



BOMBA DE CALOR - AEROTERMIA MULTITAREA MONOBLOC Serie MAM-V10

- Instalación completamente hidráulica.
- Bomba recirculadora de velocidad variable.
- Certificación Keymark.
- Bajo nivel de ruido.
- Amplio rango de temperatura de agua.
- Funcionamiento a bajas temperaturas exteriores.
- Múltiples aplicaciones: calefacción, refrigeración y/o Agua Caliente Sanitaria.
- Hasta dos zonas configurables.
- Posibilidad de instalación en cascada de hasta 6 unidades.
- Control incluido con programación horaria y semanal.
- Modo Antilegionella configurable.
- Hibridación con instalación solar térmica integrable en placa.
- Función Smart Grid para su hibridación con una instalación solar fotovoltaica.
- Conexión WIFI para su control mediante app.

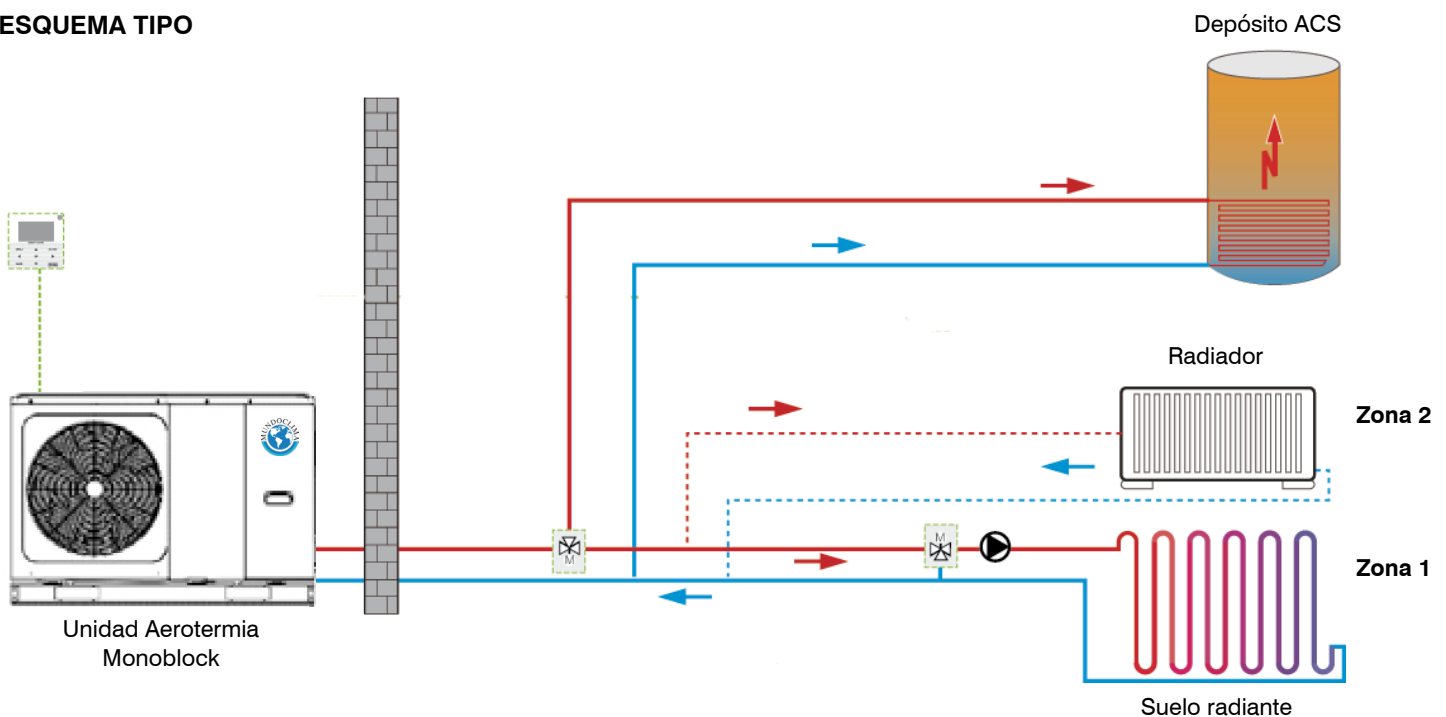


8 a 14 kW

Descargar aplicación "iLetComfort"



