



Ventilo-convecteur Résidentiel Carisma Whisper

CATALOGUE TECHNIQUE



TABLE DES MATIÈRES

Introduction

Introduction	p. 4
--------------	------

Carisma Whisper

Versions et caractéristiques de construction	p. 5
--	------

Versions	p. 6
----------	------

Caractéristiques techniques principales	p. 7
---	------

Tableaux des émissions frigorifiques	p. 8
--------------------------------------	------

Tableaux des émissions calorifiques	p. 11
-------------------------------------	-------

Pertes de charge sur l'eau	p. 14
----------------------------	-------

Limites de fonctionnement	p. 15
---------------------------	-------

Dimensions	p. 16
------------	-------

Vannes	p. 18
--------	-------

Configurations et commandes électroniques

Configurations et commandes électroniques	p. 20
---	-------

Commandes

Commandes	p. 21
-----------	-------

Accessoires

Accessoires	p. 25
-------------	-------

INTRODUCTION

Le ventilo-convecteur Carisma Whisper CFF-ECM conjugue un élégant design et une dimension réduite avec des prestations, en termes de niveau sonore et de consommation énergétique, particulièrement intéressantes.

Carisma Whisper CFF-ECM est proposé en version MV pour l'installation murale et en version IV à encastrer; la version MV combine une dimension très réduite, jusqu'aux 126 mm de profondeur, avec une esthétique la plus moderne, qui s'intègre parfaitement avec toute sorte d'intérieures, tout en procurant un excellent confort acoustique et faible consommation d'énergie.

La série Carisma Whisper CFF-ECM s'appuie sur l'expérience exceptionnelle accumulée avec les ventilo-convecteurs qui furent les pionniers de cette technologie. En production depuis 2009, ils ont rencontré un très large succès sur tous les marchés sur lesquels ils ont été commercialisés.

Le moteur synchrone électronique innovateur de type brushless (sans balais) et sensorless (sans capteurs) à aimants permanents est contrôlé par une carte inverter projetée et développée en Italie.

La boîte électronique est installée directement sur l'unité, près du moteur.

Le débit d'air peut varier de manière continue au moyen d'un signal 1-10 V.

Cette technologie améliore le confort acoustique et thermique en adaptant la vitesse du ventilateur à sa juste valeur.

La haute efficacité, même avec une faible vitesse de rotation, permet une exceptionnelle réduction de la consommation électrique avec des consommations, dans les conditions de fonctionnement habituelles, inférieures à 5 Watt.

Les niveaux sonores sont maintenues sur toute la plage de fonctionnement, et aucun phénomène de résonance ne peut survenir.



VERSIONS ET CARACTÉRISTIQUES DE CONSTRUCTION

Disponible en 5 tailles (de 75 à 645 m³/h) et 2 versions (standard avec carrosserie d'habillage et à encastrement), chaque unité est équipée avec batterie d'échange thermique à 2 rangs.

Les versions standard avec carrosserie d'habillage sont disponibles dans les combinaisons suivantes:

- sans commande (CFF-ECM-MV)
- avec commande CB-E (CFF-ECM-MV-CB-E)
- avec commande CB-Touch (CFF-ECM-MV-CB-T)

Les versions CB-E et CB-Touch sont livrées avec leur unités de puissance montées sur l'unité (UP-ECO et UP-Touch).

La commande CB-E doit être obligatoirement utilisée avec un chronothermostat (qui n'est pas livré par nous).

La gamme Carisma Whisper CFF-ECM est parfaitement indiquée pour satisfaire toutes les exigences de climatisation dans les ambiances résidentiels et dans les bureaux, magasins, restaurants et chambres d'hôtel.

Carrosserie d'habillage

En acier galvanisé et avec carrosserie d'habillage en plastique. La grille de soufflage d'air est du type réglable et positionnée sur la partie supérieure de l'unité.

En blanc RAL 9003.

Structure du châssis

En acier zingué, d'une épaisseur de 1 mm, composée d'un panneau postérieur et de deux côtés, isolés par une couche de mousse de 3 mm en polyéthylène à cellules fermées classe M1.

Filtre

Régénérable en polypropylène en nid-d'abeilles.

L'armature, en matière synthétique, est insérée dans un profilé, fixé sur la structure interne et permet une extraction facile.

Groupe de ventilation

Constitué d'un ventilateur tangentiel en matière plastique avec ailettes antivibratiles.

Rotor équilibré statiquement et dynamiquement, fixé directement sur l'arbre du moteur.

Moteur électronique

Moteur électronique brushless à aimants permanents de type triphasé, contrôlé avec courant reconstruit selon une onde sinusoïdale BLAC.

La carte électronique inverter pour le contrôle du fonctionnement moteur est alimentée à 230 Volt en monophasé et, avec un système de switching, pourvoit à la génération d'une alimentation de type triphasée modulée en fréquence et forme d'onde.

Le type d'alimentation électrique requis pour la machine est donc monophasé avec tension 230 - 240 V et fréquence 50 - 60 Hz.

Batterie d'échange thermique

Tubes en cuivre et ailettes en aluminium serties sur les tubes par mandrinage mécanique et profilées.

La batterie est équipée de raccords Ø 1/2" gaz femelle.

Les collecteurs des batteries sont équipés de purges d'air et de raccords de remplissage en eau Ø 1/8".

L'échangeur n'est pas conçu pour être utilisé dans des atmosphères corrosives ou dans les environnements pouvant provoquer une corrosion de l'aluminium.

La position des raccords est à gauche, quand on se positionne face à l'appareil. Le groupe de ventilation n'étant pas réversible, le côté des raccords hydrauliques doit être impérativement précisé à la commande.

Vannes

Pour toutes les tailles sont disponibles les versions avec vannes montées ou sans vannes.

Les vannes disponibles sont:

- 2 voies
- 3 voies

Les vannes peuvent être commandées séparément et installées aisément sur les unités basiques sans vannes.

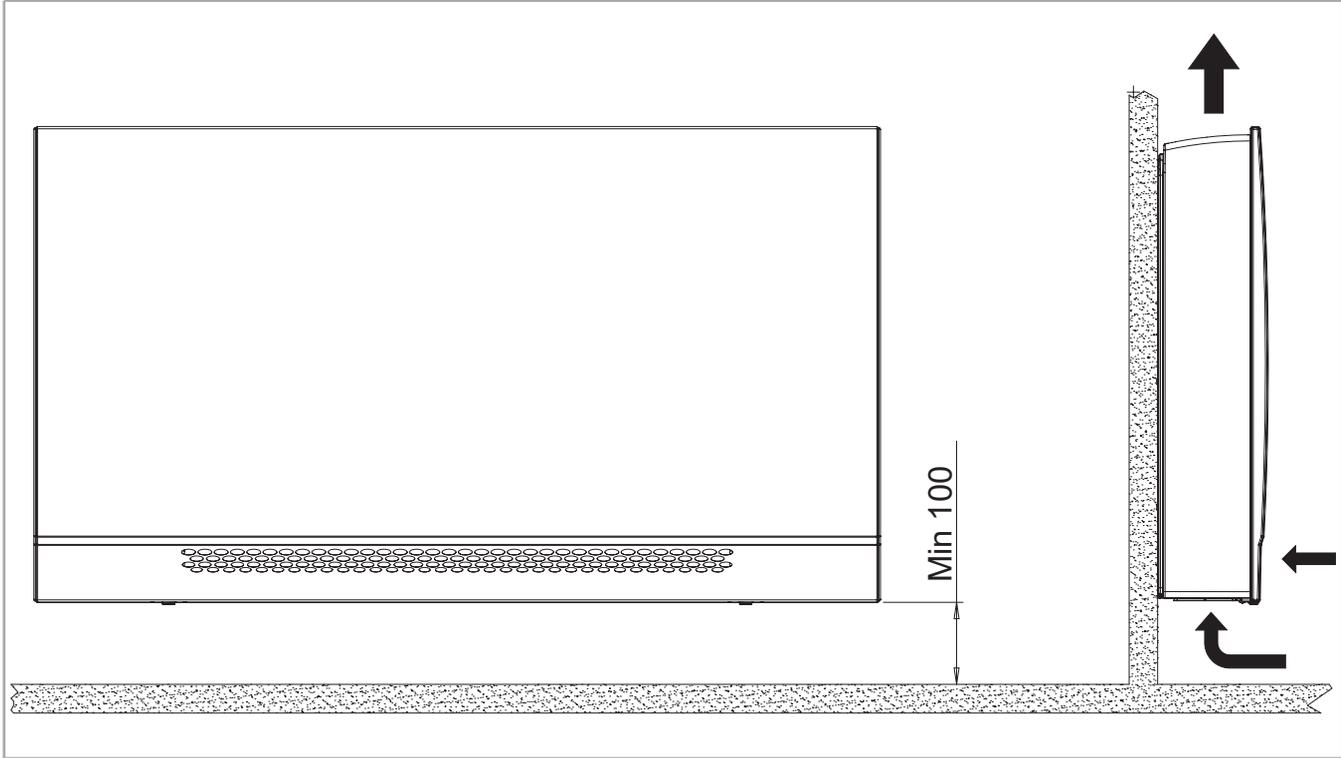
Bac de récupération des condensats

En matériel plastique (ABS UL94 HB) fixé à la structure intérieure. Le tuyau d'évacuation des condensats est de Ø 15 extérieur.

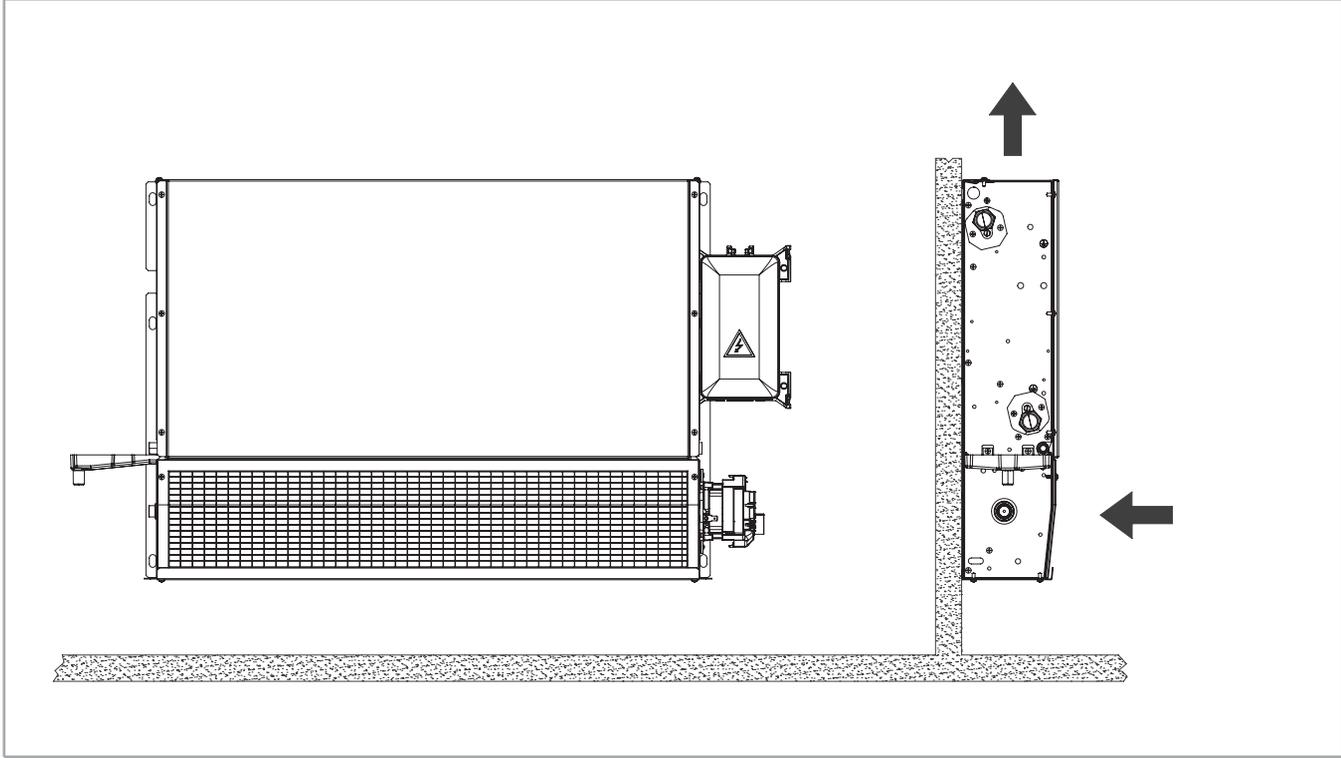


VERSIONS

Version standard avec carrosserie d'habillage - MV



Version à encastrer - IV



CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES PRINCIPALES

Les données indiquées font référence aux conditions de fonctionnement suivantes :

