

CL UNIDADES EXTERIORES MINI MVD V4+ Super DC Inverter (hasta 45kW)



Amplio rango de capacidades

Las nuevas unidades Inverter Mini MVD V4+, ofrecen un amplio rango de capacidades, desde 8kW hasta 45kW, que ofrecen la posibilidad de conectar un máximo de 4 a 14 unidades interiores respectivamente.

Nota: en las unidades exteriores de potencia inferior a 20 kW, en el momento que se conectan más de dos unidades la potencia máxima de cada interior no puede superar los 8 kW.

Compresores y motores ventilador DC Inverter

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



Amplio rango de funcionamiento

El sistema V4+ puede funcionar en condiciones de temperaturas extremas, en modo calefacción hasta una temperatura exterior de -15° y en modo refrigeración de hasta 48°C.

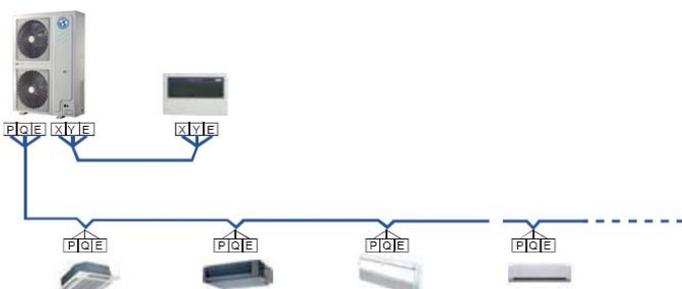
Auto direccionamiento

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

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

Conexión de comunicación 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 a la unidad exterior y realizar un direccionamiento automático para que el control detecte todas las unidades interiores conectadas a esa unidad exterior, posteriormente podemos modificar las direcciones de forma manual con el control individual de cada equipo.



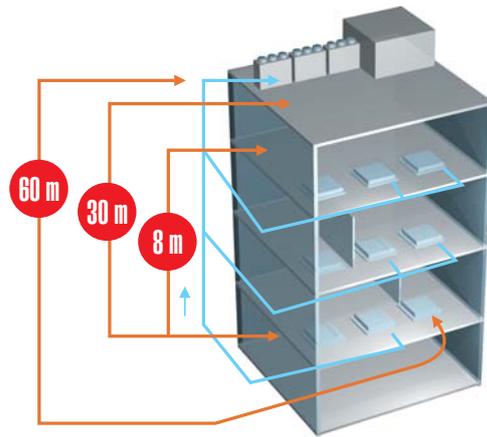
UNIDADES EXTERIORES MINI MVD V4+

Compatibilidad total

Compatibles con todas las unidades MVD.

Longitud máxima de tubería

El sistema Mini MVD V4+ admite una longitud de tubería máxima de 100 m (120 m para 20, 22,4 y 26 kW; 250 m para 40 y 45 kW) y una diferencia de altura de 20 m o incluso 30 m en el caso que la unidad exterior este instalada más alta que las interiores.



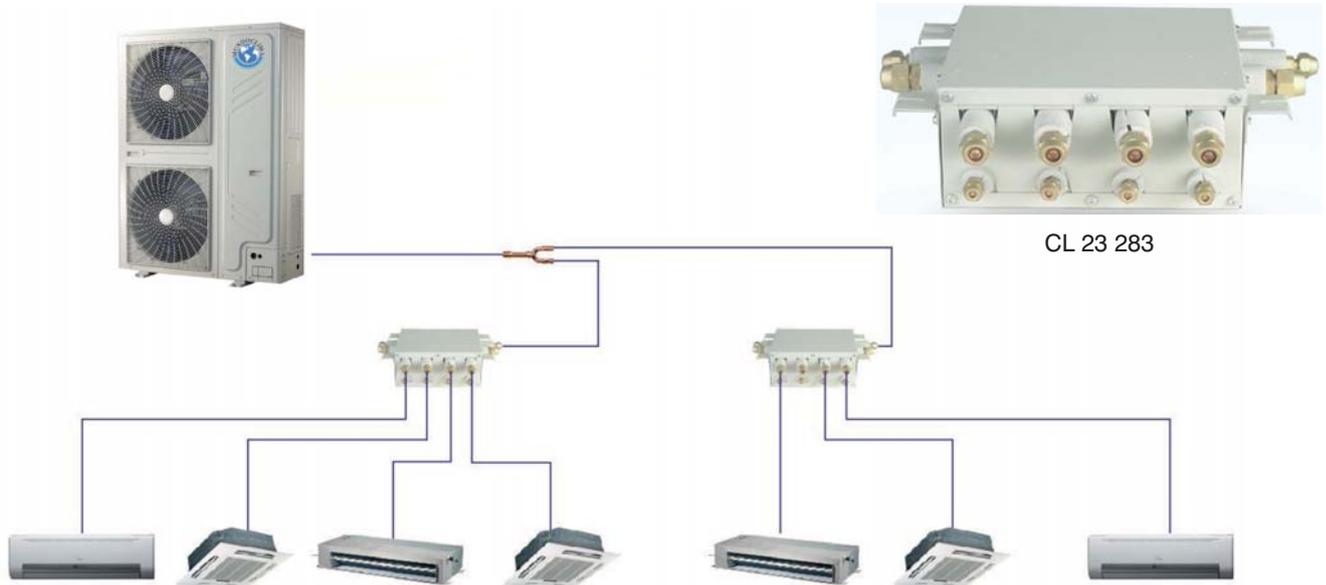
- 60 m** 60 m: Distancia máxima de tubo entre la unidad interior y exterior en equipos trifásicos y 45 m en equipos monofásicos.
- 30 m** 30 m: Diferencia de altura máxima entre la unidad interior y exterior.
- 8 m** 8 m: Diferencia de altura máxima entre unidades interiores.

