



Fancoil
Cassette de una vía
Carisma Whisper
CFF-ECM-OW



ÍNDICE

Introducción	4
--------------	---

CFF-ECM-OW

Versiones y características constructivas	5
Certificación EUROVENT	6
Tabla de las emisiones frigoríficas	7
Tabla de las emisiones caloríficas	10
Pérdidas de carga lado agua	13
Límites de funcionamiento	14
Alcance del aire	15
Dimensiones	16
Válvulas	18
Plafón y accesorios	20
Mandos y unidades de control y regulación Serie MB	21



Sabiana forma parte del programa Eurovent de certificación del rendimiento de los fancoils. Los datos oficiales que pueden consultarse están publicados en la página web www.eurovent-certification.com. Las prestaciones medidas son:

Capacidad de enfriamiento total en las siguientes condiciones:

- | | | |
|--------------------|-----------------|-----------------|
| • Temperatura agua | +7 °C (entrada) | +12 °C (salida) |
| • Temperatura aire | +27 °C b.s. | +19 °C b.h. |

Cap. de calentam. (inst. con 2 tubos) en las siguientes condiciones:

- | | | |
|--------------------|------------------|-----------------|
| • Temperatura agua | +45 °C (entrada) | +40 °C (salida) |
| • Temperatura aire | +20 °C | |

Presión estática Potencia absorbida ventilador

Capacidad de enfriamiento sensible en las siguientes condiciones:

- | | | |
|--------------------|-----------------|-----------------|
| • Temperatura agua | +7 °C (entrada) | +12 °C (salida) |
| • Temperatura aire | +27 °C b.s. | +19 °C b.h. |

Cap. de calentam. (inst. con 4 tubos) en las siguientes condiciones:

- | | | |
|--------------------|------------------|-----------------|
| • Temperatura agua | +65 °C (entrada) | +55 °C (salida) |
| • Temperatura aire | +20 °C | |

Pérdidas de carga lado agua Potencia sonora ponderada

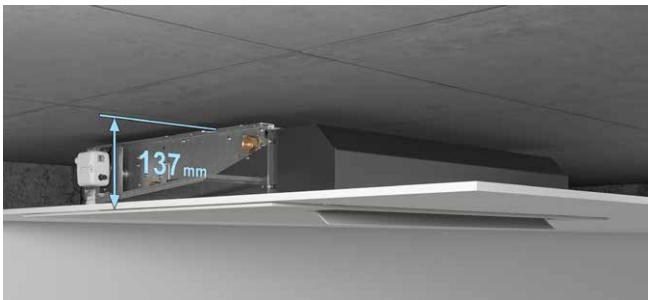
Carisma Whisper CFF-ECM-OW | INTRODUCCIÓN

INTRODUCCIÓN

El fancoil Carisma Whisper CFF-ECM-OW es el fruto de una gran visión estilística y de una dimensión muy reducida con prestaciones en términos de silencio y consumo particularmente interesantes.

Su altura global reducida y su peso limitado permiten una fácil instalación en los falsos techos con altura limitada, permitiendo:

- menores costes de instalación
- locales con mayor altura habitable
- edificios con más pisos a la misma altura habitable



Su amplia aleta motorizada permite una amplia distribución del aire en el local.



En términos de nivel sonoro, los excelentes valores se mantienen en todas las condiciones de funcionamiento, sin ningún fenómeno de resonancia sea cual sea la frecuencia.

VERSIONES Y CARACTERÍSTICAS CONSTRUCTIVAS

Prevé 4 tamaños (de 75 hacia 575 m³/h) con batería de intercambio térmico de 2 filas.

La gama CFF-ECM-OW es perfectamente apta para satisfacer cualquier exigencia de climatización de ambientes residenciales y de trabajo como oficinas, tiendas, restaurantes y habitaciones de hotel.

La serie CFF-ECM-OW se apoya en la experiencia excepcional acumulada sobre los fancoils con inverter, los primeros productores del mundo desde 2009 que han obtenido un éxito enorme en todos los mercados en los que han sido propuestos. El motor sincrónico electrónico innovador de tipo brushless BLAC (sin escobillas) y sensorless (sin sensores) de imanes permanentes está controlado por una tarjeta inverter diseñada y desarrollada en Italia.

La tarjeta electrónica está directamente instalada en la unidad, cerca del motor.

Es posible modificar el flujo de aire de forma continua por medio de una señal 1-10 V.

Esta posibilidad, además de mejorar el confort acústico, permite dar una respuesta adecuada a la variación de las cargas térmicas y una mayor estabilidad de la temperatura deseada en el ambiente.

La elevada eficiencia, incluso con un bajo número de revoluciones, permite una excepcional reducción del consumo eléctrico con valores de potencia absorbida, en condiciones de funcionamiento normal, inferior a los 5 Watt.

Plafón de aspiración

En chapa de acero galvanizada y pintada en color RAL 9003 (blanco).

Es entregada con código independiente.

Aleta direccional de suministro

La aleta de impulsión del aire, orientable y motorizada, es en metal pintado en color RAL 9003 (blanco).

Estructura interna portante

De chapa galvanizada de 1 mm y está formada por dos paneles laterales y una pared posterior aisladas con espuma aislante de 3 mm (B-s2-d0 EN 13501-1) en polietileno (PO).

Filtro

Regenerable de polipropileno en nido de abeja.

Grupo ventilador

El grupo ventilador está formado por un ventilador tangencial de material plástico con aletas predispuestas para la amortiguación de vibraciones.

Rotor balanceado estáticamente y dinámicamente, acoplado directamente al árbol del motor.

Tarjeta electrónica y mando por infrarrojos

La unidad está equipada con tarjeta electrónica de control y con mando por infrarrojos.

La tarjeta electrónica a bordo está equipada de un microprocesador con tecnología BLE / Wi-Fi que permite controlar a distancia o en remoto todas las unidades instaladas.

Se puede suministrar un kit accesorio para la comunicación via protocolo ModBus.

Motor electrónico

Motor electrónico trifásico de imanes permanentes sin escobillas, controlado para electricidad en forma de onda sinusoidal BLAC.

La señal inverter que controla el motor es alimentada 230 V, monofase y, mediante un sistema conmutador, produce una alimentación eléctrica trifásica en forma de onda.

El tipo de alimentación eléctrica requerida para la máquina es por lo tanto monofásica con una tensión de 230 V y con frecuencia de 50 - 60 Hz.

Batería de intercambio térmico

Esta formada por tubos de cobre y aletas de aluminio, fijado al tubo con un procedimiento de mandrilado mecánico y perfilado oportunamente.

La batería principal y la eventual batería adicional están dotadas de dos conexiones Ø 1/2" gas hembra.

Los colectores de las baterías tienen purgadores de aire y evacuadores de agua Ø 1/8" gas.

El intercambiador no es apto para utilizarse en entornos corrosivos o en todos aquellos entornos en los que pueda generarse corrosión del aluminio.

La posición de las conexiones hidráulicas es siempre en el lado izquierdo (ver dibujos técnicos siguientes)

Bandeja de recogida de condensados

Construida en acero y fijada a la estructura interna.

