



Cert. n° 0545

Ventilconvettore a pavimento Carisma Floor CFP-ECM

CATALOGO TECNICO



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 in prossimità degli spazi occupati dalle 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, e quindi su richiesta, 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.





La scelta degli apparecchi **Carisma Floor** comporta molteplici vantaggi:

- **Motore ECM a basso consumo energetico**
- **Silenziosità**
- **Flessibilità**
- **Design avanzato**
- **Semplicità di montaggio**





INDICE

Serie CFP-ECM 2T (impianto a 2 tubi)	• Caratteristiche costruttive versioni standard	Pag. 6
	• Collegamenti attacchi frontali senza valvola integrata e dimensioni	Pag. 8
	• Collegamenti attacchi laterali senza valvola integrata e dimensioni	Pag. 9
	• Caratteristiche dei ventilatori	Pag. 10
	• Dati tecnici	Pag. 12
	• Perdite di carico	Pag. 19
Serie CFP-ECM 4T (impianto a 4 tubi)	• Caratteristiche costruttive versioni standard	Pag. 20
	• Collegamenti attacchi frontali senza valvola integrata e dimensioni	Pag. 22
	• Caratteristiche dei ventilatori	Pag. 23
	• Dati tecnici	Pag. 25
	• Perdite di carico	Pag. 32
Valvola di regolazione		Pag. 33
Accessori	• Valvole ON-OFF a 2 vie sciolte con attuatore 230V	Pag. 34
	• Griglia di copertura	Pag. 35
	• Accessori e prodotti ausiliari per il montaggio	Pag. 38
	• Filtro aspirazione aria	Pag. 38
	• Canale vuoto	Pag. 38
	• Fissaggio ed installazione canale	Pag. 38
	• Rivestimento fonoassorbente canale	Pag. 39
	• Attacchi per l'aria con serrande per regolazione della portata	Pag. 39
	• Numero e posizione degli attacchi dell'aria	Pag. 39
	• Pompa scarico condensa	Pag. 40
	• Staffe a terra	Pag. 40
Comandi e software di regolazione con scheda MB	• Scheda di potenza MB-CFP-ECM-B20	Pag. 41
	• Comando a parete T-MB	Pag. 42
	• Pannello di controllo multifunzione PSM-DI	Pag. 43
	• Pannello di controllo T-DI e web gateway SabWeb	Pag. 44
	• Sabianet	Pag. 45
	• Accessorio SIOS	Pag. 49
	• Router-S	Pag. 49
• Sistema bus KNX	Pag. 50	
Modelli fuori standard	• Modelli ad angolo	Pag. 52
	• Modelli curvati	Pag. 53
	• Modelli con colonna	Pag. 54
	• Ulteriori modelli fuori standard	Pag. 55
	• Disponibilità su richiesta	Pag. 55
Ulteriori informazioni	• Consigli per il montaggio e l'installazione	Pag. 56
	• Istruzioni per il montaggio e l'installazione	Pag. 57

Caratteristiche costruttive versione standard

CFP-ECM 2T 130-330



CFP-ECM 2T 175-350

Serie **CFP-ECM 2T****Riscaldamento e raffreddamento
Impianti a 2 tubi**

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 sfiato 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 con morsettiera e alimentatore 24 V inclusi ma senza scheda di regolazione (accessorio disponibile nelle pagine "Comandi e Accessori").



Caratteristiche costruttive

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.

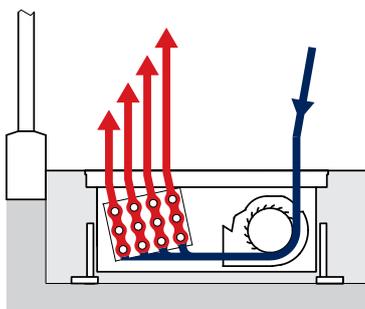
Sigle e Modelli

Dimensioni			Modello
Lunghezza Canale	Altezza Canale	Larghezza Canale	
L (mm)	H (mm)	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

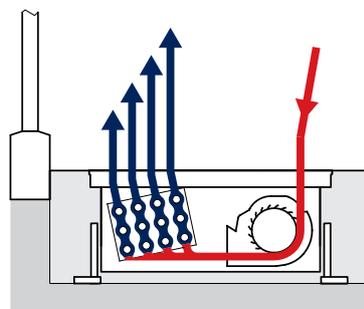
Convezione forzata riscaldamento

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.

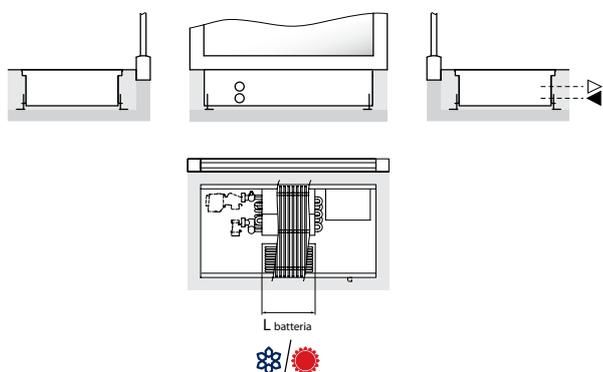


Limiti di funzionamento

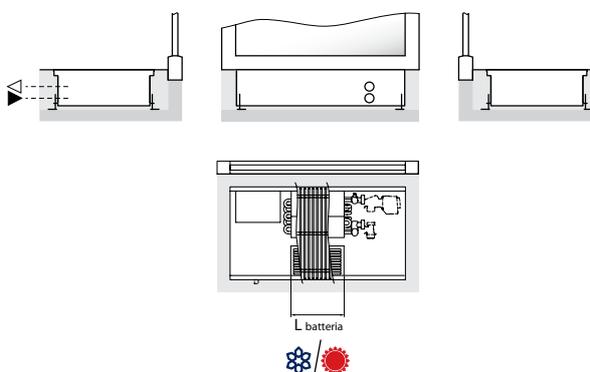
Temperatura massima ingresso acqua: 90 °C
 Pressione massima d'esercizio: 10 bar (modello opzionale ad alta pressione, 16 bar).
 Pressione di prova: 13 bar (modello opzionale ad alta pressione, 21 bar).

Collegamenti attacchi frontali senza valvola integrata

A1 – Attacchi **sinistri frontali** rispetto al lato ambiente



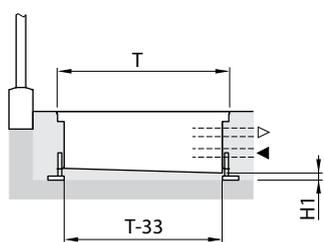
A2 – Attacchi **destri frontali** rispetto al lato ambiente



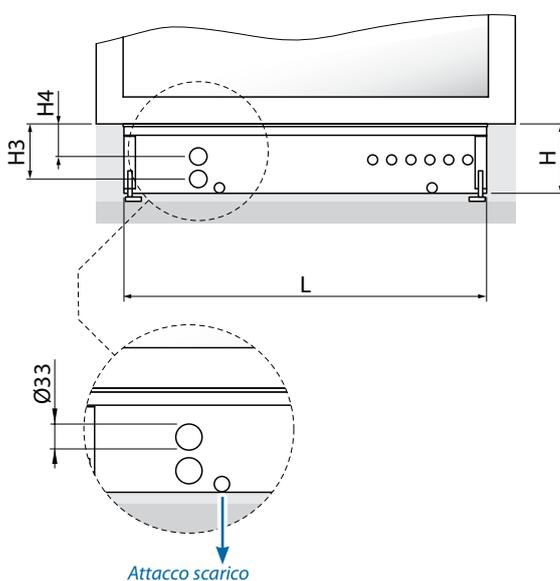
Misura attacco batteria: eurocono con dado di raccordo (fil. int. IG 3/4")

Dimensioni – Schema di collegamento attacchi frontali (Posizione A1)

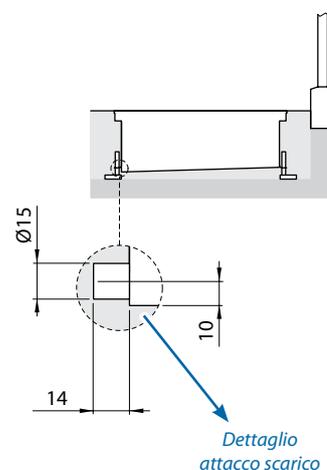
Vista laterale sinistra



Vista frontale



Vista laterale destra



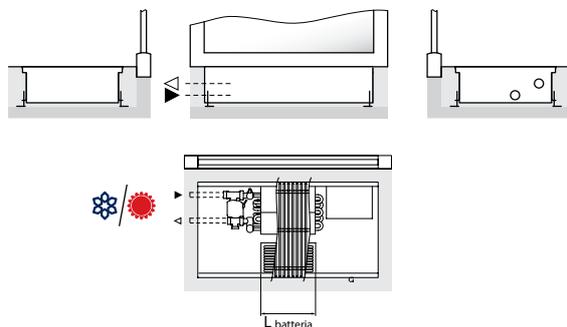
Posizione A2 speculare rispetto a Posizione A1

Dimensioni

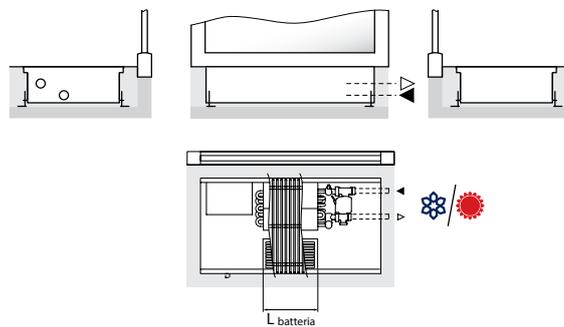
L (mm)	T (mm)	H (mm)	H1 (mm)	H3 (mm)	H4 (mm)
fino a	330	130	3 - 50	101	61
3000	350	175	3 - 85	128	84

Collegamenti attacchi laterali senza valvola integrata

A3 – Attacchi **sinistri laterali** rispetto al lato ambiente



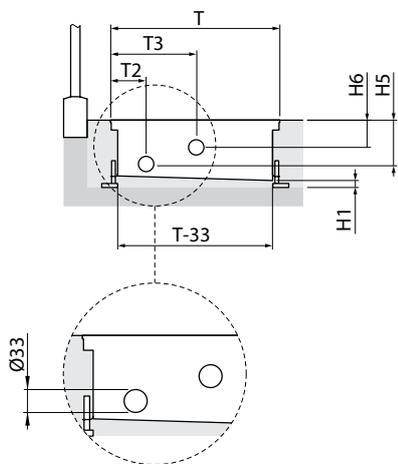
A4 – Attacchi **destri laterali** rispetto al lato ambiente



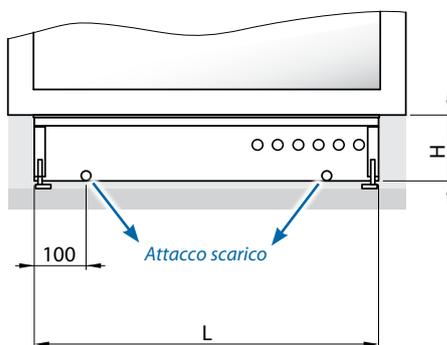
Misura attacco batteria: eurocono con dado di raccordo (fil. int. IG 3/4")

Dimensioni – Schema di collegamento attacchi laterali (Posizione A3)

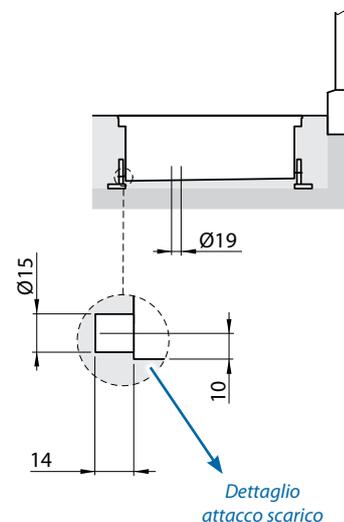
Vista laterale sinistra
(lato attacchi idraulici)



Vista frontale



Vista laterale destra
(lato attacchi elettrici)



Posizione A4 speculare rispetto a Posizione A3

Dimensioni

L (mm)	T (mm)	T2 (mm)	T3 (mm)	H (mm)	H1 (mm)	H5 (mm)	H6 (mm)
fino a 3000	330	68	166	130	3 - 50	86	63
	350	54	170	175	3 - 85	127	79

Caratteristiche dei ventilatori

Dati tecnici ventilatori tangenziali

versioni con altezza 130 mm - larghezza 330 mm

Lunghezza	900	1200	1400	1700	2000	2500	3000
Numero di motori EC	1	1	1	1	2	2	2
Numero di ventilatori	1	2	3	3	4	5	6
Potenza massima assorbita (W)	15	19	21	22	39	42	44
Corrente massima assorbita (mA) -20%	625	810	860	920	1620	1730	1840
Portata d'aria massima (m ³ /h) +/-7,5%	300	390	443	470	780	884	940

versioni con altezza 175 mm - larghezza 350 mm

Lunghezza	1000	1200	1400	1700	2000	2500	3000
Numero di motori EC	1	1	1	2	2	3	3
Numero di ventilatori	1	1	1	2	2	3	3
Potenza massima assorbita (W)	18	20	24	36	40	56	65
Corrente massima assorbita (mA) -20%	750	850	1000	1500	1650	2350	2700
Portata d'aria massima (m ³ /h) +/-7,5%	600	650	690	1200	1280	1860	1990





Dati tecnici

Lunghezza Canale 900/1000 mm – Altezza Canale 130/175 mm

Impianto a due tubi.