Unidades Monofásicas			Valor máximo (m)
Longitud de tubería	Longitud total de tubería		100
	Distancia máxima (L)	Longitud total	45 (modelos 80 y 105) 60 (modelos 120 a 160)
		Longitud equivalente	50 (modelos 80 y 105) 70 (modelos 120 a 160)
	Longitud de tubería equivalente entre la interior más lejana y el primer distribuidor		20
	Longitud de tubería equivalente entre la interior y el distribuidor más cercano		15
Diferencia de altura	Diferencia de altura entre	Ud. Exterior más alta	30
	unidad exterior y interiores	Ud. Exterior más baja	20
	Diferencia de altura entre unidades interiores		8

Unidades Trifásicas			Valor máximo (m)
Longitud de tubería	Longitud total de tubería		100 / 120 (para 20, 22,4 y 26kW) 250 (para 40 y 45 kW)
	Distancia máxima (L)	Longitud total	60 / 100 (para 40 y 45 kW)
		Longitud equivalente	70 / 120 (para 40 y 45 kW)
	Longitud de tubería equivalente entre la interior más lejana y el primer distribuidor		20 / 40 (para 40 y 45 kW)
Longitud de tubería equivalente entre la interior y el distribuidor más cercano		15	
Diferencia de altura	Diferencia de altura entre	Ud. Exterior más alta	30
	unidad exterior y interiores	Ud. Exterior más baja	20
	Diferencia de altura entre unidades interiores		8

UNIDADES EXTERIORES MINI MVD V4+

Instalación frigorífica simplificada (Potencias hasta 26 kW)



CL 23 283

Posibilidad de realizar la instalación frigorífica a través de cajas distribuidoras de 4 salidas, reduciendo de esta forma la cantidad de soldaduras a realizar.

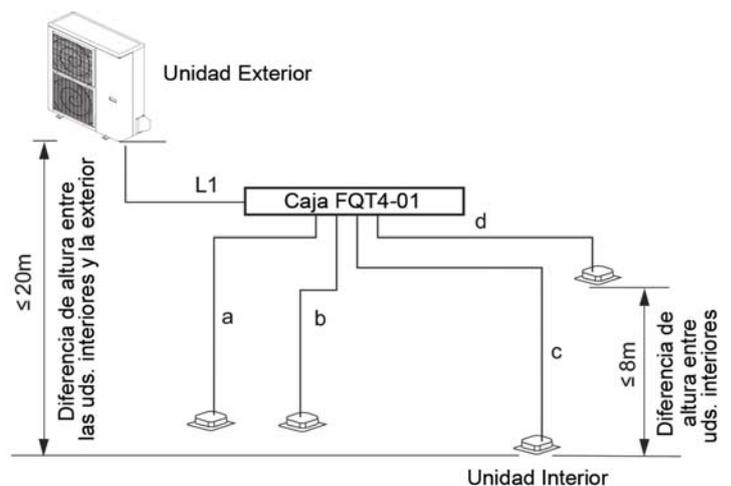
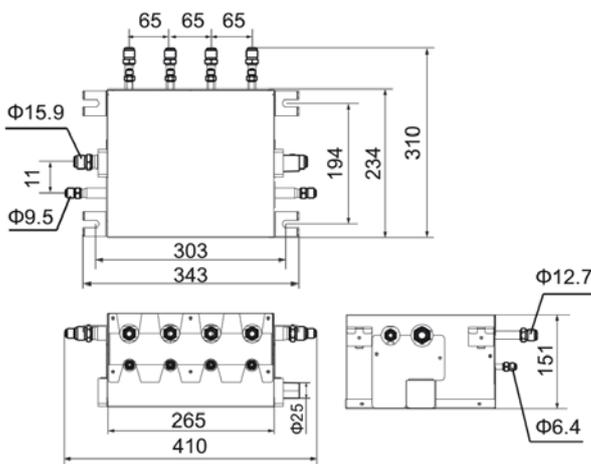
Conexiones abocardadas (Lado unidad exterior 3/8"-5/8" y lado unidad interior 1/4"-1/2"). Con la caja se incorporan dos juegos de adaptadores de 1/4" a 3/8" y dos de 1/2" a 5/8".

