



Manual de Datos Técnicos

Serie VRF V8S PRO

Unidades exteriores

MV8S-335WV2RN1

MV8S-400WV2RN1

MV8S-450WV2RN1

MV8S-560WV2RN1

MV8S-615WV2RN1

ÍNDICE

Parte 1 Información general	3
Parte 2 Datos de ingeniería de unidades exteriores.....	14
Parte 3 Diseño e instalación del sistema.....	93

Parte 1

Información general

1 Capacidades de las unidades exteriores.....	4
2 Apariencia externa	5
3 Combinaciones de unidades exteriores	6
4 Nomenclatura	7
5 Relación de combinación.....	7
6 Procedimiento de selección.....	9

1 Capacidades de las unidades exteriores

1.1 Unidades exteriores

Tabla 1-1.5: Rango de capacidad de la unidad exterior

Capacidad	Nombre del modelo	Tipo de combinación
12 CV	MV8S-335WV2RN1	/
14 CV	MV8S-400WV2RN1	/
16 CV	MV8S-450WV2RN1	/
20 CV	MV8S-560WV2RN1	/
22 CV	MV8S-615WV2RN1	/
24 CV	MV8S-670WV2RN1	12 CV + 12 CV
26 CV	MV8S-735WV2RN1	12 CV + 14 CV
28 CV	MV8S-800WV2RN1	14 CV + 14 CV
30 CV	MV8S-850WV2RN1	14 CV + 16 CV
38 CV	MV8S-1065WV2RN1	16 CV + 22 CV
42 CV	MV8S-1175WV2RN1	20 CV + 22 CV
44 CV	MV8S-1230WV2RN1	22 CV + 22 CV
64 CV	MV8S-1790WV2RN1	20 CV + 22 CV + 22 CV
66 CV	MV8S-1845WV2RN1	22 CV + 22 CV + 22 CV
86 CV	MV8S-2405WV2RN1	20 CV + 22 CV + 22 CV + 22 CV
88 CV	MV8S-2460WV2RN1	22 CV + 22 CV + 22 CV + 22 CV

Notas:

1. Las combinaciones de unidades que se muestran en la tabla son las recomendadas de fábrica. En el caso de otras combinaciones de unidades, póngase en contacto con su distribuidor local o con el ingeniero de soporte técnico.

2 Apariencia externa

2.1 Unidades exteriores

2.1.1 Unidades individuales

Tabla 1-2.4: Apariencia de la unidad exterior individual

12/14 CV	16/20/22 CV

2.1.2 Combinaciones de unidades

Tabla 1-2.5: Apariencia de combinaciones de unidades exteriores

24/26/28 CV	30 CV
38/42/44 CV	64/66 CV
86/88 CV	

3 Combinaciones de unidades exteriores

Tabla 1-3.1: Combinaciones de unidades exteriores

Capacidad del sistema		N.º de unidades	Módulos ¹					Kit de derivadores exterior ²
kW	CV		12	14	16	20	22	
33,5	12	1	•					—
40,0	14	1		•				
45,0	16	1			•			
56,0	20	1				•		
61,5	22	1					•	
67,0	24	2	••					FQZHW-02N1E
73,5	26	2	•	•				
80,0	28	2		••				
85,0	30	2		•	•			
106,5	38	2			•		•	
117,5	42	2				•	•	
123,0	44	2					••	FQZHW-03N1E
179,0	64	3				•	••	
184,5	66	3					•••	
240,5	86	4				•	•••	FQZHW-04N1G
246,0	88	4					••••	

Notas:

1. Las combinaciones de unidades que se muestran en la tabla son las recomendadas de fábrica. En el caso de otras combinaciones de unidades, póngase en contacto con su distribuidor local o con el ingeniero de soporte técnico.
2. En el caso de los sistemas con dos o más unidades exteriores, se requieren derivadores exteriores (se venden por separado).

