MMY-MUP_1HT8P
SMMS-u

NUEVO



CAPACIDAD FUNCIONAMIENTO

8HP **> 120**HP **-25**°C **> +52**°C

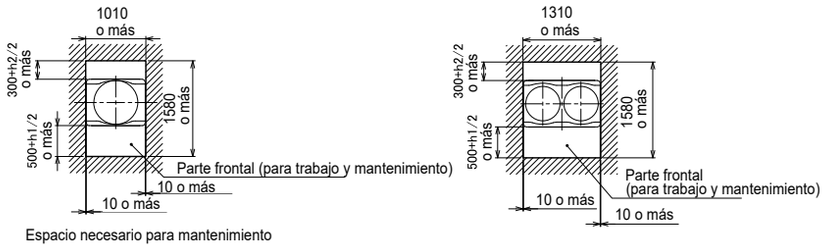
Con el nuevo chasis, el nuevo compresor y el nuevo intercambiador de calor, el SMMS-u, la última generación de Toshiba VRF, consigue una eficiencia y nivel de confort inigualables.

Características

DATOS PRELIMINARES

Unidad exterior			MMY-	MUP0801HT8P-E	MUP1001HT8P-E	MUP1201HT8P-E	MUP1401HT8P-E	MUP1601HT8P-E	MUP1801HT8P-E	MUP2001HT8P-E	MUP2201HT8P-E	MUP2401HT8P-E
Rango de capacidad		HP		8 HP	10 HP	12 HP	14 HP	16 HP	18 HP	20 HP	22 HP	24HP
Capacidad de refrigeración		kW		22,40	28,00	33,50	40,00	45,00	50,40	56,00	61,50	67,00
Capacidad de calefacción +7°C (nominal/máx)		kW		22.4/25	28/31.5	33.5/37.5	40/45	45/50	50.4/56	56/63	61.5/69	67/70
Capacidad de calefacción -7°C		kW		19,8	24,9	29,7	35,6	39,5	44,3	49,8	54,6	55,4
Alimentación		V-ph-Hz		380/415-3-50	380/415-3-50	380/415-3-50	380/415-3-50	380/415-3-50	380/415-3-50	380/415-3-50	380/415-3-50	380/415-3-50
Eficiencia	EER nominal	W/W		3,97	3,35	3,24	2,75	3,20	3,17	3,11	3,01	2,77
	EER 50% carga	W/W		6,7	6,6	6,4	5,6	6,3	6,2	6,3	6,1	6,0
	SEER	η/std		288.67%/7.44	299.92%/7.73	284.02%/7.32	273.54%/7.05	299.15%/7.71	297.98%/7.68	295.66%/7.62	280.52%/7.23	266.56%/6.87
Eficiencia	COP nominal	W/W		4,24	3,89	4,31	4,00	3,77	4,02	3,75	3,80	3,53
	COP 50% carga	W/W		4,8	4,1	5,0	4,7	4,7	4,6	4,3	4,3	4,0
	COP -7°C 100% carga	W/W		3,4	3,1	3,4	3,0	2,9	3,0	2,9	2,9	2,7
	SCOP	η/std		174.6%/4.5	185.46%/4.78	184.3%/4.75	178.48%/4.6	185.85%/4.79	184.3%/4.75	171.88%/4.43	172.27%/4.44	161.8%/4.17
Característ. eléctricas	Corr. funcionam.	A	C	9,15	13,40	16,00	22,60	21,60	24,40	27,70	31,40	37,10
	Consumo de energía	kW	C	5,64	8,36	10,34	14,55	14,06	15,90	18,01	20,43	24,19
	Corr. funcionam.	A	H	8,56	11,50	12,10	15,50	18,30	19,30	22,90	24,80	29,10
	Consumo de energía	kW	H	5,28	7,20	7,77	10,00	11,94	12,54	14,93	16,18	18,98
Dimensiones (Alto x Ancho x P.)		mm		1690 x 990 x 780	1690 x 990 x 780	1690 x 990 x 780	1690 x 990 x 780	1690 x 1290 x 780	1690 x 1290 x 780	1690 x 1290 x 780	1690 x 1290 x 780	1690 x 1290 x 780
Peso		kg		228	228	228	228	312	312	334	356	356
Compresor	Tipo			Twin Rotary hermético	Twin Rotary hermético	Twin Rotary hermético	Twin Rotary hermético	Triple Rotary hermético	Triple Rotary hermético	Triple Rotary hermético	Twin Rotary hermético	Twin Rotary hermético
	Potencia motor	kW		5,3	6,4	8,2	10,8	11,7	14,0	15,9	9.29x2	10.7x2
Ventilador	Tipo							Helicoidal				
	Potencia motor	kW		1,0	1,0	1,0	1,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0
	Caudal de aire	m³/h		9900	10500	11700	11880	15300	16800	15900	16500	16500
Presión estática externa disponible		Pa		80	80	80	80	80	80	80	80	80
Carga de refrigerante R410A		kg		6	6	6	6	9	9	9	9	9
		CO_2 Teq		12,5	12,5	12,5	12,5	18,8	18,8	18,8	18,8	18,8
Cableado de alimentación	MCA	A		17	23	27	31	34	38	40	57	60
	MCOP	A		20	32	32	40	40	50	50	63	80
Tuberías de conexión	Tubería de gas tipo - diámetro			Soldadura - 3/4"	Soldadura - 7/8"	Soldadura -1-1/8"	Soldadura -1-1/8"	Soldadura -1-1/8"	Soldadura -1-1/8"	Soldadura -1-1/8"	Soldadura -1-1/8"	Soldadura -1-3/8"
	Tubería de líquido tipo - diámetro			Soldadura - 1/2"	Soldadura - 1/2"	Soldadura - 1/2"	Soldadura - 5/8"	Soldadura - 5/8"	Soldadura - 5/8"	Soldadura - 5/8"	Soldadura - 3/4"	Soldadura - 3/4"
N° máximo de unidades interiores conectadas				18	22	27	31	36	40	45	49	54
Nivel presión sonora	Refrigeración	dB(A)	C	53	55	58	58	60	61	63	63	63
	Calefacción	dB(A)	H	56	58	62	62	63	67	67	67	67
Nivel potencia sonora	Refrigeración	dB(A)	C	75	77	79	79	83	84	86	86	86
	Calefacción	dB(A)	H	76	77	81	82	86	89	90	90	90
Rango temp. funcionamiento	Refrigeración	CDB	C					-10/52				
	Calefacción	CWB	H					-25/15.5				

