



Fancoil de pared Carisma  
**FLY / FLY-ECM**  
con conectividad  
Wi-Fi y Bluetooth



## ÍNDICE

Introducción	4	Accesorios	34
--------------	---	------------	----

### FLY

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	11
Límites de funcionamiento	12
Dimensiones, peso, contenido agua	13
Mandos electrónicos de pared para versión CVP	15
Resistencia eléctrica	16

### FLY-ECM

Versiones y características constructivas	17
Certificación EUROVENT	19
Tabla de las emisiones frigoríficas	20
Tabla de las emisiones caloríficas	23
Pérdidas de carga lado agua	24
Límites de funcionamiento	25
Dimensiones, peso, contenido agua	26
Mandos electrónicos de pared para versión CVP-ECM-A	28
Resistencia eléctrica	29

### FLY / FLY-ECM

Mandos y unidades de control y regulación ordinarios para FLY / FLY-ECM	30
Mandos para sistemas KNX	33



Sabiana forma parte del programa Eurovent de certificación del rendimiento de los fan coils. Los datos oficiales que pueden consultarse están publicados en la página web [www.eurovent-certification.com](http://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

## INTRODUCCIÓN

El Carisma Fly no es un simple Fancoil de pared: es una sinfonía de ingeniería y diseño, resultado de la pasión y orgullo del Made in Italy.

Con una amplia gama de modelos y versiones ofrece una versatilidad de instalación que se adapta a cada necesidad, encarnando la esencia de la eficiencia tradicional de los fancoils con un toque moderno.

Gracias a un diseño elegante y minimalista, caracterizado por el color blanco RAL 9003, la unidad se integra perfectamente en cualquier ambiente, tanto residencial como hotelero.

Al interior del mueble puede contener una válvula de dos o de tres vías y la bomba de condensado (kit opcional) sin adición de un bastidor posterior.

Está disponible tan en versión con motor asíncrono como con motor electrónico.

Todas las opciones tradicionales de control son disponibles: mando por infrarrojos, termostato de pared para la supervisión a distancia con protocolo de comunicación Modbus.

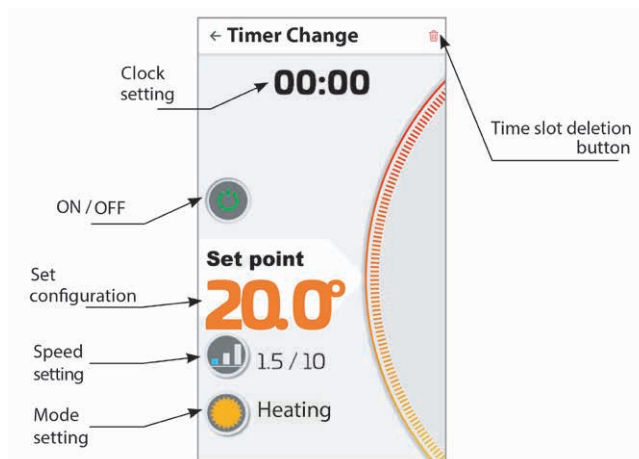
Pero lo que realmente distingue el **Carisma FLY** es la introducción revolucionaria en algunos modelos de nuestras soluciones WiFi y BLE.

Mediante nuestras APP "**Sabiana WiFi**" y "**Sabiana BLE**", disponibles para sistemas Android y iOS, hay la posibilidad de gestión de su fancoil Sabiana a distancia y también/o en local usando su smartphone directamente.

La interfaz gráfica ha sido diseñada para proporcionar la mejor experiencia de gestión del fancoil, con una máxima facilidad de uso, pero al mismo tiempo la máxima disponibilidad de funciones y configuraciones.



Además es posible programar de manera completa el funcionamiento del fancoil con varias franjas horarias para cada día de la semana de forma sencilla e intuitiva: este permite combinar el máximo confort con la máxima eficiencia energética.



En resumen:

- Diseño elegante e integrable en cualquier ambiente.
- Soluciones Wi-Fi y BLE para un control remoto inalámbrico y local completo y fácil de usar.
- Consumo energético reducido gracias al uso de motores electrónicos sin escobillas.
- Disponibilidad de distintas variantes para satisfacer todas las exigencias de instalación.
- Componentes de alta calidad para un rendimiento óptimo y duradero.
- Producción italiana para garantizar la máxima calidad y eficiencia.

Eligiendo el **Carisma FLY** se decide por una comodidad de alta calidad y una facilidad de control sin precedentes. Con Sabiana de hecho, el clima siempre está cerca.



## VERSIONES Y CARACTERÍSTICAS CONSTRUCTIVAS

### Versiones sin resistencia eléctrica

Todas las versiones son disponibles sin válvula, con válvula de 2 o de 3 vías montadas en fábrica.

Los tamaños previstas son cuatro, en las siguientes versiones:

- CVP** sin mando por rayos infrarrojos y sin válvula
- CVP-2V** sin mando por rayos infrarrojos con válvula de 2 vías montada
- CVP-3V** sin mando por rayos infrarrojos con válvula de 3 vías montada
- CVP-TA / CVP-TS** con mando por rayos infrarrojos y sin válvula
- CVP-TA-2V / CVP-TS-2V** con mando por infrarrojos y válvula de 2 vías montada
- CVP-TA-3V / CVP-TS-3V** con mando por rayos infrarrojos y válvula de 3 vías montada
- CVP-MBA** con tarjeta MB y sin válvula
- CVP-MBA-2V** con tarjeta MB y válvula de 2 vías montada
- CVP-MBA-3V** con tarjeta MB y válvula de 3 vías montada

### Versiones con resistencia eléctrica

Todas las versiones son disponibles sin válvula, con válvula de 2 o de 3 vías montadas en fábrica.

Los tamaños previstas son cuatro, en las siguientes versiones:

- CVP-E** sin mando por rayos infrarrojos y sin válvula
- CVP-E-2V** sin mando por rayos infrarrojos con válvula de 2 vías montada
- CVP-E-3V** sin mando por rayos infrarrojos con válvula de 3 vías montada
- CVP-TA-E** con mando por rayos infrarrojos y sin válvula
- CVP-TA-E-2V** con mando por rayos infrarrojos y válvula de 2 vías montada
- CVP-TA-E-3V** con mando por rayos infrarrojos y válvula de 3 vías montada
- CVP-MBA-E** con tarjeta MB y sin válvula
- CVP-MBA-E-2V** con tarjeta MB y válvula de 2 vías montada
- CVP-MBA-E-3V** con tarjeta MB y válvula de 3 vías montada

Las unidades **CVP-TA** y **CVP-MBA** (\*) 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; la versión **CVP-MBA** permite la conexión a una red ModBus.

La tarjeta electrónica 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 fan coils.

Las unidades **CVP-TS** equipadas con mando a distancia y sin conectividad WiFi y BLE son también disponibles.

(\*) Para la **versión MBA** hay que usar el accesorio tarjeta receptor.

### Características constructivas

#### Mueble de cobertura

Es realizado en ABS UL94 HB autoextinguible con características elevadas y una excelente resistencia al envejecimiento. El color RAL 9003, acabado lúcido.

La aleta de difusión puede regularse manualmente (aleta no motorizada) en la versión CVP, en vez se puede regular mediante de mando por infrarrojos en la versión CVP-TA o con mando de pared T-MB2 en la versión CVP-MBA (ambas con aleta motorizada).

#### Filtro

Regenerable de polipropileno en nido de abeja.

#### Grupo ventilador

El grupo ventilador está formado por un ventilador tangencial con turbinas de material plástico con apoyo en goma.

#### Motor eléctrico

El motor eléctrico es monofásico, con 6 velocidades, 3 de las cuales son conectables, montado sobre soportes elásticos amortiguadores de vibraciones y con condensador permanentemente activado, protección térmica de rearme automático, grado de protección IP 20 y clase B.

Las velocidades conectadas en fábrica son aquellas indicadas con "MIN, MED e MAX" en las tablas siguientes.

#### Batería de intercambio térmico

La batería de intercambio térmico está construida con tubos de cobre y aletas de aluminio fijadas a los tubos con un procedimiento de mandrilado mecánico. 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 a la izquierda frente a la unidad.

#### Bandeja de recogida de condensados

en material plástico con conexión exterior Ø 16 mm.

#### Plantilla de fijación

Junto con la unidad se suministra una plantilla de fijación en cartón para el montaje de la unidad en el muro.

#### Resistencia eléctrica

Por la resistencia eléctrica ver p. 16

CERTIFICACIÓN EUROVENT



Instalación de 2 tubos

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	Velocidad	CVP 1						CVP 2					
		1 MIN (E)	2 MED (E)	3 -	4 MAX (E)	5 -	6 -	1 MIN (E)	2 -	3 MED (E)	4 -	5 MAX (E)	6 -
Prestaciones certificadas Eurovent													
Caudal de aire	m <sup>3</sup> /h	205	270	340	375	470	500	250	305	365	400	480	545
Emisión frigorífica total (E)	kW	1,23	1,49	1,74	1,85	2,13	2,20	1,42	1,62	1,82	1,93	2,16	2,32
Emisión frigorífica sensible (E)	kW	0,91	1,13	1,34	1,44	1,70	1,77	1,06	1,23	1,41	1,51	1,73	1,89
Dp Calefacción (E)	kW	1,34	1,68	2,02	2,18	2,58	2,71	1,58	1,85	2,13	2,29	2,62	2,88
Dp Refrigeración lado agua (E)	kPa	4,8	6,8	9,0	10,1	12,9	13,8	6,2	7,9	9,8	10,8	13,2	15,1
Dp Calefacción lado agua (E)	kPa	4,5	6,8	9,4	10,8	14,7	15,9	6,1	8,1	10,4	11,8	15,1	17,8
Potencia absorbida motor (E)	W	12	14	17	18	24	30	12	14	18	20	24	32
Potencia sonora Lw (E)	dB(A)	35	41	46	48	52	53	39	43	47	49	53	55
Presión sonora (Lp) <sup>(1)</sup>	dB(A)	26	32	37	39	43	44	30	34	38	40	44	46

MODELO	Velocidad	CVP 3						CVP 4					
		1 MIN (E)	2 MED (E)	3 -	4 MAX (E)	5 -	6 -	1 -	2 MIN (E)	3 -	4 MED (E)	5 -	6 MAX (E)
Prestaciones certificadas Eurovent													
Caudal de aire	m <sup>3</sup> /h	280	375	480	545	730	780	300	440	500	610	675	790
Emisión frigorífica total (E)	kW	1,87	2,30	2,75	3,00	3,59	3,73	1,97	2,60	2,83	3,23	3,43	3,76
Emisión frigorífica sensible (E)	kW	1,33	1,67	2,03	2,24	2,77	2,90	1,41	1,91	2,10	2,44	2,62	2,93
Dp Calefacción (E)	kW	1,89	2,37	2,93	3,23	4,04	4,24	2,00	2,73	3,02	3,53	3,80	4,28
Dp Refrigeración lado agua (E)	kPa	11,2	16,2	22,5	26,3	36,4	39,1	14,1	23,0	27,2	34,0	38,5	45,1
Dp Calefacción lado agua (E)	kPa	9,1	13,8	20,1	24,1	35,9	39,2	12,7	22,2	26,7	35,2	40,4	49,8
Potencia absorbida motor (E)	W	16	21	26	29	38	46	17	23	27	32	35	48
Potencia sonora Lw (E)	dB(A)	35	40	45	51	55	57	36	43	46	51	54	57
Presión sonora (Lp) <sup>(1)</sup>	dB(A)	26	31	36	42	46	48	27	34	37	42	45	48

(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 m<sup>3</sup> y un tiempo de reverberación de 0,5 segundos.