Bomba de evacuación de condensados

Bomba de descarga del agua comandada directamente por la tarjeta electrónica a la que se combina un sistema de boya flotante para el control de nivel de condensados y de alarma.

La bomba está incluida.

Válvulas (accesorio)

Por todos los tamaños son disponibles los siguientes kit válvulas:

- de 2 vías
- de 3 vías

Las válvulas pueden ser ordenadas separadamente y instaladas fácilmente en las unidades de base sin válvulas o pueden ser montadas directamente en fábrica.

CERTIFICACIÓN EUROVENT



Las prestaciones se refieren a las siguientes condiciones de funcionamiento:

Refrigeración (funcionamiento veraniego)

Temperatura aire: + 27 °C b.s., + 19 °C b.h.

Temperatura agua: + 7 °C entrada + 12 °C salida

Calefacción (funcionamiento invernal)

Temperatura aire: +20 °C

Temperatura agua: + 45 °C entrada + 40 °C salida

MODELO	Tensión del inversor	10						20						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
Prestaciones certificadas Eurovent		-	MIN (E)	-	MED (E)	-	MAX (E)	-	MIN (E)	-	MED (E)	-	MAX (E)	-	MIN (E)	-	MED (E)	-	MAX (E)
Caudal de aire	m ³ /h	75	90	110	130	170	205	125	145	175	205	255	305	190	225	270	315	395	470
Emisión frigorífica total (E)	kW	0,40	0,48	0,58	0,66	0,80	0,92	0,67	0,83	1,01	1,15	1,39	1,62	0,92	1,08	1,56	1,91	2,30	2,61
Emisión frigorífica sensible (E)	kW	0,30	0,36	0,44	0,52	0,64	0,75	0,50	0,62	0,76	0,88	1,08	1,28	0,67	0,79	1,15	1,41	1,72	1,99
Dp Calefacción (E)	kW	0,55	0,60	0,68	0,78	0,96	1,10	0,97	1,01	1,16	1,32	1,57	1,81	1,52	1,62	1,85	2,10	2,53	2,90
Dp Refrigeración lado agua (E)	kPa	4,9	6,0	7,5	9,1	12,0	14,7	3,1	3,6	4,3	4,9	6,1	7,4	4,5	5,4	8,6	11,5	15,2	18,6
Dp Calefacción lado agua (E)	kPa	6,1	6,7	8,0	9,6	13,0	16,2	3,7	3,9	4,4	5,0	6,1	7,3	7,1	7,7	9,2	11,0	14,6	18,2
Potencia absorbida motor (E)	W	3,2	3,5	4,2	5,2	7,4	10,3	3,7	4,0	4,9	6,3	9,5	14,0	4,1	4,8	6,3	8,6	14,1	21,6
Potencia sonora Lw (E)	dB(A)	31	33	36	40	45	50	30	33	38	42	47	52	32	34	39	43	47	53
Presión sonora (Lp) ⁽¹⁾	dB(A)	22	24	27	31	36	41	21	24	29	33	38	43	23	25	30	34	38	44

MODELO	Tensión del inversor	40					
		1	2	3,5	5	7,5	10
Prestaciones certificadas Eurovent		-	MIN (E)	-	MED (E)	-	MAX (E)
Caudal de aire	m ³ /h	220	260	320	380	480	575
Emisión frigorífica total (E)	kW	1,14	1,45	2,06	2,50	2,97	3,36
Emisión frigorífica sensible (E)	kW	0,82	1,05	1,48	1,80	2,17	2,49
Dp Calefacción (E)	kW	1,79	1,91	2,23	2,58	3,13	3,62
Dp Refrigeración lado agua (E)	kPa	7,3	10,2	17,3	23,7	31,7	39,1
Dp Calefacción lado agua (E)	kPa	11,7	12,9	16,3	20,6	28,3	36,2
Potencia absorbida motor (E)	W	4,7	5,4	7,2	9,9	16,4	25,4
Potencia sonora Lw (E)	dB(A)	33	37	41	45	51	55
Presión sonora (Lp) ⁽¹⁾	dB(A)	24	28	32	36	42	46

(E) Prestaciones certificadas Eurovent

⁽¹⁾ Los niveles de presión sonora son inferiores en 9 dB(A) a los de potencia sonora para un ambiente de 100 m³ y un tiempo de reverberación de 0,5 segundos.

TABLA DE LAS EMISIONES FRIGORÍFICAS
Temperatura entrada aire: 27 °C - Humedad relativa: 50%

Modelo	Vdc	Qv m ³ /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
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
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
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
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

WT: Temperatura agua
 Vdc: Tensión del inversor
 Qv: Caudal de aire
 Pc: Emisión frigorífica total
 Ps: Emisión frigorífica sensible
 Qw: Caudal del agua
 Dp(c): Dp Refrigeración lado agua

Temperatura entrada aire: 26 °C - Humedad relativa: 50%

Modelo	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
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
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
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
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

WT: Temperatura agua
Vdc: Tensión del inversor
Qv: Caudal de aire
Pc: Emisión frigorífica total
Ps: Emisión frigorífica sensible
Qw: Caudal del agua
Dp(c): Dp Refrigeración lado agua

Temperatura entrada aire: 25 °C - Humedad relativa: 50%

Modelo	Vdc	WT: 7 / 12 °C					WT: 8 / 13 °C					WT: 10 / 15 °C					WT: 12 / 17 °C				
		Qv m ³ /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			
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			
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			
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			
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			

WT: Temperatura agua
 Vdc: Tensión del inversor
 Qv: Caudal de aire
 Pc: Emisión frigorífica total
 Ps: Emisión frigorífica sensible
 Qw: Caudal del agua
 Dp(c): Dp Refrigeración lado agua

TABLA DE LAS EMISIONES CALORÍFICAS

Temperatura entrada aire: 18 °C

Modelo	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	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
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
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
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
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

WT: Temperatura agua
Vdc: Tensión del inversor
Qv: Caudal de aire
Ph: Dp Calefacción
Qw: Caudal del agua
Dp(h): Dp Calefacción lado agua

Temperatura entrada aire: 20 °C

Modelo	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	Ph kW	Qw l/h	Dp(h) kPa	Ph kW	Qw l/h	Dp(h) kPa	Ph kW	Qw l/h	Dp(h) kPa
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
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
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
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