Climatisation (fonctionnement été)

Température d'air + 27 °C (BS), + 19 °C (BH)

Température d'eau + 7 °C (entrée), + 12 °C (sortie)

Chauffage (fonctionnement hiver)

Température d'air + 20 °C

Température d'eau + 45 °C (entrée), + 40 °C (sortie)

MODÈLE	Tension commande inverter	CFF-ECM 10						CFF-ECM 20						CFF-ECM 30					
		1	2	3,5	5	7,5	10	1	2	3,5	5	7,5	10	1	2	3,5	5	7,5	10
		MIN			MED		MAX	MIN			MED		MAX	MIN			MED		MAX
Débit d'air	m ³ /h	75	90	110	130	170	205	125	145	175	205	255	305	190	225	270	315	395	470
Emission frigorifique totale	kW	0,40	0,48	0,58	0,66	0,80	0,92	0,67	0,83	1,01	1,15	1,39	1,62	0,92	1,08	1,56	1,91	2,30	2,61
Emission frigorifique sensible	kW	0,30	0,36	0,44	0,52	0,64	0,75	0,50	0,62	0,76	0,88	1,08	1,28	0,67	0,79	1,15	1,41	1,72	1,99
Emission chauffage	kW	0,55	0,60	0,68	0,78	0,96	1,10	0,97	1,01	1,16	1,32	1,57	1,81	1,52	1,62	1,85	2,10	2,53	2,90
Dp sur l'eau climatisation	kPa	4,9	6,0	7,5	9,1	12,0	14,7	3,1	3,6	4,3	4,9	6,1	7,4	4,5	5,4	8,6	11,5	15,2	18,6
Dp sur l'eau chauffage	kPa	6,1	6,7	8,0	9,6	13,0	16,2	3,7	3,9	4,4	5,0	6,1	7,3	7,1	7,7	9,2	11,0	14,6	18,2
Moteur abs.	W	3,2	3,5	4,2	5,2	7,4	10,3	3,7	4,0	4,9	6,3	9,5	14,0	4,1	4,8	6,3	8,6	14,1	21,6
Puissance sonore (Lw)	dB(A)	31	33	36	40	45	50	30	33	38	42	47	52	32	34	39	43	47	53
Pression sonore (Lp) ⁽¹⁾	dB(A)	22	24	27	31	36	41	21	24	29	33	38	43	23	25	30	34	38	44

MODÈLE	Tension commande inverter	CFF-ECM 40						CFF-ECM 50					
		1	2	3,5	5	7,5	10	1	2	3,5	5	7,5	10
		MIN			MED		MAX	MIN			MED		MAX
Débit d'air	m ³ /h	220	260	320	380	480	575	255	300	365	430	535	645
Emission frigorifique totale	kW	1,14	1,45	2,06	2,50	2,97	3,36	1,44	1,95	2,55	2,92	3,37	3,81
Emission frigorifique sensible	kW	0,82	1,05	1,48	1,80	2,17	2,49	1,04	1,40	1,82	2,10	2,47	2,83
Emission chauffage	kW	1,79	1,91	2,23	2,58	3,13	3,62	2,19	2,25	2,61	3,00	3,60	4,20
Dp sur l'eau climatisation	kPa	7,3	10,2	17,3	23,7	31,7	39,1	4,6	6,4	9,1	11,2	13,9	16,9
Dp sur l'eau chauffage	kPa	11,7	12,9	16,3	20,6	28,3	36,2	6,4	6,6	8,0	9,7	12,8	16,2
Moteur abs.	W	4,7	5,4	7,2	9,9	16,4	25,4	5,3	6,1	8,2	11,4	19,0	29,5
Puissance sonore (Lw)	dB(A)	33	37	41	45	51	55	34	38	42	46	51	55
Pression sonore (Lp) ⁽¹⁾	dB(A)	24	28	32	36	42	46	25	29	33	37	42	46

(1) Le niveau de pression acoustique est inférieur à la puissance acoustique de 9 dB(A) pour un local de 100 m³ et un temps de réverbération de 0,5 sec.

TABLEAUX DES EMISSIONS FRIGORIFIQUES

Température d'entrée d'air: 27 °C – H.R.: 50%

Modèle	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			
CFF-ECM 10	10	205	0,99	0,73	172	16,6	0,88	0,70	154	13,9	0,69	0,66	120	9,6	0,53	0,53	93	6,7			
	7,5	170	0,87	0,63	151	13,5	0,78	0,60	135	11,4	0,60	0,56	105	7,9	0,46	0,46	80	5,6			
	5	130	0,72	0,51	124	10,1	0,64	0,48	111	8,6	0,50	0,45	86	6,2	0,38	0,38	65	4,5			
	3,5	110	0,63	0,44	108	8,3	0,56	0,42	97	7,2	0,43	0,38	75	5,2	0,33	0,33	57	3,9			
	2	90	0,52	0,36	90	6,6	0,47	0,34	81	5,8	0,36	0,31	63	4,3	0,27	0,27	47	3,4			
	1	75	0,44	0,30	75	5,3	0,39	0,28	68	4,7	0,30	0,26	53	3,7	0,23	0,23	40	3,0			
CFF-ECM 20	10	305	1,76	1,26	306	8,3	1,57	1,20	273	7,1	1,21	1,09	211	5,2	0,91	0,91	160	3,9			
	7,5	255	1,51	1,06	261	6,7	1,34	1,01	233	5,8	1,04	0,92	180	4,4	0,78	0,78	136	3,4			
	5	205	1,24	0,87	215	5,3	1,11	0,82	192	4,7	0,86	0,75	149	3,7	0,64	0,64	112	3,0			
	3,5	175	1,09	0,75	188	4,6	0,97	0,71	169	4,1	0,75	0,64	130	3,3	0,56	0,56	97	2,8			
	2	145	0,90	0,62	155	3,8	0,81	0,58	139	3,5	0,62	0,53	107	2,9	0,46	0,46	80	2,6			
	1	125	0,72	0,50	124	3,2	0,65	0,47	112	3,0	0,50	0,43	87	2,6	0,38	0,38	66	2,4			
CFF-ECM 30	10	470	2,81	1,97	488	21,0	2,53	1,86	438	17,6	1,96	1,70	341	11,9	1,48	1,48	259	7,9			
	7,5	395	2,47	1,71	428	17,1	2,23	1,61	385	14,4	1,73	1,46	300	9,8	1,30	1,30	226	6,7			
	5	315	2,05	1,40	355	12,7	1,86	1,32	321	10,9	1,44	1,19	248	7,6	1,07	1,07	186	5,3			
	3,5	270	1,68	1,14	290	9,5	1,51	1,08	262	8,2	1,18	0,97	204	5,9	0,89	0,89	153	4,3			
	2	225	1,16	0,79	201	5,8	1,05	0,75	181	5,2	0,82	0,68	142	4,0	0,63	0,63	109	3,2			
	1	190	0,99	0,67	171	4,9	0,89	0,63	154	4,4	0,70	0,57	121	3,5	0,53	0,53	92	2,9			
CFF-ECM 40	10	575	3,60	2,47	624	44,1	3,26	2,33	565	37,0	2,54	2,12	441	24,2	1,91	1,91	333	15,3			
	7,5	480	3,18	2,16	550	35,6	2,88	2,03	498	29,9	2,24	1,83	388	19,7	1,68	1,66	292	12,5			
	5	380	2,68	1,79	462	26,5	2,43	1,69	419	22,5	1,89	1,51	327	14,9	1,41	1,36	244	9,6			
	3,5	320	2,21	1,47	381	19,3	2,00	1,39	346	16,5	1,56	1,24	270	11,2	1,17	1,12	202	7,4			
	2	260	1,56	1,04	269	11,2	1,41	0,98	244	9,7	1,11	0,88	191	6,9	0,84	0,82	145	5,0			
	1	220	1,22	0,82	211	8,0	1,11	0,77	191	7,0	0,87	0,69	150	5,2	0,66	0,66	115	3,9			
CFF-ECM 50	10	645	4,10	2,81	710	18,9	3,70	2,65	641	16,0	2,87	2,40	498	10,8	2,15	2,15	376	7,3			
	7,5	535	3,62	2,46	626	15,5	3,28	2,31	567	13,2	2,53	2,07	439	9,0	1,89	1,87	329	6,1			
	5	430	3,14	2,10	541	12,4	2,84	1,98	491	10,7	2,20	1,75	380	7,4	1,64	1,57	283	5,2			
	3,5	365	2,72	1,81	470	10,0	2,47	1,71	427	8,7	1,92	1,51	331	6,2	1,42	1,34	246	4,5			
	2	300	2,09	1,40	361	7,0	1,90	1,31	328	6,2	1,48	1,17	255	4,6	1,10	1,06	190	3,5			
	1	255	1,55	1,04	267	4,9	1,40	0,98	242	4,4	1,10	0,88	190	3,6	0,83	0,83	144	2,9			

WT: Température eau
Vdc: Tension commande inverter
Qv: Débit d'air
Pc: Emission frigorifique totale
Ps: Emission frigorifique sensible
Qw: Débit d'eau
Dp(c): Dp sur l'eau climatisation

Température d'entrée d'air: 26 °C – H.R.: 50%

Modèle	Vdc	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
CFF-ECM 10	10	205	0,88	0,70	153	13,8	0,78	0,68	136	11,5	0,61	0,61	106	8,0	0,46	0,46	81	5,7
	7,5	170	0,77	0,60	134	11,3	0,68	0,58	119	9,5	0,53	0,53	92	6,7	0,40	0,40	70	4,8
	5	130	0,64	0,48	111	8,6	0,57	0,46	98	7,3	0,43	0,43	75	5,3	0,33	0,33	57	3,9
	3,5	110	0,56	0,42	97	7,2	0,49	0,40	85	6,1	0,38	0,37	66	4,5	0,28	0,28	49	3,5
	2	90	0,47	0,34	81	5,7	0,41	0,33	71	5,0	0,31	0,30	55	3,8	0,23	0,23	41	3,1
	1	75	0,39	0,28	67	4,7	0,34	0,27	60	4,2	0,26	0,25	46	3,3	0,20	0,20	34	2,8
CFF-ECM 20	10	305	1,56	1,20	271	7,1	1,38	1,15	240	6,1	1,06	1,04	184	4,5	0,79	0,79	138	3,5
	7,5	255	1,34	1,01	231	5,8	1,18	0,96	205	5,0	0,90	0,88	157	3,9	0,67	0,67	117	3,1
	5	205	1,11	0,82	191	4,7	0,98	0,78	169	4,2	0,74	0,71	129	3,3	0,55	0,55	96	2,8
	3,5	175	0,97	0,71	168	4,1	0,86	0,68	148	3,7	0,65	0,61	113	3,0	0,48	0,48	84	2,6
	2	145	0,80	0,58	138	3,5	0,71	0,55	122	3,2	0,54	0,50	93	2,7	0,40	0,40	69	2,4
	1	125	0,64	0,47	111	3,0	0,57	0,44	99	2,8	0,44	0,41	76	2,5	0,33	0,33	57	2,3
CFF-ECM 30	10	470	2,51	1,87	436	17,6	2,23	1,78	387	14,5	1,71	1,62	298	9,8	1,28	1,28	224	6,6
	7,5	395	2,22	1,62	384	14,4	1,96	1,54	340	11,9	1,50	1,39	261	8,1	1,12	1,12	195	5,6
	5	315	1,84	1,32	318	10,8	1,63	1,25	283	9,1	1,25	1,13	216	6,3	0,93	0,93	161	4,5
	3,5	270	1,50	1,08	260	8,1	1,34	1,02	231	6,9	1,02	0,93	177	5,0	0,76	0,76	132	3,8
	2	225	1,04	0,75	180	5,2	0,93	0,70	160	4,6	0,72	0,66	124	3,6	0,55	0,55	95	3,0
	1	190	0,88	0,63	153	4,4	0,79	0,59	136	3,9	0,61	0,56	106	3,2	0,46	0,46	80	2,7
CFF-ECM 40	10	575	3,24	2,34	561	36,7	2,88	2,22	499	30,0	2,21	2,02	384	19,3	1,65	1,65	289	12,3
	7,5	480	2,86	2,04	495	29,7	2,54	1,93	441	24,4	1,95	1,74	338	15,7	1,45	1,45	252	10,0
	5	380	2,41	1,69	416	22,3	2,15	1,60	371	18,4	1,64	1,43	283	12,0	1,21	1,21	210	7,8
	3,5	320	1,99	1,39	343	16,3	1,78	1,31	307	13,7	1,36	1,18	234	9,1	1,00	1,00	174	6,1
	2	260	1,40	0,99	242	9,6	1,25	0,92	217	8,2	0,96	0,85	167	5,9	0,72	0,72	125	4,3
	1	220	1,10	0,77	190	6,9	0,98	0,72	170	6,0	0,76	0,67	131	4,5	0,57	0,57	99	3,5
CFF-ECM 50	10	645	3,68	2,66	637	15,9	3,26	2,52	566	13,2	2,49	2,29	434	8,9	1,86	1,86	324	6,0
	7,5	535	3,25	2,32	563	13,1	2,88	2,19	499	10,9	2,20	1,97	382	7,5	1,63	1,63	284	5,2
	5	430	2,82	1,98	487	10,6	2,50	1,87	433	8,9	1,91	1,65	330	6,2	1,40	1,40	243	4,4
	3,5	365	2,45	1,71	424	8,7	2,18	1,61	377	7,4	1,66	1,42	287	5,3	1,22	1,22	211	3,9
	2	300	1,88	1,32	325	6,1	1,68	1,24	291	5,4	1,28	1,11	221	4,0	0,94	0,94	164	3,2
	1	255	1,39	0,98	240	4,4	1,24	0,92	215	4,0	0,96	0,85	165	3,2	0,72	0,72	124	2,7