MIN-MED-MAX = velocidades conectadas en fábrica

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

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

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

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

WT: Temperatura agua  
 Vn: Velocidades nominales  
 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

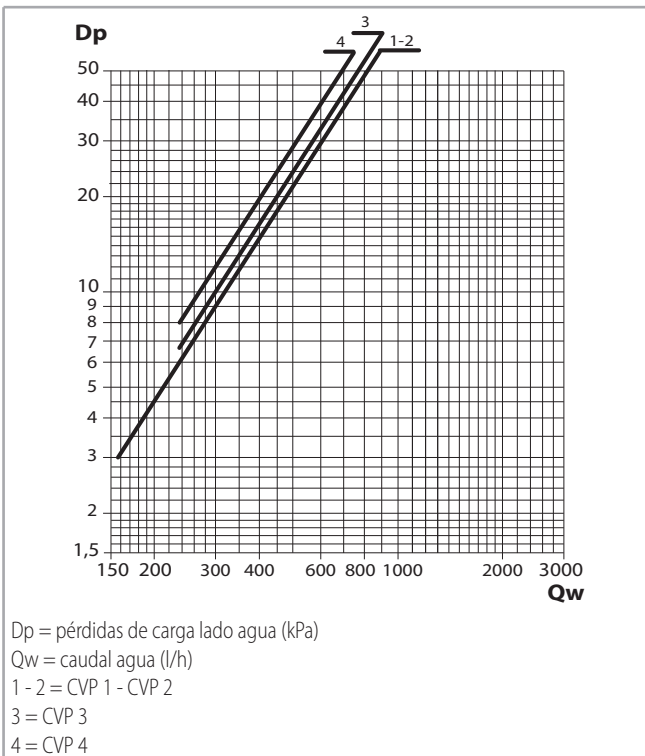
Temperatura entrada aire: 20 °C

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

WT: Temperatura agua  
Vn: Velocidades nominales  
Qv: Caudal de aire  
Ph: Dp Calefacción  
Qw: Caudal del agua  
Dp(h): Dp Calefacción lado agua

## PÉRDIDAS DE CARGA LADO AGUA

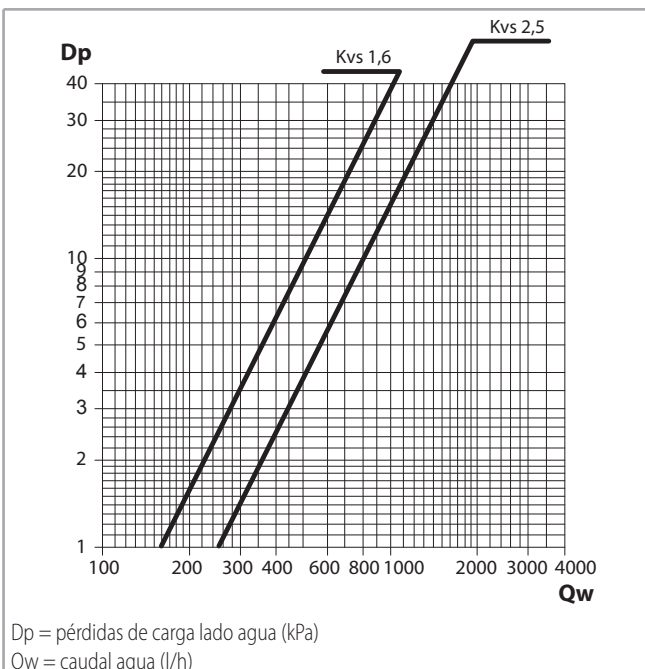
### Pérdidas de carga batería



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

### Pérdidas de carga válvulas



## LÍMITES DE FUNCIONAMIENTO

Descripción		Udm	Valor
Circuito de agua	Máxima presión de ejercicio batería	bar	10
		kPa	1000
	Temperatura mínima de entrada del agua <sup>(1)</sup>	°C	+6
	Temperatura máxima de entrada del agua	°C	+70
Alimentación	Tensión nominal monofásica	V/Hz	230/50

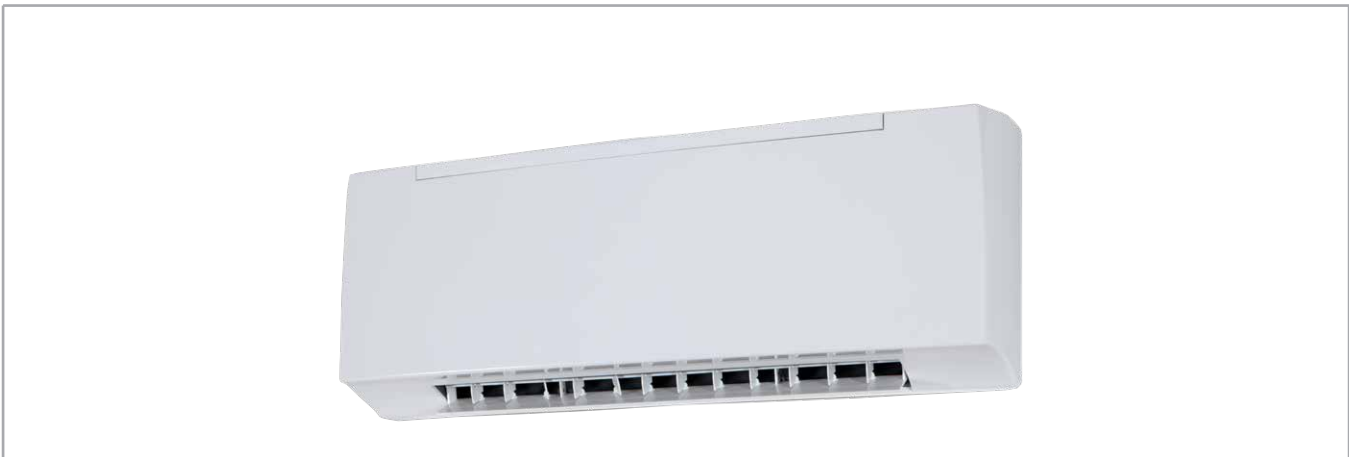
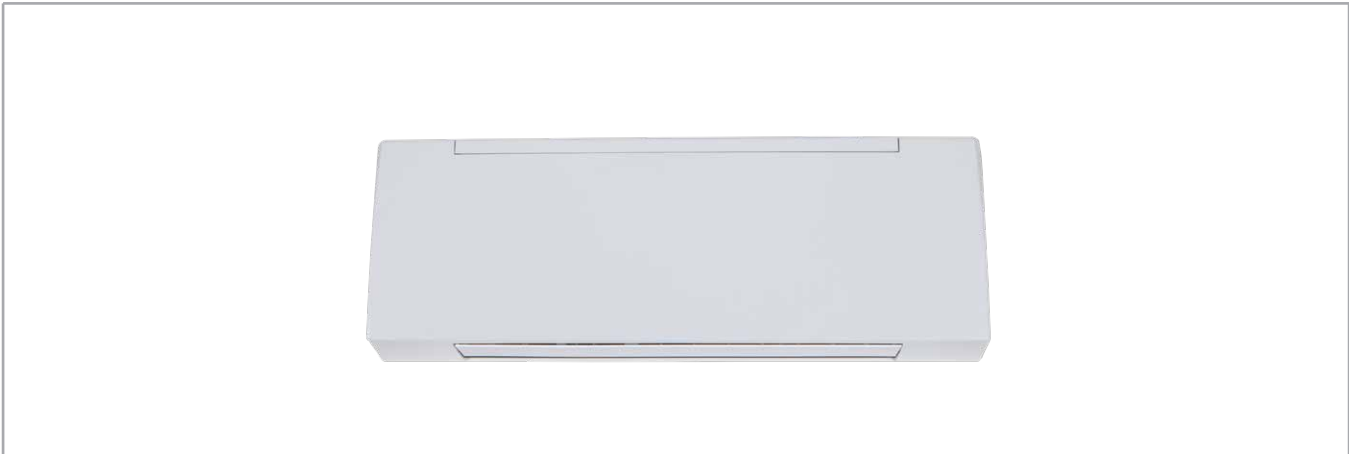
(1) para temperaturas de entrada agua inferiores a +6 °C, consultar la oficina técnica

## Altura de instalación

Modelo		CVP 1	CVP 2	CVP 3	CVP 4
Altura mínima de montaje recomendada	m		2		
Altura máxima de montaje recomendada	m		3		

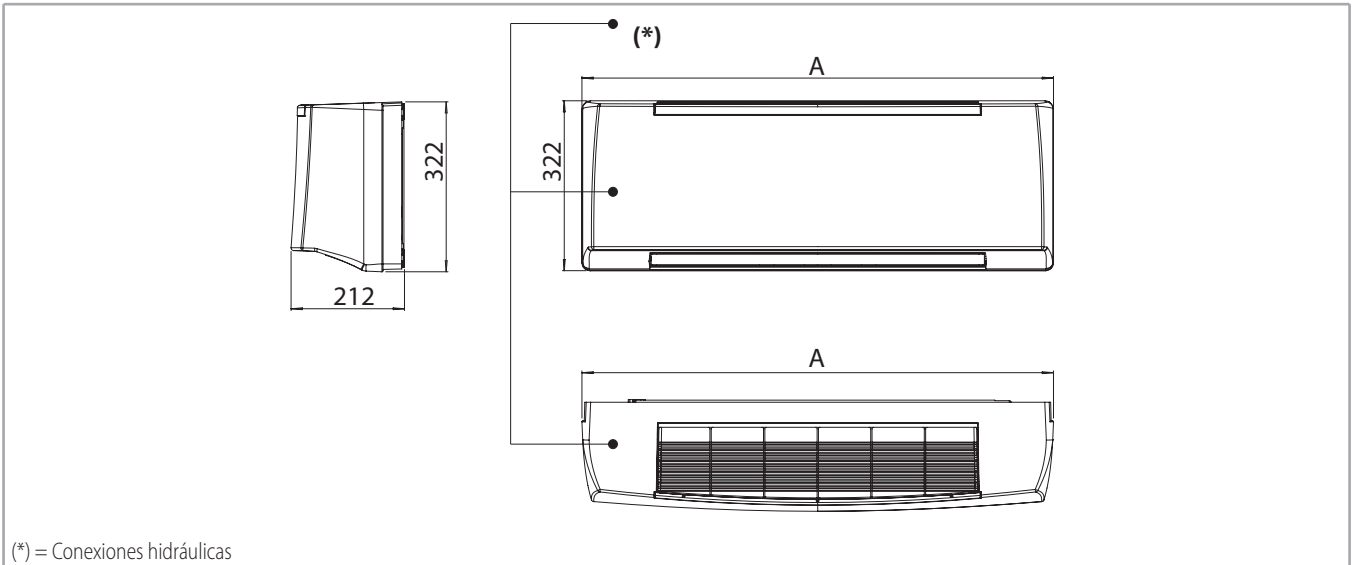
## Características eléctricas de los motores - absorción máxima