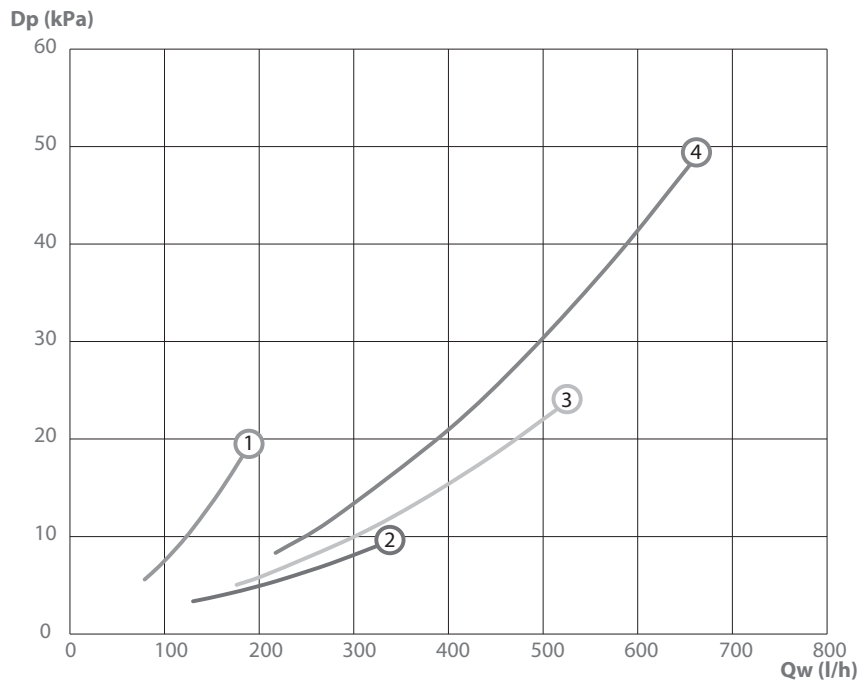
WT: Temperatura agua
 Vdc: Tensión del inversor
 Qv: Caudal de aire
 Ph: Dp Calefacción
 Qw: Caudal del agua
 Dp(h): Dp Calefacción lado agua

Temperatura entrada aire: 22 °C

Modelo	Vdc	WT: 70 / 60 °C				WT: 60 / 50 °C			WT: 50 / 40 °C			WT: 50 / 45 °C			WT: 45 / 40 °C		
		Qv m³/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
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
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
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
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

WT: Temperatura agua
Vdc: Tensión del inversor
Qv: Caudal de aire
Ph: Dp Calefacción
Qw: Caudal del agua
Dp(h): Dp Calefacción lado agua

PÉRDIDAS DE CARGA LADO AGUA



Dp = Pérdidas de carga
 Qw = Caudal del agua
 1 = CFF-ECM-OW 10
 2 = CFF-ECM-OW 20
 3 = CFF-ECM-OW 30
 4 = CFF-ECM-OW 40

La pérdida de carga se refiere a una temperatura media del agua de **10 °C**; para otras temperaturas multiplicar la pérdida de carga por el coeficiente **K** que figura en la tabla.

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

LÍMITES DE FUNCIONAMIENTO

Descripción	Udm	Valor	
Circuito de agua	Máxima presión de ejercicio batería	bar	16
		kPa	1600
	Temperatura mínima de entrada del agua	°C	6
	Temperatura máxima de entrada del agua	°C	85
Alimentación	Tensión nominal monofásica	V/Hz	230/50

Límite de caudal de agua en la batería

Batería de 2 filas

Modelo		10	20	30	40
Mínimo caudal del agua	l/h	40	80	120	160
Máximo caudal del agua	l/h	200	350	500	600

Absorción máxima

Modelo		10	20	30	40
Potencia absorbida motor*	W	15,0	20,5	26,0	31,5
Corriente absorbida motor*	A	0,11	0,13	0,16	0,18
Absorción bomba de condensado	W	12,5			

* con modalidad boost

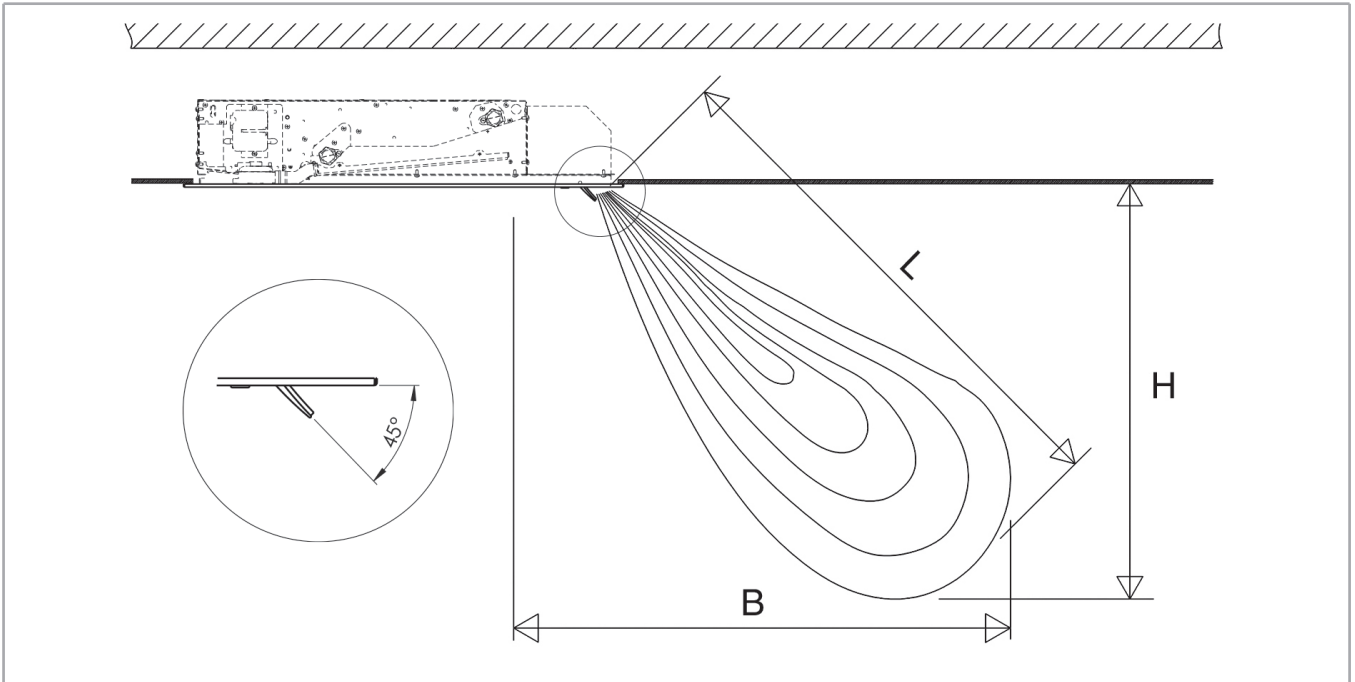
ALCANCE DEL AIRE

El alcance de aire indicado en las tablas debe ser considerado como un valor de máxima porque puede variar sensiblemente en función de las dimensiones del local donde esta instalado el aparato y de la disposición del mobiliario.

El alcance útil L se refiere a la distancia entre la unidad y el punto donde el aire tiene una velocidad de 0,2 m/s.