WT: Température eau
Vdc: Tension commande inverter
Qv: Débit d'air
Pc: Emission frigorifique totale
Ps: Emission frigorifique sensible
Qw: Débit d'eau
Dp(c): Dp sur l'eau climatisation

Température d'entrée d'air: 25 °C – H.R.: 50%

Modèle	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	
CFF-ECM 10	10	205	0,78	0,68	136	11,5	0,69	0,65	120	9,6	0,53	0,53	93	6,7	0,45	0,45	79	5,5	
	7,5	170	0,68	0,58	119	9,5	0,60	0,56	105	8,0	0,46	0,46	81	5,7	0,39	0,39	68	4,7	
	5	130	0,56	0,46	98	7,3	0,50	0,44	86	6,2	0,38	0,38	66	4,5	0,30	0,30	52	3,6	
	3,5	110	0,49	0,40	85	6,1	0,43	0,38	75	5,2	0,33	0,33	57	4,0	0,25	0,25	43	3,2	
	2	90	0,41	0,33	71	5,0	0,36	0,31	62	4,3	0,27	0,27	48	3,4	0,20	0,20	35	2,8	
	1	75	0,34	0,27	59	4,1	0,30	0,26	52	3,7	0,23	0,23	40	3,0	0,17	0,17	30	2,6	
CFF-ECM 20	10	305	1,38	1,14	239	6,0	1,21	1,09	211	5,2	0,92	0,92	160	3,9	0,77	0,77	134	3,4	
	7,5	255	1,18	0,96	204	5,0	1,03	0,92	180	4,4	0,78	0,78	136	3,5	0,62	0,62	109	3,0	
	5	205	0,97	0,78	168	4,2	0,86	0,74	148	3,7	0,65	0,65	112	3,0	0,49	0,49	85	2,6	
	3,5	175	0,85	0,68	147	3,7	0,75	0,64	129	3,3	0,56	0,56	98	2,8	0,42	0,42	72	2,5	
	2	145	0,70	0,55	122	3,2	0,62	0,53	107	2,9	0,47	0,47	81	2,6	0,34	0,34	60	2,3	
	1	125	0,57	0,44	98	2,8	0,50	0,42	86	2,6	0,38	0,38	66	2,4	0,28	0,28	49	2,2	
CFF-ECM 30	10	470	2,22	1,78	386	14,5	1,96	1,69	340	11,9	1,49	1,49	260	8,0	1,11	1,11	194	5,5	
	7,5	395	1,95	1,54	339	11,9	1,72	1,46	298	9,8	1,30	1,30	227	6,7	0,97	0,97	169	4,8	
	5	315	1,63	1,26	281	9,1	1,43	1,19	247	7,6	1,08	1,08	187	5,3	0,80	0,80	139	3,9	
	3,5	270	1,33	1,02	230	6,9	1,17	0,97	203	5,9	0,89	0,89	154	4,3	0,66	0,66	114	3,4	
	2	225	0,92	0,70	159	4,5	0,82	0,68	141	4,0	0,63	0,63	109	3,3	0,47	0,47	82	2,8	
	1	190	0,78	0,59	136	3,9	0,69	0,57	120	3,5	0,53	0,53	92	2,9	0,40	0,40	70	2,6	
CFF-ECM 40	10	575	2,86	2,22	497	29,9	2,53	2,11	439	24,2	1,92	1,92	334	15,5	1,43	1,43	249	9,9	
	7,5	480	2,54	1,94	439	24,3	2,23	1,83	387	19,7	1,69	1,65	293	12,6	1,25	1,25	217	8,2	
	5	380	2,14	1,60	370	18,4	1,88	1,51	325	14,9	1,42	1,35	245	9,7	1,04	1,04	180	6,4	
	3,5	320	1,77	1,31	305	13,6	1,55	1,24	268	11,2	1,17	1,12	203	7,5	0,86	0,86	149	5,1	
	2	260	1,25	0,93	215	8,2	1,10	0,88	190	6,9	0,84	0,82	145	5,0	0,63	0,63	109	3,8	
	1	220	0,98	0,73	169	6,0	0,86	0,69	149	5,2	0,66	0,65	115	4,0	0,50	0,50	86	3,2	
CFF-ECM 50	10	645	3,25	2,53	564	13,2	2,86	2,40	496	10,8	2,16	2,16	377	7,3	1,60	1,60	280	5,1	
	7,5	535	2,87	2,20	497	10,9	2,52	2,08	437	9,0	1,90	1,87	330	6,2	1,40	1,40	244	4,4	
	5	430	2,49	1,87	431	8,9	2,19	1,76	379	7,4	1,64	1,56	284	5,2	1,20	1,20	208	3,8	
	3,5	365	2,17	1,61	375	7,4	1,91	1,51	329	6,2	1,43	1,34	247	4,5	1,04	1,04	180	3,4	
	2	300	1,67	1,24	289	5,4	1,47	1,17	254	4,6	1,10	1,05	191	3,6	0,81	0,81	140	2,9	
	1	255	1,24	0,92	214	3,9	1,09	0,88	189	3,5	0,83	0,82	144	2,9	0,62	0,62	108	2,6	

WT: Température eau
Vdc: Tension commande inverter
Qv: Débit d'air
Pc: Emission frigorifique totale
Ps: Emission frigorifique sensible
Qw: Débit d'eau
Dp(c): Dp sur l'eau climatisation

TABLEAUX DES EMISSIONS CALORIFIQUES
Température d'entrée d'air: 18 °C

Modèle	Vdc	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												
CFF-ECM 10	10	205	2,35	202	16,7	1,83	157	11,7	1,31	113	7,5	1,47	252	25,3	1,21	208	18,8
	7,5	170	2,03	175	13,3	1,59	136	9,5	1,14	98	6,3	1,27	218	19,9	1,05	180	14,9
	5	130	1,66	142	9,8	1,30	111	7,2	0,93	80	5,0	1,03	178	14,4	0,86	147	11,0
	3,5	110	1,45	125	8,1	1,14	98	6,1	0,82	71	4,4	0,90	155	11,7	0,75	129	9,1
	2	90	1,26	108	6,8	0,99	85	5,2	0,72	62	3,9	0,79	135	9,6	0,65	112	7,5
	1	75	1,17	101	6,2	0,92	79	4,8	0,67	57	3,6	0,73	126	8,6	0,61	104	6,8
CFF-ECM 20	10	305	3,84	330	7,5	3,00	258	5,6	2,16	186	4,1	2,40	412	10,6	1,98	341	8,3
	7,5	255	3,33	287	6,2	2,61	225	4,8	1,88	162	3,6	2,08	358	8,7	1,72	296	6,8
	5	205	2,79	240	5,1	2,19	188	4,1	1,59	136	3,2	1,74	299	6,9	1,44	248	5,5
	3,5	175	2,45	211	4,4	1,93	166	3,6	1,40	120	2,9	1,53	263	5,8	1,27	218	4,8
	2	145	2,15	185	3,9	1,69	145	3,3	1,23	106	2,7	1,34	230	5,0	1,11	191	4,2
	1	125	2,05	176	3,8	1,61	139	3,2	1,17	101	2,7	1,27	219	4,8	1,06	182	4,0
CFF-ECM 30	10	470	6,14	528	18,6	4,83	415	13,1	3,50	301	8,5	3,83	659	28,2	3,18	547	21,1
	7,5	395	5,34	459	14,9	4,20	362	10,7	3,06	263	7,1	3,33	572	22,3	2,76	475	16,8
	5	315	4,44	382	11,2	3,50	301	8,2	2,55	220	5,7	2,76	475	16,5	2,30	395	12,6
	3,5	270	3,90	336	9,3	3,08	265	6,9	2,25	194	4,9	2,43	417	13,5	2,02	347	10,4
	2	225	3,42	295	7,8	2,71	233	5,9	1,98	171	4,3	2,13	366	11,1	1,77	305	8,7
	1	190	3,21	276	7,1	2,54	218	5,5	1,86	160	4,1	1,99	343	10,1	1,66	286	7,9
CFF-ECM 40	10	575	7,64	657	36,8	6,02	518	25,4	4,39	378	15,8	4,76	819	56,9	3,95	680	42,1
	7,5	480	6,60	567	28,7	5,21	448	20,1	3,81	328	12,7	4,11	707	44,1	3,42	588	32,8
	5	380	5,44	468	20,9	4,30	370	14,8	3,15	271	9,6	3,38	582	31,7	2,82	485	23,8
	3,5	320	4,70	405	16,5	3,72	320	11,9	2,74	235	7,9	2,92	503	24,8	2,44	419	18,8
	2	260	4,04	347	13,0	3,20	275	9,5	2,36	203	6,5	2,51	431	19,3	2,09	360	14,7
	1	220	3,78	325	11,8	3,00	258	8,7	2,21	190	6,0	2,35	404	17,4	1,96	337	13,3
CFF-ECM 50	10	645	8,87	763	16,5	6,99	601	11,8	5,10	439	7,7	5,52	950	24,9	4,59	790	18,7
	7,5	535	7,60	654	13,0	6,00	516	9,4	4,39	377	6,4	4,73	814	19,3	3,94	677	14,7
	5	430	6,32	544	9,9	5,00	430	7,3	3,67	315	5,2	3,93	676	14,4	3,28	563	11,1
	3,5	365	5,49	472	8,1	4,35	374	6,2	3,20	275	4,5	3,41	587	11,6	2,85	489	9,1
	2	300	4,75	409	6,7	3,77	324	5,2	2,78	239	3,9	2,95	507	9,4	2,46	423	7,4
	1	255	4,62	397	6,5	3,67	315	5,1	2,70	232	3,8	2,87	493	9,0	2,39	412	7,2

WT: Température eau
Vdc: Tension commande inverter
Qv: Débit d'air
Ph: Emission chauffage
Qw: Débit d'eau
Dp(h): Dp sur l'eau chauffage

