

## UNIDADES EXTERIORES

### Serie Maxi MVD V5X 2 tubos

Super DC Inverter (hasta 246 kW)

MUNDOCLIMA®  
SUPER DC INVERTER

Gama  
PREMIUM



#### OPCIONALES

Caja AHUKZ-B



AHUKZ-B  
(LC 23 013-015)

Vatímetro



DTS634 / DTS636  
(CL 92 882)

Señalizador alarma



KJR-32B  
(CL 92 880)

Control central UE



CCM02/E  
(CL 92 912)

## SERIE MAXI MVD V5X

DISEÑO INNOVADOR

**MUNDOCLIMA®**  
**SUPER DC INVERTER**



8 / 10 / 12HP



14 / 16 / 18 / 20 / 22HP

### AMPLIO RANGO DE CAPACIDADES

El nuevo sistema modular Super DC Inverter Maxi MVD V5X formado por 8 módulos básicos de los que se pueden combinar hasta 4 de ellos como el cliente desee, forman una capacidad total del sistema que puede ir desde 8 HP a 88 HP (246kW) en incrementos de 2HP.

En total se pueden conectar hasta 64 unidades interiores siempre y que su capacidad total no supere el 130% de la capacidad de la unidad exterior.

8 / 10 / 12 / 14 / 16 / 18 / 20 / 22 HP

Max. 88HP



### TECNOLOGÍA SUPER DC INVERTER

Todos los compresores y motores ventilador son DC Inverter, de esta forma se consigue mejorar el rendimiento del sistema a frecuencias medias y asegurar un control más sensible y eficaz.



## SERIE MAXI MVD V5X

### AUTO DIRECCIONAMIENTO

La unidad exterior puede asignar dirección a las unidades interiores de forma automática.

Los controles individuales (inalámbricos y el cableado KJR-29B), también pueden configurar, consultar y modificar las direcciones de las unidades interiores.

### PRECISO CONTROL DE TEMPERATURA

Gracias a las ventajas de los sistemas MVD, se puede alcanzar rápidamente el máximo rendimiento y confort acortando los tiempos de calentamiento y enfriamiento.

### DESESCARCHES RÁPIDOS

Se incorpora la tecnología de reducción del tiempo de desescarche.

### BAJO NIVEL SONORO

El nuevo diseño optimizado de los ventiladores permite reducir el sonido, además con el modo noche se puede establecer un periodo nocturno donde la reducción sea incluso mayor.

### ROTACIÓN Y BACKUP

En un sistema modular, la función rotación permite que cualquier unidad pueda arrancar como maestra, lo que permite que todos los compresores trabajen la misma cantidad de horas.

En caso de producirse un problema y uno de los módulos muestre un código de error (E\*), la función "Backup" pone en reposo el equipo con el problema y pone en marcha el siguiente módulo de la rotación. Por ejemplo, si hay un problema en la Esclava 1, esta se quedará en espera y el resto continuarán en funcionamiento.

	Maestra	Esclava 1	Esclava 2
Secuencia 1	1	2	3
Secuencia 2	3	1	2
Secuencia 3	2	3	1



### COMPATIBILIDAD TOTAL

Compatible con todas las unidades interiores MVD.

### PRIORIDAD Y BLOQUEO DE MODOS

El sistema permite bloquear o dar prioridad a un modo de funcionamiento respecto a otros. Podemos elegir entre:

- Prioridad modo Calefacción (por defecto).
- Prioridad modo Refrigeración.
- Prioridad VIP, la unidad interior con la dirección Nº 63 determina el modo de funcionamiento.
- Solo Calefacción.
- Solo Refrigeración

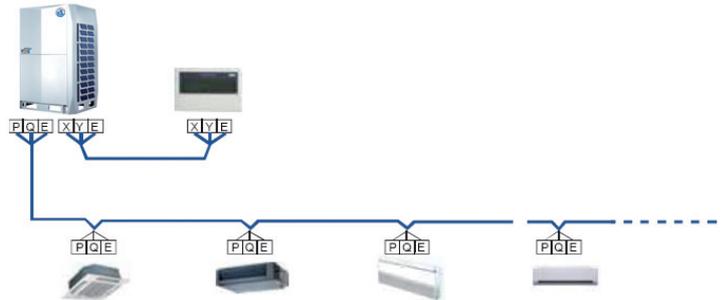
### PRESIÓN ESTÁTICA CONFIGURABLE (HASTA 40 Pa)

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.