Espacio de instalación



Espacio necesario para mantenimiento

Dejar el espacio necesario para funcionamiento, instalación y mantenimiento.

- Si hay un obstáculo por encima de la unidad exterior, dejar a un espacio de 2000 mm o más en la parte superior de la misma.
- Si hay una pared alrededor de la unidad exterior, asegúrese de que su altura no es mayor de 800 mm.

También aplicable a SMMSe de baja carga de refrigerante y SHRME.

Tabla de capacidades

Capacidad		Combinación	Modelo	EER/SEER	COP/SCOP	N° máximo de unidades interiores conectables	
HP	Refrigeración/ Calefacción en kW						
8	22.4/22.4	8	MMY-MUP0801HT8P-E	3.97/7.44	4.24/4.5	18	
10	28/28	10	MMY-MUP1001HT8P-E	3.35/7.73	3.89/4.78	22	
12	33.5/33.5	12	MMY-MUP1201HT8P-E	3.24/7.32	4.31/4.75	27	
14	40/40	14	MMY-MUP1401HT8P-E	2.75/7.05	4/4.6	31	
16	45/45	16	MMY-MUP1601HT8P-E	3.2/7.71	3.77/4.79	36	
18	50.4/40.5	18	MMY-MUP1801HT8P-E	3.17/7.68	4.02/4.75	40	
20	56/56	20	MMY-MUP2001HT8P-E	3.11/7.62	3.75/4.43	45	
22	61.5/61.5	22	MMY-MUP2201HT8P-E	3.01/7.23	3.8/4.44	49	
24	67/67	24	MMY-MUP2401HT8P-E	2.77/6.87	3.53/4.17	52	
26	73.5/73.5	14 + 12	MMY-UP2611HT8P-E	2.95/4.17	4.14/4.67	58	
28	80/80	14 + 14	MMY-UP2811HT8P-E	2.75/7.05	4/4.6	63	
30	83.9/83.9	18 + 12	MMY-UP3011HT8P-E	3.2/7.52	4.13/4.75	64	
32	89.5/89.5	20 + 12	MMY-UP3211HT8P-E	3.16/7.5	3.94/4.55	65	
34	96/96	20 + 14	MMY-UP3411HT8P-E	2.95/7.35	3.85/4.5	66	
36	100.5/100.5	24 + 12	MMY-UP3611HT8P-E	2.91/7.01	3.76/4.38	67	
38	107/107	24 + 14	MMY-UP3811HT8P-E	2.76/6.93	3.69/4.33	68	
40	112/112	20 + 20	MMY-UP4011HT8P-E	3.11/7.62	3.75/4.43	69	
42	117.4/117.4	24 + 18	MMY-UP4211HT8P-E	2.93/7.22	3.72/4.43	70	
44	123/123	24 + 20	MMY-UP4411HT8P-E	2.91/7.21	3.63/4.3	71	
46	128.5/128.5	24 + 22	MMY-UP4611HT8P-E	2.88/7.04	3.65/4.31	72	
48	134/134	24 + 24	MMY-UP4811HT8P-E	2.77/6.87	3.53/4.17	73	
50	140.5/140.5	24 + 14 + 12	MMY-UP5011HT8P-E	2.86/7.02	3.82/4.44	74	
52	147/147	24 + 14 + 14	MMY-UP5211HT8P-E	2.76/6.96	3.77/4.41	75	
54	152/152	20 + 20 + 14	MMY-UP5411HT8P-E	3.01/7.49	3.81/4.47	76	
56	156.5/156.5	24 + 20 + 12	MMY-UP5611HT8P-E	2.98/7.23	3.75/4.41	77	
58	163/163	24 + 20 + 14	MMY-UP5811HT8P-E	2.87/7.19	3.71/4.37	78	
60	167.5/167.5	24 + 24 + 12	MMY-UP6011HT8P-E	2.85/6.95	3.66/4.3	79	