La caja distribuidora no necesita alimentación eléctrica. En cambio sí que es necesario conectarla al desagüe para evacuar el agua condensada.

Nota: Sólo compatible con las unidades exteriores de hasta 26 kW.

		Valor máx	Tubería	
Longitud de tubería	Longitud de tubería total	≤100m	L1+a+b+c+d	
	Longitud de tubería máxima	≤45m	L1+a, L1+b, L1+c, L1+d	
	Longitud de tubería (desde la caja distribuidora a una ud. interior)	≤20m	a, b, c, d	
Diferencia de altura	Diferencia de altura entre uds interiores y la exterior	Ud. exterior arriba	≤20m	—
		Ud. exterior abajo	≤20m	—
	Diferencia de altura entre unidades interiores	≤8m	—	

Dimensiones



Nota: La capacidad máxima conectable a una salida de la caja es 7.1kW las cajas distribuidoras no se pueden conectar en serie.

UNIDADES EXTERIORES MINI MVD V4+ (MONOFÁSICAS)



Especificaciones

Modelo			MVD-V80W /DN1	MVD-V105W /DN1	MVD-V120W /DN1	MVD-V140W /DN1	MVD-V160W /DN1(B)
Código			CL 23 260	CL 23 261	CL 23 262	CL 23 263	CL 23 264
Alimentación Eléctrica		F, V, Hz	1N-, 230V, 50Hz				
Refrigeración ⁽¹⁾	Capacidad	kW	7,20	9,00	12,30	14,00	15,50
	Potencia Consumida	kW	2,05	2,68	3,25	3,95	4,52
	Intensidad Máx.	A	18,50	22,80	24,40	29,80	28,60
	EER		3,95	3,91	3,78	3,54	3,43
Calefacción ⁽²⁾	Capacidad	kW	9,00	11,20	13,20	15,40	17,00
	Potencia Consumida	kW	2,24	2,90	3,47	4,16	4,77
	Intensidad Máx.	A	18,50	22,80	24,40	29,80	28,60
	COP		4,09	3,97	3,80	3,70	3,56
Conectividad	Capacidad Conectable	%	45 - 130	45 - 130	45 - 130	45 - 130	45 - 130
	Cantidad Máx. Ud. Int.		4	5	6	6	7
Compresor	Marca		Mitsubishi Electric				
	Tipo		DC Inverter - Rotativo				
	Modelo		TNB220FLHMC		TNB306FPGMC		LNB42FSCMC
	Capacidad	kW	7,13	7,13	9,85	9,85	13,98
	Cantidad aceite (Tipo)	L	0,87 (FV50S)		1,5 (FV50S)		1,65 (FV50S)
Ventilador	Marca		Panasonic				
	Tipo		DC Inverter				
	Cantidad		1	1	2	2	2
	Modelo		WZDK170-38G-1		WZDK100-38G		
	Caudal	m³/h	5.499	5.531	6.000	6.000	6.000
	Consumo	W	195	195	100 x2	100 x2	100 x2
Presión Sonora ⁽³⁾		dB(A)	54 ~ 67	54 ~ 68	57	57	57
Dimensiones	Netas (AnchoxAltoxFondo)	mm	990 x 966 x 336		900 x 1327 x 320		
	Brutas (AnchoxAltoxFondo)	mm	1120 x 1015 x 435		1030 x 1456 x 435		
Peso	Neto	Kg	75,5	75,5	95,0	95,0	100,0
	Bruto	Kg	85,5	85,5	106,0	106,0	111,0
Refrigerante	Tipo		R410A	R410A	R410A	R410A	R410A
	Cantidad	Kg	2,8	3,0	3,3	3,9	3,9
Presión de Diseño	Alta	Mpa	4,40	4,40	4,40	4,40	4,40
	Baja	Mpa	2,60	2,60	2,60	2,60	2,60
Distancias Frigoríficas ⁽⁴⁾	Máx. Vertical	m	20	20	20	20	20
	Total	m	100	100	100	100	100
Conexiones Frigoríficas	Línea de Líquido	mm	9,52 (3/8")	9,52 (3/8")	9,52 (3/8")	9,52 (3/8")	9,52 (3/8")
	Línea de Gas	mm	15,9 (5/8")	15,9 (5/8")	15,9 (5/8")	15,9 (5/8")	15,9 (5/8")
Conexiones Eléctricas ⁽⁵⁾	Cableado de Potencia	mm²	2x6+T(L<20m)		2 x 10 + T (L<20m)		
	Cableado de Señal	mm²	3 x 0,75 (Apantallado)				
Rango temp. de Funcionamiento	Refrigeración	°C	-15 a 48	-15 a 48	-15 a 48	-15 a 48	-15 a 48
	Calefacción	°C	-15 a 27	-15 a 27	-15 a 27	-15 a 27	-15 a 27

