



# REFRIGERACIÓN PARA PROFESIONALES

TARIFA GENERAL 2026

## A quién dirigirse en Zanotti Appliance

### Quem contactar na Zanotti Appliance

Centralita / Central: **+34 96 045 02 50** – E-mail: **info@zanottiappliance.com**

#### Dpto. Gestión de Pedidos

*Dpto. Gestão de Ordens*

- › Disponibilidad, Plazos de Entrega y Envíos
- › *Disponibilidade, Tempos de Entrega e Envios*

[pedidos@zanottiappliance.com](mailto:pedidos@zanottiappliance.com)

- Rafa Sorolla » ext. 312 » (+34) 674 056 586
- Alma Nieves » ext. 310 » (+34) 674 056 586
- Míriam León » ext. 340 » (+34) 674 056 586

#### Dpto. de Administración y Financiero

*Dpto. de Administração e Finanças*

[gestion@zanottiappliance.com](mailto:gestion@zanottiappliance.com)

- Ma<sup>a</sup> Carmen García » ext. 311  
*Administración / Administração*
- Blanca Romero » ext. 300
- Enrique Ferri » ext. 330  
*Responsable Financiero / Responsável financeiro*

#### Departamento técnico de proyectos

*Departamento de projetos técnicos*

- › Asesoramiento profesional para su instalación.
- › Cálculo frigorífico en función de las necesidades.
- › Presupuesto del sistema de refrigeración acordado.

- › *Conselhos profissionais para a instalação.*
- › *Cálculo da refrigeração de acordo com as necessidades.*
- › *Orçamento para o sistema de refrigeração acordado*

[presupuestos@zanottiappliance.com](mailto:presupuestos@zanottiappliance.com)

- Paco Aranda » ext. 317 » (+34) 617 632 911
- Alexis Di Lena » ext. 317 » (+34) 617 632 911
- Marta Quilis » ext. 326
- Nacho Cervera » ext. 314  
*Director técnico / Diretor técnico*

#### Software de selección de equipos: *Software de seleção de equipamentos:*



#### SAT / Servicio Atención Telefónica

*SAT / Serviço de Assistência Telefónica*

[sat@zanottiappliance.com](mailto:sat@zanottiappliance.com)

- Emilio Marz » ext. 342 » (+34) 607 248 843
- Miguel García » ext. 322 » (+34) 637 579 727
- José Aznar » ext. 341 » (+34) 672 758 613

- Nacho Cervera » ext. 314  
*Director técnico / Diretor técnico*

#### Incidencias / Repuestos

*Incidentes / Peças de reposição*

[incidencias@zanottiappliance.com](mailto:incidencias@zanottiappliance.com)

[recambios@zanottiappliance.com](mailto:recambios@zanottiappliance.com)

- José David Díaz » ext. 315 » (+34) 685 878 273
- Encarna Lorca » ext. 325 » (+34) 685 878 273



## Delegaciones en España y Portugal

### Delegações em Espanha e Portugal

#### NOROESTE

Nombre: Dpto. Proyectos  
E-Mail: [presupuestos@zanottiappliance.com](mailto:presupuestos@zanottiappliance.com)

#### NORTE

Nombre: Joseba Ibaseta  
Teléfono: 681 88 08 65  
E-Mail: [norte@zanottiappliance.com](mailto:norte@zanottiappliance.com)

#### PORTUGAL

Nombre: Dpto. Proyectos  
Teléfono: 96 045 02 50 – Ext 317 / 326  
E-Mail: [portugal@zanottiappliance.com](mailto:portugal@zanottiappliance.com)

#### NORESTE

Nombre: Jordi Fabrè  
Teléfono: 656 921 553  
E-Mail: [noreste@zanottiappliance.com](mailto:noreste@zanottiappliance.com)



#### CENTRO

Nombre: Juan Carlos Sanz  
Teléfono: 678 202 789  
E-Mail: [centro@zanottiappliance.com](mailto:centro@zanottiappliance.com)

#### LEVANTE NORTE Oficina Central

Nombre: Carlos Lon  
Teléfono: 615 425 157  
E-Mail: [info@zanottiappliance.com](mailto:info@zanottiappliance.com)

#### SUR

Nombre: Juan José Guillen  
Teléfono: 624 780 870  
E-Mail: [sur@zanottiappliance.com](mailto:sur@zanottiappliance.com)

#### LEVANTE SUR

Nombre: Jose Miguel Coloma  
Teléfono: 623 339 344  
E-Mail: [levante@zanottiappliance.com](mailto:levante@zanottiappliance.com)

#### BALEARES

Nombre: Miguel López  
Teléfono: 660 070 532  
E-Mail: [baleares@zanottiappliance.com](mailto:baleares@zanottiappliance.com)



#### CANARIAS

Nombre: Sergio García  
Teléfono: 627 471 672  
E-Mail: [canarias@zanottiappliance.com](mailto:canarias@zanottiappliance.com)

## EQUIPOS DESTACADOS DAIKIN

### LMS

Más información en [página 14](#)



### LMC

Más información en [página 20](#)



### Zeas CO<sub>2</sub>

Más información en [página 50](#)



NOVEDADES 2026

**CCU**

Más información en página 38

**A2L**



**RS**

Más información en página 50

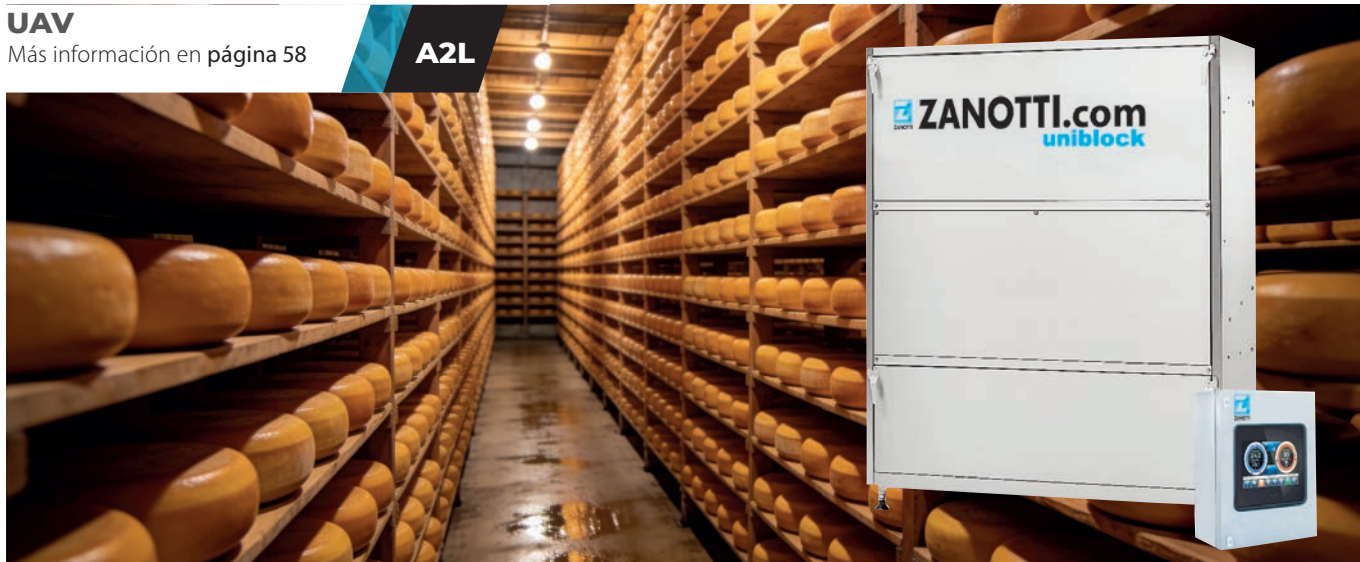
**A2L**



**UAV**

Más información en página 58

**A2L**



Las potencias frigoríficas (W) indicadas en la presente tarifa están obtenidas a una temperatura exterior de +35°C, salvo que se indique lo contrario.

Las bases de cálculo que se han utilizado para referenciar los volúmenes de las cámaras a las potencias frigoríficas que dan los equipos son las siguientes:

Base de cálculo	Alta	Media	Baja	
Aislamiento	80	80	100	mm
Densidad de carga	100	250	250	kg/m <sup>3</sup>
Movimiento mercancía	80%	10%	10%	%
Temperatura entrada mercancía	25	25	-5	°C
Calor específico de la mercancía	0,77	0,77	0,44	kcal/kg °C
Horas de trabajo del compresor	18	18	18	horas
Temperatura exterior	35	35	35	°C
Temperatura de la cámara	+12	0	-20	°C
Respiración del producto	No	No	No	

De esta base de cálculo podemos obtener la siguiente tabla de referencia de potencia frigorífica – volumen de cámara:

Volum en cámara m <sup>3</sup>	Alta [+12°C] 80 mm	Media [0°C] 80 mm	Baja [-20°C] 100 mm
5	–	820	935
10	1.200	1.330	1.410
15	1.310	1.770	1.810
20	1.400	2.230	2.210
25	1.700	2.600	2.500
30	2.120	2.950	2.790
40	2.900	3.670	3.350
50	3.500	4.370	3.880
70	4.850	5.740	4.890
100	6.600	7.700	6.290
125	8.500	9.350	7.390
150	10.220	10.900	8.450
175	12.000	12.450	9.430
200	13.790	13.900	10.400
225	15.520	15.450	11.350
250	17.266	16.900	12.300

Para los cálculos rápidos de la potencia frigorífica necesaria (Pot<sub>n</sub>), si las condiciones reales difieren de las indicadas en las bases de cálculo, se deberán utilizar los factores de corrección (K) para ajustar la potencia teórica (Pot<sub>teo</sub>) a la potencia real que necesitamos. Los mismos factores sirven para corregir el volumen de cámara real (V<sub>real</sub>) con respecto al volumen de cámara teórico (V<sub>teo</sub>).

A continuación detallamos los distintos factores de corrección (K) que tenemos que considerar:

**[Ktext] Factor de corrección de temperatura exterior**

Para calcular la potencia frigorífica a otra temperatura exterior distinta a la temperatura de la base de cálculo (+35°C) deberemos seleccionar el factor de corrección que corresponde a dicha temperatura exterior de la siguiente tabla:

	+30°C	+35°C	+40°C	+45°C
K <sub>text</sub>	0,94	1,00	1,07	1,15

**[Ktc] Factor de corrección temperatura de cámara**

Si la temperatura de la cámara resulta distinta de la considerada en la base de cálculo, deberemos seleccionar el factor de corrección que corresponda según la temperatura de cámara que necesitamos:

	+10°C	+5°C	0°C	-5°C	-15°C	-20°C	-25°C
K <sub>tc</sub>	0,68	0,85	1,00	1,15	0,79	1,00	1,29

**[K%] Factor movimiento diario**

En las bases de cálculo se estima un movimiento diario de la mercancía del 10%, en caso de ser una cámara con mucha rotación de producto, y en función de la densidad de carga, podemos estimar un valor (en porcentaje) de la rotación real del producto y así obtener su factor correspondiente según la siguiente tabla.

	0%	10%	20%	30%	40%	50%	60%	70%	80%	90%	100%
K <sub>%</sub>	0,67	1,00	1,33	1,66	1,99	2,32	2,64	2,97	3,30	3,63	3,96

**[Ke] Factor espesor del panel**

Si el espesor del panel es distinto del indicado en las bases de cálculo, deberemos obtener el factor de corrección de la siguiente tabla.

	Temperatura Normal			Baja Temperatura		
	100 mm	80 mm	60 mm	120 mm	100 mm	80 mm
K <sub>e</sub>	0,91	1	1,10	0,89	1,00	1,14

**[Kresp] Factor respiración del producto**

En las bases de cálculo no se ha considerado la respiración del producto, por tanto, cuando estemos estudiando una cámara para productos con respiración (fruta, verdura...) deberemos tomar en consideración este factor.

$K_{resp} = 1,25$

La fórmula que debemos emplear una vez tengamos todos los factores seleccionados es la siguiente:

$$Pot_n = Pot_{teo} + [Pot_{teo} (K_{te}-1)] + [Pot_{teo} (K_{tc}-1)] + [Pot_{teo} (K_{\%}-1)] + [Pot_{teo} (K_e-1)] + [Pot_{teo} \times (K_{resp}-1)]$$

Así obtendremos la potencia necesaria real y con esta potencia ya podemos ir a las tablas de rendimientos de los equipos para seleccionar el más adecuado para nuestra instalación en particular. Del mismo modo podemos corregir el volumen real para ajustarlo a nuestras condiciones particulares, quedando la fórmula:

$$V_{real} = \frac{V_{teo} + [V_{teo} (K_{te}-1)] + [V_{teo} (K_{tc}-1)] + [V_{teo} (K_{\%}-1)] + [V_{teo} (K_e-1)] + [V_{teo} (K_{resp}-1)]}{K_{text}}$$

**Ejemplo de cálculo**

Datos de la instalación		
Temperatura exterior:	+40°C	Temperatura exterior: +40°C 1,07
Temperatura cámara:	+5°C	Temperatura cámara: +5°C 0,85
Panel:	100 mm	Panel: 100 mm 0,91
Movimiento diario:	10%	Movimiento diario: 10% 1,00
Producto:	Fruta	Producto: Fruta 1,25
Volumen cámara:	50 m <sup>3</sup>	

Aplicando las fórmulas obtenemos:

Según la tabla de referencia de potencia frigorífica/volumen de cámara, obtenemos una potencia frigorífica de 4.370 W.

**Potencia frigorífica**  
 $Pot_n = 4370 + [4370 \times (1,07-1)] + [4370 \times (0,85-1)] + [4370 \times (0,91-1)] + [4370 \times (1,00-1)] + [4370 \times (1,25-1)] = 4.720 W$

Según las distintas tablas de factores de corrección obtenemos los siguientes valores:

**Volumen de cámara**  
 $V_{real} = 50 + [50 \times (1,07-1)] + [50 \times (0,85-1)] + [50 \times (0,91-1)] + [50 \times (1,00-1)] + [50 \times (1,25-1)] = 54 m^3$

\*\* TnCO<sub>2</sub>eq: Toneladas de CO<sub>2</sub> equivalente a una fuga del 100% del refrigerante del equipo.

**TIPO DE COMPRESOR**



**Hermético:** Compresor hermético utilizado en equipos de pequeña o mediana potencia.



**Semi-hermético:** Compresor semi-hermético utilizado en equipos de media y gran potencia.



**Scroll:** Compresor scroll de mediana potencia con un reducido bajo nivel sonoro.



**Scroll Digital:** Compresor scroll inverter, de alto rendimiento, silencioso y con una alta eficiencia energética.



**Twin scroll digital:** Para grandes potencias frigoríficas, se disponen 2 compresores en paralelo siendo uno de ellos Scroll Digital.



**Semi-hermético inverter:** para adaptar la potencia a la instalación, mejorando la eficiencia del sistema.



**Semi-hermético Twin:** Para grandes potencias frigoríficas, se disponen 2 compresores en paralelo con compresor semi-hermético.

**MONTAJE**



**Exterior:** Unidades aptas para su instalación en el exterior sin necesidad de elementos adicionales de protección.



**Interior**  
Unidades diseñadas para su instalación en interior.

**VENTILADORES**



**Axial**  
Ventiladores axiales sin presión disponible



**Centrífugo:** Ventiladores centrífugos con unos 100 Pa de presión disponible para su conducción.

**EXPANSIÓN**



**Expansión por capilar:** La expansión del refrigerante se realiza mediante un capilar debidamente calculado para un rendimiento óptimo de la unidad.



**Válvula termostática**  
La expansión del refrigerante se realiza mediante válvula de expansión termostática



**Válvula expansión electrónica:** La expansión del refrigerante se realiza mediante una válvula de expansión electrónica y su driver de control.

**CONDENSACIÓN**



**Variador Termostático:** Control de la presión de condensación mediante un variador de velocidad con sonda de temperatura para ajustar la velocidad de los ventiladores.



**Presostato condensador:** Sistema de control de condensación ON/OFF de los ventiladores mediante un presostato de expansión electrónica y su driver de control.



**Variador Presostático:** Control de la presión de condensación mediante un variador de velocidad con sonda de presión para ajustar la velocidad de los ventiladores.

**DESESCARCHE**



**Desescarche eléctrico:** Proceso de desescarche de la unidad mediante resistencias eléctricas ubicadas en el evaporador.



**Desescarche por aire:** Para cámaras a más de 10°C, proponemos un desescarche por aire, ya que no debería hacer formación de hielo.



**Desescarche gas caliente**  
Proceso de desescarche de la unidad mediante gas caliente.

**VARIOS**



**Insonorización simple:** Aislamiento acústico interior de la unidad para reducir el nivel sonoro dBA.



**Insonorización residencia:** Aislamiento acústico interior para reducir el nivel sonoro y permitir instalaciones en áreas residenciales.



**Cuadro eléctrico:** Cuadro eléctrico de potencia con protecciones magnetotérmicas y para por baja presión.



**Mando a distancia**  
Control remoto de la unidad con un cable de 5 m.



**Electronica táctil**  
Electrónica de última generación con tecnología táctil.



**Equipo Ecológico:** Equipos diseñados con refrigerants A2L.



**Control de condensación:** Integrado en la electrónica para optimizar la presión de condensación y la eficiencia energética.



**Twin inverter:** Sistema inverter integrado en electrónica para mejorar la eficiencia energética y optimizar el funcionamiento de la unidad.



**Equipo Ecológico:** Equipos diseñados con refrigerante con bajo GWP como son el R290 y R744 (CO<sub>2</sub>)

M DB 1 06 E A 1 1 X X A

**Temperatura de trabajo de la cámara**

- A: Alta temperatura
- M: Media temperatura
- B: Baja temperatura
- L & P: Polivalente
- C: Túnel congelación
- R: Aplicación de vino
- S: Aplicación secado

**Serie**

- |                             |                       |
|-----------------------------|-----------------------|
| MS: Compacto pared inverter | GS: Partido de pared  |
| MC: Compacto techo inverter | SPO: Partido de suelo |
| GM: Compacto pared          | DBO: Partido de suelo |
| SB: Compacto techo          | CV: Compacto de vino  |
| AS: Compacto pared          | DV: Partido de vino   |
| AS-R: Compacto exterior     |                       |

**Chasis**

- |           |           |
|-----------|-----------|
| 1: Tipo 1 | 5: Tipo 5 |
| 2: Tipo 2 | 6: Tipo 6 |
| 3: Tipo 3 | 7: Tipo 7 |
| 4: Tipo 4 |           |

**Modelo**

06 ÷ 70: Media & Alta temperatura

10 ÷ 130: Baja temperatura

**Refrigerante**

- |          |          |
|----------|----------|
| D: R452A | E: R134a |
|----------|----------|

**Alimentación eléctrica**

- |                  |                   |
|------------------|-------------------|
| A: 230/1~/50     | F: 440-460/3N~/60 |
| B: 400/3N~/50    | G: 440-460/3~/60  |
| C: 208-230/1~/60 | H: 108-115/1~/60  |
| E: 208-230/3~/60 |                   |

**Tipo de condensación**

- 1: Aire + Ventilador axial
- 3: Aire + Ventilador centrífugo
- 5: Agua de pozo con válvula presostática

**Accesorios para baja temperatura ambiente**

- 1: Sin resistencia de cartér, con control de condensación
- 2: Resistencia de carter, control de condensación por presostato y doble solenoide para desescarhe gas caliente (solo equipo con Descscarhe Gas Caliente)
- 3: Resistencia de carter, control de condensación mediante variador de velocidad presostático y doble solenoide para desescarhe gas caliente (solo equipo con Descscarhe Gas Caliente)

**Accesorios electrónicos**

- X: Ausente
- S: Predisposición para sistema de supervisión
- T: Predisposición para sistema de supervisión + monitor de tensión

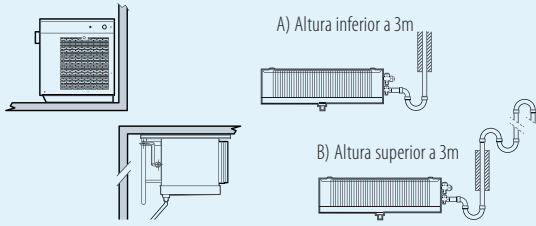
**Características evaporador**

- |  |  |
|--|--|
| A: Distancial de 100 mm (solo GM)                        | E: Distancial de 150 mm + insonorización simple (solo GM)                        |
| B: Distancial de 100 mm + Kit tampón instalado (solo GM) | F: Distancial de 150 mm + insonorización simple + Kit tampón instalado (solo GM) |

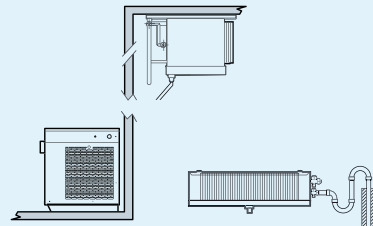
**Evaporador y condensadora**

- A: Unidad condensadora (solo equipos partidos)
- B: Unidad evaporadora (solo equipos partidos)

Unidad condensadora por encima del evaporador



Unidad condensadora por debajo del evaporador



Ejemplo

Instalación de 3,5 kw de potencia frigorífica a 0°C de temperatura de cámara, distancia entre condensadora y evaporador de 30 m. Refrigerante R134a.

Pot: 3,5 Kw  
Distancia: 30 m  
T. Cámara: 0°C  
Refrigerante: R134A

Tub.Aspiración: 3/4"  
Tub.Líquido: 3/8"  
Carga adicional: 0,42 Kg

Aspiración (medidas tubería en pulgadas)

Kw ▶		0,5	0,75	1	1,5	2	2,5	3	3,5	4	4,5	5	6	7	8	9	10	11	12	13	15	
m. ▼	Temperatura ▼	[R134a]																				
10	+12°C	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	3/8	3/8	3/8	3/8	3/8	3/4	3/4	7/8	7/8	7/8	11/8	11/8	11/8	11/8	13/8	
15		1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	3/8	3/8	3/8	3/8	3/8	3/4	3/4	7/8	7/8	7/8	11/8	11/8	11/8	11/8	13/8	
20		1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	3/8	3/8	3/8	3/8	3/8	3/4	3/4	7/8	7/8	7/8	11/8	11/8	11/8	11/8	13/8	
30		1/2	1/2	1/2	1/2	3/8	3/8	3/8	3/8	3/8	3/4	3/4	3/4	7/8	7/8	7/8	11/8	11/8	11/8	11/8	13/8	
45		1/2	1/2	1/2	1/2	3/8	3/8	3/8	3/8	3/8	3/4	3/4	3/4	7/8	7/8	7/8	11/8	11/8	11/8	11/8	13/8	
60		1/2	1/2	1/2	1/2	3/8	3/8	3/8	3/8	3/8	3/4	3/4	3/4	7/8	7/8	7/8	11/8	11/8	11/8	11/8	13/8	
10	+0°C	1/2	1/2	1/2	1/2	5/8	5/8	5/8	3/4	3/4	3/4	7/8	11/8	11/8	11/8	11/8	11/8	13/8	13/8	13/8	13/8	
15		1/2	1/2	1/2	1/2	5/8	5/8	5/8	3/4	3/4	3/4	7/8	11/8	11/8	11/8	11/8	11/8	13/8	13/8	13/8	13/8	
20		1/2	1/2	1/2	1/2	5/8	5/8	5/8	3/4	3/4	3/4	7/8	11/8	11/8	11/8	11/8	11/8	13/8	13/8	13/8	13/8	
30		1/2	1/2	1/2	5/8	5/8	5/8	3/4	3/4	3/4	7/8	7/8	11/8	11/8	11/8	11/8	13/8	13/8	13/8	13/8	13/8	
45		1/2	1/2	1/2	5/8	5/8	5/8	3/4	3/4	7/8	7/8	7/8	11/8	11/8	11/8	11/8	13/8	13/8	13/8	13/8	13/8	
60		1/2	1/2	1/2	5/8	5/8	5/8	3/4	7/8	7/8	7/8	7/8	11/8	11/8	11/8	13/8	13/8	13/8	13/8	13/8	13/8	
m. ▼	Temperatura ▼	[R452A / R449A]																				
10	-20°C	1/2	1/2	1/2	5/8	5/8	3/4	7/8	7/8	7/8	11/8	11/8	11/8	13/8	13/8	13/8	15/8	15/8	15/8	15/8	15/8	
15		1/2	1/2	5/8	5/8	3/4	3/4	7/8	7/8	7/8	11/8	11/8	11/8	13/8	13/8	13/8	15/8	15/8	15/8	15/8	15/8	
20		1/2	1/2	5/8	5/8	3/4	7/8	7/8	7/8	11/8	11/8	11/8	11/8	13/8	13/8	13/8	15/8	15/8	15/8	15/8	15/8	
30		1/2	1/2	5/8	5/8	3/4	7/8	7/8	7/8	7/8	11/8	11/8	11/8	11/8	13/8	13/8	13/8	15/8	15/8	15/8	15/8	21/8
45		1/2	1/2	5/8	5/8	3/4	7/8	7/8	7/8	7/8	11/8	11/8	11/8	11/8	13/8	13/8	13/8	15/8	15/8	15/8	15/8	21/8
60		1/2	5/8	5/8	5/8	3/4	7/8	7/8	11/8	11/8	11/8	11/8	13/8	13/8	13/8	13/8	15/8	15/8	15/8	15/8	15/8	21/8

Líquido (medidas tubería en pulgadas)

Kw ▶		0,5	0,75	1	1,5	2	2,5	3	3,5	4	4,5	5	6	7	8	9	10	11	12	13	15
m. ▼	Temperatura ▼	[R134a]																			
10	+12°C / +0°C	1/4	1/4	1/4	5/16	3/8	3/8	3/8	3/8	3/8	3/8	3/8	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	5/8	5/8	5/8
15		1/4	1/4	5/16	5/16	3/8	3/8	3/8	3/8	3/8	3/8	3/8	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	5/8	5/8	5/8
20		1/4	1/4	5/16	5/16	3/8	3/8	3/8	3/8	3/8	3/8	3/8	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	5/8	5/8	5/8
30		1/4	1/4	5/16	5/16	3/8	3/8	3/8	3/8	3/8	3/8	3/8	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	5/8	5/8	5/8
45		1/4	1/4	5/16	5/16	3/8	3/8	3/8	3/8	3/8	3/8	3/8	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	5/8	5/8	5/8
60		1/4	1/4	5/16	5/16	3/8	3/8	3/8	3/8	3/8	3/8	3/8	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	5/8	5/8	5/8
m. ▼	Temperatura ▼	[R452A / R449A]																			
10	-20°C	1/4	1/4	1/4	5/16	3/8	3/8	3/8	3/8	3/8	3/8	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	5/8	5/8	5/8	5/8	5/8
15		1/4	1/4	1/4	5/16	3/8	3/8	3/8	3/8	3/8	3/8	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	5/8	5/8	5/8	5/8	5/8
20		1/4	1/4	5/16	5/16	3/8	3/8	3/8	3/8	3/8	3/8	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	5/8	5/8	5/8	5/8	5/8
30		1/4	1/4	5/16	5/16	3/8	3/8	3/8	3/8	3/8	3/8	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	5/8	5/8	5/8	5/8	5/8
45		1/4	1/4	5/16	5/16	3/8	3/8	3/8	3/8	3/8	3/8	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	5/8	5/8	5/8	5/8	5/8
60		1/4	1/4	5/16	5/16	3/8	3/8	3/8	3/8	3/8	3/8	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	5/8	5/8	5/8	5/8	5/8

Carga adicional (Kg)

Kw ▶		0,5	0,75	1	1,5	2	2,5	3	3,5	4	4,5	5	6	7	8	9	10	11	12	13	15
m. ▼	Temperatura ▼	[R134a]																			
10	+12°C / +0°C	0,08	0,08	0,08	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,72	0,72	0,72
15		0,12	0,12	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	1,08	1,08	1,08
20		0,16	0,16	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,87	0,87	0,87	0,87	0,87	0,87	1,43	1,43	1,43
30		0,24	0,24	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	1,30	1,30	1,30	1,30	1,30	1,30	2,15	2,15	2,15
45		0,36	0,36	0,64	0,64	0,64	0,64	0,64	0,64	0,64	0,64	0,64	1,95	1,95	1,95	1,95	1,95	1,95	3,23	3,23	3,23
60		0,48	0,48	0,85	0,85	0,85	0,85	0,85	0,85	0,85	0,85	0,85	2,60	2,60	2,60	2,60	2,60	2,60	4,30	4,30	4,30
m. ▼	Temperatura ▼	[R452A / R449A]																			
10	-20°C	0,07	0,07	0,07	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65
15		0,11	0,11	0,11	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,59	0,59	0,59	0,59	0,59	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97
20		0,14	0,14	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,79	0,79	0,79	0,79	0,79	1,30	1,30	1,30	1,30	1,30
30		0,22	0,22	0,38	0,38	0,38	0,38	0,38	0,38	0,38	0,38	1,18	1,18	1,18	1,18	1,18	1,95	1,95	1,95	1,95	1,95
45		0,32	0,32	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	1,77	1,77	1,77	1,77	1,77	2,92	2,92	2,92	2,92	2,92
60		0,43	0,43	0,77	0,77	0,77	0,77	0,77	0,77	0,77	0,77	2,36	2,36	2,36	2,36	2,36	3,90	3,90	3,90	3,90	3,90



# Índice



CONTACTO	2
DESTACADOS DAIKIN	4
NOVEDADES 2026	5
FACTORES DE CORRECCIÓN	6
LEYENDAS / ICONOS	7
NOMENCLATURA	8
TUBERÍA Y CARGA ADICIONAL	9
ÍNDICE	11

## **GAMA COMERCIAL** 12

### **COMPACTOS**

#### **GAMA R290**

LMS	14
PS	16
GM R290	18
LMC	20
PC	22
SB R290	24

### **PARTIDOS**

#### **GAMA HFC**

GS	26
SPO	28
DBO	30
RV	34
SAS	36
CCU	38
MiniZeas	40
CUG	42

## **GAMA INDUSTRIAL** 44

Zeas CO2	46
CUOX	48
RS A2L	50
PRS (A2L) / CRS (R449A)	52
DBD	54
PDB / CDB	56
UAV	58
Zeas R410a	60
CU-B	62
CU-W	64

### **EVAPORADORES**

UE-SKA	66
UE-SKD	68
UE-SKC	70
UE-BPE	78

## **SISTEMAS INDIRECTOS** 80

### **ENFRIADORAS**

#### **GAMA R290**

ICY R290	82
----------	----

#### **GAMA A2L**

ICY A2L	84
---------	----

### **AEROENFRIADORES**

#### **AEROENFRIADORES DE GLICOL**

UG-SKA	86
UG-SKD	88
UG-SKC	90

## **ACCESORIOS** 94

## **ELECTRÓNICAS** 100

## **CONDICIONES DE VENTA** 134



# Gama Comercial

## Compactos, Partidos, Especiales y Condensadoras



### Compactos

#### GAMA R290

LMS	14
PS	16
GM R290	18
LMC	20
PC	22
SB R290	24

### Partidos

#### GAMA HFC

GS	26
SPO	28
DBO	30
RV	34
SAS	36
CCU	38
MiniZeas	40
CUG	42

# LMS



## Equipos compactos pared inverter

La nueva serie de compactos de pared, son equipos compactos que se caracterizan por su gran versatilidad. El montaje se hace sobre la pared de la cámara. Son equipos multitemperatura, por lo que podemos utilizarlo tanto para cámaras de refrigerados como para cámaras de congelados.

La carrocería de la unidad condensadora están construidas en plancha pintada con polvo epoxi.

Los compresores son de tipo Hermético alternativo y funcionan con refrigerante R290 para media y baja temperatura.



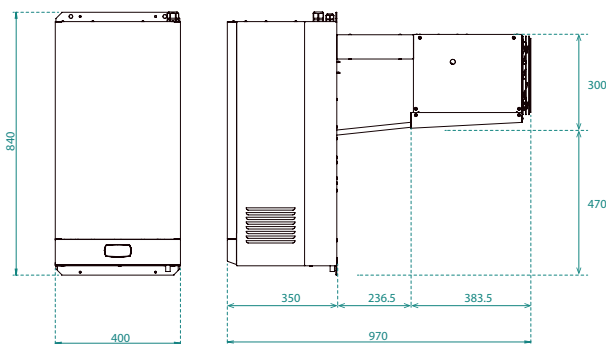
| LMS |

## Características

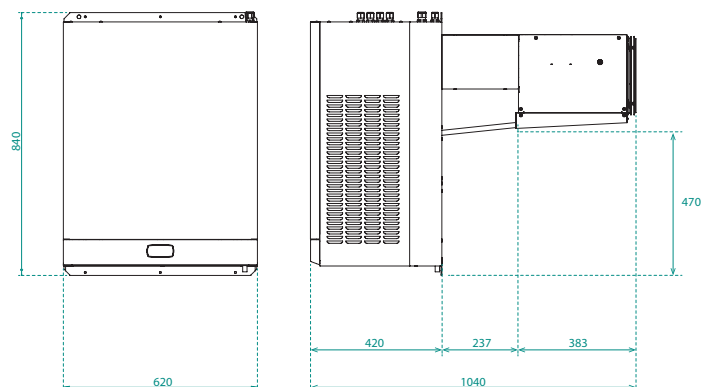
- > Compresor hermético con variador de frecuencia
- > Presostato de alta con contactos termosellados
- > Filtro deshidratador
- > Presostato de baja con contactos termosellados
- > Ventiladores de condensador ON/OFF controlados por una sonda de condensación
- > Electrónica de control de última generación
- > Válvula de expansión electrónica
- > 5 m de cable para alimentación
- > Sistema de eliminación automática del agua de condensación
- > Cable de 2 m para conexión de la luz de cámara
- > Descarce gas caliente
- > Cable de 2 m para conexión del micro de puerta
- > Baja carga de refrigerante < 150 gr. por circuito
- > Cable de 5 m para conexión de la resistencia de puerta (solo para baja temperatura)
- > Incluye el tampón y la luz

## Dimensiones

Modelo LMSEY1A09 y LMSEY1A13



Modelo LMSEY2A19 y LMSEY2A25



## Datos y precios

Media y baja temperatura [ R290 ]

Modelo	P.V.P.	0°		-20°		Voltaje	Consumo (kW)	Carga Gas (Kg)	Caudal (m³/h)		Potencia. Desc.	Niv. Sonoro (dB)	Tn CO <sub>2</sub> eq.
		Watt.	m³	Watt.	m³				CND	EVP			
LMSEY1A09AVM01	4.435 €	1.201	11	670	3,6	230/1	0,8	0,15	555	597	SBR GCA	39,4	0,005
LMSEY1A13AVM01	4.965 €	1.619	16	900	5	230/1	1,1	0,15	555	597	SBR GCA	39,4	0,005
LMSEY2A19AYE01	7.818 €	2.402	27	1.320	10	380/3	1,60	2 x 0,15	939	1114	SBR GCA	43,9	0,009
LMSEY2A25AYE01	8.763 €	3.250	42	1.790	16	380/3	2,20	2 x 0,15	939	1114	SBR GCA	43,9	0,009

## Opcionales

Código	P.V.P.	Descripción
3PRM1613ACC	288 €	Mando a distancia 5 m
3MCB001ACC	1.391 €	Sistema de supervisión para monitorización remota y acceso al cloud (LAN)
3MCB002ACC	1.757 €	Sistema de supervisión para monitorización remota y acceso al cloud (LAN y Wifi)

Código	P.V.P.	Descripción
2KIT882ACC	1.063 €	Kit centrífugo (009 / 013)
2KIT883ACC	1.250 €	Kit centrífugo (019 / 025)

## Ventajas



**Fácil instalación:** El monoblock LMS-inverter es fácil de instalar en comparación con otros sistemas de refrigeración, que a menudo requieren un compresor y condensador independientes. Esto puede resultar en tiempos más rápidos y menores costes de instalación. Tiene la misma huella que los antiguos equipos HFC y R290 de modo que sea muy sencillo la reposición en equipos antiguos.



**Ahorro de espacio:** Dado que todos los componentes del sistema de refrigeración se alojan en una sola unidad, el monoblock LMS-Inverter ocupa menos espacio en la cámara frigorífica. Esto puede ser especialmente beneficioso para cámaras frigoríficas pequeñas donde el espacio es limitado.



**Eficiencia energética:** El monoblock LMS-Inverter puede ser más eficiente energéticamente que otros sistemas de refrigeración porque tiene menos conexiones y menos tuberías de refrigerante, lo que reduce el riesgo de fugas de refrigerante y pérdidas de energía.



**Menor mantenimiento:** El monoblock LMS-Inverter tiene menos componentes que otros sistemas lo que significa que hay menos piezas que pueden fallar o requerir mantenimiento. Esto puede resultar en menores costes de mantenimiento y menos tiempo de inactividad su cámara frigorífica.



**Rendimiento mejorado:** El inverter LMS está diseñado para funcionar óptimamente como una sola unidad, lo que puede resultar en un mayor rendimiento y un mejor control de la temperatura en la cámara frigorífica.



**Versatilidad:** Permite la instalación de hasta 5 equipos en la misma cámara configurando uno de ellos como maestro y los otros como esclavos.



**Conectividad:** La electrónica permite la monitorización via bluetooth cuando estamos en la instalación o bien con un servicio en la nube cuando estamos lejos de la instalación.



PS



## Equipo Compacto Pared

Los modelos de la SERIE PS, son equipos compactos que se caracterizan por su gran versatilidad. El montaje se hace sobre la pared de la cámara.

La Carrocería de la unidad condensadora están construidas en plancha pintada con polvo epoxi.

Los compresores son de tipo Hermético alternativo y funcionan con refrigerante R290 para media y baja temperatura.



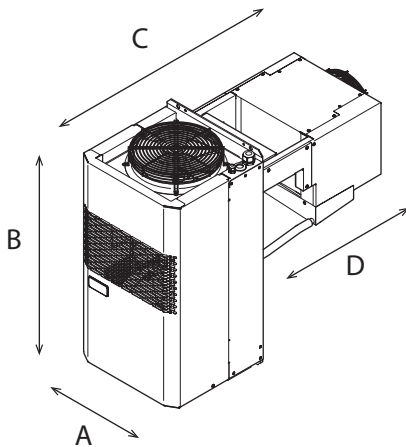
| PS 31 / 32 |

## Características

- > Compresor hermético
- > Electrónica Dixell con los contactos termosellados y salida serial
- > Baja carga de refrigerante < 150 gr. por circuito
- > Ventiladores con los cables termosellados
- > Presostato de alta con los contactos termosellados
- > Cable para conexión del micro de puerta
- > Presostato de baja con los contactos termosellados
- > Cable para la conexión de la resistencia de puerta (solo BT)
- > Expansión mediante válvula expansión termostática
- > Descarche gas caliente
- > Incluye kit tampón
- > Incluye plafón de luz led

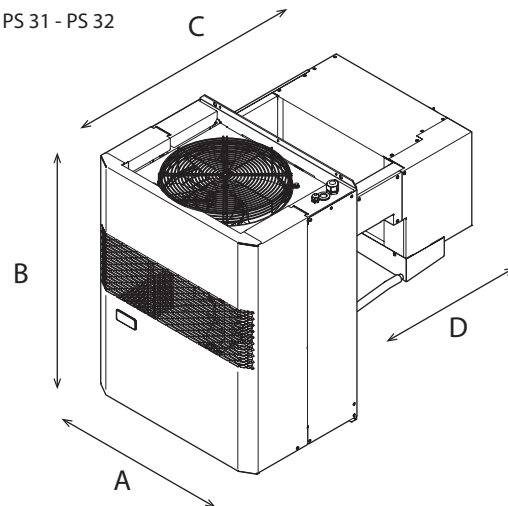
## Dimensiones

PS 11



mm.	A	B	C	D
PS11	400	711	934	544

PS 31 - PS 32



mm.	A	B	C	D
PS31	650	866	1.011	544
PS32	650	866	1.006	544

## Datos y precios

Media temperatura [ R290 ]

Axial		0°		HP	Voltaje	Consumo (kW)	Carga Gas (Kg)	Caudal (m³/h)		Potencia. Desc.	Niv. Sonoro (dB)	Tn CO <sub>2</sub> eq.
Modelo	P.V.P.	Watt.	m³					CND	EVP			
MPS1107YA11A	3.404 €	918	7,5	3/4	230/1	0,6	0,15	530	590	SBR GCA	39	0,005
MPS1110YA11A	3.892 €	1454	14	1	230/1	0,8	0,15	530	590	SBR GCA	39	0,005
MPS3112YA11A	4.855 €	1962	21	1,2	230/1	1,3	0,15	930	1150	SBR GCA	41	0,005
MPS3220YA11A	6.657 €	2988	38	2 x 1	230/1	1,7	2 x 0,15	930	1150	SBR GCA	41	0,009

Baja temperatura [ R290 ]

Axial		-20°		HP	Voltaje	Consumo (kW)	Carga Gas (Kg)	Caudal (m³/h)		Potencia. Desc.	Niv. Sonoro (dB)	Tn CO <sub>2</sub> eq.
Modelo	P.V.P.	Watt.	m³					CND	EVP			
BPS3112YA11A	4.215 €	1.009	6,4	1,2	230/1	1,1	0,15	930	1150	SBR GCA	41	0,005
BPS3115YA11A	4.386 €	1.135	7,8	1,5	230/1	1,2	0,15	930	1150	SBR GCA	41	0,005
BPS3224YA11A	5.321 €	1.887	17	2 x 1,2	230/1	1,8	2 x 0,15	1.030	1.230	SBR GCA	41	0,009
BPS3230YA11A	6.690 €	2.104	20	2 x 1,5	230/1	2,1	2 x 0,15	1.030	1.230	SBR GCA	41	0,009

## Opcionales

Código	P.V.P.	Descripción	Código	P.V.P.	Descripción
1KGM031ACC	2.433 €	Mando a distancia	1KGM029ACC	Consultar	Kit Sistema supervision por transmisor WIFI
2KIT886ACC	825 €	Kit centrifugo PS1			
2KIT887ACC	1.000 €	Kit centrifugo PS3			

## Conexiones eléctricas

Modelo	PS11 / PS31	PS32
Acometida	3 x 1,5 mm²	3 x 4 mm²
Cable luz cámara		2 x 0,75 mm²
Cable micro de puerta		3 x 0,75 mm²
Cable resistencia puerta (solo BT)		3 x 0,75 mm²



# GM R290



## Equipo Compacto Pared

Los modelos de la serie GM son equipos compactos que se caracterizan por su gran versatilidad. El montaje se hace sobre la pared de la cámara.

La carrocería de la unidad condensadora están construidas en plancha pintada con polvo epoxi.

Los compresores son de tipo hermético alternativo y funcionan con refrigerante R290 para media y baja temperatura.

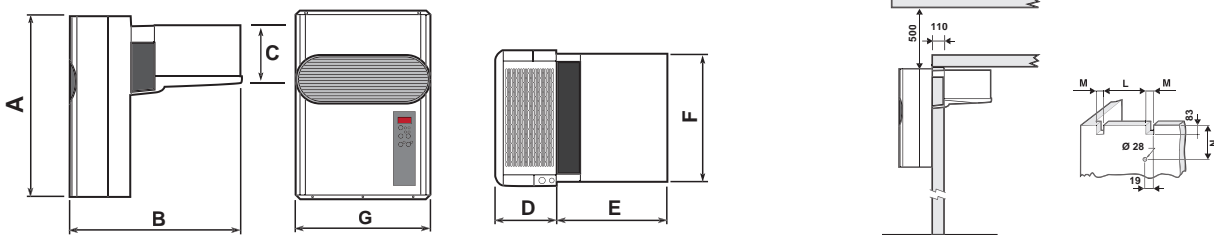


**Condensación por agua**

## Características

- > Compresor hermético.
- > Baja carga de refrigerante < 150 gr. por circuito
- > Presostato de alta con los contactos termosellados.
- > Presostato de baja con los contactos termosellados.
- > Desescarche gas caliente.
- > Panel de control remoto 5 m.
- > Electrónica Dixell con los contactos de los reles termosellados y salida serial.
- > Ventiladores con los cables termosellados
- > Cable para conexión del micro de puerta.
- > Cable para la conexión de la resistencia de puerta (solo para baja temperatura).
- > Plafón de luz con bombilla.
- > Condensación por agua.

## Dimensiones



Axial

mm.	A	B	C	D	E	F	G	L	M	N	O	P
GM1	735	790	264	280	510	368	400	288	43	316	375	335
GM2	830	790	264	280	510	585	620	503	43	316	590	335

## Datos y precios

Media temperatura [ R290 ]

Tª agua: +30°C

Modelo	P.V.P.	0°		HP	Voltaje	Consumo (kW)	Carga Gas (Kg)	Caudal (m³/h)		Potencia. Desc.	Niv. Sonoro (dB)	Tn CO <sub>2</sub> eq.
		Watt.	m³					CND	EVP			
MGM1280Y1WAA	4.990 €	1.373	13	3/4	230/1	0,9	0,15	0,34	600	SBR GCA	40	0,005
MGM2210Y1WAA	6.500 €	2.329	26	1,2	230/1	1,6	0,15	0,56	1200	SBR GCA	40	0,005

Baja temperatura [ R290 ]

Tª agua: +30°C

Modelo	P.V.P.	-20°		HP	Voltaje	Consumo (kW)	Carga Gas (Kg)	Caudal (m³/h)		Potencia. Desc.	Niv. Sonoro (dB)	Tn CO <sub>2</sub> eq.
		Watt.	m³					CND	EVP			
BGM0870Y1WAA	5.269 €	903	4,9	1,2	230/1	1,26	0,15	0,28	600	SBR GCA	42	0,005

## Opcionales

Código	P.V.P.	Descripción
3PRM1595ACC	2.554 €	Electrónica versión master/slave para conexión de varios equipos en la misma cámara
FRS EVP	15%	Cataforesis en evaporador

## Conexiones eléctricas

Modelo	GM1	GM2
Acometida	3 x 1,5 mm²	3 x 2,5 mm²
Cable luz cámara		2 x 0,75 mm²
Cable micro de puerta		3 x 0,75 mm²



COMERCIAL

INDUSTRIAL

SISTEMAS INDIRECTOS

ACCESORIOS

# LMC



## Equipos compactos de techo inverter

La nueva serie de compactos de techo, se caracterizan por su gran versatilidad. El montaje se hace sobre el techo de la cámara dejando completamente libre el volumen interior. Son equipos **multitemperatura**, por lo que los podemos utilizar para cámaras de refrigerados como para cámaras de congelados.

La carrocería de la unidad condensadora y del evaporador está construida en plancha pintada con polvo epoxi. El evaporador está montado en un cajón asilado térmicamente conectado a la unidad condensadora.

Los compresores son de tipo hermético alternativo y funcionan con refrigerante R290 para media y baja temperatura.



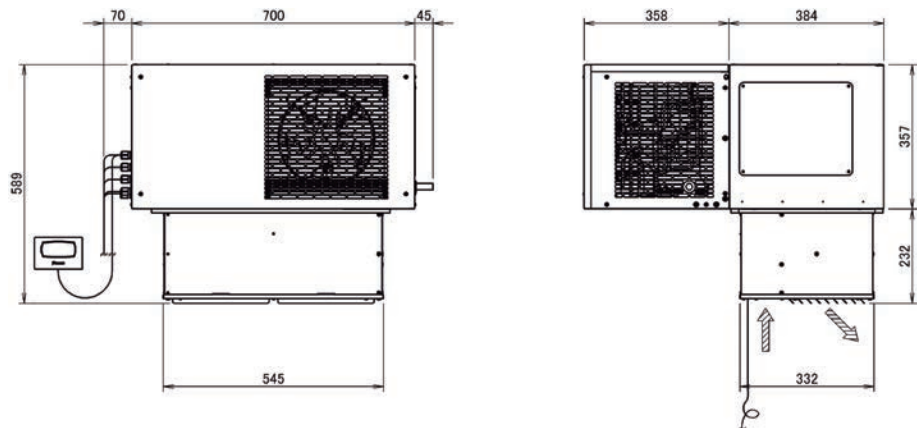
| LMC |

## Características

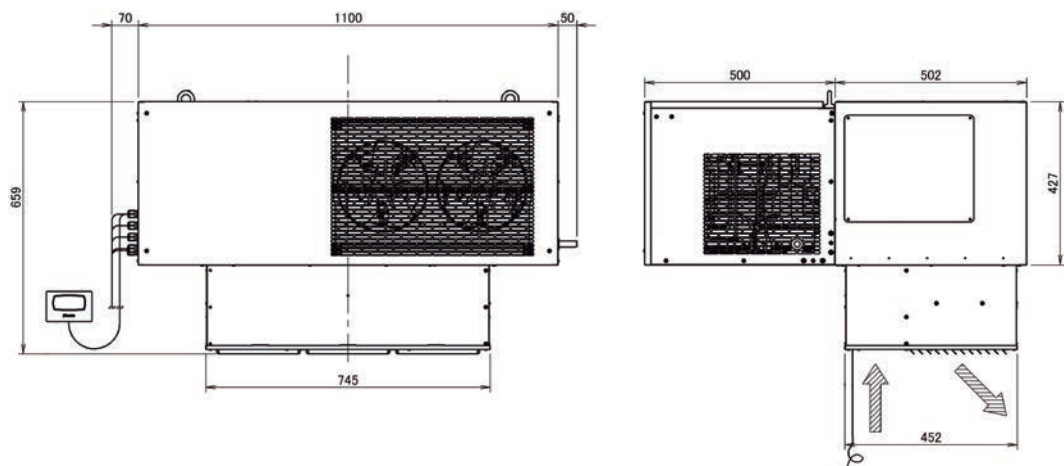
- > Compresor hermético con variador de frecuencia
- > Presostato de alta con contactos termosellados
- > Filtro deshidratador
- > Presostato de baja con contactos termosellados
- > Ventiladores de condensador ON/OFF controlados por una sonda de condensación
- > Electrónica de control de última generación
- > Válvula de expansión electrónica
- > 5 m de cable para alimentación
- > Sistema de eliminación automática del agua de condensación
- > Cable de 2 m para conexión de la luz de cámara
- > Descarcho gas caliente
- > Cable de 2 m para conexión del micro de puerta
- > Baja carga de refrigerante < 150 gr. por circuito
- > Cable de 5 m para conexión de la resistencia de puerta (solo para baja temperatura)
- > Incluye plafón de luz

## Dimensiones

LMC EY1A



LMC EY2A



## Datos y precios

Media y baja temperatura [ R290 ]

Modelo	P.V.P.	0°		-20°		Voltaje	Consumo (kW)	Carga Gas (Kg)	Potencia. Desc.	Tn CO <sub>2</sub> eq.
		Watt.	m <sup>3</sup>	Watt.	m <sup>3</sup>					
LMCEY1A13AVM01	6.078 €	1.630	16	1.250	9	230/1	0,8	0,15	SBR GCA	0,005
LMCEY2A19AYE01	9.273 €	2.560	30	1.960	18	230/1	1,1	2 x 0,15	SBR GCA	0,009
LMCEY2A25AYE01	9.933 €	3.320	43	2.490	27	380/3	1,60	2 x 0,15	SBR GCA	0,009

## Opcionales

Código	P.V.P.	Descripción
2KIT884ACC	1.063 €	Kit centrífugo (013)
2KIT885ACC	1.250 €	Kit centrífugo (019 / 025)

## Ventajas



**Fácil instalación:** El monoblock LMS-inverter es fácil de instalar en comparación con otros sistemas de refrigeración, que a menudo requieren un compresor y condensador independientes. Esto puede resultar en tiempos más rápidos y menores costes de instalación. Tiene la misma huella que los antiguos equipos HFC y R290 de modo que sea muy sencillo la reposición en equipos antiguos.



**Ahorro de espacio:** Dado que todos los componentes del sistema de refrigeración se alojan en una sola unidad, el monoblock LMS-Inverter ocupa menos espacio en la cámara frigorífica. Esto puede ser especialmente beneficioso para cámaras frigoríficas pequeñas donde el espacio es limitado.



**Eficiencia energética:** El monoblock LMS-Inverter puede ser más eficiente energéticamente que otros sistemas de refrigeración porque tiene menos conexiones y menos tuberías de refrigerante, lo que reduce el riesgo de fugas de refrigerante y pérdidas de energía.



**Menor mantenimiento:** El monoblock LMS- Inverter tiene menos componentes que otros sistemas lo que significa que hay menos piezas que pueden fallar o requerir mantenimiento. Esto puede resultar en menores costes de mantenimiento y menos tiempo de inactividad su cámara frigorífica.



**Rendimiento mejorado:** El inverter LMS está diseñado para funcionar óptimamente como una sola unidad, lo que puede resultar en un mayor rendimiento y un mejor control de la temperatura en la cámara frigorífica.



**Versatilidad:** Permite la instalación de hasta 5 equipos en la misma cámara configurando uno de ellos como maestro y los otros como esclavos.



**Conectividad:** La electrónica permite la monitorización via bluetooth cuando estamos en la instalación o bien con un servicio en la nube cuando estamos lejos de la instalación.



PC



## Equipos Compactos Techo

Los modelos de la SERIE PC, son equipos compactos que se caracterizan por su gran versatilidad. El montaje se hace sobre el techo de la cámara dejando completamente libre el volumen interior.

La Carrocería de la unidad condensadora y del evaporador está construida en plancha pintada con polvo epoxi. El evaporador está montado en un cajón asilado térmicamente conectado a la unidad condensadora.

Los compresores son de tipo Hermético alternativo y funcionan con refrigerante R290 para media y baja temperatura.

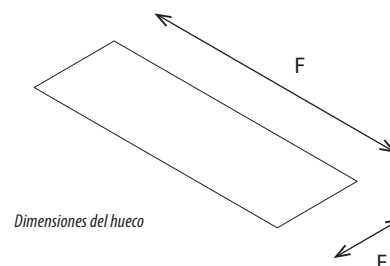
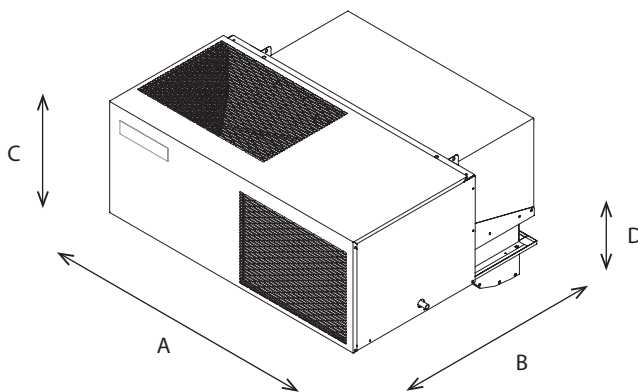


| PC |

## Características

- > Compresor hermético.
- > Baja carga de refrigerante <150 g. por circuito
- > Presostato de alta con los contactos termosellados.
- > Presostato de baja con los contactos termosellados.
- > Desescarche gas caliente.
- > Desagüe en evaporador.
- > Ventiladores de evaporador separados mediante divisoria.
- > Panel de control remoto de 5 m. con conexión rápida.
- > Incluye plafón de luz led
- > Electrónica Dixell con los contactos del relé termosellados y salida serial.
- > Ventiladores con los cables termosellados.
- > Cable para conexión del micro de puerta.
- > Cable para la conexión de la resistencia de puerta (solo para baja temperatura).
- > Posibilidad de conectar varios equipos en la misma cámara

## Dimensiones



mm.	A	B	C	D	E	F
PC1	624	779	356	max 200	340	550
PC2	1074	922	427	max 200	340	750
PC3	1074	1044	427	max 200	460	750
PC4	1418	1044	537	max 200	460	1004

## Datos y precios

Media temperatura [ R290 ]

Modelo	P.V.P.	0°		HP	Voltaje	Consumo (kW)	Carga Gas (Kg)	Caudal (m³/h)		Potencia. Desc.	Niv. Sonoro (dB)	Tn CO <sub>2</sub> eq.
		Watt.	m³					CND	EVP			
MPC1107YA11X	3.573 €	880	7	3/4	230/1	0,5	0,15	750	550	SBR GCA	39	0,005
MPC1110YA11X	3.980 €	1.351	13	1	230/1	0,8	0,15	750	550	SBR GCA	39	0,005
MPC2112YA11X	5.305 €	1.834	19	1,2	230/1	1,1	0,15	1400	1100	SBR GCA	39	0,005
MPC3220YA11X	6.945 €	2.894	36	2 x 1	230/1	1,8	2 x 0,15	1500	2300	SBR GCA	41	0,009
MPC3224YA11X	7.805 €	3.669	50	2 x 1,2	230/1	2,3	2 x 0,15	1500	2300	SBR GCA	41	0,009
MPC4336YA11X	10.403 €	5.503	83	3 x 1,2	230/1	3,4	3 x 0,15	1500	2300	SBR GCA	42	0,014

Baja temperatura [ R290 ]

Modelo	P.V.P.	-20°		HP	Voltaje	Consumo (kW)	Carga Gas (Kg)	Caudal (m³/h)		Potencia. Desc.	Niv. Sonoro (dB)	Tn CO <sub>2</sub> eq.
		Watt.	m³					CND	EVP			
BPC1112YA11X	4.240 €	843	6	1,2	230/1	0,9	0,15	750	550	SBR GCA	39	0,005
BPC2224YA11X	7.403 €	1.685	14	2 x 1,2	230/1	1,7	2 x 0,15	1400	1100	SBR GCA	41	0,009
BPC4336YA11X	9.892 €	2.528	28	3 x 1,2	230/1	2,6	3 x 0,15	1500	2300	SBR GCA	42	0,014
BPC4345YA11X	11.229 €	3.380	44	3 x 1,5	230/1	3,4	3 x 0,15	1500	2300	SBR GCA	42	0,014

## Opcionales

Código	P.V.P.	Descripción
2KIT888ACC	825 €	Kit centrifugo PC1
2KIT889ACC	1.000 €	Kit centrifugo PC2-3
2KIT890ACC	1.500 €	Kit centrifugo PC4
1KGM029ACC	Consultar	Kit Sistema supervision por transmisor WIFI

## Conexiones eléctricas

Modelo	PC11	PC22 / PC32	PC43
Acometida	3 x 1,5 mm <sup>2</sup>	3 x 4 mm <sup>2</sup>	3 x 6 mm <sup>2</sup>
Cable luz cámara		3 x 0,75 mm <sup>2</sup>	
Cable micro de puerta		2 x 0,75 mm <sup>2</sup>	
Cable resistencia puerta (solo BT)		3 x 0,75 mm <sup>2</sup>	
Mando a distancia		2 x 0,75 mm <sup>2</sup>	
LAN IN		2 x 1 mm <sup>2</sup>	
LAN OUT		2 x 1 mm <sup>2</sup>	

# SB R290



## Equipos Compactos Techo

Los modelos de la serie SB R290 son equipos compactos que se caracterizan por su gran versatilidad. El montaje se hace sobre el techo de la cámara dejando completamente libre el volumen interior.

La carrocería de la unidad condensadora y del evaporador está construida en plancha pintada con polvo epoxi. El evaporador está montado en un cajón asilado térmicamente conectado a la unidad condensadora.

Los compresores son de tipo hermético alternativo y funcionan con refrigerante R290 para media y baja temperatura. Los ventiladores de condensador son axiales.



