



## Índice



### HUMIDIFICACIÓN

SOLUCIONES PARA LA HUMIDIFICACIÓN DEL AIRE Y EL ENFRIAMIENTO EVAPORATIVO



#### HUMECTACIÓN ISOTÉRMICA

humiSteam	humidificador de vapor por electrodos sumergidos	4
compactSteam	humidificador residencial por electrodos sumergidos	5
heaterSteam	humidificador de vapor por resistencias eléctricas	6
gaSteam	humidificador de vapor a gas	7
Accesorios	accesorios para series humiSteam, compactSteam, heaterSteam, gaSteam	8
Tablas selección	Tabla para la selección de los distribuidores de vapor para conducto	9

#### HUMECTACIÓN ADIABÁTICA

humiFog multizone	humidificadores por atomización de agua a alta presión	10
mc multizone	humidificadores de atomización por aire comprimido y agua	11
humiSonic	humidificador ultrasónico	12
freshSonic	humidificador ultrasónico para mostrador y muebles frigoríficos con control incorporado	13
humiDisk	humidificador centrífugo	14

#### REFRIGERACIÓN EVAPORATIVA

optiMist	humidificador / refrigerador evaporativo por atomización de agua	15
ChillBooster	refrigerador evaporativo por atomización de agua	16



### SONDAS, TRANSFORMADORES Y ACCESORIOS

TEMPERATURA, HUMEDAD, PRESIÓN, AIRE, INMERSIÓN, WIRELESS



Sondas	sondas de temperatura o temperatura y humedad activas	
Sondas	sondas resistivas de temperatura (NTC, Pt1000, PTC, Pt100, termopares)	18
Accesorios	sensores de inmersión, dispositivos inalámbricos, transductores de presión	19
Accesorios	detectores gas, sensores calidad aire, dispositivos protección, transformadores	20
Notas		21-22



# humiSteam

Modelo	Alimentación	Producción vapor kg/h	PVP
UE001XD001	230 Vac Monofásico	1,5	1.292,58 €
UE003XD001		3	1.471,89 €
UE005XD001		5	1.626,69 €
UE009XD001		9	1.825,35 €
UE003XL001	400 Vac III Trifásico	3	1.471,89 €
UE005XL001		5	1.626,69 €
UE008XL001		8	1.741,50 €
UE010XL001		10	1.789,23 €
UE015XL001		15	1.848,57 €
UE018XL001		18	1.901,46 €
UE025XL001		25	2.470,35 €
UE035XL001		35	2.805,75 €
UE045XL001		45	3.085,68 €
UE065XL001		65	3.731,97 €
UE090XL001	90	4.717,53 €	
UE0130XL001	130	5.301,90 €	

- ▶ **humiSteam** el resultado de la experiencia de 30 años de CAREL en el campo de la humectación por vapor, y es la elección más racional para una amplia variedad de aplicaciones: ambientes civiles, oficinas, instalaciones industriales y baños de vapor.
- ▶ Capacidad **de 1 a 130 kg/h**
- ▶ Potencia absorbida 750W/kg agua
- ▶ Control con 1 ó 2 sondas
- ▶ Cilindros desechables
- ▶ **humiSteam** funciona con agua de la red con conductividad entre 75 y 1.250  $\mu\text{S}/\text{cm}$  y su software de control se adapta automáticamente a las características del agua, optimizando la vida de funcionamiento sin mantenimiento.
- ▶ La función **arranque rápido** lo hace ideal para una amplia variedad de aplicaciones. Todos los modelos humiSteam disponen de **conexión Modbus®**.
- ▶ La gama humiSteam consta de **3 versiones**:
  - ▶ **humiSteam Basic** (o "Y"), controlado por un controlador externo o por BMS, con rango de 1 a 65 kg/h;
  - ▶ **humiSteam X-Plus** (o "X"), con control integrado, sonda de límite y rango de 1 a 130 kg/h
  - ▶ **humiSteam "Wellness"** dedicado a los baños de vapor, disponible hasta 65 kg/h. Todas las unidades vienen con bomba de drenaje.
- ▶ Los modelos **X-Plus y Wellness** también disponen de **funcionamiento automático en franjas horarias** y la opción de otros protocolos de comunicaciones.

### CILINDROS DE RECAMBIO

Tensión	CONDUCTIVIDAD			PVP
	Baja 75/350	Media 350/750	Alta 750/1250	
230 Vac Monof.	BLOSRE00H2	BLOSRF00H2		78,69 €
	BLOS1E00H2	BLOS1F00H2		69,66 €
	BLOS2E00H2	BLOS2E00H2		138,03 €
	BLOS3E00H2	BLOS3F00H2		140,61 €
400 Vac Trifásico	BL0T1A00H2	BL0T1C00H2	BL0T1D00H2	99,33 €
	BL0T2B00H2	BL0T2C00H2	BL0T2D00H2	118,68 €
	BL0T3A00H2	BL0T3C00H2	BL0T3D00H2	190,92 €
	BL0T4C00H2	BL0T4D00H2		291,54 €
	BL0T5B00H0	BL0T5C00H0		407,64 €



### Fácil de usar

LCD retroiluminado para una clara comprensión del estado de funcionamiento y diagnósticos, en 5 idiomas



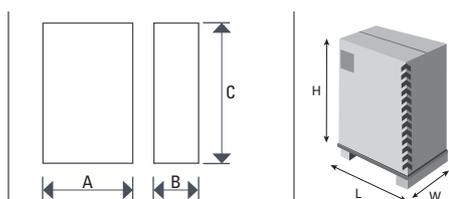
### Mantenimiento rápido

Cilindros con conectores de alimentación de conexión rápida para un mantenimiento rápido y libre de riesgos



### Rendimiento

Arranque rápido, modulación desde el 20% hasta el 100%.



Modelo	A x B x C	Peso	L x W x H	Peso
UE001...UE018	365x275x712 mm	17 kg	500x400x850 mm	20 kg
UE025...UE045	545x375x815 mm	34 kg	665x465x875 mm	39 kg
UE065	635x465x890 mm	44 kg	760x600x940 mm	51 kg
UE090...UE130	1150x465x890 mm	70...74 kg	1270x600x940 mm	77...81 kg



Cilindro con electrodos



Distribuidor de vapor





- ▶ **Humectación de ambientes residenciales** de prestigio y de estudios profesionales o prácticas comerciales de **pequeñas y medias dimensiones**.
- ▶ **Humidificador por electrodos sumergidos** cuyas principales características son:
  - ▶ Diseño **elegante y discreto**, fácil de integrar en cualquier ambiente;
  - ▶ Distribuidor de vapor integrado, muy silencioso, con aletas orientables
  - ▶ **Gran display LCD** gráfico de comprensión inmediata
  - ▶ Funcionalidad, seguridad y facilidad de uso a los máximos niveles del mercado;
  - ▶ Modelos **de 1,6 a 3,2 kg/h**
  - ▶ Las conexiones eléctricas e hidráulicas pueden quedar completamente ocultas a la vista, y la temperatura del agua de descarga no supera los 60°C. Además si no hay demanda de humedad durante más de 3 días consecutivos, el agua es automáticamente vaciada para conseguir la **máxima higiene**.
- ▶ Versión sin distribuidor para la distribución del vapor en conducto y un distribuidor ventilado remoto, que permite la distribución en un ambiente distinto al del humidificador.
- ▶ **Capacidad máxima seleccionable** por pasos del 5%
- ▶ Control proporcional 0...10V y modulación 20...100%
- ▶ Gestión automática de la **concentración del agua y espuma**
- ▶ Entrada habilitación remota y relé de alarma
- ▶ **Contador de horas** de funcionamiento del cilindro, reseteable



## CompactSteam

### MODELOS PARA CONDUCTO

Modelo	Alimentación	Producción vapor	PVP
CH001V2001	230 Vac	1,6 kg/h	891,39 €
CH003V2001	Monofásico	3,2 kg/h	917,19 €

