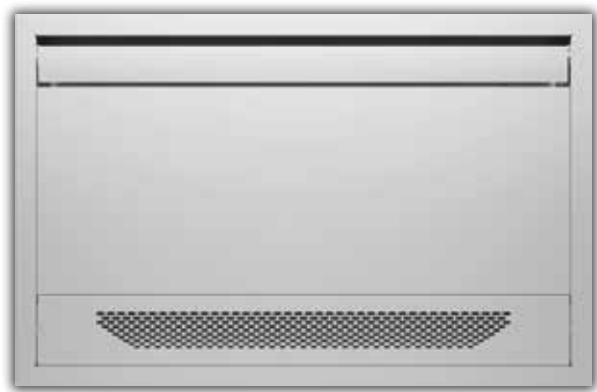
(E) Prestazioni certificate Eurovent

(1) I livelli di pressione sonora sono inferiori a quelli di potenza di 9 dB(A) per un ambiente di 100 m³ ed un tempo di riverbero di 0,5 sec.

Tabella di resa in riscaldamento pannello radiante

Modello	Ph* kW
CFF-ECM-MV-R10	0,06
CFF-ECM-MV-R20	0,09
CFF-ECM-MV-R30	0,12
CFF-ECM-MV-R40	0,15
CFF-ECM-MV-R50	0,18

*Resa aggiuntiva quando attivato il pannello radiante



Il kit incasso Carisma Breeze è disponibile in **3 taglie** e permette l'installazione incassata **a parete** dei ventilconvettori Carisma Whisper versione IV (20 - 30 - 40).

Il kit comprende un pannello di chiusura superiore che impedisce l'accesso sia ai vani tecnici che alla batteria assicurando **la sicurezza e l'incolumità dell'utente**.

La cornice estetica include:

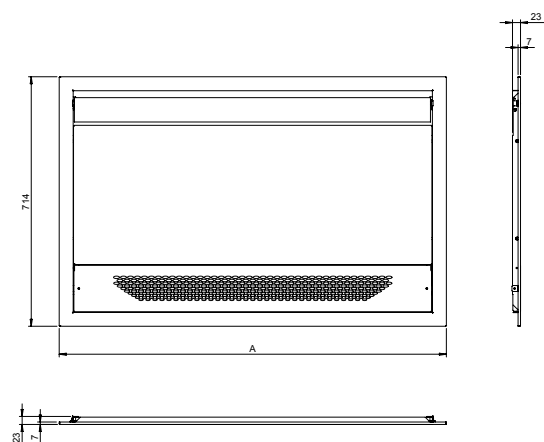
- la cornice di chiusura perimetrale;
- l'aletta direzionale di mandata aria;
- pannello di chiusura frontale;
- griglia di ripresa aria.

L'aletta direzionale è eseguita in estruso d'alluminio e verniciata con resine epossipoliestere e successiva essiccazione in forno a 180 °C in colorazione RAL 9003.

Cornice perimetrale, pannello frontale e griglia di ripresa sono eseguiti in lamiera verniciata con resine epossipoliestere e successiva essiccazione in forno a 180 °C in colorazione RAL 9003. È comunque possibile riverniciare in opera l'intera cornice dello stesso colore delle pareti.

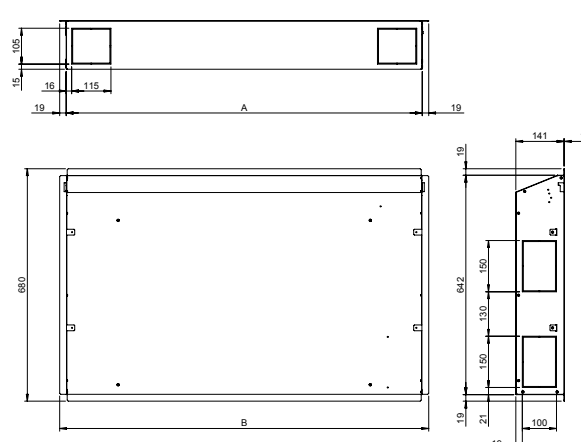
La scatola da incasso è realizzata in lamiera zincata e presenta opportune aperture che facilitano il collegamento elettrico ed idraulico del ventilconvettore.

Dimensioni cornice estetica



Grandezza	Quota A mm
20	908
30	1108
40	1308

Dimensioni cassa da incasso



Grandezza	Quota A mm	Quota B mm
20	842	880
30	1042	1080
40	1242	1280

Comandi a bordo

Versione MV / MV-R	
CB-Touch EASY	Comando a bordo touch EASY cambio automatico velocità con termostato elettronico e selettore ventilazione/estate/inverno (utilizzabile solo con unità di potenza UP-Touch EASY)
CB-Touch	Comando a bordo touch con connettività WiFi/BLE, cambio automatico velocità con termostato elettronico e selettore ventilazione/estate/inverno (utilizzabile solo con unità di potenza UP-Touch)  
UP-Touch EASY	Unità di potenza UP-Touch consegnata separatamente, per comando a bordo CB-Touch EASY
UP-Touch	Unità di potenza UP-Touch consegnata separatamente, per comando a bordo CB-Touch

Comandi a parete

Versione MV / MV-R e IV	
WM-AU	Comando automatico velocità con termostato elettronico e commutatore estate/inverno (utilizzabile solo con unità di potenza UP-Touch) ⁽¹⁾
T-MB2	Comando a parete con display LCD a colori e WiFi (utilizzabile solo con unità di potenza UP-Touch o con scheda MB) ⁽¹⁾
UP-Touch	Unità di potenza UP-Touch consegnata separatamente, per comando remoto WM-AU e T-MB2
WM-Touch	Cronotermostato programmabile con display touch a colori; disponibile da maggio 2026
WM-503-AC-EC	Comando automatico velocità con termostato elettronico per incasso in scatola a muro 503 (utilizzabile solo con UP-503-AC-EC)
UP-503-AC-EC	Unità di potenza UP-503 consegnata separatamente, per comando remoto WM-503-AC-EC (utilizzabile solo con Kit 503-KNX)

Comandi elettronici per schede di rete MB o unità di potenza UP-Touch ^{(1) (2)}

MB-CF-M	Scheda di potenza MB montata in fabbrica
MB-CF-S	Scheda di potenza MB consegnata separatamente
T-MB2	Comando a parete con display LCD a colori e WiFi (utilizzabile solo con unità di potenza UP-Touch o con scheda MB) ⁽¹⁾
PSM-DI	Pannello di controllo fino a 60 unità multifunzione (utilizzabile solo con unità di potenza UP-Touch o con scheda MB) ⁽¹⁾
T-DI	Pannello di controllo multifunzione Touch Screen T-DI (utilizzabile solo con unità di potenza UP-Touch o con scheda MB) ⁽¹⁾
SabWeb	Web gateway per Sabiana Cloud (utilizzabile solo con unità di potenza UP-Touch o con scheda MB) ⁽¹⁾

Software/Hardware di gestione di una rete di più Ventilconvettori	
Sabianet	Sabianet (utilizzabile solo con unità di potenza UP-Touch o con scheda MB) ⁽¹⁾
Router-S	Router per Sabianet (default) o per sistemi BMS non forniti da Sabiana
SIOS	Scheda output 8 relè per Sabianet

⁽¹⁾ Non abbinabili all'unità di potenza Up-Touch EASY

⁽²⁾ Con unità di potenza UP-Touch sono collegabili al massimo 15 unità.

Comandi per sistemi KNX

WM-KNX	Comando da incasso con termostato elettronico e comm. estate/inverno (utilizzabile solo con UP-KNX e placca serie PL)
UP-KNX	Unità di potenza UP-KNX consegnata separatamente (utilizzabile solo con Kit 503-KNX)
PL-503-B	Placca per montaggio su scatola rettangolare
PL-QUA-B	Placca per montaggio su scatola rotonda o quadrata

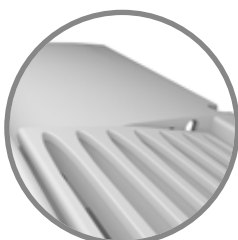
NOTE: per informazioni più dettagliate sui Comandi e per la lista completa dei principali Accessori, fare riferimento alle pagine dedicate.



Comando digitale touch gestibile via Wi-Fi e Bluetooth® con l'app disponibile in versione Android™ e IOS®

Interfacciabile con i sistemi domotici Modbus e KNX

Griglia orientabile per il massimo comfort nella direzione dell'aria



Ventilatore tangenziale: robustezza e silenziosità insieme

La doppia aspirazione riduce il rumore e massimizza le prestazioni



Disponibile anche in versione da incasso e con Kit Breeze

Massima resa, minimo ingombro: nessun ventilconvettore è così efficiente e compatto sul mercato

Motore ECM con inverter a basso consumo

Comandi e valvole già assemblati: installazione facilitata

Scheda elettronica con contatti di consenso per caldaia o pompa di calore



Carisma Whisper CFF-ECM-MVM

Ventilconvettore residenziale



(*)



Prevede 5 grandezze (da 75 a 645 m³/h) con batteria di scambio termico a 2 ranghi.

Il ventilconvettore Carisma Whisper CFF-ECM-MVM, grazie al mobile completamente in metallo con la griglia di mandata dell'aria in alluminio anodizzato, coniuga un bellissimo design e grande robustezza con una ridotta profondità di ingombro e prestazioni in termini di livello sonoro e consumo energetico particolarmente interessanti.

La serie CFF-ECM-MVM combina una dimensione molto contenuta, (130 mm di profondità), con un'estetica moderna che si integra molto bene con l'arredamento di qualsiasi tipo di abitazione, mantenendo ottime prestazioni in termini di rumore e consumo.

La serie Carisma CFF-ECM-MVM è dotata di motore elettronico sincrono di tipo brushless BLAC (senza spazzole) e sensorless (senza sensori) a magneti permanenti controllato da una scheda inverter progettata e sviluppata in Italia. La portata dell'aria può essere variata in maniera continua mediante un segnale 1-10 V.

L'elevata efficienza anche a basso numero di giri consente una grande riduzione del consumo elettrico con valori di assorbimento, nelle più frequenti condizioni di utilizzo, non superiori a 5 Watt.

I livelli sonori sono particolarmente contenuti in tutte le condizioni di funzionamento, senza alcun fenomeno di risonanza a nessuna frequenza.

I comandi evoluti CB-Touch EASY o CB-Touch con funzionamento Bluetooth e Wi-Fi, oltre alla possibilità di gestione tramite APP, rendono questo ventilconvettore l'ideale soluzione per la climatizzazione di ogni ambiente residenziale.



Mobile di copertura: il mobile è completamente in metallo con la griglia di mandata dell'aria in alluminio anodizzato, il tutto di bellissimo design e grande robustezza. Colore RAL 9003 (bianco).

Struttura interna portante: in lamiera zincata, spessore 1 mm, composta da una parete posteriore e da due spalle laterali isolate con materassino, spessore 3 mm, in polietilene a cellule chiuse B-s2-d0 EN 13501-1.

Filtro: rigenerabile in polipropilene a nido d'ape. Il telaio, in materiale sintetico, è inserito in guide fissate sulla struttura interna che permettono una facile estrazione.

Gruppo ventilante: costituito da un ventilatore tangenziale in materiale plastico con alette a settori disassati per ridurre le vibrazioni. Rotore bilanciato staticamente e dinamicamente, calettato direttamente sull'albero motore.

Motore elettronico brushless sincrono a magneti permanenti, del tipo trifase, controllato con corrente ricostruita secondo un'onda sinusoidale BLAC. La scheda elettronica ad inverter per il controllo del funzionamento motore è alimentata a 230 Volt in monofase e, con un sistema di switching, provvede alla generazione di un'alimentazione di tipo trifase modulata in frequenza e forma d'onda. Il tipo di alimentazione elettrica richiesta per la macchina è quindi monofase con tensione 230 - 240 V e frequenza 50 - 60 Hz.

Batteria di scambio termico: è costruita con tubi di rame ed alette in alluminio fissate ai tubi con procedimento di mandrinatura meccanica. La batteria è dotata di due attacchi Ø 1/2" gas femmina. I collettori sono corredati di sfoghi d'aria e di scarichi d'acqua Ø 1/8" gas. Lo scambiatore non è adatto ad essere utilizzato in atmosfere corrosive o in tutti quegli ambienti in cui si possano generare corrosioni nei confronti dell'alluminio.

La posizione di serie degli attacchi idraulici è sul lato sinistro guardando l'apparecchio di fronte. In fase d'ordine deve essere specificato il lato degli attacchi idraulici, essendo il gruppo ventilante non reversibile.

Valvole: per tutte le grandezze sono disponibili le versioni con valvole montate o senza valvole.

Le valvole disponibili sono a 2 vie e a 3 vie. Le valvole possono essere ordinate a parte e installate agevolmente sulle unità base senza valvole.

Bacinella raccolta condensa: in materiale plastico (ABS UL94 HB), e fissata alla struttura interna. Il tubo di scarico condensa è Ø 15 esterno.



(*)

Sabiana WiFi, il clima amico sempre con te

Sabiana WiFi è l'App per il controllo remoto del tuo sistema di climatizzazione Sabiana. Gratuita e facile da utilizzare, non ha bisogno d'altro che di una rete wireless e di uno smartphone con una connessione internet.

Utilizzando il "Cloud" consente di gestire, programmare e monitorare lo stato dei tuoi climatizzatori ovunque tu sia.



(*)

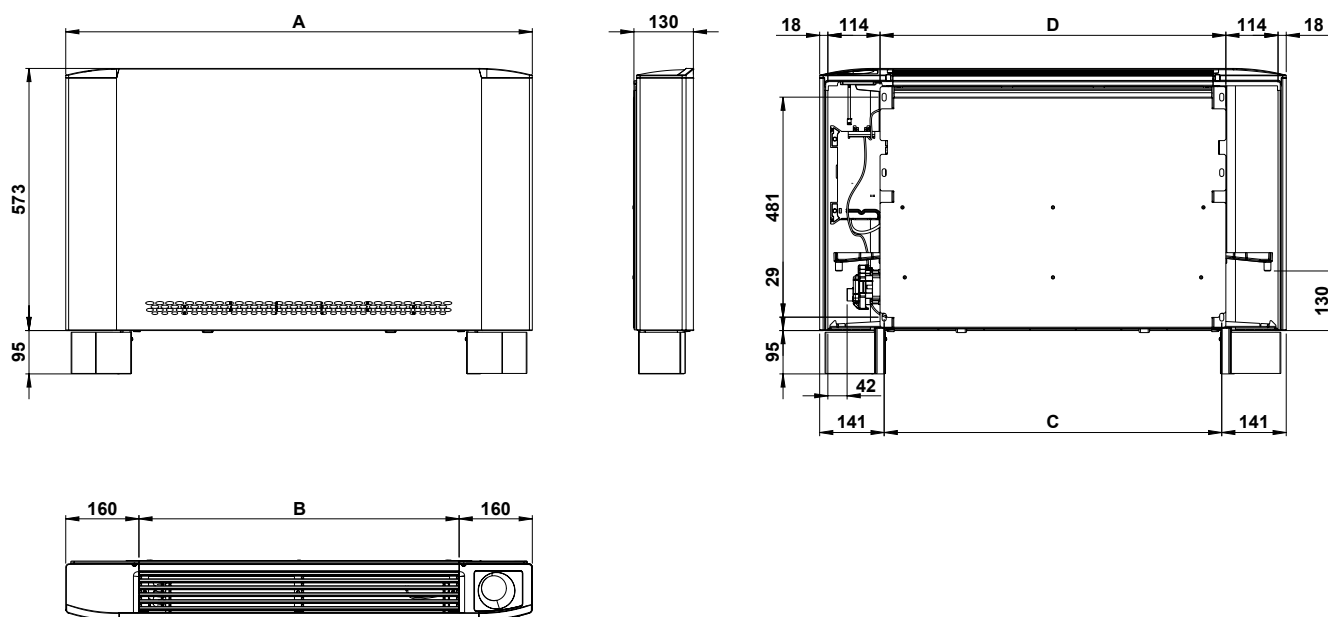
Sabiana BLE, il clima a portata di mano

Sabiana BLE è la nuova App per sistemi Android™ e iOS® per impostare, gestire e controllare il tuo sistema di climatizzazione tramite trasmissione Bluetooth Low Energy (BLE)®.

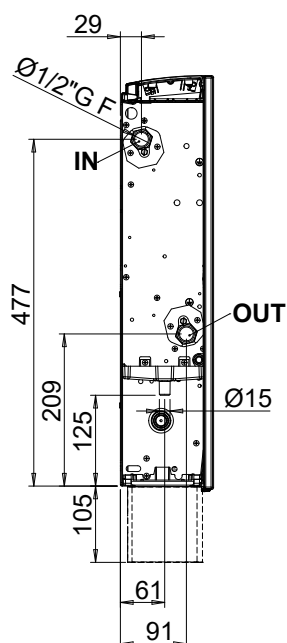
Gratuita e facile da configurare e utilizzare, non ha bisogno d'altro che di uno smartphone con una connessione Bluetooth® (versione 4.0 o successive).

(*) Vedi disponibilità funzione sui comandi.

Versione standard con mobile



Attacchi idraulici



Dimensioni (mm)

Modello	10	20	30	40	50
A	620	820	1020	1220	1420
B	300	500	700	900	1100
C	338	538	738	938	1138
D	356	556	756	956	1156

Pesi (kg)

Modello	Peso unità imballata					Peso unità non imballata				
	10	20	30	40	50	10	20	30	40	50
	13,0	16,4	20,3	23,9	27,9	11,5	14,7	18,2	21,6	25,2

Contenuto acqua (litri)

Modello	10	20	30	40	50
	0,4	0,7	1,1	1,4	1,7



Le prestazioni sono riferite alle seguenti condizioni di funzionamento:

RAFFREDDAMENTO (funzionamento estivo)

Temperatura aria: +27 °C bulbo secco +19 °C bulbo umido

Temperatura acqua: +7 °C entrata +12 °C uscita

RISCALDAMENTO (funzionamento invernale)

Temperatura aria: +20 °C

Temperatura acqua: +45 °C entrata, +40 °C uscita

Modello	CFF-ECM-MVM 10						CFF-ECM-MVM 20						CFF-ECM-MVM 30					
	1	2	3,5	5	7,5	10	1	2	3,5	5	7,5	10	1	2	3,5	5	7,5	10
Tensione pilotaggio inverter (Vdc)		MIN		MED		MAX		MIN		MED		MAX		MIN		MED		MAX
Prestazioni Eurovent	-	(E)	-	(E)	-	(E)	-	(E)	-	(E)	-	(E)	-	(E)	-	(E)	-	(E)
Portata aria m ³ /h	75	90	110	130	170	205	125	145	175	205	255	305	190	225	270	315	395	470
Raffreddamento resa totale (E) kW	0,40	0,48	0,58	0,66	0,80	0,92	0,67	0,83	1,01	1,15	1,39	1,62	0,92	1,08	1,56	1,91	2,30	2,61
Raffreddamento resa sensibile (E) kW	0,30	0,36	0,44	0,52	0,64	0,75	0,50	0,62	0,76	0,88	1,08	1,28	0,67	0,79	1,15	1,41	1,72	1,99
Riscaldamento resa (E) kW	0,55	0,60	0,68	0,78	0,96	1,10	0,97	1,01	1,16	1,32	1,57	1,81	1,52	1,62	1,85	2,10	2,53	2,90
Dp lato acqua raffreddamento (E) kPa	4,9	6,0	7,5	9,1	12,0	14,7	3,1	3,6	4,3	4,9	6,1	7,4	4,5	5,4	8,6	11,5	15,2	18,6
Dp lato acqua riscaldamento (E) kPa	6,1	6,7	8,0	9,6	13,0	16,2	3,7	3,9	4,4	5,0	6,1	7,3	7,1	7,7	9,2	11,0	14,6	18,2
Potenza assorbita motore (E) W	3,2	3,5	4,2	5,2	7,4	10,3	3,7	4,0	4,9	6,3	9,5	14,0	4,1	4,8	6,3	8,6	14,1	21,6
Potenza sonora (Lw) (E) dB(A)	31	33	36	40	45	50	30	33	38	42	47	52	32	34	39	43	47	53
Pressione sonora (Lp) ⁽¹⁾ dB(A)	22	24	27	31	36	41	21	24	29	33	38	43	23	25	30	34	38	44

Modello	CFF-ECM-MVM 40						CFF-ECM-MVM 50					
	1	2	3,5	5	7,5	10	1	2	3,5	5	7,5	10
Tensione pilotaggio inverter (Vdc)		MIN		MED		MAX		MIN		MED		MAX
Prestazioni Eurovent	-	(E)	-	(E)	-	(E)	-	(E)	-	(E)	-	(E)
Portata aria m ³ /h	220	260	320	380	480	575	255	300	365	430	535	645
Raffreddamento resa totale (E) kW	1,14	1,45	2,06	2,50	2,97	3,36	1,44	1,95	2,55	2,92	3,37	3,81
Raffreddamento resa sensibile (E) kW	0,82	1,05	1,48	1,80	2,17	2,49	1,04	1,40	1,82	2,10	2,47	2,83
Riscaldamento resa (E) kW	1,79	1,91	2,23	2,58	3,13	3,62	2,19	2,25	2,61	3,00	3,60	4,20
Dp lato acqua raffreddamento (E) kPa	7,3	10,2	17,3	23,7	31,7	39,1	4,6	6,4	9,1	11,2	13,9	16,9
Dp lato acqua riscaldamento (E) kPa	11,7	12,9	16,3	20,6	28,3	36,2	6,4	6,6	8,0	9,7	12,8	16,2
Potenza assorbita motore (E) W	4,7	5,4	7,2	9,9	16,4	25,4	5,3	6,1	8,2	11,4	19,0	29,5
Potenza sonora (Lw) (E) dB(A)	33	37	41	45	51	55	34	38	42	46	51	55
Pressione sonora (Lp) ⁽¹⁾ dB(A)	24	28	32	36	42	46	25	29	33	37	42	46

(E) Prestazioni certificate Eurovent

(1) I livelli di pressione sonora sono inferiori a quelli di potenza di 9 dB(A) per un ambiente di 100 m³ ed un tempo di riverbero di 0,5 sec.

Comandi a bordo

CB-Touch EASY	Comando a bordo touch EASY cambio automatico velocità con termostato elettronico e selettore ventilazione/estate/inverno (utilizzabile solo con unità di potenza UP-Touch EASY)	
CB-Touch	Comando a bordo touch con connettività WiFi/BLE, cambio automatico velocità con termostato elettronico e selettore ventilazione/estate/inverno (utilizzabile solo con unità di potenza UP-Touch)	 
UP-Touch EASY	Unità di potenza UP-Touch consegnata separatamente, per comando a bordo CB-Touch EASY	
UP-Touch	Unità di potenza UP-Touch consegnata separatamente, per comando a bordo CB-Touch	

Comandi a parete

WM-AU	Comando automatico velocità con termostato elettronico e commutatore estate/inverno (utilizzabile solo con unità di potenza UP-Touch) ⁽¹⁾	
T-MB2	Comando a parete con display LCD a colori e WiFi (utilizzabile solo con unità di potenza UP-Touch o con scheda MB) ⁽¹⁾	
UP-Touch	Unità di potenza UP-Touch consegnata separatamente, per comando remoto WM-AU e T-MB2	
WM-Touch	Cronotermostato programmabile con display touch a colori; disponibile da maggio 2026	
WM-503-AC-EC	Comando automatico velocità con termostato elettronico per incasso in scatola a muro 503 (utilizzabile solo con UP-503-AC-EC)	
UP-503-AC-EC	Unità di potenza UP-503 consegnata separatamente, per comando remoto WM-503-AC-EC (utilizzabile solo con Kit 503-KNX)	

Comandi elettronici per schede di rete MB o unità di potenza UP-Touch^{(1) (2)}

MB-CF-M	Scheda di potenza MB montata in fabbrica	
MB-CF-S	Scheda di potenza MB consegnata separatamente	
T-MB2	Comando a parete con display LCD a colori e WiFi (utilizzabile solo con unità di potenza UP-Touch o con scheda MB) ⁽¹⁾	
PSM-DI	Pannello di controllo fino a 60 unità multifunzione (utilizzabile solo con unità di potenza UP-Touch o con scheda MB) ⁽¹⁾	
T-DI	Pannello di controllo multifunzione Touch Screen T-DI (utilizzabile solo con unità di potenza UP-Touch o con scheda MB) ⁽¹⁾	
SabWeb	Web gateway per Sabiana Cloud (utilizzabile solo con unità di potenza UP-Touch o con scheda MB) ⁽¹⁾	

Software/Hardware di gestione di una rete di più Ventilconvettori

Sabianet	Sabianet (utilizzabile solo con unità di potenza UP-Touch o con scheda MB) ⁽¹⁾	
Router-S	Router per Sabianet (default) o per sistemi BMS non forniti da Sabiana	
SIOS	Scheda output 8 relè per Sabianet	

⁽¹⁾ Non abbinabili all'unità di potenza UP-Touch EASY

⁽²⁾ Con unità di potenza UP-Touch sono collegabili al massimo 15 unità.

Comandi per sistemi KNX

WM-KNX	Comando da incasso con termostato elettronico e comm. estate/inverno (utilizzabile solo con UP-KNX e placca serie PL)	
UP-KNX	Unità di potenza UP-KNX consegnata separatamente (utilizzabile solo con Kit 503-KNX)	
PL-503-B	Placca per montaggio su scatola rettangolare	
PL-QUA-B	Placca per montaggio su scatola rotonda o quadrata	

NOTE: per informazioni più dettagliate sui Comandi e per la lista completa dei principali Accessori, fare riferimento alle pagine dedicate.

Carisma Whisper CFF-ECM-OW

Ventilconvettore a soffitto



(*)



Prevede 4 grandezze (da 75 a 575 m³/h) con batteria di scambio termico a 2 ranghi.

Il ventilconvettore Carisma Whisper CFF-ECM-OW coniuga un bellissimo design e una ridotta altezza con prestazioni in termini di livello sonoro e consumo energetico particolarmente interessanti.

La sua altezza complessiva ridotta e il limitato peso consentono una facile installazione in controsoffitti con altezza limitata, permettendo:

- minori costi di installazione
- locali con altezza abitabile maggiore
- edifici con più piani a pari altezza abitabile

Il suo ampio flap motorizzato consente un'ampia distribuzione dell'aria all'interno del locale.



La serie Carisma CFF-ECM-OW è dotata di motore elettronico sincrono di tipo brushless BLAC (senza spazzole) e sensorless (senza sensori) a magneti permanenti controllato da una scheda inverter progettata e sviluppata in Italia.

L'elevata efficienza anche a basso numero di giri consente una grande riduzione del consumo elettrico con valori di assorbimento, nelle più frequenti condizioni di utilizzo, non superiori a 5 Watt.

I livelli sonori sono particolarmente contenuti in tutte le condizioni di funzionamento, senza alcun fenomeno di risonanza a nessuna frequenza.

La versione **CFF-ECM-OW** comprende il telecomando che consente la gestione di una singola unità.

Tutte le unità CFF-ECM-OW offrono inoltre la possibilità di gestione tramite l'APP **"Sabiana WiFi"** e **"Sabiana BLE"**, rendendo questo ventilconvettore l'ideale soluzione per la climatizzazione di ogni ambiente residenziale.



Plafoniera: in lamiera zincata e verniciata colore RAL 9003 (bianco); la plafoniera è fornita con codice separato.

Aletta di mandata: l'aletta di mandata dell'aria, orientabile e motorizzata, la plafoniera è in metallo verniciato di colore RAL 9003 (bianco).

Struttura interna portante: in lamiera zincata, spessore 1 mm, composta da una parete posteriore e da due spalle laterali isolate con materassino, spessore 3 mm, in polietilene a cellule chiuse B-s2-d0 EN 13501-1.

Filtro: rigenerabile in polipropilene a nido d'ape.

Gruppo ventilante: costituito da un ventilatore tangenziale in materiale plastico con alette a settori disassati per ridurre le vibrazioni. Rotore bilanciato staticamente e dinamicamente, calettato direttamente sull'albero motore.

Scheda elettronica e telecomando: l'unità è equipaggiata con scheda elettronica di controllo e telecomando ad infrarossi. La scheda elettronica a bordo è dotata di un microprocessore con funzionalità BLE / WiFi che consente di controllare a distanza o da remoto tutti gli apparecchi installati.

È disponibile un kit accessorio per la comunicazione tramite protocollo ModBus.

Motore elettronico brushless sincrono a magneti permanenti, del tipo trifase, controllato con corrente ricostruita secondo un'onda sinusoidale BLAC. La scheda elettronica ad inverter per il controllo del funzionamento motore è alimentata a 230 Volt in monofase e, con un sistema di switching, provvede alla generazione di un'alimentazione di tipo trifase modulata in frequenza e forma d'onda. Il tipo di alimentazione elettrica richiesta per la macchina è quindi monofase con tensione 230 - 240 V e frequenza 50 - 60 Hz.

Batteria di scambio termico: è costruita con tubi di rame ed alette in alluminio fissate ai tubi con procedimento di mandrinatura meccanica. La batteria è dotata di due attacchi Ø 1/2" gas femmina. I collettori sono corredati di sfoghi d'aria e di scarichi d'acqua Ø 1/8" gas. Lo scambiatore non è adatto ad essere utilizzato in atmosfere corrosive o in tutti quegli ambienti in cui si possano generare corrosioni nei confronti dell'alluminio.

La posizione degli attacchi idraulici è sempre sul lato sinistro (vedi disegni successivi).

Bacinella raccogli condensa: realizzata in acciaio AISI 304 e fissata alla struttura interna.

Pompa di evacuazione condensa: pompa di smaltimento condensa comandata direttamente dalla scheda elettronica a cui è abbinato un sistema a galleggiante per il controllo del livello condensa e di allarme. La pompa è prevista di serie.

Valvole (accessorio): per tutte le grandezze sono disponibili i seguenti kit valvole:

- a 2 vie
- a 3 vie

Le valvole possono essere ordinate a parte e installate agevolmente sulle unità base senza valvole o possono essere montate direttamente in fabbrica.



(*)

Sabiana WiFi, il clima amico sempre con te

Sabiana WiFi è l'App per il controllo remoto del tuo sistema di climatizzazione Sabiana. Gratuita e facile da utilizzare, non ha bisogno d'altro che di una rete wireless e di uno smartphone con una connessione internet.

Utilizzando il "Cloud" consente di gestire, programmare e monitorare lo stato dei tuoi climatizzatori ovunque tu sia.



(*)

Sabiana BLE, il clima a portata di mano

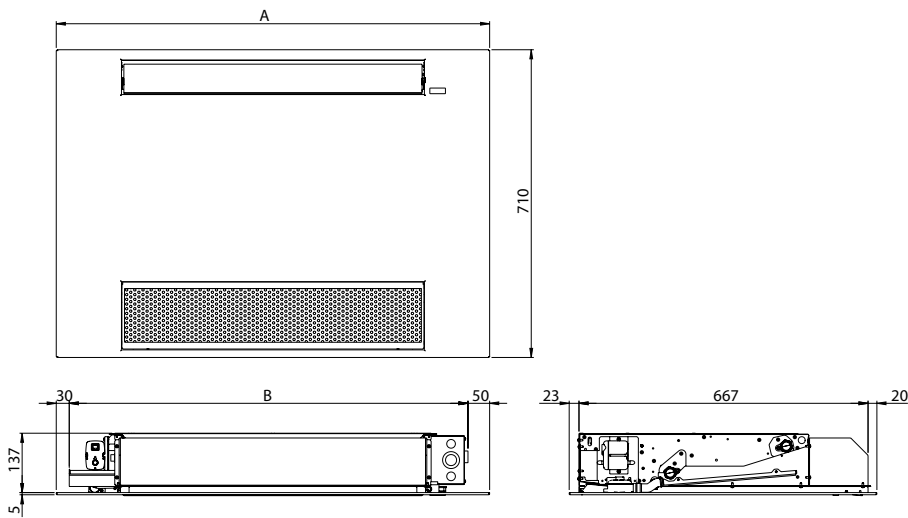
Sabiana BLE è la nuova App per sistemi Android™ e iOS® per impostare, gestire e controllare il tuo sistema di climatizzazione tramite trasmissione Bluetooth Low Energy (BLE)®.

Gratuita e facile da configurare e utilizzare, non ha bisogno d'altro che di uno smartphone con una connessione Bluetooth® (versione 4.0 o successive).

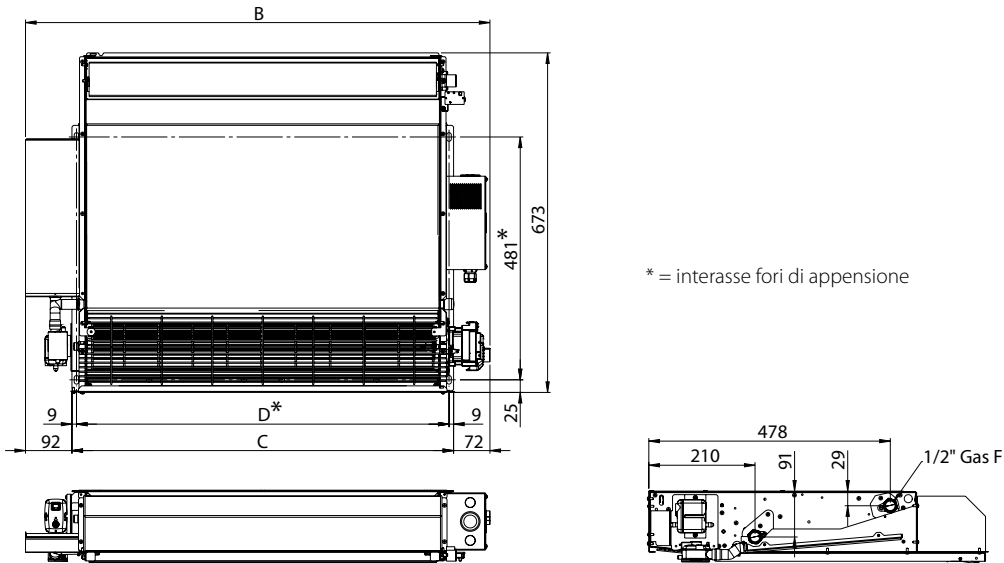
(*) Vedi disponibilità funzione sui comandi.

Dimensioni

CFF-ECM-OW (unità interna + plafoniera)



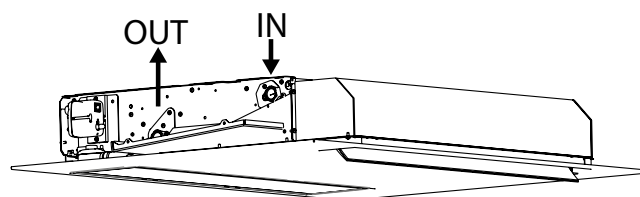
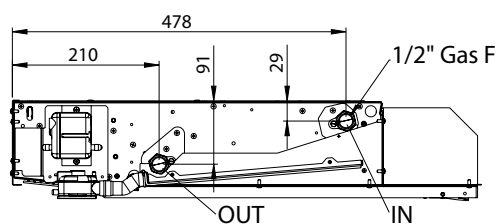
Unità interna CFF-ECM-OW



* = interasse fori di appensione

Modello		10	20	30	40
A	mm	600	800	1000	1200
B	mm	520	720	920	1120
C	mm	356	556	756	956
D	mm	338	538	738	938
E	mm	570	770	970	1170

Attacchi idraulici



⚠ Gli attacchi sono sempre a sinistra (come da immagine)

Pesi (kg)

I pesi in tabella si riferiscono alle versioni standard con mobile nella configurazione base, senza comando e senza valvole; i pesi possono cambiare per le unità complete di comando e/o valvola.

Unità CFF-ECM-OW

Modello	Peso unità imballata				Peso unità non imballata			
	10	20	30	40	10	20	30	40
	12,9	17,2	21,2	25,6	11,3	15,2	18,9	23,1

Plafoniera

Modello	Peso plafoniera imballata				Peso plafoniera non imballata			
	10	20	30	40	10	20	30	40
	4,9	6,4	7,8	9,1	3,5	4,7	5,9	7,1

Contenuto acqua (litri)

Modello	10	20	30	40
Contenuto acqua batteria	0,4	0,7	1,1	1,4

Le prestazioni sono riferite alle seguenti condizioni di funzionamento:

RAFFREDDAMENTO (funzionamento estivo)

Temperatura aria: +27 °C bulbo secco +19 °C bulbo umido

Temperatura acqua: +7 °C entrata +12 °C uscita

RISCALDAMENTO (funzionamento invernale)

Temperatura aria: +20 °C

Temperatura acqua: +45 °C entrata, +40 °C uscita

Modello	CFF-ECM-OW 10						CFF-ECM-OW 20						CFF-ECM-OW 30					
	1	2	3,5	5	7,5	10	1	2	3,5	5	7,5	10	1	2	3,5	5	7,5	10
Tensione pilotaggio inverter (Vdc)		MIN		MED		MAX		MIN		MED		MAX		MIN		MED		MAX
Prestazioni Eurovent	-	(E)	-	(E)	-	(E)	-	(E)	-	(E)	-	(E)	-	(E)	-	(E)	-	(E)
Portata aria m ³ /h	75	90	110	130	170	205	125	145	175	205	255	305	190	225	270	315	395	470
Raffreddamento resa totale (E) kW	0,40	0,48	0,58	0,66	0,80	0,92	0,67	0,83	1,01	1,15	1,39	1,62	0,92	1,08	1,56	1,91	2,30	2,61
Raffreddamento resa sensibile (E) kW	0,30	0,36	0,44	0,52	0,64	0,75	0,50	0,62	0,76	0,88	1,08	1,28	0,67	0,79	1,15	1,41	1,72	1,99
Riscaldamento resa (E) kW	0,55	0,60	0,68	0,78	0,96	1,10	0,97	1,01	1,16	1,32	1,57	1,81	1,52	1,62	1,85	2,10	2,53	2,90
Dp lato acqua raffreddamento (E) kPa	4,9	6,0	7,5	9,1	12,0	14,7	3,1	3,6	4,3	4,9	6,1	7,4	4,5	5,4	8,6	11,5	15,2	18,6
Dp lato acqua riscaldamento (E) kPa	6,1	6,7	8,0	9,6	13,0	16,2	3,7	3,9	4,4	5,0	6,1	7,3	7,1	7,7	9,2	11,0	14,6	18,2
Potenza assorbita motore (E) W	3,2	3,5	4,2	5,2	7,4	10,3	3,7	4,0	4,9	6,3	9,5	14,0	4,1	4,8	6,3	8,6	14,1	21,6
Potenza sonora (Lw) (E) dB(A)	31	33	36	40	45	50	30	33	38	42	47	52	32	34	39	43	47	53
Pressione sonora (Lp) ⁽¹⁾ dB(A)	22	24	27	31	36	41	21	24	29	33	38	43	23	25	30	34	38	44

Modello	CFF-ECM-OW 40					
	1	2	3,5	5	7,5	10
Tensione pilotaggio inverter (Vdc)		MIN		MED		MAX
Prestazioni Eurovent	-	(E)	-	(E)	-	(E)
Portata aria m ³ /h	220	260	320	380	480	575
Raffreddamento resa totale (E) kW	1,14	1,45	2,06	2,50	2,97	3,36
Raffreddamento resa sensibile (E) kW	0,82	1,05	1,48	1,80	2,17	2,49
Riscaldamento resa (E) kW	1,79	1,91	2,23	2,58	3,13	3,62
Dp lato acqua raffreddamento (E) kPa	7,3	10,2	17,3	23,7	31,7	39,1
Dp lato acqua riscaldamento (E) kPa	11,7	12,9	16,3	20,6	28,3	36,2
Potenza assorbita motore (E) W	4,7	5,4	7,2	9,9	16,4	25,4
Potenza sonora (Lw) (E) dB(A)	33	37	41	45	51	55
Pressione sonora (Lp) ⁽¹⁾ dB(A)	24	28	32	36	42	46

(E) Prestazioni certificate Eurovent

(1) I livelli di pressione sonora sono inferiori a quelli di potenza di 9 dB(A) per un ambiente di 100 m³ ed un tempo di riverbero di 0,5 sec.

Comandi

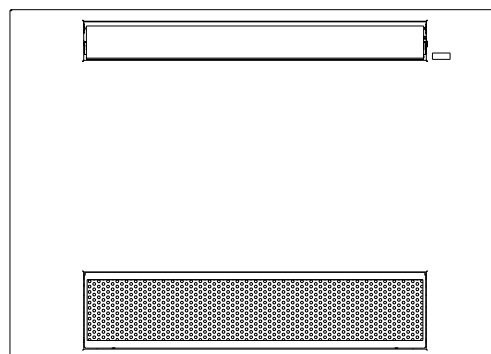
KC-F	Kit connettività "High Wall Connectivity Kit" (scheda ausiliaria per collegamento Modbus + scheda ausiliaria per collegamento T-MB2)
T-MB2	Comando a parete con display LCD a colori e WiFi
PSM-DI	Pannello di controllo fino a 60 unità multifunzione (utilizzabile solo con kit connettività)
T-DI	Pannello di controllo multifunzione Touch Screen T-DI (utilizzabile solo con kit connettività)
SabWeb	Web gateway per Sabiana Cloud (utilizzabile solo con kit connettività)

Software/Hardware di gestione di una rete di più Ventilconvettori

Sabianet	Sabianet
Router-S	Router per Sabianet (default) o per sistemi BMS non forniti da Sabiana
SIOS	Scheda output 8 relè per Sabianet

Plafoniera di ripresa e diffusione dell'aria (obbligatoria)

Colore RAL 9003



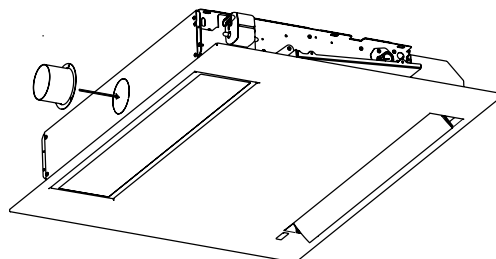
Accessori

Valvola a 2 vie

Valvola a 3 vie

Codolo presa aria esterna FRC

Non montato.



Carisma Whisper CFF

Ventilconvettore residenziale



Prevede 4 grandezze (da 40 a 400 m³/h) e 2 versioni (standard con mobile e da incasso), ciascuna dotata di batteria di scambio termico a 2 ranghi.

La gamma CFF è perfettamente adatta a soddisfare ogni esigenza di climatizzazione di ambienti residenziali e di lavoro quali uffici, negozi, ristoranti e di camere d'albergo.

Il ventilconvettore Carisma Whisper CFF coniuga un bellissimo design e una ridotta profondità di ingombro con prestazioni in termini di livello sonoro e consumo energetico particolarmente interessanti.

Carisma Whisper CFF viene proposto nella versione MV a parete che sposa una dimensione molto contenuta, fino a 126 mm di profondità, con un'estetica moderna che si integra molto bene con l'arredamento di qualsiasi tipo di abitazione, mantenendo ottime prestazioni in termini di rumore e consumo.

I livelli sonori sono particolarmente contenuti in tutte le condizioni di funzionamento, senza alcun fenomeno di risonanza a nessuna frequenza.



Mobilità di copertura: in lamiera zincata a caldo e con rivestimento estetico esterno di tipo plastico.

La griglia di mandata dell'aria è di tipo orientabile ed è posizionata sulla parte superiore. Colore RAL 9003 (bianco).

Struttura interna portante: in lamiera zincata, spessore 1 mm, composta da una parete posteriore e da due spalle laterali isolate con materassino, spessore 3 mm, in polietilene a cellule chiuse B-s2-d0 EN 13501-1.

Filtro: rigenerabile in polipropilene a nido d'ape. Il telaio, in materiale sintetico, è inserito in guide fissate sulla struttura interna che permettono una facile estrazione.

Gruppo ventilante: Costituito da un ventilatore tangenziale in materiale plastico con alette a settori disassati per ridurre le vibrazioni. Rotore bilanciato staticamente e dinamicamente, calettato direttamente sull'albero motore.

Motore monofase, a 6 velocità, di cui 3 collegate, montato su supporti elastici antivibranti e con condensatore permanentemente inserito, protezione termica interna a riarmo automatico. Grado di protezione IP20 e Classe B. Il tipo di alimentazione elettrica richiesta per la macchina è quindi monofase con tensione 230 V e frequenza 50 Hz.

Batteria di scambio termico: è costruita con tubi di rame ed alette in alluminio fissate ai tubi con procedimento di mandrinatura meccanica. La batteria è dotata di due attacchi Ø 1/2" gas femmina.

I collettori sono corredati di sfoghi d'aria e di scarichi d'acqua Ø 1/8" gas. Lo scambiatore non è adatto ad essere utilizzato in atmosfere corrosive o in tutti quegli ambienti in cui si possano generare corrosioni nei confronti dell'alluminio.

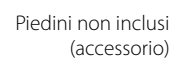
La posizione di serie degli attacchi idraulici è solo sul lato sinistro guardando l'apparecchio di fronte. Non è possibile collegare idraulicamente sul lato destro.

Valvole: per tutte le grandezze sono disponibili le versioni con valvole montate o senza valvole.

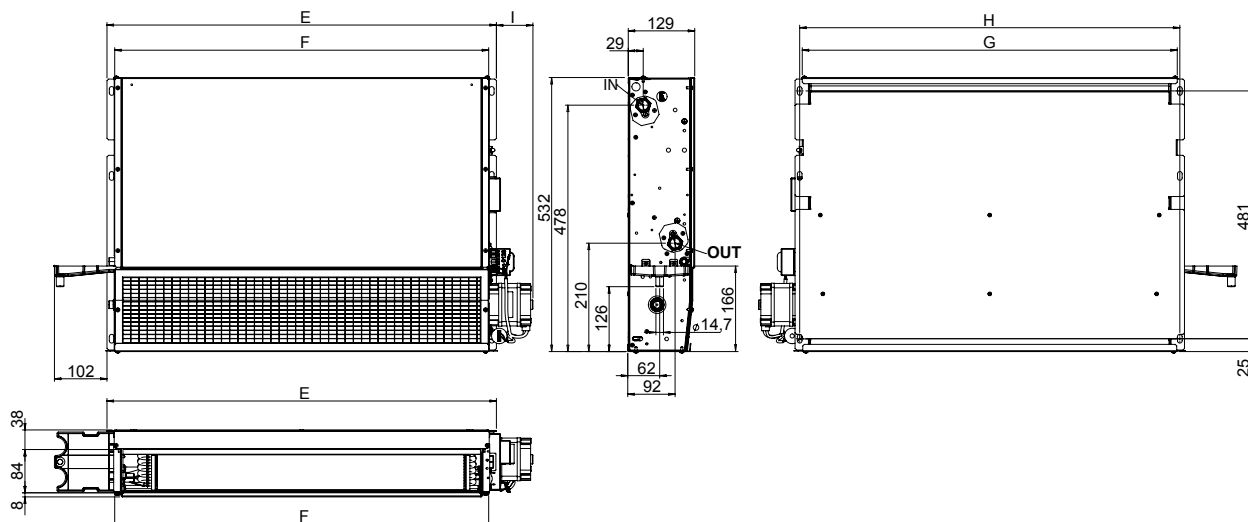
Le valvole disponibili sono a 2 vie e a 3 vie. Le valvole possono essere ordinate a parte e installate agevolmente sulle unità base senza valvole.

Bacinella raccolta condensa: in materiale plastico (ABS UL94 HB), e fissata alla struttura interna. Il tubo di scarico condensa è Ø 15 esterno.

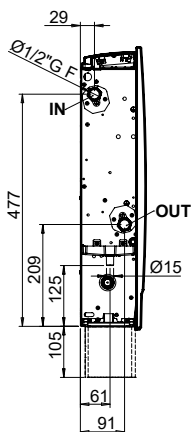
Versione standard con mobile MV



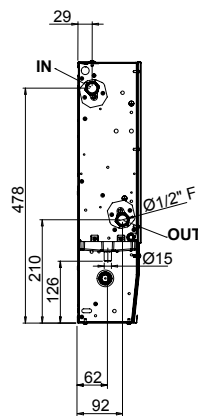
Versione da incasso IV



Attacchi idraulici

Versione MV

Versione IV



Dimensioni (mm)

Versione MV

Modello	10	20	30	40
A	640	840	1040	1240
B	300	500	700	900
C	338	538	738	938
D	356	556	756	956

Versione IV

Modello	10	20	30	40
E	356	556	756	956
F	326	526	726	926
G	328	528	728	928
H	338	538	738	938
I	61	71	71	71

Pesi (kg)

Modello	Peso unità imballata				Peso unità non imballata			
	10	20	30	40	10	20	30	40
Versione MV	12,5	16,0	19,5	22,5	11,0	14,5	17,5	21,0
Versione IV	10,1	13,6	17,3	20,9	8,5	11,7	15,1	18,5

Contenuto acqua (litri)

Modello	10	20	30	40
	0,4	0,7	1,1	1,4

Le prestazioni sono riferite alle seguenti condizioni di funzionamento:

RAFFREDDAMENTO (funzionamento estivo)

Temperatura aria: +27 °C bulbo secco +19 °C bulbo umido

Temperatura acqua: +7 °C entrata +12 °C uscita

RISCALDAMENTO (funzionamento invernale)

Temperatura aria: +20 °C

Temperatura acqua: +45 °C entrata, +40 °C uscita

Modello	CFF 10						CFF 20						CFF 30					
	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6
Velocità	MIN MED MAX						MIN MED MAX						MIN MED MAX					
Prestazioni Eurovent	-	(E)	-	(E)	-	(E)	-	(E)	-	(E)	-	(E)	-	(E)	-	(E)	-	(E)
Portata aria m ³ /h	58	75	102	126	135	165	110	151	170	210	225	280	150	180	200	290	320	378
Raffreddamento resa totale (E) kW	0,33	0,41	0,54	0,62	0,70	0,80	0,63	0,85	1,00	1,15	1,25	1,45	0,82	1,14	1,30	1,74	1,92	2,18
Raffreddamento resa sensibile (E) kW	0,24	0,30	0,41	0,48	0,55	0,64	0,46	0,63	0,75	0,88	0,96	1,14	0,59	0,82	0,93	1,27	1,41	1,62
Riscaldamento resa (E) kW	0,45	0,51	0,64	0,76	0,80	0,94	0,87	1,05	1,13	1,34	1,42	1,69	1,24	1,34	1,43	1,96	2,13	2,44
Dp lato acqua raffreddamento (E) kPa	2,5	3,7	6,0	7,8	9,7	12,6	1,7	2,8	3,7	4,9	5,7	7,5	2,6	4,7	5,9	10,0	12,0	15,3
Dp lato acqua riscaldamento (E) kPa	3,5	4,5	6,7	9,2	10,1	13,3	2,2	3,1	3,5	4,8	5,4	7,3	4,4	5,0	5,6	10,0	11,5	14,7
Potenza assorbita motore (E) W	8,0	10,0	12,0	15,0	17,0	31,0	9,0	12,0	13,0	18,0	20,0	34,0	11,0	14,0	15,0	20,0	22,0	39,0
Potenza sonora (Lw) (E) dB(A)	29	35	38	43	44	49	30	36	38	44	46	50	32	37	40	45	48	52
Pressione sonora (Lp) ⁽¹⁾ dB(A)	20	26	29	34	35	40	21	27	29	35	37	41	23	28	31	36	39	43

Modello	CFF 40					
	1	2	3	4	5	6
Velocità	MIN MED MAX					
Prestazioni Eurovent	-	(E)	-	(E)	-	(E)
Portata aria m ³ /h	180	230	265	325	375	450
Raffreddamento resa totale (E) kW	1,14	1,51	1,75	2,11	2,35	2,79
Raffreddamento resa sensibile (E) kW	0,80	1,07	1,24	1,51	1,69	2,02
Riscaldamento resa (E) kW	1,51	1,72	1,90	2,26	2,55	2,96
Dp lato acqua raffreddamento (E) kPa	5,7	9,6	12,5	17,5	21,3	29,2
Dp lato acqua riscaldamento (E) kPa	7,7	9,7	11,6	15,9	19,8	25,9
Potenza assorbita motore (E) W	12,0	14,0	16,0	22,0	25,0	44,0
Potenza sonora (Lw) (E) dB(A)	28	34	35	42	44	50
Pressione sonora (Lp) ⁽¹⁾ dB(A)	19	25	26	33	35	41

(E) Prestazioni certificate Eurovent

(1) I livelli di pressione sonora sono inferiori a quelli di potenza di 9 dB(A) per un ambiente di 100 m³ ed un tempo di riverbero di 0,5 sec.

Comando CB-T-CFF a bordo montato in fabbrica (versione MV-CB)



Comandi a parete

Versione MV e IV	
WM-3V	Comando 3 velocità
WM-T	Comando a tre velocità con termostato elettronico e commutatore estate/inverno manuale
WM-Touch	Cronotermostato programmabile con display touch a colori; disponibile da maggio 2026

Comandi elettronici per schede di rete MB

MB-CF-M	Scheda di potenza MB montata in fabbrica
MB-CF-S	Scheda di potenza MB consegnata separatamente
T-MB2	Comando a parete con display LCD a colori e WiFi (utilizzabile solo con scheda MB)
PSM-DI	Pannello di controllo fino a 60 unità multifunzione (utilizzabile solo con scheda MB)
T-DI	Pannello di controllo multifunzione Touch Screen T-DI (utilizzabile solo con scheda MB)
SabWeb	Web gateway per Sabiana Cloud (utilizzabile solo con scheda MB)

Software/Hardware di gestione di una rete di più Ventilconvettori	
Sabianet	Sabianet (utilizzabile solo con scheda MB)
Router-S	Router per Sabianet (default) o per sistemi BMS non forniti da Sabiana
SIOS	Scheda output 8 relè per Sabianet

Accessori



Accessorio Kit Breeze

accessorio disponibile anche per la versione CFF-IV
(vedere pagina dedicata per il CFF-ECM)

Carisma CRC-MVI

Ventilconvettore centrifugo con motore elettrico asincrono



Prevede **5 grandezze** (da 145 a 925 m³/h), ciascuna dotata di batterie di scambio termico a 4 ranghi e con la possibilità di aggiungere una batteria ad 1 rango per gli impianti a quattro tubi.

Comprende alcuni modelli della serie CRC ma con una **carrozzeria particolarmente robusta**, adatta per installazioni in luoghi pubblici in cui è elevato il rischio di danneggiamenti ed utilizzo improprio del ventilconvettore.



Mobile di copertura: in lamiera d'acciaio zincato e preverniciato in RAL 9002 (grigio chiaro) spessore 1,2 mm con incorporate le chiusure di sicurezza e relative chiavi per l'apertura del pannello frontale.

Griglie di mandata: realizzate in alluminio estruso rifinite in color grigio.

Struttura interna portante: in lamiera zincata, spessore 1 mm, composta da due spalle laterali e da una parete posteriore isolate con materassino, spessore 3 mm, in polietilene a cellule chiuse B-s2-d0 EN 13501-1.

Filtro: rigenerabile in polipropilene a nido d'ape.

Gruppo ventilante: costituito da ventilatori centrifughi a doppia aspirazione, particolarmente silenziosi, con giranti in alluminio o materiale plastico bilanciate staticamente e dinamicamente, direttamente calettate sull'albero motore.

Motore elettrico: di tipo monofase, a sei velocità di cui tre collegate, montato su supporti elastici antivibranti e con condensatore permanentemente inserito, protezione termica interna a riarmo automatico, grado di protezione IP 20 e classe B.

Batteria di scambio termico: è costruita con tubi di rame ed alette in alluminio fissate ai tubi con procedimento di mandrinatura meccanica.

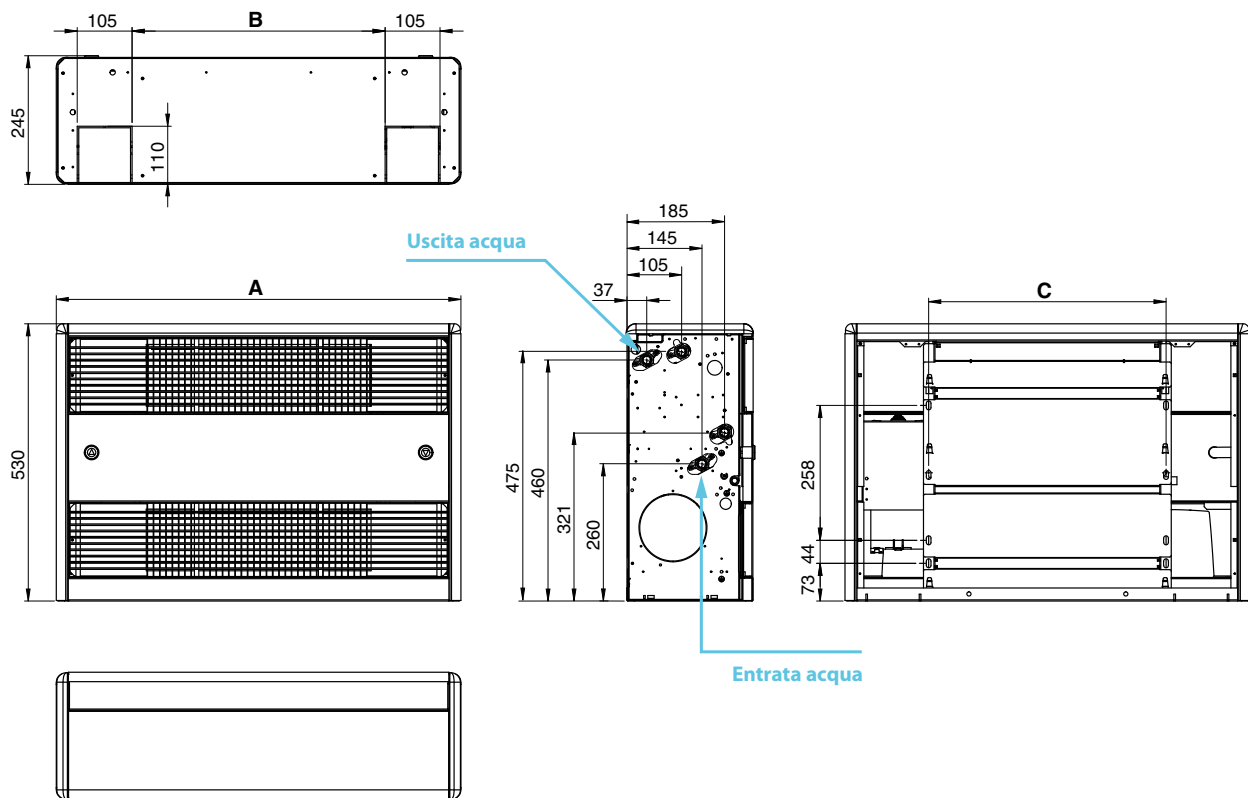
La batteria principale e l'eventuale batteria addizionale sono dotate di due attacchi Ø 1/2" gas femmina. I collettori sono corredati di sfoghi d'aria e di scarichi d'acqua Ø 1/8" gas.