4 Nomenclatura

4.1 Unidades exteriores

M V8S = 252 W V2 R N1
 ○,1 ○,2 ○,3 ○,4 ○,5 ○,6 ○,7

Leyenda		
N.º	Código	Observaciones
1	M	Midea
2	V8S	VRF de flujo lateral de octava generación
3	252	Índice de capacidad (la capacidad en kW multiplicada por 10)
4	W	Categoría de unidad (W: unidad exterior VRF)
5	V2	Tipo (V2: todos los inversores CC)
6	R	Fuente de alimentación G: 380-415 V, 3N~, 50/60 Hz R: 380-415 V, 3N~, 50 Hz
7	N1	Tipo de refrigerante (N1: R410A)

5 Relación de combinación

Relación de combinación = $\frac{\text{Suma de los índices de capacidad de las unidades interiores}}{\text{Índice de capacidad de las unidades exteriores}}$

Tabla 1-5.1: Limitaciones de relación de combinación de las unidades interiores y exteriores

Tipo	Relación mínima de combinación	Relación máxima de combinación		
		Solo unidades interiores estándares	Solo unidades de procesamiento de aire fresco	Unidades de procesamiento de aire fresco y unidades interiores estándares juntas
Unidades exteriores de la serie V8S	50 %	200 % ^{1,2,3} (ODU única) 130 % (ODU combinada)	100 %	100 % ⁴

Notas:

1. Todas las unidades interiores conectadas deben ser unidades interiores con intercambiador de calor de tubo de cobre con un $\varnothing$ de 5 mm. Esta limitación es para evitar que un intercambiador de unidades interiores demasiado grande cause problemas de fiabilidad y rendimiento.
2. La tubería entre la unidad interior más alejada y el primer derivador interior debe ser inferior a 40 m.
3. La relación de combinación superior al 130 % está disponible como opción de personalización.
4. Cuando las unidades de procesamiento de aire fresco se instalan junto con unidades interiores estándares, la capacidad total de las unidades de procesamiento de aire fresco no debe superar el 30 % de la capacidad total de las unidades exteriores y la relación de combinación total no debe superar el 100 %.

Tabla 1-5.2: Combinaciones de unidades interiores y exteriores

Capacidad de la unidad exterior			Suma de los índices de capacidad de las unidades interiores conectadas (solo unidades interiores estándares)	Suma de los índices de capacidad de las unidades interiores conectadas (unidades de procesamiento de aire fresco y unidades interiores estándares juntas)	Número máximo de unidades interiores conectadas
kW	CV	Índice de capacidad			
33,5	12	335	De 167,5 a 435,5	De 167,5 a 335	19
40,0	14	400	De 200 a 520	De 200 a 400	23
45,0	16	450	De 225 a 585	De 225 a 450	26
56,0	20	560	De 280 a 728	De 280 a 560	33
61,5	22	615	De 307,5 a 799,5	De 307,5 a 615	36
67,0	24	670	De 335 a 871	De 335 a 670	39
73,5	26	735	De 367,5 a 955,5	De 367,5 a 735	43
80,0	28	800	De 400 a 1040	De 400 a 800	46
85,0	30	850	De 425 a 1105	De 425 a 850	50
106,5	38	1065	De 532,5 a 1384,5	De 532,5 a 1065	63
117,5	42	1175	De 587,5 a 1527,5	De 587,5 a 1175	
123,0	44	1230	De 615 a 1599	De 615 a 1230	
179,0	64	1790	De 895 a 2327	De 895 a 1790	
184,5	66	1845	De 922,5 a 2398,5	De 922,5 a 1845	
240,5	86	2405	De 1202,5 a 3126,5	De 1202,5 a 2405	
246,0	88	2460	De 1230 a 3198	De 1230 a 2460	

6 Procedimiento de selección

6.1 Procedimiento

Paso 1: Establecimiento de las condiciones de trabajo

Temperatura y humedad de trabajo (interior y exterior)
Carga calorífica requerida de cada sala
Carga máxima del sistema
Longitud de la tubería, diferencias de nivel
Especificaciones de las unidades interiores (tipo y cantidad)

Paso 2: Selección de las unidades interiores

Decidir el factor de seguridad de la unidad interior

Seleccionar los modelos de unidad interior asegurándose de que:
 $\text{Capacidad de la unidad interior corregida para la temperatura del aire interior WB}^1 \geq \text{Carga térmica requerida} \times \text{Factor de seguridad de la unidad interior}$

Paso 3: Selección de las unidades exteriores

Determinar la carga calorífica total requerida en las unidades exteriores

Utilizar la suma de la carga máxima de cada sala

Utilizar la carga máxima del sistema

Seleccione de forma provisional la capacidad de la unidad exterior en función de las limitaciones de la relación de combinación

Confirmar que el número de unidades interiores conectadas a las unidades exteriores esté dentro del límite

Corregir las capacidades de refrigeración y calefacción de las unidades exteriores para los siguientes elementos: Temperatura del aire exterior/Temperatura del aire interior WB/Relación de combinación/Longitud de la tubería, diferencia de nivel/Pérdida de calor en la tubería/Acumulación de escarcha (solo para la capacidad de calefacción)

¿La capacidad corregida de la unidad exterior es $\geq$ la carga calorífica total requerida en las unidades exteriores?

