

# Ventilconvettori a parete Carisma FLY / FLY-ECM con connettività WiFi e Bluetooth





## SOMMARIO

Introduzione	4	Accessori	34
--------------	---	-----------	----

## FLY

Versioni e caratteristiche costruttive	5
Certificazioni EUROVENT	6
Tabelle di resa in raffreddamento	7
Tabelle di resa in riscaldamento	10
Perdite di carico lato acqua	11
Limiti di funzionamento	12
Dimensioni, pesi e contenuti acqua	13
Comandi elettronici a parete per versione CVP	15
Resistenza elettrica	16

## FLY-ECM

Versioni e caratteristiche costruttive	17
Certificazioni EUROVENT	19
Tabelle di resa in raffreddamento	20
Tabelle di resa in riscaldamento	23
Perdite di carico lato acqua	24
Limiti di funzionamento	25
Dimensioni, pesi e contenuti acqua	26
Comandi elettronici a parete per versione CVP-ECM-A	28
Resistenza elettrica	29

## FLY / FLY-ECM

Comandi ed unità di controllo e regolazione comuni per FLY / FLY-ECM	30
Comandi per sistemi KNX	33



Sabiana partecipa al programma Eurovent di certificazione delle prestazioni dei ventilconvettori. I dati ufficiali a cui riferirsi sono pubblicati sul sito [www.eurovent-certification.com](http://www.eurovent-certification.com). Le prestazioni misurate sono:

**Capacità di raffrescamento totale alle seguenti condizioni:**

• temperatura acqua	+7 °C (entrata)	+12 °C (uscita)
• temperatura aria	+27 °C b.s.	+19 °C b.u.

**Capacità di riscaldamento (impianto a 2 tubi) alle seguenti condizioni:**

• temperatura acqua	+45 °C (entrata)	+40 °C (uscita)
• temperatura aria	+20 °C	
Prevalenza residua	Assorbimento del ventilatore	

**Capacità di raffrescamento sensibile alle seguenti condizioni:**

• temperatura acqua	+7 °C (entrata)	+12 °C (uscita)
• temperatura aria	+27 °C b.s.	+19 °C b.u.

**Capacità di riscaldamento (impianto a 4 tubi) alle seguenti condizioni:**

• temperatura acqua	+65 °C (entrata)	+55 °C (uscita)
• temperatura aria	+20 °C	
Perdita di pressione lato acqua	Potenza sonora ponderata	

## INTRODUZIONE

Il Carisma FLY non è un semplice ventilconvettore a parete: è una sinfonia di ingegneria e design, frutto della passione e dell'orgoglio del Made in Italy.

Con un ampio spettro di modelli e versioni, offre una versatilità di installazione che si adatta a ogni singola necessità, incarnando l'essenza della tradizionale efficienza dei ventilconvettori con un tocco di modernità.

Grazie a un design elegante e minimalista, caratterizzato dal bianco RAL 9003, l'unità si integra perfettamente in qualsiasi ambiente, sia esso residenziale o alberghiero.

All'interno, possiede la capacità di alloggiare una valvola a due o tre vie e la pompa di scarico condensa (kit opzionali) senza la necessità di una cornice posteriore aggiuntiva.

E' disponibile sia in versione con motore asincrono che con motore elettronico.

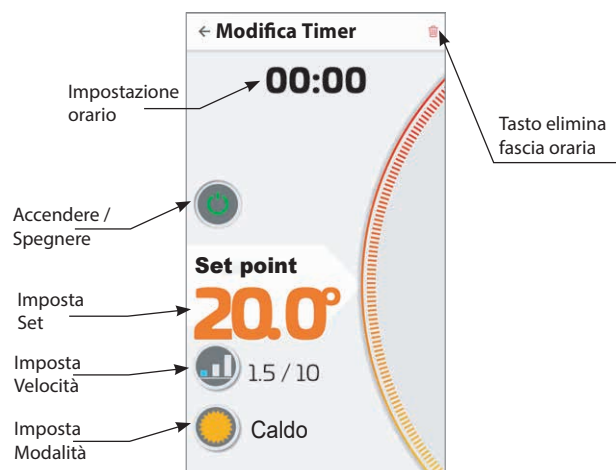
Sono disponibili tutte le tradizionali opzioni di controllo: telecomando infrarosso, termostato a muro da supervisione remota con protocollo di comunicazione Modbus.

Ma ciò che realmente distingue il **Carisma FLY** è l'introduzione rivoluzionaria su alcuni modelli delle nostre soluzioni WiFi e BLE.

Con le nostre innovative app "**Sabiana WiFi**" e "**Sabiana BLE**", disponibili per sistemi Android e iOS, potrete gestire il vostro ventilconvettore Sabiana da remoto e/o in locale utilizzando direttamente il vostro smartphone. La interfaccia grafica è stata studiata per fornire la migliore esperienza di gestione del ventilconvettore, con una estrema semplicità di utilizzo, ma al tempo stesso la massima disponibilità di funzioni e impostazioni.



E', inoltre, possibile programmare in maniera completa il funzionamento del ventilconvettore con più fasce orarie per ciascun giorno della settimana in maniera semplice e intuitiva: questo consente di coniugare il massimo comfort con la massima efficienza energetica.



Riassumendo:

- Design elegante e integrabile in qualsiasi ambiente.
- Soluzioni WiFi e BLE per un controllo wireless remoto e locale completo e user friendly.
- Ridotto consumo energetico grazie all'uso di motori elettronici brushless.
- Disponibilità in diverse varianti per soddisfare tutte le esigenze di installazione.
- Componenti di alta qualità per una performance ottimale e duratura.
- Produzione italiana per garantire la massima qualità ed efficienza.

Scegliendo il **Carisma FLY** si decide per un comfort di alta qualità e una facilità di controllo senza precedenti.

Perché con Sabiana, il clima è sempre a portata di mano.



## VERSIONI E CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE

### Versioni senza resistenza elettrica

Tutte le versioni sono disponibili senza valvola, con valvola a 2 vie o valvola a 3 vie montata in fabbrica.

Le grandezze previste sono quattro, nelle seguenti versioni:

**CVP** senza telecomando e senza valvola

**CVP-2V** senza telecomando con valvola 2 vie montata

**CVP-3V** senza telecomando con valvola 3 vie montata

**CVP-TA / CVP-TS** con telecomando e senza valvola

**CVP-TA-2V / CVP-TS-2V** con telecomando e valvola 2 vie montata

**CVP-TA-3V / CVP-TS-3V** con telecomando e valvola 3 vie montata

**CVP-MBA** con scheda MB e senza valvola

**CVP-MBA-2V** con scheda MB e valvola 2 vie montata

**CVP-MBA-3V** con scheda MB e valvola 3 vie montata

### Versioni con resistenza elettrica

Tutte le versioni sono disponibili senza valvola, con valvola a 2 vie o valvola a 3 vie montata in fabbrica.

Le grandezze previste sono quattro, nelle seguenti versioni:

**CVP-E** senza telecomando e senza valvola

**CVP-E-2V** senza telecomando con valvola 2 vie montata

**CVP-E-3V** senza telecomando con valvola 3 vie montata

**CVP-TA-E** con telecomando e senza valvola

**CVP-TA-E-2V** con telecomando e valvola 2 vie montata

**CVP-TA-E-3V** con telecomando e valvola 3 vie montata

**CVP-MBA-E** con scheda MB e senza valvola

**CVP-MBA-E-2V** con scheda MB e valvola 2 vie montata

**CVP-MBA-E-3V** con scheda MB e valvola 3 vie montata

Le unità **CVP-TA** e **CVP-MBA** (\*) offrono inoltre la possibilità di gestione tramite l'APP "**Sabiana WiFi**" e "**Sabiana BLE**", rendendo questo ventilconvettore l'ideale soluzione per la climatizzazione di ogni ambiente; la versione **CVP-MBA** consente il collegamento a una rete ModBus.

La scheda elettronica è dotata di un microprocessore con funzionalità BLE / WiFi che consente di controllare a distanza o da remoto tutti gli apparecchi installati.

Grazie alla tecnologia BLE / WiFi è possibile gestire tutte le funzioni dei ventilconvettori.

Sono disponibili anche le unità **CVP-TS** dotate di telecomando e senza connettività WiFi e BLE.

(\*) Per la **versione MBA** è necessario l'utilizzo dell'accessorio scheda ricevitore.

### Caratteristiche costruttive

#### Mobile

È realizzato in ABS UL94 HB autoestinguente con elevate caratteristiche ed un'ottima resistenza all'invecchiamento. Il colore è RAL 9003, finitura lucida.

L'aletta di diffusione dell'aria si regola manualmente (aletta non motorizzata) nella versione CVP, invece si regola dal telecomando nella versione CVP-TA o dal comando a parete T-MB2 nella versione CVP-MBA (entrambe con aletta motorizzata).

#### Filtro

Di tipo sintetico rigenerabile lavabile, facilmente accessibile.

#### Gruppo ventilante

Costituito da un ventilatore tangenziale in materiale plastico con supporto in gomma.

#### Motore elettrico

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

Le velocità collegate in fabbrica sono quelle indicate con "MIN, MED e MAX" nelle tabelle che seguono.

#### Batteria di scambio termico

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

I collettori sono corredati di sfoghi d'aria e di scarichi d'acqua Ø 1/8" gas.

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

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

#### Bacinella raccogli condensa

In materiale plastico con attacco Ø 16mm esterno.

#### Dima di fissaggio

Insieme ad ogni apparecchio viene fornita una dima in cartone per il fissaggio a muro dell'apparecchio.

#### Resistenza elettrica

Per la resistenza elettrica vedi p. 16

CERTIFICAZIONI EUROVENT



Impianto a 2 tubi

Le prestazioni sono riferite alle seguenti condizioni di funzionamento:

**Raffreddamento (funzionamento estivo)**

Temperatura aria: +27 °C b.s., +19 °C b.u.

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

**Riscaldamento (funzionamento invernale)**

Temperatura aria: +20 °C

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

MODELLO	Velocità	CVP 1						CVP 2					
		1 MIN (E)	2 MED (E)	3 -	4 MAX (E)	5 -	6 -	1 MIN (E)	2 -	3 MED (E)	4 -	5 MAX (E)	6 -
Prestazioni Eurovent													
Portata aria	m <sup>3</sup> /h	205	270	340	375	470	500	250	305	365	400	480	545
Raffreddamento resa totale (E)	kW	1,23	1,49	1,74	1,85	2,13	2,20	1,42	1,62	1,82	1,93	2,16	2,32
Raffreddamento resa sensibile (E)	kW	0,91	1,13	1,34	1,44	1,70	1,77	1,06	1,23	1,41	1,51	1,73	1,89
Riscaldamento resa (E)	kW	1,34	1,68	2,02	2,18	2,58	2,71	1,58	1,85	2,13	2,29	2,62	2,88
Dp lato acqua raffreddamento (E)	kPa	4,8	6,8	9,0	10,1	12,9	13,8	6,2	7,9	9,8	10,8	13,2	15,1
Dp lato acqua riscaldamento (E)	kPa	4,5	6,8	9,4	10,8	14,7	15,9	6,1	8,1	10,4	11,8	15,1	17,8
Potenza assorbita motore (E)	W	12	14	17	18	24	30	12	14	18	20	24	32
Potenza sonora (Lw) (E)	dB(A)	35	41	46	48	52	53	39	43	47	49	53	55
Pressione sonora (Lp) <sup>(1)</sup>	dB(A)	26	32	37	39	43	44	30	34	38	40	44	46

MODELLO	Velocità	CVP 3						CVP 4					
		1 MIN (E)	2 MED (E)	3 -	4 MAX (E)	5 -	6 -	1 -	2 MIN (E)	3 -	4 MED (E)	5 -	6 MAX (E)
Prestazioni Eurovent													
Portata aria	m <sup>3</sup> /h	280	375	480	545	730	780	300	440	500	610	675	790
Raffreddamento resa totale (E)	kW	1,87	2,30	2,75	3,00	3,59	3,73	1,97	2,60	2,83	3,23	3,43	3,76
Raffreddamento resa sensibile (E)	kW	1,33	1,67	2,03	2,24	2,77	2,90	1,41	1,91	2,10	2,44	2,62	2,93
Riscaldamento resa (E)	kW	1,89	2,37	2,93	3,23	4,04	4,24	2,00	2,73	3,02	3,53	3,80	4,28
Dp lato acqua raffreddamento (E)	kPa	11,2	16,2	22,5	26,3	36,4	39,1	14,1	23,0	27,2	34,0	38,5	45,1
Dp lato acqua riscaldamento (E)	kPa	9,1	13,8	20,1	24,1	35,9	39,2	12,7	22,2	26,7	35,2	40,4	49,8
Potenza assorbita motore (E)	W	16	21	26	29	38	46	17	23	27	32	35	48
Potenza sonora (Lw) (E)	dB(A)	35	40	45	51	55	57	36	43	46	51	54	57
Pressione sonora (Lp) <sup>(1)</sup>	dB(A)	26	31	36	42	46	48	27	34	37	42	45	48

(E) Prestazioni certificate Eurovent

<sup>(1)</sup> I livelli di pressione sonora sono inferiori a quelli di potenza di 9 dB(A) per un ambiente di 100 m<sup>3</sup> ed un tempo di riverbero di 0,5 sec.

MIN-MED-MAX = velocità collegate in fabbrica

**TABELLE DI RESA IN RAFFREDDAMENTO**
**Temperatura entrata aria: 27 °C - Umidità relativa: 50%**

Modello	Vn	Qv m <sup>3</sup> /h	WT: 7 / 12 °C				WT: 8 / 13 °C				WT: 10 / 15 °C				WT: 12 / 17 °C				
			Pc kW	Ps kW	Qw l/h	Dp(c) kPa	Pc kW	Ps kW	Qw l/h	Dp(c) kPa	Pc kW	Ps kW	Qw l/h	Dp(c) kPa	Pc kW	Ps kW	Qw l/h	Dp(c) kPa	
CVP 1	6	500	2,37	1,73	413	15,8	2,12	1,65	370	12,9	1,66	1,56	291	8,3	1,28	1,28	224	5,2	
	5	470	2,29	1,66	399	14,8	2,05	1,59	357	12,1	1,61	1,49	281	7,8	1,23	1,23	216	4,8	
	4	MAX	375	2,00	1,42	347	11,6	1,79	1,35	311	9,5	1,39	1,25	243	6,0	1,06	1,06	185	3,6
	3		340	1,88	1,32	326	10,3	1,68	1,25	292	8,4	1,31	1,16	228	5,3	0,99	0,99	173	3,2
	2	MED	270	1,61	1,11	279	7,8	1,44	1,05	250	6,4	1,12	0,96	194	4,0	0,84	0,84	146	2,4
	1	MIN	205	1,32	0,90	229	5,5	1,19	0,85	207	4,5	0,92	0,76	160	2,8	0,68	0,68	120	1,7
CVP 2	6	545	2,49	1,83	434	17,3	2,23	1,76	390	14,2	1,75	1,66	307	9,1	1,35	1,35	237	5,7	
	5	MAX	480	2,32	1,69	404	15,2	2,08	1,61	361	12,4	1,63	1,51	284	7,9	1,25	1,25	219	4,9
	4		400	2,08	1,49	362	12,5	1,86	1,41	324	10,2	1,45	1,31	253	6,5	1,11	1,11	194	3,9
	3	MED	365	1,97	1,39	341	11,2	1,76	1,32	306	9,1	1,37	1,22	239	5,8	1,04	1,04	182	3,5
	2		305	1,75	1,22	303	9,0	1,57	1,15	272	7,4	1,21	1,06	211	4,7	0,92	0,92	160	2,8
	1	MIN	250	1,52	1,05	264	7,1	1,37	0,99	238	5,8	1,06	0,90	184	3,6	0,79	0,79	138	2,2
CVP 3	6	780	4,01	2,86	698	44,5	3,61	2,71	629	36,6	2,83	2,53	495	23,6	2,17	2,17	381	14,6	
	5	730	3,86	2,74	671	41,4	3,47	2,59	604	34,1	2,72	2,41	475	21,9	2,08	2,08	365	13,5	
	4	MAX	545	3,22	2,23	558	29,7	2,90	2,10	504	24,6	2,26	1,92	393	15,6	1,71	1,71	299	9,4
	3		480	2,95	2,02	512	25,4	2,66	1,91	463	21,1	2,07	1,73	360	13,3	1,56	1,56	273	8,0
	2	MED	375	2,46	1,66	427	18,3	2,22	1,56	386	15,2	1,73	1,40	300	9,6	1,29	1,27	225	5,7
	1	MIN	280	2,00	1,33	347	12,6	1,82	1,26	315	10,6	1,41	1,12	245	6,7	1,05	1,00	183	3,9
CVP 4	6	MAX	790	4,04	2,88	704	51,3	3,63	2,73	633	42,2	2,85	2,56	499	27,2	2,19	2,19	384	16,9
	5		675	3,69	2,60	640	43,2	3,32	2,45	576	35,7	2,59	2,27	452	22,8	1,98	1,98	346	14,0
	4	MED	610	3,46	2,42	601	38,6	3,12	2,28	542	31,9	2,44	2,10	424	20,4	1,85	1,85	324	12,4
	3		500	3,04	2,09	527	30,4	2,74	1,97	476	25,2	2,13	1,79	371	16,0	1,61	1,61	281	9,6
	2	MIN	440	2,78	1,90	482	26,0	2,51	1,79	436	21,5	1,95	1,62	340	13,6	1,47	1,47	256	8,1
	1		300	2,11	1,41	365	15,8	1,91	1,33	332	13,2	1,49	1,18	258	8,3	1,10	1,06	193	4,9