Mando

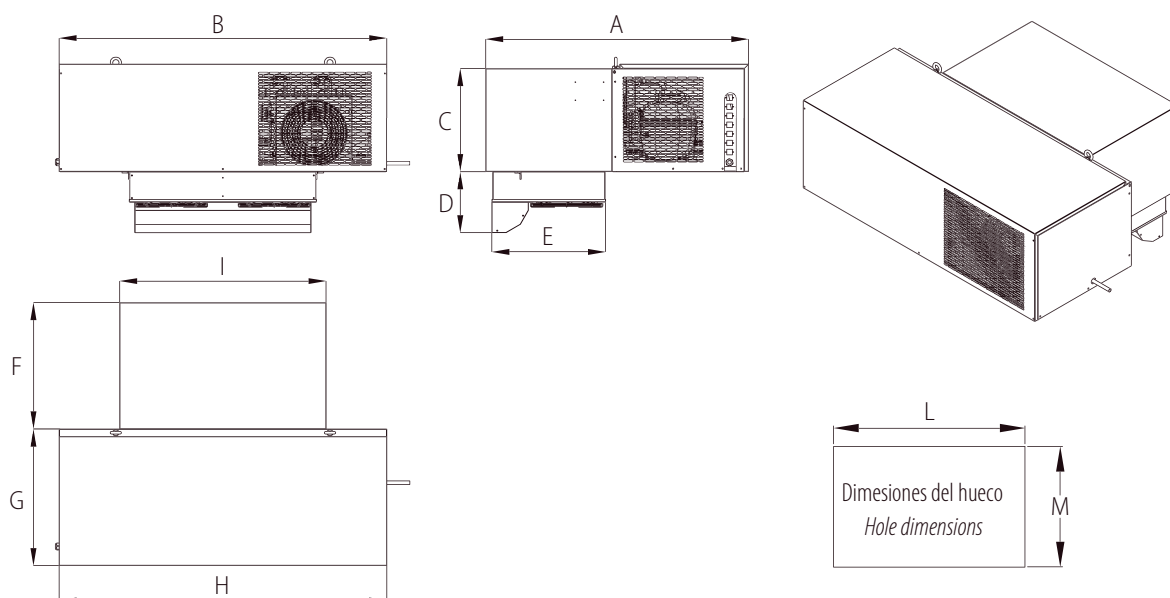


Condensación por agua

## Características

- > Compresor hermético
- > Baja carga de refrigerante < 150 gr. por circuito
- > Presostato de alta con los contactos termosellados
- > Presostato de baja con los contactos termosellados
- > Expansión termostática
- > Descarcho gas caliente
- > Ventiladores de evaporador separados mediante divisoria
- > Panel de control remoto de 5 m con conexión rápida
- > Electrónica Dixell con los contactos termosellados y salida serial
- > Ventiladores con los cables termosellados
- > Cable para conexión del micro de puerta
- > Cable para la conexión de la resistencia de puerta (solo BT)
- > Posibilidad de conectar varios equipos en la misma cámara
- > Condensación por agua

## Dimensiones



mm.	A	B	C	D	E	F	G	H	I	L	M
MSB1310Y1AAA	719	620	340	150	332	382	337	620	620	550	337
MSB2180Y1AAA	809	820	360	150	332	382	427	820	820	750	337
MSB3370Y2AAA	1.044	1.300	410	242	451	502	542	1.300	820	750	458
MSB5820Y3AAA	1.044	1.300	520	242	451	502	542	1.300	1.075	962	458
BSB0870Y1AAA	719	620	340	150	332	382	337	620	620	550	337
BSB1710Y2AAA	924	1.075	360	143	332	382	542	1.075	820	750	337
BSB2650Y3ABA	1.044	1.300	520	242	451	502	542	1.300	1.075	962	458

## Datos y precios

Media temperatura [ R290 ]

Tª agua: +30°C

Modelo	P.V.P.	0°		HP	Voltaje	Consumo (kW)	Carga Gas (Kg)	Caudal (m³/h)		Potencia. Desc.	Niv. Sonoro (dB)	Tn CO <sub>2</sub> eq.
		Watt.	m³					CND	EVP			
MSB1310Y1AAA	5.580 €	1.385	13	3/4	230/1	0,9	1 x 0,14	0,34	610	SBR GCA	36	0,004
MSB2180Y1AAA	7.471 €	1.972	22	1,2	230/1	1,6	1 x 0,15	0,56	1.220	SBR GCA	40	0,005
MSB3370Y2AAA *	9.923 €	3.651	49	2 x 3/4	230/1	2,5	2 x 0,15	0,56	1.500	SBR GCA	41	0,009
MSB5820Y3AAA *	15.321 €	6.123	95	3 x 1,2	400/3	4,7	3 x 0,15	2,07	3.600	SBR GCA	41	0,014

\* Incluye el kit 1KIT628ACC

Baja temperatura [ R290 ]

Tª agua: +30°C

Modelo	P.V.P.	-20°		HP	Voltaje	Consumo (kW)	Carga Gas (Kg)	Caudal (m³/h)		Potencia. Desc.	Niv. Sonoro (dB)	Tn CO <sub>2</sub> eq.
		Watt.	m³					CND	EVP			
BSB0870Y1AAA	5.855 €	901	5	1,2	230/1	1,3	1 x 0,15	0,28	780	SBR GCA	36	0,005
BSB1710Y2AAA *	8.818 €	1.791	16	2 x 1,2	230/1	2,5	2 x 0,15	0,56	1.320	SBR GCA	41	0,009
BSB2650Y3ABA *	11.922 €	2.925	35	3 x 1,2	400/3	3,8	3 x 0,15	0,84	2.560	SBR GCA	40	0,014

\* Incluye el Kit 1KIT629ACC

## Opcionales

Código	P.V.P.	Descripción
MASTER/SLAVE	379 €	Electrónica versión master/slave para conexión de varios equipos en la misma cámara (0870/1310/2180)
	-379 €	Electrónica versión master/slave para conexión de varios equipos en la misma cámara (3370/5820/1710/2650), restar al precio del equipo por cada unidad en modo SLAVE
FRS EVP	15%	Cataforesis en evaporador

## Conexiones eléctricas

Modelo	BSB0870	MSB1310	BSB1710	MSB2180	BSB2650	MSB3370	MSB5280
Acometida	3 x 1,5 mm <sup>2</sup>	3 x 1,5 mm <sup>2</sup>	3 x 1,5 mm <sup>2</sup>	3 x 1,5 mm <sup>2</sup>	5 x 1,5 mm <sup>2</sup>	3 x 1,5 mm <sup>2</sup>	5 x 2,5 mm <sup>2</sup>
Cable luz Cámara				3 x 0,75 mm <sup>2</sup>			
Cable micro de puerta				2 x 0,75 mm <sup>2</sup>			
Cable resistencia puerta (solo BT)				3 x 0,75 mm <sup>2</sup>			
Contacto para alarma general		3 x 0,75 mm <sup>2</sup>		5 x 1,5 mm <sup>2</sup>	3 x 0,75 mm <sup>2</sup>		5 x 1,5 mm <sup>2</sup>
Mando a distancia				2 x 0,75 mm <sup>2</sup>			
LAN IN				2 x 1 mm <sup>2</sup>			2 x 1 mm <sup>2</sup>
LAN OUT				2 x 1 mm <sup>2</sup>			2 x 1 mm <sup>2</sup>

COMERCIAL

INDUSTRIAL

SISTEMAS INDIRECTOS

ACCESORIOS

# GS



## Equipos Partidos Pared

Los modelos de la serie GS son equipos partidos cuya unidad condensadora se instala en la pared, en el exterior de la cámara; el evaporador se instala en el techo interior de la cámara. Los compresores son de tipo hermético alternativo y funcionan con refrigerante R134a para media temperatura y R452A para baja temperatura. Se entregan listos para usar, testados y precargados de refrigerante, tanto el evaporador como la condensadora. Se suministra con tubería y manguera de interconexión de 5 m. (para otras longitudes consultar opcionales).



Mando



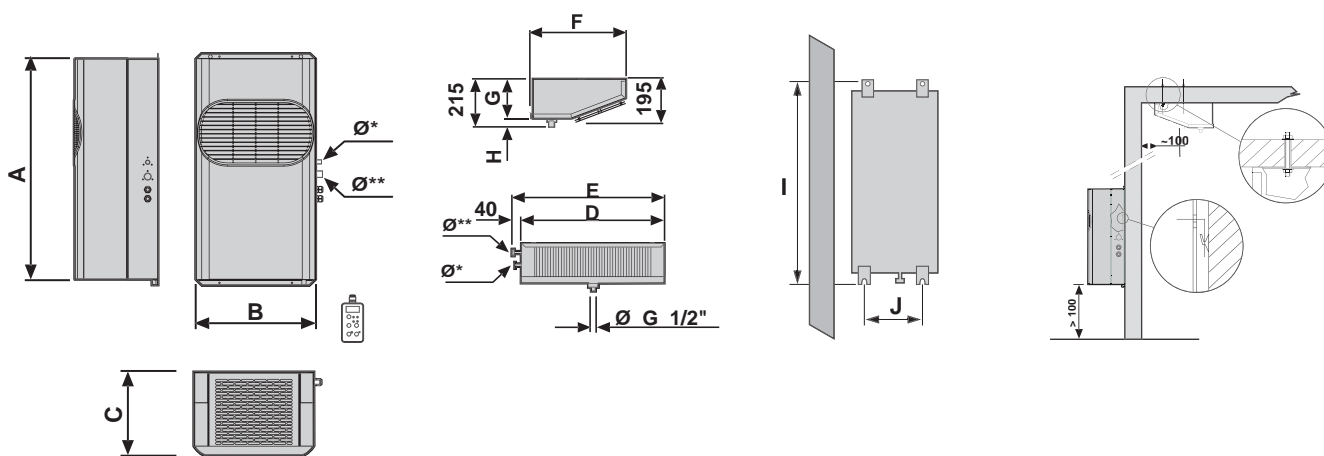
\* Distancia máxima 15m

EQUIPO GS

## Características

- > Compresor hermético.
- > Presostato de alta.
- > Presostato de baja.
- > Expansión por capilar.
- > Desescarche eléctrico.
- > Cuadro eléctrico protegido con fusibles.
- > Panel de control remoto 5 m.
- > Electrónica de última generación con tecnología táctil.
- > Filtro deshidratador.
- > Con tubería precargada y aislada de 5 m.
- > Conectores rápidos para conexión frigorífica.
- > Conectores rápidos para la interconexión eléctrica.
- > Equipos para su instalación en el interior.
- > Resistencia desagüe (solo baja temperatura).
- > Control de condensación por presostato (GS1-GS2) o por variador presostático (GS3) y resistencia de cárter.

## Dimensiones



mm.	A	B	C	D	E	F	G	H	LIQ.	ASP.	I	J
GS1	735	400	290	614	654	410	175	40	1/4	1/2	663	260
GS2	830	620	290	1.034	1.074	410	175	40	3/8	5/8	1.083	260
GS3	830	620	360	1.614	1.654	410	175	40	3/8	5/8	1.693	225
GS340	830	620	410	1.530	1.570	690	230	50	3/8	3/4	1.279	670

## Datos y precios

Media temperatura [ R134a / R513A ]

Modelo	P.V.P.	0°		HP	Voltaje	Consumo (kW)	Carga Gas (Kg)	Caudal (m³/h)		Potencia. Desc.	Niv. Sonoro (dB)	Tn CO <sub>2</sub> eq.
		Watt.	m³					CND	EVP			
MGS103EA12XX	3.497 €	815	6,5	1/2	230/1	0,6	0,45	600	600	0,45	36	0,64
MGS105EA12XX	3.806 €	914	7	5/8	230/1	0,8	0,45	600	600	0,45	36	0,64
MGS106EA12XX	3.849 €	1.047	9	3/4	230/1	1,0	0,45	600	600	0,45	37	0,64
MGS107EA12XX	4.043 €	1.237	11	1	230/1	0,7	0,45	600	600	0,45	38	0,64
MGS110EA12XX	4.280 €	1.283	12	1,2	230/1	0,9	0,45	600	600	0,45	38	0,64
MGS211EA12XX	5.192 €	1.705	15	1,2	230/1	1,0	0,71	1.200	1.200	0,80	37	1,02
MGS212EA12XX	5.731 €	1.927	20	2	230/1	1,7	0,88	1.200	1.200	0,80	38	1,26
MGS315EB13XX	6.503 €	2.964	37	3	400/3	2,0	1,14	1.500	1.800	1,30	44	1,63
MGS320EB13XX	6.848 €	3.210	42	3,5	400/3	2,2	1,14	1.500	1.800	1,30	44	1,63

Baja temperatura [ R452A ]

Modelo	P.V.P.	-20°		HP	Voltaje	Consumo (kW)	Carga Gas (Kg)	Caudal (m³/h)		Potencia. Desc.	Niv. Sonoro (dB)	Tn CO <sub>2</sub> eq.
		Watt.	m³					CND	EVP			
BGS110DA12XX	4.465 €	624	3,4	3/4	230/1	0,5	0,52	600	600	0,55	38	1,11
BGS112DA12XX	4.527 €	820	4,4	1	230/1	0,7	0,53	600	600	0,55	40	1,13
BGS117DA12XX	4.828 €	1.081	7	1,2	230/1	0,9	0,53	600	600	0,55	40	1,13
BGS218DA12XX	5.316 €	1.336	10	1,2	230/1	1,1	1,02	1.200	1.200	0,90	39	2,18
BGS220DA12XX	6.053 €	1.567	13	1,7	230/1	1,5	1,00	1.200	1.200	0,90	39	2,14
BGS320DB13XX	6.688 €	2.276	23	1,7	400/3	2,2	1,14	1.200	1.200	0,90	39	2,44
BGS330DB13XX	7.067 €	2.485	27	2	400/3	1,9	1,18	1.500	1.800	1,40	43	2,53
BGS340DB13XX	9.016 €	2.922	35	3	400/3	2,2	1,38	1.500	1.800	1,40	44	2,95

En stock

## Opcionales

Código	P.V.P.	Descripción	Código	P.V.P.	Descripción
INS SEM	138 €	Insonorización simple GS1 / GS2 / MGS315	KIT SUP	143 €	Modulo para conexión a sistema de telegestión (3SCH191)
	256 €	Insonorización simple MGS320 / BGS330	3PRM042	1.754 €	Mando a distancia múltiple para controlar hasta 4 equipos en la misma cámara
	320 €	Insonorización simple BGS340	TUB PRE 10*	140 €	Tubería precargada y aislada 10 m. (GS1) 2KTC003E (R134a); 2KTC003D (R452A)
FRS EVP	18%	Cataforesis en evaporador		203 €	Tubería precargada y aislada 10 m. (GS2/3) 2KTC006E (R134a); 2KTC006D (R452A)
FRS CND	18%	Cataforesis en condensador		207 €	Tubería precargada y aislada 10 m. (GS340) 2KTC009D (R452A)
VOL DIF	5%	Cambio de Voltaje	1KIT862ACC	35 €	Plafón de luz con bombilla
CND H2O	15%	Condensación por agua	MONTEN	353 €	Monitor de tensión.

\* Es un suplemento, se suma al valor del equipo estándar.

## Conexiones eléctricas

Modelo	GS1	GS2	GS3
Acometida	3 x 1,5 mm <sup>2</sup>	3 x 2,5 mm <sup>2</sup>	5 x 1,5 mm <sup>2</sup>
Cable luz cámara	2 x 0,75 mm <sup>2</sup> (no presente)		
Cable micro de puerta	2 x 0,75 mm <sup>2</sup>		
Cable resistencia puerta (solo BT)	3 x 0,75 mm <sup>2</sup>		
Manguera sondas (apantalladas)	3 x 0,5 mm <sup>2</sup>		
Maniobra (Vent.+Sol+Desc)	4 x 1,5 mm <sup>2</sup>		
Mando a distancia	3 x 0,75 mm <sup>2</sup>		

COMERCIAL

INDUSTRIAL

SISTEMAS INDIRECTOS

ACCESORIOS

# SPO



## Equipos Partidos Horizontales

Los modelos de la serie SPO son equipos partidos cuya unidad condensadora se instala en el suelo o techo, en el exterior de la cámara; el evaporador se instala en el techo interior de la cámara. Los compresores son de tipo hermético alternativo y funcionan con refrigerante R134a en media temperatura o R452A en baja temperatura.

Se entregan listos para usar, testados y precargados de refrigerante, tanto el evaporador como la condensadora.

Se suministra con tubería y manguera de interconexión de 5 m. (para otras longitudes mirar opcionales).



Mando

EQUIPO SPO

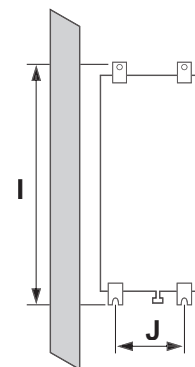
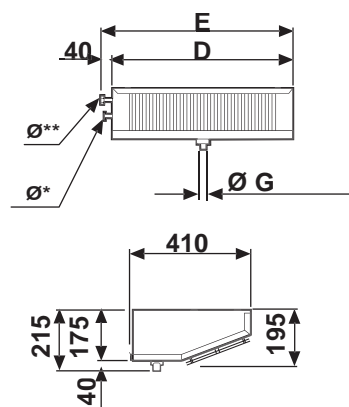
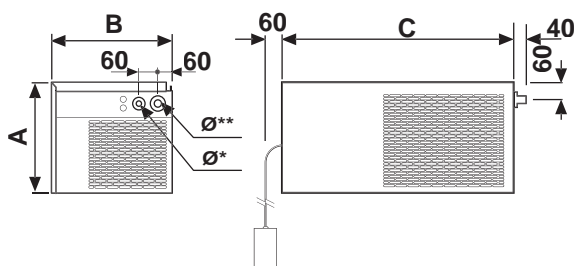


Distancia máxima 15m

## Características

- > Compresor hermético.
- > Presostato de alta.
- > Presostato de baja.
- > Expansión por capilar.
- > Desescarche eléctrico.
- > Cuadro eléctrico protegido con fusibles.
- > Panel de control remoto 5 m.
- > Centralita electrónica de control Zanotti.
- > Control de condensación por presostatos (SPO1 y SPO2) o por variador de velocidad presostático (SPO3) y resistencia de cárter.
- > Filtro deshidratador.
- > Con tubería precargada y aislada de 5 m.
- > Conectores rápidos para conexión frigorífica.
- > Conectores rápidos para la interconexión eléctrica.
- > Resistencia de desagüe en baja temperatura.

## Dimensiones



mm.	A	B	C	D	E	G	LIQ.	ASP.	I	J
SPO 1	357	337	620	614	654	1/2"	1/4	1/2	663	260
SPO 2	390	427	820	1.034	1.074	1/2"	3/8	5/8	1.083	260
SPO 3	427	427	820	1.614	1.654	1/2"	3/8	5/8	1.693	225

## Datos y precios

Media temperatura [ R134a / R513A ]

Axial		0°		HP	Voltaje	Consumo (kW)	Carga Gas (Kg)	Caudal (m³/h)		Potencia. Desc.	Niv. Sonoro (dB)	Tn CO <sub>2</sub> eq.
Modelo	P.V.P.	Watt.	m³					CND	EVP			
MSP106EA12XX	4.194 €	1.073	9	3/4	230/1	1	0,45	750	600	0,45	41	0,64
MSP107EA12XX	4.517 €	1.339	12	1	230/1	0,7	0,84	750	600	0,45	41	1,20
MSP212EA12XX	5.434 €	1.702	17	2	230/1	1,7	1,05	1.400	1.200	0,80	41	1,50
MSP315EB13XX	6.645 €	3.045	39	3	400/3	2	1,14	1.500	1.800	1,40	41	1,63
MSP320EB13XX	7.146 €	3.340	44	3,5	400/3	2,3	1,14	1.500	1.800	1,40	44	1,63

Baja temperatura [ R452A ]

Axial		-20°		HP	Voltaje	Consumo (kW)	Carga Gas (Kg)	Caudal (m³/h)		Potencia. Desc.	Niv. Sonoro (dB)	Tn CO <sub>2</sub> eq.
Modelo	P.V.P.	Watt.	m³					CND	EVP			
BSP110DA12XX	4.611 €	599	4	3/4	230/1	0,5	0,49	750	600	0,55	41	1,05
BSP112DA12XX	4.796 €	831	5	1	230/1	0,7	0,49	750	600	0,55	41	1,05
BSP117DA12XX	5.046 €	1.060	7	1,2	230/1	1,0	0,49	750	600	0,55	41	1,05
BSP218DA12XX	5.735 €	1.325	10	1,2	230/1	1,0	1,12	1400	1200	0,90	42	2,40
BSP220DA12XX	6.428 €	1.571	13	1,7	230/1	1,5	1,00	1400	1200	0,90	40	2,14
BSP320DB13XX	7.074 €	2.167	21	2	400/3	2,2	1,45	1500	1800	1,40	44	3,10
BSP330DB13XX	7.335 €	2.332	24	3	400/3	2,0	1,45	1500	1800	1,40	44	3,10

En stock

## Opcionales

Código	P.V.P.	Descripción
INS SEM	138 €	Insonorización simple SPO1 / SPO2 / MSP315
	256 €	Insonorización simple SPO3
FRS EVP	18%	Cataforesis en evaporador
FRS CND	18%	Cataforesis en condensador
VOL DIF	5%	Cambio de Voltaje
CND H2O	15%	Condensación por agua
KIT SUP	100 €	Modulo para conexión a sistema de telegestión (3SCH131)

Código	P.V.P.	Descripción
3PRM042	1.754 €	Mando a distancia múltiple para controlar hasta 4 equipos en la misma cámara
TUB PRE 10*	140 €	Tubería precargada y aislada 10 m. (SPO1) 2KTC003E (R134a); 2KTC003D (R452A)
	203 €	Tubería precargada y aislada 10 m. (SPO2/3) 2KTC006E (R134a); 2KTC006D (R452A)
SUP R513A	1%	Suplemento por carga refrigerante R513A (GWP=631) en media temperatura
1KIT862ACC	35 €	Plafón de luz con bombilla
MONTEN	353 €	Monitor de tensión.

\* Es un suplemento, se suma al valor del equipo estándar.

## Conexiones eléctricas

Modelo	SPO 1	SPO 2	SPO 3
Acometida	3 x 1,5 mm <sup>2</sup>	3 x 2,5 mm <sup>2</sup>	5 x 1,5 mm <sup>2</sup>
Cable luz cámara	2 x 0,75 mm <sup>2</sup> (no presente)		
Cable micro de puerta	2 x 0,75 mm <sup>2</sup>		
Cable resistencia puerta (solo BT)	3 x 0,75 mm <sup>2</sup>		
Manguera sondas (apantalladas)	3 x 0,5 mm <sup>2</sup>		
Maniobra (Vent.+Sol+Desc)	4 x 1,5 mm <sup>2</sup>		
Mando a distancia	2 x 0,75 mm <sup>2</sup>		

COMERCIAL

INDUSTRIAL

SISTEMAS INDIRECTOS

ACCESORIOS

# DBO



## Equipos Partidos Horizontales

Los modelos de la serie DBO son equipos partidos cuya unidad condensadora se instala en el suelo o techo, en el exterior de la cámara; el evaporador se instala en el techo interior de la cámara. Permiten la configuración del evaporador en función de las necesidades del producto o de la cámara.

Los compresores son de tipo hermético alternativo y funcionan con refrigerante R134a en media temperatura y R452A en baja temperatura.

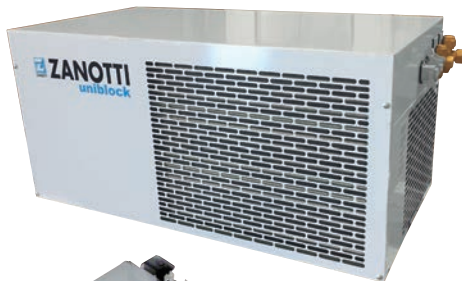
Se entregan listos para usar, testados y precargados de refrigerante en la condensadora. Los evaporadores se suministran con carga de Helio (de DB1 a DB3) y en nitrógeno (del DB4 al DB7).

Los ventiladores de condensador pueden ser axiales o centrífugos.

### | DBO AXIAL |



Mando



DBO1-3



### | DBO CENTRÍFUGO |



Mando



ADB



DBO4-7



## Características

- > Compresor hermético o semihermético (según modelos).
- > Presostato de alta.
- > Presostato de baja.
- > Recipiente de líquido con válvula de seguridad según modelos.
- > Filtro deshidratador.
- > Desescarche eléctrico.
- > Visor de líquido.
- > Control de condensación por presostato (DBO1 al DBO2) y variador de velocidad presostático (DBO3 al DBO7).
- > Válvula de expansión termostática.
- > Cuadro eléctrico protegido con fusibles (106-330).
- > Cuadro eléctrico protección magnetotérmica (425-713).
- > Panel de control remoto 5 m.
- > Centralita electrónica de control Zanotti.
- > Cable de acometida 3 m.
- > Conectores rápidos para la interconexión eléctrica (DBO1 al DBO3).
- > Resistencia de cárter.
- > Resistencia de desagüe para modelos de baja temperatura.

## Datos y precios

Alta temperatura [ R134a / R513A ]

Axial		Centrífugo		12°		HP	Voltaje	Consumo (kW)	Carga Gas (Kg)	Caudal (m³/h)		Pot. Desc.	Niv. Sonoro (dB)	Tn CO <sub>2</sub> eq.
Modelo	P.V.P.	Modelo	P.V.P.	Watt.	m²					CND	EVP			
ADB106EA12XX	5.153 €	ADB106EA31XX	5.374 €	1900	26	3/4	230/1	1,0	1,50	750	700	SBR AIRE	41	2,15
ADB107EA12XX	5.408 €	ADB107EA31XX	5.627 €	2400	34	1	230/1	0,7	1,50	750	700	SBR AIRE	41	2,15
ADB212EA12XX	7.039 €	ADB212EA31XX	7.434 €	3.300	46	2	230/1	1,7	2,00	1.400	1.400	SBR AIRE	41	2,86
ADB315EA13XX	7.391 €	ADB315EA31XX	7.784 €	4.900	60	3	230/1	2,0	2,70	1.500	1.400	SBR AIRE	44	3,86
ADB320EB13XX	8.588 €	ADB320EB31XX	9.001 €	5.300	73	3,5	400/3	2,3	2,70	1.500	2.100	SBR AIRE	44	3,86
ADB425EB13XX	10.691 €	ADB425EB31XX	11.493 €	6.450	79	4	400/3	2,5	5,60	3.150	2.100	SBR AIRE	45	8,01
ADB530EB13XX	12.335 €	ADB530EB32XX	13.139 €	8.100	119	5	400/3	3,4	6,00	3.100	3.570	SBR AIRE	45	8,58
ADB635EB13XX	15.276 €	-	-	10.800	158	6,5	400/3	4,5	10,00	7.000	4.950	SBR AIRE	47	14,30
ADB645EB13XX*	16.668 €	-	-	12.500	181	8,5	400/3	5,3	10,00	7.000	4.950	SBR AIRE	49	14,30
ADB706EB13XX*	21.107 €	-	-	15.500	224	10	400/3	5,4	12,00	8.100	6.600	SBR AIRE	51	17,16
ADB707EB13XX*	21.902 €	-	-	21.000	304	13	400/3	6,9	12,00	8.100	6.600	SBR AIRE	53	17,16

En stock \* Evaporadores suministrados con kit de válvulas para montar

Media temperatura [ R134a / R513A ]

Axial		Centrífugo		0°C		HP	Voltaje	Consumo (kW)	Carga Gas (Kg)	Caudal (m³/h)		Pot. Desc.	Niv. Sonoro (dB)	Tn CO <sub>2</sub> eq.
Modelo	P.V.P.	Modelo	P.V.P.	Watt.	m²					CND	EVP			
MDB106EA12XX	4.001 €	MDB106EA31XX	4.317 €	1073	9	3/4	230/1	1,0	1,50	750	600	0,45	41	2,15
MDB107EA12XX	4.365 €	MDB107EA31XX	4.678 €	1339	12	1	230/1	0,7	1,50	750	600	0,45	41	2,15
MDB212EA12XX	5.138 €	MDB212EA31XX	5.702 €	1.702	19	2	230/1	1,7	2,00	1.400	1.200	0,80	41	2,86
MDB315EA13XX	5.640 €	MDB315EA31XX	6.202 €	3.045	39	3	230/1	2,0	2,70	1.500	1.800	1,10	44	3,86
MDB320EB13XX	6.017 €	MDB320EB31XX	6.607 €	3.340	44	3,5	400/3	2,3	2,70	1.500	1.800	1,10	44	3,86
MDB425EB13XX	9.021 €	MDB425EB31XX	10.167 €	3.717	50	4	400/3	2,5	3,50	3.150	2.300	1,40	45	8,01
MDB530EB13XX	9.903 €	MDB530EB32XX	11.051 €	4.755	69	5	400/3	3,4	6,00	3.100	5.160	3,15	45	8,58
MDB635EB13XX	12.137 €	-	-	6.843	101	6,5	400/3	4,5	10,00	7.000	7.740	4,90	47	14,30
MDB645EB13XX	14.125 €	-	-	8.229	135	8,5	400/3	5,3	10,00	7.000	7.740	4,90	49	14,30
MDB706EB13XX	17.691 €	-	-	10.314	175	10	400/3	5,4	12,00	8.100	7.280	6,30	51	17,16
MDB707EB13XX	18.827 €	-	-	13.419	233	13	400/3	6,9	12,00	8.100	7.280	6,30	53	17,16

En stock

Baja temperatura [ R452A ]

Axial		Centrífugo		-20°C		HP	Voltaje	Consumo (kW)	Carga Gas (Kg)	Caudal (m³/h)		Pot. Desc.	Niv. Sonoro (dB)	Tn CO <sub>2</sub> eq.
Modelo	P.V.P.	Modelo	P.V.P.	Watt.	m²					CND	EVP			
BDB110DA12XX	4.366 €	BDB110DA31XX	4.706 €	599	3,5	3/4	230/1	0,5	1,5	750	600	0,55	41	1,07
BDB112DA12XX	4.466 €	BDB112DA31XX	4.809 €	831	4,8	1	230/1	0,7	1,5	750	600	0,55	41	1,50
BDB117DA12XX	4.753 €	BDB117DA31XX	5.058 €	1.060	6,9	1,2	230/1	1,0	1,5	750	600	0,55	41	2,14
BDB218DA12XX	5.287 €	BDB218DA31XX	5.862 €	1.325	10	1,2	230/1	1,1	2,0	1.400	1.200	0,90	41	2,35
BDB220DA12XX	6.017 €	BDB220DA31XX	6.592 €	1.571	13	1,7	230/1	1,5	2,0	1.400	1.200	0,90	41	3,21
BDB320DB13XX	6.251 €	BDB320DB31XX	6.843 €	2.167	21	2	400/3	2,2	2,7	1.500	1.800	1,50	44	4,71
BDB330DB13XX	6.460 €	BDB330DB31XX	7.051 €	2.332	24	3	400/3	2,0	2,7	1.500	1.800	1,50	44	4,28
BDB440DB13XX	9.756 €	BDB440DB31XX	10.993 €	3.006	37	3	400/3	2,2	5,2	3.150	2.300	1,50	44	4,71
BDB445DB13XX	10.084 €	BDB445DB31XX	11.323 €	3.308	43	4	400/3	2,8	7,1	3.150	2.300	1,50	45	5,99
BDB550DB13XX	12.183 €	BDB550DB32XX	13.331 €	4.562	69	6,5	400/3	3,9	8,5	3.200	5.160	3,35	45	8,35
BDB660DB13XX	16.503 €	-	-	6.911	125	10	400/3	6,1	10,0	7.000	7.740	5,00	47	13,05
BDB680DB13XX	17.592 €	-	-	8.061	155	13	400/3	7,8	10,0	7.000	7.740	5,00	49	16,69
BDB710DB13XX	20.741 €	-	-	10.700	229	13*	400/3	7,8	12,0	8.100	7.280	6,40	51	16,69
BDB713DB13XX	25.014 €	-	-	11.816	261	15*	400/3	10,8	12,0	8.100	7.280	6,40	53	23,11

En stock

## Opcionales

Código	P.V.P.	Descripción
INS SEM	135 €	Insonorización simple DB01 / DB02 / MDB315
	250 €	Insonorización simple DB03
	310 €	Insonorización simple DB04 / DB05 / DB06
FRS EVP	18%	Cataforesis en evaporador
FRS CND	18%	Cataforesis en condensador
VOL DIF	5%	Cambio de Voltaje
CND H2O	15%	Condensación por agua
KIT SUP	100 €	Modulo para conexión a sistema de telegestión (35CH131)

Código	P.V.P.	Descripción
SEP OIL	560 €	Separador de aceite DB01
	590 €	Separador de aceite DB02 / DB03 / DB04
	650 €	Separador de aceite DB05
	Consultar	Separador de aceite DB06 / DB07
3PRM042	1.754 €	Mando a distancia múltiple para controlar hasta 4 equipos en la misma cámara
SUP R513A	1%	Suplemento por carga refrigerante R513A (GWP=631) en media temperatura
MON TEN	353 €	Monitor de tensión.

COMERCIAL

INDUSTRIAL

SISTEMAS INDIRECTOS

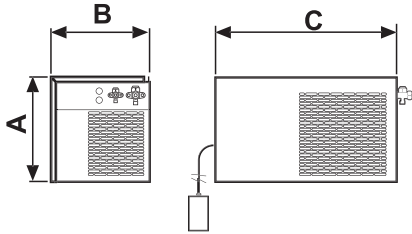
ACCESORIOS

# DBO

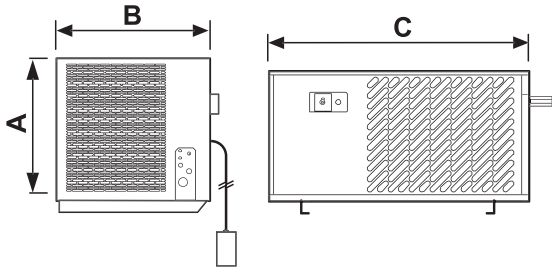
## Dimensiones unidades condensadoras

### Axial

DBO (del 106 al 445)

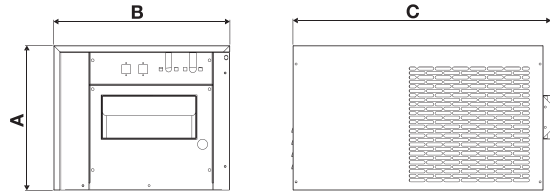


DBO (del 530 al 713)

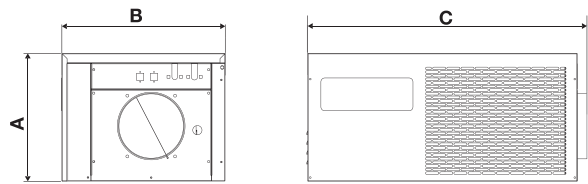


### Centrífugo

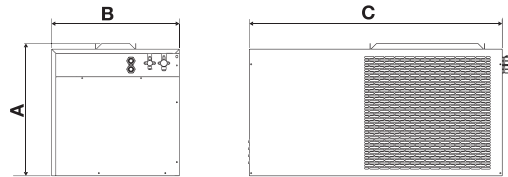
DBOC (del 106 al 117)



DBOC (del 212 al 330)



DBOC (del 425 al 550)



mm.	A	B	C	LIQ.		ASP.	
				AT - TN	BT	AT - TN	BT
DBO 1	357	337	620	1/4		1/2	
DBO 2	390	427	820	3/8		5/8	
DBO 3	427	427	820	3/8		5/8	
DBO 4	540	540	920	3/8		3/4	7/8
DBO 5	594	532	1.075	3/8		7/8	1-1/8
DBO 6	654	642	1.575	1/2		1-1/8	1-3/8
DBO 7	885	742	1.725	1/2		1-1/8	1-5/8

mm.	A	B	C	Sal. Aire.
DBO 1	357	437	620	105 x 235
DBO 2	390	497	820	D.200
DBO 3	427	497	820	D.200
DBO 4	565	612	1.075	170 x 485
DBO 5	600	650	1.075	170 x 485

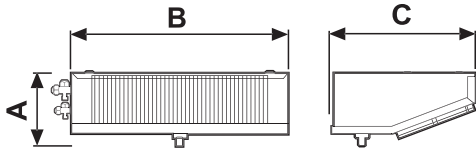
## Conexiones eléctricas

Se suministran con conectores eléctricos rápidos

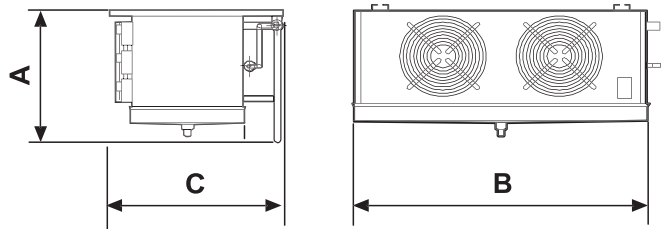
Modelo	106 107 110 112 117	212 218 220	315	320 330	425	440 445	530	550	635	645	660 680	706 707	710 713
Acometida	3 x 1,5 mm <sup>2</sup>	3 x 2,5 mm <sup>2</sup>	3 x 2,5 mm <sup>2</sup>	5 x 1,5 mm <sup>2</sup>		5 x 2,5 mm <sup>2</sup>		5 x 6,0 mm <sup>2</sup>	5 x 2,5 mm <sup>2</sup>	5 x 4,0 mm <sup>2</sup>	5 x 10,0 mm <sup>2</sup>		
Manguera Sondas (apantalladas)	3 x 0,5 mm <sup>2</sup>												
Maniobra (Vent.+Sol)	5 x 1,5 mm <sup>2</sup>				7 x 1,5 mm <sup>2</sup>			7 x 1,5 mm <sup>2</sup>					
Resistencias	5 x 1,5 mm <sup>2</sup>				7 x 1,5 mm <sup>2</sup>			5 x 1,5 mm <sup>2</sup>				5 x 2,5 mm <sup>2</sup>	
Cable luz Cámara	2 x 0,75 mm <sup>2</sup>												
Mando a distancia	2 x 0,75 mm <sup>2</sup>												
Micro de puerta	2 x 0,75 mm <sup>2</sup>												
Cable resistencia puerta (solo BT)	2 x 0,75 mm <sup>2</sup>												

## Dimensiones evaporadores

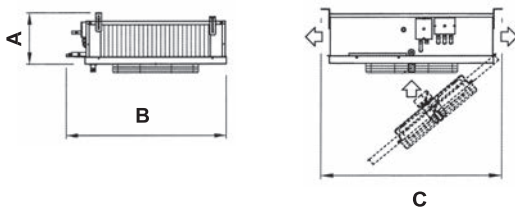
Baja silueta



Evaporadores cúbicos



Doble flujo



Mod. AT	A	B	C	Tipo
DB0-1	335	615	832	Doble Flujo
DB0-2	335	915	832	Doble Flujo
DB0-315	335	915	832	Doble Flujo
DB0-320	335	1.215	832	Doble Flujo
DB0-4	335	1.215	832	Doble Flujo
DB0-5	335	1.515	1.092	Doble Flujo
DB0-6	350	1.600	1.032	Doble Flujo
DB0-7	350	2.150	1.032	Doble Flujo

Mod. TN y BT	A	B	C	Tipo
DB01	215	614	410	Baja silueta
DB02	215	1.034	410	Baja silueta
DB03	215	1.614	410	Baja silueta
DB04	545	805	690	Cúbico
DB05	544	1.425	608	Cúbico
DB06	544	1.975	608	Cúbico
DB07	544	1.975	608	Cúbico

RV



## Equipos de vino

Los modelos de esta serie son equipos para la conservación y afinación del vino.  
Estos equipos respetan el ciclo vital del vino, manteniendo la temperatura y la humedad ideales.  
El resultado es la calidad del vino en toda su riqueza de perfumes, aromas, colores y sabores.  
Se entregan listos para usar, testados y precargados de refrigerante.



### Condensadora RDV

(distancia máxima 10 m)



### Evaporador de pared



### Evaporador de techo



## Características

- > Compresor hermético.
- > Válvula de expansión termostática.
- > Filtro deshidratador.
- > Cuadro eléctrico con centralita electrónica de nueva generación, con interfaz de usuario fácil de utilizar que permite programar la temperatura (tanto en fase de enfriamiento como de calentamiento) o la humedad (humidificación o deshumidificación).
- > Control de condensación por presostato.
- > Desescarche por aire.
- > Carrocería de la unidad condensadora y evaporador construida en plancha pintada en color burdeos / negro.
- > Reducción de niveles de ruidos.
- > Kit de humidificación incluido (del 60 al 80% HR).
- > Baterías de intercambio térmico construidas en tubo estriado para aumentar significativamente su eficacia.
- > Toma de agua de D.10 mm (descalcificada).

## Bases de cálculo

	Bodega bajo tierra <sup>(1)</sup>	Bodega en restaurante <sup>(2)</sup>
Aislamiento	panel 60 mm	1 pared obra + 3 paredes cristal doble
Densidad de carga	133 botellas/m <sup>3</sup>	133 botellas /m <sup>3</sup>
Temperatura interior cámara	+14°C	+14°C
Movimiento mercancía	20%	20%
Temperatura entrada mercancía	+20°C	+20°C
Calor específico	0,95 Kcal/Kg°C	0,95 Kcal/Kg°C
Horas trabajo compresor	18h	18h
Temperatura exterior	+30°C	+25°C

(1) Cálculo del volumen para bodega bajo tierra con temperatura exterior +30°C

(2) Cálculo del volumen para bodega de vinos instalada en restaurante

## Conexiones eléctricas

	RDV1	RDV2
Acometida		3 x 1,5 mm <sup>2</sup>
Manguera sondas (apantalladas)		5 x 0,5 mm <sup>2</sup>
Maniobra (Vent.+Sol)		5 x 1,5 mm <sup>2</sup>
Mando a distancia		2 x 0,75 mm <sup>2</sup>

## Datos y precios

Partidos pared [ R134a / R513A ]

Modelo	P.V.P.	+14°		m <sup>3</sup> (1)	m <sup>3</sup> (2)	HP	Voltaje	Consumo (kW)	Carga Gas (Kg)	Caudal (m <sup>3</sup> /h)		Pot. Calor (kW)	Pot. Hum (kW)
		Watt. frío	Watt. calor							CND	EVP		
RDV103EA1253	7.707 €	699	700	21	3	1/3	230/1	1,10	1,30	600	600	0,35	0,20
RDV105EA1253	7.867 €	1.045	1.050	35	10	3/8	230/1	1,64	1,30	600	600	0,35	0,20
RDV206EA1253	9.015 €	1.589	1.400	60	25	1/2	230/1	2,44	1,80	1.200	1.200	0,40	0,35
RDV207EA1253	9.339 €	2.236	1.750	92	40	3/4	230/1	2,70	1,80	1.200	1.200	0,40	0,35

Partidos techo [ R134a / R513A ]

Modelo	P.V.P.	+14°		m <sup>3</sup> (1)	m <sup>3</sup> (2)	HP	Voltaje	Consumo (kW)	Carga Gas (Kg)	Caudal (m <sup>3</sup> /h)		Pot. Calor (kW)	Pot. Hum (kW)
		Watt. frío	Watt. calor							CND	EVP		
RDV103EA1257	7.762 €	699	700	21	3	1/3	230/1	1,10	1,30	600	400	0,35	0,20
RDV105EA1257	7.920 €	1.045	1.050	35	10	3/8	230/1	1,64	1,30	600	400	0,35	0,20
RDV206EA1257	9.177 €	1.589	1.400	60	25	1/2	230/1	2,44	1,80	1.200	800	0,40	0,35
RDV207EA1257	9.508 €	2.236	1.750	92	40	3/4	230/1	2,70	1,80	1.200	800	0,40	0,35

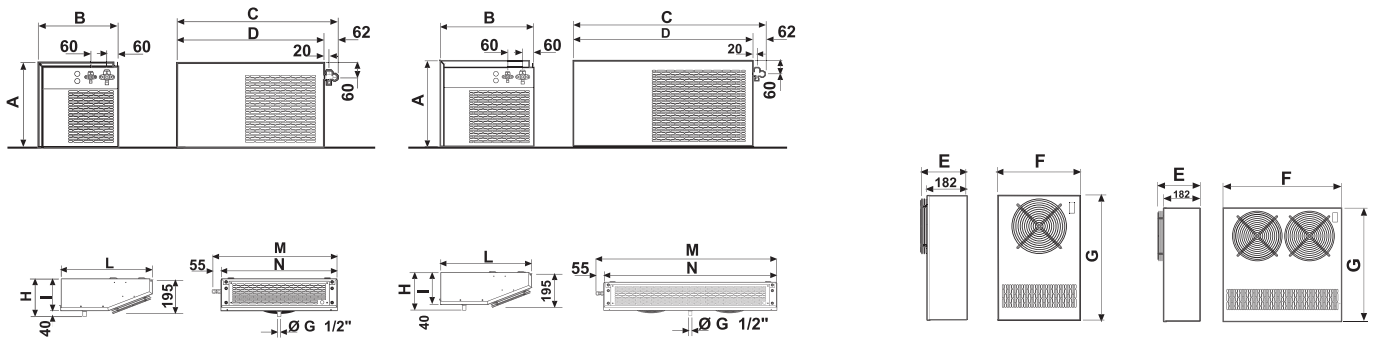
En stock

## Opcionales

Código	P.V.P.	Descripción
CND H2O	15%	Condensación por agua
VOL DIF	5%	Cambio de Voltaje
SUP R513A	1%	Suplemento por carga refrigerante R513A (GWP=631) en media temperatura
FRS EVP	18%	Cataforesis en evaporador
FRS CND	18%	Cataforesis en condensador
KIT SUP	100 €	Modulo para conexión a sistema de telegestión (3SCH131)
MON TEN	353 €	Monitor de tensión.

## Dimensiones

Partidos



mm.	A	B	C	D	E	F	G	H	I	L	M	N	Tubería
RDV1	357	337	682	620	210	375	570	215	175	490	669	614	1/4 - 1/2
RDV2	390	427	882	820	210	595	570	215	175	490	1089	1034	3/8 - 5/8

COMERCIAL

INDUSTRIAL

SISTEMAS INDIRECTOS

ACCESORIOS

# SAS



## Minisecaderos

Los modelos de la serie SAS son minisecaderos para el tratamiento de productos como Embutidos, Quesos y Jamones; Versión solo en Partido (distancia máxima aconsejable entre unidades 6 mt.). El aire se distribuye sin canalizaciones, mediante una rejilla direccionable. Fácil de instalar y de utilizar, dimensiones compactas. Se entregan listos para usar, testados y precargados de refrigerante.



*Distancia máxima 6 m.*



## Características

- > Compresor hermético.
- > Válvula de expansión termostática.
- > Filtro deshidratador.
- > Visor de líquido.
- > Batería de resistencias para hacer estufaje.
- > Panel de mandos remoto 5 m. (para los modelos partidos).
- > Desescarche automático por gas caliente.
- > Variador de velocidad presostático para control de condensación.
- > Baterías de frío con tratamiento anticorrosión (cataforesis).
- > Recuperación de calor con tratamiento anticorrosión (cataforesis).
- > Cuadro eléctrico con centralita electrónica de nueva generación, con interfaz de usuario fácil de utilizar que permite programar la temperatura (tanto en fase de enfriamiento como de calentamiento) o la humedad (humidificación o deshumidificación).

## Datos y precios

Partidos [ R134a ]

Modelo	P.V.P.	Watt. Frio	Jamones		Quesos		Embutidos		HP	Voltaje	Consumo (kW)	Carga Gas (Kg)	Caudal (m³/h)		Pot. Calor (kW)	Pot. Hum (kW)
			m³	Kg.	m³	Kg.	m³	Kg.					CND	EVP		
SAS212EB13SS	16.152 €	2.800	15	750	14	700	12	600	1,5	400/3	2,50	2,20	1.400	800	0,60	0,60
SAS320EB13SS	17.182 €	4.600	25	1.250	22	1.100	20	1.000	2	400/3	2,60	3,50	1.500	1.700	0,60	0,60
SAS430EB13SS	21.477 €	7.600	50	2.500	45	2.250	40	2.000	5	400/3	4,30	5,50	2.700	3.000	0,75	0,75
SAS545EB13SS	27.452 €	12.200	70	3.500	70	3.500	60	3.000	8	400/3	6,30	7,50	4.000	4.700	1,00	0,95
SAS660EB13SS	35.135 €	15.700	100	5.000	90	4.500	80	4.000	10	400/3	6,50	8,00	5.600	6.500	1,00	0,95

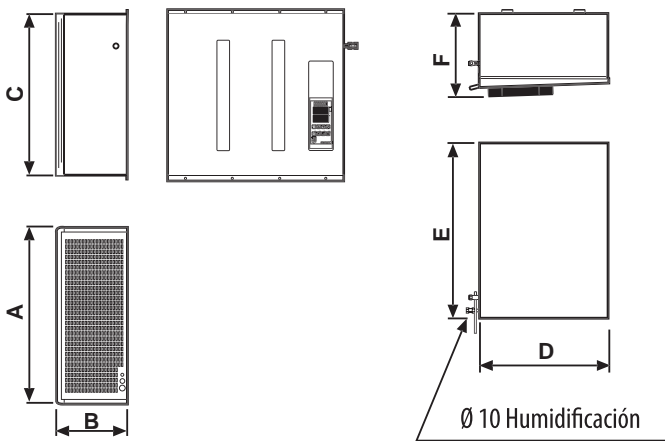
En stock

## Opcionales

Código	P.V.P.	Descripción
VOL DIF	5%	Cambio voltaje
CND H2O	15%	Condensación por agua
FRS CND	15%	Cataforesis en condensador

Código	P.V.P.	Descripción
PAN REM	1.046 €	Mando a distancia 5 m.
ELEC VISION	1.740 €	Electrónica Visión con programación semanal de proceso
KIT SUP	100 €	Modulo para conexión a sistema de telegestión (3SCH131)

## Dimensiones



Equipo SAS partido

mm.	SAS212	SAS320	SAS430	SAS545	SAS660
A	754	754	1.128	1.598	1.638
B	305	400	440	857	857
C	695	800	857	440	490
D	540	700	700	700	750
E	720	720	1.120	1.590	1.620
F	280	450	450	450	550

Dimensiones de las tuberías

Modelo	SAS212	SAS320	SAS430	SAS545	SAS660
Asp.	(1) 5/8	(1) 5/8	(1) 7/8	(1) 7/8	(1) 1-1/8
Liq.	(2) 3/8	(2) 3/8	(2) 3/8	(2) 3/8	(2) 3/8
In	(4) 3/8	(3) 3/8	(3) 3/8	(3) 1/2	(3) 1/2
Out	(5) 1/2	(4) 1/2	(4) 1/2	(4) 1/2	(4) 1/2
GSC	(3) 3/8	(5) 3/8	(5) 3/8	(5) 5/8	(5) 5/8
F	280	450	450	450	550

## Conexiones eléctricas

Modelo	SAS212	SAS320	SAS430	SAS545	SAS660
Acometida	5 x 1,5 mm²				
Manguera Sondas (apantalladas)	5 x 0,5 mm²				
Maniobra *	14 x 1,5 mm²				
Mando a distancia	12 x 1,5 mm²				

# CCU



## Unidad condensadora J&E Hall

Los modelos de la serie CCU son unidades condensadoras con compresor hermético o Scroll Copeland y que funcionan con refrigerante R134a, R449A y R452A.

El montaje se hace sobre suelo o sobre la cámara.

Pueden ser instaladas en el exterior sin ningún tipo de protección adicional.

La carrocería de la unidad condensadora está construida en plancha pintada con polvo epoxi. Las unidades se suministran con carga de nitrógeno.



| CCU |

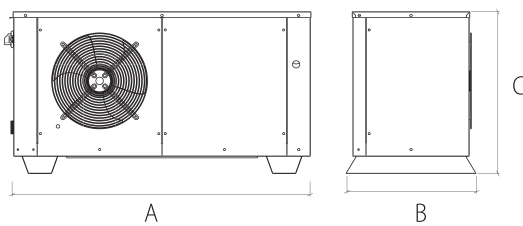
## Características

- > Compresor hermético o Scroll Copeland.
- > Cuadro eléctrico de potencia con paro por baja presión.
- > **Insonorización simple (unidades silenciosas)**
- > Ventilador con un bajo nivel sonoro.
- > Condensador de microcanal.
- > Control de condensación mediante variador de velocidad.
- > Filtro y visor de líquido.
- > Presostato de alta y baja.
- > Resistencia de cárter.



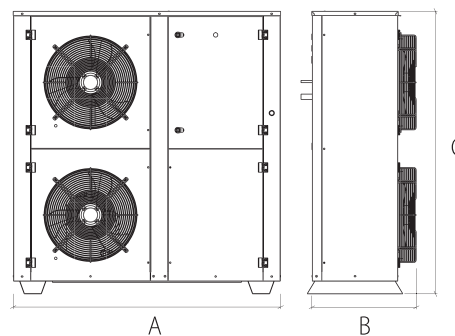
## Dimensiones condensadoras

Chasis 1,2,3



mm.	Chasis 1	Chasis 2	Chasis 3
A	876	1.101	1.353
B	420	444	575
C	607	662	872

Chasis 4



mm.	Chasis 4
A	1.348
B	641
C	1.727

## Datos y precios

Media temperatura [ R134a ]

Axial		Tevap / Text=+32°C (Watt.)		Compresor	Voltaje	Consumo (kW)	Nivel sonoro (dBA)	Caudal CND (m³/h)	Tubería		Chasis
Modelo	P.V.P.	0°C	-10°C						Liq	Asp	
JEHCCU0040CM1	2.001 €	820	530	AE4440Y	230/1	0,39	28	1.300	1/4	3/8	1
JEHCCU0051CM1	2.400 €	1.280	790	CAJ4461Y	230/1	0,55	28	1.300	1/4	3/8	1
JEHCCU0063CM1	2.506 €	1.510	940	CAJ4476Y	230/1	0,64	28	1.300	1/4	3/8	1
JEHCCU0077CM1	2.539 €	1.810	1.140	CAJ4492Y	230/1	0,74	28	1.300	3/8	1/2	1
JEHCCU0095CM1	2.645 €	2.200	1.410	CAJ4511Y	230/1	0,91	28	1.300	3/8	1/2	1
JEHSCU0200CM1*	3.732 €	3.020	1.980	ZB15	230/1	1,16	32,7	2.700	3/8	0,75	2
JEHSCU0250CM3	3.974 €	3.860	2.500	ZB19	400/3	1,27	33,8	2.700	3/8	3/4	2
JEHSCU0300CM3	4.424 €	4.550	2.990	ZB21	400/3	1,53	36	2.700	3/8	3/4	2
JEHSCU0350CM3	4.836 €	5.080	3.380	ZB26	400/3	1,75	39	2.700	3/8	0,75	2
JEHSCU0360CM3	5.032 €	5.440	3.470	ZB26	400/3	1,86	37	4.250	1/2	0,75	3
JEHSCU0400CM3	5.387 €	6.160	4.070	ZB29	400/3	1,97	37,3	4.250	1/2	0,88	3
JEHSCU0800CM3	8.732 €	11.740	7.710	ZB58	400/3	3,92	43,2	8.500	3/4	1,13	4
JEHSCU1000CM3	10.092 €	15.100	10.040	ZB76	400/3	5,11	43,3	8.500	3/4	1,38	4

En stock

\*CM3 disponible en 400/3 al mismo precio

Media temperatura [ R449A ]

Axial		Tevap / Text=+32°C (Watt.)		Compresor	Voltaje	Consumo (kW)	Nivel sonoro (dBA)	Caudal CND (m³/h)	Tubería		Chasis
Modelo	P.V.P.	0°C	-10°C						Liq	Asp	
JEHCCU0050CM1	1.993 €	1.210	780	AAE4460Z	230/1	0,58	28	1.300	1/4	3/8	1
JEHCCU0067CM1	2.135 €	1.580	990	CAJ9480Z	230/1	0,74	28,4	1.300	3/8	1/2	1
JEHCCU0100CM1	2.348 €	1.870	1.190	CAJ9510Z	230/1	0,88	28,2	1.300	3/8	1/2	1
JEHCCU0113CM1	2.511 €	2.320	1.440	CAJ9513Z	230/1	1,01	28,4	1.300	3/8	1/2	1
JEHCCU0140CM1*	3.031 €	3.020	1.920	CAJ4517Z	230/1	1,05	32	2.700	3/8	5/8	2
JEHCCU0170CM1*	3.378 €	3.600	2.310	CAJ4519Z	230/1	1,51	33	2.700	3/8	5/8	2
JEHSCU0200CM3	3.732 €	5.450	3.080	ZB15	400/3	1,77	32,7	2.700	3/8	3/4	2
JEHSCU0250CM3	3.974 €	5.170	3.560	ZB19	400/3	2,11	33,8	2.700	3/8	3/4	2
JEHSCU0300CM3	4.424 €	6.270	4.390	ZB21	400/3	2,71	36	2.700	3/8	3/4	2
JEHSCU0350CM3	4.836 €	7.010	4.920	ZB26	400/3	3,32	39	2.700	3/8	3/4	2
JEHSCU0360CM3	5.032 €	7.880	5.370	ZB26	400/3	3,02	37	4.250	1/2	3/4	3
JEHSCU0400CM3	5.387 €	8.580	5.930	ZB29	400/3	3,45	37,3	4.250	1/2	7/8	3
JEHSCU0500CM3	5.843 €	10.520	7.270	ZB38	400/3	4,71	38,2	4.250	1/2	7/8	3
JEHSCU0600CM3	6.149 €	12.600	8.780	ZB45	400/3	5,10	39,5	4.250	1/2	1 1/8	3
JEHSCU0680CM3	6.585 €	13.920	9.760	ZB48	400/3	6,15	39,6	4.250	1/2	1 1/8	3
JEHSCU0800CM3	8.732 €	17.570	11.700	ZB58	400/3	6,59	43,2	8.500	3/4	1 1/8	4
JEHSCU1000CM3	10.092 €	21.550	15.850	ZB76	400/3	8,68	43,3	8.500	3/4	1 3/8	4

En stock

\*CM3 disponible en 400/3 al mismo precio

Baja temperatura [ R449A ]

Axial		Tevap / Text=+32°C (Watt.)		Compresor	Voltaje	Consumo (kW)	Nivel sonoro (dBA)	Caudal CND (m³/h)	Tubería		Chasis
Modelo	P.V.P.	-25°C	-30°C						Liq	Asp	
JEHCCU0115CL1**	3.126 €	880	660	CAJ2446Z	230/1	0,70	27	1.300	3/8	1/2	1
JEHCCU0135CL1**	3.348 €	1.070	810	-	400/3	0,96	27	1.300	3/8	1/2	1
JEHCCU0180CL3	4.345 €	1.630	1.160	-	400/3	1,17	35	2.700	3/8	5/8	2
JEHCCU0210CL3	5.794 €	2.220	1.600	-	400/3	1,64	38	2.700	3/8	5/8	2
JEHSCU0300CL3	6.034 €	2.420	1.970	ZF09	400/3	2,01	32,5	2.700	3/8	3/4	2
JEHSCU0400CL3	6.868 €	3.750	3.010	ZF13	400/3	2,72	37	4.250	1/2	7/8	3
JEHSCU0500CL3	7.311 €	4.450	3.600	ZF15	400/3	3,72	39	4.250	1/2	7/8	3
JEHSCU0600CL3	8.083 €	5.270	4.428	ZF18	400/3	4,70	41	4.250	1/2	7/8	3
JEHSCU0750CL3	11.057 €	6.570	5.350	ZF25	400/3	4,66	41,2	5.750	1/2	1 1/8	4
JEHSCU0950CL3 EVI	12.581 €	7.060	5.820	ZF18 EVI	400/3	4,54	37	5.870	1/2	1 1/8	4

En stock

\*\*Refrigerante R452A

## Opcionales

Código	P.V.P.	Descripción
FRS CND	10%	Tratamiento anticorrosión en condensador
A2L	Consultar	Suplemento para uso de refrigerantes A2L

COMERCIAL

INDUSTRIAL

SISTEMAS INDIRECTOS

ACCESORIOS

# MiniZeas



## Unidad condensadora inverter

La tecnología Inverter garantiza una conservación óptima de los alimentos mediante un control preciso de la temperatura y la humedad.

El scroll con economizador contribuye a alargar la vida útil prevista del equipo de refrigeración y a reducir los requisitos de mantenimiento.

El empleo de refrigerante R-410A permite utilizar diámetros de tubería más pequeños, por lo que se reduce el contenido de refrigerante en el sistema, lo que ayuda a reducir la huella de CO<sub>2</sub> y es totalmente compatible con la normativa sobre gases.

El compresor de CC con economizador mejora drásticamente la eficiencia de la unidad, por lo que ayuda a reducir la factura energética.

El nivel sonoro más bajo del mercado hasta 31 dBA.

El peso de la unidad es muy ligero, de este modo la unidad puede incluso instalarse en la pared.

Hasta un 75% más pequeño que los productos equivalentes del mercado, ideal para lugares donde el espacio es limitado.

Solución de software avanzado para facilitar la configuración y puesta en marcha del sistema.



| MINIZEAS |

## Características

- > Compresores herméticos Scroll con inverter de CC con economizador.
- > Refrigerante R410A.
- > Cuadro eléctrico de potencia con electrónica para la gestión de la potencia frigorífica de la unidad.
- > Bajo nivel sonoro.
- > Tecnología de Volumen Variable de Refrigerante (VRV).
- > Control de condensación mediante variador de velocidad presostático.
- > Filtro y visor de líquido.
- > Presostato de alta y baja.
- > Dimensiones reducidas que permite la instalación en espacios limitados.
- > Tratamiento anticorrosión de la batería del condensador.