Lo scambiatore non è adatto ad essere utilizzato in atmosfere corrosive o in tutti quegli ambienti in cui si possano generare corrosioni nei confronti dell'alluminio.

Bacinella raccolta condensa: in materiale plastico e fissata alla struttura interna; la bacinella è isolata con materassino, spessore 3 mm, in polietilene a cellule chiuse B-s2-d0 EN 13501-1.

Il tubo di scarico condensa è Ø 15 esterno.

Carisma CRC-MVI



Dimensioni (mm)

Modello	CRC 24 MVI	CRC 44 MVI	CRC 54 MVI	CRC 64 MVI	CRC 74 MVI
A	775	990	1.205	1.205	1.420
B	487	702	917	917	1132
C	454	669	884	884	1099

Pesi (kg)

Modello		Peso unità imballata					Peso unità non imballata				
		CRC 24 MVI	CRC 44 MVI	CRC 54 MVI	CRC 64 MVI	CRC 74 MVI	CRC 24 MVI	CRC 44 MVI	CRC 54 MVI	CRC 64 MVI	CRC 74 MVI
RANGHI	4	25,0	32,5	39,1	40,0	46,6	23,0	29,5	36,1	37,0	42,6
	4+1	25,8	33,7	40,6	41,5	48,4	23,8	30,7	37,6	38,5	44,4

Contenuto acqua (litri)

Modello		CRC 24 MVI	CRC 44 MVI	CRC 54 MVI	CRC 64 MVI	CRC 74 MVI
RANGHI	4	0,8	1,3	1,7	2,2	2,4
	4+1	0,2	0,3	0,4	0,5	0,5

Apparecchi a 4 ranghi

Impianto a due tubi. Prestazioni riferite alle seguenti condizioni di funzionamento:

RAFFREDDAMENTO (funzionamento estivo)

Temperatura aria: +27 °C bulbo secco +19 °C bulbo umido

Temperatura acqua: +7 °C entrata +12 °C uscita

RISCALDAMENTO (funzionamento invernale)

Temperatura aria: +20 °C

Temperatura acqua: +45 °C entrata +40 °C uscita

Modello		CRC 24 MVI						CRC 44 MVI						CRC 54 MVI					
Velocità		1 (E)	2	3 (E)	4	5 (E)	6	1	2 (E)	3 (E)	4	5 (E)	6	1	2 (E)	3	4 (E)	5 (E)	6
		MIN		MED		MAX			MIN	MED		MAX			MIN		MED	MAX	
Portata aria	m³/h	145	170	220	250	295	340	185	265	335	400	485	570	250	315	420	495	545	650
Raffreddamento resa totale (E)	kW	1,00	1,11	1,41	1,56	1,78	2,00	1,31	1,81	2,25	2,62	3,08	3,50	1,77	2,17	2,79	3,21	3,49	4,03
Raffreddamento resa sensibile (E)	kW	0,73	0,82	1,05	1,17	1,35	1,53	0,94	1,32	1,65	1,93	2,30	2,63	1,28	1,58	2,04	2,36	2,58	3,01
Riscaldamento (E)	kW	0,99	1,11	1,43	1,60	1,83	2,08	1,28	1,80	2,27	2,64	3,14	3,62	1,71	2,10	2,74	3,16	3,46	4,01
Riscaldamento - Acqua 70-60 °C	kW	1,98	2,24	2,88	3,22	3,69	4,19	2,57	3,62	4,56	5,32	6,33	7,30	3,44	4,23	5,51	6,37	6,97	8,07
Dp Raffreddamento (E)	kPa	4,9	6,1	9,1	11,0	13,9	17,2	3,4	6,1	9,0	11,7	15,5	19,6	7,3	10,4	16,3	20,8	24,2	31,3
Dp Riscaldamento (E)	kPa	4,0	4,9	7,6	9,3	11,8	14,8	2,6	5,0	7,2	9,4	12,8	16,4	5,6	8,1	12,9	16,6	19,5	25,2
Assorbimento Motore (E)	W	14	16	22	26	32	40	14	21	28	34	44	57	18	22	32	39	46	61
Potenza acustica (E)	dB(A)	30	33	40	43	47	51	27	33	39	43	47	52	26	31	37	41	43	48
Pressione acustica (*)	dB(A)	21	24	31	34	38	42	18	24	30	34	38	43	17	22	28	32	34	39
Batteria aggiuntiva a 1 rango (Acqua 70/60 °C)	Riscald. (E) kW	0,94	1,04	1,25	1,36	1,52	1,68	1,34	1,73	2,06	2,32	2,65	2,88	1,77	2,07	2,53	2,83	3,03	3,42
	Dp Risc. (E) kPa	1,7	2,0	2,8	3,3	4,0	4,8	3,9	6,0	8,2	10,1	12,8	14,8	1,2	1,6	2,3	2,8	3,2	3,9

Modello		CRC 64 MVI						CRC 74 MVI					
Velocità		1 (E)	2	3 (E)	4	5 (E)	6	1	2 (E)	3	4 (E)	5	6 (E)
		MIN		MED		MAX			MIN		MED		MAX
Portata aria	m³/h	415	505	590	680	760	830	445	535	630	735	840	925
Raffreddamento resa totale (E)	kW	2,79	3,34	3,81	4,31	4,71	5,04	2,99	3,51	4,01	4,56	5,08	5,48
Raffreddamento resa sensibile (E)	kW	2,03	2,45	2,81	3,20	3,52	3,79	2,18	2,57	2,96	3,39	3,80	4,13
Riscaldamento (E)	kW	2,82	3,39	3,90	4,46	4,92	5,31	2,95	3,49	4,03	4,62	5,15	5,59
Riscaldamento - Acqua 70-60 °C	kW	5,66	6,81	7,85	8,98	9,90	10,68	5,93	7,02	8,12	9,30	10,38	11,26
Dp Raffreddamento (E)	kPa	14,4	19,7	24,8	30,9	36,2	40,9	9,5	12,5	15,9	20,0	24,2	27,7
Dp Riscaldamento (E)	kPa	11,9	16,5	21,1	26,8	31,8	36,3	7,5	10,1	13,1	16,6	20,1	23,2
Assorbimento Motore (E)	W	37	46	55	67	78	88	44	54	66	79	92	103
Potenza acustica (E)	dB(A)	37	42	46	49	52	54	38	42	47	51	54	56
Pressione acustica (*)	dB(A)	28	33	37	40	43	45	29	33	38	42	45	47
Batteria aggiuntiva a 1 rango (Acqua 70/60 °C)	Riscald. (E) kW	2,50	2,87	3,19	3,54	3,81	4,04	2,89	3,29	3,68	4,09	4,49	4,79
	Dp Risc. (E) kPa	3,2	4,1	4,9	5,8	6,7	7,4	3,4	4,3	5,2	6,3	7,4	8,3

(E) = Prestazioni certificate EUROVENT.

MIN-MED-MAX = Velocità collegate in fabbrica.

(*) = I livelli di pressione acustica sono inferiori a quelli di potenza di 9 dB(A) per un ambiente di 100 m³ ed un tempo di riverbero di 0,5 sec.

Accessori

PLH	Basamento
-----	-----------

Comandi elettronici a parete

Tutti i modelli sono regolabili con i comandi a parete per ventilconvettori serie CRC con motori asincroni (escluso WM-AU, T-MB2, WM-Touch, WM-503-AC-EC e telecomando).

NOTE: per informazioni più dettagliate sui Comandi e per la lista completa dei principali Accessori fare riferimento alle pagine dedicate.

Carisma CRSL

Ventilconvettore ad alta prevalenza con motore elettrico asincrono



Prevede **7 grandezze** (da 340 a 2.100 m³/h) ciascuna dotata di batterie di scambio termico a 3 o 4 ranghi e con la possibilità di aggiungere una batteria ad 1 o 2 ranghi per gli impianti a quattro tubi.

La gamma è perfettamente adatta a soddisfare ogni esigenza di climatizzazione di ambienti di lavoro quali uffici, negozi, ristoranti e camere d'albergo qualora ci sia l'esigenza di canalizzare l'unità con perdite di carico **sino a 80 Pa**.

Tutta la gamma è conforme al **regolamento Europeo (UE) N.327/2011** che impone **consumi elettrici particolarmente contenuti** in rapporto alle prestazioni aerauliche fornite.

Struttura portante: in lamiera zincata, spessore 1 mm, composta da due spalle laterali e da una parete posteriore isolate con materassino, spessore 3 mm, in polietilene a cellule chiuse B-s2-d0 EN 13501-1.

Filtro: rigenerabile in polipropilene a nido d'ape. Il telaio, in lamiera zincata, è inserito in guide fissate sulla struttura interna che permettono una facile estrazione per la pulizia periodica.

Gruppo ventilante: costituito da ventilatori centrifughi a doppia aspirazione, particolarmente silenziosi, con giranti in alluminio o materiale plastico bilanciate staticamente e dinamicamente, direttamente calettate sull'albero motore.

Motore elettrico: di tipo monofase a cinque velocità, montato su supporti elastici antivibranti e con condensatore permanentemente inserito, protezione termica interna a riarmo automatico, grado di protezione IP 20 e classe B.

Batteria di scambio termico: è costruita con tubi di rame ed alette in alluminio fissate ai tubi con procedimento di mandrinatura meccanica. La batteria principale e l'eventuale batteria addizionale sono dotate di due attacchi Ø 1/2" gas femmina. I collettori sono corredati di sfoghi d'aria e di scarichi d'acqua Ø 1/8" gas.

Lo scambiatore non è adatto ad essere utilizzato in atmosfere corrosive o in tutti quegli ambienti in cui si possano generare corrosioni nei confronti dell'alluminio.

La posizione di serie degli attacchi è sul lato sinistro guardando l'apparecchio dal lato uscita aria (vedi foto).

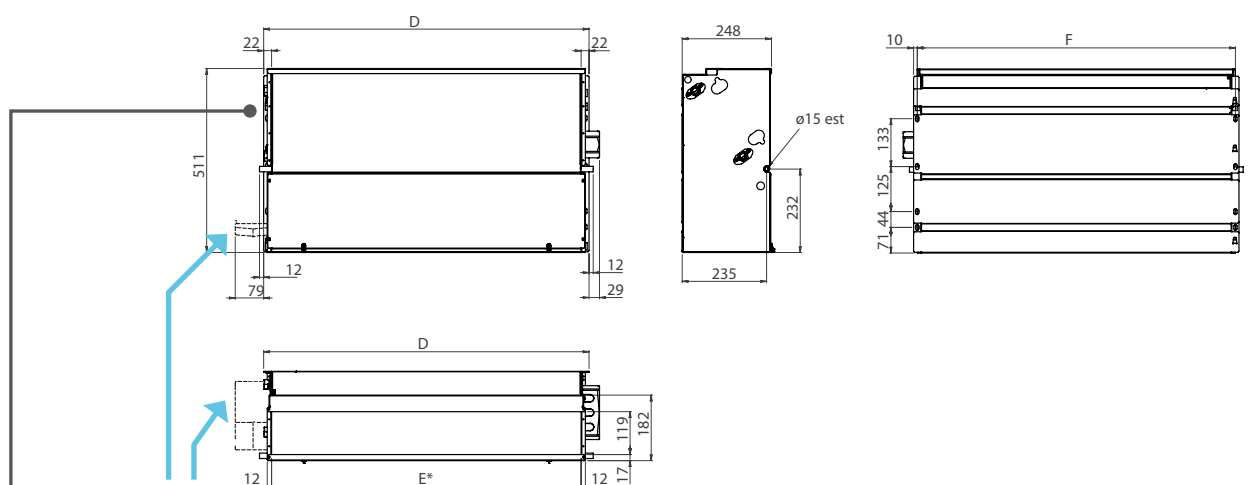
Le batterie sono di tipo reversibile: il lato degli attacchi può perciò essere invertito in fase di montaggio in cantiere.

Bacinella raccolta condensa: in materiale plastico (ABS UL94 HB) per le grandezze 1÷4 e in lamiera verniciata per le grandezze 5÷7, realizzata a forma di **L** e fissata alla struttura interna; la bacinella è isolata con materassino, spessore 3 mm, in polietilene a cellule chiuse B-s2-d0 EN 13501-1.

Il tubo di scarico condensa è Ø 15 esterno.



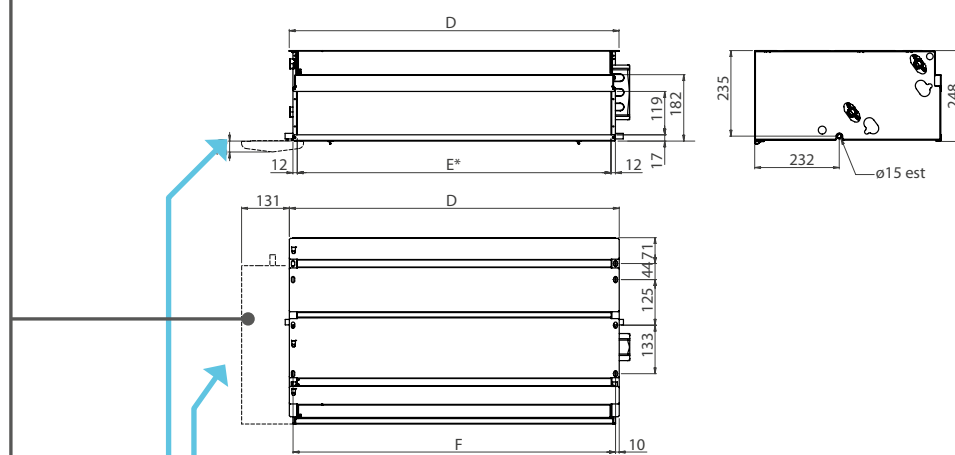
Installazione verticale



Bacinella raccolta condensa (optional)

* Sezione di mandata = E x 119 mm

Installazione orizzontale

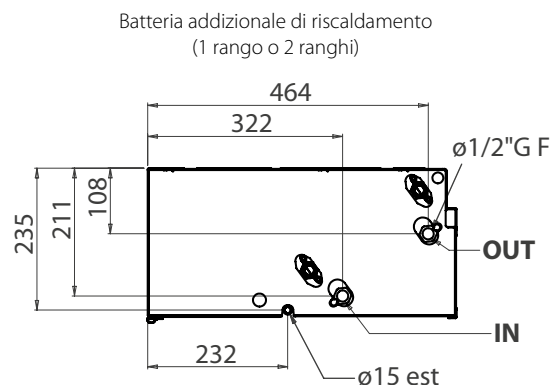
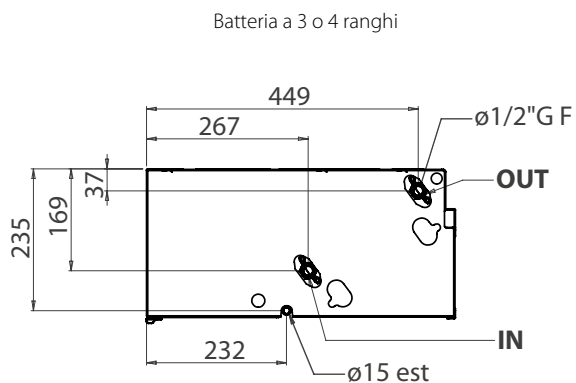


Bacinella raccolta condensa (optional)

Attacchi idraulici a sinistra

* Sezione di mandata = E x 119 mm

Attacchi idraulici



Dimensioni (mm)

Modello	1	2	3	4	5	6	7
D	689	904	1119	1119	1334	1549	1549
E	645	860	1075	1075	1290	1505	1505
F	669	884	1099	1099	1314	1529	1529

Pesi (kg)

Modello	Peso unità imballata							Peso unità non imballata						
	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7
3	19,5	26,4	29,5	30,9	42,4	52,2	52,4	18,5	25,4	26,5	27,9	38,4	47,2	47,4
3+1	20,7	27,9	31,3	32,7	44,3	54,5	54,7	19,7	26,9	28,3	29,7	40,3	49,5	49,7
3+2	21,4	28,8	32,4	33,8	-	-	-	20,4	27,8	29,4	30,8	-	-	-
4	20,5	27,7	30,9	32,0	43,8	53,9	54,1	19,5	26,7	27,9	29,0	39,8	48,9	49,1
4+1	21,7	29,2	32,7	33,8	45,7	56,2	56,4	20,7	28,2	29,7	30,8	41,7	51,2	51,4

Contenuto acqua (litri)

	1	2	3	4	5	6	7
3	0,9	1,6	1,9	1,9	2,6	3,2	3,2
4	1,3	2,2	2,8	2,8	3,4	4,2	4,2
+1	0,3	0,5	0,6	0,6	0,8	0,9	0,9
+2	0,6	1,0	1,2	1,2	-	-	-

Apparecchi a 3 ranghi

Impianto a due tubi. Prestazioni riferite alle seguenti condizioni di funzionamento:

RAFFREDDAMENTO (funzionamento estivo)

Temperatura aria: +27 °C bulbo secco +19 °C bulbo umido
Temperatura acqua: +7 °C entrata +12 °C uscita

RISCALDAMENTO (funzionamento invernale)

Temperatura aria: +20 °C
Temperatura acqua: +45 °C entrata +40 °C uscita

Modello		CRSL 13			CRSL 23			CRSL 33			CRSL 43		
Velocità (E)		1	4	5	1	4	5	1	4	5	1	4	5
Portata aria (E)	m³/h	205	290	315	395	575	625	380	720	790	600	850	980
Prevalenza utile (E)	Pa	25	50	58	26	50	58	14	50	60	23	50	65
Raffreddamento resa totale (E)	kW	1,43	1,88	2,00	2,57	3,40	3,60	2,68	4,42	4,72	3,85	4,97	5,47
Raffreddamento resa sensibile (E)	kW	1,01	1,35	1,44	1,85	2,53	2,70	1,90	3,30	3,55	2,82	3,77	4,22
Riscaldamento (E)	kW	1,43	1,96	2,11	2,67	3,70	3,98	2,71	4,82	5,22	4,10	5,56	6,27
Dp Raffreddamento (E)	kPa	11	17	20	10,6	17,7	19,6	10,4	25,9	29,2	12,2	19,4	23,2
Dp Riscaldamento (E)	kPa	9	16	18	8,9	16,1	18,3	8,8	24,8	28,8	10,7	18,6	23,0
Assorbimento Motore (E)	W	27	45	51	59	87	94	50	96	110	88	122	148
Potenza sonora mandata (E)	dB(A)	34	42	43	38	47	49	36	48	51	44	52	55
Potenza sonora ripresa + irraggiata (E)	dB(A)	42	50	52	45	55	56	43	56	58	51	59	62
Pressione sonora mandata (*)	dB(A)	25	33	34	29	38	40	27	39	42	35	43	46
Pressione sonora ripresa + irraggiata (*)	dB(A)	33	41	43	36	46	47	34	47	49	42	50	53
Codice Plenum (E)		9069191			9069222			9066368			9066368		

Modello		CRSL 53			CRSL 63			CRSL 73		
Velocità (E)		1	4	5	1	4	5	1	3	4
Portata aria (E)	m³/h	475	810	970	580	1120	1240	905	1270	1425
Prevalenza utile (E)	Pa	18	50	70	15	50	60	26	50	63
Raffreddamento resa totale (E)	kW	3,30	5,04	5,72	3,99	6,62	7,11	5,58	7,11	7,70
Raffreddamento resa sensibile (E)	kW	2,31	3,64	4,19	2,83	4,94	5,36	4,06	5,37	5,89
Riscaldamento (E)	kW	3,33	5,36	6,25	3,94	6,96	7,58	5,82	7,73	8,49
Dp Raffreddamento (E)	kPa	12,2	26,3	33,1	6,6	16,4	18,7	12,2	18,8	21,7
Dp Riscaldamento (E)	kPa	9,7	23,0	30,4	5,1	14,2	16,5	10,3	17,1	20,2
Assorbimento Motore (E)	W	65	110	140	69	125	145	155	177	186
Potenza sonora mandata (E)	dB(A)	37	48	53	38	50	52	46	53	56
Potenza sonora ripresa + irraggiata (E)	dB(A)	43	56	60	46	58	60	53	60	63
Pressione sonora mandata (*)	dB(A)	28	39	44	29	41	43	37	44	47
Pressione sonora ripresa + irraggiata (*)	dB(A)	34	47	51	37	49	51	44	51	54
Codice Plenum (E)		9069195			9069196			9069196		

(E) = Prestazioni certificate EUROVENT.

(*) = I livelli di pressione sonora sono inferiori a quelli di potenza di 9 dB(A) per un ambiente di 100 m³ ed un tempo di riverbero di 0,5 sec.

Apparecchi a 4 ranghi

Impianto a due tubi. Prestazioni riferite alle seguenti condizioni di funzionamento:

RAFFREDDAMENTO (funzionamento estivo)

Temperatura aria: +27 °C bulbo secco +19 °C bulbo umido
Temperatura acqua: +7 °C entrata +12 °C uscita

RISCALDAMENTO (funzionamento invernale)

Temperatura aria: +20 °C
Temperatura acqua: +45 °C entrata +40 °C uscita

Modello		CRSL 14			CRSL 24			CRSL 34			CRSL 44		
Velocità (E)		1	4	5	1	4	5	1	4	5	1	4	5
Portata aria (E)	m³/h	205	290	315	395	575	625	380	720	790	600	850	980
Prevalenza utile (E)	Pa	25	50	58	26	50	58	14	50	60	23	50	65
Raffreddamento resa totale (E)	kW	1,54	2,07	2,22	2,93	4,01	4,28	2,89	4,99	5,36	4,10	5,36	5,94
Raffreddamento resa sensibile (E)	kW	1,07	1,46	1,57	2,03	2,84	3,04	2,00	3,55	3,84	2,95	3,97	4,46
Riscaldamento (E)	kW	1,49	2,07	2,23	2,85	4,02	4,34	2,76	4,99	5,42	4,22	5,77	6,55
Dp Raffreddamento (E)	kPa	5,6	9,7	11,0	15,8	27,9	31,3	11,8	31,7	36,1	7,9	12,9	15,6
Dp Riscaldamento (E)	kPa	5,1	9,2	10,5	12,3	22,8	26,2	8,6	24,9	28,9	6,6	11,5	14,5
Assorbimento Motore (E)	W	27	45	51	59	87	94	50	96	110	89	120	146
Potenza sonora mandata (E)	dB(A)	34	42	43	38	47	49	36	48	51	44	52	55
Potenza sonora ripresa + irraggiata (E)	dB(A)	42	50	52	45	55	56	43	56	58	51	59	62
Pressione sonora mandata (*)	dB(A)	25	33	34	29	38	40	27	39	42	35	43	46
Pressione sonora ripresa + irraggiata (*)	dB(A)	33	41	43	36	46	47	34	47	49	42	50	53
Codice Plenum (E)		9069191			9069222			9066368			9066368		

Modello		CRSL 54			CRSL 64			CRSL 74		
Velocità (E)		1	4	5	1	4	5	1	3	4
Portata aria (E)	m³/h	475	810	970	580	1120	1240	905	1270	1425
Prevalenza utile (E)	Pa	18	50	70	15	50	60	26	50	63
Raffreddamento resa totale (E)	kW	3,48	5,44	6,22	4,23	7,25	7,82	6,10	7,92	8,62
Raffreddamento resa sensibile (E)	kW	2,43	3,89	4,52	2,96	5,26	5,72	4,34	5,80	6,38
Riscaldamento (E)	kW	3,41	5,57	6,54	4,17	7,63	8,34	6,30	8,52	9,42
Dp Raffreddamento (E)	kPa	6,3	14,2	18,1	5,1	13,6	15,6	10,1	16,1	18,7
Dp Riscaldamento (E)	kPa	5,2	12,5	16,7	4,3	12,7	15,0	9,0	15,6	18,6
Assorbimento Motore (E)	W	65	110	140	66	125	145	155	177	186
Potenza sonora mandata (E)	dB(A)	37	48	53	38	50	52	46	53	56
Potenza sonora ripresa + irraggiata (E)	dB(A)	43	56	60	46	58	60	53	60	63
Pressione sonora mandata (*)	dB(A)	28	39	44	29	41	43	37	44	47
Pressione sonora ripresa + irraggiata (*)	dB(A)	34	47	51	37	49	51	44	51	54
Codice Plenum (E)		9069195			9069196			9069196		

(E) = Prestazioni certificate EUROVENT.

(*) = I livelli di pressione sonora sono inferiori a quelli di potenza di 9 dB(A) per un ambiente di 100 m³ ed un tempo di riverbero di 0,5 sec.

Comandi elettronici a parete

WM-3V	Comando 3 velocità
WM-T	Comando a 3 velocità con termostato elettronico e commutatore estate/inverno manuale
WM-TQR	Comando a 3 velocità con termostato elettr. e commutatore estate/inverno a bordo/centralizzato
WM-AU	Comando automatico velocità con termostato elettronico e commutatore estate/inverno (utilizzabile solo con UPM-AU o con UP-AU)
T-MB2	Comando a parete con display LCD a colori e WiFi (utilizzabile solo con UPM-AU o con UP-AU)
WM-Touch	Cronotermostato programmabile con display touch a colori; disponibile da maggio 2026
WM-503-AC-EC	Comando automatico velocità con termostato elettronico per incasso in scatola a muro 503 (utilizzabile solo con UP-503-AC-EC)
T2T	Termostato elettromeccanico con commutatore estate/inverno a bordo (solo per impianto a 2 tubi)
UPM-AU	Unità di potenza UP-AU montata in fabbrica, per comando remoto WM-AU e T-MB2
UP-AU	Unità di potenza UP-AU consegnata separatamente, per comando remoto WM-AU e T-MB2
UP-503-AC-EC	Unità di potenza UP-503-AC-EC consegnata separatamente, per comando remoto WM-503-AC-EC

Comandi elettronici per schede di rete MB

MB-M	Scheda di potenza MB montata in fabbrica
MB-S	Scheda di potenza MB consegnata separatamente
T-MB2	Comando a parete con display LCD a colori e WiFi (utilizzabile solo con scheda MB)
RS-RT	Telecomando con ricevitore consegnato separatamente (utilizzabile solo con scheda MB)
RT04	Telecomando consegnato separatamente (utilizzabile solo con scheda MB)
RS	Ricevitore per telecomando consegnato separatamente (utilizzabile solo con scheda MB)
PSM-DI	Pannello di controllo fino a 60 unità multifunzione (utilizzabile solo con scheda MB)
T-DI	Pannello di controllo multifunzione Touch Screen T-DI (utilizzabile solo con scheda MB)
SabWeb	Web gateway per Sabiana Cloud (utilizzabile solo con scheda MB)

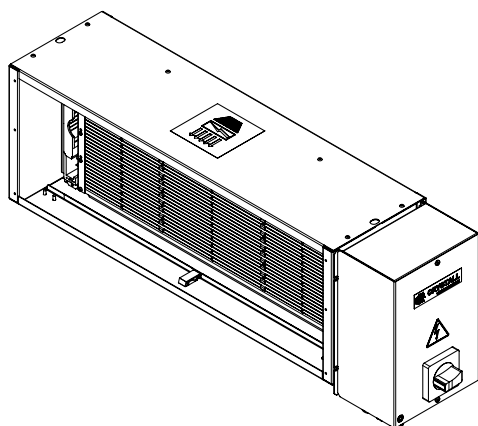
Software/Hardware di gestione di una rete di più Ventilconvettori	
Sabianet	Sabianet (utilizzabile solo con scheda MB)
Router-S	Router per Sabianet (default) o per sistemi BMS non forniti da Sabiana
SIOS	Scheda output 8 relè per Sabianet

Comandi per sistemi KNX

Sistemi KNX	
WM-KNX	Comando da incasso con termostato elettronico e comm. estate/inverno (utilizzabile solo con UP-KNX e placca serie PL)
UP-KNX	Unità di potenza UP-KNX consegnata separatamente
PL-503-B	Placca per montaggio su scatola rettangolare
PL-QUA-B	Placca per montaggio su scatola rotonda o quadrata

NOTE: per informazioni più dettagliate sui Comandi e per la lista completa dei principali Accessori fare riferimento alle pagine dedicate.

Crystall CRY-CRSL



CRY-CRSL è un innovativo sistema filtrante accoppiabile ai ventilconvettori canalizzabili Carisma **CRSL / CRSL-ECM**.

È essenzialmente composto da tre elementi:

1. assieme filtrante elettrostatico attivo Crystall 50 composto da telaio ionizzante e pacco filtrante
2. telaio metallico di rivestimento opportunamente flangiato per permettere un semplice accoppiamento sia verso l'unità terminale che nei confronti del canale o di eventuali accessori quali flange, silenziatori e plenum per una totale adattabilità
3. cassetta cablata di comando e potenza disponibile in esecuzione "a bordo" plenum

Il filtro elettrostatico attivo consente un'importante riduzione delle polveri sottili presenti in ambiente grazie all'elevata efficienza di filtrazione, certificata prestazionalmente secondo norma vigente UNI EN ISO 16890.

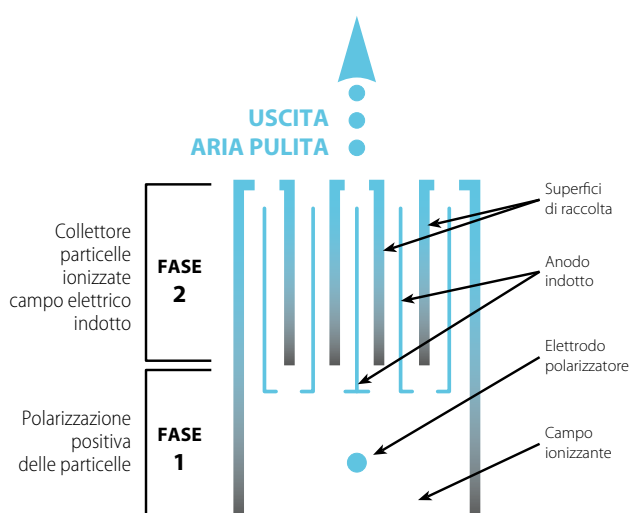
Principio di funzionamento del filtro elettrostatico Crystall

L'aria aspirata attraversa prima un prefiltro meccanico in grado di separare le particelle > di 50 μm (polvere, insetti, etc.).

Successivamente le particelle più piccole ($50 \div 0.01 \mu\text{m}$) vengono sottoposte ad un intenso campo ionizzante e polarizzante (**FASE 1**).

Le particelle così caricate, attraversando il secondo stadio del filtro, vengono respinte dall'anodo e attratte dalle superfici di raccolta dove sono trattenute da un forte campo elettrico indotto (**FASE 2**).

L'aria in uscita dall'apparecchio è pertanto priva di particelle inquinanti.



Carisma CRSL-ECM

Ventilconvettore ad alta prevalenza con motore elettronico e inverter



Prevede **6 grandezze** (da 120 a 2980 m³/h) ciascuna dotata di batterie di scambio termico a 3 o 4 ranghi e con la possibilità di aggiungere una batteria ad 1 o 2 ranghi per gli impianti a quattro tubi.

Nei ventilconvettori canalizzati ad alta prevalenza, la possibilità di variare la portata dell'aria **in maniera continua** permette una grande flessibilità di regolazione e controllo, **garantendo** allo stesso tempo ottimali condizioni ambientali e consumi elettrici estremamente contenuti.

La serie ECM si avvale dell'eccezionale esperienza maturata con i ventilconvettori Cassette con scheda inverter, in produzione, primi al mondo, dal 2009 e che hanno riscosso un grandissimo successo in tutti i mercati in cui sono stati proposti.

L'innovativo motore elettronico sincrono a magneti permanenti viene controllato da una scheda elettronica (inverter). La scheda è installata direttamente a bordo dell'unità, in prossimità del motore, senza che sia necessario che sia raffreddata dal flusso dell'aria.



La portata dell'aria può essere variata **in maniera continua** mediante un segnale 1-10 V generato da comandi di regolazione e controllo Sabiana o da sistemi di regolazione indipendenti.

Questa possibilità, oltre a migliorare il comfort acustico, consente una più puntuale risposta alla variazione dei carichi termici ed una maggiore stabilità della temperatura desiderata in ambiente.

L'elevata efficienza anche a basso numero di giri consente una grande riduzione del consumo elettrico (rispetto al pur efficiente motore della serie CRSL) nelle più frequenti condizioni di utilizzo. In termini di livelli sonori, si sono ottenuti gli ottimi valori della serie CRSL-ECM **in tutte le condizioni di funzionamento**, senza alcun fenomeno di risonanza a nessuna frequenza.

Il pieno rispetto della Direttiva di Compatibilità Elettromagnetica e delle altre severe normative in vigore è stato certificato da un istituto indipendente.

Per le caratteristiche tecniche dei vari componenti fare riferimento al Ventilconvettore Carisma CRSL, ad esclusione del **motore elettronico** e della **bacinella raccogli condensa**.

- **Motore elettronico:** sincrono a magneti permanenti, del tipo trifase, controllato con corrente ricostruita secondo un'onda sinusoidale **BLAC**.

La scheda elettronica ad inverter per il controllo del funzionamento motore è alimentata a 230 Volt in monofase e, con un **sistema di switching**, provvede alla generazione di una alimentazione di tipo trifase modulata in frequenza e forma d'onda.

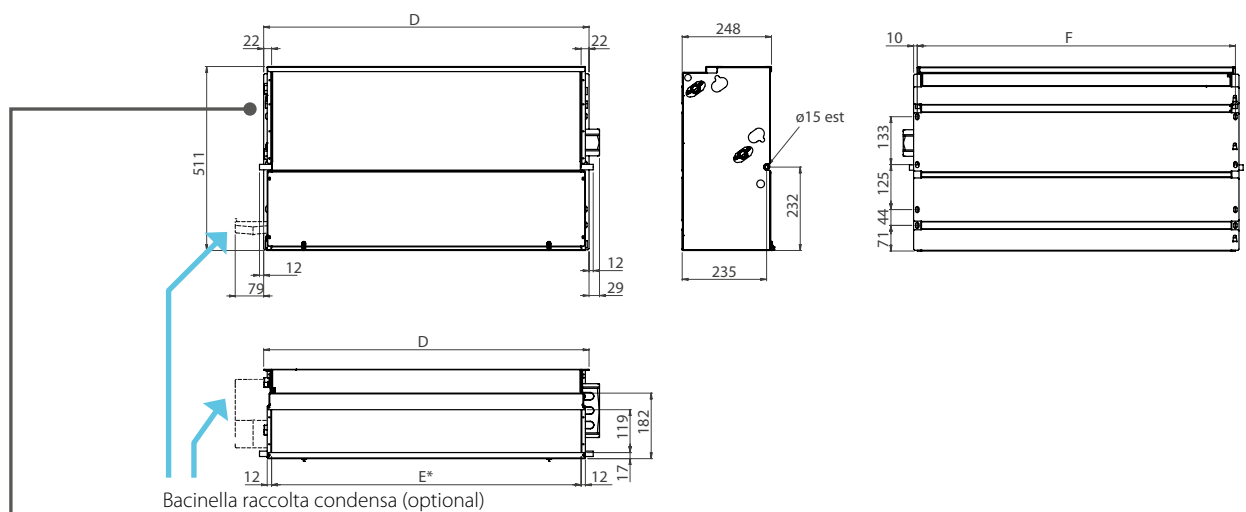
Il tipo di alimentazione elettrica richiesta per la macchina è quindi monofase con tensione **230 V** e frequenza **50-60 Hz**.

- **Bacinella raccogli condensa:** in materiale plastico (ABS UL94 HB) per le grandezze 0÷4 e in lamiera verniciata per le grandezze 7-8, realizzata a forma di L e fissata alla struttura interna; la bacinella è isolata con materassino in polietilene, spessore 3 mm, a cellule chiuse B-s2-d0 EN 13501-1.

Il tubo di scarico condensa è Ø15 esterno.

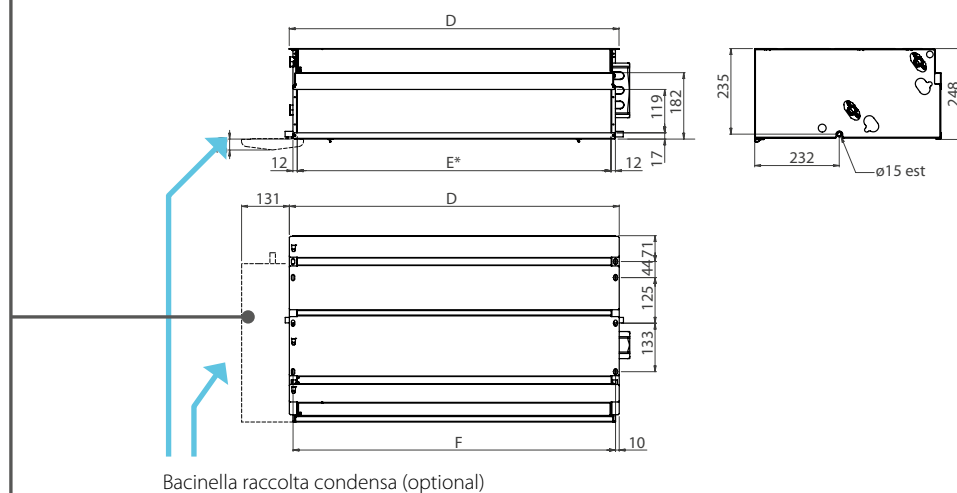


Installazione verticale



* Sezione di mandata = E x 119 mm

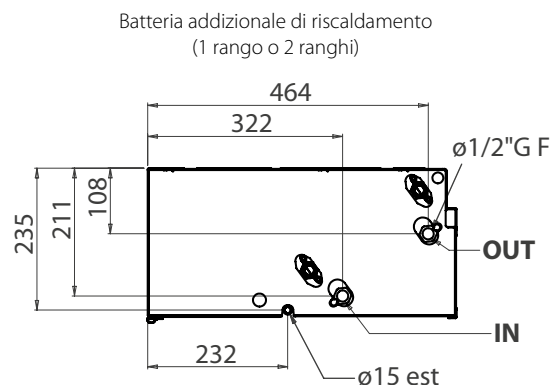
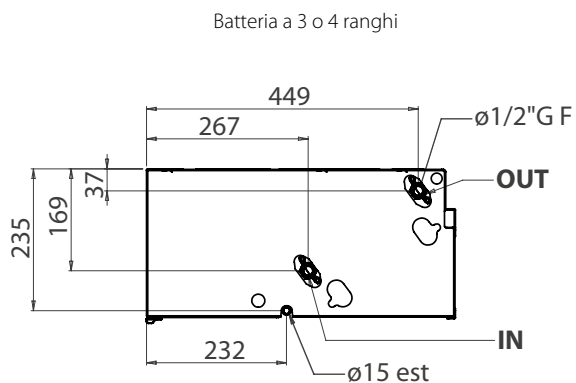
Installazione orizzontale



Attacchi idraulici a sinistra

* Sezione di mandata = E x 119 mm

Attacchi idraulici



Dimensioni (mm)

Modello	0	1	2	4	7	8
D	474	689	904	1119	1549	1764
E	430	645	860	1075	1505	1720
F	454	669	884	1099	1529	1744

Pesi (kg)

Modello	Peso unità imballata						Peso unità non imballata					
	0	1	2	4	7	8	0	1	2	4	7	8
3	15,8	18,9	25,0	29,4	49,5	53,1	13,8	16,9	22,6	26,4	44,5	48,9
3+1	16,5	20,1	26,4	31,2	51,7	55,5	14,5	18,1	24,0	28,1	46,7	51,3
3+2	17,0	20,8	27,4	32,3	-	-	15,0	18,8	25,4	29,3	-	-
4	16,3	19,9	26,0	30,5	51,6	55,8	14,3	17,9	23,6	27,5	46,6	51,6
4+1	17,0	21,1	27,4	32,3	53,9	58,2	15,0	19,1	26,0	29,3	48,9	54,0

Contenuto acqua (litri)

Modello	0	1	2	4	7	8
3	0,5	0,9	1,6	1,9	3,2	3,7
4	0,7	1,3	2,2	2,8	4,2	4,8
+1	0,2	0,3	0,5	0,6	0,9	1,0
+2	0,4	0,6	1,0	1,2	-	-

Apparecchi a 3 e 4 ranghi

Impianto a due tubi. Prestazioni riferite alle seguenti condizioni di funzionamento:

RAFFREDDAMENTO (funzionamento estivo)

Temperatura aria: +27 °C bulbo secco +19 °C bulbo umido
Temperatura acqua: +7 °C entrata +12 °C uscita

RISCALDAMENTO (funzionamento invernale)

Temperatura aria: +20 °C
Temperatura acqua: +45 °C entrata +40 °C uscita

Modello	CRSL-ECM 03			CRSL-ECM 13			CRSL-ECM 23			CRSL-ECM 43			CRSL-ECM 73			CRSL-ECM 83		
Tensione Pilotaggio Inverter (Vdc)	1,5	5,5	8	4	6,3	8	4	6,5	8,5	3,5	7	9	2,5	5	8	5,5	7,5	9
Velocità (E)	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3
Portata aria (E) m³/h	110	225	290	240	305	360	430	540	630	595	850	980	900	1175	1410	1238	1638	1923
Prevalenza utile (E) Pa	10	50	75	32	50	68	34	50	70	24	50	66	30	50	72	28	50	70
Raffreddamento resa totale (E) kW	0,75	1,39	1,65	1,64	1,97	2,23	2,72	3,21	3,55	3,84	4,94	5,43	5,66	6,81	7,67	6,75	8,60	10
Raffreddamento resa sensibile (E) kW	0,55	1,00	1,30	1,17	1,42	1,63	1,99	2,38	2,68	2,83	3,77	4,21	4,15	5,11	5,86	5,05	6,50	7,80
Riscaldamento (E) kW	0,80	1,50	1,90	1,65	2,05	2,37	2,88	3,51	4,00	4,07	5,56	6,27	5,69	7,09	8,24	7	9,25	10,7
Dp Raffreddamento (E) kPa	3,5	6,7	9,2	13,3	18,7	23,5	11,5	15,6	18,9	11,8	18,9	22,5	12,1	17,1	21,4	19	29	39
Dp Riscaldamento (E) kPa	1,7	5,5	8,0	11,6	17,0	22,1	10,2	14,6	18,5	10,6	18,6	23,0	9,8	14,6	19,1	25	34	43
Assorbimento Motore (E) W	7	21	37	18	29	39	26	43	64	30	67	98	52	100	155	84	160	246
Potenza sonora mandata (E) dB(A)	29	43	48	38	44	48	42	47	49	44	52	55	47	54	57	49	56	59
Potenza sonora ripresa + irraggiata (E) dB(A)	36	50	55	45	51	55	48	55	58	51	59	62	54	61	64	56	63	66
Pressione sonora mandata (*) dB(A)	20	34	39	29	35	39	33	38	40	35	43	46	38	45	48	40	47	50
Pressione sonora ripresa + irraggiata (*) dB(A)	27	41	46	36	42	46	39	46	49	42	50	53	45	52	55	47	54	57
Codice Plenum (E)	9069190			9069191			9069222			9066368			9069196			9069198		

Modello	CRSL-ECM 04			CRSL-ECM 14			CRSL-ECM 24			CRSL-ECM 44			CRSL-ECM 74			CRSL-ECM 84		
Tensione Pilotaggio Inverter (Vdc)	1,5	5,5	8	4	6,3	8	4	6,5	8,5	3,5	7	9	2,5	5	8	5,5	7,5	9
Velocità (E)	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3
Portata aria (E) m³/h	110	225	290	240	305	360	430	540	630	595	850	980	900	1175	1410	1238	1638	1923
Prevalenza utile (E) Pa	10	50	75	32	50	68	34	50	70	24	50	66	30	50	72	28	50	70
Raffreddamento resa totale (E) kW	0,80	1,55	1,95	1,77	2,17	2,48	3,14	3,79	4,25	4,09	5,34	5,91	6,12	7,46	8,47	7,20	9,25	10,6
Raffreddamento resa sensibile (E) kW	0,60	1,15	1,45	1,25	1,54	1,78	2,20	2,68	3,04	2,95	3,97	4,45	4,40	5,48	6,33	5,50	7,10	8,20
Riscaldamento (E) kW	0,80	1,65	2,00	1,73	2,17	2,52	3,08	3,80	4,37	4,19	5,77	6,55	6,26	7,96	9,35	8	10	11,5
Dp Raffreddamento (E) kPa	3,5	10,8	15,4	7,2	10,3	13,2	17,5	24,7	30,6	7,7	12,6	15,2	9,9	14,3	18,1	20	30	40
Dp Riscaldamento (E) kPa	2,6	8,1	12,3	6,7	9,9	13,1	14,1	20,6	26,6	6,5	11,5	14,5	8,9	13,8	18,4	20	30	39
Assorbimento Motore (E) W	7	21	37	18	29	39	26	43	64	30	67	98	52	100	155	84	160	246
Potenza sonora mandata (E) dB(A)	29	43	48	38	44	48	42	47	49	44	52	55	47	54	57	49	56	59
Potenza sonora ripresa + irraggiata (E) dB(A)	36	50	55	45	51	55	48	55	58	51	59	62	54	61	64	56	63	66
Pressione sonora mandata (*) dB(A)	20	34	39	29	35	39	33	38	40	35	43	46	38	45	48	40	47	50
Pressione sonora ripresa + irraggiata (*) dB(A)	27	41	46	36	42	46	39	46	49	42	50	53	45	52	55	47	54	57
Codice Plenum (E)	9069190			9069191			9069222			9066368			9069196			9069198		

(E) = Prestazioni certificate EUROVENT.

(*) = I livelli di pressione acustica sono inferiori a quelli di potenza di 9 dB(A) per un ambiente di 100 m³ ed un tempo di riverbero di 0,5 sec.

Comandi elettronici a parete

WM-AU	Comando automatico velocità con termostato elettronico e commutatore estate/inverno (utilizzabile solo con UPM-AU o con UP-AU)
T-MB2	Comando a parete con display LCD a colori e WiFi (utilizzabile solo con UPM-AU o con UP-AU)
WM-Touch	Cronotermostato programmabile con display touch a colori; disponibile da maggio 2026
WM-503-AC-EC	Comando automatico velocità con termostato elettronico per incasso in scatola a muro 503 (utilizzabile solo con UP-503-AC-EC)
WM-S-ECM	Comando con variazione continua delle velocità con termostato elettronico, commutatore estate/inverno e display LCD
UPM-AU	Unità di potenza UP-AU montata in fabbrica, per comando remoto WM-AU e T-MB2
UP-AU	Unità di potenza UP-AU consegnata separatamente, per comando remoto WM-AU e T-MB2
UP-503-AC-EC	Unità di potenza UP-503-AC-EC consegnata separatamente, per comando remoto WM-503-AC-EC

Comandi elettronici per schede di rete MB

MB-ECM-M	Scheda di potenza MB montata in fabbrica
MB-ECM-S	Scheda di potenza MB consegnata separatamente
T-MB2	Comando a parete con display LCD a colori e WiFi (utilizzabile solo con scheda MB)
RS-RT	Telecomando con ricevitore consegnato separatamente (utilizzabile solo con scheda MB)
RT04	Telecomando consegnato separatamente (utilizzabile solo con scheda MB)
RS	Ricevitore per telecomando consegnato separatamente (utilizzabile solo con scheda MB)
PSM-DI	Pannello di controllo fino a 60 unità multifunzione (utilizzabile solo con scheda MB)
T-DI	Pannello di controllo multifunzione Touch Screen T-DI (utilizzabile solo con scheda MB)
SabWeb	Web gateway per Sabiana Cloud (utilizzabile solo con scheda MB)

Software/Hardware di gestione di una rete di più Ventilconvettori

Sabianet	Sabianet (utilizzabile solo con scheda MB)
Router-S	Router per Sabianet (default) o per sistemi BMS non forniti da Sabiana
SIOS	Scheda output 8 relè per Sabianet

Comandi per sistemi KNX

Sistemi KNX	
WM-KNX	Comando da incasso con termostato elettronico e comm. estate/inverno (utilizzabile solo con UP-KNX e placca serie PL)
UP-KNX	Unità di potenza UP-KNX consegnata separatamente
PL-503-B	Placca per montaggio su scatola rettangolare
PL-QUA-B	Placca per montaggio su scatola rotonda o quadrata

Accessorio IAQ

accessorio Crystall disponibile anche per la versione CRSL-ECM (vedere pagina dedicata per il CRSL)

NOTE: per informazioni più dettagliate sui Comandi e per la lista completa dei principali Accessori fare riferimento alle pagine dedicate.

Plenum PMC Multizone

Sistema di distribuzione dell'aria per Carisma CRSL e CRSL-ECM



Carisma Multizone è un sistema di distribuzione dell'aria evoluto, adatto per impianti di tipo centralizzato che abbiano la necessità di adeguare il comfort di ogni ambiente alle singole esigenze, applicabile ai ventilconvettori canalizzabili Carisma CRSL e Carisma CRSL-ECM.

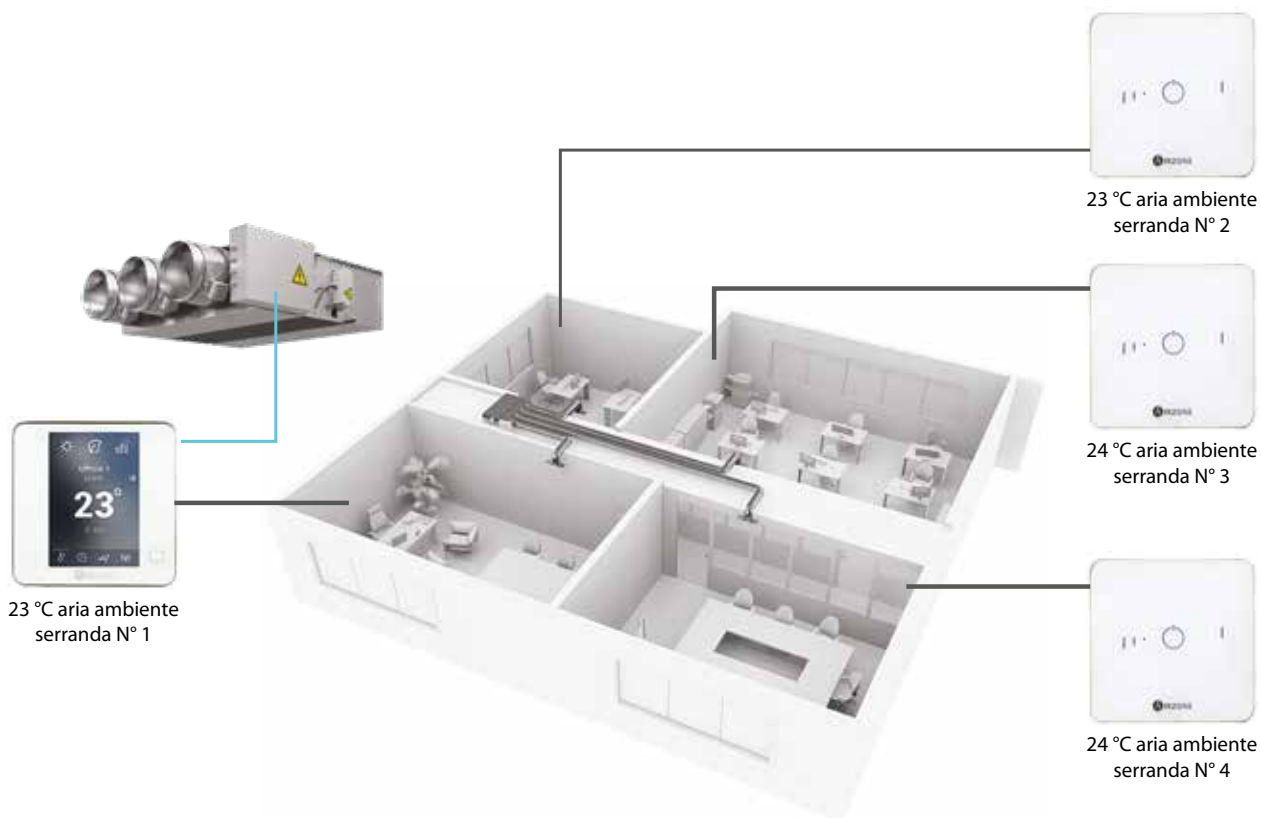
Il sistema **Multizone** è composto da un plenum con codoli con serrande modulanti e da un controllo elettronico in grado di gestire temperature diverse tramite portate aria variabili in ognuna delle zone climatizzate. Grazie ai controlli disponibili è possibile avere una programmazione separata per le varie zone; il sistema si può interfacciare anche con sistemi di supervisione Modbus.

Le serrande modulanti sono motorizzate, con corsa regolabile e gestite dal controllo elettronico.

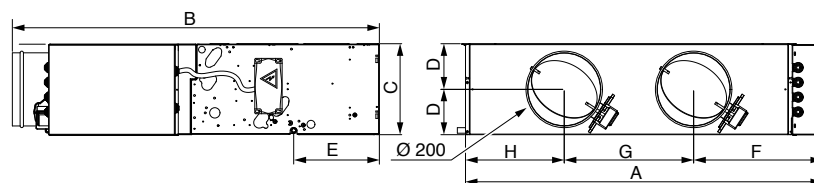
Il plenum viene consegnato con tutti i componenti (scheda di potenza, regolatore per motore asincrono o ECM e serrande motorizzate) già assemblati, mentre il termostato ed i sensori dovranno essere ordinati a parte; il plenum è equipaggiato con una morsettiera maschio per un innesto rapido alla morsettiera femmina presente sul fan coil.

Per ogni impianto dovrà essere previsto un **comando a parete BLUEZERO** (che funziona anche come sensore di zona) più un **sensore di zona** per ogni zona fino ad un massimo di 4 per impianto (5 zone in totale contando il comando a parete BLUEZERO); il collegamento tra Plenum, comando a parete e sensori di zona deve essere effettuato con il cavo comunicazione Multizone (disponibile da 15 m o da 100 m).

Vantaggi: oltre a migliorare l'impatto estetico, con un'unica unità interna canalizzata è possibile climatizzare più locali dell'edificio, gestendo la velocità del ventilatore ed il flusso d'aria in modo indipendente.

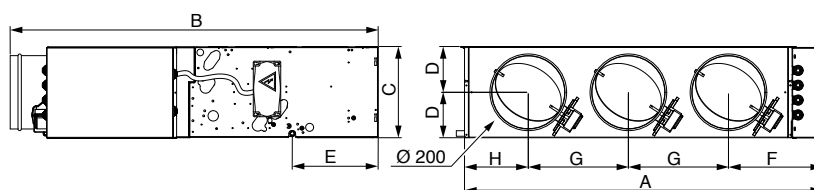


Plenum a 2 codoli per CRSL / CRSL-ECM - grandezza 2



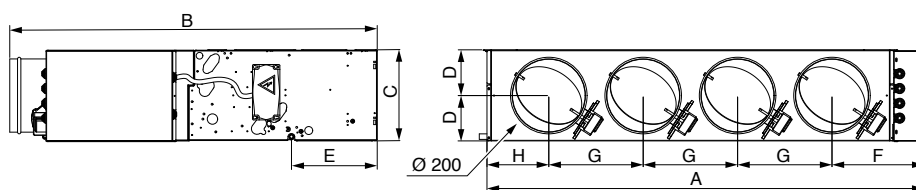
Grandezza	Dimensioni (mm)								Peso (kg)
	A	B	C	D	E	F	G	H	
2	966	993	248	124	230	349	350	267	11,0

Plenum a 3 codoli per CRSL / CRSL-ECM - grandezze 2 - 3 - 4



Grandezza	Dimensioni (mm)								Peso (kg)
	A	B	C	D	E	F	G	H	
2	966	993	248	124	230	254	270	172	12,3
3 - 4	1.181	993	248	124	230	284	347,5	202	13,5

Plenum a 4 codoli per CRSL / CRSL-ECM - grandezze 3 - 4



Grandezza	Dimensioni (mm)								Peso (kg)
	A	B	C	D	E	F	G	H	
3 - 4	1.181	993	248	124	230	249	255	167	14,8

Comandi

MZ-BLZ Comando a parete BLUEZERO

Termostato a parete con schermo touch in vetro temperato e struttura in acciaio

- Termostato di zona.
- Programmazione accensione ON/OFF per ogni zona.
- Programmazione commutazione stagionale.
- Modalità Energy Saving con limitazione escursione setpoint.
- Sensore di umidità.
- Installabile a muro tramite supporto a corredo.



MZ-SZ Sensore di zona

Sensore a parete con struttura in acciaio e vetro con tasti capacitivi

- ON/OFF della zona.
- Lettura della temperatura ambiente e dell'umidità relativa.
- Variazione del set-point temperatura $\pm 3^\circ\text{C}$.



Accessori

MZ-C15 Cavo comunicazione Multizone 15 m

(per la connessione dei termostati o dei ricevitori alla scheda)



MZ-C100 Cavo comunicazione Multizone 100 m

(per la connessione dei termostati o dei ricevitori alla scheda)



Carisma CSS-ECM

Ventilconvettori canalizzabili ad alta prevalenza



Prevede 3 grandezze (da 62 a 537 m³/h), ciascuna dotata di batterie di scambio termico a 3 ranghi e con la possibilità di aggiungere una batteria ad 1 rango per gli impianti a quattro tubi. La gamma è perfettamente adatta a soddisfare ogni esigenza di climatizzazione di ambienti di lavoro quali uffici, negozi, ristoranti e camere d'albergo qualora sia necessaria una prevalenza utile sino a 400 Pa..

Carisma CSS-ECM è un ventilconvettore canalizzabile ad alta prevalenza ed è caratterizzato da un'altezza ridotta. La gamma offre consumi energetici inferiori rispetto alle unità canalizzate tradizionali.

Offerto con ventilatore centrifugo ad alta prevalenza, viene proposto con una gamma molto versatile.

Carisma CSS-ECM è in grado di variare in modo continuo la portata d'aria, offrendo un'elevata flessibilità di regolazione e controllo, garantendo allo stesso tempo eccellenti condizioni di comfort e consumi elettrici estremamente bassi.

La portata d'aria può essere variata in modo continuo tramite un segnale 1-10 V generato dai controlli Sabiana o da sistemi di controllo indipendenti. Il controllo continuo della portata d'aria migliora il comfort acustico e consente una risposta più rapida alla variazione dei carichi termici e una maggiore stabilità della temperatura ambiente richiesta.

Il pieno rispetto della Direttiva di Compatibilità Elettromagnetica e delle altre severe normative in vigore è stato certificato da un istituto indipendente.

Una serie completa di dispositivi di regolazione e controllo permette di ottenere la corretta temperatura ambiente in tempi molto rapidi e con un investimento assolutamente proporzionale alle prestazioni, al comfort ed alla precisione di misura che si desidera.

Completano il prodotto tutti gli accessori normalmente previsti in un impianto con ventilconvettori, quali, per citare solo i più comuni, molteplici tipologie di valvole di regolazione, pompa ausiliaria di evacuazione condensa, flange e plenum di ripresa e mandata.