WT: Temperatura acqua  
 Vn: Velocità nominali  
 Qv: Portata aria  
 Pc: Raffreddamento resa totale  
 Ps: Raffreddamento resa sensibile  
 Qw: Portata acqua  
 Dp(c): Dp lato acqua raffreddamento

Temperatura entrata aria: 26 °C - Umidità relativa: 50%

Modello	Vn	Qv m³/h	WT: 7 / 12 °C				WT: 8 / 13 °C				WT: 10 / 15 °C				WT: 12 / 17 °C				
			Pc kW	Ps kW	Qw l/h	Dp(c) kPa	Pc kW	Ps kW	Qw l/h	Dp(c) kPa	Pc kW	Ps kW	Qw l/h	Dp(c) kPa	Pc kW	Ps kW	Qw l/h	Dp(c) kPa	
CVP 1	6	500	2,11	1,65	368	12,9	1,88	1,60	329	10,4	1,46	1,46	256	6,6	1,11	1,11	196	4,1	
	5	470	2,04	1,58	355	12,0	1,82	1,53	316	9,7	1,41	1,41	246	6,1	1,07	1,07	188	3,8	
	4	MAX	375	1,78	1,35	310	9,4	1,58	1,30	275	7,6	1,22	1,20	213	4,7	0,92	0,92	161	2,8
	3		340	1,67	1,25	291	8,4	1,48	1,20	258	6,7	1,14	1,11	199	4,2	0,86	0,86	150	2,5
	2	MED	270	1,43	1,05	249	6,4	1,27	1,00	221	5,1	0,97	0,92	169	3,1	0,72	0,72	127	1,8
	1	MIN	205	1,18	0,85	205	4,5	1,04	0,80	182	3,6	0,79	0,73	139	2,2	0,59	0,59	103	1,3
CVP 2	6	545	2,22	1,75	387	14,1	1,98	1,70	345	11,4	1,54	1,54	270	7,3	1,18	1,18	208	4,5	
	5	MAX	480	2,07	1,61	360	12,3	1,84	1,56	320	10,0	1,43	1,43	250	6,3	1,09	1,09	191	3,9
	4		400	1,86	1,41	323	10,1	1,65	1,36	287	8,2	1,27	1,27	222	5,1	0,96	0,96	169	3,1
	3	MED	365	1,75	1,32	304	9,1	1,55	1,27	270	7,3	1,20	1,18	209	4,6	0,90	0,90	158	2,7
	2		305	1,56	1,15	270	7,4	1,38	1,10	240	5,9	1,06	1,01	184	3,6	0,79	0,79	139	2,2
	1	MIN	250	1,36	0,99	236	5,8	1,20	0,94	209	4,6	0,92	0,86	160	2,8	0,68	0,68	120	1,7
CVP 3	6	780	3,59	2,71	625	36,5	3,20	2,62	558	29,6	2,49	2,45	435	18,8	1,89	1,89	333	11,5	
	5		730	3,46	2,59	601	34,0	3,08	2,50	536	27,5	2,39	2,32	417	17,4	1,81	1,81	318	10,6
	4	MAX	545	2,88	2,10	501	24,5	2,56	2,01	446	19,7	1,97	1,84	344	12,3	1,48	1,48	259	7,3
	3		480	2,65	1,91	460	21,0	2,35	1,82	409	16,9	1,80	1,66	315	10,4	1,35	1,35	236	6,2
	2	MED	375	2,21	1,57	384	15,1	1,96	1,48	341	12,2	1,50	1,33	261	7,5	1,11	1,11	194	4,4
	1	MIN	280	1,80	1,26	313	10,5	1,61	1,18	279	8,5	1,22	1,05	213	5,2	0,90	0,90	157	3,0
CVP 4	6	MAX	790	3,62	2,73	630	42,1	3,22	2,64	562	34,1	2,51	2,47	439	21,7	1,90	1,90	336	13,2
	5		675	3,30	2,45	574	35,5	2,93	2,36	511	28,6	2,27	2,18	397	18,0	1,72	1,72	302	10,9
	4	MED	610	3,10	2,29	539	31,8	2,76	2,19	480	25,7	2,13	2,02	372	16,0	1,61	1,61	282	9,6
	3		500	2,72	1,97	473	25,1	2,42	1,88	420	20,2	1,86	1,71	324	12,5	1,39	1,39	243	7,4
	2	MIN	440	2,49	1,79	433	21,4	2,22	1,70	385	17,2	1,70	1,54	296	10,6	1,26	1,26	221	6,2
	1		300	1,90	1,33	329	13,1	1,69	1,25	293	10,6	1,28	1,12	224	6,4	0,95	0,95	166	3,7

WT: Temperatura acqua  
Vn: Velocità nominali  
Qv: Portata aria  
Pc: Raffreddamento resa totale  
Ps: Raffreddamento resa sensibile  
Qw: Portata acqua  
Dp(c): Dp lato acqua raffreddamento

**Temperatura entrata aria: 25 °C - Umidità relativa: 50%**

Modello	Vn	Qv m <sup>3</sup> /h	WT: 7 / 12 °C				WT: 8 / 13 °C				WT: 10 / 15 °C				WT: 12 / 17 °C				
			Pc kW	Ps kW	Qw l/h	Dp(c) kPa	Pc kW	Ps kW	Qw l/h	Dp(c) kPa	Pc kW	Ps kW	Qw l/h	Dp(c) kPa	Pc kW	Ps kW	Qw l/h	Dp(c) kPa	
CVP 1	6	500	1,87	1,60	328	10,4	1,66	1,55	290	8,3	1,28	1,28	225	6,9	1,06	1,06	188	3,7	
	5	470	1,81	1,53	315	9,7	1,60	1,48	279	7,8	1,23	1,23	216	6,4	1,00	1,00	177	3,4	
	4	MAX	375	1,58	1,30	274	7,6	1,39	1,25	242	6,0	1,06	1,06	186	4,9	0,81	0,81	143	2,3
	3		340	1,48	1,20	257	6,7	1,30	1,15	227	5,3	0,99	0,99	173	4,3	0,74	0,74	130	1,9
	2	MED	270	1,26	1,00	220	5,1	1,11	0,96	193	4,0	0,84	0,84	147	3,2	0,62	0,62	109	1,4
	1	MIN	205	1,04	0,81	181	3,6	0,91	0,76	159	2,8	0,69	0,69	120	2,2	0,50	0,50	89	1,0
CVP 2	6	545	1,97	1,70	345	11,4	1,75	1,65	306	9,2	1,35	1,35	238	7,7	1,13	1,13	201	4,2	
	5	MAX	480	1,83	1,55	319	9,9	1,62	1,50	283	8,0	1,25	1,25	219	6,6	1,03	1,03	181	3,5
	4		400	1,64	1,36	286	8,1	1,45	1,31	253	6,5	1,11	1,11	194	5,3	0,86	0,86	152	2,5
	3	MED	365	1,55	1,27	269	7,3	1,36	1,22	238	5,8	1,04	1,04	182	4,7	0,79	0,79	139	2,2
	2		305	1,37	1,11	239	5,9	1,21	1,06	210	4,7	0,92	0,92	160	3,8	0,68	0,68	120	1,7
	1	MIN	250	1,20	0,95	208	4,6	1,05	0,90	183	3,6	0,80	0,80	139	2,9	0,59	0,59	103	1,3
CVP 3	6	780	3,19	2,61	556	29,5	2,82	2,52	493	23,7	2,18	2,18	382	17,8	1,64	1,64	290	9,0	
	5		730	3,07	2,49	534	27,4	2,72	2,40	474	22,0	2,09	2,09	366	16,5	1,57	1,57	277	8,2
	4	MAX	545	2,55	2,01	444	19,7	2,25	1,92	392	15,7	1,72	1,72	300	11,5	1,28	1,28	225	5,6
	3		480	2,34	1,82	407	16,9	2,06	1,73	359	13,4	1,57	1,57	274	9,8	1,16	1,16	204	4,8
	2	MED	375	1,96	1,48	340	12,2	1,72	1,40	299	9,6	1,29	1,27	226	6,9	0,95	0,95	167	3,3
	1	MIN	280	1,60	1,19	277	8,4	1,40	1,12	244	6,7	1,05	1,00	183	4,8	0,77	0,77	135	2,2
CVP 4	6	MAX	790	3,21	2,64	560	34,0	2,84	2,54	497	27,3	2,19	2,19	385	20,5	1,66	1,66	293	10,4
	5		675	2,92	2,35	509	28,6	2,58	2,26	450	22,9	1,98	1,98	347	17,0	1,49	1,49	262	8,5
	4	MED	610	2,75	2,19	478	25,6	2,43	2,10	423	20,4	1,86	1,86	325	15,1	1,39	1,39	244	7,5
	3		500	2,41	1,88	419	20,2	2,12	1,79	370	16,0	1,61	1,61	282	11,7	1,20	1,20	211	5,7
	2	MIN	440	2,21	1,70	384	17,2	1,94	1,62	338	13,6	1,47	1,47	257	9,9	1,09	1,09	191	4,8
	1		300	1,68	1,26	292	10,5	1,48	1,18	257	8,3	1,11	1,06	193	5,9	0,81	0,81	142	2,8

WT: Temperatura acqua  
 Vn: Velocità nominali  
 Qv: Portata aria  
 Pc: Raffreddamento resa totale  
 Ps: Raffreddamento resa sensibile  
 Qw: Portata acqua  
 Dp(c): Dp lato acqua raffreddamento

TABELLE DI RESA IN RISCALDAMENTO

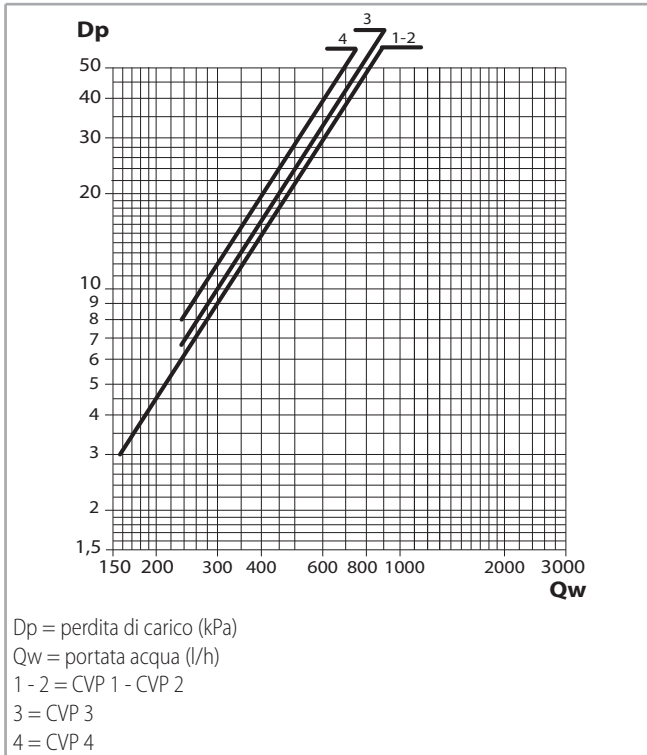
Temperatura entrata aria: 20 °C

Modello	Vn	Qv m³/h	WT: 70 / 60 °C			WT: 60 / 50 °C			WT: 50 / 40 °C			WT: 50 / 45 °C			WT: 45 / 40 °C			
			Ph kW	Qw l/h	Dp(h) kPa	Ph kW	Qw l/h	Dp(h) kPa	Ph kW	Qw l/h	Dp(h) kPa	Ph kW	Qw l/h	Dp(h) kPa	Ph kW	Qw l/h	Dp(h) kPa	
CVP 1	6	500	5,46	470	15,0	4,22	363	9,7	2,96	254	5,3	3,32	571	22,6	2,71	465	15,9	
	5	470	5,22	449	13,8	4,03	346	9,0	2,83	244	4,9	3,17	546	20,8	2,58	444	14,7	
	4	MAX	375	4,40	378	10,1	3,40	293	6,6	2,40	206	3,6	2,67	460	15,3	2,18	375	10,8
	3		340	4,07	350	8,8	3,16	271	5,8	2,23	191	3,2	2,48	426	13,3	2,02	347	9,4
	2	MED	270	3,39	292	6,4	2,63	226	4,2	1,86	160	2,3	2,06	354	9,6	1,68	289	6,8
	1	MIN	205	2,71	233	4,2	2,11	181	2,8	1,50	129	1,6	1,64	283	6,4	1,34	231	4,5
CVP 2	6	545	5,82	501	16,8	4,49	386	10,9	3,15	271	6,0	3,54	609	25,4	2,88	496	17,8	
	5	MAX	480	5,30	456	14,2	4,09	352	9,2	2,87	247	5,0	3,22	554	21,4	2,62	451	15,1
	4		400	4,62	397	11,1	3,57	307	7,2	2,52	216	4,0	2,81	483	16,7	2,29	394	11,8
	3	MED	365	4,31	370	9,8	3,33	287	6,4	2,35	202	3,5	2,62	450	14,7	2,13	367	10,4
	2		305	3,74	322	7,6	2,90	249	4,9	2,05	176	2,7	2,27	391	11,4	1,85	319	8,1
	1	MIN	250	3,19	274	5,7	2,47	213	3,7	1,75	151	2,1	1,93	333	8,5	1,58	272	6,1
CVP 3	6	780	8,54	734	36,7	6,61	569	24,0	4,68	403	13,4	5,19	893	55,5	4,24	729	39,2	
	5	730	8,13	699	33,6	6,31	542	22,0	4,46	384	12,3	4,94	850	50,8	4,04	694	35,9	
	4	MAX	545	6,51	560	22,5	5,06	435	14,8	3,59	309	8,3	3,95	680	34,0	3,23	556	24,1
	3		480	5,89	507	18,8	4,58	394	12,4	3,26	280	7,0	3,57	615	28,4	2,93	503	20,1
	2	MED	375	4,78	411	12,9	3,72	320	8,5	2,66	229	4,8	2,90	498	19,4	2,37	408	13,8
	1	MIN	280	3,79	326	8,5	2,96	255	5,7	2,13	183	3,2	2,30	395	12,8	1,89	324	9,1
CVP 4	6	MAX	790	8,62	741	46,6	6,68	574	30,5	4,72	406	16,9	5,24	902	70,5	4,28	736	49,8
	5		675	7,66	659	37,7	5,95	511	24,7	4,21	362	13,8	4,66	801	57,0	3,80	654	40,3
	4	MED	610	7,11	611	32,9	5,52	475	21,6	3,92	337	12,1	4,32	743	49,7	3,53	607	35,2
	3		500	6,08	523	24,9	4,73	407	16,4	3,37	290	9,2	3,69	635	37,5	3,02	520	26,6
	2	MIN	440	5,49	472	20,7	4,28	368	13,7	3,05	262	7,7	3,34	574	31,2	2,73	469	22,2
	1		300	4,02	346	11,8	3,14	270	7,8	2,25	193	4,4	2,43	419	17,7	2,00	344	12,7