## Datos y precios

Media temperatura [ R410A ]

Modelo	P.V.P.	Tevap / Text=+35°C				HP	Voltaje	Consumo (kW)	Caudal CND (m³/h)	Tubería		Nivel sonoro (dBA)
		0°C (Watt. Max / Min)	-10°C (Watt. Max / Min)	Liq	Asp							
LRMEQ3BY1	8.798 €	6.845	3.423	5.730	2.865	3	400/3	2,53	6.360	3/8	3/4	31
LRMEQ4BY1	10.383 €	9.665	4.833	8.080	4.040	4	400/3	3,65	6.360	3/8	3/4	31

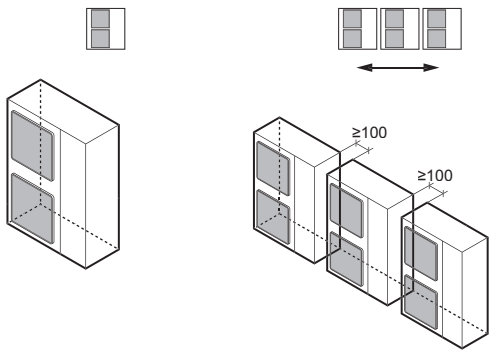
Baja temperatura [ R410A ]

Modelo	P.V.P.	Tevap / Text=+35°C				HP	Voltaje	Consumo (kW)	Caudal CND (m³/h)	Tubería		Nivel sonoro (dBA)
		-25°C (Watt. Max / Min)	-30°C (Watt. Max / Min)	Liq	Asp							
LRLEQ3BY1	10.309 €	4.120	2.060	3.430	1.715	3	400/3	2,60	6.360	3/8	3/4	31
LRLEQ4BY1	12.167 €	5.255	2.628	4.265	2.133	4	400/3	3,41	6.360	3/8	3/4	31

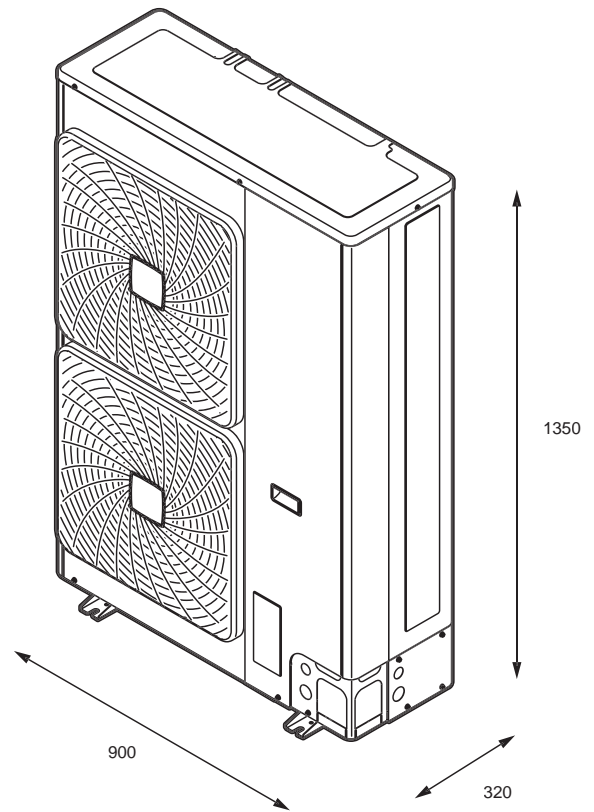
En stock

## Dimensiones y Tipos de montaje

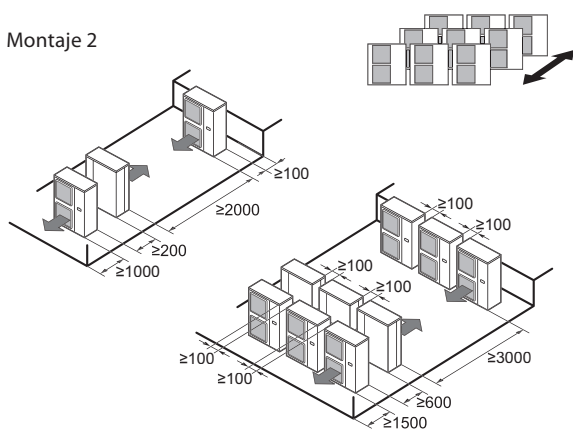
Montaje 1



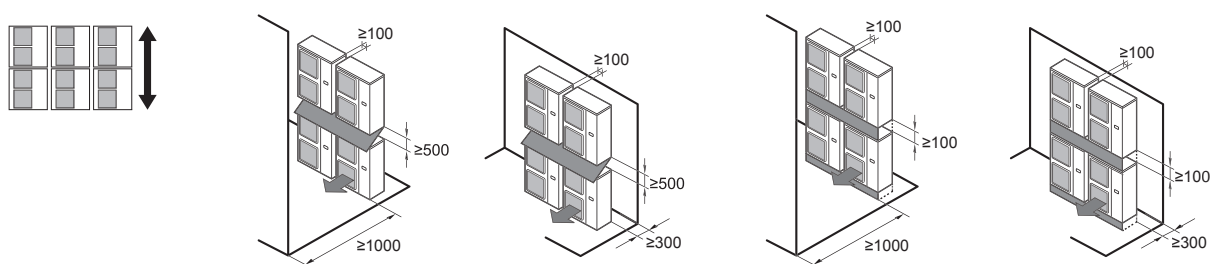
Dimensiones MiniZeas



Montaje 2



Montaje 3



# CU-G



## Condensadora Scroll digital Copeland

Los modelos de la serie CU-G son unidades condensadoras con compresor Scroll Digital Copeland y que funcionan con refrigerante R134a y R449A.

El montaje se hace sobre suelo o sobre la cámara.

Pueden ser instaladas en el exterior sin ningún tipo de protección adicional.

La carrocería de la unidad condensadora está construida en plancha pintada con polvo epoxi. Las unidades se suministran con carga de nitrógeno.



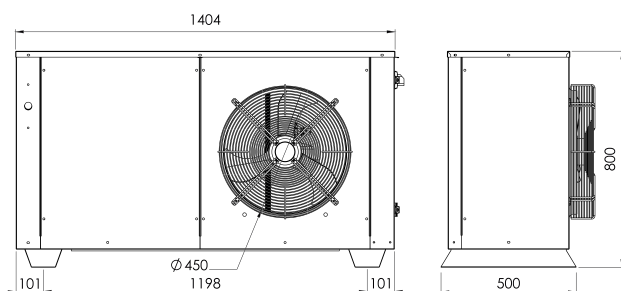
CU-G

## Características

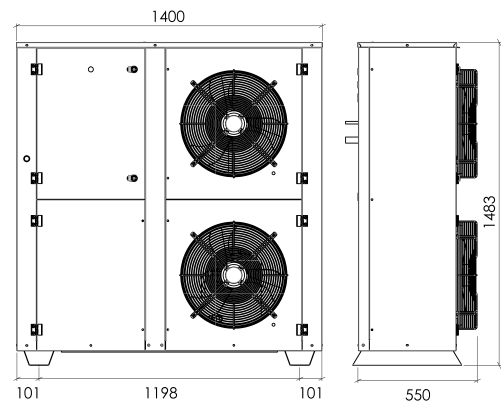
- > Compresor Scroll Digital Copeland.
- > Cuadro eléctrico de potencia con paro por baja presión con electrónica para la gestión de la capacidad del compresor.
- > Control de secuencia de fases.
- > Insonorización residencial.
- > Ventilador de 6 polos para un bajo nivel sonoro.
- > Filtro y visor de líquido.
- > Control de condensación con variador de velocidad presostático.
- > Separador de aceite.
- > Presostato de alta y baja.
- > Resistencia de cárter.
- > Salida de alarma general de la electrónica.

## Dimensiones condensadoras

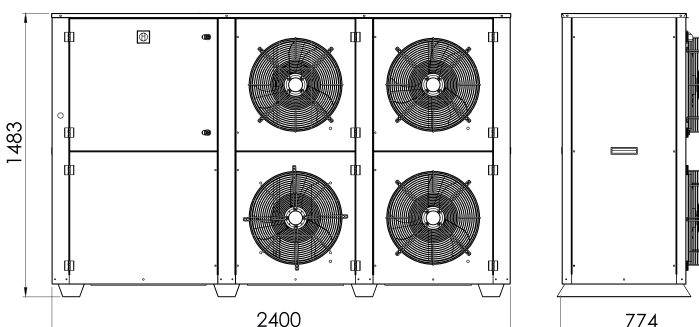
CU2



CU3



CU5



## Datos y precios

Media temperatura [ R134a ]

Axial		Tevap / Text=+35°C (Watt.)				HP	Voltaje	Consumo (kW)	Compresor	Caudal CND (m³/h)	Tubería	
Modelo	P.V.P.	0°C		-10°C							Liq	Asp
		Watt. Max	Watt. Min	Watt. Max	Watt. Min							
GCU2040G3D5R	12.812 €	5.721	572	3.807	381	4	400/3	2,30	ZBD30	3.600	3/8	7/8
GCU2050G3D5R	13.516 €	7.009	701	4.932	493	5	400/3	2,63	ZBD38	3.600	3/8	7/8
GCU2060G3D5R	14.144 €	8.259	826	5.636	564	6	400/3	3,04	ZBD45	3.600	3/8	7/8
GCU3080G3D5R	18.769 €	11.044	1.104	7.347	735	8	400/3	5,03	ZBD58	7.800	1/2	1 1/8
GCU3100G3D5R	20.223 €	14.643	1.464	9.850	985	10	400/3	6,01	ZBD76	7.800	1/2	1 1/8

Media temperatura [ R449A ]

Axial		Tevap / Text=+35°C (Watt.)				HP	Voltaje	Consumo (kW)	Compresor	Caudal CND (m³/h)	Tubería	
Modelo	P.V.P.	0°C		-10°C							Liq	Asp
		Watt. Max	Watt. Min	Watt. Max	Watt. Min							
GCU2030G2D5R	11.828 €	6.692	669	4.768	477	3	400/3	2,24	ZBD21	3.900	3/8	7/8
GCU2040G2D5R	12.994 €	8.590	859	6.248	625	4	400/3	2,77	ZBD29	3.600	3/8	7/8
GCU3050G2D5R	15.740 €	11.852	1.185	8.345	835	5	400/3	3,74	ZBD38	7.800	1/2	1 1/8
GCU3060G2D5R	16.817 €	14.016	1.402	9.853	985	6	400/3	4,42	ZDB45	7.800	1/2	1 1/8
GCU5080G2D5R	24.003 €	18.545	1.855	13.033	1.303	8	400/3	6,53	ZBD57	15.600	5/8	1 3/8
GCU5100G2D5R	24.799 €	25.308	2.531	17.580	1.758	10	400/3	8,23	ZBD76	15.600	5/8	1 3/8

## Opcionales

Código	P.V.P.	Descripción
VOL DIF	5%	Cambio de voltaje
FRS CND	18%	Tratamiento anticorrosión (CU2)



# Gama Industrial

Series CO<sub>2</sub>, A2L, HFC y  
evaporadores de HFC



## Gama Industrial

### CO<sub>2</sub> - A2L - HFC

Zeas CO <sub>2</sub>	46
CUOX	48
RS	50
PRS / CRS	52
DBD	54
PDB / CDB	56
UAV	58
Zeas R410a	60
CU-B	62
CU-W	64

### EVAPORADORES

UE-SKA	66
UE-SKD	68
UE-SKC	70
UE-BPE	78

# ZEAS CO<sub>2</sub>



## Unidad condensadora inverter

La elección inteligente para refrigeración a media y baja temperatura con tecnología ZEAS de eficacia probada.

El equipo ZEAS es una solución perfecta para todas las aplicaciones de refrigeración y congelación con condiciones de carga variables y requisitos de alta eficiencia energética. Está especialmente indicado para supermercados, cámaras frigoríficas, enfriadores y congeladores rápidos, procesos, etc.

Incorpora un compresor oscilante BLDC inverter con tecnología de 2 etapas incorporada con intercooler. Es capaz de reducir las emisiones de CO<sub>2</sub> gracias al uso de refrigerante natural (CO<sub>2</sub>) y al bajo consumo de energía.

Se entrega probado en fábrica y preprogramado para una instalación y puesta en marcha rápidas y sencillas.

Aporta mayor flexibilidad de instalación gracias a sus dimensiones limitadas y un bajo nivel sonoro, incluido el funcionamiento en "modo nocturno".



| ZEAS CO<sub>2</sub> |

## Alto potencial de ahorro energético

- > Funcionamiento altamente eficiente.
- > Reduce el consumo de energía en comparación con los equipos de refrigeración tradicionales.
- > La avanzada tecnología de compresor oscilante inverter BLCD de Daikin se adapta con precisión a las necesidades del sistema, protegida por 4 patentes.
- > Cumple con el diseño ecológico de la batería del condensador.

## Confort

- > Funcionamiento silencioso, discreto para clientes y vecinos.
- > Alto grado de aislamiento acústico en los compresores.
- > Ventiladores del condensador diseñados para limitar el ruido.
- > Dos configuraciones de funcionamiento silencioso, incluido el modo nocturno.
- > Amplio rango de temperaturas (-40°C a +5°C) que permite múltiples combinaciones de armarios, congeladores y cámaras frigoríficas.
- > Modelo unificado para aplicaciones de congelación, refrigeración y/o enfriamiento.

## Refrigeración inteligente

### Ocupa poco espacio

- > Diseño extremadamente compacto.
- > La mejor relación superficie/capacidad del mercado.
- > Fácil de instalar en los espacios más reducidos.
- > Posibilidad de instalación en interiores.
- > Se requiere un espacio mínimo entre unidades en instalaciones con varias unidades.

### Amplio rango de temperaturas

- > Temperaturas de evaporación precisas de -40°C a +5°C según la aplicación.

## Control Inteligente

- > Puede conectarse a un sistema de supervisión de terceros.
- > La unidad de refrigeración puede controlarse a distancia a través de una potente interfaz.
- > Control remoto de la temperatura de evaporación objetivo, reinicio de errores y otras funciones.

## Funcionamiento fiable

- > Las unidades condensadoras ZEAS de CO<sub>2</sub> se prueban rigurosamente en la línea de montaje.
- > Tecnología inverter swing probada.
- > El tratamiento anticorrosión de la carcasa garantiza una larga vida útil incluso en condiciones extremas.
- > Las unidades condensadoras Daikin están en el corazón de las aplicaciones de refrigeración como la venta al por menor de alimentos, procesamiento de alimentos, centro logístico, farmacéutica y más.

### Totalmente embalado

- > Riesgo de selección de componentes reducido a cero.
- > Pruebas de estanqueidad y funcionamiento en fábrica.
- > Los controles integrados garantizan un funcionamiento óptimo y la seguridad de la unidad.

### Asistencia completa

- > Daikin proporciona herramientas completas de servicio y mantenimiento.

## Características

					Modelos »	LREN8A7Y1B	LREN10A7Y1B	LREN12A7Y1B	LREN12A7Y1B + LRNUN5A7Y1
Gama de potencias						8	10	12	15
Potencia frigorífica	T. Evap. / T. Ext.	-10°C	+32°C	kW	19,8	23,1	26,3	31,7	
Consumo				kW	10,7	13,2	15,5	20,1	
Potencia frigorífica	T. Evap. / T. Ext.	-10°C	+43°C	kW	15,8	17,5	19	24,3	
Consumo				kW	12,9	14,8	15,1	23,8	
Potencia frigorífica	T. Evap. / T. Ext.	-35°C	+32°C	kW	11,2	13,5	15,5	17,3	
Consumo				kW	11,6	14,1	16,9	18,6	
Potencia frigorífica	T. Evap. / T. Ext.	-35°C	+43°C	kW	9	10,6	12,2	13,2	
Consumo				kW	12,8	15,6	17,6	23,2	
Consumo anual de electricidad (Q)					Te = -10°C	33.068	41.161	49.383	61.738
					Te = -35°C	48.504	61.084	73.883	85.048
Factor de rendimiento energético estacional					Te = -10°C	3,68	3,45	3,27	3,16
					Te = -35°C	1,72	1,64	1,59	1,54
Dimensiones	Unidad	Altura		mm	1680				
		Largo		mm	1930		2656 (1930 + 635)		
		Ancho		mm	765				
Peso	Unidad		kg	547		720			
Compresor	Tipo								
Ventilador	Tipo			Axial					
	Diámetro		mm	541					
	Número ventiladores			3		1			
	Caudal de aire		m <sup>3</sup> /h	17.100		18.900		25.020	
	Consumo		W	750		750 + 350			
Condiciones de funcionamiento	Temp. Evaporación	Min.	°C	-40		-40			
		Max	°C	5		0			
	Temp. Ambiente	Min.	°C	-20					
		Max	°C	43					
Refrigerante	Tipo			R744 (CO <sub>2</sub> )					
	GWP			1					
	Carga		kg	0					
	Control			Válvula de expansión electrónica					
Conexión frigorífica	Tuberías	gas	OD	mm	19,1		22,2		
		líquido	OD	mm	15,9				
	Diferencia altura	OU -IU	Unidades interiores por encima de la condensadora		m	10			
			Unidad condensadora por encima de las unidades interiores		m	35			
	Aspiración	Recalentamiento		K	10				
	Máxima longitud	MT		m	130				
LT		m	100						
Presiones de diseño	Lado de ALTA		bar	120					
	Línea de líquido		bar	90					
	Recipiente		bar	90					
	Línea de aspiración		bar	90					
Nivel sonoro				dB(A)	61	62	64	65	
P.V.P.					Consultar	Consultar	Consultar	Consultar	



# CUOX



## Unidades condensadoras CO<sub>2</sub>

Los modelos de la serie CUOX son unidades condensadoras con compresor rotativo de doble etapa y que funcionan con refrigerante R744 en régimen transcrito.

El montaje se hace sobre suelo o sobre la cámara.

Pueden ser instaladas en el exterior sin ningún tipo de protección adicional.

La carrocería de la unidad condensadora está construida en plancha pintada con polvo epoxi. Las unidades se suministran con carga de nitrógeno.

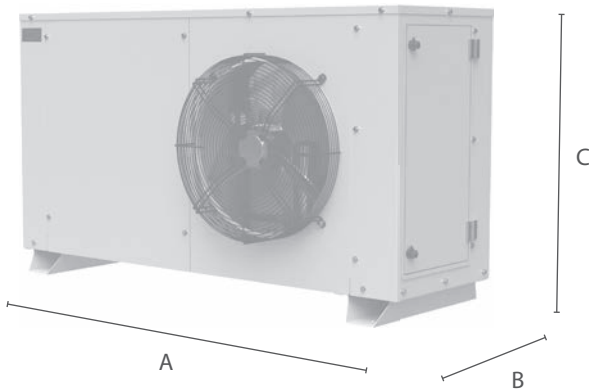


| CUOX |

## Características

- > Compresor rotativo de doble etapa.
- > Inverter en el compresor.
- > Cuadro eléctrico de potencia con paro por baja presión.
- > Insonorización simple.
- > Ventiladores electrónicos de bajo nivel sonoro.
- > Control de condensación.
- > Filtro y visor de líquido.
- > Presostato de alta y baja.
- > Separador aceite.

## Dimensiones



mm.	A	B	C
CU2	1.452	574	799
CU4	1.684	773	1.438

## Características

Media temperatura [ R744 ]

Modelo	Tevap / Text = -10°C / +35°C				HP	Voltaje	Caudal Gas Cooler (m <sup>3</sup> /h)	Tubería	
	Watt. Min.	m <sup>3</sup>	Watt. Máx.	m <sup>3</sup>				Liq	Asp
GCU2020PXB1	1.700	17	3220	42	2	400/3	2.160	3/8	3/8
GCU2040PXB1	3.400	45	6440	100	4	400/3	3.780	3/8	1/2
GCU4070PXB1	9.180	153	12120	212	10	400/3	7.920	1/2	1/2

Baja temperatura [ R744 ]

Modelo	Tevap / Text = -30°C / +35°C				HP	Voltaje	Caudal Gas Cooler (m <sup>3</sup> /h)	Tubería	
	Watt. Min.	m <sup>3</sup>	Watt. Máx.	m <sup>3</sup>				Liq	Asp
HCU2040PXB1	1.630	14	3080	38	4	400/3	3.780	3/8	1/2
HCU4070PXB1	2.100	20	4820	75	10	400/3	7.920	1/2	1/2

# RS



## Equipos compactos industriales

Los modelos de la SERIE RS, son equipos compactos que se caracterizan por su gran versatilidad de uso. El montaje se realiza sobre pared (RS), a través de un simple hueco. Su carrocería se distingue por la presencia de Paneles Frontales que se abren para facilitar el acceso a la instalación frigorífica. Incorporan compresor de tipo alternativo Semi-Hermético con A2L tanto en media temperatura como en baja temperatura. Los equipos se suministran listos para instalar, testados y con presión de nitrógeno.



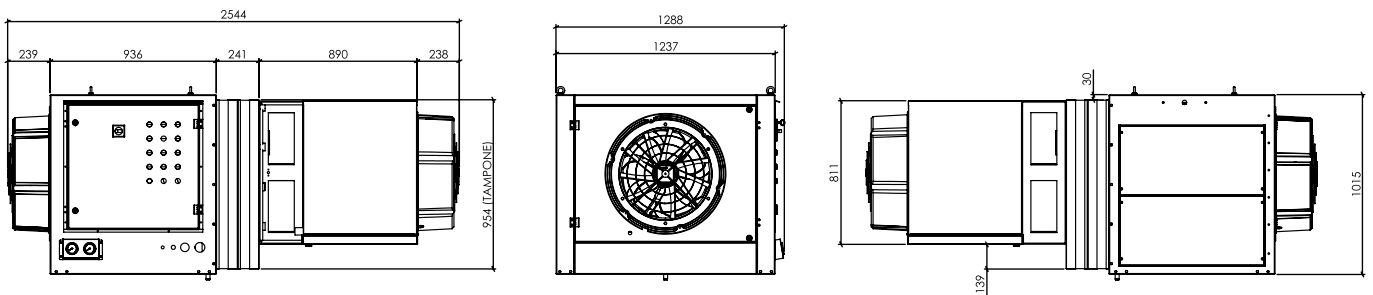
| RS |

## Características

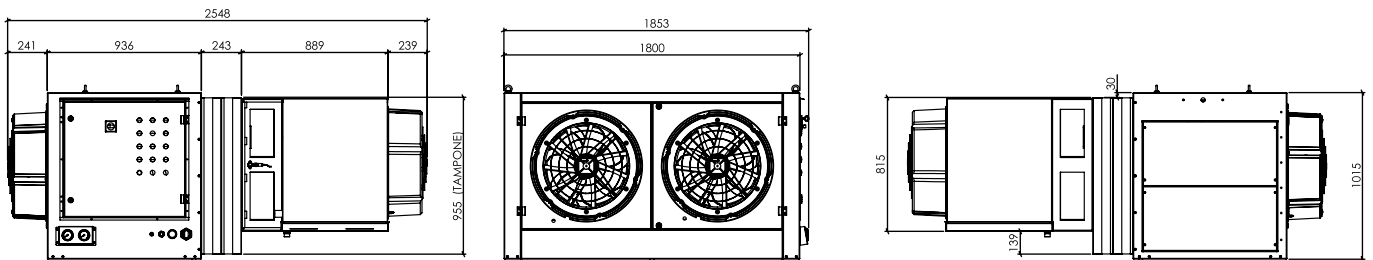
- > Compresor semi-hermetico Bitzer
- > Visor de líquido
- > Presostato de alta
- > Paro por pump-down (paro por baja presión)
- > Presostato de baja
- > Cuadros eléctricos protegidos por magnetotérmicos
- > Filtro deshidratador
- > Control de condensación con variador de velocidad presostática
- > Recipiente de líquido con valvula de seguridad
- > Cuadro de servicio con protecciones para evaporador
- > Desescarche gas caliente
- > Manómetros de baja y alta presión
- > Válvula de expansión electrónica
- > Monitor de tensión
- > Tratamiento anticorrosión en batería de condensación

## Dimensiones

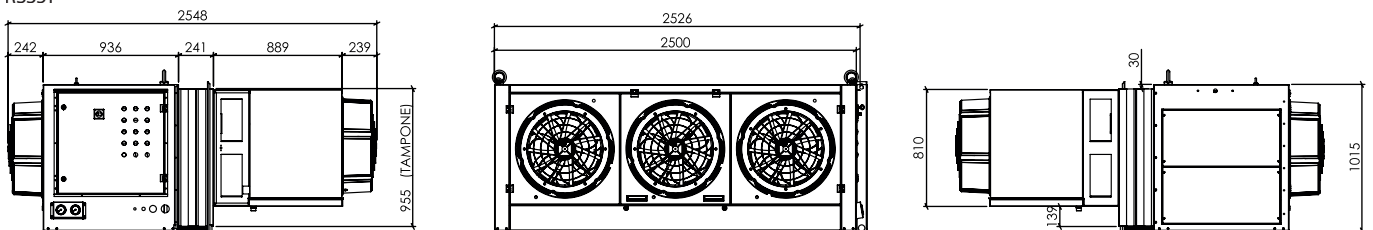
RS145 - 150



RS245 - 250 - 251



RS351



## Características

Media temperatura [ R454C / R455A ]

Modelo	0°C – R454C		0°C – R455A		HP	Voltaje	Consumo (Kw)	CAT.PED	Caudal CND	Caudal EVP (m³/h)	Pot. Desc. (Watt.)
	Watt.	m³	Watt.	m³							
MRS145T4B23GXX	7.831	128	7.456	122	4	400/3	3,7	3	5.400	5.900	SBR GCA
MRS150T4B23GXX	9.198	154	8.730	145	5	400/3	5,0	3	7.200	6.600	SBR GCA
MRS245N4B23GXX	11.728	205	11.130	195	6	400/3	6,6	3	9.900	11.200	SBR GCA
MRS245T4B23GXX	14.984	277	13.887	257	9	400/3	8,2	3	9.900	11.200	SBR GCA
MRS250N4B23GXX	18.560	364	17.784	342	12	400/3	9,7	3	12.500	14.200	SBR GCA
MRS250T4B23GXX	21.583	427	20.754	411	15	400/3	11,0	3	12.500	13.500	SBR GCA
MRS251T4B23GXX	24.203	493	23.090	471	20	400/3	12,2	3	12.500	13.500	SBR GCA
MRS351N4B23GXX	33.482	709	32.537	689	25	400/3	16,8	4	19.000	20.000	SBR GCA
MRS351T4B23GXX	36.490	780	35.186	752	30	400/3	19,1	4	19.000	20.000	SBR GCA

Baja temperatura [ R454C / R455A ]

Modelo	-20°C – R454C		-20°C – R455A		HP	Voltaje	Consumo (Kw)	CAT.PED	Caudal CND	Caudal EVP (m³/h)	Pot. Desc. (Watt.)
	Watt.	m³	Watt.	m³							
BRS145N4B23GXX	5.107	88	4.868	84	7	400/3	5,3	3	5.400	5.900	SBR GCA
BRS145T4B23GXX	6.331	111	5.922	104	9	400/3	5,9	3	5.400	5.900	SBR GCA
BRS150N4B23GXX	7.410	141	6.838	129	12	400/3	6,5	3	7.200	6.900	SBR GCA
BRS150T4B23GXX	7.823	151	7.139	136	15	400/3	7,8	3	7.200	6.900	SBR GCA
BRS245N4B23GXX	9.900	213	9.214	192	20	400/3	9	3	9.900	11.200	SBR GCA
BRS245T4B23GXX	12.397	296	11.632	251	25	400/3	11,7	3	9.900	10.600	SBR GCA
BRS250N4B23GXX	15.089	377	14.156	337	30	400/3	14,0	3	12.500	14.200	SBR GCA
BRS250T4B23GXX	17.265	445	15.893	397	35	400/3	16,8	3	12.500	14.200	SBR GCA
BRS251T4B23GXX	19.330	535	18.273	469	40	400/3	20,7	3	12.500	13.800	SBR GCA
BRS351N4B23GXX	25.394	749	24.665	715	50	400/3	28,9	4	19.000	20.300	SBR GCA
BRS351T4B23GXX	27.282	805	26.153	771	66	400/3	55,9	4	19.000	20.300	SBR GCA

## Opcionales

Código	P.V.P.	Descripción
FRS EVP	5%	Cataforesis en evaporador
VOL DIF	5%	Cambio de Voltaje
KIT SUP	93 €	Modulo para conexión a sistema de telegestión (3SCH131)
3PRM1566ACC	Consultar	Mando a distancia múltiple para controlar hasta 4 equipos en la misma cámara
SUP CAL	Consultar	Suplemento calor por resistencias (solo MT)
SUP CAL + DEHUM	Consultar	Suplemento calor por resistencias + deshumidación (solo MT)

# PRS - CRS



## Equipos compactos industriales

Los modelos de la SERIE RS, son equipos compactos que se caracterizan por su gran versatilidad de uso. El montaje se realiza sobre pared, a través de un simple hueco. Su carrocería se distingue por la presencia de Paneles Frontales que se abren para facilitar el acceso a la instalación frigorífica. Incorporan compresor de tipo Semi-Hermético con A2L para los modelos Polivalentes y con R449A para los modelos de Túnel de Congelados. Los equipos se suministran listos para instalar, testados y con presión de nitrógeno en los modelos para A2L y con carga de refrigerante para los modelos con R449A.



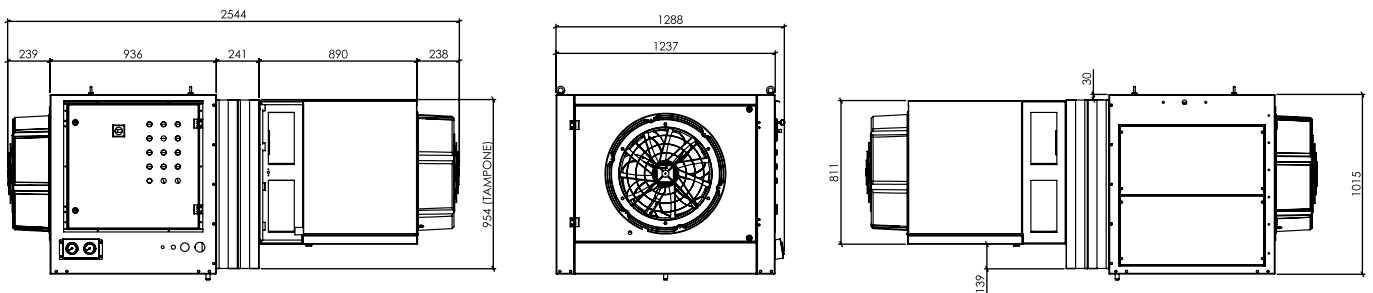
| PRS - CRS |

## Características

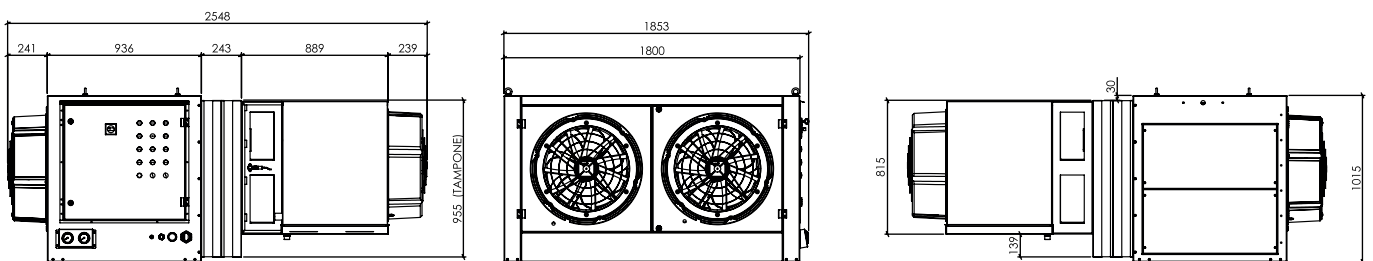
- > Compresor semi-hermetico Bitzer
- > Presostato de alta
- > Presostato de baja
- > Filtro deshidratador
- > Recipiente de liquido con valvula de seguridad
- > Desescarche gas caliente
- > Válvula de expansión electrónica
- > Visor de liquido
- > Paro por pump-down (paro por baja presión)
- > Cuadros electricos protegidos por magnetotérmicos
- > Control de condensación con variador de velocidad presostática
- > Cuadro de servicio con protecciones para evaporador
- > Manómetros de baja y alta presión
- > Monitor de tensión
- > Tratamiento anticorrosión en bateria de condensación

## Dimensiones

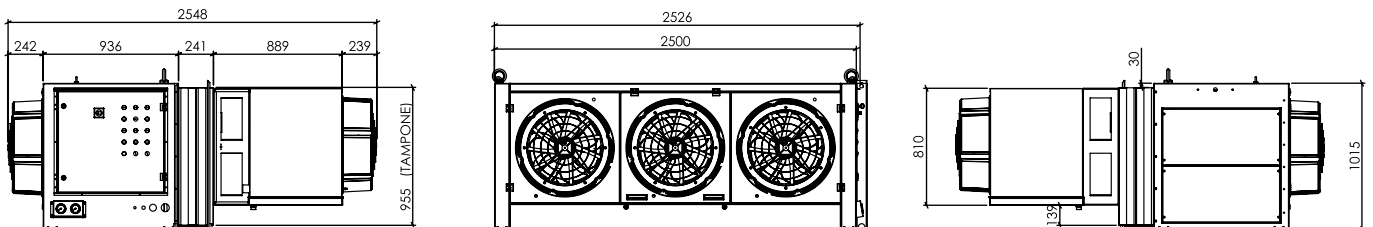
### RS145 - 150



### RS245 - 250 - 251



### RS351



## Características

### Polivalente [ R454C ]

Modelo	0°C		-20°C		HP	Voltaje	Consumo (Kw)	CAT.PED	Caudal CND	Caudal EVP (m³/h)	Pot. Desc. (Watt.)
	Watt.	m³	Watt.	m³							
PRS145T4B23GXX	8.260	135	6.333	111	9	400/3	5,9	3	5.400	6.000	SBR GCA
PRS150T4B23GXX	10.602	185	7.838	151	15	400/3	7,6	3	7.200	6.900	SBR GCA
PRS245T4B23GXX	16.323	302	12.395	296	25	400/3	13,2	3	9.900	10.600	SBR GCA
PRS250T4B23GXX	22.965	454	17.264	445	35	400/3	16,8	3	12.500	14.200	SBR GCA
PRS251T4B23GXX	25.753	524	19.329	535	40	400/3	23,4	3	12.500	13.800	SBR GCA
PRS351T4B23GXX	38.378	828	27.283	805	66	400/3	55,9	4	19.000	20.300	SBR GCA

### Polivalente [ R455A ]

Modelo	0°C		-20°C		HP	Voltaje	Consumo (Kw)	CAT.PED	Caudal CND	Caudal EVP (m³/h)	Pot. Desc. (Watt.)
	Watt.	m³	Watt.	m³							
PRS145T4B23GXX	7.809	127	5.923	104	9	400/3	6,0	3	5.400	6.000	SBR GCA
PRS150T4B23GXX	9.858	172	7.141	138	15	400/3	7,7	3	7.200	6.900	SBR GCA
PRS245T4B23GXX	15.460	286	11.635	251	25	400/3	11,9	3	9.900	10.600	SBR GCA
PRS250T4B23GXX	21.495	425	15.889	397	35	400/3	17,1	3	12.500	14.200	SBR GCA
PRS251T4B23GXX	24.409	496	18.269	469	40	400/3	21,1	3	12.500	13.800	SBR GCA
PRS351T4B23GXX	36.821	794	26.158	771	66	400/3	56,8	4	19.000	20.300	SBR GCA

### Túnel Congelación [ R449A ]

Modelo	-35°C	-40°C	-45°C	-50°C	HP	Voltaje	Consumo (Kw)	CAT.PED	Caudal CND	Caudal EVP (m³/h)	Pot. Desc. (Watt.)
	Watt.	Watt.	Watt.	Watt.							
CRS150NBB23GXX	4.696	3.692	2.816	2.067	7,5 DS	400/3	6,9	8,00	6.800	7.300	8,80
CRS150TBB23GXX	6.674	5.248	4.003	2.934	10 DS	400/3	10,2	8,00	6.800	7.300	8,80
CRS250NBB23GXX	15.136	11.901	9.077	6.655	15 DS	400/3	13,6	18,00	13.700	15.300	17,65
CRS250TBB23GXX	20.141	15.837	12.079	8.855	25 DS	400/3	23,9	18,00	13.700	15.300	17,65

## Opcionales

Código	P.V.P.	Descripción
FRS EVP	5%	Cataforesis en evaporador
VOL DIF	5%	Cambio de Voltaje
KIT SUP	93 €	Modulo para conexión a sistema de telegestión (3SCH131)
3PRM1566ACC	Consultar	Mando a distancia múltiple para controlar hasta 4 equipos en la misma cámara
SUP CAL	Consultar	Suplemento calor por resistencias (solo MT)
SUP CAL + DEHUM	Consultar	Suplemento calor por resistencias + deshumidación (solo MT)

# DBD



## Equipos Partidos Industriales suelo

Los modelos de la serie DBD se caracterizan por su construcción tipo partido. La unidad condensadora se instala en el exterior de la cámara sobre el suelo. La evaporadora se instala en el interior de la cámara, en el techo. Esta característica permite superar los problemas ocasionados por falta de espacio en el exterior de la cámara lo que impide un montaje de un equipo compacto. Pueden utilizarse en exterior sin protección frente a los agentes atmosféricos. Incorpora compresores de tipo semihermético con R134 y R449A.

Se entregan listos para usar, testados y con carga de nitrógeno en evaporador y condensadora.



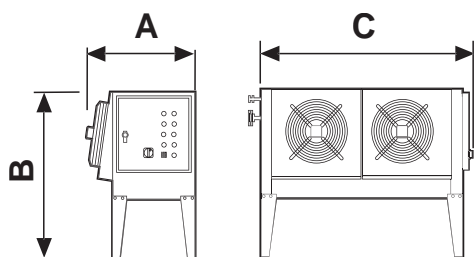
| DBD |

## Características

- > Compresor semihermético Bitzer.
- > Presostato de alta.
- > Presostato de baja.
- > Recipiente de líquido con válvula de seguridad según modelos.
- > Filtro deshidratador.
- > Desescarche eléctrico.
- > Insonorización residencial.
- > Separador de aceite y de aspiración (modelos de baja temp.).
- > Resistencia de cárter
- > Visor de líquido.
- > Paro por Pump Down (paro por baja presión).
- > Cuadros eléctricos protegidos con magnetotérmicos.
- > Control de condensación con variador de velocidad presostático.
- > Kit de válvulas (expansión, orificio y solenoide) para su montaje.
- > Cuadro de servicio con protecciones para el evaporador.
- > Batería de condensador con tratamiento anticorrosión.

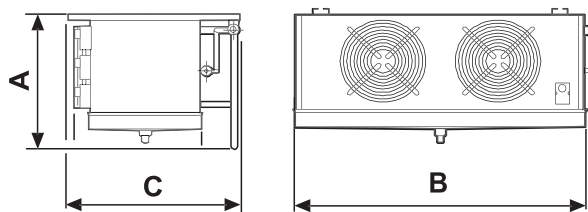
## Dimensiones

DB 150-245-250-351-260-360



mm.	A	B	C
DB150	1070	1290	1395
DB245	870	1290	1775
DB250	1070	1465	2025
DB251	1070	1465	2025
DB260	1070	1780	2650
DB351	1070	1465	2725
MDB360NBB	1070	1780	3650
DB360	1070	1780	3650

DB 150-245-250-351-260-360



mm.	A	B	C
DB150	670	1249	981
DB245	670	1629	992
DB250	844	1829	992
DB251	844	1829	992
DB260	885	2890	735
DB351	885	2890	735
MDB360NBB	885	2890	735
DB360	885	4090	735

## Características

Media temperatura [ R134a / R513A ]

Modelo	0°		HP	Voltaje	Consumo (kW)	Caudal (m <sup>3</sup> /h)		Potencia. Desc. (Watt.)	Tn CO <sub>2</sub> eq.
	Watt.	m <sup>3</sup>				CND	EVP		
MDB150TEB23EXX	8.698	144	5	400/3	4,9	9,6	6.800	8.700	13,73
MDB245NEB23EXX	12.070	214	5	400/3	7,6	9,6	9.000	10.650	13,73
MDB245TEB23EXX	14.647	269	12	400/3	10,7	9,6	9.000	11.650	13,73
MDB250NEB23EXX	19.014	368	12	400/3	14,7	16	13.700	12.750	22,88
MDB250TEB23EXX	22.802	453	15	400/3	14,9	16	13.700	17.550	22,88
MDB251TEB23EXX	27.064	559	25	400/3	15,9	16	13.700	17.550	22,88
MDB351NEB23EXX	33.772	715	25	400/3	18,2	32	20.500	11.440	45,76
MDB351TEB23EXX	39.041	839	30	400/3	22,5	32	20.500	16.010	45,76
MDB260TEB23EXX	38.833	834	30	400/3	21,5	45,6	22.300	16.010	65,21
MDB360NEB23EXX	52.031	1148	50	400/3	27,3	59,2	34.000	16.840	84,66

Media temperatura [ R449 ]

Modelo	0°		HP	Voltaje	Consumo (kW)	Caudal (m <sup>3</sup> /h)		Potencia. Desc. (Watt.)	Tn CO <sub>2</sub> eq.
	Watt.	m <sup>3</sup>				CND	EVP		
MDB150TBB23EXX	9.457	158	4	400/3	5,5	9,6	6.800	8.700	13,73
MDB245NBB23EXX	13.516	245	5	400/3	6,2	9,6	9.000	10.650	13,73
MDB245TBB23EXX	16.744	317	7,5	400/3	8,7	9,6	9.000	11.650	13,73
MDB250NBB23EXX	22.201	440	10	400/3	9,7	16	13.700	12.750	22,88
MDB250TBB23EXX	24.845	507	15	400/3	13,3	16	13.700	17.550	22,88
MDB251TBB23EXX	24.546	500	20	400/3	16,3	16	13.700	17.550	22,88
MDB351NBB23EXX	33.972	720	25	400/3	25,3	32	20.500	11.440	45,76
MDB351TBB23EXX	36.665	784	30	400/3	29,8	32	20.500	11.440	45,76
MDB260TBB23EXX	38.593	829	25	400/3	27,7	36	22.300	11.440	51,48
MDB360NBB23EXX	49.237	1.081	35	400/3	38,8	59,2	34.000	16.010	84,66
MDB360TBB23EXX	54.530	1.208	40	400/3	32,1	63,2	33.300	16.840	90,38

Baja temperatura [ R449 ]

Modelo	-20°		HP	Voltaje	Consumo (kW)	Caudal (m <sup>3</sup> /h)		Potencia. Desc. (Watt.)	Tn CO <sub>2</sub> eq.
	Watt.	m <sup>3</sup>				CND	EVP		
BDB150NBB23EXX	7.475	142	7,5	400/3	7,0	9,6	6.800	8.050	13,73
BDB150TBB23EXX	7.883	152	10	400/3	8,1	9,6	6.800	8.800	13,73
BDB245NBB23EXX	10.263	221	12,5	400/3	11,2	9,6	9.000	10.750	13,73
BDB245TBB23EXX	13.511	322	15	400/3	12,3	9,6	9.000	11.750	13,73
BDB250NBB23EXX	17.348	447	20	400/3	15	16	13.700	12.850	22,88
BDB250TBB23EXX	19.860	550	25	400/3	18,3	16	13.700	17.650	22,88
BDB251TBB23EXX	22.135	630	30	400/3	20,2	16	13.700	17.650	22,88
BDB260NBB23EXX	26.013	767	30	400/3	21,1	45,6	22.800	11.540	65,21
BDB351NBB23EXX	29.564	894	40	400/3	25,3	32	20.500	11.540	45,76
BDB260TBB23EXX	30.368	924	40	400/3	27,7	45,6	22.300	16.110	65,21
BDB351TBB23EXX	32.323	995	50	400/3	29,8	32	20.500	16.110	45,76
BDB360NBB23EXX	40.484	1.297	50	400/3	39,8	59,2	34.000	16.940	84,66
BDB360TBB23EXX	47.917	1.580	60	400/3	42,7	59,2	33.300	16.940	84,66

## Opcionales

Código	P.V.P.	Descripción
FRS EVP	5%	Cataforesis en evaporador
MON TEN	432 €	Monitor de tensión
VOL DIF	5%	Cambio de Voltaje
CND H2O	5%	Condensación por agua
KIT SUP	93 €	Modulo para conexión a sistema de telegestión (3SCH131)
SUP CAL	Consultar	Suplemento calor por resistencias (solo media temperatura)
SUP CAL + DEHUM	Consultar	Suplemento calor por resistencias + deshumidación (solo media temperatura)
STM VEN	Consultar	Streamer para ventiladores evaporador (aumenta la flecha de aire)
A2L	Consultar	Suplemento para uso de refrigerantes A2L

# PDB - CDB



## Equipos Partidos Industriales suelo

La unidad condensadora es apta para instalación exterior, protegida con chapa de acero prelacado contra agentes atmosféricos y diseñada para colocación en el suelo. Incorpora compresores alternativos herméticos o semiherméticos.

Las unidades DB-D se suministran listas para su uso, testadas y precargadas con gas refrigerante en la parte de condensación, mientras que la evaporación se entrega con nitrógeno, e incluyen sistema automático de descongelación eléctrica.

La unidad evaporadora dispone de válvula de expansión termostática. Un cuadro eléctrico con instrumentación electromecánica gestiona todas las funciones, permitiendo un ajuste sencillo de parámetros. El mantenimiento se facilita mediante paneles frontales abatibles con acceso directo y seguro al sistema de refrigeración.



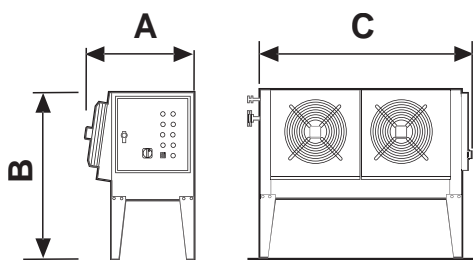
| PDB / CDB |

## Características

- > Compresor semi-hermetico Bitzer
- > Visor de liquido
- > Presostato de alta
- > Paro por pump-down (paro por baja presión)
- > Presostato de baja
- > Cuadros electricos protegidos por magnetotérmicos
- > Presostato de aceite
- > Control de condensación con variador de velocidad presostática
- > Recipiente de liquido con valvula de seguridad
- > Cuadro de servicio con protecciones para evaporador
- > Filtro deshidratador
- > Manómetros de baja y alta presión
- > Desescarche eléctrico
- > Monitor de tensión
- > Válvula de expansión termostática
- > Tratamiento anticorrosión en bateria de condensación

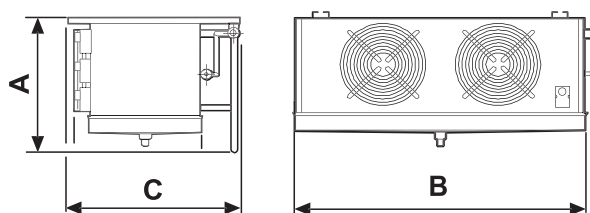
## Dimensiones

DB 150-245-250-351-260-360



mm.	A	B	C
DB150	1070	1290	1395
DB245	870	1290	1775
DB250	1070	1465	2025
DB251	1070	1465	2025
DB260	1070	1780	2650
DB351	1070	1465	2725
MDB360NBB	1070	1780	3650
DB360	1070	1780	3650

DB 150-245-250-351-260-360



mm.	A	B	C
DB150	670	1249	981
DB245	670	1629	992
DB250	844	1829	992
DB251	844	1829	992
DB260	885	2890	735
DB351	885	2890	735
MDB360NBB	885	2890	735
DB360	885	4090	735

## Características

### Media temperatura [ R134a ]

Modelo	0°		HP	Voltaje	Consumo (kW)	Carga Gas (Kg)	Caudal (m³/h)		Potencia Desc. (Watt.)	Tn CO <sub>2</sub> eq.
	Watt.	m³					CND	EVP		
MDB150TEB23EXX	8.698	144	5	400/3	4,9	9,6	6.800	6.800	8.700	13,73
MDB245NEB23EXX	12.070	214	5	400/3	7,6	9,6	9.000	9.300	10.650	13,73
MDB245TEB23EXX	14.647	269	12	400/3	10,7	9,6	9.000	9.000	11.650	13,73
MDB250NEB23EXX	19.014	368	12	400/3	14,7	16	13.700	14.300	12.750	22,88
MDB250TEB23EXX	22.802	453	15	400/3	14,9	16	13.700	14.000	17.550	22,88
MDB251TEB23EXX	27.064	559	25	400/3	15,9	16	13.700	13.700	17.550	22,88
MDB351NEB23EXX	33.772	715	25	400/3	18,2	32	20.500	21.800	11.440	45,76
MDB351TEB23EXX	39.041	839	30	400/3	22,5	32	20.500	20.800	16.010	45,76
MDB260TEB23EXX	38.833	834	30	400/3	21,5	45,6	22.300	20.800	16.010	65,21
MDB360NEB23EXX	52.031	1148	50	400/3	27,3	59,2	34.000	32.700	16.840	84,66

### Polivalente [ R449A ]

Modelo	0°		-20°		Mod. Comp	HP	Voltaje	Consumo (kW)	Carga Gas (Kg)	Caudal (m³/h)		Potencia Desc. (Watt.)	Tn CO <sub>2</sub> eq.
	Watt.	m³	Watt.	m³						CND	EVP		
PDB150TBB23EXX	10.497	164	7.898	157	S1551Y	10	400/3	10,1	10,0	6.800	6.800	8,8	1/2 1-3/8
PDB245TBB23EXX	16.347	281	13.037	314	V2571Y	15	400/3	13,9	13,0	9.000	9.000	11,8	1/2 1-5/8
PDB251TBB23EXX	26.306	541	20.732	594	6GE-40Y	30	400/3	19,7	18,0	13.700	13.700	17,6	Consultar
PDB260TBB23EXX	38.593	1.028	30.368	1.055	44G60.2Y	60	400/3	31,5	50,0	22.300	21.800	21,6	3/4 2-1/8
PDB360TBB23EXX	54.530	1.505	47.917	1.818	66G80.2Y	80	400/3	39,0	60,0	33.300	32.800	32,1	7/8 2-5/8

### Túnel congelación [ R449A ]

Modelo	Temp. Condensación +45°C				Tipo Comp.	HP	Voltaje	Consumo (Kw)	Carga Gas (Kg)	Caudal (m³/h)		Potencia Desc. (Watt.)	Tubería Liq - Asp
	-35°C	-40°C	-45°C	-50°C						CND	EVP		
	Watt.	Watt.	Watt.	Watt.									
CDB150NBB23EXX	4.696	3.692	2.816	2.067	DS	7,5	400/3	6,9	8,0	6.800	7.300	8,8	1/2 1-3/8
CDB150TBB23EXX	6.674	5.248	4.003	2.934	DS	10	400/3	10,2	8,0	6.800	7.300	8,8	1/2 1-3/8
CDB250NBB23EXX	15.136	11.901	9.077	6.655	DS	15	400/3	13,6	18,0	13.700	15.300	17,7	5/8 1-5/8
CDB250TBB23EXX	20.141	15.837	12.079	8.855	DS	25	400/3	23,9	18,0	13.700	15.300	17,7	5/8 2-1/8
CDB260TBB23EXX	24.098	18.948	14.452	10.596	DS	30	400/3	31,5	30,0	22.300	26.900	25,7	7/8 2-1/8
CDB260TBB23EXX	35.086	27.588	21.042	15.426	DS	40	400/3	31,5	35,0	22.300	26.900	25,7	7/8 2-5/8
CDB260TBB23EXX	40.282	31.673	24.159	17.714	DS	50	400/3	31,5	55,0	22.300	25.900	25,7	7/8 2-5/8
CDB360TBB23EXX	60.424	47.510	36.238	26.571	DS	75	400/3	39,0	70,0	33.300	39.000	38,3	1-1/8 3-1/8

## Opcionales

Código	P.V.P.	Descripción
FRS EVP	5%	Cataforesis en evaporador
MON TEN	432 €	Monitor de tensión
VOL DIF	5%	Cambio de Voltaje
CND H2O	5%	Condensación por agua
KIT SUP	93 €	Modulo para conexión a sistema de telegestión (3SCH131)
STM VEN	Consultar	Streamer para ventiladores evaporador (aumenta la flecha de aire)
A2L	Consultar	Suplemento para uso de refrigerantes A2L (solo PRS)

# UAV



## Secaderos Industriales

Los modelos de la serie UAV son secaderos industriales para el tratamiento de embutidos, jamones y quesos, entre otras aplicaciones. En su configuración normal el grupo está formado por una unidad de tratamiento del aire, posicionada en el suelo en el interior de la cámara. Dicha unidad, de acero inoxidable AISI304, guarda dentro todos los componentes frigoríficos y eléctricos. El control del grupo se realiza mediante la unidad de control electrónico de nueva generación que gestiona todas las funciones para mantener las condiciones de temperatura y humedad requeridas. Además controla el recambio de aire en la cámara. La distribución del aire en el interior se realiza mediante conductos especialmente diseñados en función de las dimensiones de cámara. El conducto en forma de T tiene la función peculiar de distribuir el aire en el ambiente creando variaciones ideales que favorezcan el mayor rendimiento. Los secaderos están diseñados para trabajar con varios refrigerantes, entre ellos los A2L (R454C / R455A)

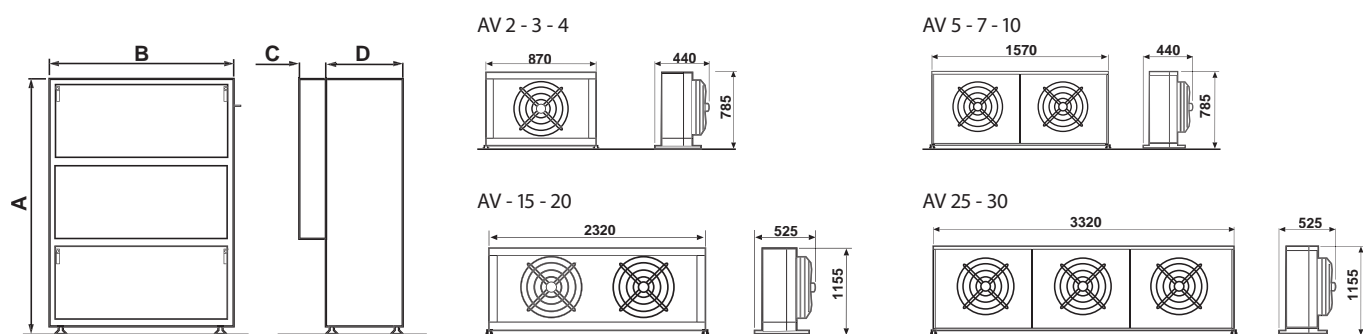


UAV

## Características

- > Mueble de acero inoxidable
- > Mando a distancia con electrónica de última generación táctil.
- > Panel con sondas.
- > Magnetotérmico.
- > Condensador remoto.
- > Recuperador de calor con tratamiento anticorrosión para función de deshumidificación.
- > Batería eléctrica para función de calor.
- > Desescarche por gas caliente.
- > Recipiente de líquido con válvula de seguridad.
- > T de impulsión con motor.
- > Protección salvamotor con Part-winding (Modelos compresores >20 Hp)
- > Soft-start para la turbina (Modelos compresores >20 Hp)
- > Conos de impulsión y bocas de aspiración incluidos.
- > Equipo con carga de refrigerante (menos en A2L).
- > Recambio de aire.
- > Sistema de humidificación por aporte de agua externa.
- > Batería de frío con tratamiento anticorrosión.

## Dimensiones



mm.	A	B	C	D	H min Cámara	Conductos					
						Impulsión			Aspiración		
						NºCond.	Dimen.	NºConos	NºCond.	Dimen.	NºBocas
002	1.940	1.200	200	525	2.880	2	20 x 25	24	2	25 x 20	30
003	1.970	1.500	200	625	2.880	2	25 x 25	32	2	30 x 20	42
004	1.940	1.500	200	625	2.930	2	25 x 30	38	3	30 x 20	48
005	1.940	1.500	200	775	2.980	2	30 x 30	52	3	30 x 25	72
007	1.940	1.500	200	775	3.080	2	30 x 40	70	3	30 x 25	90
010	1.940	2.000	200	1.025	3.130	2	35 x 40	80	3	30 x 30	108
015	2.150	2.000	200	1.025	3.440	2	35 x 50	110	3	35 x 30	156
020	2.150	2.000	200	1.025	3.440	2	40 x 50	136	3	35 x 40	188
025	2.460	2.200	250	1.125	3.750	2	45 x 50	172	4	35 x 45	230
030	2.460	2.200	250	1.125	3.850	2	50 x 50	210	4	45 x 40	286
035	2.460	2.200	250	1.125	3.850	2	55 x 55	258	4	45 x 45	360

## Características

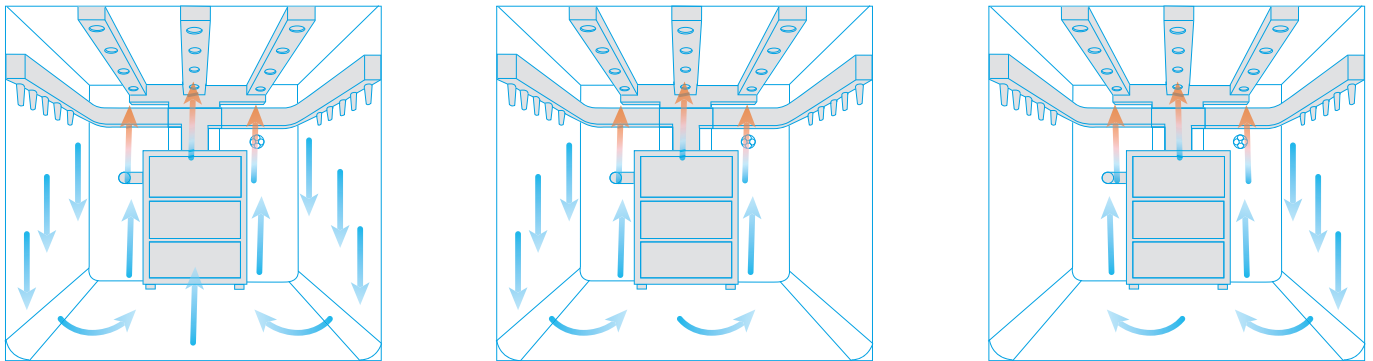
Media temperatura [ R449A ]

Modelo	Watt. Frío	Jamones		Embutidos		Quesos		HP	Tipo Comp.	Voltaje	Consumo (kW)	Caudal (m <sup>3</sup> /h)	
		m <sup>2</sup>	Kg.	m <sup>2</sup>	Kg.	m <sup>2</sup>	Kg.					CND	EVP
UAV102RBB12EAX	7.200	42	4.174	37	2.087	52	3.130	2	H	400/3	3,70	7.900	1.500
UAV203RBB12EAX	10.600	86	8.628	55	3.698	92	6.163	3	H	400/3	4,30	7.900	2.300
UAV204RBB12EAX	13.000	113	11.304	62	3.957	113	7.913	4	H	400/3	5,70	7.300	2.900
UAV305RBB12EAX	14.400	123	12.329	69	4.438	123	8.877	5	H	400/3	7,30	15.800	3.600
UAV307RBB12EAX	27.000	153	15.283	102	6.623	153	11.208	7,5	SH	400/3	11,90	14.600	4.500
UAV410RBB12EAX	33.000	211	21.086	137	8.962	211	14.760	10	SH	400/3	11,90	12.200	5.400
UAV515RBB12EAX	38.000	235	23.457	188	12.198	281	19.704	15	SH	400/3	17,60	18.000	7.800
UAV520RBB12EAX	45.500	343	34.321	245	15.690	392	27.457	20	SH	400/3	21,40	17.200	9.800
UAV625RBB12EAX	59.000	469	46.908	313	20.327	521	36.484	25	SH	400/3	25,60	27.000	12.400
UAV630RBB12EAX	68.000	554	55.407	353	22.667	604	40.296	30	SH	400/3	29,60	24.300	14.600
UAV735RBB12EAX	87.000	679	67.887	418	27.573	783	52.221	35	SH	400/3	43,20	32.400	18.000

## Opcionales

Código	P.V.P.	Descripción
VOL DIF	Consultar	Cambio Voltaje
EVP&REC INX	Consultar	Evaporador y recuperador de calor en acero inoxidable/aluminio
AIS MUE	Consultar	Aislamiento mueble y T de impulsión para instalación en exterior

## Esquema de montaje



# Zeas R410A



## Unidad condensadora inverter

La elección inteligente para refrigeración a media y baja temperatura con tecnología ZEAS de eficacia probada.

Daikin aplica su tecnología VRV® para fabricar unidades condensadoras de refrigeración que incorporan tecnología Inverter para la regulación proporcional de los compresores y ventiladores del condensador.



| BOOSTER |



| ZEAS R410A |

## Características

- > Tamaño reducido
- > Diseño fiable y resistente
- > Una solución totalmente equipada y fácil de instalar
- > Bajo nivel sonoro de funcionamiento
- > Compresor scroll Inverter de CC con economizador para aumentar la eficiencia energética, la fiabilidad y el rendimiento del sistema.
- > Potencia de 5 a 20 CV
- > Tecnología de volumen variable de refrigerante VRV® para una máxima flexibilidad de aplicación
- > Temperaturas de evaporación de -45°C a 10°C
- > Tratamiento anticorrosivo de la batería del condensador
- > Distancias frigoríficas de hasta 35 m en vertical y 130 m en horizontal.