Le prestazioni sono misurate in conformità alla norma EN 16430 e riferite alle seguenti condizioni di funzionamento:

RAFFREDDAMENTO (funzionamento estivo)

Temperatura aria + 27 °C

Umidità Relativa: 50%

Modello		CFP-ECM 2T 900-130-330				CFP-ECM 2T 1000-175-350				
Lunghezza canale L	mm	900				1000				
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	80	143	193	229	204	279	347	455	
Raffreddamento: ΔTm 17,5 K - 7/12 °C	(Resa Totale)	W	301	766	1039	1204	780	1088	1189	1510
	(Resa Sensibile)	W	199	517	705	830	568	842	1057	1510
Raffreddamento: ΔTm 12,5 K - 12/17 °C	(Resa Totale)	W	177	357	515	651	454	621	806	1012
	(Resa Sensibile)	W	164	357	515	651	454	621	806	1012
Raffreddamento: ΔTm 10,0 K - 16/18 °C	(Resa Totale)	W	145	283	407	507	404	617	825	1067
	(Resa Sensibile)	W	145	283	407	507	404	617	825	1067
Potenza sonora L_w	dB(A)	29	36	47	57	38	43	49	58	
Pressione sonora L_p(*)	dB(A)	20	27	38	48	29	34	40	49	
Peso M	kg	17,33				21,13				

RISCALDAMENTO (funzionamento invernale)

Temperatura aria + 20 °C

Modello		CFP-ECM 2T 900-130-330				CFP-ECM 2T 1000-175-350			
Lunghezza canale L	mm	900				1000			
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	80	143	193	229	204	279	347	455
Riscaldamento: ΔTm 50,0 K - 75/65 °C	W	899	1588	2278	3024	2322	3165	3988	5187
Riscaldamento: ΔTm 30,0 K - 55/45 °C	W	536	947	1358	1804	1385	1887	2379	3093
Riscaldamento: ΔTm 22,5 K - 45/40 °C	W	404	714	1024	1360	1044	1423	1793	2332
Potenza sonora L_w	dB(A)	29	36	47	57	38	43	49	58
Pressione sonora L_p(*)	dB(A)	20	27	38	48	29	34	40	49
Peso M	kg	17,33				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.

Dati tecnici

Lunghezza Canale 1200 mm – Altezza Canale 130/175 mm

Impianto a due tubi.

Le prestazioni sono misurate in conformità alla norma EN 16430 e riferite alle seguenti condizioni di funzionamento:

RAFFREDDAMENTO (funzionamento estivo)

Temperatura aria + 27 °C

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	m ³ /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	2015
	(Resa Sensibile)	W	309	835	1178	1351	735	1116	1404	2015
Raffreddamento: ΔTm 12,5 K - 12/17 °C	(Resa Totale)	W	276	576	860	1060	588	823	1071	1350
	(Resa Sensibile)	W	255	576	860	1060	588	823	1071	1350
Raffreddamento: ΔTm 10,0 K - 16/18 °C	(Resa Totale)	W	226	456	681	826	523	818	1095	1424
	(Resa Sensibile)	W	226	456	681	826	523	818	1095	1424
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	m ³ /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.

Dati tecnici**Lunghezza Canale 1400 mm – Altezza Canale 130/175 mm****Impianto a due tubi.**

Le prestazioni sono misurate in conformità alla norma EN 16430 e riferite alle seguenti condizioni di funzionamento:

RAFFREDDAMENTO (funzionamento estivo)

Temperatura aria + 27 °C

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.

Dati tecnici

Lunghezza Canale 1700 mm – Altezza Canale 130/175 mm

Impianto a due tubi.

Le prestazioni sono misurate in conformità alla norma EN 16430 e riferite alle seguenti condizioni di funzionamento:

RAFFREDDAMENTO (funzionamento estivo)

Temperatura aria + 27 °C

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	m ³ /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	31,00				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	m ³ /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	31,00				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.

Dati tecnici

Lunghezza Canale 2000 mm – Altezza Canale 130/175 mm

Impianto a due tubi.

Le prestazioni sono misurate in conformità alla norma EN 16430 e riferite alle seguenti condizioni di funzionamento:

RAFFREDDAMENTO (funzionamento estivo)

Temperatura aria + 27 °C

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.

Dati tecnici

Lunghezza Canale 2500 mm – Altezza Canale 130/175 mm

Impianto a due tubi.

Le prestazioni sono misurate in conformità alla norma EN 16430 e riferite alle seguenti condizioni di funzionamento:

RAFFREDDAMENTO (funzionamento estivo)

Temperatura aria + 27 °C

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	m ³ /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	m ³ /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.

Dati tecnici

Lunghezza Canale 3000 mm – Altezza Canale 130/175 mm

Impianto a due tubi.

Le prestazioni sono misurate in conformità alla norma EN 16430 e riferite alle seguenti condizioni di funzionamento:

RAFFREDDAMENTO (funzionamento estivo)

Temperatura aria + 27 °C

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)

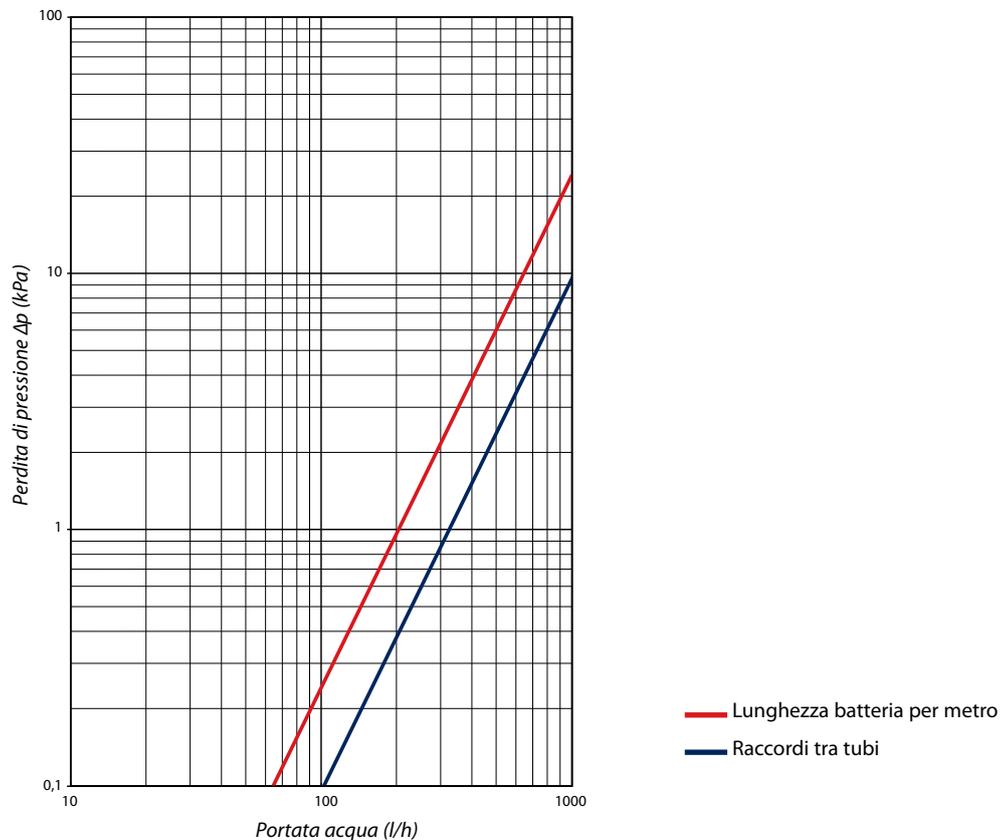
Temperatura aria + 20 °C

Modello		CFP-ECM 2T3000-130-330				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			

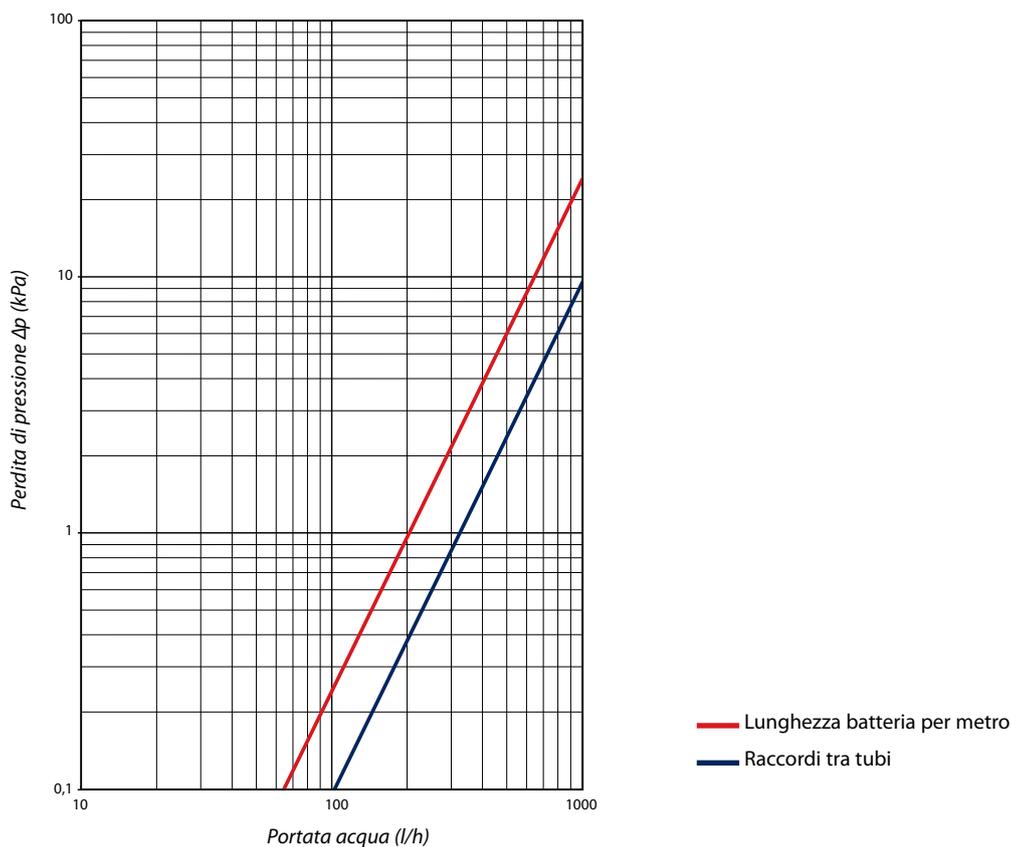
(*) = I livelli di pressione acustica sono inferiori a quelli di potenza di 9 dB(A) per un ambiente di 100 m³ ed un tempo di riverbero di 0,5 sec.

Perdite di carico

Altezza 130 mm – Larghezza 330 mm / Riscaldamento e Raffreddamento



Altezza 175 mm – Larghezza 350 mm / Riscaldamento e Raffreddamento



Caratteristiche costruttive versione standard

CFP-ECM 4T 130-330



CFP-ECM 4T 175-350

Serie **CFP-ECM 4T****Riscaldamento e raffreddamento
Impianti a 4 tubi**

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. 3/4") e sfiato 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 con morsettiera e alimentatore 24 V inclusi ma senza scheda di regolazione (accessorio disponibile nelle pagine "Comandi e Accessori").



Caratteristiche costruttive

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.

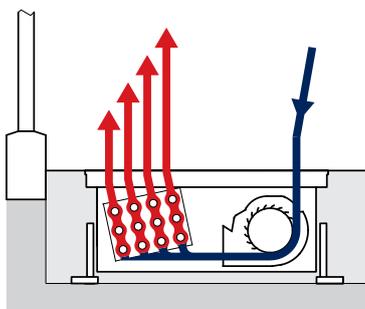
Sigle e Modelli

Dimensioni			Modello
Lunghezza Canale	Altezza Canale	Larghezza Canale	
L (mm)	H (mm)	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

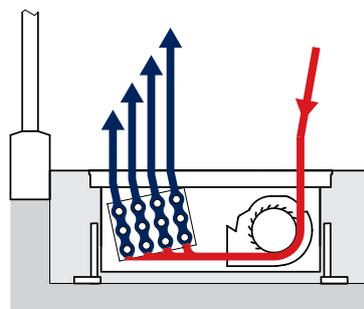
Convezione forzata riscaldamento

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.



Limiti di funzionamento

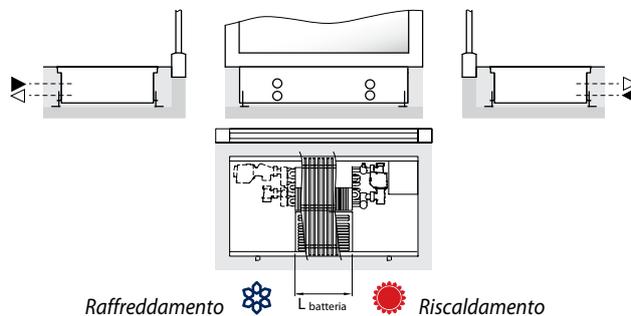
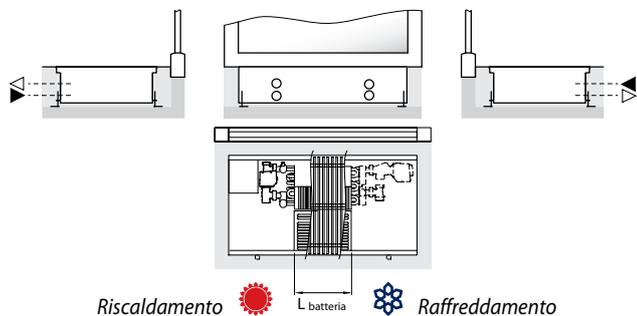
Temperatura massima ingresso acqua: 90 °C
 Pressione massima d'esercizio: 10 bar (modello opzionale ad alta pressione, 16 bar).
 Pressione di prova: 13 bar (modello opzionale ad alta pressione, 21 bar).