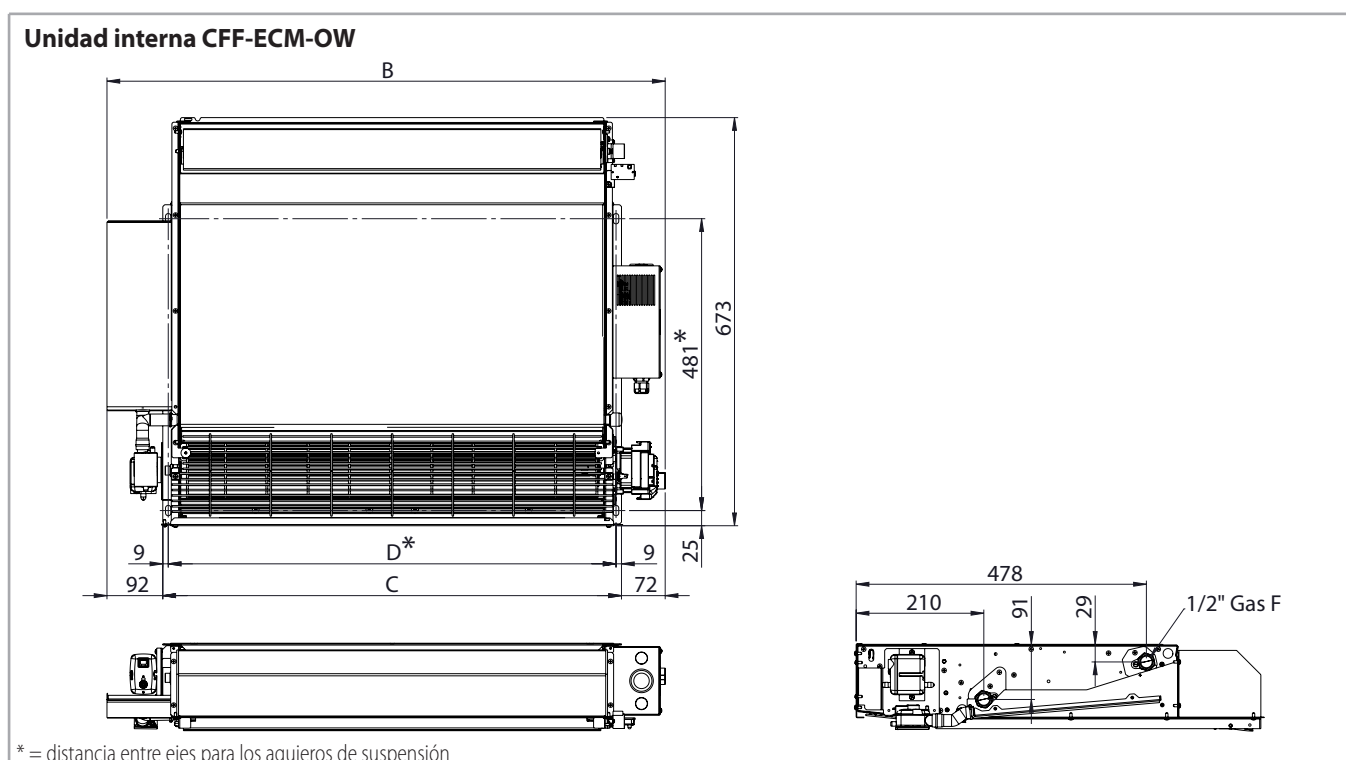
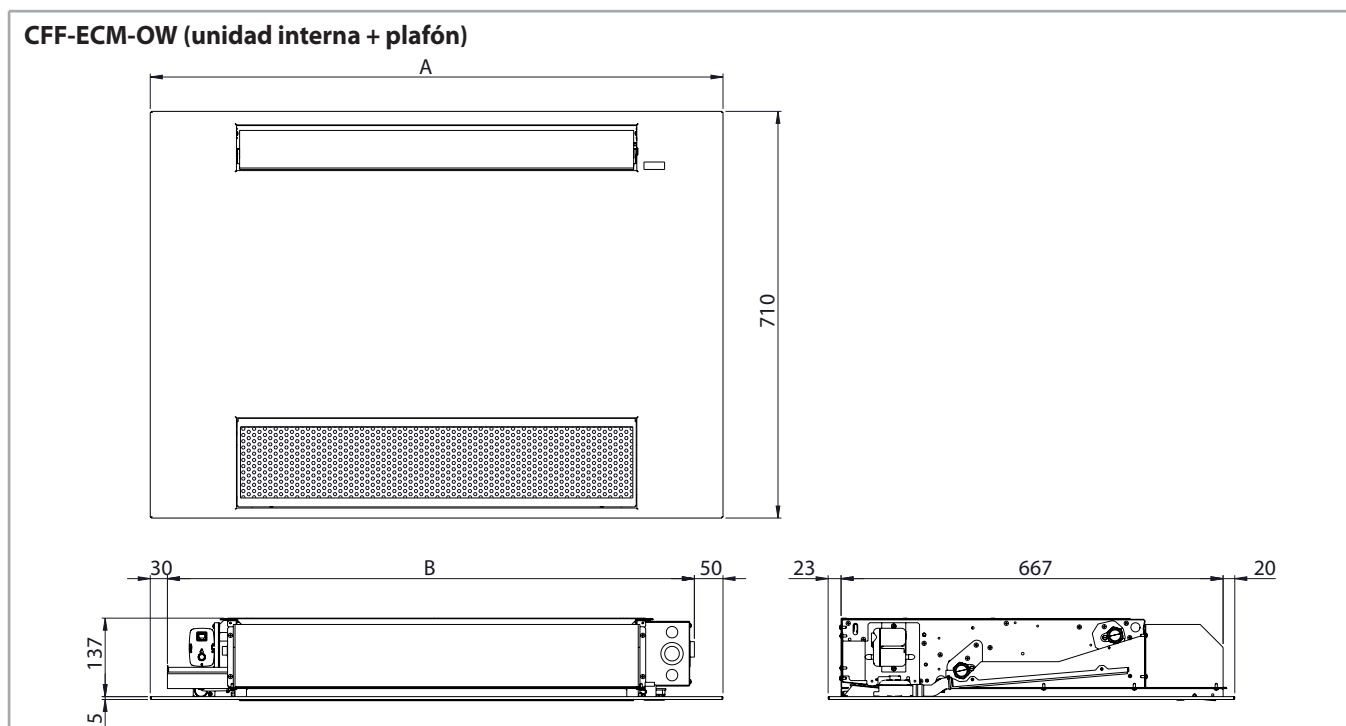
Nota: en el dimensionamiento invernal, preste especial atención a los edificios en que la temperatura del pavimento es muy baja (inferior por ejemplo a los 5 °C). En dicha situación el suelo podría enfriar el aire superior a valores de temperatura tan bajos que contrastarían la difusión uniforme del aire caliente que sale del aparato, reduciendo el valor de lanzamiento indicado en la tabla.