WT: Temperatura acqua  
Vn: Velocità nominali  
Qv: Portata aria  
Ph: Riscaldamento resa  
Qw: Portata acqua  
Dp(h): Dp lato acqua riscaldamento

## PERDITE DI CARICO LATO ACQUA

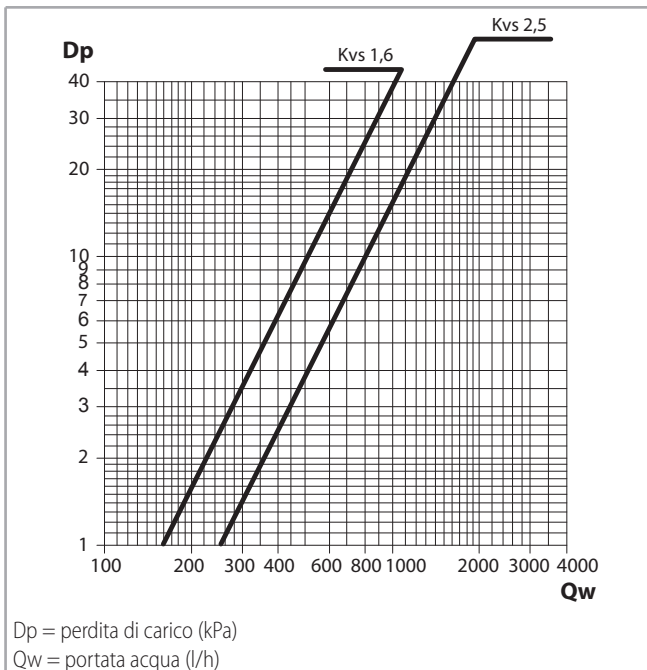
### Perdite di carico batteria



La perdita di carico si riferisce ad una temperatura media dell'acqua di 10 °C; per temperature diverse, moltiplicare la perdita di carico per il coefficiente K riportato in tabella.

Coefficiente K	Temperatura media acqua (°C)						
	20	30	40	50	60	70	80
	0,94	0,90	0,86	0,82	0,78	0,74	0,70

### Perdite di carico valvole



## LIMITI DI FUNZIONAMENTO

Descrizione		Udm	Valore
Circuito acqua	Massima pressione d'esercizio della batteria	bar	10
		kPa	1000
	Temperatura minima ingresso acqua <sup>(1)</sup>	°C	+6
	Temperatura massima ingresso acqua	°C	+70
Alimentazione elettrica	Tensione nominale monofase	V/Hz	230/50

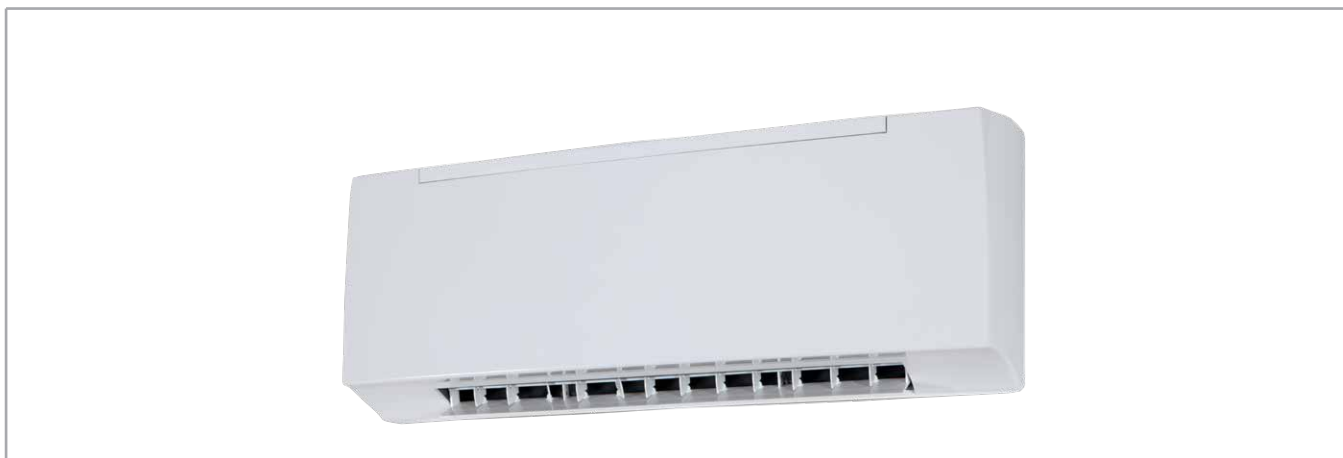
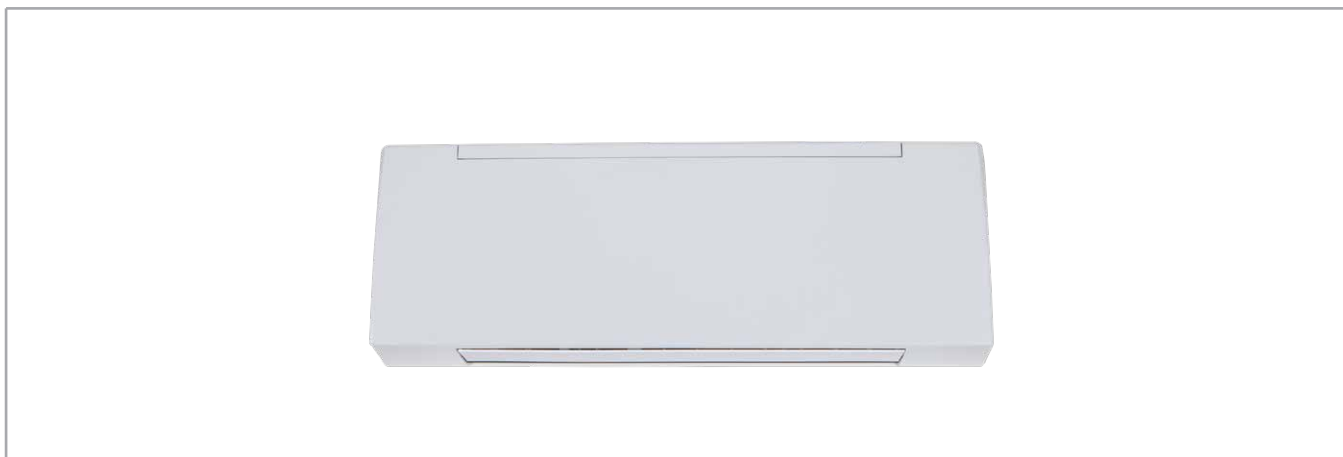
(1) per temperature inferiori a +6 °C, consultare l'ufficio tecnico

## Altezza installazione

Modello		CVP 1	CVP 2	CVP 3	CVP 4
Altezza d'installazione minima	m		2		
Altezza d'installazione massima	m		3		

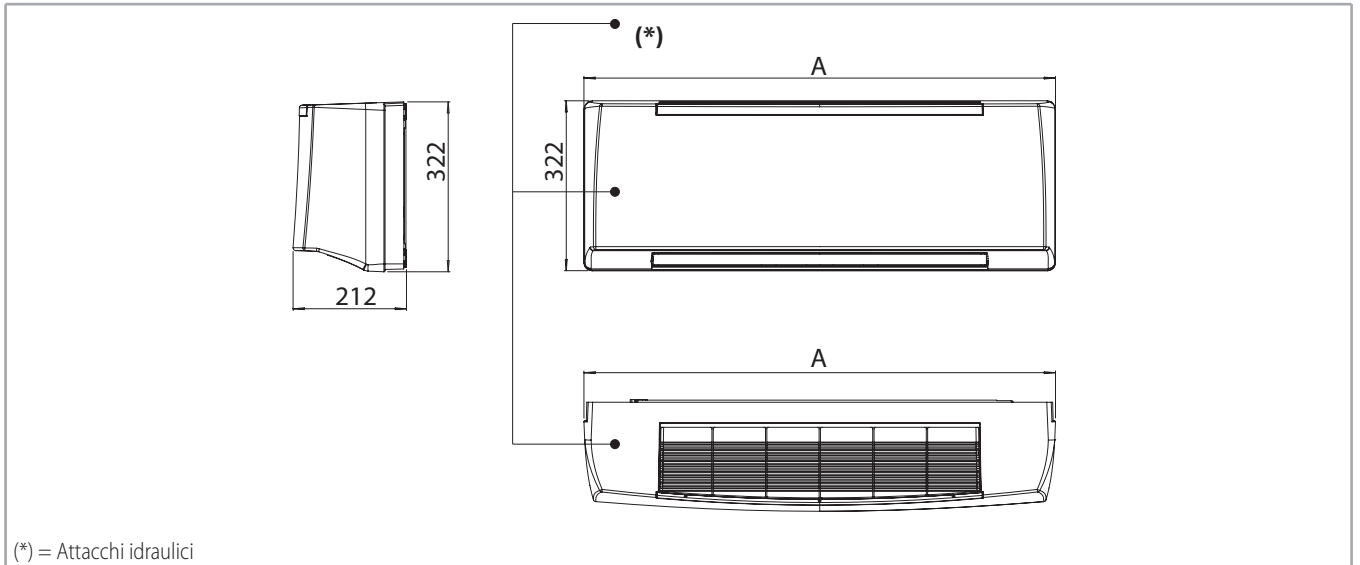
## Caratteristiche elettriche motori - assorbimento massimo

Modello		CVP 1	CVP 2	CVP 3	CVP 4
Assorbimento motore	W	30	32	46	48
Corrente assorbita_	A	0,16		0,23	



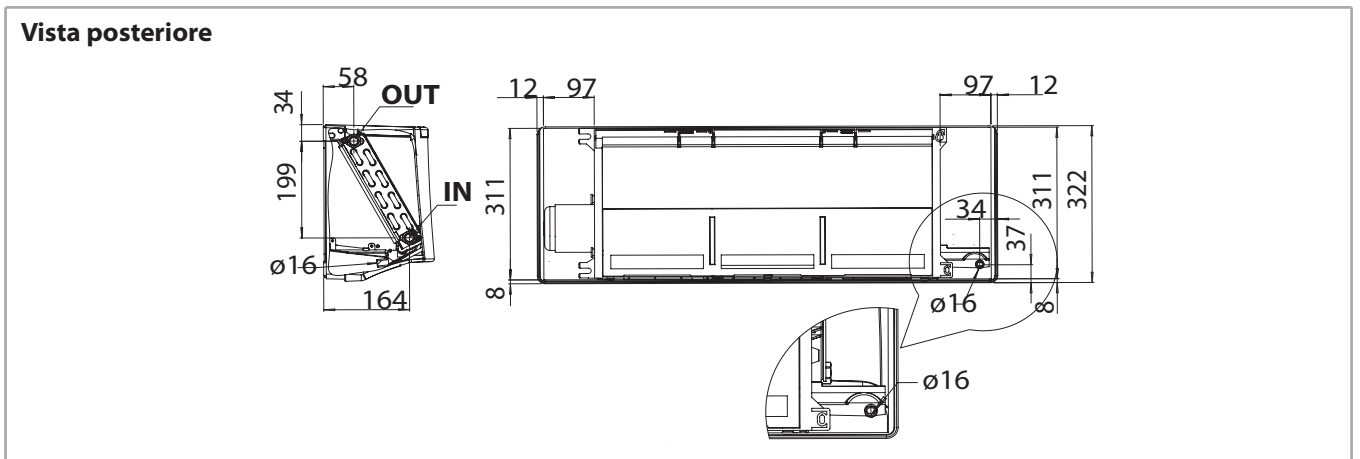
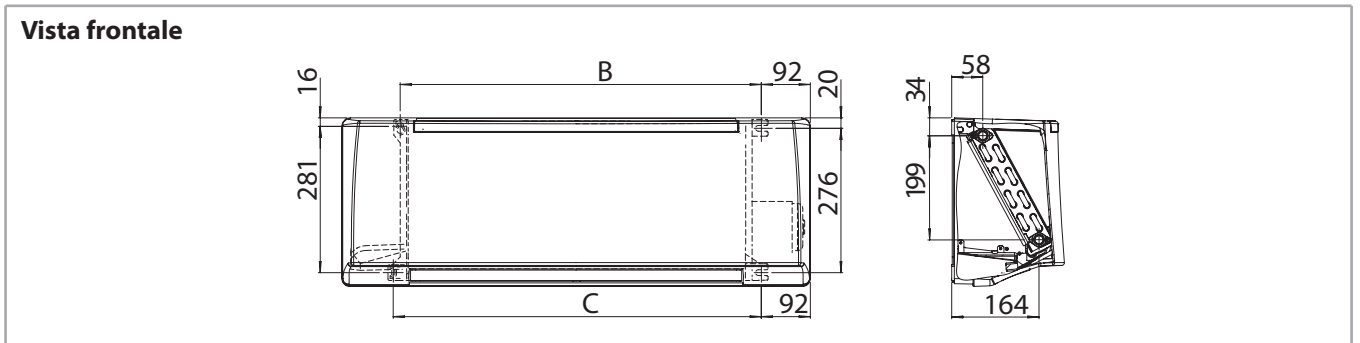
## DIMENSIONI, PESI E CONTENUTI ACQUA

### Dimensioni



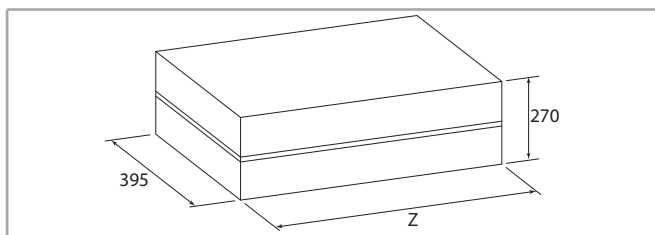
Modello		CVP 1	CVP 2	CVP 3	CVP 4
A	mm	880		1185	

### Quote di fissaggio



Modello		CVP 1	CVP 2	CVP 3	CVP 4
B	mm	678		983	
C	mm	691		996	

## Unità imballata



Modello		CVP 1	CVP 2	CVP 3	CVP 4
Z	mm	950		1255	

## Pesi

### Pesi unità imballata

Modello		CVP 1	CVP 2	CVP 3	CVP 4
Peso con imballo senza valvole	kg	12		16	
Peso con imballo con valvole	kg	13		17	

### Pesi unità non imballata

Modello		CVP 1	CVP 2	CVP 3	CVP 4
Peso senza imballo senza valvole	kg	10		13	
Peso senza imballo con valvole	kg	11		14	

## Contenuti acqua

Modello		CVP 1	CVP 2	CVP 3	CVP 4
Contenuto acqua batteria	l	0,9		1,3	

## COMANDI ELETTRONICI A PARETE PER VERSIONE CVP

Tutte le unità **Carisma Fly CVP** possono essere fornite con un'ampia gamma di comandi elettronici a parete che consentono la gestione di una singola unità o più apparecchi (con l'utilizzo di selettori riceventi).