Collegamenti attacchi frontali senza valvola integrata

Attacchi **frontali** rispetto al lato ambiente

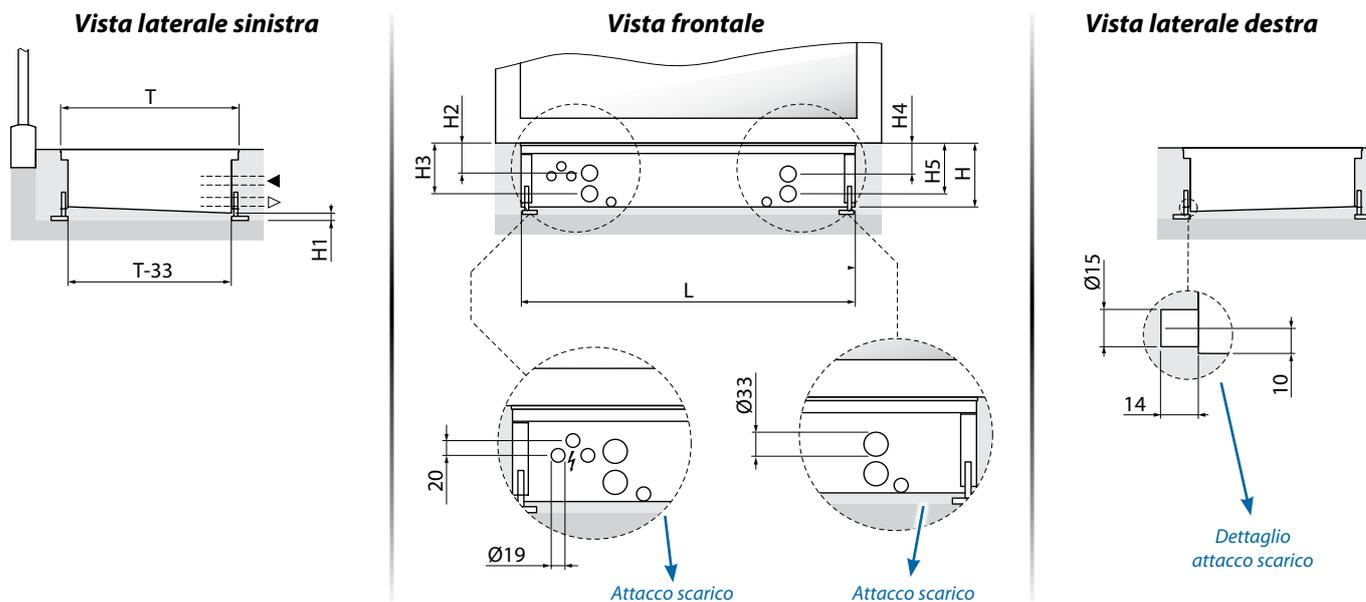
A5 – Batteria calda: attacchi sinistri. Batteria fredda: attacchi destri.

A6 – Batteria calda: attacchi destri. Batteria fredda: attacchi sinistri.



Misura attacco batteria: eurocono con dado di raccordo (fil. int. IG 3/4")

Dimensioni – Schema di collegamento attacchi frontali (Posizione A5)



Posizione A6 speculare rispetto a Posizione A5

Dimensioni

L (mm)	T (mm)	H (mm)	H1 (mm)	H2 (mm)	H3 (mm)	H4 (mm)	H5 (mm)
fino a	330	130	3 - 50	61	101	61	101
3000	350	175	3 - 85	84	128	84	128

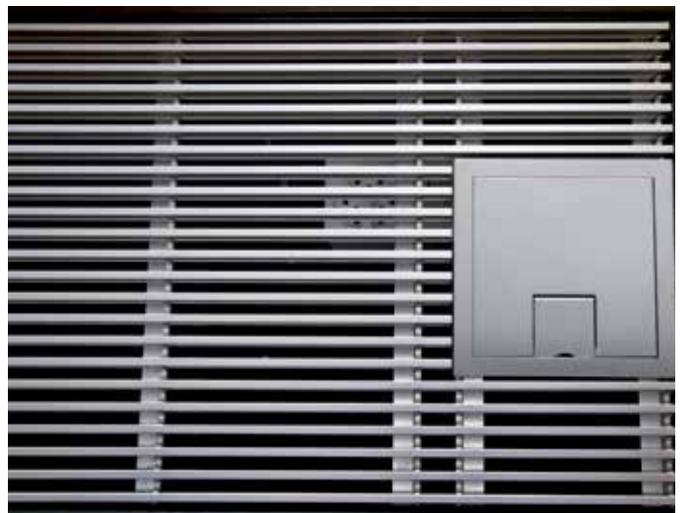
Caratteristiche dei ventilatori

Dati tecnici ventilatori tangenziali

versioni con altezza 130 mm - larghezza 330 mm							
Lunghezza	900	1200	1400	1700	2000	2500	3000
Numero di motori EC	1	1	1	1	2	2	2
Numero di ventilatori	1	2	2	3	4	5	6
Potenza massima assorbita (W)	15	18	19	22	38	41	44
Corrente massima assorbita (mA) -20%	625	730	810	920	1580	1710	1840
Portata d'aria massima (m ³ /h) +/-7,5%	250	357	414	470	760	884	940

versioni con altezza 175 mm - larghezza 350 mm							
Lunghezza	1000	1200	1400	1700	2000	2500	3000
Numero di motori EC	1	1	1	2	2	2	3
Numero di ventilatori	1	1	1	2	2	2	3
Potenza massima assorbita (W)	17	19	20	35	38	48	61
Corrente massima assorbita (mA) -20%	700	800	850	1450	1600	2000	2550
Portata d'aria massima (m ³ /h) +/-7,5%	510	630	650	1160	1260	1380	1950





Dati tecnici

Lunghezza Canale 900/1000 mm – Altezza Canale 130/175 mm

Impianto a quattro tubi.

Le prestazioni sono misurate in conformità alla norma EN 16430 e riferite alle seguenti condizioni di funzionamento:

RAFFREDDAMENTO (funzionamento estivo)

Temperatura aria + 27 °C

Umidità relativa: 50%

Modello		CFP-ECM 4T 900-130-330				CFP-ECM 4T 1000-175-350				
Lunghezza canale L	mm	900				1000				
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	68	113	149	171	161	216	265	342	
Raffreddamento: ΔTm 17,5 K - 7/12 °C	(Resa Totale)	W	255	607	804	900	617	842	909	1133
	(Resa Sensibile)	W	169	410	545	620	449	651	808	1133
Raffreddamento: ΔTm 12,5 K - 12/17 °C	(Resa Totale)	W	150	283	398	487	359	480	616	759
	(Resa Sensibile)	W	139	283	398	487	359	480	616	759
Raffreddamento: ΔTm 10,0 K - 16/18 °C	(Resa Totale)	W	123	224	315	379	319	477	630	801
	(Resa Sensibile)	W	123	224	315	379	319	477	630	801
Potenza sonora L ^w	dB(A)	29	36	47	57	40	44	50	59	
Pressione sonora L ^p (*)	dB(A)	20	27	38	48	31	35	41	50	
Peso M	kg	16,76				20,15				

RISCALDAMENTO (funzionamento invernale)

Temperatura aria + 20 °C

Modello		CFP-ECM 4T 900-130-330				CFP-ECM 4T 1000-175-350			
Lunghezza canale L	mm	900				1000			
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	68	113	149	171	161	216	265	342
Riscaldamento: ΔTm 50,0 K - 75/65 °C	W	664	1137	1580	1999	1529	2984	2627	3416
Riscaldamento: ΔTm 30,0 K - 55/45 °C	W	396	678	942	1192	912	1243	1567	2037
Riscaldamento: ΔTm 22,5 K - 45/40 °C	W	298	511	710	899	688	937	1181	1536
Potenza sonora L ^w	dB(A)	29	36	47	57	40	44	50	59
Pressione sonora L ^p (*)	dB(A)	20	27	38	48	31	35	41	50
Peso M	kg	16,76				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.

Dati tecnici**Lunghezza Canale 1200 mm – Altezza Canale 130/175 mm****Impianto a quattro tubi.**

Le prestazioni sono misurate in conformità alla norma EN 16430 e riferite alle seguenti condizioni di funzionamento:

RAFFREDDAMENTO (funzionamento estivo)

Temperatura aria + 27 °C

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	1642
	(Resa Sensibile)	W	255	667	913	1010	632	937	1166	1642
Raffreddamento: ΔTm 12,5 K - 12/17 °C	(Resa Totale)	W	228	460	667	792	505	691	889	1101
	(Resa Sensibile)	W	210	460	667	792	505	691	889	1101
Raffreddamento: ΔTm 10,0 K - 16/18 °C	(Resa Totale)	W	186	364	528	617	449	687	910	1161
	(Resa Sensibile)	W	186	364	528	617	449	687	910	1161
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.

Dati tecnici

Lunghezza Canale 1400 mm – Altezza Canale 130/175 mm

Impianto a quattro tubi.

Le prestazioni sono misurate in conformità alla norma EN 16430 e riferite alle seguenti condizioni di funzionamento:

RAFFREDDAMENTO (funzionamento estivo)

Temperatura aria + 27 °C

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	m ³ /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	m ³ /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.

Dati tecnici**Lunghezza Canale 1700 mm – Altezza Canale 130/175 mm****Impianto a quattro tubi.**

Le prestazioni sono misurate in conformità alla norma EN 16430 e riferite alle seguenti condizioni di funzionamento:

RAFFREDDAMENTO (funzionamento estivo)

Temperatura aria + 27 °C

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	2754
	(Resa Sensibile)	W	445	1168	1576	1600	1001	1552	1937	2754
Raffreddamento: ΔTm 12,5 K - 12/17 °C	(Resa Totale)	W	396	806	1151	1256	800	1144	1478	1846
	(Resa Sensibile)	W	366	806	1151	1256	800	1144	1478	1846
Raffreddamento: ΔTm 10,0 K - 16/18 °C	(Resa Totale)	W	324	638	911	978	711	1138	1511	1947
	(Resa Sensibile)	W	324	638	911	978	711	1138	1511	1947
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				34,80				

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				34,80			

(*) = 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.

Dati tecnici

Lunghezza Canale 2000 mm – Altezza Canale 130/175 mm

Impianto a quattro tubi.

Le prestazioni sono misurate in conformità alla norma EN 16430 e riferite alle seguenti condizioni di funzionamento:

RAFFREDDAMENTO (funzionamento estivo)

Temperatura aria + 27 °C

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.

Dati tecnici**Lunghezza Canale 2500 mm – Altezza Canale 130/175 mm****Impianto a quattro tubi.**

Le prestazioni sono misurate in conformità alla norma EN 16430 e riferite alle seguenti condizioni di funzionamento:

RAFFREDDAMENTO (funzionamento estivo)

Temperatura aria + 27 °C

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.

Dati tecnici

Lunghezza Canale 3000 mm – Altezza Canale 130/175 mm

Impianto a quattro tubi.

Le prestazioni sono misurate in conformità alla norma EN 16430 e riferite alle seguenti condizioni di funzionamento:

RAFFREDDAMENTO (funzionamento estivo)

Temperatura aria + 27 °C

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			

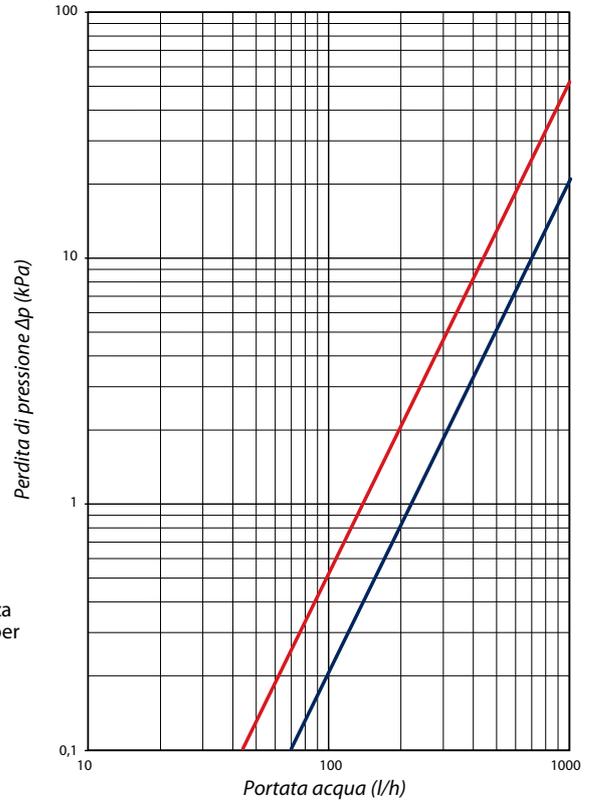
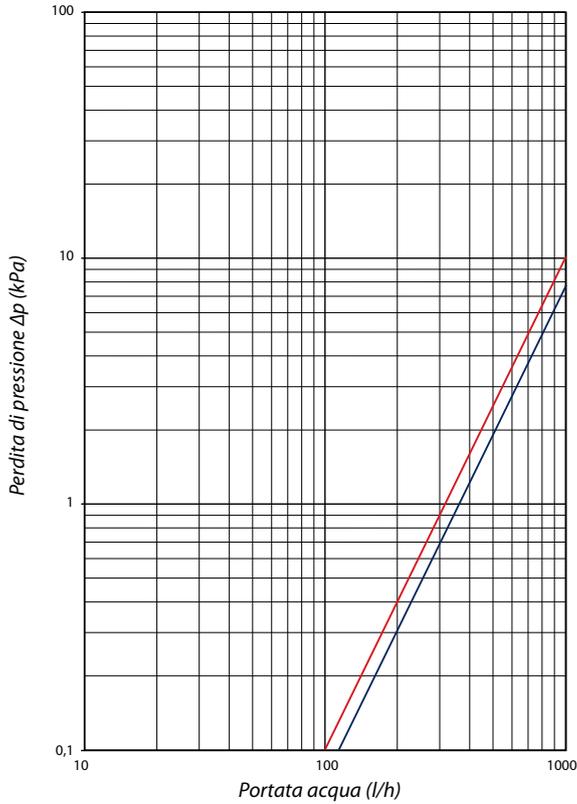
(*) = I livelli di pressione acustica sono inferiori a quelli di potenza di 9 dB(A) per un ambiente di 100 m³ ed un tempo di riverbero di 0,5 sec.