Modelo		CVP 1	CVP 2	CVP 3	CVP 4
Potencia absorbida motor	W	30	32	46	48
Corriente absorbida_	A		0,16		0,23



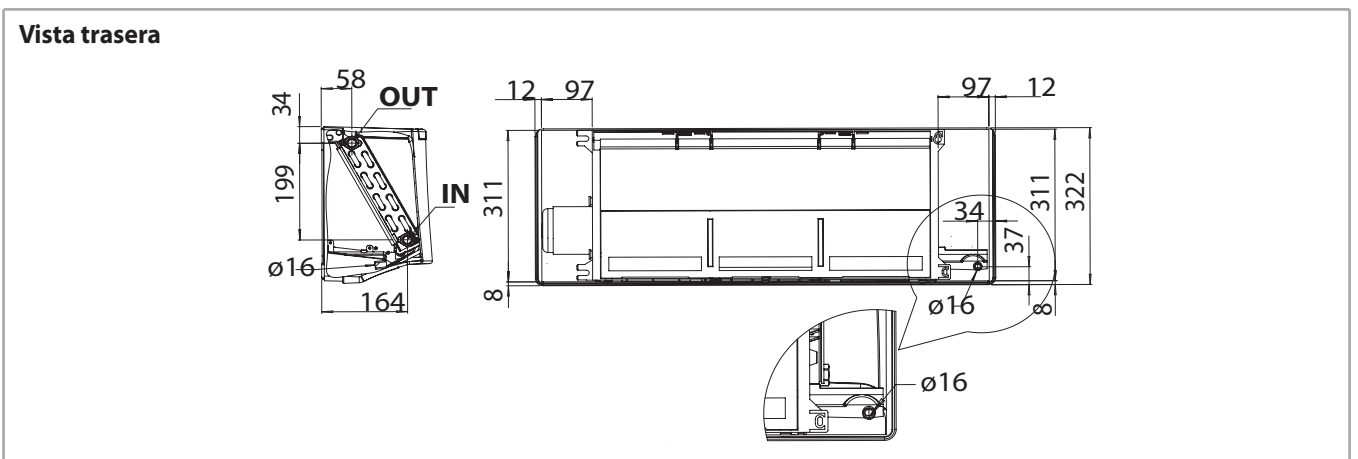
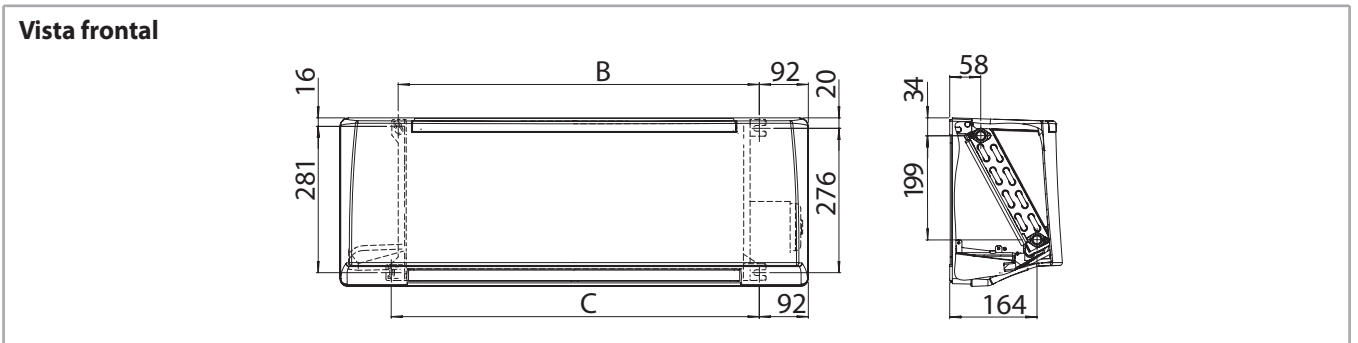
## DIMENSIONES, PESO, CONTENIDO AGUA

### Dimensiones



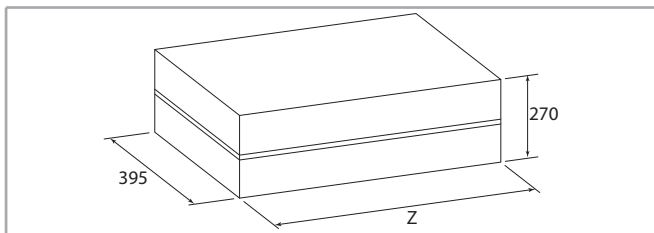
Modelo		CVP 1	CVP 2	CVP 3	CVP 4
A	mm	880		1185	

### Proporciones de fijación



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

## Unidad embalada



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

## Pesos

### Peso unidad embalada

Modelo		CVP 1	CVP 2	CVP 3	CVP 4
Peso unidad embalada sin válvulas	kg	12		16	
Peso unidad embalada con válvulas	kg	13		17	

### Peso unidad no embalada

Modelo		CVP 1	CVP 2	CVP 3	CVP 4
Peso unidad no embalada sin válvulas	kg	10		13	
Peso unidad no embalada con válvulas	kg	11		14	

## Contenido agua

Modelo		CVP 1	CVP 2	CVP 3	CVP 4
Cont. agua batería	l	0,9		1,3	

## MANDOS ELÉCTRONICOS DE PARED PARA VERSIÓN CVP

Todas las unidades de la serie **Carisma Fly CVP** pueden ser equipadas con una amplia gama de mandos electrónicos de pared, los cuales permiten de gestionar una sola unidad o varias unidades (con el uso de selectores de velocidad).

Se parte de el mando **WM-3V**, solamente por el control de la velocidad, y se llega a los termostatos electrónicos **WM-T**,

**WM-TQR** e **T2T**, qui permiten de regular precisamente la temperatura ambiente y son adecuados cuando el usuario quiere seleccionar la velocidad del ventilador deseada.

**Nota:** Todos los mandos y sus funciones se describen detalladamente sobre de la "Guía técnica Mandos Fancoils".

### Mandos

**Mando WM-3V**



230 V 50 Hz

**Mando WM-T**



230 V 50-60 Hz

**Mando WM-TQR**



230 V 50-60 Hz

**Mando T2T**



230 V 50-60 Hz

## RESISTENCIA ELÉCTRICA

La resistencia se utiliza en lugar de la válvula batería agua caliente de la que representa una alternativa o como un elemento de integración; en el primer caso se eligen mandos como por ejemplo el **WM-T**, en el segundo caso se eligen mandos como por ejemplo el **WM-TQR**.

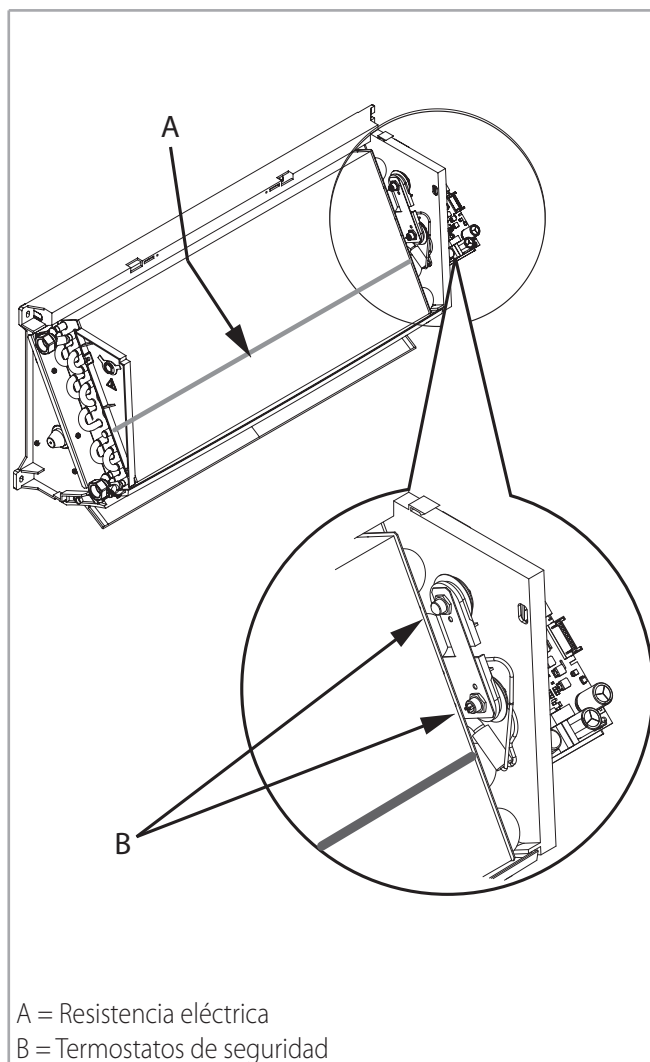
La resistencia es del tipo acorazado con elementos insertos dentro del paquete batería y debe por lo tanto suministrarse sólo en productos específicos montados en fábrica.

El tipo de alimentación de las resistencias eléctricas montadas sobre de la unidades Fly es por lo tanto monofásica con una tensión de 230 Volt.

La resistencia eléctrica es equipada de un sistema de protección contra de las temperaturas excesivas.

La unidad tiene que ser compuesta por dos termostatos de seguridad:

- un termostato de rearme manual
- un termostato de rearme automático



A = Resistencia eléctrica  
B = Termostatos de seguridad

## Principales características técnicas

Modelo		CVP 1	CVP 2	CVP 3	CVP 4
Potencia instalada	W	1000			1500
Corriente absorbida máxima	A	4,5			7,0
Fusible recomendado <sup>(1)</sup>	A	6 <sup>(2)</sup>			8 <sup>(2)</sup>
Alimentación	V/ph/Hz	230/1/50			
Cables de conexión	n x mm <sup>2</sup>	3 x 1,5			

(1) por la protección de sobrecargado; tipo gG

(2) Tipo gG por protección de sobrecargado

## Límites de funcionamiento resistencia eléctrica

Temperatura ambiente máxima por FLY con batería eléctrica en calefacción: 25 °C.

## VERSIONES Y CARACTERÍSTICAS CONSTRUCTIVAS

### Versiones sin resistencia eléctrica

Todas las versiones son disponibles sin válvula, con válvula de 2 o de 3 vías montadas en fábrica.