Température d'entrée d'air: 20 °C

Modèle	Vdc	Qv m³/h	WT: 70 / 60 °C			WT: 60 / 50 °C			WT: 50 / 45 °C			WT: 50 / 40 °C			WT: 45 / 40 °C		
			Ph kW	Qw l/h	Dp(h) kPa												
CFF-ECM 10	10	205	2,23	192	15,4	1,72	148	10,7	1,20	103	6,7	1,36	234	22,3	1,10	190	16,2
	7,5	170	1,93	166	12,3	1,49	128	8,7	1,04	90	5,7	1,18	202	17,6	0,96	165	13,0
	5	130	1,58	136	9,2	1,22	105	6,7	0,86	74	4,6	0,96	165	12,8	0,78	134	9,6
	3,5	110	1,38	119	7,6	1,07	92	5,7	0,75	65	4,0	0,84	144	10,5	0,68	118	8,0
	2	90	1,20	103	6,4	0,93	80	4,9	0,66	57	3,6	0,73	125	8,6	0,60	102	6,7
	1	75	1,12	96	5,8	0,87	74	4,5	0,61	53	3,4	0,68	116	7,8	0,55	95	6,1
CFF-ECM 20	10	305	3,66	315	7,0	2,82	243	5,2	1,98	170	3,8	2,22	382	9,5	1,81	311	7,3
	7,5	255	3,18	273	5,9	2,46	211	4,5	1,73	149	3,4	1,93	332	7,8	1,57	270	6,1
	5	205	2,66	229	4,8	2,06	177	3,8	1,46	125	3,0	1,61	278	6,2	1,32	227	5,0
	3,5	175	2,34	201	4,2	1,81	156	3,5	1,29	111	2,8	1,42	244	5,3	1,16	199	4,4
	2	145	2,05	176	3,8	1,59	137	3,2	1,13	97	2,6	1,24	213	4,6	1,01	174	3,9
	1	125	1,95	168	3,6	1,52	130	3,1	1,08	93	2,6	1,18	203	4,4	0,97	166	3,7
CFF-ECM 30	10	470	5,85	503	17,2	4,54	391	12,0	3,23	277	7,6	3,55	611	24,9	2,90	499	18,2
	7,5	395	5,09	438	13,8	3,96	340	9,8	2,82	242	6,4	3,09	531	19,8	2,53	434	14,6
	5	315	4,23	364	10,5	3,30	283	7,6	2,35	202	5,2	2,56	441	14,7	2,10	361	11,0
	3,5	270	3,72	320	8,7	2,90	249	6,4	2,08	179	4,5	2,25	387	12,1	1,85	318	9,2
	2	225	3,26	281	7,3	2,55	219	5,5	1,83	157	4,0	1,98	340	10,0	1,62	279	7,7
	1	190	3,06	263	6,7	2,39	206	5,1	1,72	148	3,8	1,85	318	9,1	1,52	261	7,1
CFF-ECM 40	10	575	7,27	626	33,8	5,67	487	23,0	4,05	348	13,9	4,42	759	50,0	3,62	622	36,2
	7,5	480	6,29	541	26,5	4,90	422	18,2	3,51	302	11,2	3,81	656	38,9	3,13	538	28,3
	5	380	5,18	446	19,3	4,05	348	13,5	2,91	250	8,6	3,14	540	28,0	2,58	443	20,6
	3,5	320	4,48	386	15,3	3,51	302	10,9	2,52	217	7,1	2,71	467	22,0	2,23	384	16,3
	2	260	3,85	331	12,1	3,02	259	8,8	2,18	187	5,9	2,33	400	17,2	1,91	329	12,9
	1	220	3,61	310	11,0	2,83	243	8,0	2,04	176	5,5	2,18	375	15,5	1,79	309	11,7
CFF-ECM 50	10	645	8,45	727	15,3	6,58	566	10,8	4,70	404	7,0	5,12	881	22,0	4,20	722	16,2
	7,5	535	7,24	623	12,1	5,65	486	8,7	4,04	348	5,8	4,39	755	17,1	3,60	619	12,8
	5	430	6,03	518	9,2	4,71	405	6,8	3,38	291	4,7	3,65	628	12,8	3,00	515	9,7
	3,5	365	5,24	450	7,6	4,10	352	5,7	2,95	254	4,1	3,17	545	10,4	2,61	448	8,0
	2	300	4,53	390	6,3	3,55	305	4,9	2,56	220	3,7	2,74	471	8,5	2,25	388	6,6
	1	255	4,40	379	6,1	3,45	297	4,7	2,49	214	3,6	2,66	458	8,2	2,19	377	6,4

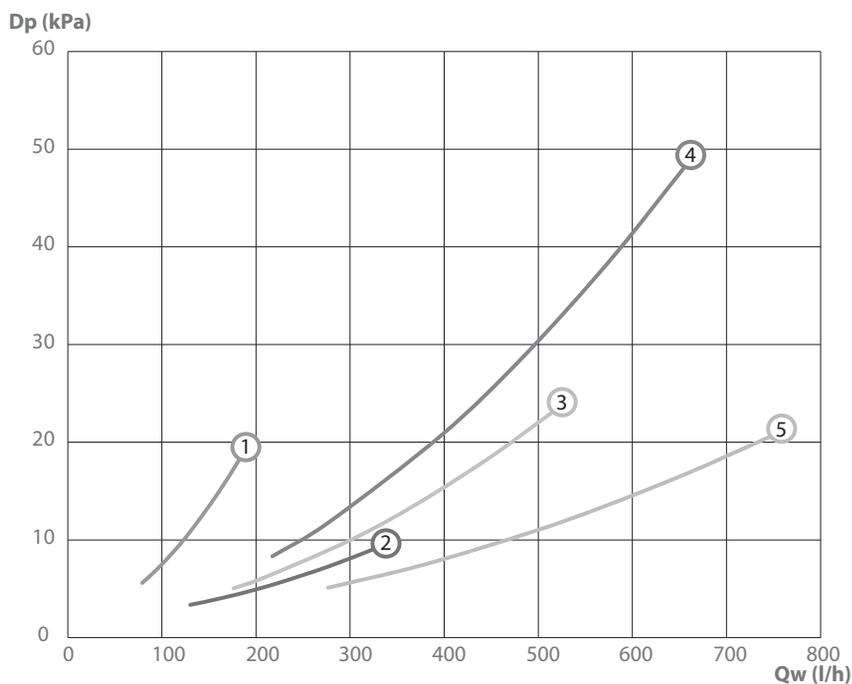
WT: Température eau
Vdc: Tension commande inverter
Qv: Débit d'air
Ph: Emission chauffage
Qw: Débit d'eau
Dp(h): Dp sur l'eau chauffage

Température d'entrée d'air: 22 °C

Modèle	Vdc	WT: 70 / 60 °C			WT: 60 / 50 °C			WT: 50 / 40 °C			WT: 50 / 45 °C			WT: 45 / 40 °C			
		Qv m ³ /h	Ph kW	Qw l/h	Dp(h) kPa	Ph kW	Qw l/h	Dp(h) kPa									
CFF-ECM 10	10	205	2,12	183	14,2	1,61	139	9,7	1,09	94	6,0	1,25	216	19,5	1,00	172	13,9
	7,5	170	1,84	158	11,4	1,40	120	8,0	0,95	82	5,1	1,08	186	15,5	0,87	149	11,2
	5	130	1,50	129	8,5	1,14	98	6,1	0,78	67	4,2	0,88	152	11,3	0,71	122	8,4
	3,5	110	1,31	113	7,1	1,00	86	5,3	0,69	59	3,7	0,77	133	9,3	0,62	106	7,0
	2	90	1,14	98	6,0	0,87	75	4,6	0,60	52	3,4	0,67	116	7,7	0,54	93	5,9
	1	75	1,06	91	5,5	0,81	70	4,2	0,56	48	3,2	0,62	107	7,0	0,50	86	5,4
CFF-ECM 20	10	305	3,48	299	6,6	2,64	227	4,9	1,81	155	3,5	2,05	352	8,5	1,64	282	6,4
	7,5	255	3,02	259	5,5	2,30	198	4,2	1,58	136	3,2	1,78	306	7,0	1,42	245	5,4
	5	205	2,53	217	4,6	1,93	166	3,6	1,33	114	2,9	1,49	256	5,7	1,19	205	4,5
	3,5	175	2,22	191	4,0	1,70	146	3,3	1,17	101	2,7	1,31	225	4,9	1,05	180	4,0
	2	145	1,94	167	3,6	1,49	128	3,0	1,03	89	2,6	1,14	197	4,3	0,92	158	3,6
	1	125	1,85	159	3,5	1,42	122	2,9	0,99	85	2,5	1,09	188	4,1	0,88	151	3,4
CFF-ECM 30	10	470	5,56	478	15,9	4,26	366	10,9	2,95	253	6,7	3,28	564	21,8	2,63	453	15,6
	7,5	395	4,84	416	12,8	3,71	319	8,9	2,58	221	5,7	2,85	490	17,4	2,29	394	12,6
	5	315	4,02	346	9,7	3,09	266	7,0	2,15	185	4,7	2,37	407	13,0	1,91	328	9,6
	3,5	270	3,54	304	8,1	2,72	234	6,0	1,90	163	4,2	2,08	358	10,7	1,68	288	8,0
	2	225	3,11	267	6,9	2,40	206	5,1	1,68	144	3,7	1,83	314	8,9	1,47	253	6,8
	1	190	2,91	250	6,3	2,25	193	4,8	1,57	135	3,5	1,71	294	8,1	1,38	237	6,2
CFF-ECM 40	10	575	6,92	595	31,1	5,32	457	20,8	3,70	319	12,1	4,08	701	43,6	3,28	564	30,6
	7,5	480	5,98	514	24,4	4,60	396	16,5	3,22	277	9,9	3,52	606	33,9	2,84	488	24,0
	5	380	4,93	424	17,8	3,81	327	12,3	2,67	229	7,6	2,90	499	24,5	2,34	403	17,6
	3,5	320	4,27	367	14,2	3,30	283	9,9	2,32	199	6,4	2,51	431	19,3	2,03	348	14,0
	2	260	3,66	315	11,2	2,83	244	8,0	2,00	172	5,3	2,15	370	15,1	1,74	299	11,1
	1	220	3,43	295	10,2	2,66	229	7,4	1,88	161	5,0	2,02	347	13,7	1,63	281	10,1
CFF-ECM 50	10	645	8,04	691	14,1	6,18	531	9,8	4,30	370	6,2	4,73	814	19,3	3,81	655	13,9
	7,5	535	6,89	592	11,2	5,31	456	8,0	3,70	318	5,2	4,05	697	15,1	3,27	562	11,1
	5	430	5,73	493	8,6	4,43	381	6,3	3,10	267	4,3	3,37	580	11,4	2,72	468	8,5
	3,5	365	4,98	428	7,1	3,85	331	5,3	2,70	233	3,8	2,93	504	9,3	2,37	407	7,1
	2	300	4,31	371	6,0	3,34	287	4,6	2,35	202	3,4	2,53	435	7,6	2,05	352	5,9
	1	255	4,19	361	5,8	3,25	279	4,5	2,29	197	3,4	2,46	423	7,3	1,99	343	5,7

WT: Température eau
Vdc: Tension commande inverter
Qv: Débit d'air
Ph: Emission chauffage
Qw: Débit d'eau
Dp(h): Dp sur l'eau chauffage

PERTES DE CHARGE SUR L'EAU



Dp = pertes de charge
 Qw = débit d'eau
 1 = CFF-ECM 10
 2 = CFF-ECM 20
 3 = CFF-ECM 30
 4 = CFF-ECM 40
 5 = CFF-ECM 50

Les pertes de charge font référence à une température moyenne de l'eau de **10 °C**; pour des températures moyennes différentes, multiplier les pertes de charge par le coefficient **K** reporté dans le tableau suivant.

	Température moyenne de l'eau (°C)						
	20	30	40	50	60	70	80
Coefficient K	0,94	0,90	0,86	0,82	0,78	0,74	0,70

LIMITES DE FONCTIONNEMENT

Description		Udm	Valeur
Circuit d'eau	Pression max	bars	10
		kPa	1000
	Température minimum d'entrée d'eau	°C	6
	Température maximum d'entrée d'eau	°C	85
Alimentation électrique	Tension nominale monophasée	V/Hz	230/50

Limites du débit d'eau dans les batteries

Batterie à 2 rangs

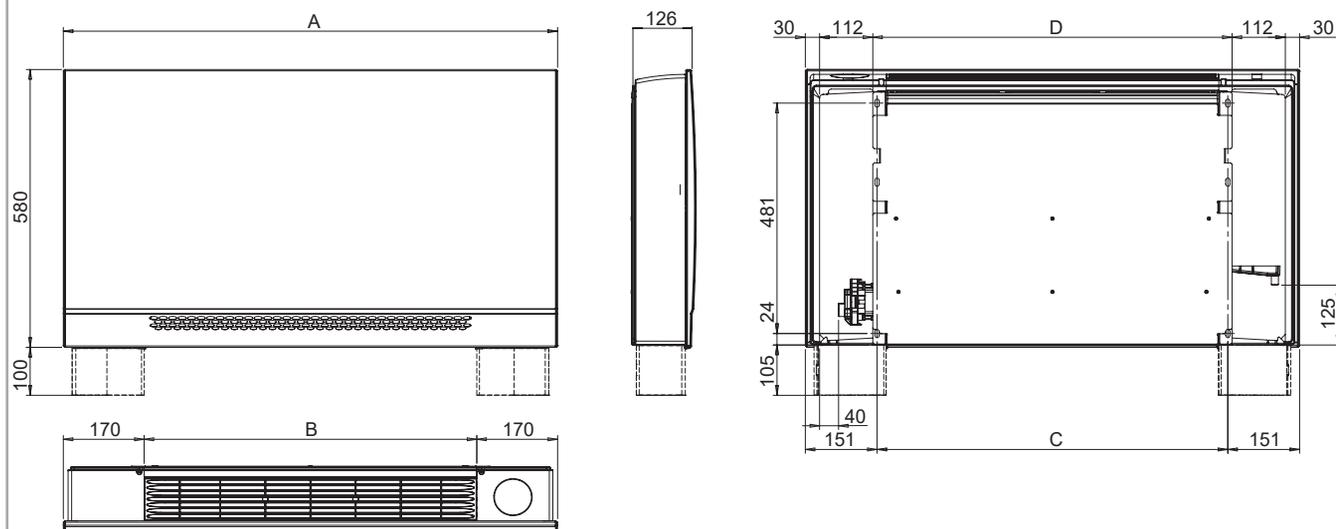
Modèle		CFF-ECM 10	CFF-ECM 20	CFF-ECM 30	CFF-ECM 40	CFF-ECM 50
Débit d'eau minimum	l/h	40	80		120	
Débit d'eau maximal	l/h	200	350	500	600	800