### MODELOS PARA AMBIENTE

Modelo	Alimentación	Producción vapor	PVP
CHF01V2001	230 Vac	1,6 kg/h	970,08 €
CHF03V2001	Monofásico	3,2 kg/h	997,17 €

### Humidostato, salida analógica, digital y reloj

ADCD000110	223,58 €
------------	----------

### CILINDROS DE RECAMBIO

Tensión	CONDUCTIVIDAD		PVP
	Baja 125/350	Media/Alta 350/1250	
230 Vac Monofásico	CY0S1C0000	CY0S1B0000	100,62 €



#### Fácil de usar

LCD retroalimentado para una clara comprensión del estado de funcionamiento y diagnósticos, en 5 idiomas



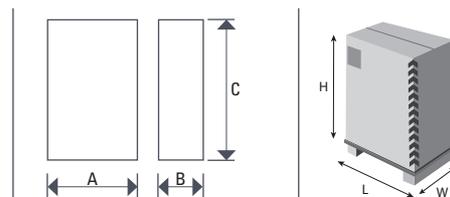
#### Mantenimiento rápido

Cilindros con conectores de alimentación de conexión rápida para un mantenimiento rápido y libre de riesgos

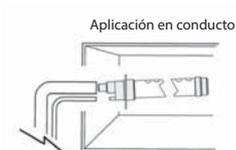


#### Rendimiento

Arranque rápido, modulación desde el 20% hasta el 100%.



Modelo	A x B x C	Peso	L x W x H	Peso
CH001*	341x204x600 mm	8 kg	520x380x740 mm	10 kg
CH003*	341x204x600 mm	8 kg	520x380x740 mm	10 kg





### heaterSteam

- ▶ **heaterSteam** es la solución de vanguardia. Produce vapor aséptico a partir de cualquier tipo de agua desmineralizada o corriente.
- ▶ Ideal para humectar ambientes tecnológicos o médicos, en los que se requiere la máxima pureza del vapor y el funcionamiento prolongado sin mantenimiento.
- ▶ La gama de modelos del **heaterSteam** va de 2 a 60 kg de vapor por hora.
- ▶ Potencia absorbida de 750W por kg/agua
- ▶ Resistencias eléctricas incrustadas en fundición de aluminio revestidas de **Niflón** con una gran superficie de intercambio de calor;
- ▶ Los sensores de temperatura insertados en las resistencias previenen cualquier recalentamiento, incluso sin mantenimiento.
- ▶ En la versión top, las resistencias tiene un revestimiento de **Niflón** antiadherente que las protege de la corrosión y previene la adhesión de incrustaciones, haciendo la limpieza más fácil.
- ▶ Disponible en versiones **Todo/Nada** y **modulante**. En la última versión, **heaterSteam**, conectada a una sonda de control y a una sonda de límite opcional puede funcionar con modulación del **10% al 100%** con precisión del  $\pm 2\%$ HR. También puede ser controlado por un controlador proporcional externo. Hay disponible una versión especial con control de temperatura, diseñada para baños de vapor.
- ▶ La **función pre-calentamiento** se asegura de que el humidificador comienza a funcionar inmediatamente.

Modelo	Versión	Alimentación	Produc. vapor kg/h	PVP
UR002HD001	Versión Básica	230 Vac Monofásico	2	1.956,93 €
UR004HD001			4	2.093,67 €
UR006HD001			6	2.814,78 €
UR002HD101	Versión Completa*		2	2.093,67 €
UR004HD101			4	2.230,41 €
UR006HD101			6	3.088,26 €
UR006HL001	Versión Básica	400 Vac III Trifásico	6	2.814,78 €
UR010HL001			10	3.088,26 €
UR020HL00S			20	3.853,23 €
UR027HL001			27	3.986,10 €
UR040HL001			40	5.580,54 €
UR060HL001			60	6.643,50 €
UR006HL101	Versión Completa*		6	3.088,26 €
UR010HL101			10	3.363,03 €
UR020HL10S			20	4.186,01 €
UR027HL101			27	4.318,92 €
UR040HL101			40	6.112,02 €
UR060HL101			60	7.307,85 €

\* Resistencias eléctricas revestidas de niflón • Recipiente interno de recogida de la cal  
• Aislamiento del calor exterior



#### Precisión

Válido para aplicaciones que requieren una precisión del  $\pm 2\%$ .



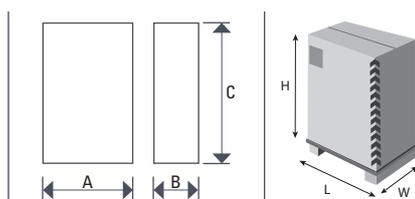
#### Fiabilidad

Los sensores de temperatura incrustados protegen a las resistencias de los recalentamientos



#### Fácil Mantenimiento

Las resistencias grandes con revestimiento de Niflón son fáciles de limpiar incrustaciones



Modelo	A x B x C	Peso	L x W x H	Peso
UR002*, UR004*	365x275x620 mm	21 kg	520x380x730 mm	26 kg
UR006*, UR010*	365x275x710 mm	26 kg	520x410x870 mm	31 kg
UR020*, UR027*	690x438x887 mm	63 kg	680x460x1090 mm	73 kg
UR040*	690x438x887 mm	67 kg	680x460x1090 mm	77 kg
UR060*	876x438x887 mm	87 kg	946x510x1050 mm	98 kg



Distribuidor de vapor



Resistencia





- ▶ **gaSteam** trabaja con agua potable de la red y con agua desmineralizada procedente de ósmosis inversa.
- ▶ El humidificador a gas se instala como un sistema de calefacción normal.
- ▶ **GLP o gas natural**
- ▶ Eficiencia energética **92-96%**
- ▶ **Estanqueidad Clase C**
- ▶ Quemador pre-mezcla a presión negativa
- ▶ Modulación del **25 al 100%**
- ▶ **gaSteam** asegura una **eficiencia energética de las mejores del mercado** (del 92% al 96%) gracias a las soluciones tecnológicas de vanguardia, como el intercambiador de calor acero de inoxidable.
- ▶ La seguridad está garantizada por un sistema de dispositivos redundantes controlados por un software completo y **agradable para el usuario**.
- ▶ La producción de vapor puede ser modulada de forma continua desde el 25% (12,5% para el **UG180**) hasta la salida máxima.
- ▶ El sistema de control del **gaSteam** ofrece control integrado con sondas de humedad, o producción modulada por un controlador externo.
- ▶ **gaSteam puede ser conectado a una red** vía Modbus® (estándar) u otros protocolos opcionales. El **gaSteam** está probado por las principales organizaciones internacionales de seguridad y está disponible en modelos de **45, 90 y 180 kg/h** de vapor.



Modelo	Potencia absorbida	Alimentación	Producción vapor	PVP
UG045HD003	150 W	230 Vac Monofásico	45 kg/h	12.777,45 €
UG090HD003	250 W		90 kg/h	16.808,70 €
UG180HD003	400 W		180 kg/h	24.206,85 €



**Ahorro y protección medioambiental**

Válido para aplicaciones que requieren una precisión del  $\pm 2\%$ .



