UNIDADES EXTERIORES

Serie Maxi MVD V6X 2 tubos

Super DC Inverter (hasta 270 kW)

MUNDOCLIMA® SUPER DC INVERTER

NOVEDAD

R410A

Gama PREMIUM



OPCIONALES

Más información de los opcionales en “SISTEMAS DE CONTROL MUNDOCLIMA”

Control centralizado



CCM-180A/WS
(CL 97 800)



CCM-270B/WS
(CL 97 802)



IMMP-BAC
(CL 97 826)

Software control



IMMP-S
(CL 97 825)

BMS



GW-MOD
(CL 97 828)



GW-LON
(CL 97 829)

Caja Negra



CCM17 (V6DZ)
(CL 97 823)

Vatímetro



DTS634 / DTS636
DTS634-F
(CL 92 882 / CL 97 827)

SERIE MAXI MVD V6X

MUNDOCLIMA®
SUPER DC INVERTER

VERSATIBILIDAD

Hasta 13 módulos

El sistema modular Super DC Inverter Maxi MVD V6X, está formado por 13 módulos básicos, de los que se pueden combinar hasta 3 de ellos como el cliente desee, formando una capacidad total del sistema que va desde 8 HP hasta 96 HP (270kW) en incrementos de 2 HP.



8 / 10 / 12 HP



14 / 16 / 18 / 20 / 22 HP



24 / 26 / 28 / 30 / 32 HP

8/10/12/14/16/18/20/22/24/26/28/30/32 HP ··· Máx. 96 HP (270 kW)



ALTA EFICIENCIA

Compresor Scroll DC Inverter EVI (Inyección de vapor mejorada)

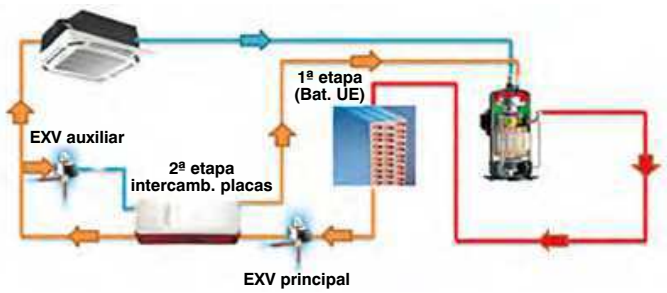
El compresor EVI permite al equipo funcionar en modo calefacción hasta -25°C gracias a las 2 etapas de compresión y al amplio rango de frecuencia de entre 15 - 140Hz.



Compresor EVI

Intercambiador placas

El intercambiador de placas aumenta el sub-enfriamiento del refrigerante, como resultado se mejora la eficiencia energética un 10% y se disminuye el ruido del flujo de refrigerante.



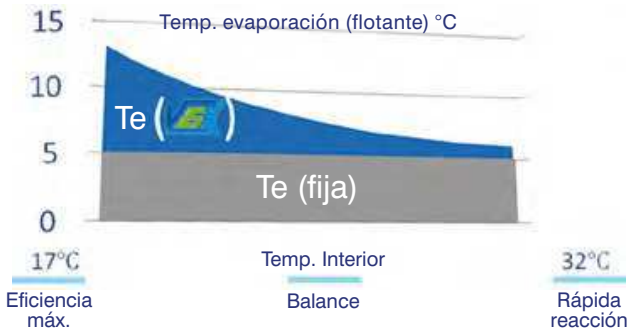
SERIE MAXI MVD V6X

MUNDOCLIMA® SUPER DC INVERTER

ALTA EFICIENCIA

Temperatura de evaporación/condensación flotante

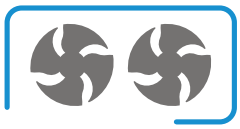
La temperatura de evaporación (en refrigeración) y la temperatura de condensación (en calefacción) se ajustan automáticamente de acuerdo con la temperatura interior y exterior para equilibrar el confort y la eficiencia energética.



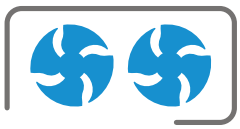
Intercambiador de calor de alta eficiencia

01 - Los módulos del 24 al 32 HP incorporan batería de 3 filas tipo G, con una superficie de intercambio 1,5 veces superior a la del módulo de 22 HP.