## SERIE MAXI MVD V5X

### CONEXIÓN SIMPLIFICADA

La instalación del cableado de comunicación es más simple ya que en el caso de necesitar instalar un control centralizado no es necesario cablear un segundo bus de comunicación entre las unidades interiores y el control central. Se puede conectar el control central directamente sobre la unidad exterior.



### MANTENIMIENTO FÁCIL

El botón de refrigeración forzada hace que la unidad exterior funcione en modo de refrigeración en cualquier estado, de modo que resulta muy sencillo cargar refrigerante en el sistema cuando es necesario. La función de autodiagnóstico detecta errores de funcionamiento y muestra el tipo de error y su localización. Esto permite que se puedan llevar a cabo de forma más eficaz las operaciones de servicio y de mantenimiento.



### LONGITUD MÁXIMA DE TUBERÍA

El sistema Maxi MVD V5X admite una longitud de tubería máxima de 1.000m y una diferencia de altura de 90m o incluso 110m en el caso que la unidad exterior este instalada más baja que las interiores.

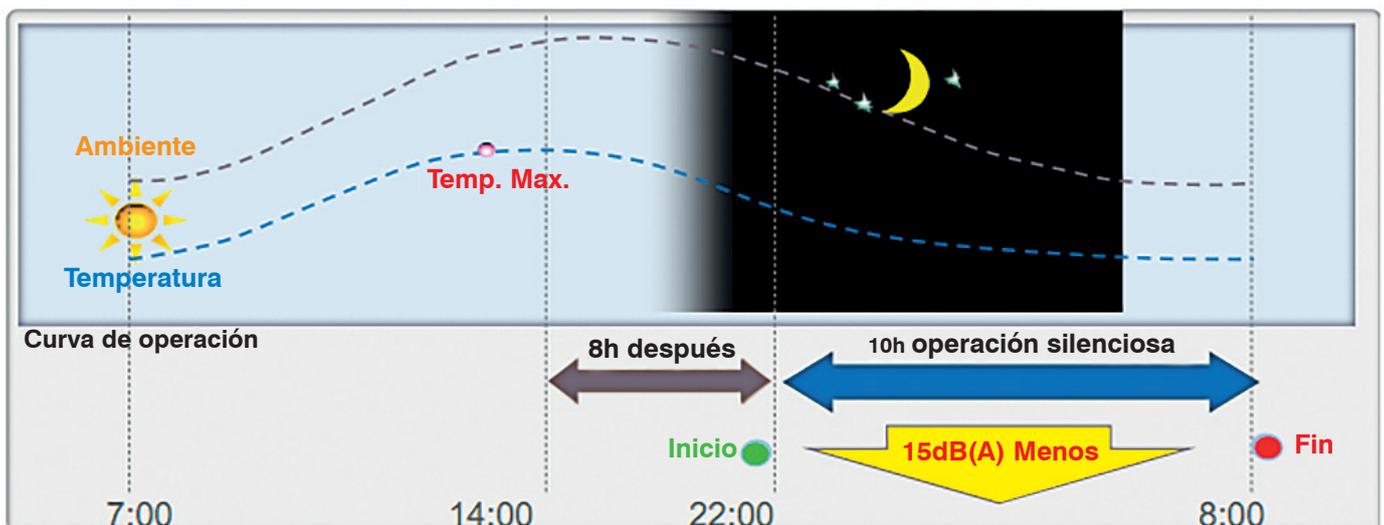
			Valor máx. (m)
LONGITUD DE TUBERÍA	Longitud total de tubería		1.000
	Distancia máxima (L)	Longitud total	175
		Longitud equivalente	200
	Longitud de tubería equivalente entre la interior más lejana y el primer distribuidor		40 / 90*
DIFERENCIA DE ALTURA	Diferencia de altura entre unidad exterior y interiores	Ud. Exterior más alta	90
		Ud. Exterior más baja	110
	Diferencia de altura entre unidades interiores		30

\*Cuando la longitud sea superior a 40m, será necesario modificar los diámetros (referirse al manual de instalación).