Perdite di carico

Altezza 130 mm — Larghezza 330 mm

Riscaldamento

Raffreddamento



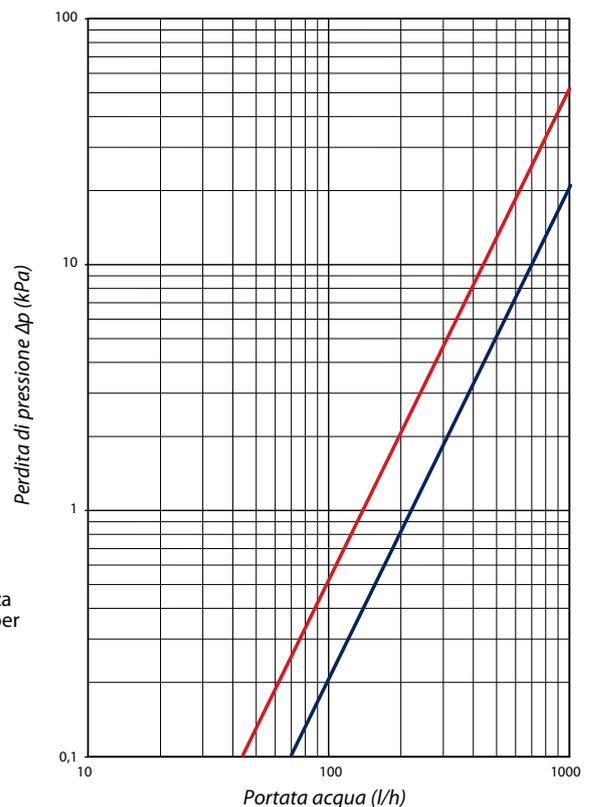
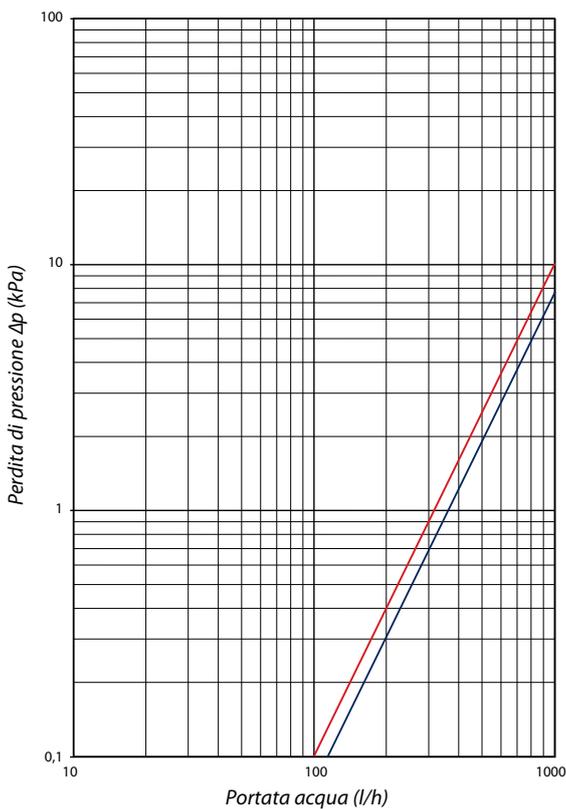
— Lunghezza
batteria per
metro

— Raccordi
tra tubi

Altezza 175 mm — Larghezza 350 mm

Riscaldamento

Raffreddamento



— Lunghezza
batteria per
metro

— Raccordi
tra tubi

Valvole ON-OFF a 2 vie sciolte con attuatore 230V (utilizzabili solo con scheda MB-CFP-ECM-B20)

Valvola per attacchi frontali A1-A2

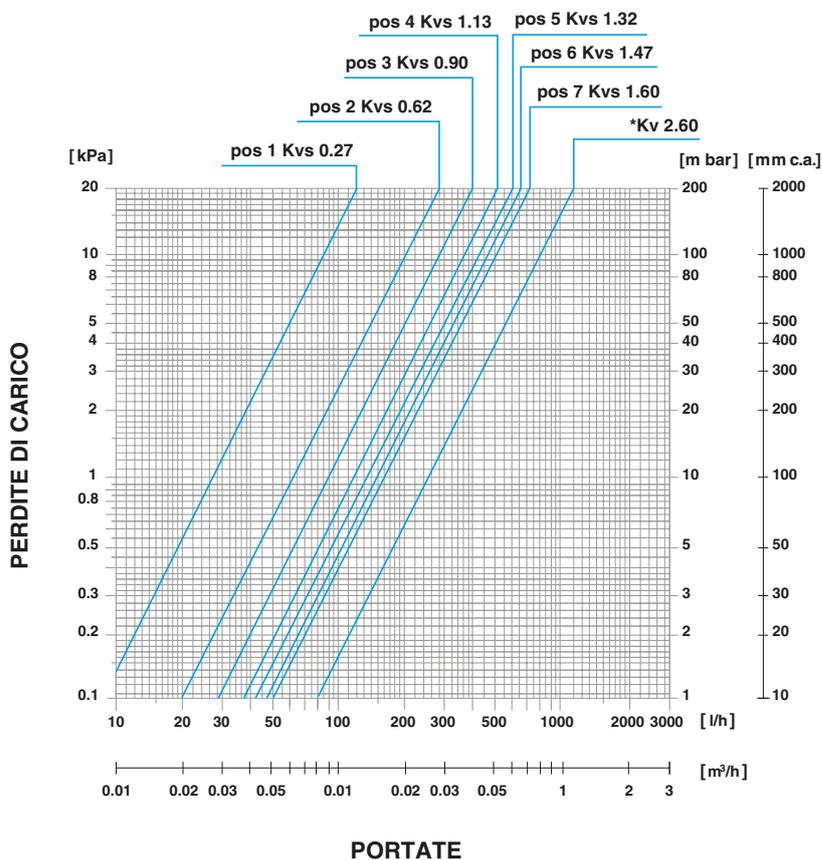
Composta da:

- Valvola a 2 vie a squadra e detentore a squadra
 - Attacchi 3/4" Eurocono
 - Corpo in ottone.
- Attuatore termoelettrico 230 V
 - Alimentazione: 230 V AC.
 - Assorbimento: 1,8 W.
 - Classe di protezione: IP 54.
 - Corsa di regolazione: 2,5 mm.
 - Cavo di collegamento: 3 m.
 - Normalmente chiuso in assenza di corrente.



Serie	Tipo attacchi	NON montata	
		Sigla	Codice
CFP-ECM 2T	A1 - A2	VS-A1-A2-OF	9065118
CFP-ECM 4T	A5 - A6(*)		

(*) per le unità a 4 tubi, attacchi A5-A6 considerare 2 volte questo codice



*Preregolazione esclusa

Valvole ON-OFF a 2 vie sciolte con attuatore 230V (utilizzabili solo con scheda MB-CFP-ECM-B20)

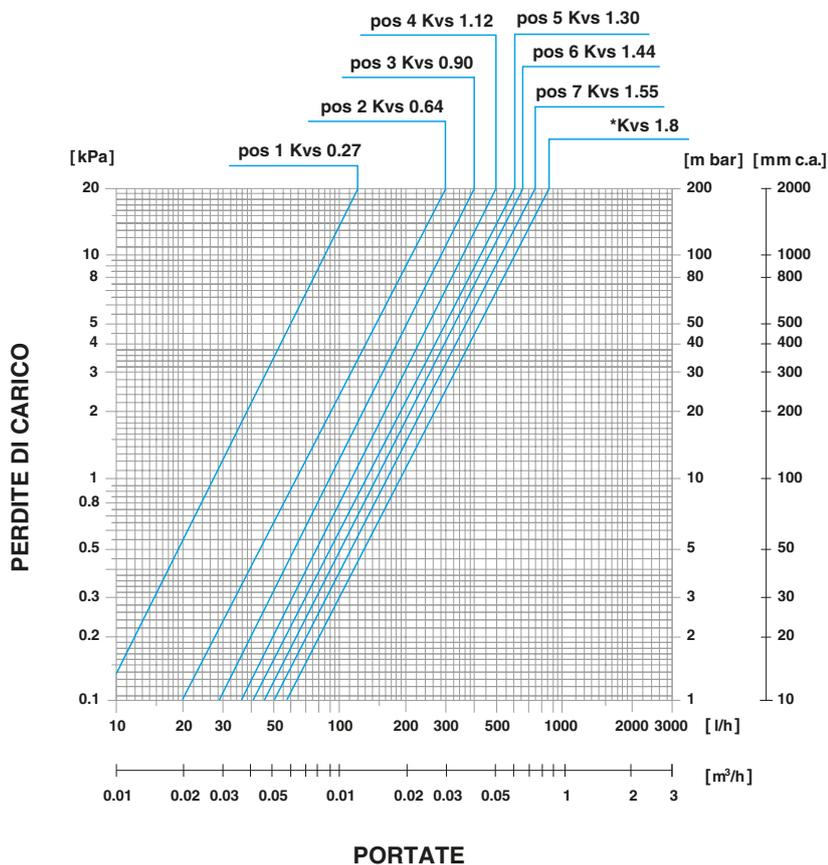
Valvola per attacchi laterali A3-A4

Composta da:

- Valvola a 2 vie diritta e detentore a diritto
 - Attacchi 3/4" Eurocono
 - Corpo in ottone.
- Attuatore termoelettrico 230 V
 - Alimentazione: 230 V AC.
 - Assorbimento: 1,8 W.
 - Classe di protezione: IP 54.
 - Corsa di regolazione: 2,5 mm.
 - Cavo di collegamento: 3 m.
 - Normalmente chiuso in assenza di corrente.



Serie	Tipo attacchi	NON montata	
		Sigla	Codice
CFP-ECM 2T	A3 - A4	VS-A3-A4-OF	9065117
CFP-ECM 4T			



*Preregolazione esclusa

Griglia di copertura

Griglia arrotolabile in alluminio

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.

Dimensioni:

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

Trattamento:

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

Materiale:

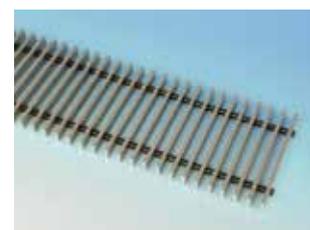
- Profili in alluminio.



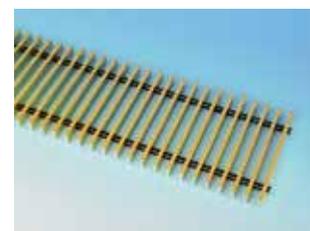
Anodizzata naturale
(standard)



Bronzo



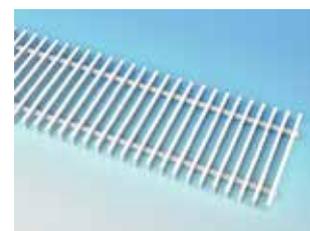
Argento scuro



Ottone



Nero



Verniciatura colore RAL

Larghezza T mm	Descrizione	Sigla	Codice
330	anodizzata Naturale - standard	GAA 33-NAT	9065020
	anodizzata colore Bronzo	GAA 33-BRO	9065021
	anodizzata colore Argento scuro	GAA 33-ARG	9065022
	anodizzata colore Ottone	GAA 33-OTT	9065023
	anodizzata colore Nero	GAA 33-NER	9065024
	verniciata con un colore a scelta	GAA 33-COL	9065025
350	anodizzata Naturale - standard	GAA 35-NAT	9065265
	anodizzata colore Bronzo	GAA 35-BRO	9065266
	anodizzata colore Argento scuro	GAA 35-ARG	9065267
	anodizzata colore Ottone	GAA 35-OTT	9065268
	anodizzata colore Nero	GAA 35-NER	9065269
	verniciata con un colore a scelta	GAA 35-COL	9065270

Griglia di copertura

Griglia arrotolabile in acciaio inossidabile

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.

Dimensioni:

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



Acciaio inossidabile

Larghezza T mm	Sigla	Codice
330	GAI 33	9065037
350	GAI 35	9065075

Griglia arrotolabile in legno

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.

Dimensioni:

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



Larghezza T mm	Colore	Sigla	Codice
330	quercia	GLE 33-QUE	9065073
	frassino	GLE 33-FRA	9065074
	faggio	GLE 33-FAG	9065075
350	quercia	GLE 35-QUE	9065280
	frassino	GLE 35-FRA	9065281
	faggio	GLE 35-FAG	9065282

Griglia di copertura

Griglia lineare in alluminio

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.

Dimensioni:

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

Trattamento:

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

Realizzazione:

- Listelli verticali in profilato, elevata rigidità grazie alla pressatura su profili angolari in alluminio collegati a distanza di 200-300 mm.

Materiale:

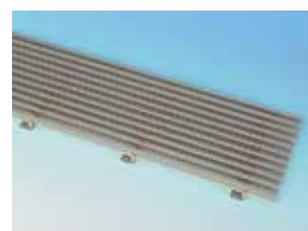
- Profili in alluminio.



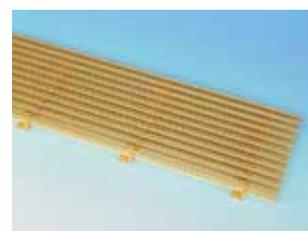
Anodizzata naturale
(standard)



Bronzo



Argento scuro



Ottone



Nero



Verniciatura colore RAL

Larghezza T mm	Descrizione	Sigla	Codice
330	anodizzata Naturale - standard	GLA 33-NAT	9065050
	anodizzata colore Bronzo	GLA 33-BRO	9065051
	anodizzata colore Argento scuro	GLA 33-ARG	9065052
	anodizzata colore Ottone	GLA 33-OTT	9065053
	anodizzata colore Nero	GLA 33-NER	9065054
	verniciata con un colore a scelta	GLA 33-COL	9065055
350	anodizzata Naturale - standard	GLA 35-NAT	9065283
	anodizzata colore Bronzo	GLA 35-BRO	9065284
	anodizzata colore Argento scuro	GLA 35-ARG	9065285
	anodizzata colore Ottone	GLA 35-OTT	9065286
	anodizzata colore Nero	GLA 35-NER	9065287
	verniciata con un colore a scelta	GLA 35-COL	9065288

Accessori e prodotti ausiliari per il montaggio

Filtro aspirazione aria

Filtro di aspirazione PPI 30 scuro 140 x 3 mm.