02 - Los módulos del 24 al 32 HP también disponen de ventiladores súper grandes con un diámetro de hasta 750 mm.



01
3 filas tipo G

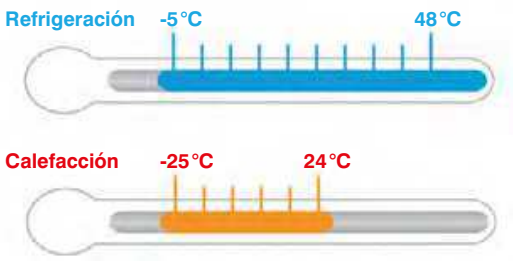


02
Hasta 750 mm

CONFORT

Amplio rango de funcionamiento

La serie V6X puede funcionar de forma estable en calefacción entre -25°C y 24°C, con un 100% de rendimiento hasta -5°C y en refrigeración entre -5°C y 48°C.



Prioridad de modos

Las 5 configuraciones posibles para establecer una prioridad en el modo de funcionamiento, brindan más libertad y conveniencia para satisfacer las necesidades del cliente.

A más a más, se puede bloquear el sistema para que solo funcione en refrigeración o calefacción mediante un contacto libre de potencial (puerto CN91).



Múltiples modos silenciosos

El modo silencioso incluye varias opciones de programación que se pueden usar para reducir los niveles de ruido en momentos en que se requiere una operación de bajo ruido.

En total se dispone de: 4 modos silenciosos nocturnos, 3 modos silenciosos y 4 modos súper silenciosos.



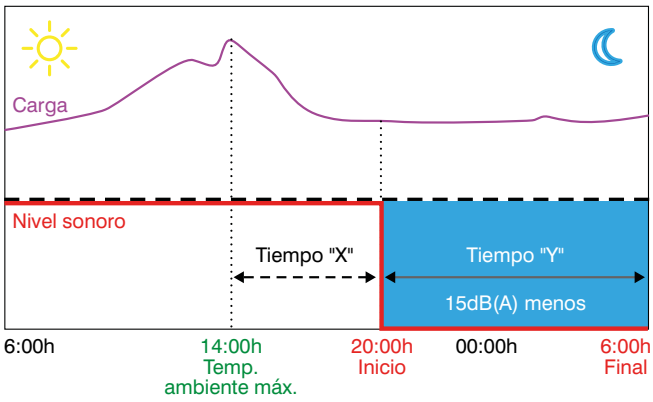
En el modo súper silencioso, se limita tanto la velocidad máxima del ventilador como la frecuencia del compresor.



En el modo silencioso nocturno y el modo silencioso, solo se limita la velocidad máxima del ventilador.

El modo silencioso nocturno se activa “X” horas después del pico de temperatura máximo registrado por la unidad exterior, y se desactiva “Y” horas después.

Modo 1 → X = 6h; Y = 10h
Modo 2 → X = 8h; Y = 10h
Modo 3 → X = 6h; Y = 12h
Modo 4 → X = 8h; Y = 8h



Nota: La curva mostrada en el gráfico es solo un ejemplo.

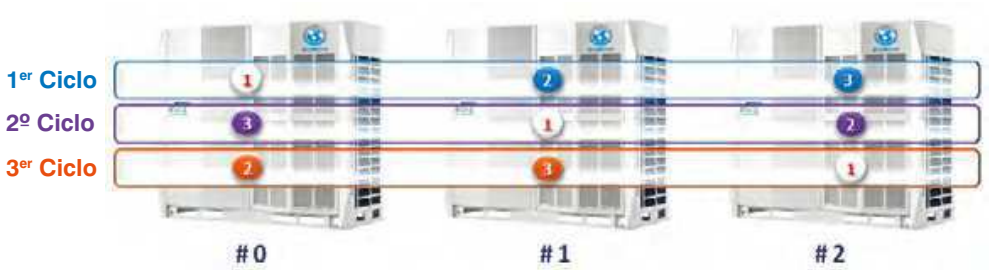
SERIE MAXI MVD V6X

MUNDOCLIMA® SUPER DC INVERTER

ALTA FIABILIDAD

Función rotación

Esta función iguala el tiempo de funcionamiento de las unidades exteriores en un sistema múltiple, extendiendo significativamente la vida útil de los compresores.