### MÚLTIPLES MODOS SILENCIOSOS

Varios modos silenciosos permiten la reducción del nivel sonoro durante el día y/o noche.

Modo	Nivel sonoro
Modo normal	Según operación normal
Modo silencioso	8dB(A) Menos
Modo super silencioso	12dB(A) Menos
Modo noche (por defecto)	15dB(A) Menos durante la noche



## SERIE MAXI MVD V5X



### ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Modelo			MVD-V5X252W/ V2GN1	MVD-V5X280W/ V2GN1	MVD-V5X335W/ V2GN1	MVD-V5X400W/ V2GN1	
Código			CL 23 300	CL 23 301	CL 23 302	CL 23 303	
Alimentación Eléctrica		F, V, Hz	3N-, 400V, 50/60Hz	3N-, 400V, 50/60Hz	3N-, 400V, 50/60Hz	3N-, 400V, 50/60Hz	
Refrigeración <sup>(1)</sup>	Capacidad	kW	25,2	28	33,5	40	
	Potencia Consumida	kW	6,25	7,49	8,91	11,66	
	EER <sup>(7)</sup>		4,03	3,74	3,76	3,43	
Calefacción <sup>(2)</sup>	Capacidad	kW	27	31,5	37,5	40	
	Potencia Consumida	kW	5,30	6,89	8,91	9,83	
	COP <sup>(7)</sup>		5,09	4,57	4,21	4,07	
Intensidad Nominal		A	20,0	21,0	23,0	27,3	
Conectividad	Capacidad Conectable	%	50 - 130	50 - 130	50 - 130	50 - 130	
	Cantidad Máx. Ud. Int.		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	2	
	Modelo N° 1		E655DHD-65D2YG	E655DHD-65D2YG	E705DHD-72D2YG	E405DHD-42D2YG	
	Modelo N° 2		--	--	--	E405DHD-42D2YG	
Ventilador	Tipo		DC	DC	DC	DC	
	Cantidad		1	1	1	2	
	Caudal		m³/h	12.000	12.000	12.000	14.000
		Presión Estática	Estándar	Pa	0 - 20	0 - 20	0 - 20
	Configurable	Pa	20 - 40	20 - 40	20 - 40	20 - 40	
Presión Sonora <sup>(3)</sup>		dB	58	59	60	62	
Dimensiones	Netas (Ancho x Alto x Profundo)		mm	990 x 1635 x 790	990 x 1635 x 790	990 x 1635 x 790	1340 x 1635 x 790
	Brutas (Ancho x Alto x Profundo)		mm	1055 x 1805 x 855	1055 x 1805 x 855	1055 x 1805 x 855	1405 x 1805 x 855
Peso	Neto		kg	219	219	237	297
	Bruto		kg	234	234	252	315
Refrigerante	Tipo / PCA		R410A / 2088	R410A / 2088	R410A / 2088	R410A / 2088	
	Cantidad		kg/TCO <sub>2</sub> eq.	9 / 18,79	9 / 18,79	11 / 22,97	13 / 27,14
Distancias Frigoríficas	Máx. Vertical	Ud. Exterior arriba <sup>(4)</sup>	m	90	90	90	90
		Ud. Exterior abajo	m	110	110	110	110
	Total		m	1000	1000	1000	1000
Conexiones Frigoríficas <sup>(5)</sup>	Línea de Líquido		mm (pulg.)	12,7 (1/2")	12,7 (1/2")	15,9 (5/8")	15,9 (5/8")
	Línea de Gas		mm (pulg.)	25,4 (1")	25,4 (1")	28,6 (1 1/8")	31,8 (1 1/4")
	Balance de aceite		mm (pulg.)	6,35 (1/4")	6,35 (1/4")	6,35 (1/4")	6,35 (1/4")
Conexiones Eléctricas <sup>(6)</sup>	Cableado de Potencia/ICP		mm²	4 x 6 + T / 25	4 x 6 + T / 25	4 x 6 + T / 25	4 x 10 + T / 30
	Cableado de Señal		mm²	3 x 0,75 (Apantallado)			
Rango Temperaturas de Funcionamiento	Refrigeración		°C	-5 a 43	-5 a 43	-5 a 43	-5 a 43
	Calefacción		°C	-20 a 24	-20 a 24	-20 a 24	-20 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) Valores sonoros medidos en cámara semi-anecoica a 1m de distancia frontal y 1,3m de altura.
- (4) Para diferencias de altura superiores a 20m, se recomienda realizar una trampa de aceite en la tubería de gas, cada 10m.
- (5) Diámetro de tubería frigorífica indicados son de las válvulas de servicio, esto no quiere decir que la tubería a instalar es de ese diámetro. Tubería de balance de aceite, solamente necesaria cuando se conectan 2 módulos o más.
- (6) Cableado de potencia recomendado para L < 20m, para distancias superiores se deberá calcular.
- (7) Datos medidos en condiciones Eurovent EN 14825, al 100% de simultaneidad con unidades interiores de tipo conducto.