62	174/174	24 + 24 + 14	MMY-UP6211HT8P-E	2.76/6.92	3.63/4.27	80	
64	179/179	24 + 20 + 20	MMY-UP6411HT8P-E	2.97/7.34	3.67/4.34	81	
66	184.5/184.5	24 + 22 + 20	MMY-UP6611HT8P-E	2.95/7.21	3.68/4.35	82	
68	190/190	24 + 24 + 20	MMY-UP6811HT8P-E	2.86/7.09	3.59/4.26	83	
70	195.5/195.5	24 + 24 + 22	MMY-UP7011HT8P-E	2.84/6.98	3.61/4.26	84	
72	201/201	24 + 24 + 24	MMY-UP7211HT8P-E	2.77/6.87	3.53/4.17	85	
74	207.5/207.5	24 + 24 + 14 + 12	MMY-UP7411HT8P-E	2.83/6.97	3.72/4.36	86	
76	214/214	24 + 24 + 14 + 14	MMY-UP7611HT8P-E	2.76/6.93	3.69/4.33	87	
78	219/219	24 + 20 + 20 + 14	MMY-UP7811HT8P-E	2.93/7.3	3.72/4.39	88	
80	223.5/223.5	24 + 24 + 20 + 12	MMY-UP8011HT8P-E	2.91/7.14	3.68/4.34	90	
82	230/230	24 + 24 + 20 + 14	MMY-UP8211HT8P-E	2.84/7.1	3.66/4.32	92	
84	234.5/234.5	24 + 24 + 24 + 12	MMY-UP8411HT8P-E	2.83/6.95	3.62/4.26	94	
86	241/241	24 + 24 + 24 + 14	MMY-UP8611HT8P-E	2.77/6.91	3.6/4.25	96	
88	246/246	24 + 24 + 20 + 20	MMY-UP8811HT8P-E	2.91/7.21	3.63/4.3	98	
90	251.5/251.5	24 + 24 + 22 + 20	MMY-UP9011HT8P-E	2.9/7.12	3.64/4.3	100	
92	257/257	24 + 24 + 24 + 20	MMY-UP9211HT8P-E	2.84/7.03	3.58/4.24	102	
94	262.5/262.5	24 + 24 + 24 + 22	MMY-UP9411HT8P-E	2.82/6.95	3.59/4.24	104	
96	268/268	24 + 24 + 24 + 24	MMY-UP9611HT8P-E	2.77/6.87	3.53/4.17	106	
98	274.5/274.5	24 + 24 + 24 + 14 + 12	MMY-UP9811HT8P-E	2.82/6.95	3.67/4.31	108	
100	281/281	24 + 24 + 24 + 14 + 14	MMY-UP10011HT8P-E	2.76/6.94	3.65/4.3	110	
102	286/286	24 + 24 + 20 + 20 + 14	MMY-UP10211HT8P-E	2.89/7.2	3.68/4.34	112	
104	290.5/290.5	24 + 24 + 24 + 20 + 12	MMY-UP10411HT8P-E	2.88/7.08	3.65/4.3	114	
106	297/297	24 + 24 + 24 + 20 + 14	MMY-UP10611HT8P-E	2.83/7.04	3.63/4.29	116	
108	301.5/301.5	24 + 24 + 24 + 24 + 12	MMY-UP10811HT8P-E	2.82/6.93	3.6/4.24	118	
110	308/308	24 + 24 + 24 + 24 + 14	MMY-UP11011HT8P-E	2.77/6.9	3.58/4.23	120	
112	313/313	24 + 24 + 24 + 20 + 20	MMY-UP11211HT8P-E	2.88/7.13	3.61/4.28	122	
114	318.5/318.5	24 + 24 + 24 + 22 + 20	MMY-UP11411HT8P-E	2.87/7.07	3.62/4.28	124	
116	324/324	24 + 24 + 24 + 24 + 20	MMY-UP11611HT8P-E	2.82/7	3.57/4.22	126	
118	329.5/329.5	24 + 24 + 24 + 24 + 22	MMY-UP11811HT8P-E	2.81/6.93	3.58/4.23	128	
120	335/335	24 + 24 + 24 + 24 + 24	MMY-UP12011HT8P-E	2.77/6.87	3.53/4.17	128	