## Ventajas



**Eficiencia energética:** Estas unidades son más eficientes energéticamente que otros sistemas de refrigeración por su tecnología de volumen variable, tuberías de menor diámetro y carga de refrigerante reducida.

## Aplicaciones

- > Refrigeración comercial
- > Autoservicio



## Características

Modelos »	LREQ5BY1	LREQ6BY1	LREQ8BY1	LREQ10BY1	LREQ12BY1	LREQ15BY1	LREQ20BY1	
Alimentación eléctrica	400/3							
Rango de temperatura de saturación equivalente a la presión de aspiración	-20°C / +10°C							
Capacidad Media Temperatura <sup>(1)</sup>	kW	12,2	14,4	18,6	21,8	24,4	32,2	37,0
Intensidad de arranque máxima (380V / 400V / 415V)	A	7,5 / 7,0 / 6,8	9,4 / 8,9 / 8,6	7,8 / 7,4 / 7,2	7,9 / 7,5 / 7,3	7,9 / 7,5 / 7,3	8,9 / 8,4 / 8,1	8,9 / 8,4 / 8,1
Intensidad nominal de funcionamiento (380V / 400V / 415V)	A	7,5 / 7,0 / 6,8	9,4 / 8,9 / 8,6	12,7 / 12,0 / 11,8	15,2 / 14,4 / 14,0	18,1 / 17,2 / 16,7	37,7 / 21,6 / 20,8	27,3 / 25,8 / 25,0
Rango de temperatura de saturación equivalente a la presión de aspiración	-45°C / -20°C							
Capacidad Baja temperatura <sup>(1)</sup>	kW	5,4	6,3	8,0	9,4	10,3	13,6	15,1
Intensidad de arranque máxima (380V / 400V / 415V)"	A	6,7 / 6,4 / 6,2	8,4 / 8,0 / 7,7	7,8 / 7,4 / 7,2	7,9 / 7,5 / 7,3	7,9 / 7,5 / 7,3	8,9 / 8,4 / 8,1	8,9 / 8,4 / 8,1
Intensidad nominal de funcionamiento (380V / 400V / 415V)	A	6,7 / 6,4 / 6,2	8,4 / 8,0 / 7,7	11,3 / 10,7 / 10,4	14,0 / 13,3 / 12,9	14,7 / 14,0 / 13,6	19,7 / 18,6 / 17,9	21,5 / 20,4 / 19,6
Rango de temperatura de saturación equivalente a la presión de aspiración	-20°C / +10°C							
Dimensiones (al x An x Fn)	mm	1.680 x 635 x 765		1.680 x 930 x 765		1.680 x 1.240 x 765		
Intercambiador de calor	Batería de aletas cruzadas							
<b>Compresor</b>								
Número de compresores		1	1	2	2	2	3	3
Tipo	Tipo scroll herméticamente sellado							
Volúmen desplazado	m <sup>3</sup> /h	10,04	13,85	19,68	23,36	25,27	30,00	35,80
Número de revoluciones	r.p.m	4.740	6.540	4.320 / 2.900	6.060 / 2.900	6.960 / 2.900	5.640 / 2.900 / 2.900	6.960 / 2.900 / 2.900
Potencia motor compresor	kW	2,3	3,2	2,1 + 3,6	3,0 + 3,6	3,4 + 3,6	2,8 + 3,6 + 3,6	3,4 + 3,6 + 3,6
Método de arranque	Directo en línea (sistema inverter)							
<b>Ventilador</b>								
Tipo	Ventilador helicoidal							
Potencia del motor	kW	0,35 x 1		0,75 x 1		0,75 x 2		
Caudal de aire	m <sup>3</sup> /h	5.700	6.120	10.260	10.740	11.460	13.800	14.400
Transmisión	Transmisión directa							
<b>Conexión de los tubos</b>								
Tubo de líquido		Ø 9,5 C1220T (conexión soldada)		Ø 9,5 C1220T (conexión soldada)		Ø 12,7 C1220T (conexión soldada)		
Tubo de gas		Ø 19,1 C1220T (conexión soldada)		Ø 24,4 C1220T (conexión soldada)		Ø 31,8 C1220T (conexión soldada)		
Volumen del recipiente	l	5,4		8,1		12,1		
Peso	Kg	175		255		355		
<b>Refrigerante</b>								
Tipo	R410A							
Volúmen de carga	Kg	5,2		7,9		11,5		
<b>Aceite refrigerante</b>								
Tipo de aceite	DAPHNE FVC68D							
Volúmen de carga	l	1,7 + 2,5		1,7 + 2,1 + 3,0		1,7 + 2,1 + 2,1 + 4,0		
<b>Presión sonora <sup>(2)</sup></b>								
A 1 m	dB(A)	55	56	57	59	61	62	63
A 10 m	dB(A)	34	36	37	39	41	42	43
P.V.P.		Consultar	Consultar	Consultar	Consultar	Consultar	Consultar	Consultar

(1) Condiciones nominales del equipo de refrigeración: temperatura saturada equivalente a la presión de aspiración -35°C; aire exterior 32°C; recalentamiento de aspiración 10°C.

(2) Lugar de medición: parte delantera 1 m; altura 1,5 m; condiciones basadas en la norma EN13900.

# CU-B



## Compresor Bitzer

Los modelos de la serie CU-B son unidades condensadoras con compresor semihermético Bitzer y que funcionan con refrigerante R134A para media temperatura, y multi-refrigerante R449A y A2L como el R454C y R455A para Media y Baja temperatura.

El montaje se hace sobre suelo o sobre la cámara. Pueden ser instaladas en el exterior sin ningún tipo de protección adicional.

La carrocería de la unidad condensadora está construida en plancha pintada con polvo epoxi. Las unidades se suministran con carga de nitrógeno.

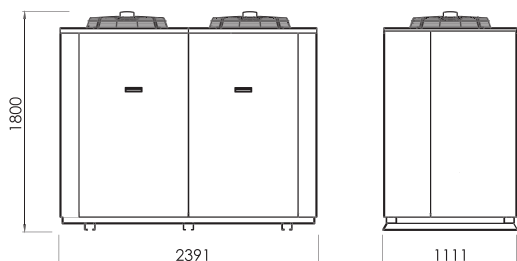


## Características

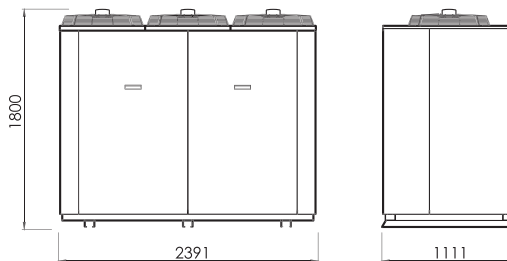
- > Compresor semihermético Bitzer.
- > Cuadro eléctrico de potencia con paro por baja presión.
- > Insonorización simple.
- > Ventiladores de 6 polos para un bajo nivel sonoro.
- > Control de condensación con variador de velocidad presostático.
- > Filtro y visor de líquido.
- > Presostato de alta y baja.
- > Separador aceite.
- > Separador aspiración (solo equipos BT).

## Dimensiones unidades condensadoras

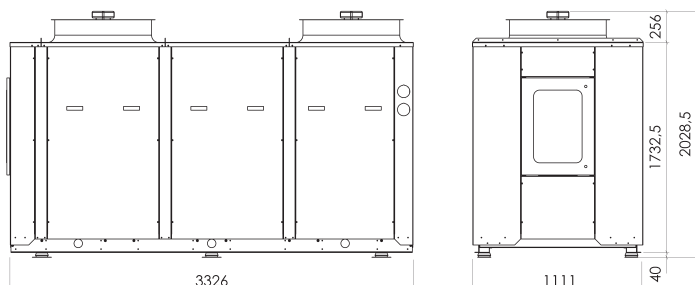
CU6



CU7

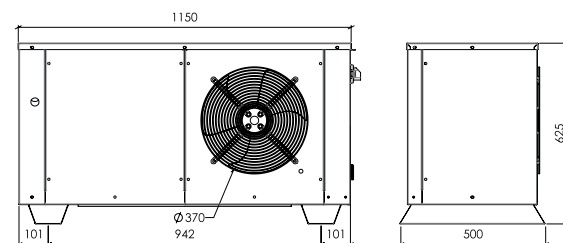


CU8



CU1

CU2-CU5 Ver página 42 (CU-G)



## Opcionales

Código	P.V.P.	Descripción
VOL DIF	5%	Cambio de Voltaje
FRS CND	Consultar	Tratamiento anticorrosión
VEN ELE	Consultar	Ventilador electrónico
MON TEN	Consultar	Monitor de tensión

Media temperatura [ R134a / R513A ]

Modelo	Tevap / Text=+35°C		HP	Voltaje	Consumo (kW)	Compresor	Caudal CND (m³/h)	Tubería	
	0°C (Watt.)	-10°C (Watt.)						Liq.	Asp.
GCU1010B3B1D2R	2.786	1.846	1	400/3	1,19	2HES-1Y	1.830	3/8	5/8
GCU1015B3B1D2R	3.189	2.144	2	400/3	1,48	2GES-2Y	1.830	3/8	3/4
GCU2020B3B1D2R	4.248	2.820	2	400/3	1,61	2FES-2Y	3.600	3/8	3/4
GCU2022B3B1D2R	5.133	3.395	2	400/3	1,68	2EES-2Y	3.600	3/8	7/8
GCU2025B3B1D2R	5.943	3.983	2	400/3	1,93	2DES-2Y	3.370	3/8	7/8
GCU2030B3B1D2R	7.334	4.943	3	400/3	2,44	2CES-3Y	3.050	3/8	7/8
GCU2040B3B1D2R	9.596	6.598	4	400/3	2,81	4EES-4Y	3.050	3/8	11/8
GCU3050B3B1D2R	11.711	7.848	5	400/3	3,59	4DES-5Y	6.740	1/2	11/8
GCU3060B3B1D2R	13.899	9.465	6	400/3	4,47	4CES-6Y	6.740	1/2	13/8
GCU4090B3B1D2R	17.574	11.931	9	400/3	4,90	4TES-9Y	6.740	1/2	13/8
GCU4120B3B1D2R	18.166	12.239	12	400/3	5,68	4PES-12Y	6.740	1/2	13/8
GCU5140B3B1D2R	24.795	16.578	14	400/3	6,69	4NES-14Y	14.400	5/8	15/8
GCU5150B3B1D2R	28.680	19.410	15	400/3	8,41	4JE-15Y	14.400	5/8	15/8
GCU5180B3B1D2R	32.750	22.522	18	400/3	9,15	4HE-18Y	13.480	5/8	15/8
GCU5230B3B1D2R	36.525	25.143	23	400/3	9,90	4GE-23Y	13.480	5/8	15/8
GCU6250B3B1E3L	42.110	28.259	25	400/3	12,72	6JE-25Y	20.000	5/8	21/8
GCU6280B3B1E3L	48.206	32.843	28	400/3	14,66	6HE-28Y	20.000	3/4	21/8
GCU7340B3B1E3L	57.283	38.989	34	400/3	16,66	6GE-34Y	25.200	3/4	21/8
GCU7440B3B1E3L	66.567	45.885	44	400/3	22,53	6FE-44Y	25.200	7/8	25/8

Media temp.

Modelo	R449A		R454C		R455A		HP	Voltaje	Consumo (kW)	Compresor	Caudal CND (m³/h)	Tubería	
	Tevap / Text=+35°C		Tevap / Text=+35°C		Tevap / Text=+35°C							Liq.	Asp.
	0°C (Watt.)	-10°C (Watt.)	0°C (Watt.)	-10°C (Watt.)	0°C (Watt.)	-10°C (Watt.)							
GCU1005B2B1D2R	2.478	1.676	2.246	1.523	2.243	1.549	1/2	400/3	1,01	2KES-05Y	1.830	3/8	5/8
GCU1007B2B1D2R	3.056	2.127	2.772	1.936	2.715	1.941	3/4	400/3	1,33	2JES-07Y	1.830	3/8	5/8
GCU2010B2B1D2R	4.399	2.986	3.987	2.713	4.067	2.802	2	400/3	1,80	2HES-2Y	3.600	3/8	5/8
GCU2015B2B1D2R	5.005	3.438	4.540	3.125	4.589	3.209	2	400/3	1,94	2GES-2Y	3.600	3/8	5/8
GCU2020B2B1D2R	6.250	4.311	5.701	3.935	5.802	4.058	3	400/3	2,73	2EES-3Y	3.370	3/8	7/8
GCU2030B2B1D2R	8.392	5.907	7.625	5.378	7.723	5.522	3	400/3	3,05	2DES-3Y	3.050	3/8	7/8
GCU3040B2B1D2R	11.626	8.047	10.521	7.264	10.771	7.563	4	400/3	3,71	2CES-4Y	7.200	1/2	11/8
GCU3045B2B1D2R	12.563	8.700	11.333	7.882	11.585	8.148	5	400/3	4,13	4FES-5Y	6.740	1/2	11/8
GCU3050B2B1D2R	14.917	10.457	13.459	9.473	13.600	9.705	5	400/3	5,07	4EES-6Y	6.740	1/2	11/8
GCU3055B2B1D2R	16.421	11.591	14.820	10.502	14.860	10.693	7	400/3	5,80	4DES-7Y	6.740	1/2	11/8
GCU3060B2B1D2R	23.270	16.086	20.965	14.551	21.552	15.117	6	400/3	6,20	4CES-9Y	6.740	1/2	11/8
GCU5090B2B1D2R	25.161	17.427	22.674	15.766	23.239	16.328	9	400/3	7,56	4BES-9Y	14.400	5/8	13/8
GCU5100B2B1D2R	27.971	19.400	24.588	16.958	24.962	17.483	12	400/3	8,48	4TES-12Y	14.400	5/8	13/8
GCU5120B2B1D2R	30.717	21.298	27.108	18.722	27.251	19.146	15	400/3	9,91	4PES-15Y	13.480	5/8	13/8
GCU5200B2B1D2R	35.018	24.810	30.835	21.730	30.635	22.040	20	400/3	11,32	4NES-20Y	13.480	5/8	13/8
GCU6250B2B1E3L	51.086	35.865	45.042	31.343	46.185	32.555	25	400/3	15,61	4HE-25Y	20.000	3/4	15/8
GCU7300B2B1E3L	59.430	41.736	52.288	36.384	53.493	37.743	30	400/3	18,87	4GE-30Y	25.200	3/4	15/8
GCU7320B2B1E3L	68.140	48.992	59.817	42.568	60.501	43.822	33	400/3	20,80	4FE-35Y	25.200	3/4	15/8
GCU7350B2B1E3L	71.907	51.026	63.418	44.590	64.215	45.844	35	400/3	23,55	6HE-35Y	25.200	7/8	21/8
GCU8400B2B1E3L	84.924	60.157	74.498	52.330	75.384	53.734	40	400/3	30,29	6GE-40Y	39.000	7/8	21/8
GCU8500B2B1E3L	98.429	70.948	86.416	61.733	86.075	62.800	50	400/3	40,63	6FE-50Y	39.000	11/8	21/8

Baja temp.

Modelo	R449A		R454C		R455A		HP	Voltaje	Consumo (kW)	Compresor	Caudal CND (m³/h)	Tubería	
	Tevap / Text=+35°C		Tevap / Text=+35°C		Tevap / Text=+35°C							Liq.	Asp.
	-25°C (Watt.)	-30°C (Watt.)	-25°C (Watt.)	-30°C (Watt.)	-25°C (Watt.)	-30°C (Watt.)							
HCU1007B2B1D2R	1.059	770	961	706	997	732	3/4	400/3	1,08	2JES-07Y	1.830	3/8	5/8
HCU1010B2B1D2R	1.323	980	1.210	899	1.232	924	1	400/3	1,19	2HES-1Y	1.830	3/8	5/8
HCU1015B2B1D2R	1.535	1.148	1.406	1.055	1.419	1.074	2	400/3	1,48	2GES-2Y	1.830	3/8	5/8
HCU1020B2B1D2R	1.829	1.387	1.680	1.279	1.661	1.278	2	400/3	1,59	2FES-2Y	1.830	3/8	5/8
HCU2020B2B1D2R	2.987	2.289	2.727	2.095	2.811	2.178	2	400/3	1,90	2DES-2Y	3.600	3/8	7/8
HCU2030B2B1D2R	3.950	3.078	3.611	2.821	3.664	2.893	3	400/3	2,65	4FES-3Y	3.600	3/8	11/8
HCU2050B2B1D2R	5.365	4.196	4.939	3.870	5.018	3.970	5	400/3	3,46	4DES-5Y	3.050	1/2	11/8
HCU3060B2B1D2R	7.590	5.874	6.905	5.386	7.114	5.595	6	400/3	4,51	4CES-6Y	7.200	1/2	11/8
HCU4090B2B1D2R	8.835	6.851	7.778	5.984	7.922	6.171	9	400/3	4,79	4TES-9Y	6.740	1/2	13/8
HCU4120B2B1D2R	9.390	7.227	8.366	6.403	8.436	6.545	12	400/3	5,43	4PES-12Y	6.740	1/2	13/8
HCU4140B2B1D2R	11.023	8.688	9.746	7.604	9.701	7.690	14	400/3	6,29	4NES-14Y	6.740	1/2	15/8
HCU5180B2B1D2R	17.459	13.680	15.212	11.818	15.587	12.249	18	400/3	9,21	4HE-18Y	13.480	5/8	15/8
HCU5230B2B1D2R	19.991	15.908	17.322	13.628	17.609	14.046	23	400/3	10,53	4GE-23Y	13.480	5/8	21/8
HCU6250B2B1E2L	25.150	19.811	21.743	16.988	22.204	17.602	25	400/3	13,41	4FE-28Y	20.600	5/8	21/8
HCU6280B2B1E2L	25.831	20.237	22.536	17.510	22.963	18.055	28	400/3	14,81	6HE-28Y	20.600	5/8	21/8
HCU6340B2B1E2L	30.503	24.422	26.728	21.066	26.395	21.192	34	400/3	16,22	6GE-34Y	20.000	5/8	21/8
HCU7440B2B1E2L	37.286	29.417	32.201	25.191	32.862	26.034	44	400/3	22,84	6FE-44Y	25.200	3/4	21/8

En stock

INDUSTRIAL

SISTEMAS INDIRECTOS

ACCESORIOS

# CU-W



## Unidad Twin Scroll Digital

Los modelos de la serie CU-W son unidades condensadoras con dos compresor Scroll, uno de ellos Digital que funcionan con refrigerante R134a y R449A.

El montaje se hace sobre suelo o sobre la cámara.

Pueden ser instaladas en el exterior sin ningún tipo de protección adicional.

La carrocería de la unidad condensadora está construida en plancha pintada con polvo epoxi. Las unidades se suministran con carga de nitrógeno.



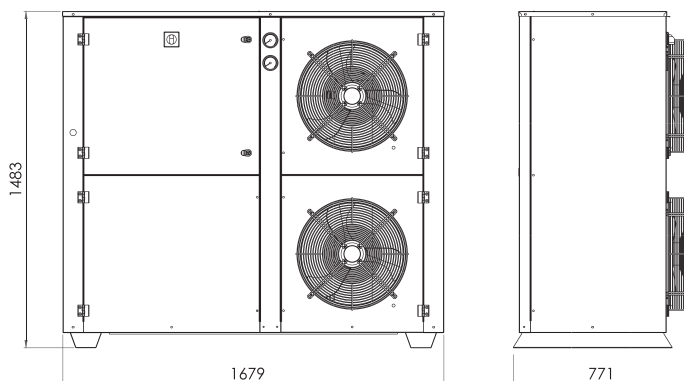
CU-W

## Características

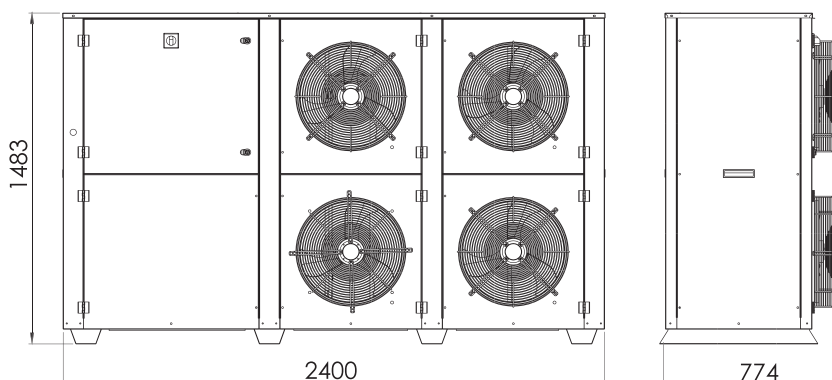
- > 2 Compresores herméticos Scroll Copeland, uno Scroll Digital.
- > Cuadro con electrónica para gestionar de la potencia frigorífica.
- > Insonorización residencial.
- > Control de secuencia de fase.
- > Ventiladores de 6 polos para un bajo nivel sonoro.
- > Control de condensación con variador de velocidad presostático
- > Filtro y visor de líquido.
- > Presostato de alta y baja.
- > Separador aceite.
- > Sistema de emergencia.
- > Relé de alarma general desde la electrónica de gestión.

## Dimensiones unidades condensadoras

CU4



CU5



## Características

Media temperatura [ R134a ]

Modelo	Tevap / Text=+35°C				HP	Voltaje	Consumo (kW)	Compresor	Caudal CND (m <sup>3</sup> /h)	Tubería	
	0°C (Watt. max - min)		-10°C (Watt. max - min)							Liq.	Asp.
GCU4060W3B1D5R	9.011	451	6.064	303	2 x 3	400/3	3,52	ZB21 + ZBD21	7.800	1/2	1 1/8
GCU4080W3B1D5R	11.723	586	7.980	399	2 x 4	400/3	4,18	ZB29 + ZBD29	7.800	1/2	1 1/8
GCU4100W3B1D5R	14.032	702	9.656	483	2 x 5	400/3	5,77	ZB38 + ZBD38	7.800	1/2	1 1/8
GCU4120W3B1D5R	16.715	836	11.277	564	2 x 6	400/3	5,55	ZB45 + ZBD45	7.800	1/2	1 1/8
GCU5160W3B1D5R	22.386	1.119	15.015	751	2 x 8	400/3	10,50	ZB57 + ZBD57	15.600	5/8	1 3/8

Media temperatura [ R449A ]

Modelo	Tevap / Text=+35°C				HP	Voltaje	Consumo (kW)	Compresor	Caudal CND (m <sup>3</sup> /h)	Tubería	
	0°C (Watt. max - min)		-10°C (Watt. max - min)							Liq.	Asp.
GCU4060W2B1D5R	13.292	665	9.431	472	2 x 3	400/3	4,48	ZB21 + ZBD21	7.800	1/2	1 1/8
GCU5080W2B1D5R	18.547	927	13.077	654	2 x 4	400/3	5,83	ZB29 + ZBD29	15.600	1/2	1 1/8
GCU5100W2B1D5R	24.205	1.210	16.909	845	2 x 5	400/3	7,47	ZB38 + ZBD38	15.600	5/8	1 3/8
GCU5120W2B1D5R	27.757	1.388	19.485	974	2 x 6	400/3	8,84	ZB45 + ZBD45	15.600	5/8	1 3/8
GCU5160W2B1D5R	36.044	1.802	25.492	1.275	2 x 9	400/3	13,85	ZB57 + ZBD57	23.000	5/8	1 3/8

## Opcionales

Código	P.V.P.	Descripción
VOL DIF	5%	Cambio de Voltaje
FRS CND	Consultar	Tratamiento anticorrosión
VEN ELE	Consultar	Ventilador electrónico

# UE-SKA



## Unidades Evaporadoras Baja Silueta

Los evaporadores de baja silueta están fabricados con una carrocería de plancha de acero zincado y barnizada. Las baterías son de tubo de cobre de 3/8" o 1/2" según modelos, y aletas de aluminio.

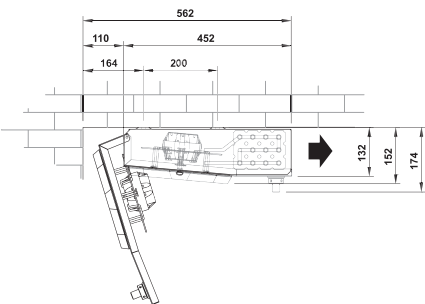
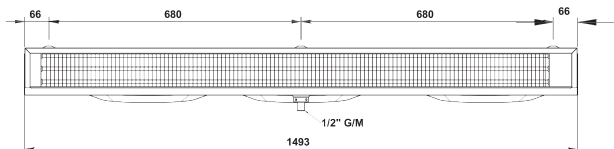
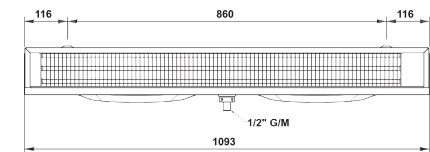
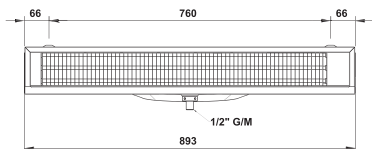
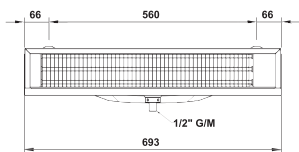
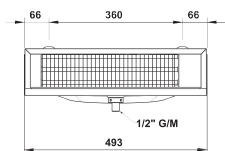
Ventiladores monofásicos y desescarche mediante resistencias acorazadas de acero inoxidable monofásicas e integradas en la batería con lo que se obtiene un tiempo menor de desescarche.



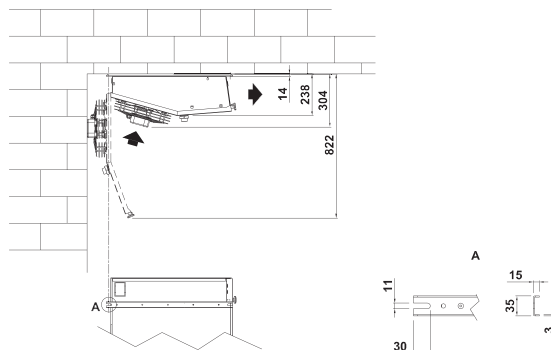
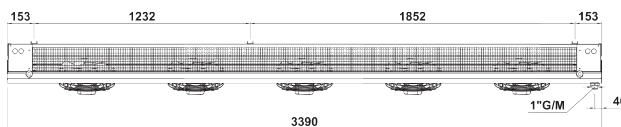
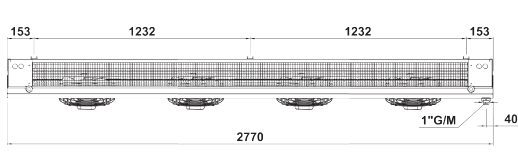
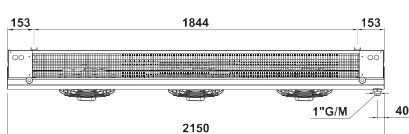
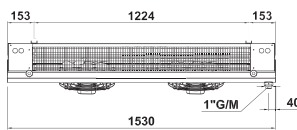
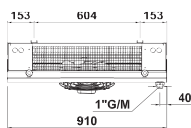
| UE-SKA |

## Dimensiones

### LTE25



### KTE30



Datos y precios

Modelo HEU (Con válvulas)	P.V.P.	R449A		R134A	R452A	Paso aleta (mm.)	Sup (m²)	Vol.Int. (dm³)	Ventiladores					Flacha aire (m)	Caudal Evap. (m³/h)	Desescarche W
		Pot. kW Tc=0°C DT=8k	Pot. kW Tc=-20°C DT=8k	Pot. kW Tc=0°C DT=8k	Pot. kW Tc=-20°C DT=8k				nº	Ø mm	W	A	rpm			
Ø 200 / 300 - Paso aleta = 4 / 5 mm																
6MES107EAVX	1.836 €	0,77	-	0,64	-	5	4,13	1,11	1	200	75	0,32	2450	4	600	450
6MES213EAVX	2.180 €	1,51	-	1,27	-	5	7,67	1,97	2	200	150	0,64	2450	4	1.200	800
6MES320EAVX	2.696 €	2,38	-	2,00	-	5	12,52	3,16	3	200	225	0,96	2450	4	1.800	1.300
6BES117DAVX	1.836 €	-	0,68	0,64	0,68	5	4,13	1,11	1	200	75	0,32	2450	4	600	450
6BES220DAVX	2.180 €	-	1,35	1,27	1,40	5	7,67	1,97	2	200	150	0,64	2450	4	1.200	800
6BES330DAVX	2.696 €	-	2,13	2,00	2,20	5	12,52	3,16	3	200	225	0,96	2450	4	1.800	1.300

\* Configuración 6MES (R134a), 6BES (R452A), para otros refrigerantes ver opcionales

Modelo SKA 23 (Sin válvulas)	P.V.P.	R449A		R134A	R452A	R410A		R454C		R455A		Sup (m²)	Vol.Int. (dm³)	Ventiladores				Flacha aire (m)	Caudal Evap. (m³/h)	Desescarche W
		Pot. kW Tc=0°C DT=8k	Pot. kW Tc=-20°C DT=8k	Pot. kW Tc=0°C DT=8k	Pot. kW Tc=-20°C DT=8k	Pot. kW Tc=0°C DT=8k	Pot. kW Tc=-20°C DT=8k	Pot. kW Tc=0°C DT=8k	Pot. kW Tc=-20°C DT=8k	Pot. kW Tc=0°C DT=8k	Pot. kW Tc=-20°C DT=8k			nº	W	A	rpm			
Ø 250 - Paso aleta = 4 mm																				
LTE141S4SE	483 €	0,50	-	0,47	-	0,64	-	-	-	0,48	-	3	1	1	65	0,45	1.300	5	423	320
LTE161S4SE	509 €	0,73	-	0,93	-	0,92	-	-	-	0,69	-	4	1	1	65	0,45	1.300	6	553	460
LTE181S4SE	575 €	1,25	-	1,36	-	1,36	-	1,03	-	1,19	-	6	1	1	65	0,45	1.300	4	642	600
LTE185S4SE	630 €	1,71	-	1,64	-	1,89	-	1,49	-	1,62	-	8	1	1	65	0,45	1.300	5	718	600
LTE200S4SE	733 €	2,01	-	1,83	-	2,2	-	1,75	-	1,91	-	8	1	2	130	0,90	1.300	5	983	740
LTE205S4SE	799 €	2,54	-	2,27	-	2,83	-	2,29	-	2,41	-	10	1	2	130	0,90	1.300	4	1.161	740
LTE340S4SE	993 €	2,85	-	2,69	-	3,23	-	2,61	-	2,71	-	11	1	3	195	1,35	1.300	4	1.411	1.020
LTE345S4SE	1.067 €	3,54	-	3,45	-	3,85	-	3,05	-	3,36	-	14	2	3	195	1,35	1.300	5	1.693	1.020
Ø 250 - Paso aleta = 7 mm																				
LTE141N4SE	483 €	0,39	0,33	0,36	0,33	0,47	0,40	-	-	0,37	0,31	2	1	1	65	0,45	1.300	4	441	320
LTE161N4SE	558 €	0,57	0,77	0,59	0,76	0,70	0,72	-	-	0,54	0,73	3	1	1	65	0,45	1.300	5	584	460
LTE181N4SE	629 €	0,86	0,99	1,07	0,99	0,90	1,04	-	0,87	0,82	0,94	3	1	1	65	0,45	1.300	6	675	600
LTE185N4SE	690 €	1,24	1,20	1,28	1,16	1,34	1,31	1,16	1,09	1,18	1,14	5	1	1	65	0,45	1.300	6	749	600
LTE200N4SE	799 €	1,45	1,38	1,45	1,29	1,54	1,52	1,29	1,26	1,38	1,31	4	1	2	130	0,90	1.300	5	1.048	740
LTE205N4SE	872 €	1,96	1,65	1,71	1,73	2,11	1,83	1,75	1,46	1,86	1,57	6	1	2	130	0,90	1.300	5	1.229	740
LTE340N4SE	1.082 €	2,23	1,97	1,90	2,01	2,45	2,04	2,03	1,73	2,12	1,87	6	1	3	195	1,35	1.300	5	1.509	1.020
LTE345N4SE	1.166 €	2,67	2,53	2,64	2,44	3,02	2,72	2,48	2,30	2,54	2,40	8	2	3	195	1,35	1.300	5	1.781	1.020

En stock

Modelo SKA 30 (Sin válvulas)	P.V.P.	R449A		R134A	R452A	R410A		R454C		R455A		Sup (m²)	Vol.Int. (dm³)	Ventiladores				Flacha aire (m)	Caudal Evap. (m³/h)	Desescarche W
		Pot. kW Tc=0°C DT=8k	Pot. kW Tc=-20°C DT=8k	Pot. kW Tc=0°C DT=8k	Pot. kW Tc=-20°C DT=8k	Pot. kW Tc=0°C DT=8k	Pot. kW Tc=-20°C DT=8k	Pot. kW Tc=0°C DT=8k	Pot. kW Tc=-20°C DT=8k	Pot. kW Tc=0°C DT=8k	Pot. kW Tc=-20°C DT=8k			nº	W	A	rpm			
Ø 300 - Paso aleta = 4 mm																				
KTEH301S6SE	1.813 €	2,32	-	2,08	-	2,61	-	2,05	-	2,20	-	12	3	1	85	0,42	1.350	7	935	1.290
KTEH302S6SE	2.818 €	4,72	-	4,53	-	5,27	-	4,16	-	4,48	-	24	4	2	170	0,84	1.350	7	1.870	2.580
KTEH303S6SE	3.878 €	7,09	-	7,11	-	8,03	-	6,35	-	6,74	-	36	7	3	255	1,26	1.350	7	2.804	3.870
KTEH304S6SE	5.501 €	9,52	-	9,42	-	10,83	-	8,60	-	9,04	-	48	9	4	340	1,68	1.350	7	3.739	5.160
KTEH305S6SE	7.514 €	12,20	-	12,00	-	13,70	-	10,93	-	11,59	-	60	11	5	425	2,10	1.350	8	4.660	6.450
Ø 300 - Paso aleta = 6 mm																				
KTEH301M6SE	1.813 €	1,99	1,68	1,84	1,72	2,18	1,95	1,77	1,56	1,89	1,60	8	3	1	85	0,42	1.350	7	979	1.290
KTEH302M6SE	2.818 €	4,03	3,59	3,90	3,67	4,40	4,01	3,59	3,28	3,83	3,41	16	4	2	170	0,84	1.350	7	1.959	2.580
KTEH303M6SE	3.878 €	6,13	5,57	5,99	5,61	6,89	6,04	5,61	5,07	5,82	5,29	24	7	3	255	1,26	1.350	7	2.938	3.870
KTEH304M6SE	5.501 €	8,29	7,37	7,99	7,52	9,21	8,18	7,54	6,74	7,88	7,00	32	9	4	340	1,68	1.350	8	3.906	5.160
KTEH305M6SE	7.514 €	10,54	9,35	10,21	9,34	11,58	10,12	9,55	8,56	10,01	8,88	40	11	5	425	2,10	1.350	8	4.886	6.450

Opcionales

Código	Descripción
SBR GCA	Desescarche por gas caliente
ALE PRE	Aleta pre tratada
ALE CU	Aletas en cobre
EVP FRS	Tratamiento anticorrosión
VNT EC	Ventiladores electrónicos
CHS AISI304	Carcasa evaporador en acero inoxidable AISI304
BND AISL	Bandeja aislada
TUB AISI304	Tubería de la batería en acero inoxidable AISI304

Evaporadores con válvulas

Aplicación	Refrigerante	Código	P.V.P.	Descripción
Pot. Kw Tc=0°C DT=8k	R449A	KIT 001	180 €	Kit válvula expansion y orificio
Pot. Kw Tc=0°C DT=8k	R404A	KIT 002	192 €	Kit válvula expansion y orificio
Pot. Kw Tc=-20°C DT=8k	R449A	KIT 003	180 €	Kit válvula expansion y orificio

# UE-SKD



## Unidades Evaporadoras Doble Flujo

Los evaporadores de doble flujo están fabricados con una carrocería de plancha de acero zincada y barnizada.

Las baterías son de tubo de cobre de 1/2" según modelos, y aletas de aluminio.

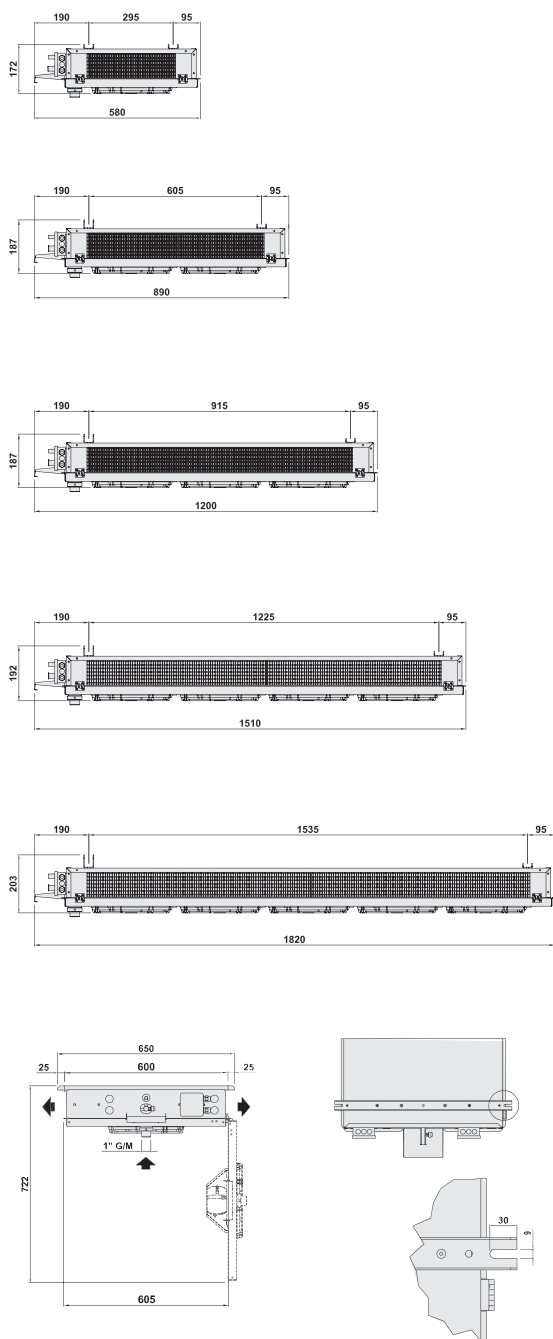
Ventiladores monofásicos y desescarche mediante resistencias acorazadas de acero inoxidable monofásicas e integradas en la batería con lo que se obtiene un tiempo menor de desescarche.



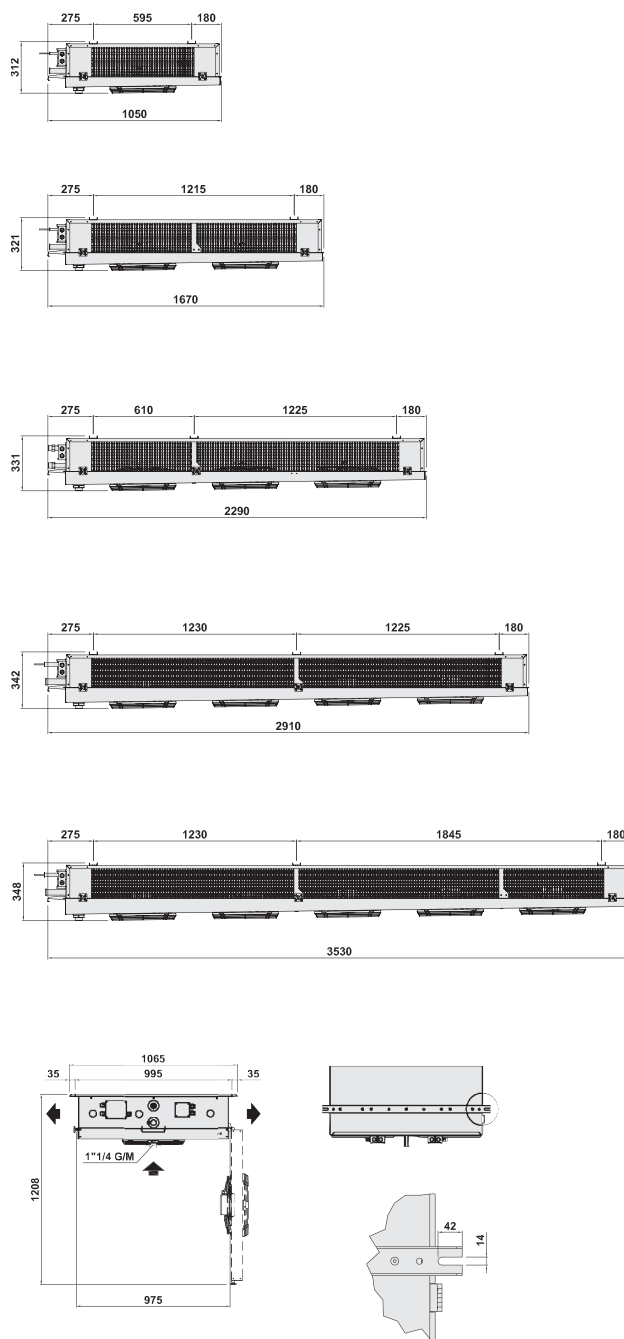
| UE-SKD |

## Dimensiones

### KDE 23



### KDE 35



## Datos y precios

Modelo SKD 23 (Sin válvulas)	P.V.P.	R449A		R134A	R410A				R454C		R455A		Sup (m²)	Vol.Int. (dm³)	Ventiladores				Flecha aire (m)	Caudal Evap. (m³/h)	Desescarche W
		Pot. kW Tc=+15°C DT=10k	Pot. kW Tc=0°C DT=8k	Pot. kW Tc=+15°C DT=10k	Pot. kW Tc=0°C DT=8k	Pot. kW Tc=+15°C DT=10k	Pot. kW Tc=0°C DT=8k	Pot. kW Tc=+15°C DT=10k	Pot. kW Tc=0°C DT=8k	Pot. kW Tc=+15°C DT=10k	Pot. kW Tc=0°C DT=8k	nº			W	A	rpm				
Ø 230 mm - Paso aleta = 4 mm																					
KDE231S6SA	835 €	1,64	-	1,63	-	1,87	-	1,49	-	1,56	-	4,4	1,0	1	36	0,25	1.300	2 x 2	375	-	
KDE232S6SA	1.249 €	3,35	-	3,42	-	3,79	-	3,03	-	3,18	-	8,8	1,6	2	72	0,50	1.300	2 x 2	746	-	
KDE233S6SA	1.563 €	5,07	-	5,20	-	5,70	-	4,56	-	4,82	-	13,1	2,3	3	108	0,75	1.300	2 x 2	1.116	-	
KDE234S6SA	1.902 €	6,80	-	6,93	-	7,64	-	6,10	-	6,46	-	17,5	3,0	4	144	1,00	1.300	2 x 2	1.487	-	
KDE235S6SA	2.238 €	8,59	-	8,69	-	9,61	-	7,70	-	8,16	-	21,9	3,7	5	180	1,25	1.300	2 x 2	1.859	-	
Ø 230 mm - Paso aleta = 64 mm																					
KDE231M6SE	1.147 €	1,40	0,94	1,32	0,92	1,55	1,06	1,28	0,84	1,33	0,89	2,9	1,0	1	36	0,25	1.300	2 x 2	390	600	
KDE232M6SE	1.601 €	2,89	1,94	2,89	1,93	3,15	2,15	2,64	1,72	2,75	1,84	5,8	1,6	2	72	0,50	1.300	2 x 2	780	1.200	
KDE233M6SE	1.954 €	4,34	2,93	4,36	2,93	4,79	3,26	3,96	2,61	4,12	2,78	8,8	2,3	3	108	0,75	1.300	2 x 2	1.172	1.800	
KDE234M6SE	2.330 €	5,81	3,92	5,81	3,92	6,38	4,37	5,31	3,48	5,52	3,72	11,7	3,0	4	144	1,00	1.300	2 x 2	1.560	2.400	
KDE235M6SE	2.710 €	7,31	4,96	7,22	4,89	8,00	5,50	6,69	4,39	6,94	4,71	14,6	3,7	5	180	1,25	1.300	2 x 2	1.950	3.000	

En stock

Modelo SKD 35 (Sin válvulas)	P.V.P.	R449A		R134A	R452A	R410A		R454C		R455A		Sup (m²)	Vol.Int. (dm³)	Ventiladores				Flecha aire (m)	Caudal Evap. (m³/h)	Desescarche W	
		Pot. kW Tc=+15°C DT=10k	Pot. kW Tc=0°C DT=8k	Pot. kW Tc=+15°C DT=10k	Pot. kW Tc=0°C DT=8k	Pot. kW Tc=+15°C DT=10k	Pot. kW Tc=0°C DT=8k	Pot. kW Tc=+15°C DT=10k	Pot. kW Tc=0°C DT=8k	Pot. kW Tc=+15°C DT=10k	Pot. kW Tc=0°C DT=8k			nº	W	A	rpm				
Ø 350 mm - Paso aleta = 4 mm																					
KDEL351S4SA	2.544 €	4,39	-	4,65	-	4,81	-	3,88	-	4,17	-	19,3	4	1	90	0,42	910	2 x 5	1.566	-	
KDEL351S6SA	2.817 €	5,80	-	5,75	-	6,50	-	5,17	-	5,51	-	28,9	6,1	1	90	0,42	910	2 x 4	1.444	-	
KDEL352S4SA	3.618 €	9,65	-	9,50	-	10,59	-	8,84	-	9,17	-	38,6	7,4	2	180	0,84	910	2 x 5	3.123	-	
KDEL352S6SA	4.127 €	11,82	-	12,01	-	13,31	-	10,77	-	11,23	-	57,9	11,1	2	180	0,84	910	2 x 5	2.889	-	
KDEL353S4SA	4.779 €	14,73	-	14,60	-	16,17	-	13,59	-	13,99	-	57,9	10,7	3	270	1,26	910	2 x 5	4.685	-	
KDEL353S6SA	5.501 €	17,98	-	18,18	-	20,08	-	16,23	-	17,08	-	86,8	16,1	3	270	1,26	910	2 x 5	4.333	-	
KDEL354S6SA	6.845 €	23,96	-	24,48	-	26,85	-	21,79	-	22,76	-	115,7	21,1	4	360	1,68	910	2 x 5	5.770	-	
KDEL355S6SA	8.174 €	30,22	-	30,44	-	33,74	-	27,30	-	28,71	-	144,6	26,1	5	450	2,10	910	2 x 5	7.213	-	
Ø 350 mm - Paso aleta = 6 mm																					
KDEL351M4SE	2.934 €	3,84	2,57	3,73	2,56	4,27	2,92	3,63	2,40	3,65	2,44	12,9	4	1	90	0,42	910	2 x 5	1.599	1720	
KDEL351M6SE	3.209 €	4,95	3,36	4,89	3,26	5,43	3,71	4,50	2,97	4,70	3,19	19,3	6	1	90	0,42	910	2 x 5	1.499	1720	
KDEL352M4SE	4.073 €	7,92	5,41	7,76	5,24	8,72	6,02	47,48	4,96	7,52	5,14	25,7	7	2	180	0,84	910	2 x 5	3.201	3440	
KDEL352M6SE	4.581 €	10,24	6,88	10,13	6,84	11,29	7,71	9,46	6,20	9,73	6,54	38,6	11	2	180	0,84	910	2 x 5	2.998	3440	
KDEL353M4SE	5.265 €	11,99	8,29	11,93	8,12	13,15	9,09	11,32	7,55	11,39	7,88	38,6	11	3	270	1,26	910	2 x 5	4.796	5160	
KDEL353M6SE	5.986 €	15,43	10,44	15,40	10,36	16,99	11,59	14,25	9,34	14,66	9,92	57,9	16	3	270	1,26	910	2 x 5	4.498	5160	
KDEL354M6SE	7.491 €	20,68	13,94	20,63	13,98	22,74	15,56	19,11	12,55	19,65	13,24	77,1	21	4	360	1,68	910	2 x 5	5.997	6880	
KDEL355M6SE	8.861 €	25,90	17,59	26,11	17,36	28,54	19,50	24,01	15,73	24,61	16,71	96,4	26	5	450	2,10	910	2 x 5	7.496	8600	

En stock

## Opcionales

Código	Descripción
SBR GCA	Desescarche por gas caliente
ALE PRE	Aleta pre tratada
ALE CU	Aletas en cobre
EVP FRS	Tratamiento anticorrosión
VNT EC	Ventiladores electrónicos
CHS AISI304	Carcasa evaporador en acero inoxidable AISI304
BND AISL	Bandeja aislada
TUB AISI304	Tubería de la batería en acero inoxidable AISI304

# UE-SKC



## Unidades Evaporadoras Cúbicas

Los evaporadores cúbicos están fabricados con una carrocería de plancha de acero zincada y barnizada. Las baterías son de tubo de cobre de 1/2" según modelos, y aletas de aluminio.

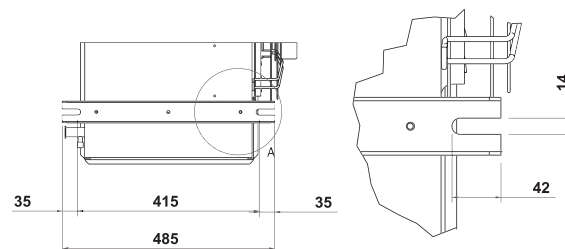
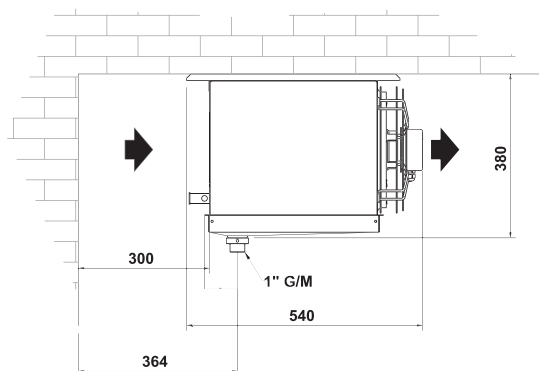
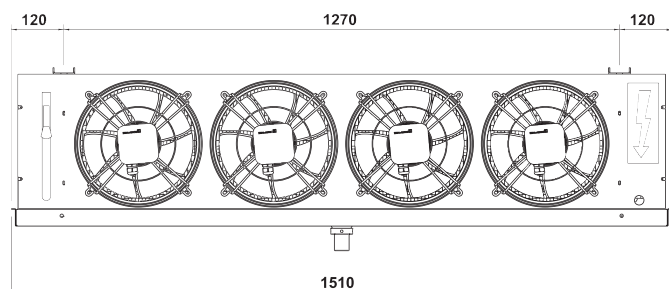
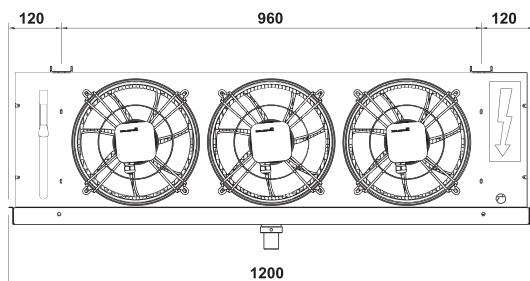
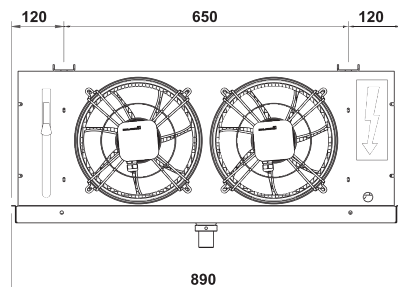
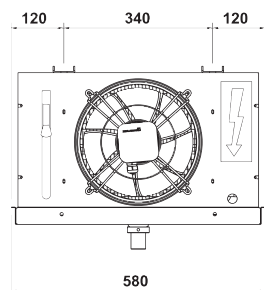
Ventiladores monofásicos y desescarche mediante resistencias acorazadas de acero inoxidable monofásicas e integradas en la batería con lo que se obtiene un tiempo menor de desescarche.



| SKC 30 - 35 - 45 |

## Dimensiones

CCE25



## Datos y precios

Modelo SKC 25 (Sin válvulas)	P.V.P.	R449A		R134A	R452A	R410A		R454C		R455A		Sup (m <sup>2</sup> )	Vol.Int. (dm <sup>3</sup> )	Ventiladores				Flecha aire (m)	Caudal Evap. (m <sup>3</sup> /h)	Desescarche W
		Pot. kW Tc=0°C DT=8k	Pot. kW Tc=-20°C DT=8k	Pot. kW Tc=0°C DT=8k	Pot. kW Tc=-20°C DT=8k	Pot. kW Tc=0°C DT=8k	Pot. kW Tc=-20°C DT=8k	Pot. kW Tc=0°C DT=8k	Pot. kW Tc=-20°C DT=8k	Pot. kW Tc=0°C DT=8k	Pot. kW Tc=-20°C DT=8k			nº	W	A	rpm			
Ø 250 mm - Paso aleta = 6 mm																				
CCEH251M4SE	986 €	1,28	1,12	1,19	1,10	1,39	1,29	1,22	1,05	1,22	1,06	5	1	1	50	0,23	1.380	9	1.041	660
CCEH251M6SE	1.166 €	1,66	1,48	1,49	1,50	1,87	1,58	1,54	1,40	1,58	1,41	7	2	1	50	0,23	1.380	8	904	880
CCEH252M4SE	1.488 €	2,66	2,40	2,53	2,44	2,85	2,69	2,44	2,31	2,53	2,28	10	2	2	100	0,46	1.380	9	2.081	1.290
CCEH252M6SE	1.722 €	3,47	3,06	3,31	3,12	3,85	3,39	3,20	2,86	3,30	2,91	15	3	2	100	0,46	1.380	8	1.807	1.720
CCEH253M4SE	1.945 €	4,13	3,76	3,86	3,76	4,59	4,08	3,84	3,57	3,92	3,57	15	3	3	150	0,69	1.380	10	3.122	1.950
CCEH253M6SE	2.202 €	5,26	4,71	5,06	4,75	5,82	5,19	4,85	4,43	5,00	4,47	22	4	3	150	0,69	1.380	8	2.718	2.600
CCEH254M4SE	2.365 €	5,61	5,09	5,28	4,98	6,14	5,53	5,25	4,82	5,33	4,84	19	3	4	200	0,92	1.380	10	4.152	2.580
CCEH254M6SE	2.700 €	7,11	6,34	6,84	6,43	7,85	6,91	6,56	5,97	6,75	6,02	29	5	4	200	0,92	1.380	9	3.618	3.440
Ø 250 mm - Paso aleta = 8 mm																				
CCEH251L4SE	986 €	1,00	0,94	1,20	0,89	1,03	1,05	1,03	0,94	0,95	0,89	4	1	1	50	0,23	1.380	8	904	660
CCEH251L6SE	1.166 €	1,34	1,14	1,15	1,20	1,47	1,25	1,37	1,23	1,27	1,08	5	2	1	50	0,23	1.380	7	775	880
CCEH252L4SE	1.488 €	2,21	2,10	2,20	2,33	2,47	2,31	2,10	1,97	2,10	2,00	7	2	2	100	0,46	1.380	9	2.128	1.290
CCEH252L6SE	1.722 €	3,05	2,73	2,88	2,73	3,34	2,94	2,84	2,57	2,90	2,59	11	3	2	100	0,46	1.380	8	1.859	1.720
CCEH253L4SE	1.945 €	3,56	3,19	3,35	3,25	4,21	3,49	3,36	3,05	3,38	3,03	11	3	3	150	0,69	1.380	10	3.181	1.950
CCEH253L6SE	2.202 €	4,61	4,13	4,45	4,16	5,02	4,53	4,29	3,91	4,38	3,92	16	4	3	150	0,69	1.380	9	2.788	2.600
CCEH254L4SE	2.365 €	4,81	4,36	4,55	4,65	5,15	4,72	4,54	4,15	4,57	4,14	15	3	4	200	0,92	1.380	10	4.242	2.580
CCEH254L6SE	2.700 €	6,22	5,60	5,95	5,67	6,73	6,07	5,81	5,28	5,91	5,32	22	5	4	200	0,92	1.380	9	3.717	3.440

En stock

## Opcionales

Código	Descripción
SBR GCA	Desescarche por gas caliente
DES AGUA	Desescarche por gas agua
ALE PRE	Aleta pre tratada
ALE CU	Aletas en cobre
EVP FR5	Tratamiento anticorrosión
VNT EC	Ventiladores electrónicos
CHS AISI304	Carcasa evaporador en acero inoxidable AISI304
BND AISL	Bandeja aislada
TUB AISI304	Tubería de la batería en acero inoxidable AISI304
RES ARO	Resistencia de aro para los ventiladores

# UE-SKC



## Unidades Evaporadoras Cúbicas

Los evaporadores cúbicos están fabricados con una carrocería de plancha de acero zincada y barnizada. Las baterías son de tubo de cobre de 1/2" según modelos, y aletas de aluminio.

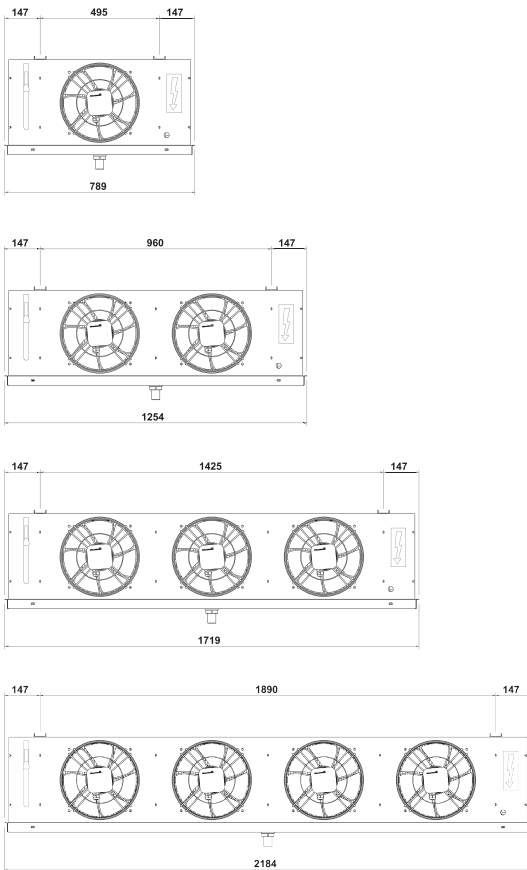
Ventiladores monofásicos y desescarche mediante resistencias acorazadas de acero inoxidable monofásicas e integradas en la batería con lo que se obtiene un tiempo menor de desescarche.