Si va dal comando **WM-3V**, per il solo controllo delle velocità, ai termostati elettronici **WM-T**, **WM-TQR** e **T2T**, che

regolano in maniera precisa la temperatura ambiente e sono adatti in tutte quelle situazioni in cui è l'utente a decidere la velocità di funzionamento del ventilatore.

**Nota:** tutti i comandi e le loro funzioni sono descritte in modo dettagliato sul "Catalogo Comandi Ventilconvettori".

### Comandi

**Comando WM-3V**



230 V 50 Hz

**Comando WM-T**



230 V 50-60 Hz

**Comando WM-TQR**



230 V 50-60 Hz

**Comando T2T**



230 V 50-60 Hz

## RESISTENZA ELETTRICA

In funzione dei comandi di regolazione e controllo previsti, la resistenza elettrica può essere utilizzata come alternativa o come integrazione all'acqua calda; nel primo caso si scelgono comandi come ad esempio il **WM-T**, nel secondo caso comandi come ad esempio il **WM-TQR**.

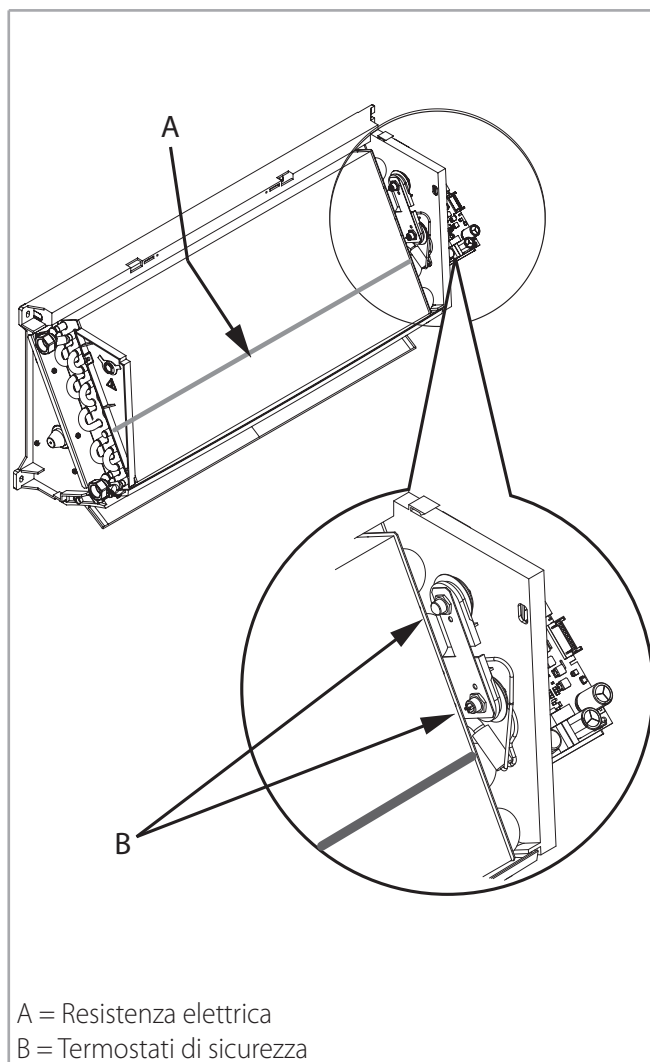
La resistenza è del tipo tubolare corazzato ed è inserita all'interno del pacco batteria e deve quindi essere fornita solo su prodotti specifici montati in fabbrica.

L'alimentazione delle resistenze elettriche montate sugli apparecchi Fly è di tipo monofase 230 Volt.

La resistenza elettrica è equipaggiata con un sistema di protezione contro le sovratemperature.

L'apparecchiatura è dotata di due termostati di sicurezza:

- un termostato a riarmo manuale
- un termostato a riarmo automatico.



## Caratteristiche tecniche principali

Modello		CVP 1	CVP 2	CVP 3	CVP 4
Potenza installata	W	1000			1500
Corrente assorbita massima	A	4,5			7,0
Fusibile consigliato <sup>(1)</sup>	A	6 <sup>(2)</sup>			8 <sup>(2)</sup>
Alimentazione elettrica	V/ph/Hz	230/1/50			
Cavi di collegamento	n x mm <sup>2</sup>	3 x 1,5			

<sup>(1)</sup> per la protezione da sovraccarico; tipo gG

<sup>(2)</sup> Tipo gG per protezione da sovraccarico

## Limiti di impiego con resistenza elettrica

Temperatura ambiente massima per FLY con batteria elettrica in riscaldamento: 25 °C.

## VERSIONI E CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE

### Versioni senza resistenza elettrica

Tutte le versioni sono disponibili senza valvola, con valvola a 2 vie o valvola a 3 vie montata in fabbrica.

Le grandezze previste sono cinque, nelle seguenti versioni:

- CVP-ECM-A** senza telecomando e senza valvola
- CVP-ECM-A-2V** senza telecomando con valvola 2 vie montata
- CVP-ECM-A-3V** senza telecomando con valvola 3 vie montata
- CVP-ECM-TA / CVP-ECM-TS** con telecomando e senza valvola
- CVP-ECM-TA-2V / CVP-ECM-TS-2V** con telecomando e valvola 2 vie montata
- CVP-ECM-TA-3V / CVP-ECM-TS-3V** con telecomando e valvola 3 vie montata
- CVP-ECM-MBA** con scheda MB e senza valvola
- CVP-ECM-MBA-2V** con scheda MB e valvola 2 vie montata
- CVP-ECM-MBA-3V** con scheda MB e valvola 3 vie montata

### Versioni con resistenza elettrica

Tutte le versioni sono disponibili senza valvola, con valvola a 2 vie o valvola a 3 vie montata in fabbrica.

Le grandezze previste sono quattro (non è disponibile la grandezza 0), nelle seguenti versioni:

- CVP-ECM-A-E** senza telecomando e senza valvola
- CVP-ECM-A-E-2V** senza telecomando con valvola 2 vie montata
- CVP-ECM-A-E-3V** senza telecomando con valvola 3 vie montata
- CVP-ECM-TA-E** con telecomando e senza valvola
- CVP-ECM-TA-E-2V** con telecomando e valvola 2 vie montata
- CVP-ECM-TA-E-3V** con telecomando e valvola 3 vie montata
- CVP-ECM-MBA-E** con scheda MB e senza valvola
- CVP-ECM-MBA-E-2V** con scheda MB e valvola 2 vie montata
- CVP-ECM-MBA-E-3V** con scheda MB e valvola 3 vie montata

Le unità **CVP-ECM-TA** e **CVP-ECM-MBA** (\*) offrono inoltre la possibilità di gestione tramite l'APP "**Sabiana WiFi**" e "**Sabiana BLE**", rendendo questo ventilconvettore l'ideale soluzione per la climatizzazione di ogni ambiente; la versione **CVP-ECM-MBA** consente il collegamento a una rete ModBus.

La scheda elettronica è dotata di un microprocessore con funzionalità BLE / WiFi che consente di controllare a distanza o da remoto tutti gli apparecchi installati.

Grazie alla tecnologia BLE / WiFi è possibile gestire tutte le funzioni dei ventilconvettori.

Sono disponibili anche le unità **CVP-ECM-TS** dotate di telecomando e senza connettività WiFi e BLE.

(\*) Per la **versione ECM-MBA** è necessario l'utilizzo dell'accessorio scheda ricevitore.

### Caratteristiche costruttive

#### Mobile

È realizzato in ABS UL94 HB autoestinguento con elevate caratteristiche ed un'ottima resistenza all'invecchiamento. Il colore è RAL 9003, finitura lucida.

L'aletta di diffusione dell'aria si regola manualmente (aletta non motorizzata) nella versione CVP-ECM-A, invece si regola dal telecomando nella versione CVP-ECM-TA o dal comando a parete T-MB2 nella versione CVP-ECM-MBA (entrambe con aletta motorizzata).

#### Filtro

Di tipo sintetico rigenerabile lavabile, facilmente accessibile.

#### Gruppo ventilante

Costituito da un ventilatore tangenziale in materiale plastico con supporto in gomma.

#### Motore elettronico

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

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

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

#### Batteria di scambio termico

È costruita con tubi di rame ed alette in alluminio fissate ai tubi con procedimento di mandrinatura meccanica.

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

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

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

## **Bacinella raccolta condensa**

In materiale plastico con attacco Ø 16mm esterno.

## **Dima di fissaggio**

Insieme ad ogni apparecchio viene fornita una dima in cartone per il fissaggio a muro dell'apparecchio.

## **Resistenza elettrica**

Per la resistenza elettrica vedi p. 29

## CERTIFICAZIONI EUROVENT



## Impianto a 2 tubi

Le prestazioni sono riferite alle seguenti condizioni di funzionamento:

**Raffreddamento (funzionamento estivo)**

Temperatura aria: +27 °C b.s., +19 °C b.u.

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

**Riscaldamento (funzionamento invernale)**

Temperatura aria: +20 °C

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

MODELLO	Tensione pilotaggio inverter (Vdc)	CVP-ECM 0						CVP-ECM 1				
		1 MIN (E)	2	3	5 MED (E)	7,5	10 MAX (E)	1 MIN (E)	3	5 MED (E)	7,5	10 MAX (E)
Prestazioni Eurovent		(E)	-	-	(E)	-	(E)	(E)	-	(E)	-	(E)
Portata aria	m <sup>3</sup> /h	130	148	230	290	340	415	190	240	290	355	415
Raffreddamento resa totale (E)	kW	0,61	0,86	1,28	1,57	1,78	1,98	1,16	1,38	1,57	1,80	1,98
Raffreddamento resa sensibile (E)	kW	0,47	0,66	0,90	1,19	1,38	1,56	0,85	1,03	1,19	1,39	1,56
Riscaldamento resa (E)	kW	0,72	1,05	1,48	1,78	2,15	2,35	1,26	1,53	1,78	2,09	2,35
Dp lato acqua raffreddamento (E)	kPa	1,4	2,6	5,2	7,7	9,4	11,2	5,0	5,9	7,7	9,4	11,2
Dp lato acqua riscaldamento (E)	kPa	1,6	3,0	5,6	7,5	12,0	12,4	4,0	5,7	7,5	10,0	12,4
Potenza assorbita motore (E)	W	3	4	7	9	10	15	6	7	9	11	15
Potenza sonora (Lw) (E)	dB(A)	26	30	38	46	49	52	35	39	46	48	52
Pressione sonora (Lp) <sup>(1)</sup>	dB(A)	17	21	29	37	40	43	26	30	37	39	43

MODELLO	Tensione pilotaggio inverter (Vdc)	CVP-ECM 2					CVP-ECM 3				
		1 MIN (E)	3	5 MED (E)	7,5	10 MAX (E)	1 MIN (E)	3	5 MED (E)	7,5	10 MAX (E)
Prestazioni Eurovent		(E)	-	(E)	-	(E)	(E)	-	(E)	-	(E)
Portata aria	m <sup>3</sup> /h	260	315	375	440	510	270	345	420	520	620
Raffreddamento resa totale (E)	kW	1,46	1,66	1,86	2,05	2,24	1,82	2,19	2,52	2,92	3,27
Raffreddamento resa sensibile (E)	kW	1,09	1,27	1,45	1,63	1,81	1,30	1,59	1,85	2,17	2,48
Riscaldamento resa (E)	kW	1,63	1,90	2,18	2,46	2,74	1,83	2,24	2,63	3,11	3,57
Dp lato acqua raffreddamento (E)	kPa	6,9	8,2	10,1	12,0	14,1	10,7	14,8	19,0	24,8	30,4
Dp lato acqua riscaldamento (E)	kPa	6,4	8,4	10,8	13,4	16,3	8,7	12,5	16,6	22,5	28,8
Potenza assorbita motore (E)	W	7	9	12	16	21	6	8	11	15	20
Potenza sonora (Lw) (E)	dB(A)	40	44	47	51	55	37	42	45	49	53
Pressione sonora (Lp) <sup>(1)</sup>	dB(A)	31	35	38	42	46	28	33	36	40	44

MODELLO	Tensione pilotaggio inverter (Vdc)	CVP-ECM 4				
		1 MIN (E)	3	5 MED (E)	7,5	10 MAX (E)
Prestazioni Eurovent		(E)	-	(E)	-	(E)
Portata aria	m <sup>3</sup> /h	375	465	550	665	770
Raffreddamento resa totale (E)	kW	2,33	2,71	3,03	3,41	3,72
Raffreddamento resa sensibile (E)	kW	1,69	2,00	2,27	2,61	2,89
Riscaldamento resa (E)	kW	2,40	2,85	3,26	3,76	4,20
Dp lato acqua raffreddamento (E)	kPa	16,5	21,6	26,6	32,9	38,7
Dp lato acqua riscaldamento (E)	kPa	14,1	19,3	24,4	31,7	38,6
Potenza assorbita motore (E)	W	9	12	16	22	30
Potenza sonora (Lw) (E)	dB(A)	43	46	49	53	57
Pressione sonora (Lp) <sup>(1)</sup>	dB(A)	34	37	40	44	48

(E) Prestazioni certificate Eurovent

<sup>(1)</sup> I livelli di pressione sonora sono inferiori a quelli di potenza di 9 dB(A) per un ambiente di 100 m<sup>3</sup> ed un tempo di riverbero di 0,5 sec.