ESQUEMA TIPO



BOMBA DE CALOR - AEROTERMIA MULTITAREA MONOBLOC
 Serie MAM-V10

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Modelo			MAM-8-V10M	MAM-12-V10M		
Código			CL45202	CL45204		
Calefacción (Zona media)	Condiciones 1 Aire: 7°C / 85% HR Agua: 30/35°C	Capacidad	kW	8,40	12,10	
		Consumo	kW	1,63	2,44	
		COP		5,15	4,95	
		SCOP		5,22	4,81	
		ηs	%	205,6	189,4	
		Etiquetado energético		A+++	A+++	
	Condiciones 2 Aire: 7°C / 85% HR Agua: 40/45°C	Capacidad	kW	8,10	12,30	
		Consumo	kW	2,10	3,32	
		COP		3,85	3,70	
		Condiciones 3 Aire: 7°C / 85% HR Agua: 47/55°C	Capacidad	kW	7,50	11,90
			Consumo	kW	2,36	3,90
			COP		3,18	3,05
SCOP			3,37	3,45		
ηs	%		131,6	135,1		
Etiquetado energético			A++	A++		
Refrigeración	Condiciones 4 Aire: 35°C Agua: 23/18°C	Capacidad	kW	8,30	12,00	
		Consumo	kW	1,64	3,04	
		EER		5,05	3,95	
		SEER		8,87	7,02	
	Condiciones 5 Aire: 35°C Agua: 12/7°C	Capacidad	kW	7,45	11,50	
		Consumo	kW	2,22	4,18	
		EER		3,35	2,75	
		SEER		5,75	4,81	
Intercambiador de placas	Caudal de agua (min ~ máx)		m³/h	0,4 ~ 1,65	0,7 ~ 2,5	
	Volumen de agua		L	3,2	2	
	Pérdida de carga máxima		kPa	85	86	
Bomba de agua	Modelo		APM25-9-130-3 PWM1		APM25-9-130-3 PWM1	
	Caudal nominal		m³/h	1,44	2,08	
	Elevación		m	9	9	
Conexiones hidráulicas	Entrada / Salida de agua		mm	DN 32	DN 32	
Volumen del vaso de expansión			L	8	8	
Válvula de seguridad			Mpa	0,3	0,3	
Ventilador	Caudal de aire		m³/h	4030	4060	
Compresor	Marca		Mitsubishi Electric		Mitsubishi Electric	
	Modelo		SVB220FLGMC-L		MVB42CFDMC	
Presión sonora			dB(A)	48,5	53	
Potencia sonora			dB(A)	59	65	
Dimensiones (An x Al x Pro)			mm	1385 x 945 x 526	1385 x 945 x 526	
Peso			kg	121	144	
Refrigerante	Tipo / PCA		R32 / 675		R32 / 675	
	Carga		kg	1,40	1,75	
	Equivalencia CO ₂		TCO ₂ eq	0,95	1,18	
Datos eléctricos	Alimentación		V-Hz-F	220-240/50/1	220-240/50/1	
	Intensidad nominal / máx.		A	16 / 25	25 / 35	
	Cable alimentación ⁽¹⁾		mm²	2 x 6 + T	2 x 10 + T	
Rango de temperaturas de funcionamiento	Refrigeración	°C	-5 ~ 43	-5 ~ 43		
	Calefacción	°C	-25 ~ 35	-25 ~ 35		
	ACS	°C	-25 ~ 43	-25 ~ 43		
Rango de temperaturas de impulsión de agua	Refrigeración	°C	5 ~ 25	5 ~ 25		
	Calefacción	°C	25 ~ 65	25 ~ 65		
	ACS	°C	30 ~ 60	30 ~ 60		

Nota: ⁽¹⁾Cableado de potencia recomendado para L < 20 m, se debe calcular en base a las condiciones de cada instalación.
 Aviso: Los datos y especificaciones están sujetos a cambios sin previo aviso.