No

Sí

La selección del sistema VRF ha finalizado

Notas:

1. Si la temperatura de trabajo interior se encuentra entre las dos temperaturas que figuran en la tabla de capacidad de la unidad interior, calcule la capacidad corregida mediante interpolación. Si la selección de las unidades interiores va a basarse en la carga térmica total y la carga térmica sensible, seleccione unidades interiores que cumplan no solo los requisitos de carga térmica total de cada sala, sino también los requisitos de carga térmica sensible de cada sala. Al igual que ocurre con la capacidad calorífica total, la capacidad calorífica sensible de las unidades interiores debe corregirse para tener en cuenta la temperatura interior, interpolando cuando sea necesario. Para ver las tablas de capacidad de las unidades interiores, consulte los manuales técnicos de las unidades interiores.

6.2 Ejemplo

El siguiente es un ejemplo de selección basado en la carga térmica total para la refrigeración.

Figura 1-6.1: Plano de salas

Sala A	Sala H	Sala G	Sala F
Sala B	Sala C	Sala D	Sala E

Paso 1: Establecimiento de las condiciones de trabajo

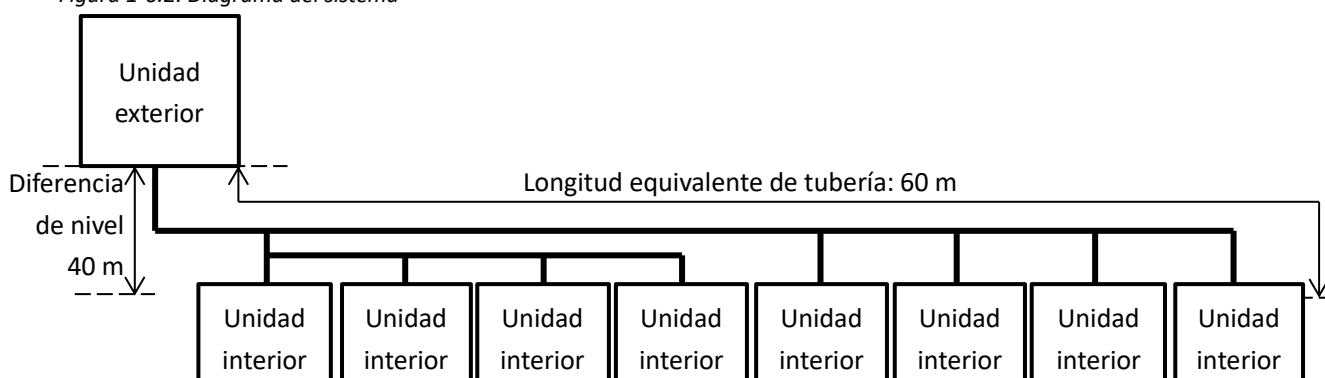
- Temperatura del aire interior: 25,8 °C DB, 18 °C WB; temperatura del aire exterior: 33 °C DB.
- Determine la carga máxima de cada sala y la carga máxima del sistema. Como se muestra en la Tabla 1-6.1, la carga máxima del sistema es de 50,7 kW.

Tabla 1-6.1: Carga calorífica requerida de cada sala (kW)

Hora	Sala A	Sala B	Sala C	Sala D	Sala E	Sala F	Sala G	Sala H	Total
9:00	4,8	4,8	3,0	3,0	9,1	9,0	2,9	2,9	39,5
12:00	6,6	7,1	5,1	5,1	7,4	6,8	4,0	4,0	46,1
14:00	9,0	9,4	4,9	4,9	7,3	6,8	4,2	4,2	50,7
16:00	10,6	10,7	3,9	3,9	6,3	6,2	3,8	3,8	49,2

- Las longitudes máximas de las tuberías y las diferencias de nivel en este ejemplo se muestran en la figura 1-6.2.