Caractéristiques du moteur électronique - absorption maximale

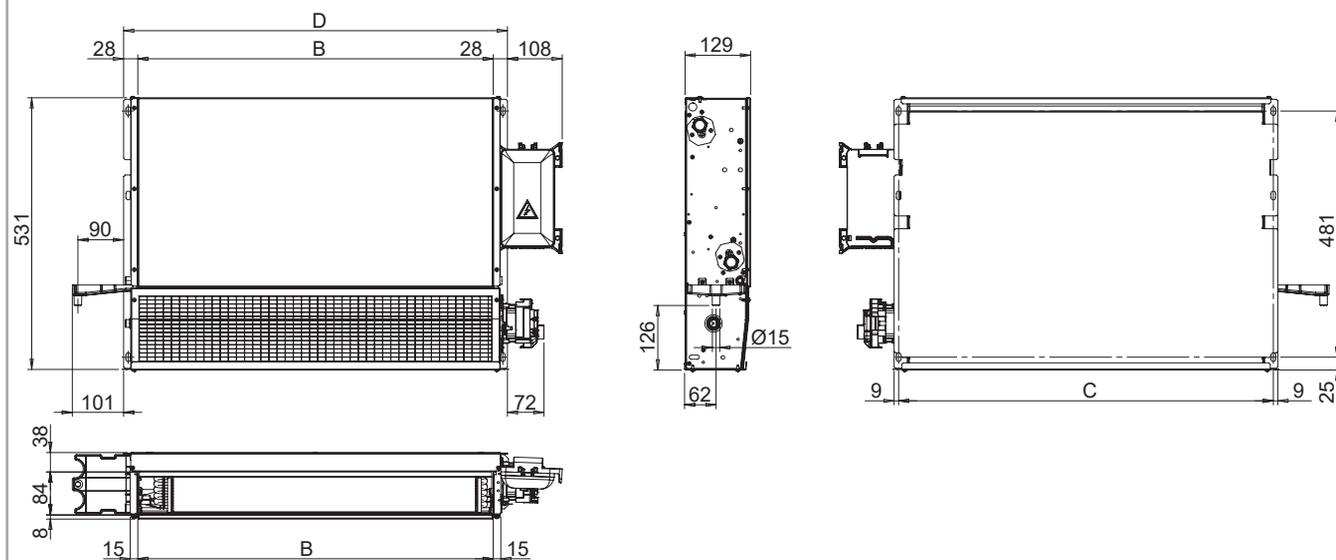
Modèle		CFF-ECM 10	CFF-ECM 20	CFF-ECM 30	CFF-ECM 40	CFF-ECM 50
Moteur abs.	W	10,3	14,0	21,6	25,4	29,7
Courant absorbé	A	0,155	0,181	0,246	0,286	0,306

DIMENSIONS

Version standard avec carrosserie d'habillage - MV

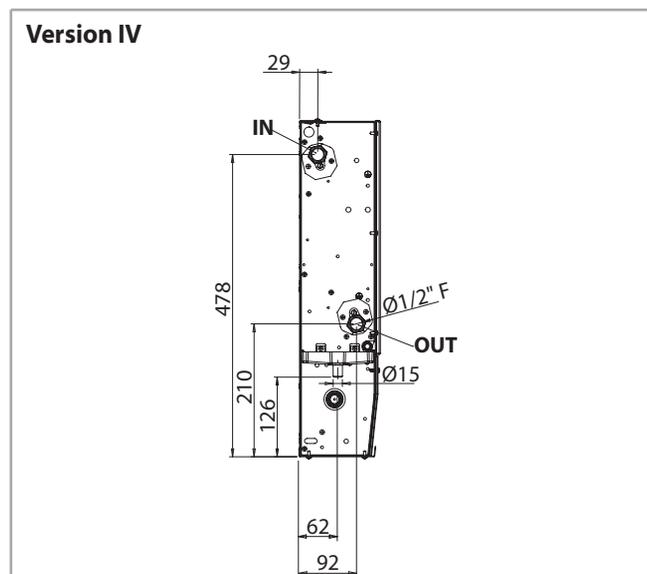
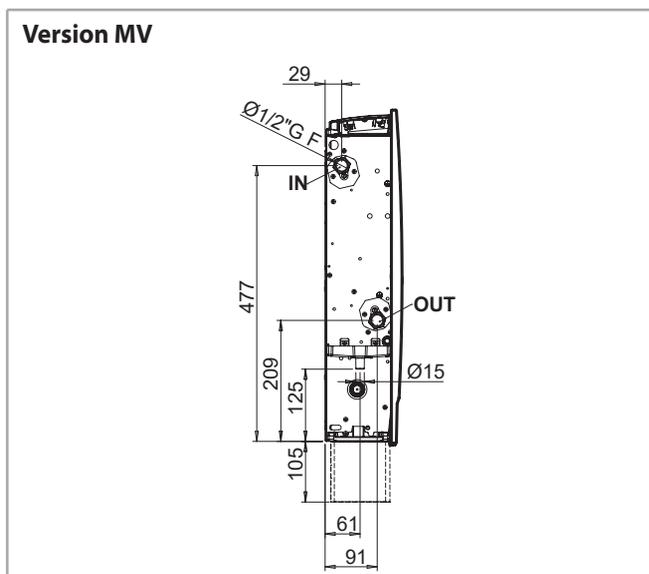


Version à encastrer - IV

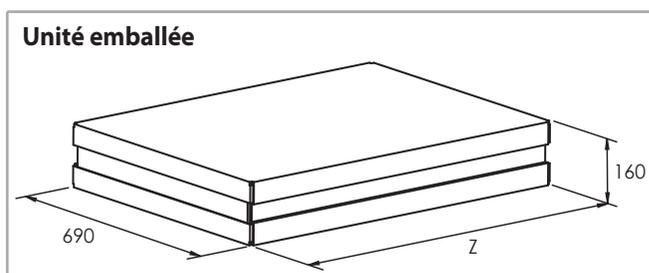


Modèle		CFF-ECM 10	CFF-ECM 20	CFF-ECM 30	CFF-ECM 40	CFF-ECM 50
A	mm	640	840	1040	1240	1440
B	mm	300	500	700	900	1100
C	mm	338	538	738	938	1138
D	mm	356	556	756	956	1156

Raccords hydrauliques



Unité emballée



Modèle	CFF-ECM 10	CFF-ECM 20	CFF-ECM 30	CFF-ECM 40	CFF-ECM 50	
Z	mm	720	920	1120	1320	1520

Poids

Le tableau des poids est relatif aux versions standard avec carrosserie d'habillage dans la configuration basique sans

commande et sans vannes; les poids peuvent changer pour les unités complètes de commande et/ou vanne.

Version standard avec carrosserie d'habillage MV

Modèle		CFF-ECM 10- MV	CFF-ECM 20- MV	CFF-ECM 30- MV	CFF-ECM 40- MV	CFF-ECM 50- MV
Poids avec emballage	kg	11,6	14,9	18,5	21,9	25,7
Poids sans emballage	kg	10,1	13,2	16,4	19,6	23,0

Version à encastrer IV

Modèle		CFF-ECM 10- IV	CFF-ECM 20- IV	CFF-ECM 30- IV	CFF-ECM 40- IV	CFF-ECM 50- IV
Poids avec emballage	kg	10,1	13,6	17,3	20,9	24,9
Poids sans emballage	kg	8,5	11,7	15,1	18,5	22,1

Contenance en eau

Modèle		10	20	30	40	50
Contenance eau batterie	l	0,4	0,7	1,1	1,4	1,7

VANNES

Les unités CFF-ECM sont disponibles soit dans les versions avec vannes montées soit dans les versions sans vannes.

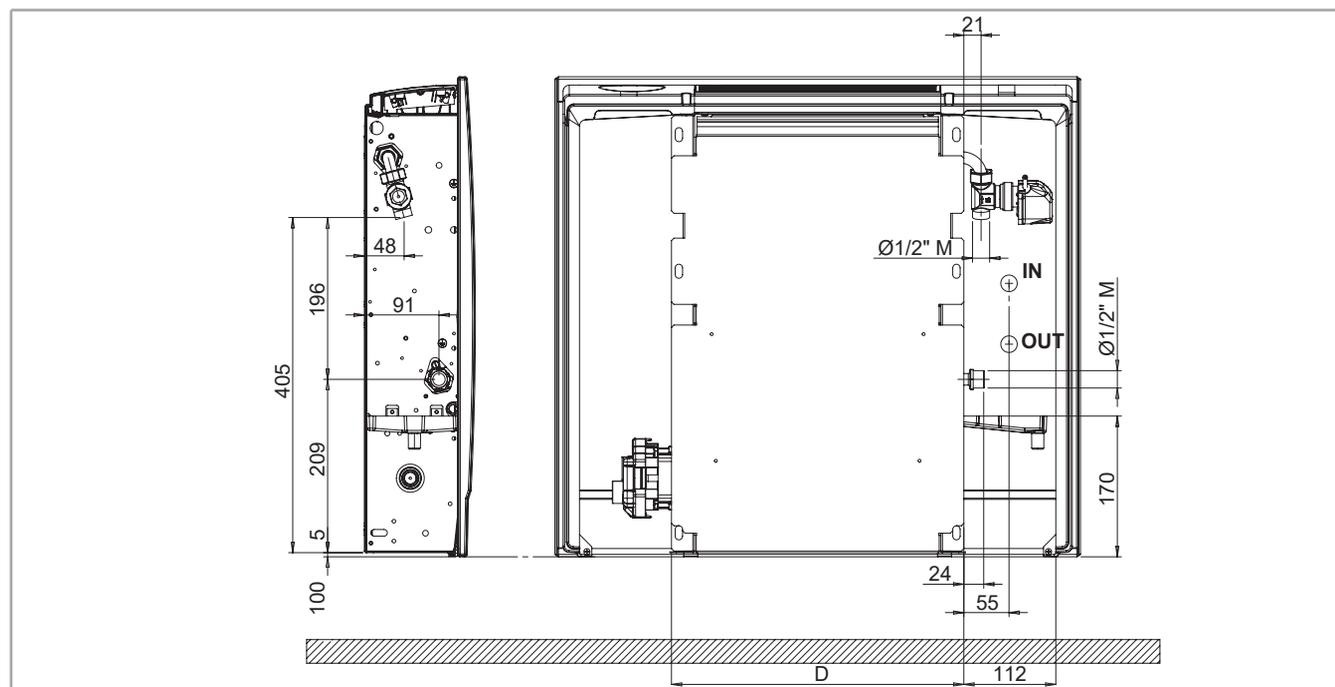
Les caractéristiques et les dimensions d'installation des vannes sont données ci-après et sont valables soit pour les versions montées soit pour les versions avec vannes installées d'usine.