Función "backup" doble

01 - "Backup" de los compresores, se puede dejar el equipo funcionado con un solo compresor durante 4 días (solo en equipo con 2 compresores).

02 - En una instalación múltiple "Backup" de los módulos.

01

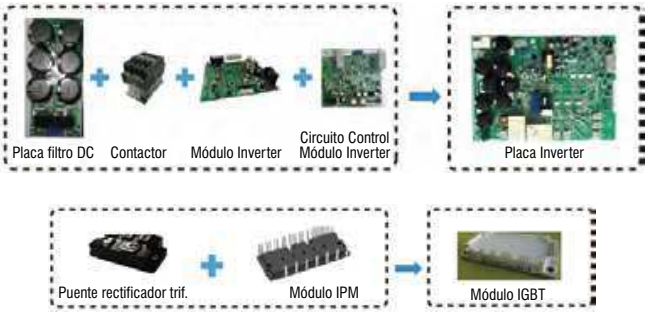


02



Menos componentes

Integración de diferentes componentes dentro de la misma placa electrónica, y comunicación entre placas tipo bus RS485, de esta forma se minimiza el riesgo de fallo.



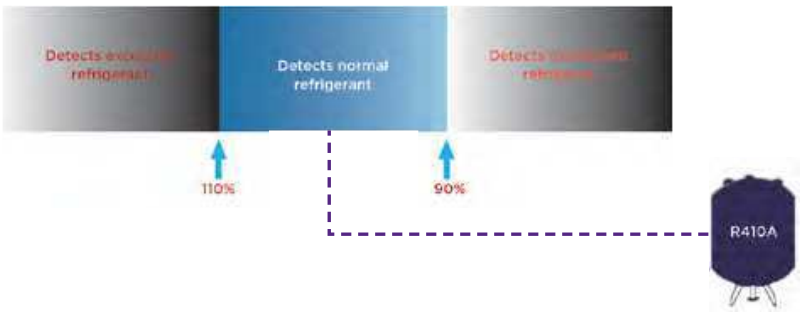
Refrigeración líquida

El cuadro eléctrico se refrigera mediante refrigeración líquida haciendo pasar la tubería de líquido por el disipador de calor. En comparación con el método de enfriamiento por aire, la temperatura de la PCB es 10°C más baja.



Detección de falta/exceso de gas

La serie V6X puede detectar una falta o exceso de gas refrigerante en el sistema.



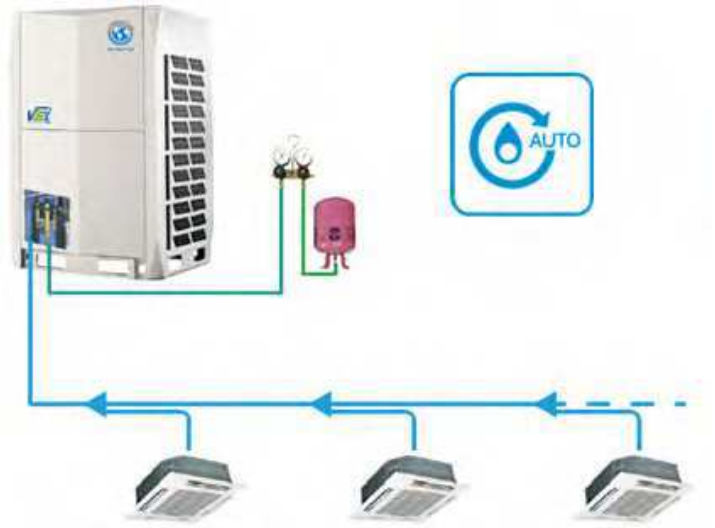
SERIE MAXI MVD V6X

MUNDOCLIMA® SUPER DC INVERTER

INSTALACIÓN MÁS FÁCIL

Carga automática del gas refrigerante

La serie V6X permite cargar el gas refrigerante al sistema de forma automática sin tener que realizar el cálculo de carga adicional.



Sistema de gestión de la energía

Para proyectos con restricciones temporales de suministro eléctrico, la serie V6X se puede configurar para limitar su capacidad entre el 40 ~ 100%.