BOMBA DE CALOR - AEROTERMIA MULTITAREA MONOBLOC
 Serie MAM-V10

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS
















































Modelo			MAM-14-V10M	MAM-14-V10T		
Código			CL45205	CL45208		
Calefacción (Zona media)	Condiciones 1 Aire: 7°C / 85% HR Agua: 30/35°C	Capacidad	kW	14,50	14,50	
		Consumo	kW	3,15	3,15	
		COP		4,60	4,60	
		SCOP		4,72	4,72	
		ηs	%	185,7	185,6	
		Etiquetado energético		A+++	A+++	
	Condiciones 2 Aire: 7°C / 85% HR Agua: 40/45°C	Capacidad	kW	14,10	14,10	
		Consumo	kW	3,92	3,92	
		COP		3,60	3,60	
		Condiciones 3 Aire: 7°C / 85% HR Agua: 47/55°C	Capacidad	kW	13,80	13,80
			Consumo	kW	4,68	4,68
			COP		2,95	2,95
SCOP			3,47	3,47		
ηs	%		135,6	135,6		
Etiquetado energético			A++	A++		
Refrigeración	Condiciones 4 Aire: 35°C Agua: 23/18°C	Capacidad	kW	13,50	13,50	
		Consumo	kW	3,75	3,75	
		EER		3,60	3,60	
		SEER		6,82	6,82	
	Condiciones 5 Aire: 35°C Agua: 12/7°C	Capacidad	kW	12,40	12,40	
		Consumo	kW	4,96	4,96	
		EER		2,50	2,50	
		SEER		4,78	4,78	
Intercambiador de placas	Caudal de agua (min ~ máx)		m³/h	0,7 ~ 2,75	0,7 ~ 2,75	
	Volumen de agua		L	2	2	
	Pérdida de carga máxima		kPa	86	86	
Bomba de agua	Modelo		APM25-9-130-3 PWM1	APM25-9-130-3 PWM1		
	Caudal nominal		m³/h	2,49	2,49	
	Elevación		m	9	9	
Conexiones hidráulicas	Entrada / Salida de agua		mm	DN 32	DN 32	
Volumen del vaso de expansión			L	8	8	
Válvula de seguridad			Mpa	0,3	0,3	
Ventilador	Caudal de aire		m³/h	4060	4060	
Compresor	Marca		Mitsubishi Electric	Mitsubishi Electric		
	Modelo		MVB42FCDMC	MVB42FCDMC		
Presión sonora			dB(A)	53,5	54	
Potencia sonora			dB(A)	65	65	
Dimensiones (An x Al x Pro)			mm	1385 x 945 x 526	1385 x 945 x 526	
Peso			kg	144	160	
Refrigerante	Tipo / PCA		R32 / 675	R32 / 675		
	Carga		kg	1,75	1,75	
	Equivalencia CO ₂		TCO ₂ eq	1,18	1,18	
Datos eléctricos	Alimentación		V-Hz-F	220-240/50/1	380-415/50/3	
	Intensidad nominal / máx.		A	26 / 35	11 / 16	
	Cable alimentación ⁽¹⁾		mm²	2 x 10 + T	4 x 4 + T	
Rango de temperaturas de funcionamiento	Refrigeración	°C	-5 ~ 43	-5 ~ 43		
	Calefacción	°C	-25 ~ 35	-25 ~ 35		
	ACS	°C	-25 ~ 43	-25 ~ 43		
Rango de temperaturas de impulsión de agua	Refrigeración	°C	5 ~ 25	5 ~ 25		
	Calefacción	°C	25 ~ 65	25 ~ 65		
	ACS	°C	30 ~ 60	30 ~ 60		

Nota: ⁽¹⁾Cableado de potencia recomendado para L < 20 m, se debe calcular en base a las condiciones de cada instalación.