Los tamaños previstas son cinco, en las siguientes versiones:

- CVP-ECM-A** sin mando por rayos infrarrojos y sin válvula
- CVP-ECM-A-2V** sin mando por rayos infrarrojos con válvula de 2 vías montada
- CVP-ECM-A-3V** sin mando por rayos infrarrojos con válvula de 3 vías montada
- CVP-ECM-TA / CVP-ECM-TS** con mando por rayos infrarrojos y sin válvula
- CVP-ECM-TA-2V / CVP-ECM-TS-2V** con mando por infrarrojos y válvula de 2 vías montada
- CVP-ECM-TA-3V / CVP-ECM-TS-3V** con mando por rayos infrarrojos y válvula de 3 vías montada
- CVP-ECM-MBA** con tarjeta MB y sin válvula
- CVP-ECM-MBA-2V** con tarjeta MB y válvula de 2 vías montada
- CVP-ECM-MBA-3V** con tarjeta MB y válvula de 3 vías montada

### Versiones con resistencia eléctrica

Todas las versiones son disponibles sin válvula, con válvula de 2 o de 3 vías montadas en fábrica.

Los tamaños previstas son cuatro (el tamaño 0 no es disponible), en las siguientes versiones:

- CVP-ECM-A-E** sin mando por rayos infrarrojos y sin válvula
- CVP-ECM-A-E-2V** sin mando por rayos infrarrojos con válvula de 2 vías montada
- CVP-ECM-A-E-3V** sin mando por rayos infrarrojos con válvula de 3 vías montada
- CVP-ECM-TA-E** con mando por rayos infrarrojos y sin válvula
- CVP-ECM-TA-E-2V** con mando por rayos infrarrojos y válvula de 2 vías montada
- CVP-ECM-TA-E-3V** con mando por rayos infrarrojos y válvula de 3 vías montada
- CVP-ECM-MBA-E** con tarjeta MB y sin válvula
- CVP-ECM-MBA-E-2V** con tarjeta MB y válvula de 2 vías montada
- CVP-ECM-MBA-E-3V** con tarjeta MB y válvula de 3 vías montada

Las unidades **CVP-ECM-TA** y **CVP-ECM-MBA** (\*) 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; la versión **CVP-ECM-MBA** permite la conexión a una red ModBus.

La tarjeta electrónica 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 fan coils.

Las unidades **CVP-ECM-TS** equipadas con mando a distancia y sin conectividad WiFi y BLE son también disponibles.

(\*) Para la **versión ECM-MBA** hay que usar el accesorio tarjeta receptor.

### Características constructivas

#### Mueble de cobertura

Es realizado en ABS UL94 HB autoextinguible con características elevadas y una excelente resistencia al envejecimiento. El color RAL 9003, acabado lúcido.

La aleta de difusión puede regularse manualmente (aleta no motorizada) en la versión CVP-ECM-A, en vez se puede regular mediante de mando por infrarrojos en la versión CVP-ECM-TA o con mando de pared T-MB2 en la versión CVP-ECM-MBA (ambas con aleta motorizada).

#### Filtro

Regenerable de polipropileno en nido de abeja.

#### Grupo ventilador

El grupo ventilador está formado por un ventilador tangencial con turbinas de material plástico con apoyo en goma.

#### 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 230-240 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 a la izquierda frente a la unidad.

## **Bandeja de recuperación del agua de condensación**

en material plástico con conexión exterior Ø 16 mm.

## **Plantilla de fijación**

Junto con la unidad se suministra una plantilla de fijación en cartón para el montaje de la unidad en el muro.

## **Resistencia eléctrica**

Por la resistencia eléctrica ver p. 29

**CERTIFICACIÓN EUROVENT**

**Instalación de 2 tubos**

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	CVP-ECM 0						CVP-ECM 1				
		1 MIN (E)	2	3	5 MED (E)	7,5	10 MAX (E)	1 MIN (E)	3	5 MED (E)	7,5	10 MAX (E)
Prestaciones certificadas Eurovent		(E)	-	-	(E)	-	(E)	(E)	-	(E)	-	(E)
Caudal de aire	m <sup>3</sup> /h	130	148	230	290	340	415	190	240	290	355	415
Emisión frigorífica total (E)	kW	0,61	0,86	1,28	1,57	1,78	1,98	1,16	1,38	1,57	1,80	1,98
Emisión frigorífica sensible (E)	kW	0,47	0,66	0,90	1,19	1,38	1,56	0,85	1,03	1,19	1,39	1,56
Dp Calefacción (E)	kW	0,72	1,05	1,48	1,78	2,15	2,35	1,26	1,53	1,78	2,09	2,35
Dp Refrigeración lado agua (E)	kPa	1,4	2,6	5,2	7,7	9,4	11,2	5,0	5,9	7,7	9,4	11,2
Dp Calefacción lado agua (E)	kPa	1,6	3,0	5,6	7,5	12,0	12,4	4,0	5,7	7,5	10,0	12,4
Potencia absorbida motor (E)	W	3	4	7	9	10	15	6	7	9	11	15
Potencia sonora Lw (E)	dB(A)	26	30	38	46	49	52	35	39	46	48	52
Presión sonora (Lp) <sup>(1)</sup>	dB(A)	17	21	29	37	40	43	26	30	37	39	43

MODELO	Tensión del inversor	CVP-ECM 2					CVP-ECM 3				
		1 MIN (E)	3	5 MED (E)	7,5	10 MAX (E)	1 MIN (E)	3	5 MED (E)	7,5	10 MAX (E)
Prestaciones certificadas Eurovent		(E)	-	(E)	-	(E)	(E)	-	(E)	-	(E)
Caudal de aire	m <sup>3</sup> /h	260	315	375	440	510	270	345	420	520	620
Emisión frigorífica total (E)	kW	1,46	1,66	1,86	2,05	2,24	1,82	2,19	2,52	2,92	3,27
Emisión frigorífica sensible (E)	kW	1,09	1,27	1,45	1,63	1,81	1,30	1,59	1,85	2,17	2,48
Dp Calefacción (E)	kW	1,63	1,90	2,18	2,46	2,74	1,83	2,24	2,63	3,11	3,57
Dp Refrigeración lado agua (E)	kPa	6,9	8,2	10,1	12,0	14,1	10,7	14,8	19,0	24,8	30,4
Dp Calefacción lado agua (E)	kPa	6,4	8,4	10,8	13,4	16,3	8,7	12,5	16,6	22,5	28,8
Potencia absorbida motor (E)	W	7	9	12	16	21	6	8	11	15	20
Potencia sonora Lw (E)	dB(A)	40	44	47	51	55	37	42	45	49	53
Presión sonora (Lp) <sup>(1)</sup>	dB(A)	31	35	38	42	46	28	33	36	40	44

MODELO	Tensión del inversor	CVP-ECM 4				
		1 MIN (E)	3	5 MED (E)	7,5	10 MAX (E)
Prestaciones certificadas Eurovent		(E)	-	(E)	-	(E)
Caudal de aire	m <sup>3</sup> /h	375	465	550	665	770
Emisión frigorífica total (E)	kW	2,33	2,71	3,03	3,41	3,72
Emisión frigorífica sensible (E)	kW	1,69	2,00	2,27	2,61	2,89
Dp Calefacción (E)	kW	2,40	2,85	3,26	3,76	4,20
Dp Refrigeración lado agua (E)	kPa	16,5	21,6	26,6	32,9	38,7
Dp Calefacción lado agua (E)	kPa	14,1	19,3	24,4	31,7	38,6
Potencia absorbida motor (E)	W	9	12	16	22	30
Potencia sonora Lw (E)	dB(A)	43	46	49	53	57
Presión sonora (Lp) <sup>(1)</sup>	dB(A)	34	37	40	44	48

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

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

WT: Temperatura 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 m³/h	Pc kW	Ps kW	Qw l/h	Dp(c) kPa	Pc kW	Ps kW	Qw l/h	Dp(c) kPa	Pc kW	Ps kW	Qw l/h	Dp(c) kPa	Pc kW	Ps kW	Qw l/h	Dp(c) kPa
CVP-ECM 0	10	415	1,68	1,40	292	8,5	1,49	1,35	258	6,7	1,14	1,14	199	4,2	0,90	0,90	157	2,7
	7,5	340	1,53	1,25	264	7,1	1,35	1,20	233	5,6	1,03	1,03	179	3,4	0,77	0,77	135	2,1
	5	290	1,33	1,07	231	5,5	1,17	1,02	203	4,4	0,89	0,89	155	2,7	0,66	0,66	116	1,6
	3	230	1,10	0,87	189	4,0	1,00	0,80	178	3,4	0,75	0,75	140	2,1	0,55	0,55	95	1,1
	2	148	0,85	0,61	146	2,3	0,75	0,57	129	1,9	0,57	0,55	98	1,2	0,45	0,43	77	0,8
	1	130	0,77	0,55	132	1,9	0,68	0,51	116	1,6	0,51	0,50	88	1,0	0,40	0,40	69	0,7
CVP-ECM 1	10	415	1,68	1,40	292	8,5	1,49	1,35	258	6,7	1,14	1,14	199	4,2	0,90	0,90	157	2,7
	7,5	355	1,53	1,25	264	7,1	1,35	1,20	233	5,6	1,03	1,03	179	3,4	0,77	0,77	135	2,1
	5	290	1,33	1,07	231	5,5	1,17	1,02	203	4,4	0,89	0,89	155	2,7	0,66	0,66	116	1,6
	3	240	1,17	0,92	202	4,4	1,03	0,87	178	3,4	0,78	0,78	135	2,1	0,57	0,57	100	1,2
	1	190	0,99	0,76	171	3,2	0,87	0,72	150	2,5	0,65	0,65	113	1,5	0,48	0,48	83	0,9
CVP-ECM 2	10	510	1,90	1,63	331	10,6	1,69	1,58	294	8,5	1,31	1,31	228	5,3	1,09	1,09	191	3,9
	7,5	440	1,75	1,46	303	9,0	1,54	1,41	268	7,2	1,19	1,19	207	4,5	0,95	0,95	166	3,0
	5	375	1,58	1,30	274	7,5	1,40	1,25	242	6,0	1,07	1,07	186	3,7	0,82	0,82	143	2,3
	3	315	1,41	1,14	244	6,1	1,24	1,09	215	4,9	0,95	0,95	164	3,0	0,71	0,71	123	1,7
	1	260	1,24	0,98	214	4,8	1,09	0,93	188	3,8	0,82	0,82	143	2,3	0,61	0,61	106	1,3
CVP-ECM 3	10	620	2,79	2,23	483	22,9	2,46	2,13	427	18,3	1,89	1,89	328	11,3	1,42	1,42	247	6,7
	7,5	520	2,49	1,95	430	18,6	2,19	1,86	380	14,8	1,67	1,67	290	9,0	1,25	1,25	217	5,3
	5	420	2,15	1,65	371	14,3	1,89	1,57	328	11,3	1,43	1,42	248	6,8	1,06	1,06	185	4,0
	3	345	1,87	1,41	323	11,1	1,65	1,34	284	8,8	1,24	1,20	215	5,3	0,91	0,91	159	3,0
	1	270	1,57	1,16	270	8,1	1,37	1,09	237	6,4	1,03	0,97	178	3,8	0,75	0,75	131	2,1
CVP-ECM 4	10	770	3,18	2,60	551	29,1	2,82	2,51	490	23,4	2,17	2,17	379	14,6	1,64	1,64	288	8,8
	7,5	665	2,91	2,34	504	24,8	2,57	2,25	446	19,8	1,98	1,98	344	12,3	1,49	1,49	259	7,3
	5	550	2,58	2,03	447	19,9	2,28	1,95	395	15,9	1,74	1,74	302	9,7	1,30	1,30	226	5,7
	3	465	2,31	1,79	399	16,2	2,03	1,70	351	12,9	1,54	1,54	268	7,8	1,15	1,15	199	4,6
	1	375	1,99	1,51	343	12,4	1,75	1,43	302	9,8	1,32	1,29	229	5,9	0,97	0,97	169	3,4