Struttura portante

In lamiera zincata, spessore 1 mm, composta da due spalle laterali e da una parete posteriore isolate con materassino in polietilene, spessore 3 mm, a cellule chiuse B-s2-d0 EN 13501-1.

Gruppo ventilante

Motoventilatore centrifugo a magneti permanenti ad alta efficienza con alimentazione 230 V / 1f / 50-60 Hz.



Batteria di scambio

È costruita con tubi di rame ed alette in alluminio fissate ai tubi con procedimento di mandrinatura meccanica. La batteria principale e l'eventuale batteria aggiuntiva sono dotate di due attacchi Ø 1/2" gas femmina. I collettori sono corredati di sfoghi d'aria e di scarichi d'acqua Ø 1/8" gas. Lo scambiatore non è adatto ad essere utilizzato in atmosfere corrosive o in tutti quegli ambienti in cui si possano generare corrosioni nei confronti dell'alluminio. La posizione di serie degli attacchi è sul lato sinistro guardando l'apparecchio dal lato uscita aria. Le batterie sono di tipo reversibile: il lato degli attacchi può perciò essere invertito in fase di montaggio in cantiere.

Bacinella raccogli condensa

In lamiera verniciata, realizzata a forma di L e fissata alla struttura interna; la bacinella è isolata con materassino in polietilene, spessore 3 mm, a cellule chiuse B-s2-d0 EN 13501-1. Il tubo di scarico condensa è Ø 15 esterno.

Filtro

Rigenerabile in polipropilene a nido d'ape. Il telaio, in lamiera zincata, è inserito in guide fissate sulla struttura interna che permettono una facile estrazione per la pulizia periodica.



Unità a 3 ranghi

Impianto a due tubi. Prestazioni riferite alle seguenti condizioni di funzionamento:

RAFFREDDAMENTO (funzionamento estivo)

Temperatura aria: +27 °C bulbo secco +19 °C bulbo umido
Temperatura acqua: +7 °C entrata +12 °C uscita

RISCALDAMENTO (funzionamento invernale)

Temperatura aria: +20 °C
Temperatura acqua: +45 °C entrata +40 °C uscita

Modello		CSS-ECM 13			CSS-ECM 23			CSS-ECM 33		
Tensione pilotaggio inverter (Vdc)		2	4,7	6,5	1,8	4,5	5,7	2	4,9	6,7
Velocità		MIN	MED	MAX	MIN	MED	MAX	MIN	MED	MAX
Portata aria	m³/h	62	168	236	107	307	399	138	385	537
Prevalenza utile	Pa	7	50	99	6	50	83	7	50	97
Raffreddamento resa totale	kW	0,48	1,22	1,66	0,74	2,10	2,64	0,97	2,88	3,81
Raffreddamento resa sensibile	kW	0,37	0,91	1,25	0,55	1,53	1,97	0,73	2,04	2,76
Riscaldamento resa	kW	0,48	1,32	1,79	0,79	2,23	2,77	1,04	3,00	4,01
Dp lato acqua raffreddamento	kPa	1,5	5,7	10,7	1,5	5,3	8,9	4,5	11,8	25,5
Dp lato acqua riscaldamento	kPa	1,4	5,9	9,9	1,5	4,7	7,2	2,7	12,6	20,7
Potenza assorbita motore	W	4,5	12,0	25,0	7,5	20,0	35,0	8,5	25,0	51,0
Potenza sonora mandata (Lw)	dB(A)	31	47	54	33	51	57	35	52	60
Potenza sonora ripresa + irraggiata (Lw)	dB(A)	31	51	58	29	53	58	33	54	62
Pressione sonora mandata (Lp) ⁽¹⁾	dB(A)	22	38	45	24	42	48	26	43	51
Pressione sonora ripresa + irraggiata (Lp) ⁽¹⁾	dB(A)	22	42	49	20	44	49	24	45	53
Codice Plenum		9059111	9059111	9059111	9059112	9059112	9059112	9059113	9059113	9059113

⁽¹⁾ I livelli di pressione sonora sono inferiori a quelli di potenza di 9 dB(A) per un ambiente di 100 m³ ed un tempo di riverbero di 0,5 sec.

Unità a 3+1 ranghi

Impianto a quattro tubi. Prestazioni riferite alle seguenti condizioni di funzionamento:

RAFFREDDAMENTO (funzionamento estivo)

Temperatura aria: +27 °C bulbo secco +19 °C bulbo umido
Temperatura acqua: +7 °C entrata +12 °C uscita

RISCALDAMENTO (funzionamento invernale)

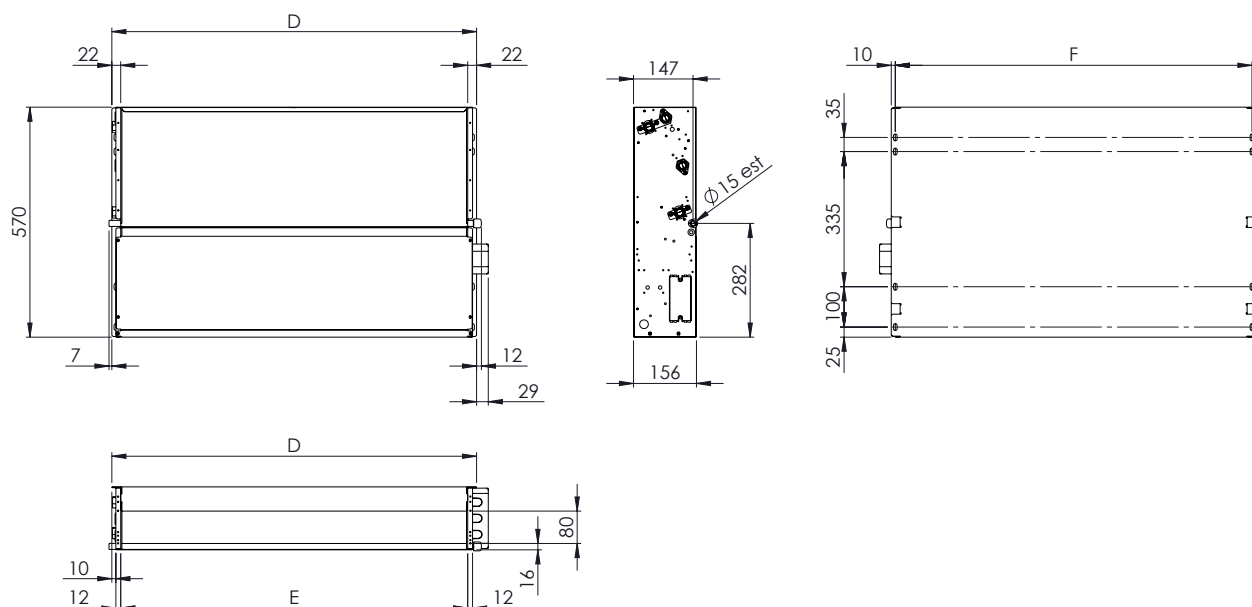
Temperatura aria: +20 °C
Temperatura acqua: +65 °C entrata +55 °C uscita

Modello		CSS-ECM 13+1			CSS-ECM 23+1			CSS-ECM 33+1		
Tensione pilotaggio inverter (Vdc)		2	4,7	6,5	1,8	4,5	5,7	2	4,9	6,7
Velocità		MIN	MED	MAX	MIN	MED	MAX	MIN	MED	MAX
Portata aria	m³/h	61	163	229	99	285	368	131	371	519
Prevalenza utile	Pa	7	50	98	6	50	84	7	50	97
Raffreddamento resa totale	kW	0,47	1,18	1,62	0,71	2,04	2,58	0,94	2,79	3,74
Raffreddamento resa sensibile	kW	0,35	0,88	1,21	0,52	1,50	1,93	0,69	1,98	2,69
Riscaldamento resa	kW	0,48	1,15	1,44	0,78	1,89	2,21	1,04	2,41	2,97
Dp lato acqua raffreddamento	kPa	0,8	5,1	9,4	0,5	5,8	8,2	2,3	11,2	18,1
Dp lato acqua riscaldamento	kPa	0,9	1,8	3,5	0,6	4,3	5,9	1,1	7,9	10,7
Potenza assorbita motore	W	4,5	14,0	26,0	8,0	21,0	36,0	8,5	25,0	53,0
Potenza sonora mandata (Lw)	dB(A)	31	47	54	33	51	57	35	52	60
Potenza sonora ripresa + irraggiata (Lw)	dB(A)	31	51	58	29	53	58	33	54	62
Pressione sonora mandata (Lp) ⁽¹⁾	dB(A)	22	38	45	24	42	48	26	43	51
Pressione sonora ripresa + irraggiata (Lp) ⁽¹⁾	dB(A)	22	42	49	20	44	49	24	45	53
Codice Plenum		9059111	9059111	9059111	9059112	9059112	9059112	9059113	9059113	9059113

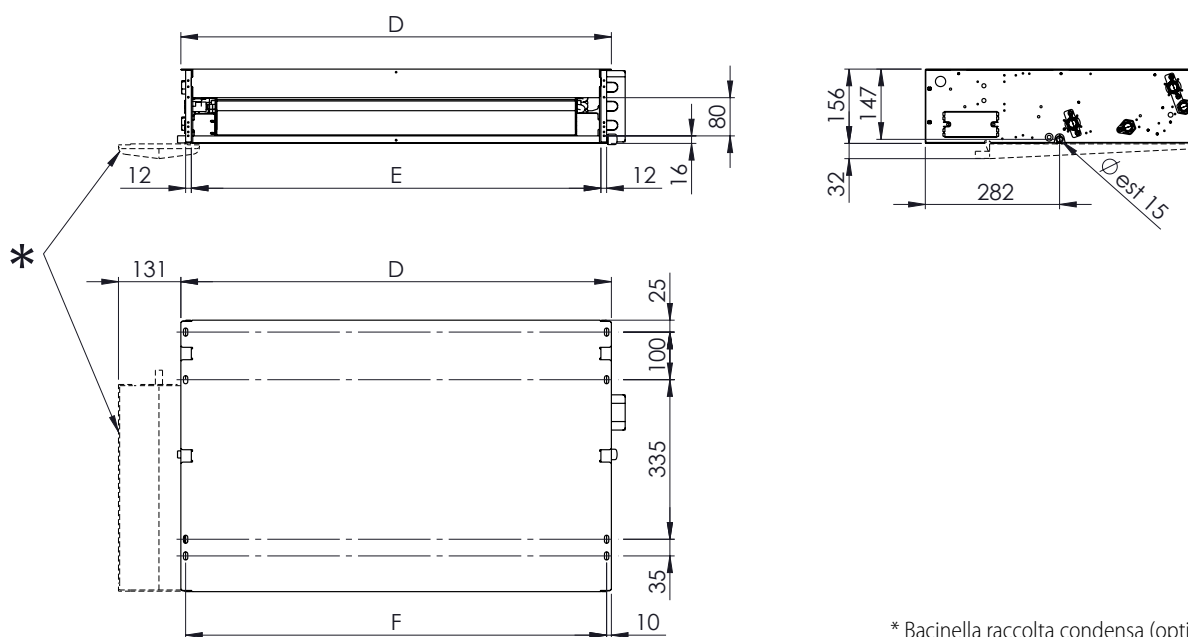
⁽¹⁾ I livelli di pressione sonora sono inferiori a quelli di potenza di 9 dB(A) per un ambiente di 100 m³ ed un tempo di riverbero di 0,5 sec.

Dimensioni

Versione verticale



Versione orizzontale

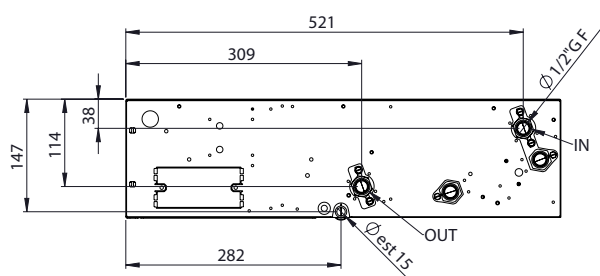


* Bacinella raccolta condensa (optional)

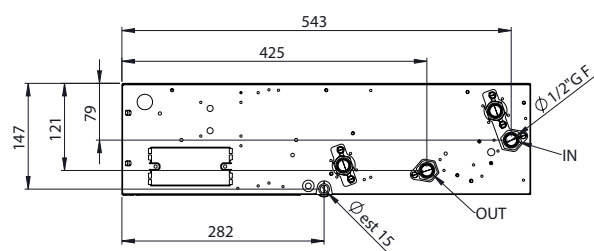
Modello		CSS-ECM 1	CSS-ECM 2	CSS-ECM 3
D	mm	689	904	1.119
E	mm	645	860	1.075
F	mm	669	884	1.099

Attacchi idraulici

Batteria principale

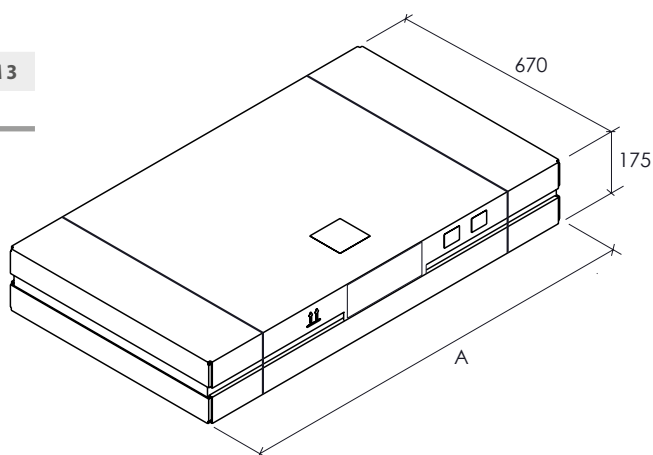


Batteria aggiuntiva



Unità imballata

Modello		CSS-ECM 1	CSS-ECM 2	CSS-ECM 3
A	mm	950	1.160	1.380



Pesi

Pesi con imballo

Modello		CSS-ECM 1	CSS-ECM 2	CSS-ECM 3
3 ranghi	kg	17,8	23,5	27,9
3+1 ranghi	kg	18,8	24,6	29,1

Pesi senza imballo

Modello		CSS-ECM 1	CSS-ECM 2	CSS-ECM 3
3 ranghi	kg	15,9	21,3	25,5
3+1 ranghi	kg	16,9	22,4	26,7

Contenuti acqua

Modello		CSS-ECM 1	CSS-ECM 2	CSS-ECM 3
Impianto a 2 tubi	l	0,9	1,6	1,9
Impianto a 4 tubi	l	0,2	0,4	0,5

Comandi elettronici a parete

WM-AU	Comando automatico velocità con termostato elettronico e commutatore estate/inverno (utilizzabile solo con UPM-AU o con UP-AU)
T-MB2	Comando a parete con display LCD a colori e WiFi (utilizzabile solo con UPM-AU o con UP-AU)
WM-Touch	Cronotermostato programmabile con display touch a colori; disponibile da maggio 2026
WM-503-AC-EC	Comando automatico velocità con termostato elettronico per incasso in scatola a muro 503 (utilizzabile solo con UP-503-AC-EC)
WM-S-ECM	Comando con variazione continua delle velocità con termostato elettronico, commutatore estate/inverno e display LCD
UPM-AU	Unità di potenza UP-AU montata in fabbrica, per comando remoto WM-AU e T-MB2
UP-AU	Unità di potenza UP-AU consegnata separatamente, per comando remoto WM-AU e T-MB2
UP-503-AC-EC	Unità di potenza UP-503-AC-EC consegnata separatamente, per comando remoto WM-503-AC-EC

Comandi elettronici per schede di rete MB

MB-ECM-M	Scheda di potenza MB montata in fabbrica
MB-ECM-S	Scheda di potenza MB consegnata separatamente
T-MB2	Comando a parete con display LCD a colori e WiFi (utilizzabile solo con scheda MB)
RS-RT	Telecomando con ricevitore consegnato separatamente (utilizzabile solo con scheda MB)
RT04	Telecomando consegnato separatamente (utilizzabile solo con scheda MB)
RS	Ricevitore per telecomando consegnato separatamente (utilizzabile solo con scheda MB)
PSM-DI	Pannello di controllo fino a 60 unità multifunzione (utilizzabile solo con scheda MB)
T-DI	Pannello di controllo multifunzione Touch Screen T-DI (utilizzabile solo con scheda MB)
SabWeb	Web gateway per Sabiana Cloud (utilizzabile solo con scheda MB)

Software/Hardware di gestione di una rete di più Ventilconvettori

Sabianet	Sabianet (utilizzabile solo con scheda MB)
Router-S	Router per Sabianet (default) o per sistemi BMS non forniti da Sabiana
SIOS	Scheda output 8 relè per Sabianet

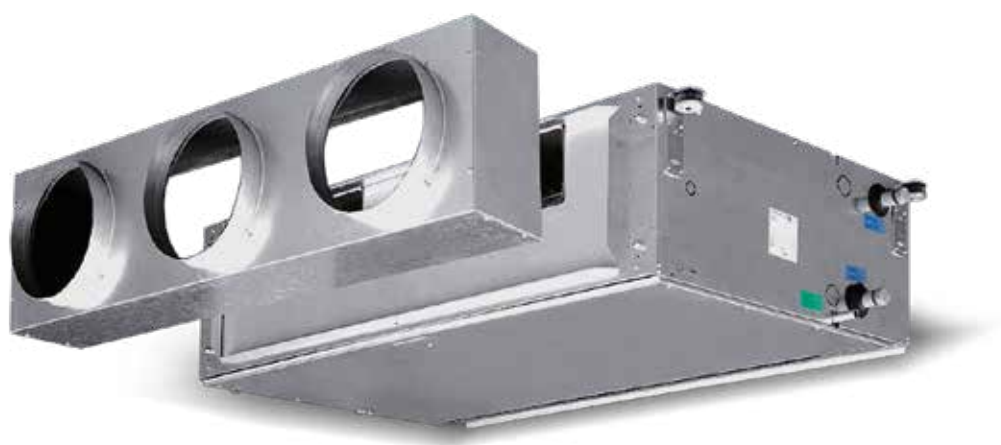
Comandi per sistemi KNX

Sistemi KNX

WM-KNX	Comando da incasso con termostato elettronico e comm. estate/inverno (utilizzabile solo con UP-KNX e placca serie PL)
UP-KNX	Unità di potenza UP-KNX consegnata separatamente
PL-503-B	Placca per montaggio su scatola rettangolare
PL-QUA-B	Placca per montaggio su scatola rotonda o quadrata

Maestro MTL

Ventilconvettore canalizzabile con motore elettrico asincrono



I ventilconvettori **ad alta prevalenza Maestro** sono prodotti in 7 grandezze.

Progettati e costruiti per un'installazione ad incasso, hanno un ingombro contenuto, sono molto silenziosi ed hanno un prezzo particolarmente interessante in rapporto alle prestazioni (elevate portate d'aria e prevalenze residue fino a 160 Pa per le grandezze 1-5 e 250 Pa per le grandezze 6-7).

Sono adatti a climatizzare piccoli e medi ambienti di uso commerciale e sportivo o grandi ambienti civili e si integrano perfettamente nei normali controsoffitti.

Le grandezze da 1 a 5 sono dotate di ventilatori a **5 velocità** di cui 3 collegate in morsettiera, mentre le grandezze 6-7 sono dotate di ventilatori a **3 velocità**.

Le versioni base prevedono una batteria a 4 ranghi ma su richiesta è possibile fornire unità con batterie a 3 ranghi o batterie aggiuntive (per impianti a 4 tubi) ad uno o due ranghi.

Una serie completa di accessori consente la soluzione di ogni problema di tipo impiantistico.

Struttura portante: in lamiera zincata di 1 mm di spessore per le grandezze 1÷3 e di 1,2 mm per le grandezze 4÷7, isolata con materassino di 10 mm di spessore in polietilene a cellule chiuse B-s2-d0 EN 13501-1.



Gruppo ventilante: composto da ventilatori centrifughi a doppia aspirazione, particolarmente silenziosi, con giranti in plastica (grandezze 1-5) o in alluminio (grandezze 6-7), staticamente e dinamicamente bilanciate, direttamente accoppiate all'albero del motore elettrico monofase (230 V 50 Hz).

Batteria di scambio termico: è costruita con tubi di rame ed alette di alluminio fissate ai tubi con procedimento di mandrinatura meccanica, in esecuzione a 3 o 4 ranghi per le grandezze 1÷5 e a 4 o 6 ranghi per le grandezze 6-7, con attacchi di alimentazione filettati gas maschio.



La posizione di serie degli attacchi idraulici è sul lato sinistro guardando l'apparecchio dal lato aspirazione aria (vedi foto). Su richiesta, o comunque con facile operazione eseguibile in cantiere, la posizione degli attacchi può essere spostata sul lato opposto.

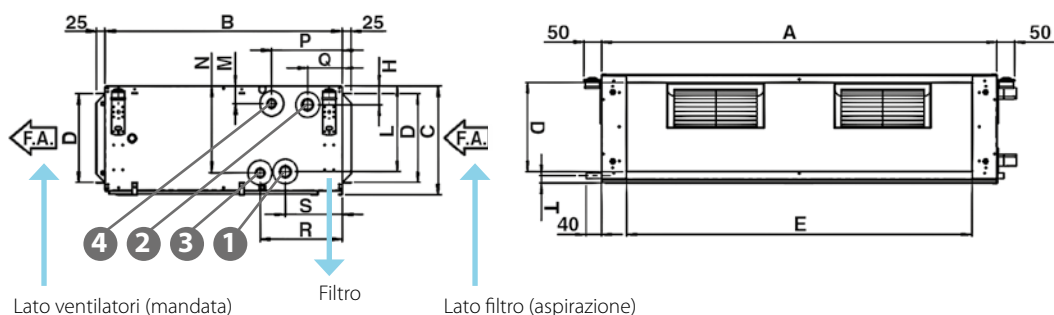
Lo scambiatore non è adatto ad essere utilizzato in atmosfere corrosive o in tutti quegli ambienti in cui si possano generare corrosioni nei confronti dell'alluminio.

Filtro: rigenerabile in polipropilene a nido d'ape. Il telaio, in lamiera zincata, è inserito in guide fissate sulla struttura interna che permettono una facile estrazione per la periodica pulizia.

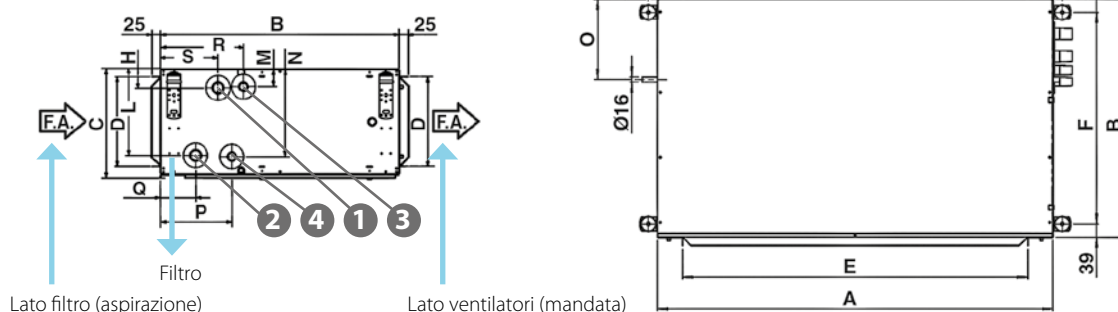
Bacinella raccolta condensa: in lamiera zincata isolata con materassino, spessore 3 mm, in polietilene a cellule chiuse B-s2-d0 EN 13501-1.

Tutta la gamma è conforme al **regolamento Europeo (UE) N.327/2011** che impone **consumi elettrici particolarmente contenuti** in rapporto alle prestazioni aerauliche fornite.

Esecuzione sinistra (standard)



Esecuzione destra (su richiesta)



Modello	Dimensioni (mm)			
	O	P	Q	R
MTL 1÷5	209	103	169	243
MTL 6-7	304	154	264	338

Modello	Dimensioni											Batteria			
	A	B	C	D	E	F	G	H	L	M	N	Principale		Addizionale	
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	1 IN	2 OUT	3 IN	4 OUT
MTL 1	1133	698	310	255	991	620	1185	54	245	50	249	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"
MTL 2	1133	698	310	255	991	620	1185	54	245	50	249	1"	1"	3/4"	3/4"
MTL 3	1133	698	360	305	991	620	1185	54	295	50	299	1"	1"	3/4"	3/4"
MTL 4	1445	853	360	293	1302	775	1497	58	291	54	295	1 1/4"	1 1/4"	1"	1"
MTL 5	1445	853	435	368	1302	775	1497	58	367	54	370	1 1/4"	1 1/4"	1"	1"
MTL 6	1535	1100	488	421	1393	1022	1587	59	416	55	421	1 1/4"	1 1/4"	1"	1"
MTL 7	1535	1100	588	521	1393	1022	1587	59	516	55	521	1 1/4"	1 1/4"	1"	1"

Modello	Peso unità non imballata (kg)						Peso unità imballata (kg)						Contenuto acqua (litri)			
	3R	3+1R	3+2R	4R	4+1R	4+2R	3R	3+1R	3+2R	4R	4+1R	4+2R	3R	4R	1R	2R
MTL 1	45	48	50	47	50	51	48	51	53	50	53	54	2,0	2,6	0,9	1,5
MTL 2	46	50	52	48	51	53	49	53	55	51	54	56	2,9	3,7	1,1	1,8
MTL 3	54	58	60	56	60	62	57	61	63	59	63	65	3,5	4,6	1,4	2,4
MTL 4	75	80	83	78	83	86	79	84	87	82	87	90	4,7	6,0	2,0	3,2
MTL 5	85	90	94	88	94	98	89	94	98	92	98	102	5,7	7,1	2,7	4,1
	4R	4+2R	6R	6+2R	4R	4+2R	6R	6+2R	4R	4+2R	6R	6+2R	4R	6R	2R	
MTL 6	124	134	130	140	127	137	133	143	7,6	11,1	4,1					
MTL 7	140	152	148	160	143	155	151	163	9,7	13,8	5,5					

Apparecchi a 4 ranghi

Impianto a due tubi. Prestazioni riferite alle seguenti condizioni di funzionamento:

RAFFREDDAMENTO (funzionamento estivo)

Temperatura aria: +27 °C bulbo secco +19 °C bulbo umido
Temperatura acqua: +7 °C entrata +12 °C uscita

RISCALDAMENTO (funzionamento invernale)

Temperatura aria: +20 °C
Temperatura acqua: +45 °C entrata +40 °C uscita

Modello MTL		14			24			34			44			54 (**)			64 (**)			74 (**)		
Velocità (E)		1	3	5	1	3	5	1	3	5	1	3	5	1	3	5	1	3	5	1	3	5
Portata aria (E)	m³/h	790	1125	1410	840	1410	1825	1710	2075	2440	2070	2580	3020	2740	3280	3850	1880	3385	4800	3925	5070	7100
Prevalenza utile (E)	Pa	25	50	75	15	50	80	30	50	70	35	50	67	35	50	70	150	150	150	150	150	150
Raffreddamento resa totale (E)	kW	4,17	5,21	5,92	4,99	7,01	8,15	8,71	9,76	10,71	10,90	12,40	13,60	14,54	16,19	17,76	12,42	18,73	22,89	21,54	25,33	30,63
Raffreddamento resa sensibile (E)	kW	3,25	4,26	5,03	3,66	5,48	6,62	6,67	7,68	8,65	8,25	9,70	10,90	11,21	12,80	14,37	8,88	14,16	17,98	16,05	19,46	24,53
Riscaldamento (E)	kW	4,98	6,44	7,67	5,57	8,27	10,10	10,20	11,80	13,19	12,79	14,92	16,53	17,67	20,32	22,93	20,86	33,52	43,60	39,34	47,85	61,14
Dp Raffreddamento (E)	kPa	5,1	7,6	9,6	6,9	12,7	16,8	16,0	19,8	23,4	13,9	17,7	20,9	13,3	16,3	19,4	7,4	15,3	22,6	14,4	19,3	27,6
Dp Riscaldamento (E)	kPa	5,2	8,2	11,3	6,2	17,0	18,3	15,6	23,0	24,8	13,4	17,7	21,3	14,2	18,3	22,8	3,9	9,1	14,7	8,5	12,1	18,8
Assorbimento Motore (E)	W	115	155	185	170	230	285	350	420	470	390	490	570	500	617	760	574	778	1304	1518	1758	2460
Potenza sonora mandata (E)	dB(A)	44	52	58	44	56	61	57	62	65	59	63	66	63	67	70	63	71	77	71	75	81
Pot. sonora ripresa + irraggiata (E)	dB(A)	47	55	60	47	59	64	60	64	67	61	65	68	65	69	72	-	-	-	-	-	-
Pressione sonora mandata (*)	dB(A)	35	43	49	35	47	52	48	53	56	50	54	57	54	58	61	54	62	68	62	66	72
Press. sonora ripresa + irraggiata (*)	dB(A)	38	46	51	38	50	55	51	55	58	52	56	59	56	60	63	-	-	-	-	-	-
Codice Plenum		9034200			9034200			9034220			9034230			9034240			9034280			9034290		

Apparecchi con batteria addizionale

Impianto a quattro tubi. Prestazioni riferite alle seguenti condizioni di funzionamento:

RAFFREDDAMENTO (funzionamento estivo)

Temperatura aria: +27 °C bulbo secco +19 °C bulbo umido
Temperatura acqua: +7 °C entrata +12 °C uscita

RISCALDAMENTO (funzionamento invernale)

Temperatura aria: +20 °C
Temperatura acqua: +65 °C entrata +55 °C uscita

Modello MTL		14+1			24+1			34+1			44+1			54+1 (**)			64+2 (**)			74+2 (**)		
Velocità (E)		1	3	5	1	3	5	1	3	5	1	3	5	1	3	5	1	3	5	1	3	5
Portata aria (E)	m³/h	770	1090	1350	840	1390	1775	1680	2045	2390	2055	2545	2960	2700	3245	3800	1860	3330	4680	3920	5040	6980
Prevalenza utile (E)	Pa	25	50	75	15	50	80	30	50	70	35	50	70	35	50	70	150	150	150	150	150	150
Raffreddamento resa totale (E)	kW	4,09	5,11	5,79	4,99	6,96	8,03	8,61	9,67	10,58	10,85	12,34	13,46	13,75	15,31	16,73	12,33	18,56	22,52	21,53	25,25	30,36
Raffreddamento resa sensibile (E)	kW	3,18	4,16	4,87	3,66	5,42	6,49	6,58	7,60	8,51	8,21	9,61	10,72	10,62	12,13	13,56	8,81	14,02	17,62	16,05	19,39	24,28
Riscaldamento (E)	kW	3,49	4,29	4,81	4,09	5,53	6,30	6,70	7,44	8,08	8,95	9,95	10,60	11,34	12,55	13,64	19,81	29,78	37,13	35,50	41,88	51,31
Dp Raffreddamento (E)	kPa	4,9	7,3	9,2	6,9	12,5	16,3	15,7	19,4	22,9	13,8	17,4	20,5	12,0	14,7	17,4	7,30	15,00	22,00	14,40	19,10	27,10
Dp Riscaldamento (E)	kPa	9,8	14,2	17,5	12,0	20,8	26,3	12,9	15,6	18,1	24,6	29,9	33,9	27,4	32,9	38,4	11,9	24,9	37,0	23,8	32,0	46,1
Assorbimento Motore (E)	W	115	155	185	170	230	285	350	420	470	390	490	570	500	617	760	565	750	1327	1499	1727	2376
Potenza sonora mandata (E)	dB(A)	44	52	58	44	56	61	57	62	65	59	63	66	63	67	70	63	71	77	71	75	81
Pot. sonora ripresa + irraggiata (E)	dB(A)	47	55	60	47	59	64	60	64	67	61	65	68	65	69	72	-	-	-	-	-	-
Pressione sonora mandata (*)	dB(A)	35	43	49	35	47	52	48	53	56	50	54	57	54	58	61	54	62	68	62	66	72
Press. sonora ripresa + irraggiata (*)	dB(A)	38	46	51	38	50	55	51	55	58	52	56	59	56	60	63	-	-	-	-	-	-
Codice Plenum		9034200			9034200			9034220			9034230			9034240			9034280			9034290		

(E) = Prestazioni certificate EUROVENT.

(*) = I livelli di pressione sonora sono inferiori a quelli di potenza di 9 dB(A) per un ambiente di 100 m³ ed un tempo di riverbero di 0,5 sec.

(**) = Modelli non coperti da alcun programma di Certificazione EUROVENT.

Kit 230 V**Kit valvole per batteria principale ed ausiliaria**

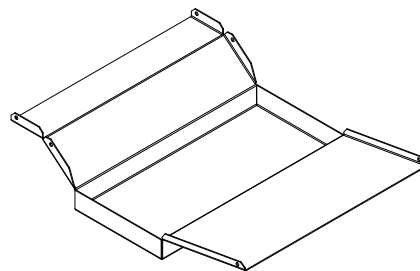
(utilizzabili solo in abbinamento con il quadro comando QCV-MB2, i comandi WM-T, WM-TQR, WM-AU e T-MB2)

Valvole 230 V ON-OFF.

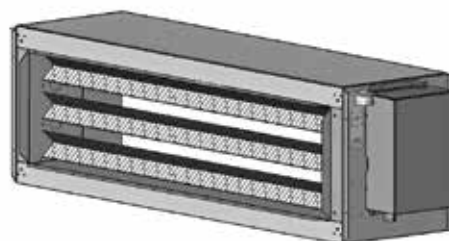
**Kit 24V****Kit valvole per batteria principale ed ausiliaria**

(utilizzabili solo in abbinamento con il quadro comando QCV-MB2)

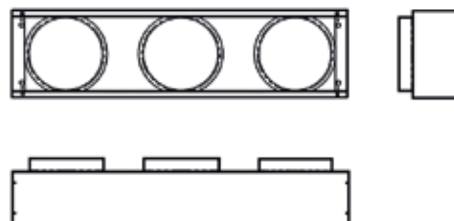
Valvole con attuatori flottanti 24 Volt - 3 punti.

**BCM****Bacinella supplementare esterna****BEM****Batteria elettrica**

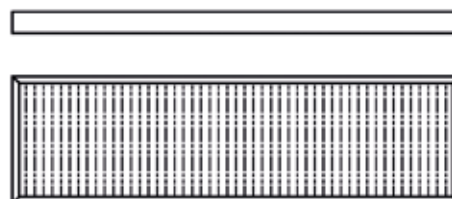
La sezione batteria elettrica è costituita da resistenze complete di sicurezza, contenute in un involucro in lamiera zincata e coibentata.

**PMM****Plenum di mandata/ripresa con codoli**

Plenum di mandata e/o aspirazione con diffusori circolari a 3 codoli (grandezze 1-2-3) e a 4 codoli (grandezze 4-5-6-7).

**SFM****Filtro sintetico classe ePM₁₀ 50% - G4**

Filtro sintetico rigenerabile piegheettato. Il materiale filtrante impiegato è del tipo autoestinguente di classe F1 DIN 53438. Norma di riferimento: EN 16890.

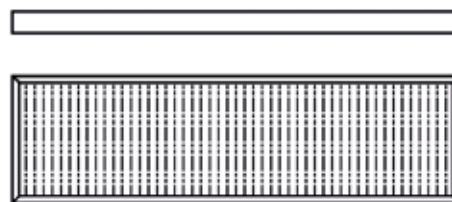


SFM-F6 Filtro sintetico classe ePM₁₀ 70% - F6

(solo grandezze 6 e 7)

Filtro compatto ad alta efficienza, il materiale filtrante è in microfibra di vetro.

Norma di riferimento: EN 16890.

**GAV****Giunto antivibrante**

Giunto antivibrante da installare in mandata e/o aspirazione, composto da doppia cornice in lamiera zincata e da un giunto flessibile in PVC.



Comandi elettronici a parete

COM	Comando a 3 velocità
WM-3V	Comando a 3 velocità
WM-T	Comando a 3 velocità con termostato elettronico e commutatore estate/inverno manuale
WM-TQR	Comando a 3 velocità con termostato elettronico e commutatore estate/inverno a bordo/centralizzato
WM-AU	Comando automatico velocità con termostato elettronico e commutatore estate/inverno (utilizzabile solo con UPOM-AU o con UPO-AU)
T-MB2	Comando a parete con display LCD a colori e WiFi (utilizzabile solo con UPOM-AU o con UPO-AU)
WM-Touch	Cronotermostato programmabile con display touch a colori; disponibile da maggio 2026
SEL-S	Selettore ricevente
UPOM-AU	Unità di potenza UPO-AU montata in fabbrica, per comando remoto WM-AU e T-MB2
UPO-AU	Unità di potenza UPO-AU consegnata separatamente, per comando remoto WM-AU e T-MB2

Comandi elettronici per schede di rete MB

QCV-MB2	Quadro comando versione MB (include il comando a parete T-MB2)
QCV-MT	Quadro comando versione MB (non include il comando a parete T-MB2)
T-MB2	Comando a parete con display LCD a colori e WiFi (utilizzabile solo con quadro comando QCV)
PSM-DI	Pannello di controllo fino a 60 unità multifunzione (utilizzabile solo con quadro comando QCV)
T-DI	Pannello di controllo multifunzione Touch Screen T-DI (utilizzabile solo con quadro comando QCV)
SabWeb	Web gateway per Sabiana Cloud (utilizzabile solo con quadro comando QCV)

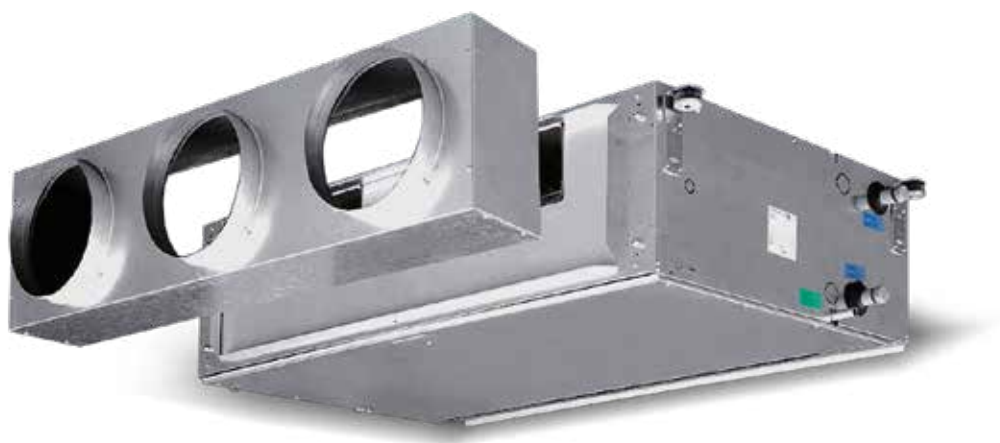
Software/Hardware di gestione di una rete di più Ventilconvettori

Sabianet	Sabianet (utilizzabile solo con quadro comando QCV)
Router-S	Router per Sabianet (default) o per sistemi BMS non forniti da Sabiana (utilizzabile solo con quadro comando QCV)
SIOS	Scheda output 8 relè per Sabianet (utilizzabile solo con quadro comando QCV)

NOTE: per informazioni più dettagliate sui Comandi fare riferimento alle pagine dedicate.

Maestro MTL-ECM

Ventilconvettore canalizzabile con motore elettronico ed inverter



I ventilconvettori **ad alta prevalenza Maestro MTL-ECM** sono prodotti in 6 grandezze.

Progettati e costruiti per un'installazione ad incasso, hanno un ingombro contenuto, sono molto silenziosi ed hanno un prezzo particolarmente interessante in rapporto alle prestazioni (elevate portate d'aria e prevalenze residue fino a 240 Pa).

Sono adatti a climatizzare piccoli e medi ambienti di uso commerciale e sportivo o grandi ambienti civili e si integrano perfettamente nei normali controsoffitti.

Nei ventilconvettori canalizzati ad alta prevalenza, la possibilità di variare la portata dell'aria **in maniera continua** permette una grande flessibilità di regolazione e controllo, **garantendo** allo stesso tempo ottimali condizioni ambientali e consumi elettrici estremamente contenuti.

La serie ECM si avvale dell'eccezionale esperienza maturata con i ventilconvettori Cassette con scheda inverter, in produzione, primi al mondo, dal 2009 e che hanno riscosso un grandissimo successo in tutti i mercati in cui sono stati proposti.

L'innovativo motore elettronico sincrono a magneti permanenti viene controllato da una scheda elettronica (inverter).

La portata dell'aria può essere variata **in maniera continua** mediante un segnale 1-10 V generato da comandi di regolazione e controllo Sabiana o da sistemi di regolazione indipendenti. Questa possibilità, oltre a migliorare il comfort acustico, consente una più puntuale risposta alla variazione dei carichi termici ed una maggiore stabilità della temperatura desiderata in ambiente.

L'elevata efficienza anche a basso numero di giri consente una grande riduzione del consumo elettrico (rispetto al pur efficiente motore della serie MTL) nelle più frequenti condizioni di utilizzo. In termini di livelli sonori, si sono ottenuti gli ottimi valori della serie MTL-ECM **in tutte le condizioni di funzionamento**, senza alcun fenomeno di risonanza a nessuna frequenza.

Il pieno rispetto della Direttiva di Compatibilità Elettromagnetica e delle altre severe normative in vigore è stato certificato da un istituto indipendente.

Per le caratteristiche tecniche dei vari componenti fare riferimento al Ventilconvettore Maestro MTL, ad esclusione del **motore elettronico**: sincrono a magneti permanenti, del tipo trifase, controllato con corrente ricostruita secondo un'onda sinusoidale **BLAC**.

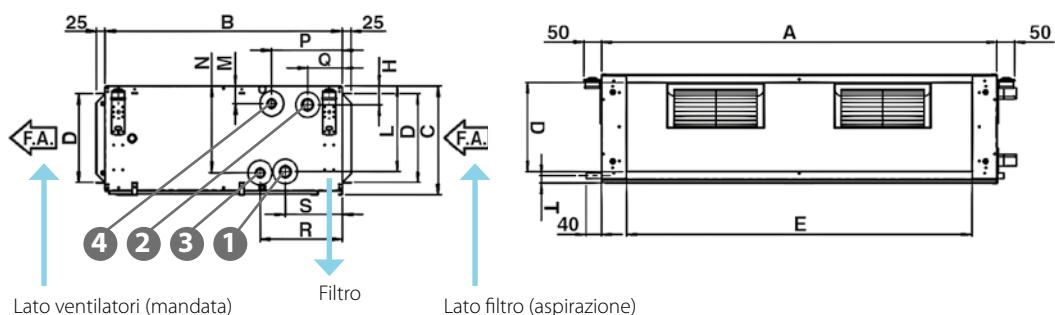
La scheda elettronica ad inverter per il controllo del funzionamento motore è alimentata a 230 Volt in monofase e, con un **sistema di switching**, provvede alla generazione di una alimentazione di tipo trifase modulata in frequenza e forma d'onda.

Il tipo di alimentazione elettrica richiesta per la macchina è quindi monofase con tensione **230 V** e frequenza **50-60 Hz**.

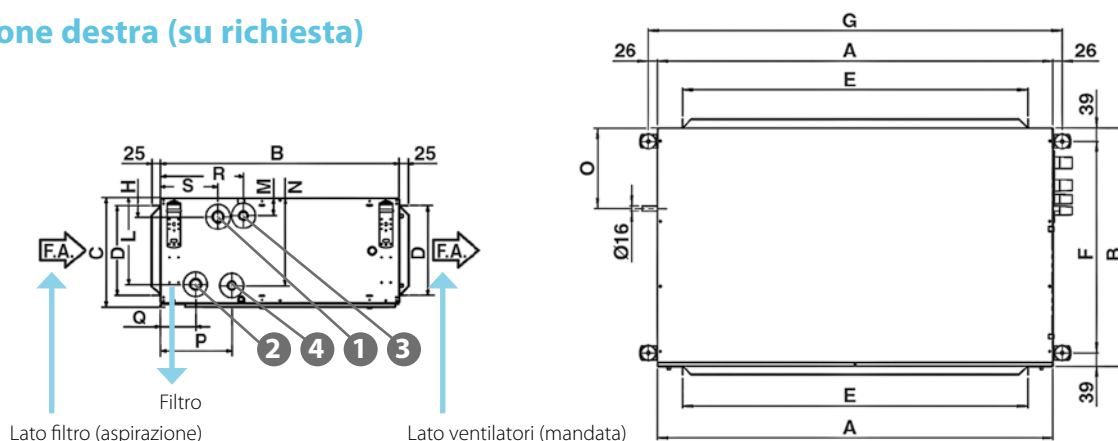
Tutta la gamma è conforme al **regolamento Europeo (UE) N.327/2011** che impone **consumi elettrici particolarmente contenuti** in rapporto alle prestazioni aerauliche fornite.



Esecuzione sinistra (standard)



Esecuzione destra (su richiesta)



Modello	Dimensioni (mm)			
	O	P	Q	R
MTL-ECM 1÷6	209	103	169	243

Modello	Dimensioni											Batteria			
	A	B	C	D	E	F	G	H	L	M	N	Principale		Addizionale	
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	1 IN	2 OUT	3 IN	4 OUT
MTL-ECM 1	1133	698	310	255	991	620	1185	54	245	50	249	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"
MTL-ECM 2	1133	698	310	255	991	620	1185	54	245	50	249	1"	1"	3/4"	3/4"
MTL-ECM 3	1133	698	360	305	991	620	1185	54	295	50	299	1"	1"	3/4"	3/4"
MTL-ECM 4	1445	853	360	293	1302	775	1497	58	291	54	295	1 1/4"	1 1/4"	1"	1"
MTL-ECM 5	1445	853	435	368	1302	775	1497	58	367	54	370	1 1/4"	1 1/4"	1"	1"
MTL-ECM 6	1535	1100	488	421	1393	1022	1587	59	416	55	421	1 1/4"	1 1/4"	1"	1"

Modello	Peso unità non imballata (kg)								Peso unità imballata (kg)								Contenuto acqua (litri)				
	3R	3+1R	3+2R	4R	4+1R	4+2R	6R	6+2R	3R	3+1R	3+2R	4R	4+1R	4+2R	6R	6+2R	3R	4R	6R	1R	2R
MTL-ECM 1	45	48	50	47	50	51	-	-	48	51	53	50	53	54	-	-	2,0	2,6	-	0,9	1,5
MTL-ECM 2	46	50	52	48	51	53	-	-	49	53	55	51	54	56	-	-	2,9	3,7	-	1,1	1,8
MTL-ECM 3	54	58	60	56	60	62	-	-	57	61	63	59	63	65	-	-	3,5	4,6	-	1,4	2,4
MTL-ECM 4	75	80	83	78	83	86	-	-	79	84	87	82	87	90	-	-	4,7	6,0	-	2,0	3,2
MTL-ECM 5	85	90	94	88	94	98	-	-	89	94	98	92	98	102	-	-	5,7	7,1	-	2,7	4,1
MTL-ECM 6	-	-	-	124	-	134	130	140	-	-	-	127	-	137	133	143	-	7,6	11,1	-	4,1

Apparecchi a 4 ranghi

Impianto a due tubi. Prestazioni riferite alle seguenti condizioni di funzionamento:

RAFFREDDAMENTO (funzionamento estivo)

Temperatura aria: +27 °C bulbo secco +19 °C bulbo umido
Temperatura acqua: +7 °C entrata +12 °C uscita

RISCALDAMENTO (funzionamento invernale)

Temperatura aria: +20 °C
Temperatura acqua: +45 °C entrata +40 °C uscita

Modello MTL-ECM	14			24			34			44			54		
Tensione Pilotaggio Inverter (E) (Vdc)	4,5	7	9	4	6	8	4,5	6,5	8	5,5	7,5	10	3	5	7
Velocità (E)	MIN	MED	MAX	MIN	MED	MAX	MIN	MED	MAX	MIN	MED	MAX	MIN	MED	MAX
Portata aria (E) m³/h	780	1100	1310	940	1360	1780	1380	1950	2390	1840	2440	3080	2400	3320	3920
Prevalenza utile (E) Pa	26	50	70	24	50	85	25	50	75	28	50	80	25	50	70
Raffreddamento resa totale (E) kW	4,14	5,11	5,61	5,44	6,86	7,94	7,87	9,70	10,81	10,47	12,39	13,99	13,73	16,70	18,17
Raffreddamento resa sensibile (E) kW	3,24	4,18	4,72	4,08	5,36	6,44	5,93	7,61	8,72	7,90	9,65	11,23	10,46	13,26	14,75
Riscaldamento (E) kW	5,18	6,80	7,76	6,42	8,64	10,62	8,64	11,25	13,06	12,13	15,15	18,08	15,90	20,51	23,25
Dp Raffreddamento (E) kPa	4,9	7,2	8,7	7,7	11,8	15,8	11,7	17,4	21,6	12,2	16,9	21,7	12,3	17,9	21,4
Dp Riscaldamento (E) kPa	6,5	10,7	13,7	7,5	12,9	18,8	10,1	16,4	21,4	11,6	17,4	23,9	12,8	20,3	25,4
Assorbimento Motore (E) W	40	88	144	44	110	225	80	195	340	110	253	530	166	383	702
Potenza sonora mandata (E) dB(A)	45	52	59	45	55	61	52	60	64	55	62	67	58	67	71
Pot. sonora ripresa + irraggiata (E) dB(A)	48	55	61	48	57	63	55	62	66	58	64	69	61	70	73
Pressione sonora mandata (*) dB(A)	36	43	50	36	46	52	43	51	55	46	53	58	49	58	62
Press. sonora ripresa + irraggiata (*) dB(A)	39	46	52	39	48	54	46	53	57	49	55	60	52	61	64
Codice Plenum	9034200			9034200			9034220			9034230			9034240		

(**)

Modello MTL-ECM	64			66		
Tensione Pilotaggio Inverter (E) (Vdc)	3	6	9	3	6	9
Velocità (E)	MIN	MED	MAX	MIN	MED	MAX
Portata aria (E) m³/h	2825	4295	5205	2825	4295	5205
Prevalenza utile (E) Pa	22	50	74	22	50	74
Raffreddamento resa totale (E) kW	16,91	21,91	24,3	20,36	27,2	30,64
Raffreddamento resa sensibile (E) kW	12,85	17,79	20,3	14,47	20,39	23,48
Riscaldamento (E) kW	18,63	25,83	29,76	20,74	29,57	34,54
Dp Raffreddamento (E) kPa	15,9	25,9	31,8	21,3	36,6	46,1
Dp Riscaldamento (E) kPa	14,2	25,6	33,1	16,7	31,7	42
Assorbimento Motore (E) W	106	330	636	109	339	654
Potenza sonora mandata (E) dB(A)	57	69	73	57	69	73
Pot. sonora ripresa + irraggiata (E) dB(A)	60	71,5	75	60	71,5	75
Pressione sonora mandata (*) dB(A)	48	60	64	48	60	64
Press. sonora ripresa + irraggiata (*) dB(A)	51	63	66	51	63	66
Codice Plenum	9034280			9034280		

(**)

(**)

(E) = Prestazioni certificate EUROVENT.

(*) = I livelli di pressione sonora sono inferiori a quelli di potenza di 9 dB(A) per un ambiente di 100 m³ ed un tempo di riverbero di 0,5 sec.

(**) = Modelli non coperti da alcun programma di Certificazione EUROVENT.

Apparecchi con batteria aggiuntiva

Impianto a quattro tubi. Prestazioni riferite alle seguenti condizioni di funzionamento:

RAFFREDDAMENTO (funzionamento estivo)

Temperatura aria: +27 °C bulbo secco +19 °C bulbo umido
Temperatura acqua: +7 °C entrata +12 °C uscita

RISCALDAMENTO (funzionamento invernale)

Temperatura aria: +20 °C
Temperatura acqua: +65 °C entrata +55 °C uscita

Modello MTL-ECM	14+1			24+1			34+1			44+1			54+1		
Tensione Pilotaggio Inverter (E) (Vdc)	4,5	7	9	4	6	8	4,5	6,5	8	5,5	7,5	10	3	5	7
Velocità (E)	MIN	MED	MAX	MIN	MED	MAX	MIN	MED	MAX	MIN	MED	MAX	MIN	MED	MAX
Portata aria (E) m³/h	750	1040	1250	920	1340	1750	1350	1920	2350	1810	2400	3040	2380	3300	3860
Prevalenza utile (E) Pa	26	50	72	24	50	85	25	50	75	28	50	80	26	50	68
Raffreddamento resa totale (E) kW	4,04	4,94	5,46	5,36	6,79	7,87	7,76	9,59	10,70	10,36	12,27	13,90	13,66	16,62	18,00
Raffreddamento resa sensibile (E) kW	3,14	4,01	4,55	4,01	5,30	6,35	5,83	7,51	8,61	7,79	9,53	11,13	10,39	13,19	14,58
Riscaldamento (E) kW	3,43	4,18	4,62	4,33	5,42	6,25	5,90	7,20	8,02	8,06	9,48	10,75	10,53	12,67	13,77
Dp Raffreddamento (E) kPa	4,6	6,8	8,3	7,5	11,6	15,5	11,4	17,1	21,2	12,0	16,6	21,4	11,2	16,3	19,4
Dp Riscaldamento (E) kPa	9,4	13,4	16,0	13,6	20,4	26,4	9,9	14,3	17,3	19,6	26,3	33,0	18,5	25,7	29,9
Assorbimento Motore (E) W	40	88	144	44	115	225	80	200	340	110	253	530	168	384	695
Potenza sonora mandata (E) dB(A)	45	52	59	45	55	61	52	60	64	55	62	67	58	67	71
Pot. sonora ripresa + irraggiata (E) dB(A)	48	55	61	48	57	63	55	62	66	58	64	69	61	70	73
Pressione sonora mandata (*) dB(A)	36	43	50	36	46	52	43	51	55	46	53	58	49	58	62
Press. sonora ripresa + irraggiata (*) dB(A)	39	46	52	39	48	54	46	53	57	49	55	60	52	61	64
Codice Plenum	9034200			9034200			9034220			9034230			9034240		

(**)

Modello MTL-ECM	64+2			66+2		
Tensione Pilotaggio Inverter (E) (Vdc)	3	6	9	3	6	9
Velocità (E)	MIN	MED	MAX	MIN	MED	MAX
Portata aria (E) m³/h	2790	4235	5140	2750	4190	5090
Prevalenza utile (E) Pa	21	50	73	22	50	74
Raffreddamento resa totale (E) kW	16,77	21,71	24,1	20,08	26,91	30,34
Raffreddamento resa sensibile (E) kW	12,72	17,59	20,09	14,26	20,13	23,2
Riscaldamento (E) kW	23,2	30,58	34,54	22,98	30,38	34,35
Dp Raffreddamento (E) kPa	15,7	25,4	31,4	20,8	35,9	45,4
Dp Riscaldamento (E) kPa	20,1	33,2	41,3	19,8	32,8	40,8
Assorbimento Motore (E) W	110	343	661	115	352	678
Potenza sonora mandata (E) dB(A)	57	69	73	57	69	73
Pot. sonora ripresa + irraggiata (E) dB(A)	60	71,5	75	60	71,5	75
Pressione sonora mandata (*) dB(A)	48	60	64	48	60	64
Press. sonora ripresa + irraggiata (*) dB(A)	51	63	66	51	63	66
Codice Plenum	9034280			9034280		

(**)

(**)

(E) = Prestazioni certificate EUROVENT.

(*) = I livelli di pressione sonora sono inferiori a quelli di potenza di 9 dB(A) per un ambiente di 100 m³ ed un tempo di riverbero di 0,5 sec..

(**) = Modelli non coperti da alcun programma di Certificazione EUROVENT.

Kit 230 V**Kit valvole per batteria principale ed ausiliaria**

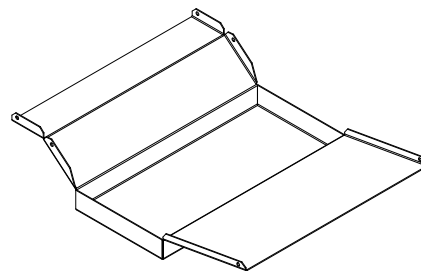
(utilizzabili solo in abbinamento con il quadro comando QCV-MB2, i comandi WM-T, WM-TQR, WM-AU e T-MB2)

Valvole 230 V ON-OFF.

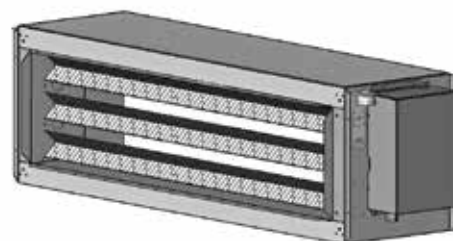
**Kit 24V****Kit valvole per batteria principale ed ausiliaria**

(utilizzabili solo in abbinamento con il quadro comando QCV-MB2)

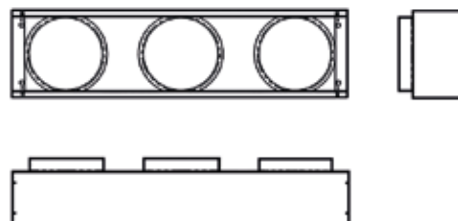
Valvole con attuatori flottanti 24 Volt - 3 punti.

**BCM****Bacinella supplementare esterna****BEM****Batteria elettrica**

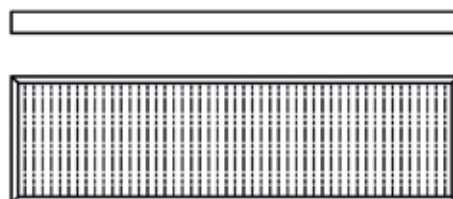
La sezione batteria elettrica è costituita da resistenze complete di sicurezza, contenute in un involucro in lamiera zincata e coibentata.

**PMM****Plenum di mandata/ripresa con codoli**

Plenum di mandata e/o aspirazione con diffusori circolari a 3 codoli (grandezze 1-2-3) e a 4 codoli (grandezze 4-5-6).

**SFM****Filtro sintetico classe ePM₁₀ 50% - G4**

Filtro sintetico rigenerabile pieghettato. Il materiale filtrante impiegato è del tipo autoestinguente di classe F1 DIN 53438. Norma di riferimento: EN 16890.

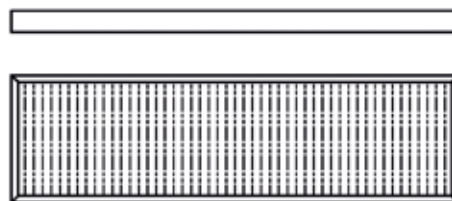


SFM-F6**Filtro sintetico classe ePM₁₀ 70% - F6**

(solo grandezza 6)

Filtro compatto ad alta efficienza, il materiale filtrante è in microfibra di vetro.

Norma di riferimento: EN 16890.



GAV**Giunto antivibrante**

Giunto antivibrante da installare in mandata e/o aspirazione, composto da doppia cornice in lamiera zincata e da un giunto flessibile in PVC.