Serie	Larghezza T mm	Sigla	Codice
CFP-ECM 2T CFP-ECM 4T	900	FVM-90	9065290
	1000	FVM-100	9065106
	1200	FVM-120	9065291
	1400	FVM-140	9065292
	1700	FVM-170	9065293
	2000	FVM-200	9065122

Serie	Larghezza T mm	Sigla	Codice
CFP-ECM 2T	2500	FVM-250	9065294
CFP-ECM 4T	3000	FVM-300	9065295

Canale vuoto

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

Dimensioni:

- Lunghezze variabili: 200–3000 mm

Materiale:

- Acciaio zincato verniciato in colore antracite (RAL 7016 opaco) con coprofilo in alluminio anodizzato naturale.

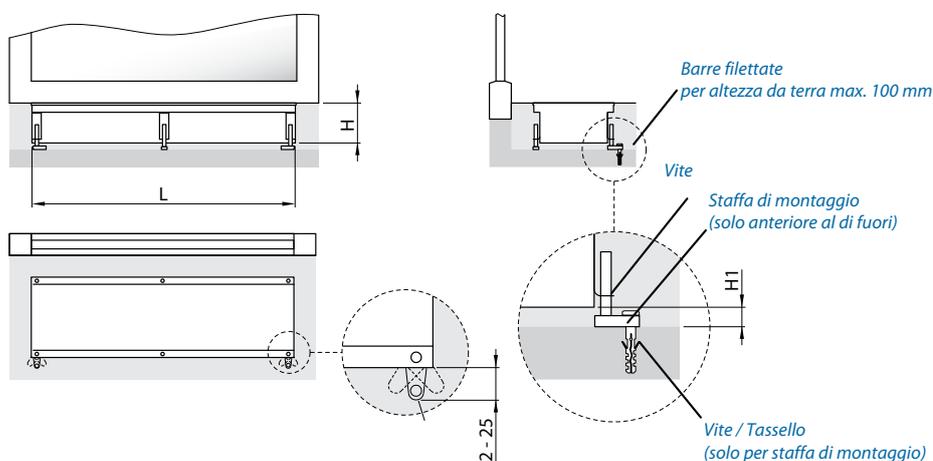
In fase d'ordine occorre specificare la lunghezza del canale.



Altezza H mm	Larghezza T mm	Sigla	Codice
130	330	CVSG 13-33	9065101
175	350	CVSG 17-35	9065262

Fissaggio ed installazione canale

Fissaggio con **pedini regolabili**.



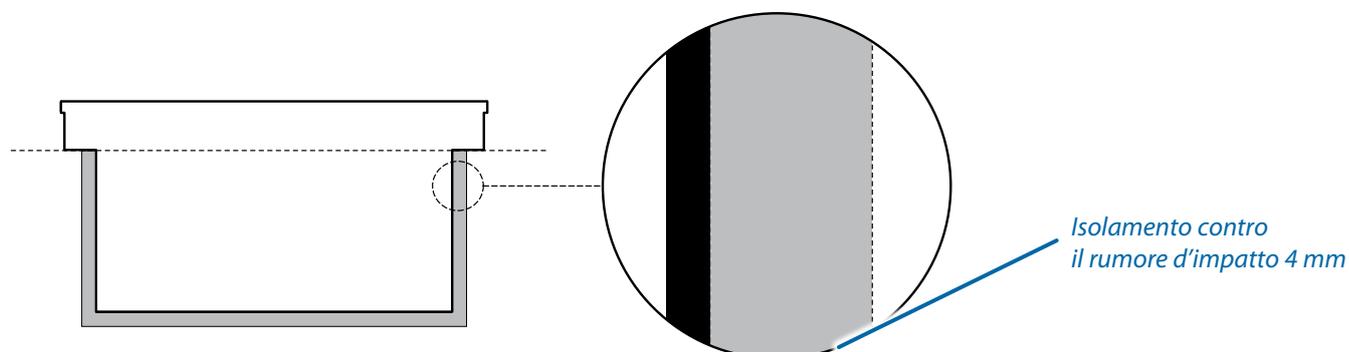
Serie	Altezza H mm	H1
CFP-ECM 2T	130	3 - 50
CFP-ECM 4T	175	3 - 85

Numero di pedini
in funzione della lunghezza

Serie	Lunghezza L mm	Numero di staffe di montaggio
CFP-ECM 2T 130x330	750 - 1340	2
	1341 - 2200	3
	2201 - 3000	4
CFP-ECM 4T 130x330	850 - 1440	2
	1441 - 2300	3
	2301 - 3000	4
CFP-ECM 2T 175x350	900 - 1300	2
	1301 - 2500	3
	2501 - 3000	4
CFP-ECM 4T 175x350	1000 - 1400	2
	1401 - 2600	3
	2601 - 3000	4

Rivestimento fonoassorbente canale

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



Dimensioni mm	Sigla	Codice
48x900	TS-90	9065300
48x1000	TS-100	9065107
48x1200	TS-120	9065301
48x1400	TS-140	9065302
48x1700	TS-170	9065303
48x2000	TS-200	9065242
48x2500	TS-250	9065304
48x3000	TS-300	9065305

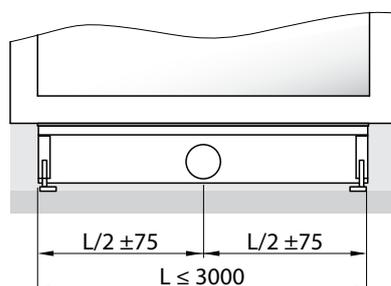
Attacchi per l'aria

Dimensioni attacco	Sigla	Codice
63	LAG63	9065108
80	LAG80	9065109

I raccordi possono essere forniti solo sui canali vuoti, la posizione degli stessi può essere definita a richiesta.

(1) = Il posizionamento degli attacchi per l'aria è influenzato solo in minima parte dalla disposizione delle nervature trasversali del canale a pavimento, esempio: attacco F (a metà lato ambiente) = "circa a metà"
La posizione/dimensione esatta è ricavabile dal disegno e viene approvata dal cliente.

Numero e posizione degli attacchi dell'aria



Pompa di scarico condensa

Pompa completamente automatica per lo scarico di condensa nei casi in cui il drenaggio per gravità non è possibile.

Dati tecnici:

- Assorbimento motore = 11 Watt
- Voltaggio 230 V – 50 Hz
- Portata max.: 12 l/h
- Prevalenza max.: 10 m
- Temperatura max. del liquido: 50° C
- Peso sistema : 1.1kg
- Cavo con connettore, lunghezza 2.0 m.



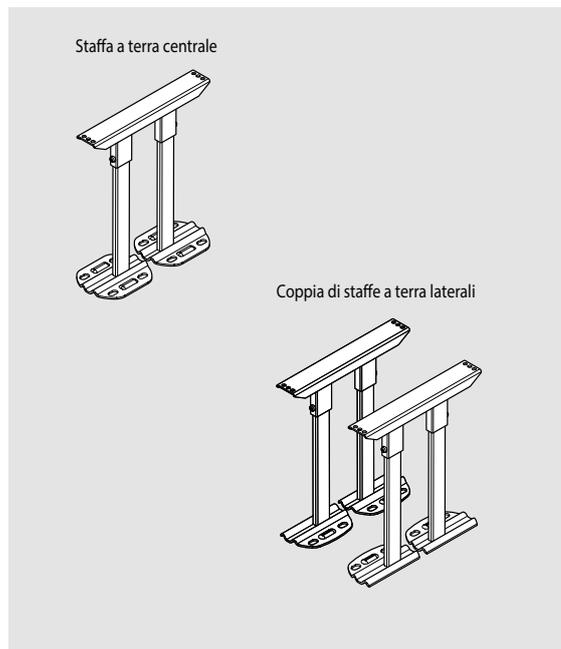
Serie	CFP-ECM 2T / CFP-ECM 4T
Sigla	PC-FL
Codice	9065112

Staffe a terra

Serie	Descrizione	Sigla	Codice
CFP-ECM 2T CFP-ECM 4T	Staffa a terra centrale	ST-FL	9065110
	Coppia di staffe a terra laterali	CST-FL	9065111

La quantità di kit varia a seconda della lunghezza delle unità acquistate; per la quantità da ordinare, vedere tabella qui sotto:

Lunghezza L (mm)	Staffe centrali di supporto	Coppia di staffe laterali di supporto
	9065110	9065111
900 - 1000 - 1200	0	1
1400 - 1700 - 2000 - 2500	1	1
3000	2	1



Le unità Carisma CFP-ECM vengono consegnate con inclusi e pre-cablati l'alimentatore 24V e la morsettiere alla quale può essere collegata la Scheda di potenza MB-CFP-ECM-B20.

Tutte le unità Carisma CFP-ECM possono quindi essere dotate con un'ampia gamma di controlli 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**.

La gestione dei gruppi può avvenire secondo la logica Master/Slave (fino a 20 unità) o tramite componenti di supervisione.

Il sistema è composto da una scheda di potenza MB-CFP-ECM-B20 e da una serie di dispositivi che include il comando a parete T-MB ed il pannello multifunzionale PSM-DI, il programma di supervisione Sabianet, il pannello multifunzione Touch screen T-DI ed il Web Gateway per Sabiana Cloud SabWeb.



Nota:

- La scheda di potenza MB-CFP-ECM-B20 è disponibile solo non montata sull'apparecchio.
- Solo per installazione remota per le versioni 4 tubi.

Scheda di potenza MB-CFP-ECM-B20

Descrizione	Sigla	Codice
Scheda di potenza MB sciolta	MB-CFP-ECM-B20	9065314

La scheda elettronica di potenza MB-CFP-ECM-B20 è predisposta per poter assolvere a diverse funzioni e modalità di regolazione così da meglio soddisfare le esigenze di installazione.

Tali modalità vengono selezionate impostando i dip switch di configurazione presenti sulla scheda.

- Impianto a 2 tubi / 4 tubi.
- Controllo termostatico on/off del ventilatore.
- Controllo termostatico on/off della valvola e ventilazione continua.
- Controllo termostatico on/off della valvola e ventilazione in contemporanea.
- Controllo del funzionamento ventilatore in funzione della temperatura batteria (Sonda T3 di minima già inclusa) attivabile nella sola modalità di riscaldamento oppure riscaldamento e raffreddamento.
- Commutazione automatica della modalità di funzionamento a mezzo sonda acqua T2 (accessorio) in applicazione impianto a 2 tubi.
- Accensione /spegnimento del ventilconvettore a mezzo contatto remoto (contatto finestra o contatto da orologio).

Attivando la funzionalità della sonda T3, di minima, è possibile arrestare il funzionamento del ventilatore in inverno quando la temperatura della batteria è inferiore a 32 °C e l'avvio quando la temperatura raggiunge i 36 °C. In funzionamento estivo il ventilatore si arresta quando la temperatura in batteria è superiore a 22 °C e si avvia quando è inferiore a 18 °C.

Sulla scheda di potenza sono poi presenti le connessioni di collegamento:

- Comando a parete T-MB.
- Collegamento seriale RS 485 per la gestione di più ventilconvettori in configurazione Master/Slave o per la creazione di un network predisposto per la supervisione.

Sonda NTC inclusa per funzione T1 (controllo temperatura aria ripresa).

Sonda NTC inclusa per funzione T3 (controllo temperatura acqua batteria).

Possibilità di applicazione della sonda NTC (accessorio) per funzione T2 (commutazione stagionale-change-over).



Comando a parete T-MB

Descrizione	Sigla	Codice
Comando a parete (utilizzabile solo con scheda MB-CFP-ECM-B20)	T-MB	9066331E

Comando da installazione a parete con display che consente di controllare una singola unità o più unità in modalità Master/Slave. Il comando è dotato di sensore interno atto a rilevare il valore della temperatura ambiente che può essere definito come prioritario rispetto al sensore montato sul ventilconvettore.

Le funzioni svolte dal comando a parete T-MB sono:

- Accensione/spengimento.
- Impostazione del set.
- Variazione del set (quando utilizzato come potenziometro di variazione +/- 3° del set impostato da PSM-DI).
- Impostazione della velocità del ventilatore (bassa, media, alta o automatica).
- Impostazione della modalità di funzionamento (ventilazione, raffrescamento, riscaldamento, automatico per impianto a 4 tubi con commutazione della modalità in base alla temperatura sull'aria).
- Impostazione orario.
- Programmazione settimanale di accensione e spegnimento.
- Visualizzazione e modifica parametri di funzionamento del ventilconvettore.



Dimensioni: 110x72x25 mm

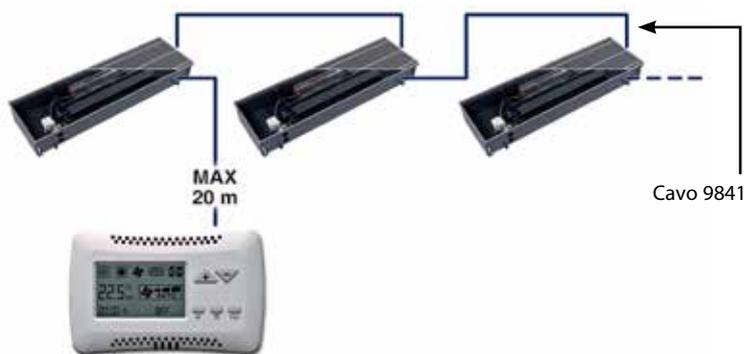
Più ventilconvettori CFP-ECM con scheda MB-CFP-ECM-B20 possono essere collegati in via seriale e quindi possono essere gestiti contemporaneamente da un unico comando a parete T-MB. Utilizzando gli appositi jumper presenti sulla scheda, un apparecchio dovrà essere configurato come master, tutti gli altri come slave.