- Notas:**
- (1) Condiciones nominales refrigeración: interior 27°C BS, 19°C BH y exterior 35°C BS, para una longitud de tubería de 5 m y diferencia de altura 0 m.
 - (2) Condiciones nominales calefacción: interior 20°C BS, 15°C BH y exterior 7°C BS, para una longitud de tubería de 5 m y diferencia de altura 0 m.
 - (3) Nivel sonoro medido en cámara anecoica a 1m de distancia frontal y 1m de altura.
 - (4) Distancias frigoríficas cuando la unidad exterior esta instalada más baja que las unidades interiores. En caso contrario la distancia máxima en vertical puede alcanzar los 30m.
 - (5) Cableado de potencia recomendado para L < 20m, para distancias superiores se deberá calcular.

UNIDADES EXTERIORES MINI MVD V4+ (TRIFÁSICAS)



Especificaciones

Modelo			MVD-V120W /DRN1	MVD-V140W /DRN1	MVD-V160W /DRN1	MVD-V180W /DRN1	MVD-V200W /DRN1	MVD-V224W /DRN1	MVD-V260W /DRN1	
Código			CL 23 265	CL 23 266	CL 23 267	CL 23 268	CL 23 269	CL 23 270	CL 23 271	
Alimentación Eléctrica		F, V, Hz	3N-, 400V, 50Hz							
Refrigeración ⁽¹⁾	Capacidad	kW	12,30	14,00	15,50	17,50	20,00	22,40	26,00	
	Potencia Consumida	kW	3,25	3,95	4,52	5,30	6,10	6,80	7,60	
	Intensidad Máx.	A	10,00	11,00	12,00	12,50	14,50	17,20	18,70	
	EER		3,78	3,54	3,43	3,30	3,28	3,29	3,42	
Calefacción ⁽²⁾	Capacidad	kW	13,20	15,40	17,00	19,00	22,00	24,50	28,50	
	Potencia Consumida	kW	3,47	4,16	4,77	5,00	6,10	5,90	6,80	
	Intensidad Máx.	A	10,00	11,00	12,00	12,50	14,50	17,20	4,19	
	COP		3,80	3,70	3,56	3,80	3,61	4,15	18,70	
Conectividad	Capacidad Conectable	%	45 - 130	45 - 130	45 - 130	45 - 130	45 - 130	45 - 130	45 - 130	
	Cantidad Máx. Ud. Int.		6	6	7	9	10	11	12	
Compresor	Marca		Mitsubishi Electric							
	Tipo		DC Inverter - Rotativo							
	Modelo		TNB306FPNMC		LNB42FSAMC			LNB53FCAMC		
	Capacidad	kW	9,88	9,88	13,98	13,98	13,98	16,86	16,86	
	Cantidad (Tipo)	L	0,87 (FV50S)		1,4 (FV50S)		2,7(FV50S)	3,2 (FV50S)		
Ventilador	Marca		Panasonic							
	Tipo		DC Inverter							
	Cantidad		2	2	2	2	2	2	2	
	Modelo		WZDK100-38G				WZDK170-38-G-1			