Aviso: Los datos y especificaciones están sujetos a cambios sin previo aviso.

Leyenda de Prestaciones













MUND **CLIMA®**












 TEMPORIZADOR SEMANAL Establece el funcionamiento semanal de la unidad.	 MODO NOCHE Hace que la unidad funcione de acuerdo con la curva de temperatura de noche ya preestablecida, lo que crea un ambiente ideal durante la noche y mejora la calidad del sueño.	 SILENCE Esta función le permite seleccionar la velocidad ultra-silenciosa, de esta forma el nivel sonoro del equipo es muy bajo.
 FUNCIÓN FOLLOW ME (IFEEL) El control remoto incorpora un sensor de temperatura ambiente.	 TEMPORIZADOR DIARIO El temporizador puede regularse desde la puesta en marcha hasta 24 horas.	 PANEL DE CONTROL Incorpora un panel de control para controlar la máquina sin ningún control remoto inalámbrico.
 REARME AUTOMÁTICO Recuperación de los ajustes previos al corte eléctrico.	 DISEÑO 360° Gracias al diseño del panel 360° el aire se distribuye de una forma más uniforme.	 DOBLE FLUJO DE AIRE Salida de aire superior e inferior. En modo refrigeración solo funciona la salida superior y en modo calefacción funcionan las dos salidas, de esta forma se consigue calentar desde nivel del suelo.
 FUNCIONAMIENTO DE EMERGENCIA Posibilidad de hacer funcionar la unidad con el botón manual en caso de producirse algunas alarmas.	 OSCILACIÓN HORIZONTAL Y VERTICAL DE LAMA Mejor distribución del aire gracias a la oscilación automática de la lama, tanto horizontal como verticalmente.	 CORE GENIUS La frecuencia de los equipos Inverter tradicionales tiene una fluctuación de $\pm 1^\circ\text{C}$ de la temperatura ambiente durante el funcionamiento. Sin embargo, la nueva tecnología Inverter "CORE GENIUS" que ajusta 0,6Hz para cada paso, la variación de frecuencia del Inverter es tan suave que no se nota la fluctuación de la temperatura ambiente $\pm 0,5^\circ\text{C}$.
 PREVENCIÓN DE AIRE FRÍO En calefacción la velocidad del ventilador inicial se ajusta en función de la temperatura de la batería.	 GEAR Permite fijar la capacidad del equipo al 50%, 75% o 100% (por defecto)	 CONTROL INDIVIDUAL DE LAS LAMAS Posibilidad de ajustar el ángulo las 4 lamas de forma independiente.
 FUNCIONAMIENTO TURBO Reducción del tiempo de Refrigeración/ Calefacción al máximo.	 FILTRO CATALIZADOR FRÍO Equipo que incorpora filtro purificador que puede absorber el formaldehído sin necesidad de luz ultra-violeta.	 120° La lama superior permite un ajuste 120°.
 BAJO NIVEL SONORO Gracias al modo Silence y a su nuevo diseño, se reduce el nivel sonoro al mínimo.	 ARRANQUE AL SPRINT Como un corredor al "sprint", esta función permite al compresor alcanzar los 65Hz en tan solo 6s.	 CONTROL DE PARED RETROILUMINADO El nuevo control cableado de pared KJR-120N dispone de retroiluminación de la pantalla para facilitar su lectura.