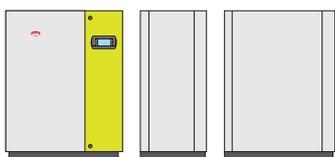
**Alta eficiencia**

El diseño avanzado del gran intercambiador de calor de aleación de aluminio asegura una eficiencia máxima hasta el **96%**



**Seguridad**

Garantizada por un sistema de sensores redundantes



45 kg/h / 90 kg/h / 180 kg/h



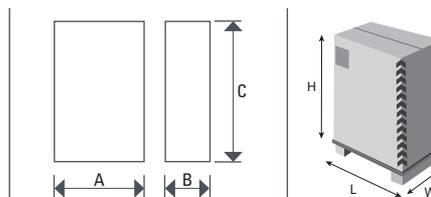
Quemador



Interc. calor



Distribuidor de vapor



Modelo	A x B x C	Peso	L x W x H	Peso
UG045*	1020x570x1200 mm	150 kg	1090x620x1270 mm	165 kg
UG090*	1020x570x1200 mm	150 kg	1090x620x1270 mm	165 kg
UG180*	1020x930x1200 mm	240 kg	1090x980x1270 mm	270 kg



# Accesorios

**humiSteam  
compactSteam  
heaterSteam  
gaSteam**

- ▶ Estos accesorios son válidos para humiSteam, compactSteam, heaterSteam y gaSteam.
- ▶ La gama de accesorios CAREL para los humidificadores isotérmicos ha sido desarrollada exclusivamente para permitir al proyectista realizar sistemas de humectación completos y adecuados para todo tipo de aplicación
- ▶ La idea básica es garantizar el funcionamiento óptimo del sistema de humectación, proporcionando al instalador, al mantenedor y al usuario los componentes auxiliares que faciliten la instalación, la distribución del vapor, el uso y el control del humidificador.

## Distribuidores de vapor para conducto

- ▶ La amplia gama de distribuidores lineales de vapor para conducto de la serie "DP" está constituida por tubos taladrados de acero INOX soportados por una pletina de fijación realizada en material plástico Ryton®
- ▶ Este material combina las características mecánicas óptimas con una extraordinaria resistencia a las altas temperaturas.
- ▶ La pletina de fijación permite fijar el distribuidor de vapor a una pared vertical, garantizando la inclinación correcta del distribuidor para el vaciado del condensado.
- ▶ Los distribuidores lineales de vapor están disponibles con 3 diámetros distintos de 22, 30 y 40 mm, combinándose con los tubos de vapor flexibles usados para toda la gama de humidificadores CAREL.
- ▶ Diseñados para repartir el vapor de forma uniforme en toda su longitud, para minimizar la distancia de absorción.



Modelo	Descripción	PVP
DP035D22R0	entrada Ø = 22 mm, l = 350 mm	91,59 €
DP045D22R0	entrada Ø = 22 mm, l = 450 mm	104,49 €
DP060D22R0	entrada Ø = 22 mm, l = 600 mm	113,52 €
DP085D22R0	entrada Ø = 22 mm, l = 850 mm	140,61 €
DP035D30R0	entrada Ø = 30 mm, l = 350 mm	104,49 €
DP045D30R0	entrada Ø = 30 mm, l = 450 mm	126,42 €
DP060D30R0	entrada Ø = 30 mm, l = 600 mm	140,61 €
DP085D30R0	entrada Ø = 30 mm, l = 850 mm	172,86 €
DP105D30R0	entrada Ø = 30 mm, l = 1050 mm	187,05 €
DP125D30R0	entrada Ø = 30 mm, l = 1250 mm	193,50 €
DP165D30R0	entrada Ø = 30 mm, l = 1650 mm	199,95 €
DP085D40R0	entrada Ø = 40 mm, l = 850 mm	246,39 €
DP105D40R0	entrada Ø = 40 mm, l = 1050 mm	265,74 €
DP125D40R0	entrada Ø = 40 mm, l = 1250 mm	279,93 €
DP165D40R0	entrada Ø = 40 mm, l = 1650 mm	332,82 €
DP205D40R0	entrada Ø = 40 mm, l = 2050 mm	398,61 €

## Distribuidores de vapor ventilados

- ▶ Los distribuidores de vapor ventilados para ambiente (VSDUoA0002) son adecuados para humidificadores de hasta 18 kg/h. El distribuidor ventilado puede ser montado directamente sobre el humidificador o en posición remota respecto al mismo. En este caso son necesarios un soporte para la fijación (VSDBASo001) y un tubo de vapor para conectar el ventilador al humidificador.
- ▶ El distribuidor de vapor ventilado funciona en modo ON/OFF y está controlado por un dispositivo térmico que lo activa cuando se produce vapor.
- ▶ Para los humidificadores de tamaño superior a los 18 kg/h están disponibles los distribuidores de vapor ventilados VRDXL00000 con alimentación a 230 Vca.
- ▶ Los distribuidores VRDXL00000 están preparados para el montaje en posición remota respecto al humidificador y necesitan dos tubos de vapor de 30 mm de diámetro.
- ▶ Ambos modelos de distribuidores de vapor ventilados están preparados para que el vaciado del condensado se efectúe con tubo de 7 mm de diámetro.



Modelo	Tamaño	Para	Alimentación	PVP
VSDU0A0001	1 a 18 kg	UE***H, UE***P, UR, UE***X*001 y UE***Y*001	24 Vac	530,19 €
VSDU0A0002	1 a 18 kg	UE***X*000 y UE***Y*000	230V o 400V	530,19 €
VRDXL00000	hasta 45 kg		230 Vac	1.368,69 €
VSDBAS001	Kit instalación remota para montaje pared VSDU0A*			86,43 €

## Tubos vaciado condensado

- ▶ Tubo para vaciar el condensado que se forma en el interior de los distribuidores de vapor, hecho de goma resistente a los 100 °C

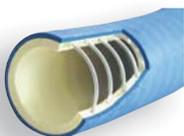


Modelo	Descripción	PVP/metro
1312353APG	tubo vaciado condensado Ø 7 mm para VSDU0A	7,74 €

## Tubos de vapor

- ▶ Tubo para cilindros con conector respectivamente de 22/30/40 mm con espiral de acero armónico - diámetro exterior 32/41/52 mm).
- ▶ Están constituidos por goma resistente a 105 °C en funcionamiento continuo sin emisión de olores y adecuada para el uso alimentario.

La espiral de acero armónico inmersa en la goma confiere al tubo flexibilidad y resistencia e impide el doblado que bloquearía el flujo de vapor.



Modelo	Descripción	PVP/metro
1312360AXX	tubo vapor con espiral acero Ø 22 mm	37,41 €
1312365AXX	tubo vapor con espiral acero Ø 30 mm	46,44 €
1312367AXX	tubo vapor con espiral acero Ø 40 mm	69,66 €



## Tabla para la selección de los distribuidores de vapor para conducto

																	Solo para aplicaciones especiales*					
	DP035D22RO	DP045D22RO	DP060D22RO	DP085D22RO	DP035D30RO	DP045D30RO	DP060D30RO	DP085D30RO	DP105D30RO	DP125D30RO	DP165D30RO	DP085D40RO	DP105D40RO	DP125D40RO	DP165D40RO	DP205D40RO	DP030D22RU	DP030D30RU	DP045D30RU	DP060D30RU	DP060D40RU	
Ø entrada (C)	22 mm				30 mm							40 mm					22 mm	30 mm			40 mm	
Longitud (A)	350	450	600	850	350	450	600	850	1.050	1.250	1.650	850	1.050	1.250	1.650	2.050	300	300	450	600	600	
<b>compactSteam</b>	CH001 - CH005	1	1	1	1												1					
<b>humiSteam</b>	UE001	1	1	1	1												1					
	UE003	1	1	1	1												1					
	UE005					1	1	1	1	1	1								1	1	1	
	UE008						1	1	1	1	1								1	1	1	
	UE009							1	1	1	1								1	1	1	
	UE010							1	1	1	1	1							1	1	1	
	UE015								1	1	1	1									1	
	UE018								1	1	1	1										
	UE025								2*	2*	2*	2*	1	1	1						2**	1
	UE035								2*	2*	2*	2*	2**	1	1	1	1					1
	UE045 230V trifásica											2	2	1**	1**	1**					1**	
	UE045 otras tensiones											2**	2**	1	1	1					1	
	UE065											4**	2	2	2	2					2	
	UE090											4**	4**	2	2	2					2	
	UE130												4	4	4	4					4	
<b>heaterSteam</b>	UR002					1	1												1	1		
	UR004					1	1	1	1	1	1								1	1	1	
	UR006						1	1	1	1	1								1	1	1	
	UR010							1	1	1	1	1							1	1	1	
	UR020							2*	2*	2*	2*	2*	1	1	1					2*	2*	1
	UR027							2*	2*	2*	2*	1	1	1						2*	2*	1
	UR040											2*	2*	1	1							1
UR060											4**	2	2	2							2	
<b>gaSteam</b>	UG045											2	2	2	2							2
	UG090											4**	4**	2	2	2						2
	UG180													4	4	4						4