Con comando a parete T-MB**Un comando per ogni unità**

(LUNGHEZZA MASSIMA DEI CAVI DI COLLEGAMENTO = 20 m)

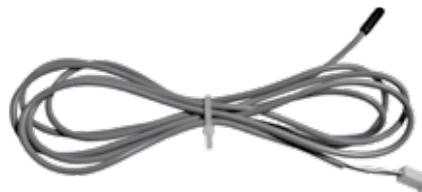
**Un comando per più unità (massimo 20 unità)**

(LUNGHEZZA MASSIMA COMPLESSIVA DEI CAVI DI COLLEGAMENTO = 800 m)

**Accessorio T2 (Change-Over)**

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.

La sonda T2 (Change-Over) è da utilizzare con impianti a 2 tubi per la commutazione automatica della modalità di funzionamento. Se la temperatura dell'acqua è inferiore a 20 °C la modalità è posta in raffreddamento, se la temperatura dell'acqua è superiore a 30 °C la modalità è posta in riscaldamento.



Sigla	Codice
T2	9025310

Pannello di controllo multifunzione PSM-DI

<i>Descrizione</i>	<i>Sigla</i>	<i>Codice</i>
Pannello di controllo multifunzione (utilizzabile solo con scheda MB-CFP-ECM-B20)	PSM-DI	3021293

Sempre utilizzando le possibilità di comunicazione seriale degli apparecchi, è possibile porre in serie fino a 60 unità CFP-ECM gestendole con un unico comando a parete di tipo intelligente.

Dal comando a parete è possibile impostare le modalità e le 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 (il programma può essere impostato per tutte le apparecchiature o per un massimo di due gruppi di apparecchiature).

Nel caso le unità da collegare siano più di 60, occorre utilizzare due o più comandi a parete PSM-DI. Ciascun comando a parete gestirà le sole unità ad esso collegate.

Il pannello PSM-DI consente di poter gestire più apparecchi, con un massimo di 60 unità (massimo sviluppo del collegamento seriale RS 485 di 800 metri), da un unico punto di comando. Il pannello PSM-DI colloquia in via seriale con tutti gli apparecchi a cui è collegato con la possibilità di gestirli tutti contemporaneamente oppure ciascuno singolarmente.

Con la predisposizione di indirizzo di ogni singolo fan coil, è infatti possibile richiamare tutte le unità contemporaneamente o le singole unità e svolgere le seguenti funzioni:

- visualizzare la modalità di funzionamento in atto, la velocità di ventilazione, il set impostato;
- visualizzare la temperatura ambiente rilevata sul singolo apparecchio;
- accendere e spegnere tutti gli apparecchi contemporaneamente oppure ciascun apparecchio singolarmente;
- modificare la modalità di funzionamento (solo ventilazione, riscaldamento, raffreddamento, commutazione automatica delle funzioni);
- modificare il set di funzionamento;
- modificare i valori e parametri di funzionamento delle velocità ventilatore.

Ogni funzione può quindi essere inviata a tutti gli apparecchi collegati, oppure ad ogni singolo apparecchio. Su ciascun singolo apparecchio è possibile impostare dei diversi valori di set o di modalità di funzionamento. Il pannello PSM-DI consente inoltre la gestione programmata di accensione e spegnimento degli apparecchi per ogni singolo giorno della settimana. Per ciascun giorno è possibile impostare quattro accensioni e quattro spegnimenti.

Per ciascun evento è possibile impostare un diverso Set di temperatura che verrà considerato come Set di funzionamento per tutti gli apparecchi collegati. Nel caso invece non venga inserito, per il singolo evento, il Set di temperatura desiderato, questo dovrà essere impostato nel corso della programmazione o per singolo apparecchio o per l'intera rete di apparecchi.

Nota:

- è possibile implementare un massimo di una sola scheda SIOS con PSM-DI.
- la lunghezza complessiva della rete RS 485 non deve essere più lunga di 700/800 metri.



Pannello di controllo multifunzione Touch screen T-DI

Il pannello di controllo multifunzione **T-DI** permette la supervisione ed il controllo di più apparecchi con scheda MB 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.



Web gateway per Sabiana Cloud SabWeb

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.



Programma Sabianet di gestione di una rete di terminali idronici Sabiana MB

Descrizione	Sigla	Codice
Sistema di supervisione hardware/software (utilizzabile solo con scheda MB-CFP-ECM-B20)	Sabianet	9079118

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) e funziona in modalità stand alone, come un classico computer, ed è quindi collegabile ad un monitor, ad un mouse e ad una tastiera. Collegando un cavo di rete Ethernet è invece possibile lavorare da remoto visualizzando l'intera funzionalità del programma attraverso qualsiasi browser. Il software Sabianet offre una soluzione pratica ed economica per la gestione dei terminali tramite un semplice click del mouse.

Le caratteristiche principali sono:

- semplicità di utilizzo;
- programma settimanale estremamente completo e funzionale;
- possibilità di accedere ai dati storici di funzionamento di ogni singolo apparecchio collegato;
- possibilità di salvare i dati su chiavetta USB;
- visualizzazione della configurazione salvata su un nuovo PC ASUS.

Il programma utilizza tutte le potenzialità dei nostri apparecchi con scheda MB a bordo.

Con il programma è possibile:

- Creare blocchi logici omogenei (raggruppamento di più apparecchi per singolo piano, ufficio o camera).
- Memorizzare programmi settimanali già adeguati alle diverse tipologie di funzionamento (estivo, invernale, mezze stagioni, periodi di chiusura, ecc.), di richiamarli ed attivarli con un semplice tocco di mouse. Settimanalmente, possono essere definiti cicli di accensione, spegnimento per singolo apparecchio o gruppi.
- Impostare le condizioni di funzionamento per ogni singolo apparecchio o per gruppi (modalità di funzionamento, velocità ventilatore, set di temperatura).
- Impostare i limiti di set per ogni singolo apparecchio o per gruppi.
- Accendere o spegnere ogni singolo apparecchio o gruppi.

Con il Sabianet 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.

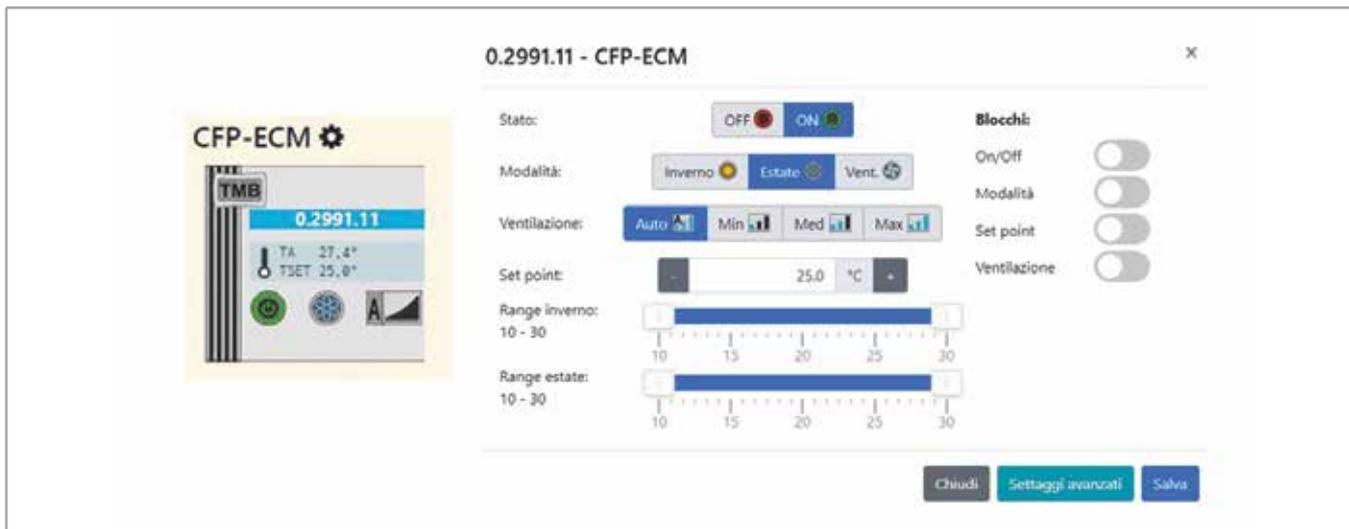
**Pagine grafiche**

Dalla schermata principale del programma è possibile visualizzare l'intera rete di apparecchi terminali ed interagire con essa. È possibile richiamare una singola macchina, un singolo gruppo o l'intera rete e quindi operare modifiche sulle modalità di funzionamento e sul set impostato.

È possibile quindi verificare lo stato di funzionamento di ogni singolo apparecchio, la temperatura ambiente rilevata, la temperatura in batteria e lo stato di funzionamento della pompa di smaltimento o di un eventuale allarme.

La videata **"Monitor"** mostra le unità che sono state collegate alla rete e scansionate dal programma.





L'icona, che rappresenta l'unità terminale, fornisce le seguenti informazioni:

- Nome unità (0.2991.11)
- Temperatura impostata (TSET)
- Temperatura ambiente rilevata (TA)
- Stato dell'unità:



ON



OFF

- Modalità di funzionamento:



Estate



Inverno



Automatico



Ventilazione

- Velocità ventilatore:



Bassa



Media



Alta

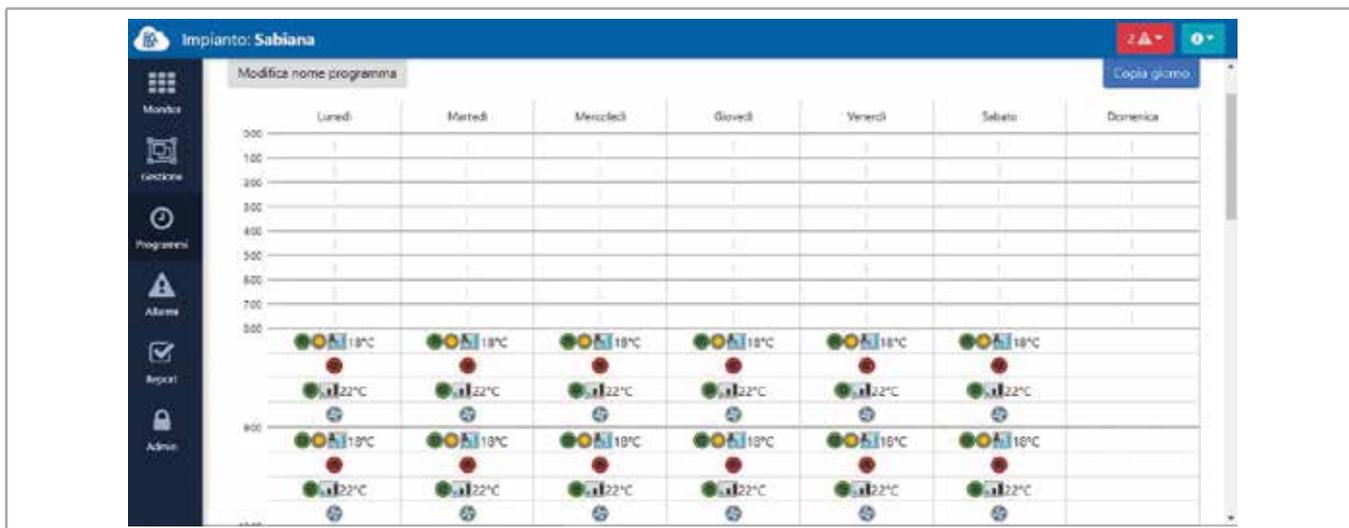


Automatica

La pagina grafica **"Programmi"**, permette di impostare i parametri di funzionamento delle unità per ogni singolo giorno della settimana. È possibile impostare diversi programmi settimanali.

Per ogni giorno della settimana, si hanno a disposizione dei riquadri temporali. Per ciascun riquadro è possibile selezionare l'ora ed il tipo di funzionamento che si vuole venga eseguito dall'unità.

Quindi potrete visualizzare l'ora e i parametri di funzionamento che verranno inviati e seguiti dall'unità.



In tutte quelle situazioni in cui può risultare poco agevole la lettura dei Dip Switch impostati (ad esempio nelle installazioni con controsoffitto), è sempre possibile visualizzare gli stessi direttamente con il programma Sabianet.

0.2991.11 - CFP-ECM ✕

Stato unità
Configurazione
Parametri

ON



MC1


chiuso

Dip	OFF option	ON option
1: OFF	Ventilazione contemporanea delle valvole	Ventilazione continua
2: OFF	Master	Slave
MC1	Impianto a 4 tubi	Impianto a 2 tubi

Chiudi

0.2991.11 - CFP-ECM ✕

Stato unità
Configurazione
Parametri

T3 ventilatore ON riscaldamento	30.0 °C	T3 ventilatore ON raffreddamento	22.0 °C
Isteresi T3 per ventilatore	5.0 °C	Tempo post ventilazione	180 sec
ECM tensione velocità minima	1.0 V	ECM tensione velocità media	5.0 V
ECM tensione velocità massima	10.0 V	Offset sonda T-MB	0.0 °C
T2 cambio stato ventilazione -> raffreddamento	15.0 °C	T2 cambio stato ventilazione -> riscaldamento	30.0 °C

← 1 2 3 →

Chiudi
Imposta orologio TMB
Salva

Oltre alla visualizzazione dell'allarme sulla videata "**Allarmi**", è possibile spedire via Email la notifica di allarme e la fine dell'allarme stesso.