TABELLE DI RESA IN RAFFREDDAMENTO

Temperatura entrata aria: 27 °C - Umidità relativa: 50%

Modello	Vdc	WT: 7 / 12 °C					WT: 8 / 13 °C					WT: 10 / 15 °C				WT: 12 / 17 °C			
		Qv m³/h	Pc kW	Ps kW	Qw l/h	Dp(c) kPa	Pc kW	Ps kW	Qw l/h	Dp(c) kPa	Pc kW	Ps kW	Qw l/h	Dp(c) kPa	Pc kW	Ps kW	Qw l/h	Dp(c) kPa	
CVP-ECM 0	10	415	2,14	1,53	370	12,9	1,91	1,46	331	10,5	1,49	1,36	259	6,7	1,14	1,14	198	4,1	
	7,5	340	1,94	1,37	335	10,8	1,74	1,30	300	8,8	1,35	1,20	234	5,6	1,03	1,03	178	3,4	
	5	290	1,69	1,18	293	8,5	1,52	1,11	263	7,0	1,18	1,02	204	4,4	0,89	0,89	154	2,6	
	3	230	1,50	0,99	259	6,7	1,36	0,92	234	5,6	1,04	0,79	180	3,4	0,76	0,76	131	1,9	
	2	148	1,07	0,70	185	3,5	0,97	0,65	167	2,7	0,76	0,57	130	1,9	0,55	0,55	95	1,1	
	1	130	0,97	0,63	167	2,8	0,88	0,59	151	2,3	0,68	0,51	117	1,5	0,45	0,45	77	0,8	
CVP-ECM 1	10	415	2,14	1,53	370	12,9	1,91	1,46	331	10,5	1,49	1,36	259	6,7	1,14	1,14	198	4,1	
	7,5	355	1,94	1,37	335	10,8	1,74	1,30	300	8,8	1,35	1,20	234	5,6	1,03	1,03	178	3,4	
	5	290	1,69	1,18	293	8,5	1,52	1,11	263	7,0	1,18	1,02	204	4,4	0,89	0,89	154	2,6	
	3	240	1,49	1,02	257	6,7	1,34	0,96	231	5,5	1,03	0,88	179	3,4	0,77	0,77	134	2,0	
	1	190	1,25	0,85	217	4,9	1,13	0,80	196	4,1	0,87	0,72	151	2,5	0,65	0,65	113	1,5	
CVP-ECM 2	10	510	2,41	1,76	418	16,1	2,16	1,69	375	13,2	1,69	1,59	295	8,5	1,30	1,30	227	5,3	
	7,5	440	2,21	1,59	383	13,8	1,98	1,52	343	11,2	1,55	1,42	269	7,2	1,18	1,18	206	4,4	
	5	375	2,01	1,43	347	11,5	1,80	1,35	311	9,4	1,40	1,26	243	6,0	1,07	1,07	185	3,6	
	3	315	1,79	1,26	309	9,4	1,61	1,19	278	7,7	1,25	1,09	216	4,8	0,94	0,94	164	2,9	
	1	260	1,57	1,09	271	7,4	1,41	1,03	244	6,1	1,09	0,94	189	3,8	0,82	0,82	142	2,3	
CVP-ECM 3	10	620	3,51	2,46	607	34,6	3,16	2,32	547	28,6	2,47	2,14	428	18,2	1,88	1,88	327	11,1	
	7,5	520	3,13	2,16	541	28,1	2,83	2,04	489	23,3	2,20	1,86	381	14,8	1,67	1,67	289	8,9	
	5	420	2,70	1,84	467	21,5	2,44	1,74	422	17,9	1,90	1,57	329	11,3	1,43	1,43	247	6,7	
	3	345	2,35	1,58	405	16,7	2,13	1,49	367	13,9	1,65	1,34	286	8,8	1,24	1,21	214	5,2	
	1	270	1,96	1,30	338	12,0	1,78	1,23	307	10,1	1,38	1,09	239	6,4	1,03	0,98	178	3,7	
CVP-ECM 4	10	770	4,00	2,85	693	44,0	3,60	2,70	624	36,2	2,83	2,53	491	23,3	2,17	2,17	378	14,4	
	7,5	665	3,67	2,58	634	37,5	3,30	2,43	571	30,9	2,58	2,26	448	19,8	1,97	1,97	343	12,1	
	5	550	3,25	2,25	562	30,1	2,93	2,12	507	24,9	2,29	1,95	396	15,8	1,73	1,73	301	9,6	
	3	465	2,90	1,99	501	24,5	2,62	1,87	453	20,3	2,04	1,70	353	12,8	1,54	1,54	267	7,7	
	1	375	2,50	1,69	431	18,7	2,26	1,59	390	15,5	1,75	1,43	303	9,8	1,32	1,30	228	5,8	

WT: Temperatura acqua  
Vdc: Tensione pilotaggio inverter (Vdc)  
Qv: Portata aria  
Pc: Raffreddamento resa totale  
Ps: Raffreddamento resa sensibile  
Qw: Portata acqua  
Dp(c): Dp lato acqua raffreddamento

**Temperatura entrata aria: 26 °C - Umidità relativa: 50%**

Modello	Vdc	WT: 7 / 12 °C					WT: 8 / 13 °C					WT: 10 / 15 °C					WT: 12 / 17 °C				
		Qv m³/h	Pc kW	Ps kW	Qw l/h	Dp(c) kPa	Pc kW	Ps kW	Qw l/h	Dp(c) kPa	Pc kW	Ps kW	Qw l/h	Dp(c) kPa	Pc kW	Ps kW	Qw l/h	Dp(c) kPa			
CVP-ECM 0	10	415	1,90	1,46	330	10,5	1,69	1,40	293	8,5	1,31	1,31	227	5,3	0,99	0,99	173	3,2			
	7,5	340	1,73	1,30	299	8,8	1,53	1,25	265	7,1	1,18	1,16	205	4,4	0,89	0,89	155	2,6			
	5	290	1,51	1,12	261	6,9	1,34	1,07	232	5,5	1,03	0,98	178	3,4	0,77	0,77	134	2,0			
	3	230	1,30	0,90	224	4,8	1,15	0,86	198	4,2	0,85	0,75	146	2,2	0,60	0,60	103	1,2			
	2	148	0,96	0,65	165	2,6	0,86	0,61	148	2,2	0,65	0,52	111	1,4	0,51	0,51	88	0,9			
	1	130	0,87	0,59	149	2,3	0,78	0,55	133	1,9	0,58	0,47	100	1,1	0,46	0,46	80	0,8			
CVP-ECM 1	10	415	1,90	1,46	330	10,5	1,69	1,40	293	8,5	1,31	1,31	227	5,3	0,99	0,99	173	3,2			
	7,5	355	1,73	1,30	299	8,8	1,53	1,25	265	7,1	1,18	1,16	205	4,4	0,89	0,89	155	2,6			
	5	290	1,51	1,12	261	6,9	1,34	1,07	232	5,5	1,03	0,98	178	3,4	0,77	0,77	134	2,0			
	3	240	1,33	0,97	230	5,5	1,17	0,92	203	4,4	0,90	0,84	155	2,7	0,67	0,67	116	1,6			
	1	190	1,12	0,81	194	4,1	0,99	0,76	172	3,2	0,76	0,69	131	2,0	0,56	0,56	97	1,1			
CVP-ECM 2	10	510	2,15	1,68	373	13,1	1,91	1,63	333	10,6	1,49	1,49	260	6,7	1,14	1,14	199	4,1			
	7,5	440	1,97	1,52	342	11,2	1,75	1,47	304	9,0	1,36	1,36	236	5,7	1,03	1,03	180	3,5			
	5	375	1,79	1,35	310	9,4	1,59	1,30	275	7,5	1,22	1,21	213	4,7	0,92	0,92	161	2,8			
	3	315	1,60	1,19	276	7,6	1,42	1,14	245	6,1	1,09	1,05	188	3,8	0,82	0,82	142	2,3			
	1	260	1,40	1,03	243	6,1	1,24	0,98	215	4,8	0,95	0,89	165	3,0	0,71	0,71	123	1,7			
CVP-ECM 3	10	620	3,15	2,32	545	28,5	3,27	2,48	565	30,4	2,16	2,05	375	14,4	1,83	1,83	318	26,6			
	7,5	520	2,81	2,04	486	23,2	2,92	2,17	504	24,8	1,92	1,78	333	11,6	1,62	1,62	282	21,4			
	5	420	2,43	1,74	420	17,8	2,52	1,85	436	19,0	1,65	1,49	286	8,8	1,39	1,39	242	16,2			
	3	345	2,11	1,50	365	13,8	2,19	1,59	379	14,8	1,44	1,27	248	6,8	1,21	1,19	209	12,5			
	1	270	1,76	1,23	304	10,0	1,83	1,31	316	10,7	1,20	1,03	207	4,9	1,01	0,96	174	9,0			
CVP-ECM 4	10	770	3,58	2,70	621	36,0	3,19	2,61	554	29,2	2,48	2,43	432	18,5	1,89	1,89	330	11,3			
	7,5	665	3,28	2,44	568	30,7	2,92	2,34	506	24,8	2,26	2,17	393	15,6	1,71	1,71	298	9,4			
	5	550	2,91	2,13	504	24,8	2,59	2,03	449	20,0	2,00	1,87	346	12,4	1,50	1,50	261	7,4			
	3	465	2,60	1,88	450	20,2	2,32	1,79	400	16,3	1,78	1,63	308	10,0	1,33	1,33	231	5,9			
	1	375	2,24	1,60	387	15,4	2,00	1,51	345	12,4	1,53	1,36	264	7,6	1,13	1,13	196	4,4			

WT: Temperatura acqua  
 Vdc: Tensione pilotaggio inverter (Vdc)  
 Qv: Portata aria  
 Pc: Raffreddamento resa totale  
 Ps: Raffreddamento resa sensibile  
 Qw: Portata acqua  
 Dp(c): Dp lato acqua raffreddamento

Temperatura entrata aria: 25 °C - Umidità relativa: 50%

Modello	Vdc	WT: 7 / 12 °C					WT: 8 / 13 °C				WT: 10 / 15 °C				WT: 12 / 17 °C			
		Qv m <sup>3</sup> /h	Pc kW	Ps kW	Qw l/h	Dp(c) kPa	Pc kW	Ps kW	Qw l/h	Dp(c) kPa	Pc kW	Ps kW	Qw l/h	Dp(c) kPa	Pc kW	Ps kW	Qw l/h	Dp(c) kPa
CVP-ECM 0	10	415	1,68	1,40	292	8,5	1,49	1,35	258	6,7	1,14	1,14	199	4,2	0,90	0,90	157	2,7
	7,5	340	1,53	1,25	264	7,1	1,35	1,20	233	5,6	1,03	1,03	179	3,4	0,77	0,77	135	2,1
	5	290	1,33	1,07	231	5,5	1,17	1,02	203	4,4	0,89	0,89	155	2,7	0,66	0,66	116	1,6
	3	230	1,10	0,87	189	4,0	1,00	0,80	178	3,4	0,75	0,75	140	2,1	0,55	0,55	95	1,1
	2	148	0,85	0,61	146	2,3	0,75	0,57	129	1,9	0,57	0,55	98	1,2	0,45	0,43	77	0,8
	1	130	0,77	0,55	132	1,9	0,68	0,51	116	1,6	0,51	0,50	88	1,0	0,40	0,40	69	0,7
CVP-ECM 1	10	415	1,68	1,40	292	8,5	1,49	1,35	258	6,7	1,14	1,14	199	4,2	0,90	0,90	157	2,7
	7,5	355	1,53	1,25	264	7,1	1,35	1,20	233	5,6	1,03	1,03	179	3,4	0,77	0,77	135	2,1
	5	290	1,33	1,07	231	5,5	1,17	1,02	203	4,4	0,89	0,89	155	2,7	0,66	0,66	116	1,6
	3	240	1,17	0,92	202	4,4	1,03	0,87	178	3,4	0,78	0,78	135	2,1	0,57	0,57	100	1,2
	1	190	0,99	0,76	171	3,2	0,87	0,72	150	2,5	0,65	0,65	113	1,5	0,48	0,48	83	0,9
CVP-ECM 2	10	510	1,90	1,63	331	10,6	1,69	1,58	294	8,5	1,31	1,31	228	5,3	1,09	1,09	191	3,9
	7,5	440	1,75	1,46	303	9,0	1,54	1,41	268	7,2	1,19	1,19	207	4,5	0,95	0,95	166	3,0
	5	375	1,58	1,30	274	7,5	1,40	1,25	242	6,0	1,07	1,07	186	3,7	0,82	0,82	143	2,3
	3	315	1,41	1,14	244	6,1	1,24	1,09	215	4,9	0,95	0,95	164	3,0	0,71	0,71	123	1,7
	1	260	1,24	0,98	214	4,8	1,09	0,93	188	3,8	0,82	0,82	143	2,3	0,61	0,61	106	1,3
CVP-ECM 3	10	620	2,79	2,23	483	22,9	2,46	2,13	427	18,3	1,89	1,89	328	11,3	1,42	1,42	247	6,7
	7,5	520	2,49	1,95	430	18,6	2,19	1,86	380	14,8	1,67	1,67	290	9,0	1,25	1,25	217	5,3
	5	420	2,15	1,65	371	14,3	1,89	1,57	328	11,3	1,43	1,42	248	6,8	1,06	1,06	185	4,0
	3	345	1,87	1,41	323	11,1	1,65	1,34	284	8,8	1,24	1,20	215	5,3	0,91	0,91	159	3,0
	1	270	1,57	1,16	270	8,1	1,37	1,09	237	6,4	1,03	0,97	178	3,8	0,75	0,75	131	2,1
CVP-ECM 4	10	770	3,18	2,60	551	29,1	2,82	2,51	490	23,4	2,17	2,17	379	14,6	1,64	1,64	288	8,8
	7,5	665	2,91	2,34	504	24,8	2,57	2,25	446	19,8	1,98	1,98	344	12,3	1,49	1,49	259	7,3
	5	550	2,58	2,03	447	19,9	2,28	1,95	395	15,9	1,74	1,74	302	9,7	1,30	1,30	226	5,7
	3	465	2,31	1,79	399	16,2	2,03	1,70	351	12,9	1,54	1,54	268	7,8	1,15	1,15	199	4,6
	1	375	1,99	1,51	343	12,4	1,75	1,43	302	9,8	1,32	1,29	229	5,9	0,97	0,97	169	3,4

WT: Temperatura acqua  
Vdc: Tensione pilotaggio inverter (Vdc)  
Qv: Portata aria  
Pc: Raffreddamento resa totale  
Ps: Raffreddamento resa sensibile  
Qw: Portata acqua  
Dp(c): Dp lato acqua raffreddamento

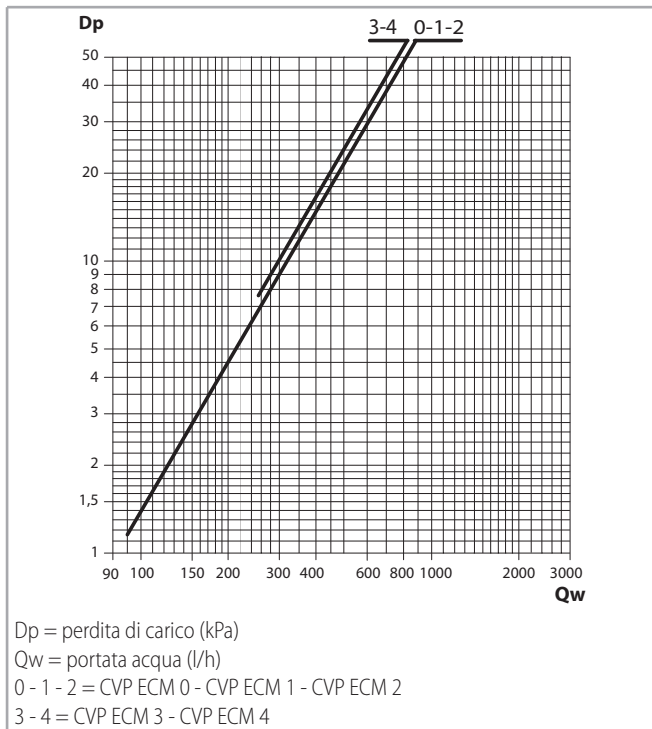
**TABELLE DI RESA IN RISCALDAMENTO**
**Temperatura entrata aria: 20 °C**