Vanne à 2 voies

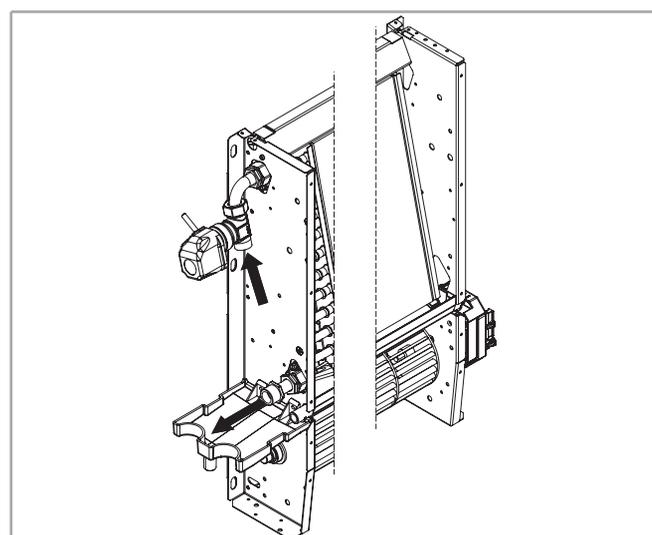
Vanne 2 voies ON-OFF 230 V

Modèle	Kvs m ³ /h	Dp max ⁽¹⁾ kPa	Raccords vanne (mâle) Ø	À MONTER	
				Code	ID
10-20-30-40-50	1,7	50	1/2"	9071090W	V2-F

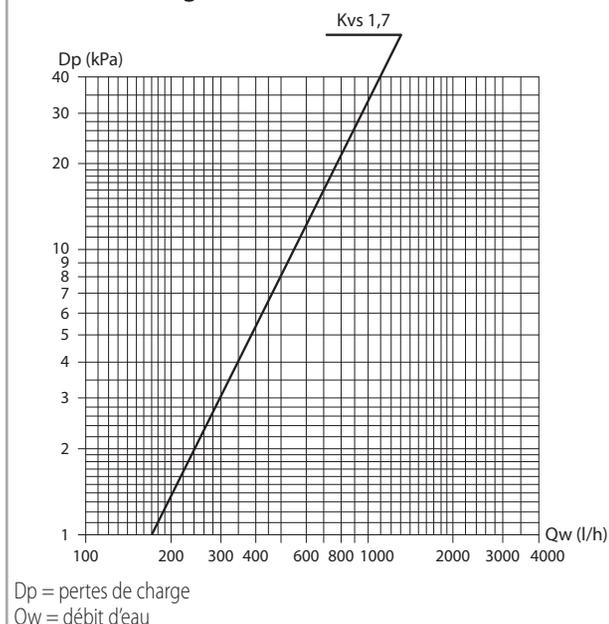
(1) Pression différentielle maximale vanne fermée



Modèle	CFF-ECM 10	CFF-ECM 20	CFF-ECM 30	CFF-ECM 40	CFF-ECM 50
D	356	556	756	956	1156



Pertes de charge vannes 2 voies

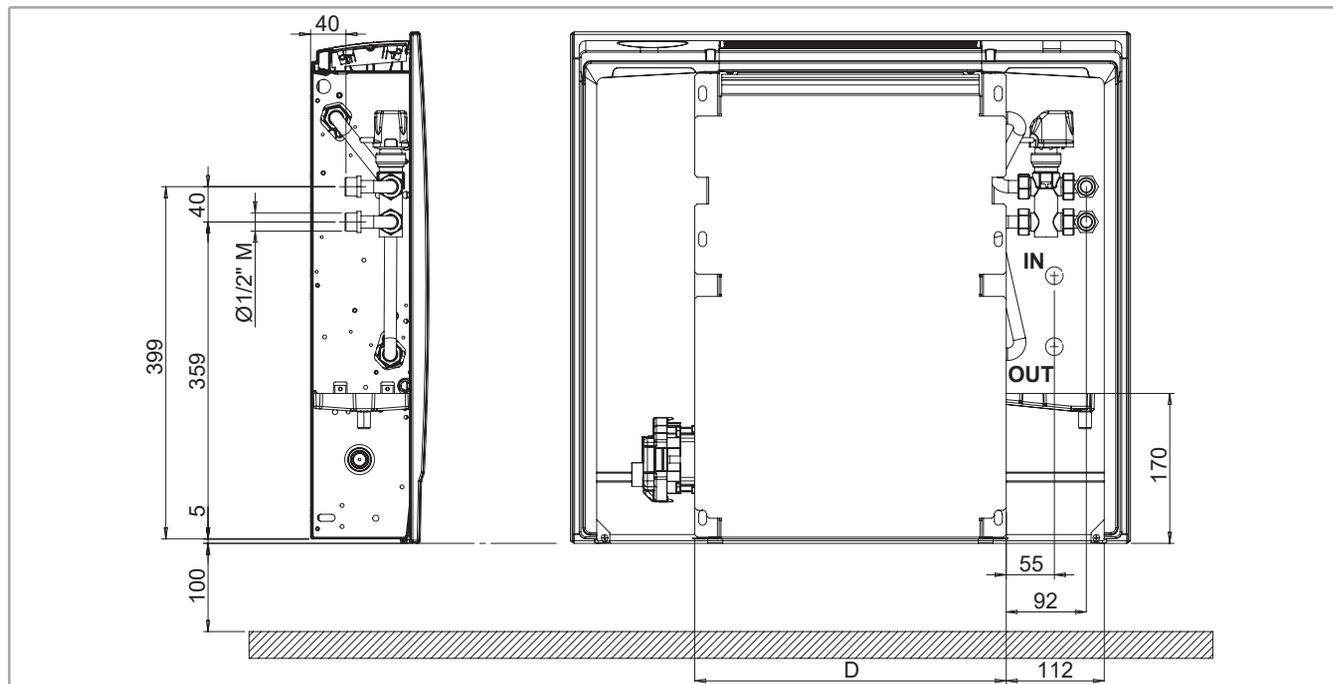


Vanne à 3 voies

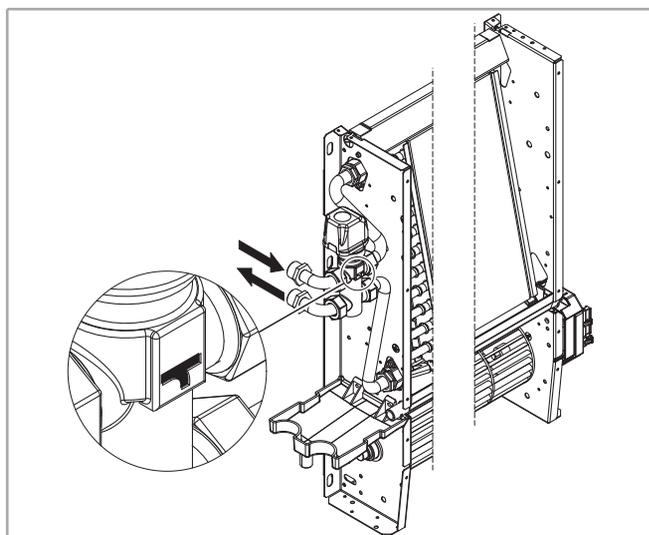
Vanne eau 3 voies ON-OFF 230 V et kit de montage.

Modèle	Kvs m ³ /h	Dp max ⁽¹⁾ kPa	Raccord kit tuyau (mâle) Ø	À MONTER	
				Code	ID
10-20-30-40-50	1,6	50	1/2"	9071091W	V3-F

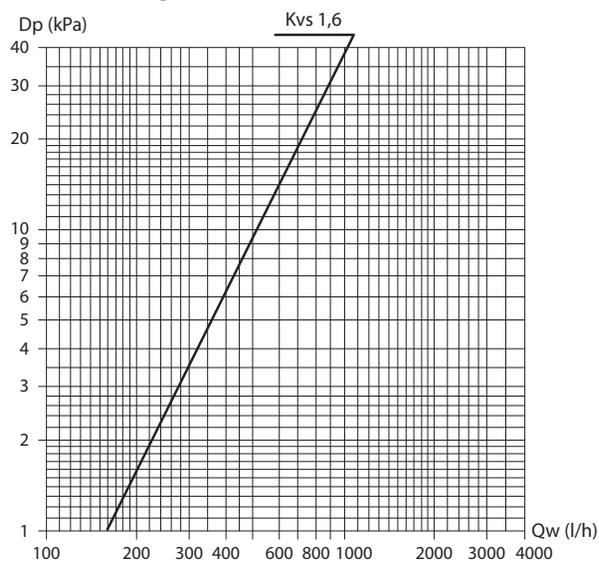
(1) Pression différentielle maximale vanne fermée



Modèle	CFF-ECM 10	CFF-ECM 20	CFF-ECM 30	CFF-ECM 40	CFF-ECM 50
D	356	556	756	956	1156



Pertes de charge vannes 3 voies



Dp = perte de charge
Qw = débit d'eau

CONFIGURATIONS ET COMMANDES ÉLECTRONIQUES

Configuration

Pour ce type de ventilo-convecteur, le signal 1-10 Vdc, qui pilote le variateur, devra être fourni par un régulateur ou appareil électronique similaire délivrant un signal dont les caractéristiques sont les suivantes :

Signal Commande Ventilateur

0 Vdc = Fan OFF

>1 Vdc = Fan ON - Vitesse minimale

10 Vdc = Vitesse maximale

Carte de contrôle Blac ECM

Impédance rapportée au circuit d'entrée du signal 0÷10Vdc = 100 kOhm

Commandes

Toutes les unités Carisma Whisper CFF-ECM peuvent être livrées et gérées par les commandes suivantes:

- Commande intégrée **CB-E** (uniquement version avec carrosserie d'habillage montée d'usine ou livrée séparément)
- Commande intégrée **CB-Touch** avec technologie BlueTooth et Wi-Fi (uniquement version avec carrosserie d'habillage; disponible montée d'usine ou livrée séparément)
- Commande murale **WM-AU** (livrée séparément)
- Commande murale **T-MB** (livrée séparément)

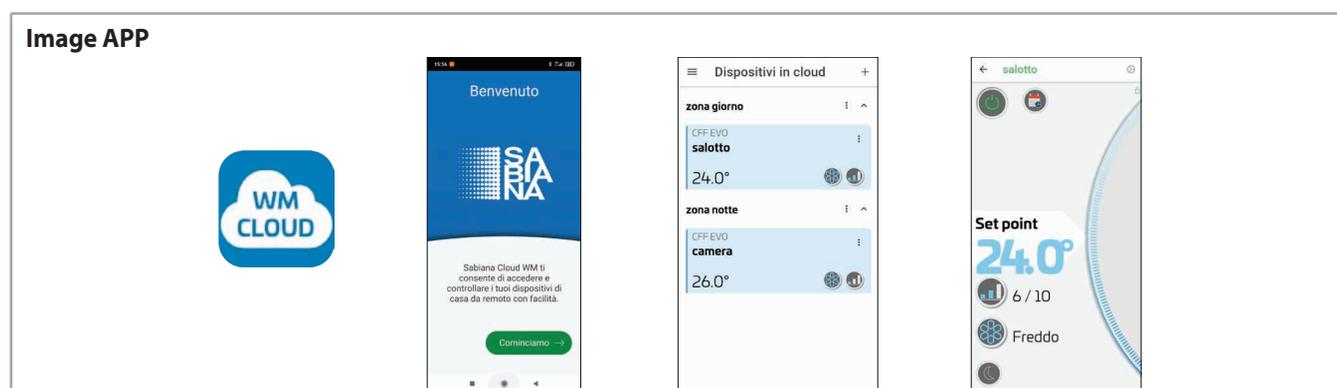
La commande intégrée **CB-Touch** offre en outre la possibilité de gestion avec l'APP "**Sabiana Cloud WM**", en faisant de ce ventilo-convecteur la solution idéale pour climatiser chaque ambiant résidentiel.

La commande **CB-Touch** est équipée avec un microprocesseur avec fonction Wi-Fi qui vous permet de contrôler à distance tous les unités que vous avez installés chez vous.

La technologie Wi-Fi vous permet d'allumer et d'éteindre les ventilo-convecteurs, ainsi que de régler le mode de fonctionnement, le flux d'air et la température des unités.

Vous pouvez également gérer vos unités individuellement ou en créant des groupes, et créer un programme pour les jours de la semaine, avec pour chacun jusqu'à quatre différents niveaux de fonctionnement.

Pour utiliser l'application, il suffit de disposer d'une connexion Wi-Fi et de télécharger l'APP "**Sabiana Cloud WM**" compatible avec les systèmes iOS® et Android™.



Les commandes intégrées **CB-E** et **CB-Touch**, dont les caractéristiques sont décrites à p. 22, peuvent être fournies soit intégrées, soit séparées; les commandes intégrées qui ont été achetées séparément, sont utilisables uniquement avec unité de puissance UP achetable à part.

Les commandes murales **WM-AU** et **T-MB**, dont les caractéristiques sont décrites de p. 23, sont des commandes électroniques permettant la gestion d'une seule unité ou plusieurs groupes d'unités (uniquement par moyen des unités de puissance pour chaque unité); les commandes **WM-AU** et **T-MB** sont disponibles uniquement séparées et sont utilisables uniquement avec unité de puissance **UP-Touch** disponible à part.

Les thermostats électroniques Sabiana contrôlent la température ambiante avec précision et la vitesse du ventilateur. Dans selon les choix de l'utilisateur.