Impianto: Sabiana
2

- Monitor
- Gestione
- Programmi
- Allarmi
- Report
- Admin

Storico allarmi
Impostazioni notifica allarmi

Tipo evento	eMail	
Unità in allarme (qualsiasi)	All'attivazione invia <input type="text" value="immediatamente"/>	Invia alla disattivazione <input type="text" value="No"/>
Unità in allarme condensa	All'attivazione invia <input type="text" value="mai"/>	Invia alla disattivazione <input type="text" value="No"/>
Unità in allarme sonda	All'attivazione invia <input type="text" value="mai"/>	Invia alla disattivazione <input type="text" value="No"/>
Unità persa	All'attivazione invia <input type="text" value="mai"/>	Invia alla disattivazione <input type="text" value="No"/>
0.2892.6.1	All'attivazione invia <input type="text" value="mai"/>	Invia alla disattivazione <input type="text" value="No"/>
0.2892.6.2	All'attivazione invia <input type="text" value="mai"/>	Invia alla disattivazione <input type="text" value="No"/>

Cavo per il collegamento seriale RS 485

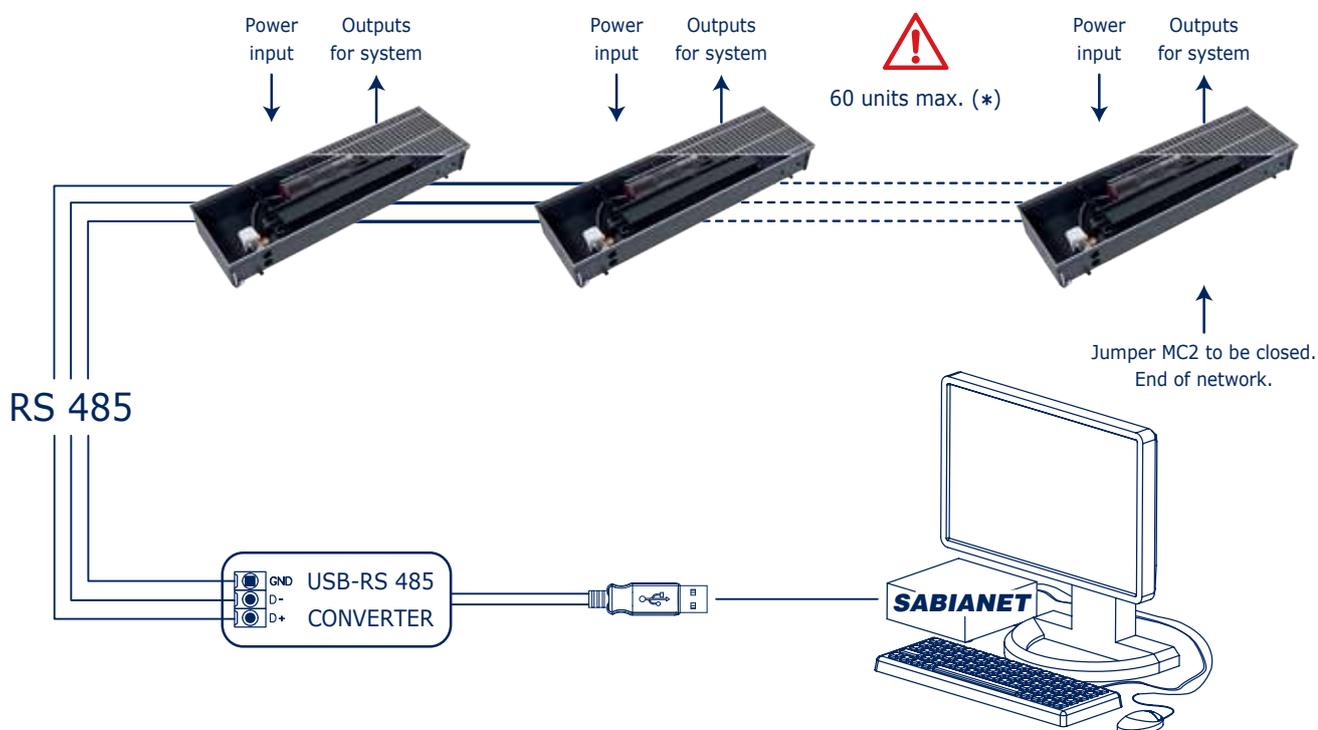
Cavo schermato da utilizzare: 9841, RS-485, 1x2x24 AWG SFTP, 120 Ohm.



Logica di gestione con Sabianet

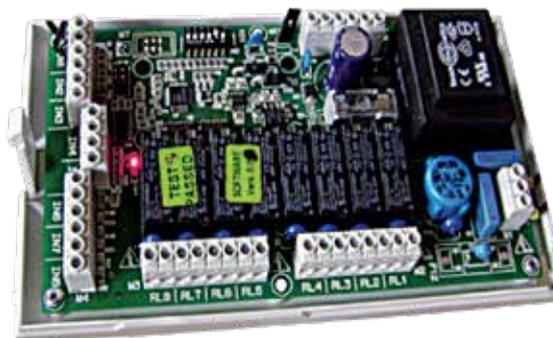
Esempio di collegamento di una rete di CFP-ECM con scheda MB.

(*) In caso di più di 60 unità, occorre aggiungere due o più Router-S (vedi pagina successiva).



Accessorio SIOS

La SIOS è una scheda equipaggiata di 8 relè con contatto pulito da utilizzare per poter controllare l'accensione o spegnimento di utenze elettriche remote. La scheda dispone inoltre di 8 ingressi digitali utili per poter visualizzare lo stato di attuatori o consensi esterni quali termiche motore o altro. Le schede SIOS possono essere collegate ad un pannello PSM-DI (una SIOS per ogni pannello PSM-DI).



Sigla	Codice
SIOS	3021292

Per schede certificate KNX, contattare l'ufficio tecnico Sabiana.

Router-S

Il Router-S è una scheda elettronica che permette di controllare più unità all'interno di un network gestito da SABIANET (default) o all'interno di una sottorete gestita da un sistema BMS non fornito da SABIANA (è necessario riposizionare un Dip Switch presente sulla scheda).



Gestito da SABIANET

Il Router-S nella versione di default è una scheda elettronica che:

- permette di creare delle reti di più di 60 unità (occorrono minimo 2 Router-S) oppure di suddividere in modo ottimale la rete (per piano, stabile, etc.);
- consente di poter creare una sottorete Master/Slave da poter controllare come blocco indipendente.

Il numero di Router-S da utilizzare é:

- fino a 60 unità: nessun Router-S
- da 61 a 120 unità: 2 Router-S
- ogni 60 unità successive: 1 Router-S aggiuntivo.

Gestito da sistemi BMS non forniti da Sabiana

Il Router-S, dopo aver riposizionato un Dip Switch presente sulla scheda, diventa una scheda elettronica da utilizzare con BMS di terze parti (non Sabiana) consentendo così la creazione di una sottorete Master/Slave controllabile come blocco indipendente.

Il numero di Router-S da utilizzare é:

- massimo 14 Router-S
- massimo 15 Fan Coils per Router-S.

Sigla	Codice
Router-S	3021290

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 uno o più kit unità di potenza **KNX-CFP-ECM-B20**, 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, utilizzabile solo con **KNX-CFP-ECM-B20** e placca serie **PL**, è adatto per essere montato su scatola da incasso a parete.

Il kit unità di potenza KNX-CFP-ECM-B20 è collegabile direttamente alla morsettiera e alimentatore 24 V inclusi e precablati sulle unità CFP-ECM.



Termostato da incasso
WM-KNX



WM-KNX
con placca rettangolare



WM-KNX
con placca quadra



Kit unità di potenza
KNX-CFP-ECM-B20



Listello perimetrale con finitura come la griglia di copertura



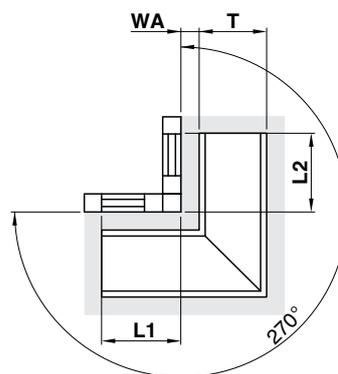
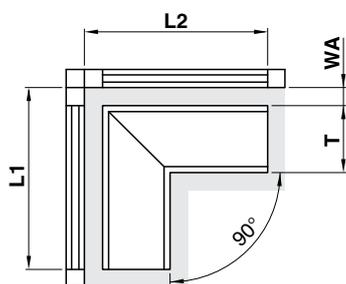
Sistema per la regolazione dell'altezza (premontati con sistema antivibrante)

Modelli ad angolo

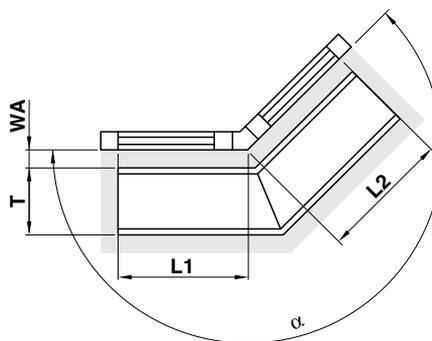
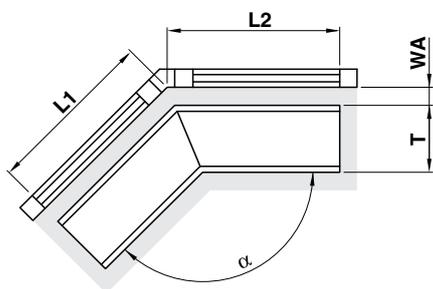


- Disponibile su tutti i modelli e su tutte le dimensioni dei canali.
- L'angolo α può variare da 50° a 320° .
- In caso d'ordine occorre fornire un disegno dettagliato oppure una sagoma.
- Fattibilità solo dopo verifica tecnica.
- Il ventilconvettore deve poter essere trasportato.

Disegno quotato



Taglio



LEGENDA:

L1/L2 = Lunghezza della gamba, misurata a muro **a** = Angolo

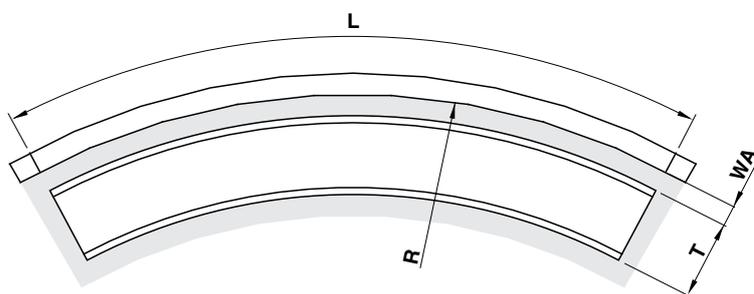
T = Larghezza canale **WA** = Distanza dalla parete

Modelli curvati



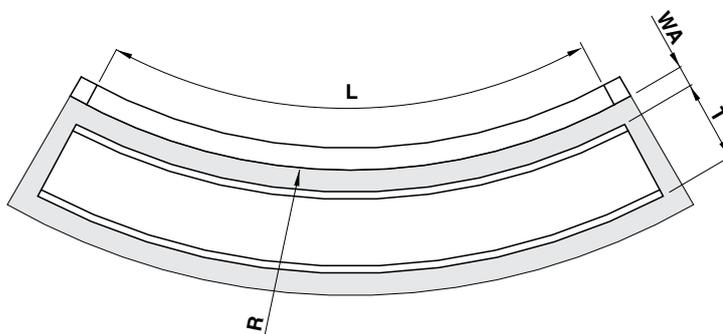
- Raggio minimo di curvatura R: 1000 mm.
- In caso d'ordine occorre fornire un disegno dettagliato oppure una sagoma.
- Fattibilità solo dopo verifica tecnica.
- Il ventilconvettore deve poter essere trasportato.

Disegno quotato



Raggio interno

Raggio esterno



LEGENDA:

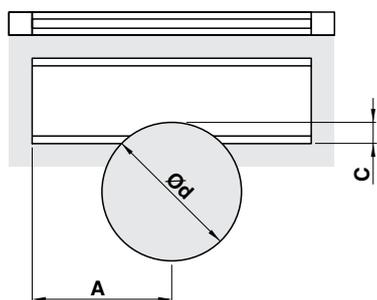
L = Lunghezza estesa **R** = Raggio di curvatura parete
T = Larghezza canale **WA** = Distanza dalla parete

Modelli con colonna

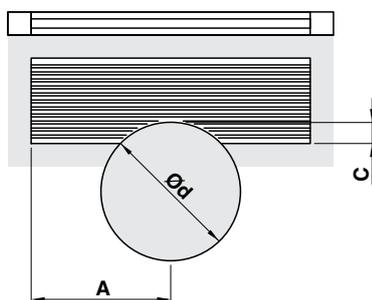


- Disponibile su tutti i modelli e su tutte le dimensioni dei canali.
- In caso d'ordine occorre fornire un disegno dettagliato oppure una sagoma.
- Fattibilità solo dopo verifica tecnica.
- Il ventilconvettore deve poter essere trasportato.