Con aleta inclinada de 45°



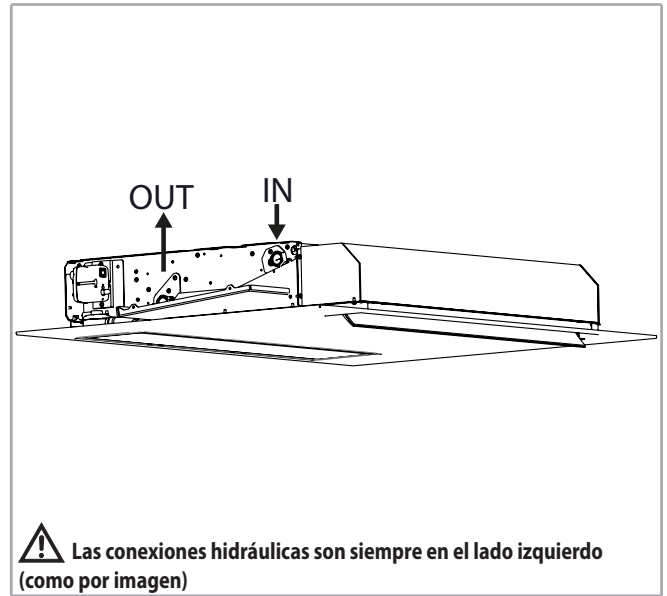
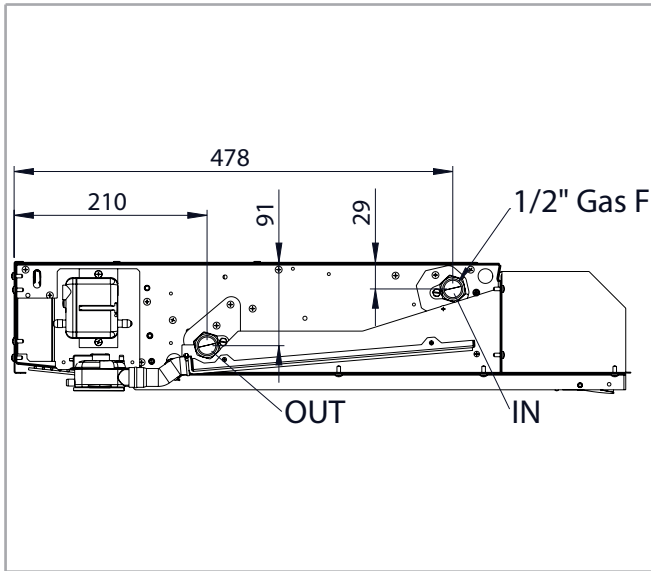
Modelo	Vdc	10			20			30			40		
		2	5	10	2	5	10	2	5	10	2	5	10
L	m	3,3	4,2	4,8	3,2	4	4,4	3,3	4,2	4,8	3,3	4,2	4,8
H	m	2,2	2,8	3,2	2,1	2,7	2,9	2,2	2,8	3,2	2,2	2,8	3,2
B	m	2,4	3	3,5	2,3	2,9	3,2	2,4	3	3,5	2,4	3	3,5

DIMENSIONES

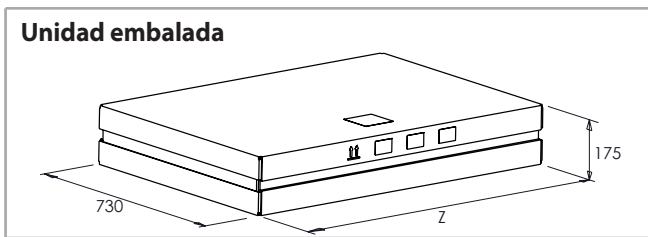


Modelo		10	20	30	40
A	mm	600	800	1000	1200
B	mm	520	720	920	1120
C	mm	356	556	756	956
D	mm	338	538	738	938
E	mm	570	770	970	1170

Conexiones hidráulicas

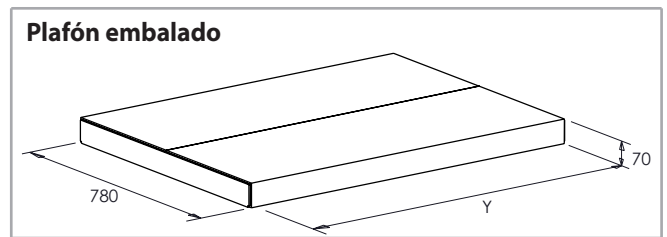


Unidad embalada



Modelo	10	20	30	40	
Z	mm	625	825	1025	1225

Plafón embalado



Modelo	10	20	30	40	
Y	mm	670	870	1070	1270

Pesos

La tabla de pesos se refiere a las versiones standard con mueble en la configuración de base sin mando y sin válvulas; los

pesos pueden cambiar para las unidades completas de mando y/o válvula.

Unidad CFF-ECM-OW

Modelo		10	20	30	40
Peso unidad embalada	kg	12,9	17,2	21,2	25,6
Peso unidad no embalada	kg	11,3	15,2	18,9	23,1

Plafón de aspiración

Modelo		10	20	30	40
Peso unidad embalada	kg	4,9	6,4	7,8	9,1
Peso unidad no embalada	kg	3,5	4,7	5,9	7,1

Contenido agua

Modelo		10	20	30	40
Cont. agua batería	l	0,4	0,7	1,1	1,4

VÁLVULAS

Son disponibles kit válvulas de 2 y de 3 vías que se pueden entregar:

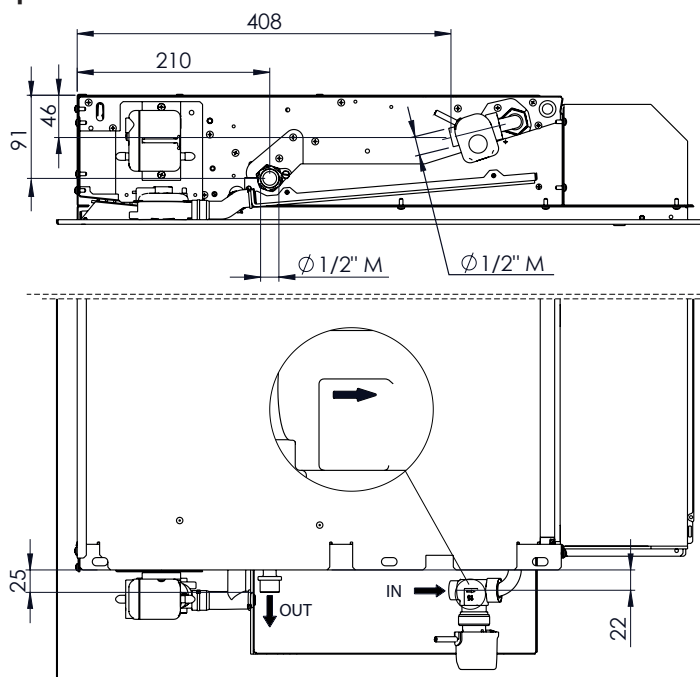
- no montados para la instalación en la obra
- montados en fábrica.