## SERIE MAXI MVD V5X



### ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Modelo			MVD-V5X450W/ V2GN1	MVD-V5X500W/ V2GN1	MVD-V5X560W/ V2GN1	MVD-V5X615W/ V2GN1		
Código			CL 23 304	CL 23 305	CL 23 306	CL 23 307		
Alimentación Eléctrica		F, V, Hz	3N-, 400V, 50/60Hz	3N-, 400V, 50/60Hz	3N-, 400V, 50/60Hz	3N-, 400V, 50/60Hz		
Refrigeración <sup>(1)</sup>	Capacidad	kW	45	50	56	61,5		
	Potencia Consumida	kW	13,64	14,71	16,47	19,84		
	EER <sup>(7)</sup>		3,30	3,40	3,40	3,10		
Calefacción <sup>(2)</sup>	Capacidad	kW	45	50	56	61,5		
	Potencia Consumida	kW	11,69	12,50	14,00	16,18		
	COP <sup>(7)</sup>		3,85	4,00	4,00	3,80		
Intensidad Nominal		A	29,9	34,4	41,2	44,9		
Conectividad	Capacidad Conectable	%	50 - 130	50 - 130	50 - 130	50 - 130		
	Cantidad Máx. Ud. Int.		26	29	33	36		
Compresor	Marca		Hitachi	Hitachi	Hitachi	Hitachi		
	Tipo		Scroll DC Inverter	Scroll DC Inverter	Scroll DC Inverter	Scroll DC Inverter		
	Cantidad		2	2	2	2		
	Modelo N° 1		E405DHD-42D2YG	E405DHD-36D2YG	E705DHD-72D2YG	E705DHD-72D2YG		
	Modelo N° 2		E405DHD-42D2YG	E705DHD-72D2YG	E705DHD-72D2YG	E705DHD-72D2YG		
Ventilador	Tipo		DC	DC	DC	DC		
	Cantidad		2	2	2	2		
	Caudal	m³/h		14.000	16.000	16.000	16.000	
		Presión Estática	Estándar	Pa	0 - 20	0 - 20	0 - 20	0 - 20
			Configurable	Pa	20 - 40	20 - 40	20 - 40	20 - 40
Presión Sonora <sup>(3)</sup>		dB	62	63	63	63		
Dimensiones	Netas (Ancho x Alto x Profundo)		mm	1340 x 1635 x 790	1340 x 1635 x 790	1340 x 1635 x 790		
	Brutas (Ancho x Alto x Profundo)		mm	1405 x 1805 x 855	1405 x 1805 x 855	1405 x 1805 x 855		
Peso	Neto		kg	297	305	340		
	Bruto		kg	315	323	358		
Refrigerante	Tipo / PCA		R410A / 2088	R410A / 2088	R410A / 2088	R410A / 2088		
	Cantidad		kg/TCO <sub>2</sub> eq.	13 / 27,14	13 / 27,14	16 / 33,41	16 / 33,41	
Distancias Frigoríficas	Máx. Vertical	Ud. Exterior arriba <sup>(4)</sup>	m	90	90	90		
		Ud. Exterior abajo	m	110	110	110		
	Total		m	1000	1000	1000		
Conexiones Frigoríficas <sup>(5)</sup>	Línea de Líquido		mm (pulg.)	15,9 (5/8")	19,1 (3/4")	19,1 (3/4")		
	Línea de Gas		mm (pulg.)	31,8 (1 1/4")	31,8 (1 1/4")	31,8 (1 1/4")		
	Balance de aceite		mm (pulg.)	6,35 (1/4")	6,35 (1/4")	6,35 (1/4")		
Conexiones Eléctricas <sup>(6)</sup>	Cableado de Potencia/ICP		mm²	4 x 10 + T / 35	4 x 16 + T / 40	4 x 16 + T / 50		
	Cableado de Señal		mm²	3 x 0,75 (Apantallado)	3 x 0,75 (Apantallado)	3 x 0,75 (Apantallado)		
Rango Temperaturas de Funcionamiento	Refrigeración	°C	-5 a 43	-5 a 43	-5 a 43	-5 a 43		
	Calefacción	°C	-20 a 24	-20 a 24	-20 a 24	-20 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) Valores sonoros medidos en cámara semi-anecoica a 1m de distancia frontal y 1,3m de altura.
- (4) Para diferencias de altura superiores a 20m, se recomienda realizar una trampa de aceite en la tubería de gas, cada 10m.
- (5) Diámetro de tubería frigorífica indicados son de las válvulas de servicio, esto no quiere decir que la tubería a instalar es de ese diámetro. Tubería de balance de aceite, solamente necesaria cuando se conectan 2 módulos o más.
- (6) Cableado de potencia recomendado para L < 20m, para distancias superiores se deberá calcular.
- (7) Datos medidos en condiciones Eurovent EN 14825, al 100% de simultaneidad con unidades interiores de tipo conducto.