WT: Temperatura 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

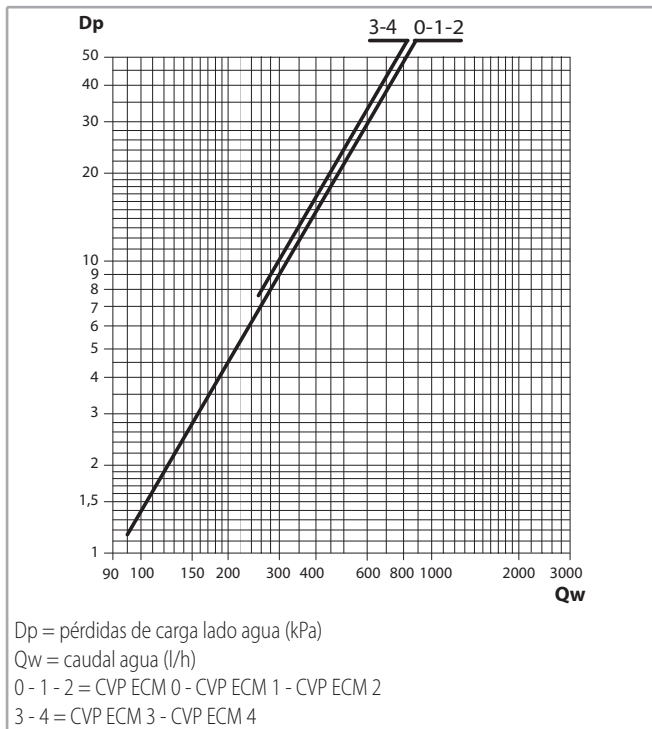
**FLY-ECM**
**Temperatura entrada aire: 20 °C**

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

WT: Temperatura 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

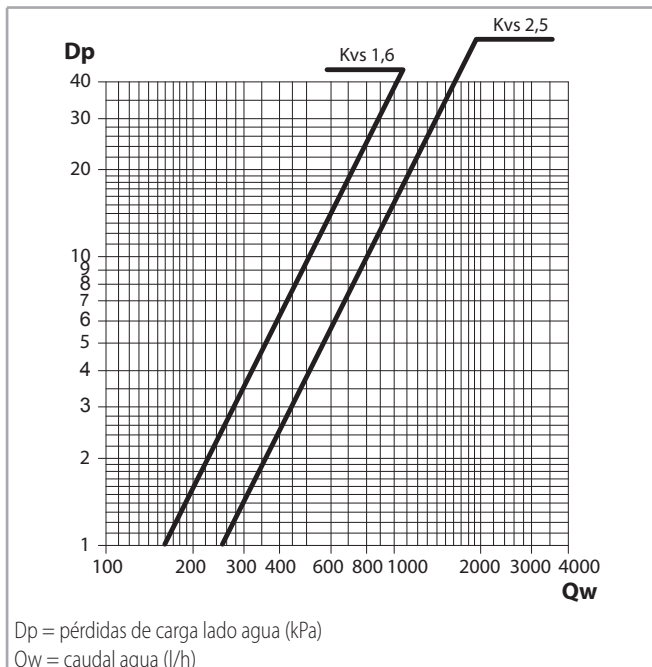
### Pérdidas de carga batería



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

### Pérdidas de carga válvulas



## LÍMITES DE FUNCIONAMIENTO

Descripción		Udm	Valor
Circuito de agua	Máxima presión de ejercicio batería	bar	10
		kPa	1000
	Temperatura mínima de entrada del agua <sup>(1)</sup>	°C	+ 6 °C
	Temperatura máxima de entrada del agua	°C	+ 70 °C
Alimentación	Tensión nominal monofásica	V/Hz	230/50

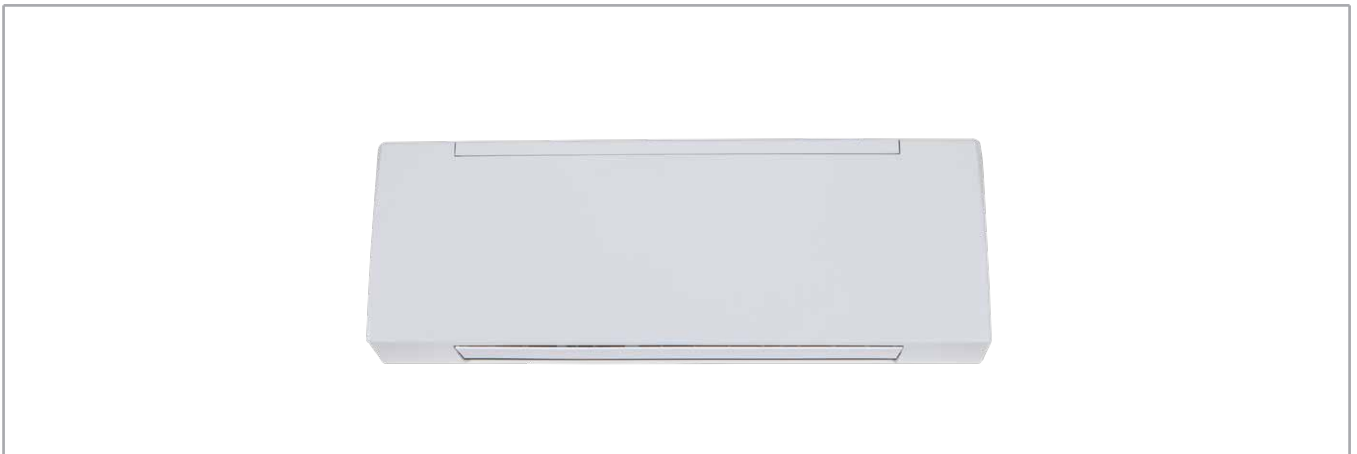
(1) para temperaturas de entrada agua inferiores a +6 °C, consultar la oficina técnica

## Altura de instalación

Modelo		CVP-ECM 0	CVP-ECM 1	CVP-ECM 2	CVP-ECM 3	CVP-ECM 4
Altura mínima de montaje recomendada	m			2		
Altura máxima de montaje recomendada	m			3		

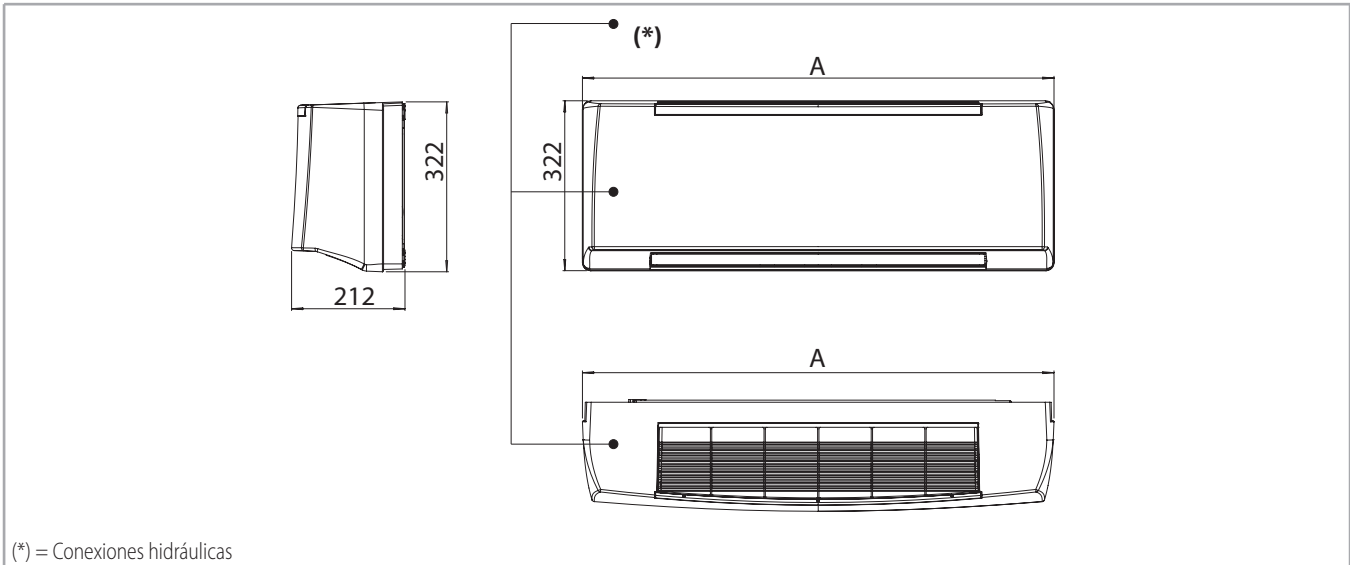
## Características eléctricas de los motores - absorción máxima

Modelo		CVP-ECM 0	CVP-ECM 1	CVP-ECM 2	CVP-ECM 3	CVP-ECM 4
Potencia absorbida motor	W	15		21	20	30
Corriente absorbida	A	0,14		0,19	0,18	0,26