Comandi elettronici a parete

WM-AU	Comando automatico velocità con termostato elettronico e commutatore estate/inverno (utilizzabile solo con UPOM-AU o con UPO-AU)
T-MB2	Comando a parete con display LCD a colori e WiFi (utilizzabile solo con UPOM-AU o con UPO-AU)
WM-Touch	Cronotermostato programmabile con display touch a colori; disponibile da maggio 2026
UPOM-AU	Unità di potenza UPO-AU montata in fabbrica, per comando remoto WM-AU e T-MB2
UPO-AU	Unità di potenza UPO-AU consegnata separatamente, per comando remoto WM-AU e T-MB2

Comandi elettronici per schede di rete MB

QCV-MB2	Quadro comando versione MB (include il comando a parete T-MB2)
QCV-MT	Quadro comando versione MB (non include il comando a parete T-MB2)
T-MB2	Comando a parete con display LCD a colori e WiFi (utilizzabile solo con quadro comando QCV)
PSM-DI	Pannello di controllo fino a 60 unità multifunzione (utilizzabile solo con quadro comando QCV)
T-DI	Pannello di controllo multifunzione Touch Screen T-DI (utilizzabile solo con quadro comando QCV)
SabWeb	Web gateway per Sabiana Cloud (utilizzabile solo con quadro comando QCV)

Software/Hardware di gestione di una rete di più Ventilconvettori

Sabianet	Sabianet (utilizzabile solo con quadro comando QCV)
Router-S	Router per Sabianet (default) o per sistemi BMS non forniti da Sabiana (utilizzabile solo con quadro comando QCV)
SIOS	Scheda output 8 relè per Sabianet (utilizzabile solo con quadro comando QCV)

Carisma Floor CFP-ECM

Ventilconvettore a pavimento



Riscaldamento e Raffrescamento

I ventilconvettori a pavimento serie **Carisma Floor CFP-ECM** rappresentano una combinazione innovativa di estetica e funzionalità in un sistema di climatizzazione. Sono progettati per **riscaldare, raffreddare e ventilare** edifici con finestre o porte di grandi dimensioni in maniera efficace.

Il flusso d'aria rivolto verso la finestra permette di poterli posizionare vicino a dove vivono le persone, così da aumentare la flessibilità progettuale degli spazi.

La vasta gamma di modelli comprende **soluzioni personalizzabili** in funzione delle esigenze architettoniche con griglie di diffusione in molteplici materiali e colori.

Sono disponibili in 7 lunghezze standard, sia a due che a quattro tubi, con la possibilità di adattare le prestazioni termiche ed acustiche alle singole esigenze progettuali grazie all'innovativa modularità dei gruppi ventilanti accoppiabili in molteplici soluzioni che permettono unità con lunghezza fuori standard con passo di 50 mm.

Tutte le unità sono fornite con motori elettronici a basso consumo energetico.

È disponibile un'ampia serie di comandi di controllo e regolazione. I ventilconvettori a pavimento vengono utilizzati all'interno di **abitazioni private, nelle verande, in uffici ed edifici pubblici, in spazi espositivi e commerciali.**

CFP-ECM 130-330



CFP-ECM 175-350



Canale a pavimento calpestabile, in lamiera d'acciaio zincato, rivestito con vernice a polvere di color grigio antracite (RAL 7016), con sistema esterno di regolazione dell'altezza premontato con un dispositivo antivibrante. Vasca di raccolta condensa integrata nel canale a pavimento, comprensiva di due attacchi frontali sul lato lungo di scarico con Ø 15 mm.

Batteria, lato finestra, composta da tubi in rame e alette in alluminio, verniciata in grigio antracite (RAL 7016) e alloggiata, con disaccoppiamento acustico, in strutture trasversali in acciaio zincato e verniciato. Attacco eurocono, frontale o laterale, con dado di raccordo (fil. int. $\frac{3}{4}$ ") e sfato d'aria.

Ventilatore tangenziale, lato interno, con copertura protettiva, motori EC da 24V regolabili liberamente (0 – 10 V) precablati e pronti per il collegamento.

Griglia arrotolabile in alluminio composta da stabili profili, anodizzati in colori naturali, con stecche da 20 x 6 mm. Griglia con altezza complessiva di 20 mm e sezione trasversale libera del 70%, inserita nel canale a pavimento ed isolata acusticamente tramite guarnizioni in gomma. Listello perimetrale con finitura come la griglia di copertura (escluso le griglie in legno).

Copertura di montaggio protettiva in legno e profilo protettivo, in plastica nera, del listello perimetrale per proteggere i ventilconvettori durante le operazioni di montaggio.

Le unità Carisma CFP-ECM vengono consegnate senza scheda di regolazione (accessorio disponibile nelle pagine "Comandi e accessori").

Serie CFP-ECM 2T

Versioni standard

7 lunghezze con larghezza 330 mm ed altezza 130 mm: 900 - 1200 - 1400 - 1700 - 2000 - 2500 - 3000

7 lunghezze con larghezza 350 mm ed altezza 175 mm: 1000 - 1200 - 1400 - 1700 - 2000 - 2500 - 3000

Lunghezze speciali su richiesta (con passo 50 mm)

Griglia arrotolabile in alluminio.

Sigle e modelli

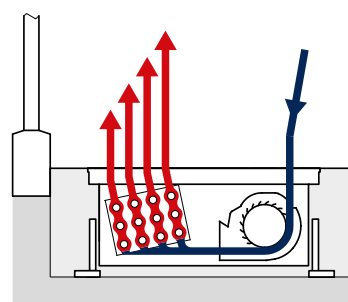
Dimensioni			Modello
Lunghezza Canale L (mm)	Altezza Canale H (mm)	Larghezza Canale T (mm)	
900	130	330	CFP-ECM 2T 900-130-330
1000	175	350	CFP-ECM 2T 1000-175-350
1200	130	330	CFP-ECM 2T 1200-130-330
	175	350	CFP-ECM 2T 1200-175-350
1400	130	330	CFP-ECM 2T 1400-130-330
	175	350	CFP-ECM 2T 1400-175-350
1700	130	330	CFP-ECM 2T 1700-130-330
	175	350	CFP-ECM 2T 1700-175-350
2000	130	330	CFP-ECM 2T 2000-130-330
	175	350	CFP-ECM 2T 2000-175-350
2500	130	330	CFP-ECM 2T 2500-130-330
	175	350	CFP-ECM 2T 2500-175-350
3000	130	330	CFP-ECM 2T 3000-130-330
	175	350	CFP-ECM 2T 3000-175-350

Principio di funzionamento

Convezione forzata riscaldamento

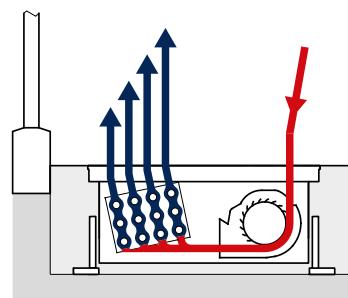
L'aria fredda presente nell'ambiente viene aspirata e riscaldata attraverso la batteria.

L'aria riscaldata sale verso l'alto lungo le finestre creando una barriera.



Convezione forzata raffreddamento

L'installazione davanti alle superfici vetrate permette di contrastare in maniera efficace la diffusione del calore dovuto all'irraggiamento solare.



Serie CFP-ECM 4T

Versioni standard

7 lunghezze con larghezza 330 mm ed altezza 130 mm: 900 - 1200 - 1400 - 1700 - 2000 - 2500 - 3000

7 lunghezze con larghezza 350 mm ed altezza 175 mm: 1000 - 1200 - 1400 - 1700 - 2000 - 2500 - 3000

Lunghezze speciali su richiesta (con passo 50 mm)

Griglia arrotolabile in alluminio.

Sigle e modelli

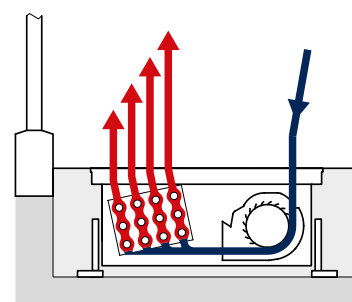
Dimensioni			Modello
Lunghezza Canale L (mm)	Altezza Canale H (mm)	Larghezza Canale T (mm)	
900	130	330	CFP-ECM 4T 900-130-330
1000	175	350	CFP-ECM 4T 1000-175-350
1200	130	330	CFP-ECM 4T 1200-130-330
	175	350	CFP-ECM 4T 1200-175-350
1400	130	330	CFP-ECM 4T 1400-130-330
	175	350	CFP-ECM 4T 1400-175-350
1700	130	330	CFP-ECM 4T 1700-130-330
	175	350	CFP-ECM 4T 1700-175-350
2000	130	330	CFP-ECM 4T 2000-130-330
	175	350	CFP-ECM 4T 2000-175-350
2500	130	330	CFP-ECM 4T 2500-130-330
	175	350	CFP-ECM 4T 2500-175-350
3000	130	330	CFP-ECM 4T 3000-130-330
	175	350	CFP-ECM 4T 3000-175-350

Principio di funzionamento

Convezione forzata riscaldamento

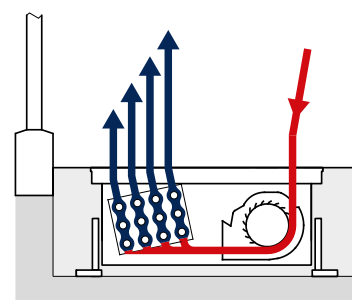
L'aria fredda presente nell'ambiente viene aspirata e riscaldata attraverso la batteria.

L'aria riscaldata sale verso l'alto lungo le finestre creando una barriera.



Convezione forzata raffreddamento

L'installazione davanti alle superfici vetrate permette di contrastare in maniera efficace la diffusione del calore dovuto all'irraggiamento solare.



Serie CFP-ECM 2T

Lunghezza canale **900 mm**

Altezza canale **130 mm**

Impianto a due tubi.

Prestazioni misurate in conformità alla norma 16430 e riferite alle seguenti condizioni di funzionamento:

RAFFREDDAMENTO (funzionamento estivo)

Temperatura aria: +27 °C bulbo secco

Umidità relativa: 50%

Modello		CFP-ECM 2T 900-130-330			
Lunghezza canale L	mm	900			
Larghezza canale T	mm	330			
Tensione di comando motore EC	V	3	5	7	10
Portata aria QV	m ³ /h	80	143	193	229
Raffreddamento: ΔTm 17,5 K – 7/12 °C	Resa totale	W	301	766	1039
	Resa sensibile	W	199	517	705
Raffreddamento: ΔTm 12,5 K – 12/17 °C	Resa totale	W	177	357	515
	Resa sensibile	W	164	357	515
Raffreddamento: ΔTm 10,0 K – 16/18 °C	Resa totale	W	145	283	407
	Resa sensibile	W	145	283	407
Potenza sonora L_w	dB(A)	29	36	47	57
Pressione sonora L_p (*)	dB(A)	20	27	38	48
Peso M	kg	17,33			

RISCALDAMENTO (funzionamento invernale)

Temperatura aria: +20 °C

Modello		CFP-ECM 2T 900-130-330			
Lunghezza canale L	mm	900			
Larghezza canale T	mm	330			
Tensione di comando motore EC	V	3	5	7	10
Portata aria QV	m ³ /h	80	143	193	229
Riscaldamento: ΔTm 50,0 K – 75/65 °C	W	899	1588	2278	3024
Riscaldamento: ΔTm 30,0 K – 55/45 °C	W	536	947	1358	1804
Riscaldamento: ΔTm 22,5 K – 45/40 °C	W	404	714	1024	1360
Potenza sonora L_w	dB(A)	29	36	47	57
Pressione sonora L_p (*)	dB(A)	20	27	38	48
Peso M	kg	17,33			

(*) = I livelli di pressione acustica sono inferiori a quelli di potenza di 9 dB(A) per un ambiente di 100 m³ ed un tempo di riverbero di 0,5 sec.

Serie CFP-ECM 2T

Lunghezza canale 1000 mm

Altezza canale 175 mm

Impianto a due tubi.

Prestazioni misurate in conformità alla norma 16430 e riferite alle seguenti condizioni di funzionamento:

RAFFREDDAMENTO (funzionamento estivo)

Temperatura aria: +27 °C bulbo secco

Umidità relativa: 50%

Modello		CFP-ECM 2T 1000-175-350			
Lunghezza canale L	mm	1000			
Larghezza canale T	mm	350			
Tensione di comando motore EC	V	3	5	7	10
Portata aria QV	m ³ /h	204	279	347	455
Raffreddamento: ΔTm 17,5 K – 7/12 °C	Resa totale	W	780	1088	1189
	Resa sensibile	W	568	842	1057
Raffreddamento: ΔTm 12,5 K – 12/17 °C	Resa totale	W	454	621	806
	Resa sensibile	W	454	621	806
Raffreddamento: ΔTm 10,0 K – 16/18 °C	Resa totale	W	404	617	825
	Resa sensibile	W	404	617	825
Potenza sonora L_w	dB(A)	38	43	49	58
Pressione sonora L_p (*)	dB(A)	29	34	40	49
Peso M	kg	21,13			

RISCALDAMENTO (funzionamento invernale)

Temperatura aria: +20 °C

Modello		CFP-ECM 2T 1000-175-350			
Lunghezza canale L	mm	1000			
Larghezza canale T	mm	350			
Tensione di comando motore EC	V	3	5	7	10
Portata aria QV	m ³ /h	204	279	347	455
Riscaldamento: ΔTm 50,0 K – 75/65 °C	W	2322	3165	3988	5187
Riscaldamento: ΔTm 30,0 K – 55/45 °C	W	1385	1887	2379	3093
Riscaldamento: ΔTm 22,5 K – 45/40 °C	W	1044	1423	1793	2332
Potenza sonora L_w	dB(A)	38	43	49	58
Pressione sonora L_p (*)	dB(A)	29	34	40	49
Peso M	kg	21,13			

(*) = I livelli di pressione acustica sono inferiori a quelli di potenza di 9 dB(A) per un ambiente di 100 m³ ed un tempo di riverbero di 0,5 sec.

Serie CFP-ECM 2T

Lunghezza canale **1200 mm**

Altezza canale **130 mm / 175 mm**

Impianto a due tubi.

Prestazioni misurate in conformità alla norma 16430 e riferite alle seguenti condizioni di funzionamento:

RAFFREDDAMENTO (funzionamento estivo)

Temperatura aria: +27 °C bulbo secco

Umidità relativa: 50%

Modello		CFP-ECM 2T 1200-130-330				CFP-ECM 2T 1200-175-350			
Lunghezza canale L	mm	1200				1200			
Larghezza canale T	mm	330				350			
Tensione di comando motore EC	V	3	5	7	10	3	5	7	10
Portata aria QV	m³/h	125	231	323	373	264	370	460	607
Raffreddamento: ΔTm 17,5 K – 7/12 °C	Resa totale	W	468	1236	1737	1960	1010	1443	1579
	Resa sensibile	W	309	835	1178	1351	735	1116	1404
Raffreddamento: ΔTm 12,5 K – 12/17 °C	Resa totale	W	276	576	860	1060	588	823	1071
	Resa sensibile	W	255	576	860	1060	588	823	1071
Raffreddamento: ΔTm 10,0 K – 16/18 °C	Resa totale	W	226	456	681	826	523	818	1095
	Resa sensibile	W	226	456	681	826	523	818	1095
Potenza sonora L_w	dB(A)	30	38	49	56	35	41	48	57
Pressione sonora L_p (*)	dB(A)	21	29	40	47	26	32	39	48
Peso M	kg	22,18				24,94			

RISCALDAMENTO (funzionamento invernale)

Temperatura aria: +20 °C

Modello		CFP-ECM 2T 1200-130-330				CFP-ECM 2T 1200-175-350			
Lunghezza canale L	mm	1200				1200			
Larghezza canale T	mm	330				350			
Tensione di comando motore EC	V	3	5	7	10	3	5	7	10
Portata aria QV	m³/h	125	231	323	373	264	370	460	607
Riscaldamento: ΔTm 50,0 K – 75/65 °C	W	1561	2799	4006	4736	3190	4348	5479	7126
Riscaldamento: ΔTm 30,0 K – 55/45 °C	W	931	1669	2389	2825	1902	2593	3268	4250
Riscaldamento: ΔTm 22,5 K – 45/40 °C	W	702	1259	1801	2130	1434	1955	2464	3204
Potenza sonora L_w	dB(A)	30	38	49	56	35	41	48	57
Pressione sonora L_p (*)	dB(A)	21	29	40	47	26	32	39	48
Peso M	kg	22,18				24,94			

(*) = I livelli di pressione acustica sono inferiori a quelli di potenza di 9 dB(A) per un ambiente di 100 m³ ed un tempo di riverbero di 0,5 sec.

Serie CFP-ECM 2T

Lunghezza canale 1400 mm

Altezza canale 130 mm / 175 mm

Impianto a due tubi.

Prestazioni misurate in conformità alla norma 16430 e riferite alle seguenti condizioni di funzionamento:

RAFFREDDAMENTO (funzionamento estivo)

Temperatura aria: +27 °C bulbo secco

Umidità relativa: 50%

Modello			CFP-ECM 2T 1400-130-330				CFP-ECM 2T 1400-175-350			
Lunghezza canale L	mm		1400				1400			
Larghezza canale T	mm		330				350			
Tensione di comando motore EC	V		3	5	7	10	3	5	7	10
Portata aria QV	m ³ /h		158	284	396	432	290	412	513	678
Raffreddamento: ΔTm 17,5 K – 7/12 °C	Resa totale	W	591	1520	2135	2268	1108	1605	1758	2250
	Resa sensibile	W	390	1027	1448	1564	806	1242	1563	2250
Raffreddamento: ΔTm 12,5 K – 12/17 °C	Resa totale	W	348	708	1058	1227	645	915	1193	1508
	Resa sensibile	W	322	708	1058	1227	645	915	1193	1508
Raffreddamento: ΔTm 10,0 K – 16/18 °C	Resa totale	W	285	561	837	956	573	911	1220	1591
	Resa sensibile	W	285	561	837	956	573	911	1220	1591
Potenza sonora L_w	dB(A)		32	39	50	56	33	40	47	57
Pressione sonora L_p (*)	dB(A)		23	30	41	47	24	31	38	48
Peso M	kg		25,75				28,04			

RISCALDAMENTO (funzionamento invernale)

Temperatura aria: +20 °C

Modello			CFP-ECM 2T 1400-130-330				CFP-ECM 2T 1400-175-350			
Lunghezza canale L	mm		1400				1400			
Larghezza canale T	mm		330				350			
Tensione di comando motore EC	V		3	5	7	10	3	5	7	10
Portata aria QV	m ³ /h		158	284	396	432	290	412	513	678
Riscaldamento: ΔTm 50,0 K – 75/65 °C	W		1968	3529	4985	5655	3624	4939	6225	8095
Riscaldamento: ΔTm 30,0 K – 55/45 °C	W		1174	2105	2973	3373	2161	2946	3713	4828
Riscaldamento: ΔTm 22,5 K – 45/40 °C	W		885	1587	2241	2543	1629	2221	2799	3640
Potenza sonora L_w	dB(A)		32	39	50	56	33	40	47	57
Pressione sonora L_p (*)	dB(A)		23	30	41	47	24	31	38	48
Peso M	kg		25,75				28,04			

(*) = I livelli di pressione acustica sono inferiori a quelli di potenza di 9 dB(A) per un ambiente di 100 m³ ed un tempo di riverbero di 0,5 sec.

Carisma Floor CFP-ECM | CARATTERISTICHE TECNICHE

Serie CFP-ECM 2T

Lunghezza canale 1700 mm

Altezza canale 130 mm / 175 mm

Impianto a due tubi.

Prestazioni misurate in conformità alla norma 16430 e riferite alle seguenti condizioni di funzionamento:

RAFFREDDAMENTO (funzionamento estivo)

Temperatura aria: +27 °C bulbo secco

Umidità relativa: 50%

Modello			CFP-ECM 2T 1700-130-330				CFP-ECM 2T 1700-175-350			
Lunghezza canale L	mm		1700				1700			
Larghezza canale T	mm		330				350			
Tensione di comando motore EC	V		3	5	7	10	3	5	7	10
Portata aria QV	m³/h		191	353	471	489	382	560	699	930
Raffreddamento: ΔTm 17,5 K – 7/12 °C	Resa totale	W	717	1889	2536	2567	1460	2183	2396	3086
	Resa sensibile	W	474	1276	1719	1770	1062	1689	2131	3086
Raffreddamento: ΔTm 12,5 K – 12/17 °C	Resa totale	W	423	880	1256	1389	849	1245	1625	2068
	Resa sensibile	W	391	880	1256	1389	849	1245	1625	2068
Raffreddamento: ΔTm 10,0 K – 16/18 °C	Resa totale	W	346	697	994	1082	755	1238	1663	2181
	Resa sensibile	W	346	697	994	1082	755	1238	1663	2181
Potenza sonora L_w	dB(A)		32	39	50	55	40	46	52	63
Pressione sonora L_p (*)	dB(A)		23	30	41	46	31	37	43	54
Peso M	kg		31				35,78			

RISCALDAMENTO (funzionamento invernale)

Temperatura aria: +20 °C

Modello			CFP-ECM 2T 1700-130-330				CFP-ECM 2T 1700-175-350			
Lunghezza canale L	mm		1700				1700			
Larghezza canale T	mm		330				350			
Tensione di comando motore EC	V		3	5	7	10	3	5	7	10
Portata aria QV	m³/h		191	353	471	489	382	560	699	930
Riscaldamento: ΔTm 50,0 K – 75/65 °C	W		2485	4434	5970	6513	5143	7009	8834	11489
Riscaldamento: ΔTm 30,0 K – 55/45 °C	W		1482	2644	3560	3884	3067	4180	5269	6852
Riscaldamento: ΔTm 22,5 K – 45/40 °C	W		1117	1994	2684	2929	2312	3152	3972	5166
Potenza sonora L_w	dB(A)		32	39	50	55	40	46	52	63
Pressione sonora L_p (*)	dB(A)		23	30	41	46	31	37	43	54
Peso M	kg		31				35,78			

(*) = I livelli di pressione acustica sono inferiori a quelli di potenza di 9 dB(A) per un ambiente di 100 m³ ed un tempo di riverbero di 0,5 sec.

Serie CFP-ECM 2T

Lunghezza canale 2000 mm

Altezza canale 130 mm / 175 mm

Impianto a due tubi.

Prestazioni misurate in conformità alla norma 16430 e riferite alle seguenti condizioni di funzionamento:

RAFFREDDAMENTO (funzionamento estivo)

Temperatura aria: +27 °C bulbo secco

Umidità relativa: 50%

Modello			CFP-ECM 2T 2000-130-330				CFP-ECM 2T 2000-175-350			
Lunghezza canale L	mm		2000				2000			
Larghezza canale T	mm		330				350			
Tensione di comando motore EC	V		3	5	7	10	3	5	7	10
Portata aria QV	m ³ /h		232	439	578	660	447	675	845	1130
Raffreddamento: ΔTm 17,5 K – 7/12 °C	Resa totale	W	871	2352	3112	3464	1707	2633	2896	3749
	Resa sensibile	W	575	1588	2110	2388	1242	2036	2575	3749
Raffreddamento: ΔTm 12,5 K – 12/17 °C	Resa totale	W	513	1096	1541	1874	993	1501	1964	2512
	Resa sensibile	W	474	1096	1541	1874	993	1501	1964	2512
Raffreddamento: ΔTm 10,0 K – 16/18 °C	Resa totale	W	420	868	1220	1460	883	1493	2009	2650
	Resa sensibile	W	420	868	1220	1460	883	1493	2009	2650
Potenza sonora L_w	dB(A)		32	40	51	58	38	44	51	61
Pressione sonora L_p (*)	dB(A)		23	31	42	49	29	35	42	52
Peso M	kg		36,78				41,48			

RISCALDAMENTO (funzionamento invernale)

Temperatura aria: +20 °C

Modello			CFP-ECM 2T 2000-130-330				CFP-ECM 2T 2000-175-350			
Lunghezza canale L	mm		2000				2000			
Larghezza canale T	mm		330				350			
Tensione di comando motore EC	V		3	5	7	10	3	5	7	10
Portata aria QV	m ³ /h		232	439	578	660	447	675	845	1130
Riscaldamento: ΔTm 50,0 K – 75/65 °C	W		2980	5383	7727	9489	6445	8748	11071	14397
Riscaldamento: ΔTm 30,0 K – 55/45 °C	W		1777	3211	4608	5659	3844	5239	6603	8586
Riscaldamento: ΔTm 22,5 K – 45/40 °C	W		1340	2421	3474	4267	2898	3950	4978	6474
Potenza sonora L_w	dB(A)		32	40	51	58	38	44	51	61
Pressione sonora L_p (*)	dB(A)		23	31	42	49	29	35	42	52
Peso M	kg		36,78				41,48			

(*) = I livelli di pressione acustica sono inferiori a quelli di potenza di 9 dB(A) per un ambiente di 100 m³ ed un tempo di riverbero di 0,5 sec.

Carisma Floor CFP-ECM | CARATTERISTICHE TECNICHE

Serie CFP-ECM 2T

Lunghezza canale **2500 mm**

Altezza canale **130 mm / 175 mm**

Impianto a due tubi.

Prestazioni misurate in conformità alla norma 16430 e riferite alle seguenti condizioni di funzionamento:

RAFFREDDAMENTO (funzionamento estivo)

Temperatura aria: +27 °C bulbo secco

Umidità relativa: 50%

Modello			CFP-ECM 2T 2500-130-330				CFP-ECM 2T 2500-175-350			
Lunghezza canale L	mm	2500				2500				
Larghezza canale T	mm	330				350				
Tensione di comando motore EC	V	3	5	7	10	3	5	7	10	
Portata aria QV	m³/h	305	580	739	770	602	917	1148	1538	
Raffreddamento: ΔTm 17,5 K – 7/12 °C	Resa totale	W	1142	3107	3979	4042	2302	3576	3935	5102
	Resa sensibile	W	755	2098	2698	2787	1675	2766	3499	5102
Raffreddamento: ΔTm 12,5 K – 12/17 °C	Resa totale	W	673	1448	1971	2186	1339	2039	2669	3419
	Resa sensibile	W	622	1448	1971	2186	1339	2039	2669	3419
Raffreddamento: ΔTm 10,0 K – 16/18 °C	Resa totale	W	551	1146	1560	1703	1191	2029	2730	3607
	Resa sensibile	W	551	1146	1560	1703	1191	2029	2730	3607
Potenza sonora L_w	dB(A)	33	41	52	58	39	45	51	61	
Pressione sonora L_p (*)	dB(A)	24	32	43	49	30	36	42	52	
Peso M	kg	45,63				53,11				

RISCALDAMENTO (funzionamento invernale)

Temperatura aria: +20 °C

Modello		CFP-ECM 2T 2500-130-330				CFP-ECM 2T 2500-175-350			
Lunghezza canale L	mm	2500				2500			
Larghezza canale T	mm	330				350			
Tensione di comando motore EC	V	3	5	7	10	3	5	7	10
Portata aria QV	m³/h	305	580	739	770	602	917	1148	1538
Riscaldamento: ΔTm 50,0 K – 75/65 °C	W	3910	7075	9859	11237	8832	12037	15171	19729
Riscaldamento: ΔTm 30,0 K – 55/45 °C	W	2332	4219	5880	6702	5267	7179	9048	11766
Riscaldamento: ΔTm 22,5 K – 45/40 °C	W	1758	3181	4433	5063	3971	5412	6822	8871
Potenza sonora L_w	dB(A)	33	41	52	58	39	45	51	61
Pressione sonora L_p (*)	dB(A)	24	32	43	49	30	36	42	52
Peso M	kg	45,63				53,11			

(*) = I livelli di pressione acustica sono inferiori a quelli di potenza di 9 dB(A) per un ambiente di 100 m³ ed un tempo di riverbero di 0,5 sec.

Serie CFP-ECM 2T

Lunghezza canale 3000 mm

Altezza canale 130 mm / 175 mm

Impianto a due tubi.

Prestazioni misurate in conformità alla norma 16430 e riferite alle seguenti condizioni di funzionamento:

RAFFREDDAMENTO (funzionamento estivo)

Temperatura aria: +27 °C bulbo secco

Umidità relativa: 50%

Modello			CFP-ECM 2T 3000-130-330				CFP-ECM 2T 3000-175-350			
Lunghezza canale L	mm		3000				3000			
Larghezza canale T	mm		330				350			
Tensione di comando motore EC	V		3	5	7	10	3	5	7	10
Portata aria QV	m ³ /h		365	693	810	855	751	1143	1430	1916
Raffreddamento: ΔTm 17,5 K – 7/12 °C	Resa totale	W	1370	3710	4488	4604	2867	4454	4902	6355
	Resa sensibile	W	905	2506	3094	3122	2087	3446	4359	6355
Raffreddamento: ΔTm 12,5 K – 12/17 °C	Resa totale	W	807	1729	2281	2427	1668	2540	3325	4259
	Resa sensibile	W	746	1729	2281	2427	1668	2540	3325	4259
Raffreddamento: ΔTm 10,0 K – 16/18 °C	Resa totale	W	661	1369	1804	1891	1483	2527	3401	4493
	Resa sensibile	W	661	1369	1804	1891	1483	2527	3401	4493
Potenza sonora L_w	dB(A)		33	41	52	57	36	42	49	60
Pressione sonora L_p (*)	dB(A)		24	32	43	48	27	33	40	51
Peso M	kg		53,74				62,6			

RISCALDAMENTO (funzionamento invernale)

Temperatura aria: +20 °C

Modello			CFP-ECM 2T 3000-130-330				CFP-ECM 2T 3000-175-350			
Lunghezza canale L	mm		3000				3000			
Larghezza canale T	mm		330				350			
Tensione di comando motore EC	V		3	5	7	10	3	5	7	10
Portata aria QV	m ³ /h		365	693	810	855	751	1143	1430	1916
Riscaldamento: ΔTm 50,0 K – 75/65 °C	W		4553	8242	11158	12190	11002	14995	18898	24577
Riscaldamento: ΔTm 30,0 K – 55/45 °C	W		2715	4915	6655	7270	6561	8943	11271	14648
Riscaldamento: ΔTm 22,5 K – 45/40 °C	W		2047	3706	5017	5481	4947	6742	8498	11051
Potenza sonora L_w	dB(A)		33	41	52	57	36	42	49	60
Pressione sonora L_p (*)	dB(A)		24	32	43	48	27	33	40	51
Peso M	kg		53,74				62,6			

(*) = I livelli di pressione acustica sono inferiori a quelli di potenza di 9 dB(A) per un ambiente di 100 m³ ed un tempo di riverbero di 0,5 sec.

Carisma Floor CFP-ECM | CARATTERISTICHE TECNICHE

Serie CFP-ECM 4T

Lunghezza canale **900 mm**

Altezza canale **130 mm**

Impianto a quattro tubi.

Prestazioni misurate in conformità alla norma 16430 e riferite alle seguenti condizioni di funzionamento:

RAFFREDDAMENTO (funzionamento estivo)

Temperatura aria: +27 °C bulbo secco

Umidità relativa: 50%

Modello		CFP-ECM 4T 900-130-330			
Lunghezza canale L	mm	900			
Larghezza canale T	mm	330			
Tensione di comando motore EC	V	3	5	7	10
Portata aria QV	m ³ /h	68	113	149	171
Raffreddamento: ΔTm 17,5 K – 7/12 °C	Resa totale	W	255	607	804
	Resa sensibile	W	169	410	545
Raffreddamento: ΔTm 12,5 K – 12/17 °C	Resa totale	W	150	283	398
	Resa sensibile	W	139	283	398
Raffreddamento: ΔTm 10,0 K – 16/18 °C	Resa totale	W	123	224	315
	Resa sensibile	W	123	224	315
Potenza sonora L_w	dB(A)	29	36	47	57
Pressione sonora L_p (*)	dB(A)	20	27	38	48
Peso M	kg	16,76			

RISCALDAMENTO (funzionamento invernale)

Temperatura aria: +20 °C

Modello		CFP-ECM 4T 900-130-330			
Lunghezza canale L	mm	900			
Larghezza canale T	mm	330			
Tensione di comando motore EC	V	3	5	7	10
Portata aria QV	m ³ /h	68	113	149	171
Riscaldamento: ΔTm 50,0 K – 75/65 °C	W	664	1137	1580	1999
Riscaldamento: ΔTm 30,0 K – 55/45 °C	W	396	678	942	1192
Riscaldamento: ΔTm 22,5 K – 45/40 °C	W	298	511	710	899
Potenza sonora L_w	dB(A)	29	36	47	57
Pressione sonora L_p (*)	dB(A)	20	27	38	48
Peso M	kg	16,76			

(*) = I livelli di pressione acustica sono inferiori a quelli di potenza di 9 dB(A) per un ambiente di 100 m³ ed un tempo di riverbero di 0,5 sec.

Serie CFP-ECM 4T

Lunghezza canale 1000 mm

Altezza canale 175 mm

Impianto a quattro tubi.

Prestazioni misurate in conformità alla norma 16430 e riferite alle seguenti condizioni di funzionamento:

RAFFREDDAMENTO (funzionamento estivo)

Temperatura aria: +27 °C bulbo secco

Umidità relativa: 50%

Modello		CFP-ECM 4T 1000-175-350			
Lunghezza canale L	mm	1000			
Larghezza canale T	mm	350			
Tensione di comando motore EC	V	3	5	7	10
Portata aria QV	m ³ /h	161	216	265	342
Raffreddamento: ΔTm 17,5 K – 7/12 °C	Resa totale	W	617	842	909
	Resa sensibile	W	449	651	808
Raffreddamento: ΔTm 12,5 K – 12/17 °C	Resa totale	W	359	480	616
	Resa sensibile	W	359	480	616
Raffreddamento: ΔTm 10,0 K – 16/18 °C	Resa totale	W	319	477	630
	Resa sensibile	W	319	477	630
Potenza sonora L_w	dB(A)	40	44	50	59
Pressione sonora L_p (*)	dB(A)	31	35	41	50
Peso M	kg	20,15			

RISCALDAMENTO (funzionamento invernale)

Temperatura aria: +20 °C

Modello		CFP-ECM 4T 1000-175-350			
Lunghezza canale L	mm	1000			
Larghezza canale T	mm	350			
Tensione di comando motore EC	V	3	5	7	10
Portata aria QV	m ³ /h	161	216	265	342
Riscaldamento: ΔTm 50,0 K – 75/65 °C	W	1529	2984	2627	3416
Riscaldamento: ΔTm 30,0 K – 55/45 °C	W	912	1243	1567	2037
Riscaldamento: ΔTm 22,5 K – 45/40 °C	W	688	937	1181	1536
Potenza sonora L_w	dB(A)	40	44	50	59
Pressione sonora L_p (*)	dB(A)	31	35	41	50
Peso M	kg	20,15			

(*) = I livelli di pressione acustica sono inferiori a quelli di potenza di 9 dB(A) per un ambiente di 100 m³ ed un tempo di riverbero di 0,5 sec.

Carisma Floor CFP-ECM | CARATTERISTICHE TECNICHE

Serie CFP-ECM 4T

Lunghezza canale 1200 mm

Altezza canale 130 mm / 175 mm

Impianto a quattro tubi.

Prestazioni misurate in conformità alla norma 16430 e riferite alle seguenti condizioni di funzionamento:

RAFFREDDAMENTO (funzionamento estivo)

Temperatura aria: +27 °C bulbo secco

Umidità relativa: 50%

Modello		CFP-ECM 4T 1200-130-330				CFP-ECM 4T 1200-175-350			
Lunghezza canale L	mm	1200				1200			
Larghezza canale T	mm	330				350			
Tensione di comando motore EC	V	3	5	7	10	3	5	7	10
Portata aria QV	m ³ /h	103	184	250	279	227	311	382	495
Raffreddamento: ΔTm 17,5 K – 7/12 °C	Resa totale	W	386	987	1346	1465	868	1212	1311
	Resa sensibile	W	255	667	913	1010	632	937	1166
Raffreddamento: ΔTm 12,5 K – 12/17 °C	Resa totale	W	228	460	667	792	505	691	889
	Resa sensibile	W	210	460	667	792	505	691	889
Raffreddamento: ΔTm 10,0 K – 16/18 °C	Resa totale	W	186	364	528	617	449	687	910
	Resa sensibile	W	186	364	528	617	449	687	910
Potenza sonora L_w	dB(A)	30	38	49	56	37	42	48	58
Pressione sonora L_p (*)	dB(A)	21	29	40	47	28	33	39	49
Peso M	kg	21,1				23,96			

RISCALDAMENTO (funzionamento invernale)

Temperatura aria: +20 °C

Modello		CFP-ECM 4T 1200-130-330				CFP-ECM 4T 1200-175-350			
Lunghezza canale L	mm	1200				1200			
Larghezza canale T	mm	330				350			
Tensione di comando motore EC	V	3	5	7	10	3	5	7	10
Portata aria QV	m ³ /h	103	184	250	279	227	311	382	495
Riscaldamento: ΔTm 50,0 K – 75/65 °C	W	1131	1974	2761	3355	2232	3042	3834	4987
Riscaldamento: ΔTm 30,0 K – 55/45 °C	W	675	1177	1647	2001	1331	1814	2287	2974
Riscaldamento: ΔTm 22,5 K – 45/40 °C	W	509	888	1241	1508	1004	1368	1724	2242
Potenza sonora L_w	dB(A)	30	38	49	56	37	42	48	58
Pressione sonora L_p (*)	dB(A)	21	29	40	47	28	33	39	49
Peso M	kg	21,1				23,96			

(*) = I livelli di pressione acustica sono inferiori a quelli di potenza di 9 dB(A) per un ambiente di 100 m³ ed un tempo di riverbero di 0,5 sec.

Serie CFP-ECM 4T

Lunghezza canale 1400 mm

Altezza canale 130 mm / 175 mm

Impianto a quattro tubi.

Prestazioni misurate in conformità alla norma 16430 e riferite alle seguenti condizioni di funzionamento:

RAFFREDDAMENTO (funzionamento estivo)

Temperatura aria: +27 °C bulbo secco

Umidità relativa: 50%

Modello			CFP-ECM 4T 1400-130-330				CFP-ECM 4T 1400-175-350			
Lunghezza canale L	mm		1400				1400			
Larghezza canale T	mm		330				350			
Tensione di comando motore EC	V		3	5	7	10	3	5	7	10
Portata aria QV	m³/h		132	236	323	362	258	357	440	571
Raffreddamento: ΔTm 17,5 K – 7/12 °C	Resa totale	W	495	1266	1739	1898	985	1392	1508	1894
	Resa sensibile	W	327	855	1179	1309	717	1077	1341	1894
Raffreddamento: ΔTm 12,5 K – 12/17 °C	Resa totale	W	291	590	861	1027	573	794	1023	1269
	Resa sensibile	W	269	590	861	1027	573	794	1023	1269
Raffreddamento: ΔTm 10,0 K – 16/18 °C	Resa totale	W	239	467	681	800	510	790	1046	1339
	Resa sensibile	W	239	467	681	800	510	790	1046	1339
Potenza sonora L_w	dB(A)		30	38	49	56	35	41	48	57
Pressione sonora L_p (*)	dB(A)		21	29	40	47	26	32	39	48
Peso M	kg		24,41				27,05			

RISCALDAMENTO (funzionamento invernale)

Temperatura aria: +20 °C

Modello			CFP-ECM 4T 1400-130-330				CFP-ECM 4T 1400-175-350			
Lunghezza canale L	mm		1400				1400			
Larghezza canale T	mm		330				350			
Tensione di comando motore EC	V		3	5	7	10	3	5	7	10
Portata aria QV	m³/h		132	236	323	362	258	357	440	571
Riscaldamento: ΔTm 50,0 K – 75/65 °C	W		1491	2616	3649	4009	2584	3521	4438	5772
Riscaldamento: ΔTm 30,0 K – 55/45 °C	W		890	1560	2176	2391	1541	2100	2647	3442
Riscaldamento: ΔTm 22,5 K – 45/40 °C	W		671	1176	1641	1803	1162	1583	1996	2595
Potenza sonora L_w	dB(A)		30	38	49	56	35	41	48	57
Pressione sonora L_p (*)	dB(A)		21	29	40	47	26	32	39	48
Peso M	kg		24,41				27,05			

(*) = I livelli di pressione acustica sono inferiori a quelli di potenza di 9 dB(A) per un ambiente di 100 m³ ed un tempo di riverbero di 0,5 sec.

Serie CFP-ECM 4T

Lunghezza canale 1700 mm

Altezza canale 130 mm / 175 mm

Impianto a quattro tubi.

Prestazioni misurate in conformità alla norma 16430 e riferite alle seguenti condizioni di funzionamento:

RAFFREDDAMENTO (funzionamento estivo)

Temperatura aria: +27 °C bulbo secco

Umidità relativa: 50%

Modello		CFP-ECM 4T 1700-130-330				CFP-ECM 4T 1700-175-350			
Lunghezza canale L	mm	1700				1700			
Larghezza canale T	mm	330				350			
Tensione di comando motore EC	V	3	5	7	10	3	5	7	10
Portata aria QV	m ³ /h	179	323	432	442	360	515	625	830
Raffreddamento: ΔTm 17,5 K – 7/12 °C	Resa totale	W	673	1729	2324	2321	1375	2007	2178
	Resa sensibile	W	445	1168	1576	1600	1001	1552	1937
Raffreddamento: ΔTm 12,5 K – 12/17 °C	Resa totale	W	396	806	1151	1256	800	1144	1478
	Resa sensibile	W	366	806	1151	1256	800	1144	1478
Raffreddamento: ΔTm 10,0 K – 16/18 °C	Resa totale	W	324	638	911	978	711	1138	1511
	Resa sensibile	W	324	638	911	978	711	1138	1511
Potenza sonora L_w	dB(A)	32	39	50	55	41	47	53	63
Pressione sonora L_p (*)	dB(A)	23	30	41	46	32	38	44	54
Peso M	kg	30,46				34,8			

RISCALDAMENTO (funzionamento invernale)

Temperatura aria: +20 °C

Modello		CFP-ECM 4T 1700-130-330				CFP-ECM 4T 1700-175-350			
Lunghezza canale L	mm	1700				1700			
Larghezza canale T	mm	330				350			
Tensione di comando motore EC	V	3	5	7	10	3	5	7	10
Portata aria QV	m ³ /h	179	323	432	442	360	515	625	830
Riscaldamento: ΔTm 50,0 K – 75/65 °C	W	2079	3655	4890	5247	3767	5134	6471	8415
Riscaldamento: ΔTm 30,0 K – 55/45 °C	W	1240	2180	2917	3129	2247	3062	3859	5019
Riscaldamento: ΔTm 22,5 K – 45/40 °C	W	935	1643	2199	2359	1694	2309	2910	3784
Potenza sonora L_w	dB(A)	32	39	50	55	41	47	53	63
Pressione sonora L_p (*)	dB(A)	23	30	41	46	32	38	44	54
Peso M	kg	30,46				34,8			

(*) = I livelli di pressione acustica sono inferiori a quelli di potenza di 9 dB(A) per un ambiente di 100 m³ ed un tempo di riverbero di 0,5 sec.

Serie CFP-ECM 4T

Lunghezza canale 2000 mm

Altezza canale 130 mm / 175 mm

Impianto a quattro tubi.

Prestazioni misurate in conformità alla norma 16430 e riferite alle seguenti condizioni di funzionamento:

RAFFREDDAMENTO (funzionamento estivo)

Temperatura aria: +27 °C bulbo secco

Umidità relativa: 50%

Modello			CFP-ECM 4T 2000-130-330				CFP-ECM 4T 2000-175-350			
Lunghezza canale L	mm		2000				2000			
Larghezza canale T	mm		330				350			
Tensione di comando motore EC	V		3	5	7	10	3	5	7	10
Portata aria QV	m ³ /h		211	391	519	613	422	634	793	1050
Raffreddamento: ΔTm 17,5 K – 7/12 °C	Resa totale	W	792	2096	2797	3217	1613	2473	2719	3482
	Resa sensibile	W	523	1416	1897	2218	1174	1913	2418	3482
Raffreddamento: ΔTm 12,5 K – 12/17 °C	Resa totale	W	467	977	1386	1740	939	1410	1844	2333
	Resa sensibile	W	431	977	1386	1740	939	1410	1844	2333
Raffreddamento: ΔTm 10,0 K – 16/18 °C	Resa totale	W	382	773	1096	1355	835	1403	1886	2461
	Resa sensibile	W	382	773	1096	1355	835	1403	1886	2461
Potenza sonora L_w	dB(A)		32	40	51	59	39	45	51	62
Pressione sonora L_p (*)	dB(A)		23	31	42	50	30	36	42	53
Peso M	kg		35,7				40,5			

RISCALDAMENTO (funzionamento invernale)

Temperatura aria: +20 °C

Modello			CFP-ECM 4T 2000-130-330				CFP-ECM 4T 2000-175-350			
Lunghezza canale L	mm		2000				2000			
Larghezza canale T	mm		330				350			
Tensione di comando motore EC	V		3	5	7	10	3	5	7	10
Portata aria QV	m ³ /h		211	391	519	613	422	634	793	1050
Riscaldamento: ΔTm 50,0 K – 75/65 °C	W		2407	4282	6071	7562	4809	6554	8260	10742
Riscaldamento: ΔTm 30,0 K – 55/45 °C	W		1435	2554	3621	4510	2868	3909	4926	6407
Riscaldamento: ΔTm 22,5 K – 45/40 °C	W		1082	1926	2730	3400	2162	2947	3714	4830
Potenza sonora L_w	dB(A)		32	40	51	59	39	45	51	62
Pressione sonora L_p (*)	dB(A)		23	31	42	50	30	36	42	53
Peso M	kg		35,7				40,5			

(*) = I livelli di pressione acustica sono inferiori a quelli di potenza di 9 dB(A) per un ambiente di 100 m³ ed un tempo di riverbero di 0,5 sec.

Serie CFP-ECM 4T

Lunghezza canale 2500 mm

Altezza canale 130 mm / 175 mm

Impianto a quattro tubi.

Prestazioni misurate in conformità alla norma 16430 e riferite alle seguenti condizioni di funzionamento:

RAFFREDDAMENTO (funzionamento estivo)

Temperatura aria: +27 °C bulbo secco

Umidità relativa: 50%

Modello			CFP-ECM 4T 2500-130-330				CFP-ECM 4T 2500-175-350			
Lunghezza canale L	mm		2500				2500			
Larghezza canale T	mm		330				350			
Tensione di comando motore EC	V		3	5	7	10	3	5	7	10
Portata aria QV	m ³ /h		284	539	697	738	530	806	1009	1351
Raffreddamento: ΔTm 17,5 K – 7/12 °C	Resa totale	W	1065	2888	3753	3872	2027	3143	3458	4482
	Resa sensibile	W	704	1950	2545	2670	1475	2431	3075	4482
Raffreddamento: ΔTm 12,5 K – 12/17 °C	Resa totale	W	628	1346	1859	2094	1179	1792	2346	3003
	Resa sensibile	W	580	1346	1859	2094	1179	1792	2346	3003
Raffreddamento: ΔTm 10,0 K – 16/18 °C	Resa totale	W	514	1065	1471	1631	1048	1783	2399	3168
	Resa sensibile	W	514	1065	1471	1631	1048	1783	2399	3168
Potenza sonora L_w	dB(A)		33	41	52	58	35	42	49	60
Pressione sonora L_p (*)	dB(A)		24	32	43	49	26	33	40	51
Peso M	kg		44,56				49,04			

RISCALDAMENTO (funzionamento invernale)

Temperatura aria: +20 °C

Modello			CFP-ECM 4T 2500-130-330				CFP-ECM 4T 2500-175-350			
Lunghezza canale L	mm		2500				2500			
Larghezza canale T	mm		330				350			
Tensione di comando motore EC	V		3	5	7	10	3	5	7	10
Portata aria QV	m ³ /h		284	539	697	738	530	806	1009	1351
Riscaldamento: ΔTm 50,0 K – 75/65 °C	W		3243	5847	8207	9425	6198	8447	10646	13844
Riscaldamento: ΔTm 30,0 K – 55/45 °C	W		1934	3487	4895	5621	3696	5038	6349	8257
Riscaldamento: ΔTm 22,5 K – 45/40 °C	W		1458	2629	3690	4238	2787	3798	4787	6225
Potenza sonora L_w	dB(A)		33	41	52	58	35	42	49	60
Pressione sonora L_p (*)	dB(A)		24	32	43	49	26	33	40	51
Peso M	kg		44,56				49,04			

(*) = I livelli di pressione acustica sono inferiori a quelli di potenza di 9 dB(A) per un ambiente di 100 m³ ed un tempo di riverbero di 0,5 sec.

Serie CFP-ECM 4T

Lunghezza canale 3000 mm

Altezza canale 130 mm / 175 mm

Impianto a quattro tubi.

Prestazioni misurate in conformità alla norma 16430 e riferite alle seguenti condizioni di funzionamento:

RAFFREDDAMENTO (funzionamento estivo)

Temperatura aria: +27 °C bulbo secco

Umidità relativa: 50%

Modello			CFP-ECM 4T 3000-130-330				CFP-ECM 4T 3000-175-350			
Lunghezza canale L	mm		3000				3000			
Larghezza canale T	mm		330				350			
Tensione di comando motore EC	V		3	5	7	10	3	5	7	10
Portata aria QV	m ³ /h		365	693	810	855	721	1098	1373	1840
Raffreddamento: ΔTm 17,5 K – 7/12 °C	Resa totale	W	1370	3710	4488	4604	2754	4279	4708	6104
	Resa sensibile	W	905	2506	3094	3122	2004	3310	4187	6104
Raffreddamento: ΔTm 12,5 K – 12/17 °C	Resa totale	W	807	1729	2281	2427	1602	2440	3194	4091
	Resa sensibile	W	746	1729	2281	2427	1602	2440	3194	4091
Raffreddamento: ΔTm 10,0 K – 16/18 °C	Resa totale	W	661	1369	1804	1891	1425	2427	3266	4315
	Resa sensibile	W	661	1369	1804	1891	1425	2427	3266	4315
Potenza sonora L_w	dB(A)		33	41	52	57	36	43	49	60
Pressione sonora L_p (*)	dB(A)		24	32	43	48	27	34	40	51
Peso M	kg		53,74				62,6			

RISCALDAMENTO (funzionamento invernale)

Temperatura aria: +20 °C

Modello			CFP-ECM 4T 3000-130-330				CFP-ECM 4T 3000-175-350			
Lunghezza canale L	mm		3000				3000			
Larghezza canale T	mm		330				350			
Tensione di comando motore EC	V		3	5	7	10	3	5	7	10
Portata aria QV	m ³ /h		365	693	810	855	721	1098	1373	1840
Riscaldamento: ΔTm 50,0 K – 75/65 °C	W		4007	7286	9908	10898	8349	11378	14341	18650
Riscaldamento: ΔTm 30,0 K – 55/45 °C	W		2390	4345	5909	6500	4979	6786	8553	11123
Riscaldamento: ΔTm 22,5 K – 45/40 °C	W		1802	3276	4455	4900	3754	5116	6448	8386
Potenza sonora L_w	dB(A)		33	41	52	57	36	43	49	60
Pressione sonora L_p (*)	dB(A)		24	32	43	48	27	34	40	51
Peso M	kg		53,74				62,6			

(*) = I livelli di pressione acustica sono inferiori a quelli di potenza di 9 dB(A) per un ambiente di 100 m³ ed un tempo di riverbero di 0,5 sec.

Carisma Floor CSP-ECM

Ventilconvettore a pavimento



solo Riscaldamento

I ventilconvettori a pavimento serie **Carisma Floor CSP-ECM** rappresentano una combinazione innovativa di estetica e funzionalità in un sistema di riscaldamento.

Sono progettati per **riscaldare e ventilare** edifici con finestre o porte di grandi dimensioni in maniera efficace.

La vasta gamma di modelli comprende **soluzioni personalizzabili** in funzione delle esigenze architettoniche con griglie di diffusione in molteplici materiali e colori.

Tutte le unità sono fornite con motori elettronici a basso consumo energetico.

È disponibile un'ampia serie di accessori di controllo e regolazione. I ventilconvettori a pavimento vengono utilizzati all'interno di **abitazioni private, nelle verande, in uffici ed edifici pubblici, in spazi espositivi e commerciali.**

Canale a pavimento calpestabile, in lamiera d'acciaio zincato, rivestito con vernice a polvere di color grigio antracite (RAL 7016), con sistema esterno di regolazione dell'altezza premontato con un dispositivo antivibrante.

Batteria composta da tubi in rame e alette in alluminio, verniciata in grigio antracite (RAL 7016) e alloggiata, con disaccoppiamento acustico, in strutture trasversali in acciaio zincato e verniciato.

Attacco eurocono frontale, con dado di raccordo (fil. int. $\frac{3}{4}$ ") e sfiato d'aria.



Ventilatore tangenziale, con copertura protettiva, motori EC da 24V regolabili liberamente (0 – 10 V) precablati e pronti per il collegamento.

Griglia arrotolabile in alluminio composta da stabili profili, anodizzati in colori naturali, con stecche da 20 x 6 mm. Griglia con altezza complessiva di 20 mm e sezione trasversale libera del 70%, inserita nel canale a pavimento ed isolata acusticamente tramite guarnizioni in gomma. Listello perimetrale con finitura della griglia di copertura.

Copertura di montaggio con un **profilo protettivo**, in plastica nera, del listello perimetrale per proteggere i ventilconvettori durante le operazioni di montaggio.



Versioni standard

2 versioni: 110 x 192 mm e 130 x 217 mm (Altezza H x Larghezza T)

11 Lunghezze L: 1000, 1200, 1400, 1600, 1800, 2000, 2200, 2400, 2600, 2800 e 3000 mm.

Griglia arrotolabile in alluminio.

Sigle e modelli

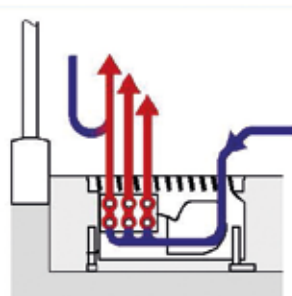
Lunghezza Canale L (mm)	Altezza Canale H (mm) x Larghezza Canale T (mm)	
	110 x 192	130 x 217
1000	CSP-ECM 1000-110-192	CSP-ECM 1000-130-217
1200	CSP-ECM 1200-110-192	CSP-ECM 1200-130-217
1400	CSP-ECM 1400-110-192	CSP-ECM 1400-130-217
1600	CSP-ECM 1600-110-192	CSP-ECM 1600-130-217
1800	CSP-ECM 1800-110-192	CSP-ECM 1800-130-217
2000	CSP-ECM 2000-110-192	CSP-ECM 2000-130-217
2200	CSP-ECM 2200-110-192	CSP-ECM 2200-130-217
2400	CSP-ECM 2400-110-192	CSP-ECM 2400-130-217
2600	CSP-ECM 2600-110-192	CSP-ECM 2600-130-217
2800	CSP-ECM 2800-110-192	CSP-ECM 2800-130-217
3000	CSP-ECM 3000-110-192	CSP-ECM 3000-130-217

Principio di funzionamento

Convezione forzata riscaldamento

L'aria fredda viene aspirata dall'ambiente e riscaldata attraverso la batteria.

L'aria riscaldata sale verso l'alto creando uno scudo tra la finestra e l'ambiente stesso.



Impianto a due tubi. Prestazioni riferite alle seguenti condizioni di funzionamento:

RISCALDAMENTO (funzionamento invernale)

Temperatura aria: +20 °C

Lunghezza canale 1000 mm

Modello		CSP-ECM 1000-110-192					CSP-ECM 1000-130-217				
Altezza canale H	mm	110					130				
Larghezza canale T	mm	192					217				
Tensione di comando motore EC	V	0	3	5	8	10	0	3	5	8	10
Portata aria QV	m ³ /h	-	79	129	180	220	-	113	185	258	315
Riscaldamento: ΔTm 50,0 K – 75/65 °C	W	125	477	786	1065	1441	144	811	1195	1559	2049
Riscaldamento: ΔTm 30,0 K – 55/45 °C	W	59	284	469	635	859	68	484	713	930	1222
Riscaldamento: ΔTm 25,0 K – 50/40 °C	W	45	236	389	527	713	52	401	591	772	1014
Potenza sonora L_w	dB(A)	-	< 28	29	38	50	-	< 28	33	44	53
Pressione sonora L_p (*)	dB(A)	-	< 19	20	29	41	-	< 19	24	35	44
Peso M	kg	14,78					16,67				

Lunghezza canale 1200 mm

Modello		CSP-ECM 1200-110-192					CSP-ECM 1200-130-217				
Altezza canale H	mm	110					130				
Larghezza canale T	mm	192					217				
Tensione di comando motore EC	V	0	3	5	8	10	0	3	5	8	10
Portata aria QV	m ³ /h	-	105	174	242	295	-	138	226	316	385
Riscaldamento: ΔTm 50,0 K – 75/65 °C	W	162	625	1035	1395	1889	186	1132	1668	2145	2678
Riscaldamento: ΔTm 30,0 K – 55/45 °C	W	77	373	617	832	1127	88	675	995	1279	1597
Riscaldamento: ΔTm 25,0 K – 50/40 °C	W	58	309	512	690	935	67	560	826	1062	1325
Potenza sonora L_w	dB(A)	-	< 28	32	40	52	-	< 28	35	46	55
Pressione sonora L_p (*)	dB(A)	-	< 19	23	31	43	-	< 19	26	37	46
Peso M	kg	17,24					19,40				

Lunghezza canale 1400 mm

Modello		CSP-ECM 1400-110-192					CSP-ECM 1400-130-217				
Altezza canale H	mm	110					130				
Larghezza canale T	mm	192					217				
Tensione di comando motore EC	V	0	3	5	8	10	0	3	5	8	10
Portata aria QV	m ³ /h	-	130	215	299	365	-	155	256	357	435
Riscaldamento: ΔTm 50,0 K – 75/65 °C	W	200	848	1391	1901	2574	230	1456	2148	2798	3119
Riscaldamento: ΔTm 30,0 K – 55/45 °C	W	95	506	830	1134	1535	109	868	1281	1669	1860
Riscaldamento: ΔTm 25,0 K – 50/40 °C	W	72	420	688	941	1274	83	721	1063	1385	1544
Potenza sonora L_w	dB(A)	-	< 28	32	41	53	-	< 28	36	46	55
Pressione sonora L_p (*)	dB(A)	-	< 19	23	32	44	-	< 19	27	37	46
Peso M	kg	20,08					22,61				

(*) = I livelli di pressione acustica sono inferiori a quelli di potenza di 9 dB(A) per un ambiente di 100 m³ ed un tempo di riverbero di 0,5 sec.