 COMPENSACIÓN DE TEMPERATURA El control remoto permite ajustar la temperatura de compensación para el modo calefacción y refrigeración.	 CONTROL HUMEDAD En modo deshumidificación, se puede ajustar el control de humedad relativa entre el 35% y el 85%.	 CALEFACCIÓN 8 °C El equipo se activa automáticamente en modo calefacción cuando la temperatura ambiente es inferior a 8 °C, de esta forma evita que la temperatura de la habitación sea muy baja cuando no estamos en casa.
 AIRE FRESCO (ION) Equipo que incorpora ionizador para generar OH(-) y de esta forma purificar el aire desactivando bacterias, virus y otros contaminantes del ambiente, proporcionando una sensación de frescor muy agradable.	 FUNCIÓN VENTILACIÓN Permite el funcionamiento con solo ventilación.	 VARIAS VELOCIDADES DEL VENTILADOR INTERIOR Hasta 12 niveles de velocidad que se ajustan de forma automática si se activa la ventilación automática.
 BREZE AWAY Función que permite desviar el flujo de aire a otro sitio para evitar que el equipo sople directamente sobre las personas	 TERMOSTATO Mantiene automáticamente la temperatura seleccionada.	 DOMÓTICA Posibilidad de integración con los principales fabricantes de sistemas domóticos (Consultar)
 UNIDAD EXTERIOR MÁS SILENCIOSA Diseño optimizado de la rejilla de salida de aire con disminución del ruido de 3.3dB(A) en comparación con modelos anteriores.	 DESHUMIDIFICACIÓN Reducción de la humedad restableciendo una temperatura óptima en ambientes húmedos.	 FUNCIÓN STANDBY (SÓLO 1W EN REPOSO) La unidad exterior se desconecta de la alimentación de forma automática cuando la unidad esta en reposo, de esta forma el consumo en reposo es de solo 1W.
 AMPLIO RANGO DE FUNCIONAMIENTO Funcionamiento en refrigeración hasta 50°C y en calefacción hasta -15°C.	 TERMOSTATO Mantiene automáticamente la temperatura seleccionada.	 SENSOR PRESENCIA Detecta la inactividad (30 min) en la sala para reducir la frecuencia de funcionamiento y de esta forma ahorrar energía.
 WIFI Posibilidad de que la unidad sea controlada vía WIFI, mediante una APP.	 CONTROL CENTRALIZADO Posibilidad de controlar diversas unidades con un mismo control.	 R290 Equipo que utiliza el nuevo refrigerante R290 que tiene un PCA de tan solo 3.
 ETIQUETADO ENERGÉTICO EN REFRIGERACIÓN A+++	 ETIQUETADO ENERGÉTICO EN CALEFACCIÓN A+++	Refrigerante
 ETIQUETADO ENERGÉTICO EN REFRIGERACIÓN A++	 ETIQUETADO ENERGÉTICO EN CALEFACCIÓN A++	R290 Equipo que utiliza el refrigerante más ecológico R32 con un PCA de 675. Para poder realizar la instalación de equipos con gas refrigerante R32, debe revisar la legislación vigente.
 ETIQUETADO ENERGÉTICO EN REFRIGERACIÓN A+	 ETIQUETADO ENERGÉTICO EN CALEFACCIÓN A+	R32
 ETIQUETADO ENERGÉTICO EN REFRIGERACIÓN A	 ETIQUETADO ENERGÉTICO EN CALEFACCIÓN A	R410A Equipo que utiliza el refrigerante R410A con un PCA de 2088.






Nota: Esta Leyenda de Prestaciones es genérica, encontrará los iconos que aplican a la presente ficha técnica en el encabezado de la primera página de la ficha técnica.