Alta presión estática

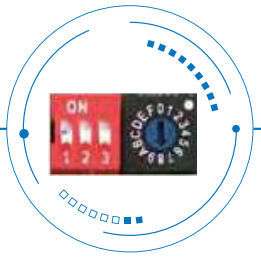
La presión estática disponible del ventilador se puede aumentar mediante una simple activación de un micro-interruptor en la placa de control de la unidad exterior.



Triple posibilidad de configuraciones

La configuración y consulta de parámetros de la ud. exterior se puede realizar de 3 formas:





Localmente mediante los micro-interruptores de la ud. exterior.



Desde los controles cableados WDC y centralizados CCM-180 y CCM-270.



Desde un ordenador mediante el Software IMMP-S.

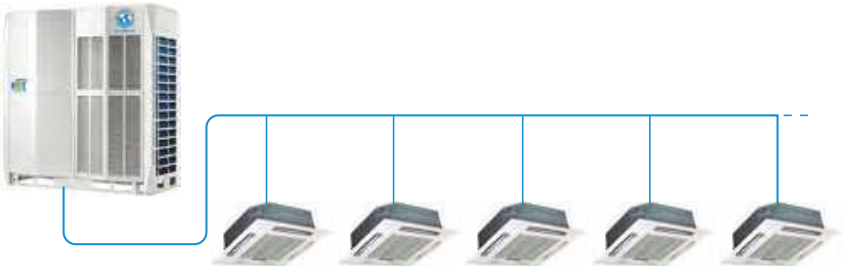
SERIE MAXI MVD V6X

MUNDOCLIMA® SUPER DC INVERTER

INSTALACIÓN MÁS FÁCIL

Hasta 1000 m de tubería

- Longitud de tubería total: **1000 m**
- Longitud de tubería real de la unidad interior más alejada (equivalente): **175 m (200 m)**
- Longitud de tubería entre el primer distribuidor y la unidad interior más alejada (cuando se cumplen unas determinadas condiciones): **40 m (90 m)**
- Diferencia de altura entre la unidad exterior y las interiores (UE más alta): **90 m (110 m)**
- Diferencia de altura entre las unidades interiores: **30 m**



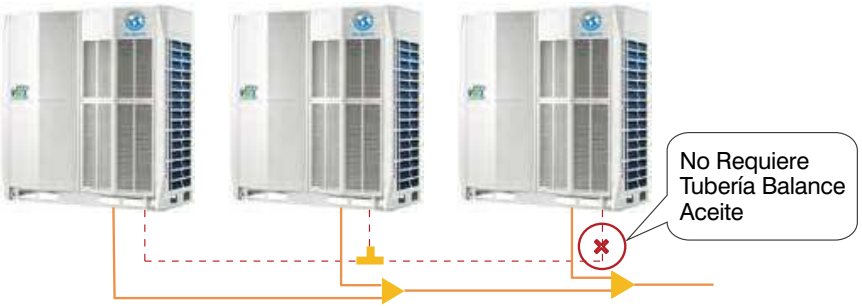
Direccionamiento automático

Por defecto, la primera vez que se activa el suministro eléctrico a todo el sistema, la unidad exterior asigna la dirección a cada unidad interior de forma automática. Posteriormente se puede consultar y modificar la dirección de cada ud. interior desde su control local.



Sin tubería de balance de aceite

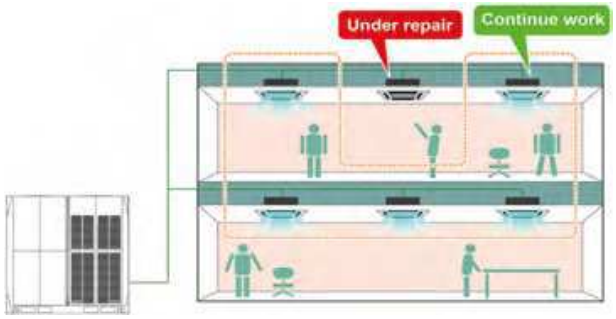
Gracias a la nueva tecnología de gestión del aceite, en los sistemas modulares, no se requiere instalar la tubería de balance de aceite.