Nota: para las cantidades con asteriscos se requieren conexiones separadas

\*: utilizar kit CAREL en "Y" cód. UEKY000000, entrada 40mm (1,6") y 2 salidas 30 mm (1,2")

\*\* : utilizar kit CAREL en "Y" cód. UEKY40400, entrada 40mm (1,6") y 2 salidas 40 mm (1,6")

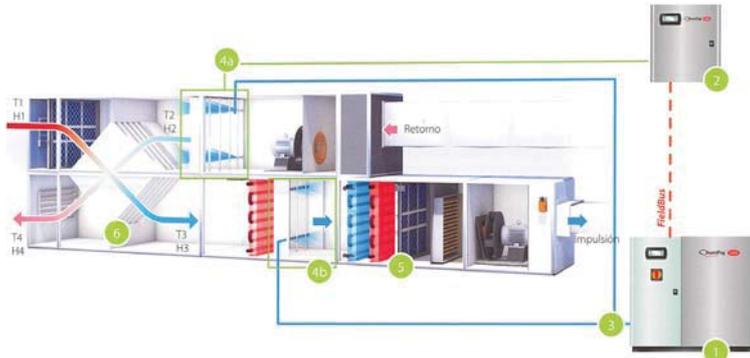
\*\*\*: desaconsejado el uso en aplicaciones normales



### humiFog multizona

PRECIO A CONSULTAR DEPENDIENDO DE ESTUDIO PERSONALIZADO DE LA INSTALACIÓN

EJEMPLO DE FUNCIONAMIENTO CON REFRIGERACIÓN ADIABÁTICA DIRECTA E INDIRECTA



- 1 Estación de bombeo y controlador de zona para humectación invernal
- 2 Controlador de zona para refrigeración estival
- 3 Línea de agua presurizada
- 4 a: bastidor para refrigeración estival  
b: bastidor para humectación invernal
- 5 Separador de gotas
- 6 Recuperador de calor

- ▶ Ahorro Energético y seguridad higiénica
- ▶ El sistema de humectación por agua presurizada nos permite alcanzar una muy alta eficiencia para unidades de tratamiento de aire en ambientes industriales y comerciales y edificios públicos, así como para aplicaciones de refrigeración evaporativa a gran escala.
- ▶ Modulación continua en un amplio rango
- ▶ Hasta **600 kg/h**
- ▶ Versiones sin silicona
- ▶ **humiFog multizona** puede ser utilizado para aplicaciones de precisión ( $\pm 2\%HR$ ) o para gestionar un máximo de 6 zonas independientemente, utilizando controladores de zona alimentados por una estación de bombeo única, permitiendo ahorros significativos.
- ▶ También tiene la doble función de **refrigeración evaporativa indirecta en verano** (sin añadir humedad, por medio de la recuperación de calor del aire de exhaustación) y **humectación en el conducto en invierno**; también disponible para **humectación directa en habitaciones**.
- ▶ Atomizando agua a alta presión (70 bares) mediante boquillas especiales, el humiFog multizona produce un aerosol muy fino y uniforme, fácilmente absorbido en el aire incluso en distancias cortas. El bastidor de acero inoxidable con **boquillas atomizadoras**, hechas a medida para la UTA, simplifica la instalación.
- ▶ El uso combinado de un inverter y válvulas solenoides para controlar el número de boquillas asegura una economía de funcionamiento considerable (4W/(l/h) de agua atomizada) y alta precisión (control continuo desde el 14% hasta la capacidad total). **humiFog multizona** es higiénicamente seguro, está certificado VDI6022 para uso en UTA/conducto.



#### Consumo eléctrico muy bajo

Solo 4W consumidos por cada litro/hora capacidad, menos del 1% de cualquier humidificador de vapor



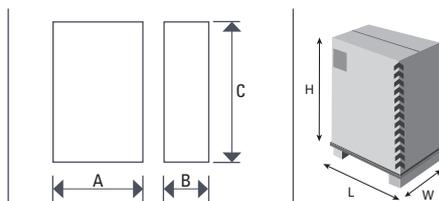
#### Funcionamiento invierno/verano

Enfría el aire en verano sin elevar la humedad, explotando la refrigeración evaporativa indirecta



#### Higiene

Certificado VDI6022 utilizando agua pura y simple. No recircula el agua y vacía automáticamente la instalación tras cada ciclo de funcionamiento.



Modelo	A x B x C	Peso	L x W x H	Peso
UA*H*	1030x400x860 mm	85...100 kg	1100x455x1020 mm	100...120 kg
UA*S*	515 mm	19,5 kg	605x255x770 mm	21 kg



Estación de bombeo  
100-200-320-460-600 kg/h

Controlador de zona



- ▶ El sistema de humectación adiabática **mc multizone** es ideal para humectar ambientes industriales medianos/grandes y grandes volúmenes de aire, en conductos, unidades de tratamiento de aire o habitaciones (p. ej. cámaras, industrias textiles, etc).
- ▶ Hasta **6 zonas**, con puntos de consigna independientes
- ▶ **Fácil de instalar**: equilibra automáticamente las líneas de aire comprimido
- ▶ Autolimpieza periódica de boquillas
- ▶ El sistema utiliza aire comprimido para atomizar el agua en gotitas muy finas que se evaporan espontáneamente en el aire, humectándolo y enfriándolo. El nuevo controlador electrónico controla el suministro de agua y de aire comprimido a las boquillas, además de todos los ciclos automáticos, como la limpieza y el lavado de boquillas.
- ▶ Además, la unidad puede controlar la humedad independientemente (hasta 6 zonas) utilizando un esquema **Máster-Esclavo**. Viene con un **gran LCD** y un teclado de 6 teclas para acceso inmediato y agradable a la información y a los parámetros.
- ▶ **mc multizone** asegura un nivel de higiene muy alto gracias al vaciado automático de la línea de agua siempre que la unidad se detiene y al **lavado periódico automático** cuando la unidad no está funcionando.
- ▶ Además, también hay disponible una **lámpara UV** de esterilización.
- ▶ Hay varios modelos, que difieren en la capacidad máxima, el tipo de control Todo/Nada o modulante, el tipo de agua de alimentación, y Máster o Esclavo.



## mc multizone

Funcionamiento	Modelo		Producción vapor	Modelo	
	Agua no tratada			Agua desmineralizada	
ON/OFF	MC060CDM00	1.860,18 €	60 kg/h	MC060CDM01	2.458,74 €
	MC230CDM00	2.724,48 €	230 kg/h	MC230CDM01	3.295,95 €
Proporcional	MC060HDM00	2.524,53 €	60 kg/h	MC060HDM01	3.123,09 €
	MC230HDM00	3.681,66 €	230 kg/h	MC230HDM01	4.251,84 €

### ACCESORIOS

Modelo	Descripción	PVP
MCAA200000	Boquilla atomizadora de 2,7 kg/h	263,16 €
MCAB200000	Boquilla atomizadora de 4,0 kg/h	263,16 €
MCAC200000	Boquilla atomizadora de 5,4 kg/h	270,90 €
MCAD200000	Boquilla atomizadora de 6,8 kg/h	270,90 €
MCAE200000	Boquilla atomizadora de 10 kg/h	270,90 €
MCK1AW0000	Kit de ensamblaje para boquilla	36,12 €
MCC05PP005	Cartucho de Filtración de agua	24,51 €
MCFILWAT05	Soporte de cartucho de filtración	63,21 €
MCFILAIR01	Filtro para aire comprimido 5 um	136,74 €
MCFILOIL01	Separador de aceite para aire comprimido 1 um	663,06 €
MCKSUV0000	Kit Lámpara UV	397,32 €



#### Higiene Garantizada

Procedimiento automático para evitar el agua estancada.