Leyenda de Prestaciones





Facilidad instalación y mantenimiento

-  **FILTROS EXTRAÍBLES**
Nuevo sistema de fijación del filtro con pestañas, para asegurar una correcta sujeción sin vibraciones.
-  **ENTRADA AIRE EXTERIOR**
Posibilidad de aportar aire exterior directamente sobre la unidad interior.
-  **BOMBA DRENAJE**
Incorpora bomba de drenaje para facilitar el desagüe de la unidad interior.
-  **RECORDATORIO LIMPIEZA FILTRO**
El equipo nos indica cuando deberíamos limpiar y/o sustituir el filtro de aire de la unidad interior.
-  **COMPATIBILIDAD DE TUBERÍAS**
Posibilidad de aumentar una talla sobre el diámetro estándar en la tubería de gas, líquido o ambas.
-  **DISPLAY DIGITAL LED**
Equipo que dispone de un display digital donde muestra la temperatura de consigna durante el funcionamiento normal o la temperatura ambiente en modo ventilación.
-  **MENOS TORNILLOS**
Tanto la unidad interior como la exterior disponen de menos tornillos, haciendo que el desmontaje sea mucho más fácil.
-  **DETECCIÓN DE FUGAS DE REFRIGERANTE**
La unidad detecta automáticamente la existencia de posibles fugas de refrigerante en el circuito.
-  **AUTOLIMPIEZA**
Esta función realiza una auto limpieza en la unidad interior. Cuando se activa la función AUTOLIMPIEZA (botones SelfClean o iClean), inicialmente la unidad funciona en modo refrigeración con el ventilador a baja velocidad, durante este período el agua de condensación arrastra el polvo de la batería. Seguidamente la unidad cambia a modo calefacción con el ventilador a baja velocidad, para secar la batería y el interior de la unidad. Finalmente la unidad cambia a modo ventilación para terminar de secarse completamente.
-  **PLACA MONTAJE ULTRA REFORZADA**
Placa de montaje reforzada con escala y nivel de burbuja incluido.
-  **ALIMENTACIÓN SOLO A LA UD. EXTERIOR**
La alimentación de la unidad interior se realiza mediante el mismo cable de interconexión con la unidad exterior.
-  **UNIDADES EXTERIORES DE UN SOLO VENTILADOR**
Optimiza el espacio en el exterior gracias a las unidades exteriores con menor altura.

-  **ALTA PRESIÓN ESTÁTICA**
Amplio rango de presión estática.
-  **AJUSTE DEL RANGO DE TEMPERATURA DE CONSIGNA**
El control remoto permite ajustar: Refrigeración mínimo desde 16°C hasta 24°C; Calefacción máximo desde 30°C hasta 25°C.
-  **PATAS EN FORMA DE U**
Gracias a las nuevas patas traseras de la ud. exterior la instalación es más cómoda.
-  **ARRANQUE A BAJO VOLTAJE**
El equipo puede arrancar y funcionar con normalidad hasta un voltaje de alimentación inferior al nominal.
-  **SOLUCIÓN DE PROBLEMAS**
Los códigos de error se muestran en el panel interior, el control de pared o en la placa exterior.
-  **SEÑALES REMOTAS (CP)**
La unidad interior dispone de una entrada de ON/OFF.
-  **PRESIÓN ESTÁTICA CONFIGURABLE**
Desde la placa electrónica (o en algunos modelos con el control remoto inalámbrico o cableado) se puede ajustar la presión estática del ventilador, de esta forma se puede adaptar la máquina a cada instalación.
-  **RETORNO CONFIGURABLE**
La entrada de aire de retorno se puede realizar por la parte trasera o inferior indistintamente, por defecto la unidad tiene el retorno por la parte posterior.
-  **FUNCIÓN TWIN (2x1)**
Posibilidad de conectar dos unidades interiores a la misma unidad exterior. Las dos unidades funcionarán de manera unificada como si fueran una única unidad. Ideal para salas diáfanas.
-  **ROTACIÓN INVERSA**
Cuando se detiene el equipo, el ventilador de la ud. exterior gira al revés para eliminar hojas u otros elementos externos de la batería.
-  **ROTACIÓN & BACK UP**
Esta función permite el funcionamiento redundante en instalaciones con 2 uds. conectadas a un mismo control cableado KJR-120N, en caso de que en una máquina no alcance la temperatura de consigna, automáticamente las dos máquinas se pondrán en funcionamiento de forma conjunta a 24°C en el modo seleccionado. Al mismo tiempo se realiza una rotación en el funcionamiento de las 2 máquinas para que las dos funciones la misma cantidad de tiempo.