Modello	Vdc	WT: 70 / 60 °C				WT: 60 / 50 °C			WT: 50 / 40 °C			WT: 50 / 45 °C			WT: 45 / 40 °C		
		Qv m <sup>3</sup> /h	Ph kW	Qw l/h	Dp(h) kPa	Ph kW	Qw l/h	Dp(h) kPa	Ph kW	Qw l/h	Dp(h) kPa	Ph kW	Qw l/h	Dp(h) kPa	Ph kW	Qw l/h	Dp(h) kPa
CVP-ECM 0	10	415	4,75	409	11,7	3,67	316	7,6	2,58	222	4,2	2,89	497	17,6	2,35	405	12,4
	7,5	340	4,22	363	9,4	3,26	281	6,1	2,30	198	3,4	2,56	441	14,2	2,09	359	10,0
	5	290	3,59	309	7,0	2,79	240	4,6	1,97	169	2,6	2,18	375	10,6	1,78	306	7,5
	3	230	3,04	261	5,3	2,35	202	3,4	1,66	142	1,7	1,85	319	7,7	1,48	255	5,6
	2	148	2,07	178	2,7	1,60	138	1,7	1,14	98	1,0	1,26	216	4,0	1,05	181	2,8
	1	130	1,84	158	2,0	1,43	123	1,4	1,02	87	0,9	1,12	192	3,3	0,72	124	1,4
CVP-ECM 1	10	415	4,75	409	11,7	3,67	316	7,6	2,58	222	4,2	2,89	497	17,6	2,35	405	12,4
	7,5	355	4,22	363	9,4	3,26	281	6,1	2,30	198	3,4	2,56	441	14,2	2,09	359	10,0
	5	290	3,59	309	7,0	2,79	240	4,6	1,97	169	2,6	2,18	375	10,6	1,78	306	7,5
	3	240	3,08	265	5,3	2,39	206	3,5	1,70	146	2,0	1,87	322	8,1	1,53	263	5,7
	1	190	2,54	219	3,8	1,98	170	2,5	1,41	121	1,4	1,54	265	5,7	1,26	217	4,0
CVP-ECM 2	10	510	5,55	477	15,4	4,28	368	10,0	3,00	258	5,5	3,37	580	23,3	2,74	472	16,3
	7,5	440	4,97	427	12,6	3,83	330	8,2	2,70	232	4,5	3,02	519	19,1	2,46	423	13,4
	5	375	4,40	378	10,1	3,40	293	6,6	2,40	206	3,6	2,67	460	15,3	2,18	375	10,8
	3	315	3,84	330	7,9	2,97	256	5,2	2,10	181	2,9	2,33	401	12,0	1,90	327	8,4
	1	260	3,29	283	6,0	2,55	220	3,9	1,81	156	2,2	2,00	344	9,1	1,63	281	6,4
CVP-ECM 3	10	620	7,19	618	26,9	5,58	480	17,7	3,96	340	9,9	4,36	751	40,6	3,57	614	28,8
	7,5	520	6,27	539	21,1	4,87	419	13,8	3,47	298	7,8	3,81	655	31,8	3,11	536	22,5
	5	420	5,29	455	15,5	4,12	354	10,2	2,94	253	5,8	3,21	553	23,4	2,63	452	16,6
	3	345	4,51	388	11,6	3,52	303	7,7	2,52	216	4,4	2,74	471	17,5	2,24	386	12,5
	1	270	3,68	316	8,1	2,87	247	5,4	2,06	177	3,1	2,23	383	12,1	1,83	315	8,7
CVP-ECM 4	10	770	8,45	727	36,1	6,55	564	23,6	4,64	399	13,1	5,14	884	54,5	4,20	722	38,6
	7,5	665	7,58	652	29,6	5,88	506	19,4	4,17	359	10,8	4,61	792	44,7	3,76	647	31,7
	5	550	6,55	563	22,8	5,09	438	15,0	3,62	311	8,4	3,98	685	34,4	3,26	560	24,4
	3	465	5,74	494	18,0	4,47	384	11,8	3,18	274	6,7	3,49	600	27,1	2,85	491	19,3
	1	375	4,83	415	13,2	3,76	324	8,7	2,69	231	4,9	2,93	504	19,8	2,40	413	14,1

WT: Temperatura acqua  
 Vdc: Tensione pilotaggio inverter (Vdc)  
 Qv: Portata aria  
 Ph: Riscaldamento resa  
 Qw: Portata acqua  
 Dp(h): Dp lato acqua riscaldamento

## PERDITE DI CARICO LATO ACQUA

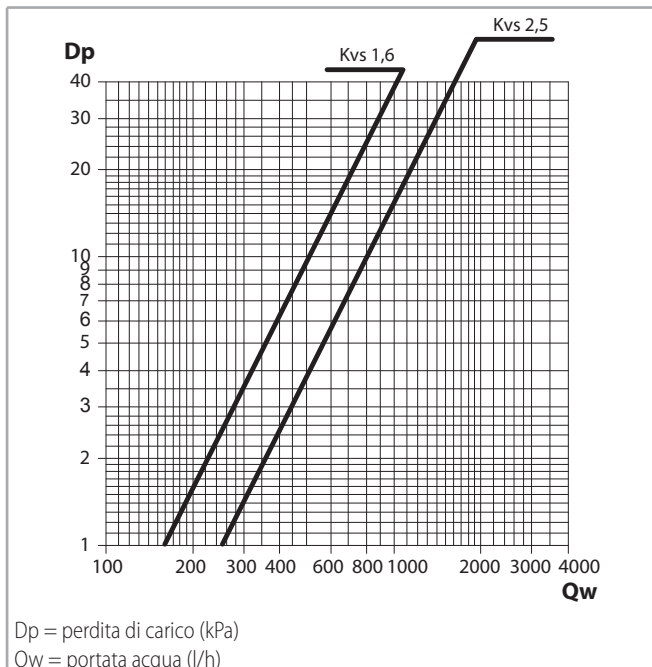
### Perdite di carico batteria



La perdita di carico si riferisce ad una temperatura media dell'acqua di 10 °C; per temperature diverse, moltiplicare la perdita di carico per il coefficiente K riportato in tabella.

Coefficiente K	Temperatura media acqua (°C)						
	20	30	40	50	60	70	80
	0,94	0,90	0,86	0,82	0,78	0,74	0,70

### Perdite carico valvole



## LIMITI DI FUNZIONAMENTO

Descrizione		Udm	Valore
Circuito acqua	Massima pressione d'esercizio della batteria	bar	10
		kPa	1000
	Temperatura minima ingresso acqua <sup>(1)</sup>	°C	+ 6 °C
	Temperatura massima ingresso acqua	°C	+ 70 °C
Alimentazione elettrica	Tensione nominale monofase	V/Hz	230/50

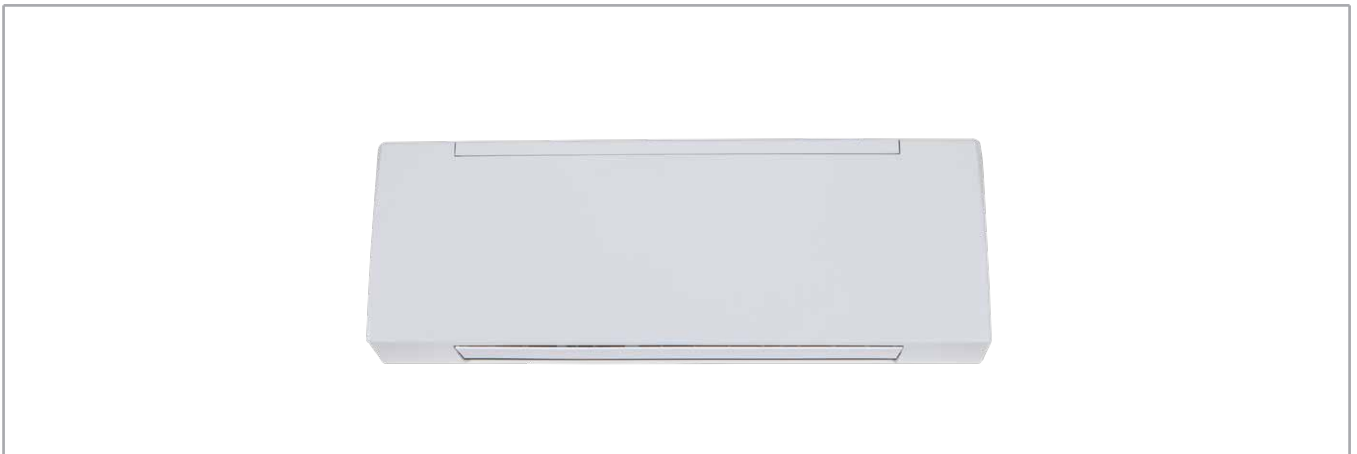
(1) per temperature inferiori a +6 °C, consultare l'ufficio tecnico

## Altezza d'installazione

Modello		CVP-ECM 0	CVP-ECM 1	CVP-ECM 2	CVP-ECM 3	CVP-ECM 4
Altezza d'installazione minima	m			2		
Altezza d'installazione massima	m			3		

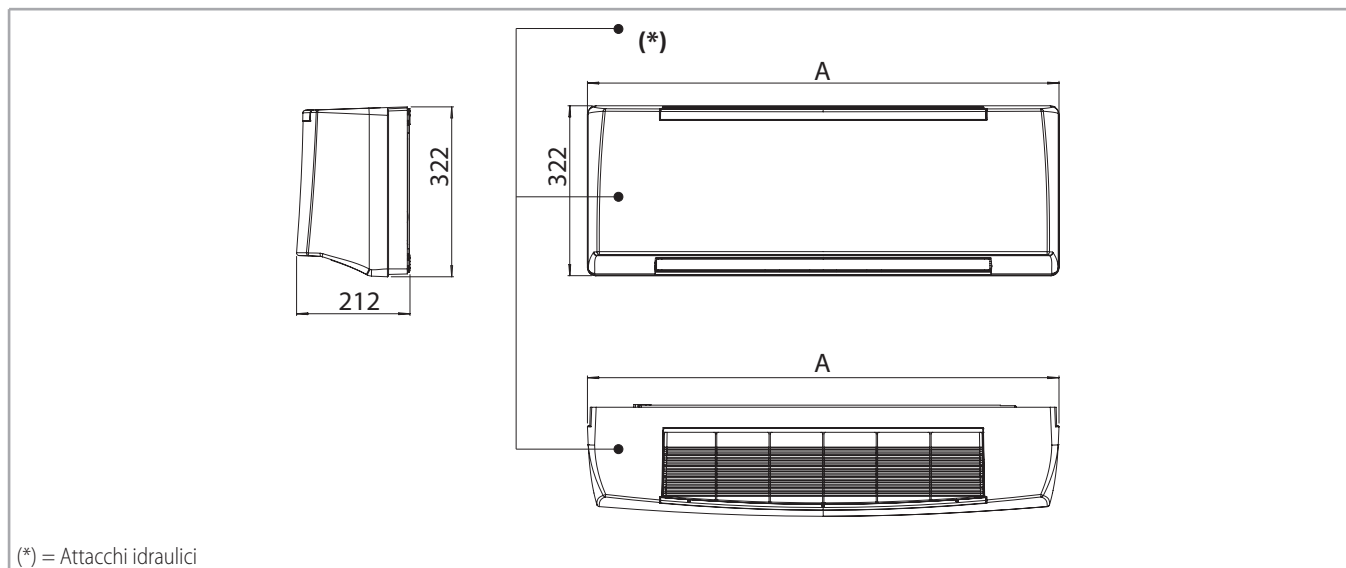
## Caratteristiche elettriche motori - assorbimento massimo

Modello		CVP-ECM 0	CVP-ECM 1	CVP-ECM 2	CVP-ECM 3	CVP-ECM 4
Assorbimento motore	W	15		21	20	30
Corrente assorbita	A	0,14		0,19	0,18	0,26



## DIMENSIONI, PESI E CONTENUTI ACQUA

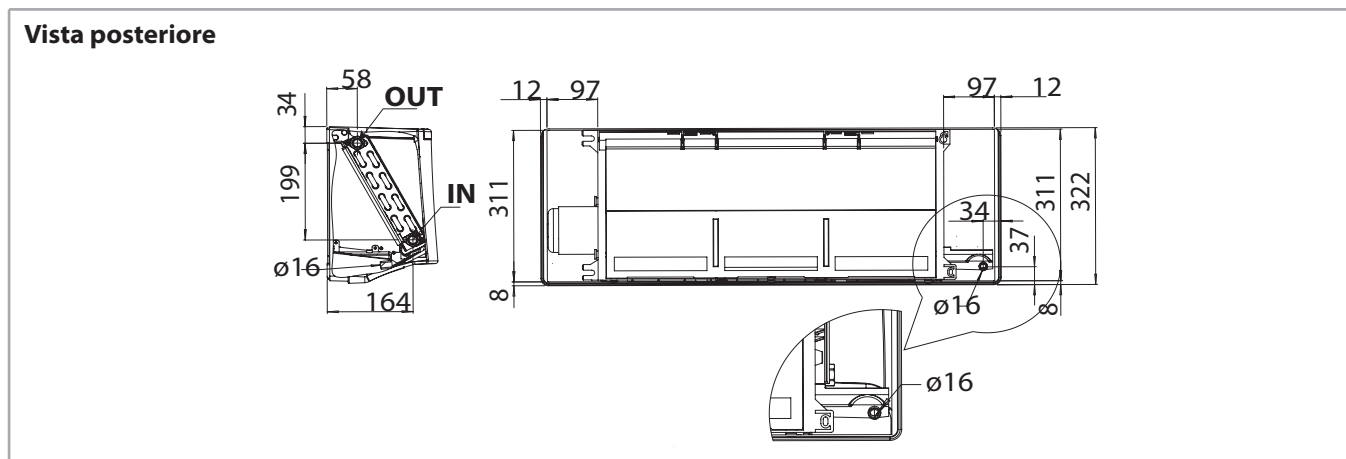
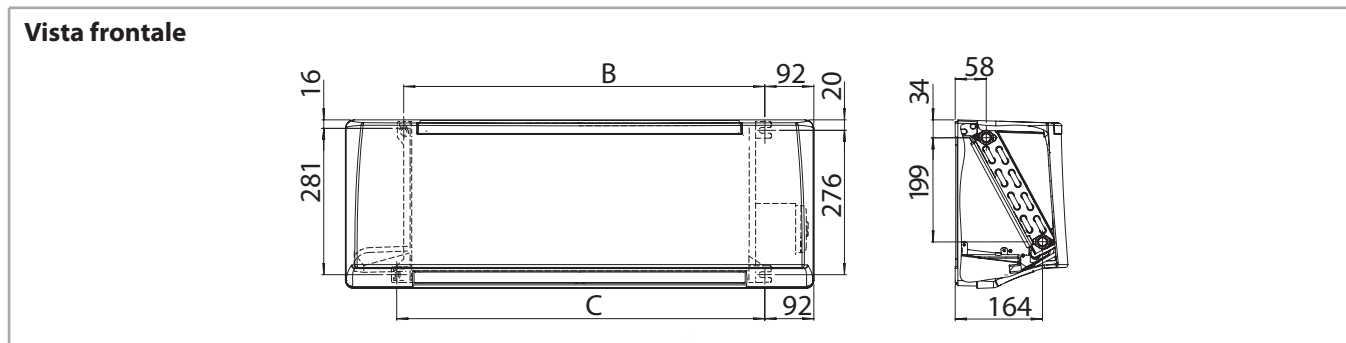
### Dimensioni



(\*) = Attacchi idraulici

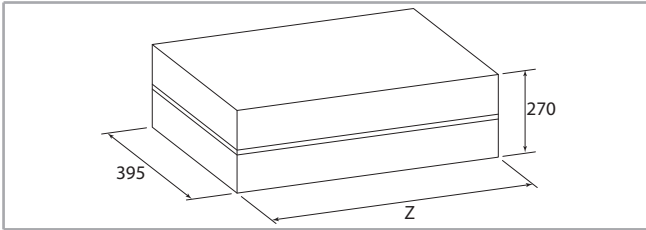
Modello		CVP-ECM 0	CVP-ECM 1	CVP-ECM 2	CVP-ECM 3	CVP-ECM 4
A	mm		880			1185

### Quote di fissaggio



Modello		CVP-ECM 0	CVP-ECM 1	CVP-ECM 2	CVP-ECM 3	CVP-ECM 4
B	mm		678			983
C	mm		691			996

## Unità imballata



Modello		CVP-ECM 0	CVP-ECM 1	CVP-ECM 2	CVP-ECM 3	CVP-ECM 4
Z	mm	950			1255	

## Pesi

### Pesi unità imballata

Modello		CVP-ECM 0	CVP-ECM 1	CVP-ECM 2	CVP-ECM 3	CVP-ECM 4
Peso con imballo senza valvole	kg	12			16	
Peso con imballo con valvole	kg	13			17	

### Pesi unità non imballata

Modello		CVP-ECM 0	CVP-ECM 1	CVP-ECM 2	CVP-ECM 3	CVP-ECM 4
Peso senza imballo senza valvole	kg	10			13	
Peso senza imballo con valvole	kg	11			14	

## Contenuti acqua

Modello		CVP-ECM 0	CVP-ECM 1	CVP-ECM 2	CVP-ECM 3	CVP-ECM 4
Contenuto acqua batteria	l	0,9			1,3	

## COMANDI ELETTRONICI A PARETE PER VERSIONE CVP-ECM-A

### Configurazione FLY-ECM

Per questa configurazione di ventilconvettori il segnale 1-10 Vdc, per il pilotaggio inverter, dovrà essere fornito da un regolatore o apparato elettronico simile, avente determinate caratteristiche riferite al segnale quali:

#### Segnale Comando Ventilatore

Fan OFF = 0 Vdc

Fan ON > 1 Vdc

Velocità massima = 10 Vdc

#### Scheda Blac ECM

Impedenza riferita al circuito di ingresso del segnale  $0 \div 10 \text{ Vdc} = 68 \text{ kOhm}$ .