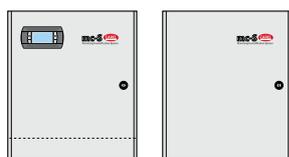
#### Multizona

Pueden conectarse múltiples cuadros en disposición máster-esclavo para aplicaciones multizona



#### Autolimpieza

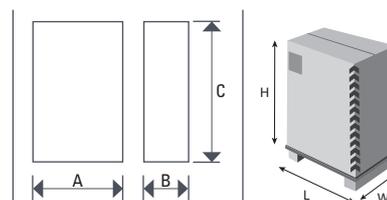
Las boquillas, de acero inox AISI316, están disponibles con diferentes capacidades, y disponen de un sistema de limpieza automático para minimizar el mantenimiento



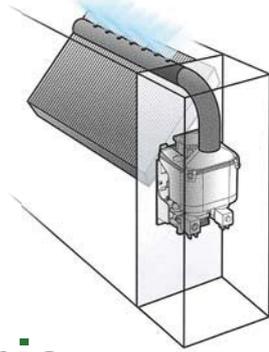
Máster Esclavo  
60-230 kg/h



Boquillas



Modelo	A x B x C	Peso	L x W x H	Peso
MC*	515x165x580 mm	19,5 kg	605x255x770 mm	21 kg



### humiSonic

- ▶ La **tecnología por ultrasonidos** aplicada a la humectación representa una solución eficiente y versátil:
- ▶ Eficiente porque los humidificadores por ultrasonidos **garantizan** un considerable **ahorro energético (>90%)** si se comparan con los generadores de vapor comunes
- ▶ Instalado en el interior de los fancoils, es la solución ideal para combinar el control común de la temperatura (garantizada por los fancoils) y el **control preciso de la humedad en ambiente.**
- ▶ **No necesita cuadro eléctrico** externo
- ▶ Funciona con **agua de red y desmineralizada.**
- ▶ Versátil gracias a las **dimensiones de las gotas** producidas (diámetro medio de 0,005 mm). Esto es fundamental ya que garantiza un rápido consumo del agua atomizada en el ambiente circundante evitando posibles condensaciones.
- ▶ Capacidad de humidificación desde **0,5 a 1 l/h**
- ▶ **Diseño compacto**, lo que facilita su instalación y mantenimiento
- ▶ **Higiene segura y garantizada:** se realizan ciclos de lavado periódicamente, (incluso si el **humiSonic** está en stand-by) evitando la acumulación de suciedad en el interior del depósito; la válvula de drenaje asegura el vaciado completo del humidificador una vez terminado el ciclo de humectación; el depósito está enriquecido con iones de plata capaces de inhibir la proliferación bacteriana.

Código	Aplicación	Capacidad	PVP
UU01FD0000	fancoil/ambiente	0,5 l/h	980,40 €
UU01GD0000	fancoil/ambiente	1 l/h	1.419,00 €

#### ACCESORIOS PARA HUMISONIC

Código	Descripción	PVP
HYHU000000	Sonda de humedad	65,79 €
UUKTA000000	Sensor de flujo TAM	39,99 €
UUKDI000000	Humidostato electrónico	154,80 €
UUKAX000000	Tarjeta sincronización opcional	45,15 €
UUKDF000000	Difusor para ambiente	24,51 €



#### Higiene

Gracias a los ciclos de lavado periódico, a la válvula de drenaje y al depósito enriquecido con iones de plata



#### Ahorro energético

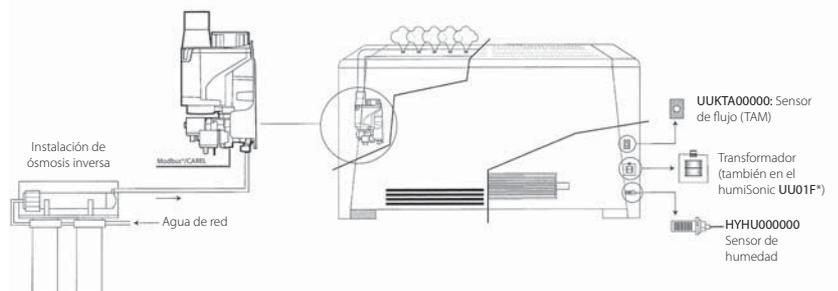
Bajísimo consumo de energía eléctrica (40 W). Solución «Energy Saving» en línea con las expectativas de ahorro energético actuales.



#### Fácil instalación y mantenimiento

Fácil de instalar (tanto en los fancoils de nueva generación como en reformas de unidades existentes) y de mantener.

UU01F\*: humiSonic para fan coil



Modelo	A x B x C	Peso	L x W x H	Peso
UU01F*	125x121x221 mm	2,8 kg		3,9 kg

## HUMIDIFICADOR ULTRASÓNICO PARA MOSTRADOR Y MUEBLES FRIGORÍFICOS CON CONTROL INCORPORADO

CAREL



- ▶ **freshSonic** prolonga la frescura natural de fruta y verdura, **umentando la calidad** percibida por el cliente y, consiguientemente, **las ventas**
- ▶ **Minimiza la pérdida de peso** de los productos frescos.
- ▶ Los productos pueden permanecer en los mostradores frigoríficos incluso de noche.
- ▶ **Genera un velo de agua** finamente nebulizada para que la fruta y la verdura sea envuelta por aire fresco y húmedo.
- ▶ **freshSonic soluciona el problema del aire seco**, que tiende a absorber el agua de la superficie de los productos dañando su aspecto y disminuyendo su peso. Los mostradores frigoríficos condensan la humedad, secando el aire; el aire calefactado o acondicionado de los supermercados está seco, en particular en invierno; **freshSonic** mantiene frescos los productos solo donde es necesario.
- ▶ Utiliza pura y simple **agua desmineralizada sin aditivos químicos**.
- ▶ Fabricada en **acero inoxidable**.
- ▶ Un generador de ozono esteriliza el mostrador de noche (opcional).
- ▶ Aplicaciones en: **sistemas de distribución, mostradores frigoríficos e islas no refrigeradas.**



### freshSonic

Código	Capacidad	Generador ozono con temporizador	PVP
FF01HD0000	1,2 kg/h	—	2.330,00 €
FF01HD0100	1,2 kg/h	•	3.110,00 €
FF03HD0000	3 kg/h	—	3.820,00 €
FF03HD0100	3 kg/h	•	4.600,00 €
FF06HD0000	6 kg/h	—	4.970,00 €
FF06HD0100	6 kg/h	•	5.760,00 €
FF18HD0000	18 kg/h	—	9.960,00 €
FF18HD0100	18 kg/h	•	10.740,00 €

### ACCESORIOS PARA FRESHSONIC

Código	Descripción	PVP
ROK00KTVE	Kit depósito expansión con tubos y conexiones	166,00 €
ROK00DEBA	Kit esterilizador UV con rodamientos y conexiones	310,00 €
ROK00KIT1	Kit tubo L=3m Ø 10 mm con conexiones	19,00 €
ROK00KIT2	Kit tubo L=9m Ø 10 mm con conexiones	36,00 €
ROK00TEE1	Conexión T diámetro 10 mm	7,00 €
ROK00ELB1	Conexión codo diámetro 10 mm	7,00 €
ROK00Y001	Conexión Y diámetro 10 mm	10,00 €

### EQUIPO COMPACTO DE ÓSMOSIS INVERSA

Código	Capacidad	Bomba	PVP
ROC0120000	12 kg/h	—	700,00 €
ROC0200000	20 kg/h	—	860,00 €
ROC0255000	25 kg/h	Sí	2.075,00 €
ROC0405000	40 kg/h	Sí	2.330,00 €