COMMANDES

Caractéristiques des commandes intégrées

Caractéristiques de la commande intégrée CB-E



La commande CB-E, à utiliser uniquement avec chronothermostat hors fourniture Sabiana, permet d'allumer ou d'éteindre l'unité (Veille) et donc pouvoir régler facilement la ventilation en agissant progressivement sur la vitesse du ventilateur, en laissant le contrôle de la température à un chronothermostat ou à un thermostat du système domotique qui, en plus de consentir au fonctionnement du ventilateur, contrôlera également l'ouverture et la fermeture de la vanne d'eau située sur la tuyauterie de raccordement.

Après une période de 3 minutes depuis la dernière action, la luminosité du panneau est réduite (mode SLEEPING) afin d'augmenter la basse consommation d'énergie et le confort pendant la nuit; seul le symbole est affiché sur l'afficheur.

Lorsque l'on appuie sur la même touche, la luminosité maximale est rétablie.

Caractéristiques de la commande intégrée CB-Touch



La commande CB-Touch permet de contrôler et de régler la température ambiante de manière simple et intuitive au moyen d'une sonde placée dans la partie inférieure de l'unité.

CB-Touch permet de sélectionner le mode de fonctionnement souhaité, de chauffer, de refroidir ou simplement de ventiler l'ambiance, de régler une température souhaitée et d'ajuster la vitesse de fonctionnement du ventilateur en fonction des besoins.

On va choisir la vitesse maximale de fonctionnement lorsqu'on veut atteindre rapidement la température de confort. Au contraire, on va choisir la vitesse minimale lorsqu'on veut privilégier le fonctionnement silencieux.

Avec le thermostat de limitation basse de soufflage (sonde T3 située entre les ailettes de la batterie; déjà câblée pour les

unités avec commande intégrée, comprise avec l'unité de puissance et à câbler pour les versions sans commande) et selon le fonctionnement sélectionné on aura:

- cycle d'hiver - le ventilateur ne se mettra en marche que si la température de l'eau est supérieure à 30 °C, ce qui empêchera l'air froid de sortir de l'appareil.
- cycle d'été - le ventilateur ne se mettra en marche que si la température de l'eau est inférieure à 21 °C, ce qui empêchera l'air chaud de sortir de l'unité.

Pour améliorer le confort, il est également possible de sélectionner le mode nocturne, qui réduit la vitesse du ventilateur au minimum et modifie, intelligemment et de manière autonome, la température réglée.

La commande est équipée d'une mémoire, de sorte que tous les réglages ne seront pas perdus en cas d'arrêt ou de panne de courant.

Après une période de 3 minutes depuis la dernière action, la luminosité du panneau est réduite (mode SLEEPING) afin d'augmenter la basse consommation d'énergie et le confort pendant la nuit; seul le symbole est affiché sur l'afficheur.

Lorsque l'on appuie sur la même touche, la luminosité maximale est rétablie.

La commande est configurée pour être contrôlée à distance grâce aux fonctions intelligentes de votre téléphone portable en utilisant la connexion sans fil Bluetooth ou Wi-Fi via une application téléchargeable sur le web.



Commandes intégrées

Commande intégrée CB-E

Modèle	Code	ID
10-20-30-40-50	9071060	CB-E



La commande doit être obligatoirement utilisée avec l'unité de puissance UP-ECO (à monter).

(l'unité de puissance est déjà installée sur les unités avec commande intégrée et doit être commandée séparément pour les versions sans commande)

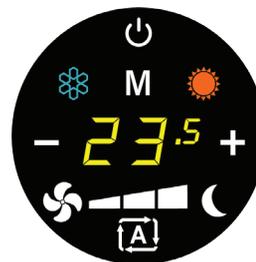
Les fonctions principales sont:

- ON ou stand-by de l'unité
- Programmer la vitesse du ventilateur
- Arrêt du ventilateur et fermeture de la vanne à l'atteinte du SET réglé avec le thermostat centralisé (chronothermostat)
- Fonction verrouillage des touches
- Régulation luminosité du led

Puissance absorbée par le commande: voir unité de puissance UP-ECO

Commande intégrée CB-Touch

Modèle	Code	ID
10-20-30-40-50	9071061	CB-Touch



La commande doit être obligatoirement utilisée avec l'unité de puissance UP-Touch (à monter).

(l'unité de puissance est déjà installée sur les unités avec commande intégrée et doit être commandée séparément pour les versions sans commande)

Les fonctions principales sont:

- ON ou stand-by de l'unité
- Mode de fonctionnement (Été/Hiver/Ventilation)
- Programmer la vitesse du ventilateur
- Programmer la vitesse automatique du ventilateur
- Possibilité d'utiliser la sonde T1 comme sonde pour le contrôle de la température de l'air de retour (montée sur l'unité de puissance)
- Possibilité d'utiliser la sonde T3 comme thermostat de limitation basse de soufflage (montée sur l'unité de puissance)
- Possibilité d'utiliser la sonde T2 comme Change-over (monté sur l'unité de puissance)
- Fonctionnement nocturne
- Messages d'alarme
- Régulation OFFSET
- Fonction verrouillage des touches
- Régulation luminosité du led
- Utilisation application Sabiana Cloud WM

Puissance absorbée par le commande: voir unité de puissance UP-Touch

Commandes murales

Commande murale WM-AU

Modèle	Code	ID
10-20-30-40-50	9066632	WM-AU



La commande doit être obligatoirement utilisée avec l'unité de puissance UP-Touch (à monter).

Les fonctions principales sont:

- interrupteur ON/OFF
- Commutateur 3 vitesses (manuel ou automatique).
- Commutateur été/hiver manuel, automatique or centralisé.
- Sélection modalité de refroidissement/chauffage/ventilation/automatique.
- Contrôle thermostatique du ventilateur et des vannes (ON/OFF).
- Contrôle thermostatique T.O.R. à action simultanée sur la (ou les) vanne(s) et la ventilation.
- Possibilité d'utiliser la sonde T1 comme sonde pour le contrôle de la température de l'air de retour (montée sur l'unité de puissance).
- Possibilité d'utiliser la sonde T3 comme thermostat de limitation basse de soufflage (montée sur l'unité de puissance)
- Possibilité d'utiliser la sonde T2 comme Change-Over (montée sur l'unité de puissance)
- Fonction d'économie d'énergie.
- Présence d'une lampe LED clignotant lorsque le thermostat est actif.

Puissance absorbée par le commande: voir unité de puissance UP-Touch

Dimensions: 135x86x24 mm

Commande murale T-MB

Modèle	Code	ID
10-20-30-40-50	9066331E	T-MB



La commande doit être obligatoirement utilisée avec l'unité de puissance UP-Touch (à monter).

Commande murale avec écran digital permettant de contrôler une seule ou plusieurs unités en configuration maître/esclave. La commande est équipée d'une sonde de température ambiante qui peut être définie comme prioritaire par rapport au capteur monté sur le ventilo-convecteur.

Les fonctions principales sont:

- interrupteur ON/OFF
- programmation de la température souhaitée
- commutateur été/hiver manuel, automatique or centralisé
- programmer la vitesse du ventilateur (mini, moyenne, maxi ou automatique)
- Programmer le mode de fonctionnement (ventilation seule, refroidissement, chauffage)
- Possibilité d'utiliser la sonde T1 comme sonde pour le contrôle de la température de l'air de retour (montée sur l'unité de puissance)
- Possibilité d'utiliser la sonde T3 comme thermostat de limitation basse de soufflage (montée sur l'unité de puissance)
- Possibilité d'utiliser la sonde T2 comme Change-over (montée sur l'unité de puissance)
- configuration horaire
- programmation hebdomadaire d'allumage et d'extinction

Puissance absorbée par le commande: voir unité de puissance UP-Touch

Dimensions: 110x72x25 mm

Unités de puissance et sondes

Unité de puissance UP-ECO

Modèle	Code	ID
10-20-30-40-50	9071064	UP-ECO



Unités de puissance pour commande CB-E.

Unité de puissance à installer sur l'unité terminale (interface ventilo-convecteur) et il s'agit d'un interverrouillage pour la connexion avec un chronothermostat extérieur permettant l'activation de la fonction ON/OFF.

- Pour le contrôle du moteur/ventilateur et de la vanne du ventilo-convecteur.
- Est reliée au réseau électrique.
- L'unité reçoit l'information nécessaire pour commander ces composants de la commande à distance (chronothermostat).

Puissance absorbée: 11 VA (6 W)

Unité de puissance UP-Touch

Modèle	Code	ID
10-20-30-40-50	9071065	UP-Touch



Unités de puissance pour commande CB-Touch, WM-AU et T-MB

Unité de puissance à installer sur l'unité (interface ventilo-convecteur).

- Pour le contrôle du moteur/ventilateur et de la vanne du ventilo-convecteur.
- Est reliée au réseau électrique.
- L'unité reçoit l'information nécessaire pour commander ces composants par la commande CB-Touch, par la commande WM-AU ou par la commande T-MB
- Possibilité d'utiliser la sonde T1 (comprise) pour la fonction T1 qui permet de contrôler la température de l'air de retour.
- Possibilité d'utiliser la sonde T3 (comprise) pour la fonction T3 comme thermostat de limitation basse de soufflage eau batterie (fonctionnement cycle d'hiver et cycle d'été)

- Possibilité d'utiliser le thermostat T2 (accessoire) pour la fonction T2 qui contrôle la commutation saisonnière été-hiver (change-over).
- Elle permet de contrôler max.10 unités (1 maître et 9 esclaves).
- Max. longueur du réseau: 100 mètres.
- Max. longueur du câble entre la commande et la première unité jointée: 20 mètres.

Puissance absorbée: 11 VA (6 W)

Sonde T2

Modèle	Code	ID
10-20-30-40-50	9025310	T2



Capteur de type NTC à placer au contact de la tuyauterie d'alimentation d'eau en amont des vannes (non compatible avec la vanne à 2 voies).

La sonde T2 se peut utiliser comme Change-over à appliquer à l'installation à 2 tubes pour la commutation automatique du mode de fonctionnement.

Si la température de l'eau est inférieure à 20°C, l'unité est placée en mode rafraîchissement, si la température de l'eau est supérieure à 30°C l'unité est placée en mode chauffage.

Sonde T1-T3

Modèle	Code	ID
10-20-30-40-50	9071075	T1-T3



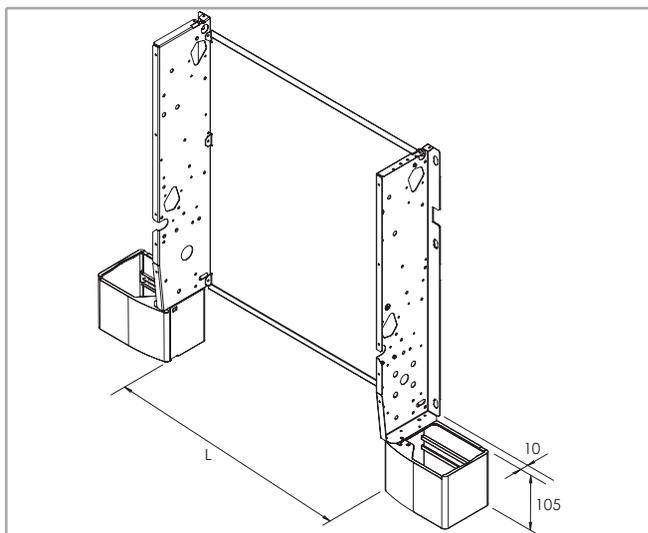
Kit sonde comprend:

- N° 1 sonde T1 à utiliser pour le contrôle de la température de l'air de retour
- N° 1 sonde T3 à utiliser comme thermostat de limitation basse de soufflage eau batterie

ACCESSOIRES

Pieds de support

Modèle	Code	ID
10-20-30-40-50	9071074	PAP-F

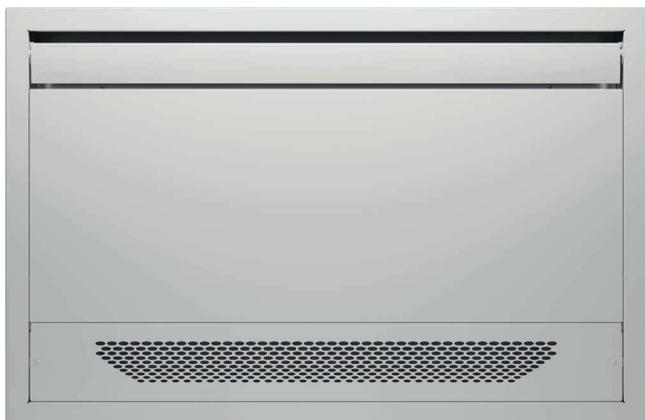


Modèle	CFF-ECM 10	CFF-ECM 20	CFF-ECM 30	CFF-ECM 40	CFF-ECM 50
D	300	500	700	900	1100

Kit BREEZE pour encastrement mural

Le kit encastrable se décline en 3 tailles et permet l'installation murale en montage encastré des ventilo-convecteurs Carisma Whisper CFF-ECM.