	Caudal	m³/h	6.000	6.000	6.000	6.800	10.999	10.494	10.494	
	Consumo	W	100 x2	100 x2	100 x2	100 x2	260+200	250+185	250+185	
Presión Sonora ⁽³⁾	dB	57	57	57	59	59	59	60		
Dimensiones	Netas (AnchoxAltoProf.)	mm	900 x 1327 x 320				1120 x 1558 x 414			
	Brutas(AnchoxAltoProf.)	mm	1030 x 1456 x 435				1270 x 1720 x 565			
Peso	Neto	Kg	95,0	95,0	102,0	107,0	137,0	146,5	147,0	
	Bruto	Kg	103,0	103,0	113,0	118,0	153,0	165,5	163,0	
Refrigerante	Tipo		R410A	R410A	R410A	R410A	R410A	R410A	R410A	
	Cantidad	Kg	3,3	3,9	3,9	4,5	4,8	6,2	6,2	
Presión de Diseño	Alta	Mpa	4,40	4,40	4,40	4,40	4,40	4,40	4,40	
	Baja	Mpa	2,60	2,60	2,60	2,60	2,60	2,60	2,60	
Distancias Frigoríficas ⁽⁴⁾	Máx. Vertical	m	20	20	20	20	20	20	20	
	Total	m	100	100	100	100	120	120	120	
Conexiones Frigoríficas	Línea de Líquido	mm	9,52 (3/8")							
	Línea de Gas	mm	15,9 (5/8")			19,1 (3/4")				22,2 (7/8")
Conexiones Eléctricas ⁽⁵⁾	Cableado de Potencia	mm²	4 x 4 + T (L<20m)				4 x 6 + T (L<20m)			
	Cableado de Señal	mm²	3 x 0,75 (Apantallado)							
Rango Temp. de Funcionamiento	Refrigeración	°C	-15 a 48	-15 a 48	-15 a 48	-15 a 48	-15 a 46	-15 a 46	-15 a 46	
	Calefacción	°C	-15 a 27	-15 a 27	-15 a 27	-15 a 27	-15 a 24	-15 a 24	-15 a 24	

- Notas:**
- (1) Condiciones nominales refrigeración: interior 27°C BS, 19°C BH y exterior 35°C BS, para una longitud de tubería de 5 m y diferencia de altura 0 m.
 - (2) Condiciones nominales calefacción: interior 20°C BS, 15°C BH y exterior 7°C BS, para una longitud de tubería de 5 m y diferencia de altura 0 m.
 - (3) Nivel sonoro medido en cámara anecoica a 1m de distancia frontal y 1,2m de altura (1,3m para los modelos 200 a 260).
 - (4) Distancias frigoríficas cuando la unidad exterior esta instalada más baja que las unidades interiores. En caso contrario la distancia máxima en vertical puede alcanzar los 30m.
 - (5) Cableado de potencia recomendado para L < 20m, para distancias superiores se deberá calcular.

UNIDADES EXTERIORES MINI MVD V4+ (TRIFÁSICAS)