#### Mantiene el valor del producto

Los productos frescos mantienen el aspecto natural de frescura y no pierden peso



#### Nebulización óptima

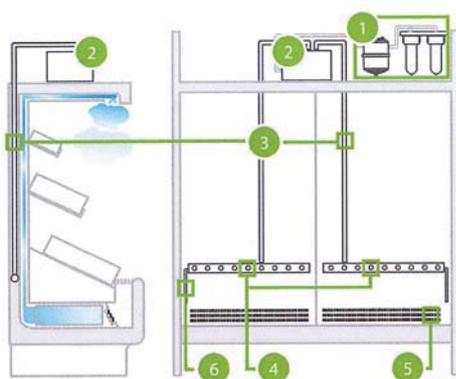
la nebulización por ultrasonidos genera las más pequeñas gotitas de agua que humectan sin mojar los productos



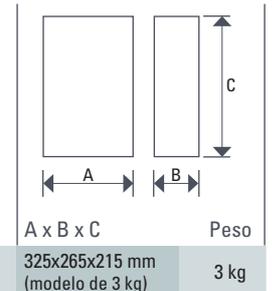
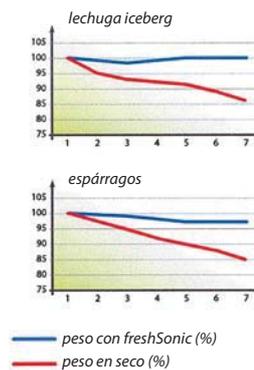
#### Máxima higiene

Utiliza solo pura y simple agua desmineralizada sin aditivos químicos; el agua no se estanca; fabricación en acero INOX, generador de ozono

Ejemplo de aplicación: Sistema de Distribución  
constituido por los tubos A+B (casi 0,5 kg/h de capacidad por metro lineal)



- 1 desmineralizador
- 2 freshSonic
- 3 tubos de transporte del agua atomizada
- 4 distribuidores de agua atomizada
- 5 batería de frío
- 6 drenaje



Modelo	A x B x C	Peso
freshSonic	325x265x215 mm (modelo de 3 kg)	3 kg



# CAREL

## HUMIDIFICADOR CENTRÍFUGO

humedad

humectación  
adiabática



# humiDisk

- ▶ Solución **práctica y flexible**: un humidificador pequeño, robusto y **fácil de instalar**
- ▶ **Ideal para cámaras frigoríficas** y pequeños espacios, industrias papeleras y de imprenta e industrias textiles
- ▶ Trabaja con agua de la red o desmineralizada. Un disco giratorio atomiza el agua en gotitas muy finas, que pueden ser absorbidas fácilmente por el aire circundante, humectándolo y refrigerándolo al mismo tiempo.
- ▶ **Fácil de instalar**
- ▶ Mantenimiento mínimo
- ▶ Ciclos de vaciado automático
- ▶ Capacidad ajustable
- ▶ Se suministran paneles eléctricos equipados con controlador de humedad electrónico con humidostatos mecánicos simples de bajo coste, permitiendo que uno o varios **humiDisk** sean controlados en paralelo. Los paneles eléctricos también aseguran un **ciclo de lavado cuando el humidificador arranca**.
- ▶ El drenaje automático del depósito de agua tras cada ciclo de funcionamiento garantiza la higiene y hace de este el aparato ideal para el almacenaje de alimentos, cámaras y otros ambientes industriales y almacenes pequeños. El humidificador puede ser equipado con una resistencia antihielo opcional que se activa a los 0 °C, permitiendo el funcionamiento a hasta -2°C.
- ▶ **humiDisk** se suministra con soportes de montaje para una instalación en pared fácil, o puede ser colgado del techo utilizando cadenas metálicas.

Código	Modelo	Capacidad		PVP
UC0100D000	humiDisk 10	1 l/h	230 Vac Monofásico	454,00 €
UC0650D000	humiDisk 65	6,5 l/h		1.113,00 €
UC0650D100	humiDisk 65*	6,5 l/h		1.185,00 €

\* modelo con resistencia anti-hielo

### ACCESORIOS PARA HUMIDISK

Código	Descripción	PVP
UC0065D100	Panel de control para 1 humiDisk 65	423,00 €
UC0065D200	Panel de control para 2 humiDisk 65	509,00 €
UC10KSSP00	Kit de montaje en pared para equipos 1 l/h	22,00 €



UCHUMM0000	Humidostato mecánico 20 a 90 % RH	119,00 €
------------	-----------------------------------	----------

**PRODUCTO ESPECIALMENTE INDICADO PARA USO EN CÁMARAS FRIGORÍFICAS**



### Higiene

Depósito de agua muy pequeño, frecuentes ciclos de rellenado, procedimiento de lavado al inicio de cada ciclo.



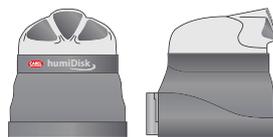
### Todo tipo de agua

Trabaja con agua de la red y con agua desmineralizada.



### Bajo consumo energético

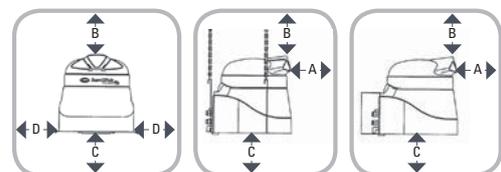
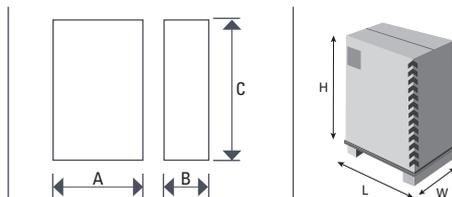
Unos 34 W por kg/h de capacidad.



6,5 kg/h



1 kg/h



Modelo	A x B x C	Peso	L x W x H	Peso
UC10	302x390x312 mm	4,3 kg	400x400x350 mm	5 kg
UC065	505x610x565 mm	17,6 kg	640x600x665 mm	20 kg

Modelo	A	B	C	D
UC10	≥ 2 m	≥ 0,5 m	≥ 1,5 m	≥ 0,5 m
UC065	≥ 3 m	≥ 1 m	≥ 1,5 m	≥ 0,5 m

## HUMIDIFICADOR / REFRIGERADOR EVAPORATIVO POR ATOMIZACIÓN DE AGUA

CAREL



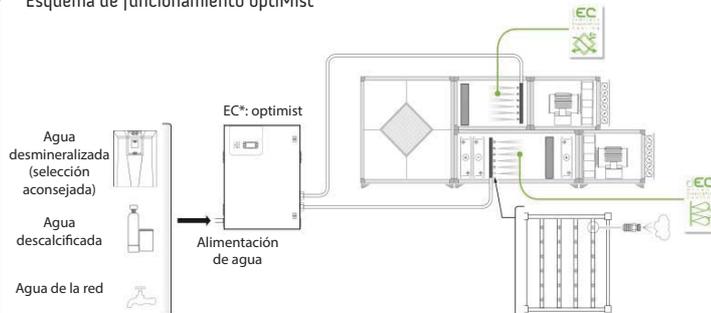
- ▶ **Optimist** es un humidificador y refrigerador evaporativo que atomiza el agua en gotitas finísimas que sustraen el calor al aire, humectado y refrigerado. Utiliza una bomba de paletas para presurizar el agua, atomizándola sucesivamente por medio de boquillas especiales.
- ▶ Combina la **acción de un inverter** que regula la velocidad, **con la de 2 electroválvulas** que activan solo las boquillas necesarias
- ▶ **optimist** es un sistema completo que en una única solución **incluye la humectación y la refrigeración evaporativa** que puede ser utilizado para tratar el aire en una CTA (central tratamiento de aire), tanto para humectar el aire en impulsión como para refrigerar indirectamente.
- ▶ El sistema se compone de los siguientes componentes:
  - ▶ **Estación de bombeo** que presuriza el agua (de 4 a 15 bar); incluye también el controlador electrónico que gestiona completamente la estación, controlando la temperatura/humedad en cada sección.
  - ▶ **Sistema de distribución:** compuesto por tuberías de acero inoxidable, racores, boquillas atomizadoras y válvulas de drenaje
  - ▶ **Separador de gotas:** necesario para evitar condensaciones en la CTA; los módulos filtrantes son removibles frontalmente sin desmontar la estructura
- ▶ Todos los atomizadores CAREL se diseñan siguiendo la **normativa VDI6022**.