MANTENIMIENTO MÁS FÁCIL

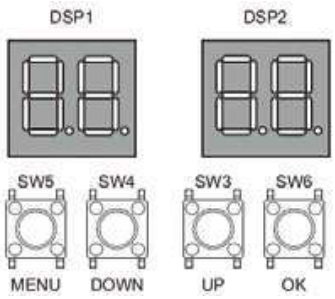
Modo mantenimiento

Cuando se activa el modo mantenimiento, la unidad exterior no verifica la cantidad de unidades interiores conectadas, de esta forma el sistema puede seguir funcionado sin alguna de las unidades interiores.



Menú de ajustes

La placa principal incorpora el nuevo menú de ajuste de parámetros que nos permite ajustar la mayoría de funciones del equipo.



SERIE MAXI MVD V6X

MUNDOCLIMA® SUPER DC INVERTER

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Modelo				MVD-V6X252W/V2GN1	MVD-V6X280W/V2GN1	MVD-V6X335W/V2GN1	MVD-V6X400W/V2GN1
Código				CL 23 600	CL 23 601	CL 23 602	CL 23 603
Alimentación eléctrica			F, V, Hz	3N-, 400V, 50/60Hz	3N-, 400V, 50/60Hz	3N-, 400V, 50/60Hz	3N-, 400V, 50/60Hz
Refrigeración (1)	Capacidad		kW	25,2	28	33,5	40
	Potencia consumida		kW	5,3	6,3	8,7	9,9
	SEER (6)			7,70	7,54	7,28	6,22
	EER			4,75	4,45	3,85	4,05
Calefacción (2)	Capacidad		kW	25,2	28	33,5	40
	Potencia consumida		kW	4,6	5,2	6,6	8,5
	SCOP (6)			4,11	4,11	4,51	4,31
	COP			5,50	5,40	5,10	4,70
Intensidad nominal / máx.			A	24 / 32	25,2 / 32	26,4 / 32	33,1 / 40
Conectividad	Capacidad conectable		%	50 - 130	50 - 130	50 - 130	50 - 130
	Cantidad máx. uds. interiores			13	16	20	23
Compresor	Marca			Hitachi	Hitachi	Hitachi	Hitachi
	Tipo			Scroll DC Inverter	Scroll DC Inverter	Scroll DC Inverter	Scroll DC Inverter
	Cantidad			1	1	1	1
	Modelo nº 1			AA55PHDG-D1Y2	AA55PHDG-D1Y2	AA55PHDG-D1Y2	DC80PHDG-D1Y2
	Modelo nº 2			--	--	--	--
Ventilador	Tipo			DC	DC	DC	DC
	Cantidad			1	1	1	1
	Caudal		m^3/h	11.000	11.000	11.000	13.000
	Presión estática	Estándar	Pa	0 - 20	0 - 20	0 - 20	0 - 20
		Configurable	Pa	20 - 60	20 - 60	20 - 60	20 - 60
Presión sonora (3)			dB(A)	58	58	60	62
Potencia sonora			dB(A)	78	78	81	85
Dimensiones (Ancho x Alto x Profundo)			mm	990x1635x790	990x1635x790	990x1635x790	1340x1635x850
Peso			kg	227	227	227	277
Refrigerante	Tipo / PCA			R410A / 2088	R410A / 2088	R410A / 2088	R410A / 2088
	Cantidad		kg/TCO_2 eq	11 / 22,97	11 / 22,97	11 / 22,97	13 / 27,14
Distancias frigoríficas	Máx. vertical	Ud. exterior arriba	m	90	90	90	90
		Ud. exterior abajo	m	110	110	110	110
	Total		m	1000	1000	1000	1000
Conexiones frigoríficas (4)	Líquido		mm (pulg.)	12,7 (1/2")	12,7 (1/2")	15,9 (5/8")	15,9 (5/8")
	Gas		mm (pulg.)	25,4 (1")	25,4 (1")	28,6 (1 1/8")	31,8 (1 1/4")
Conexiones eléctricas (5)	Cableado de potencia / ICP		mm^2	4 x 6 + T / 32	4 x 6 + T / 32	4 x 6 + T / 32	4 x 10 + T / 40
	Cableado de señal		mm^2	3 x 0,75 (Apantallado)	3 x 0,75 (Apantallado)	3 x 0,75 (Apantallado)	3 x 0,75 (Apantallado)
Rango temperaturas de funcionamiento		Refrigeración	°C	-5 a 48	-5 a 48	-5 a 48	-5 a 48
		Calefacción	°C	-25 a 24	-25 a 24	-25 a 24	-25 a 24

Notas:

(1) Condiciones nominales refrigeración: interior 27°C BS, 19°C BH y exterior 35°C BS, 24°C BH, para una longitud de tubería de 7,5 m y diferencia de altura 0 m.