### Comandi

La temperatura ambiente può essere controllata attraverso il termostato elettronico a parete **WM-S-ECM**, con differenti soluzioni in funzione delle esigenze dell'ambiente.

Il termostato elettronico **WM-S-ECM** regola in maniera precisa la temperatura ambiente ed è adatto in tutte quelle situazioni in cui è l'utente a decidere tra il cambio manuale o il cambio automatico delle velocità del ventilatore.

**Nota:** il comando e le sue funzioni sono descritte in modo dettagliato sul "Catalogo Comandi Ventilconvettori".

#### Comando WM-S-ECM



230V 50Hz

## RESISTENZA ELETTRICA

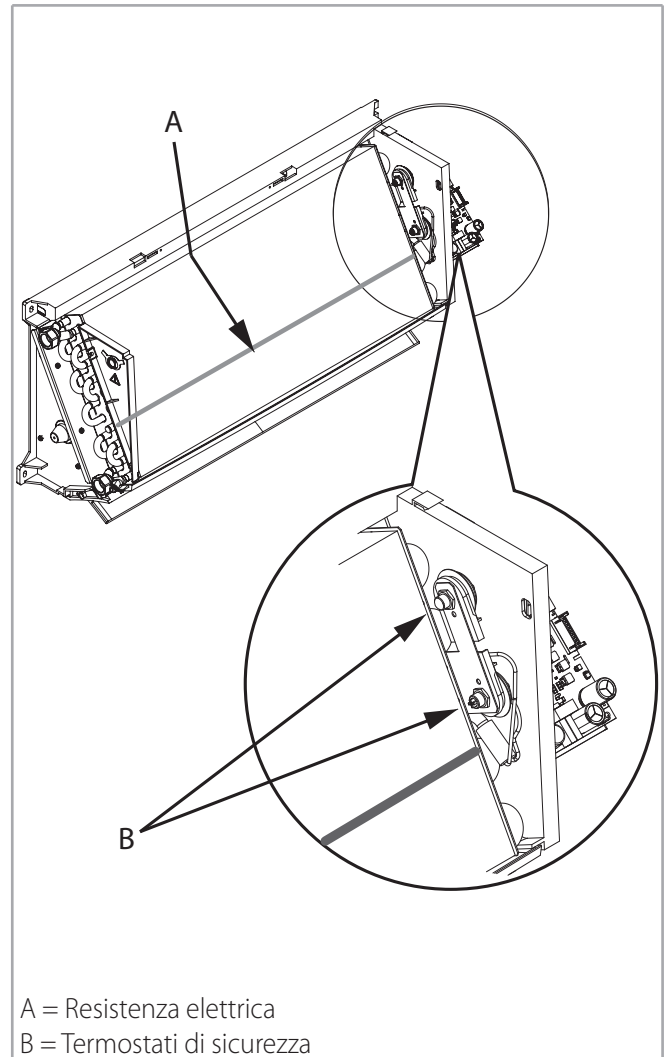
La resistenza è del tipo tubolare corazzato ed è inserita all'interno del pacco batteria e deve quindi essere fornita solo su prodotti specifici montati in fabbrica.

L'alimentazione delle resistenze elettriche montate sugli apparecchi FLY-ECM è di tipo monofase 230 Volt.

La resistenza elettrica è equipaggiata con un sistema di protezione contro le sovratemperature.

L'apparecchiatura è dotata di due termostati di sicurezza:

- un termostato a riarmo manuale
- un termostato a riarmo automatico.



## Caratteristiche tecniche principali

Modello		CVP-ECM 1	CVP-ECM 2	CVP-ECM 3	CVP-ECM 4
Potenza installata	W	1000			1500
Corrente assorbita massima	A	4,5			7,0
Fusibile consigliato <sup>(1)</sup>	A	6 <sup>(2)</sup>			8 <sup>(2)</sup>
Alimentazione elettrica	V/ph/Hz	230/1/50			
Cavi di collegamento	n x mm <sup>2</sup>	3 x 1,5			

<sup>(1)</sup> per la protezione da sovraccarico; tipo gG

<sup>(2)</sup> Tipo gG per protezione da sovraccarico

## Limiti di impiego con resistenza elettrica

Max. temperatura ambiente per FLY-ECM con batteria elettrica in riscaldamento: 25°C.

## COMANDI ED UNITÀ DI CONTROLLO E REGOLAZIONE COMUNI PER FLY / FLY-ECM

Tutte le unità **CVP** e **CVP-ECM** possono essere fornite nella **versione TA**, nella **versione TS** e nella **versione MBA**.

La **versione TA** comprende il telecomando che consente la gestione di una singola unità (le unità base non possono essere messe in rete); per la **versione TA** è disponibile il Kit (accessorio) "**High Wall Connectivity Kit**" cod. 9025304 costituito da una scheda per la comunicazione ModBus che consente la gestione di una singola unità o di uno o più gruppi di unità utilizzando il protocollo di comunicazione Modbus RTU - RS 485.

La **versione MBA** è corredata da una scheda ausiliaria che consente il collegamento del comando a parete **T-MB2** (accessorio) e da una scheda per la comunicazione ModBus che consente 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.

A questo sistema si possono abbinare i seguenti dispositivi:

- il comando a parete **T-MB2** per la gestione delle singole unità;
- il pannello multifunzionale **PSM-DI**, il sistema di supervisione **Sabianet**, il pannello di controllo multifunzione Touch screen **T-DI** ed il Web Gateway **SabWeb** per Sabiana Cloud, per la gestione di uno o più gruppi di unità.

**Nota:** tutti i comandi e le loro funzioni sono descritte in modo dettagliato sul "Catalogo Comandi Ventilconvettori".

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

### Attenzione:

- per l'associazione dell'unità alle APP è necessario disporre della scheda ricevitore **RS-F**, montata di serie sulla **versione TA**, accessorio opzionale per la **versione MBA**
- In caso di collegamento del comando a parete **T-MB2** (a unità singola o master/slave), il controllo tramite APP può avvenire solo in modalità Wi-Fi tramite associazione al **T-MB2**.

La scheda elettronica a bordo è dotata di un microprocessore con funzionalità BLE / WiFi che consente di controllare a distanza o da remoto tutti gli apparecchi installati.

Grazie alla tecnologia BLE / WiFi è possibile gestire tutte le funzioni dei ventilconvettori.

Inoltre è possibile gestire gli apparecchi singolarmente o creare dei gruppi e realizzare un programma di lavoro

settimanale impostando, per ciascun giorno della settimana, fino a quattro diversi livelli di lavoro.

### Sabiana WiFi, il clima amico sempre con te



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

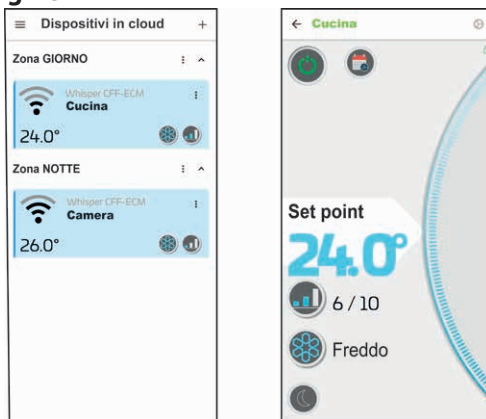
### Sabiana BLE, il clima a portata di mano



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

Le nostre APP "**Sabiana WiFi**" e "**Sabiana BLE**" sono compatibili con i sistemi iOS® e Android™.

### Immagine APP



**Importante:** la scheda elettronica supporta reti Wi-Fi (IEEE 802.11) di tipo b, g ed n (Wi-Fi 4) sulla frequenza 2.4 GHz, con i seguenti metodi di sicurezza

- WEP
- WPA-PSK
- WPA2-PSK
- WPA2-enterprise

La scheda elettronica NON supporta reti Wi-Fi 6 sulla frequenza 5 GHz.

La **versione TS** comprende un'elettronica di controllo semplificata che garantisce tutte le funzioni del Fan Coil tramite il telecomando ad infrarossi (a corredo) o tramite protocollo di comunicazione Modbus RTU - RS 485.

**Comandi per versioni TA e MBA**

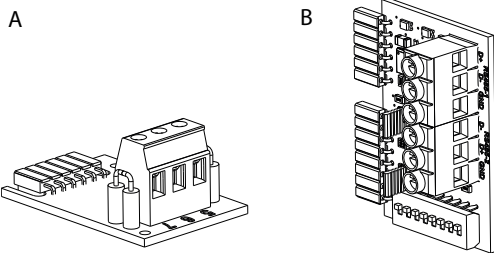
**Comando T-MB2**



**Telecomando RT04 (incluso con le versioni TA)**



**High Wall Connectivity Kit (solo versione TA)**



A = Scheda di collegamento T-MB2  
 B = Scheda per collegamento ModBus

**PC e schermata Sabianet**



**Comandi per versioni TS**

**Telecomando RT04**



**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 applicazione **Sabiana Cloud** per Android e iOS.

L'applicazione **Sabiana Cloud** è semplice e intuitiva da utilizzare e permette un completo controllo degli apparecchi collegati.

**T-DI pannello di controllo multifunzione Touch screen**



**Web gateway per Sabiana Cloud**

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.

**SabWeb gateway per Sabiana Cloud**



**Pannello di controllo multifunzionale PSM-DI**

Con il pannello di controllo multifunzione **PSM-DI** è possibile controllare fino a 60 unità dotate di scheda MB o SIOS (massimo 60 unità: SIOS + MB).

Il pannello **PSM-DI** controlla in via seriale tutti gli apparecchi a cui è collegato.

Non è possibile la connessione da remoto (stand-alone).

**Pannello PSM-DI**



## COMANDI PER SISTEMI KNX

**Non utilizzabile con versione TS, versione TA e versione versione MBA**

### Sistema bus KNX

Il sistema bus KNX è uno standard di automazione degli edifici che permette il controllo, la gestione ed il monitoraggio di una vasta gamma di prodotti di:

- Riscaldamento, raffreddamento, ventilazione.
- Illuminazione.
- Sistemi di allarme.
- Impianti audio e video.
- Elettricità e gas.

Sabiana dal 2016 è un membro certificato della associazione KNX ed i prodotti certificati possono essere inseriti in questo sistema in conformità con le prove effettuate nei laboratori KNX.



### Dispositivi KNX

Il termostato ambiente Sabiana WM-KNX controlla e regola la temperatura di un ambiente o di una zona di un edificio. In combinazione con una o più unità di potenza UP-KNX, il termostato è in grado di regolare il funzionamento di unità terminali quali i ventilconvettori.

L'apparecchio è composto da un display LCD a retroilluminazione regolabile e da un sensore per il rilievo della temperatura ambiente.

WM-KNX, utilizzabile solo con UP-KNX e placca serie PL, è adatto per essere montato su scatola da incasso a parete.

**Nota:** tutti i comandi e le loro funzioni sono descritte in modo dettagliato sul "Catalogo Comandi Ventilconvettori".

**Termostato da incasso WM-KNX**



**Unità di potenza UP-KNX**



**WM-KNX con placca rettangolare**

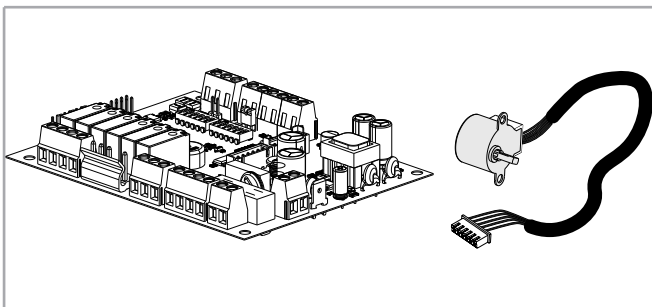


**WM-KNX con placca quadra**



ACCESSORI

Scheda di gestione dell'aletta di diffusione



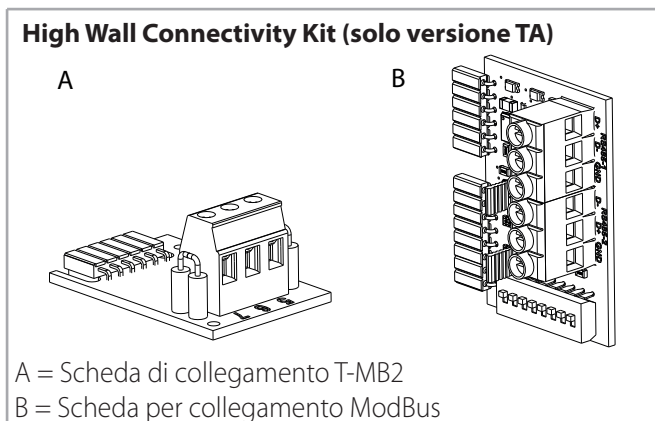
Modello	MONTATA		NON MONTATA	
	Sigla	Codice	Sigla	Codice
FHW 1 ÷ 4	KF-M	9025307	KF-S	9025305
FHW-ECM-A 0 ÷ 4	KF-ECM-M	9025306	KF-S	9025305

Solo per unità CVP / CVP-ECM-A.

La scheda consente l'apertura / chiusura dell'aletta di diffusione ad una posizione predefinita utilizzando comandi di terze parti (non Sabiana).

Con la scheda di gestione dell'aletta non è disponibile la funzione swing o regolazioni del flap differenti rispetto alla posizione di apertura predefinita (selezionabile tra due aperture).