**optiMist**

**PRECIO A CONSULTAR DEPENDIENDO DE ESTUDIO PERSONALIZADO DE LA INSTALACIÓN**

Esquema de funcionamiento optiMist



### Ahorro Energético

Asegura un ahorro energético global en la UTA, 68 kW cada 100 l/h de agua evaporada, con un consumo y una pérdida de carga extremadamente bajos (30 Pa).



### Precisión

Es capaz de modular continua y precisamente la producción de agua atomizada. Esto permite maximizar la refrigeración evaporativa potencial sin derrochar agua.



### Solución Integral

En una solución única, el optiMist permite la gestión eficiente de la refrigeración evaporativa directa (DEC), la refrigeración evaporativa indirecta (IEC) y la humectación adiabática.

Modelo	A x B x C	Peso	L x W x H	Peso
EC005*, EC010*	605x300x805 mm	53 kg	700x410x1020 mm	56 kg
EC020*, EC040*	605x300x805 mm	55 kg	700x410x1020 mm	58 kg
EC080*, EC100*	605x300x805 mm	59 kg	700x410x1020 mm	62 kg



### ChillBooster

- ▶ **ChillBooster** está compuesto por una estación de bombeo y un sistema de distribución y atomización del agua:
- ▶ Un cuadro eléctrico para el **control ON/OFF** de la capacidad
- ▶ Una **electroválvula de alimentación** de la bomba
- ▶ Presostato de agua en la entrada
- ▶ Una bomba de paletas con válvula de regulación de la presión tarada a 10 bar
- ▶ Manómetro en impulsión
- ▶ Termoválvula de protección de alta temperatura
- ▶ Electroválvula de vaciado por paro de la máquina
- ▶ **Colectores de acero inoxidable** modulares de diámetro 20 mm
- ▶ Boquillas atomizadoras
- ▶ Electroválvulas de vaciado del sistema de distribución a fin de línea
- ▶ Tubos flexibles de acero corrugado de conexiones
- ▶ Racores de compresión de metal
- ▶ **Instalación UV** de esterilización de agua dentro del cuadro (opcional)
- ▶ Estación de bombeo disponible en **dos** versiones: para agua desmineralizada, inoxidable o para agua normal, con bomba de latón.

### PRECIO A CONSULTAR DEPENDIENDO DE ESTUDIO PERSONALIZADO DE LA INSTALACIÓN

- 1 Estación de bombeo, control ON/OFF
- 2 Colectores de acero inoxidable modulares; boquillas nebulizadoras

- 3 Electroválvulas de vaciado del sistema de distribución
- 4 Tubos flexibles de conexiones y racordería de metal



#### Higiene

Reducidísimo consumo eléctrico: un sistema para drycooler con caudal de aire de 200.000 m<sup>3</sup>/h atomiza 1.000 l/h con un consumo eléctrico inferior a 0,7 kW.



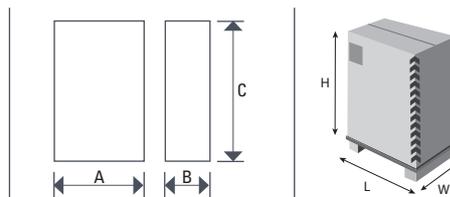
#### Ideal para reformas

La estación de bombeo IP55 y el sistema modular de fácil instalación lo hacen ideal para la reforma de enfriadoras, drycooler y refrigeradores de líquido.



#### Fácil de instalar

El sistema de distribución de agua, gracias a tubos portaboquillas de varias longitudes, racordería rápida, tubos de conexión flexibles, lo hacen fácilmente instalable sin utilizar utensilios especiales o sistemas de soldadura.



Modelo	A x B x C	Peso	L x W x H	Peso
AC****0**	600x300x800 mm	49 kg	720x410x1020 mm	52 kg
AC****01*	600x300x800 mm	53 kg	720x410x1020 mm	56 kg
AC****K**	550x210x750 mm	27 kg	860x660x360 mm	32 kg
AC****K1*	550x210x750 mm	32 kg	860x660x360 mm	37 kg



## SONDAS DE TEMPERATURA O TEMPERATURA Y HUMEDAD ACTIVAS



### ALIMENTACIÓN 8-32 VDC/12-24 VAC CON SALIDA DE -0,5-1VDC/4-20MA

Código	Tipo	Rango	PVP
<b>MONTAJE EN PARED</b>			
DPWT010000	Temperatura	-10T60°C	60,80 €
DPWC110000	Temperatura y humedad	-10T60°C/10-90% rH	95,80 €
DPWT011000	Temperatura (salida solo sensor Carel NTC)	-10T60°C	21,70 €
DPWC111000	Temperatura (solo sensor Carel NTC) y humedad	-10T60°C/10-90% rH	82,40 €
<b>AMBIENTES INDUSTRIALES</b>			
DPPT010000	Temperatura	-20T70°C	71,10 €
DPPT011000	Temperatura (salida solo sensor Carel NTC)	-20T70°C	30,90 €
DPPC110000	Temperatura y humedad	-10T60°C/10-90% rH	159,70 €
DPPC210000	Temperatura y humedad	-20T70°C/0-100% rH	249,30 €
DPPC111000	Temperatura (solo sensor Carel NTC) y humedad	-10T60°C/10-90% rH	159,70 €
<b>CONDUCTO</b>			
DPDT010000	Temperatura	-20T70°C	71,10 €
DPDT011000	Temperatura (salida solo sensor Carel NTC)	-20T70°C	51,50 €
DPDC110000	Temperatura y humedad	-10T60°C/10-90% rH	159,70 €
DPDC210000	Temperatura y humedad	-20T70°C/0-100% rH	249,30 €
DPDC111000	Temperatura (solo sensor Carel NTC) y humedad	-10T60°C/10-90% rH	159,70 €
<b>INMERSIÓN</b>			
ASIT030000	Temperatura	-30T90°C	89,00 €
<b>USO UNIVERSAL</b>			
ASET030000	Temperatura cable 2 mts.	-30T90°C	71,00 €



### ALIMENTACIÓN 8-32 VDC/12-24 VAC CON SALIDA DE 0-10VDC

<b>MONTAJE EN PARED</b>			
DPWC112000	Temperatura y humedad	-10T60°C/10-90% rH	95,80 €
DPWC115000	Temperatura (solo sensor Carel NTC) y humedad	-10T60°C/10-90% rH	82,40 €
<b>AMBIENTES INDUSTRIALES</b>			
DPPC112000	Temperatura y humedad	-10T60°C/10-90% rH	159,70 €
DPPC212000	Temperatura y humedad	-20T70°C/0-100% rH	249,30 €
<b>CONDUCTO</b>			
DPDC112000	Temperatura y humedad	-10T60°C/10-90% rH	159,70 €
DPDC212000	Temperatura y humedad	-20T70°C/0-100% rH	249,30 €





## SONDAS RESISTIVAS DE TEMPERATURA

### sondas NTC

Código	Tipo	Rango	PVP
<b>NTC, IP67</b>			
NTC015HP00	cable 1,5 mts	-50T105°C	4,30 €
NTC030HP00	cable 3,0 mts	-50T105°C	5,90 €
NTC060HP00	cable 6,0 mts	-50T105°C	9,60 €