Le kit inclut un panneau de fermeture supérieure qui empêche l'accès aux compartiments techniques ainsi qu'à la batterie, en assurant la sécurité de l'utilisateur.



Le Kit cadre esthétique et le Kit boîtier encastrable ont différents codes parce qu'ils viennent fournis séparément avec leurs propres emballages et ils doivent obligatoirement être combinés ensemble.



L'accessoire peut être utilisé uniquement pour les modèles CFF-ECM, version IV, tailles 20-30-40.

Comme il s'agit d'un Kit boîtier encastrable, le ventilo-convecteur doit être connecté avec une commande à distance et il n'est pas possible d'utiliser les commandes intégrées.

Caractéristiques constructives des principaux composants

Le cadre esthétique comprend:

- la structure de fermeture périphérique;
- l'ailette de soufflage orientable;
- le panneau de fermeture frontal;
- diffuseur métallique.

La structure périphérique, le panneau frontal et la grille de reprise sont en tôle peinte avec des résines époxy polyester qui sont ensuite séchées au four à 180°C, couleur RAL 9003.

Il est possible de peindre la structure pendant l'installation de la même couleur que les murs.

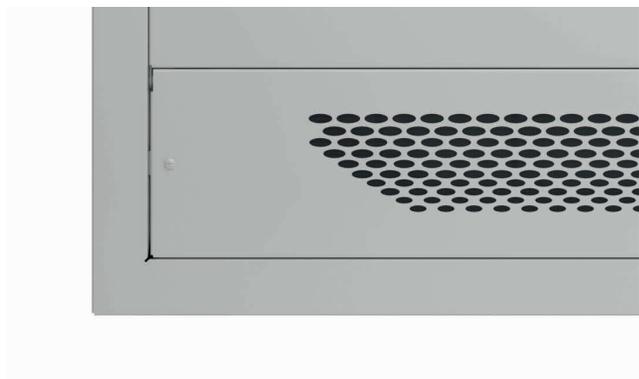


L'ailette est en aluminium extrudé et peinte avec des résines époxy polyester qui sont ensuite séchées au four à 180°C, couleur RAL 9003.



La grille de reprise d'air est fixée au kit cadre par un système de couplage rapide simple à appliquer et facile à enlever pour la maintenance du filtre et pour le nettoyage de l'intérieur du boîtier encastrable.

Pour le nettoyage ou le remplacement des filtres il suffit donc d'enlever la grille et de changer les filtres.

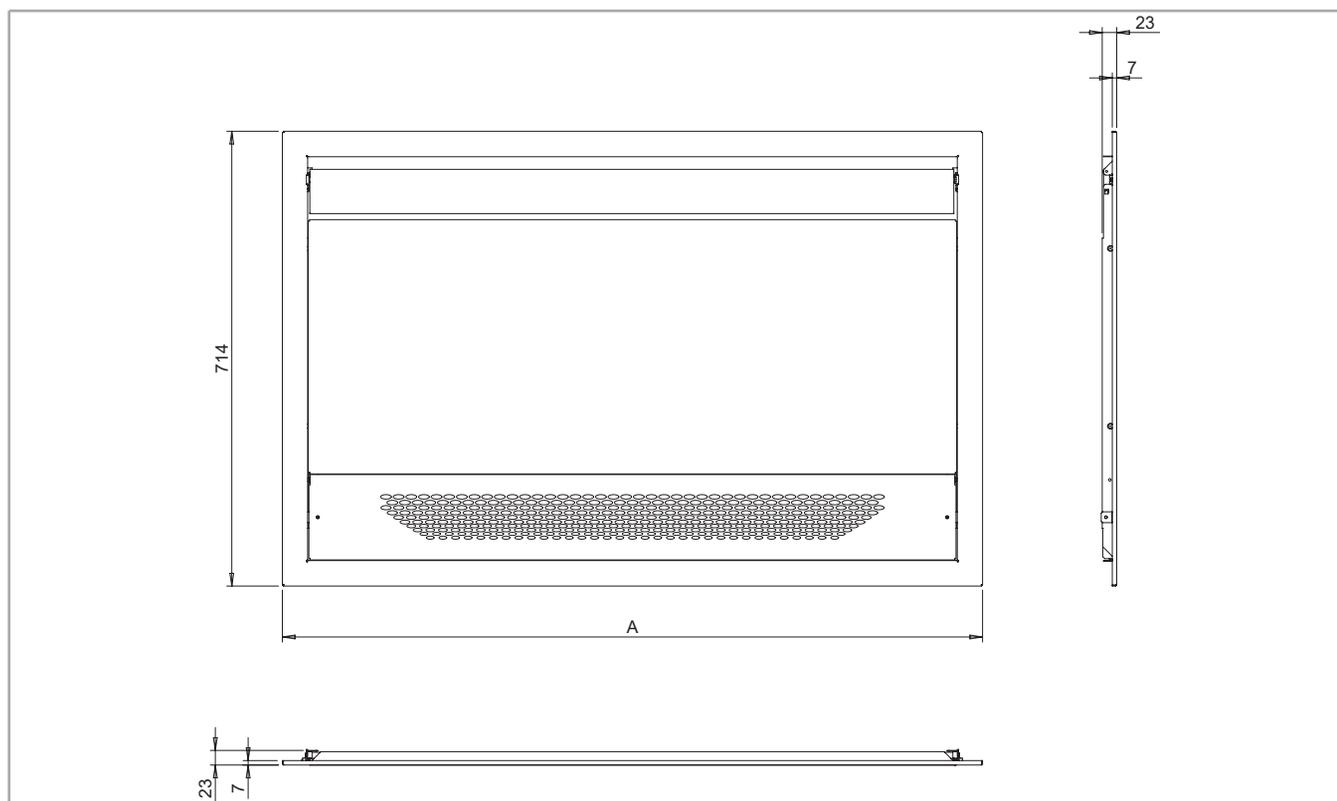


Le boîtier encastrable est réalisé en tôle zinguée avec des prédispositions pour faciliter le passage des câbles électriques et des tubes hydrauliques.

Quatre trous au dos du boîtier permettent le boulonnage et la fixation du ventilo-convecteur.



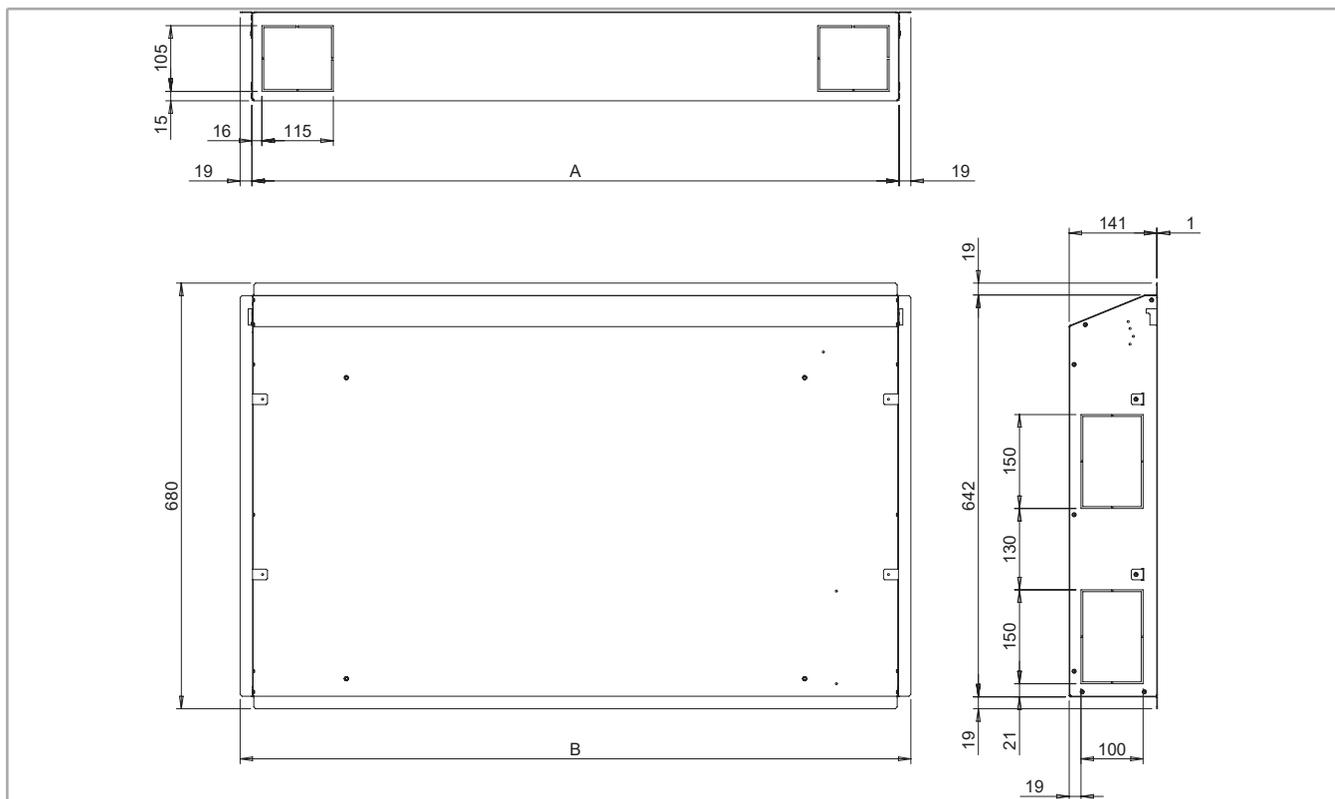
Dimensions du cadre esthétique



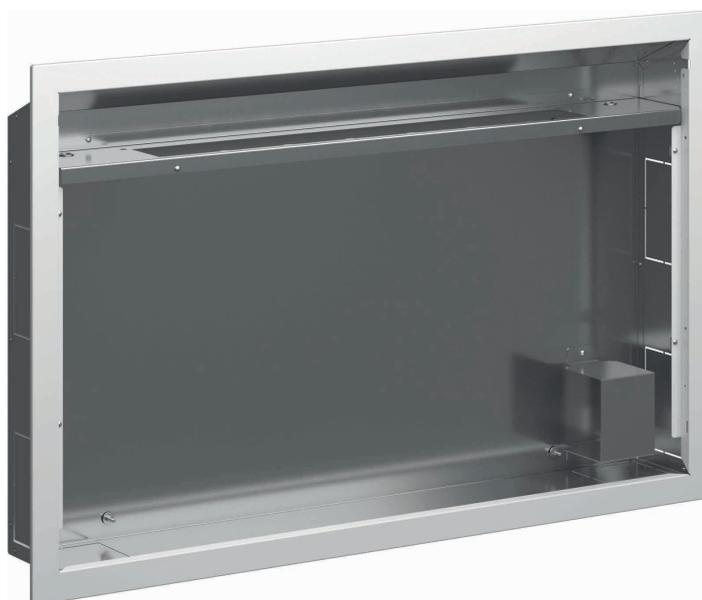
Modèle	A	Code	ID
CFF-ECM 20	908	9071162	CBF-A
CFF-ECM 30	1108	9071163	CBF-B
CFF-ECM 40	1308	9071164	CBF-C



Dimensions du boîtier encastrable



Modèle	A	B	Code	ID
CFF-ECM 20	842	880	9071152	IBF 2
CFF-ECM 30	1042	1080	9071153	IBF 3
CFF-ECM 40	1242	1280	9071154	IBF 4







CERTIFICATO n. **0545/7**
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)
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)
Produzione di ventilconvettori, magazzino e logistica

Italia

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
10/04/2018

Data di scadenza
Expiring date
09/04/2021

ICIM S.p.A.

Piazza Don Enrico Mapelli, 75 - 20099 Sesto San Giovanni (MI)
www.icim.it



SGQ N° 004 A PRD N° 004 B
SGA N° 005 D PRS N° 082 C
SGE N° 005 M ISP N° 046 E
SCR N° 006 F ETS N° 003 O
SSI N° 008 G EMAS N° 001 P

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.



A company of Arbonia Group
ARBONIA 

Suivez nous sur



Sabiana app



Coordonnées Sabiana France

SABIANA SPA FRANCE
129 Bât A, Chemin Moulin Carron - 69130 ECULLY
T +33 04 37 49 02 73 - F +33 04 37 49 02 74
info@sabiana.fr - www.sabiana.fr

Direction et coordination Arbonia AG