Impianto a due tubi. Prestazioni riferite alle seguenti condizioni di funzionamento:

RISCALDAMENTO (funzionamento invernale)

Temperatura aria: +20 °C

Lunghezza canale 1600 mm

Modello		CSP-ECM 1600-110-192					CSP-ECM 1600-130-217				
Altezza canale H	mm	110					130				
Larghezza canale T	mm	192					217				
Tensione di comando motore EC	V	0	3	5	8	10	0	3	5	8	10
Portata aria QV	m ³ /h	-	154	253	352	430	-	173	285	398	485
Riscaldamento: ΔTm 50,0 K – 75/65 °C	W	237	979	1597	2217	2935	273	1794	2647	3398	3761
Riscaldamento: ΔTm 30,0 K – 55/45 °C	W	112	584	952	1322	1750	129	1070	1579	2027	2243
Riscaldamento: ΔTm 25,0 K – 50/40 °C	W	85	485	790	1097	1453	98	888	1310	1682	1861
Potenza sonora L_w	dB(A)	-	< 28	33	42	53	-	< 28	37	47	55
Pressione sonora L_p (*)	dB(A)	-	< 19	24	33	44	-	< 19	28	38	46
Peso M	kg	22,71					25,62				

Lunghezza canale 1800 mm

Modello		CSP-ECM 1800-110-192					CSP-ECM 1800-130-217				
Altezza canale H	mm	110					130				
Larghezza canale T	mm	192					217				
Tensione di comando motore EC	V	0	3	5	8	10	0	3	5	8	10
Portata aria QV	m ³ /h	-	184	303	422	515	-	254	418	582	710
Riscaldamento: ΔTm 50,0 K – 75/65 °C	W	260	1198	1941	2627	3557	299	2045	3047	3961	5094
Riscaldamento: ΔTm 30,0 K – 55/45 °C	W	123	714	1158	1567	2121	141	1220	1817	2362	3038
Riscaldamento: ΔTm 25,0 K – 50/40 °C	W	94	593	961	1300	1760	108	1012	1508	1960	2521
Potenza sonora L_w	dB(A)	-	< 28	34	44	54	-	< 28	37	48	56
Pressione sonora L_p (*)	dB(A)	-	< 19	25	35	45	-	< 19	28	39	47
Peso M	kg	25,88					29,18				

Lunghezza canale 2000 mm

Modello		CSP-ECM 2000-110-192					CSP-ECM 2000-130-217				
Altezza canale H	mm	110					130				
Larghezza canale T	mm	192					217				
Tensione di comando motore EC	V	0	3	5	8	10	0	3	5	8	10
Portata aria QV	m ³ /h	-	211	347	484	590	-	275	453	631	770
Riscaldamento: ΔTm 50,0 K – 75/65 °C	W	290	1327	2159	2909	3941	334	2332	3475	4486	5619
Riscaldamento: ΔTm 30,0 K – 55/45 °C	W	137	791	1288	1735	2350	158	1391	2072	2675	3351
Riscaldamento: ΔTm 25,0 K – 50/40 °C	W	105	657	1069	1440	1950	120	1154	1720	2220	2781
Potenza sonora L_w	dB(A)	-	< 28	34	44	55	-	< 28	38	49	56
Pressione sonora L_p (*)	dB(A)	-	< 19	25	35	46	-	< 19	29	40	47
Peso M	kg	28,33					32,00				

(*) = I livelli di pressione acustica sono inferiori a quelli di potenza di 9 dB(A) per un ambiente di 100 m³ ed un tempo di riverbero di 0,5 sec.

Impianto a due tubi. Prestazioni riferite alle seguenti condizioni di funzionamento:

RISCALDAMENTO (funzionamento invernale)

Temperatura aria: +20 °C

Lunghezza canale 2200 mm

Modello		CSP-ECM 2200-110-192					CSP-ECM 2200-130-217				
Altezza canale H	mm	110					130				
Larghezza canale T	mm	192					217				
Tensione di comando motore EC	V	0	3	5	8	10	0	3	5	8	10
Portata aria QV	m ³ /h	-	236	388	541	660	-	293	482	672	820
Riscaldamento: ΔTm 50,0 K – 75/65 °C	W	318	1544	2567	3462	4679	366	2579	3834	4984	5966
Riscaldamento: ΔTm 30,0 K – 55/45 °C	W	150	921	1531	2065	2791	173	1538	2287	2972	3558
Riscaldamento: ΔTm 25,0 K – 50/40 °C	W	115	764	1270	1713	2316	132	1276	1898	2467	2953
Potenza sonora L_w	dB(A)	-	< 28	35	44	55	-	28	38	49	56
Pressione sonora L_p (*)	dB(A)	-	< 19	26	35	46	-	19	29	40	47
Peso M	kg	31,25					35,30				

Lunghezza canale 2400 mm

Modello		CSP-ECM 2400-110-192					CSP-ECM 2400-130-217				
Altezza canale H	mm	110					130				
Larghezza canale T	mm	192					217				
Tensione di comando motore EC	V	0	3	5	8	10	0	3	5	8	10
Portata aria QV	m ³ /h	-	261	429	598	730	-	316	521	725	885
Riscaldamento: ΔTm 50,0 K – 75/65 °C	W	342	1669	2771	3743	5030	393	2802	4165	5375	6365
Riscaldamento: ΔTm 30,0 K – 55/45 °C	W	162	995	1653	2232	3000	186	1671	2484	3206	3796
Riscaldamento: ΔTm 25,0 K – 50/40 °C	W	123	826	1371	1852	2489	142	1387	2061	2660	3150
Potenza sonora L_w	dB(A)	-	< 28	35	44	55	-	28	38	49	57
Pressione sonora L_p (*)	dB(A)	-	< 19	26	35	46	-	19	29	40	48
Peso M	kg	33,75					38,17				

Lunghezza canale 2600 mm

Modello		CSP-ECM 2600-110-192					CSP-ECM 2600-130-217				
Altezza canale H	mm	110					130				
Larghezza canale T	mm	192					217				
Tensione di comando motore EC	V	0	3	5	8	10	0	3	5	8	10
Portata aria QV	m ³ /h	-	284	468	652	795	-	329	541	754	920
Riscaldamento: ΔTm 50,0 K – 75/65 °C	W	363	1877	3072	4177	5530	417	3016	4462	5771	6447
Riscaldamento: ΔTm 30,0 K – 55/45 °C	W	172	1119	1832	2491	3298	197	1799	2661	3442	3845
Riscaldamento: ΔTm 25,0 K – 50/40 °C	W	131	929	1520	2067	2737	150	1493	2208	2856	3191
Potenza sonora L_w	dB(A)	-	28	36	45	56	-	28	39	49	57
Pressione sonora L_p (*)	dB(A)	-	19	27	36	47	-	19	30	40	48
Peso M	kg	36,55					41,34				

(*) = I livelli di pressione acustica sono inferiori a quelli di potenza di 9 dB(A) per un ambiente di 100 m³ ed un tempo di riverbero di 0,5 sec.

Impianto a due tubi. Prestazioni riferite alle seguenti condizioni di funzionamento:

RISCALDAMENTO (funzionamento invernale)

Temperatura aria: +20 °C

Lunghezza canale 2800 mm

Modello		CSP-ECM 2800-110-192					CSP-ECM 2800-130-217				
Altezza canale H	mm	110					130				
Larghezza canale T	mm	192					217				
Tensione di comando motore EC	V	0	3	5	8	10	0	3	5	8	10
Portata aria QV	m³/h	-	305	503	701	855	-	345	568	791	965
Riscaldamento: ΔTm 50,0 K – 75/65 °C	W	378	1978	3226	4444	5788	435	3209	4747	6095	6784
Riscaldamento: ΔTm 30,0 K – 55/45 °C	W	179	1180	1924	2650	3452	206	1914	2831	3635	4046
Riscaldamento: ΔTm 25,0 K – 50/40 °C	W	136	979	1597	2199	2865	157	1588	2349	3017	3358
Potenza sonora L_w	dB(A)	-	28	37	45	56	-	29	39	50	57
Pressione sonora L_p (*)	dB(A)	-	19	28	36	47	-	20	30	41	48
Peso M	kg	39,06					44,22				

Lunghezza canale 3000 mm

Modello		CSP-ECM 3000-110-192					CSP-ECM 3000-130-217				
Altezza canale H	mm	110					130				
Larghezza canale T	mm	192					217				
Tensione di comando motore EC	V	0	3	5	8	10	0	3	5	8	10
Portata aria QV	m³/h	-	320	526	734	895	-	355	585	816	995
Riscaldamento: ΔTm 50,0 K – 75/65 °C	W	387	2051	3346	4586	5936	445	3328	4923	6320	7008
Riscaldamento: ΔTm 30,0 K – 55/45 °C	W	183	1223	1996	2735	3540	210	1985	2936	3769	4180
Riscaldamento: ΔTm 25,0 K – 50/40 °C	W	140	1015	1656	2270	2938	160	1647	2436	3128	3468
Potenza sonora L_w	dB(A)	-	28	37	46	56	-	29	39	50	57
Pressione sonora L_p (*)	dB(A)	-	19	28	37	47	-	20	30	41	48
Peso M	kg	41,37					47,87				

(*) = I livelli di pressione acustica sono inferiori a quelli di potenza di 9 dB(A) per un ambiente di 100 m³ ed un tempo di riverbero di 0,5 sec.

VS-A1-A2-OF **Valvola ON-OFF a 2 vie**

Valvola ON-OFF a 2 vie sciolta con attuatore 230 V (utilizzabile con kit KNX-CFP-ECM-B20 e con scheda MB), attacchi frontali A1-A2

**VS-A3-A4-OF** **Valvola ON-OFF a 2 vie (solo per CFP-ECM)**

Valvola ON-OFF a 2 vie sciolta con attuatore 230 V (utilizzabile con kit KNX-CFP-ECM-B20 e con scheda MB), attacchi laterali A3-A4

**CVSG** **Canale vuoto**

Il programma di fornitura e le lunghezze minime e speciali dei canali variano per i singoli modelli.

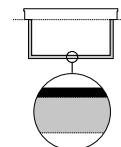
Dimensioni:

- Altezze: 110, 130 mm
- Larghezze: 192, 217, 330, 350 mm
- Lunghezze variabili: 200–3000 mm

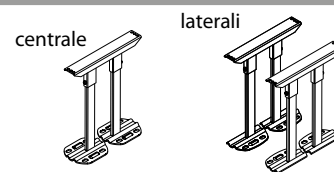
Materiale: acciaio zincato verniciato in colore antracite (RAL 7016 opaco) con coprifilo in alluminio anodizzato naturale.

**TS** **Rivestimento fonoassorbente canale**

Materassino fonoassorbente di 4 mm installato in fabbrica sulla superficie esterna del canale.

**FVM** **Filtro aspirazione aria**

Filtro di aspirazione PPI 30 scuro spessore 3 mm.

**PC-FL** **Pompa di scarico condensa (solo per CFP-ECM)**
(montata in fabbrica)**ST-FL** **Staffa a terra centrale (solo per CFP-ECM)****CST-FL** **Coppia di staffe a terra laterali (solo per CFP-ECM)**

Griglia di copertura

Elegante, stabile e robusta può essere inserita con grande versatilità nel progetto architettonico. È possibile scegliere tra diversi profili, materiali, colori e finiture. Per facilitare la manutenzione, la griglia può essere facilmente rimossa e poi risistemata in posizione.

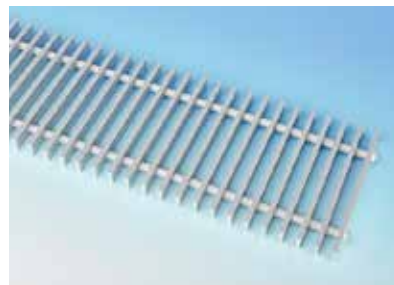
GAA

Griglia arrotolabile in alluminio

Dimensioni:

- Lunghezza fino a 3000 mm
- Altezza: 20 mm
- Larghezza listelli: 6 mm
- Distanza listelli: 14 mm
- Sezione libera: 70%

Anodizzazione naturale, anodizzazione in vari colori o verniciatura a polvere in colori RAL (Naturale, Bronzo, Argento scuro, Ottone, Nero). Superfici di taglio color alluminio se griglia in due blocchi. Profili in alluminio.



GAI

Griglia in acciaio inossidabile

Dimensioni:

- Lunghezza fino a 3000 mm
- Altezza: 20 mm
- Larghezza listelli: 10 mm
- Distanza listelli: 16 mm
- Sezione libera: 60%



GLE

Griglia in legno

Dimensioni:

- Lunghezza fino a 3000 mm
- Altezza: 20 mm
- Larghezza listelli: 12 mm
- Distanza listelli: 16 mm
- Sezione libera: 55%

Disponibile in quercia, frassino e faggio.



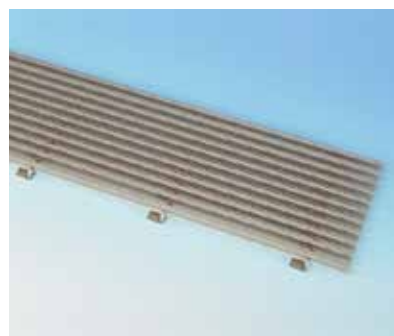
GLA

Griglia linerare in alluminio

Dimensioni:

- Lunghezza fino a 3000 mm
- Altezza: 20 mm
- Larghezza listelli: 6 mm
- Distanza listelli: 10 mm
- Sezione libera: 60%

Anodizzazione, naturale o colore, verniciatura a polvere in colori RAL (Naturale, Bronzo, Argento scuro, Ottone, Nero). Listelli verticali in profilato, elevata rigidità grazie alla pressatura su profili angolari in alluminio collegati a distanza di 200-300 mm. Profili in alluminio.



Sistema di regolazione con scheda MB

MB-CFP-ECM-B20

Scheda di potenza MB consegnata separatamente



T-MB2

Comando a parete con display LCD a colori e WiFi
(utilizzabile solo con scheda MB-CFP-ECM-B20)



PSM-DI

Pannello di controllo multifunzione
(utilizzabile solo con scheda MB-CFP-ECM-B20)



T-DI

Pannello di controllo multifunzione Touch Screen T-DI
(utilizzabile solo con scheda MB-CFP-ECM-B20)



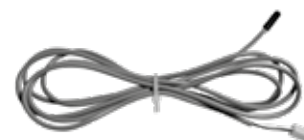
SabWeb

Web gateway per Sabiana Cloud
(utilizzabile solo con scheda MB-CFP-ECM-B20)



T2

Accessorio T2 per unità con schede MB-CFP-ECM-B20 e senza valvole Sonda di tipo NTC (da utilizzare come Change-Over) abbinabile a schede MB-CFP-ECM-B20 e da posizionare a contatto sulla tubazione di alimentazione.



Sabianet

Utilizzabile solo con versione MB



Router-S **Router per Sabianet** (default) o per sistemi BMS non forniti da Sabiana.



SIOS **Scheda output 8 relé per Sabianet**



Comandi per sistemi KNX

Sistemi KNX	
WM-KNX	Comando da incasso con termostato elettronico e comm. estate/inverno (utilizzabile solo con KNX-CFP-ECM-B20 e placca serie PL)
KNX-CFP-ECM-B20	Kit unità di potenza KNX-CFP-ECM-B20 consegnata separatamente
PL-503-B	Placca per montaggio su scatola rettangolare
PL-QUA-B	Placca per montaggio su scatola rotonda o quadrata

AD ANGOLO

Disponibile su tutti i modelli e su tutte le dimensioni dei canali.
L'angolo α può variare da 50° a 320°.
In caso d'ordine occorre fornire un disegno dettagliato oppure una sagoma.
Fattibilità solo dopo verifica tecnica.
Il ventilconvettore deve poter essere trasportato.



CURVATI

Raggio minimo di curvatura R: 1000 mm.
In caso d'ordine occorre fornire un disegno dettagliato oppure una sagoma.
Fattibilità solo dopo verifica tecnica.
Il ventilconvettore deve poter essere trasportato.



CON COLONNA

Disponibile su tutti i modelli e su tutte le dimensioni dei canali.
In caso d'ordine occorre fornire un disegno dettagliato oppure una sagoma.
Fattibilità solo dopo verifica tecnica.
Il ventilconvettore deve poter essere trasportato.



SkyStar SK

Ventilconvettore cassette con motore elettrico asincrono



Design innovativo e di grande fascino, **7 differenti modelli**, grande flessibilità di controllo e regolazione, facilità di manutenzione: il nuovo **ventilconvettore Cassette SkyStar** è frutto di una grande ricerca tecnica e stilistica mirata a proporre un prodotto d'avanguardia in termini di prestazioni, silenziosità e flessibilità di regolazione.

La griglia di ripresa e diffusione dell'aria presenta un'estetica di altissimo pregio, molto innovativa, in grado di garantire ottime prestazioni aerauliche grazie a lunghi studi a calcolatore e verifiche di laboratorio. Le dimensioni delle prime 4 grandezze rispettano la **modularità 600x600 mm** dei controsoffitti, mentre le grandezze successive, di **dimensioni 800x800 mm**, privilegiano la silenziosità e l'ottimo rapporto prezzo prestazioni di questi grandi modelli.



Oltre ai tradizionali sistemi di regolazione della temperatura e delle velocità, è prevista la possibilità **di variare in automatico** la velocità del ventilatore, di controllare più unità con un unico comando, di installare la scheda di controllo di ogni unità in un punto remoto in modo da **facilitare** gli interventi di manutenzione. **Tutte** le unità **SkyStar** possono essere fornite nella **versione MB**. Questa versione comprende un'ampia gamma di controlli, tra i quali il telecomando, che consentono la gestione di una singola unità o di uno o più gruppi di unità utilizzando il protocollo di comunicazione **Modbus RTU - RS 485**.

Inoltre le unità possono essere gestite dai più comuni sistemi di regolazione e controllo utilizzati nell'automazione e supervisione degli edifici.



Griglia di ripresa e diffusione dell'aria

Griglie di ripresa, cornice ed alette di diffusione orientabili su ogni lato in materiale sintetico ABS.

Versione HTA

in ABS colore bianco RAL 9003



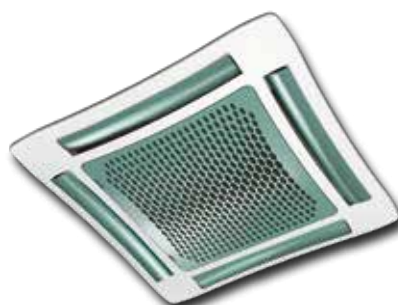
Versione HTB

con griglia di ripresa, cornice ed alette di un unico colore a scelta



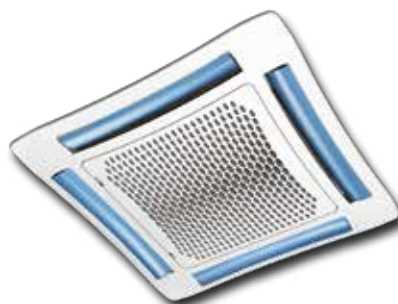
Versione HTC

con griglia di ripresa ed alette di un colore a scelta e cornice in ABS colore bianco RAL 9003



Versione HTD

con alette di un colore a scelta mentre la griglia di ripresa e la cornice sono in ABS colore bianco RAL 9003



Versione MD-600 / MD-800

griglia di ripresa in metallo colore RAL 9003, perfettamente adattabile ai controsoffitti standard e senza parti in sovrapposizione



Struttura interna portante: in lamiera zincata isolata sulla parete interna con materassino in polietilene a cellule chiuse B-s2-d0 EN 13501-1 e con una barriera anticondensa sulla parete esterna.

Apparecchiatura di controllo: costituita da un involucro metallico al cui interno è collocata la scheda elettronica di controllo i cui morsetti per il collegamento risultano facilmente raggiungibili.

Gruppo ventilante: il gruppo motoreventola, sospeso su antivibranti, risulta essere particolarmente silenzioso.

La ventola, di tipo radiale a singola aspirazione, è studiata in modo da ottimizzare le prestazioni utilizzando pale a profilo alare con una particolare sagoma che riduce le turbolenze incrementandone l'efficienza e riducendo la rumorosità.

Le ventole sono accoppiate ad un motore elettrico monovelocità con caratteristiche degli avvolgimenti progettati per ottimizzare i rendimenti e contenere i consumi energetici.

Il motore è di tipo **monofase** tensione **230 V / 50 Hz**, isolamento B e klixon integrato.

La variazione di velocità del ventilatore avviene con l'impiego di autotrasformatore a **6 diverse tensioni di uscita**. Gli apparecchi utilizzano, come standard, 3 velocità predefinite in accordo con le tabelle riportate nelle pagine seguenti con la possibilità, in fase di messa a punto dell'impianto, di poterle modificare.

Batteria di scambio termico: è costituita con tubi di rame ed alette di alluminio fissate ai tubi con procedimento di mandrinatura meccanica e sagomata opportunamente. In esecuzione a 1, 2 o 3 ranghi nella versione impianto a due tubi e 2+1 ranghi per impianto a quattro tubi (il rango caldo si trova nella posizione interna).

Per gli impianti a 4 tubi vengono proposte due serie diverse:

- la serie **SK 04, SK 14, SK 24, SK 34, SK 44, SK 54, SK 64** che privilegia il riscaldamento;
- la serie **SK 26, SK 36, SK 56, SK 66** che privilegia il raffreddamento.

Lo scambiatore non è adatto ad essere utilizzato in atmosfere corrosive o in tutti quegli ambienti in cui si possano generare corrosioni nei confronti dell'alluminio.

Bacinella raccolta condensa: in ABS termo-accoppiato con polistirolo espanso ad alta densità, con passaggi aria preformati opportunamente sagomati per ottimizzare il passaggio dell'aria.

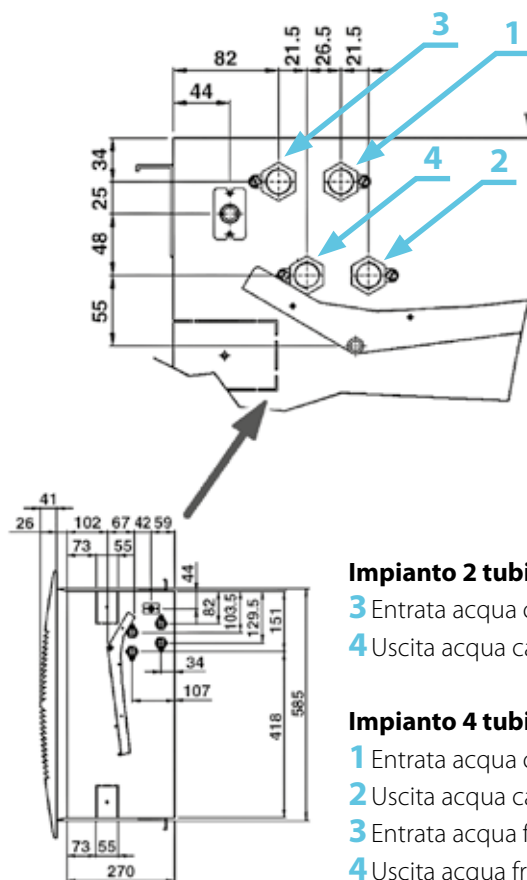
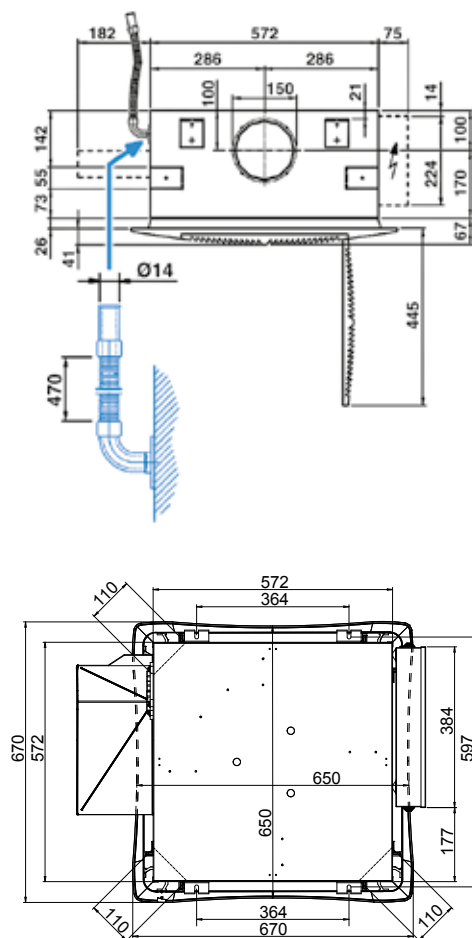
Classe di reazione al fuoco B1 secondo le norme DIN 4102.

Filtro: sintetico rigenerabile lavabile, facilmente accessibile.

Pompa di evacuazione condensa: di tipo centrifugo con prevalenza utile di 650 mm, comandata direttamente dalla scheda elettronica a cui è abbinato un sistema a galleggiante per il controllo del livello condensa e di allarme.

Gruppo valvole: a due o tre vie, di tipo ON-OFF complete di raccordi e detentori.

SK 02-04 / SK 12-14 / SK 22-24-26 / SK 32-34-36 (Versione 600 x 600)



Impianto 2 tubi

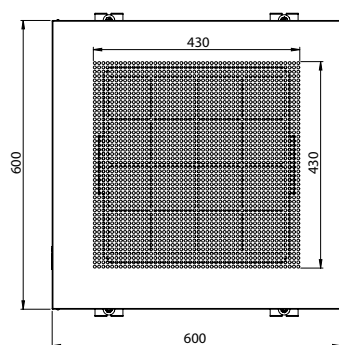
- 3 Entrata acqua calda/fredda 1/2"
- 4 Uscita acqua calda/fredda 1/2"

Impianto 4 tubi

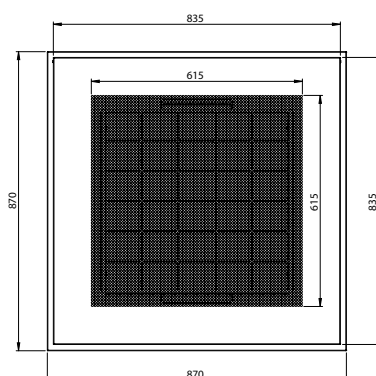
- 1 Entrata acqua calda 1/2"
- 2 Uscita acqua calda 1/2"
- 3 Entrata acqua fredda 1/2"
- 4 Uscita acqua fredda 1/2"

Griglia di ripresa in metallo

MD-600



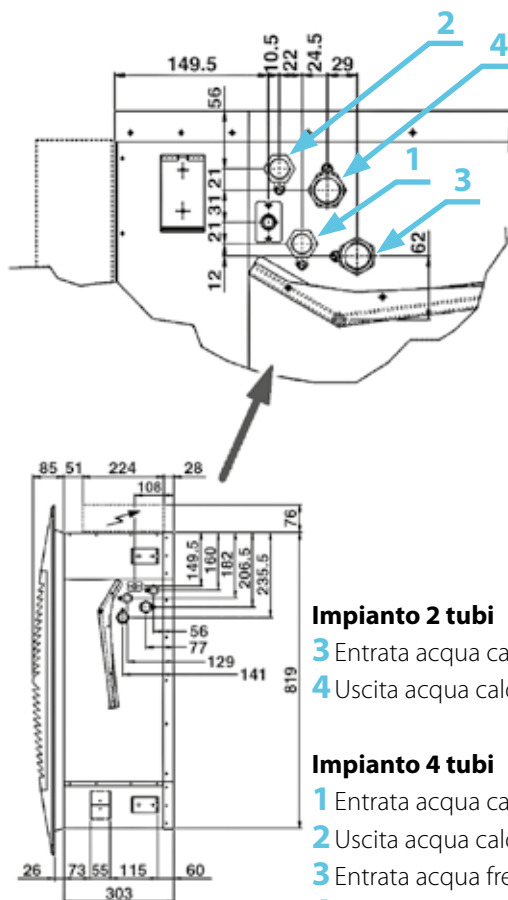
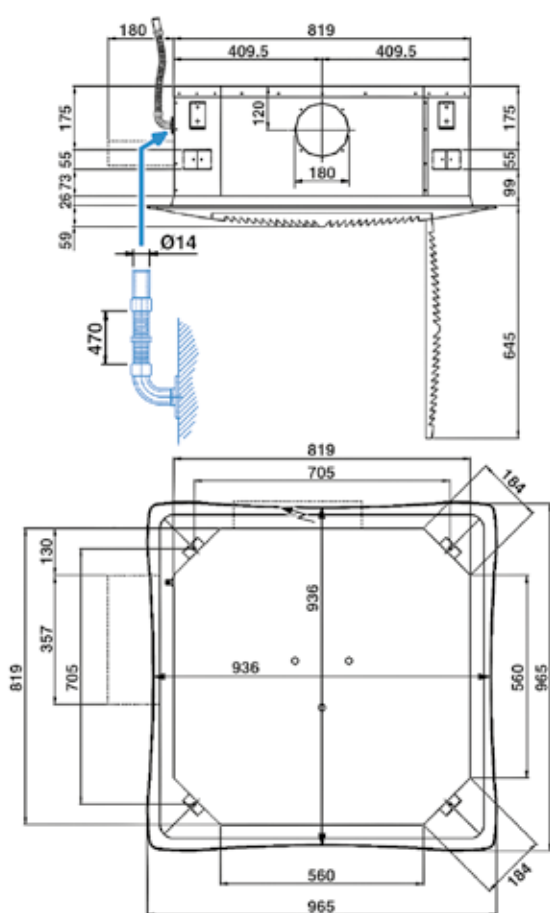
MD-800



Modello	Codice
MD-600	9079420
MD-800	9079417

Modello	Apparecchio		Plafoniera		Dimensioni unità imballata (mm)			
	Peso unità imballata kg	Peso unità non imballata kg	Peso unità imballata kg	Peso unità non imballata kg	A	B	C	D
SK 02 - 12	21	18	3,5	2,5	790	350	750	150
SK 04 - 14	22,5	19,5						
SK 22 - 24 - 26	22	19						
SK 32 - 34 - 36								

SK 42-44 / SK 52-54-56 / SK 62-64-66
(Versione 800 x 800)



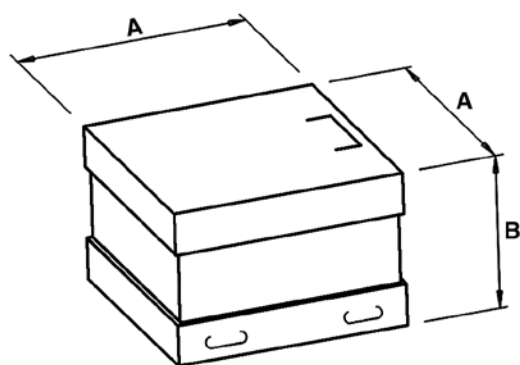
Impianto 2 tubi

- 3 Entrata acqua calda/fredda 3/4"
- 4 Uscita acqua calda/fredda 3/4"

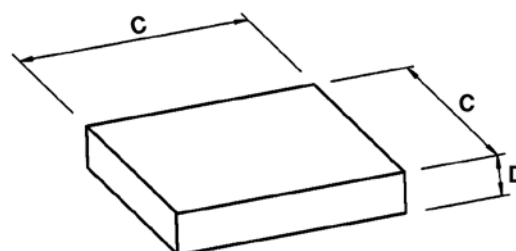
Impianto 4 tubi

- 1 Entrata acqua calda 1/2"
- 2 Uscita acqua calda 1/2"
- 3 Entrata acqua fredda 3/4"
- 4 Uscita acqua fredda 3/4"

Apparecchio



Plafoniera



Modello	Apparecchio		Plafoniera		Dimensioni unità imballata (mm)			
	Peso unità imballata	Peso unità non imballata	Peso unità imballata	Peso unità non imballata				
	kg	kg	kg	kg	A	B	C	D
SK 42	40	35	7	5,5	1050	400	1000	200
SK 44	44	39						
SK 52 - 54 - 56								
SK 62 - 64 - 66								

Impianto a due tubi. Prestazioni riferite alle seguenti condizioni di funzionamento:

RAFFREDDAMENTO (funzionamento estivo)

Temperatura aria: +27 °C bulbo secco +19 °C bulbo umido

Temperatura acqua: +7 °C entrata +12 °C uscita

RISCALDAMENTO (funzionamento invernale)

Temperatura aria: +20 °C

Temperatura acqua: +45 °C entrata +40 °C uscita

Modello		SK 02			SK 12			SK 22			SK 32		
Velocità		1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3
Portata aria	m³/h	310	420	610	310	420	520	320	500	710	430	610	880
Raffreddamento resa totale (E)	kW	1,25	1,60	1,92	1,82	2,31	2,64	2,23	3,30	4,26	2,91	3,82	4,93
Raffreddamento resa sensibile (E)	kW	0,99	1,29	1,58	1,33	1,72	2,00	1,55	2,35	3,11	2,05	2,75	3,65
Riscaldamento (E)	kW	1,38	1,80	2,24	1,85	2,42	2,80	2,12	3,28	4,37	2,85	3,85	5,15
Riscaldamento - Acqua 70-60 °C	kW	2,80	3,66	4,56	4,19	4,91	5,68	4,83	6,96	9,25	6,10	8,25	10,63
Dp Raffreddamento (E)	kPa	4,5	7,0	10,0	4,9	7,6	9,7	6,4	13,0	20,9	7,5	12,4	19,7
Dp Riscaldamento (E)	kPa	4,4	7,2	10,7	4,3	6,9	9,0	2,8	6,1	10,2	6,2	10,6	17,8
Potenza acustica Lw (E)	dB(A)	33	40	49	33	40	45	33	45	53	41	49	59
Pressione acustica Lp (*)	dB(A)	24	31	40	24	31	36	24	36	44	32	40	50
Assorbimento Motore (E)	W	25	32	57	25	32	44	25	44	68	32	57	90
	A	0,11	0,15	0,27	0,11	0,15	0,20	0,11	0,20	0,32	0,15	0,27	0,45
Contenuto acqua batteria	l	0,8	0,8	0,8	1,4	1,4	1,4	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1
Dimensioni	mm	575 x 575 x 275											

Modello		SK 42			SK 52			SK 62		
Velocità		1	2	3	1	2	3	1	2	3
Portata aria	m³/h	630	820	1140	710	970	1500	710	1280	1820
Raffreddamento resa totale (E)	kW	4,18	4,86	6,08	5,27	6,72	9,39	5,27	8,36	10,93
Raffreddamento resa sensibile (E)	kW	3,00	3,53	4,51	3,42	4,42	6,36	3,67	6,00	8,08
Riscaldamento (E)	kW	4,27	5,03	6,50	4,92	6,40	9,23	5,12	8,55	11,72
Riscaldamento - Acqua 70-60 °C	kW	8,61	10,16	13,14	10,25	13,43	19,76	10,25	17,26	23,68
Dp Raffreddamento (E)	kPa	10,9	14,3	21,6	9,4	14,7	26,9	9,4	21,8	35,6
Dp Riscaldamento (E)	kPa	7,0	9,4	15,0	7,1	11,4	22,0	7,6	19,2	33,8
Potenza acustica Lw (E)	dB(A)	33	40	48	34	40	53	34	48	58
Pressione acustica Lp (*)	dB(A)	24	31	39	25	31	44	25	39	49
Assorbimento Motore (E)	W	33	48	77	42	63	120	42	95	170
	A	0,15	0,23	0,36	0,18	0,28	0,53	0,18	0,42	0,74
Contenuto acqua batteria	l	3,0	3,0	3,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0
Dimensioni	mm	820 x 820 x 303								

(E) = Prestazioni certificate EUROVENT.

(*) = I livelli di pressione acustica sono inferiori a quelli di potenza di 9 dB(A) per un ambiente di 100 m³ ed un tempo di riverbero di 0,5 sec.

Impianto a quattro tubi. Prestazioni riferite alle seguenti condizioni di funzionamento:

RAFFREDDAMENTO (funzionamento estivo)

Temperatura aria: +27 °C bulbo secco +19 °C bulbo umido

Temperatura acqua: +7 °C entrata +12 °C uscita

RISCALDAMENTO (funzionamento invernale)

Temperatura aria: +20 °C

Temperatura acqua: +65 °C entrata +55 °C uscita

Modello		SK 04			SK 14			SK 24			SK 26			SK 34			SK 36		
Velocità		1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3
Portata aria	m³/h	310	420	610	310	420	520	310	500	710	320	500	710	430	610	880	430	610	880
Raffreddamento resa totale (E)	kW	1,49	1,93	2,27	1,83	2,33	2,66	1,83	2,61	3,27	2,07	3,02	3,86	2,33	2,96	3,72	2,69	3,47	4,44
Raffreddamento resa sensibile (E)	kW	1,13	1,52	1,84	1,32	1,68	1,94	1,32	1,94	2,49	1,47	2,20	2,88	1,72	2,23	2,88	1,94	2,56	3,37
Dp Raffreddamento (E)	kPa	6,0	10,0	13,5	4,6	6,9	8,8	4,6	8,8	13,4	4,0	7,0	10,5	7,2	11,2	17,0	6,0	9,0	14,0
Riscaldamento (E)	kW	1,72	2,23	2,66	2,13	2,66	3,04	2,13	3,04	3,86	1,73	2,71	2,91	2,61	3,33	4,19	2,14	2,66	3,29
Dp Riscaldamento (E)	kPa	5,2	8,3	11,4	4,6	6,8	8,7	4,6	8,7	13,3	2,6	4,6	6,7	6,4	9,9	15,0	3,9	5,7	8,4
Potenza acustica Lw (E)	dB(A)	33	40	49	33	40	45	33	45	53	33	45	53	41	49	59	41	49	59
Pressione acustica Lp (*)	dB(A)	24	31	40	24	31	36	24	36	44	24	36	44	32	40	50	32	40	50
Assorbimento Motore (E)	W	25	32	57	25	32	44	25	44	68	25	44	68	32	57	90	32	57	90
	A	0,11	0,15	0,27	0,11	0,15	0,20	0,11	0,20	0,32	0,11	0,20	0,32	0,15	0,27	0,45	0,15	0,27	0,45
Contenuto acqua batteria freddo	l	1,0	1,0	1,0	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,7	1,7	1,7	1,4	1,4	1,4	1,7	1,7	1,7
Contenuto acqua batteria caldo	l	0,6	0,6	0,6	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,5	0,5	0,5	0,7	0,7	0,7	0,5	0,5	0,5
Dimensioni	mm	575 x 575 x 275																	

Modello		SK 44			SK 54			SK 56			SK 64			SK 66		
Velocità		1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3
Portata aria	m³/h	630	820	1140	710	970	1500	710	970	1500	710	1280	1820	710	1280	1820
Raffreddamento resa totale (E)	kW	4,11	4,98	6,26	4,48	5,60	7,59	4,95	6,27	8,65	4,48	6,84	8,72	4,95	7,75	10,03
Raffreddamento resa sensibile (E)	kW	2,93	3,60	4,61	3,21	4,09	5,71	3,49	4,49	6,37	3,21	5,09	6,67	3,49	5,64	7,51
Dp Raffreddamento (E)	kPa	8,8	12,5	18,9	10,3	15,4	26,9	9,0	14,0	25,0	10,3	22,1	34,7	9,0	20,0	32,0
Riscaldamento (E)	kW	5,21	6,33	8,02	5,69	7,15	9,66	4,59	5,63	7,50	5,69	8,80	11,16	4,59	6,78	8,58
Dp Riscaldamento (E)	kPa	7,9	11,2	17,2	9,3	14,0	24,0	4,9	7,0	11,8	9,3	20,3	31,2	4,9	9,9	15,0
Potenza acustica Lw (E)	dB(A)	33	40	48	34	40	53	34	40	53	34	48	58	34	48	58
Pressione acustica Lp (*)	dB(A)	24	31	39	25	31	44	25	31	44	25	39	49	25	39	49
Assorbimento Motore (E)	W	33	48	77	42	63	120	42	63	120	42	95	170	42	95	170
	A	0,15	0,23	0,36	0,18	0,28	0,53	0,18	0,28	0,53	0,18	0,42	0,74	0,18	0,42	0,74
Contenuto acqua batteria freddo	l	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,6	3,6	3,6	3,0	3,0	3,0	3,6	3,6	3,6
Contenuto acqua batteria caldo	l	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,1	1,1	1,1	1,4	1,4	1,4	1,1	1,1	1,1
Dimensioni	mm	820 x 820 x 303														

(E) = Prestazioni certificate EUROVENT.

(*) = I livelli di pressione acustica sono inferiori a quelli di potenza di 9 dB(A) per un ambiente di 100 m³ ed un tempo di riverbero di 0,5 sec.

SK-MB

Tutte le unità SkyStar possono essere fornite nella versione MB.

Questa versione comprende un'ampia gamma di controlli, tra i quali il telecomando, che consentono la gestione di una singola unità o di uno o più gruppi di unità utilizzando il protocollo di comunicazione Modbus RTU - RS 485.



SK-E

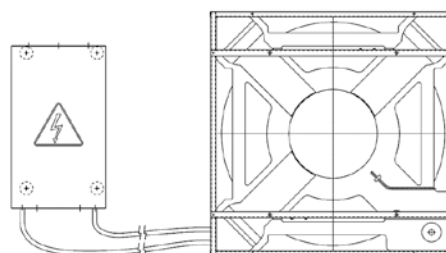
Nella serie SkyStar sono disponibili apparecchi con resistenza elettrica nella configurazione 2 tubi più resistenza.

La resistenza viene gestita al posto della valvola batteria acqua calda della quale rappresenta un'alternativa e non un elemento di integrazione. Le resistenze sono del tipo corazzato ad elementi inseriti all'interno del pacco batteria e devono quindi essere fornite solo su prodotti specifici montati in fabbrica. L'alimentazione delle resistenze elettriche montate sugli apparecchi è di tipo monofase 230 Volt.

Modello	Potenza installata
SK 12-E	1500 W
SK 22-E / SK 32-E	2500 W
SK 42-E / SK 52-E / SK 62-E	3000 W

Unità con scheda di controllo remotabile

Su richiesta è possibile ordinare ogni ventilconvettore cassette SkyStar con l'ispezione elettrica dal basso e con pannello elettrico remotabile, separato dall'apparecchio.



MCT

La versione **MCT** è stata progettata per tutti gli ambienti in cui non è previsto o non è possibile realizzare il controsoffitto in cui inserire gli impianti meccanici ed elettrici.

Il mobile di copertura si raccorda perfettamente con la griglia di ripresa e di mandata dell'aria, mantenendo il design di grande fascino che caratterizza la serie SkyStar.

Gli attacchi idraulici sono indirizzabili verso l'alto.

La serie **MCT** comprende 7 modelli, con un'altezza di installazione sino a 5 m, grazie alla grande versatilità di regolazione delle alette di diffusione dell'aria.

Rimangono valide tutte le caratteristiche tecniche descritte precedentemente, tenendo presente che la serie **MCT** è prevista solo per unità per impianti a 2 tubi (unica batteria di scambio termico), non è possibile il trattamento con aria primaria, non è possibile l'utilizzo della batteria elettrica aggiuntiva. La versione **MCT** prevede un apposito involucro consegnato in un imballo a parte che deve essere applicato solo dopo che l'apparecchio è stato installato con collegamenti idraulici ed elettrici ultimati.

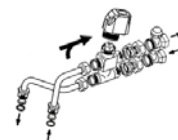


**Valvole a 3 vie ON-OFF
con detentore a regolazione micrometrica**

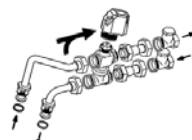
Kit di regolazione flusso acqua con valvole 3 vie di tipo ON-OFF con attuatore termoelettrico. Il kit comprende i tubi di raccordo e i detentori.



SK 02-04 / 12-14 /
22-24-26 / 32-34-36



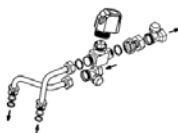
SK 42-44 / 52-54-56 /
62-64-66


**Valvole a 2 vie ON-OFF
con detentore a regolazione micrometrica**

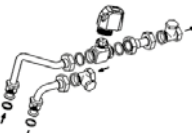
Kit di regolazione flusso acqua con valvole 2 vie di tipo ON-OFF con attuatore termoelettrico. Il kit comprende i tubi di raccordo e i detentori.



SK 02-04 / 12-14 /
22-24-26 / 32-34-36



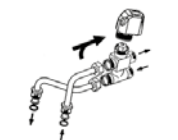
SK 42-44 / 52-54-56 /
62-64-66


**Valvole a 3 vie ON-OFF
con kit semplificato**

Kit di regolazione flusso acqua con valvole 3 vie di tipo ON-OFF con attuatore termoelettrico. Il kit comprende i tubi di raccordo.



SK 02-04 / 12-14 /
22-24-26 / 32-34-36



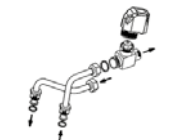
SK 42-44 / 52-54-56 /
62-64-66


**Valvole a 2 vie ON-OFF
con kit semplificato**

Kit di regolazione flusso acqua con valvole 2 vie di tipo ON-OFF con attuatore termoelettrico. Il kit comprende i tubi di raccordo.



SK 02-04 / 12-14 /
22-24-26 / 32-34-36



SK 42-44 / 52-54-56 /
62-64-66


3V4X2 Kit doppia valvola a 3 vie

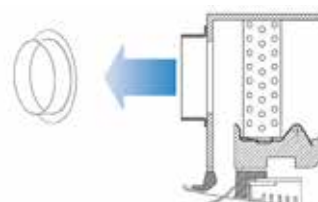
per impianto a 4 tubi e singola batteria (montata/sciolta)

V20 VSK Valvole di bilanciamento indipendenti dalla pressione dell'impianto (Oventrop)

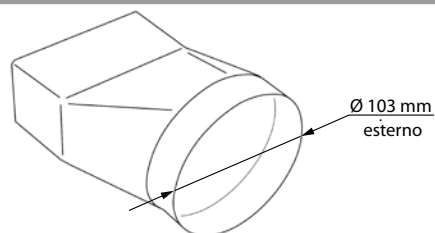
(per batteria principale e batteria aggiuntiva)

V2DFSK Valvole di bilanciamento indipendenti dalla pressione dell'impianto (Danfoss)

(per batteria principale e batteria aggiuntiva)

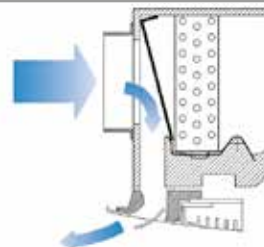
CDA Codolo distribuzione dell'aria


CAP Raccordo aria primaria



PRT Kit aria primaria ad 1 via

Consente di immettere l'aria primaria in ambiente utilizzando in maniera diretta una via della plafoniera.



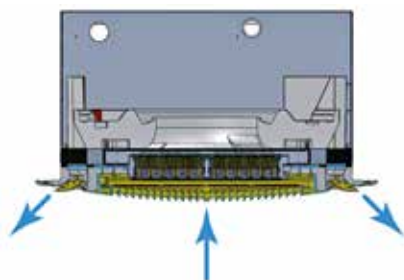
PM-SK Pompa scarico condensa maggiorata

KAL Kit attacchi idraulici ed elettrici sullo stesso lato

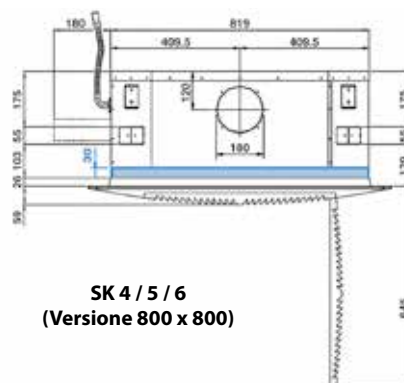
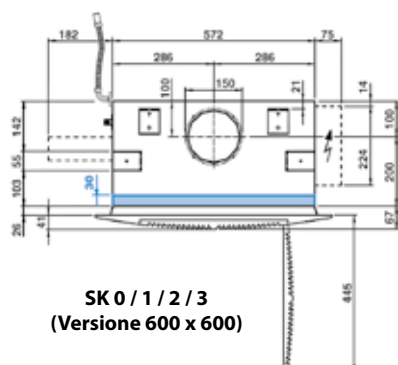
Accessorio IAQ

I ventilconvettori Cassette Skystar, **serie SK** ed **SK-ECM**, possono essere dotati dell'innovativo filtro elettrostatico attivo a piastre **Crystall**, combinando, in un unico prodotto, l'azione di depurazione e quella di trattamento dell'aria.

Il filtro elettrostatico è **brevettato e certificato** secondo la norma UNI 11254 e EN UNI 16890.



Dimensioni



Comandi elettronici a parete

Versione SK	
WM-3V	Comando 3 velocità
WM-T	Comando a 3 velocità con termostato elettronico e commutatore estate/inverno manuale
WM-TQR	Comando a 3 velocità con termostato elettr. e commutatore estate/inverno a bordo/centralizzato
WM-AU	Comando automatico velocità con termostato elettronico e commutatore estate/inverno (utilizzabile solo con UPM-AU o con UP-AU)
T-MB2	Comando a parete con display LCD a colori e WiFi (utilizzabile solo con UPM-AU o con UP-AU)
WM-Touch	Cronotermostato programmabile con display touch a colori; disponibile da maggio 2026
WM-503-AC-EC	Comando automatico velocità con termostato elettronico per incasso in scatola a muro 503 (utilizzabile solo con UP-503-AC-EC)
T2T	Termostato elettromeccanico con commutatore estate/inverno a bordo (solo per impianto a 2 tubi)
UPM-AU	Unità di potenza UP-AU montata in fabbrica, per comando remoto WM-AU e T-MB2
UP-AU	Unità di potenza UP-AU consegnata separatamente, per comando remoto WM-AU e T-MB2
UP-503-AC-EC	Unità di potenza UP-503-AC-EC consegnata separatamente, per comando remoto WM-503-AC-EC

Comandi elettronici

Versione SK-MB	
T-MB2	Comando a parete con display LCD a colori e WiFi (utilizzabile solo con versione SK-MB)
RCS-RT	Telecomando con ricevitore consegnato separatamente (utilizzabile solo con versione SK-MB)
RT04	Telecomando consegnato separatamente (utilizzabile solo con scheda MB)
RCS	Ricevitore per telecomando consegnato separatamente (utilizzabile solo con versione SK-MB)
RS	Ricevitore per telecomando e plafoniera metallica MD-600 consegnato separatamente (utilizzabile solo con versione SK-MB)
PSM-DI	Pannello di controllo fino a 60 unità multifunzione (utilizzabile solo con versione SK-MB)
T-DI	Pannello di controllo multifunzione Touch Screen T-DI (utilizzabile solo con versione SK-MB)
SabWeb	Web gateway per Sabiana Cloud (utilizzabile solo con versione SK-MB)

Software/Hardware di gestione di una rete di più Ventilconvettori	
Sabianet	Sabianet (utilizzabile solo con versione SK-MB)
Router-S	Router per Sabianet (default) o per sistemi BMS non forniti da Sabiana
SIOS	Scheda output 8 relè per Sabianet

Comandi per sistemi KNX

Sistemi KNX	
UP-KNX	Unità di potenza UP-KNX consegnata separatamente
WM-KNX	Comando da incasso con termostato elettronico e comm. estate/inverno (utilizzabile solo con UP-KNX e placca serie PL)
PL-503-B	Placca per montaggio su scatola rettangolare
PL-QUA-B	Placca per montaggio su scatola rotonda o quadrata

NOTE: per informazioni più dettagliate sui Comandi e per la lista completa dei principali Accessori fare riferimento alle pagine dedicate.

SkyStar SK-ECM

Ventilconvettore cassette con motore elettronico e inverter



La serie **SkyStar SK-ECM**, disponibile in **5 grandezze**, utilizza un innovativo motore elettronico sincrono di tipo brushless a magneti permanenti controllato da una scheda inverter installata direttamente a bordo dell'unità.

La portata dell'aria può essere variata **in maniera continua** mediante un segnale 1-10V generato da comandi Sabiana o da sistemi di regolazione indipendenti (regolatori programmabili con uscita 1-10V). L'elevata efficienza anche a basso numero di giri consente un'eccezionale riduzione del consumo elettrico (oltre **il 75% in meno** rispetto ad un motore tradizionale) con valori di assorbimento, nelle abituali condizioni di funzionamento, **non superiori a 10 Watt** su tutta la gamma.



Il motore brushless è caratterizzato da una velocità costante, di sincronismo, indipendente dal carico applicato, ma dipendente dalla sola frequenza di alimentazione del motore modulata tramite inverter.

Consuma meno in quanto:

- Il motore lavora sempre nel suo punto di massima efficienza.
- Nel motore brushless i magneti permanenti del rotore generano in modo autonomo la potenza magnetizzante.
- Il motore funziona sempre alla velocità di sincronismo, di conseguenza non ci sono correnti indotte che ne riducono l'efficienza.

I principali vantaggi sono:

- Forte riduzione del consumo energetico, grazie ad un'ottimale risposta al carico termico dell'ambiente in ogni momento della giornata.
- Silenziosità di funzionamento a tutte le velocità di rotazione.
- Possibilità di funzionare a qualsiasi velocità di rotazione.

Tutte le unità **SkyStar SK-ECM** possono essere fornite nella **versione MB**.

Questa versione comprende un'ampia gamma di controlli, tra i quali il telecomando, che consentono la gestione di una singola unità o di uno o più gruppi di unità utilizzando il protocollo di comunicazione **Modbus RTU - RS 485**.



Griglia di ripresa e diffusione dell'aria

Griglie di ripresa, cornice ed alette di diffusione orientabili su ogni lato in materiale sintetico ABS.

Versione HTA

in ABS colore bianco RAL 9003



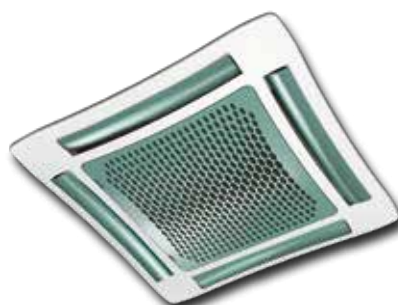
Versione HTB

con griglia di ripresa, cornice ed alette di un unico colore a scelta



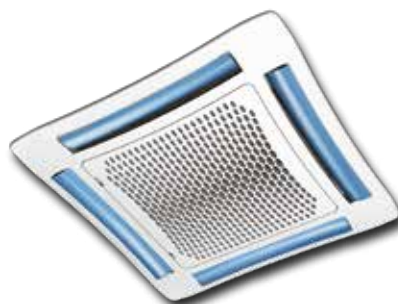
Versione HTC

con griglia di ripresa ed alette di un colore a scelta e cornice in ABS colore bianco RAL 9003



Versione HTD

con alette di un colore a scelta mentre la griglia di ripresa e la cornice sono in ABS colore bianco RAL 9003



Versione MD-600 / MD-800

griglia di ripresa in metallo colore RAL 9003, perfettamente adattabile ai controsoffitti standard e senza parti in sovrapposizione



Struttura interna portante: in lamiera zincata isolata sulla parete interna con materassino in polietilene a cellule chiuse B-s2-d0 EN 13501-1 e con una barriera anticondensa sulla parete esterna.

Apparecchiatura di controllo:

Versione **SK-ECM**: è costituita dalla scheda elettronica di gestione pompa e dalla scheda elettronica inverter.

Versione **SK-ECM-MB**: è costituita dalla scheda MB (che integra la gestione della pompa) e dalla scheda inverter.

Gruppo ventilante: il gruppo motore-ventola, sospeso su antivibranti, risulta essere particolarmente silenzioso.

La ventola, di tipo radiale a singola aspirazione, è studiata in modo da ottimizzare le prestazioni utilizzando pale a profilo alare con una particolare sagoma che riduce le turbolenze incrementandone l'efficienza e riducendo la rumorosità.

Le ventole sono accoppiate ad un motore elettronico brushless sincrono a magneti permanenti, del tipo trifase, controllato con corrente ricostruita secondo un'onda sinusoidale **BLAC**.

La scheda elettronica ad inverter per il controllo del funzionamento motore è alimentata a 230 Volt in monofase e, con un **sistema di switching**, provvede alla generazione di una alimentazione di tipo trifase modulata in frequenza e forma d'onda. Il tipo di alimentazione elettrica richiesta per la macchina è quindi monofase con tensione **230 V** e frequenza **50 - 60 Hz**.

Batteria di scambio termico: è costituita con tubi di rame ed alette di alluminio fissate ai tubi con procedimento di mandrinatura meccanica e sagomata opportunamente. In esecuzione a 2 o 3 ranghi nella versione impianto a due tubi e 2+1 ranghi per impianto a quattro tubi (il rango caldo si trova nella posizione interna).

Per gli impianti a 4 tubi vengono proposte due serie diverse:

- la serie **SK 14, SK 44** che privilegia il riscaldamento;
- la serie **SK 26, SK 36, SK 56** che privilegia il raffreddamento.

Lo scambiatore non è adatto ad essere utilizzato in atmosfere corrosive o in tutti quegli ambienti in cui si possano generare corrosioni nei confronti dell'alluminio.

Bacinella raccolta condensa: in ABS termo-accoppiato con polistirolo espanso ad alta densità, con passaggi aria preformati opportunamente sagomati per ottimizzare il passaggio dell'aria.

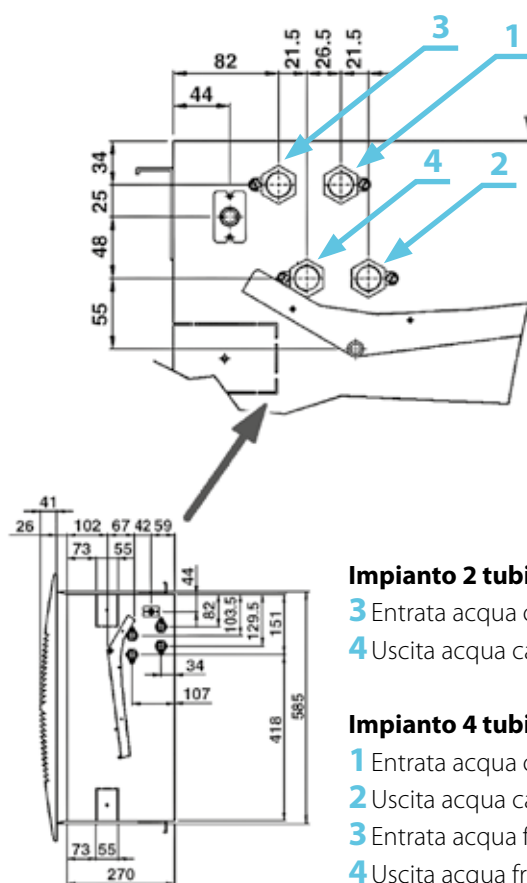
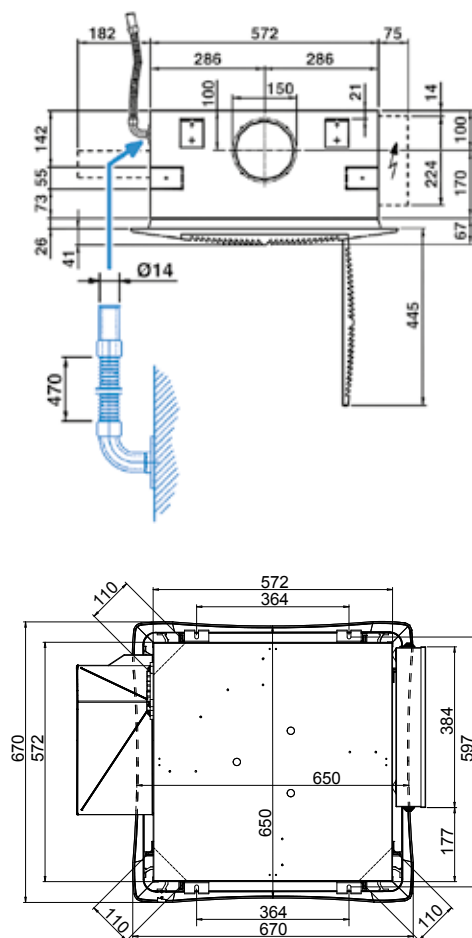
Classe di reazione al fuoco B1 secondo le norme DIN 4102.