## SERIE MAXI MVD V5X



### COMBINACIONES

Modelo	Combinaciones (HP)	Capacidad (HP)	Capacidad (kW)		Cantidad max. ud. int.
			Frío	Calor	
MVD-V5X252W/V2GN1	8	8	25,2	27	13
MVD-V5X280W/V2GN1	10	10	28	31,5	16
MVD-V5X335W/V2GN1	12	12	33,5	37,5	20
MVD-V5X400W/V2GN1	14	14	40	45	23
MVD-V5X450W/V2GN1	16	16	45	50	26
MVD-V5X500W/V2GN1	18	18	50	56	29
MVD-V5X560W/V2GN1	20	20	56	63	33
MVD-V5X615W/V2GN1	22	22	61,5	69	36
MVD-V5X670W/V2GN1	12 + 12	24	67	75	39
MVD-V5X730W/V2GN1	10 + 16	26	73	81,5	43
MVD-V5X780W/V2GN1	10 + 18	28	78	87,5	46
MVD-V5X840W/V2GN1	10 + 20	30	84	94,5	50
MVD-V5X895W/V2GN1	10 + 22	32	89,5	100,5	53
MVD-V5X950W/V2GN1	12 + 22	34	95	106,5	56
MVD-V5X1000W/V2GN1	18 + 18	36	100	112	59
MVD-V5X1065W/V2GN1	16 + 22	38	106,5	119	63
MVD-V5X1115W/V2GN1	18 + 22	40	111,5	125	64
MVD-V5X1175W/V2GN1	20 + 22	42	117,5	132	64
MVD-V5X1230W/V2GN1	22 + 22	44	123	138	64
MVD-V5X1285W/V2GN1	12 + 12 + 22	46	128,5	144	64
MVD-V5X1345W/V2GN1	10 + 16 + 22	48	134,5	150,5	64
MVD-V5X1395W/V2GN1	10 + 18 + 22	50	139,5	156,5	64
MVD-V5X1455W/V2GN1	10 + 20 + 22	52	145,5	163,5	64
MVD-V5X1510W/V2GN1	10 + 22 + 22	54	151	169,5	64
MVD-V5X1565W/V2GN1	12 + 22 + 22	56	156,5	175,5	64
MVD-V5X1615W/V2GN1	18 + 18 + 22	58	161,5	181	64
MVD-V5X1680W/V2GN1	16 + 22 + 22	60	168	188	64
MVD-V5X1730W/V2GN1	18 + 22 + 22	62	173	194	64
MVD-V5X1790W/V2GN1	20 + 22 + 22	64	179	201	64
MVD-V5X1845W/V2GN1	22 + 22 + 22	66	184,5	207	64
MVD-V5X1900W/V2GN1	12 + 12 + 22 + 22	68	190	213	64
MVD-V5X1960W/V2GN1	10 + 16 + 22 + 22	70	196	219,5	64
MVD-V5X2010W/V2GN1	10 + 18 + 22 + 22	72	201	225,5	64
MVD-V5X2070W/V2GN1	10 + 20 + 22 + 22	74	207	232,5	64
MVD-V5X2125W/V2GN1	10 + 22 + 22 + 22	76	212,5	238,5	64
MVD-V5X2180W/V2GN1	12 + 22 + 22 + 22	78	218	244,5	64
MVD-V5X2230W/V2GN1	18 + 18 + 22 + 22	80	223	250	64
MVD-V5X2295W/V2GN1	16 + 22 + 22 + 22	82	229,5	257	64
MVD-V5X2345W/V2GN1	18 + 22 + 22 + 22	84	234,5	263	64
MVD-V5X2405W/V2GN1	20 + 22 + 22 + 22	86	240,5	270	64
MVD-V5X2460W/V2GN1	22 + 22 + 22 + 22	88	246	276	64