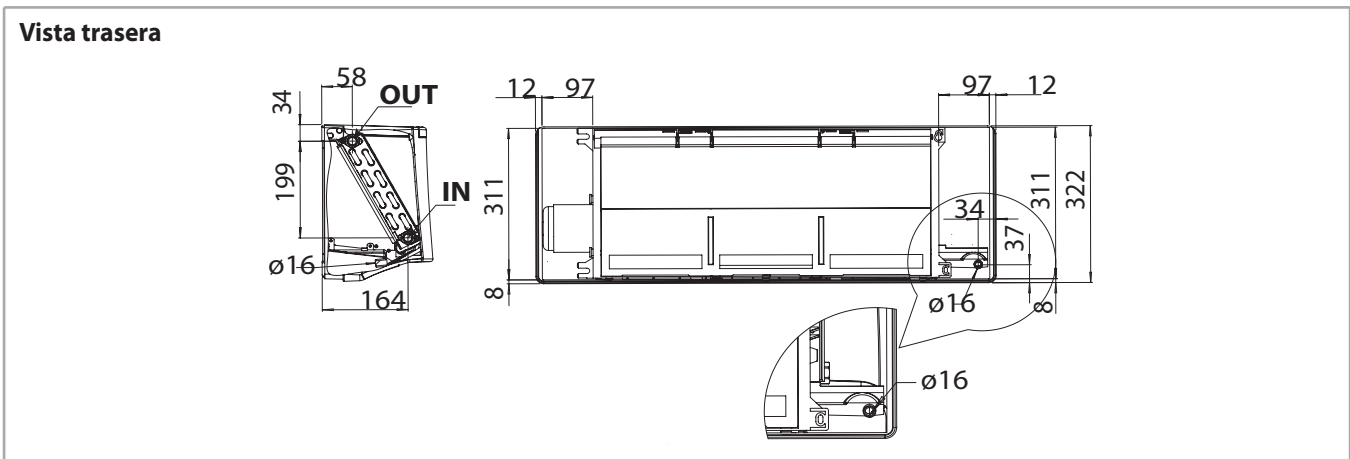
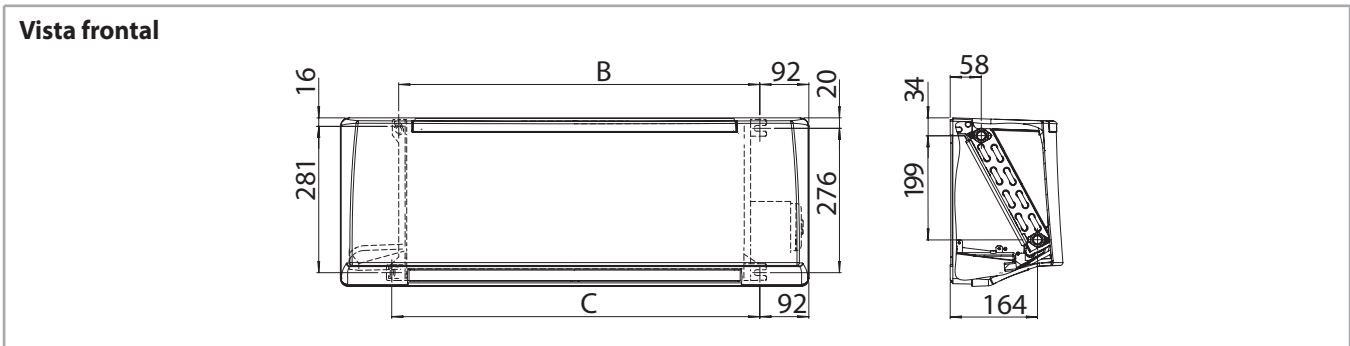
**DIMENSIONES, PESO, CONTENIDO AGUA**

**Dimensiones**



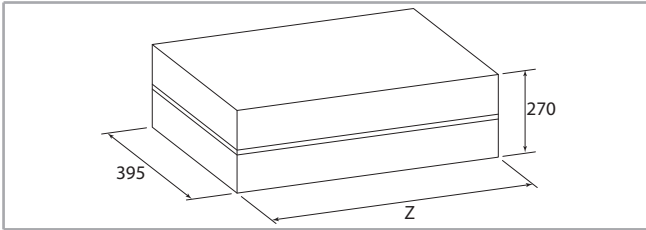
Modelo		CVP-ECM 0	CVP-ECM 1	CVP-ECM 2	CVP-ECM 3	CVP-ECM 4
A	mm		880			1185

**Proporciones de fijación**



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

## Unidad embalada



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

## Pesos

### Peso unidad embalada

Modelo		CVP-ECM 0	CVP-ECM 1	CVP-ECM 2	CVP-ECM 3	CVP-ECM 4
Peso unidad embalada sin válvulas	kg		12		16	
Peso unidad embalada con válvulas	kg		13		17	

### Peso unidad no embalada

Modelo		CVP-ECM 0	CVP-ECM 1	CVP-ECM 2	CVP-ECM 3	CVP-ECM 4
Peso unidad no embalada sin válvulas	kg		10		13	
Peso unidad no embalada con válvulas	kg		11		14	

## Contenido agua

Modelo		CVP-ECM 0	CVP-ECM 1	CVP-ECM 2	CVP-ECM 3	CVP-ECM 4
Cont. agua batería	l		0,9		1,3	

## MANDOS ELÉCTRONICOS DE PARED PARA VERSIÓN CVP-ECM-A

### Configuración FLY-ECM

Para la configuración de estos fan coils, la señal de 1-10 Vdc, que acciona el inverter, se ha de suministrar mediante un regulador con las siguientes especificaciones de señal:

#### Señal Mando Ventilador

Fan OFF = 0 Vdc

Fan ON > 1 Vdc

Máxima velocidad = 10 Vdc

#### Tarjeta BLAC ECM

0÷10 Vdc Valor Impedancia Input del Circuito = 68 kOhm

### Mandos

La temperatura ambiente puede ser gestionada con termostatos electrónicos de pared **WM-S-ECM** con diferentes soluciones según las necesidades del ambiente.

El termostato electrónico **WM-S-ECM** permite de regular precisamente la temperatura ambiente y es adecuado cuando el usuario quiere seleccionar la velocidad del ventilador deseada.

**Nota:** el mando y sus funciones se describen detalladamente sobre de la "Guía técnica Mandos Fancoils".



## RESISTENCIA ELÉCTRICA

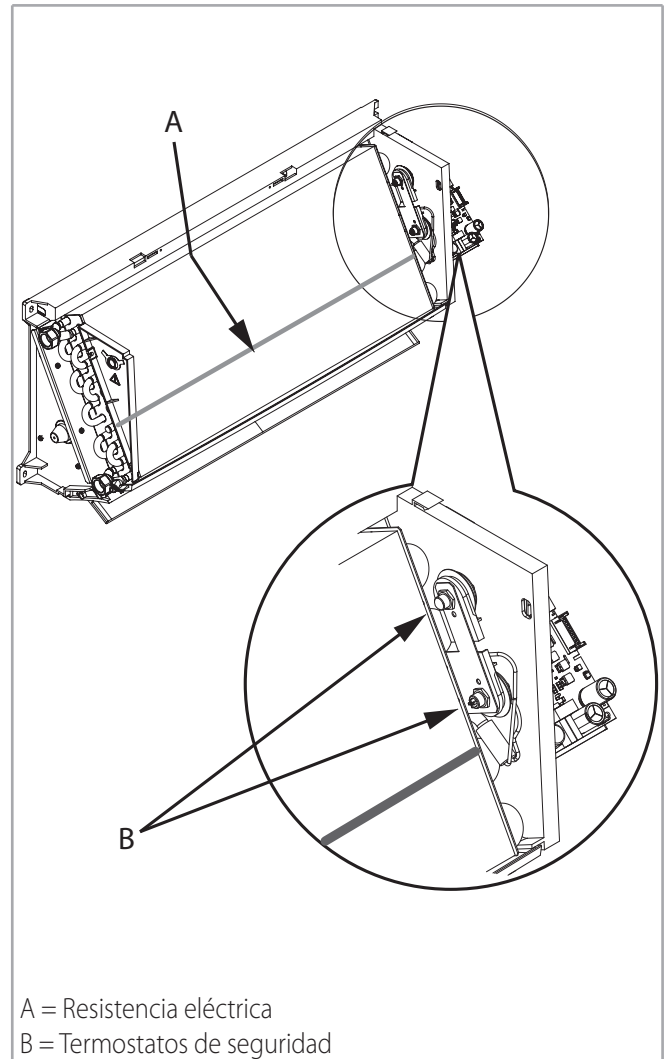
La resistencia es del tipo acorazado con elementos insertos dentro del paquete batería y debe por lo tanto suministrarse sólo en productos específicos montados en fábrica.

La alimentación de la resistencias eléctricas montadas sobre de las unidades FLY-ECM es es por lo tanto de tipo monofásica 230 Volt.

La resistencia eléctrica es equipada de un sistema de protección contra de las temperaturas excesivas.

La unidad tiene que ser compuesta por dos termostatos de seguridad:

- un termostato de rearme manual
- un termostato de rearme automático



## Principales características técnicas

Modelo		CVP-ECM 1	CVP-ECM 2	CVP-ECM 3	CVP-ECM 4
Potencia instalada	W	1000			1500
Corriente absorbida máxima	A	4,5			7,0
Fusible recomendado <sup>(1)</sup>	A	6 <sup>(2)</sup>			8 <sup>(2)</sup>
Alimentación	V/ph/Hz	230/1/50			
Cables de conexión	n x mm <sup>2</sup>	3 x 1,5			

(1) por la protección de sobrecargado; tipo gG

(2) Tipo gG por protección de sobrecargado

## Límites de funcionamiento resistencia eléctrica

Temperatura ambiente máxima por FLY-ECM con batería eléctrica en calefacción: 25°C.

## MANDOS Y UNIDADES DE CONTROL Y REGULACIÓN ORDINARIOS PARA FLY / FLY-ECM

Todas las unidades **CVP** y **CVP-ECM** se pueden suministrar en la **versión TA**, en la **versión TS** y en la **versión MBA**.

La **versión TA** incluye el mando por infrarrojos que permite la gestión de una sola unidad (las unidades de base no se pueden poner en red); para la **versión TA** está disponible el Kit (accesorio) "**High Wall Connectivity Kit**" cod. 9025304 compuesto por una tarjeta para la comunicación ModBus que permite la gestión de una sola unidad o de uno o más grupos de unidades empleando el protocolo de comunicación Modbus RTU - RS 485.

La **versión MBA** está equipada con tarjeta auxiliar que permite la conexión del mando de pared **T-MB2** (accesorio) y de una tarjeta de comunicación ModBus que permite gestionar una única unidad o uno o varios grupos de unidades empleando el protocolo de comunicación Modbus RTU - RS 485.

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 **CVP-TA** y **CVP-MBA** 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**, montada por defecto en la **versión TA**, accesorio opcional para la **versión MBA**
- 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 fan coils.

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.

### 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.

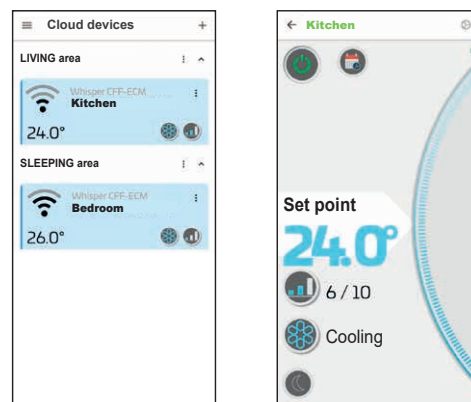
### Sabiana BLE



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.

La **versión TS** incluye una tarjeta electrónica de control simplificada que asegura todas las funciones del Fan Coil por medio del mando por infrarrojos (suministrado) o por medio de protocolo de comunicación Modbus RTU - RS 485.