Válvula de 2 vías

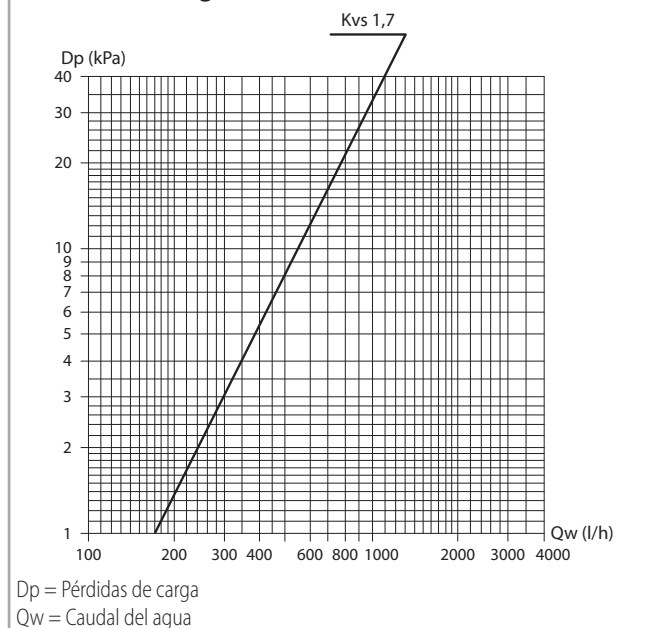
Válvula de 2 vías ON-OFF 230 V

Modelo	NO MONTADO		MONTADO		Kvs m ³ /h	Dp max (1)		Conexión válvula (macho) Ø
	ID	Código	ID	Código		kPa		
10-20-30-40	V2-F	9071090W	V2-FOW-M	9071531W	1,7	50		1/2"

Lado conexiones y vista superior



Pérdidas de carga válvulas de 2 vías

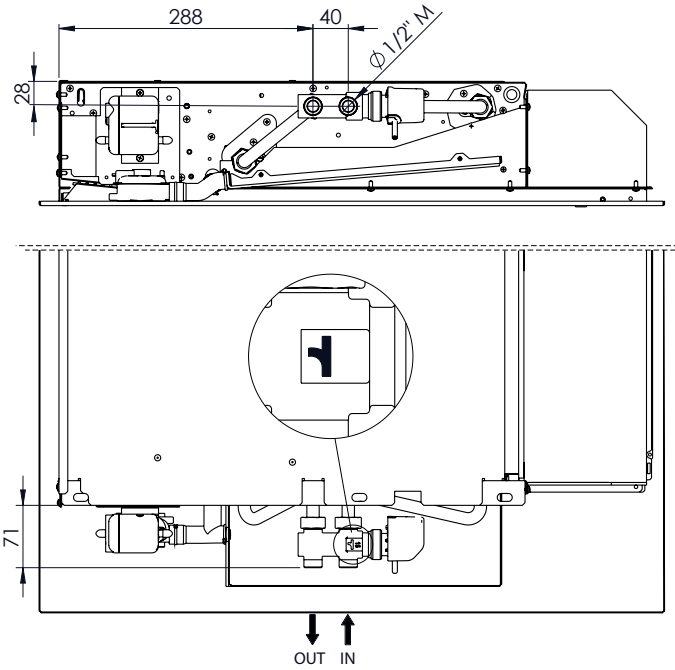


Válvulas de 3 vías

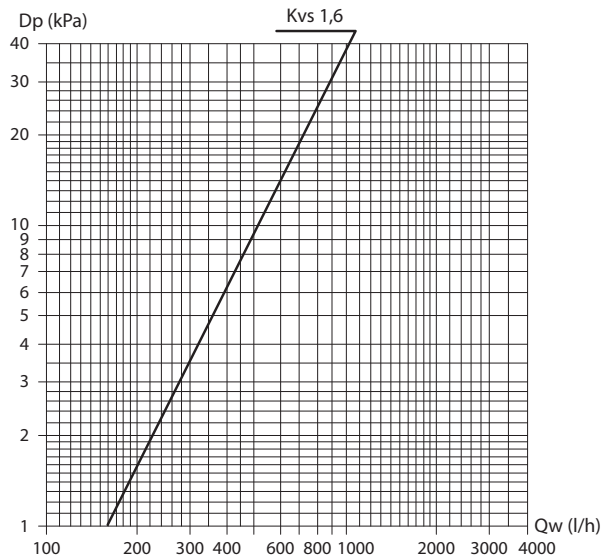
Válvula agua de 3 vías ON-OFF 230 V y kit de montaje.

Modelo	NO MONTADO		MONTADO		Kvs m ³ /h	Dp max (1) kPa	Conexión válvula (macho) Ø
	ID	Código	ID	Código			
10-20-30-40	V3-FOW-S	9071532W	V3-FOW-M	9071533W	1,6	50	1/2"

Lado conexiones y vista superior



Pérdidas de carga válvulas de 3 vías

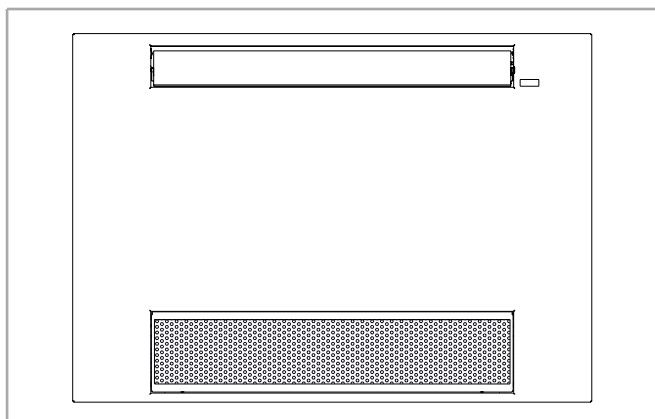


Dp = Pérdidas de carga
Qw = Caudal del agua

PLAFÓN Y ACCESORIOS

Plafón de impulsión y difusión de aire (obligatoria)

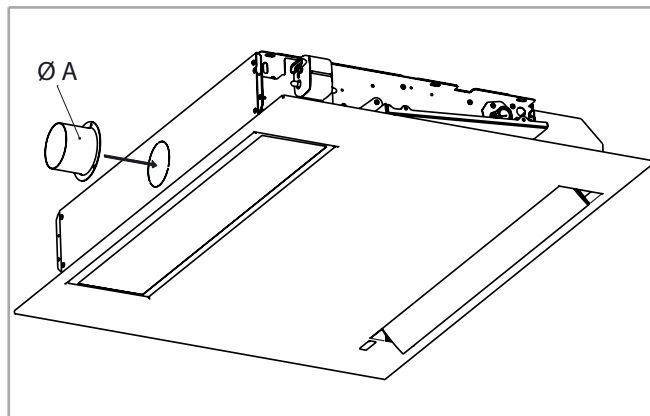
Color RAL 9003.



Modelo	ID	Código
10	PL-OW 10	9071601
20	PL-OW 20	9071602
30	PL-OW 30	9071603
40	PL-OW 40	9071604

Conexión de aire fresco FRC

Non montado.



Modelo	ID	Código	A mm
Todos	FRC 80	6071455	78

MANDOS Y UNIDADES DE CONTROL Y REGULACIÓN SERIE MB

La versión **CFF-ECM-OW** incluye el mando por infrarrojos qui permite la gestión de una sola unidad; está disponible el Kit (accesorio) **"High Wall Connectivity Kit"** cod. 9025304 compuesto por una tarjeta para la comunicación ModBus qui permite la gestión de una sola unidad o de uno o más grupos de unidades empleando el protocolo de comunicación Modbus RTU - RS 485 y por una tarjeta para la comunicación con el mando de pared T-MB2.

La gestión de los grupos puede realizarse según la lógica Maestro/Esclavo (hasta 20 unidades) o a través de componentes de supervisión.