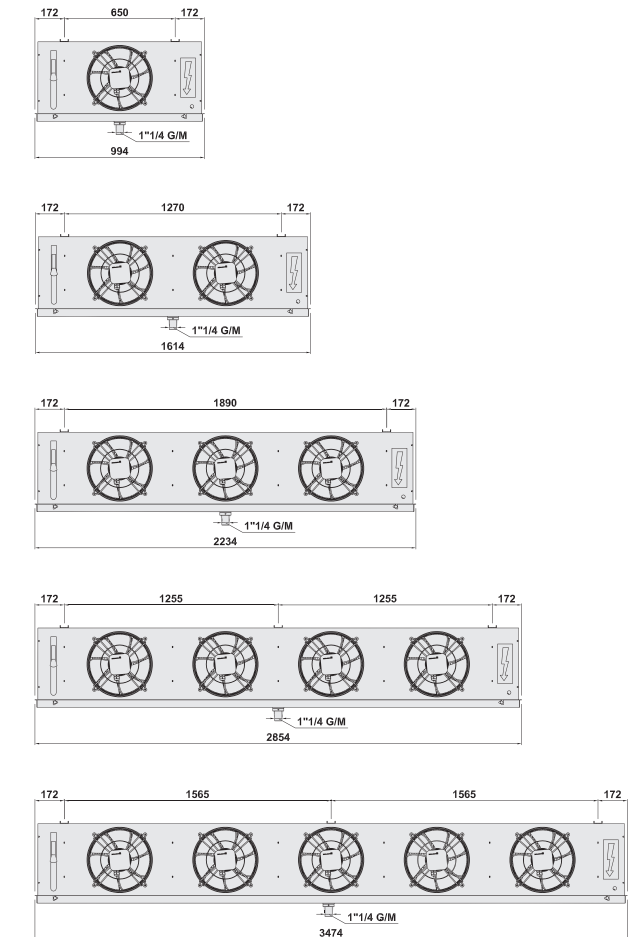
| SKC 30 - 35 - 45 |

## Dimensiones

### SKC 30



### SKC 35



Datos y precios

Modelo SKC 30 (Sin válvulas)	P.V.P.	R449A		R134A	R452A	R410A		R454C		R455A		Sup (m²)	Vol.Int. (dm³)	Ventiladores				Flecha aire (m)	Caudal Evap. (m³/h)	Desescarche W
		Pot. kW Tc=0°C DT=8k	Pot. kW Tc=-20°C DT=8k	Pot. kW Tc=0°C DT=8k	Pot. kW Tc=-20°C DT=8k	Pot. kW Tc=0°C DT=8k	Pot. kW Tc=-20°C DT=8k	Pot. kW Tc=0°C DT=8k	Pot. kW Tc=-20°C DT=8k	Pot. kW Tc=0°C DT=8k	Pot. kW Tc=-20°C DT=8k			nº	W	A	rpm			
Ø 300 - Paso aleta = 6 mm																				
CCEH301M3SE	1.078 €	1,60	1,38	1,35	1,58	1,74	1,49	1,51	1,33	1,52	1,31	6	1	1	85	0,42	1.350	10	1.437	990
CCEH301M5SE	1.209 €	2,23	2,07	2,22	2,10	2,46	2,30	2,05	1,94	2,12	1,97	10	2	1	85	0,42	1.350	9	1.331	1.320
CCEH302M3SE	1.533 €	3,29	2,95	3,00	2,89	3,54	3,15	3,10	2,80	3,13	2,80	12	2	2	170	0,84	1.350	11	2.875	1.950
CCEH302M4SE	1.637 €	4,05	3,71	3,91	3,69	4,54	4,08	3,80	3,52	3,85	3,52	16	3	2	170	0,84	1.350	10	2.762	1.950
CCEH302M5SE	1.744 €	4,81	4,26	4,59	4,29	5,27	4,71	4,45	4,01	4,57	4,05	20	4	2	170	0,84	1.350	10	2.656	2.600
CCEH303M3SE	2.045 €	4,95	4,54	4,72	4,44	5,31	4,90	4,67	4,24	4,70	4,31	18	3	3	255	1,26	1.350	11	4.312	2.910
CCEH303M4SE	2.144 €	6,24	5,64	5,94	5,64	6,92	6,12	5,83	5,36	5,93	5,36	24	4	3	255	1,26	1.350	11	4.139	2.910
CCEH303M5SE	2.312 €	7,27	6,48	6,97	6,53	8,01	7,09	6,73	6,16	6,91	6,16	30	6	3	255	1,26	1.350	10	3.984	3.880
CCEH304M4SE	2.778 €	8,40	7,59	7,98	7,63	9,20	8,25	7,85	7,21	7,98	7,21	32	6	4	340	1,68	1.350	11	5.518	3.930
CCEH304M5SE	2.958 €	9,71	8,68	9,36	8,86	10,72	9,49	9,01	8,20	9,22	8,25	40	8	4	340	1,68	1.350	11	5.312	5.240
Ø 300 - Paso aleta = 8 mm																				
CCEH301L3SE	1.078 €	1,34	1,13	1,19	1,16	1,44	1,31	1,28	1,08	1,27	1,07	5	1	1	85	0,42	1.350	10	1.451	990
CCEH301L5SE	1.209 €	1,89	1,83	1,94	1,78	2,17	1,98	1,75	1,71	1,80	1,74	8	2	1	85	0,42	1.350	10	1.350	1.320
CCEH302L3SE	1.533 €	2,73	2,48	2,53	2,49	2,89	2,68	2,61	2,38	2,59	2,36	9	2	2	170	0,84	1.350	11	2.900	1.950
CCEH302L4SE	1.637 €	3,54	3,19	3,38	3,19	3,86	3,49	3,30	3,02	3,36	3,03	12	3	2	170	0,84	1.350	10	2.793	1.950
CCEH302L5SE	1.744 €	4,13	3,73	3,95	3,74	4,50	4,03	3,85	3,52	3,92	3,54	15	4	2	170	0,84	1.350	10	2.693	2.600
CCEH303L3SE	2.045 €	4,13	3,83	3,94	3,79	4,54	4,06	3,91	3,67	3,92	3,64	14	3	3	255	1,26	1.350	11	4.350	2.910
CCEH303L4SE	2.144 €	5,41	4,84	5,05	4,86	5,88	5,21	5,07	4,59	5,14	4,60	18	4	3	255	1,26	1.350	11	4.190	2.910
CCEH303L5SE	2.312 €	6,30	5,66	5,99	5,72	6,82	6,11	5,89	5,34	5,99	5,38	23	6	3	255	1,26	1.350	10	4.040	3.880
CCEH304L4SE	2.778 €	7,18	6,50	6,87	6,57	7,81	7,03	6,74	6,12	6,82	6,18	24	6	4	340	1,68	1.350	11	5.587	3.930
CCEH304L5SE	2.958 €	8,42	7,57	8,15	7,65	9,16	8,25	7,85	7,16	8,00	7,19	30	8	4	340	1,68	1.350	11	5.387	5.240

Modelo SKC 35 (Sin válvulas)	P.V.P.	R449A		R134A	R452A	R410A		R454C		R455A		Sup (m²)	Vol.Int. (dm³)	Ventiladores				Flecha aire (m)	Caudal Evap. (m³/h)	Desescarche W
		Pot. kW Tc=0°C DT=8k	Pot. kW Tc=-20°C DT=8k	Pot. kW Tc=0°C DT=8k	Pot. kW Tc=-20°C DT=8k	Pot. kW Tc=0°C DT=8k	Pot. kW Tc=-20°C DT=8k	Pot. kW Tc=0°C DT=8k	Pot. kW Tc=-20°C DT=8k	Pot. kW Tc=0°C DT=8k	Pot. kW Tc=-20°C DT=8k			nº	W	A	rpm			
Ø 350 - Paso aleta = 6 mm																				
CCEH351M4SE	1.878 €	3,22	2,88	3,01	2,86	3,54	3,14	3,01	2,71	3,06	2,74	13	3	1	134	0,66	1.400	14	2.313	1.720
CCEH351M6SE	2.108 €	4,24	3,77	4,07	3,83	4,66	4,15	3,90	3,52	4,03	3,58	19	4	1	134	0,66	1.400	14	2.234	2.150
CCEH352M4SE	2.957 €	6,57	5,88	6,28	5,81	7,14	6,49	6,14	5,55	6,24	5,59	26	5	2	268	1,32	1.400	15	4.626	3.440
CCEH352M6SE	3.361 €	8,65	7,77	8,40	7,85	9,61	8,47	7,98	7,21	8,22	7,38	39	7	2	268	1,32	1.400	14	4.468	4.300
CCEH353M4SE	4.082 €	9,92	9,06	9,37	8,97	10,99	9,68	9,27	8,56	9,42	8,61	39	7	3	402	1,98	1.400	15	6.939	5.160
CCEH353M6SE	4.684 €	13,15	11,63	12,59	11,93	14,49	12,89	12,10	10,87	12,49	11,05	58	11	3	402	1,98	1.400	15	6.701	6.450
CCEH354M6SE	5.841 €	17,67	15,47	17,25	15,68	19,47	17,28	16,28	14,53	16,79	14,70	77	14	4	536	2,64	1.400	15	8.934	8.600
CCEH354M8SE	6.658 €	20,67	18,38	20,59	18,50	22,92	20,04	18,75	17,03	19,64	17,46	103	19	4	536	2,64	1.400	15	8.627	8.600
CCEH355M8SE	8.078 €	25,67	22,74	25,40	23,43	28,98	25,37	23,29	21,07	24,39	21,60	129	23	5	670	3,3	1.400	15	10.790	10.750
Ø 350 - Paso aleta = 8 mm																				
CCEH351L4SE	1.878 €	2,74	2,47	2,52	2,44	2,94	2,63	2,57	2,36	2,60	2,35	10	3	1	134	0,66	1.400	14	2.324	1.720
CCEH351L6SE	2.108 €	3,65	3,31	3,51	3,33	4,03	3,58	3,39	3,12	3,47	3,14	15	4	1	134	0,66	1.400	14	2.251	2.150
CCEH352L4SE	2.957 €	5,54	5,09	5,35	5,01	6,09	5,50	5,22	4,78	5,26	4,84	19	5	2	268	1,32	1.400	15	4.646	3.440
CCEH352L6SE	3.361 €	7,55	6,77	7,24	6,79	8,23	7,34	7,00	6,40	7,17	6,43	29	7	2	268	1,32	1.400	14	4.501	4.300
CCEH353L4SE	4.082 €	8,57	7,62	7,95	7,74	9,26	8,15	8,04	7,34	8,14	7,24	29	7	3	402	1,98	1.400	15	6.973	5.160
CCEH353L6SE	4.684 €	11,38	10,16	11,09	10,36	12,45	11,17	10,57	9,58	10,81	9,65	43	11	3	402	1,98	1.400	15	6.752	6.450
CCEH354L6SE	5.841 €	15,33	13,81	14,90	13,69	16,65	14,77	14,26	12,98	14,56	13,12	58	14	4	536	2,64	1.400	15	9.003	8.600
CCEH354L8SE	6.658 €	18,19	16,39	17,79	16,37	20,29	17,75	16,70	15,32	17,28	15,57	77	19	4	536	2,64	1.400	15	8.718	8.600
CCEH355L8SE	8.078 €	22,97	20,27	22,67	20,44	25,44	22,46	21,10	18,96	21,82	19,26	96	23	5	670	3,30	1.400	15	10.898	10.750

En stock

Opcionales

Código	Descripción
SBR GCA	Desescarche por gas caliente
DES AGUA	Desescarche por gas agua
ALE PRE	Aleta pre tratada
ALE CU	Aletas en cobre
EVP FRS	Tratamiento anticorrosión
VNT EC	Ventiladores electrónicos
CHS AISI304	Carcasa evaporador en acero inoxidable AISI304
BND AISL	Bandeja aislada
TUB AISI304	Tubería de la batería en acero inoxidable AISI304
RES ARO	Resistencia de aro para los ventiladores

# UE-SKC



## Unidades Evaporadoras Cúbicas

Los evaporadores cúbicos están fabricados con una carrocería de plancha de acero zincada y barnizada. Las baterías son de tubo de cobre de 1/2" según modelos, y aletas de aluminio.

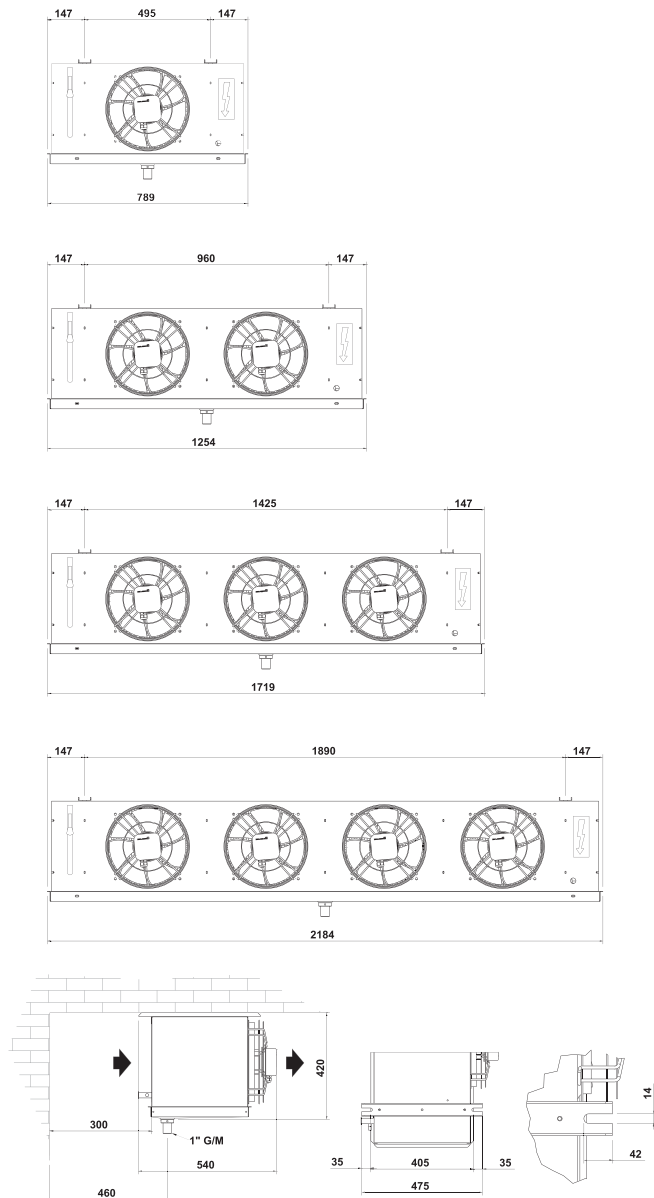
Ventiladores monofásicos y desescarche mediante resistencias acorazadas de acero inoxidable monofásicas e integradas en la batería con lo que se obtiene un tiempo menor de desescarche.



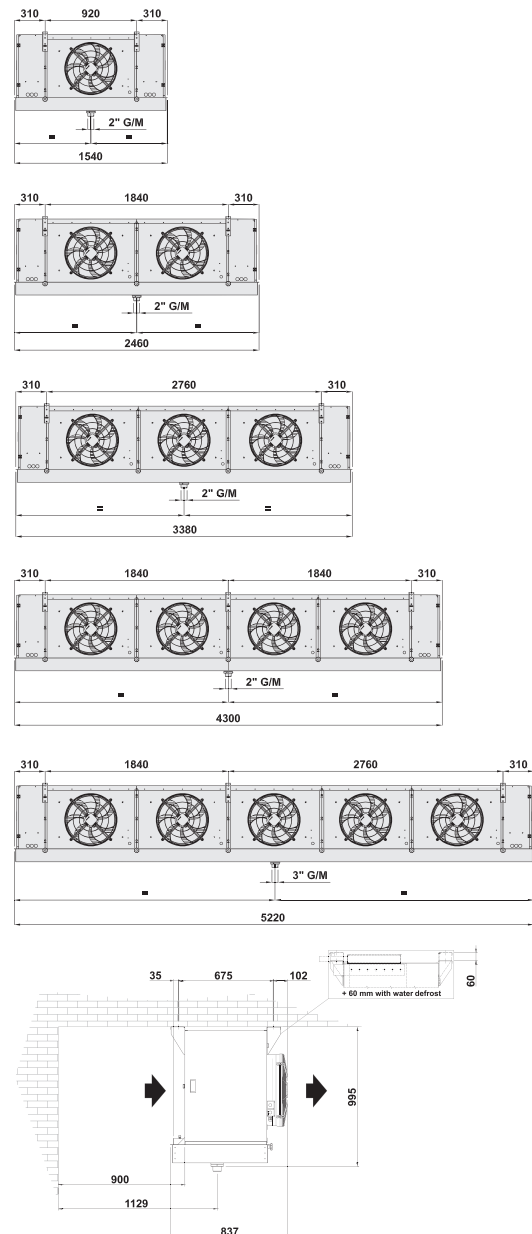
| SKC 50 |

## Dimensiones

SKC 45



SKC 50



Datos y precios

Modelo SKC 45 <i>(Sin válvulas)</i>	P.V.P.	R449A		R134A	R452A	R410A		R454C		R455A		Sup (m <sup>2</sup> )	Vol.Int. (dm <sup>3</sup> )	Ventiladores				Flecha aire (m)	Caudal Evap. (m <sup>3</sup> /h)	Desescarche W
		Pot. kW Tc=0°C DT=8k	Pot. kW Tc=-20°C DT=8k	Pot. kW Tc=0°C DT=8k	Pot. kW Tc=-20°C DT=8k	Pot. kW Tc=0°C DT=8k	Pot. kW Tc=-20°C DT=8k	Pot. kW Tc=0°C DT=8k	Pot. kW Tc=-20°C DT=8k	Pot. kW Tc=0°C DT=8k	Pot. kW Tc=-20°C DT=8k			nº	W	A	rpm			
Ø 450 - Paso aleta = 6 mm																				
KCEH451M6SE	5.195 €	7,33	6,55	7,01	6,55	8,18	7,18	6,79	6,17	6,96	6,22	30	9	1	250	1,2	1.350	19	3.994	3.600
KCEH451M8SE	5.570 €	8,40	7,45	8,23	7,54	9,40	8,24	7,72	6,98	7,98	7,08	40	12	1	250	1,2	1.350	17	3.672	3.600
KCEH452M6SE	7.669 €	14,95	13,32	14,54	13,45	16,57	14,63	13,86	12,56	14,20	12,65	60	16	2	500	2,4	1.350	20	7.995	6.960
KCEH452M8SE	8.374 €	17,05	15,21	16,83	15,33	19,15	16,81	15,64	14,26	16,20	14,45	80	22	2	500	2,4	1.350	18	7.344	6.960
KCEH453M6SE	10.124 €	22,80	20,03	21,66	20,46	25,06	22,20	21,17	19,11	21,66	19,03	90	25	3	750	3,6	1.350	20	11.988	10.320
KCEH453M8SE	11.036 €	25,80	22,79	25,71	23,33	29,03	25,30	23,65	21,35	24,51	21,65	120	33	3	750	3,6	1.350	19	11.014	10.320
KCEH454M6SE	12.975 €	30,49	26,67	29,61	26,83	33,39	29,82	28,32	25,25	28,97	25,34	120	32	4	1000	4,8	1.350	21	15.970	13.680
KCEH454M8SE	13.517 €	34,44	30,82	34,56	30,93	38,55	33,61	31,60	28,84	32,72	29,28	160	43	4	1000	4,8	1.350	19	14.685	13.680
Ø 450 - Paso aleta = 8 mm																				
KCEH451L6SE	5.195 €	6,40	5,72	6,08	5,70	7,03	6,25	5,99	5,44	6,08	5,43	23	9	1	250	1,2	1.350	19	4.069	3.600
KCEH451L8SE	5.570 €	7,45	6,66	7,26	6,72	8,29	7,33	6,90	6,29	7,08	6,33	30	12	1	250	1,2	1.350	18	3.757	3.600
KCEH452L6SE	7.669 €	13,03	11,74	12,48	11,67	14,33	12,70	12,19	11,13	12,38	11,15	45	16	2	500	2,4	1.350	20	8.138	6.960
KCEH452L8SE	8.374 €	15,23	13,54	14,97	13,78	16,87	14,84	14,10	12,75	14,47	12,86	60	22	2	500	2,4	1.350	18	7.515	6.960
KCEH453L6SE	10.124 €	19,70	17,54	19,06	17,85	21,59	19,21	18,55	16,63	18,72	16,66	67	25	3	750	3,6	1.350	21	12.207	10.320
KCEH453L8SE	11.036 €	23,10	20,56	22,58	20,63	25,41	22,33	21,41	19,37	21,95	19,53	90	33	3	750	3,6	1.350	19	11.262	10.320
KCEH454L6SE	12.975 €	26,47	23,79	25,74	23,52	28,91	25,81	24,80	22,07	25,15	22,60	90	32	4	1000	4,8	1.350	22	16.276	13.680
KCEH454L8SE	13.517 €	30,70	27,57	29,89	27,43	34,20	29,89	28,45	26,02	29,17	26,19	120	43	4	1000	4,8	1.350	20	15.016	13.680

Modelo SKC 50 <i>(Sin válvulas)</i>	P.V.P.	R449A		R134A	R452A	R410A		R454C		R455A		Sup (m <sup>2</sup> )	Vol.Int. (dm <sup>3</sup> )	Ventiladores				Flecha aire (m)	Caudal Evap. (m <sup>3</sup> /h)	Desescarche W
		Pot. kW Tc=0°C DT=8k	Pot. kW Tc=-20°C DT=8k	Pot. kW Tc=0°C DT=8k	Pot. kW Tc=-20°C DT=8k	Pot. kW Tc=0°C DT=8k	Pot. kW Tc=-20°C DT=8k	Pot. kW Tc=0°C DT=8k	Pot. kW Tc=-20°C DT=8k	Pot. kW Tc=0°C DT=8k	Pot. kW Tc=-20°C DT=8k			nº	W	A	rpm			
Ø 500 - Paso aleta = 6 mm																				
CCEH501BP60F400D	8.078 €	14,26	12,69	13,59	12,76	15,83	13,93	13,20	11,95	13,55	12,06	57	17	1	720	1,41	1.390	33	7.812	4.690
CCEH501BP80H400D	8.924 €	16,70	14,78	16,43	15,11	18,84	16,46	15,33	13,84	15,87	14,04	76	23	1	720	1,41	1.390	32	7.456	6.030
CCEH502BP60F400D	12.784 €	28,99	25,90	27,74	25,69	32,29	28,45	26,86	24,45	27,54	24,61	115	32	2	1440	2,82	1.390	34	15.616	9.170
CCEH502BP80H400D	14.297 €	34,23	29,95	33,64	30,72	38,13	33,19	31,33	28,02	32,52	28,45	153	43	2	1440	2,82	1.390	33	14.913	11.790
CCEH503BP60F400D	17.092 €	43,75	39,31	41,83	38,71	48,74	42,60	40,54	37,02	41,56	37,34	172	47	3	2160	4,23	1.390	36	23.417	13.650
CCEH503BP80H400D	19.370 €	51,60	45,14	50,27	46,47	57,30	50,37	47,24	42,47	49,02	42,88	229	62	3	2160	4,23	1.390	34	22.369	17.550
CCEH504BP60F400D	21.768 €	58,50	51,82	56,04	52,61	65,34	57,44	54,23	48,67	55,58	49,23	229	62	4	2880	5,64	1.390	37	31.223	18.130
CCEH504BP80H400D	24.708 €	69,11	60,30	68,28	60,97	77,11	67,56	63,27	56,42	65,65	57,29	305	82	4	2880	5,64	1.390	35	29.823	23.310
CCEH505BP60F400D	30.682 €	86,35	75,89	83,89	78,40	95,85	83,66	79,00	71,23	82,03	72,10	382	102	5	3600	7,05	1.390	37	37.268	29.160
Ø 500 - Paso aleta = 8 mm																				
CCEH501BP80F400D	8.078 €	12,35	11,04	11,74	11,04	13,62	12,04	11,56	10,45	11,73	10,49	43	17	1	720	1,41	1.390	33	7.886	4.690
CCEH501BP80H400D	8.924 €	14,84	13,21	14,38	13,30	16,40	14,46	13,73	12,42	14,10	12,55	57	23	1	720	1,41	1.390	32	7.547	6.030
CCEH502BP80F400D	12.784 €	25,26	22,38	24,20	22,68	27,61	24,41	23,60	21,19	24,00	21,26	86	32	2	1440	2,82	1.390	35	15.770	9.170
CCEH502BP80H400D	14.297 €	30,21	26,86	29,16	26,85	33,27	29,21	27,96	25,23	28,70	25,52	115	43	2	1440	2,82	1.390	33	15.092	11.790
CCEH503BP80F400D	17.092 €	38,17	34,05	36,21	34,31	41,58	37,05	35,67	32,33	36,26	32,35	129	47	3	2160	4,23	1.390	36	23.654	13.650
CCEH503BP80H400D	19.370 €	45,51	40,17	44,53	41,06	50,05	44,35	42,12	37,75	43,23	38,16	172	62	3	2160	4,23	1.390	35	22.638	17.550
CCEH504BP80F400D	21.768 €	51,17	45,10	49,28	44,91	56,00	49,80	47,76	42,73	48,61	42,85	172	62	4	2880	5,64	1.390	37	31.539	18.130
CCEH504BP80H400D	24.708 €	61,02	54,23	59,98	54,19	66,87	59,27	56,49	50,27	57,97	51,52	229	82	4	2880	5,64	1.390	36	30.179	23.310
CCEH505BP80H400D	30.682 €	75,73	66,98	73,88	69,09	83,62	73,48	70,05	62,74	71,94	63,63	286	102	5	3600	7,05	1.390	37	37.737	29.160

En stock

Opcionales

Código	Descripción
SBR GCA	Desescarche por gas caliente
DES AGUA	Desescarche por gas agua
ALE PRE	Aleta pre tratada
ALE CU	Aletas en cobre
EVP FR5	Tratamiento anticorrosión
VNT EC	Ventiladores electrónicos
CHS AISI304	Carcasa evaporador en acero inoxidable AISI304
BND AISL	Bandeja aislada
TUB AISI304	Tubería de la batería en acero inoxidable AISI304
RES ARO	Resistencia de aro para los ventiladores

# UE-SKC



## Unidades Evaporadoras Cúbicas

Los evaporadores cúbicos están fabricados con una carrocería de plancha de acero zincada y barnizada. Las baterías son de tubo de cobre de 1/2" según modelos, y aletas de aluminio.

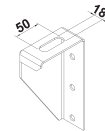
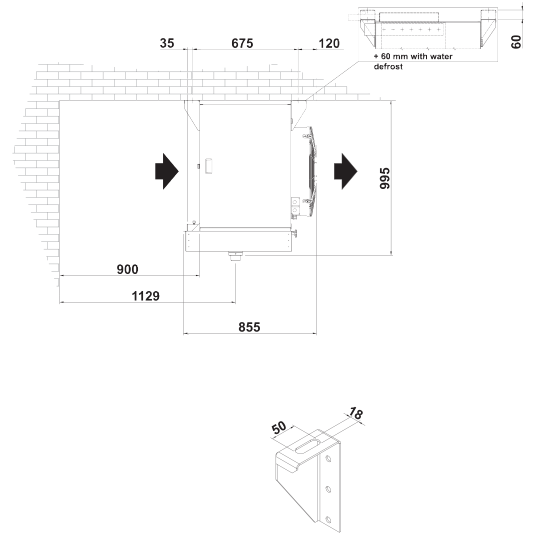
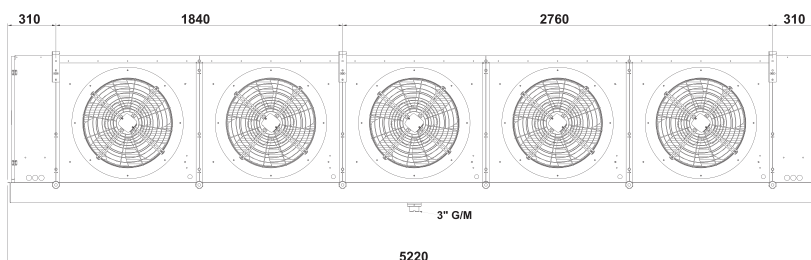
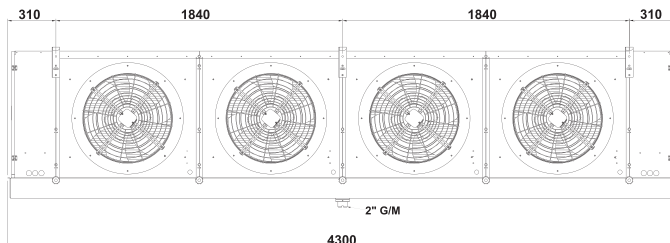
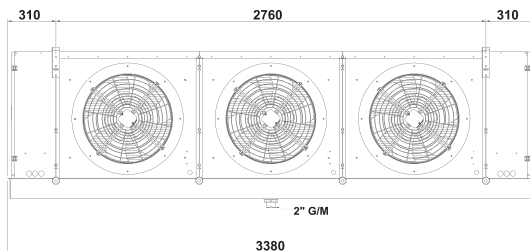
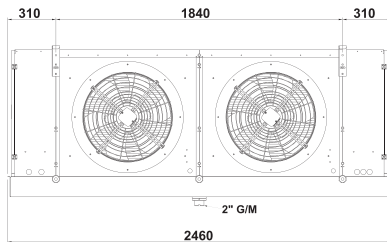
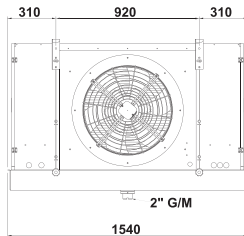
Ventiladores monofásicos y desescarche mediante resistencias acorazadas de acero inoxidable monofásicas e integradas en la batería con lo que se obtiene un tiempo menor de desescarche.



| SKC 56 |

## Dimensiones

SKC 56



## Datos y precios

Modelo SKC 56 (Sin válvulas)	P.V.P.	R449A		R134A	R452A	R410A		R454C		R455A		Sup (m <sup>2</sup> )	Vol.Int. (dm <sup>3</sup> )	Ventiladores				Flecha aire (m)	Caudal Evap. (m <sup>3</sup> /h)	Desescarche W	
		Pot. kW Tc=0°C DT=8k	Pot. kW Tc=-20°C DT=8k	Pot. kW Tc=0°C DT=8k	Pot. kW Tc=-20°C DT=8k	Pot. kW Tc=0°C DT=8k	Pot. kW Tc=-20°C DT=8k	Pot. kW Tc=0°C DT=8k	Pot. kW Tc=-20°C DT=8k	Pot. kW Tc=0°C DT=8k	Pot. kW Tc=-20°C DT=8k			nº	W	A	rpm				
Ø 560 - Paso aleta = 6 mm																					
KCEH561BP60H400D	9.886 €	17,49	15,23	16,33	15,12	19,51	17,06	16,16	14,33	16,62	14,47	89	30	1	1.100	2,32	1.400	39	10.305	6.880	
KCEH561BP60L400D	10.778 €	19,80	17,45	18,92	17,32	22,44	19,42	18,06	16,29	18,81	16,58	111	40	1	1.100	2,32	1.400	38	9.993	8.600	
KCEH561BP60N400D	11.517 €	21,71	19,02	21,20	19,09	24,70	21,37	19,63	17,65	20,62	18,07	133	48	1	1.100	2,32	1.400	37	9.707	10.320	
KCEH562BP60H400D	15.680 €	35,58	31,25	33,39	30,92	39,73	34,66	32,85	29,05	33,80	29,69	178	57	2	2.200	4,64	1.400	41	20.608	12.000	
KCEH562BP60L400D	17.353 €	40,45	35,52	38,66	35,20	45,53	39,65	36,94	33,12	38,43	33,74	222	75	2	2.200	4,64	1.400	39	19.983	15.000	
KCEH562BP60N400D	18.754 €	44,12	38,48	43,46	38,68	50,34	43,40	40,06	35,64	41,91	36,56	266	91	2	2.200	4,64	1.400	38	19.413	18.000	
KCEH563BP60H400D	21.350 €	54,02	46,81	51,06	46,95	60,19	52,55	49,90	43,84	51,32	44,47	266	89	3	3.300	6,96	1.400	42	30.920	18.240	
KCEH563BP60L400D	23.626 €	60,95	53,13	59,34	53,41	69,10	59,87	55,66	49,58	57,90	50,47	333	111	3	3.300	6,96	1.400	41	29.968	22.800	
KCEH563BP60N400D	25.833 €	67,01	58,44	65,75	58,39	75,88	65,10	60,60	54,06	63,66	55,52	399	133	3	3.300	6,96	1.400	40	29.118	27.360	
KCEH564BP60H400D	27.021 €	72,50	62,06	68,94	61,83	80,23	70,42	66,94	58,54	68,88	58,96	355	116	4	4.400	9,28	1.400	44	41.223	22.400	
KCEH564BP60L400D	30.070 €	82,08	71,77	79,25	70,97	91,73	79,11	74,47	66,81	77,98	68,18	444	143	4	4.400	9,28	1.400	42	39.953	28.000	
KCEH564BP60N400D	33.103 €	88,98	78,22	86,79	77,89	101,60	86,99	80,93	72,47	84,53	74,31	533	176	4	4.400	9,28	1.400	41	38.813	33.600	
KCEH565BP60L400D	36.731 €	102,30	88,89	97,96	89,94	115,87	100,04	93,48	82,70	97,19	84,45	555	182	5	5.500	11,6	1.400	44	49.971	34.500	
KCEH565BP60N400D	40.390 €	112,37	96,93	108,10	96,68	127,34	109,86	101,67	89,82	106,75	92,08	666	219	5	5.500	11,6	1.400	43	48.509	41.400	
Ø 500 - Paso aleta = 8 mm																					
KCEH561BP80H400D	9.886 €	15,23	13,48	14,37	13,30	17,02	14,97	14,15	12,72	14,47	12,81	67	30	1	1.100	2,32	1.400	39	10.393	6.880	
KCEH561BP80L400D	10.778 €	17,66	15,51	16,76	15,52	19,73	17,27	16,29	14,62	16,78	14,73	83	40	1	1.100	2,32	1.400	38	10.094	8.600	
KCEH561BP80N400D	11.517 €	19,58	17,25	18,89	17,32	21,97	19,15	17,91	16,07	18,60	16,39	100	48	1	1.100	2,32	1.400	37	9.819	10.320	
KCEH562BP80H400D	15.680 €	31,16	27,55	29,41	27,07	34,53	30,33	29,03	26,03	29,60	26,17	133	57	2	2.200	4,64	1.400	41	20.784	12.000	
KCEH562BP80L400D	17.353 €	35,94	31,50	34,59	31,30	40,28	35,12	33,17	29,77	34,14	29,93	166	75	2	2.200	4,64	1.400	40	20.178	15.000	
KCEH562BP80N400D	18.754 €	39,99	35,04	38,79	35,22	44,76	38,75	36,59	32,51	37,99	33,29	200	91	2	2.200	4,64	1.400	39	19.629	18.000	
KCEH563BP80H400D	21.350 €	47,23	41,28	44,80	41,20	52,50	45,87	43,97	39,00	44,87	39,22	200	89	3	3.300	6,96	1.400	43	31.168	18.240	
KCEH563BP80L400D	23.626 €	54,63	47,93	52,39	47,27	60,72	52,64	50,41	44,53	51,90	45,53	250	111	3	3.300	6,96	1.400	41	30.270	22.800	
KCEH563BP80N400D	25.833 €	60,39	52,93	58,16	52,71	67,56	58,36	55,24	49,40	57,37	50,28	300	133	3	3.300	6,96	1.400	40	29.438	27.360	
KCEH564BP80H400D	27.021 €	62,95	55,91	60,03	54,61	69,56	60,80	58,58	52,57	59,80	53,11	266	116	4	4.400	9,28	1.400	44	41.554	22.400	
KCEH564BP80L400D	30.070 €	72,53	64,14	69,07	63,04	81,36	70,43	66,96	60,23	68,90	60,93	333	143	4	4.400	9,28	1.400	43	40.352	28.000	
KCEH564BP80N400D	33.103 €	80,84	70,59	77,85	71,06	90,38	77,97	73,99	66,02	76,80	67,06	399	176	4	4.400	9,28	1.400	42	39.243	33.600	
KCEH565BP80L400D	36.731 €	90,75	79,49	87,88	78,30	102,00	88,89	83,78	74,61	86,21	75,52	416	182	5	5.500	11,6	1.400	44	50.435	34.500	
KCEH565BP80N400D	40.390 €	101,43	87,52	99,09	87,92	112,52	98,63	92,83	81,85	96,36	83,14	499	219	5	5.500	11,6	1.400	43	49.066	41.400	

## Opcionales

Código	Descripción
SBR GCA	Desescarche por gas caliente
DES AGUA	Desescarche por gas agua
ALE PRE	Aleta pre tratada
ALE CU	Aletas en cobre
EVP FRS	Tratamiento anticorrosión
VNT EC	Ventiladores electrónicos
CHS AISI304	Carcasa evaporador en acero inoxidable AISI304
BND AISL	Bandeja aislada
TUB AISI304	Tubería de la batería en acero inoxidable AISI304
RES ARO	Resistencia de aro para los ventiladores

# UE-BPE



## Unidades Evaporadoras Pared

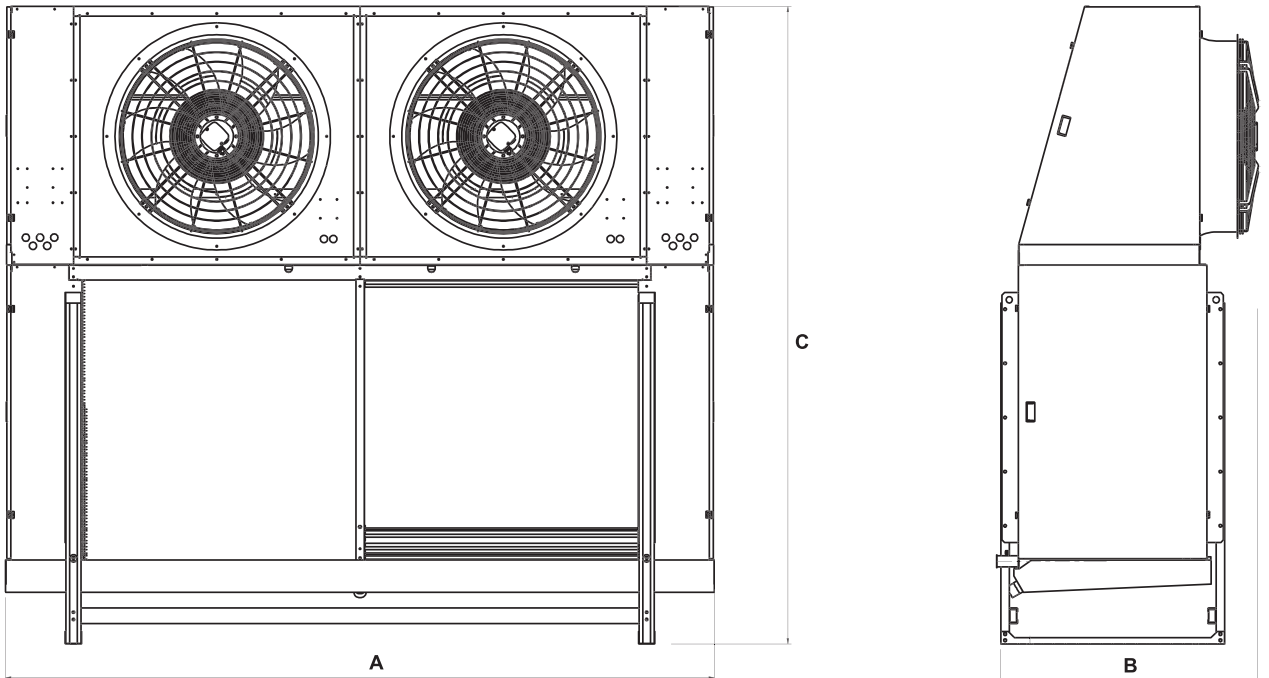
Los evaporadores de mural están fabricados con una carrocería de plancha de acero zincada y barnizada. Las baterías son de tubo de cobre de 1/2" según modelos, y aletas de aluminio.

Ventiladores trifásicos y desescarche mediante resistencias acorazadas de acero inoxidable monofásicas e integradas en la batería con lo que se obtiene un tiempo menor de desescarche..



| UE-BPE |

## Dimensiones



mm.	BPE632	BPE633	BPE634	BPE712	BPE713	BPE714
A	2.480	3.140	4.360	3.400	4.775	6.150
B	1.073	1.073	1.073	1.073	1.073	1.073
C	2.400	2.400	2.400	3.060	3.060	3.060

Datos y precios

Modelo	P.V.P.	R449A			Sup (m <sup>2</sup> )	Vol.Int. (dm <sup>3</sup> )	Ventiladores					Flecha aire (m)	Caudal Evap. (m <sup>3</sup> /h)	Desescarche kW	PAN REM
		Pot. kW Tc=0°C DT=8k	Pot. kW Tc=-25°C DT=6k	Pot. kW Tc=-35°C DT=6k			n°	Ø mm	kW	A	rpm				
Ø 630 - Paso aleta = 7 mm															
BPEH632AP70H400D	17.205 €	38,34	22,82	21,20	143	57	2	630	5,4	10	1.330	53	30.264	15,5	Consultar
BPEH632AP70N400D	19.560 €	48,94	28,93	27,77	215	86	2	630	5,4	10	1.330	48	27.296	19,4	Consultar
BPEH633AP70H400D	23.179 €	58,05	34,65	31,91	215	84	3	630	8,1	15	1.330	55	45.384	23,4	Consultar
BPEH633AP70N400D	26.533 €	74,37	43,73	41,61	322	126	3	630	8,1	15	1.330	50	40.944	29,3	Consultar
BPEH634AP70H400D	29.148 €	77,50	45,67	42,89	286	111	4	630	10,8	20	1.330	57	60.482	31,1	Consultar
BPEH634AP70N400D	33.672 €	99,52	58,54	56,46	430	167	4	630	10,8	20	1.330	52	54.622	38,9	Consultar
Ø 640 - Paso aleta = 11 mm															
BPEH632AP11H400D	17.205 €	29,9	18,6	17,7	90	60	2	630	5,2	8,56	1320	64	35.000	13,5	Consultar
BPEH632AP11N400D	19.560 €	34,8	21,6	20,5	112	76	2	630	5,2	8,56	1320	62	34.000	18,0	Consultar
BPEH633AP11H400D	23.179 €	40,8	25,3	24,0	136	90	2	630	5,2	8,56	1320	60	33.000	19,5	Consultar
BPEH633AP11N400D	26.533 €	44,9	27,8	26,4	135	90	3	630	7,8	12,84	1320	64	52.500	20,5	Consultar
BPEH634AP11H400D	29.148 €	52,1	32,3	30,7	180	114	3	630	7,8	12,84	1320	62	51.000	27,4	Consultar
BPEH634AP11N400D	33.672 €	61,3	38,0	36,1	226	135	3	630	7,8	12,84	1320	60	49.500	29,6	Consultar

Modelo	P.V.P.	R449A			Sup (m <sup>2</sup> )	Vol.Int. (dm <sup>3</sup> )	Ventiladores					Flecha aire (m)	Caudal Evap. (m <sup>3</sup> /h)	Desescarche kW	PAN REM
		Pot. kW Tc=0°C DT=8k	Pot. kW Tc=-25°C DT=6k	Pot. kW Tc=-35°C DT=6k			n°	Ø mm	kW	A	rpm				
Ø 710 - Paso aleta = 7 mm															
BPEH712AP70H400D	18.818 €	50,8	30,1	27,85	191	77	2	710	5,8	10,6	1.290	62	39.902	19,4	Consultar
BPEH712AP70N400D	21.645 €	64,3	38,1	36,43	286	115	2	710	5,8	10,6	1.290	56	35.891	23,2	Consultar
BPEH713AP70H400D	25.719 €	76,7	45,6	41,89	286	112	3	710	8,7	15,9	1.290	64	59.852	29,3	Consultar
BPEH713AP70N400D	29.941 €	97,8	57,5	54,58	430	168	3	710	8,7	15,9	1.290	58	53.789	35,1	Consultar
BPEH714AP70H400D	32.701 €	102,5	60,2	56,32	382	148	4	710	11,6	21,2	1.290	67	79.778	38,9	Consultar
BPEH714AP70N400D	37.754 €	131,2	77,0	73,97	573	222	4	710	11,6	21,2	1.290	60	71.702	46,6	Consultar
BPEH715AP70H400D	39.559 €	128,5	76,4	71,18	477	184	4	710	14,5	26,5	1.290	69	99.701	51,8	Consultar
BPEH715AP70N400D	46.353 €	164,8	98,0	91,29	716	276	4	710	14,5	26,5	1.290	62	89.685	62,1	Consultar
Ø 710 - Paso aleta = 11 mm															
BPEH712AP11H400D	21.193 €	42,0	24,9	23,23	122	77	2	710	5,8	10,6	1.290	63	40.526	19,4	Consultar
BPEH712AP11N400D	24.377 €	54,8	32,6	31,05	182	115	2	710	5,8	10,6	1.290	57	36.619	23,2	Consultar
BPEH713AP11H400D	28.965 €	63,6	37,6	35,31	182	112	3	710	8,7	15,9	1.290	65	60.778	29,3	Consultar
BPEH713AP11N400D	33.719 €	82,9	49,7	47,33	273	168	3	710	8,7	15,9	1.290	59	54.902	35,1	Consultar
BPEH714AP11H400D	36.827 €	85,2	50,4	47,98	243	148	4	710	11,6	21,2	1.290	68	81.011	38,9	Consultar
BPEH714AP11N400D	42.517 €	110,3	66,8	63,54	364	222	4	710	11,6	21,2	1.290	61	73.164	46,6	Consultar
BPEH715AP11H400D	44.551 €	107,1	64,3	59,15	304	184	4	710	14,5	26,5	1.290	70	101.300	51,8	Consultar
BPEH715AP11N400D	52.201 €	138,2	82,5	78,46	456	276	4	710	14,5	26,5	1.290	63	91.467	62,1	Consultar

Opcionales

Código	DES POT	DES AGUA	SBR GCA + ED	PAN REM
BPEH632	2.010 €	no disp.	963 €	Consultar
BPEH632	2.241 €	no disp.	963 €	Consultar
BPEH633	2.582 €	no disp.	1.074 €	Consultar
BPEH633	2.922 €	no disp.	1.074 €	Consultar
BPEH634	3.154 €	no disp.	1.195 €	Consultar
BPEH634	3.617 €	no disp.	1.195 €	Consultar

Código	DES POT	DES AGUA	SBR GCA + ED	PAN REM
BPEH712	1.948 €	no disp.	838 €	Consultar
BPEH712	2.151 €	no disp.	838 €	Consultar
BPEH713	2.540 €	no disp.	933 €	Consultar
BPEH713	2.834 €	no disp.	933 €	Consultar
BPEH714	3.145 €	no disp.	1.040 €	Consultar
BPEH714	3.536 €	no disp.	1.040 €	Consultar
BPEH715	3.736 €	no disp.	1.147 €	Consultar
BPEH715	4.233 €	no disp.	1.147 €	Consultar



# Sistemas indirectos

## Enfriadoras y Aeroenfriadores



### Enfriadoras

#### GAMA R290

ICY R290 82

#### GAMA A2L

ICY A2L 84

### Aeroenfriadores

#### AEROENFRIADORES GLICOL

UG-SKA 86

UG-SKD 88

UG-SKC 90

# ICY R290



## Enfriadoras R290

Los equipos de la serie ICY son equipos compactos que permiten resolver los problemas de enfriamiento en las instalaciones industriales de agua helada utilizando refrigerante R290A. Han sido contruidos expresamente para su instalación en el exterior.

El chasis y su revestimiento son de plancha de acero zincada y pintada con polvos epoxi con los ventiladores de condensador situados en el panel superior del equipo.

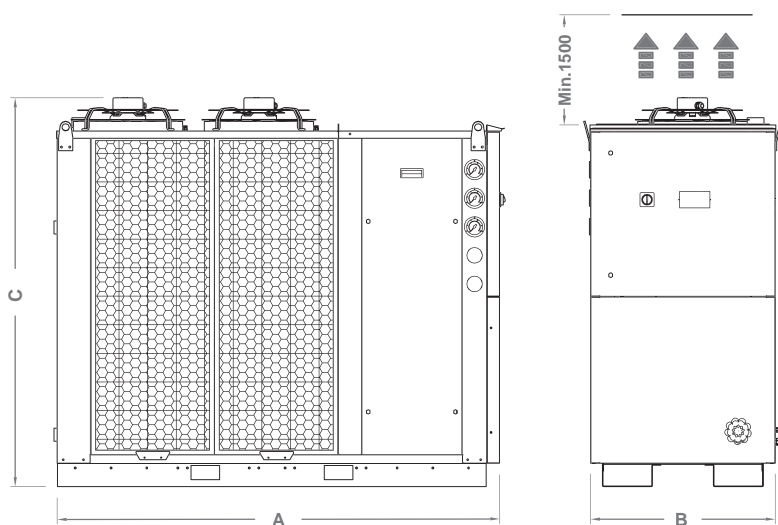


| ICY R290 |

## Características

- › Usa compresores Scroll, semihermético o de tornillo según modelos.
- › Evaporador de placas incorporado en la unidad condensadora.
- › Válvula de expansión electrónica.
- › Válvula de servicio en compresor.
- › Regulación de condensación con variador de velocidad termostático.
- › Relé de control de tensión.
- › Filtro de aire en malla de aluminio.
- › Válvulas manuales de entrada y salida.
- › Filtro de agua de 100 micras.
- › Electrónica protegida con puerta de plástico.
- › Resistencia eléctrica.
- › Unidad preparada para funcionamiento con baja temperatura ambiente (-10°C).
- › Control del caudal de glicol en circulación
- › Válvula de Bypass manual.
- › Bomba con presión disponible de 3 bar.
- › Depósito cerrado con vaso de expansión
- › Válvulas manuales IN / OUT.
- › Válvulas manuales entre bomba y depósito.

## Dimensiones



CH	A	B	C
FLEXY 1	1410	755	1580
FLEXY 2	1860	780	1635
FLEXY 3	2455	1045	2125
FLEXY 4	3220	1305	2200
FLEXY 5	4060	1305	2200
HYBRID 1+	3900	2085	2500
HYBRID 2+	3900	2085	2500
HYBRID 3+	5000	2085	2500
HYBRID 4+	6110	2085	2500
HYBRID 5+	7220	2085	2500
HYBRID 6+	8440	2085	2500
HYBRID 7+	9545	2085	2500
HYBRID 8+	10655	2085	2500

## Datos y precios

Axial Modelo	Mono Propilenglicol 25% [0°C/-5°C]		Mono Propilenglicol 35% [-5°C/-10°C]		Voltaje	N°Comp/ N°Circ.	Tipo CMP	Consumo (kW)	Caudal CND (m³/h)	Chasis
	kW	Caudal m³/h	kW	Caudal m³/h						
FAR014	5,8	1,0	4,5	0,8	400/3	1 / 1	SH	3,2	6.500	FLEXY 1
FAR015	6,9	1,2	5,4	0,9	400/3	1 / 1	SH	3,7	6.500	FLEXY 1
FAR018	7,5	1,3	5,9	1,0	400/3	1 / 1	SH	4,0	6.500	FLEXY 1
FAR020	9,0	1,5	7,0	1,2	400/3	1 / 1	SH	4,5	6.500	FLEXY 1
FAR025	10,5	1,8	8,1	1,4	400/3	1 / 1	SH	5,8	13.000	FLEXY 2
FAR028	12,4	2,1	9,6	1,7	400/3	1 / 1	SH	6,6	13.000	FLEXY 2
FAR032	14,8	2,5	11,5	2,0	400/3	1 / 1	SH	7,7	13.000	FLEXY 2
FAR036	16,4	2,8	12,8	2,2	400/3	1 / 1	SH	8,4	13.000	FLEXY 2
FAR042	18,4	3,2	14,3	2,5	400/3	1 / 1	SH	9,5	13.000	FLEXY 2
FAR051	21,7	3,7	17,0	2,9	400/3	1 / 1	SH	10,7	13.000	FLEXY 2
FAR057	24,4	4,2	19,0	3,3	400/3	1 / 1	SH	13,7	31.000	FLEXY 3
FAR064	26,9	4,6	21,0	3,6	400/3	1 / 1	SH	14,9	31.000	FLEXY 3
FAR072	33,9	5,8	26,5	4,6	400/3	1 / 1	SH	17,4	31.000	FLEXY 3
FAR081	36,8	6,3	28,8	4,9	400/3	1 / 1	SH	18,7	31.000	FLEXY 3
FAR096	40,6	7,0	31,8	5,5	400/3	1 / 1	SH	20,3	31.000	FLEXY 3
FAR115	43,5	7,5	32,9	5,8	400/3	2 / 2	SH	23,3	46.500	FLEXY 4
FAR128	48,7	8,4	38,0	6,5	400/3	2 / 2	SH	25,6	46.500	FLEXY 4
FAR145	53,8	9,2	42,0	7,2	400/3	2 / 2	SH	28,0	46.500	FLEXY 4
FAR150	67,9	11,6	53,1	9,1	400/3	2 / 2	SH	32,9	46.500	FLEXY 4
FAR162	73,6	12,6	57,6	9,9	400/3	2 / 2	SH	37,1	62.000	FLEXY 5
FAR180	81,3	13,9	63,6	10,9	400/3	2 / 2	SH	40,3	62.000	FLEXY 5
HAR175+	110,1	18,9	86,3	14,8	400/3	2 / 2	SH	52,7	72.000	HYBRID 1+
HAR201+	122,4	21,0	95,9	16,4	400/3	2 / 2	SH	58,4	72.000	HYBRID 1+
HAR224+	147,0	25,2	115,2	19,8	400/3	2 / 2	SH	68,2	72.000	HYBRID 1+
HAR248+	162,5	27,9	127,2	21,8	400/3	4 / 2	SH	77,7	108.000	HYBRID 2+
HAR278+	181,0	31,0	141,8	24,3	400/3	4 / 2	SH	86,1	108.000	HYBRID 2+
HAR310+	191,9	32,9	150,4	25,8	400/3	4 / 2	SH	90,7	108.000	HYBRID 2+
HAR356+	202,9	34,8	159,0	27,3	400/3	4 / 2	SH	95,3	108.000	HYBRID 2+
HAR402+	244,8	42,0	191,8	32,9	400/3	4 / 2	SH	115,8	144.000	HYBRID 3+
HAR449+	262,4	45,0	205,8	35,3	400/3	4 / 2	SH	122,0	144.000	HYBRID 3+
HAR495+	293,9	50,4	230,5	39,5	400/3	4 / 2	SH	138,1	180.000	HYBRID 4+
HAR557+	322,2	55,2	252,8	43,3	400/3	4 / 2	SH	150,3	180.000	HYBRID 4+
HAR604+	367,2	63,0	287,7	49,3	400/3	6 / 3	SH	174,4	216.000	HYBRID 5+
HAR673+	404,1	69,3	316,7	54,3	400/3	6 / 3	SH	189,0	216.000	HYBRID 5+
HAR743+	425,8	73,0	333,6	57,2	400/3	8 / 4	SH	200,9	252.000	HYBRID 6+
HAR805+	457,7	78,5	358,6	61,5	400/3	8 / 4	SH	193,6	252.000	HYBRID 6+
HAR851+	524,8	90,0	411,7	70,6	400/3	8 / 4	SH	231,6	288.000	HYBRID 7+
HAR898+	556,3	95,4	436,3	74,8	400/3	8 / 4	SH	251,2	288.000	HYBRID 7+
HAR990+	587,9	100,8	460,9	79,0	400/3	8 / 4	SH	272,4	324.000	HYBRID 8+

## Opcionales

Código	P.V.P.	Descripción	Código	P.V.P.	Descripción
[THR]	consultar	Recuperación parcial de calor para ACS (20%)	[D3]	consultar	Bomba gemelar con presión disponible 3 bar
[PHR]	consultar	Recuperación total de calor (100%)	[D5]	consultar	Bomba gemelar con presión disponible 5 bar
[CC]	consultar	Condensación por agua	[IN]	consultar	Inverter en compresor
[SC]	consultar	Compresor de tornillo	[RS]	consultar	Regulación de capacidad del compresor
[Pinv]	consultar	Inverter en bomba, caudal variable	[MS] & [MM]	consultar	Funcionamiento maestro / esclavo
[PS]	consultar	Bomba con presión disponible 5 bar	[EC]	consultar	Ventilador electrónico

# ICY A2L



## Enfriadoras A2L

Los equipos de la serie ICY son equipos compactos que permiten resolver los problemas de enfriamiento en las instalaciones industriales de agua helada utilizando refrigerante R455A. Han sido construidos expresamente para su instalación en el exterior. El refrigerante R455A pertenece a la familia de refrigerantes A2L con un GWP inferior a 150 y ligeramente inflamables.

El chasis y su revestimiento son de plancha de acero zincada y pintada con polvos epoxi con los ventiladores de condensador situados en el panel superior del equipo.

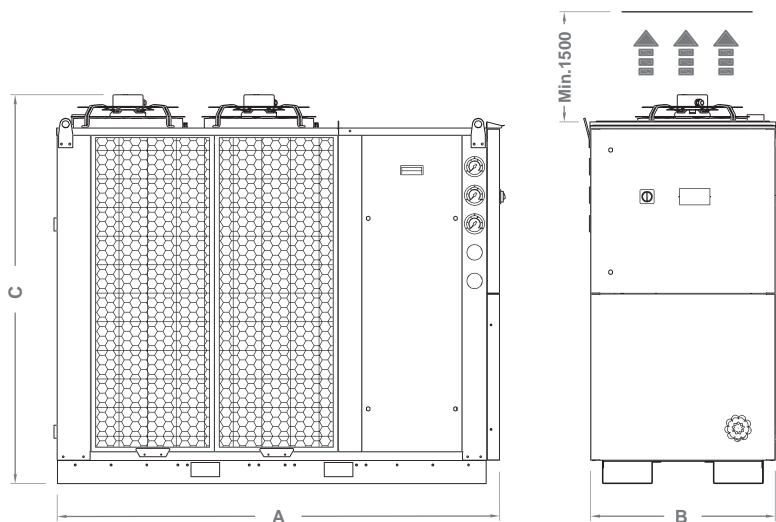


| ICY A2L |

## Características

- › Usa compresores Scroll, semihermético o de tornillo según modelos
- › Evaporador de haz de tubos incorporado en la unidad condensadora
- › Válvula de expansión electrónica
- › Válvula de servicio en compresor
- › Regulación de condensación con variador de velocidad termostático
- › Relé de control de tensión
- › Filtro de aire en malla de aluminio
- › Válvulas manuales IN/OUT
- › Filtro de agua de 100 micras
- › Electrónica protegida con puerta de plástico
- › Resistencia eléctrica
- › Unidad preparada para funcionamiento con baja temperatura ambiente (-10°C)
- › Control del caudal de glicol en circulación
- › Válvula de Bypass manual
- › Bomba con presión disponible de 3 bar
- › Depósito cerrado con vaso de expansión
- › Válvulas manuales entre bomba y depósito

## Dimensiones



CH	A	B	C
FLEXY 1	1410	755	1580
FLEXY 2	1860	780	1635
FLEXY 3	2455	1045	2125
FLEXY 4	3220	1305	2200
FLEXY 5	4060	1305	2200
HYBRID 1+	3900	2085	2500
HYBRID 2+	3900	2085	2500
HYBRID 3+	5000	2085	2500
HYBRID 4+	6110	2085	2500
HYBRID 5+	7220	2085	2500
HYBRID 6+	8440	2085	2500
HYBRID 7+	9545	2085	2500
HYBRID 8+	10655	2085	2500

## Datos y precios

Axial Modelo	Mono Propilenglicol 25% [0°C/-5°C]		Mono Propilenglicol 35% [-5°C/-10°C]		Voltaje	N°Comp/ N°Circ.	Tipo CMP	Consumo (kW)	Caudal CND (m³/h)	Chasis
	kW	Caudal m³/h	kW	Caudal m³/h						
FAS015	6,1	1,0	4,7	0,8	400/3	1 / 1	SC	3,8	6.500	FLEXY 1
FAS018	7,3	1,3	5,5	0,9	400/3	1 / 1	SC	3,2	6.500	FLEXY 1
FAS020	8,8	1,5	6,7	1,1	400/3	1 / 1	SC	5,8	6.500	FLEXY 1
FAS025	10,2	1,8	7,8	1,3	400/3	1 / 1	SC	7,1	13.000	FLEXY 2
FAS028	12,3	2,1	9,6	1,6	400/3	1 / 1	SC	7,9	13.000	FLEXY 2
FAS032	14,1	2,4	11,0	1,9	400/3	1 / 1	SC	9,4	13.000	FLEXY 2
FAS036	16,1	2,8	12,5	2,1	400/3	1 / 1	SC	9,8	13.000	FLEXY 2
FAS042	18,5	3,2	14,4	2,5	400/3	1 / 1	SC	10,7	13.000	FLEXY 2
FAS051	21,0	3,6	16,6	2,8	400/3	1 / 1	SC	11,8	13.000	FLEXY 2
FAS057	24,7	4,2	19,1	3,3	400/3	2 / 1	SC	16,4	31.000	FLEXY 3
FAS064	28,2	4,8	22,0	3,8	400/3	2 / 1	SC	19,5	31.000	FLEXY 3
FAS072	32,2	5,5	25,0	4,3	400/3	2 / 1	SC	20,3	31.000	FLEXY 3
FAS081	37,0	6,3	28,9	5,0	400/3	2 / 1	SC	22,0	31.000	FLEXY 3
FAS096	42,1	7,2	33,2	5,7	400/3	2 / 1	SC	24,2	31.000	FLEXY 3
FAS115	49,3	8,5	38,2	6,6	400/3	4 / 2	SC	31,0	46.500	FLEXY 4
FAS128	56,4	9,7	44,0	7,6	400/3	4 / 2	SC	37,2	46.500	FLEXY 4
FAS145	64,4	11,0	50,0	8,6	400/3	4 / 2	SC	38,8	46.500	FLEXY 4
FAS150	69,2	11,9	53,9	9,2	400/3	4 / 2	SC	40,5	46.500	FLEXY 4
FAS162	74,0	12,7	57,7	9,9	400/3	4 / 2	SC	43,8	62.000	FLEXY 4
FAS180	84,1	14,4	66,4	11,4	400/3	4 / 2	SC	48,1	62.000	FLEXY 4
HAS175+	97,5	16,7	76,6	13,1	400/3	4 / 2	SC	55,8	72.000	HYBRID 1+
HAS201+	111,0	19,0	86,8	14,9	400/3	4 / 2	SC	63,2	72.000	HYBRID 1+
HAS224+	123,7	21,2	96,7	16,6	400/3	4 / 2	SC	68,8	72.000	HYBRID 1+
HAS248+	136,5	23,4	106,6	18,3	400/3	4 / 2	SC	77,3	108.000	HYBRID 2+
HAS278+	154,3	26,5	120,7	20,7	400/3	4 / 2	SC	87,0	108.000	HYBRID 2+
HAS310+	172,1	29,5	134,9	23,1	400/3	4 / 2	SC	96,8	108.000	HYBRID 2+
HAS356+	198,7	34,1	156,6	26,9	400/3	4 / 2	SC	106,6	108.000	HYBRID 2+
HAS402+	225,2	38,6	178,3	30,6	400/3	4 / 2	SC	119,2	144.000	HYBRID 3+
HAS449+	249,6	42,8	197,0	33,8	400/3	4 / 2	SC	133,7	144.000	HYBRID 3+
HAS495+	274,0	47,0	215,6	37,0	400/3	4 / 2	SC	151,0	144.000	HYBRID 3+
HAS557+	311,3	53,4	245,7	42,1	400/3	6 / 3	SC	165,6	180.000	HYBRID 4+
HAS604+	337,8	57,9	267,4	45,9	400/3	6 / 3	SC	179,5	216.000	HYBRID 5+
HAS673+	374,4	64,2	295,4	50,6	400/3	6 / 3	SC	201,3	216.000	HYBRID 5+
HAS743+	393,3	67,4	310,8	53,3	400/3	8 / 4	SC	143,3	252.000	HYBRID 6+
HAS805+	423,9	72,7	334,9	57,4	400/3	8 / 4	SC	204,1	252.000	HYBRID 6+
HAS851+	450,5	77,2	356,6	61,1	400/3	8 / 4	SC	238,5	288.000	HYBRID 7+
HAS898+	499,2	85,6	393,9	67,5	400/3	8 / 4	SC	267,5	288.000	HYBRID 7+
HAS990+	523,6	89,8	412,6	70,7	400/3	8 / 4	SC	283,7	324.000	HYBRID 8+

## Opcionales

Código	P.V.P.	Descripción
[THR]	consultar	Recuperación parcial de calor para ACS (20%)
[PHR]	consultar	Recuperación total de calor (100%)
[CC]	consultar	Condensación por agua
[SC]	consultar	Compresor de tornillo
[Pinv]	consultar	Inverter en bomba, caudal variable
[PS]	consultar	Bomba con presión disponible 5 bar

Código	P.V.P.	Descripción
[D3]	consultar	Bomba gemelar con presión disponible 3 bar
[D5]	consultar	Bomba gemelar con presión disponible 5 bar
[IN]	consultar	Inverter en compresor
[RS]	consultar	Regulación de capacidad del compresor
[MS] & [MM]	consultar	Funcionamiento maestro / esclavo
[EC]	consultar	Ventilador electrónico

# UG-SKA



## Aeroenfriadores Baja Silueta para Glicol

Los evaporadores de baja silueta están fabricados con una carrocería de plancha de acero zincado y barnizada. Las baterías son de tubo de cobre de 1/2" según modelos, y aletas de aluminio.