MMY-MUP_1HT8P
SMMS-u



Diseño de tuberías

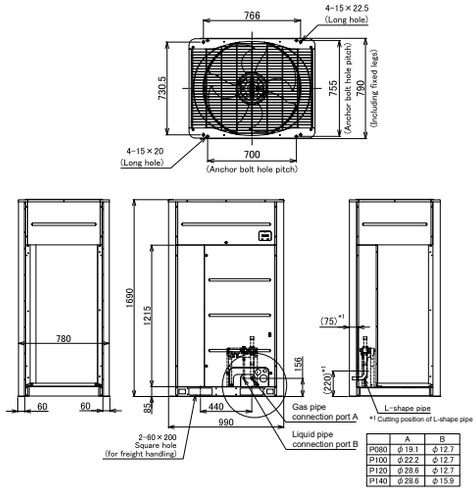
			Valor admisible	Sección de tubería
Longitud de tubería	Longitud total de tubería (tubería de líquido, longitud real)	Una única unidad exterior	500m	LA+LB+LC+La+Lb+Lc+Ld+Le+L1+L2+L3 +L4+L5+L6+L7+a+b+c+d+e+f+g+h+i+j
		Combinación unid. exteriores	1200m (*6)	
	Longitud de la tubería más larga (*1)	Longitud equivalente	250m	LA+LB+LC+Le+L1+L3+L4+L5+L6+j
		Longitud real	210m	
	Longitud equivalente de la tubería más alejada de la primera derivación (*1)		90m (*2)	L3 + L4 + L5 + L6 + j
	Longitud equivalente de la tubería más alejada entre unidades exteriores		40m	LA+LB+LC+Le (LA+LB+LC+Ld)
	Longitud máxima equivalente de la tubería principal	Longitud equivalente	120m (*3)	L1
		Longitud real	100m (*3)	
	Longitud máxima equivalente de la tubería de conexión de la unidad exterior		10m	Le (La, Lb, Lc, Ld)
	Longitud máxima real de la tubería de conexión de la unidad interior		30m	a, b, c, d, e, f, g, h, i, j
	Longitud máxima equivalente entre derivaciones		50m	L2, L3, L4, L5, L6, L7
Diferencia de altura	Altura entre las unidades interior y exterior	Unidad exterior superior	70m (*4)(*7)	-
		Unidad exterior inferior	40m (*5)(*8)	-
	Altura entre unidades interiores		50m (*9)	-
	Altura entre unidades exteriores		5m	-

(*1) : (e) es la unidad exterior más alejada de la primera derivación y (j) es la unidad interior más alejada de esa primera derivación.
(*2) : Si la diferencia de altura (H1) entre la unidad interior y la exterior excede de 3 m, use 65 m o menos.
(*3) : Si la capacidad máxima de las unidades exteriores combinadas es de 54HP o más, entonces la longitud máxima equivalente es de 70 m o menos (la longitud real es 50 m o menos).
(*4) : Si la diferencia de altura (H2) entre las unidades interiores excede de 3 m, use 50 m o menos.
(*5) : Si la diferencia de altura (H2) entre las unidades interiores excede de 3 m, use 30 m o menos.
(*6) : La carga total de refrigerante es de 140kg o menos.
(*7) : Se puede extender hasta 110m con las condiciones siguientes:
-Sistema de una sola unidad exterior.
-La relación de conexión de unidades interiores a unidades exteriores es inferior al 105%.
-El lado del líquido se ha incrementado 1 nivel con respecto al tamaño estándar.
(*8) : Se puede extender hasta 110m con las condiciones siguientes:
-Sistema de múltiples unidades exteriores.
-La relación de conexión de unidades interiores a unidades exteriores es inferior al 105%.
-La capacidad mínima de las unidades interiores conectables es mayor de 3HP.
(*9) : Si la relación de conexión de unidades interiores a unidades exteriores es superior al 105%, utilice 15 m.