A este sistema se pueden combinar los dispositivos siguientes:

- el mando de pared **T-MB2** para la gestión de cada unidad;
- el panel de control multifunción **PSM-DI**, el sistema de supervisión **Sabianet**, el panel de control multifunción Touch screen **T-DI** y el Web Gateway **SabWeb** para Sabiana Cloud para la gestión de uno o más grupos de unidades.

Nota: todos los mandos y sus funciones se describen detalladamente en la "Guía técnica Mandos Fancoils".

Todas las unidades CFF-ECM-OW ofrecen además la posibilidad de gestión mediante APP **"Sabiana WiFi"** y **"Sabiana BLE"**, haciendo que este fancoil se convierta en la solución ideal para la climatización de cualquier ambiente residencial.

Atención:

- para la afiliación de la unidad a las APP es necesario disponer de la tarjeta receptor **RS-F**, incluida montada
- En caso de conexión del mando de pared **T-MB2** (a una unidad individual o Maestro/Esclavo), el control via APP solo puede tener lugar en modo Wi-Fi a través de la afiliación al **T-MB2**.

La tarjeta electrónica a bordo está equipada de un microprocesador con tecnología BLE / Wi-Fi que permite controlar a distancia o en remoto todas las unidades instaladas.

Gracias a la tecnología BLE / Wi-Fi, puede gestionar todas las modalidades de funcionamiento de los fancoils.

Asimismo, puede gestionar las unidades de manera independiente o formar grupos y crear un programa de trabajo semanal con cuatro niveles diferentes de funcionamiento, como máximo, para cada día de la semana.

Nota: la tarjeta electrónica está instalada en la unidad interna (que se instala en el falso techo); comprobar con atención que el grueso y el material del falso techo no bloquean la señal.

Sabiana WiFi



Sabiana WiFi es la App para el control a distancia de su sistema de climatización Sabiana. Gratis y fácil de usar, necesita solamente de una red wireless y de uno smartphone con conexión internet. Utilizando el "Cloud" permite gestionar, programar y supervisar el estado de sus climatizadores donde quiera que esté.

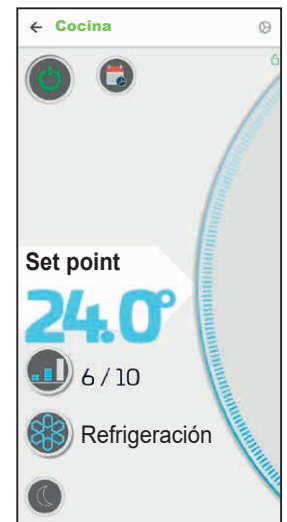
Sabiana BLE



Sabiana BLE es la nueva App para sistemas Android™ e iOS® para configurar, gestionar y controlar su sistema de climatización por medio de transmisión Bluetooth Low Energy (BLE)®. Gratis y fácil de configurar y usar, necesita solamente de uno smartphone con conexión Bluetooth® (versión 4.0 o siguientes).

Nuestras APP **"Sabiana WiFi"** y **"Sabiana BLE"** son compatibles con los sistemas iOS® y Android™.

Imagen APP



Importante: el dispositivo apoya redes Wi-Fi (IEEE 802.11) de tipo b, g y n (Wi-Fi 4) en la frecuencia 2.4 GHz, con los siguientes métodos de seguridad

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

El dispositivo NO apoya redes Wi-Fi 6 en la frecuencia 5 GHz.

Mandos

Mando a distancia

Entregado incluido.

ID	
RT03 / RR03	Mando a distancia RT03 / RR03 (hasta agotar las existencias)
RT04	Mando a distancia RT04

RT03 / RR03



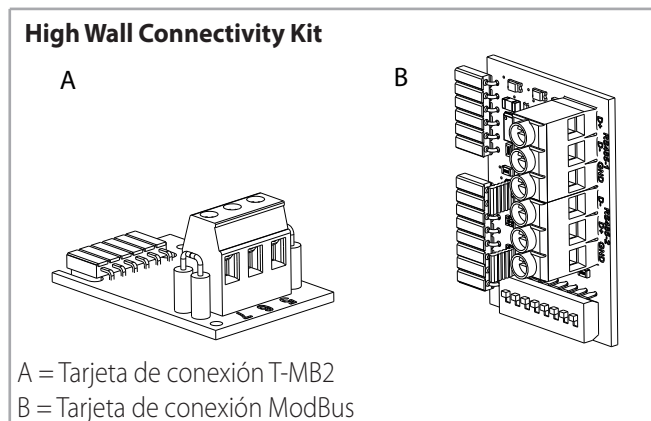
RT04



kit conectividad

Accesorio.

Modelo	ID	Código
0 ÷ 4	KC-F	9025304



El kit se compone de dos tarjetas auxiliares de montar en la tarjeta de potencia presente a bordo de la unidad. Una tarjeta permite conectar el mando de pared **T-MB2** mientras la otra tarjeta permite conectar la unidad a una red ModBus.

El control por infrarrojos a distancia permite ajustar a distancia los parámetros de funcionamiento del fancoil.

Las funciones realizadas por mando a distancia son:

- ON/OFF
- Configuración del ajuste
- Programar la velocidad del ventilador (mínima, media, máxima o automático)
- Programar la modalidad de funcionamiento (ventilación, refrigeración, calefacción)
- Configuración de la hora
- Programa ON/OFF semanal
- configuración posición Flap

Mando T-MB2

Accesorio.

ID	Código
T-MB2	9066994E



Mando con pantalla gráfica TFT 2,4" de color para instalación de pared, equipado con módulo WiFi y BLE para la gestión de la unidad conectada por medio de la APP Sabiana.

Las funciones principales son:

- Control con teclado o via App Sabiana WiFi
- Control de una sola unidad o de más unidades en modalidad Master/Slave
- ON/OFF general del mando
- Configuración modo de funcionamiento
- Configuración del punto de consigna o variación del valor configurado desde el programa de supervisión (+/- 3°C de la configuración)
- Sensor interno para detectar la temperatura ambiental, que puede definirse como prioritario respecto del sensor de aire de retorno montado en el fancoil
- Regulación velocidad ventilador
- Programación diaria/semanal avanzada con 3 programas semanales preestablecidos
- Visualización y modificación de los parámetros de funcionamiento de la unidad, diagnósticos de alarmas y información acerca de la unidad (los parametros visualizables dependen del modelo de tarjeta de control a la que esté conectado el T-MB2)
- Habilitación/Desactivación visualización TA

El T-MB2 puede ser usado como alternativa al mando por infrarrojos.

Panel de control multifunción PSM-DI

Accesorio.

ID	Código	
PSM-DI	3021293	Panel de control multifunción



Mediante del panel de control multifunción PSM-DI hay la posibilidad de gestionar hasta 60 unidades equipadas de **kit KC-F** o SIOS (max. 60 unidades: SIOS + kit KC-F).

Siempre usando las posibilidades de comunicación en serie de los aparatos, se pueden poner en serie unidades gestionadas con un solo panel de control multifunción PSM-DI. La conexión a distancia no es posible (stand-alone).