Filtro: sintetico rigenerabile lavabile, facilmente accessibile.

Pompa di evacuazione condensa: di tipo centrifugo con prevalenza utile di 650 mm, comandata direttamente dalla scheda elettronica a cui è abbinato un sistema a galleggiante per il controllo del livello condensa e di allarme.

Gruppo valvole: a due o tre vie, di tipo ON-OFF complete di raccordi e detentori.

SK 12-14 / SK 22-26 / SK 32-36 (Versione 600 x 600)



Impianto 2 tubi

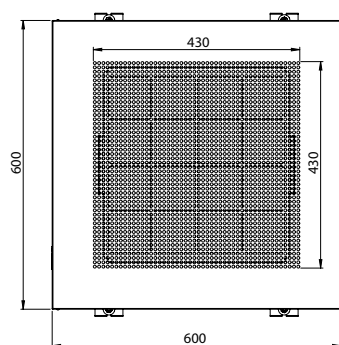
- 3 Entrata acqua calda/fredda 1/2"
- 4 Uscita acqua calda/fredda 1/2"

Impianto 4 tubi

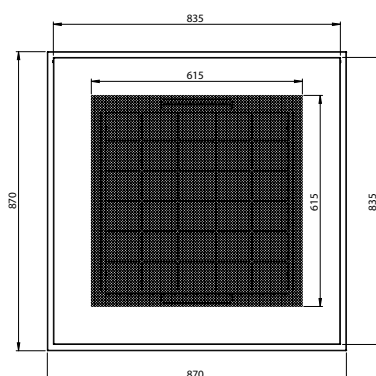
- 1 Entrata acqua calda 1/2"
- 2 Uscita acqua calda 1/2"
- 3 Entrata acqua fredda 1/2"
- 4 Uscita acqua fredda 1/2"

Griglia di ripresa in metallo

MD-600



MD-800



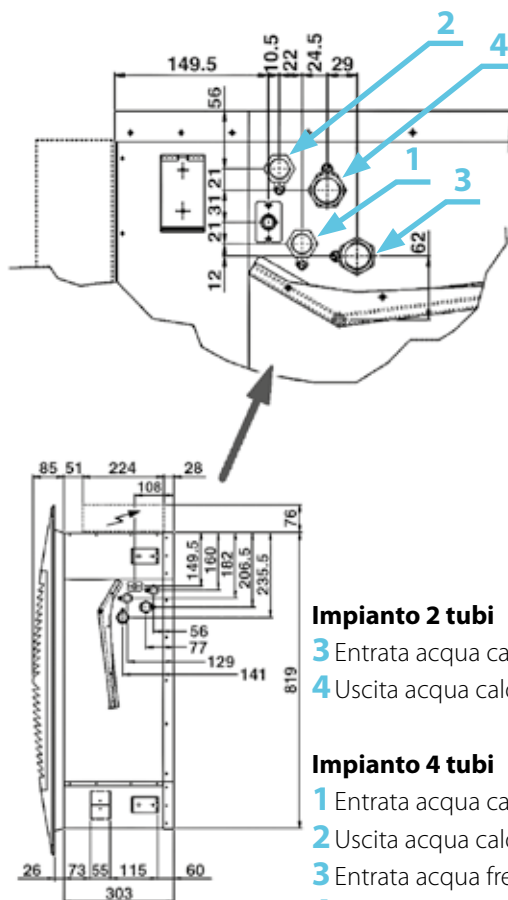
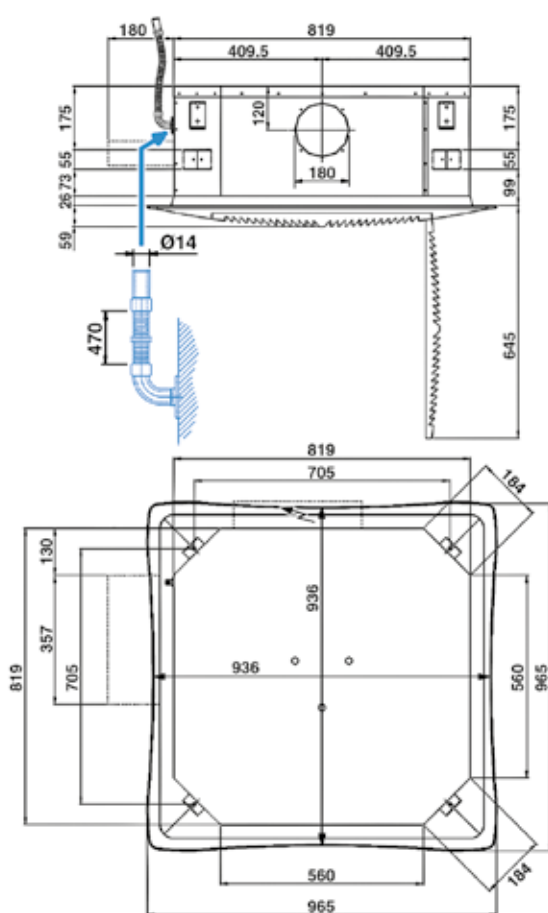
Modello	Codice
MD-600	9079420
MD-800	9079417

Modello	Apparecchio		Plafoniera		Dimensioni unità imballata (mm)			
	Peso unità imballata kg	Peso unità non imballata kg	Peso unità imballata kg	Peso unità non imballata kg	A	B	C	D
SK 12	20	17	3,5	2,5	790	350	750	150
SK 14	22	19						
SK 22 - 26	21,5	18,5						
SK 32 - 36	21	18						

DIMENSIONI E PESO

SK 42-44 / SK 52-56

(Versione 800 x 800)



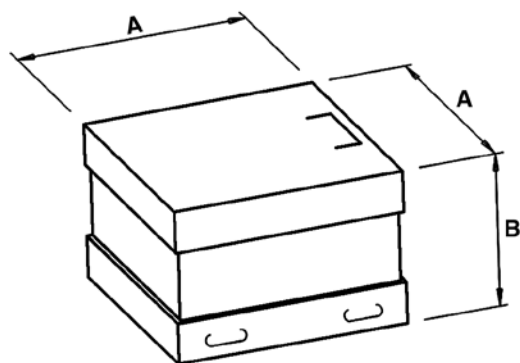
Impianto 2 tubi

- 3 Entrata acqua calda/fredda 3/4"
- 4 Uscita acqua calda/fredda 3/4"

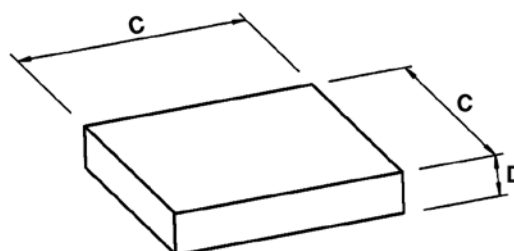
Impianto 4 tubi

- 1 Entrata acqua calda 1/2"
- 2 Uscita acqua calda 1/2"
- 3 Entrata acqua fredda 3/4"
- 4 Uscita acqua fredda 3/4"

Apparecchio



Plafoniera



Modello	Apparecchio		Plafoniera		Dimensioni unità imballata (mm)			
	Peso unità imballata	Peso unità non imballata	Peso unità imballata	Peso unità non imballata				
	kg	kg	kg	kg	A	B	C	D
SK 42	35	31	7	5,5	1050	400	1000	200
SK 44	40	35						
SK 52 - 56								

Impianto a due tubi. Prestazioni riferite alle seguenti condizioni di funzionamento:

RAFFREDDAMENTO (funzionamento estivo)

Temperatura aria: +27 °C bulbo secco +19 °C bulbo umido

Temperatura acqua: +7 °C entrata +12 °C uscita

RISCALDAMENTO (funzionamento invernale)

Temperatura aria: +20 °C

Temperatura acqua: +45 °C entrata +40 °C uscita

Modello	SK-ECM 12			SK-ECM 22			SK-ECM 32			SK-ECM 42			SK-ECM 52		
Tensione Pilotaggio Inverter (Vdc)	1	5	10	1	5	10	1	5	10	1	5	10	1	5	10
Velocità	MIN	MED	MAX	MIN	MED	MAX	MIN	MED	MAX	MIN	MED	MAX	MIN	MED	MAX
Portata aria m³/h	310	380	535	310	445	710	360	610	880	630	870	1165	710	1130	1770
Raffreddamento resa totale (E) kW	1,84	2,16	2,73	2,24	3,04	4,30	2,55	3,85	4,96	4,20	5,13	6,30	5,28	7,69	10,69
Raffreddamento resa sensibile (E) kW	1,35	1,60	2,07	1,57	2,16	3,15	1,80	2,79	3,68	3,02	3,75	4,69	3,68	5,50	7,83
Riscaldamento (E) kW	1,85	2,22	2,87	2,12	2,98	4,36	2,46	3,85	5,15	4,27	5,30	6,70	4,90	7,34	10,56
Riscaldamento - Acqua 70-60 °C kW	3,75	4,51	5,82	4,28	6,01	8,81	4,96	7,79	10,42	8,61	10,72	13,54	9,87	14,82	21,37
Dp Raffreddamento (E) kPa	4,9	6,6	10,1	4,6	11,0	15,1	5,9	12,4	19,7	10,9	15,6	22,7	9,4	18,5	33,0
Dp Riscaldamento (E) kPa	4,3	5,9	9,4	3,6	6,6	13,2	4,7	10,6	17,8	9,6	14,2	21,6	7,0	14,6	28,1
Assorbimento Motore (E) W	5	8	16	5	11	31	7	21	62	10	17	33	10	32	108
Potenza acustica Lw (E) dB(A)	33	39	47	33	43	54	37	50	60	33	39	48	34	47	57
Pressione acustica Lp (*) dB(A)	24	30	38	24	34	45	28	41	51	24	30	39	25	38	48
Contenuto acqua batteria l	1,4	1,4	1,4	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	3,0	3,0	3,0	4,0	4,0	4,0
Dimensioni mm	575 x 575 x 275									820 x 820 x 303					

Impianto a quattro tubi. Prestazioni riferite alle seguenti condizioni di funzionamento:

RAFFREDDAMENTO (funzionamento estivo)

Temperatura aria: +27 °C bulbo secco +19 °C bulbo umido

Temperatura acqua: +7 °C entrata +12 °C uscita

RISCALDAMENTO (funzionamento invernale)

Temperatura aria: +20 °C

Temperatura acqua: +65 °C entrata +55 °C uscita

Modello	SK-ECM 14			SK-ECM 26			SK-ECM 36			SK-ECM 44			SK-ECM 56		
Tensione Pilotaggio Inverter (Vdc)	1	5	10	1	5	10	1	5	10	1	5	10	1	5	10
Velocità	MIN	MED	MAX	MIN	MED	MAX	MIN	MED	MAX	MIN	MED	MAX	MIN	MED	MAX
Portata aria m³/h	310	380	535	310	445	710	360	610	880	630	870	1165	710	1130	1770
Raffreddamento resa totale (E) kW	1,85	2,17	2,75	2,09	2,81	3,90	2,37	3,51	4,47	4,29	5,29	6,48	4,97	7,14	9,76
Raffreddamento resa sensibile (E) kW	1,34	1,59	2,06	1,49	2,03	2,92	1,70	2,60	3,40	3,07	3,82	4,80	3,51	5,17	7,29
Riscaldamento (E) kW	2,13	2,51	3,18	1,73	2,20	2,91	1,92	2,66	3,29	5,41	6,65	8,24	4,58	6,27	8,33
Dp Raffreddamento (E) kPa	4,6	6,2	9,5	3,3	5,6	10,3	4,1	8,4	13,1	9,4	13,6	19,8	8,8	17,0	30,1
Dp Riscaldamento (E) kPa	4,6	6,1	9,4	2,6	4,1	6,7	3,2	5,7	8,4	8,5	12,3	18,1	4,9	8,6	14,3
Assorbimento Motore (E) W	5	8	16	5	11	31	7	21	62	10	17	33	10	32	108
Potenza acustica Lw (E) dB(A)	33	39	47	33	43	54	37	50	60	33	39	48	34	47	57
Pressione acustica Lp (*) dB(A)	24	30	38	24	34	45	28	41	51	24	30	39	25	38	48
Contenuto acqua batteria freddo l	1,4	1,4	1,4	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	3,0	3,0	3,0	3,6	3,6	3,6
Contenuto acqua batteria caldo l	0,7	0,7	0,7	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	1,4	1,4	1,4	1,1	1,1	1,1
Dimensioni mm	575 x 575 x 275									820 x 820 x 303					

(E) = Prestazioni certificate EUROVENT.

(*) = I livelli di pressione acustica sono inferiori a quelli di potenza di 9 dB(A) per un ambiente di 100 m³ ed un tempo di riverbero di 0,5 sec.

SK-ECM-MB Tutte le unità SkyStar ECM possono essere fornite nella versione MB. Questa versione comprende un'ampia gamma di controlli, tra i quali il telecomando, che consentono la gestione di una singola unità o di uno o più gruppi di unità utilizzando il protocollo di comunicazione Modbus RTU - RS 485.



SK-ECM-E Nella serie SkyStar ECM sono disponibili apparecchi con resistenza elettrica nella configurazione 2 tubi più resistenza. La resistenza viene gestita al posto della valvola batteria acqua calda della quale rappresenta un'alternativa e non un elemento di integrazione. Le resistenze sono del tipo corazzato ad elementi inseriti all'interno del pacco batteria e devono quindi essere fornite solo su prodotti specifici montati in fabbrica. L'alimentazione delle resistenze elettriche montate sugli apparecchi è di tipo monofase 230 Volt.

Modello ECM	Potenza installata
SK 12-E	1500 W
SK 22-E / SK 32-E	2500 W
SK 42-E / SK 52-E	3000 W

MCT La versione **MCT** è stata progettata per tutti gli ambienti in cui non è previsto o non è possibile realizzare il controsoffitto in cui inserire gli impianti meccanici ed elettrici. Il mobile di copertura si raccorda perfettamente con la griglia di ripresa e di mandata dell'aria, mantenendo il design di grande fascino che caratterizza la serie SkyStar. Gli attacchi idraulici sono indirizzabili verso l'alto. La serie **MCT** comprende 7 modelli, con un'altezza di installazione sino a 5 m, grazie alla grande versatilità di regolazione delle alette di diffusione dell'aria. Rimangono valide tutte le caratteristiche tecniche descritte precedentemente, tenendo presente che la serie **MCT** è prevista solo per unità per impianti a 2 tubi (unica batteria di scambio termico), non è possibile il trattamento con aria primaria, non è possibile l'utilizzo della batteria elettrica aggiuntiva. La versione **MCT** prevede un apposito involucro consegnato in un imballo a parte che deve essere applicato solo dopo che l'apparecchio è stato installato con collegamenti idraulici ed elettrici ultimati.

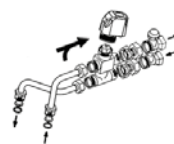


Valvole a 3 vie ON-OFF con detentore a regolazione micrometrica

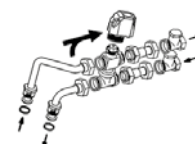
Kit di regolazione flusso acqua con valvole 3 vie di tipo ON-OFF con attuatore termoelettrico. Il kit comprende i tubi di raccordo e i detentori.



SK 12-14 / 22-26 / 32-36



SK 42-44 / 52-56



Valvole a 2 vie ON-OFF con detentore a regolazione micrometrica

Kit di regolazione flusso acqua con valvole 2 vie di tipo ON-OFF con attuatore termoelettrico. Il kit comprende i tubi di raccordo e i detentori.



SK 12-14 / 22-26 / 32-36



SK 42-44 / 52-56

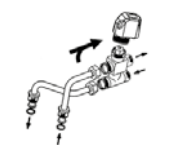


Valvole a 3 vie ON-OFF con kit semplificato

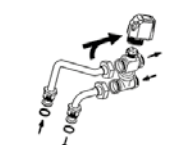
Kit di regolazione flusso acqua con valvole 3 vie di tipo ON-OFF con attuatore termoelettrico. Il kit comprende i tubi di raccordo.



SK 12-14 / 22-26 / 32-36



SK 42-44 / 52-56



Valvole a 2 vie ON-OFF con kit semplificato

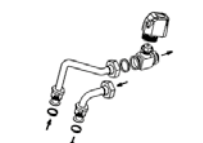
Kit di regolazione flusso acqua con valvole 2 vie di tipo ON-OFF con attuatore termoelettrico. Il kit comprende i tubi di raccordo.



SK 12-14 / 22-26 / 32-36



SK 42-44 / 52-56



3V4X2 Kit doppia valvola a 3 vie

per impianto a 4 tubi e singola batteria (montata/sciolta)

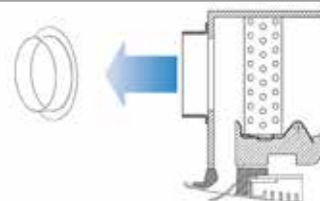
V20 VSK Valvole di bilanciamento indipendenti dalla pressione dell'impianto (Oventrop)

(per batteria principale e batteria addizionale)

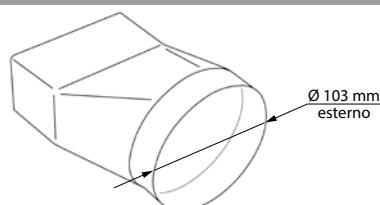
V2DFSK Valvole di bilanciamento indipendenti dalla pressione dell'impianto (Danfoss)

(per batteria principale e batteria addizionale)

CDA Codolo distribuzione dell'aria

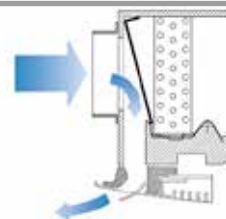


CAP Raccordo aria primaria



PRT Kit aria primaria ad 1 via

Consente di immettere l'aria primaria in ambiente utilizzando in maniera diretta una via della plafoniera.

**PM-SK Pompa scarico condensa maggiorata****KAL Kit attacchi idraulici ed elettrici sullo stesso lato**

Accessorio IAQ fare riferimento ad "Accessorio IAQ" presente nelle pagine precedenti - sezione "Accessori per SkyStar SK"

Comandi elettronici a parete

Versione SK-ECM	
WM-AU	Comando automatico velocità con termostato elettr. e comm. estate/inverno (utilizzabile solo con UPM-AU o con UP-AU)
T-MB2	Comando a parete con display LCD a colori e WiFi (utilizzabile solo con UPM-AU o con UP-AU)
WM-Touch	Cronotermostato programmabile con display touch a colori; disponibile da maggio 2026
WM-503-AC-EC	Comando automatico velocità con termostato elettronico per incasso in scatola a muro 503 (utilizzabile solo con UP-503-AC-EC)
WM-S-ECM	Comando con variazione continua delle velocità con termostato elettronico, commutatore estate/inverno e display LCD
UPM-AU	Unità di potenza UP-AU montata in fabbrica, per comando remoto WM-AU e T-MB2
UP-AU	Unità di potenza UP-AU consegnata separatamente, per comando remoto WM-AU e T-MB2
UP-503-AC-EC	Unità di potenza UP-503-AC-EC consegnata separatamente, per comando remoto WM-503-AC-EC

Comandi elettronici

Versione SK-ECM-MB	
T-MB2	Comando a parete con display LCD a colori e WiFi (utilizzabile solo con versione SK-ECM-MB)
RCS-RT	Telecomando con ricevitore consegnato separatamente (utilizzabile solo con versione SK-ECM-MB)
RT04	Telecomando consegnato separatamente (utilizzabile solo con scheda MB)
RCS	Ricevitore per telecomando consegnato separatamente (utilizzabile solo con versione SK-ECM-MB)
RS	Ricevitore per telecomando e plafoniera metallica MD-600 consegnato separatamente (solo per versione SK-ECM-MB)
PSM-DI	Pannello di controllo fino a 60 unità multifunzione (utilizzabile solo con versione SK-ECM-MB)
T-DI	Pannello di controllo multifunzione Touch Screen T-DI (utilizzabile solo con versione SK-ECM-MB)
SabWeb	Web gateway per Sabiana Cloud (utilizzabile solo con versione SK-ECM-MB)

Software/Hardware di gestione di una rete di più Ventilconvettori

Sabianet	Sabianet (utilizzabile solo con versione SK-ECM-MB)
Router-S	Router per Sabianet (default) o per sistemi BMS non forniti da Sabiana
SIOS	Scheda output 8 relè per Sabianet

Comandi per sistemi KNX

Sistemi KNX	
UP-KNX	Unità di potenza UP-KNX consegnata separatamente
WM-KNX	Comando da incasso con termostato elettronico e comm. estate/inverno (utilizzabile solo con UP-KNX e placca serie PL)
PL-503-B	Placca per montaggio su scatola rettangolare
PL-QUA-B	Placca per montaggio su scatola rotonda o quadrata

NOTE: per informazioni più dettagliate sui Comandi e per la lista completa dei principali Accessori fare riferimento alle pagine dedicate.

SkyStar Jumbo ECM

Ventilconvettore cassette con motore elettronico e inverter



Design innovativo e di grande fascino, elevate prestazioni adatte ad ambienti di grandi dimensioni, **4 differenti versioni**, grande flessibilità di controllo e regolazione, facilità di manutenzione: il nuovo ventilconvettore cassette **SkyStar Jumbo ECM** è frutto di una grande ricerca tecnica e stilistica mirata a proporre un prodotto d'avanguardia in termini di prestazioni, silenziosità e flessibilità di regolazione.

La serie **SkyStar Jumbo ECM** utilizza un innovativo motore elettronico sincrono di tipo brushless a magneti permanenti controllato da una scheda inverter installata direttamente a bordo dell'unità.

La portata dell'aria può essere variata **in maniera continua** mediante un segnale 1-10 V generato da comandi **Sabia-na** o da sistemi di regolazione indipendenti (regolatori programmabili con uscita 1-10 V). L'elevata efficienza anche a basso numero di giri consente un'eccezionale riduzione del consumo elettrico (oltre **il 75% in meno** rispetto ad un motore tradizionale) con valori di assorbimento, nelle abituali condizioni di funzionamento, **non superiori a 20 Watt** su tutta la gamma.

Il motore brushless è caratterizzato da una velocità costante, di sincronismo, indipendente dal carico applicato, ma dipendente dalla sola frequenza di alimentazione del motore modulata tramite inverter.

Consuma meno in quanto:

- Il motore lavora sempre nel suo punto di massima efficienza.
- Nel motore brushless i magneti permanenti del rotore generano in modo autonomo la potenza magnetizzante.
- Il motore funziona sempre alla velocità di sincronismo, di conseguenza non ci sono correnti indotte che ne riducono l'efficienza.

I principali vantaggi sono:

- Forte riduzione del consumo energetico, grazie ad un'ottimale risposta al carico termico dell'ambiente in ogni momento della giornata.
- Silenziosità di funzionamento a tutte le velocità di rotazione.
- Possibilità di funzionare a qualsiasi velocità di rotazione.

Tutte le unità **SkyStar Jumbo ECM** possono essere fornite nella **versione MB**.

Questa versione comprende un'ampia gamma di controlli, tra i quali il telecomando, che consentono la gestione di una singola unità o di uno o più gruppi di unità utilizzando il protocollo di comunicazione Modbus.

Con la versione MB è possibile controllare simultaneamente le alette di mandata (motorizzate) grazie al telecomando o al comando a parete T-MB2.



Struttura interna portante: in lamiera zincata isolata sulla parete interna con materassino in polietilene a cellule chiuse B-s2-d0 EN 13501-1 e con una barriera anticondensa sulla parete esterna.

Apparecchiatura di controllo:

Versione **SK-ECM / SK-ECM-E:**

è costituita dalla scheda elettronica di gestione pompa e dalla scheda elettronica inverter.

Versione **SK-ECM-MB / SK-ECM-MB-E:**

è costituita dalla scheda MB (che integra la gestione della pompa) e dalla scheda inverter.

Le alette di diffusione dell'aria sono regolabili con il telecomando o con il comando a parete T-MB2.

Gruppo ventilante: il gruppo motore-ventola, sospeso su antivibranti, risulta essere particolarmente silenzioso.

La ventola, di tipo radiale a singola aspirazione, è studiata in modo da ottimizzare le prestazioni utilizzando pale a profilo alare con una particolare sagoma che riduce le turbolenze incrementandone l'efficienza e riducendo la rumorosità.

Le ventole sono accoppiate ad un motore elettronico brushless sincrono a magneti permanenti, del tipo trifase, controllato con corrente ricostruita secondo un'onda sinusoidale BLAC.

La scheda elettronica ad inverter per il controllo del funzionamento motore è alimentata a 230 Volt in monofase e, con un sistema di switching, provvede alla generazione di un'alimentazione di tipo trifase modulata in frequenza e forma d'onda.

Il tipo di alimentazione elettrica richiesta per la macchina è quindi monofase con tensione 230 V e frequenza 50 - 60 Hz.

Batteria di scambio termico: è costituita con tubi di rame ed alette di alluminio fissate ai tubi con procedimento di mandrinatura meccanica e sagomata opportunamente. In esecuzione a 3 ranghi nella versione impianto a due tubi e 2,5+1/2 ranghi per impianto a quattro tubi (il rango caldo si trova nella posizione interna).

Lo scambiatore non è adatto ad essere utilizzato in atmosfere corrosive o in tutti quegli ambienti in cui si possano generare corrosioni nei confronti dell'alluminio.

Bacinella raccolta condensa: in polipropilene accoppiato con polistirolo espanso ad alta densità, con passaggi aria preformati opportunamente sagomati per ottimizzare il passaggio dell'aria.

Classe di reazione al fuoco B1 secondo le norme DIN 4102.

Filtro: facilmente accessibile, è disponibile in classe G0 (sintetico rigenerabile lavabile) ed in **classe ePM₁ 55% - F7** (da sostituire a fine ciclo).

Pompa di evacuazione condensa: di tipo centrifugo con prevalenza utile di 650 mm, comandata direttamente dalla scheda elettronica a cui è abbinato un sistema a galleggiante per il controllo del livello condensa e di allarme.

Gruppo valvole: a due o tre vie, di tipo ON-OFF complete di raccordi e rubinetti a sfera d'intercettazione.

Griglia di ripresa e diffusione dell'aria

Griglie di ripresa, cornice ed alette di diffusione orientabili su ogni lato in materiale sintetico ABS.

Versione HTA

colore bianco RAL 9003



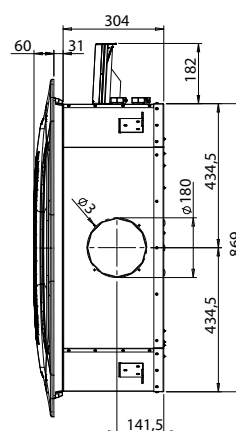
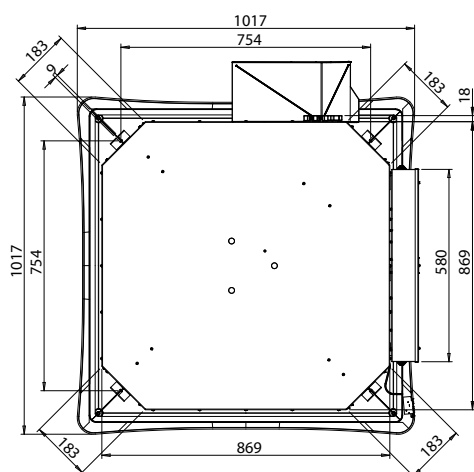
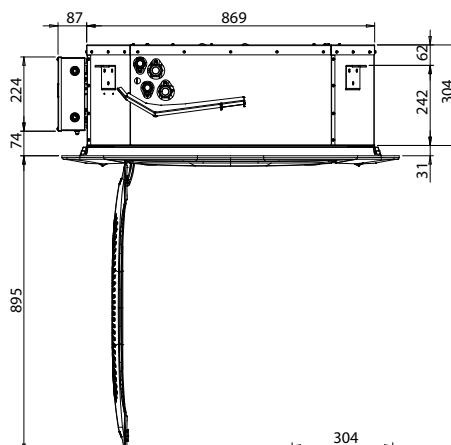
Versione HTB

in un unico colore a scelta



Technical drawing of the front view of a mechanical part. The drawing includes the following dimensions and callouts:

- Dimensions:**
 - Top horizontal dimensions: 208 (total width), 161 (width of the left section), 29 (width of the right section).
 - Bottom horizontal dimensions: 22 (width of the central section), 25 (width of the right section).
 - Left vertical dimensions: 56 (height of the top section), 73 (height of the bottom section).
 - Right vertical dimensions: 77 (height of the top section), 64 (height of the bottom section).
- Callouts:**
 - A:** Points to the left vertical edge.
 - B:** Points to the top horizontal edge.
 - C:** Points to the right vertical edge.
 - D:** Points to the bottom horizontal edge.



- A** Entrata acqua fredda 1"
- B** Uscita acqua fredda 1"
- C** Entrata acqua calda 3/4"
- D** Uscita acqua calda 3/4"

A 3D perspective diagram of a square slab. The top surface is a square with side lengths of 1075 mm, indicated by dimension lines and labels. The thickness of the slab is 145 mm, indicated by a vertical dimension line and label on the left side.

Modello		SK-ECM 72	SK-ECM 76	SK-ECM 82	SK-ECM 86
Peso con imballo	kg	52			
Peso senza imballo	kg	42			

Modello		SK-ECM 72	SK-ECM 76	SK-ECM 82	SK-ECM 86
Peso con imballo	kg	9,4			
Peso senza imballo	kg	7,5			

Impianto a due tubi. Prestazioni riferite alle seguenti condizioni di funzionamento:

RAFFREDDAMENTO (funzionamento estivo)

Temperatura aria: +27 °C bulbo secco +19 °C bulbo umido

Temperatura acqua: +7 °C entrata +12 °C uscita

RISCALDAMENTO (funzionamento invernale)

Temperatura aria: +20 °C

Temperatura acqua: +45 °C entrata +40 °C uscita

Modello		SK-ECM 72					SK-ECM 82				
Velocità		1	3	5	7,5	10	1	3	5	7,5	10
		MIN		MED		MAX	MIN		MED		MAX
Portata aria	mc/h	790	1040	1290	1600	1905	1025	1340	1650	2060	2480
Raffreddamento resa totale (E)	kW	6,36	7,95	9,43	11,10	12,60	7,86	9,72	11,38	13,35	15,13
Raffreddamento resa sensibile (E)	kW	4,45	5,65	6,77	8,09	9,31	5,58	7,00	8,30	9,88	11,41
Riscaldamento (E)	kW	6,18	7,93	9,59	11,55	13,39	8,72	9,91	11,86	14,29	16,40
Dp Raffreddamento (E)	kPa	6,6	9,8	13,4	18,0	22,7	9,6	14,1	18,8	25,2	31,8
Dp Riscaldamento (E)	kPa	5,4	8,4	11,8	16,5	21,5	8,2	12,5	17,3	24,2	31,0
Assorbimento Motore (E)	W	13	22	35	59	93	21	38	64	113	183
Potenza acustica Lw (E)	dB(A)	38	44	49	54	58	44	50	55	60	64
Pressione acustica (*)	dB(A)	29	35	40	45	49	35	41	46	51	55
Contenuto acqua batteria	l	4,6					4,6				
Dimensioni	mm	869x869x304									

Impianto a quattro tubi. Prestazioni riferite alle seguenti condizioni di funzionamento:

RAFFREDDAMENTO (funzionamento estivo)

Temperatura aria: +27 °C bulbo secco +19 °C bulbo umido

Temperatura acqua: +7 °C entrata +12 °C uscita

RISCALDAMENTO (funzionamento invernale)

Temperatura aria: +20 °C

Temperatura acqua: +65 °C entrata +55 °C uscita

Modello	SK-ECM 76					SK-ECM 86					
Velocità	1	3	5	7,5	10	1	3	5	7,5	10	
	MIN		MED		MAX	MIN		MED		MAX	
Portata aria mc/h	790	1040	1290	1600	1905	1025	1340	1650	2060	2480	
Raffreddamento resa totale (E)	kW	6,07	7,53	8,86	10,35	11,61	7,45	9,10	10,59	12,30	13,59
Raffreddamento resa sensibile (E)	kW	4,33	5,46	6,53	7,74	8,87	5,40	6,73	7,96	9,44	10,68
Riscaldamento (E)	kW	6,01	7,27	8,40	9,63	10,55	7,19	8,62	9,80	11,05	12,17
Dp Raffreddamento (E)	kPa	7,0	10,3	13,8	18,3	22,6	10,1	14,5	19,1	25,2	30,4
Dp Riscaldamento (E)	kPa	7,2	10,2	13,2	16,9	19,9	10,0	13,8	17,4	21,6	25,7
Assorbimento Motore (E)	W	13	22	35	59	93	21	38	64	113	183
Potenza acustica Lw (E)	dB(A)	38	44	49	54	58	47	50	55	60	64
Pressione acustica (*)	dB(A)	29	35	40	45	49	38	41	46	51	55
Contenuto acqua batteria freddo	l	3,6				3,6					
Contenuto acqua batteria caldo	l	1,2				1,2					
Dimensioni	mm	869x869x304									

(E) = Prestazioni certificate EUROVENT

(*) = I livelli di pressione acustica sono inferiori a quelli di potenza di 9 dB(A) per un ambiente di 100 m³ ed un tempo di riverbero di 0,5 sec.

SK-ECM-MB

Tutte le unità SkyStar Jumbo ECM possono essere fornite nella versione MB. Questa versione comprende un'ampia gamma di controlli, tra i quali il telecomando, che consentono la gestione di una singola unità o di uno o più gruppi di unità utilizzando il protocollo di comunicazione Modbus.

**SK-ECM-E
SK-ECM-MB-E**

Nella serie SkyStar Jumbo ECM sono disponibili apparecchi con resistenza elettrica nella configurazione 2 tubi più resistenza. La resistenza viene gestita al posto della valvola batteria acqua calda della quale rappresenta un'alternativa e non un elemento di integrazione. Le resistenze sono del tipo corazzato ad elementi inseriti all'interno del pacco batteria e devono quindi essere fornite solo su prodotti specifici montati in fabbrica. L'alimentazione delle resistenze elettriche montate sugli apparecchi è di tipo monofase 230 Volt 1Ph 50-60 Hz o trifase 400 Volt 3Ph 50-60 Hz.

Modello ECM	Potenza installata
Tutti i modelli	3000 W

MCT 900

La versione MCT è stata progettata per tutti gli ambienti in cui non è previsto o non è possibile realizzare il controsoffitto in cui inserire gli impianti meccanici ed elettrici. Il mobile di copertura si raccorda perfettamente con la griglia di ripresa e di mandata dell'aria, mantenendo il design di grande fascino che caratterizza la serie SkyStar.

Gli attacchi idraulici sono indirizzabili verso l'alto.

La versione MCT comprende 2 modelli, con un'altezza di installazione sino a 5 m, grazie alla grande versatilità di regolazione delle alette di diffusione dell'aria.

Rimangono valide tutte le caratteristiche tecniche descritte nelle pagine precedenti, tenendo presente che:

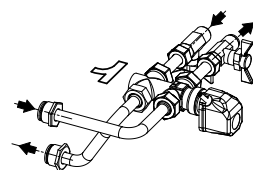
- la serie MCT è prevista solo per unità per impianti a 2 tubi (unica batteria di scambio termico)
- non è possibile il trattamento con aria primaria
- non è possibile l'utilizzo della batteria elettrica aggiuntiva

La versione MCT prevede un apposito involucro di colore grigio chiaro 1C consegnato in un imballo a parte che deve essere applicato solo dopo che l'apparecchio SkyStar è stato installato con collegamenti idraulici ed elettrici ultimati.



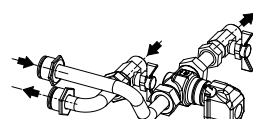
Valvole a 3 vie ON-OFF con attuatore termoelettrico e con rubinetto a sfera di intercettazione

Kit di regolazione flusso acqua con valvole 3 vie di tipo ON-OFF con attuatore termoelettrico. Il kit comprende i tubi di raccordo e i rubinetti.



Valvole a 2 vie ON-OFF con attuatore termoelettrico e con rubinetto a sfera di intercettazione

Kit di regolazione flusso acqua con valvole 2 vie di tipo ON-OFF con attuatore termoelettrico. Il kit comprende i tubi di raccordo e i rubinetti.



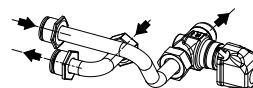
Valvole a 3 vie ON-OFF con attuatore termoelettrico e con Kit semplificato

Kit di regolazione flusso acqua con valvole 3 vie di tipo ON-OFF con attuatore termoelettrico. Il kit comprende i tubi di raccordo.



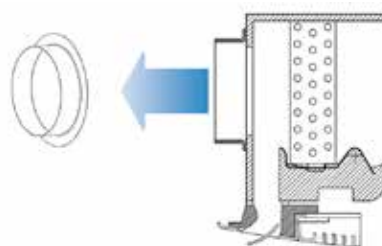
Valvole a 2 vie ON-OFF con attuatore termoelettrico e con Kit semplificato

Kit di regolazione flusso acqua con valvole 2 vie di tipo ON-OFF con attuatore termoelettrico. Il kit comprende i tubi di raccordo.



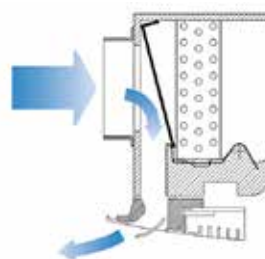
V2DFSK Valvole di bilanciamento indipendenti dalla pressione dell'impianto (Danfoss) (per batteria principale e batteria aggiuntiva)

CDA Codolo distribuzione dell'aria



PRT Kit aria primaria ad 1 via

Consente di immettere l'aria primaria in ambiente utilizzando in maniera diretta una via della plafoniera.



PM-SK Pompa scarico condensa maggiorata

Comandi elettronici a parete

Versione SK-ECM	
WM-AU	Comando automatico velocità con termostato elettronico e commutatore estate/inverno (utilizzabile solo con UPM-AU o con UP-AU)
T-MB2	Comando a parete con display LCD a colori e WiFi (utilizzabile solo con UPM-AU o con UP-AU)
WM-Touch	Cronotermostato programmabile con display touch a colori; disponibile da maggio 2026
WM-503-AC-EC	Comando automatico velocità con termostato elettronico per incasso in scatola a muro 503 (utilizzabile solo con UP-503-AC-EC)
WM-S-ECM	Comando con variazione continua delle velocità con termostato elettronico, commutatore estate/inverno e display LCD
UPM-AU	Unità di potenza UP-AU montata in fabbrica, per comando remoto WM-AU e T-MB2
UP-AU	Unità di potenza UP-AU consegnata separatamente, per comando remoto WM-AU e T-MB2
UP-503-AC-EC	Unità di potenza UP-503-AC-EC consegnata separatamente, per comando remoto WM-503-AC-EC

Comandi elettronici

Versione SK-ECM-MB	
T-MB2	Comando a parete con display LCD a colori e WiFi (utilizzabile solo con versione SK-ECM-MB)
RT04	Telecomando consegnato separatamente (utilizzabile solo con scheda MB)
PSM-DI	Pannello di controllo fino a 60 unità multifunzione (utilizzabile solo con versione SK-ECM-MB)
T-DI	Pannello di controllo multifunzione Touch Screen T-DI (utilizzabile solo con versione SK-ECM-MB)
SabWeb	Web gateway per Sabiana Cloud (utilizzabile solo con versione SK-ECM-MB)
WM-NTC	Sonda NTC con ricevitore infrarosso (utilizzabile solo con versione SK-ECM-MB)

Software/Hardware di gestione di una rete di più Ventilconvettori	
Sabianet	Sabianet (utilizzabile solo con versione SK-ECM-MB)
Router-S	Router per Sabianet (default) o per sistemi BMS non forniti da Sabiana
SIOS	Scheda output 8 relè per Sabianet

NOTE: per informazioni più dettagliate sui Comandi e per la lista completa dei principali Accessori fare riferimento alle pagine dedicate.

SkyStar SK-ECM-HY

VDI 6022

Ventilconvettore cassette con motore elettronico e inverter



I ventilconvettori **Cassette SkyStar SK-ECM-HY**, disponibili in 3 grandezze, sono frutto di una grande ricerca tecnica per offrire un prodotto che coniuga l'impiego di materiali e soluzioni costruttive **conformi ai requisiti della norma VDI 6022**.

Ideale per **applicazioni in ambito sanitario** (ospedali, cliniche, RSA, laboratori, ecc.) e per tutti quelli ambienti in cui è richiesto un livello elevato delle condizioni igieniche.

La facilità di pulizia e la possibilità di sanificazione completa del prodotto riducono i costi di manutenzione e garantiscono elevati livelli di sicurezza per gli utenti.

La conformità ai requisiti delle norme:

- **VDI 6022 Blatt 1 (01/2018)**
- **ONORM H-6021 (01/2023)**
- **SWKI VA104-01 (01/2019)**

è stata certificata dall'**Hygiene Institut des Ruhrgebiets**.

La massima resistenza alla proliferazione di funghi, batteri e microrganismi è garantita dall'impiego di componenti in AISI 304 o di componenti in materiale polimerico certificato secondo DIN EN ISO 846.

La serie SkyStar SK-ECM-HY utilizza un innovativo motore elettronico sincrono di tipo brushless a magneti permanenti controllato da una scheda inverter installata direttamente a bordo dell'unità.

La portata dell'aria può essere variata in maniera continua mediante un segnale 1-10 V generato da comandi Sabiana o da sistemi di regolazione indipendenti (regolatori programmabili con uscita 1-10 V).

L'elevata efficienza anche a basso numero di giri consente un'eccezionale riduzione del consumo elettrico (oltre il 75% in meno rispetto ad un motore tradizionale) con valori di assorbimento, nelle abituali condizioni di funzionamento, non superiori a 10 Watt su tutta la gamma.

Il motore brushless è caratterizzato da una velocità costante, di sincronismo, indipendente dal carico applicato, ma dipendente dalla sola frequenza di alimentazione del motore modulata tramite inverter.

Consuma meno in quanto:

- Il motore lavora sempre nel suo punto di massima efficienza.
- Nel motore brushless i magneti permanenti del rotore generano in modo autonomo la potenza magnetizzante.
- Il motore funziona sempre alla velocità di sincronismo, di conseguenza non ci sono correnti indotte che ne riducono l'efficienza.

I principali vantaggi sono:

- Forte riduzione del consumo energetico, grazie ad un'ottimale risposta al carico termico dell'ambiente in ogni momento della giornata.
- Silenziosità di funzionamento a tutte le velocità di rotazione.
- Possibilità di funzionare a qualsiasi velocità di rotazione.

Tutte le unità **SkyStar SK-ECM-HY** possono essere fornite nella **versione MB**.

Questa versione comprende un'ampia gamma di controlli, tra i quali il telecomando, che consentono la gestione di una singola unità o di uno o più gruppi di unità utilizzando il protocollo di comunicazione **Modbus RTU - RS 485**.



Griglia di ripresa: in AISI304 di dimensione 600x600, perfettamente adattabile ai controsoffitti standard e senza parti in sovrapposizione. La coibentazione della griglia di ripresa è realizzata con materiale polimerico certificato secondo DIN EN ISO 846.

Struttura portante: in lamiera zincata completamente isolata sulla parete interna a contatto con l'aria; l'isolamento è realizzato con materassino in polietilene a cellule chiuse B-s2-d0 EN 13501-01, certificato secondo DIN EN ISO 846. Il materassino è in colore chiaro per facilitare le operazioni di pulizia periodica, tramite analisi visiva.

Gruppo ventilante: il gruppo motore-ventola, sospeso su antivibranti, risulta essere particolarmente silenzioso. La ventola, di tipo radiale a singola aspirazione, è studiata in modo da ottimizzare le prestazioni utilizzando pale a profilo alare con una particolare sagoma che riduce le turbolenze incrementandone l'efficienza e riducendo la rumorosità.

Il materiale polimerico della ventola è certificato secondo DIN EN ISO 846.

Le ventole sono accoppiate ad un motore elettronico brushless sincrono a magneti permanenti del tipo trifase, controllato con corrente ricostruita secondo un'onda sinusoidale BLAC.

La scheda elettronica ad inverter per il controllo del funzionamento motore è alimentata a 230 Volt in monofase e, con un sistema di switching, provvede alla generazione di un'alimentazione di tipo trifase modulata in frequenza e forma d'onda. L'alimentazione elettrica dell'unità è del tipo monofase 230 Vac 50 / 60 Hz.

Apparecchiatura di controllo

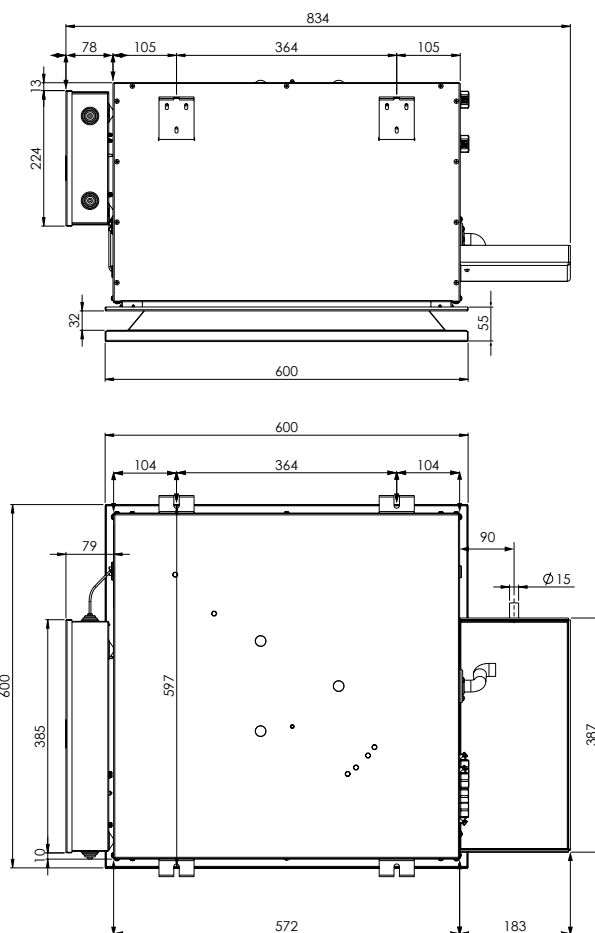
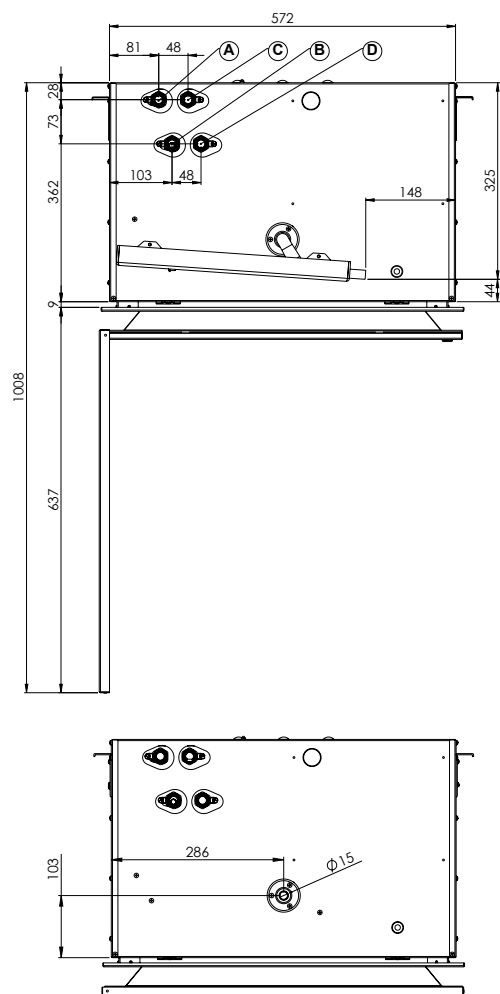
- Versione **SK-ECM-HY**
È costituita dalla scheda elettronica inverter.
- Versione **SK-ECM-HY-MB**
È costituita dalla scheda elettronica MB e dalla scheda inverter.

Batteria di scambio: è costituita con tubi di rame ed alette di alluminio fissate ai tubi con procedimento di mandrinatura meccanica e sagomata opportunamente.

In esecuzione a 2 o 3 ranghi nella versione impianto a due tubi e 2+1 ranghi per impianto a quattro tubi (il rango caldo si trova nella posizione interna). Lo scambiatore non è adatto ad essere utilizzato in atmosfere corrosive o in tutti quegli ambienti in cui si possano generare corrosioni nei confronti dell'alluminio.

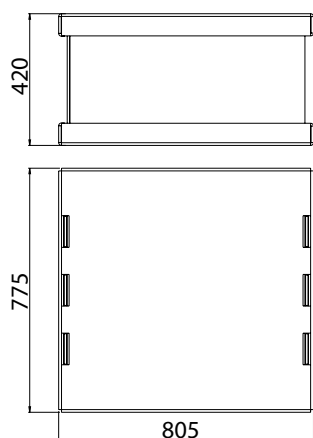
Bacinella raccogli condensa interna: in AISI304 termo-accoppiato con polietilene a cellule chiuse, certificato secondo DIN EN ISO 846.

Gruppo valvole: a due o tre vie, di tipo ON-OFF complete di raccordi.



- A** Entrata acqua fredda 1/2" **C** Entrata acqua calda 1/2"
B Uscita acqua fredda 1/2" **D** Uscita acqua calda 1/2"

Unità imballata



Apparecchio		Modello					
		SK-ECM-HY 12	SK-ECM-HY 14	SK-ECM-HY 22	SK-ECM-HY 26	SK-ECM-HY 32	SK-ECM-HY 36
Peso unità imballata	kg	30	32	32	32	32	32
Peso unità non imballata	kg	27	29	29	29	29	29

Impianto a due tubi. Prestazioni riferite alle seguenti condizioni di funzionamento:

RAFFREDDAMENTO (funzionamento estivo)

Temperatura aria: +27 °C bulbo secco +19 °C bulbo umido

Temperatura acqua: +7 °C entrata +12 °C uscita

RISCALDAMENTO (funzionamento invernale)

Temperatura aria: +20 °C

Temperatura acqua: +45 °C entrata +40 °C uscita

MODELLO	SK-ECM 12					SK-ECM 22					SK-ECM 32				
Tensione Pilotaggio Inverter (Vdc)	1 MIN	3 -	5 MED	7,5 -	10 MAX	1 MIN	3 -	5 MED	7,5 -	10 MAX	1 MIN	3 -	5 MED	7,5 -	10 MAX
Prestazioni Eurovent	(E)		(E)		(E)	(E)		(E)		(E)	(E)		(E)		(E)
Portata aria m³/h	310	345	380	457	535	310	377	445	577	710	360	485	610	745	880
Raffreddamento resa totale (E) kW	1,84	2,01	2,16	2,47	2,73	2,24	2,65	3,04	3,71	4,30	2,55	3,25	3,85	4,45	4,96
Raffreddamento resa sensibile (E) kW	1,35	1,47	1,60	1,84	2,07	1,57	1,87	2,16	2,67	3,15	1,80	2,31	2,79	3,25	3,68
Riscaldamento resa (E) kW	1,85	2,04	2,22	2,55	2,87	2,12	2,56	2,98	3,68	4,36	2,46	3,17	3,85	4,52	5,15
Dp lato acqua raffreddamento (E) kPa	4,9	5,8	6,6	8,4	10,1	4,6	6,3	9,4	11,6	15,1	5,9	9,1	12,4	16,2	19,7
Dp lato acqua riscaldamento (E) kPa	4,3	5,1	5,9	7,6	9,4	3,6	5,1	6,6	9,7	13,2	4,7	7,5	10,6	14,1	17,8
Potenza sonora (Lw) (E) dB(A)	33,0	36,0	39,0	43,0	47,0	33,0	38,0	43,0	48,5	54,0	37,0	43,5	50,0	55,0	60,0
Pressione sonora (Lp) ⁽¹⁾ dB(A)	24,0	27,0	30,0	34,0	38,0	24,0	29,0	34,0	39,5	45,0	28,0	34,5	41,0	46,0	51,0
Potenza assorbita motore (E) W	5,0	6,5	8,0	12,0	16,0	5,0	8,0	11,0	21,0	31,0	7,0	14,0	21,0	41,5	62,0
Potenza assorbita pompa scarico condensa W	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
Contenuto acqua batteria l	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1
Lunghezza mm	575	575	575	575	575	575	575	575	575	575	575	575	575	575	575
Profondità mm	575	575	575	575	575	575	575	575	575	575	575	575	575	575	575
Altezza mm	275	275	275	275	275	275	275	275	275	275	275	275	275	275	275

(E) Prestazioni certificate Eurovent

⁽¹⁾ I livelli di pressione sonora sono inferiori a quelli di potenza di 9 dB(A) per un ambiente di 100 m³ ed un tempo di riverbero di 0,5 sec.

Impianto a quattro tubi. Prestazioni riferite alle seguenti condizioni di funzionamento:

RAFFREDDAMENTO (funzionamento estivo)

Temperatura aria: +27 °C bulbo secco +19 °C bulbo umido

Temperatura acqua: +7 °C entrata +12 °C uscita

RISCALDAMENTO (funzionamento invernale)

Temperatura aria: +20 °C

Temperatura acqua: +65 °C entrata +55 °C uscita

MODELLO	SK-ECM 14					SK-ECM 26					SK-ECM 36				
Tensione Pilotaggio Inverter (Vdc)	1 MIN	3 -	5 MED	7,5 -	10 MAX	1 MIN	3 -	5 MED	7,5 -	10 MAX	1 MIN	3 -	5 MED	7,5 -	10 MAX
Prestazioni Eurovent	(E)		(E)		(E)	(E)		(E)		(E)	(E)		(E)		(E)
Portata aria m³/h	310	345	380	457	535	310	377	445	577	710	360	485	610	745	880
Raffreddamento resa totale (E) kW	1,85	2,02	2,17	2,48	2,75	2,09	2,46	2,81	3,39	3,90	2,37	2,99	3,51	4,03	4,47
Raffreddamento resa sensibile (E) kW	1,34	1,31	1,59	1,64	2,06	1,49	1,76	2,03	2,49	2,92	1,70	2,17	2,60	3,01	3,40
Riscaldamento resa (E) kW	2,13	2,32	2,51	2,85	3,18	1,73	1,97	2,20	2,57	2,91	1,92	2,31	2,66	2,99	3,29
Dp lato acqua raffreddamento (E) kPa	4,6	5,4	6,2	7,9	9,5	3,3	4,4	5,6	7,9	10,3	4,1	6,3	8,4	10,9	13,1
Dp lato acqua riscaldamento (E) kPa	4,6	5,3	6,1	7,7	9,4	2,6	3,3	4,1	5,4	6,7	3,2	4,4	5,7	7,1	8,4
Potenza sonora (Lw) (E) dB(A)	33,0	36,0	39,0	43,0	47,0	33,0	38,0	43,0	48,5	54,0	37,0	43,5	50,0	55,0	60,0
Pressione sonora (Lp) ⁽¹⁾ dB(A)	24,0	27,0	30,0	34,0	38,0	24,0	29,0	34,0	39,5	45,0	28,0	34,5	41,0	46,0	51,0
Potenza assorbita motore (E) W	5,0	6,5	8,0	12,0	16,0	5,0	8,0	11,0	21,0	31,0	7,0	14,0	21,0	41,5	62,0
Potenza assorbita pompa scarico condensa W	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
Contenuto acqua batteria freddo l	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7
Contenuto acqua batteria caldo l	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
Lunghezza mm	575	575	575	575	575	575	575	575	575	575	575	575	575	575	575
Profondità mm	575	575	575	575	575	575	575	575	575	575	575	575	575	575	575
Altezza mm	275	275	275	275	275	275	275	275	275	275	275	275	275	275	275

(E) Prestazioni certificate Eurovent

⁽¹⁾ I livelli di pressione sonora sono inferiori a quelli di potenza di 9 dB(A) per un ambiente di 100 m³ ed un tempo di riverbero di 0,5 sec.

Altre versioni disponibili

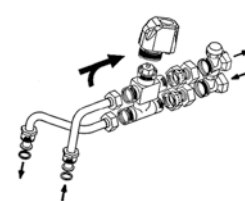
SK-ECM-HY-MB

Tutte le unità SkyStar SK-ECM-HY possono essere fornite nella versione MB. Questa versione comprende un'ampia gamma di controlli, tra i quali il telecomando, che consentono la gestione di una singola unità o di uno o più gruppi di unità utilizzando il protocollo di comunicazione Modbus RTU - RS 485.

Accessori

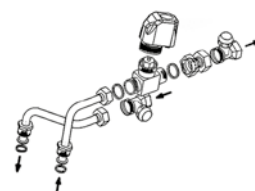
Valvole a 3 vie ON-OFF con detentore a regolazione micrometrica

Kit di regolazione flusso acqua con valvole 3 vie di tipo ON-OFF con attuatore termoelettrico. Il kit comprende i tubi di raccordo e i detentori.



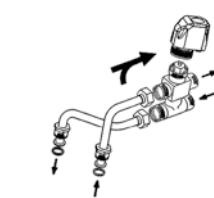
Valvole a 2 vie ON-OFF con detentore a regolazione micrometrica

Kit di regolazione flusso acqua con valvole 2 vie di tipo ON-OFF con attuatore termoelettrico. Il kit comprende i tubi di raccordo e i detentori.



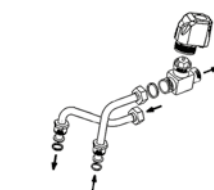
Valvole a 3 vie ON-OFF con kit semplificato

Kit di regolazione flusso acqua con valvole 3 vie di tipo ON-OFF con attuatore termoelettrico. Il kit comprende i tubi di raccordo.



Valvole a 2 vie ON-OFF con kit semplificato

Kit di regolazione flusso acqua con valvole 2 vie di tipo ON-OFF con attuatore termoelettrico. Il kit comprende i tubi di raccordo.