**Mandos para versiones TA y MBA**

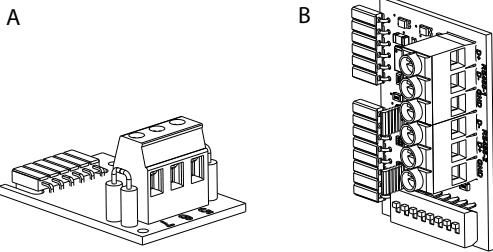
**Mando T-MB2**



**Mando a distancia RT03 / RR03 (incluido para las versiones TA)**



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



A = Tarjeta de conexión T-MB2  
B = Tarjeta de conexión ModBus

**Pc y pantalla Sabianet**



**Mandos para versiones TS**

**Mando a distancia RT04 (incluido para las versiones TS)**



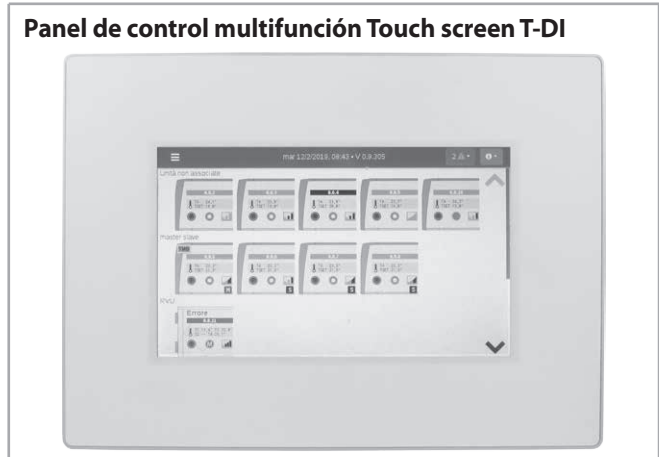
Disponible desde el 04-2025

### Panel de control multifunción Touch screen T-DI

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

Con el panel de control multifunción **T-DI** es posible el control a distancia también mediante APP específica **Sabiana Cloud** por Android y iOS.

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



### Web gateway para Sabiana Cloud

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

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



### Panel de control multifunción PSM-DI

El panel de control multifunción **PSM-DI** permite de controlar hasta 60 unidades equipadas con tarjeta MB o SIOS (max. 60 unidades: SIOS + MB).

El panel **PSM-DI** permite el control por defecto de todas las unidades conectadas.

La conexión a distancia no es posible (stand-alone).



## MANDOS PARA SISTEMAS KNX

No se puede utilizar con versión TS, versión TA y ni siquiera con versión versión MBA

### Sistema bus KNX

El sistema Bus KNX es uno standard de automatización de los edificios que permite de gestionar y supervisar una amplia gama de productos de:

- Calefacción, refrigeración, ventilación.
- Iluminación.
- Sistemas de alarma.
- Planta audio y video.
- Electricidad y gas.

Desde 2016, Sabiana es un miembro certificado de la asociación KNX y los productos certificados pueden introducirse en este sistema de conformidad con las pruebas efectuadas en los laboratorios de KNX.



### Dispositivos KNX

El termostato de ambiente Sabiana WM-KNX controla y regula la temperatura de un ambiente o de una zona de un edificio. En combinación con una o varias unidades de potencia

UP-KNX, el termostato es capaz de regular el funcionamiento de unidades terminales como los fancoils.

La unidad está compuesta por una pantalla LCD retroiluminada regulable y un sensor para detectar la temperatura ambiente. WM-KNX, utilizable solo con UP-KNX y placa de gama PL, está estudiado para colocarse dentro de una caja en la pared.

**Nota:** Todos los mandos y sus funciones se describen detalladamente sobre de la "Guía técnica Mandos Fancoils".

**Termostato de empotrar WM-KNX**



**Unidad de potencia UP-KNX**



**WM-KNX con placa rectangular**

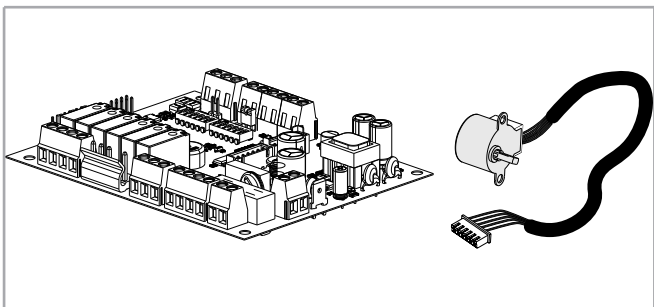


**WM-KNX con placa cuadrada**



## ACCESORIOS

### Tarjeta de gestión de la aleta de difusión



Modelo	MONTADA		NO MONTADA	
	ID	Código	ID	Código
CVP 1 ÷ 4	KF-M	9025307	KF-S	9025305
CVP-ECM-A 0 ÷ 4	KF-ECM-M	9025306	KF-S	9025305

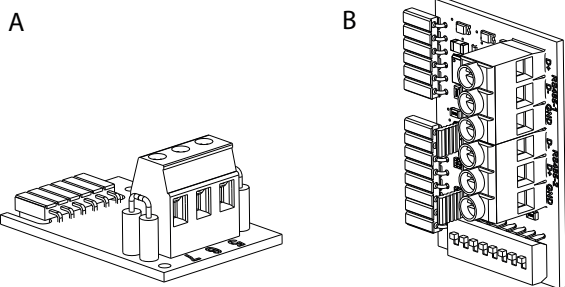
Solo para unidad CVP / CVP-ECM-A.

La tarjeta permite la apertura / cierre de la aleta de difusión en una posición predeterminada utilizando mandos no suministrados (no por Sabiana).

La tarjeta electrónica para la gestión de la aleta no permite la función swing ni siquiera ajustes de la aleta que difieren de la posición de apertura predeterminada (seleccionable entre dos aperturas).

### kit conectividad

#### High Wall Connectivity Kit (solo versión TA)



A = Tarjeta de conexión T-MB2  
B = Tarjeta de conexión ModBus

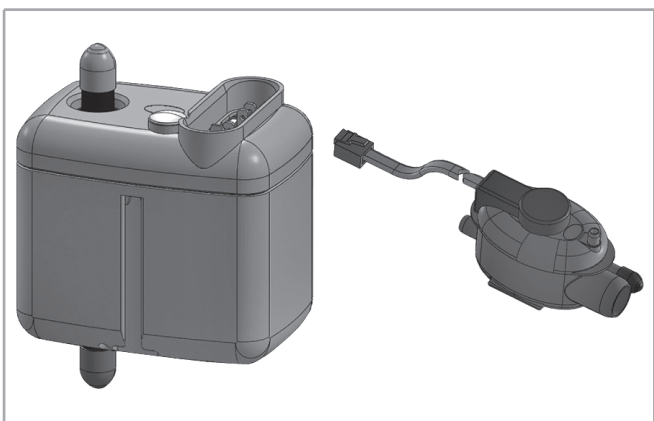
Modelo	ID	Código
0 ÷ 4	KC-F	9025304

El kit se compone de dos tarjetas auxiliares de montar en la tarjeta de potencia presente a bordo de la unidad **CVP-TA / CVP-ECM-TA**.

Una tarjeta permite conectar el mando de pared **T-MB2** mientras la otra tarjeta permite conectar la unidad a una red ModBus.

### Bomba de condensado PCF

No utilizable con el kit válvulas de equilibrado FV2DF (\*)

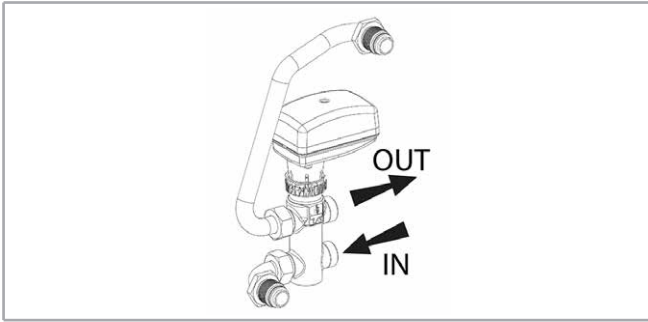


Modelo	MONTADA		NO MONTADA	
	ID	Código	ID	Código
0 ÷ 4	PCF-M	9025319	PCF-S	9025309

Altura de l'envío de l'aire (vertical)	Caudal de aire (l/h) según la longitud de la salida horizontal	
	5 m	10 m
0		
1	7,6	7,2
2	5,6	5,2
3	4,0	3,7
4	3,2	2,9

(\*) Para informaciones ponerse en contacto con Sabiana

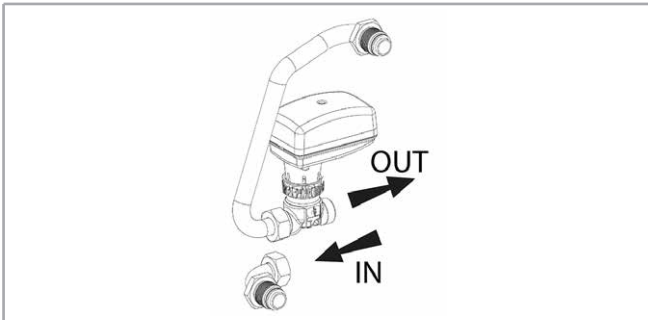
Válvulas de 3 vías FV3S



Modelo	Válvula			No Montada	
	DN	(Ø)	Kvs	ID	Código
0 - 1 - 2	15	1/2"	1,6	FV3S 1-2	9025321
3 - 4	20	3/4"	2,5	FV3S 3-4	9025323

Para los diagramas pérdidas de carga, ver p. 11 o p. 24

Válvulas de 2 vías FV2S



Modelo	Válvula			No Montada	
	DN	(Ø)	Kvs	ID	Código
0 - 1 - 2	15	1/2"	1,6	FV2S 1-2	9025311
3 - 4	20	3/4"	2,5	FV2S 3-4	9025313

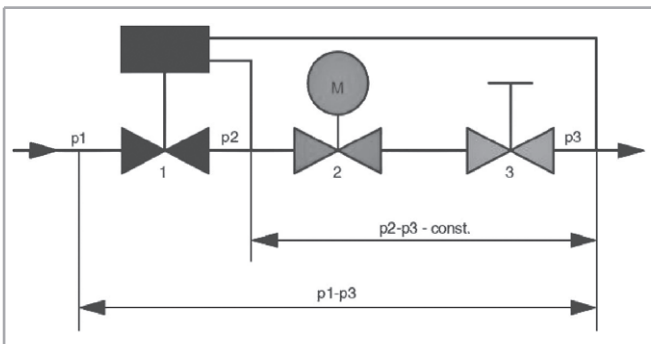
Para los diagramas pérdidas de carga, ver p. 11 o p. 24

### Válvulas de equilibrado independientes de la presión de la planta

- La válvula de equilibrado y una válvula de 2 vías combinada permiten regular el valor del caudal de agua autónomamente, sin tener en cuenta la presión del sistema, y controlar el caudal utilizando el actuador electro térmico ON/OFF.
- La válvula de equilibrado le permite equilibrar el sistema hidráulico suministrando el caudal de agua necesario, para cada fancoil, y mantenerlo por debajo de las condiciones de carga parcial.