<b>NTC, IP67 lectura rápida</b>			
NTC015WF00	cable 1,5 mts	-50T105°C	7,00 €
NTC030WF00	cable 3,0 mts	-50T105°C	8,60 €
NTC060WF00	cable 6,0 mts	-50T105°C	11,80 €

<b>NTC, IP67 contacto con brida de fijación</b>			
NTC015HF00	cable 1,5 mts	-50T90°C	7,10 €
NTC030HF00	cable 3,0 mts	-50T90°C	8,80 €
NTC060HF00	cable 6,0 mts	-50T90°C	11,90 €

<b>NTC, IP68</b>			
NTC015WH01	cable 1,5 mts	-50T105°C	7,00 €
NTC030WH01	cable 3,0 mts	-50T105°C	9,00 €
NTC060WH01	cable 6,0 mts	-50T105°C	11,80 €

<b>NTC, IP55</b>			
NTC015HT00	cable 1,5 mts	0T150°C	9,30 €
NTC030HT00	cable 3,0 mts	0T150°C	11,00 €
NTC060HT00	cable 6,0 mts	0T150°C	12,40 €

<b>NTC de pincho, IP67</b>			
NTCINF0600	cable silicona 6 mts	-50T90°C	47,30 €
NTCINF0610	cable silicona 6 mts con mango	-50T90°C	63,90 €

<b>Accesorios para NTC / PTC</b>			
1413306AXX	Vaina de latón 8x60 mm rosca 1/4"GAS		7,00 €
1413309AXX	Vaina de acero inox. 8x60 mm rosca 1/4"GAS		13,30 €



### sondas Pt1000 • PTC • Pt100 • Termopares

Código	Tipo	Rango	PVP
<b>Pt1000</b>			
PT1030HF01	IP67 cable 3 mts c/brida de fijación	-50T105°C	14,50 €
PT1060HF01	IP67 cable 6 mts c/brida de fijación	-50T105°C	17,00 €
PT1060HP01	IP67 cable 6 mts	-50T105°C	15,00 €
PT1060WP01	IP68 cable 6 mts	-50T105°C	16,50 €
PT1060WF01	IP67 cable 6 mts lectura rápida	-50T105°C	16,50 €
PT11NF0340	de pincho cable silicona 3 mts con mango	-50T200°C	108,20 €

<b>PTC, IP67</b>			
PTC015W000	cable 1,5 mts	-50T100°C	8,00 €
PTC03000G1	cable 3,0 mts	-50T120°C	8,80 €
PTC060W000	cable 6,0 mts	-50T100°C	12,90 €

<b>Pt100</b>			
PT100000A1	IP 65 cable 3,0 mts	-50T250°C	26,40 €
PT100000A2	IP 65 cable 3,0 mts	-50T400°C	39,00 €

<b>Termopares, IP67</b>			
TCJ0000001	TCJ cable 3,0 mts	0T400°C	35,00 €
TCK0000001	TCK cable 3,0 mts	0T800°C	77,30 €





## SENSORES DE INMERSIÓN

Tipo	Código	Conexión	Rango	PVP
NTC	TSN1300000	Rosca 1/8" GAS, conector electrico M12	-40T120°C	24,80 €
	TSC1500030	Rosca M14, cable 2 mts.	-40T90°C	16,50 €
Pt100	TST1300000	Rosca 1/8" GAS, conector electrico M12	-40T120°C	29,90 €
	TSM1500B30	Rosca M14, cable 2 mts.	-40T90°C	21,70 €



## DISPOSITIVOS INALÁMBRICOS

Código	Descripción	Rango	PVP
WS01AB2M20	Receptor de señal Modbus alimentación 12-24 Vac	—	195,00 €
WS01U01M00	Sensor de temperatura Modbus con sonda integrada	-40T50°C	115,00 €
WS01G01M00	Sensor de temperatura y humedad Modbus, montaje en pared	-10T60°C	210,00 €
WS01F01M00	Sensor de temperatura y humedad Modbus, montaje industrial	-20°T70°C	235,00 €



## TRANSDUCTORES DE PRESIÓN

### CONEXIÓN 1/4" SAE HEMBRA-7/16" -20 UNF CON CONECTOR PACKARD

Código	Salida	Rango	PVP
SPKT0053R0	0-5 Vdc	-1 a 4,2 bar	40,20 €
SPKT0013R0		-1 a 9,3 bar	40,20 €
SPKT00E3R0		-1 a 12,8 bar	40,20 €
SPKT0033R0		0 a 34,5 bar	40,20 €
SPKT0043R0		0 a 17,3 bar	40,20 €
SPKT00B6R0		0 a 45 bar	40,20 €
SPKT0021C0	4-20 mA	-0,5 a 7 bar	56,70 €
SPKT0011C0		0 a 10 bar	56,70 €
SPKT0031C0		0 a 30 bar	56,70 €
SPKT0041C0		0 a 18,2 bar	56,70 €
SPKT00B1C0		0 a 44,8 bar	67,00 €
SPKT00G1C0		0 a 60 bar	67,00 €



### TRANSDUCTORES DIFERENCIALES DE PRESION

Código	Salida	Rango	PVP
SPKD00C5N	—	0-50 Pa	195,70 €
SPKD00U5N0	—	0-1000-2500 Pa	195,70 €



### ACCESORIOS

Código	Descripción	PVP
SPKC002310	Cable IP67 de 2 mts con conector Packard	6,50 €
SPKC005310	Cable IP67 de 5 mts con conector Packard	9,80 €
DCPD011100	Interrupción diferencial de presión ON/OFF 0,2 a 2 mbar con kit de montaje	30,90 €
DCPD010100	Interrupción diferencial de presión ON/OFF 0,5 a 5 mbar con kit de montaje	30,90 €





## DETECTORES DE GAS

Gas	R22	R134a	R404a	R407c	R410a	CO2*
Código	DPWLA07000	DPWLB07000	DPWLC07000	DPWLD07000	DPWLE07000	DPWL417000
PVP	360,00 €	360,00 €	360,00 €	360,00 €	360,00 €	960,00 €

### ACCESORIOS DETECTORES

Código	Descripción	PVP
6133015AXX	Sensor para gases HCFC's y HFC's	72,00 €
6133016AXX	Sensor infrarrojo para gas CO2	536,00 €



## SENSORES DE CALIDAD DE AIRE

Tipo	VOC* 0-10Vdc/4-20mA Código	PVP	VOC*/CO2 0-10Vdc Código	PVP	CO2 0-10Vdc Código	PVP
Ambiente	DPWQ306000	195,70 €	DPWQ502000	574,80 €	DPWQ402000	412,00 €
Conducto	DPDQ306000	304,90 €	DPDQ502000	811,70 €	DPDQ402000	673,70 €

\*VOC ; Compuestos orgánicos volátiles (Volatile Organic Compounds)



## DISPOSITIVOS DE PROTECCIÓN

Modelo	Código	Alimentación	Precio
Detector humo	SFFS000000	12-24 Vac	152,50 €
Detector Calor 24V	SFFF000000	24 Vac	139,10 €
Detector Calor 12V	SFFF000010	12 Vac	139,10 €
Detector Inundación	FLOE000010	-	46,40 €
Cinta 25 mts	FLOR000000	-	164,80 €
Detector individual	FLOS000000	-	16,50 €



## TRANSFORMADORES

Montaje	Código	Alimentación	Capacidad	PVP
Panel	TRA0030000	230/12-24 Vac	3 VA	6,40 €
	TRA0060000		5 VA	10,30 €
	TRA00BE240	230/24 Vac	20 VA	26,80 €
Guía DIN	TRADR4W012	230/12 Vac	3 VA	11,80 €
	TRADR4W024	230/24 Vac	4 VA	11,80 €
	TRADR1W024		10 VA	15,00 €
	TRADRBE240		20 VA	32,00 €
	TRADRFE240		35 VA	37,10 €