V20 VSK Valvole di bilanciamento indipendenti dalla pressione dell'impianto (Oventrop)
(per batteria principale e batteria addizionale)

V2DFSK Valvole di bilanciamento indipendenti dalla pressione dell'impianto (Danfoss)
(per batteria principale e batteria addizionale)

KAL Kit attacchi idraulici ed elettrici sullo stesso lato

Comandi elettronici a parete

Versione SK-ECM-HY	
T-MB2	Comando a parete con display LCD a colori e WiFi (utilizzabile solo con UPM-AU o con UP-AU)
WM-Touch	Cronotermostato programmabile con display touch a colori; disponibile da maggio 2026
UPM-AU	Unità di potenza UP-AU montata in fabbrica, per comando remoto T-MB2
UP-AU	Unità di potenza UP-AU consegnata separatamente, per comando remoto T-MB2

Comandi elettronici

Versione SK-ECM-HY-MB	
T-MB2	Comando a parete con display LCD a colori e WiFi (utilizzabile solo con versione SK-ECM-HY-MB)
RT04	Telecomando consegnato separatamente (utilizzabile solo con versione SK-ECM-HY-MB)
RS	Ricevitore per telecomando e plafoniera metallica MD-600 consegnato separatamente (solo per versione SK-ECM-HY-MB)
PSM-DI	Pannello di controllo fino a 60 unità multifunzione (utilizzabile solo con versione SK-ECM-HY-MB)
T-DI	Pannello di controllo multifunzione Touch Screen T-DI (utilizzabile solo con versione SK-ECM-HY-MB)
SabWeb	Web gateway per Sabiana Cloud (utilizzabile solo con versione SK-ECM-HY-MB)

Software/Hardware di gestione di una rete di più Ventilconvettori	
Sabianet	Sabianet (utilizzabile solo con versione SK-ECM-HY-MB)
Router-S	Router per Sabianet (default) o per sistemi BMS non forniti da Sabiana
SIOS	Scheda output 8 relè per Sabianet

Comandi per sistemi KNX

Sistemi KNX	
UP-KNX	Unità di potenza UP-KNX consegnata separatamente
WM-KNX	Comando da incasso con termostato elettronico e comm. estate/inverno (utilizzabile solo con UP-KNX e placca serie PL)
PL-503-B	Placca per montaggio su scatola rettangolare
PL-QUA-B	Placca per montaggio su scatola rotonda o quadrata

NOTE: per informazioni più dettagliate sui Comandi e per la lista completa dei principali Accessori fare riferimento alle pagine dedicate.



Carisma Coanda

Ventilconvettore cassette ad una via con motore elettrico asincrono



Le unità Cassette ad una via **Carisma Coanda** sono disponibili in **3 grandezze**.

Grazie ad una particolare sezione aeraulica, consentono di generare un flusso d'aria **ad effetto "coanda"**.

L'unità è del tipo monoblocco, adatta ad essere installata all'interno di un controsoffitto.

La ripresa avviene dal basso ed il lancio dell'aria avviene parallelamente al soffitto, attraverso una griglia di ripresa e di mandata pratica e funzionale.

L'effetto "coanda" crea **un'ottimale circolazione dell'aria** all'interno dell'ambiente da climatizzare.



Ogni modello può essere fornito con una batteria singola (impianto a due tubi) ed eventuale resistenza elettrica o con due batterie (impianto a 4 tubi) ad uno o, su richiesta, a due ranghi per alimentazione con acqua a bassa temperatura.

È possibile miscelare aria esterna con aria ambiente. Quale accessorio può essere anche fornita una **pompa di rilancio della condensa**.

Oltre ai tradizionali sistemi di regolazione della temperatura e delle velocità, è prevista la possibilità di **variare in automatico** la velocità del ventilatore, di controllare più unità con un unico comando e di governare il funzionamento di ciascuna unità mediante singolo telecomando con supervisione centralizzata su PC (**denominata Sabianet**).



Struttura portante: in lamiera zincata, spessore 1 mm, isolata con materassino in polietilene, spessore 6 mm, a cellule chiuse B-s2-d0 EN 13501-1.

Diffusore con griglia di aspirazione: in lamiera preverniciata colore RAL 9003 con griglia di aspirazione apribile a libro per l'ispezione e la manutenzione del filtro aria.

Filtro aria: rigenerabile in polipropilene a nido d'ape.

Gruppo ventilante: costituito da ventilatori centrifughi a doppia aspirazione, particolarmente silenziosi, con giranti in alluminio o materiale plastico bilanciate staticamente e dinamicamente, direttamente calettate sull'albero motore.

Motore elettrico: di tipo monofase, **a sei velocità di cui tre collegate**, montato su supporti elastici antivibranti e con condensatore permanentemente inserito, protezione termica interna a riarmo automatico, grado di protezione IP 20 e classe B.

Batteria di scambio termico: è costruita con tubi di rame ed alette in alluminio fissate ai tubi con procedimento di mandrinatura meccanica. La batteria principale e l'eventuale batteria aggiuntiva sono dotate di due attacchi Ø 1/2" gas femmina. I collettori sono corredati di sfoghi d'aria e di scarichi d'acqua Ø 1/8" gas.

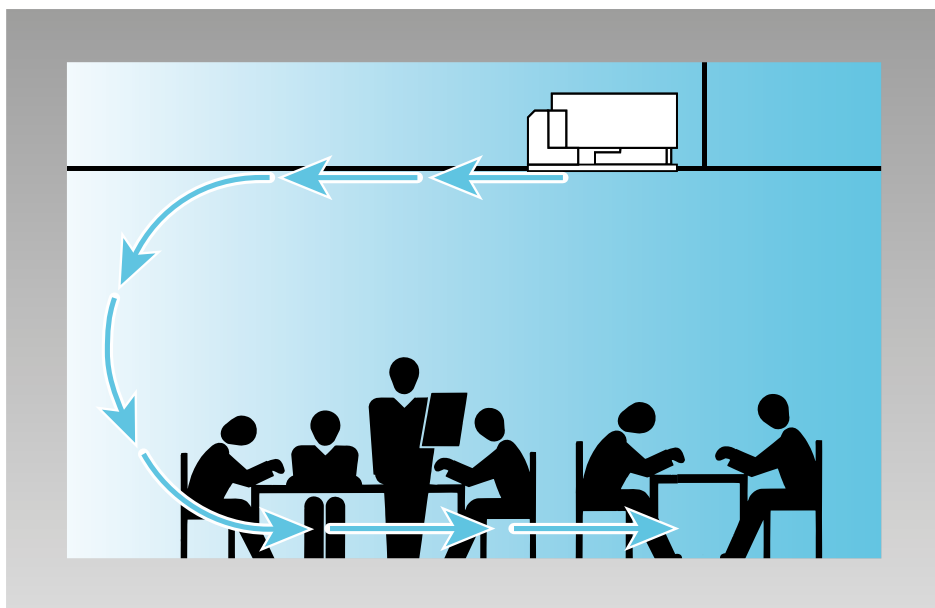
Lo scambiatore non è adatto ad essere utilizzato in atmosfere corrosive o in tutti quegli ambienti in cui si possano generare corrosioni nei confronti dell'alluminio.

Il lato degli attacchi non può essere invertito in cantiere.

Bacinella raccolta condensa: in materiale plastico, realizzata a forma di L e fissata alla struttura interna; la bacinella è isolata con materassino in polietilene, spessore 3 mm, a cellule chiuse B-s2-d0 EN 13501-1. Il tubo di scarico condensa è Ø 15 esterno.

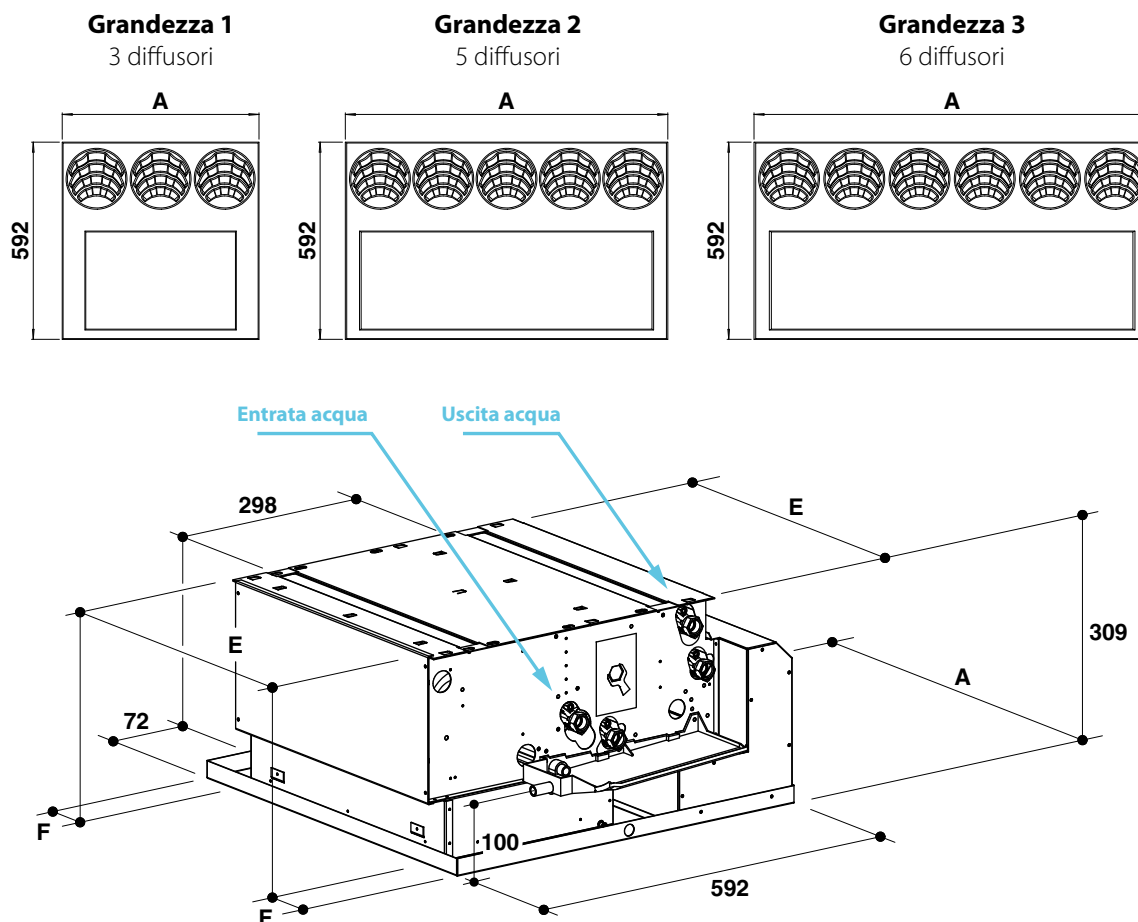
Diffusore circolare: le unità sono equipaggiate di diffusori circolari opportunamente disegnati per poter generare un flusso d'aria ad effetto "coanda".

La direzione dei diffusori di lancio può essere modificata in cantiere.



L'effetto "coanda" crea un'ottimale circolazione dell'aria all'interno dell'ambiente da climatizzare.

DIMENSIONI, PESO E CONTENUTO ACQUA



Dimensioni (mm)

Modello	1	2	3
A	592	970	1192
E	454	884	1099
F	78,0	43,0	46,5
W	750	1130	1350

Pesi (kg)

Modello		Peso unità imballata			Peso unità non imballata		
		1	2	3	1	2	3
RANGHI	3	18	34	44	16	33	42
	3+1	20	40	51	19	38	48
	3+2	23	46	58	22	43	54
	4	20	37	48	18	35	45
	4+1	23	42	54	21	40	51

Contenuto acqua (litri)

Modello		1	2	3
RANGHI	3	0,6	1,3	1,7
	4	0,8	1,7	2,4
	+1	0,2	0,4	0,5
	+2	0,4	0,8	1,0

Apparecchi a 3 e 4 ranghi

Impianto a due tubi. Prestazioni riferite alle seguenti condizioni di funzionamento:

RAFFREDDAMENTO (funzionamento estivo)

Temperatura aria: +27 °C bulbo secco +19 °C bulbo umido
Temperatura acqua: +7 °C entrata +12 °C uscita

RISCALDAMENTO (funzionamento invernale)

Temperatura aria: +20 °C
Temperatura acqua: +45 °C entrata +40 °C uscita

Modello		CCN 13						CCN 23						CCN 33					
		1 (E)	2 (E)	3	4	5 (E)	6	1 (E)	2 (E)	3	4 (E)	5	6	1 (E)	2	3 (E)	4 (E)	5	6
		MIN	MED			MAX		MIN	MED		MAX			MIN		MED	MAX		
Portata aria	m ³ /h	140	180	220	245	280	305	200	240	305	380	470	560	290	360	440	540	620	680
Raffreddamento resa totale (E)	kW	0,86	1,04	1,23	1,32	1,45	1,54	1,35	1,59	1,94	2,33	2,75	3,15	1,94	2,34	2,80	3,28	3,68	3,97
Raffreddamento resa sensibile (E)	kW	0,64	0,79	0,95	1,02	1,13	1,21	0,98	1,16	1,43	1,73	2,07	2,40	1,41	1,71	2,07	2,45	2,76	2,99
Riscaldamento (E)	kW	0,91	1,12	1,34	1,45	1,62	1,75	1,33	1,59	1,96	2,38	2,86	3,29	1,91	2,32	2,80	3,34	3,77	4,07
Riscaldamento - Acqua 70-60 °C	kW	1,84	2,26	2,71	2,94	3,29	3,54	2,68	3,20	3,95	4,79	5,77	6,64	3,85	4,67	5,65	6,73	7,61	8,20
Dp Raffreddamento (E)	kPa	2,9	4,0	5,4	6,1	7,7	8,6	2,9	3,9	5,5	7,6	10,3	13,1	7,7	10,6	14,5	19,4	23,5	27,0
Dp Riscaldamento (E)	kPa	2,8	4,0	5,5	6,3	7,5	8,5	2,3	3,1	4,5	6,4	8,8	11,3	5,1	7,1	9,9	13,5	16,8	19,1
Assorbimento Motore (E)	W	16	22	32	38	49	66	24	27	34	44	57	71	27	33	42	59	72	84
Potenza acustica (E)	dB(A)	35	41	46	49	52	55	33	36	42	48	54	57	35	41	46	52	55	57
Pressione acustica (*)	dB(A)	26	32	37	40	43	46	24	27	33	39	45	48	26	32	37	43	46	48

Modello		CCN 14						CCN 24						CCN 34					
		1 (E)	2 (E)	3	4	5 (E)	6	1 (E)	2 (E)	3	4 (E)	5	6	1	2 (E)	3	4 (E)	5 (E)	6
		MIN	MED			MAX		MIN	MED		MAX			MIN		MED	MAX		
Portata aria	m ³ /h	140	180	220	245	280	305	200	240	305	380	470	560	290	360	440	540	620	680
Raffreddamento resa totale (E)	kW	0,95	1,17	1,40	1,52	1,69	1,80	1,42	1,69	2,09	2,53	3,03	3,51	2,02	2,46	2,96	3,50	3,95	4,28
Raffreddamento resa sensibile (E)	kW	0,69	0,86	1,04	1,13	1,26	1,36	1,02	1,21	1,51	1,84	2,22	2,59	1,45	1,78	2,15	2,57	2,91	3,17
Riscaldamento (E)	kW	0,95	1,18	1,43	1,56	1,74	1,88	1,41	1,69	2,12	2,60	3,17	3,71	1,97	2,40	2,92	3,40	3,97	4,33
Riscaldamento - Acqua 70-60 °C	kW	1,92	2,37	2,89	3,14	3,52	3,80	2,82	3,40	4,25	5,22	6,37	7,46	3,96	4,83	5,87	7,04	8,00	8,72
Dp Raffreddamento (E)	kPa	4,7	6,6	9,2	10,6	12,9	14,6	4,4	6,0	8,6	12,1	16,8	21,7	4,7	6,7	9,3	12,6	15,5	17,9
Dp Riscaldamento (E)	kPa	3,7	5,4	7,7	8,9	10,8	12,4	3,5	4,9	7,2	10,4	14,7	19,4	3,7	5,3	7,4	10,2	12,7	14,8
Assorbimento Motore (E)	W	16	22	32	38	49	66	24	27	34	44	57	71	27	33	42	59	72	84
Potenza acustica (E)	dB(A)	35	41	46	49	52	55	33	36	42	48	54	57	35	41	46	52	55	57
Pressione acustica (*)	dB(A)	26	32	37	40	43	46	24	27	33	39	45	48	26	32	37	43	46	48

(E) = Prestazioni certificate EUROVENT.

MIN-MED-MAX = Velocità collegate in fabbrica.

(*) = I livelli di pressione acustica sono inferiori a quelli di potenza di 9 dB(A) per un ambiente di 100 m³ ed un tempo di riverbero di 0,5 sec.

Apparecchi con batteria aggiuntiva ad 1 range

Impianto a quattro tubi. Prestazioni riferite alle seguenti condizioni di funzionamento:

RAFFREDDAMENTO (funzionamento estivo)

Temperatura aria: +27 °C bulbo secco +19 °C bulbo umido

Temperatura acqua: +7 °C entrata +12 °C uscita

RISCALDAMENTO (funzionamento invernale)

Temperatura aria: +20 °C

Temperatura acqua: +65 °C entrata +55 °C uscita

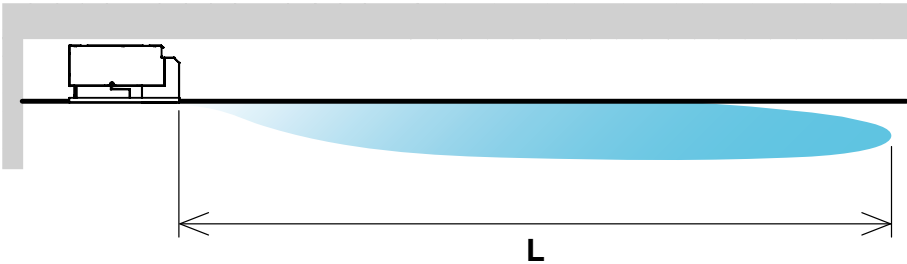
Modello	CCN 13+1						CCN 23+1						CCN 33+1					
	1 (E)	2 (E)	3	4	5 (E)	6	1 (E)	2 (E)	3	4 (E)	5	6	1 (E)	2	3 (E)	4 (E)	5	6
Velocità	MIN	MED			MAX		MIN	MED		MAX			MIN		MED	MAX		
Portata aria m³/h	140	180	220	245	280	305	200	240	305	380	470	560	290	360	440	540	620	680
Raffreddamento resa totale (E) kW	0,86	1,04	1,23	1,32	1,45	1,54	1,35	1,59	1,94	2,33	2,75	3,15	1,94	2,34	2,80	3,28	3,68	3,97
Raffreddamento resa sensibile (E) kW	0,64	0,79	0,95	1,02	1,13	1,21	0,98	1,16	1,43	1,73	2,07	2,40	1,41	1,71	2,07	2,45	2,76	2,99
Riscaldamento (E) kW	0,81	0,95	1,10	1,17	1,28	1,36	1,31	1,50	1,77	2,06	2,39	2,69	1,86	2,17	2,52	2,89	3,19	3,41
Dp Raffreddamento (E) kPa	3,6	5,0	6,7	7,7	9,1	10,3	2,9	3,9	5,5	7,6	10,3	13,1	7,7	10,6	14,5	19,4	23,5	27,0
Dp Riscaldamento (E) kPa	1,3	1,7	2,2	2,5	2,9	3,2	0,7	0,9	1,3	1,6	2,1	2,6	3,1	4,1	5,2	6,8	7,9	8,8
Assorbimento Motore (E) W	16	22	32	38	49	66	24	27	34	44	57	71	27	33	42	59	72	84
Potenza acustica (E) dB(A)	35	41	46	49	52	55	33	36	42	48	54	57	35	41	46	52	55	57
Pressione acustica (*) dB(A)	26	32	37	40	43	46	24	27	33	39	45	48	26	32	37	43	46	48

(E) = Prestazioni certificate EUROVENT.

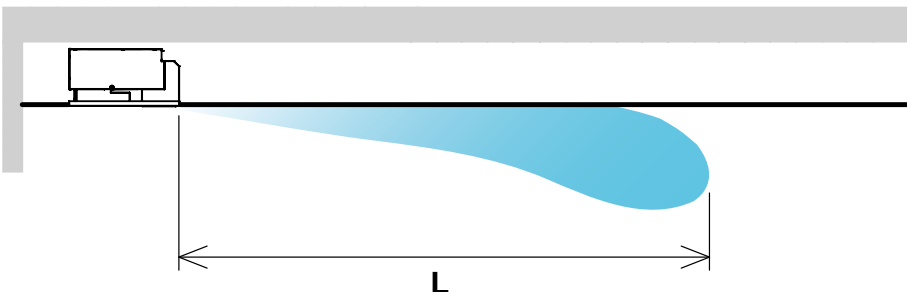
MIN-MED-MAX = Velocità collegate in fabbrica.

(*) = I livelli di pressione acustica sono inferiori a quelli di potenza di 9 dB(A) per un ambiente di 100 m³ ed un tempo di riverbero di 0,5 sec.

C1 riscaldamento



C2 raffreddamento



Modello		CCN 1						CCN 2						CCN 3					
Altezza di installazione (m)	Min.	2,6						2,6						2,6					
	Max.	3,2						3,2						3,5					

Modello		CCN 1						CCN 2						CCN 3					
Velocità		1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6
Lancio L (m)	C1	3,6	4,5	5,8	6,3	6,8	7,2	4	5	6,1	7	8	9	4,5	5,2	6,3	7,5	8,8	9,5
	C2	3	3,6	4,6	5	5,4	5,7	3,2	4	4,8	5,6	6,4	7,2	3,6	4,1	5	6	7	7,6

Comandi elettronici a parete

WM-3V	Comando 3 velocità
WM-T	Comando a 3 velocità con termostato elettronico e commutatore estate/inverno manuale
WM-TQR	Comando a 3 velocità con termostato elettr. e commutatore estate/inverno a bordo/centralizzato
WM-AU	Comando automatico velocità con termostato elettronico e commutatore estate/inverno (utilizzabile solo con UPM-AU o con UP-AU)
T-MB2	Comando a parete con display LCD a colori e WiFi (utilizzabile solo con UPM-AU o con UP-AU)
WM-Touch	Cronotermostato programmabile con display touch a colori; disponibile da maggio 2026
WM-503-AC-EC	Comando automatico velocità con termostato elettronico per incasso in scatola a muro 503 (utilizzabile solo con UP-503-AC-EC)
T2T	Termostato elettromeccanico con commutatore estate/inverno a bordo (solo per impianto a 2 tubi)
UPM-AU	Unità di potenza UP-AU montata in fabbrica, per comando remoto WM-AU e T-MB2
UP-AU	Unità di potenza UP-AU consegnata separatamente, per comando remoto WM-AU e T-MB2
UP-503-AC-EC	Unità di potenza UP-503-AC-EC consegnata separatamente, per comando remoto WM-503-AC-EC

Comandi elettronici per schede di rete MB

MB-M	Scheda di potenza MB montata in fabbrica
MB-S	Scheda di potenza MB consegnata separatamente
T-MB2	Comando a parete con display LCD a colori e WiFi (utilizzabile solo con scheda MB)
RS-RT	Telecomando con ricevitore consegnato separatamente (utilizzabile solo con scheda MB)
RT04	Telecomando consegnato separatamente (utilizzabile solo con scheda MB)
RS	Ricevitore per telecomando consegnato separatamente (utilizzabile solo con scheda MB)
PSM-DI	Pannello di controllo fino a 60 unità multifunzione (utilizzabile solo con scheda MB)
T-DI	Pannello di controllo multifunzione Touch Screen T-DI (utilizzabile solo con scheda MB)
SabWeb	Web gateway per Sabiana Cloud (utilizzabile solo con scheda MB)

Software/Hardware di gestione di una rete di più Ventilconvettori

Sabianet	Sabianet (utilizzabile solo con scheda MB)
Router-S	Router per Sabianet (default) o per sistemi BMS non forniti da Sabiana
SIOS	Scheda output 8 relè per Sabianet

Comandi per sistemi KNX

Sistemi KNX	
UP-KNX	Unità di potenza UP-KNX consegnata separatamente
WM-KNX	Comando da incasso con termostato elettronico e comm. estate/inverno (utilizzabile solo con UP-KNX e placca serie PL)
PL-503-B	Placca per montaggio su scatola rettangolare
PL-QUA-B	Placca per montaggio su scatola rotonda o quadrata

NOTE: per informazioni più dettagliate sui Comandi e per la lista completa dei principali Accessori, fare riferimento alle pagine dedicate.

Carisma Coanda-ECM

Ventilconvettore cassette ad una via con motore elettronico e inverter



Le unità Cassette ad una via **Carisma Coanda-ECM** sono disponibili in **3 grandezze**.

Grazie ad una particolare sezione aeraulica, consentono di generare un flusso d'aria **ad effetto "coanda"**.

La portata variabile esalta la principale virtù del prodotto: **l'ottimale circolazione dell'aria**, con grande benessere in particolare nei mesi estivi.



Ogni unità è infatti fornita con un motore elettronico a basso consumo energetico, di tipo **brushless** (senza spazzole) e **sensorless** (senza sensori), controllato da una scheda inverter.

Variando in continuo la portata dell'aria, è possibile controllare e regolare in maniera più precisa la temperatura ambiente, **risparmiando oltre il 50%** dell'energia elettrica e riducendo il livello sonoro mediamente percepito.

Ogni modello può essere fornito con una batteria singola (impianto a due tubi) ed eventuale resistenza elettrica o con due batterie (impianto a 4 tubi) ad uno o, su richiesta, a due ranghi per alimentazione con acqua a bassa temperatura.

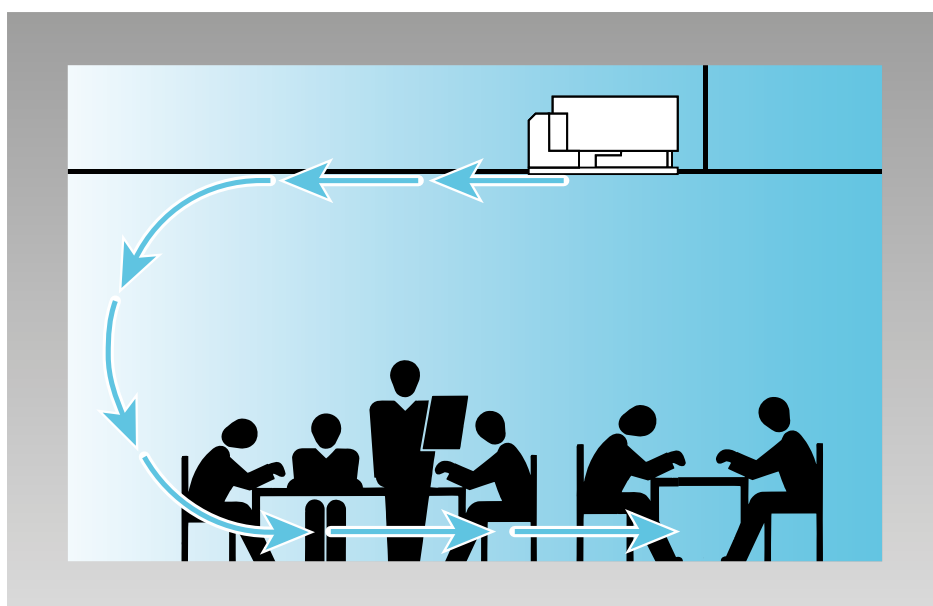
È possibile miscelare aria esterna con aria ambiente.

Quale accessorio può essere anche fornita una **pompa di rilancio della condensa**.

Oltre ai tradizionali sistemi di regolazione della temperatura e delle velocità, è prevista la possibilità di **governare il funzionamento** di ciascuna unità mediante singolo telecomando con supervisione centralizzata su PC (**denominata Sabianet**).

Per le caratteristiche tecniche dei vari componenti fare riferimento al Ventilconvettore Carisma Coanda, ad esclusione del Motore elettronico: brushless sincrono a magneti permanenti, del tipo trifase, controllato con corrente ricostruita secondo un'onda sinusoidale **BLAC**.

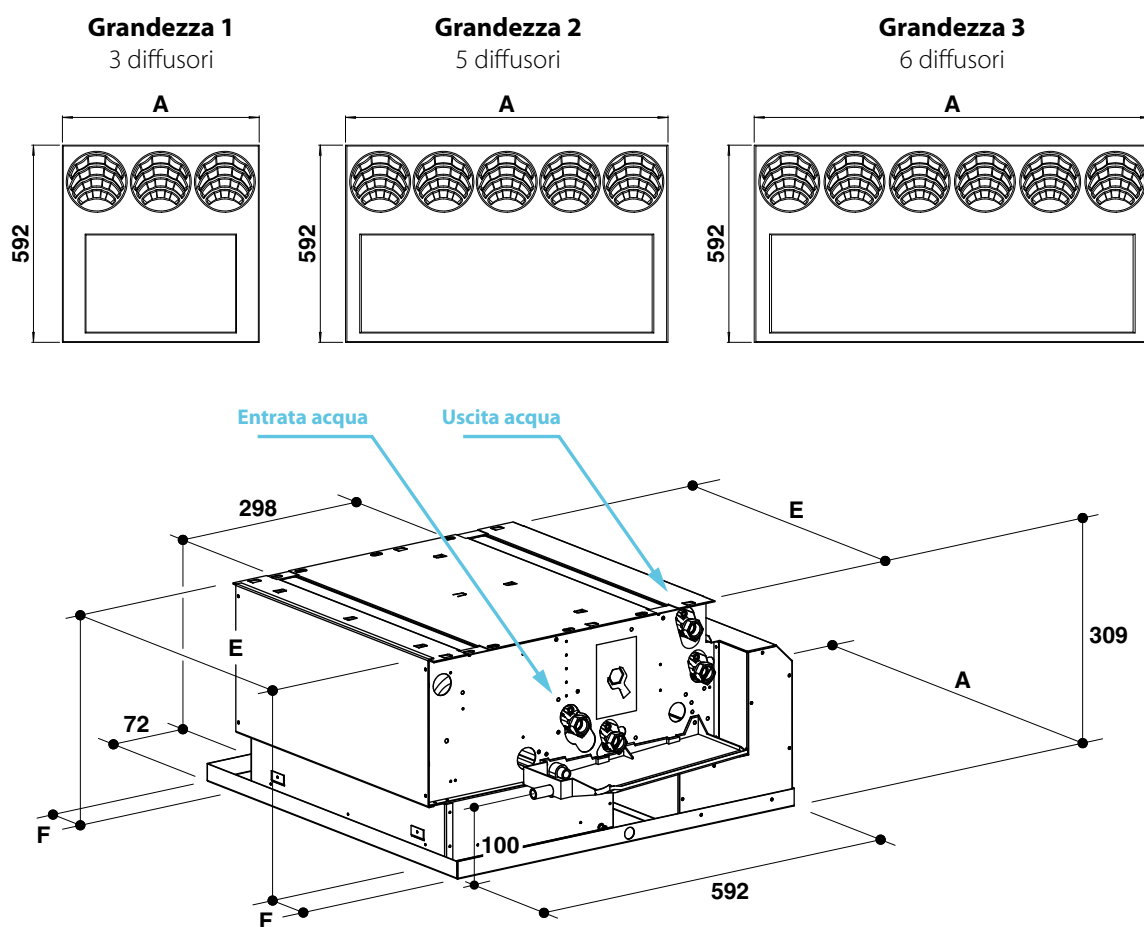
La scheda elettronica ad inverter per il controllo del funzionamento motore è alimentata a 230 Volt in monofase e, con un **sistema di switching**, provvede alla generazione di una alimentazione di tipo trifase modulata in frequenza e forma d'onda. Il tipo di alimentazione elettrica richiesta per la macchina è quindi monofase con tensione **230 V** e frequenza **50 - 60 Hz**.



L'effetto "coanda" crea un'ottimale circolazione dell'aria all'interno dell'ambiente da climatizzare.

Carisma Coanda ECM

DIMENSIONI, PESO E CONTENUTO ACQUA



Dimensioni (mm)

Modello	1	2	3
A	592	970	1192
E	454	884	1099
F	78,0	43,0	46,5
W	750	1130	1350

Pesi (kg)

Modello		Peso unità imballata			Peso unità non imballata		
		1	2	3	1	2	3
RANGHI	3	18	34	44	16	33	42
	3+1	20	40	51	19	38	48
	3+2	23	46	58	22	43	54
	4	20	37	48	18	35	45
	4+1	23	42	54	21	40	51

Contenuto acqua (litri)

Modello	1	2	3
3	0,6	1,3	1,7
4	0,8	1,7	2,4
+1	0,2	0,4	0,5
+2	0,4	0,8	1,0

Apparecchi a 3 e 4 ranghi

Impianto a due tubi. Prestazioni riferite alle seguenti condizioni di funzionamento:

RAFFREDDAMENTO (funzionamento estivo)

Temperatura aria: +27 °C bulbo secco +19 °C bulbo umido
Temperatura acqua: +7 °C entrata +12 °C uscita

RISCALDAMENTO (funzionamento invernale)

Temperatura aria: +20 °C
Temperatura acqua: +45 °C entrata +40 °C uscita

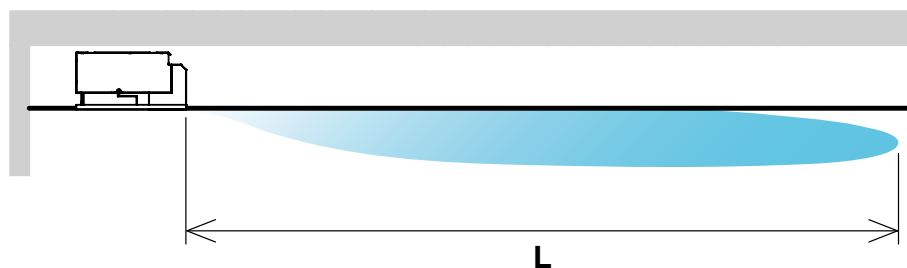
Modello	CCN-ECM 13					CCN-ECM 23					CCN-ECM 33				
Tensione pilotaggio Inverter (Vdc)	1 (E)	3	5 (E)	7,5	10 (E)	1 (E)	3	5 (E)	7,5	10 (E)	1 (E)	3	5 (E)	7,5	10 (E)
Velocità	MIN		MED		MAX	MIN		MED		MAX	MIN		MED		MAX
Portata aria m³/h	130	165	205	250	295	215	295	370	450	540	275	345	430	525	620
Raffreddamento resa totale (E) kW	0,81	0,99	1,17	1,35	1,53	1,45	1,90	2,29	2,71	3,12	1,86	2,30	2,76	3,25	3,71
Raffreddamento resa sensibile (E) kW	0,61	0,75	0,90	1,05	1,21	1,06	1,41	1,71	2,05	2,37	1,36	1,69	2,04	2,42	2,79
Riscaldamento (E) kW	0,85	1,05	1,26	1,47	1,70	1,43	1,90	2,32	2,78	3,21	1,82	2,26	2,74	3,27	3,77
Riscaldamento - Acqua 70-60 °C kW	1,72	2,12	2,54	2,98	3,44	2,88	3,82	4,67	5,60	6,49	3,65	4,54	5,53	6,59	7,61
Dp Raffreddamento (E) kPa	2,1	3,0	4,0	5,2	6,5	3,2	5,2	7,3	9,8	12,6	5,8	8,4	11,7	15,7	19,8
Dp Riscaldamento (E) kPa	1,9	2,7	3,7	4,9	6,4	2,6	4,3	6,1	8,4	10,9	4,6	6,8	9,6	13,0	16,8
Assorbimento Motore (E) W	8	11	14	21	29	8	11	16	24	37	10	13	19	29	42
Potenza acustica (E) dB(A)	35	41	46	51	55	34	40	46	52	56	36	42	48	54	58
Pressione acustica (*) dB(A)	26	32	37	42	46	25	31	37	43	47	27	33	39	45	49

Modello	CCN-ECM 14					CCN-ECM 24					CCN-ECM 34				
Tensione pilotaggio Inverter (Vdc)	1 (E)	3	5 (E)	7,5	10 (E)	1 (E)	3	5 (E)	7,5	10 (E)	1 (E)	3	5 (E)	7,5	10 (E)
Velocità	MIN		MED		MAX	MIN		MED		MAX	MIN		MED		MAX
Portata aria m³/h	130	165	205	250	295	215	295	370	450	540	275	345	430	525	620
Raffreddamento resa totale (E) kW	0,90	1,11	1,33	1,55	1,78	1,54	2,04	2,49	2,98	3,46	1,94	2,41	2,92	3,46	3,98
Raffreddamento resa sensibile (E) kW	0,66	0,81	0,98	1,16	1,35	1,11	1,48	1,82	2,19	2,56	1,40	1,75	2,13	2,54	2,94
Riscaldamento (E) kW	0,89	1,10	1,34	1,58	1,85	1,52	2,05	2,53	3,07	3,62	1,87	2,34	2,85	3,42	3,97
Riscaldamento - Acqua 70-60 °C kW	1,78	2,22	2,68	3,19	3,69	3,04	4,11	5,08	6,17	7,27	3,75	4,70	5,74	6,89	8,00
Dp Raffreddamento (E) kPa	4,1	5,9	8,1	10,9	13,9	5,0	8,2	11,6	15,9	20,8	4,3	6,4	8,9	12,1	15,5
Dp Riscaldamento (E) kPa	3,3	4,8	6,7	9,2	11,8	4,0	6,8	9,9	13,9	18,5	3,4	5,0	7,1	9,8	12,7
Assorbimento Motore (E) W	8	11	14	21	29	8	11	16	24	37	10	13	19	29	42
Potenza acustica (E) dB(A)	35	41	46	51	55	34	40	46	52	56	36	42	48	54	58
Pressione acustica (*) dB(A)	26	32	37	42	46	25	31	37	43	47	27	33	39	45	49

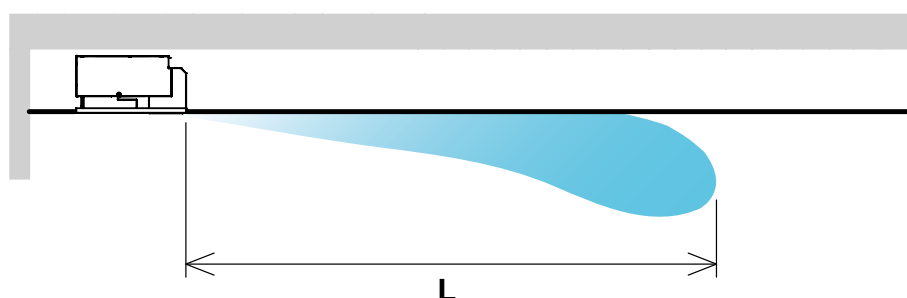
(E) = Prestazioni certificate EUROVENT.

(*) = I livelli di pressione acustica sono inferiori a quelli di potenza di 9 dB(A) per un ambiente di 100 m³ ed un tempo di riverbero di 0,5 sec.

C1 riscaldamento



C2 raffreddamento



Modello		CCN-ECM 1	CCN-ECM 2	CCN-ECM 3
Altezza di installazione (m)	Min.	2,6	2,6	2,6
	Max.	3,2	3,2	3,5

Modello		CCN-ECM 1						CCN-ECM 2						CCN-ECM 3					
Velocità		1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6
Lancio L (m)	C1	3,6	4,5	5,8	6,3	6,8	7,2	4	5	6,1	7	8	9	4,5	5,2	6,3	7,5	8,8	9,5
	C2	3	3,6	4,6	5	5,4	5,7	3,2	4	4,8	5,6	6,4	7,2	3,6	4,1	5	6	7	7,6

Comandi elettronici a parete

WM-AU	Comando automatico velocità con termostato elettronico e commutatore estate/inverno (utilizzabile solo con UPM-AU o con UP-AU)
T-MB2	Comando a parete con display LCD a colori e WiFi (utilizzabile solo con UPM-AU o con UP-AU)
WM-Touch	Cronotermostato programmabile con display touch a colori; disponibile da maggio 2026
WM-503-AC-EC	Comando automatico velocità con termostato elettronico per incasso in scatola a muro 503 (utilizzabile solo con UP-503-AC-EC)
WM-S-ECM	Comando con variaz. continua delle velocità con term. elettr., comm. estate/inverno e display LCD
UPM-AU	Unità di potenza UP-AU montata in fabbrica, per comando remoto WM-AU e T-MB2
UP-AU	Unità di potenza UP-AU consegnata separatamente, per comando remoto WM-AU e T-MB2
UP-503-AC-EC	Unità di potenza UP-503-AC-EC consegnata separatamente, per comando remoto WM-503-AC-EC

Comandi elettronici per schede di rete MB

MB-ECM-M	Scheda di potenza MB montata in fabbrica
MB-ECM-S	Scheda di potenza MB consegnata separatamente
T-MB2	Comando a parete con display LCD a colori e WiFi (utilizzabile solo con scheda MB)
RS-RT	Telecomando con ricevitore consegnato separatamente (utilizzabile solo con scheda MB)
RT04	Telecomando consegnato separatamente (utilizzabile solo con scheda MB)
RS	Ricevitore per telecomando consegnato separatamente (utilizzabile solo con scheda MB)
PSM-DI	Pannello di controllo fino a 60 unità multifunzione (utilizzabile solo con scheda MB)
T-DI	Pannello di controllo multifunzione Touch Screen T-DI (utilizzabile solo con scheda MB)
SabWeb	Web gateway per Sabiana Cloud (utilizzabile solo con scheda MB)

Software/Hardware di gestione di una rete di più Ventilconvettori

Sabianet	Sabianet (utilizzabile solo con scheda MB)
Router-S	Router per Sabianet (default) o per sistemi BMS non forniti da Sabiana
SIOS	Scheda output 8 relè per Sabianet

Comandi per sistemi KNX

Sistemi KNX	
UP-KNX	Unità di potenza UP-KNX consegnata separatamente
WM-KNX	Comando da incasso con termostato elettronico e comm. estate/inverno (utilizzabile solo con UP-KNX e placca serie PL)
PL-503-B	Placca per montaggio su scatola rettangolare
PL-QUA-B	Placca per montaggio su scatola rotonda o quadrata

NOTE: per informazioni più dettagliate sui Comandi e per la lista completa dei principali Accessori, fare riferimento alle pagine dedicate.

Carisma Coanda / Coanda ECM | **VARIANTE CCN-H E CCN-ECM-H**

Caratteristiche costruttive

Sono disponibili come varianti le versioni CCN-H / CCN-ECM-H con griglia di ripresa inferiore e bocchetta di mandata frontale montata su un plenum telescopico.

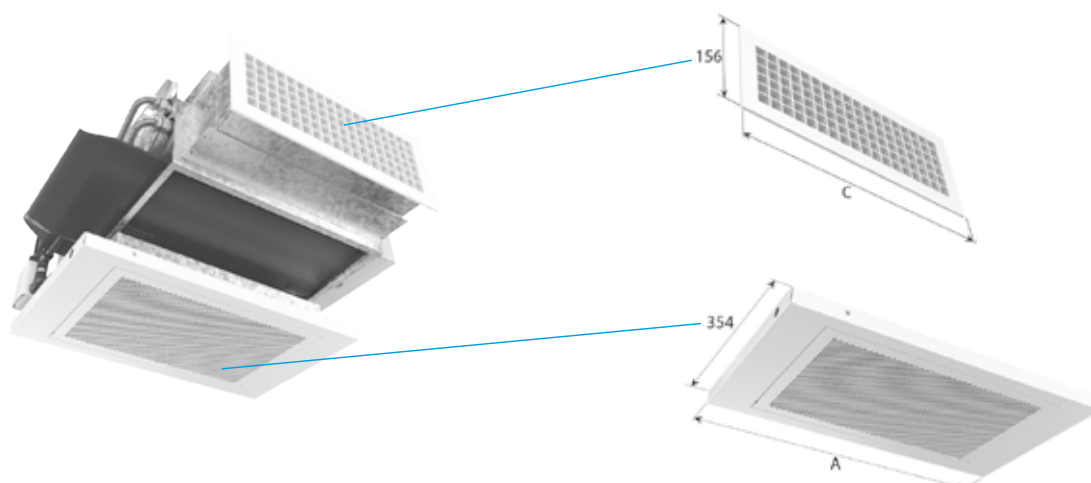
Queste versioni hanno le stesse prestazioni delle corrispondenti versioni standard Coanda con la possibilità però di aspirare l'aria da un vano immettendola in un altro ambiente.



Le versioni CCN-H e CCN-ECM-H ripropongono l'intera gamma proposta nelle versioni CCN / CCN-ECM (3 grandezze con batterie da 3, 4,+1 e +2 ranghi) e possono utilizzare tutti gli accessori proposti nelle versioni standard.

La versione -H è composta da:

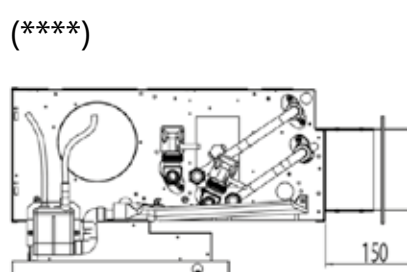
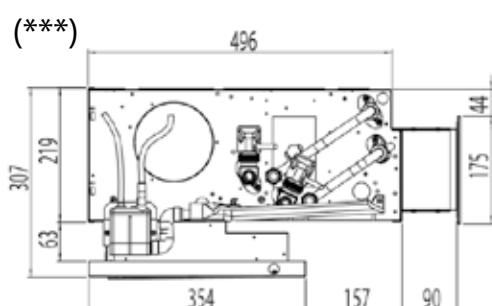
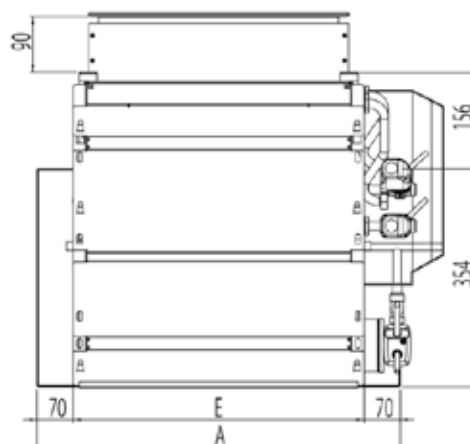
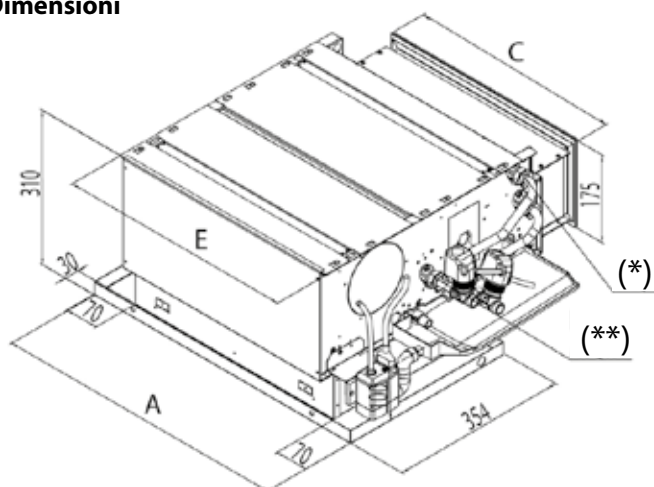
- Unità base della versione standard
- Griglia di ripresa inferiore in lamiera preverniciata colore RAL 9003
- Plenum telescopico frontale in lamiera zincata spessore 1,0 mm estendibile da 90 a 150 mm
- Bocchetta di mandata frontale a doppio filare di alette in alluminio anodizzato, applicata direttamente sul Plenum telescopico.



Modello		1	2	3
A	mm	592	970	1192
E	mm	454	884	1099
C	mm	425	825	1025

Dimensioni, Pesì Variante H

Dimensioni



- (*) = Uscita acqua
 (**) = Entrata acqua
 (***) = Plenum minima estensione
 (****) = Plenum massima estensione

Pesi

Pesi unità imballata

Modello		1	2	3
3 ranghi	kg	13	29	39
3+1 ranghi	kg	15	35	46
3+2 ranghi	kg	18	41	53
4 ranghi	kg	15	32	43
4+1 ranghi	kg	18	37	49

Pesi unità non imballata

Modello		1	2	3
3 ranghi	kg	11	28	37
3+1 ranghi	kg	14	33	43
3+2 ranghi	kg	17	38	49
4 ranghi	kg	13	30	40
4+1 ranghi	kg	16	35	46

Le dimensioni dell'imballo e i contenuti acqua sono identici alla versione standard.

Carisma Fly



Ventilconvettore a parete con connettività WiFi e Bluetooth^(*)



Carisma Fly è un ventilconvettore a parete **progettato e costruito in Italia**, negli stabilimenti Sabiana, in 4 modelli e molteplici versioni.

Facilmente installabile come un classico ventilconvettore, all'interno del mobile può contenere una valvola a due o a tre vie e la pompa di scarico condensa senza alcuna riduzione delle prestazioni e senza l'aggiunta della cornice posteriore. Il design del prodotto, **con linee pulite ed essenziali** ed il colore bianco RAL 9003 permettono l'installazione delle unità in ogni ambiente, sia residenziale che alberghiero, con grande soddisfazione.

La versione con motore asincrono è disponibile con comando remoto, con telecomando, con scheda di controllo e regolazione con protocollo di comunicazione Modbus e con resistenza elettrica.

Le unità **CVP-TA** e **CVP-MBA** offrono inoltre la possibilità di gestione tramite l'APP **"Sabiana WiFi"** e **"Sabiana BLE"**, rendendo questo ventilconvettore l'ideale soluzione per la climatizzazione di ogni ambiente; la versione **CVP-MBA** consente il collegamento a una rete ModBus.

La scheda elettronica è dotata di un microprocessore con funzionalità BLE / WiFi che consente di controllare a distanza o da remoto tutti gli apparecchi installati.

Grazie alla tecnologia BLE / WiFi è possibile gestire tutte le funzioni dei ventilconvettori.

Sono disponibili anche le unità **CVP-TS** dotate di telecomando e senza connettività Wi-fi e Bluetooth.

Adatti solo per impianti a due tubi, tutti i modelli hanno assorbimenti elettrici particolarmente contenuti, con prestazioni e livelli sonori in linea con le attuali richieste dei nuovi edifici.



^(*) Versioni CVP-TA e CVP-MBA

Versioni: tutte le versioni sono disponibili senza valvola, con valvola a 2 vie o valvola a 3 vie montata in fabbrica. Le grandezze previste sono quattro, nelle seguenti versioni:

Versioni standard

CVP

senza telecomando e senza valvola

CVP-2V

senza telecomando con valvola a 2 vie montata

CVP-3V

senza telecomando con valvola a 3 vie montata

CVP-TA / CVP-TS

con telecomando e senza valvola

CVP-TA-2V / CVP-TS-2V

con telecomando e valvola a 2 vie montata

CVP-TA-3V / CVP-TS-3V

con telecomando e valvola a 3 vie montata

CVP-MBA

con scheda MB e senza valvola

CVP-MBA-2V

con scheda MB e valvola a 2 vie montata

CVP-MBA-3V

con scheda MB e valvola a 3 vie montata

Versioni con resistenza elettrica

CVP-E

senza telecomando e senza valvola

CVP-E-2V

senza telecomando con valvola a 2 vie montata

CVP-E-3V

senza telecomando con valvola a 3 vie montata

CVP-TA-E

con telecomando e senza valvola

CVP-TA-E-2V

con telecomando e valvola a 2 vie montata

CVP-TA-E-3V

con telecomando e valvola a 3 vie montata

CVP-MBA-E

con scheda MB e senza valvola

CVP-MBA-E-2V

con scheda MB e valvola a 2 vie montata

CVP-MBA-E-3V

con scheda MB e valvola a 3 vie montata

Mobile: è realizzato in ABS UL94 HB autoestinguente con elevate caratteristiche ed un'ottima resistenza all'invecchiamento.

Il colore è RAL 9003, finitura lucida. L'aletta di diffusione dell'aria si regola manualmente (aletta non motorizzata) nella versione CVP, invece si regola dal telecomando nella versione CVP-TA o dal comando a parete T-MB2 nella versione CVP-MBA (entrambe con aletta motorizzata).

Filtro: di tipo sintetico rigenerabile lavabile, facilmente accessibile.

Gruppo ventilante: costituito da un ventilatore tangenziale in materiale plastico con supporto in gomma.

Motore elettrico: di tipo monofase, a sei velocità di cui tre collegate, montato su supporti elastici antivibranti e con condensatore permanentemente inserito, protezione termica interna a riarmo automatico, grado di protezione IP 20 e classe B. Le velocità collegate in fabbrica sono quelle indicate con "MIN, MED e MAX" nelle tabelle che seguono.

Batteria di scambio termico: è costruita con tubi di rame ed alette in alluminio fissate ai tubi con procedimento di mandrinatura meccanica. La batteria è dotata di due attacchi Ø 1/2" gas femmina. I collettori sono corredati di sfoghi d'aria e di scarichi d'acqua Ø 1/8" gas. Lo scambiatore non è adatto ad essere utilizzato in atmosfere corrosive o in tutti quegli ambienti in cui si possano generare corrosioni nei confronti dell'alluminio. **La posizione degli attacchi idraulici è solo sul lato sinistro guardando l'apparecchio di fronte.**

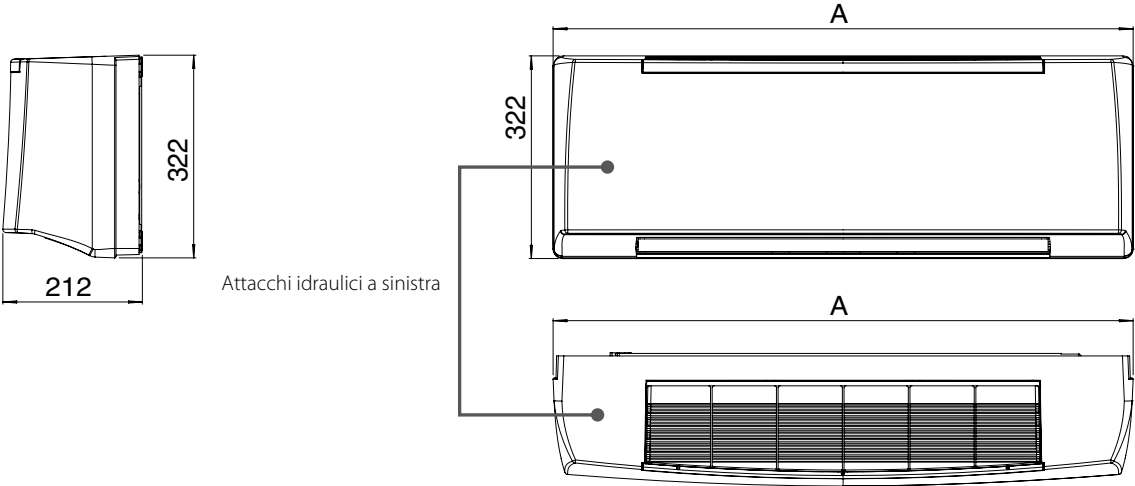
Resistenza elettrica (solo versioni con resistenza elettrica): in funzione dei comandi di regolazione e controllo previsti, la resistenza elettrica può essere utilizzata come alternativa o come integrazione all'acqua calda. La resistenza è del tipo tubolare corazzato ed è inserita all'interno del pacco batteria e deve quindi essere fornita solo su prodotti specifici montati in fabbrica.

L'alimentazione delle resistenze elettriche montate sugli apparecchi **Fly** è di tipo monofase 230 Volt.

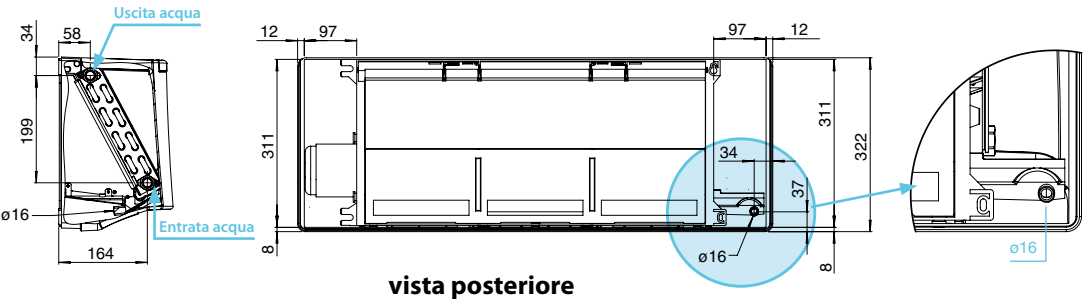
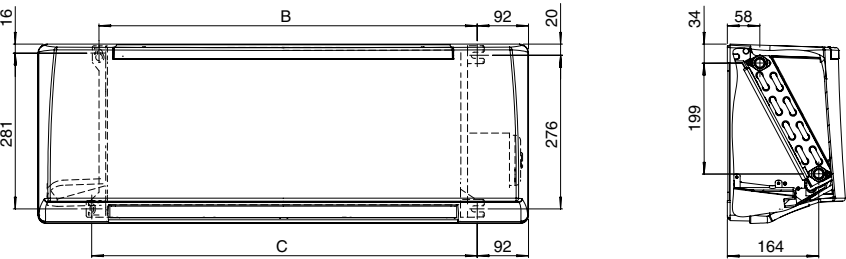
La potenza nominale installata è di 1000 Watt per le grandezze 1 e 2 e di 1500 Watt per le grandezze 3 e 4.

Bacinella raccolta condensa: in materiale plastico con attacco Ø16 mm esterno.

Dima di fissaggio: insieme ad ogni apparecchio viene fornita una dima in cartone per il fissaggio a muro dell'apparecchio.