(2) Condiciones nominales calefacción: interior 20°C BS, 15°C BH y exterior 7°C BS, 6°C BH, para una longitud de tubería de 7,5 m y diferencia de altura 0 m.

(3) Presión sonora medida en cámara semi-anecoica a 1m de distancia frontal y 1,3m de altura.

(4) El diámetro de tubería frigorífica indicado es de las válvulas de servicio, esto no quiere decir que la tubería a instalar sea de ese diámetro.

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

(6) Datos medidos en condiciones EUROVENT EN 14825, al 100% de simultaniedad con unidades interiores de tipo conducto de alta presión.

SERIE MAXI MVD V6X

MUNDOCLIMA® SUPER DC INVERTER

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Modelo				MVD-V6X450W/V2GN1	MVD-V6X500W/V2GN1	MVD-V6X560W/V2GN1	MVD-V6X615W/V2GN1
Código				CL 23 604	CL 23 605	CL 23 606	CL 23 607
Alimentación eléctrica			F, V, Hz	3N-, 400V, 50/60Hz	3N-, 400V, 50/60Hz	3N-, 400V, 50/60Hz	3N-, 400V, 50/60Hz
Refrigeración (1)	Capacidad		kW	45	50	56	61,5
	Potencia consumida		kW	12,0	12,5	15,1	18,4
	SEER (6)			5,98	6,85	6,54	6,35
	EER			3,75	4,00	3,70	3,35
Calefacción (2)	Capacidad		kW	45	50	56	61,5
	Potencia consumida		kW	9,8	10,6	12,7	15,0
	SCOP (6)			4,31	3,80	3,80	3,80
	COP			4,60	4,70	4,40	4,10
Intensidad nominal / máx.			A	33,1 / 40	40,8 / 50	43,9 / 50	47,9 / 63
Conectividad	Capacidad conectable		%	50 - 130	50 - 130	50 - 130	50 - 130
	Cantidad máx. uds. interiores			26	29	33	36
Compresor	Marca			Hitachi	Hitachi	Hitachi	Hitachi
	Tipo			Scroll DC Inverter	Scroll DC Inverter	Scroll DC Inverter	Scroll DC Inverter
	Cantidad			1	2	2	2
	Modelo nº 1			DC80PHDG-D1Y2	AA55PHDG-D1Y2	AA55PHDG-D1Y2	AA55PHDG-D1Y2
	Modelo nº 2			--	AA55PHDG-D1Y2	AA55PHDG-D1Y2	AA55PHDG-D1Y2
Ventilador	Tipo			DC	DC	DC	DC
	Cantidad			1	2	2	2
	Caudal		m³/h	13.000	17.000	17.000	17.000
	Presión estática	Estándar	Pa	0 - 20	0 - 20	0 - 20	0 - 20
		Configurable	Pa	20 - 60	20 - 60	20 - 60	20 - 60
Presión sonora (3)			dB(A)	65	65	66	66
Potencia sonora			dB(A)	88	88	88	88
Dimensiones (Ancho x Alto x Profundo)			mm	1340 x 1635 x 850	1340 x 1635 x 825	1340 x 1635 x 825	1340 x 1635 x 825
Peso			kg	277	348	348	348
Refrigerante	Tipo / PCA			R410A / 2088	R410A / 2088	R410A / 2088	R410A / 2088
	Cantidad		kg/TCO_2 eq	13 / 27,14	17 / 35,50	17 / 35,50	17 / 35,50
Distancias frigoríficas	Máx. vertical	Ud. exterior arriba	m	90	90	90	90
		Ud. exterior abajo	m	110	110	110	110
	Total		m	1000	1000	1000	1000
Conexiones frigoríficas (4)	Líquido		mm (pulg.)	15,9 (5/8")	19,1 (3/4")	19,1 (3/4")	19,1 (3/4")
	Gas		mm (pulg.)	31,8 (1 1/4")	31,8 (1 1/4")	31,8 (1 1/4")	31,8 (1 1/4")
Conexiones eléctricas (5)	Cableado de potencia / ICP		mm²	4 x 10 + T / 40	4 x 10 + T / 50	4 x 10 + T / 50	4 x 16 + T / 63
	Cableado de señal		mm²	3 x 0,75 (Apantallado)	3 x 0,75 (Apantallado)	3 x 0,75 (Apantallado)	3 x 0,75 (Apantallado)
Rango temperaturas de funcionamiento		Refrigeración	°C	-5 a 48	-5 a 48	-5 a 48	-5 a 48
		Calefacción	°C	-25 a 24	-25 a 24	-25 a 24	-25 a 24