Esquemáticos

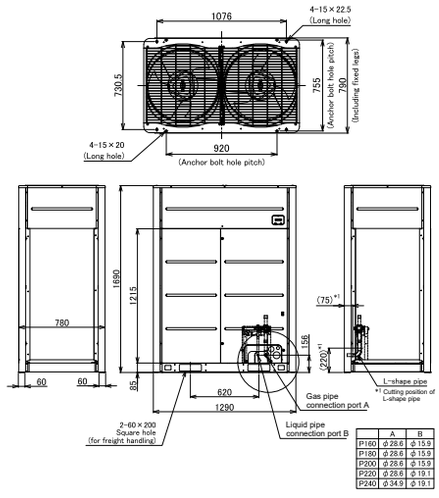
Unidad: mm

MMY-MUP0801HT8P-E, MMY-MUP1001HT8P-E
MMY-MUP1201HT8P-E, MMY-MUP1401HT8P-E



	A	B
P080	ϕ19.1	ϕ12.7
P100	ϕ22.2	ϕ12.7
P120	ϕ28.6	ϕ12.7
P140	ϕ28.6	ϕ15.9

MMY-MUP1601HT8P-E, MMY-MUP1801HT8P-E, MMY-MUP2001HT8P-E,
MMY-MUP2201HT8P-E, MMY-MUP2401HT8P-E



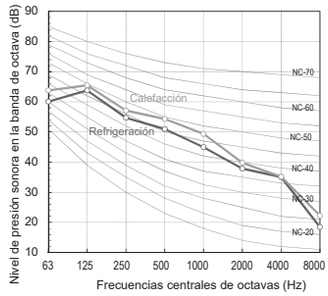
	A	B
P160	ϕ28.6	ϕ15.9
P180	ϕ28.6	ϕ15.9
P200	ϕ28.6	ϕ15.9
P220	ϕ28.6	ϕ19.1
P240	ϕ34.9	ϕ19.1

Niveles de presión sonora

Unidad: dB(A)

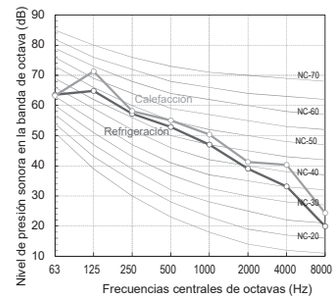
MMY-MUP0801HT8P-E

Nivel de presión sonora (dB(A))	Refriger.	Calefacc.
	53,0	56,0



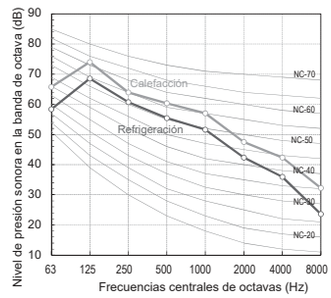
MMY-MUP1001HT8P-E

Nivel de presión sonora (dB(A))	Refriger.	Calefacc.
	55,0	58,0



MMY-MUP1201HT8P-E

Nivel de presión sonora (dB(A))	Refriger.	Calefacc.
	58,0	62,0

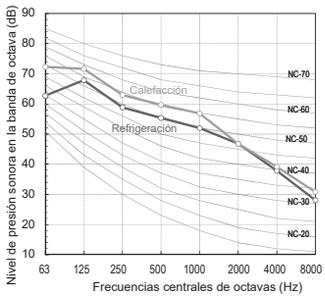


Niveles de presión sonora

Unidad: dB(A)