El panel PSM-DI no puede ser utilizado juntos con el programa de gestión Sabianet.

Panel de control multifunción Touch screen T-DI

ID	Código
T-DI	9066685



Panel de control multifunción T-DI permite la supervisión y el control de más unidades con **kit KC-F** o SIOS; el panel está equipado con una pantalla 7 pulgadas Touch screen y con un número de páginas graficas que facilitan la lectura de las informaciones procedente de las unidades fan coil y la gestión hasta 60 unidades (max. 60 unidades: SIOS + kit KC-F).

Con el panel de control multifunción T-DI está posible también el control a distancia mediante de la App específica Sabiana Cloud por Android y iOS.

La aplicación Sabiana Cloud es fácil y intuitiva de utilizar y permite un control completo de todas las unidades conectadas.

Web gateway para Sabiana Cloud SabWeb

ID	Código
SabWeb	9066892



Con el Web gateway por "Sabiana Cloud" es posible controlar a distancia, mediante APP específica por Android y iOS, hasta 60 unidades equipadas con **kit KC-F** o SIOS (max. 60 unidades: SIOS + kit KC-F).

La APP "Sabiana Cloud" es fácil y intuitiva de utilizar y permite un control completo de todas las unidades conectadas.

Programa Sabianet de gestión de una red de terminales hidrónicos Sabiana MB

Sistema de supervisión hardware/software.

ID	Código
Sabianet	9079118



Sabianet es un sistema de control centralizado de una red de terminales hidrónicos Sabiana MB basado en un software que corre en entorno LINUX™ (el programa se encuentra ya instalado en el ordenador) y funciona en modalidad autónoma, como un ordenador clásico y, por lo tanto, puede conectarse a un monitor, a un ratón y a un teclado.

Conectando un cable de red Ethernet es posible trabajar en modalidad remota, viendo todas las funciones del programa casi desde cualquier navegador.

El software Sabianet ofrece una solución práctica y económica para gestionar terminales con tan solo un clic del ratón.

Las características principales son:

- facilidad de uso
- programa semanal extremadamente completo y funcional
- posibilidad de acceder a datos históricos de funcionamiento de cada uno de los aparatos conectados
- posibilidad de guardar los datos también en memoria USB
- visualización de la configuración guardada en un nuevo PC ASUS

El programa usa todas las potencialidades de nuestros aparatos con **kit KC-F** montado.

Con el programa es posible:

- Crear bloques lógicos homogéneos (agrupación de más de un equipo por cada piso, oficina o habitación)
- Memorizar programas semanales ya adaptados a los distintos tipos de funcionamiento (verano, invierno, estación media, periodos de cierre, etc.), de reclamarlos y de activarlos con un simple clic del ratón. Cada semana se pueden definir ciclos de encendido y apagado para cada equipo o grupo de equipos.
- Configurar las condiciones de funcionamiento para cada equipo o por grupos de equipos (modalidad de funcionamiento, velocidad del ventilador, ajuste de temperatura).
- configurar los límites de ajuste para cada equipo o por grupos
- Encender o apagar cada equipo o grupo de equipos

Con el Sabianet es posible el control a distancia también mediante de la APP específica Sabiana Cloud por Android y iOS.

Router-S

ID	Código
Router-S	3021290



El Router-S es una tarjeta electrónica que permite controlar varias unidades dentro de una red gestionada por Sabianet (por defecto) o dentro de una red secundaria gestionada por un sistema BMS no proporcionado por Sabiana (es necesario volver a colocar un interruptor DIP presente en la propia tarjeta).

Gestión desde Sabianet

El Router-S en la versión por defecto, es una tarjeta electrónica que:

- permite crear redes de más de 60 unidades (son necesarios como mínimo 2 Router-S) o bien dividir la red de forma óptima (por piso, establecimiento, etc.)
- permite crear una red secundaria Maestro/Esclavo, que se puede controlar como bloque independiente

El número de Router-S que hay que usar es:

- hasta 60 unidades: ningún Router-S
- de 61 a 120 unidades: 2 Router-S
- cada 60 unidades adicionales: 1 Router-S adicional

Gestión desde sistemas BMS no proporcionados por Sabiana

El Router-S, después de haber colocado de nuevo un interruptor DIP situado en la tarjeta, se convierte en una tarjeta electrónica de utilizar para permitir la creación de una red secundaria Maestro/Esclavo controlable como un bloque independiente.

El número de Router-S que hay que usar es:

- máximo 14 Router-S
- máximo 15 Fancoils por Router-S

Tarjeta SIOS

ID	Código
SIOS	3021292



La SIOS es una tarjeta equipada con 8 relés con contacto libre que se emplea para poder controlar el encendido o apagado de servicios eléctricos remotos.

La tarjeta cuenta con 8 entradas digitales útiles para visualizar el estado de actuadores o permisos externos, como térmicas del motor u otros.

Las tarjetas SIOS se pueden conectar:

- dentro de una red controlada por Sabianet
- dentro de una red controlada por T-DI
- dentro de una red controlada por SabWeb
- a un panel PSM-DI (una SIOS por cada panel PSM-DI)



Building trust together.

Certificate

CISQ/ICIM S.P.A. has issued an IQNET recognized certificate that the organization:

SABIANA S.P.A.
VIA PIAVE, 53 20011 CORBETTA MI IT - Italia
For Operative Units see Annex/Annexes

has implemented and maintains a/an

Quality Management System

for the following scope:

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.

which fulfils the requirements of the following standard:

ISO 9001:2015

Issued on: **2024-04-10**
 First issued on: **1996-06-10**
 Expires on: **2027-04-09**

Registration Number:
IT-4000 ICIM-9001-000545-10

Alex Stoichitoiu
 President of IQNET

Mario Romersi
 President of CISQ



This attestation is directly linked to the IQNET Member's original certificate and shall not be used as a stand-alone document.

IQNET Members*:

AENOR Spain **AFNOR Certification** France **APCER** Portugal **CCC** Cyprus **CISQ** Italy **CQC** China **CQM** China **CQS** Czech Republic **Cro Cert** Croatia **DQS Holding GmbH** Germany **EAGLE Certification Group** USA **FCAV** Brazil **FONDONORMA** Venezuela **ICONTEC** Colombia **ICS** Bosnia and Herzegovina **INTECO** Costa Rica **IRAM** Argentina **JQA** Japan **KFQ** Korea **LSQA** Uruguay **MIRTEC** Greece **MSZT** Hungary **Nemko AS** Norway **NSAI** Ireland **NYCE-SIGE** Mexico **PCBC** Poland **Quality Austria** Austria **SII** Israel **SIQ** Slovenia **SIRIM QAS International** Malaysia **SQS** Switzerland **SRAC** Romania **TSE** Turkey **YUQS** Serbia

* The list of IQNET Members is valid at the time of issue of this certificate. Updated information is available under www.iqnet-certification.com



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.



TECNA

Síguenos en



TECNA S.L.

Avda. de la Vega, 24 - 28108 Alcobendas (Madrid) ESPAÑA
Tel: +34. 916 282 056 -
comercial@tecna.es

www.tecna.es

Distribuido en España y Portugal