Notas:

(1) Condiciones nominales refrigeración: interior 27°C BS, 19°C BH y exterior 35°C BS, 24°C BH, para una longitud de tubería de 7,5 m y diferencia de altura 0 m.

(2) Condiciones nominales calefacción: interior 20°C BS, 15°C BH y exterior 7°C BS, 6°C BH, para una longitud de tubería de 7,5 m y diferencia de altura 0 m.

(3) Presión sonora medida en cámara semi-anecoica a 1m de distancia frontal y 1,3m de altura.

(4) El diámetro de tubería frigorífica indicado es de las válvulas de servicio, esto no quiere decir que la tubería a instalar sea de ese diámetro.

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

(6) Datos medidos en condiciones EUROVENT EN 14825, al 100% de simultaniedad con unidades interiores de tipo conducto de alta presión.

SERIE MAXI MVD V6X

MUNDOCLIMA® SUPER DC INVERTER

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Modelo				MVD-V6X670W/V2GN1	MVD-V6X730W/V2GN1	MVD-V6X785W/V2GN1	MVD-V6X850W/V2GN1	MVD-V6X900W/V2GN1
Código				CL 23 608	CL 23 609	CL 23 610	CL 23 611	CL 23 612
Alimentación eléctrica			F, V, Hz	3N-, 400V, 50/60Hz	3N-, 400V, 50/60Hz	3N-, 400V, 50/60Hz	3N-, 400V, 50/60Hz	3N-, 400V, 50/60Hz
Refrigeración (1)	Capacidad		kW	67	73	78,5	85	90
	Potencia consumida		kW	18,1	20,9	24,2	27,4	31,0
	SEER (6)			7,00	6,51	6,22	6,10	5,90
	EER			3,70	3,49	3,25	3,10	2,90
Calefacción (2)	Capacidad		kW	67	73	78,5	85	90
	Potencia consumida		kW	14,9	17,6	20,7	23,0	25,7
	SCOP (6)			3,86	3,86	3,86	3,84	3,84
	COP			4,50	4,15	3,80	3,70	3,50
Intensidad nominal / máx.			A	48,4 / 63	52,9 / 63	58,7 / 63	64,9 / 80	66,9 / 80
Conectividad	Capacidad conectable		%	50 - 130	50 - 130	50 - 130	50 - 130	50 - 130
	Cantidad máx. uds. interiores			39	43	46	50	53
Compresor	Marca			Hitachi	Hitachi	Hitachi	Hitachi	Hitachi
	Tipo			Scroll DC Inverter				
	Cantidad			2	2	2	2	2
	Modelo nº 1			AA55PHDG-D1Y2				
	Modelo nº 2			AA55PHDG-D1Y2			DC80PHDG-D1Y2	
Ventilador	Tipo			DC	DC	DC	DC	DC
	Cantidad			2	2	2	2	2
	Caudal		m³/h	25.000	25.000	25.000	24.000	24.000
	Presión estática	Estándar	Pa	0 - 20	0 - 20	0 - 20	0 - 20	0 - 20
		Configurable	Pa	20 - 60	20 - 60	20 - 60	20 - 60	20 - 60
Presión sonora (3)			dB(A)	67	68	68	68	68
Potencia sonora			dB(A)	89	90	90	90	90
Dimensiones (Ancho x Alto x Profundo)			mm	1730 x 1830 x 850				
Peso			kg	430	430	430	475	475
Refrigerante	Tipo / PCA			R410A / 2088	R410A / 2088	R410A / 2088	R410A / 2088	R410A / 2088
	Cantidad		kg/TCO_2 eq	22 / 45,94	22 / 45,94	22 / 45,94	25 / 52,2	25 / 52,2
Distancias frigoríficas	Máx. vertical	Ud. exterior arriba	m	90	90	90	90	90
		Ud. exterior abajo	m	110	110	110	110	110
	Total		m	1000	1000	1000	1000	1000
Conexiones frigoríficas (4)	Líquido		mm (pulg.)	19,1 (3/4")	22,2 (7/8")	22,2 (7/8")	22,2 (7/8")	22,2 (7/8")
	Gas		mm (pulg.)	31,8 (1 1/4")	31,8 (1 1/4")	31,8 (1 1/4")	38,1 (1 1/2")	38,1 (1 1/2")
Conexiones eléctricas (5)	Cableado de potencia / ICP		mm²	4 x 16 + T/63	4 x 16 + T/63	4 x 16 + T/63	4 x 25 + T/80	4 x 25 + T/80
	Cableado de señal		mm²	3 x 0,75 (Apantallado)	3 x 0,75 (Apantallado)	3 x 0,75 (Apantallado)	3 x 0,75 (Apantallado)	3 x 0,75 (Apantallado)
Rango temperaturas de funcionamiento		Refrigeración	°C	-5 a 48	-5 a 48	-5 a 48	-5 a 48	-5 a 48
		Calefacción	°C	-25 a 24	-25 a 24	-25 a 24	-25 a 24	-25 a 24