**Capacidades medidas en las siguientes condiciones:**

Refrigeración: Interior: 27°C BS, 19°C BH / Exterior: 35°C BS, 24°C BH.

Calefacción: 20°C BS, 15°C BH / Exterior 7°C BS, 6°C BH.

Tubería: Longitud 7,5 m y diferencia de altura 0 m.

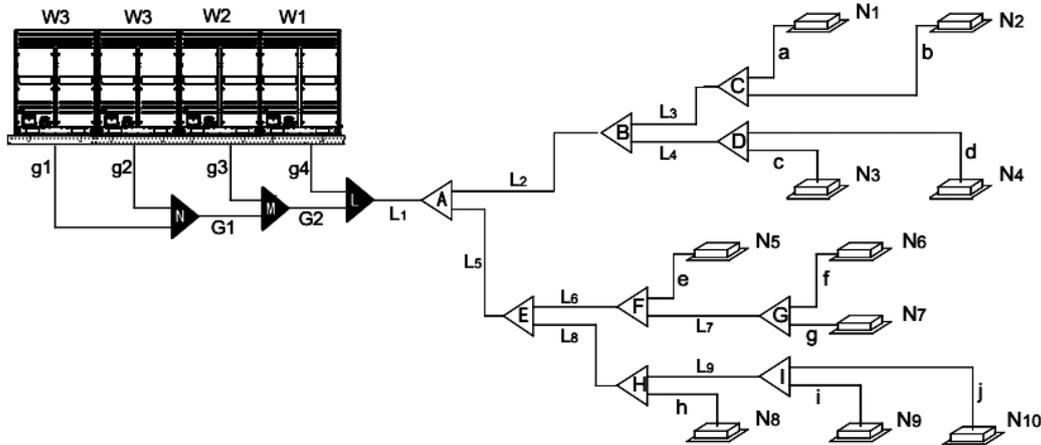
**Nota:**

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

(2) Combinaciones estandar, es posible cualquier otra combinación (máx. 4 equipos).