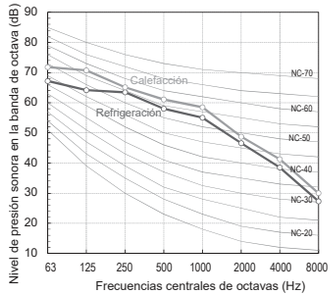
MMY-MUP1401HT8P-E

Nivel de presión sonora (dB(A))	Refriger.	Calefacc.
	58,0	62,0



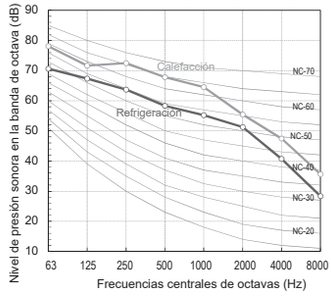
MMY-MUP1601HT8P-E

Nivel de presión sonora (dB(A))	Refriger.	Calefacc.
	60,0	63,0



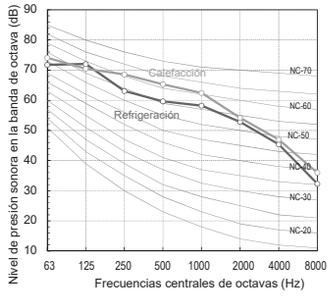
MMY-MUP1801HT8P-E

Nivel de presión sonora (dB(A))	Refriger.	Calefacc.
	61,0	67,0



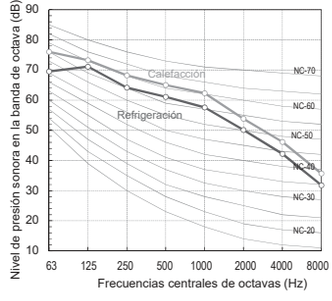
MMY-MUP2001HT8P-E

Nivel de presión sonora (dB(A))	Refriger.	Calefacc.
	63,0	67,0



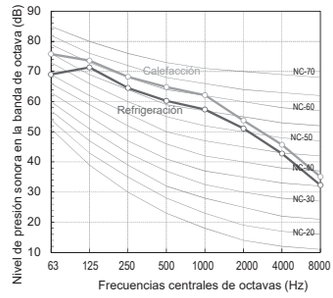
MMY-MUP2201HT8P-E

Nivel de presión sonora (dB(A))	Refriger.	Calefacc.
	63,0	67,0



MMY-MUP2401HT8P-E

Nivel de presión sonora (dB(A))	Refriger.	Calefacc.
	63,0	67,0



Niveles de presión sonora en modo nocturno

Reducción sonora y aproximación de capacidad (referencia)

Tipo	Reducción sonora en funcionamiento nocturno dB (A)	Capacidad	
		Refrigeración	Calefacción
801	50	85%	80%
1001	50	70%	65%
1201	50	60%	55%
1401	53	70%	65%
1601	53	70%	70%
1801	54	65%	65%
2001	54	60%	60%
2201	54	55%	55%
2401	54	55%	55%

Condiciones : Refrigeración : (Interior 27° BS, 19° BH) - (Exterior 25° BS). Calefacción : (Interior 20 deg DB) - (Exterior 7° BS, 6° BH)

Accesorios

	Nombre	Modelo	Capacidad	Apariencia	Observaciones
Colectores y juntas de derivación	Junta de derivación en forma de Y	RBM-BY55E	Menos de 6,4hp		
		RBM-BY105E	Desde 6,4 a 14,2hp		
		RBM-BY205E	Desde 14,2 a 25,2hp		
		RBM-BY305E	Desde 25,2 a 61,2hp		
		RBM-BY405E	61,2hp o más		
	Colector de 4 derivaciones	RBM-HY1043E	Menos de 14,2hp		
		RBM-HY2043E	Desde 14,2 a 25,2hp		
	Colector de 8 derivaciones	RBM-HY1083E	Menos de 14,2hp		
		RBM-HY2083E	Desde 14,2 a 25,2hp		
	Junta de derivación para conexión de las unidades exteriores	RBM-BT14E	Menos de 26hp		
		RBM-BT24E	Desde 26hp a 46hp		
		RBM-BT34E	46hp o más		
PCB opcional para la unidad exterior	Tarjeta de control para corte de potencia de pico	TCB-PCDM4E			Limita la capacidad de la unidad exterior VRF al 85%, 75%, 70% o 60% de carga, o la detiene. Contacto sin tensión.
	Tarjeta de control ON/OFF para maestro externo	TCB-PCMO4E			Contacto sin tensión.
	Tarjeta de control de salida	TCB-PCIN4E			Señal de funcionamiento: El indicador de funcionamiento estará activado mientras haya alguna unidad interior funcionando en el sistema. Señal de error: el indicador de error estará activado cuando haya algún error en cualquiera de las unidades interiores o exteriores del sistema. Contacto sin tensión.