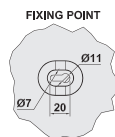
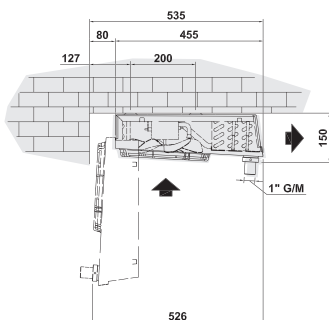
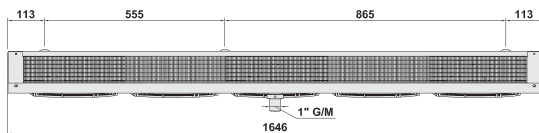
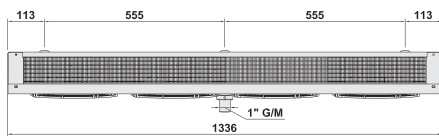
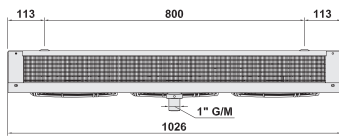
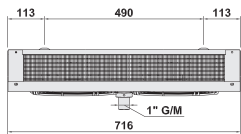
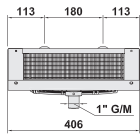
Ventiladores monofásicos y desescarche mediante resistencias acorazadas de acero inoxidable monofásicas e integradas en la batería con lo que se obtiene un tiempo menor de desescarche.



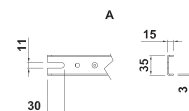
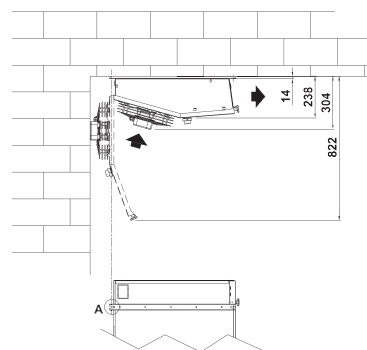
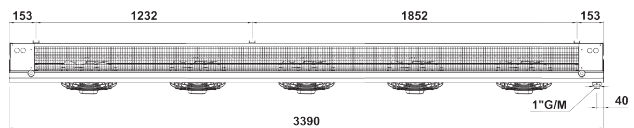
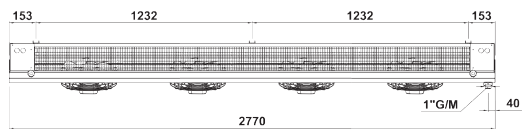
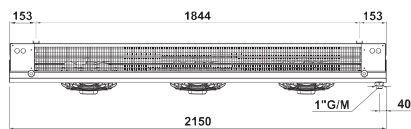
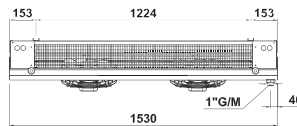
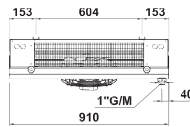
| UG-SKA |

## Dimensiones

### KTE25



### KTE30



## Datos y precios

Modelo	P.V.P.	PG 35% [-10°C/-5°C] Tc = 0°C	Sup (m²)	Vol.Int. (dm³)	Caudal (m³/h)	Presión (kPa)	Ventiladores				Flecha aire (m)	Caudal Evap. (m³/h)	Desescarche W	Ent-Sal	PAN REM
							nº	W	A	rpm					
Ø 230 mm - Paso aleta = 6 mm															
KTG231M6SE	674 €	0,24	1,40	0,50	0,05	0,6	1	36	0,25	1.300	3	213	300	1/2 - 1/2	consultar
KTG232M6SE	1.000 €	0,48	2,80	0,90	0,10	2,2	2	72	0,50	1.300	3	426	600	1/2 - 1/2	consultar
KTG233M6SE	1.273 €	0,71	4,10	1,40	0,15	5,9	3	108	0,75	1.300	3	640	900	1/2 - 1/2	consultar
KTG234M6SE	1.557 €	0,95	5,50	1,90	0,20	12,2	4	144	1,00	1.300	3	853	1.200	1/2 - 1/2	consultar
KTG235M6SE	1.833 €	1,19	6,90	2,30	0,25	21,8	5	180	1,25	1.300	3	1.066	1.500	1/2 - 1/2	consultar
Ø 300 mm - Paso aleta = 6 mm															
KTGH301M6SE	1.813 €	1,42	8	3	0,21	1,3	1	85	0,42	1.350	6	982	1.290	1"-1"	consultar
KTGH302M6SE	2.818 €	3,04	16	4	0,45	17,3	2	170	0,84	1.350	8	1960	2.580	1"-1"	consultar
KTGH303M6SE	3.878 €	4,23	24	7	0,63	16,4	3	255	1,26	1.350	8	2946	3.870	1"-1"	consultar
KTGH304M6SE	5.501 €	5,66	32	9	0,85	35,0	4	340	1,68	1.350	8	3944	5.160	1"-1"	consultar
KTGH305M6SE	7.514 €	6,19	40	11	0,97	14,2	5	425	2,10	1.350	8	4930	6.450	1"-1"	consultar

## Opcionales

Código	Descripción
ALE PRE	Aleta pre tratada
ALE CU	Aletas en cobre
EVP FRS	Tratamiento anticorrosión
VNT EC	Ventiladores electrónicos
CHS AISI304	Carcasa evaporador en acero inoxidable AISI304
BND AISL	Bandeja aislada
TUB AISI304	Tubería de la batería en acero inoxidable AISI304
KIT VALV	Válvula 3 vías con servomotor

# UG-SKD



## Aeroenfriadores Doble Flujo para Glicol

Los evaporadores doble flujo están fabricados con una carrocería de plancha de acero zincada y barnizada. Las baterías son de tubo de cobre de 1/2" según modelos, y aletas de aluminio.

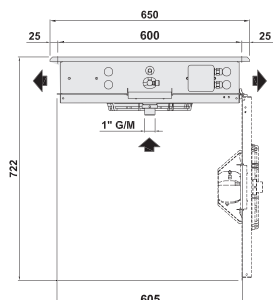
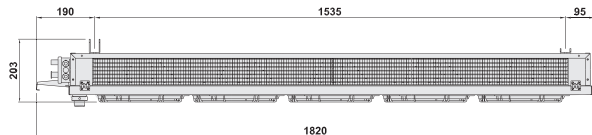
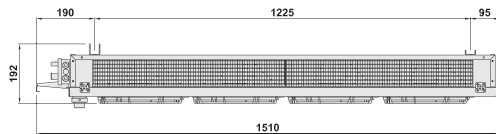
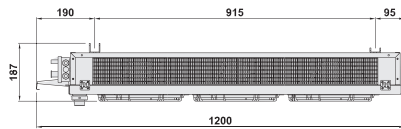
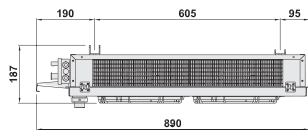
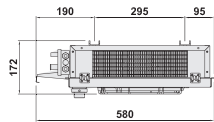
Ventiladores monofásicos y desescarche mediante resistencias acorazadas de acero inoxidable monofásicas e integradas en la batería con lo que se obtiene un tiempo menor de desescarche.



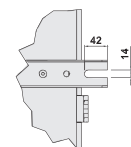
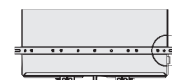
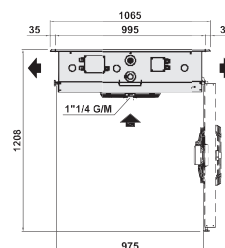
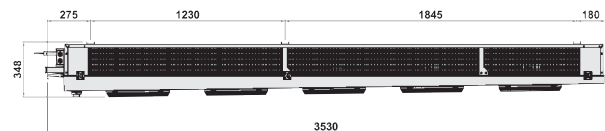
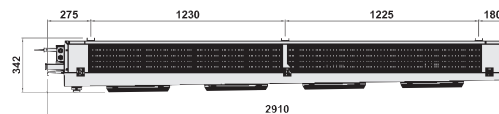
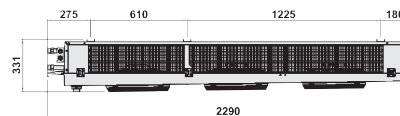
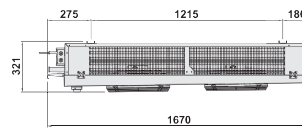
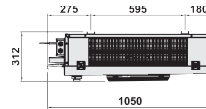
| UG-SKD |

## Dimensiones

KDE25



KDE 35



## Datos y precios

Modelo	P.V.P.	PG 25% [-5°C/0°C]	PG 35% [-5°C/0°C]	Sup (m²)	Vol.Int. (dm³)	Caudal (m³/h)	Presión (kPA)	Ventiladores				Flecha aire (m)	Caudal Evap. (m³/h)	Desescarche W	Ent-Sal	PAN REM
		Tc = 15°C	Tc = 12°C					n°	W	A	rpm					
Ø 230 mm - Paso aleta = 4 mm																
KDG231S6SA	996 €	1,61	1,71	3,9	1,1	0,37	23,0	1	36	0,25	1300	2x2	371	-	1/2 - 1/2	consultar
KDG232S6SA	1.496 €	2,96	3,14	7,9	2,1	0,72	19,0	2	72	0,50	1300	2x2	741	-	1/2 - 1/2	consultar
KDG233S6SA	1.871 €	4,45	4,72	11,8	3,2	1,1	16,0	3	108	0,75	1300	2x2	1.112	-	1/2 - 1/2	consultar
KDG234S6SA	2.274 €	5,61	5,95	15,7	4,2	1,73	45,0	4	144	1,00	1300	2x2	1.483	-	1/2 - 1/2	consultar
KDG235S6SA	2.676 €	7,20	7,63	19,6	5,3	2,11	36,0	5	180	1,25	1300	2x2	1.853	-	1/2 - 1/2	consultar
Ø 350 mm - Paso aleta = 4 mm																
KDGL351S4SA	2.544 €	7,03	7,22	19	4	1,37	46,8	1	90	0,42	910	2 x 5	1.562	-	1 - 1	consultar
KDGL351S6SA	2.817 €	9,29	9,67	29	6	1,75	46,7	1	90	0,42	910	2 x 4	1.444	-	1 - 1	consultar
KDGL352S4SA	3.618 €	12,73	13,64	39	7	2,74	34,2	2	180	0,84	910	2 x 5	3.131	-	1 1/4 - 1 1/4	consultar
KDGL352S6SA	4.127 €	17,93	18,55	58	11	3,39	23,9	2	180	0,84	910	2 x 5	2.893	-	1 1/4 - 1 1/4	consultar
KDGL353S4SA	4.779 €	18,25	19,54	58	11	4,22	42,6	3	270	1,26	910	2 x 5	4.703	-	1 1/2 - 1 1/2	consultar
KDGL353S6SA	5.501 €	24,20	25,83	87	16	5,25	29,6	3	270	1,26	910	2 x 5	4.342	-	1 1/2 - 1 1/2	consultar
KDGL354S6SA	6.845 €	30,26	34,42	116	21	6,77	19,9	4	360	1,68	910	2 x 5	5.782	-	1 1/2 - 1 1/2	consultar
KDGL355S6SA	8.174 €	37,88	40,41	145	26	8,95	42,0	5	450	2,10	910	2 x 5	7.252	-	1 1/2 - 1 1/2	consultar

## Opcionales

Código	Descripción
ALE PRE	Aleta pre tratada
ALE CU	Aletas en cobre
EVP FRS	Tratamiento anticorrosión
VNT EC	Ventiladores electrónicos
CHS AISI304	Carcasa evaporador en acero inoxidable AISI304
BND AISL	Bandeja aislada
TUB AISI304	Tubería de la batería en acero inoxidable AISI304
KIT VALV	Válvula 3 vías con servomotor

# UG-SKC



## Aeroenfriadores Cúbicos para Glicol

Los evaporadores cúbico están fabricados con una carrocería de plancha de acero zincada y barnizada.

Las baterías son de tubo de cobre de 1/2" según modelos, y aletas de aluminio.

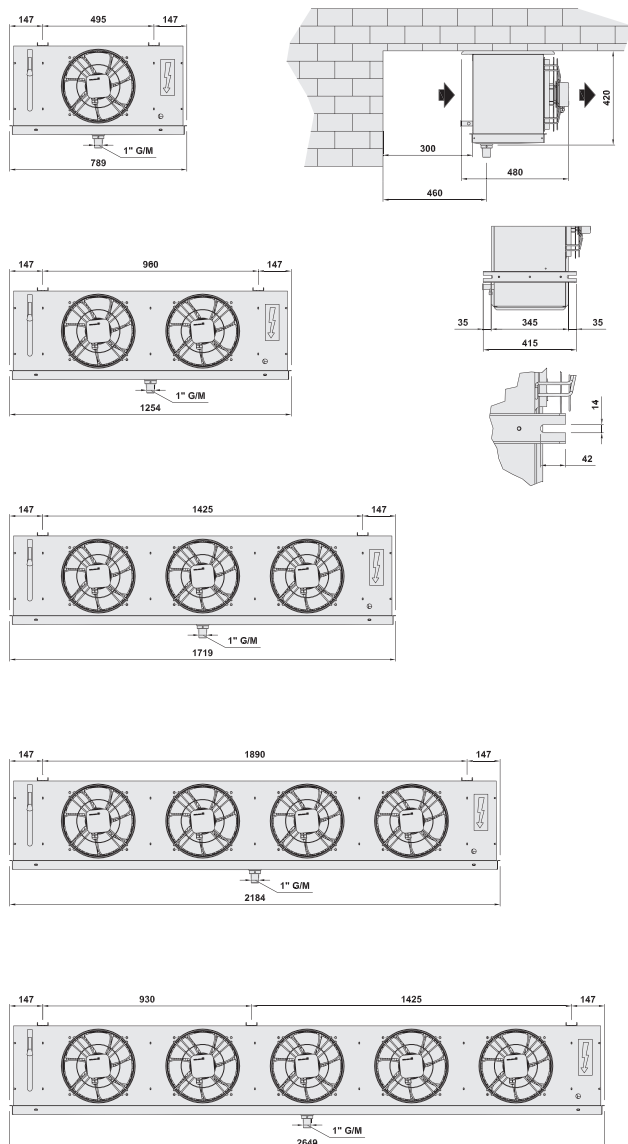
Ventiladores monofásicos y desescarhe mediante resistencias acorazadas de acero inoxidable monofásicas e integradas en la batería con lo que se obtiene un tiempo menor de desescarhe.



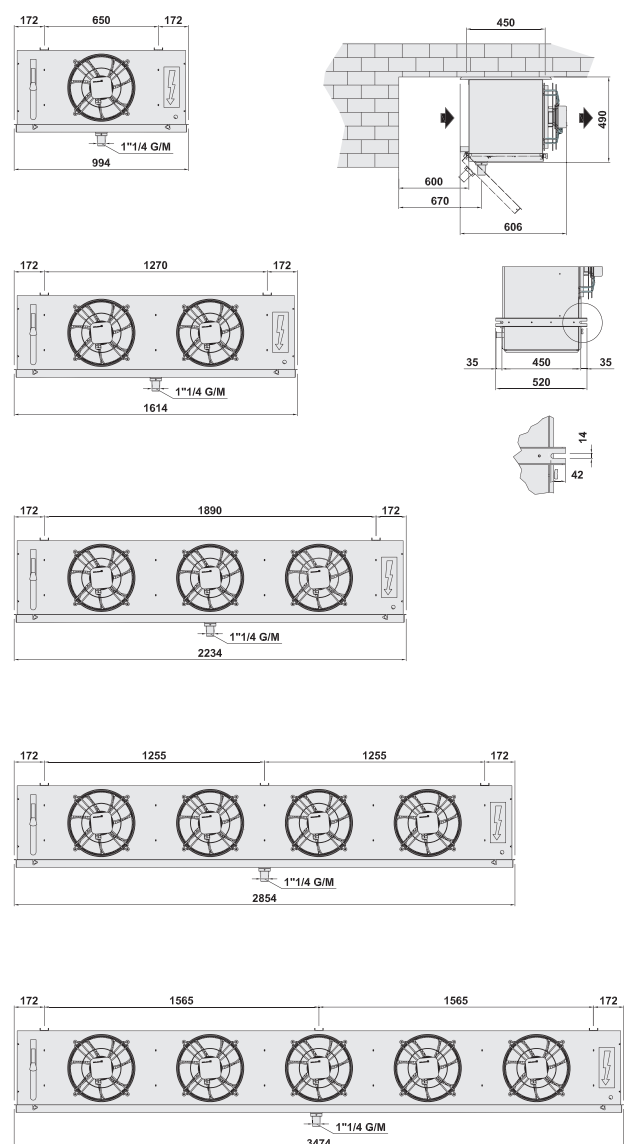
| UG-SKC |

## Dimensiones

### SKC 30



### SKC 35



## Datos y precios

Modelo	P.V.P.	PG 35% [-10°C/-5°C] Tc = 0°C	Sup (m²)	Vol.Int. (dm³)	Caudal (m³/h)	Presión (kPA)	Ventiladores				Flecha aire (m)	Caudal Evap. (m³/h)	Desescarche W	Ent-Sal	PAN REM
							nº	W	A	rpm					
Ø 300 (Paso de aleta = 6 mm)															
CCGH301M3SE	1.078 €	1,00	6	1	0,16	1,8	1	85	0,42	1.350	10	1.439	990	1 - 1	EWRC5ZT
CCGH301M5SE	1.209 €	1,80	10	2	0,28	14,6	1	85	0,42	1.350	10	1.328	1.320	1 - 1	EWRC5ZT
CCGH302M3SE	1.533 €	2,18	12	2	0,35	24,0	2	170	0,84	1.350	10	2.875	1.950	1 - 1	EWRC5ZT
CCGH302M4SE	1.637 €	2,58	16	3	0,42	7,6	2	170	0,84	1.350	10	2.764	1.950	1 - 1	EWRC5ZT
CCGH302M5SE	1.744 €	3,36	20	4	0,54	28,1	2	170	0,84	1.350	10	2.659	2.600	1 - 1	1PRM0020
CCGH303M3SE	2.045 €	3,00	18	3	0,49	22,7	3	255	1,26	1.350	10	4.317	2.910	1 - 1	1PRM0020
CCGH303M4SE	2.144 €	4,15	24	4	0,66	44,4	3	255	1,26	1.350	10	4.153	2.910	1 - 1	1PRM0020
CCGH303M5SE	2.312 €	4,78	30	6	0,77	35,4	3	255	1,26	1.350	10	3.989	3.880	1 - 1	1PRM0020
CCGH304M4SE	2.778 €	5,18	32	6	0,83	44,5	4	340	1,68	1.350	10	5.531	3.930	1 - 1	1PRM0020
CCGH304M5SE	2.958 €	6,20	40	8	0,96	38,3	4	340	1,68	1.350	10	5.324	5.240	1 - 1	1PRM0116
Ø 350 (Paso de aleta = 6 mm)															
CCGH351M4SE	1.878 €	2,24	13	3	0,38	32,8	1	134	0,66	1.400	14	2.313	1.720	1 - 1	EWRC5ZT
CCGH351M6SE	2.108 €	3,12	19	4	0,53	28,7	1	134	0,66	1.400	14	2.233	2.150	1 - 1	EWRC5ZT
CCGH352M4SE	2.957 €	4,00	26	5	0,70	27,7	2	268	1,32	1.400	14	4.628	3.440	1 - 1	1PRM0020
CCGH352M6SE	3.361 €	5,78	39	7	1,00	40,2	2	268	1,32	1.400	14	4.471	4.300	1 - 1	1PRM0116
CCGH353M4SE	4.082 €	5,58	39	7	0,98	24,6	3	402	1,98	1.400	16	6.946	5.160	1 - 1	1PRM0116
CCGH353M6SE	4.684 €	8,21	58	11	1,40	42,8	3	402	1,98	1.400	14	6.710	6.450	1 - 1	1PRM0116
CCGH354M6SE	5.841 €	10,47	77	14	1,83	46,3	4	536	2,64	1.400	16	8.947	8.600	1 - 1	1PRM0116
CCGH354M8SE	6.658 €	13,12	103	19	2,28	41,1	4	536	2,64	1.400	14	8.647	8.600	1 - 1	1PRM0116
CCGH355M8SE	8.078 €	15,60	129	23	2,73	29,1	5	670	3,30	1.400	16	10.815	10.750	1 1/4 - 1 1/4	1PRM0125

## Opcionales

Código	Descripción
ALE PRE	Aleta pre tratada
ALE CU	Aletas en cobre
EVP FRS	Tratamiento anticorrosión
VNT EC	Ventiladores electrónicos
CHS AISI304	Carcasa evaporador en acero inoxidable AISI304
BND AISL	Bandeja aislada
TUB AISI304	Tubería de la batería en acero inoxidable AISI304
RES ARO	Resistencia de aro para los ventiladores

# UG-SKC



## Aeroenfriadores Cúbicos para Glicol

Los evaporadores cúbico están fabricados con una carrocería de plancha de acero zincada y barnizada.

Las baterías son de tubo de cobre de 1/2" según modelos, y aletas de aluminio.

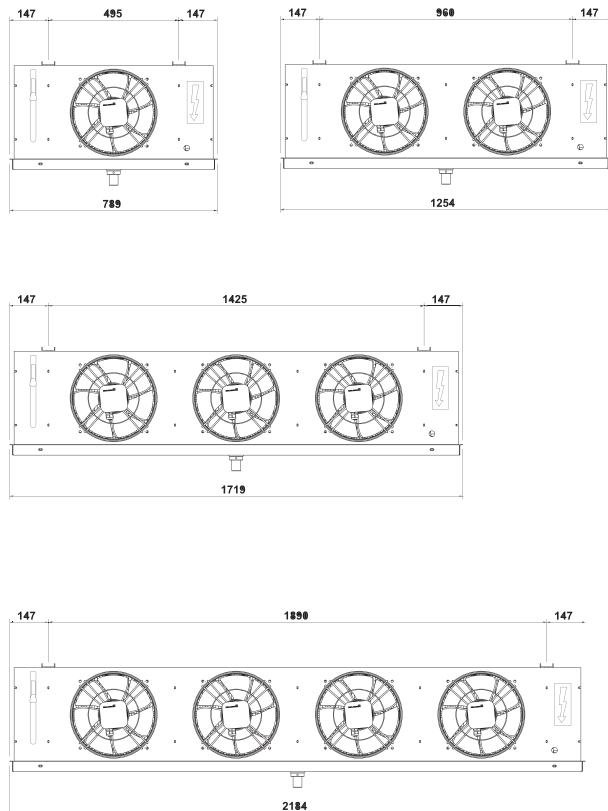
Ventiladores monofásicos y desescarche mediante resistencias acorazadas de acero inoxidable monofásicas e integradas en la batería con lo que se obtiene un tiempo menor de desescarche.



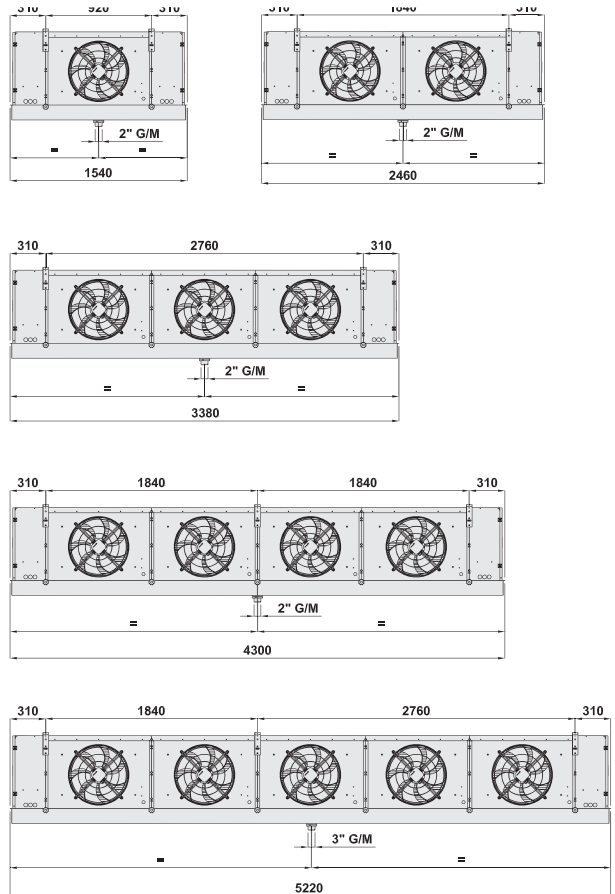
| UG-SKC |

## Dimensiones

SKC 45



SKC 50

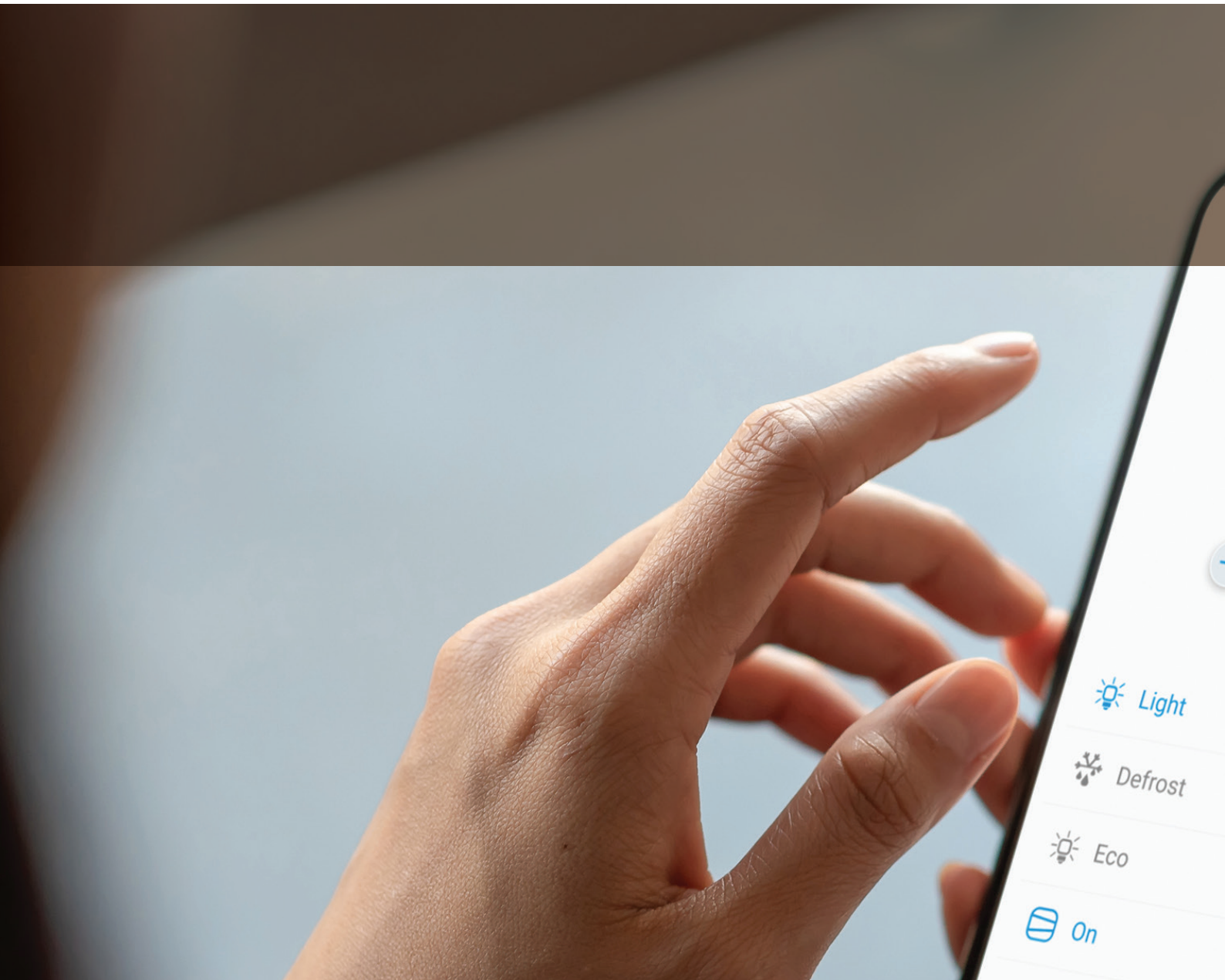


## Datos y precios

Modelo	P.V.P.	PG 35% [-10°C/-5°C] Tc = 0°C	Sup (m²)	Vol.Int. (dm³)	Caudal (m³/h)	Presión (kPA)	Ventiladores				Flecha aire (m)	Caudal Evap. (m³/h)	Desescarche W	Ent-Sal	PAN REM
							nº	W	A	rpm					
Ø 450 (Paso de aleta = 6 mm)															
KCGH451M6SE	5.195 €	5,12	30	9	0,88	13,0	1	250	1.20	1.350	18	4.003	3.600	1 - 1	consultar
KCGH451M8SE	5.570 €	6,33	40	12	1,11	14,8	1	250	1.20	1.350	18	3.676	3.600	1 - 1	consultar
KCGH452M6SE	7.669 €	9,50	60	16	1,65	19,0	2	500	2.40	1.350	20	8.023	6.960	1 - 1	consultar
KCGH452M8SE	8.374 €	12,17	80	22	2,09	35,8	2	500	2.40	1.350	18	7.362	6.960	1 - 1	consultar
KCGH453M6SE	10.124 €	13,07	90	25	2,47	41,0	3	750	3.60	1.350	20	12.050	10.320	1 1/4 - 1 1/4	consultar
KCGH453M8SE	11.036 €	17,27	120	33	3,00	32,8	3	750	3.60	1.350	18	11.063	10.320	1 1/4 - 1 1/4	consultar
KCGH454M6SE	12.975 €	17,47	120	32	3,18	45,7	4	1000	4.80	1.350	22	16.102	13.680	1 1/4 - 1 1/4	consultar
KCGH454M8SE	13.517 €	21,99	160	43	3,85	31,6	4	1000	4.80	1.350	20	14.678	13.680	1 1/2 - 1 1/2	consultar
Ø 500 (Paso de aleta = 6 mm)															
CCGH501BP60F400D	8.078 €	10,11	57	17	1,76	35,8	1	720	1.41	1.390	34	7.811	4.690	1 - 1	consultar
CCGH501BP60H400D	8.924 €	12,14	76	23	2,25	47,9	1	720	1.41	1.390	32	7.456	6.030	1 - 1	consultar
CCGH502BP60F400D	12.784 €	18,61	115	32	3,24	32,0	2	1440	2.82	1.390	34	15.642	9.170	1 1/4 - 1 1/4	consultar
CCGH502BP60H400D	14.297 €	23,14	153	43	4,14	41,0	2	1440	2.82	1.390	32	14.891	11.790	1 1/2 - 1 1/2	consultar
CCGH503BP60F400D	17.092 €	27,15	172	47	4,55	23,2	3	2160	4.23	1.390	36	23.492	13.650	1 1/2 - 1 1/2	consultar
CCGH503BP60H400D	19.370 €	33,74	229	62	5,88	41,5	3	2160	4.23	1.390	34	22.444	17.550	1 1/2 - 1 1/2	consultar
CCGH504BP60F400D	21.768 €	33,96	229	62	5,52	19,5	4	2880	5.64	1.390	38	31.357	18.130	1 1/2 - 1 1/2	consultar
CCGH504BP60H400D	24.708 €	43,14	305	82	7,55	45,7	4	2880	5.64	1.390	36	29.965	23.310	1 1/2 - 1 1/2	consultar
CCGH505BP60H400D	30.682 €	51,21	382	102	9,00	34,9	5	3600	7.05	1.390	36	37.538	29.160	1 1/2 - 1 1/2	consultar

## Opcionales

Código	Descripción
ALE PRE	Aleta pre tratada
ALE CU	Aletas en cobre
EVP FRS	Tratamiento anticorrosión
VNT EC	Ventiladores electrónicos
CHS AISI304	Carcasa evaporador en acero inoxidable AISI304
BND AISL	Bandeja aislada
TUB AISI304	Tubería de la batería en acero inoxidable AISI304
RES ARO	Resistencia de aro para los ventiladores



# Accesorios

Normativa, conectividad, y  
cuadros eléctricos.



## Accesorios

---

Normativa	96
Conectividad	98
Cuadros eléctricos	99

# Normativa

## NUEVO REGLAMENTO IF RD 552/2019

En las cámaras frigoríficas destinadas al almacenamiento de productos perecederos se deberá controlar la temperatura ambiente de la siguiente manera, con excepción de los productos alimenticios que se registrarán por su normativa específica:

**A)** Las cámaras de refrigerados, congelados y ultracongelados con volumen interno inferior a 10 m<sup>3</sup>, deberán disponer de un termómetro sujeto a control metrológico cuya lectura se llevará a cabo dos veces al día, y registrarse documentalmente.

**B)** En las cámaras de refrigerados, congelados y ultracongelados con volumen igual o superior a los 10 m<sup>3</sup>, se instalarán registradores de temperatura que cumplirán en cuanto a documentación, mantenimiento y control con la normativa vigente.

**C)** Si en la cámara de conservación de productos refrigerados estos están sin envasar herméticamente, también contarán con un higrómetro de fácil lectura y calibrado.

**Nota:** Se tiene que instalar un detector de fugas por cada 50 m<sup>3</sup> de cámara.

## Refrigerados de 0 a 5°C

Cámara inferior a 10 m <sup>3</sup>		
Descripción	Código	PVP
Alarma persona encerrada simple sin batería	CAJAALARN5B	328 €
Termómetro homologado	CAJAE300PL	258 €
Higrómetro	CAJAVEHUM	328 €
Sonda de humedad	SH5NPM1001400	463 €

Cámara superior a 10 m <sup>3</sup>		
Descripción	Código	PVP
Alarma de persona encerrada y fuga	CAJAALARNFUHE/SB	446 €
Alarma de persona encerrada y fuga CO2	CAJAALARN5BFCO2PL	581 €
Detector de fugas LKD NEXT IP 67	Según Refrigerante	
Refrigerantes: R410A; R448A; R449A; R452A; R455A; R454C	LKDN67SC01BSK	1.084 €
Refrigerantes: R134A; R513A	LKDN67SC02BSK	1.084 €
Refrigerantes: R290	LKDN67SC03BSK	1.084 €
Detector de fugas LKD IP 41 (R744)	LKDN67IR00BSK	1.704 €
Memory NT 4 sondas sin impresora	M2K2450MNT	2.033 €
Memory NT 4 sondas con impresora	M2K2451MNT	2.633 €
Memory NT 8 sondas sin impresora	M2K2850MNT	2.310 €
Memory NT 8 sondas con impresora	M2K2851MNT	2.916 €
Sonda digital 3 m	SNDFOC3000H	186 €
Cable extensión sonda digital 100 m	CABEXSNDMNT	362 €
Higrómetro	CAJAVEHUM	328 €
Sonda de humedad	SH5NPM1001400	463 €



+



Alarma persona encerrada



Termómetro homologado  
(Incluye 3m de sonda)



+



Alarma persona encerrada



Memory NT



LKD Next 1200

## Congelados < 0°C

Cámara inferior a 10 m³		
Descripción	Código	PVP
Alarma persona encerrada con y sin batería	CAJAALARNBSB	925 €
Termómetro homologado	CAJAEM300PL	258 €
Hacha tipo bombero en fibra con mango de 900 mm	3HCH002	108 €
Soporte para hacha	3HCHSOP	23 €



Alarma persona encerrada



Termómetro homologado  
(Incluye 3m de sonda)

Cámara superior a 10 m³		
Descripción	Código	PVP
Alarma de persona encerrada y fuga	CAJAALRNFUHE/BSB	1.206 €
Alarma de persona encerrada y fuga CO2	CAJAALARNTSBFCO2PL	581 €
Detector de fugas LKD NEXT IP 67	Según Refrigerante	
Refrigerantes: R410A; R448A; R449A; R452A; R455A; R454C	LKDN67SC01BSK	1.084 €
Refrigerantes: R134A; R513A	LKDN67SC02BSK	1.084 €
Refrigerantes: R290	LKDN67SC03BSK	1.084 €
Detector de fugas LKD IP 41 (R744)	LKDN67IR00BSK	1.704 €
Memory NT 4 sondas sin impresora	M2K24S0MNT	2.033 €
Memory NT 4 sondas con impresora	M2K24S1MNT	2.633 €
Memory NT 8 sondas sin impresora	M2K28S0MNT	2.310 €
Memory NT 8 sondas con impresora	M2K28S1MNT	2.916 €
Sonda digital 3 m	SNDFOC3000H	186 €
Cable extension sonda digital 100 m	CABEXSNDMNT	362 €
Higrómetro	CAJAVEHUM	328 €
Sonda de humedad	SH5NPM1001400	463 €
Hacha tipo bombero en fibra con mango de 900 mm	3HCH002	108 €
Soporte para hacha	3HCHSOP	23 €



Alarma persona encerrada



Memory NT  
(Incluye 3m de sonda)



LKD Next 1200

## Obradores y salas de máquinas

Un gas		
Descripción	Código	PVP
Alarma detección de fugas CO2	CAJAALARNFU	207 €
Alarma detección de fugas CO2	CAJACO2PREALP	326 €
Detector de fugas LKD NEXT IP 67	Según Refrigerante	
Refrigerantes: R410A; R448A; R449A; R452A; R455A; R454C	LKDN67SC01BSK	1.084 €
Refrigerantes: R134A; R513A	LKDN67SC02BSK	1.084 €
Refrigerantes: R290	LKDN67SC03BSK	1.084 €
Detector de fugas LKD IP 41 (R744)	LKDN67IR00BSK	1.704 €

Dos gases		
Descripción	Código	PVP
Alarma detección de fugas 2 gases	CAJAALARNFU2	326 €
Alarma detección de fugas doble CO2	CAJACO2FU2	429 €
Detector de fugas LKD NEXT IP 67	Según Refrigerante	
Refrigerantes: R410A; R448A; R449A; R452A; R455A; R454C	LKDN67SC01BSK	1.084 €
Refrigerantes: R134A; R513A	LKDN67SC02BSK	1.084 €
Refrigerantes: R290	LKDN67SC03BSK	1.084 €
Detector de fugas LKD IP 41 (R744)	LKDN67IR00BSK	1.704 €



Alarma FG un refrigerante



LKD Next 1200



Alarma FG dos refrigerantes



LKD Next 1200



LKD Next 1200

# Conectividad

## Compact Box Sistema para control y gestión remota de instalaciones.

### Características

- Gestión local y remota mediante servidor web integrado
- Accesible desde cualquier dispositivo (PC, Tablet, smartphone) mediante un navegador web
- Multiusuario y multidioma
- Incluye una tarjeta SD para el almacenamiento de datos
- Sin limitación de variables
- Reconocimiento de la red "automático". No es necesario introducir de forma manual uno a uno los instrumentos
- Compatible con sistema Televis Twin
- Compatibilidad con instrumentos Modbus XW265K, XH360V, XH240L y gama Eliwell como RTX600/V, ID985/S - MODBUS, TELEVIS IN, EWRC500 NT, EWCM EO, IWP750 entre otros.
- Instrumento no sometido a Control Metrológico del Estado.

COMPACT BOX



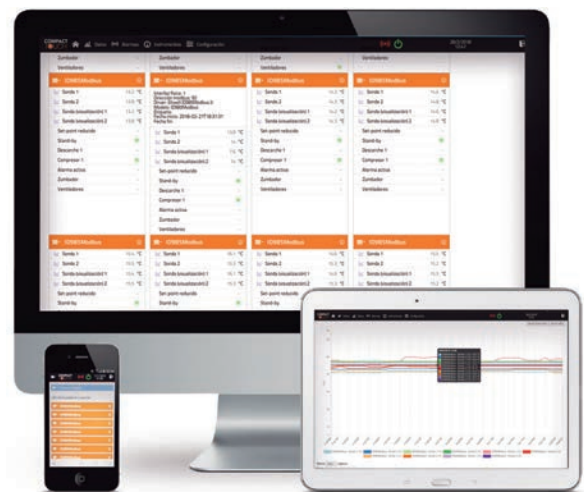
Conexiones

Descripción	Código	PVP
Compact Box para 15 servicios	PGSBOX15V0	1.888 €
Modulo conexión Eliwell	3SCH191	143 €
Modulo conexión Dixell	3SCH131	100 €
Modulo conexión EWRC5ZT	KP00Q150	110 €

## Compact Touch Sistema táctil para control y gestión remota de instalaciones

### Características

- Display táctil capacitivo de 7 pulgadas. Resolución 800 x 480 px.
- Sistema para control y gestión remota de instalaciones.
- Gestión local y remota mediante servidor web integrado
- Accesible desde cualquier dispositivo (PC, Tablet, smartphone) mediante un navegador web.
- Multiusuario y multidioma.
- Incluye una tarjeta SD para el almacenamiento de datos
- Sin limitación de variables
- Reconocimiento de la red "automático". No es necesario introducir de forma manual uno a uno los instrumentos.
- Compatible con sistema Televis Twin.
- Compatibilidad con instrumentos Modbus XW265K, XH360V, XH240L y gama Eliwell como RTX600/V, ID985/S - MODBUS, TELEVIS IN, EWRC500 NT, EWCM EO, IWP750 entre otros.
- Instrumento no sometido a control metrológico del Estado.



COMPACT TOUCH



Conexiones

Descripción	Código	PVP
Compact Touch para 15 servicios	PGSTOUCH0715V0	2.895 €
Compact Touch para 30 servicios	PGSTOUCH0730V0	3.492 €
Soporte montaje de empotrar*	FIXTOUCH	90 €
Soporte montaje pared**	FIXTOUCHWALL	319 €
Modulo conexión Eliwell	3SCH191	143 €
Modulo conexión Dixell	3SCH131	100 €
Modulo conexión EWRC5ZT	KP00Q150	110 €

\* Precio unitario, se necesitan 2 unidades

\*\* Se necesitan 2 unidades del FIXTOUCH

# Cuadros eléctricos

## Cuadro de Alternancia Para el funcionamiento de equipos en la misma cámara.

### Características

- En cámaras donde estamos obligados por normativa a mantener una temperatura en la cámara (productos hospitalarios, farmacéuticos, etc) podemos instalar 2 equipos en la misma cámara uno de ellos como seguridad, con este cuadro podemos alternar el funcionamiento de los dos equipos para que trabajen el mismo número de horas.
- Si el equipo en funcionamiento se bloquea por alarma, automáticamente arranca la máquina parada.
- En caso de que con un equipo no se alcance la temperatura de la cámara, pasado un tiempo (carga excesiva de producto, puerta abierta por mucho tiempo, temperatura del producto muy alta...) arranca el equipo que está en reposo hasta que alcancen la temperatura deseada.
- Conectividad a sistema de supervisión mediante Modbus.

Descripción	Código	PVP
Cuadro de alternancia con termostato	1PRM1003/MB	1.828



## Cuadro de Simultaneidad Para el funcionamiento de hasta 4 equipos en la misma cámara.

### Características

- En cámaras donde se instalan varios equipos para cubrir la potencia necesaria, este cuadro de simultaneidad permite controlar que los equipos funcionen al mismo tiempo, con un decalado de tiempo para evitar grandes consumos eléctricos en el arranque de los equipos.
- Permite controlar que los desescarches de los equipos se realicen simultáneamente.
- Conectividad a sistema de supervisión mediante Modbus.

Descripción	Código	PVP
Cuadro de simultaneidad hasta 4 equipos	3PRM042	1.754

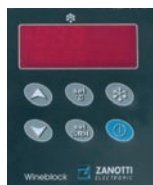


## Electrónicas

C15 - C17



C10



C18



C23

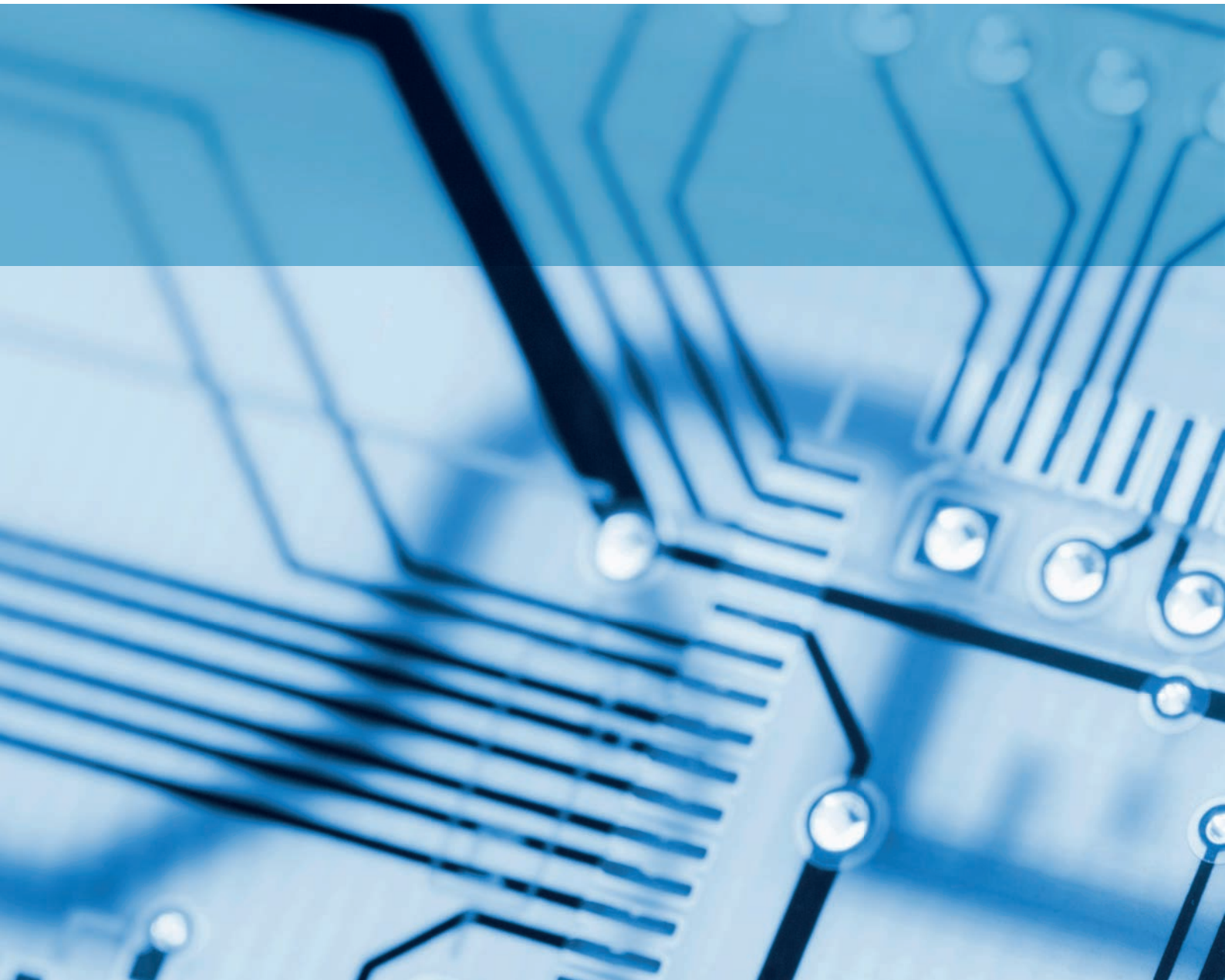


C24 Vision



C25





# Electrónicas

Funciones, características  
y solución de errores.

## Electrónicas

C2-EWPC 600	102
C3-APO587	104
C4-EWPC700	106
C5 -POWERFROST	108
C6-APO746	110
C15-XW265K	112
C17-DIGIFROST	114
C18 C18-PRJ021	116

C22 DIGIFROST LONG DIST	118
C23 TOUCH	120
C10-XH240K	122
C14 -MICROSYSTEM	124
C16-XH360V	126
C24 -VISION	128
C25 - EWRC5ZT	130

## Sistemas de emergencia

Sistemas de emergencia	132
------------------------	-----

# C2

## C2-EWPC 600

Eléctronica incorporada en los equipos:

<b>AS</b>	Nº serie: desde 78120 hasta 641206A Años: 1993-1996
<b>SB</b>	Nº serie: desde 78120 hasta 638006H Años: 1993-1996
<b>SP</b>	Nº serie: desde 78120 hasta 641206A Años: 1993-1996.



## Entrada en programación

- Dar tensión al equipo, es decir, conéctelo pulsando la tecla (Interruptor general).
- Mantenga pulsadas las teclas de y hasta que el led sobre la tecla SET comience a parpadear (pasados 8 segundos). En el display aparecerá la denominación del primer parámetro regulado en la centralita (diF).
- Para desplazarse de parámetro en parámetro utilice las teclas o hasta que aparezca el parámetro deseado.
- Para visualizar el parámetro seleccionado pulse de nuevo la tecla .
- Para variar el valor visualizado utilice las teclas o .
- Para continuar modificando otros parámetros pulse de nuevo y repita entonces la operación desde el punto C.
- La salida de programación se realizará automáticamente, pasado unos 15 segundos después de haber realizado la última operación (el led de la tecla SET dejará de parpadear).

## Alarmas

### [ E0 ] Error presostato

Visualización del display del código E0. Este código de error solo se visualiza cuando el presostato ha detenido el compresor más de diez veces en una hora; el led de alarma se enciende cada vez que interviene el presostato.

### [ E1 ] Error de sonda de cámara (3SNS009)

Este error se visualiza cuando la sonda está cortada, no está presente o bien la electrónica no la detecta.

(\* Para ver el Sistema de Emergencia de la centralita consulte la página 132)

### [ E2 ] Error de sonda de desescarche (3SNS009)

Este error se visualiza cuando la sonda de desescarche está cortada, no está presente o bien la electrónica no la detecta.

### [ E3 ] Error de PROGRAMACIÓN

Quitando la corriente y volviendo a darla se resetea el error.

## Parámetros electrónicos

Parám.	Descripción del parámetro	Valores standard de fábrica							
		Unidad medida	Campo trabajo	Desescarche gas caliente			Desescarche eléctrico		
				Alta Tª	Media Tª	Baja Tª	Alta Tª	Media Tª	Baja Tª
dIF	Diferencial de temperatura del termostato	°C	1 a 15	2	2	2	2	2	2
LSE	SET de la temperatura mínima	°C	-99 a 51	3	-5	-25	3	-5	-25
HSE	SET de la temperatura máxima	°C	99	15	5	-15	15	5	-15
dtY	Tipo de desescarche – EL=eléctrico; in=gas		EL in	in	in	in	EL	EL	EL
dit	Intervalo entre los desescarches	HORAS	0 a 31	3	3	3	3	3	3
dct	Regular los intervalos dF=horas comp.; rt=tiempo real; SC=para compr.		dF - rt - SC	dF	dF	dF	dF	dF	dF
doh	Retardo del desescarche al conectar	MIN.	0 a 59	0	0	0	0	0	0
dEt	Tiempo máximo de desescarche	MIN.	1 a 99	20	20	20	20	30	30
dSt	Temperatura final de desescarche	°C	-70 a 120	120	15	20	120	15	15
FSt	Temperatura de paro del ventilador del evaporador	°C	-70 a 120	50	50	50	50	50	50
Fdt	Retardo del ventilador de evap. tras desescarche	MIN.	0 a 99	0	3	3	0	3	3
dt	Tiempo de goteo después de desescarche	MIN.	0 a 99	0	2	2	0	2	2
dPo	Desescarche al conectar – N: NO; Y: SI		N / Y	N	N	N	N	N	N
ddl	Bloqueo display en el desescarche – N=NO; Y=SI; LB=PARAM.		N / Y / LB	N	N	N	N	N	N
dFd	Paro ventilador evaporador en desescarche – N: NO; Y: SI		N / Y	N	Y	Y	N	Y	Y
HAL	Alarma de máxima (SET)	°C	1 a 50	5	5	5	5	5	5
LAL	Alarma de mínima (SET)	°C	1 a 50	5	5	5	5	5	5
AFd	Diferencial alarma / ventiladores	°C	1 a 50	2	2	2	2	2	2
PAO	Anular alarma al conectar	HORAS	0 a 10	3	3	4	3	3	4
dAo	Anular la alarma después del desescarche	HORAS	0 a 10	1	1	1	1	1	1
oAo	Anular la alarma al abrir la puerta	HORAS	0 a 10	1	1	1	1	1	1
Fco	Funcionan ventil. evap. con compresor parado – oF=NO; ON=SI		oF / ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON
Fod	Funcionan ventil. con puerta abierta – oF=NO; ON=SI		oF / ON	oF	oF	oF	oF	oF	oF
cPP	Funciona compresor con sonda averiada – oF=NO; ON=SI		oF / ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON
ctP	Tiempo de protección del compresor nP: ninguna protección don: retardo al conectar doF: retardo al desconectar dbi: retardo entre arranques sucesivos	nP / don / doF / DBI	doF	doF	doF	doF	doF	doF	doF
cdP	Retardo arranque compresor	MIN.	0 a 15	2	2	2	2	2	2
PEn	Número máximo de desconexiones de presostato	MIN.	0 a 10	10	10	10	10	10	10
PEi	Intervalo cómputo desconexiones del presostato	MIN.	0 a 99	60	60	60	60	60	60
odo	Retardo de conexión al recibir corriente	MIN.	0 a 99	0	0	0	0	0	0
dod	Corte de servicio por micropuerta – N=NO; Y=SI		N / Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
dSd	Luz de puerta – N=NO; Y=SI		N / Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
Ldd	Luz cámara funcionando con aparato apagado – N=NO; Y=SI		N / Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
EPP	Final desescarche por temp. sonda evaporador – N=NO; Y=SI		N / Y	N	Y	Y	N	Y	Y
EPr	Visualización de la temperatura de evaporación	°C		/	/	/	/	/	/
CAL	Calibración	°C	-20 a 20	0	0	0	0	0	0
PPO	Retardo funcionamiento manual – N=NO; Y=SI		N / Y	N	N	N	N	N	N

# C3












## C3-APO587

Electrónica incorporada en los equipos:

<b>AS</b>	Nº serie: desde 641207A hasta 826344A Años: 1996-1998
<b>SB</b>	Nº serie: desde 638007H hasta 0300000I Años: 1996-2003
<b>SP-O/DB-O</b>	Nº serie: Nº de serie terminados en "A" Años: 1996-2003
<b>SP-C</b>	Nº serie: desde 641207A hasta 828734A Años: 1996-1998.



## Entrada en programación

- Mantenga pulsadas las teclas de  y  durante más de 5 segundos, hasta que aparezca en el display "00"
- Pulse la tecla  hasta que aparezca "22" y confirme con . Aparecerá el primer parámetro modificable.
- Pulse  o  hasta visualizar el parámetro deseado, pulse  para visualizar el valor asociado a este parámetro.
- Modifique el valor con las teclas  o  y pulse la tecla  para memorizar el nuevo valor y volver a visualizar el código del parámetro.
- Una vez finalizadas todas las modificaciones que desea realizar en los parámetros, pulse la tecla  para memorizar todos los valores nuevos y salir de la fase de modificación.

PARA SALIR SIN MODIFICAR PARÁMETROS: no pulse ninguna tecla durante al menos 60 segundos

## Alarmas

### [ E0 ] Error de sonda de cámara (3SNS085)

Este error se visualiza cuando la sonda está cortada, no esta presente o bien la electrónica no la detecta.

### [ E1 ] Error de sonda de desescarche (3SNS085)

Este error se visualiza cuando la sonda de desescarche está cortada, no esta presente o bien la electrónica no la detecta.

### [ HI ] Alarma de alta temperatura

En el display aparece HI alternando con la temperatura, puede ser debido a carga excesiva de producto en la cámara, producto muy caliente.

### [ HH ] Error de presostato

Este error se visualiza en el display alternando con la temperatura, si el presostato interviene más de diez veces en una hora, aparecera la alarma (PP). Para rearmar la alarma hay que quitar la tensión del grupo frigorífico, esperar unos segundos y volver a dar corriente.

### [ LO ] Alarma de baja temperatura

En el display aparece LO alternando con la temperatura, puede ser debido a un mal funcionamiento del control electrónico.

### [ IA ] Señal digital

Verificar las bornas 15-16.