## SERIE MAXI MVD V5X

### SELECCIÓN DE LAS TUBERÍAS DE REFRIGERANTE PARA EL SISTEMA MAXI MVD V5X 2 TUBOS



#### DIÁMETROS DE LA TUBERÍA PRINCIPAL (L1)

Capacidad Unidad Exterior (HP)	Tubería Principal (L1 < 90 m)		Tubería Principal (L1 > 90 m)	
	Líquido	Gas	Líquido	Gas
8	9,5 (3/8")	22,2 (7/8")	12,7 (1/2")	22,2 (7/8")
10	9,5 (3/8")	22,2 (7/8")	12,7 (1/2")	25,4 (1")
12 ~ 14	12,7 (1/2")	25,4 (1")	15,9 (5/8")	28,6 (1 1/8")
16	12,7 (1/2")	28,6 (1 1/8")	15,9 (5/8")	31,8 (1 3/8")
18 ~ 22	15,9 (5/8")	28,6 (1 1/8")	19,1 (3/4")	31,8 (1 3/8")
24	15,9 (5/8")	28,6 (1 1/8")	19,1 (3/4")	31,8 (1 3/8")
26 ~ 34	19,1 (3/4")	31,8 (1 3/8")	22,2 (7/8")	38,1 (1 1/2")
36 ~ 50	19,1 (3/4")	38,1 (1 1/2")	22,2 (7/8")	38,1 (1 1/2")
52 ~ 66	22,2 (7/8")	41,3 (1 5/8")	25,4 (1")	44,5 (1 3/4")
62 ~ 88	25,4 (1")	44,5 (1 3/4")	25,4 (1")	54,0 (2 1/8")

Nota: Todas las unidades exteriores combinadas deben estar al mismo nivel.

#### DIÁMETROS DE TUBERÍA (L2 ~ L9) Y DISTRIBUIDORES (A ~ I) PARA LAS UNIDADES INTERIORES

Capacidad (kW)	Tubería		Distribuidor
	Líquido	Gas	
A < 16,6	9,5 (3/8")	15,9 (5/8")	FQZHN-01D
16,6 ≤ A < 23	9,5 (3/8")	19,1 (3/4")	FQZHN-01D
23 ≤ A < 33	9,5 (3/8")	22,2 (7/8")	FQZHN-02D
33 ≤ A < 46	12,7 (1/2")	28,6 (1 1/8")	FQZHN-03D
46 ≤ A < 66	15,9 (5/8")	28,6 (1 1/8")	FQZHN-03D
66 ≤ A < 92	19,1 (3/4")	31,8 (1 3/8")	FQZHN-03D
92 ≤ A < 135	19,1 (3/4")	38,1 (1 1/2")	FQZHN-04D
135 ≤ A < 180	22,2 (7/8")	41,3 (1 5/8")	FQZHN-05D
180 ≤ A	25,4 (1")	44,5 (1 3/4")	FQZHN-06D

A = Capacidad total (kW) de las ud. interiores conectadas a partir de ese distribuidor.

#### DIÁMETROS DE TUBERÍA (a ~ j) PARA LAS UNIDADES INTERIORES

Capacidad (kW)	Tubería ((a ~ j) ≤ 10 m)		Tubería ((a ~ j) > 10 m)	
	Líquido	Gas	Líquido	Gas
A ≤ 4,5	6,4 (1/4")	12,7 (1/2")	9,5 (3/8")	15,9 (5/8")
A > 4,5	9,5 (3/8")	15,9 (5/8")	12,7 (1/2")	19,1 (3/4")

A = Capacidad (kW) de la ud. Interior.

#### DIÁMETROS DE TUBERÍA (g1, g2, g3, g4, G1, G2) PARA LAS UNIDADES EXTERIORES

	Tubería		Líquido	Gas
g1, g2, g3, g4	8, 10, 12 HP		25,4 (1")	12,7 (1/2")
	14, 16, 18, 20, 22 HP		31,8 (1 3/8")	15,9 (5/8")
		G1	38,1 (1 1/2")	19,1 (3/4")
		G2	41,2 (1 5/8")	22,2 (7/8")

#### DISTRIBUIDORES (L, M, N) PARA LAS UNIDADES EXTERIORES

Cantidad Unidades Exteriores	Distribuidor	Modelo Distribuidor
2	L	FQZHW-02N1D
3	L + M	FQZHW-03N1D
4	L + M + N	FQZHW-04N1D