Notas:

(1) Condiciones nominales refrigeración: interior 27°C BS, 19°C BH y exterior 35°C BS, 24°C BH, para una longitud de tubería de 7,5 m y diferencia de altura 0 m.

(2) Condiciones nominales calefacción: interior 20°C BS, 15°C BH y exterior 7°C BS, 6°C BH, para una longitud de tubería de 7,5 m y diferencia de altura 0 m.

(3) Presión sonora medida en cámara semi-anecoica a 1m de distancia frontal y 1,3m de altura.

(4) El diámetro de tubería frigorífica indicado es de las válvulas de servicio, esto no quiere decir que la tubería a instalar sea de ese diámetro.

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

(6) Datos medidos en condiciones EUROVENT EN 14825, al 100% de simultaniedad con unidades interiores de tipo conducto de alta presión.

SERIE MAXI MVD V6X

MUNDOCLIMA® SUPER DC INVERTER

COMBINACIONES

Capacidad		Combinación	Cantidad UE's	Cantidad máx. UI's
kW	HP	HP		
25,2	8	8	1	13
28	10	10	1	16
33,5	12	12	1	20
40	14	14	1	23
45	16	16	1	26
50	18	18	1	29
56	20	20	1	33
51,5	22	22	1	36
67	24	24	1	39
73	26	26	1	43
78,5	28	28	1	46
85	30	30	1	50
90	32	32	1	53
95	34	12+22	2	56
101,5	36	14+22	2	59
106,5	38	16+22	2	63
112	40	12+28	2	64
117,5	42	20+22	2	64
123	44	22+22	2	64
128,5	46	22+24	2	64
134,5	48	22+26	2	64
140	50	22+28	2	64
146	52	26+26	2	64
151,5	54	26+28	2	64
157	56	28+28	2	64
163,5	58	28+30	2	64
168,5	60	28+32	2	64
175	62	30+32	2	64
180	64	32+32	2	64
185	66	12+22+32	3	64
191,5	68	14+22+32	3	64
196,5	70	16+22+32	3	64
202	72	12+28+32	3	64
207,5	74	20+22+32	3	64
213	76	22+22+32	3	64
218,5	78	22+24+32	3	64
224,5	80	22+26+32	3	64
230	82	22+28+32	3	64
236	84	26+26+32	3	64
241,5	86	26+28+32	3	64
247	88	28+28+32	3	64
253,5	90	28+30+32	3	64
258,5	92	28+28+32	3	64
265	94	30+32+32	3	64
270	96	32+32+32	3	64

Nota:

(1) En sistemas formados por varios módulos, el cableado de alimentación y las protecciones eléctricas, se deben calcular para cada modulo de forma independiente.

(2) Combinaciones estándar, es posible cualquier otra combinación (máx. 3 equipos).

(3) En los sistemas formados por 2 módulos es necesario adquirir el distribuidor de uds. exteriores FQZHW-02N1E o si esta formado por 3 módulos el FQZHW-03N1E.