### Lógica de funcionamiento de la válvula

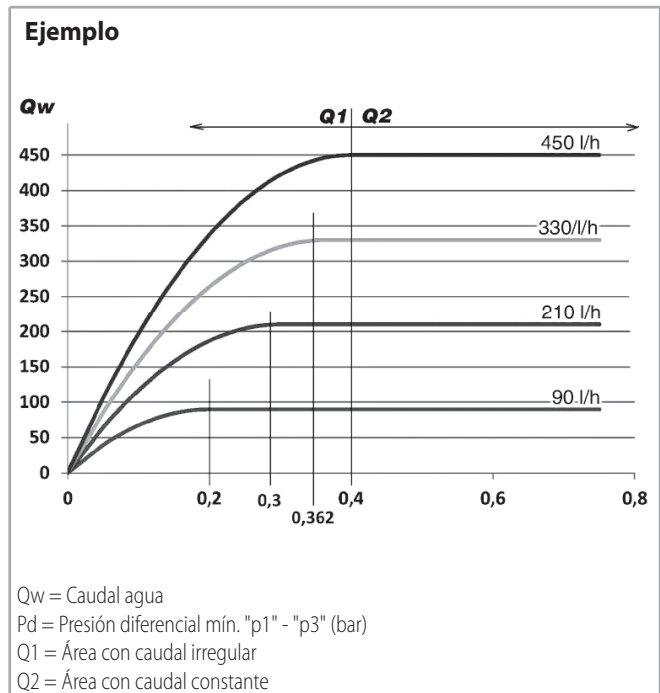
- "p1" es la presión de entrada de la válvula.
- "p3" es la presión de salida.
- "p2" es la presión de activación del diafragma, que permite que se mantenga la presión diferencial "p2" - "p3" a un valor constante, para garantizar que el agua fluya según el valor de consigna.



La presión diferencial mínima "p1" - "p3", requerida para garantizar el valor correcto del caudal de agua regulado, se indica en los diagramas y en las tablas relativas. Éste es un factor esencial para evaluar la caída de presión del sistema y por lo tanto la carga de presión de las bombas. El caudal se mantiene en un valor constante solo si la caída de presión de la válvula es superior al valor indicado.

### Presión diferencial de funcionamiento mínima

La presión diferencial mínima es la caída de presión de la válvula de equilibrado de tener en cuenta para dimensionar las bombas del sistema. El valor del caudal se va a ser constante solo si la pérdida de carga supera aquella indicada en los diagramas y en las tablas relativas. El siguiente diagrama muestra un ejemplo de la tendencia del caudal de acuerdo con la caída de presión y la calibración requeridas.



### kit con válvula DANFOSS

El caudal calculado puede ser obtenido sin utillaje especial. Para modificar el preajuste (el valor de fábrica es 100%), proceder en el siguiente modo:

1. Retire la cubierta protectora azul o el actuador montado
2. Levantar el indicador (DN 25-32)
3. Girar (en sentido horario para disminuir) sobre el nuevo valor
4. Disparar de nuevo el indicador gris en la posición de cerrado (DN 25-32)

La escala de preajuste indica valores de caudal entre 10-0 (DN 15). La rotación en el sentido horario reduce el valor de caudal requerido, mientras que la rotación en el sentido antihorario lo aumenta.



### Características constructivas DANFOSS

Diámetro nominal		DN	15	15HF
Tipo		-	90-450	150-1050
Campo de caudal		l/h	650	1200
Campo de ajuste		%	10-100	
Presión diferencial	Dp min.	kPa	16	25
	Dp max.		600	
Presión nominal		PN	25	

### Límites de funcionamiento de las válvulas de equilibrado DANFOSS

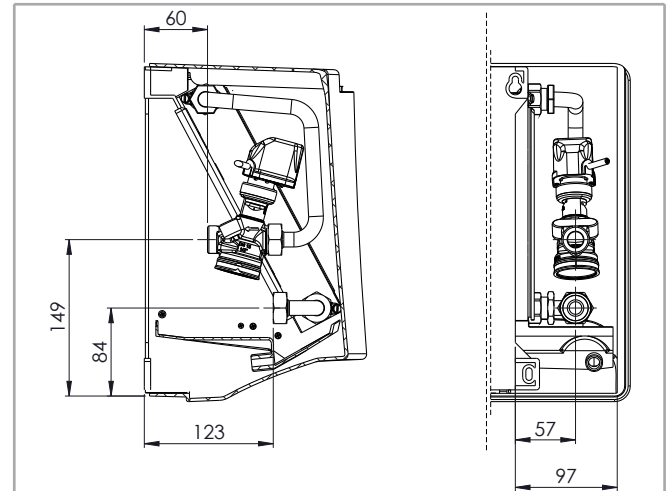
- Temperatura de funcionamiento máxima: 120 °C
- Porcentaje máximo de glicol: 50%
- Temperatura de funcionamiento mínima: -10°C

### Válvulas de equilibrado DANFOSS

**No utilizable con el kit bomba de condensado PCF (\*)**

Válvula de 2 vías y kit de montaje.

La válvula se suministra equipada con un actuador electrotérmico de 230 Voltios para el control ON/OFF.



Modelo	Montadas		No Montadas		DN	(Ø)	Rango (l/h)
	ID	Código	ID	Código			
0 ÷ 2	FV2DFM 0-2	9025341	FV2DFS 0-2	9025371	15	3/4"	90-450
3 - 4	FV2DFM 3-4	9025343	FV2DFS 3-4	9025373	15	3/4"	150-1050

(\*) Para informaciones ponerse en contacto con Sabiana

### Kit KIF para la instalación en el muro o en la pared

Modelo	ID	Código
0-1-2	KIF 1-2	9025191
3-4	KIF 3-4	9025193

Kit KIF para la instalación en el muro o en la pared à usar como pantalla de fijación para la instalación o en caso de que se han previsto de antemano conexiones a la derecha (las unidades son suministradas solo con las conexiones a la izquierda). El bastidor estético, gracias a el espacio que se forma detrás de la unidad, permite la conexión entre las conexiones de la planta a la derecha y los racores de la unidad a la izquierda.

Hay dos posibilidades:

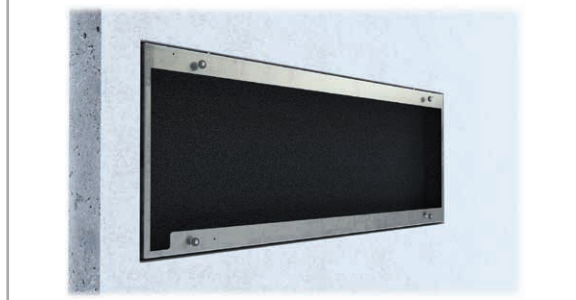
- Instalación en el muro
- Instalación estética en la pared

En el primer caso el bastidor desaparece en el muro, mientras que en el segundo caso se integra perfectamente con la unidad siguiendo su perfil.

Las características del bastidor estético son las siguientes:

- Acero galvanizado RAL 9003
- Paneles preperforados por cables y tubería
- Aislamiento interno

Instalación en el muro

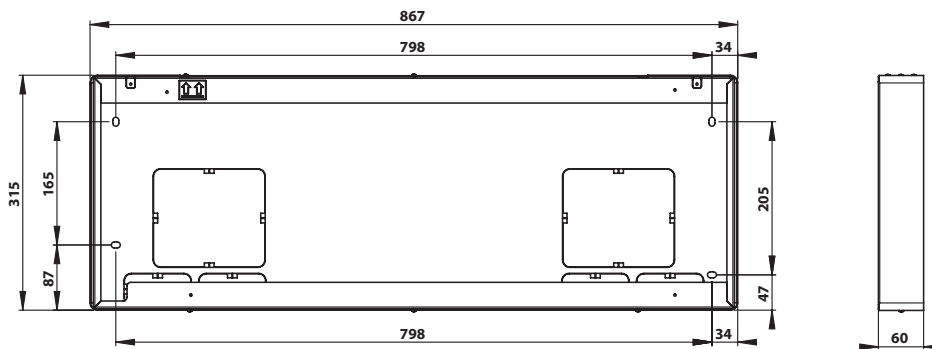


Instalación en la pared

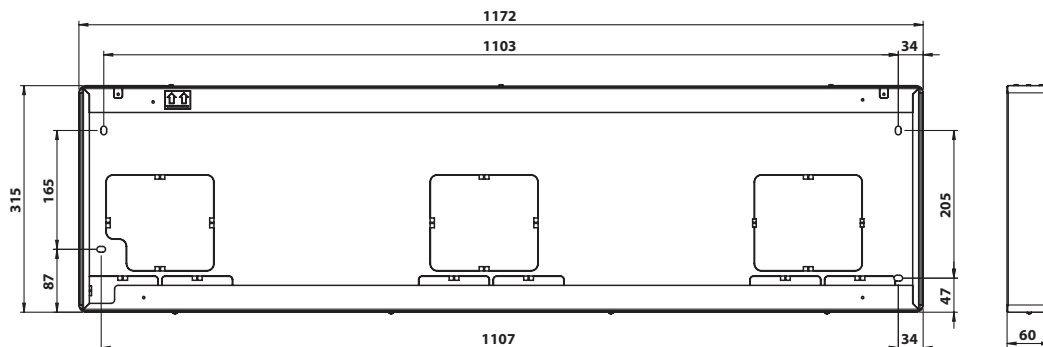


### Dimensiones

Tamaños Gr. 0 - 1 - 2



Tamaños 3 - 4





CISQ is a member of



The International Certification Network  
www.iqnet-certification.com

CERTIFICATO N. **ICIM-9001-000545-10**  
CERTIFICATE No. \_\_\_\_\_

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

**SABIANA S.P.A.**

SEDE CENTRALE / HEADQUARTER

VIA PIAVE, 53 20011 CORBETTA MI IT - Italia

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

È CONFORME ALLA NORMA / IS IN COMPLIANCE WITH THE STANDARD

**UNI EN ISO 9001:2015**

Sistema di Gestione per la Qualità / Quality Management System

PER LE SEGUENTI ATTIVITÀ / FOR THE FOLLOWING ACTIVITIES

**EA: 18**

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

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

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

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

Per informazioni puntuali e aggiornate circa eventuali variazioni intervenute nello stato della certificazione di cui al presente certificato, si prega di contattare il n° telefonico +39 02 725341 o indirizzo e-mail info@icim.it.

For timely and updated information about any changes in the certification status referred to in this certificate, please contact the number +39 02 725341 or email address info@icim.it.

DATA EMISSIONE  
FIRST ISSUE  
10/06/1996

EMISSIONE CORRENTE  
CURRENT ISSUE  
10/04/2024

DATA DI SCADENZA  
EXPIRING DATE  
09/04/2027

Vincenzo Delacqua  
Rappresentante Direzione / Management Representative

**ICIM S.p.A.**

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



MS N° 0004



www.cisq.com

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



# 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**