Kit connettività



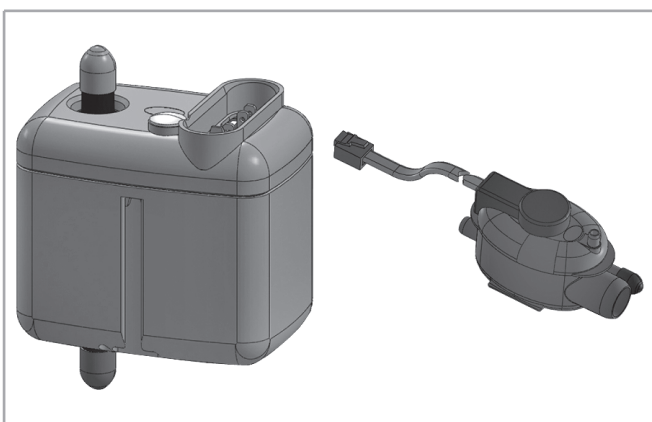
Modello	Sigla	Codice
0 ÷ 4	KC-F	9025304

Il kit è costituito da due schede ausiliarie da montare sulla scheda di potenza presente a bordo dell'unità **CVP-TA / CVP-ECM-TA**.

Una scheda consente di collegare il comando a parete **T-MB2** e l'altra scheda consente di collegare l'unità ad una rete ModBus.

Pompa scarico condensa PCF

Non utilizzabile in abbinamento al kit valvole di bilanciamento FV2DF (\*)

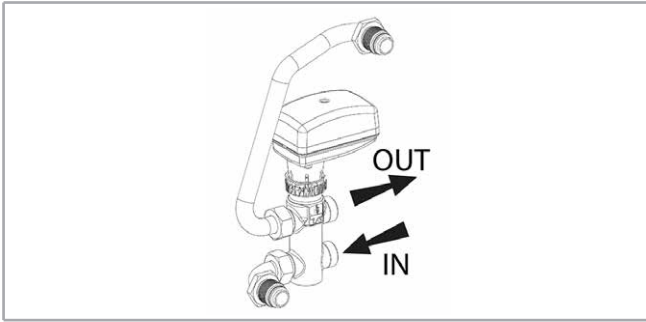


Modello	MONTATA		NON MONTATA	
	Sigla	Codice	Sigla	Codice
0 ÷ 4	PCF-M	9025319	PCF-S	9025309

Altezza della mandata (verticale)	Portata (l/h) in funzione della lunghezza della mandata orizzontale	
	5 m	10 m
0		
1	7,6	7,2
2	5,6	5,2
3	4,0	3,7
4	3,2	2,9

(\*) Per informazioni contattare Sabiana

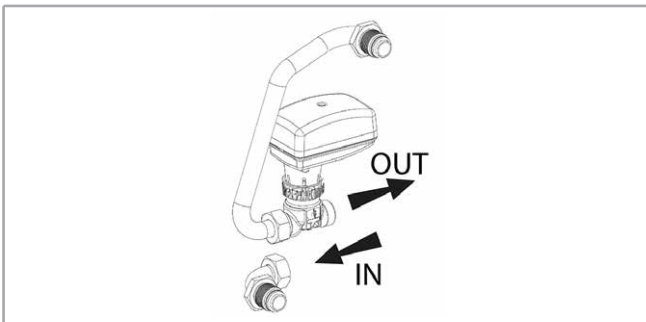
### Valvole a 3 vie FV3S



Modello	Valvola			Non Montata	
	DN	(Ø)	Kvs	Sigla	Codice
0 - 1 - 2	15	1/2"	1,6	FV3S 1-2	9025321W
3 - 4	20	3/4"	2,5	FV3S 3-4	9025323W

Per i grafici delle perdite di carico, vedi p. 11 o p. 24

### Valvola a 2 vie FV2S



Modello	Valvola			Non Montata	
	DN	(Ø)	Kvs	Sigla	Codice
0 - 1 - 2	15	1/2"	1,6	FV2S 1-2	9025311W
3 - 4	20	3/4"	2,5	FV2S 3-4	9025313W

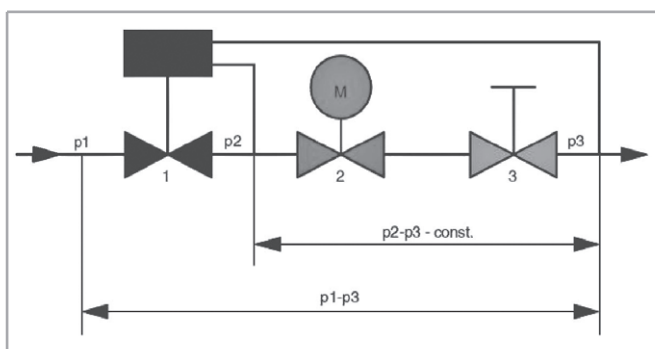
Per i grafici delle perdite di carico, vedi p. 11 o p. 24

## Valvole di bilanciamento indipendenti dalla pressione dell'impianto

- La valvola di bilanciamento è una valvola combinata a 2 vie che consente di regolare automaticamente il valore della portata dell'acqua, indipendentemente dalla pressione di impianto, e di controllare il flusso utilizzando un attuttore elettrotermico di tipo ON/OFF.
- La valvola di bilanciamento permette di poter bilanciare l'impianto idraulico fornendo, per ciascun fan-coil, la portata d'acqua desiderata e mantenendola anche nella condizione di carichi parziali.

### Logica di funzionamento della valvola

- "p1" è la pressione all'ingresso della valvola.
- "p3" è la pressione all'uscita.
- "p2" è la pressione di attivazione del diaframma, attraverso il quale la pressione differenziale "p2" – "p3" è mantenuta ad un valore costante così da garantire il flusso dell'acqua nel valore impostato.



La pressione differenziale minima "p1" – "p3", necessaria a garantire il corretto valore di portata acqua impostato, è desunta dai diagrammi e tabelle relative.

È un fattore importante da considerare nel dimensionamento delle perdite di carico impianto e quindi della prevalenza delle pompe.

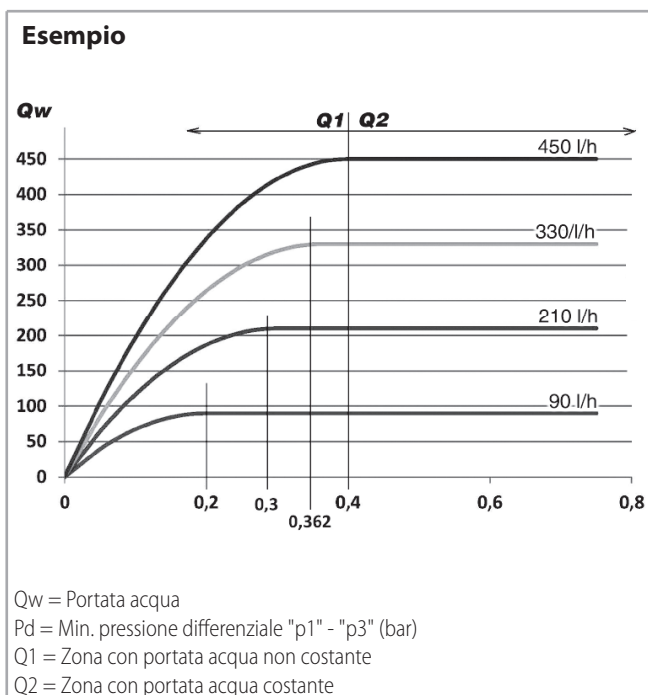
La portata sarà mantenuta ad un valore costante solo se la caduta di pressione sulla valvola risulterà superiore al valore indicato.

### Pressione minima differenziale di lavoro

La minima pressione differenziale è la perdita di pressione della valvola di bilanciamento da considerare per il dimensionamento delle pompe dell'impianto.

La portata sarà costante solo se la perdita di carico sarà superiore a quella indicata nei grafici e tabelle relative.

Nel grafico che segue viene rappresentato un esempio dell'andamento della portata in funzione delle perdite di carico e della taratura richiesta.



### Kit con valvola DANFOSS

La portata calcolata può essere ottenuta senza attrezzi speciali.

Per modificare la preimpostazione (il valore di fabbrica è 100%), procedere come segue:

1. Rimuovere il coperchio protettivo blu o l'attuatore montato
2. Sollevare l'indicatore (DN 25-32)
3. Ruotare (in senso orario per diminuire) sul nuovo valore
4. Far scattare l'indicatore grigio nuovamente nella posizione di chiuso (DN 25-32)

La scala di preimpostazione indica valori di portata fra 10-0 (DN 15). La rotazione in senso orario riduce il valore di portata richiesto e la rotazione in senso antiorario lo aumenta.



### Caratteristiche tecniche DANFOSS

Diametro nominale	DN	15	15HF
Tipo	-	90-450	150-1050
Campo di portata	l/h	650	1200
Campo di regolazione	%	10-100	
Pressione differenziale	Dp min.	16	25
	Dp max.	600	
Pressione nominale	PN	25	

### Limiti di funzionamento delle valvole di bilanciamento DANFOSS

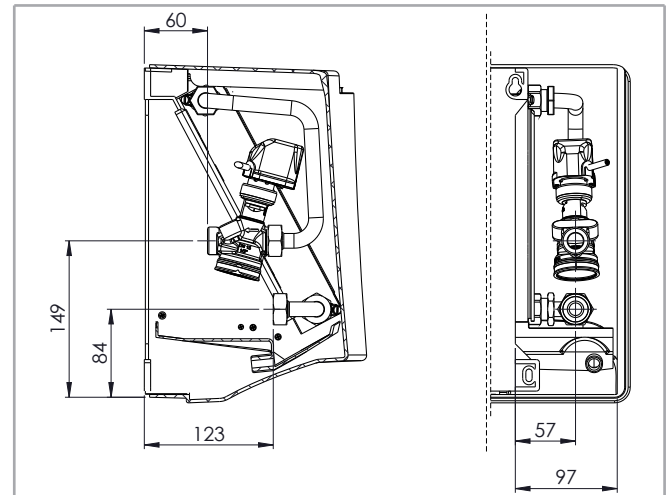
- Temperatura massima di esercizio: 120 °C
- Massima % miscela acqua/glicole: 50%
- Temperatura minima di esercizio: -10 °C

### Valvole di bilanciamento DANFOSS

**Non utilizzabile in abbinamento al kit pompa scarico condensa PCF (\*)**

Valvola a 2 vie e kit di montaggio.

La valvola viene fornita equipaggiata con attuatore elettrotermico 230 Volt per il controllo ON/OFF.



Modello	Montate		Non Montate		DN	(Ø)	Range (l/h)
	Sigla	Codice	Sigla	Codice			
0 ÷ 2	FV2DFM 0-2	9025341	FV2DFS 0-2	9025371	15	3/4"	90-450
3 - 4	FV2DFM 3-4	9025343	FV2DFS 3-4	9025373	15	3/4"	150-1050

(\*) Per informazioni contattare Sabiana

## Kit per installazione a muro o a parete KIF

Modello	Sigla	Codice
0-1-2	KIF 1-2	9025191
3-4	KIF 3-4	9025193

Kit per installazione a muro o parete da utilizzare come dima di supporto per l'installazione o nel caso siano previsti a priori gli attacchi a destra (gli apparecchi sono forniti solo con attacchi a sinistra).

La cornice, grazie al vano che si viene a formare dietro all'apparecchio, consente il collegamento tra le connessioni dell'impianto a destra e gli attacchi dell'apparecchio a sinistra.

Esistono due possibilità:

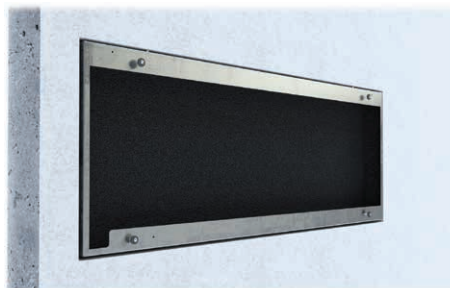
- Installazione all'interno del muro
- Installazione estetica a parete.

Nel primo caso la cornice sarà a scomparsa mentre nel secondo caso si integrerà esteticamente con l'apparecchio seguendo il profilo.

Le caratteristiche della cornice sono le seguenti:

- Acciaio galvanizzato RAL 9003
- Pannelli preforati per cavi e tubature
- Isolamento interno con materassino isolante.

**Installazione a muro**

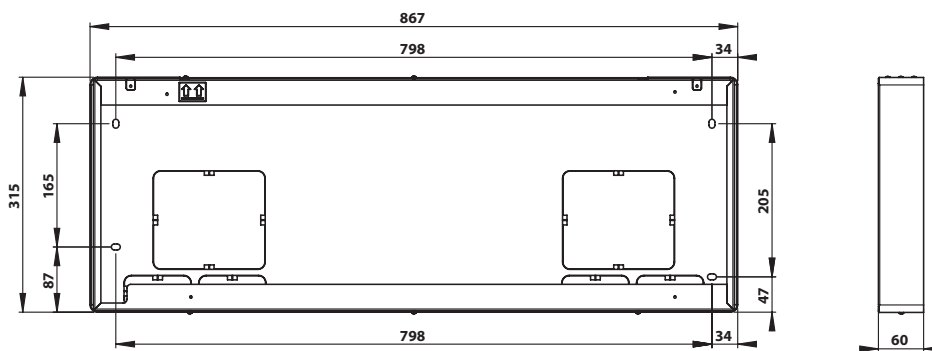


**Installazione a parete**

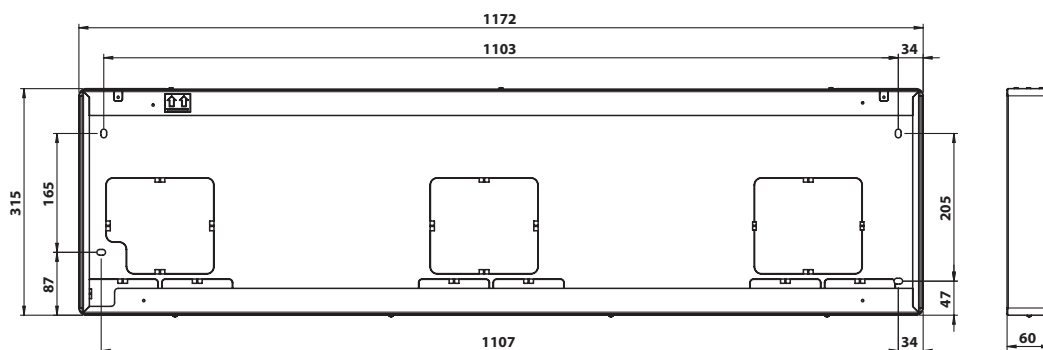


## Dimensioni

**Dimensionali Gr. 0 - 1 - 2**



**Dimensionali Gr. 3 - 4**





CISQ is a member of



The International Certification Network  
www.iqnet-certification.com

CERTIFICATO N. **ICIM-9001-000545-10**  
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 CENTRALE / HEADQUARTER

VIA PIAVE, 53 20011 CORBETTA MI IT - Italia

PER LE UNITÀ OPERATIVE VEDERE L'ALLEGATO  
FOR OPERATIVE UNITS SEE ATTACHMENT

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). Progettazione e produzione di canne fumarie.

*Design, production and service of heating and air conditioning equipment (unit heaters, radiant panels, fan coil units and air handling units). Design and production of 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  
10/04/2024

DATA DI SCADENZA  
EXPIRING DATE  
09/04/2027

Vincenzo Delacqua  
Rappresentante Direzione / Management Representative  
**ICIM S.p.A.**  
Piazza Don Enrico Magelli, 75 - 20099 Sesto San Giovanni (MI)  
www.icim.it



MS N° 0004



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.

Seguici su



Sabiana app



99A4250000TA 09/2025



SABIANA SpA

Società a socio unico

via Piave 53 - 20011 Corbetta (MI) Italia

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

info@sabiana.it

www.sabiana.it



Sabiana 2 e Sabiana 3 - Unità operativa in via Virgilio 2 - Magenta (MI)

Sabiana 4 - Unità operativa in via Zanella 27 - Corbetta (MI)