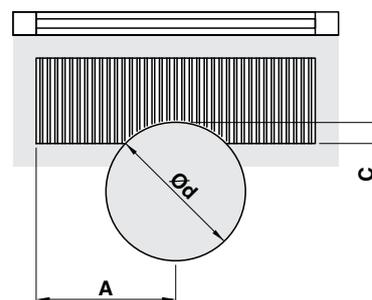
Disegno quotato



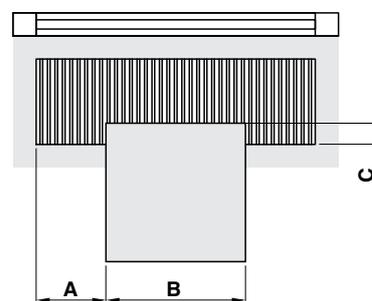
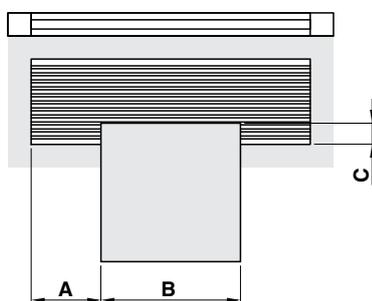
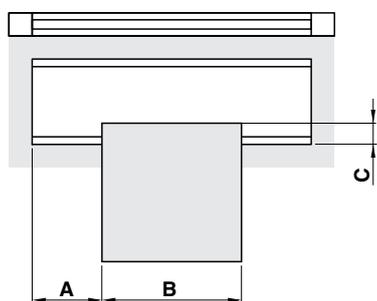
Taglio colonna canale



Taglio colonna griglia lineare



Taglio colonna griglia arrotolabile



LEGENDA:

d = Diametro **A** = Lunghezza taglio

B = Larghezza taglio **C** = Profondità taglio

Ulteriori modelli fuori standard

Tipo	Descrizione	Sigla	Codice
Pressione speciale	Alta pressione 16 bar (1600 kPa)	DRU	16
Versioni speciali	Lunghezze speciali modelli caldo e freddo ¹⁾ > 1250 mm possibile	BES	SBL
	Lunghezze inferiori alle minime previste 850 mm - < 1250 mm possibile (CFP-ECM 2T) 1050 mm - < 1250 mm possibile (CFP-ECM 4T)	BES	SBL
	Larghezze speciali su disegno ²⁾	BES	SBT
	Altezze speciali su disegno ³⁾	BES	SBH
Fissaggio	Fissaggio con mensole speciali	-	-
Verniciatura speciale	Verniciatura in colori differenti dai RAL Griglia lineare / Griglia arrotolabile in alluminio Canale e batteria di scambio termico	AUS FAR1	SF 99
	Verniciatura in altri colori RAL (RAL 7016 standard) Canale e batteria di scambio termico	FAR1	SF

(1) = specificare la lunghezza esatta.

(2) = specificare la larghezza esatta.

(3) = specificare l'altezza esatta.

Disponibilità su richiesta

Tipo Listello perimetrale	Descrizione	Sigla	Codice
Anodizzato naturale	Anodizzato naturale	RDL	ELO
Anodizzato colore	Anodizzato bronzo	RDL	BRO
	Anodizzato ottone	RDL	MES
	Anodizzato argento scuro	RDL	DKS
	Anodizzato nero	RDL	SWZ
	Anodizzato acciaio	RDL	EDS
	Verniciatura	Listello perimetrale verniciato come il canale a pavimento/batteria	RDL
Listello perimetrale verniciato come griglia di copertura		RDL	FAR2

Tipo Filtro aria	Descrizione	Sigla	Codice
Filtro aria di ripresa	Filtro aria di ripresa PPI30 nero 140 x 3 mm	FVL	FV

Consigli per il montaggio e l'installazione

Avvertenze preliminari

Informazioni tecniche

Le informazioni tecniche si riferiscono alle versioni standard dei prodotti, con riserva di variazioni e delle tolleranze di produzione abituali per il settore.

Condizioni operative

- Idonei per l'impiego in impianti di riscaldamento con acqua calda a norma DIN 18380 e qualità dell'acqua conforme alla direttiva VDI 2035.
- I ventilconvettori ad incasso sottopavimento Sabiana non sono idonei per l'impiego in sistemi di riscaldamento a vapore.

CFP-ECM 2T / CFP-ECM 4T		
Caratteristiche operative	Versione standard	Versione ad alta pressione
Pressione d'esercizio [bar (kPa)]	10,0 (1000)	16,0 (1600)
Pressione di prova [bar (kPa)]	13,0 (1300)	20,8 (2080)
Temperatura massima [°C]	90	90

In mancanza dell'indicazione della pressione operativa, la fornitura si esegue nella versione standard.

Qualità dell'acqua

È necessario attenersi alle prescrizioni operative della direttiva VDI 2035 in materia di qualità dell'acqua e alle direttive di montaggio in uso nel settore. Il ricorso in garanzia, accordato in base alle nostre Condizioni Generali di vendita, fornitura e pagamento, decade in caso di:

- svuotamento periodico o per lunghi periodi dell'impianto;
- funzionamento con vapore;
- aggiunta all'acqua dell'impianto di riscaldamento di additivi (p.es. sostanze chimiche, liquidi antigelo) con azione aggressiva su rame e guarnizioni;
- eccesso di sedimentazioni all'interno dei ventilconvettori;
- infiltrazione periodica o costante di ossigeno nell'impianto (p.es. per tubazioni non ermetiche);
- impianto di riscaldamento non ermetico;
- impianto non protetto dal gelo.

Versioni speciali con disegno

Se necessario, al committente viene presentato un disegno quotato della versione speciale, da verificare e approvare. L'ordine viene evaso dopo la restituzione dei disegni approvati. In caso di annullamento dell'ordine, il committente è tenuto a rimborsare i costi sostenuti e le prestazioni erogate fino al quel momento.

Verniciatura

Verniciatura a polvere (completa) in tutte le tonalità RAL come da specifiche del cliente, possibilità di alterazioni cromatiche normalmente accettate nel settore. Per verificare la coincidenza del colore, utilizzare esclusivamente campioni RAL originali. Per motivi tecnici di produzione, è possibile rilevare leggere variazioni cromatiche tra le verniciature, anche in base alle diverse condizioni di luce. Si possono rilevare difformità anche confrontando la verniciatura di superfici e di prodotti ceramici. Per motivi tecnici di stampa, i colori raffigurati possono essere leggermente diversi dai colori reali. I canali a pavimento e le eventuali griglie in alluminio sono verniciate conformemente alla norma DIN 55900. Pertanto, vanno trasportate con la massima cautela e protette da ogni pericolo di danneggiamento sul cantiere.

Istruzioni per il montaggio e l'installazione

Caratteristiche di fornitura

- Dispositivi di regolazione dell'altezza, esterni e disaccoppiati acusticamente (premontati).
- Per **CFP-ECM 2T** e **CFP-ECM 4T** griglia arrotolabile in alluminio (su richiesta, fornibile anche al termine della fase di messa in posa).
- Elementi in gomma per disaccoppiamento acustico.
- Copertura di montaggio e protezione listello perimetrale (come protezioni durante la fase di messa in posa).

Indicazioni per la progettazione

- Per compensare la diffusione del freddo tramite finestre con grandi superfici, è necessario posare i ventilconvettori a pavimento per tutta la lunghezza delle finestre.
- A causa delle condizioni termiche, la soletta e il pavimento possono comprimere il canale dei ventilconvettori ad incasso sottopavimento. Per evitare questo fenomeno occorre prevedere opportune fughe di dilatazione.
- Se si impiegano linee elettriche oppure una testa termostatica con sensore a distanza occorre prevedere la posa di una canalina.
- La copertura di montaggio fornita serve a proteggere i ventilconvettori in fase di messa in posa e va sostituita con la griglia, lineare o arrotolabile, solo al termine delle operazioni di montaggio. La copertura di montaggio può sostenere carichi limitati e non va utilizzata come base d'appoggio per impalcature, cavi, etc.
- Il ventilconvettore deve essere sempre facilmente accessibile per consentire l'eventuale esecuzione di interventi di manutenzione.

Indicazioni per il montaggio

Posizionamento e allineamento

- Prima di iniziare il montaggio rimuovere la pellicola e il cartone d'imballaggio del ventilconvettore. Se è stata fornita anche la griglia di copertura, riporla al sicuro fino al termine delle operazioni di montaggio.
- Portare il ventilconvettore in posizione e allinearne con l'aiuto dei dispositivi di regolazione esterni. Questi ultimi possono essere posizionati correttamente aiutandosi con un cacciavite.
- Fissare al pavimento il canale con i cunei di montaggio.
- Eventualmente applicare del materiale isolante al di sotto e ai lati del canale.

Collegamento del ventilconvettore a pavimento

- Il collegamento dell'acqua si effettua normalmente sul lato frontale o ambiente, tramite le apposite aperture per il passaggio dei tubi (su richiesta, possibilità di soluzioni di collegamento diverse).
- Eseguire i fissaggi a vite e collegare i tubi.
- Per evitare che la pavimentazione invada il canale, sigillare le aperture con materiale idoneo allo scopo (p.es. membrane del catalogo Accessori).
- Sfogare l'aria dalla batteria con gli appositi sfiati.
- Eseguire la prova in pressione.
- Coprire il ventilconvettore con la copertura di montaggio fornita.
- Se si utilizzano componenti di altri produttori (p.es. kit di collegamento, attuatori etc.) non compresi nel catalogo accessori Sabiana, prestare attenzione alle dimensioni degli ingombri.

Uso previsto

I ventilconvettori CFP-ECM 2T e CFP-ECM 4T sono destinati esclusivamente all'uso in locali interni (p.es. verande, locali residenziali, spazi espositivi etc.). Non è consentito utilizzare i ventilconvettori in piscine, locali umidi e spazi esterni. In caso di dubbio, consultare il produttore. Impieghi diversi sono considerati non conformi alla destinazione d'uso.

Avvertenze di sicurezza

- Gli interventi di tipo elettrico possono essere eseguiti esclusivamente ad opera di un elettricista autorizzato. I collegamenti elettrici vanno eseguiti rispettando le prescrizioni VDE e le direttive EVU vigenti.
- Per l'installazione dei ventilconvettori CFP-ECM 2T e CFP-ECM 4T va previsto l'impiego di un opportuno dispositivo di protezione da corrente residua (RCD) / interruttore di protezione FI (inferiore a 30 mA).
- Si consiglia la realizzazione di una linea elettrica dedicata esclusivamente ai ventilconvettori.
- La mancata osservanza di prescrizioni e direttive può provocare guasti funzionali con relative conseguenze dannose e mettere in pericolo l'incolumità delle persone. PERICOLO DI MORTE in caso di scambio accidentale dei cavi o di collegamento elettrico non corretto!
- Leggere attentamente anche le avvertenze di sicurezza riportate nel manuale per l'installazione.



IQNet, the association of the world's first class certification bodies, is the largest provider of management System Certification in the world. IQNet is composed of more than 30 bodies and counts over 150 subsidiaries all over the globe.

CERTIFICATO N. 0545/8
CERTIFICATE No.

SI CERTIFICA CHE IL SISTEMA DI GESTIONE PER LA QUALITÀ DI
WE HEREBY CERTIFY THAT THE QUALITY MANAGEMENT SYSTEM OPERATED BY

SABIANA S.p.A.

Sede e Unità Operativa
Via Piave, 53 - 20011 Corbetta (MI) – Italia
Direzione e uffici amministrativi, progettazione, produzione di apparecchiature per il riscaldamento e il condizionamento dell'aria (aerotermi, termostrisce radianti, unità trattamento aria) e canne fumarie.

Unità Operativa
Via Virgilio, 2 - 20013 Magenta (MI) – Italia
Produzione di ventilconvettori, magazzino e logistica.

È CONFORME ALLA NORMA / IS IN COMPLIANCE WITH THE STANDARD

UNI EN ISO 9001:2015

Sistema di Gestione per la Qualità / Quality Management System

PER LE SEGUENTI ATTIVITÀ / FOR THE FOLLOWING ACTIVITIES

EA: 18

Progettazione, produzione e assistenza di apparecchiature per il riscaldamento e il condizionamento dell'aria (aerotermi, termostrisce radianti, ventilconvettori e unità trattamento aria) e canne fumarie.

Design, production and service of heating and air conditioning equipment (unit heaters, radiant panels, fan coil units and air handling units) and chimneys.

Riferirsi alla documentazione del Sistema di Gestione per la Qualità aziendale per l'applicabilità dei requisiti della norma di riferimento.
Refer to the documentation of the Quality Management System for details of application to reference standard requirements.

Il presente certificato è soggetto al rispetto del documento ICIM "Regolamento per la certificazione dei sistemi di gestione" e al relativo Schema specifico.
The use and the validity of this certificate shall satisfy the requirements of the ICIM document "Rules for the certification of company management systems" and specific Scheme.

Per informazioni puntuali e aggiornate circa eventuali variazioni intervenute nello stato della certificazione di cui al presente certificato, si prega di contattare il n° telefonico +39 02 725341 o indirizzo e-mail info@icim.it.
For timely and updated information about any changes in the certification status referred to in this certificate, please contact the number +39 02 725341 or email address info@icim.it.

DATA EMISSIONE
FIRST ISSUE
10/06/1996

EMISSIONE CORRENTE
CURRENT ISSUE
10/04/2021

DATA DI SCADENZA
EXPIRING DATE
09/04/2024


Vincenzo Deleccqua
Rappresentante Direzione / Management Representative
ICIM S.p.A.
Piazza Don Enrico Mapelli, 75 – 20099 Sesto San Giovanni (MI)
www.icim.it



SGQ N° 004 A

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento EA, IAF e ILAC
Signatory of EA, IAF and ILAC Mutual Recognition Agreements



www.cisq.com

CISQ è la Federazione Italiana di Organismi di Certificazione dei sistemi di gestione aziendale.
CISQ is the Italian Federation of management system Certification Bodies.



Le descrizioni ed illustrazioni fornite nella presente pubblicazione si intendono non impegnative: la Sabiana si riserva perciò il diritto, ferme restando le caratteristiche essenziali dei tipi descritti ed illustrati, di apportare, in qualunque momento, senza impegnarsi ad aggiornare tempestivamente questa pubblicazione, le eventuali modifiche che essa ritenesse convenienti per scopo di miglioramento o per qualsiasi esigenza di carattere costruttivo o commerciale.



A company of Arbonia Group
ARBONIA 

Seguici su



Sabiana app



SABIANA SpA

Società a socio unico

Via Piave 53 - 20011 Corbetta (MI) Italy

T. +39 02 97203 1 r.a. • F. +39 02 9777282

info@sabiana.it

www.sabiana.it