Especificaciones

Modelo			MVD-V400W/DRN1	MVD-V450W/DRN1
Código			CL 23 272	CL 23 273
Alimentación eléctrica		F, V, Hz	3N-, 400V, 50Hz	3N-, 400V, 50Hz
Refrigeración ⁽¹⁾	Capacidad	kW	40,00	45,00
	Potencia Consumida	kW	11,90	13,60
	Intensidad Máx.	A	33,00	44,00
	EER		3,35	3,32
Calefacción ⁽²⁾	Capacidad	kW	45,00	50,00
	Potencia Consumida	kW	11,10	12,70
	Intensidad Máx.	A	33,00	44,00
	COP		4,05	3,93
Conectividad	Capacidad Conectable	%	45 - 130	45 - 130
	Cantidad Máx. Ud. Int.		14	14
Compresor	Marca		Mitsubishi Electric	Mitsubishi Electric
	Tipo		DC Inverter - Rotativo	DC Inverter - Rotativo
	Modelo		LNB42FSAMC	LNB53FCAMC
	Capacidad	kW	2	2
	Cantidad (Tipo)	L	13,98 x 2	16,86 x 2
Ventilador	Marca		2,7 x 2 (FV50S)	3,2 x 2 (FV50S)
	Tipo		DC Inverter	DC Inverter
	Cantidad		2	2
	Modelo		WZDK560-38G(B)	WZDK560-38G(B)
	Caudal	m³/h	16.575	16.575
	Consumo	W	580 + 340	580 + 340
Presión Sonora ⁽³⁾		dB	62	62
Dimensiones	Netas (Ancho x Alto x Profundo)	mm	1360 x 1650 x 540	1460 x 1650 x 540
	Brutas (Ancho x Alto x Profundo)	mm	1450 x 1785 x 560	1550 x 1785 x 560
Peso	Neto	Kg	240	275
	Bruto	Kg	260	290
Refrigerante	Tipo		R410A	R410A
	Cantidad	Kg	9,0	12,0
Presión de Diseño	Alta	Mpa	4,40	4,40
	Baja	Mpa	2,60	2,60
Distancias Frigoríficas ⁽⁴⁾	Máx. Vertical	m	20	20
	Total	m	250	250
Conexiones Frigoríficas	Línea de Líquido	mm (pulg.)	12,7 (1/2")	12,7 (1/2")
	Línea de Gas	mm (pulg.)	22,2 (7/8")	25,4 (1")
Conexiones Eléctricas ⁽⁵⁾	Cableado de Potencia	mm²	4 x 16 + T (L<20m)	4 x 16 + T (L<20m)
	Cableado de Señal	mm²	3 x 0,75 (Apantallado)	3 x 0,75 (Apantallado)
Rango Temp. de Funcionamiento	Refrigeración	°C	-5 a 48	-5 a 48
	Calefacción	°C	-15 a 24	-15 a 24

- Notas:**
- (1) Condiciones nominales refrigeración: interior 27°C BS, 19°C BH y exterior 35°C BS, para una longitud de tubería de 5 m y diferencia de altura 0 m.
 - (2) Condiciones nominales calefacción: interior 20°C BS, 15°C BH y exterior 7°C BS, para una longitud de tubería de 5 m y diferencia de altura 0 m.
 - (3) Nivel sonoro medido en cámara anecoica a 1m de distancia frontal y 1,2m de altura.
 - (4) Distancias frigoríficas cuando la unidad exterior esta instalada más baja que las unidades interiores. En caso contrario la distancia máxima en vertical puede alcanzar los 30m.
 - (5) Cableado de potencia recomendado para L < 20m, para distancias superiores se deberá calcular.

CL DISTRIBUIDORES MVD



Código	Modelo	Descripción
DISTRIBUIDORES UNIDAD INTERIOR (PARA TODOS LOS SISTEMAS)		
TF 03 611	FQZHN-01D	A < 23
TF 03 612	FQZHN-02D	23 ≤ A < 46
TF 03 613	FQZHN-03D	46 ≤ A < 92
TF 03 614	FQZHN-04D	92 ≤ A < 135
TF 03 615	FQZHN-05D	135 ≤ A < 180
TF 03 616	FQZHN-06D	180 ≤ A
DISTRIBUIDORES INTERMEDIOS VR4+ (3 TUBOS)		
TF 03 636	FQZHN-01SB	A < 16,6
TF 03 637	FQZHN-02SB	16,6 ≤ A < 33
TF 03 638	FQZHN-03SB	33 ≤ A < 66
TF 03 639	FQZHN-04SB	66 ≤ A < 92
TF 03 640	FQZHN-05SB	92 ≤ A
DISTRIBUIDORES UD. EXTERIOR V5X y D4+ (2 TUBOS)		
TF 03 641	FQZHW-02N1D	Conexión 2 Ud. Exteriores
TF 03 642	FQZHW-03N1D	Conexión 3 Ud. Exteriores
TF 03 643	FQZHW-04N1D	Conexión 4 Ud. Exteriores
DISTRIBUIDORES UD. EXTERIOR VR4+ (3 TUBOS)		
TF 03 644	FQZHW-02SB	Conexión 2 Ud. Exteriores
TF 03 645	FQZHW-03SB	Conexión 3 Ud. Exteriores
TF 03 646	FQZHW-04SB	Conexión 4 Ud. Exteriores

Nota:

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



FQZHN-D
(Líquido + Gas)



FQZHN-SB
(Líquido + Gas alta + Gas baja)



FQZHW-N1D
(Líquido + Gas)



FQZHW-SB
(Líquido + Gas alta + Gas baja)