-  **AUTO DIRECCIONAMIENTO**
La unidad exterior puede asignar dirección a las unidades interiores de forma automática.
-  **MODO INGENIERÍA**
Ajuste de funciones y consulta de parámetros de funcionamiento mediante el control.
-  **DESGÜE BAJA SILUETA**
Altura de la unidad interior de entre 200 y 300 mm.
-  **SALIDA APORTACIÓN A SALA CONTIGUA**
La unidad dispone de salidas pre troqueladas para conectar un pequeño conducto y climatizar una sala anexa.
-  **TUBO DE DESCARGA DEL AIRE AL EXTERIOR**
Fácil y rápido de instalar, permite la utilización del climatizador de manera inmediata.
-  **ELIMINACIÓN DE CONDENSADOS**
Elimina el agua de condensados por lo que no es necesario conectar el equipo a un desagüe. En modo deshumidificación y en ambientes muy húmedos, se recomienda conectarlo a un desagüe.
-  **PANEL DE TAMAÑO COMPACTO**
El panel embellecedor del equipo tipo cassette es de 600x600 mm.
-  **GOLDEN FIN**
Intercambiador de calor con tratamiento especial, que protege al equipo contra fenómenos atmosféricos y efectos de ambientes agresivos. También evita la proliferación de bacterias y moho.
-  **BLUE FIN**
Intercambiador de calor con tratamiento que protege al equipo contra la corrosión y la proliferación de bacterias y moho.
-  **CARGA AUTOMÁTICA DE REFRIGERANTE**
Permite cargar el gas refrigerante al sistema de forma automática sin tener que realizar el cálculo de carga adicional.
-  **HORIZONTAL / VERTICAL**
Equipo que permite su instalación tanto en posición horizontal como en vertical.
-  **FUNCIÓN META**
Tecnología avanzada de aire acondicionado que optimiza la temperatura, el caudal de refrigerante y aire para ahorrar energía y maximizar el confort.

-  **SUPER DC**
Equipo que dispone tanto compresor DC Inverter como motores ventiladores DC.
-  **REFRIGERACIÓN A TEMP. BAJAS**
Funcionamiento en refrigeración hasta -15°C exteriores.
-  **CALEFACCIÓN A TEMP. BAJAS**
Funcionamiento en calefacción hasta -25°C exteriores.
-  **CONTROL CAUDAL DE AIRE CONSTANTE**
El ventilador interior se ajusta a la presión estática necesaria para asegurar un suministro de aire constante en todo momento.

-  **DC**
Equipo con motor ventilador DC de bajo consumo y silencioso.
-  **COMPRESOR EVI**
Compresor scroll asimétrico de alta eficiencia con tecnología de inyección de vapor.
-  **ENTRADA 0-10V**
Equipo con motor ventilador DC con regulación 0-10V
-  **SALIDA 0-10V**
Equipo con salida 0-10V para el control de una válvula auxiliar

-  **7 VEL.**
VENTILADOR DE 7 VEL.
Equipo con motor ventilador DC de 7 velocidades
-  **VARIAS VELOCIDADES DEL VENTILADOR EXTERIOR**
Preciso ajuste de la velocidad del ventilador gracias al motor DC.
-  **EXV**
Equipo con válvula de expansión electrónica, ajusta de una forma más estable la capacidad del equipo.

Tecnología

Nota: Esta Leyenda de Prestaciones es genérica, encontrará los iconos que aplican a la presente ficha técnica en el encabezado de la primera página de la ficha técnica.