(\* Para ver el Sistema de Emergencia de la centralita consulte la página 132)

## Parámetros electrónicos

	Parám.	Descripción del parámetro	Valores estándar de fábrica								
			Unidad medida	Campo trabajo		Desescarche Eléc. 121/123/221/135		Desescarche Eléc. 235/335/340		Desescarche Gas Caliente	
				Min.	Máx.	Med. Tª	Baja Tª	Med. Tª	Baja Tª	Med. Tª	Baja Tª
SONDAS	rC	Calibración	°C/°F	-20	20	0	0	0	0	0	0
	r2	Estabilidad medida	-	1	15	4	4	4	4	4	4
	r3	Velocidad lectura sonda	-	1	15	8	8	8	8	8	8
	r4	Sonda virtual	-	0	100	0	0	0	0	0	0
	r5	°C/°F (0=°C; 1=°F)	opción	0	1	0	0	0	0	0	0
	r6	Punto decimal (0=si; 1=no)	opción	0	1	0	0	0	0	0	0
REGULACIONES	rd	Diferencial	°C/°F	0'1	19'9	2	2	2	2	2	2
	r1	Set mínimo admitido	°C/°F	-40	r2	-5	-25	-5	-25	-5	-25
	r2	Set máximo admitido	°C/°F	r1	199	10	-15	10	-15	10	-15
	r3	Habilitación alarma Ed	opción	0	1	0	0	0	0	0	0
	r4	Variación automática del setpoint en función nocturno	°C/°F	0	20	0	0	3	3	0	0
	R5	Habilitación de visualización temperatura min. y máx.	opción	0	1	0	0	0	0	0	0
	rt	Intervalo efectivo lectura temperatura min. y máx.	horas	0	199	-	-	-	-	-	-
	rH	Temp. máxima detectada en el intervalo rt	°C/°F	-50	90	-	-	-	-	-	-
	rL	Temp. mínima detectada en el intervalo rt	°C/°F	-50	90	-	-	-	-	-	-
COMPRESOR	c0	Retardo arranque compresor al conectar	min	0	15	0	0	0	0	0	0
	c1	Tiempo mínimo entre dos arranques sucesivos del compresor	min	0	15	3	3	2	2	3	3
	c2	Tiempo mínimo paro del compresor	min	0	15	2	2	0	0	2	2
	c3	Tiempo mínimo funcionamiento compresor	min	0	15	0	0	0	0	0	0
c4	Duty setting (seguridad compresor 0=OFF; 100=ON)	min	0	100	8	8	8	8	8	8	
DESESCARCHE	d0	Tipo de desescarche (0=resistencia; 1=gas caliente)	opción	0	1	0	0	2	2	1	1
	d1	Intervalo entre los desescarches	horas	0	199	4	4	6	6	4	4
	dt	Setpoint temperatura final de desescarche	°C/°F	-40	199	8	8	-	-	15	15
	dP	Duración máxima desescarche	min	1	199	30	30	25	25	20	20
	d4	Desescarche al conectar (0=no; 1=si)	opción	0	1	0	0	0	0	0	0
	d5	Retardo desescarche al conectar o por entrada multifunción	min	0	199	0	0	0	0	0	0
	d6	Bloqueo de la visualización durante el desescarche (0=no; 1=si)	opción	0	1	0	0	0	0	0	0
	dd	Tiempo de goteo	min	0	15	2	2	5	5	2	2
	d8	Tiempo de desactivación alarmas tras desescarche y/o puerta abierta	horas	0	15	1	1	1	1	1	1
	d9	Prioridad desescarche sobre protección compresor (0=no; 1=si)	opción	0	1	0	0	0	0	0	0
	d	Lectura sonda de desescarche	°C/°F	-	-	-	-	-	-	-	-
	dC	Base de los tiempos (0=horas/min; 1=min/seg.)	opción	0	1	0	0	0	0	0	0
ALARMAS	A0	Diferencial alarma y ventilador	°C/°F	0'1	20	2	2	2	2	2	2
	AL	Alarma baja temperatura (diferencia respecto setpoint)	°C/°F	0	199	5	5	3	3	5	5
	AH	Alarma alta temperatura (diferencia respecto setpoint)	°C/°F	0	199	5	5	3	3	5	5
	Ad	Retardo alarma temperatura	min	0	199	199	199	199	199	199	199
	A4	Configuración de la entrada digital nº 1 (micro-puerta)	-	0	7	5	5	5	5	5	5
	A5*	Configuración de la entrada digital nº 2 (precalentamiento)	-	0	7	0	0	0	0	0	0
	A6	Bloqueo del compresor por alarma externa (0=Off; 100=On)	min	0	100	0	0	0	0	0	0
	A7	Tiempo retardo para entrada A4 o A5	min	0	199	0	0	0	0	0	0
VENTILADOR/ EMBORADOR	F0	Control de ventiladores (0=siempre función excepto F2,F3 y FD)	opción	0	1	0	0	0	0	0	0
	F1	Temperatura paro del ventilador (relativa a temper. ambiente)	°C/°F	0	20	20	20	20	20	20	20
	F2	Paro del ventilador con compresor parado (0=no; 1=si)	opción	0	1	0	0	1	1	0	0
	F3	Paro del ventilador durante desescarche (0=no; 1=si)	opción	0	1	1	1	1	1	1	1
	Fd	Paro tras un goteo	min	0	15	1	1	1	1	1	1
PRESTATO	H0	Dirección serial	-	0	15	0	0	0	0	0	0
	H1	Relé 4: AL/AUX (0=auxiliar; 1= alarma cerrada)	opción	0	1	0	0	0	0	0	0
PRESTATO	P0	Número de intervenciones del presostato	opción	0	15	10	10	10	10	10	10
	P1	Tiempo presostato	min	0	199	60	60	60	60	60	60

# C4











## C4-ewpc700

Electrónica incorporada en los equipos:





<b>AS</b>	Nº serie: desde 826345A hasta 0300000B Años: 1998-2003
<b>SP-C</b>	Nº serie: desde 828735A hasta 0300000B Años: 1998-2003



## Entrada en programación

- Encienda el equipo pulsando la tecla .
- Mantenga pulsadas las teclas  y  durante más de 8 segundos, hasta que el led situado sobre la tecla SET empiece a parpadear.  
En el display aparecerán las siglas del primer parámetro regulado en la centralita: "diF".
- Pulse  o  hasta visualizar el parámetro deseado, pulse  para visualizar el valor asociado a este parámetro.
- Modifique el valor con  o  y pulse  para memorizar el nuevo valor y volver a visualizar el código del parámetro.
- La salida de programación se realiza automáticamente, una vez pasado unos 15 segundos después de realizar la última operación (el led sobre la tecla  deja de parpadear)

## Visualización de sondas

- Pulse al mismo tiempo las teclas  y . Aparecerá en el display la etiqueta "CPr".
- Pulse la tecla . Aparecerán las siglas de parámetro: "EPr".
- Pulse la tecla  para visualizar el valor de la sonda del evaporador.
- Espere 3 segundos para volver a visualizar la temperatura de la cámara

## Alarmas

### [ E0 ] Error de presostato

A cada intervención del presostato de alta presión, se enciende el led de alarma. Si el número de intervenciones del presostato de alta presión es superior a 10 veces en el intervalo de una hora, aparecerá en el display este error. Esta alarma bloquea todas las funciones, para rearmar esta alarma hay que quitar tensión y volver a darle corriente al equipo unos segundo después.

### [ E1 ] Error de sonda de cámara (3SNS009)

Este error se visualiza cuando la sonda de cámara está cortada, no esta presente o bien la electrónica no la detecta.

### [ E2 ] Error de sonda de desescarche (3SNS009)

Este error se visualiza cuando la sonda de desescarche está cortada, no esta presente o bien la electrónica no la detecta.

### [ E3 ] Error de presostato

Quitando la corriente y volviendo a darla se resetea el error.

## Parámetros electrónicos

Nº	Parám.	Descripción del parámetro	Valores estándar de fábrica						
			Unidad medida	Campo trabajo		Deses. Gas Caliente		Deses. Eléctrico	
				Min. trabajo	Máx.	Med. Tª	Baja Tª	Med. Tª	Baja Tª
1	dIF	Diferencial	°C	-12	12	2	2	2	2
2	LSE	Set temperatura mínima	°C	-999	HSE	-5	-25	-5	-25
3	HSE	Set temperatura máxima	°C	LSE	999	10	-15	10	-15
4	dty	Tipo de desescarche	opción	EL	in	in	in	EL	EL
5	dit	Intervalo de los desescarches	horas	0	31	3	3	3	3
6	dct	Modo de regular los intervalos	opción	dF-rt-SC-Fr	dF	dF	dF	dF	
7	doh	Retardo del desescarche al conectar	min.	0	59	0	0	0	0
8	dET	Tiempo máximo del desescarche	min.	1	99	20	20	20	20
9	dST	Temperatura fin desescarche	°C	-999	999	15	15	8	8
10	FSt	Temperatura paro ventiladores	°C	-999	999	50	50	50	50
11	Fdt	Retardo ventiladores	min.	0	99	3	3	3	3
12	dt	Tiempo de goteo	min	0	99	2	2	2	2
13	dPo	Desescarche al conectar	opción	n	y	n	n	n	n
14	ddl	Bloqueo del display durante el desescarche	opción	n-y-lb-lg	n	n	n	n	
15	dFd	Paro de los ventiladores durante el desescarche	opción	n	y	y	y	y	y
16	HAL	Alarma de máxima	°C	-999	999	5	5	5	5
17	LAL	Alarma de mínima	°C	-999	999	-5	-5	-5	-5
18	AFd	Diferencial de Alarma/Ventiladores	°C	1	50	2	2	2	2
19	PAO	Anular la alarma al conectar	horas	0	10	3	4	3	4
20	dAo	Anular la alarma después del desescarche	min.	0	99	60	60	60	60
21	oAo	Anular la alarma al abrir la puerta	horas	0	10	1	1	1	1
22	tAo	Retardo señalización alarma temperatura	min.	0	120	0	0	0	0
23	Fco	Condición ventiladores con el compresor "off"	opción	oF	on	oF	oF	oF	oF
24	Fod	Condición ventiladores con puerta abierta	opción	oF	on	oF	oF	oF	oF
25	cPP	Condición compresor sonda averiada	opción	0n-0f-dc	dc	dc	dc	dc	
26	Ont	Tiempo de "on" del compresor (SI CPP=dc)	min.	0	99	10	10	10	10
27	Oft	Tiempo de "off" del compresor (SI CPP=dc)	min.	0	99	20	20	20	20
28	ctP	Protección arranque del compresor	opción	xnP-don-dof-dbi	dof	dof	dof	dof	
29	cdP	Retardo arranque del compresor	min.	0	15	2	2	2	2
30	PEn	Número máximo conexiones presostato	nº	0	15	10	10	10	10
31	PEi	Intervalo cómputo desconexiones presostato	min.	0	99	60	60	60	60
32	odo	Retardo de conexión al recibir la corriente	min.	0	99	0	0	0	0
33	dod	Corte de servicio por el micro-puerta	opción	n	y	y	y	y	y
34	dSd	Luz de puerta	opción	n	y	y	y	y	y
35	Ldd	La luz de la cámara funciona con aparato apagado	opción	n	y	y	y	y	y
36	PrP	Sonda evaporador	opción	EP	EP	EP	EP	EP	EP
37	CAL	Calibración	°C	-12	12	0	0	0	0
38	dro	Visualización C°/F°	opción	°C	°F	°C	°C	°C	°C
39	PPO	Retardo funcionamiento manual	opción	n	y	n	n	n	n
40	dEA	Dirección dispositivo	nº	0	15	0	0	0	0
41	FAA	Dirección familia	nº	0	15	0	0	0	0
42	Loc	Bloqueo teclado	opción	n	y	n	n	n	n
43	PAS	Contraseña	nº	0	15	0	0	0	0
44	rEL	Release firmware	nº	1	999	-	Solo lectura		-
45	tAB	Índice tabla configuración	nº	1	999	-	Solo lectura		-

# C5

















## C5 - POWERFROST

Electrónica incorporada en los equipos:





<b>AS</b>	Nº serie:	Nº de serie acabados en "B"
	Años:	2000 - 2005
<b>GM / GS</b>	Nº serie:	Desde inicio hasta el 0553000F
	Años:	2000-2005



### Entrada en programación

- Encienda el equipo pulsando la tecla .
- Pulse la tecla  durante 3 (tres) segundos (se enciende el led verde situado sobre la tecla SET ) y aparece "FnC"; se accede al primer nivel del menú; para desplazarse por las distintas secciones utilice las teclas  y .
- Una vez llegado a la sección PL1 pulse  de nuevo; y aparecerán las siguientes secciones: PrC (sonda); rE1 (compresor); rE2 (desescarche); rE3 (ventiladores); rE4 (luz); rE5 (alarma de temperatura); rE6 (alarma de presión); rE7 (alarma condensador).  
Nos desplazaremos por ellas pulsando las teclas  y .
- Una vez seleccionada la sección deseada pulse  para visualizar los parámetros. Con las teclas de  y  podemos visualizar los distintos parámetros.
- Una vez en el parámetro deseado, pulse ; utilice las teclas  y  para modificar el valor y confirme con .
- Para salir de programación pulsar repetidamente la tecla  hasta salir de todas las secciones.

### Visualización de sondas

- Para visualizar la lectura de la sonda en el display hay que acceder a la sección correspondiente. Para ello pulse la tecla  durante 3 segundos. En el display aparecerá "FnC."
- Pulse a continuación la tecla  hasta que aparezca "St" y pulse .
- En ese momento aparecerá en el display un código que indica la sonda que se visualiza. Los códigos son:  
Pb1 = Sonda Ambiente; Pb2 = Sonda desescarche; Pb3 = Ausente; Pb4 = Sonda de Condensación.
- Para visualizar el valor de la sonda en cuestión pulse .

### Alarmas

#### [ E0 ] Error de presostato

Cada vez que interviene el presostato (alta o baja) se activa el led de alarma y el zumbador. Si no supera las 10 intervenciones, en la sección de alarmas (AL), aparecerá "iPr". Si supera las 10 intervenciones en una hora, la máquina se bloquea de manera definitiva y aparece el error E0. Se activa el relé de alarma y aparece en el display Err.

Cuando accedemos a la sección de alarmas, después activarse el relé de alarma, zumbador, el led rojo y aparecer "Err" en el display, se pueden presentar los siguientes errores.

## Alarmas (continuación)

**[ E1 ]** Error sonda cámara (3SNS085)

La sonda de cámara está cortada, no presente o bien la electrónica no la detecta.

**[ E2 ]** Error sonda desescarche (3SNS085)

La sonda de cámara está cortada, no presente o bien la electrónica no la detecta.

**[ E4 ]** Error sonda de condensación

La sonda de condensación está cortada, no presente o bien la electrónica no la detecta.

**[ E7 ]** Error de conexión

Error de conexión entre teclado y placa.

**[ E8 ]** Alarma de monitor de tensión

Este error solo aparece si la máquina incorpora dicho dispositivo. Si la tensión de alimentación sufre variaciones superiores al 12%, se produce la intervención del dispositivo. La máquina permanece parada durante 6 min. y se rearma automáticamente.

**[ HI ]** Alarma de alta temperatura

Este error se visualiza cuando la sonda de desescarche está cortada, no esta presente o bien la electrónica no la detecta.

**[ LI ]** Alarma de baja temperatura

Mal funcionamiento del control electrónico.

**[ LI ]** Alarma temp. de condensación

Condensador sucio.

(\* Para ver el Sistema de Emergencia de la centralita consulte la página 132)

## Parámetros electrónicos

Parám.	Descripción del parámetro	Valores estándar de fábrica					
		Unidad medida	Campo trabajo	Deses. Gas Caliente		Deses. Eléctrico	
			Min. trabajo	Med. Tª	Baja Tª	Med. Tª	Baja Tª
<b>SONDA Prc</b>							
dro	Selección Celsius/Fahrenheit (0 = °C; 1 = °F)	opción	0÷1	0	0	0	0
CA1	Calibración sonda ambiente	°C	-12÷12	0	0	0	0
<b>Compresor rE1</b>							
diF	Diferencial	°C	-12÷+12	2	2	2	2
HSE	Valor máximo setpoint	°C	LSE÷150	10	-15	10	-15
LSE	Valor mínimo setpoint	°C	-50÷HSE	-5	-25	-5	-25
dbi	Tiempo seguridad on/on	min	0÷15	2	2	2	2
dOF	Tiempo seguridad off/on	min	0÷15	2	2	2	2
Ont	Tiempo en "on" con sonda averiada	min	0÷250	10	10	10	10
Oft	Tiempo en "off" con sonda averiada	min	0÷250	20	20	20	20
<b>Desescarche rE2</b>							
dit	Intervalo entre desescarches	horas	0÷31	3	3	3	3
dET	Tiempo máximo desescarche	min	1÷250	20	20	30	30
dCt	Cómputo de la activación 0 = horas funcionamiento compresor 1 = horas funcionamiento aparato 2 = cada vez que para el compresor 3 = no usar	núm	0÷3	0	0	0	0
dty	Tiempo desescarche: 0 = no usar 1 = resistencias 2 = gas caliente 3 = libre	núm	0÷3	2	2	1	1
dt	Duración goteo	min	0÷250	2	2	2	2
dSt	Setpoint final desescarche	°C	-50÷150	15	15	8	8
<b>Ventiladores rE3</b>							
Fdt	Retardo activación ventiladores	min	0÷15	3	3	3	3
FCO	Salida ventiladores "on" en caso de compr. "off"	opción	n/y	n	n	n	n
dFd	Desactivación ventiladores en desescarche	opción	n/y	y	y	y	y
Fod	Desactivación ventiladores puerta abierta	opción	on/off	on	on	on	on
FSt	Temperatura bloqueo ventiladores	°C	-50÷150	50	50	50	50
<b>Luz rE4</b>							
Ningún parámetro							
<b>Alarma temperatura rE5</b>							
LAL	Setpoint alarma baja temperatura	°C	-50÷HAL	-5	-5	-5	-5
HAL	Setpoint alarma alta temperatura	°C	LAL÷150	5	5	5	5
AFd	Histéresis alarmas	°C	-12÷12	2	2	2	2
PAO	Tiempo desactivación alarmas al conectar	horas	0÷10	3	4	3	4
dAo	Tiempo desactivación alarma tras desescarche	min	0÷250	60	60	60	60
OAO	Tiempo desactiv. alarmas tras apertura puerta	horas	0÷10	1	1	1	1
<b>Alarma presión rE6</b>							
PEI	Intervalo cómputo errores presostato	min	1÷99	60	60	60	60
PEn	Número errores presostato para error	Núm	0÷15	10	10		10
<b>Alarma condensación rE7</b>							
HAL	Set máxima temperatura condensación	°C	0÷99	55	55	55	55
AFd	Diferencial	°C	-12÷+12	2	2	2	2

# C6

## C6-APO746












Electrónica incorporada en los equipos:

**SB** N° serie: N° de serie terminados en "1"  
Años: 2003-2005

**SPO / DB-O / DB-S**  
N° serie: N° de serie terminados en "B"  
Años: 2003-2005



## Entrada en programación

- Encienda el equipo pulsando la tecla .
- Pulse la tecla  durante 5 (cinco) segundos (se enciende el led verde situado sobre la tecla SET) y aparece "00"; Pulsar la tecla  hasta visualizar el valor "22" y confirmar con .
- Aparecerá el primer parámetro "IC", pulsar las teclas  y  hasta visualizar el parámetro.
- Pulse la tecla  para visualizar el valor asociado al parámetro, pulsar las teclas  y  para modificar el valor y confirmarlo con .
- Una vez finalizadas todas las modificaciones que deseaba realizar en los parámetros, pulse la tecla  para memorizar todos los valores nuevos y salir de la fase de modificación de parámetros.

Para salir de programación sin memorizar: no pulse ninguna tecla durante 60 segundos.

## Alarmas

Para acceder a la sección de alarmas pulse ENTER durante 3 segundos; en el display aparecerá "FnC". Pulse la tecla "SUBIR" hasta que aparezca la sección "AL" y luego ENTER.

### [ HH ] Intervención presostato de baja o de alta

Cuando se produce una alarma de alta o baja presión, en la pantalla aparece el código HH alternándose con la temperatura de la cámara y se enciende el led de alarma.

### [ PP ] Intervención presostato baja o alta

Si la intervención por presostato supera las 10 veces en una hora, en el display aparecerá el código PP alternándose con la temperatura de la cámara y además se activará el relé de alarma y se bloquearán todas las funciones. Las causas pueden ser: condensador este sucio; ventilador condensador averiado; falta de gas..

### [ E0 ] Error sonda de cámara (3SNS085)

La sonda de la cámara está cortada, no presente o bien la electrónica no la detecta.

### [ E1 ] Error sonda desescarche (3SNS085)

La sonda de desescarche está cortada, no presente o bien la electrónica no la detecta.

### [ Ed ] Desescarche corta por tiempo

Revisar parámetro d3 y comprobar la sonda de desescarche.

### [ E2 ] Error sonda de condensación (3SNS036)

La sonda de condensación está cortada, no presente o bien la electrónica no la detecta. Para activar la sonda de condensación acceder al parámetro "S2" y poner el valor "1".

### [ HI ] Alarma de alta temperatura

Puede ser debido a una carga excesiva, o demasiado caliente, demasiadas aperturas de puerta o mal funcionamiento del equipo.

### [ LI ] Alarma de baja temperatura

Mal funcionamiento del control electrónico.

### [ AU ] Alarma monitor de tensión

Revisar parámetro A5.

(\* Para ver el Sistema de Emergencia de la centralita consulte la página 132)

## Parámetros electrónicos

	Parám.	Descripción del parámetro	Valores estándar de fábrica						
			Unidad medida	Campo trabajo		Desescarche Gas Caliente		Desescarche Eléctrico	
				Min.	Máx.	Med. Tª	Baja Tª	Med. Tª	Baja Tª
SONDAS	IC	Calibración	°C/°F	-20	20	0	0	0	0
	I2	Estabilidad medida	-	1	15	4	4	4	4
	I3	Velocidad lectura sonda	-	1	15	6	6	6	6
	I4	Sonda virtual	-	0	100	0	0	0	0
	I5	°C/°F (0=°C; 1=°F)	opción	0	1	0	0	0	0
	I6	Punto decimal (0=sí; 1=no)	opción	0	1	0	0	0	0
REGULACIONES	rd	Diferencial	°C/°F	0'1	19'9	2	2	2	2
	r1	Set mínimo Admitido	°C/°F	-40	r2	-5	-25	-5	-25
	r2	Set máximo Admitido	°C/°F	r1	199	10	-15	10	-15
	r4	Variación automática del setpoint en función nocturno	°C/°F	0	20	0	0	0	0
	r5	Habilitación de visualización temperatura mín. y máx.	opción	0	1	0	0	0	0
	rt	Intervalo efectivo lectura temperatura mín. y máx.	horas	0	199	-	-	-	-
	rH	Temp. máxima detectada en el intervalo rt	°C/°F	-50	90	-	-	-	-
	rL	Temp. mínima detectada en el intervalo rt	°C/°F	-50	90	-	-	-	-
COMPRESOR	c0	Retardo arranque compresor al conectar	min	0	15	0	0	0	0
	c1	Tiempo mínimo entre dos arranques sucesivos compresor	min	0	15	3	3	3	3
	c2	Tiempo mínimo paro del compresor	min	0	15	2	2	2	2
	c3	Tiempo mínimo funcionamiento compresor	min	0	15	0	0	0	0
	c4	Duty Setting (seguridad compresor 0=OFF; 100=ON)	min	0	100	8	8	8	8
DEDESCARCHE	d0	Tipo de desescarche (0=resistencia; 1= gas caliente)	opción	0	1	0 / 2	0 / 2	1	1
	dI	Intervalo entre los desescarches	horas	0	199	4	4	4	4
	dt	Setpoint temperatura final de desescarche	°C/°F	-40	199	8	8	15	15
	dP	Duración máxima del desescarche	min	1	199	30	30	20	20
	d3	Habilitación de la alarma Ed	opción	0	1	0	0	0	0
	d4	Desescarche al conectar (0=no; 1=sí)	opción	0	1	0	0	0	0
	d5	Retardo desescarche al conectar o por entrada multifunción	min	0	199	0	0	0	0
	d6	Bloqueo visualización durante el desescarche (0=no; 1=sí)	opción	0	1	0	0	0	0
	dd	Tiempo de goteo	min	0	15	2	2	2	2
	d8	Tiempo desactivación alarmas tras desescarche y/o puerta abierta	horas	0	15	1	1	1	1
	d9	Prioridad Desescarche sobre Protección Compr. (0=no; 1=sí)	opción	0	1	0	0	0	0
	d1	Lectura sonda de desescarche	°C/°F	-	-	-	-	-	-
	dC	Base de los tiempos (0=horas/min; 1=min/seg.)	opción	0	1	0	0	0	0
ALARMAS	A0	Diferencial alarma y ventilador	°C/°F	0'1	20	2	2	2	2
	AL	Alarma baja temperatura (diferencia respecto setpoint)	°C/°F	0	199	3	3	3	3
	AH	Alarma alta temperatura (diferencia respecto setpoint)	°C/°F	0	199	3	3	3	3
	Ad	Retardo alarma temperatura	min	0	199	199	199	199	199
	A4	Configuración entrada digital N° 1 (micro-puerta)	-	0	7	1	1	1	1
	A5*	Configuración entrada digital N° 2 (precalentamiento)	-	0	7	5	5	5	5
	A6	Bloqueo compresor por alarma externa (0=Off; 100=On)	min	0	100	0	0	0	0
	A7	Tiempo retardo para entrada A4 o A5	min	0	199	0	0	0	0
VENTILADOR EVAPORADOR	F0	Control de ventiladores (0=siempre en función excepto F2,F3 y FD)	opción	0	1	0	0	0	0
	F1	Temperatura Paro Ventilador (relativa a temperatura ambiente)	°C/°F	0	20	20	20	20	20
	F2	Paro ventilador con compresor parado (0=no; 1=sí)	opción	0	1	1	1	1	1
	F3	Paro ventilador durante desescarche (0=no; 1=sí)	opción	0	1	1	1	1	1
	Fd	Paro tras un goteo	min	0	15	1	1	1	1
PRESOS-TATO	H0	Dirección serial	-	0	15	0	0	0	0
	P0	Número de intervenciones del presostato	opción	0	15	10	10	10	10
	P1	Tiempo presostato	min	0	199	60	60	60	60
SONDA CONDENSADOR	S2	Activación de la sonda de condensación (0=no; 1=sí)	opción	0	1	0	0	0	0
	HAL	Setpoint alarma alta temperatura	°C/°F	-50	90	55	55	55	55
	AFD	Diferencial	°C/°F	-12	12	2	2	2	2
	TAO	Retardo señal de alarma de temperatura	min	0	250	0	0	0	0
	SC	Visualización de a sonda de condensación	°C/°F	-	-	-	-	-	-

# C15

## C15-XW265K

Electrónica incorporada en los equipos:

SB	Nº serie: Nº de serie terminados de "J" a "K" Años: 2005-2011 y de 2015 hasta hoy
DB-O / DB-S	Nº serie: Nº de serie terminados de "D" a "J" Años: 2006-2012 Nº serie: Nº de serie terminados en "L" Años: 2015 hasta hoy
SPO	Nº serie: Nº de serie terminados de "C" a "G" Años: 2006-2012 Nº serie: Nº de serie terminados en "I" Años: 2015 hasta hoy



## Entrada en programación

- Pulse durante 5 segundos la tecla ; el instrumento visualizará el primer parámetro.
- Pulse luego o hasta visualizar el parámetro cuyo valor desea modificar.
- Pulse la tecla para visualizar el valor correspondiente al parámetro.
- Modifique dicho valor con las teclas o hasta alcanzar el valor deseado.
- Pulse la tecla para pasar al parámetro siguiente.

**SALIDA:** No tocar ninguna tecla durante 15" **NOTA:** El nuevo valor se memorizará igualmente aunque salga sin haber pulsado la tecla .

## Alarmas

### [PrE] Intervención presostato de baja o de alta

Cuando se produce una alarma de alta o baja presión, en la pantalla aparece el código PrE alternándose con la temperatura de la cámara y se enciende el led de alarma.

### [PAL] Intervención presostato de baja o de alta

Si la intervención por presostato supera las 10 veces en una hora, en el display aparecerá el código PAL alternándose con la temperatura de la cámara y además se activará el relé de alarma y se bloquearán todas las funciones. Las causas pueden ser: condensador este sucio; ventilador de condensador averiado; falta de gas.

### [P1] Error sonda cámara (3SNS085)

La sonda de cámara está cortada, no presente o bien la electrónica no la detecta.

### [P2] Error sonda desescarche (3SNS085)

La sonda de desescarche está cortada, no presente o bien la electrónica no la detecta.

### [P3] Error sonda condensación (3SNS085)

La sonda de condensación está cortada, no presente o bien la electrónica no la detecta. Para activar la sonda de condensación acceder al parámetro "P3P" y poner el valor "y".

### [POF] Bloqueo de teclado

Para desbloquearlo pulse al mismo tiempo las teclas "subir" y "bajar" unos segundos. Cuando se desbloquee en el display aparecerá "PON".

### [HA] Alarma de alta temperatura

Puede ser debido a una carga excesiva, o demasiado caliente, demasiadas aperturas de puerta o mal funcionamiento del equipo.

### [LA] Alarma de baja temperatura

Mal funcionamiento del control electrónico.

### [BAL] Alarma monitor de tensión

Este error solo aparece si la máquina incorpora dicho dispositivo. Si la tensión de alimentación sufre variaciones superiores al 12%, se produce la intervención del dispositivo. La máquina permanece parada durante 6 min. y se rearma automáticamente.

### [dA] Alarma puerta abierta

Si se ha introducido un final de carrera, la alarma indica que la puerta está abierta. Si no hay micro de puerta habrá de comprobarse que se ha realizado el puentado de la electrónica.

### [EE] Anomalía en la memoria de programación.

### [EAL] Alarma entrada digit. nº 2 (ID2 - parámetro i2P).

### [noP] Revisar parámetro Lod y P3P.

### [noL] Error de conexión o incompatibilidad entre placa de potencia y teclado.

(\* Para ver el Sistema de Emergencia de la centralita consulte la página 132)

## Parámetros electrónicos

Parám.	Descripción del parámetro	Campo trabajo	Valores estándar de fábrica						Nivel
			Desescarche Eléctrico 121/123/221/135		Desescarche Gas Caliente		Desescarche Eléctrico 235/335/340		
			Med. Temp.	Baja Temp.	Med. Temp.	Baja Temp.	Med. Temp.	Baja Temp.	
HY	Histéresis	0,1 - 25,5 (0,1°C)	2	2	2	2	2	2	1
LS	Punto de intervención mínimo	-50.0°C - SET (0,1°C)	-5.0	-25.0	-5.0	-25.0	-5.0	-25.0	1
US	Punto de intervención máximo	SET - 150.0°C (0,1°C)	10.0	-15.0	10.0	-15.0	10.0	-15.0	1
OdS	Retardo activación de salidas al conectar (power on)	0 - 255 (min)	0	0	0	0	0	0	1
AC	Retardo anti-pendulación	0 - 30 (min)	2	2	2	2	2	2	1
Con	Tiempo compresor ON con sonda averiada	0 - 255 (min)	15	15	15	15	15	15	1
CoF	Tiempo compresor OFF con sonda averiada	0 - 255 (min)	30	30	30	30	30	30	1
CF	Unidad Medida Temperatura: Celsius , Fahrenheit	°C(0) - °F(1)	°C	°C	°C	°C	°C	°C	1
rES	Resolución (para °C): entero, decimal	in(0) - de(1)	dE	dE	dE	dE	dE	dE	1
Lod	Visualización en el display	P1(0) - P2(1) - P3(2)	P1	P1	P1	P1	P1	P1	1
tdF	Tipo de desescarche: por resistencias, inversión de ciclo	rE(0) - in(1)	rE	rE	in	in	rE	rE	1
EdF	Modo del desescarche : horario, intervalo, Smart-def	in(0) , Sd(1)	in	in	in	in	in	in	1
SdF	Punto Interv. Evaporador para cómputo del Smart Frost	-30 - 30 °C	0	0	0	0	0	0	1
dtE	Temperatura final de desescarche	-50.0 - 150.0°C	8.0	8.0	15.0	15.0	8.0	8.0	1
IdF	Intervalo entre ciclos de desescarche	1 - 120 (horas)	4	4	4	4	6	6	1
MdF	Duración máxima desescarche 1º evaporador	0 - 255 (min)	30	30	20	20	25	35	1
dFd	Visualización durante el desescarche	rt(0)- it(1)- Set(2)- dEF(3)- dEG(4)	it	it	it	it	it	it	1
dAd	Retardo visualización de la temperatura tras desescarche	0 - 255 (min)	15	15	15	15	15	15	1
dSd	Retardo para el desescarche tras la petición	0 - 99 (min)	0	0	0	0	0	0	1
Fdt	Tiempo de goteo	0 - 60 (min)	2	2	2	2	2	2	1
dPo	Desescarche al conectar (power on)	n(0) - Y(1)	n	n	n	n	n	n	1
FnC	Modo de funcionamiento de los ventiladores	C_n(0)-C_Y(1)-0_n(2)-0_Y(3)	C-n	C-n	C-n	C-n	C-n	C-n	1
Fnd	Retardo de los ventiladores tras el desescarche	0 - 255 (min)	3	3	3	3	3	3	1
FSt	Temperatura de paro de los ventiladores	-50,0 - 150,0 (0,1°C)	40.0	40.0	40.0	40.0	40.0	40.0	1
ALC	Configuración de alarmas: relativas/absolutas	rE(0) - Ab(1)	rE	rE	rE	rE	rE	rE	1
ALU	Alarma de alta temperatura	re[0.0-50.0] Ab[ -50.0- 150.0]	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	1
ALL	Alarma de baja temperatura	re[0.0-50.0] Ab[ -50.0- 150.0]	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	1
AFH	Histéresis alarma temperatura / ventiladores / desescarche	0,1 - 25,5 (0,1°C)	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	1
ALd	Retardo alarma temperatura (en funcionamiento normal)	0 - 255 (min)	0	0	0	0	0	0	1
dAo	Desactivación alarma temperatura al power-on	0 - 23H5(143)	3.0	4.0	3.0	4.0	3.0	4.0	1
EdA	Desactivación alarma temperatura al final desescarche	0 - 255 (min)	60	60	60	60	60	60	1
dot	Desactivación alarma temperatura con puerta abierta	0 - 255 (min)	60	60	60	60	60	60	1
doA	Retardo de alarma por puerta abierta	0 - 254, nu(255) (min)	60	60	60	60	60	60	1
tbA	Silenciamiento del relé de alarma	n(0) - Y(1)	Y	Y	Y	Y	Y	Y	1
nPS	Número de intervenciones del presostato	nu(0), 1-15	10	10	10	10	10	10	1
nPn	Intervalo de intervenciones del presostato	nu(0), 1-60 (min.)	60	60	60	60	60	60	1
AU2	Alarma de alta temperatura 3º sonda (P3)	-50.0 - 150.0 (0.1°C)	55	55	55	55	55	55	1
AH2	Histéresis alarma temperatura 3º sonda (P3)	0.1 - 25.5 (0.1°C)	2	2	2	2	2	2	1
Ad2	Retardo alarma temperatura 3º sonda (P3)	0 - 255 (min.)	0	0	0	0	0	0	1
dA2	Desactiv. alarma temp. 3º sonda (P3) al conectar [Power on]	0 - 23H5(143)	0	0	0	0	0	0	1
AC2	Bloqueo regulación en caso de alarma 3º sonda (P3)	n(0) - Y(1)	N	N	N	N	N	N	1
ot	Calibración de la sonda P1	-12,0 - 12,0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1
oE	Calibración de la sonda P2	-12,0 - 12,0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1
o3	Calibración de la sonda P3	-12,0 - 12,0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1
P2P	Presencia sonda P2	n(0) - Y(1)	Y	Y	Y	Y	N	N	1
P3P	Presencia sonda P3	n(0) - Y(1)	N	N	N	N	N	N	1
HES	Aumento de temperatura durante funcionamiento nocturno	-30 - 30 °C	0	0	0	0	0	0	1
odC	Control por puerta abierta: ventiladores y compresor	no(0)- FAn(1) - CPr(2) - F-C(3)	F-C	F-C	F-C	F-C	F-C	F-C	1
rrd	Rearme de la regulación con alarma puerta abierta	n(0) - Y(1)	Y	Y	Y	Y	Y	Y	1
i1P	Polaridad 1º entrada digital	CL(0) - OP(1)	OP	OP	OP	OP	OP	OP	1
i2P	Polaridad 2º entrada digital	CL(0) - OP(1)	cL	cL	cL	cL	cL	cL	1
i3P	Polaridad 3º entrada digital	CL(0) - OP(1)	OP	OP	OP	OP	OP	OP	1
i2F	Función 2º entrada digital	EAL(0) - bAL(1) - dFr(2) - dor(3) - ES(4) - OnF(5)	BAL	BAL	BAL	BAL	BAL	BAL	1
i3F	Función 3º entrada digital	EAL(0) - bAL(1) - dFr(2) - dor(3) - ES(4) - OnF(5)	DOR	DOR	DOR	DOR	DOR	DOR	1
did	Retardo entrada digital en caso de alarma configurable	0 - 255 (min)	0	0	0	0	0	0	1
AOP	Polaridad de salida de relé de alarma	CL (0) - OP (1)	CL	CL	CL	CL	CL	CL	1
Pbc	Selección del tipo de sonda: ptc , ntc	Ptc (0) - ntc (1)	NTC	NTC	NTC	NTC	NTC	NTC	1
Adr	Dirección del dispositivo serial RS485 - ModBus	1 - 247	1	1	1	1	1	1	1
dP1	Visualización de la sonda Pb1	No modificable							1
dP2	Visualización de la SONDA Pb2	No modificable							1
dP3	Visualización de la SONDA Pb3	No modificable							1
rEL	Código de versión del firmware (solo lectura)	No modificable							1
Ptb	Código del mapa EEPROM	No modificable							1

# C17

## C17-DIGIFROST
















Electrónica incorporada en los equipos:





**AS** N° serie: N° series acabados de "D" a "H"  
Años: 2005-2011

**GM / GS** N° serie: N° series acabados de "F" a "K"  
Años: 2006-2011



### Entrada en programación



- Encienda el equipo pulsando la tecla .
- Pulse la tecla  durante 5 segundos (se enciende el led verde situado sobre la tecla SET ) y aparece "CP"; se accede a la primera carpeta de parámetros; para desplazarse utilice las teclas  y .
- Las carpetas de parámetros son las siguientes: CP (compresor); dEF (desescarche); FAn (ventiladores); AL (alarma); PrE (presostato); diS (parámetros visualización); CnF (parámetros de configuración). Nos desplazaremos por ellas pulsando las teclas  y .
- Una vez seleccionada la carpeta deseada pulse  para visualizar los parámetros. Con las teclas de  y  podemos visualizar los distintos parámetros.
- Una vez en el parámetro deseado, pulse ; utilice las teclas  y  para modificar el valor y confirmar con .
- Para salir de programación pulsar repetidamente la tecla  hasta salir de todas las secciones.

**Bloqueo de teclado:** Pulsar  y  durante 5 segundos y se quedará encendido el led de la tecla . Repetir el proceso para desbloquearlo y se apagará el led del . hasta salir de todas las secciones.

### Visualización de sondas

Para entrar en el menú de "Estado de la máquina" pulse y suelte inmediatamente la tecla .

Si no existen alarmas en curso, aparecerá la etiqueta "SEt".

Con las teclas  y  puede desplazarse hasta las otras carpetas del menú, que son:

- AL** = carpeta de alarmas (si las hubiera, excluyendo los errores / averías de sonda)
- SEt** = carpeta de configuración del Punto de Intervención
- Pb1** = carpeta valor sonda 1
- Pb2** = carpeta valor sonda 2
- Pb3** = carpeta valor sonda 3 (si la hubiera)

## Alarmas

### [ nPA ] Error de presostato

Cada vez que interviene el presostato (alta o baja) se activa el led de alarma y el zumbador. Si supera las 10 intervenciones en una hora, la máquina se bloquea de manera definitiva y aparece el error nPA. Se activa el relé de alarma y aparece en el display "Err".

### [ E1 ] Error sonda cámara (3SNS085)

La sonda de cámara está cortada, no presente o bien la electrónica no la detecta.

### [ E2 ] Error sonda desescarche (3SNS085)

La sonda de desescarche está cortada, no presente o bien la electrónica no la detecta.

### [ E3 ] Error sonda de condensación

La sonda de condensación está cortada, no presente o bien la electrónica no la detecta.

### [ E7 ] Error de conexión

Error de conexión entre teclado y placa.

(\* Para ver el Sistema de Emergencia de la centralita consulte la página 132)

### [ EA ] Alarma monitor de tensión

Este error solo aparece si la máquina incorpora dicho dispositivo. Si la tensión de alimentación sufre variaciones superiores al 12%, se produce la intervención del dispositivo. La máquina permanece parada durante 6 min. y se rearma automáticamente.

### [ AH1 ] Alarma de alta temperatura

Puede ser debido a una carga excesiva, o demasiado caliente, demasiadas aperturas de puerta o mal funcionamiento del equipo.

### [ AL1 ] Alarma de baja temperatura

Mal funcionamiento del control electrónico.

### [ AH3 ] Alarma temperatura condensación

Condensador sucio.

### [ OPd ] Alarma micro puerta

Puerta abierta.

## Parámetros electrónicos

Parám.	Descripción del parámetro	Unidad medida	Media Gas caliente	Baja Gas caliente	Media Eléctrico	Baja Eléctrico
CP	PARÁMETROS COMPRESORES					
dIF	Diferencial	°C	2	2	2	2
HSE	Valor máximo del setpoint	°C	10	-15	10	-15
LSE	Valor mínimo del setpoint	°C	-5	-25	-5	-25
Ont	Tiempo en "on" con sonda averiada	min	10	10	10	10
Oft	Tiempo en "off" con sonda averiada	min	20	20	20	20
dOF	Tiempo de seguridad off/on	min	2	2	2	2
dbi	Tiempo de seguridad on/on	min	2	2	2	2
dEF	PARÁMETROS DE DESESCARCHE					
dtY	Tipo de desescarche: 1 = gas caliente; 0 = Eléctrico	número	1	1	0	0
dit	Intervalo entre desescarches	horas	3	3	3	3
dCt	Cómputo de la activación	número	0	0	0	0
dEt	Tiempo máximo de desescarche	min	20	20	30	30
dSt	Setpoint final de desescarche	°C	15	15	8	8
FAn	PARÁMETROS DE LOS VENTILADORES					
FSt	Temperatura de bloqueo de los ventiladores	°C	50	50	50	50
Fdt	Retardo para la activación de los ventiladores	min	3	3	3	3
dt	Duración del goteo	min	2	2	2	2
dFd	Desactivación de los ventiladores durante el desescarche	opción	Y	Y	Y	Y
FCO	Salida de los ventiladores ON en caso de compresor OFF	opción	n	n	n	n
Fod	Desactivación de los ventiladores con la puerta abierta	opción	n	n	n	n
AL	PARÁMETROS DE ALARMA					
AFd	Histéresis de las alarmas	°C	2	2	2	2
HAL	Setpoint de alarma de alta temperatura	°C	5	5	5	5
LAL	Setpoint de alarma de baja temperatura	°C	-5	-5	-5	-5
PAO	Tiempo de desactivación de las alarmas al conectar	horas	3	6	3	6
dAo	Tiempo de desactivación de las alarmas tras el desescarche	min	60	60	60	60
OAO	Tiempo desactivación de alarmas tras apertura de puerta	horas	1	1	1	1
SA3	Set máxima temperatura de condensación	°C	55	55	55	55
dA3	Diferencial	°C	2	2	2	2
PrE	PARÁMETROS DE ENTRADA PRESOSTATO					
PEn	Número de errores presostato para indicar error	número	10	10	10	10
PEI	Intervalo cómputo de errores del presostato	min	60	60	60	60
dis	PARÁMETROS DEL VISOR (DISPLAY)					
CA1	Calibración de la sonda ambiente	°C	0	0	0	0
dro	Selección grados Celsius/Fahrenheit (0=°C; 1=°F)	opción	0	0	0	0
CnF	PARÁMETROS DE CONFIGURACIÓN					

# C18

## C18-PRJ021

Electrónica incorporada en los equipos:

**SB** N° serie: N° terminados en "L"  
Años: 2011 - 2015

**DB-O / DB-S** N° serie: N° terminados en "K"  
Años: 2012 - 2015

**SPO** N° serie: N° terminados en "H"  
Años: 2012 - 2015

**GM / GS** N° serie: N° terminados en "N"  
Años: 2012



## Entrada en programación

- Pulse durante 5 segundos la tecla ; el instrumento visualizará el primer parámetro.
- Pulse luego o hasta visualizar el parámetro cuyo valor desea modificar.
- Pulse la tecla para visualizar el valor correspondiente al parámetro.
- Modifique dicho valor con las teclas o hasta alcanzar el valor deseado.
- Pulse la tecla para pasar al parámetro siguiente.

**SALIDA:** No tocar ninguna tecla durante 15 segundos.

**NOTA:** el nuevo valor seleccionado se memorizará igualmente aunque salga sin haber pulsado la tecla .

## Visualización de sondas

- En funcionamiento normal pulse al mismo tiempo las teclas y ; en el display se visualizará durante 2 segundos la etiqueta "dP1" parpadeando, seguida de la temperatura leída por la sonda de la cámara.
- Pulsando nuevamente las teclas y aparece parpadeando durante 2 segundos la etiqueta "dP2", seguida de la temperatura leída por la sonda del evaporador. Pulsando de nuevo la combinación de teclas y aparece parpadeando durante 2 segundos la etiqueta "dP3" seguida por la temperatura medida por la tercera sonda.
- En caso de que una sonda no se halle presente se mostrará la etiqueta "noP". Pulsando repetidamente dicha combinación de teclas nos permite visualizar cíclicamente las 3 temperaturas. Si la combinación no se pulsa durante unos 25 segundos se vuelve a la visualización normal.

## Alarmas

Consultar Alarmas en el modelo C15 de la página 132.

## Parámetros electrónicos

Parám.	Descripción del parámetro	Campo trabajo	Valores estándar de fábrica						Nivel
			Desescarche Eléctrico 121/123/221/135		Desescarche Gas Caliente		Desescarche Eléctrico 235/335/340		
			Med. Temp.	Baja Temp.	Med. Temp.	Baja Temp.	Med. Temp.	Baja Temp.	
HY	Histéresis	0,1 - 25,5 (0,1°C)	2	2	2	2	2	2	1
LS	Punto de intervención mínimo	-50,0°C - SET (0,1°C)	-5,0	-25,0	-5,0	-25,0	-5,0	-25,0	1
US	Punto de intervención máximo	SET - 150,0°C (0,1°C)	10,0	-15,0	10,0	-15,0	10,0	-15,0	1
OdS	Retardo activación de salidas al conectar (power on)	0 - 255 (min)	0	0	0	0	0	0	1
AC	Retardo anti-pendulación	0 - 30 (min)	2	2	2	2	2	2	1
Con	Tiempo compresor ON con sonda averiada	0 - 255 (min)	15	15	15	15	15	15	1
CoF	Tiempo compresor OFF con sonda averiada	0 - 255 (min)	30	30	30	30	30	30	1
CF	Unidad Medida Temperatura: Celsius , Fahrenheit	°C(0) - °F(1)	°C	°C	°C	°C	°C	°C	1
rES	Resolución (para °C): entero, decimal	in(0) - de(1)	dE	dE	dE	dE	dE	dE	1
Lod	Visualización en el display	P1(0) - P2(1) - P3(2)	P1	P1	P1	P1	P1	P1	1
tdF	Tipo de desescarche: por resistencias, inversión de ciclo	rE(0) - in(1)	rE	rE	in	in	rE	rE	1
EdF	Modo del desescarche : horario, intervalo, Smart-def	in(0) , Sd(1)	in	in	in	in	in	in	1
dtE	Temperatura final de desescarche	-50,0 - 150,0°C	8,0	8,0	15,0	15,0	8,0	8,0	1
ldF	Intervalo entre ciclos de desescarche	1 - 120 (horas)	4	4	4	4	6	6	1
MdF	Duración máxima desescarche 1° evaporador	0 - 255 (min)	30	30	20	20	25	35	1
dFd	Visualización durante el desescarche	rt(0)- it(1)- Set(2)- dEF(3)- dEG(4)	it	it	it	it	it	it	1
dAd	Retardo visualización de la temperatura tras desescarche	0 - 255 (min)	15	15	15	15	15	15	1
Fdt	Tiempo de goteo	0 - 60 (min)	2	2	2	2	2	2	1
dPo	Desescarche al conectar (power on)	n(0) - Y(1)	n	n	n	n	n	n	1
FnC	Modo de funcionamiento de los ventiladores	C_n(0)-C_y(1)-0_n(2)-0_y(3)	C-n	C-n	C-n	C-n	C-n	C-n	1
Fnd	Retardo de los ventiladores tras el desescarche	0 - 255 (min)	3	3	3	3	3	3	1
FSt	Temperatura de paro de los ventiladores	-50,0 - 150,0 (0,1°C)	40,0	40,0	40,0	40,0	40,0	40,0	1
ALC	Configuración de alarmas: relativas/absolutas	rE(0) - Ab(1)	rE	rE	rE	rE	rE	rE	1
ALU	Alarma de alta temperatura	re[0,0-50,0] Ab[-50,0-150,0]	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	1
ALL	Alarma de baja temperatura	re[0,0-50,0] Ab[-50,0-150,0]	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	1
AFH	Histéresis alarma temperatura / ventiladores / desescarche	0,1 - 25,5 (0,1°C)	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	1
ALd	Retardo alarma temperatura (en funcionamiento normal)	0 - 255 (min)	0	0	0	0	0	0	1
dAo	Desactivación alarma temperatura al power-on	0 - 23H5(143)	3,0	4,0	3,0	4,0	3,0	4,0	1
EdA	Desactivación alarma temperatura al final desescarche	0 - 255 (min)	60	60	60	60	60	60	1
dot	Desactivación alarma temperatura con puerta abierta	0 - 255 (min)	60	60	60	60	60	60	1
doA	Retardo de alarma por puerta abierta	0 - 254, nu(255) (min)	60	60	60	60	60	60	1
tbA	Silenciamiento del relé de alarma	n(0) - Y(1)	Y	Y	Y	Y	Y	Y	1
nPS	Número de intervenciones del presostato	nu(0), 1-15	10	10	10	10	10	10	1
nPn	Intervalo de intervenciones del presostato	nu(0), 1-60 (min.)	60	60	60	60	60	60	1
AU2	Alarma de alta temperatura 3° sonda (P3)	-50,0 - 150,0 (0,1°C)	55	55	55	55	55	55	1
AH2	Histéresis alarma temperatura 3° sonda (P3)	0,1 - 25,5 (0,1°C)	2	2	2	2	2	2	1
Ad2	Retardo alarma temperatura 3° sonda (P3)	0 - 255 (min.)	0	0	0	0	0	0	1
AC2	Bloqueo regulación en caso de alarma 3° sonda (P3)	n(0) - Y(1)	N	N	N	N	N	N	1
ot	Calibración de la sonda P1	-12,0 - 12,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1
oE	Calibración de la sonda P2	-12,0 - 12,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1
o3	Calibración de la sonda P3	-12,0 - 12,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1
P2P	Presencia sonda P2	n(0) - Y(1)	Y	Y	Y	Y	N	N	1
P3P	Presencia sonda P3	n(0) - Y(1)	N	N	N	N	N	N	1
HES	Aumento de temper. durante funcionamiento nocturno	-30 - 30 °C	0	0	0	0	0	0	1
odC	Control por puerta abierta: ventiladores y compresor	no(0)- FAn(1) - CPr(2) - F-C(3)	F-C	F-C	F-C	F-C	F-C	F-C	1
rrd	Rearme de la regulación con alarma puerta abierta	n(0) - Y(1)	Y	Y	Y	Y	Y	Y	1
i1P	Polaridad 1° entrada digital	CL(0) - OP(1)	OP	OP	OP	OP	OP	OP	1
i2P	Polaridad 2° entrada digital	CL(0) - OP(1)	cL	cL	cL	cL	cL	cL	1
i3P	Polaridad 3° entrada digital	CL(0) - OP(1)	OP	OP	OP	OP	OP	OP	1
i2F	Función 2° entrada digital	EAL(0) - bAL(1) - dFr(2) - dor(3) - ES(4) - OnF(5)	BAL	BAL	BAL	BAL	BAL	BAL	1
i3F	Función 3° entrada digital	EAL(0) - bAL(1) - dFr(2) - dor(3) - ES(4) - OnF(5)	DOR	DOR	DOR	DOR	DOR	DOR	1
did	Retardo entrada digital en caso de alarma configurable	0 - 255 (min)	0	0	0	0	0	0	1
AOP	polaridad de salida de relé de alarma	CL(0) - OP(1)	CL	CL	CL	CL	CL	CL	1
Pbc	Selección del tipo de sonda: ptc , ntc	Ptc(0) - ntc(1)	NTC	NTC	NTC	NTC	NTC	NTC	1
Adr	Dirección del dispositivo serial RS485 - ModBus	1 - 247	1	1	1	1	1	1	1
rEL	Código de versión del firmware (solo lectura)	No modificable							1
Ptb	Código del mapa EEPROM	No modificable							1
Pr2	Entrada nivel de parámetros ocultos PR2								1

<b>FnC</b>	<b>Modo funcionamiento de los ventiladores</b>
<b>C_n</b>	Paran al llegar al SET y paran en desescarche
<b>C_y</b>	Paran al llegar al SET y funcionan en descarch
<b>0_n</b>	Funcionan continuamente y paran en desescarche
<b>0_y</b>	Funcionan continuamente y funcionan en desescarche

# C22

## C22 DIGIFROST LONG. DIST.















Electrónica incorporada en los equipos:

AS N° serie: N° terminados en "I"  
Años: 2011 hasta hoy

GM /GS N° serie: N° terminados desde "L" a "O"  
Años: 2012 hasta 2015






### Entrada en programación

- Encienda el equipo pulsando la tecla .
- Pulse la tecla  durante 5 (cinco) segundos (se enciende el led verde situado sobre la tecla SET) y aparece "CP"; se accede a la primera carpeta de parámetros; para desplazarse utilice las teclas  y .
- Las carpetas de parámetros son las siguientes: CP (compresor); dEF (desescarche); FAn (ventiladores); AL (alarma); PrE (presostato); diS (parámetros visualización); CnF (parámetros de configuración). Nos desplazaremos por ellas pulsando las teclas  o .
- Una vez seleccionada la carpeta pulse  para visualizar los parámetros. Con las teclas  y  podemos ver los distintos parámetros.
- Una vez en el parámetro deseado, pulse ; utilice las teclas  o ; para modificar el valor y confirmar con .
- Para salir de programación pulsar repetidamente la tecla  hasta salir de todas las secciones.

**Bloqueo de teclado:** Pulsar  y  durante 5 segundos y se quedará encendido el led de la tecla .

Repetir el proceso para desbloquearlo y se apagará el LED del  hasta salir de todas las secciones.

### Visualización de sondas

- Para entrar en el menú de "Estado de la máquina" pulse y suelte inmediatamente la tecla .
- Si no existen alarmas en curso, aparecerá la etiqueta "SEt".
- Con las teclas  y  puede desplazarse hasta las otras carpetas del menú, que son:
  - AL = carpeta de alarmas (si las hubiera, excluyendo los errores / averías de sonda)
  - SEt = carpeta de configuración del Punto de Intervención
  - Pb1 = carpeta valor sonda 1
  - Pb2 = carpeta valor sonda 2
  - Pb3 = carpeta valor sonda 3 (si la hubiera)

## Alarmas

### [ nPA ] Error de presostato

Cada vez que interviene el presostato (alta o baja) se activa el led de alarma y el zumbador. Si supera las 10 intervenciones en una hora, la máquina se bloquea de manera definitiva y aparece el error nPA. Se activa el relé de alarma y aparece en el display "Err".

### [ E1 ] Error sonda desescarche (3SNS085)

La sonda de desescarche está cortada, no presente o bien la electrónica no la detecta.

### [ E2 ] Error sonda cámara (3SNS085)

La sonda de cámara está cortada, no presente o bien la electrónica no la detecta.

### [ E3 ] Error sonda de condensación

La sonda de condensación está cortada, no presente o bien la electrónica no la detecta.

### [ E7 ] Error de conexión

Error de conexión entre teclado y placa.

### [ EA ] Alarma monitor de tensión

Este error solo aparece si la máquina incorpora dicho dispositivo. Si la tensión de alimentación sufre variaciones superiores al 12%, se produce la intervención del dispositivo. La máquina permanece parada durante 6 min. y se rearma automáticamente.

### [ AH1 ] Alarma de alta temperatura

Puede ser debido a una carga excesiva, o demasiado caliente, demasiadas aperturas de puerta o mal funcionamiento del equipo.

### [ AL1 ] Alarma de baja temperatura

Mal funcionamiento del control electrónico.

### [ AH3 ] Alarma temperatura condensación

Condensador sucio.

### [ OPd ] Alarma micro puerta

Puerta abierta.

(\* Para ver el Sistema de Emergencia de la centralita consulte la página 132)

## Parámetros electrónicos

Parám.	Descripción del parámetro	Unidad medida	Media Gas caliente	Baja Gas caliente	Media Eléctrico	Baja Eléctrico
CP	PARÁMETROS COMPRESORES					
dIF	Diferencial	°C	2	2	2	2
HSE	Valor máximo del setpoint	°C	10	-15	10	-15
LSE	Valor mínimo del setpoint	°C	-5	-25	-5	-25
Ont	Tiempo en "on" con sonda averiada	min	10	10	10	10
OFt	Tiempo en "off" con sonda averiada	min	20	20	20	20
dOF	Tiempo de seguridad off/on	min	2	2	2	2
dbi	Tiempo de seguridad on/on	min	2	2	2	2
dEF	PARÁMETROS DE DESESCARCHE					
dtY	Tipo de desescarche: 1 = gas caliente; 0 = Eléctrico	número	1	1	0	0
dit	Intervalo entre desescarches	horas	3	3	3	3
dCt	Cómputo de la activación	número	0	0	0	0
dEt	Tiempo máximo de desescarche	min	20	20	30	30
dSt	Setpoint final de desescarche	°C	15	15	8	8
FAn	PARÁMETROS DE LOS VENTILADORES					
FSt	Temperatura de bloqueo de los ventiladores	°C	50	50	50	50
Fdt	Retardo para la activación de los ventiladores	min	3	3	3	3
dt	Duración del goteo	min	2	2	2	2
dFd	Desactivación de los ventiladores durante el desescarche	opción	Y	Y	Y	Y
FCO	Salida de los ventiladores ON en caso de compresor OFF	opción	n	n	n	n
Fod	Desactivación de los ventiladores con la puerta abierta	opción	n	n	n	n
AL	PARÁMETROS DE ALARMA					
AFd	Histéresis de las alarmas	°C	2	2	2	2
HAL	Setpoint de alarma de alta temperatura	°C	5	5	5	5
LAL	Setpoint de alarma de baja temperatura	°C	-5	-5	-5	-5
PAO	Tiempo de desactivación de las alarmas al conectar	horas	3	6	3	6
dAo	Tiempo de desactivación de las alarmas tras el desescarche	min	60	60	60	60
OAO	Tiempo desactivación de alarmas tras apertura de puerta	horas	1	1	1	1
SA3	Set máxima temperatura de condensación	°C	55	55	55	55
dA3	Diferencial	°C	2	2	2	2
PrE	PARÁMETROS DE ENTRADA PRESOSTATO					
PEn	Número de errores presostato para indicar error	número	10	10	10	10
PEI	Intervalo cómputo de errores del presostato	min	60	60	60	60
dis	PARÁMETROS DEL VISOR (DISPLAY)					
CA1	Calibración de la sonda ambiente	°C	0	0	0	0
dro	Selección grados Celsius/Fahrenheit (0=°C; 1=°F)	opción	0	0	0	0
CnF	PARÁMETROS DE CONFIGURACIÓN					

# C23

## C23 DIGIFROST TOUCH

Electrónica incorporada en los equipos:

AS N° serie: N° terminados en "I"  
Años: 2011 hasta hoy

GM /GS N° serie: N° terminados desde "L" a "O"  
Años: 2012 hasta 2015



### Entrada en programación

- Encienda el equipo pulsando la tecla
- Pulse la tecla durante 5 seg. (aparece el icono parpadeando) y en el display aparece "CP".
- Las carpetas de parámetros son las siguientes: CP (compresor); dEF (desescarche); FAn (ventiladores); AL (alarma); PrE (presostato); diS (parámetros visualización); CnF (parámetros de configuración). Nos desplazaremos por ellas usando la rueda
- Una vez seleccionada la carpeta deseada pulse para visualizar los parámetros. Con la rueda podemos visualizar los distintos parámetros que contiene esta carpeta.
- Una vez en el parámetro deseado, pulse para visualizar el su valor, para modificarlo usaremos la rueda . Cuando ya tengamos el valor deseado presionamos para memorizar el nuevo valor, y automáticamente aparecerá el parámetro que estábamos modificando.
- Para salir de programación pulsar suavemente , primero saldrá de la carpeta en la que estábamos y con otra pulsación más volveremos a visualizar la temperatura de la cámara.

**Bloqueo de teclado:** Pulsar simultáneamente y durante 3 seg. para bloquear la entrada en el menu de programación.

Para desbloquear repetir el procedimiento para bloquear el teclado. Aparece el icono llave roja fijo ( ).

### Visualización de sondas

- Para entrar en el menú de "Estado de la máquina" pulse y suelte rápidamente la tecla . Si no existen alarmas en curso, aparecerá la etiqueta "Set".
- Con la rueda puede desplazarse hasta las otras carpetas del menú, que son:
- AL = carpeta de alarmas (si las hubiera, excluyendo los errores / averías de sonda)
  - Set = carpeta de configuración del Punto de Intervención
  - Pb1 = carpeta valor sonda 1
  - Pb2 = carpeta valor sonda 2
  - Pb3 = carpeta valor sonda 3 (si la hubiera)

## Alarmas

### [ nPA ] Error de presostato

Cada vez que interviene el presostato (alta o baja) se activa el led de alarma y el zumbador. Si supera las 10 intervenciones en una hora, la máquina se bloquea de manera definitiva y aparece el error nPA. Se activa el relé de alarma y aparece en el display "Err".