Quote di fissaggio



vista posteriore

Modello	Peso senza valvole kg	Peso con valvole kg	Contenuto acqua Litri	A mm	B mm	C mm
1	10	11	0,85	880	678	691
2	10	11	0,85	880	678	691
3	13	14	1,28	1185	983	996
4	13	14	1,28	1185	983	996

Impianto a due tubi. Prestazioni riferite alle seguenti condizioni di funzionamento:

RAFFREDDAMENTO (funzionamento estivo)

Temperatura aria: +27 °C bulbo secco +19 °C bulbo umido

Temperatura acqua: +7 °C entrata +12 °C uscita

RISCALDAMENTO (funzionamento invernale)

Temperatura aria: +20 °C

Temperatura acqua: +45 °C entrata +40 °C uscita

Modello	1						2					
	1 (E)	2 (E)	3	4 (E)	5	6	1 (E)	2	3 (E)	4	5 (E)	6
Velocità	MIN	MED		MAX			MIN		MED		MAX	
Portata aria m³/h	205	270	340	375	470	500	250	305	365	400	480	545
Raffreddamento resa totale (E) kW	1,23	1,49	1,74	1,85	2,13	2,20	1,42	1,62	1,82	1,93	2,16	2,32
Raffreddamento resa sensibile (E) kW	0,91	1,13	1,34	1,44	1,70	1,77	1,06	1,23	1,41	1,51	1,73	1,89
Riscaldamento (E) kW	1,34	1,68	2,02	2,18	2,58	2,71	1,58	1,85	2,13	2,29	2,62	2,88
Dp Raffreddamento (E) kPa	4,8	6,8	9,0	10,1	12,9	13,8	6,2	7,9	9,8	10,8	13,2	15,1
Dp Riscaldamento (E) kPa	4,5	6,8	9,4	10,8	14,7	15,9	6,1	8,1	10,4	11,8	15,1	17,8
Assorbimento Motore (E) W	12	14	17	18	24	30	12	14	18	20	24	32
Potenza acustica Lw (E) dB(A)	35	41	46	48	52	53	39	43	47	49	53	55
Pressione acustica Lp (*) dB(A)	26	32	37	39	43	44	30	34	38	40	44	46

Modello	3						4					
	1 (E)	2 (E)	3	4 (E)	5	6	1	2 (E)	3	4 (E)	5	6 (E)
Velocità	MIN	MED		MAX				MIN		MED		MAX
Portata aria m³/h	280	375	480	545	730	780	300	440	500	610	675	790
Raffreddamento resa totale (E) kW	1,87	2,30	2,75	3,00	3,59	3,73	1,97	2,60	2,83	3,23	3,43	3,76
Raffreddamento resa sensibile (E) kW	1,33	1,67	2,03	2,24	2,77	2,90	1,41	1,91	2,10	2,44	2,62	2,93
Riscaldamento (E) kW	1,89	2,37	2,93	3,23	4,04	4,24	2,00	2,73	3,02	3,53	3,80	4,28
Dp Raffreddamento (E) kPa	11,2	16,2	22,5	26,3	36,4	39,1	14,1	23,0	27,2	34,0	38,5	45,1
Dp Riscaldamento (E) kPa	9,1	13,8	20,1	24,1	35,9	39,2	12,7	22,2	26,7	35,2	40,4	49,8
Assorbimento Motore (E) W	16	21	26	29	38	46	17	23	27	32	35	48
Potenza acustica Lw (E) dB(A)	35	40	45	51	55	57	36	43	46	51	54	57
Pressione acustica Lp (*) dB(A)	26	31	36	42	46	48	27	34	37	42	45	48

(E) = Prestazioni certificate EUROVENT.

MIN-MED-MAX = Velocità collegate in fabbrica.

(*) = I livelli di pressione acustica sono inferiori a quelli di potenza di 9 dB(A) per un ambiente di 100 m³ ed un tempo di riverbero di 0,5 sec.

Comandi per versioni CVP

Versione CVP	
WM-3V	Comando 3 velocità
WM-T	Comando a 3 velocità con termostato elettronico e commutatore estate/inverno manuale
WM-TQR	Comando a 3 velocità con termostato elettr. e commutatore estate/inverno a bordo/centralizzato
WM-Touch	Cronotermostato programmabile con display touch a colori; disponibile da maggio 2026
T2T	Termostato elettromeccanico con commutatore estate/inverno a bordo (solo per impianto a 2 tubi)

Comandi per versioni CVP-TA

Versione CVP-TA	
KC-F	Kit connettività "High Wall Connectivity Kit" (scheda ausiliaria per collegamento Modbus + scheda ausiliaria per collegamento T-MB2)
PSM-DI	Pannello di controllo fino a 60 unità multifunzione (utilizzabile solo con kit connettività)
T-DI	Pannello di controllo multifunzione Touch Screen T-DI (utilizzabile solo con kit connettività)
SabWeb	Web gateway per Sabiana Cloud (utilizzabile solo con kit connettività)

Comandi per versioni CVP-MBA

Versioni CVP-MBA	
T-MB2	Comando a parete con display LCD a colori e WiFi
RS-RT-F	Telecomando con ricevitore consegnato separatamente
RT04	Telecomando consegnato separatamente
RS-F	Ricevitore per telecomando consegnato separatamente
PSM-DI	Pannello di controllo fino a 60 unità multifunzione
T-DI	Pannello di controllo multifunzione Touch Screen T-DI
SabWeb	Web gateway per Sabiana Cloud

Software/Hardware di gestione di una rete di più Ventilconvettori	
Sabianet	Sabianet (utilizzabile solo con CVP-MBA)
Router-S	Router per Sabianet (default) o per sistemi BMS non forniti da Sabiana
SIOS	Scheda output 8 relè per Sabianet

Comandi per sistemi KNX

Sistemi KNX	
WM-KNX	Comando da incasso con termostato elettronico e comm. estate/inverno (utilizzabile solo con UP-KNX e placca serie PL)
UP-KNX	Unità di potenza UP-KNX consegnata separatamente
PL-503-B	Placca per montaggio su scatola rettangolare
PL-QUA-B	Placca per montaggio su scatola rotonda o quadrata

Valvola a 3 vie

Valvola acqua a tre vie
ON-OFF 230 V e kit di montaggio.

**Valvola a 2 vie**

Valvola acqua a due vie
ON-OFF 230 V e kit di montaggio.

**Pompa scarico condensa****Kit per installazione a muro o a parete**

Carisma Fly-ECM



Ventilconvettore a parete con connettività WiFi e Bluetooth^(*)
(con motore elettronico e scheda inverter)



Carisma Fly-ECM è un ventilconvettore a parete **progettato e costruito in Italia**, negli stabilimenti Sabiana, in 5 modelli e molteplici versioni.

Facilmente installabile come un classico ventilconvettore, all'interno del mobile può contenere una valvola a due o a tre vie e la pompa di scarico condensa senza alcuna riduzione delle prestazioni e senza l'aggiunta della cornice posteriore. Il design del prodotto, **con linee pulite ed essenziali** ed il colore bianco RAL 9003 permettono l'installazione delle unità in ogni ambiente, sia residenziale che alberghiero, con grande soddisfazione.

La versione **con motore elettronico** brushless con scheda inverter è disponibile con telecomando, con scheda di controllo e regolazione con protocollo di comunicazione Modbus e con resistenza elettrica.

Le unità **CVP-ECM-TA** e **CVP-ECM-MBA** offrono inoltre la possibilità di gestione tramite l'APP **"Sabiana WiFi"** e **"Sabiana BLE"**, rendendo questo ventilconvettore l'ideale soluzione per la climatizzazione di ogni ambiente; la versione **CVP-ECM-MBA** consente il collegamento a una rete ModBus.

La scheda elettronica è dotata di un microprocessore con funzionalità BLE / WiFi che consente di controllare a distanza o da remoto tutti gli apparecchi installati.

Grazie alla tecnologia BLE / WiFi è possibile gestire tutte le funzioni dei ventilconvettori.

Sono disponibili anche le unità **CVP-ECM-TS** dotate di telecomando e senza connettività Wi-fi e Bluetooth.

Adatti solo per impianti a due tubi, tutti i modelli hanno assorbimenti elettrici particolarmente contenuti, con prestazioni e livelli sonori in linea con le attuali richieste dei nuovi edifici.



^(*) Versioni CVP-ECM-TA e CVP-ECM-MBA

Versioni: tutte le versioni sono disponibili senza valvola, con valvola a 2 vie o valvola a 3 vie montata in fabbrica. Le grandezze previste sono cinque, nelle seguenti versioni:

Versioni standard

CVP-ECM-A

senza telecomando e senza valvola

CVP-ECM-A-2V

senza telecomando con valvola a 2 vie montata

CVP-ECM-A-3V

senza telecomando con valvola a 3 vie montata

CVP-ECM-TA / CVP-ECM-TS

con telecomando e senza valvola

CVP-ECM-TA-2V / CVP-ECM-TS-2V

con telecomando e valvola a 2 vie montata

CVP-ECM-TA-3V / CVP-ECM-TS-3V

con telecomando e valvola a 3 vie montata

CVP-ECM-MBA

con scheda MB e senza valvola

CVP-ECM-MBA-2V

con scheda MB e valvola a 2 vie montata

CVP-ECM-MBA-3V

con scheda MB e valvola a 3 vie montata

Versioni con resistenza elettrica

CVP-ECM-A-E

senza telecomando e senza valvola

CVP-ECM-A-E-2V

senza telecomando con valvola a 2 vie montata

CVP-ECM-A-E-3V

senza telecomando con valvola a 3 vie montata

CVP-ECM-TA-E

con telecomando e senza valvola

CVP-ECM-TA-E-2V

con telecomando e valvola a 2 vie montata

CVP-ECM-TA-E-3V

con telecomando e valvola a 3 vie montata

CVP-ECM-MBA-E

con scheda MB e senza valvola

CVP-ECM-MBA-E-2V

con scheda MB e valvola a 2 vie montata

CVP-ECM-MBA-E-3V

con scheda MB e valvola a 3 vie montata

Mobile: è realizzato in ABS UL94 HB autoestinguente con elevate caratteristiche ed un'ottima resistenza all'invecchiamento. Il colore è RAL 9003, finitura lucida. L'aletta di diffusione dell'aria si regola manualmente (aletta non motorizzata) nella versione CVP-ECM-A, invece si regola dal telecomando nella versione CVP-ECM-TA o dal comando a parete T-MB2 nella versione CVP-ECM-MBA (entrambe con aletta motorizzata).

Filtro: di tipo sintetico rigenerabile lavabile, facilmente accessibile.

Gruppo ventilante: costituito da un ventilatore tangenziale in materiale plastico con supporto in gomma.

Motore Elettronico e Inverter: di tipo brushless sincrono a magneti permanenti, del tipo trifase, controllato con corrente ricostruita secondo un'onda sinusoidale **BLAC**. La scheda elettronica ad inverter per il controllo del funzionamento motore è alimentata a 230 Volt in monofase e, con un **sistema di switching**, provvede alla generazione di una alimentazione di tipo trifase modulata in frequenza e forma d'onda. Il tipo di alimentazione elettrica richiesta per la macchina è quindi monofase con tensione **230 - 240 V** e frequenza **50 - 60 Hz**.

Batteria di scambio termico: è costruita con tubi di rame ed alette in alluminio fissate ai tubi con procedimento di mandrinatura meccanica. La batteria è dotata di due attacchi Ø 1/2" gas femmina.

I collettori sono corredati di sfoghi d'aria e di scarichi d'acqua Ø 1/8" gas. Lo scambiatore non è adatto ad essere utilizzato in atmosfere corrosive o in tutti quegli ambienti in cui si possano generare corrosioni nei confronti dell'alluminio. **La posizione degli attacchi idraulici è solo sul lato sinistro guardando l'apparecchio di fronte.**

Resistenza elettrica (solo versioni con resistenza elettrica): in funzione dei comandi di regolazione e controllo previsti, la resistenza elettrica può essere utilizzata come alternativa o come integrazione all'acqua calda. La resistenza è del tipo tubolare corazzato ed è inserita all'interno del pacco batteria e deve quindi essere fornita solo su prodotti specifici montati in fabbrica.

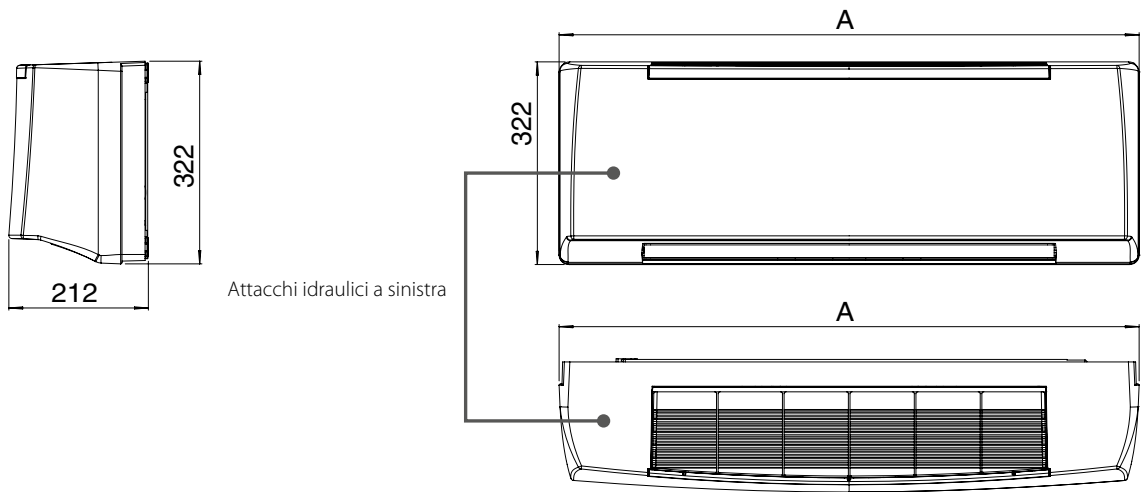
L'alimentazione delle resistenze elettriche montate sugli apparecchi **Fly-ECM** è di tipo monofase 230 Volt. La potenza nominale installata è di 1000 Watt per le grandezze 1 e 2 e di 1500 Watt per le grandezze 3 e 4.

Bacinella raccolta condensa: in materiale plastico con attacco Ø16 mm esterno.

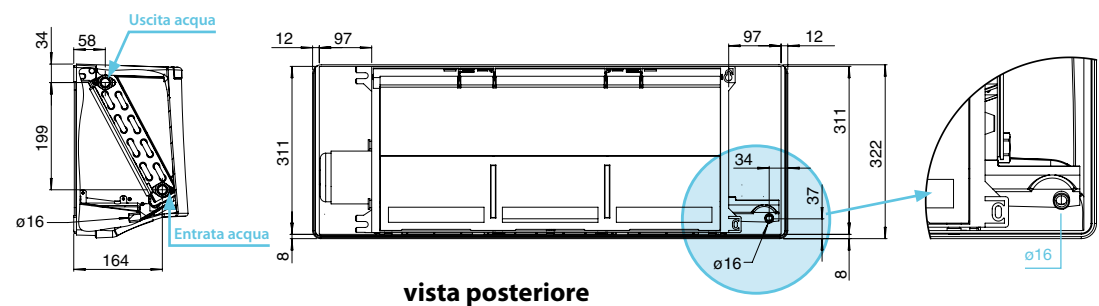
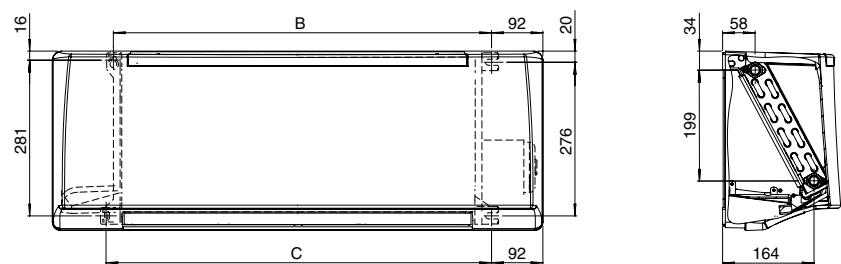
Dima di fissaggio: insieme ad ogni apparecchio viene fornita una dima in cartone per il fissaggio a muro dell'apparecchio.

Carisma Fly-ECM

DIMENSIONI, PESO E CONTENUTO ACQUA



Quote di fissaggio



vista posteriore

Modello	Peso senza valvole kg	Peso con valvole kg	Contenuto acqua Litri	A mm	B mm	C mm
0	10	11	0,9	880	678	691
1	10	11	0,9	880	678	691
2	10	11	0,9	880	678	691
3	13	14	1,3	1185	983	996
4	13	14	1,3	1185	983	996

Impianto a due tubi. Prestazioni riferite alle seguenti condizioni di funzionamento:

RAFFREDDAMENTO (funzionamento estivo)

Temperatura aria: +27 °C bulbo secco +19 °C bulbo umido

Temperatura acqua: +7 °C entrata +12 °C uscita

RISCALDAMENTO (funzionamento invernale)

Temperatura aria: +20 °C

Temperatura acqua: +45 °C entrata +40 °C uscita

Modello	0						1					
Tensione Pilotaggio Inverter (Vdc)	1 (E)	2	3	5 (E)	7,5	10 (E)	1 (E)	3	5 (E)	7,5	10 (E)	
Velocità	MIN			MED		MAX	MIN		MED		MAX	
Portata aria m³/h	130	148	230	290	340	415	190	240	290	355	415	
Raffreddamento resa totale (E) kW	0,61	0,86	1,28	1,57	1,78	1,98	1,16	1,38	1,57	1,80	1,98	
Raffreddamento resa sensibile (E) kW	0,47	0,66	0,90	1,19	1,38	1,56	0,85	1,03	1,19	1,39	1,56	
Riscaldamento (E) kW	0,72	1,05	1,48	1,78	2,15	2,35	1,26	1,53	1,78	2,09	2,35	
Dp Raffreddamento (E) kPa	1,4	2,6	5,2	7,7	9,4	11,2	5,0	5,9	7,7	9,4	11,2	
Dp Riscaldamento (E) kPa	1,6	3,0	5,6	7,5	12,0	12,4	4,0	5,7	7,5	10,0	12,4	
Assorbimento Motore (E) W	3	4	7	9	10	15	6	7	9	11	15	
Potenza acustica Lw (E) dB(A)	29⁽¹⁾	30	38	46	49	52	35	39	46	48	52	
Pressione acustica Lp (*) dB(A)	17	21	29	37	40	43	26	30	37	39	43	

⁽¹⁾ Valore limite minimo certificabile Eurovent; il valore misurato è di 26 dB(A).

Modello	2					3				
Tensione Pilotaggio Inverter (Vdc)	1 (E)	3	5 (E)	7,5	10 (E)	1 (E)	3	5 (E)	7,5	10 (E)
Velocità	MIN		MED		MAX	MIN		MED		MAX
Portata aria m³/h	260	315	375	440	510	270	345	420	520	620
Raffreddamento resa totale (E) kW	1,46	1,66	1,86	2,05	2,24	1,82	2,19	2,52	2,92	3,27
Raffreddamento resa sensibile (E) kW	1,09	1,27	1,45	1,63	1,81	1,30	1,59	1,85	2,17	2,48
Riscaldamento (E) kW	1,63	1,90	2,18	2,46	2,74	1,83	2,24	2,63	3,11	3,57
Dp Raffreddamento (E) kPa	6,9	8,2	10,1	12,0	14,1	10,7	14,8	19,0	24,8	30,4
Dp Riscaldamento (E) kPa	6,4	8,4	10,8	13,4	16,3	8,7	12,5	16,6	22,5	28,8
Assorbimento Motore (E) W	7	9	12	16	22	6	8	11	15	20
Potenza acustica Lw (E) dB(A)	40	44	47	51	55	37	42	45	49	53
Pressione acustica Lp (*) dB(A)	31	35	38	42	46	28	33	36	40	44

Modello	4				
Tensione Pilotaggio Inverter (Vdc)	1 (E)	3	5 (E)	7,5	10 (E)
Velocità	MIN		MED		MAX
Portata aria m³/h	375	465	550	665	770
Raffreddamento resa totale (E) kW	2,33	2,71	3,03	3,41	3,72
Raffreddamento resa sensibile (E) kW	1,69	2,00	2,27	2,61	2,89
Riscaldamento (E) kW	2,40	2,85	3,26	3,76	4,20
Dp Raffreddamento (E) kPa	16,5	21,6	26,6	32,9	38,7
Dp Riscaldamento (E) kPa	14,1	19,3	24,4	31,7	38,6
Assorbimento Motore (E) W	9	12	16	22	30
Potenza acustica Lw (E) dB(A)	43	46	49	53	57
Pressione acustica Lp (*) dB(A)	34	37	40	44	48

(E) = Prestazioni certificate EUROVENT.

MIN-MED-MAX = Velocità collegate in fabbrica.

(*) = I livelli di pressione acustica sono inferiori a quelli di potenza di 9 dB(A) per un ambiente di 100 m³ ed un tempo di riverbero di 0,5 sec.

Comandi per versioni CVP-ECM-A

Versione CVP-ECM-A	
WM-S-ECM	Comando con variazione continua delle velocità con termostato elettronico, commutatore estate/inverno e display LCD
WM-Touch	Cronotermostato programmabile con display touch a colori; disponibile da maggio 2026

Comandi per versioni CVP-ECM-TA

Versione CVP-ECM-TA	
KC-F	Kit connettività "High Wall Connectivity Kit" (scheda ausiliaria per collegamento Modbus + scheda ausiliaria per collegamento T-MB2)
PSM-DI	Pannello di controllo fino a 60 unità multifunzione (utilizzabile solo con kit connettività)
T-DI	Pannello di controllo multifunzione Touch Screen T-DI (utilizzabile solo con kit connettività)
SabWeb	Web gateway per Sabiana Cloud (utilizzabile solo con kit connettività)

Comandi per versioni CVP-ECM-MBA

Versioni CVP-ECM-MBA	
T-MB2	Comando a parete con display LCD a colori e WiFi
RS-RT-F	Telecomando con ricevitore consegnato separatamente
RT04	Telecomando consegnato separatamente
RS-F	Ricevitore per telecomando consegnato separatamente
PSM-DI	Pannello di controllo fino a 60 unità multifunzione
T-DI	Pannello di controllo multifunzione Touch Screen T-DI
SabWeb	Web gateway per Sabiana Cloud

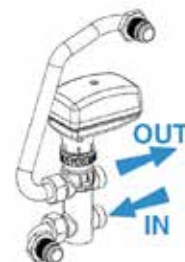
Software/Hardware di gestione di una rete di più Ventilconvettori	
Sabianet	Sabianet (utilizzabile solo con CVP-ECM-MBA)
Router-S	Router per Sabianet (default) o per sistemi BMS non forniti da Sabiana
SIOS	Scheda output 8 relè per Sabianet

Comandi per sistemi KNX

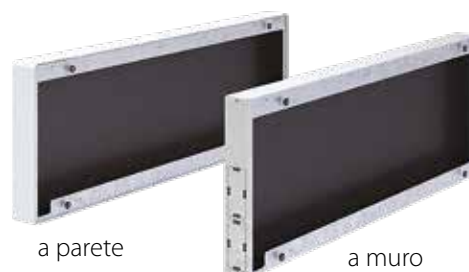
Sistemi KNX	
WM-KNX	Comando da incasso con termostato elettronico e comm. estate/inverno (utilizzabile solo con UP-KNX e placca serie PL)
UP-KNX	Unità di potenza UP-KNX consegnata separatamente
PL-503-B	Placca per montaggio su scatola rettangolare
PL-QUA-B	Placca per montaggio su scatola rotonda o quadrata

Valvola a 3 vie

Valvola acqua a tre vie
ON-OFF 230 V e kit di montaggio.

**Valvola a 2 vie**

Valvola acqua a due vie
ON-OFF 230 V e kit di montaggio.

**Pompa scarico condensa****Kit per installazione a muro o a parete**

Comandi elettronici a bordo

per ventilconvettori con motore elettrico asincrono

per le Serie Carisma CRC con mobile



CB



CB-T



CB-C



CB-AUT



CB-IAQ



CB-R-IAQ



CB-AUT-IAQ

Funzioni	Sigle						
	CB	CB-T	CB-C	CB-AUT	CB-IAQ	CB-R-IAQ	CB-AUT-IAQ
ON-OFF generale del Comando	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
ON-OFF del Filtro Elettrostatico Crystall o della Resistenza Elettrica					✓	✓	✓
Commutazione manuale delle tre velocità	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Commutazione manuale/automatica delle tre velocità				✓			✓
Commutazione stagionale sul Comando		✓		✓		✓	✓
Commutazione stagionale remota centralizzata o, in modo automatico, con un Change-Over montato a bordo in contatto con la tubazione dell'acqua			✓	✓		✓	✓
Commutazione stagionale automatica con zona morta intermedia per Impianti a 4 Tubi con 2 Valvole				✓			✓
Termostatazione (ON-OFF) sul solo Ventilatore		✓	✓	✓		✓	✓
Termostatazione su una Valvola (Impianto a 2 Tubi)		✓	✓	✓		✓	✓
Termostatazione su due Valvole (Impianto a 4 Tubi)		✓	✓	✓		✓	✓
Termostatazione contemporanea delle Valvole e del Ventilatore				✓			✓
Termostatazione sulla Valvola Acqua Fredda (ESTATE) e sulla Resistenza Elettrica (INVERNO) (funzionamento invernale solo con Resistenza)		✓	✓	✓		✓	✓
Termostatazione sul Ventilatore e sulla Resistenza Elettrica complementare (non Crystall)				✓		✓	✓
Applicazione Sonda di minima temperatura acqua Elettronica (TME)			✓			✓	
Applicazione Sonda di minima temperatura acqua Bimetallica (TMM)		✓					
Applicazione Sonda di minima temperatura (NTC)				✓			✓

Comandi elettronici a parete

per ventilconvettori con motore elettrico asincrono

per tutte le Serie Carisma, SkyStar e Maestro



WM-AU



WM-T



WM-TQR



T-MB2



WM-Touch



WM-503-AC-EC



T2T



WM-3V

Funzioni	Sigle							
	WM-3V	WM-T	WM-TQR	WM-AU	WM-503-AC-EC	T-MB2	WM-Touch	T2T
ON-OFF generale del Comando	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
ON-OFF del Filtro Elettrostatico Crystall o della Resistenza Elettrica			✓	✓		✓		
Commutazione manuale delle tre velocità	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Commutazione manuale/automatica delle tre velocità				✓	✓	✓	✓	
Commutazione stagionale sul Comando		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Commutazione stagionale remota centralizzata o, in modo automatico, con un Change-Over montato a bordo in contatto con la tubazione dell'acqua (*)			✓	✓		✓	✓	
Commutazione stagionale automatica con zona morta intermedia per Impianti a 4 Tubi con 2 Valvole (*)				✓	✓	✓	✓	
Termostatazione (ON-OFF) sul solo Ventilatore		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Termostatazione su una Valvola (Impianto a 2 Tubi)		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Termostatazione su due Valvole (Impianto a 4 Tubi)		✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Termostatazione contemporanea delle Valvole e del Ventilatore			✓	✓	✓	✓	✓	✓
Termostatazione sulla Valvola Acqua Fredda (ESTATE) e sulla Resistenza Elettrica (INVERNO) (funzionamento invernale solo con Resistenza)		✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Termostatazione sul Ventilatore e sulla Resistenza Elettrica complementare (non Crystall)			✓	✓		✓	✓	
Applicazione Sonda di minima temperatura acqua Bimetallica (TMM)		✓					✓	
Applicazione Sonda di minima temperatura acqua Elettronica (NTC) (*)			✓	✓	✓	✓	✓	

NOTA: i comandi WM-AU, T-MB2 e WM-503-AC-EC sono utilizzabili solo con unità di potenza dedicata (vedi cataloghi tecnici e/o listino prezzi).
 (*) per i comandi che utilizzano l'unità di potenza, verificare sul catalogo tecnico la disponibilità della funzione.

Telecomando e Comando a parete T-MB2

per tutte le Serie Carisma e SkyStar con motore elettrico asincrono e con motore elettronico e inverter

Tutte le unità Carisma e SkyStar possono essere fornite con un sistema di gestione e controllo a microprocessore con **comando a distanza a raggi infrarossi** con display a cristalli liquidi oppure con **comando a parete T-MB2** abbinato alla **scheda MB**.

Telecomando RT04



Comando a parete T-MB2 con display LCD a colori e WiFi



PSM-DI

pannello di controllo multifunzione

per tutte le Serie Carisma e SkyStar con motore elettrico asincrono e con motore elettronico e inverter

Utilizzando le possibilità di comunicazione seriale degli apparecchi, è possibile porre in serie fino a 60 unità Carisma e SkyStar (la lunghezza massima complessiva del cavo di collegamento è di 800 m) gestendole con un unico **comando a parete PSM-DI**.

Dal comando a parete è possibile impostare le modalità e condizioni di funzionamento di ogni singolo apparecchio collegato, di visualizzare le condizioni di funzionamento di ogni singolo apparecchio, di impostare delle fasce orarie di accensione e spegnimento per ogni giorno della settimana. Nel caso le unità da collegare siano **più di 60, occorre utilizzare due o più** comandi a parete intelligenti. Ciascun comando a parete gestirà le sole unità ad esso collegate. Ciascuna unità deve avere a bordo una **scheda MB**.

Pannello di controllo PSM-DI



T-DI

pannello di controllo multifunzione Touch screen

per tutte le Serie Carisma e SkyStar con motore elettrico asincrono e con motore elettronico e inverter

Il pannello di controllo multifunzione T-DI permette la supervisione ed il controllo di più apparecchi con scheda MB montata a bordo o SIOS; il pannello è dotato di uno schermo 7 pollici touch screen e di una serie di pagine grafiche che permettono una facile lettura delle informazioni provenienti dai fan coil e la gestione fino a 60 unità (massimo 60 unità: SIOS + MB).

Con il pannello di controllo multifunzione T-DI è possibile controllare anche da remoto con l'apposita App **Sabiana Cloud** per Android e iOS. L'applicazione **Sabiana Cloud** è semplice e intuitiva da utilizzare e permette un completo controllo degli apparecchi collegati.

Pannello di controllo Multifunzione T-DI



SabWeb

Web gateway per Sabiana Cloud

per tutte le Serie Carisma e SkyStar con motore elettrico asincrono e con motore elettronico e inverter

Con il Web gateway per "Sabiana Cloud" è possibile controllare da remoto, con l'apposita APP per Android e iOS, fino a 60 unità dotate di scheda MB o SIOS (massimo 60 unità: SIOS + MB).

L'APP "Sabiana Cloud" è semplice e intuitiva da utilizzare e permette un completo controllo degli apparecchi collegati.

Web gateway per Sabiana Cloud



Sabianet

software di gestione di una rete di ventilconvettori

per tutte le Serie Carisma, SkyStar e Maestro con motore elettrico asincrono e con motore elettronico e inverter

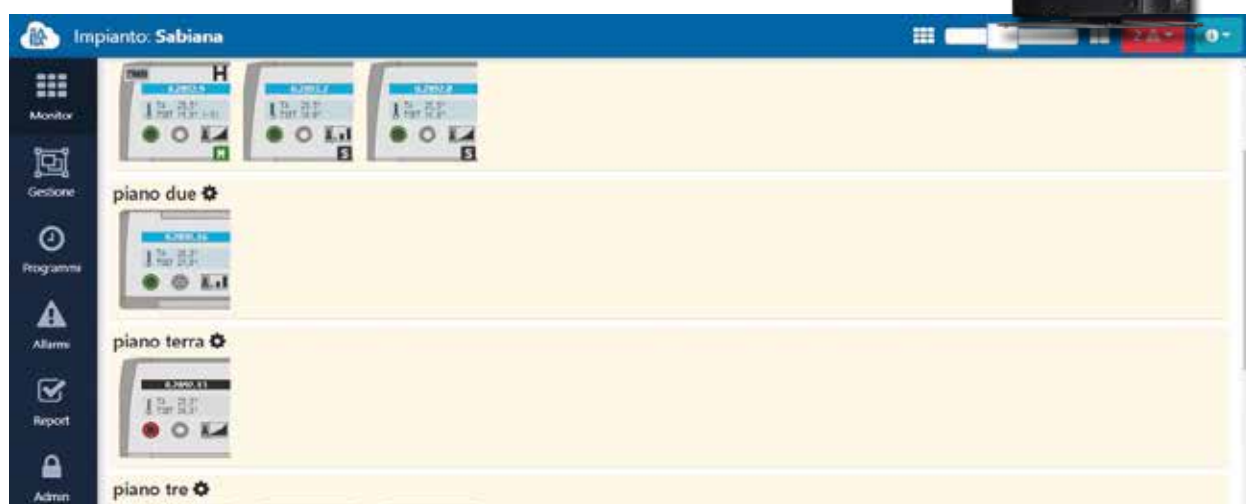
Sabianet è un sistema di controllo centralizzato di una rete di terminali idronici Sabiana MB basato su di un software che lavora **in ambiente Linux** (il programma è già installato sul PC).

Il software Sabianet **offre una soluzione pratica ed economica** per la gestione dei terminali tramite un semplice click del mouse.

Le caratteristiche principali sono la semplicità di utilizzo, il programma settimanale estremamente completo e funzionale e la possibilità di accedere ai dati storici di funzionamento di ogni singolo apparecchio collegato.



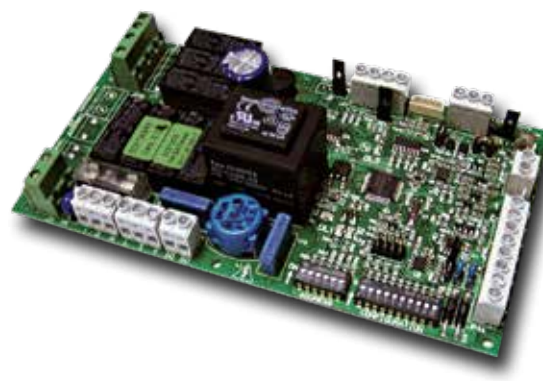
pc



schermata del software Sabianet

Scheda di rete MB per tutte le Serie Carisma e SkyStar con motore elettrico asincrono e con motore elettronico e inverter

Le schede MB, oltre ad essere utilizzate con i comandi **T-MB2**, con le unità con telecomando, con il **PSM-DI** e con le unità gestite con il software **Sabianet**, possono essere interfacciate con sistemi di supervisione che utilizzano il protocollo di comunicazione **Modbus**.



Sistema bus KNX

Il sistema bus KNX è uno standard di automazione degli edifici che permette il controllo, la gestione ed il monitoraggio di una vasta gamma di prodotti di:

- riscaldamento, raffreddamento, ventilazione
- illuminazione
- sistemi di allarme
- impianti audio e video
- elettricità e gas



Sabiana dal 2016 è un membro certificato della associazione KNX ed i prodotti certificati possono essere inseriti in questo sistema in conformità con le prove effettuate nei laboratori KNX.

Dispositivi KNX

Il termostato ambiente Sabiana WM-KNX controlla e regola la temperatura di un ambiente o di una zona di un edificio. In combinazione con una o più unità di potenza UP-KNX, il termostato è in grado di regolare il funzionamento di unità terminali quali i ventilconvettori. L'apparecchio è composto da un display LCD a retroilluminazione regolabile e da un sensore per il rilievo della temperatura ambiente.

WM-KNX è adatto per essere montato su scatola da incasso a parete.

Termostato da incasso

WM-KNX



con placca rettangolare



con placca quadrata



Unità di potenza

UP-KNX



Comandi

per ventilconvettori con motore elettronico e inverter



CB-T-ECM

per versioni CRC-ECM, CRT-ECM e CRR-ECM



CB-T-ECM-IAQ

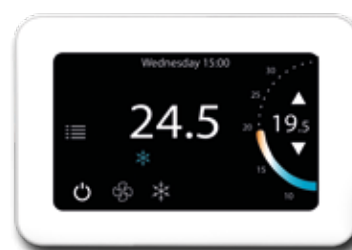
per versioni CRC-ECM e CRR-ECM



WM-AU



T-MB2



WM-Touch



WM-503-AC-EC



WM-S-ECM

per le serie Carisma ECM e SkyStar ECM

Telecomando

Comando a parete T-MB2 con display LCD a colori e WiFi

Pannello di controllo multifunzione PSM-DI

Software di gestione Sabianet per una rete di più ventilconvettori

Comandi per sistemi KNX

per le caratteristiche vedi pagine precedenti

Funzioni	Sigle						
	a bordo		a parete				
	CB-T-ECM	CB-T-ECM-IAQ	WM-AU	T-MB2	WM-Touch	WM-503-AC-EC	WM-S-ECM
ON-OFF generale del Comando	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Termostatazione sulla Valvola Acqua Fredda (ESTATE) e sulla Resistenza Elettrica (INVERNO) (funzionamento invernale solo con Resistenza)		✓	✓	✓	✓		
Commutazione manuale delle tre velocità del ventilatore o automatica con variazione continua	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Commutazione stagionale sul Comando	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Variazione continua della velocità in funzione dello scostamento fra Set e Temperatura rilevata (posizione Auto del commutatore)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Commutazione stagionale remota centralizzata o, in modo automatico, con un Change-Over montato a bordo in contatto con la tubazione dell'acqua ^(*)			✓	✓	✓		
Termostatazione (ON-OFF) sul solo Ventilatore	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Termostatazione su una Valvola (Impianto a 2 Tubi)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Termostatazione su due Valvole (Impianto a 4 Tubi)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Termostatazione contemporanea delle Valvole e del Ventilatore	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Termostatazione sul Ventilatore e sulla Resistenza Elettrica complementare (non Crystall)		✓	✓	✓	✓		
Applicazione Sonda di minima temperatura acqua Elettronica (NTC) ^(*)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

NOTA: i comandi WM-AU, T-MB2 e WM-503-AC-EC sono utilizzabili solo con unità di potenza dedicata (vedi cataloghi tecnici e/o listino prezzi).
^(*) per i comandi che utilizzano l'unità di potenza, verificare sul catalogo tecnico la disponibilità della funzione.

Accessori

per ventilconvettori Carisma

**Serie CRC/CRC-ECM - CRT-ECM - CRR-ECM - CRSL/CRSL-ECM - CSS-ECM
CFF/CFF-ECM - CCN/CCN-ECM**

Tutti i ventilconvettori Carisma Sabiana, sia con **Motore Elettrico Asincrono** sia con **Motore Elettronico e Inverter**, possono essere equipaggiati **di un'infinita serie di accessori**, quali, per citare solo i più comuni, molteplici tipologie di valvole di regolazione, robusti piedini di appoggio, pannello posteriore di copertura per installazione su vetrata, resistenza elettrica aggiuntiva, pompa ausiliaria di evacuazione condensa, serranda presa aria esterna, condotti e bocchette di ripresa e mandata per installazioni ad incasso.



Accessori		Serie						
		CRC CRC-ECM	CRT-ECM	CRR-ECM	CFF CFF-ECM	CRSL CRSL-ECM	CSS-ECM	CCN CCN-ECM
Valvola a 3 vie per batteria principale	VBP	✓	✓	✓		✓		✓
Valvola a 3 vie per batteria addizionale	VBA	✓	✓			✓		✓
Valvola a 3 vie semplificata per batteria principale e addizionale	VS	✓	✓			✓	✓	✓
Kit doppia valvola a 3 vie per impianto a 4 tubi e singola batteria (montata/sciolta)	V3M4X2 V3S4X2	✓	✓			✓		✓
Valvola a 2 vie per batteria principale e addizionale	V2	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Valvola a 3 vie per batteria principale e addizionale	V3				✓			
Valvola di bilanciamento a 2 vie per batteria principale e addizionale	V20 VB V2DFB	✓	✓			✓	✓	✓
Resistenza elettrica con relay e cablata	BEL	✓	✓			✓		✓
Bacinella supplementare (per vers. verticali)	BSV	(MV-MVB-IV)	(MV-MVB-IV)	✓		✓		
Bacinella supplementare (per vers. orizzontali)	BSO	(MO)	(MO)					✓
Bacinella supplementare (per vers. orizz. ad incasso)	BSI-C	(IO)	(IO)			✓	✓	
Kit bacinella orizzontale (per vers. ad incasso)	BSI-CF				(CFF-IV)			
Pompa scarico condensa (per vers. verticali)	DRPV-C	(MV-MVB-IV)	(MV-MVB-IV)			✓		
Pompa scarico condensa (per vers. orizzontali con mobile)	DRPO-C	(MO)	(MO)					
Pompa scarico condensa (per vers. orizzontali ad incasso)	DRPI-C	(IO)	(IO)			✓	✓	
Scarico condensa PVC rigido innesto rapido	SCR	✓	✓			✓		✓

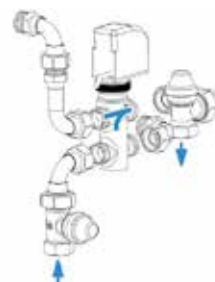
segue >>

Accessori		Serie						
		CRC CRC-ECM	CRT-ECM	CRR-ECM	CFF CFF-ECM	CRSL CRSL-ECM	CSS-ECM	CCN CCN-ECM
Piedini di appoggio a pavimento	PAP	✓	✓	✓				
Piedini di appoggio a pavimento	PAP-F				✓			
Piedini di fissaggio	PAP-F-PO				(MV)			
Piedini di fissaggio	PAP-MVM				(MVM)			
Griglia di aspirazione	GAP	✓	✓					
Kit di aspirazione frontale (per versioni ad incasso)	KAF	(IV-IO)	(IV-IO)			✓		
Pannello di chiusura posteriore (per vers. verticali)	PCV	(MV-MVB)	(MV-MVB)					
Pannello di chiusura posteriore (per vers. orizzontali)	PCO	(MO)	(MO)					
Pannello posteriore	PPV-CF				✓			
Serranda di ripresa per presa aria esterna (montata)	SAEM	(MV)	(MV)					
Serranda di ripresa per presa aria esterna (non montata)	SAE	(IV-IO)	(IV-IO)					
Motore Belimo (escluso ECM)	BESAE	(MV-IV-IO)						
Flangia di ripresa dritta	FRD	(IV-IO)	(IV-IO)			✓		
Flangia di ripresa 90°	FR 90	(IV-IO)				✓		
Griglia di ripresa (per flangia ripresa 90°)	GRAP	(IV-IO)				✓		
Griglia di ripresa (per flangia ripresa dritta)	GRAG	(IV-IO)	(IV-IO)			✓		
Kit filtro estrazione laterale	KEL					✓		
Flangia di mandata dritta	FMD	(IV-IO)	(IV-IO)			✓		
Flangia di mandata 90°	FM 90	(IV-IO)				✓		
Bocchetta di mandata	BMA	(IV-IO)	(IV-IO)			✓		
Plenum di ripresa con codoli	PRC	(IV-IO)				✓		
Plenum di mandata con codoli	PMC	(IV-IO)				✓		
Plenum di ripresa e mandata con codoli	PC-CSS						✓	
Griglia di ripresa con filtro (per flangia ripresa 90°)	GRAFP	(IV-IO)						
Griglia di ripresa con filtro (per flangia ripresa dritta)	GRAFG	(IV-IO)						
Pompa scarico condensa	PCC							✓
Codolo presa aria esterna	FRC	(IV-IO)						✓
Raccordo per condotto aria primaria	CAP						✓	
Kit plenum (per ripresa e mandata aria frontale)	CHK	(IO)						
Plenum silenziatore di ripresa	BRS					✓		
Plenum silenziatore di mandata	BXS	(IV-IO)				✓	✓	
Plenum di mandata FLEXI	PM-FL					✓		
Plenum di ripresa FLEXI	PR-FL					✓		
Codolo per plenum FLEXI	FR-FL					✓	✓	

VBP

Valvola a 3 vie per batteria principale

Valvola acqua a tre vie ON-OFF 230 V e kit di montaggio con detentore a regolazione micrometrica.



VBA

Valvola a 3 vie per batteria aggiuntiva

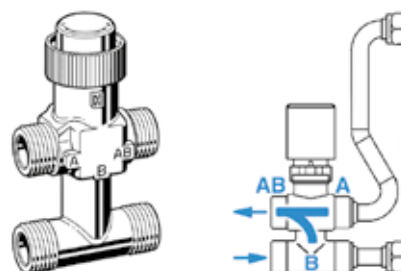
Valvola acqua a tre vie ON-OFF 230 V e kit di montaggio con detentore a regolazione micrometrica.



VS

Valvola a 3 vie semplificata per batteria principale e aggiuntiva (solo per unità ad incasso)

Valvola acqua a tre vie ON-OFF 230 V e kit di montaggio senza detentore a regolazione micrometrica. Valvola con battuta piana.



V3M4X2 (montata)

Kit doppia valvola a 3 vie per impianto a 4 tubi e singola batteria

Il kit è composto da:

V3S4X2 (sciolta)

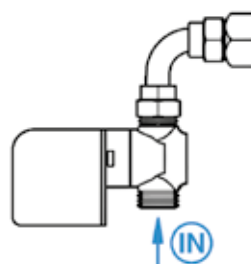
- 2 valvole 3 vie speciali
- 2 attuatori ON-OFF 230 Volt con micro interno di sicurezza
- kit tubi coibentati
- coppella di coibentazione
- valvola esterna.



V2

Valvola a 2 vie per batteria principale e aggiuntiva

Valvola a 2 vie ON-OFF 230 V.



V20 VBP Valvole di bilanciamento Oventrop indipendenti dalla pressione dell'impianto per batteria principale

V20 VBA Valvole di bilanciamento Oventrop indipendenti dalla pressione dell'impianto per batteria addizionale

V2DFBP Valvole di bilanciamento Danfoss indipendenti dalla pressione dell'impianto per batteria principale

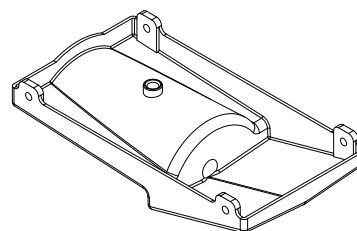
V2DFBA Valvole di bilanciamento Danfoss indipendenti dalla pressione dell'impianto per batteria addizionale

BEL **Batteria elettrica**
(non utilizzabile in presenza di filtro Crystall)

MONOFASE 230 V
Termostato di sicurezza e relè di controllo incorporati.



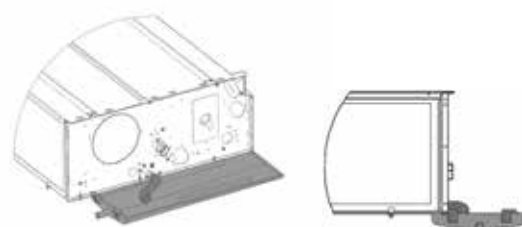
BSV **Bacinella supplementare raccogli condensa**
(per versioni verticali)



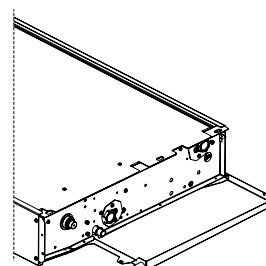
BSO **Bacinella supplementare raccogli condensa**
(per versioni MO orizzontali)



BSI-C **Bacinella supplementare raccogli condensa**
(per versioni IO orizzontali)



BSI-CF **Kit bacinella orizzontale**
(per versioni ad incasso) (CFF-IV)



DRPV-C **Pompa scarico condensa**
(per versioni verticali)



DRPO-C **Pompa scarico condensa**
DRPI-C (per versioni orizzontali)



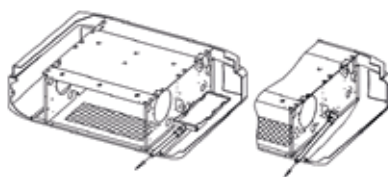
DRPO-C



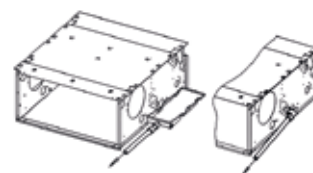
DRPI-C

SCR **Scarico condensa con tubo in PVC rigido ad innesto rapido**

Favorisce il regolare deflusso della condensa evitando la formazione di avvallamenti.

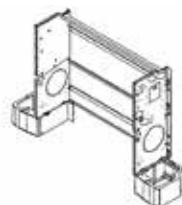


CRC / CRC-ECM
CRT-ECM

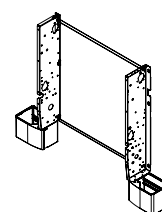


CRSL / CRSL-ECM
CCN / CCN-ECM

PAP **Piedini di appoggio a pavimento**
PAP-F



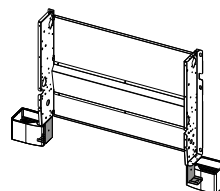
CRC / CRC-ECM
CRT-ECM / CRR-ECM



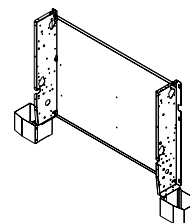
CFF-ECM / CFF

PAP-F-PO **Piedini di fissaggio a pavimento**
PAP-MVM (obbligatori con pannello estetico posteriore)

Il kit è composto da 2 staffe per fissaggio a pavimento e da 2 piedini di copertura.



CFF-ECM / CFF



CFF-ECM-MVM

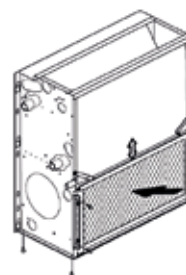
GAP **Griglia di aspirazione inferiore estraibile in alluminio**

Da abbinare ai piedini PAP.

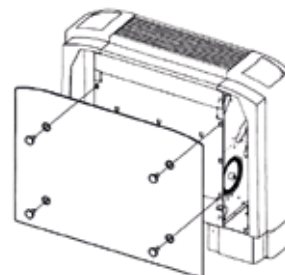


KAF Kit per aspirazione frontale

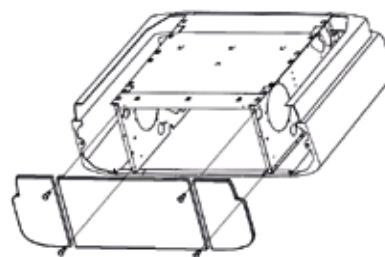
Pannello di fondo e supporti per guide filtro.



PCV Pannello di chiusura posteriore
(per versioni verticali)

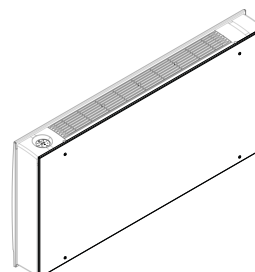


PCO Pannello di chiusura posteriore
(per versioni orizzontali)



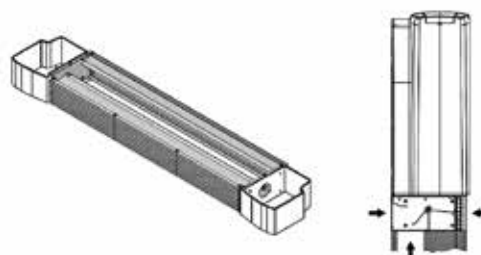
PPV-CF Pannello estetico posteriore

Da abbinare sempre ai piedini di fissaggio a pavimento cod. 9071079 per l'installazione a pavimento del Carisma Whisper.



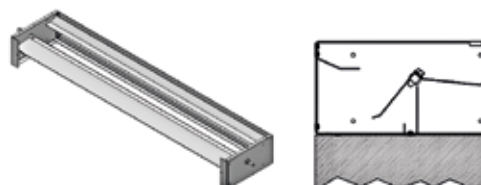
SAEM Serrande di ripresa per presa aria esterna

Montata sull'apparecchio con piedini e griglia di aspirazione inclusi.
A richiesta anche in esecuzione motorizzata.



SAE Serrande di ripresa per presa aria esterna

Non montata.
A richiesta anche in esecuzione motorizzata.

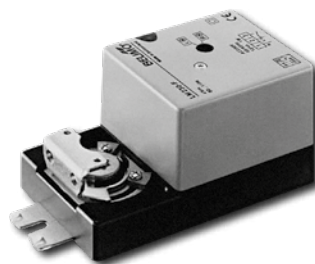


BESAE

Motore Belimo

(non utilizzabile con versioni ECM)

Cablato e montato per chiusura/apertura motorizzata della serranda SAE.
(utilizzabile solo con comandi "IAQ" per filtro Crystall)



FRD

Flangia di ripresa diritta

Possibilità di abbinamento con griglia di ripresa GRAG.
In lamiera di acciaio zincata.



FR 90

Flangia di ripresa a 90°

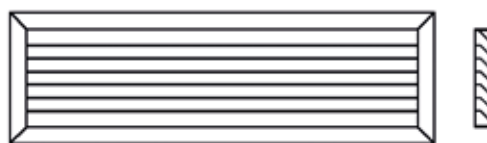
Possibilità di abbinamento con griglia di ripresa GRAP.
In lamiera di acciaio zincata.



GRAP

Griglia di ripresa

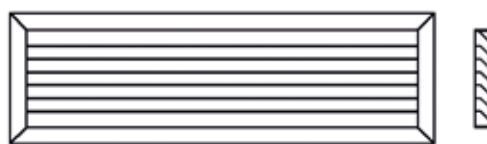
Da applicare alla flangia di ripresa a 90° FR 90.
In alluminio anodizzato.



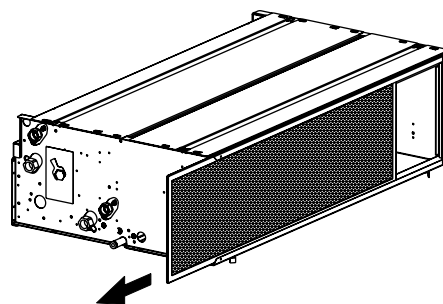
GRAG

Griglia di ripresa

Da applicare alla flangia di ripresa diritta FRD.
In alluminio anodizzato.



KEL Kit filtro estrazione laterale



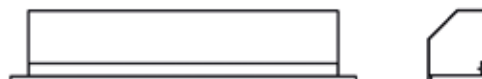
FMD Flangia di mandata diritta

In lamiera di acciaio zincata.



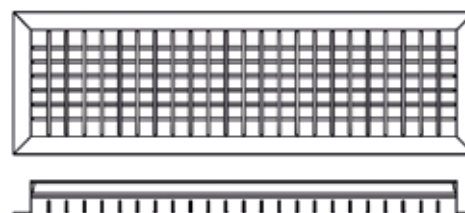
FM 90 Flangia di mandata a 90°

In lamiera di acciaio zincata, rivestita esternamente con materassino in polietilene.



BMA Bocchetta di mandata

A doppio filare di alette da applicare al canale, alla flangia di mandata diritta FMD o alla flangia di mandata a 90° FM 90.
In alluminio anodizzato.



PRC Plenum di ripresa aria con codoli

È costituito da un cassonetto in lamiera di acciaio zincata, isolato internamente da materassino in polietilene.



Tutti i plenum sono corredati di codoli circolari che consentono l'allacciamento di raccordi flessibili tubolari per la distribuzione dell'aria.

PMC Plenum di mandata aria con codoli

È costituito da un cassonetto in lamiera di acciaio zincata, isolato internamente da materassino in polietilene.

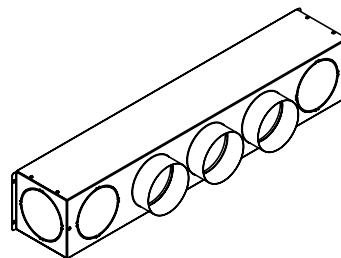
Tutti i plenum sono corredati di codoli circolari che consentono l'allacciamento di raccordi flessibili tubolari per la distribuzione dell'aria.



PC-CSS Plenum di mandata aria con codoli

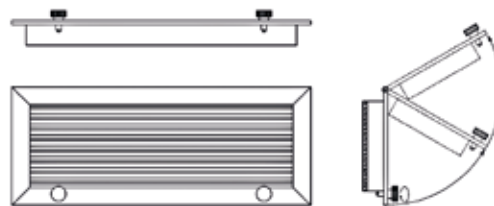
È costituito da un cassonetto in lamiera di acciaio zincata, isolato internamente da materassino in polietilene.

Tutti i plenum sono corredati di codoli circolari che consentono l'allacciamento di raccordi flessibili tubolari per la distribuzione dell'aria.



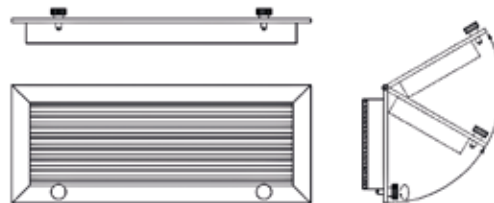
GRAFP Griglia di ripresa con filtro

Da applicare alla flangia di ripresa a 90° FR 90. In alluminio anodizzato.

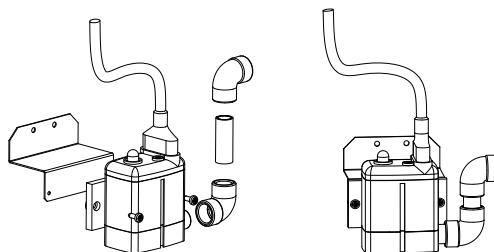


GRAFG Griglia di ripresa con filtro

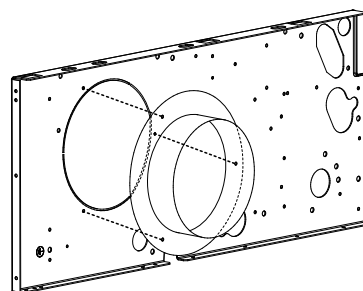
Da applicare alla flangia di ripresa diretta FRD. In alluminio anodizzato.



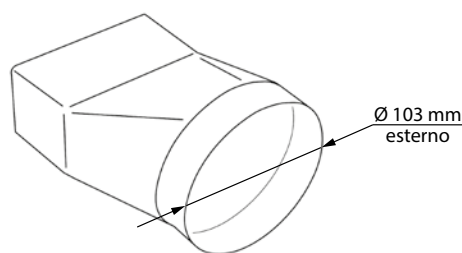
PCC Pompa di evacuazione condensa



FRC Codolo presa aria esterna

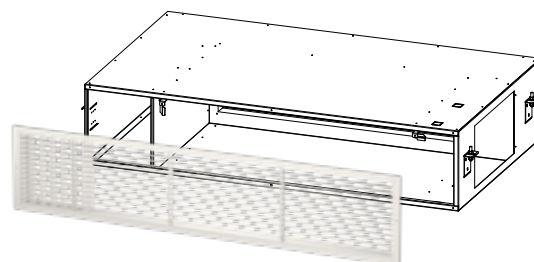


CAP Raccordo aria primaria



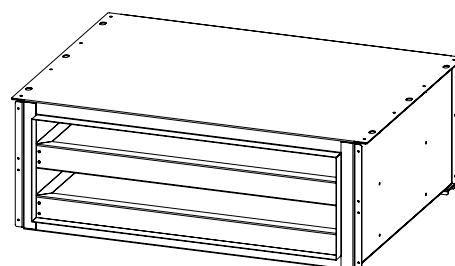
CHK Kit plenum
(per ripresa e mandata aria frontale)

Ad incasso orizzontale.



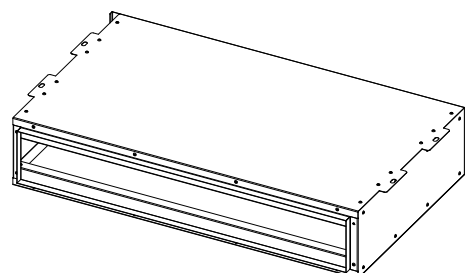
BRS Plenum silenziatore di ripresa
(CRSL / CRSL-ECM)

Struttura in lamiera di acciaio zincata con all'interno inseriti 3 setti fonoassorbenti, ad alto coefficiente di assorbimento acustico.



BXS Plenum silenziatore di mandata
(CRC/CRC-ECM solo versione IV-IO e per CRSL / CRSL-ECM)

In lamiera di acciaio zincata, rivestita internamente con materassino di lana di vetro rinforzato su entrambi i lati con un velo di vetro nero.



FLEXI Plenum di aspirazione e mandata
(CRSL/CRSL-ECM)

Disponibili kit codolo Ø 125 mm, Ø 160 mm e Ø 200 mm.

Plenum di aspirazione e mandata abbinabile ai ventilconvettori canalizzabili Carisma CRSL / CRSL-ECM, che consente la distribuzione e la ripresa dell'aria ambiente in maniera estremamente flessibile e semplice dal punto di vista installativo.

Con fori pretranciati di diametro 200 mm, 160 mm e 125 mm sia sulla parete frontale che sulle pareti laterali.