### [ EA ] Alarma monitor de tensión

Este error solo aparece si la máquina incorpora dicho dispositivo. Si la tensión de alimentación sufre variaciones superiores al 12%, se produce la intervención del dispositivo. La máquina permanece parada durante 6 min. y se rearma automáticamente.

### [ E1 ] Error sonda cámara (3SNS085)

La sonda de cámara está cortada, no presente o bien la electrónica no la detecta.

### [ E2 ] Error sonda desescarche (3SNS085)

La sonda de desescarche está cortada, no presente o bien la electrónica no la detecta.

### [ E3 ] Error sonda de condensación (3SNS085)

La sonda de condensación está cortada, no presente o bien la electrónica no la detecta.

### [ E7 ] Error de conexión

Error de conexión entre teclado y placa.

### [ E8 ] Error de conexión

Policarbonato no conectado, cortado o no detectado.

### [ AH1 ] Alarma de alta temperatura

Puede ser debido a una carga excesiva, o demasiado caliente, demasiadas aperturas de puerta o mal funcionamiento del equipo.

### [ AL1 ] Alarma de baja temperatura

Mal funcionamiento del control electrónico.

### [ AH3 ] Alarma temperatura condensación

Condensador sucio.

### [ OPd ] Alarma micro puerta

Puerta abierta.

(\* Para ver el Sistema de Emergencia de la centralita consulte la página 132)

## Parámetros electrónicos

Parám.	Descripción del parámetro	Unidad medida	Media Gas caliente	Baja Gas caliente	Media Eléctrico	Baja Eléctrico
CP	PARÁMETROS COMPRESORES					
diF	Diferencial	°/1	2	2	2	2
HSE	Valor máximo setpoint	°/1	10	-15	10	-15
LSE	Valor mínimo setpoint	°/1	-5	-25	-5	-25
Ont	Tiempo en "on" con sonda averiada	min	10	10	10	10
OFt	Tiempo en "off" con sonda averiada	min	20	20	20	20
dOF	Tiempo seguridad off/on	min	2	2	2	2
dbi	Tiempo seguridad on/on	min	2	2	2	2
dEF	PARÁMETROS DE DESESCARCHE					
dtY	Tipos desescarche: 1=gas 0=el.	num	1	1	0	0
dit	Intervalo entre desescarches	oras	3	3	3	3
dt1	Unidad de medida de intervalos de descongelación	flag	0	0	0	0
dCt	Cómputo de la activación	num	0	0	0	0
dEt	Tiempo máximo desescarche	min	20	20	30	30
dSt	Setpoint final desescarche	°/1	15	15	8	8
FAn	PARÁMETROS DE LOS VENTILADORES					
FSt	Temperatura bloqueo ventiladores	°/1	50	50	50	50
Fdt	Retardo activación ventiladores	min	3	3	3	3
dt	Duración goteo	min	2	2	2	2
dFd	Desactivación ventiladores en desescarche	flag	Y	Y	Y	Y
FCO	Salida ventiladores on en caso de comp. off	flag	n	n	n	n
Fod	Desactivación ventiladores puerta abierta	flag	n	n	n	n
AL	PARÁMETROS DE ALARMA					
AFd	Histéresis alarmas	°/1	2	2	2	2
HAL	Setpoint alarma alta temperatura	°/1	5	5	5	5
LAL	Setpoint alarma baja temperatura	°/1	-5	-5	-5	-5
PAO	Tiempo desactivación alarmas al conectar	oras	3	6	3	6
dAo	Tiempo desactivación alarma tras desescarche	min	60	60	60	60
OA0	Tiempo desactiv. alarmas tras apertura puerta	oras	1	1	1	1
SA3	Set máxima temperatura condensación	°/1	55	55	55	55
dA3	Diferencial	°/1	2	2	2	2
PrE	PARÁMETROS DE ENTRADA PRESOSTATO					
PEn	Número errores presostato para error	Num	10	10	10	10
PEI	Intervalo cómputo errores presostato	min	60	60	60	60
dis	PARÁMETROS DEL VISOR (DISPLAY)					
CA1	Calibración sonda ambiente	°C	0	0	0	0
dro	Sel. Celsius/Fahrenheit (0 = °C, 1 = °F)	flag	0	0	0	0
ddL	Visualización durante el desescarche (0=lectura normal, 1=bloque de lectura, 2=lectura def)	flag	0	0	0	0
CnF	PARÁMETROS CONFIGURACIÓN					
PA2	Contraseña de la formulación según nivel	flag	/	/	/	/
H41	Presencia sonda de control	flag	y	y	y	Y
H42	Presencia sonda evaporador	flag	y	y	y	y



# C10

C10-XH240K







## Entrada en programación

### Nivel usuario

- Pulse la tecla  y ; los leds situados en la parte superior del display parpadearán.
- En el display inferior se visualiza el 1º parámetro presente en "PR1", y en el display superior el valor correspondiente a dicho parámetro.

### Nivel instalador

- Acceder a "PR1".
- Seleccionar el parámetro "Pr2" y pulsar la tecla .
- En el display superior aparecera el mensaje "0 - -" con el cero parpadeando.
- Introduzca la contraseña "321" con las teclas  y  para seleccionar y la tecla  para confirmar. En el display inferior se visualiza el primer parámetro presente en "PR1", y en el display superior el valor correspondiente a dicho parámetro.

**SALIDA:** No tocar ninguna tecla durante 15 segundos

**NOTA:** El nuevo valor seleccionado se memorizará igualmente aunque salga sin haber pulsado la tecla .

## Alarmas

### [ P1 ] Error sonda de temperatura

La sonda de la cámara está cortada, no presente o bien la electrónica no la detecta. Cuando ocurre este error, en el display aparece P1 intermitente.

### [ P3 ] Error sonda humedad

La sonda de la cámara está cortada, no presente o bien la electrónica no la detecta. Cuando ocurre este error, en el display aparece P3 intermitente.

### [ HA ] Alarma de alta temperatura

Puede ser debido a una carga excesiva, o demasiado caliente, demasiadas aperturas de puerta o mal funcionamiento del equipo.

### [ LA ] Alarma de baja temperatura

Mal funcionamiento del control electrónico.

### [ HHA ] Alarma de alta humedad

El equipo no aporta la humedad requerida.

### [ LHA ] Alarma de baja humedad

El equipo no aporta la humedad requerida. Comprobar funcionamiento de la humidificación (resistencia, etc).

### [ dA ] Alarma de puerta abierta o presostato

Si se ha introducido un final de carrera, la alarma indica que la puerta se ha quedado abierta. Si no hay micro de puerta habrá de comprobarse que se ha realizado el puentado de la electrónica. o alarma de presostato en el caso de que este instalado. Conexiones ING-DIG.

(\* Para ver el Sistema de Emergencia de la centralita consulte la página 132)

## Parámetros electrónicos

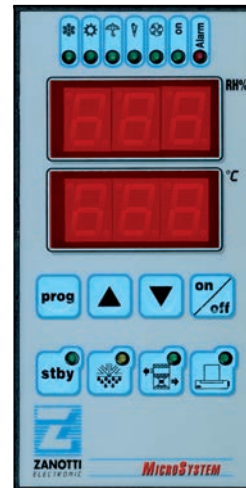
Parám.	Descripción del parámetro	Campo trabajo	Valor	Menú
Set T	Setpoint de Temperatura	LS ÷ uS (un=límite)	5	---
Set H	Setpoint de Humedad	LSH ÷ uSH (un=límite)	50	---
dbt	Temperatura zona neutra	0.1°C o 1°F ÷ 25°C o 77°F	2	Pr1
dbH	Humedad zona neutra	0.5 ÷ 50	5	Pr1
LS	Set mínimo admitido para la temperatura	-50.0°C o -58°F ÷ Set T	5	Pr2
uS	Set máximo admitido para la temperatura	Set T ÷ 110°C o 230°F	20	Pr2
odS	Retardo arranque del compresor al conectar	0 ÷ 250 minutos	0	Pr2
Ac	Tiempo mínimo entre dos arranques de comp.	0 ÷ 30 minutos	2	Pr1
LSH	Set mínimo admitido para la humedad	Lci ÷ Set H	40	Pr2
uSH	Set máximo admitido para la humedad	Set H ÷ uci	80	Pr2
CF	Display en °C o en °F	°C/°F	°C	Pr2
rES	Resolución de la temperatura	ln = entero / dE = decimal	dE	Pr2
rEH	Resolución de la humedad	ln = entero / Hd = media cifra	Hd	Pr2
idF	Intervalo entre desescarches	1 ÷ 120 horas	6	Pr1
MdF	Duración máxima del desescarche	0 ÷ 250 minutos	10	Pr1
dFd	Visualización durante el desescarche	rt / it / Set / dEF / dEG	rt	Pr2
dAd	Retardo actualización del display tras desescarche	0 ÷ 250 minutos	0	Pr2
Hud	Regulación de la humedad durante el desescarche	no / yes	no	Pr2
Fnc	Modo funcionamiento ventilador de recirculación	c-n / c-Y / o-n / o-Y	c-y	Pr2
ALc	Configuración de la alarma de temperatura	rE = relativa / Ab = absoluta	rE	Pr2
ALL	Alarma de baja temperatura	0°C ÷ 50.0°C / -50.0°C ÷ ALu	5	Pr1
ALu	Alarma de alta temperatura	0°C ÷ 50.0°C / ALL ÷ 110°C	5	Pr1
ALH	Histéresis para el rearme de la alarma de temp.	0.1°C o 1°F ÷ 25°C o 77°F	2	Pr2
ALd	Retardo de la alarma de temperatura	0 ÷ 250 minutos	0	Pr2
dAo	Exclusión de la alarma de temp. al encender	0.0 ÷ 23.5 horas	4	Pr2
EdA	Exclusión de la alarma de temp. después desescarche	0 ÷ 250 minutos	60	Pr2
dot	Exclusión de la alarma de temp. tras apertura puerta	0 ÷ 250 minutos	60	Pr2
AHc	Configuración de la alarma de humedad	rE = relativa / Ab = absoluta	rE	Pr2
AHL	Alarma de baja humedad	0 ÷ 50 / Lci ÷ AHu	40	Pr1
AHu	Alarma de alta humedad	0 ÷ 50 / AHL ÷ uci	40	Pr1
AHH	Histéresis para el rearme de la alarma de humedad	0.5 ÷ 25	5	Pr2
AHd	Retardo de la alarma de humedad	0 ÷ 250 minutos	0	Pr2
dHo	Exclusión de la alarma de humedad al encender	0.0 ÷ 23.5 horas	4	Pr2
doH	Exclusión de la alarma de temp. tras apertura puerta	0 ÷ 250 minutos	60	Pr2
doA	Retardo alarma puerta abierta	0 ÷ 250 minutos (250=un)	0	Pr2
ot	Calibración sonda de temperatura	-12.0 ÷ 12.0	0	Pr1
o3	Calibración sonda de humedad	-10 ÷ 10	0	Pr1
P3P	Presencia sonda de humedad	no / yes	yes	Pr2
Lci	Valor visualizado a 4 mA	-999 ÷ 999	0	Pr2
uci	Valor visualizado a 20 mA	-999 ÷ 999	100	Pr2
i1P	Polaridad de la entrada digital configurable	cl = abierto / oP = cerrado	cl	Pr2
odc	Estado de la salida con puerta abierta	on / Fan / oFF	oFF	Pr2
rrd	Rearme de la salida después de alarma doA	no = no / yes = sí	no	Pr2
Ptb	Código del mapa de parámetros	1 ÷ 999	1	Pr2
rEL	Versión del software	Constante	0.01	Pr2
Pr2	Acceso al menú protegido	Función	321	Pr1

# C14

## C14-MICROSYSTEM

Electrónica incorporada en los equipos:

SAS / SAR N° serie: desde n° serie 751340A hasta que la letra final cambió a "B"  
Años: 1997-2005



## Entrada en programación

- Pulse la tecla **prog** durante 5 segundos; a continuación aparecerá la etiqueta COD.
- Pulse la tecla **▲** hasta visualizar el número "33"; pulse de nuevo **prog** y se visualizará el primer parámetro, que en este caso será "MAT".
- Pulse las teclas **▲** y **▼** hasta visualizar el parámetro deseado; pulse a continuación **prog** y el valor asociado a dicho parámetro comenzará a parpadear. Pulse las teclas **▲** y **▼** para modificar el valor.  
Con la tecla **prog** confirmamos el nuevo valor seleccionado.
- Para salir de programación pulse 2 veces **stby** o espere 30 segundos para salir automáticamente de programación sin tocar ninguna tecla.
- Visualización de la sonda: Para visualizar la lectura de la sonda de desescarche presionar la tecla **▲** y aparecerá en el display su lectura.

## Alarmas

### [001] Alarma mínima temperatura

Puede deberse a un mal funcionamiento del control electrónico.

### [002] Alarma máxima temperatura

Puede ser debido a una cara excesiva de producto, a que éste se encuentra demasiado caliente, que hay demasiadas aperturas de puerta o a un mal funcionamiento del equipo.

### [003] Alarma mínima humedad

El equipo no aporta la humedad requerida. Compruebe el funcionamiento de la humidificación (resistencias, etc).

### [004] Alarma máxima humedad

Exceso de humedad.

### [005] Sonda temperatura averiada

La sonda de la temperatura está cortada, no presente o bien la electrónica no la detecta.

### [006] Sonda humedad averiada

La sonda de humedad está cortada, no presente o bien la electrónica no la detecta.

### [007] Sonda desescarche averiada

La sonda de desescarche está cortada, no presente o bien la electrónica no la detecta.

### [008] Alarma de presostato

Cuando interviene el presostato aparece este código parpadeando hasta que se rearma. Si actúa más de 10 veces en el plazo de 1 hora se queda fijo. Para rearmar este error quite tensión y vuelva a aplicarla. Posibles causas: condensador sucio o averiado.

### [009] Electrónica con todas las funciones bloqueadas

Cuando aparece este error todas las funciones se bloquean. Para desbloquear la electrónica consultar con nuestro departamento técnico.

### [010] Alarma alta temperatura batería resistencias calor

Termostato de seguridad activado por exceso de temperatura en las resistencias de calor. Posible causa: ventiladores del evaporador no funcionan.

(\* Para ver el Sistema de Emergencia de la centralita consulte la página 132)

## Parámetros electrónicos

Parám.	Descripción del parámetro	Unidad medida	Mínimo	Máximo	SAS
MA <sub>t</sub>	Máximo Set Temperatura Admitido	°C	-10	50	30
ML <sub>t</sub>	Mínimo Set Temperatura Admitido	°C	-10	20	0
MA <sub>H</sub>	Máximo Set Humedad Temperatura Admitido	%	50%	95%	95%
MI <sub>H</sub>	Mínimo Set Humedad Temperatura Admitido	%	20%	50%	30%
tb <sub>Y</sub>	Tiempo de STAND-BY	min	0'	60'	0'
to <sub>Y</sub>	Tiempo de ventilación en STAND-BY	min	0'	60'	0'
ZM <sub>t</sub>	Zona Muerta de Temperatura	°C	0	5	0.5
ZM <sub>H</sub>	Zona Muerta de Humedad	%	0%	20%	1%
IS <sub>t</sub>	Histéresis de Temperatura	°C	0	5	1
IS <sub>H</sub>	Histéresis de Humedad	%	0%	20%	4%
tMA	Temperatura máxima de alarma	°C	0	15	5
HMA	Humedad máxima de alarma	%	0%	50%	50%
tIA	Temperatura mínima de alarma	°C	0	15	5
HIA	Humedad mínima de alarma	%	0%	50%	50%
tEA	Tiempo de exclusión de alarma	min	0'	255'	120'
tES	Tiempo de exclusión de alarma desescarhe	min	10'	255'	60'
PAO	Tiempo funcio. después alarma alta o baja temperatura	min	0'	255'	255'
Min	Tiempo mínimo de desescarhe	min	0'	60'	1'
MAS	Tiempo máximo de desescarhe	min	0'	60'	7'
tFS	Temperatura final de desescarhe	°C	-10	25	12
tSS	Intervalo entre desescarhes	horas	1h	24h	4h
tGO	Tiempo de goteo	min	0'	20'	2'
tSP	Intervalo de impresiones	min	1'	240'	15'
Id	Identificador Network	número	0	32	0
OF1	Calibración temperatura ambiente	°C	-9	9	0
OF2	Calibración humedad ambiente	%	-20	20	0
OF3	Calibración temperatura evaporador	°C	-9	9	0
Prt	Tiempo de intervenciones del presostato	min	1'	99'	60'
nPr	Número de intervenciones del presostato	número	1	99	10
rIC	Recambio de aire después del "Goteo"	min	0	60'	10'
ton	Tiempo de marcha de la máquina	horas	0	99 h	0
tof	Tiempo de paro de la máquina	horas	0	99 h	0
tSG	Tiempo de "Goteo"	horas	0	99 h	0
In1	Definición de la entrada digital 1	opción	0	6	0
In2	Definición de la entrada digital 2	opción	0	6	5
In3	Definición de la entrada digital 3	opción	0	6	1
SSG	Set de temperatura en la fase de "Goteo"	°C	-5	25	20
ErA	Exclusión recambio de aire	opción	0	1	0
rFo	Recambio de aire forzado	min	0	60'	010'
Fd	Bloqueo de ventiladores después del "Goteo"	min	0	10'	1
onS	Parámetros de "Goteo" a nivel usuario	opción	0	1	0
AbS	Parámetros de marcha – paro a nivel usuario	opción	0	1	1
EF	Exclusión del frío	opción	0	1	1
EC	Exclusión del calor	opción	0	1	1
EH	Exclusión de la humidificación	opción	0	1	1
Ed	Exclusión de la deshumidificación	opción	0	1	1
dEC	Exclusión de la visualización con punto decimal	opción	0	1	0
ASt	Habilitación de la impresora	opción	0	1	0
rar	Retardo entre dos arranques sucesivos del compresor	segundos	0	255	60

# C16

















## C16-XH360V

Electrónica incorporada en los equipos:

SAS / SAR N° serie acabado en "B" hasta la actualidad  
Años: 2005 hasta hoy



### Entrada en programación

- Pulse las teclas   durante algunos segundos. Se visualizará el primer parámetro del nivel "Pr1".
- Desplácese hasta el parámetro "PAS" con las teclas   y a continuación pulse la tecla .
- En el display superior aparecerá "0 - -", con el número "0" parpadeando.
- Introduzca la contraseña "321" con las teclas   y pulse luego  para confirmar.
- Para modificar un parámetro pulse las teclas   hasta encontrar el parámetro deseado.  
Pulse luego  para acceder al mismo, y cambie su valor con las teclas  . Vuelva a pulsar  para confirmar.
- Para salir de programación pulsar la las teclas  y sin soltar pulsar la tecla .

**BLOQUEO DE TECLADO:** Pulsando al mismo tiempo las teclas   se bloquea el teclado y aparece POF; si repetimos la operación se desbloqueará y aparecerá PON.

### Alarmas

#### [ P1 ] Error sonda de temperatura

La sonda de la cámara está cortada, no presente o bien la electrónica no la detecta. Cuando ocurre este error, en el display aparece P1 intermitente.

#### [ P2 ] Sonda desescarce averiada

La sonda de la cámara está cortada, no presente o bien la electrónica no la detecta. Cuando ocurre este error, en el display aparece P2 intermitente.

#### [ P3 ] Error sonda humedad

La sonda de la cámara está cortada, no presente o bien la electrónica no la detecta. Cuando ocurre este error, en el display aparece P3 intermitente.

#### [ HA ] Alarma de alta temperatura

Puede ser debido a una carga excesiva, o demasiado caliente, demasiadas aperturas de puerta o mal funcionamiento del equipo.

#### [ LA ] Alarma de baja temperatura

Mal funcionamiento del control electrónico.

#### [ HHA ] Alarma de alta humedad

Exceso de humedad.

#### [ HLA ] Alarma de baja humedad

El equipo no aporta la humedad requerida. Comprobar funcionamiento de la humidificación (resistencia, etc).

#### [ BAL ] Alarma de entrada digital

#### [ EAL ] Alarma de bloqueo de entrada digital

#### [ dA ] Alarma de puerta abierta

Si se ha introducido un final de carrera, la alarma indica que la puerta se ha quedado abierta. Si no hay micro de puerta habrá de comprobarse que se ha realizado el puenteadado de la electrónica.

#### [ PAL ] Intervención presost. de baja o de alta

Si la intervención por presostato supera las 10 veces en una hora, en el display aparecerá el código PAL alternándose con la temperatura de la cámara y además se activará el relé de alarma y se bloquearan todas las funciones. Las causas pueden ser: condensador este sucio; ventilador de condensador averiado; falta de gas.

#### [ RTC ] Error programación reloj

Reloj de renovación de aire no programado.

(\* Para ver el Sistema de Emergencia de la centralita consulte la página 132)

Parám.	Descripción del parámetro	Campo de trabajo	Valor	Nivel
Dbt	Banda para Zona Neutra de temperatura	0.1°C o 1°F ÷ 25°C o 77°F	2.0	Pr1
dbH	Banda para Zona Neutra de Humedad	0.5 ÷ 50	5.0	Pr1
LS	Límite inferior SetPoint de temperatura	-50.0°C o -58°F ÷ Set T	0.0	Pr2
uS	Límite superior SetPoint de temperatura	Set T ÷ 110°C o 230°F	30.0	Pr2
cHt	Modalidad de regulación de la temperatura	db = Zona Neutra / cL = frío	db	Pr2
odS	Retardo activación salidas al conectar	0 ÷ 250 minutos	0	Pr2
Ac	Retardo antipulsación de compresor	0 ÷ 30 minutos	2	Pr1
HuP	Utilización relé humidificación	no = no utilizado / YES = utilizado	yes	Pr2
tHu	Modo de regulación de la humedad	db = relé deshumid.; cHu = deshumid.+ compr.; c-H= no relé deshumid.	db	Pr2
LSH	Límite inferior SetPoint de Humedad	Lci ÷ Set H	30	Pr2
uSH	Límite superior SetPoint de Humedad	Set H ÷ uci	95	Pr2
cF	Unidad de medida	°C/°F	°C	Pr2
rES	Resolución de la temperatura	in = enteros / dE = décimas	De	Pr2
rEH	Resolución de la humedad	in = enteros / Hd = media cifra	Hd	Pr2
trc	Tipo de fin del ciclo de regulación	co= continua / in= interrumpe / Cl = cicla / cLE = cicLo End	cL	Pr2
tdF	Tipo de desescarche	rE = resistencia / in = inversión	In	Pr2
EdF	Modo de desescarche	in = intervalo / Sd = Smart Defrost	In	Pr2
SdF	Set Point Smart Defrost (Desescarche inteligente)	-30.0 ÷ 30.0 °C / -50 ÷ 50 °F	0.0	Pr2
dtE	Temperatura de final de desescarche	-50.0 ÷ 110 °C / -58 ÷ 230 °F	12.0	Pr2
idF	Intervalo entre ciclos de desescarche	1 ÷ 120 horas	4	Pr1
MdF	Duración máxima del desescarche	0 ÷ 250 minutos	10	Pr1
dFd	Visualización durante el desescarche	rt / it / SEt / dEF / dEG	It	Pr2
dAd	Retardo actualización del display tras el desescarche	0 ÷ 250 minutos	5	Pr2
Fdt	Tiempo de goteo tras el desescarche	0 ÷ 60 minutos	2	Pr2
dPo	Desescarche al encender	no = tras idF / YES = tras odS	no	Pr2
Hud	Regulación de humedad durante el desescarche	no ÷ yES	no	Pr2
Fnc	Modo funcionamiento ventiladores de recirculación	c-n / c-Y / o-n / o-Y	c-n	Pr2
Fon	Tiempo función. ventiladores en caso de interrupción de enfriamiento	0 - 15	0	Pr2
FoF	Tiempo paro de ventiladores en caso de interrupción del enfriamiento	0 - 15	0	Pr2
rFi	Intervalo entre 2 ciclos de cambio de aire	1 ÷ 120 horas (0 = start manual)	0	Pr2
rFd	Duración del ciclo de recambio de aire	1 ÷ 250 minutos (0 = stop manual)	0	Pr2
ALc	Configuración de las alarmas de temperatura	rE = relativos / Ab = absolutos	rE	Pr2
ALL	Alarma de baja temperatura	0°C ÷ 50.0°C / -50.0°C ÷ ALu	5.0	Pr1
ALu	Alarma de alta temperatura	0°C ÷ 50.0°C / ALL ÷ 110°C	5.0	Pr1
ALH	Histéresis para rearme alarma de temperatura	0.1°C o 1°F ÷ 25°C o 77°F	2.0	Pr2
ALd	Retardo de la alarma de temperatura	0 ÷ 250 minutos	15	Pr2
dAo	Desactivación alarma temperat. al Power On	0.0 ÷ 23.5 horas	3.0	Pr2
EdA	Desactivación alarma temperat. tras desescarche	0 ÷ 250 minutos	60	Pr2
dot	Desactivación alarma temperat. puerta abierta	0 ÷ 250 minutos	20	Pr2
AHc	Configuración de las alarmas de humedad	rE = relativos / Ab = absolutos	Ab	Pr2
AHL	Alarma de humedad mínima	0 ÷ 50 / Lci ÷ AHu	0.0	Pr1
AHu	Alarma de humedad máxima	0 ÷ 50 / AHL ÷ uci	100	Pr1
AHH	Histéresis para rearme alarma de humedad	0.5 ÷ 25	2.0	Pr2
AHd	Retardo de la alarma de humedad	0 ÷ 250 minutos	15	Pr2
dHo	Desactivación alarma humedad al Power On	0.0 ÷ 23.5 horas	1.3	Pr2
doH	Desactivación alarma temperat. con puerta abierta	0 ÷ 250 minutos	20	Pr2
doA	Retardo alarma puerta abierta	0 ÷ 250 minutos (250 = nu )	20	Pr2
tbA	Estado relé de alarma tras pulsar tecla	on + oFF	oFF	Pr2
nPS	Número de intervenciones para alarma presostato	0 ÷ 15	10	Pr2
ot	Calibración de la sonda del termostato	-12.0 ÷ 12.0	0.0	Pr1
oE	Calibración de la sonda de desescarche	-12.0 ÷ 12.0	0.0	Pr2
o3	Calibración de la sonda de humedad	-10 ÷ 10	0.0	Pr1
P2P	Presencia sonda del evaporador	no = ausente / YES = presente	YES	Pr2
P3P	Presencia sonda de humedad	no = ausente / YES = presente	YES	Pr2
Lci	Valor visualizado a 4 mA	-999 ÷ 999	0.0	Pr2
uci	Valor visualizado a 20 mA	-999 ÷ 999	100	Pr2
i1P	Polaridad de la entrada digital configurable	cL = abierto / oP = cerrado	oP	Pr2
i1F	Configuración entrada digital	dor / PAL / EAL / bAL / Ht	PAL	Pr2
odc	Estado de las salidas con puerta abierta	on / Fan / oFF	Fan	Pr2
rrd	Reactivación de las salidas tras alarma doA	no = no / YES = sí	YES	Pr2
did	Retardo para activación de la entrada digital 1	0 ÷ 120 minutos	60	Pr2
oA1	Configuración de relé (XH360L born. 3-4, XH360V born. 11-12)	ALr = alarma; dEH= deshumid.; onF = on/off; LiG=luz; Est = no usar dEF = no usar	dEH	Pr2
oA2	Configuración de relé (XH360L born. 9-10-11, XH360V born.6-7)	ALr = alarma; dEH= no usar; onF = on/off; LiG=luz; Est = extractor; dEF = desescarche	Def	Pr2
oA2	Para las unidades con cambio de aire		Est	Pr2
Hur	Hora corriente	0 - 23	-	Pr2
Min	Minutos corriente	0 - 59	-	Pr2
EA1	Hora de arranque primera renovación de aire	0h00 - 13h50 - nu (valor mínimo 10 min)	nu	Pr2
Ed1	Duración primera renovación aire.	0 - 250	0	Pr2
Ed1	Para las unidades con cambio de aire	0 - 250	> 1	Pr2
EA2	Hora de arranque segunda renovación de aire	0h00 - 13h50 - nu (valor mínimo 10 min)	nu	Pr2
Ed2	Duración segunda renovación aire.	0 - 250	Pr2	Pr2
EA3	Hora de arranque tercera renovación de aire	0h00 - 13h50 - nu (valor mínimo 10 min)	nu	Pr2
Ed3	Duración tercera renovación aire.	0 - 250	Pr2	Pr2
EA4	Hora de arranque cuarta renovación de aire	0h00 - 13h50 - nu (valor mínimo 10 min)	nu	Pr2
Ed4	Duración cuarta renovación aire.	0 - 250	Pr2	Pr2
Adt	Dirección serial de temperatura	0 ÷ 247 núm	1	Pr2
Adr	Dirección serial de humedad	0 ÷ 247 núm	1	Pr2
Ptb	Código del mapa de parámetros	1 ÷ 999	---	Pr2
rEL	Release del software	Constante	---	Pr2
Prd	Visualización de sondas	Pb2	---	Pr2
Pr2	Acceso al menú protegido	Función	---	Pr1

# C24

## C24-VISION





Electrónica incorporada en los equipos:

UAV Años: desde 2015 hasta hoy





## Configuración del set

A. Para configurar el SET del equipo, pulsar la tecla  (SET) aparecerá el valor del SET (alternativamente Temperatura y Humedad).





Para modificarlos volveremos a pulsar la tecla  y sin soltarla pulsar  o  según proceda hasta el valor deseado y soltaremos la tecla  y automáticamente se memorizará el valor y se visualizará los valores de la cámara.

## Entrada en programación

A. Pulsar simultáneamente las teclas  y  hasta que en la pantalla aparezca el primer parámetro.

B. Soltar las teclas  y .

C. Mediante las teclas  y , seleccionaremos el parámetro a modificar.

D. Una vez seleccionado el parámetro, podemos modificar su valor manteniendo pulsada la tecla , y usando las teclas  y  para modificar su valor. Una vez cambiado soltar la tecla . Automáticamente memoriza el nuevo valor.

E. Para salir de programación mantener pulsadas las teclas de  y  hasta que se visualicen los valores de la cámara.

## Alarmas

**[E0]** Anomalía funcional de la sonda de cámara, comprobar el estado de la sonda y si el problema persiste sustituirla.

**[E1]** Anomalía funcional de la sonda de humedad, comprobar el estado de la sonda y si el problema persiste sustituirla.

**[E2]** Anomalía funcional de la sonda de desescarche, comprobar el estado de la sonda y si el problema persiste sustituirla.

**[E3]** Alarma EEPROM, se detecto un error en la memoria EEPROM (todas las salidas están desactivadas excepto las de alarma). Apagar y volver a encender el equipo.

**[E4]** Error de compatibilidad de software, comprobar la correcta combinación entre la tarjeta MASTER y la tarjeta consola.

**[E6]** Alarma batería descargada, sustituir la batería de litio (tipo CR2032) de la consola.

**[En]** Ausencia de conexión entre consola y tarjeta MASTER.

**[Ec]** Alarma general (por ej. Protección térmica o presostato de máxima), todas las salidas están desactivadas excepto las de alarma. Controlar la absorción del compresor.

**[Eu]** Alarma de humedad mínima o máxima, en el ambiente se alcanzó una humedad superior o inferior a la configurada para la alarma de mínima o máxima humedad (vea los parámetros AU1 y AU2, nivel de programación usuario). Comprobar la gestión de la humedad, y que la sonda este midiendo correctamente.

**[Et]** La temperatura visualizada en la pantalla esta parpadeando. Alarma de temperatura mínima o máxima, en el ambiente se alcanzó una temperatura superior o inferior a la configurada para la alarma de mínima o máxima (vea los parámetros At1 y At2, nivel de programación de usuario. Comprobar el estado del compresor y el correcta lectura de la sonda de temperatura.

**[Ed]** Tiempo limite para la deshumidificación, comprobar la gestión de la humedad y que la lectura de la sonda de humedad sea correcta.

(\* Para ver el Sistema de Emergencia de la centralita consulte la página 132)

## Parámetros electrónicos

Variables	Significado	Valores	Por defecto
dtC	Diferencial de temperatura CALOR referido al SETPOINT principal. Está expresado en valor absoluto y define la histéresis de la temperatura para el CALOR referida al SETPOINT de temperatura	$(dtn+0,2) \div 10^{\circ}\text{C}$	1,5°C
dtF	Diferencial de temperatura FRÍO referido al SETPOINT principal. Está expresado en valor absoluto y define la histéresis de la temperatura para el FRÍO referida al SETPOINT de temperatura	$(dtn+0,2) \div 10^{\circ}\text{C}$	1,5°C
dtn	Zona NEUTRA de temperatura referida al SETPOINT principal. En zona neutra no se activa frío y calor. Comprende simétricamente una parte superior (calor) y otra inferior (frío) respecto al SETPOINT de temperatura	$dtF > dtn \div 0^{\circ}\text{C}$ $dtC > dtn \div 0^{\circ}\text{C}$	0°C
dUU	Diferencial de HUMIDIFICACIÓN referido al SETPOINT de humedad. Está expresado en valor absoluto y define la histéresis de humidificación referida al SETPOINT de humedad	$(dUn+1) \div 10 \text{ rH\%}$	5 rH%
dUd	Diferencial de DESHUMIDIFICACIÓN referido al SETPOINT de humedad. Está expresado en valor absoluto y define la histéresis de humidificación referida al SETPOINT de humedad	$(dUn+1) \div 10 \text{ rH\%}$	5 rH%
dUn	Zona NEUTRA de humedad referida al SETPOINT principal. En zona neutra no se activan la humidificación y deshumidificación. Comprende simétricamente una parte superior (humidificación) y otra inferior (deshumidificación) respecto al SETPOINT de humedad	$dUU > dUn \div 0 \text{ rH\%}$ $dUd > dUn \div 0 \text{ rH\%}$	0 rH%
d4	Intervalo de descongelación (horas). d4=0 deshabilita las descongelaciones	0 ÷ 24 horas	4 horas
d5	Máxima duración de la descongelación (minutos)	1 ÷ 60 min	10 min
d6	Setpoint de fin de la descongelación La descongelación no se realiza si la temperatura leída por la sonda de descongelación es superior al valor d6. (En caso de sonda averiada la descongelación se realiza por tiempo)	-35 ÷ 45°C	15°C
d7	Duración del goteo (minutos) Al finalizar la descongelación el compresor y los ventiladores se detienen por el tiempo d7 configurado, el icono de la descongelación parpadea	0 ÷ 10 min	2 min
F5	Pausa de los ventiladores después de la descongelación (minutos). Permite mantener parados los ventiladores por un tiempo F5 después del goteo. Este tiempo se cuenta a partir del final del goteo. Si no esta configurado el goteo, al finalizar la descongelación los ventiladores entran directamente en pausa.	0 ÷ 10 min	1 min
At1	Alarma de mínima temperatura. Permite definir un valor de temperatura mínima en el ambiente. Por debajo del valor At1 se señala el estado de alarma con el icono de alarma intermitente, la temperatura aparece y un zumbador interno señala la anomalía acústicamente. La alarma se señala después del tiempo Ald.	-45 ÷ At2-1 °C	-45°C
At1	Alarma de máxima temperatura Permite definir un valor de temperatura máxima en el ambiente. Por encima del valor At2 se señala el estado de alarma con el icono de alarma intermitente, la temperatura aparece y un zumbador interno señala la anomalía acústicamente. La alarma se señala después del tiempo Ald. La alarma no suspende eventuales descongelaciones en curso	At1-1 ÷ 45 °C	-45°C
AU1	Alarma de mínima humedad Permite definir un valor de humedad mínima en el ambiente que hay que humidificar. Por debajo del valor AU1 se señala el estado de alarma Eu con el icono de alarma intermitente y el zumbador activo. Si se silencia, se queda la humedad visualizada intermitente y el icono de alarma intermitente. La alarma se señala después del tiempo Ald.	1 ÷ AU2-1 Rh%	1 Rh%
AU2	Alarma de máxima humedad Permite definir un valor de humedad máxima en el ambiente que hay que humidificar. Por encima del valor AU2 se señala el estado de alarma Eu con el icono de alarma intermitente y el zumbador activo. Si se silencia, se queda la humedad visualizada intermitente y el icono de alarma intermitente. La alarma se señala después del tiempo Ald. AU2=99 no señala alarma.	1 ÷ AU2-1 Rh%	1 Rh%
rA	Habilitación de los recambios de aire en tiempo real Con rA=1 es posible configurar hasta 6 recambios de aire en tiempo real en el curso de una jornada mediante los parámetros rA1...rA6	0 = Deshabilitado	0
rA1 ... rA6	Programación de los horarios de recambio de aire Se pueden programar hasta 6 horarios para los recambios de aire. El valor anterior bloquea el sucesivo volviéndolos secuenciales.	00:00 ÷ 23:50	--
drA	Duración del recambio de aire	0 ÷ 10 min	6 min
tEu	Visualización de la temperatura de la sonda del evaporador (no visualiza nada si dE=1)	Temperatura	Solo lectura

# C25

## C25 - EWRC5ZT

Electrónica suministrada con cuadros de servicio para evaporadores con protecciones incluidas.



### Configuración del set

- Mantener pulsada la tecla de durante 3 seg. hasta que en el display aparezca visualice USr. Volver a pulsar para confirmar.
- En el display superior se mostrará el primer parámetro, en el display inferior indicará el valor actual del parámetro.
- Utilizando las teclas de y busque el parámetro que desea modificar.
- Pulse la tecla de en el display superior mostrará el nombre del parámetro parpadeando.
- Utilice las teclas de y para modificar el valor del parámetro
- Pulse la tecla de para memorizar el nuevo valor del parámetro
- Para salir de programación pulse la tecla de .

### Entrada en programación

- Pulse la tecla de en el display superior se mostrará SEt, en el display inferior indicará el valor actual del SetPoint.
- Pulse la tecla de , y en el display superior se mostrará el SEt parpadeando.
- Utilice las teclas de y para modificar el valor del parámetro
- Pulse la tecla de para memorizar el nuevo valor del parámetro

### Visualización de sondas

- Pulse la tecla de , en el display superior se mostrará SEt, en el display inferior indicará el valor actual del SetPoint.
- Pulse la tecla hasta que aparezca Pb1 en el display superior. En el inferior indicará la lectura de sonda, lo mismo para las sondas Pb2 y Pb3.
- Para salir pulse la tecla de .

### Alarmas

**[E1] Error sonda cámara Pb1 (3SNS085)** La sonda de la cámara esta cortada, no presente o bien la electrónica no la detecta. Cuando aparece este error en el display aparece E1.

**[E2] Error sonda desescarche Pb2 (3SNS085)** La sonda de desescarche esta cortada, no presente o bien la electrónica no la detecta. Cuando aparece este error en el display aparece E1.

**[LA1] Alarma de baja temperatura Pb1.** Mal funcionamiento del control electrónico. Se registra en la carpeta ALr la alarma LA1.

**[HA1] Alarma de alta temperatura Pb1.** Puede deberse a carga excesiva, demasiado caliente, demasiadas aperturas de puerta o mal funcionamiento. Se registra en la carpeta ALr la alarma HA1.

**[Ad2] Alarma final de desescarche por tiempo.** Cuando el final de desescarche se realiza por tiempo en lugar de por temperatura, se registra en la carpeta ALr la alarma Ad2, verificar la lectura de la sonda de desescarche (Pb2) y el estado del evaporador no sea que este bloqueado de hielo.

**[OPd] Alarma puerta abierta.** Si se ha introducido un final de carrera, la alarma indica que la puerta está abierta. Si no hay micro de puerta habrá que comprobar que se ha realizado el puenteado en la electrónica. Se registra en la carpeta ALr la alarma OPd.

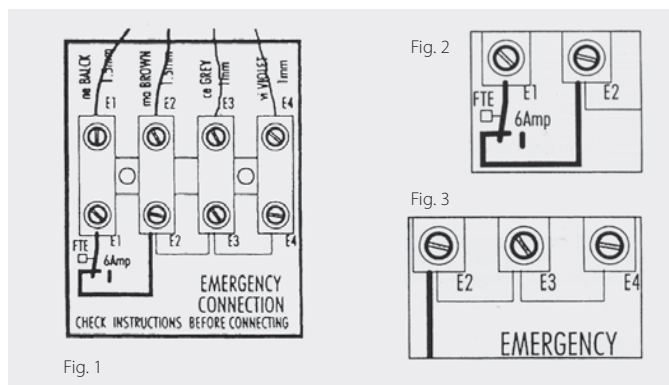
**[E10] Alarma reloj.** Reloj averiado o batería descargada.

(\* Para ver el Sistema de Emergencia de la centralita consulte la página 132)

## Parámetros electrónicos

Par.	Descripción	U.M.	Rango	Por defecto
SEt	SETPOINT de regulación de la Temperatura	°C/°F	-58,0 ... 302	0.0
<b>Compresor (CPr)</b>				
dIF	Diferencial del SETPOINT (Nota: diF no puede tener el valor 0)	°C/°F	0 ... 30.0	2.0
HSE	SETPOINT máximo valor configurable (NOTA: Los dos set son independientes: HSE no puede ser menor que LSE y viceversa)	°C/°F	LSE ... HdL	50.0
LSE	SETPOINT mínimo valor configurable (NOTA: Los dos set son independientes: LSE no puede ser mayor de HSE y viceversa)	°C/°F	LdL ... HSE	-50.0
Ont	Tiempo de encendido del regulador por sonda averiada Si Ont = 1 y OFt = 0, el compresor permanece siempre encendido (ON) Si Ont > 1 y OFt > 0, funciona en modo duty cycle	min	0 ... 255	10
OFt	Tiempo de apagado del regulador por sonda averiada Si Ont = 1 y OFt = 0, el compresor permanece siempre apagado (OFF) Si Ont > 1 y OFt > 0, funciona en modo duty cycle	min	0 ... 255	10
dOF	Tiempo de retardo tras el apagado; entre el apagado del relé del compresor y el posterior encendido ha de transcurrir el tiempo indicado.	min	0 ... 255	0
dbi	Tiempo de retardo entre los encendidos; entre dos encendidos consecutivos del compresor ha de transcurrir el tiempo indicado.	min	0 ... 255	2
<b>Desescarche (dEF)</b>				
dtY	Modalidad de ejecución del desescarche. 0 = desescarche eléctrico (OFF Cycle defrost), es decir compresor parado durante el desescarche); NOTA: desescarche eléctrico + desescarche por aire en caso de ventiladores en paralelo a la salida del relé de desescarche 1 = desescarche por inversión de ciclo (gas caliente, es decir compresor encendido durante el desescarche); 2 = desescarche con el modo "Free" (independiente del compresor)	núm	0 ... 2	0
dit	Intervalo entre los desescarches Intervalo de tiempo entre el inicio de dos desescarches consecutivos. 0 = función deshabilitada (no se ejecuta nunca el desescarche)	H / min / seg	0 ... 255	3
dCt	Modo cómputo intervalo desescarche 0 = horas de funcionamiento compresor (metodo DIGIFROST®); desescarche activo SOLO con el compresor encendido. NOTA: el tiempo de funcionamiento del compresor se computa independientemente de la sonda del evaporador (el cómputo sigue activo aunque la sonda del evaporador esté ausente o averiada). 1 = horas de funcionamiento del aparato; El cómputo del desescarche permanece siempre activo con la máquina encendida y se inicia con cada encendido (power-on); 2 = paro compresor. A cada paro del compresor se efectúa un ciclo de desescarche en función del parámetro dtY; 3 = con RTC. Desescarche a los horarios configurados con los parámetros dE1...dE8, F1...F8	núm	0 ... 3	1 horas
dEt	Tiempo máximo (Time out) desescarche Establece la duración máxima del desescarche en el 1° Evaporador.	H / min / seg	1 ... 255	30 min
dSt	Temperatura de final desescarche Temperatura de final desescarche 1 (determinada por la sonda 1° evaporador).	°C/°F	-302 ... 1472.0	8.0
<b>Ventiladores (FAn)</b>				
FSt	Temperatura de bloqueo de los ventiladores; si el valor leído es mayor de FSt, provoca el paro de los ventiladores. El valor es positivo o negativo	°C/°F	-58.0 ... 302	30.0
Fdt	Diferencial de intervención activación ventiladores	min	0 ... 250	3
dt	Tiempo de goteo	min	0 ... 250	2
dFd	Desactivación de los ventiladores del evaporador durante un desescarche. y = Ventiladores Apagados; n = Ventiladores Encendidos	opción	OFF/On	y
FCO	Modo funcionamiento de los ventiladores del evaporador. El estado de los ventiladores será: Con el compresor ON ventiladores con regulación termostática, con el compresor OFF dependerá de FCO FCO=0, ventiladores OFF FCO=1-2, ventiladores con regulación termostática FCO=3-4, ventiladores en duty cycle Duty cycle: se gestiona mediante los parámetros "F0n" y "F0F".	núm	0 ... 4	0
<b>ALARMAS (ALr)</b>				
AFd	Diferencial de intervención de las alarmas.	°C/°F	0,1 ... 25,0	2.0
HAL	Alarma de máxima sonda 1. Valor de temperatura (entendido como distancia del Setpoint o en valor absoluto en función de Att) que al ser superado por arriba activa de la señalización de alarma.	°C/°F	LA1 ... 302	5.0
LAL	Alarma de mínima sonda 1. Valor de temperatura (entendido como distancia del Setpoint o en valor absoluto en función de Att) que al ser superado por bajo activa la señalización de alarma.	°C/°F	-58.0 ... HA1	-5.0
PA0	Tiempo de exclusión de las alarmas al encenderse el instrumento, tras un fallo de tensión. Se refiere solo a las alarmas de alta y baja temperatura LAL y HAL	horas	0 ... 10	3
dA0	Tiempo de exclusión de las alarmas de temperatura tras el desescarche. Parámetros Display (diS)	min	0 ... 250	60
LOC	LOCK. Bloqueo modificación Setpoint. Sigue existiendo la posibilidad de entrar en la programación de parámetros y modificarlos, incluyendo el estado de este parámetro para permitir desbloquear el teclado. n (0) = no y (1) = sí.	opción	n/y	N
PA1	Contraseña 1. Cuando se halla habilitada (PA1 ≠ 0) constituye la clave de acceso a los parámetros de nivel1 (Usuario).	núm	0 ... 2500	0
CA1	Calibración de la sonda Pb1. Valor de temperatura positivo o negativo que se suma al leído por Pb1. Dicha suma se utiliza tanto para la temperatura visualizada que para la regulación	°C/°F	-30.0 ... 30.0	0.0
CA2	Calibración de la sonda Pb2. Valor de temperatura positivo o negativo que se suma al leído por Pb2. Dicha suma se utiliza tanto para la temperatura visualizada que para la regulación	°C/°F	-30.0 ... 30.0	0.0
<b>Configuración (CnF)</b>				
H00	Selección del tipo de sonda utilizada (Pb1 ... Pb3). (0) = PTC (1) = NTC	núm	0/1	1 (NTC)
H42	Presencia sonda evaporador (Pb2) n (0) = no presente y (1) = presente	núm	n/y	y
H43	Presencia sonda evaporador (Pb3) n (0) = no presente y (1) = presente	núm	n/y	N
rEL	Release versión firmware (por ej. 1,2,...). Solo de lectura. Ver Soporte Técnico.	/	/	/
tAb	Código mapa. Solo de lectura. Ver Soporte Técnico.	/	/	/

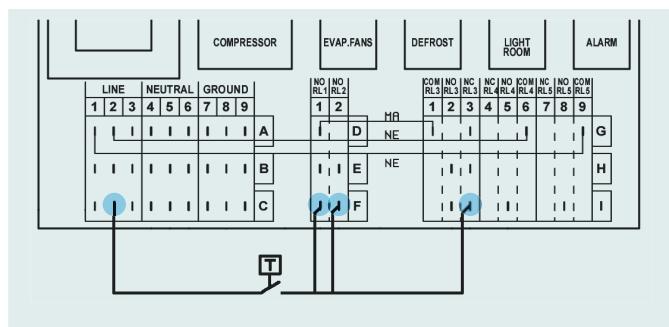
## Centralita C2



En el caso de error o anomalía en el funcionamiento de la centralita electrónica, si no es posible sustituirla en breve plazo ha de utilizarse el "SISTEMA DE EMERGENCIA", para mantener en funcionamiento el equipo hasta el momento de sustitución de la centralita. Consiste en una regleta situada en el interior del panel eléctrico compuesta por cuatro bornas como aparece en la figura adjunta. Para utilizar el sistema de emergencia procederemos del siguiente modo:

- Apague la centralita pulsando OFF y quite la tensión del equipo.
- Conecte un termostato (6A inductivos de carga) a los bornes E1 y E2 (fig.2).
- Realice un puente entre las bornas E2 y E3; y entre E3 y E4. (fig.3).
- Introduzca el bulbo en el interior de la cámara.
- Regule el termostato a la temperatura deseada y dé nuevamente tensión al equipo.
- Con la fase de emergencia los desescarches se desactivan, por lo que aconsejamos reducir las aperturas de puerta.

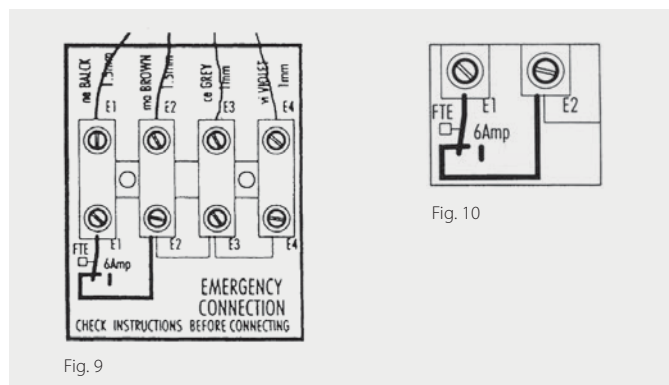
## Centralitas C5, C6, C15 y C18



En caso de error o anomalía en el funcionamiento de la centralita electrónica, si no es posible sustituirla en breve plazo ha de utilizarse el "SISTEMA DE EMERGENCIA", para mantener en funcionamiento el equipo hasta el momento de cambiar la centralita. Consiste en realizar una serie de puentes para anular la electrónica y utilizar un termostato auxiliar. Para realizar el sistema de emergencia procederemos del siguiente modo:

- Apague la centralita pulsando OFF y quite la tensión del equipo.
- Utilice un termostato (6A inductivos de carga), y realizaremos la conexión como aparece en el esquema. El termostato lo conectamos a las bornas C2 y F1.
- Realice un puente entre las bornas F1 y F2; y entre F2 y I3.
- Introduzca el bulbo en el interior de la cámara.
- Regule el termostato a la temperatura deseada y dé nuevamente tensión al equipo. Con la fase de emergencia los desescarches se desactivan, por lo que aconsejamos reducir las aperturas de puerta.

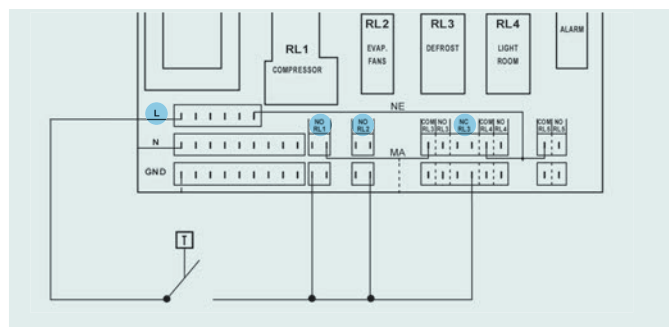
## Centralitas C3 y C4



En el caso de error o anomalía en el funcionamiento de la centralita electrónica, si no es posible sustituirla en breve plazo ha de utilizarse el "SISTEMA DE EMERGENCIA", para mantener en funcionamiento el equipo hasta el momento de sustitución de la centralita. Consiste en una regleta situada en la misma centralita electrónica, compuesta por cuatro bornas (fig.9). Para utilizar el sistema de emergencia procederemos como sigue:

- Apague la centralita pulsando OFF y quite la tensión del equipo.
- Conecte un termostato (6A inductivos de carga) a los bornes E1 y E2 (fig.2).
- Realice un puente entre las bornas E2 y E3; y entre E3 y E4. (fig.10).
- Introduzca el bulbo en el interior de la cámara.
- Regule el termostato a la temperatura deseada y dé nuevamente tensión al equipo.
- Con la fase de emergencia los desescarches se desactivan, por lo que aconsejamos reducir las aperturas de puerta.

## Centralitas C17, C22 y C23



En caso de error o anomalía en el funcionamiento de la centralita electrónica, si no es posible sustituirla en breve plazo ha de utilizarse el "SISTEMA DE EMERGENCIA" para mantener en funcionamiento el equipo hasta el momento de cambiar la centralita. Consiste en realizar una serie de puentes para anular la electrónica y utilizar un termostato auxiliar. Para realizar el sistema de emergencia procederemos del siguiente modo:

- Apague la centralita pulsando OFF y quite la tensión del equipo.
- Utilice un termostato (6A inductivos de carga), y realice la conexión como aparece en el esquema. El termostato lo conectamos a las bornas L (Línea) y NO (RL1).
- Realice un puente entre las bornas NO (RL1) y NO (RL2); y entre NO (RL2) y NC (RL3).
- Introduzca el bulbo en el interior de la cámara.
- Regule el termostato a la temperatura deseada y dé nuevamente tensión al equipo.

Con la fase de emergencia los desescarches se desactivan, por lo que aconsejamos reducir las aperturas de puerta.



# Condiciones de venta

## I. Definiciones

- A. **"Vendedor"**: Zanotti Appliance SLU (en lo sucesivo, ZAPP) sociedad mercantil que comercializa los productos que se incluyen en este catálogo.
- B. **"Cliente"**: comprador de los bienes y productos de la presente tarifa.
- C. **"Partes"**: el vendedor y el cliente, conjuntamente.
- D. **"Producto"**: objeto de la venta y todas las prestaciones accesorias contratadas.

## II. Aplicación

El cliente acepta en su relación comercial con ZAPP las presentes condiciones generales de venta, siendo éstas de total aplicación, salvo derogación por escrito por parte de ZAPP.

## III. Pedidos

El cliente realizará los pedidos mediante carta, fax o correo electrónico, y serán confirmados por ZAPP que indicará la fecha de salida de sus almacenes con los precios acordados. Los pedidos supondrán la aceptación íntegra de las condiciones generales de venta, las cuales prevalecerán sobre cualquier condición del cliente, salvo acuerdo expreso por escrito y las condiciones de garantía.

## IV. Precios

Los precios de tarifa podrán ser variados por simple aviso al comprador. Si el comprador no acepta el nuevo precio, debe notificarlo por escrito dentro de los 8 días siguientes a la fecha de recepción de nuestro aviso. En caso de no notificarlo se entenderán aceptadas las nuevas condiciones.

Si las partes acordarán expresamente que el transporte se realizará por cuenta del vendedor la descarga será, no obstante, de cuenta y riesgo del cliente.

## V. Plazos de entrega

Los plazos de entrega que consten en nuestra aceptación de pedido son de carácter orientativo, por tanto, ZAPP no asume ninguna responsabilidad en concepto de daños o perjuicios que pudieran ocasionarse por un retraso en la entrega de la mercancía.

## VI. Embalaje

Nuestro producto se suministrará embalado en la forma usual. En lo posible, será atendido en las instrucciones del comprador sobre otras clases o formas de embalaje que se facturarían a precio de coste. Este concepto iría separadamente indicado en nuestra factura.

Los precios de la tarifa incluirán los embalajes preparados para la exportación fuera de España y Portugal con el debido tratamiento de fumigación, por lo que también será apto para el transporte por carretera.

## VII. Condiciones de pago

Los precios se entenderán al contado, salvo acuerdo en contrario entre las partes. Los plazos máximos de pago aceptados por ZAPP serán los establecidos por la ley 3/2004 de 29 de diciembre, por la que se establecen medidas de lucha contra la morosidad en las operaciones comerciales.

## VIII. Propiedad mercancía - Reserva de dominio

La mercancía es propiedad de ZAPP hasta la finalización del pago de esta.

- A. El vendedor se reserva el dominio del producto hasta el total pago de sus créditos, con independencia del negocio, transacción o pedido del que resulte la deuda pendiente. A los efectos de la reserva de dominio se considera realizado el pago cuando éste se haya hecho irrevocablemente efectivo. La reserva de dominio constituye al mismo tiempo una garantía de los créditos que ostente el vendedor contra el cliente. El vendedor se reserva el dominio, especialmente hasta que el cliente le haya liberado de posibles responsabilidades contraídas en favor del cliente frente a terceros.
- B. Sin perjuicio del derecho de reserva de dominio, el cliente tiene derecho a usar el producto siempre que cumpla las obligaciones resultantes de este capítulo y esté al corriente de pago. La demora en el pago o incumplimiento de las obligaciones resultantes de este capítulo obligan al cliente a devolver el producto si el vendedor lo exigiese. Previa comunicación al cliente, el vendedor tiene derecho a disponer libremente del bien sujeto a reserva de dominio al mejor precio posible, que se fijará previa deducción del importe pagado a cuenta por el cliente.
- C. El cliente queda facultado para vender el producto en el marco de su actividad profesional o empresarial a terceros. El cliente no puede pignorar el producto, ni darlo en garantía. El cliente queda obligado a garantizar la salvaguarda del derecho de reserva de dominio del vendedor cuando venda el producto a un tercero.

## IX. Recepción / Reclamación

- A. El cliente tiene derecho a examinar el producto en el lugar donde queda a su disposición en el plazo de 24 horas laborables, contados desde la fecha de recepción indicada en el albarán de entrega de la compañía de transporte.
- B. En caso de que el cliente, por razones que le son imputables, no examinara y/o no recibiera el producto, transcurrido los 2 días antes referidos, se considerará que el cliente recibe el producto a su plena conformidad.

## X. Devoluciones

No se aceptan cambios o devoluciones una vez suministrada la mercancía salvo autorización expresa por parte de ZAPP. En tal caso, los portes serán por parte del comprador y las unidades y sus embalajes se entenderán en perfecto estado. Se deducirá un

porcentaje del 10% del precio de venta en concepto de gastos de tramitación y revisión de los equipos. Una vez instalado el producto, perderá el derecho a devolución, siendo imprescindible comprobar si es adecuada para el uso requerido antes de ser instalada.

## **XI. Garantía**

---

ZAPP garantiza durante dos años la reposición de material defectuoso, conforme legislación de bienes de equipo. Durante este periodo, ZAPP realizará el envío del repuesto siendo sustituido por el averiado, en ningún caso se considerará que la garantía otorga derecho a daños y perjuicios. El periodo de garantía en la compra de repuestos será de un año. ZAPP valorará la mejor opción en función a la disponibilidad de componentes y urgencia, resolviendo las averías en periodo de garantía.

Se excluyen de la garantía:

- A. El manejo inadecuado del producto por haber forzado su funcionamiento.
- B. Instalación, manipulación, mantenimiento o reparación del producto por un técnico no cualificado.
- C. La utilización de piezas de recambio no originales de la marca o modificación del producto sin autorización de ZAPP.
- D. Los gastos extraordinarios ocasionados por el difícil acceso a la máquina (andamios, falsos techos, montajes y desmontajes de elementos, permisos...) siendo responsabilidad exclusiva del titular de la instalación.
- E. Los gastos extraordinarios como mano de obra, desplazamientos o dietas.
- F. La reposición de materiales fungibles, como el aceite del compresor, el gas refrigerante, filtros de aceite...

**Exclusión de garantía:** Cualquier incumplimiento de las instrucciones del fabricante sobre instalación, manejo, revisión y/o mantenimiento del producto o, en su caso, de los requisitos establecidos por la normativa vigente.

## **XII. Impuestos**

---

Todos los impuestos que graven la venta de productos ZAPP incluidos en esta tarifa, según la legislación vigente, serán por cuenta del comprador.

## **XIII. Vigencia de precios**

---

Los precios indicados permanecerán vigentes durante el periodo de validez de la presente tarifa o hasta nueva edición.

### **Notas:**

- A. Todos los datos indicados en esta tarifa pueden ser modificados sin previo aviso.
- B. Los m<sup>3</sup> declarados en tarifa son meramente orientativos y corresponden a un uso moderado según las condiciones indicadas en el presente catálogo, ZAPP exime toda responsabilidad sobre el mal funcionamiento debido a la selección de equipos. Ante cualquier duda, se recomienda realizar la selección a través del software de la marca o contactar con el departamento técnico de proyectos.



desmarcat.com

## ZANOTTI APPLIANCE S.L.U.

Carrer dels Traginers, 5  
Pol. Ind. Vara de Quart  
46014 Valencia, España  
Tel: +34 96 045 02 50  
info@zanottiappliance.com  
www.zanottiappliance.com