Figura 1-6.2: Diagrama del sistema



- Tipo de unidad interior para todas las salas: Conducto de presión estática media (T2).

Paso 2: Selección de las unidades interiores

- En este ejemplo, no se usa factor de seguridad (es decir, el factor de seguridad es 1).
- Seleccione los modelos de unidades interiores utilizando la tabla de capacidad de refrigeración de conductos de presión estática media. La capacidad corregida de cada unidad interior debe ser mayor o igual a la carga máxima de la sala correspondiente. Las unidades interiores seleccionadas se muestran en la Tabla 1-6.3.

Tabla 1-6.2: Extracto de la tabla de capacidad de refrigeración de un conducto de presión estática media (T2)

Modelo	Índice de capacidad	Temperatura del aire interior													
		14 °C WB		16 °C WB		18 °C WB		19 °C WB		20 °C WB		22 °C WB		24 °C WB	
		20 °C DB		23 °C DB		26 °C DB		27 °C DB		28 °C DB		30 °C DB		32 °C DB	
		TC	SC	TC	SC	TC	SC	TC	SC	TC	SC	TC	SC	TC	SC
T2	22	1,5	1,4	1,8	1,5	2,1	1,6	2,2	1,6	2,3	1,7	2,4	1,5	2,4	1,5
	28	1,9	1,7	2,3	1,9	2,6	2,1	2,8	2,1	3,0	2,1	3,1	2,0	3,1	1,9
	36	2,5	2,1	2,9	2,3	3,4	2,5	3,6	2,6	3,8	2,7	4,2	2,8	3,9	2,3
	45	3,1	2,6	3,7	2,8	4,2	3,1	4,5	3,2	4,8	3,2	4,9	3,1	5,1	2,9
	56	3,9	3,0	4,6	3,3	5,3	3,6	5,6	3,7	5,9	3,8	6,2	3,7	6,2	3,4
	71	4,9	3,9	5,8	4,3	6,7	4,7	7,1	4,9	7,5	4,8	7,8	4,6	7,8	4,3
	80	5,5	4,4	6,6	4,9	7,5	5,3	8,0	5,5	8,4	5,5	8,8	5,2	8,8	4,8
	90	6,2	5,3	7,3	5,8	8,4	6,3	9,0	6,4	9,6	6,5	9,9	6,1	9,9	5,7
	112	7,7	6,4	9,1	7,1	10,5	7,7	11,2	7,8	11,9	8,1	12,5	7,8	12,5	7,4
	140	9,7	7,8	11,3	8,6	13,2	9,6	14,0	9,8	14,8	9,8	15,7	9,7	15,4	8,8

Abreviaturas:

TC: capacidad total (kW); SC: capacidad sensible (kW)

Tabla 1-6.3: Unidades interiores seleccionadas

	Sala A	Sala B	Sala C	Sala D
Carga calorífica máxima (kW)	10,6	10,7	5,1	5,1
Unidad interior seleccionada	MI2-140T2DHN1	MI2-140T2DHN1	MI2-56T2DHN1	MI2-56T2DHN1
TC corregida (kW)	13,2	13,2	5,3	5,3
	Sala E	Sala F	Sala G	Sala H
Carga calorífica máxima (kW)	9,1	9,0	4,2	4,2
Unidad interior seleccionada	MI2-112T2DHN1	MI2-112T2DHN1	MI2-45T2DHN1	MI2-45T2DHN1
TC corregida (kW)	10,5	10,5	4,2	4,2

Paso 3: Selección de las unidades exteriores

- Determine la carga calorífica total requerida desde las unidades interiores hasta las unidades exteriores basándose en la suma de las cargas máximas de cada sala o en la carga máxima del sistema. En este ejemplo, se determina en función de la carga máxima del sistema. Por lo tanto, la carga térmica requerida es de 50,7 kW.
- Seleccione de forma provisional las unidades exteriores mediante la suma de los índices de capacidad (CI) de las unidades interiores seleccionadas (como se muestra en la tabla 1-6.4), asegurándose de que la relación de combinación esté entre el 50 y el 130 %. Consulte la tabla 1-6.5. Como la suma de los CI de las unidades interiores es 706, las unidades exteriores de 20 a 50 CV son potencialmente adecuadas. Comience por la más pequeña, que es la unidad de 20 CV.

Tabla 1-6.4: Suma de los índices de capacidad de las unidades interiores

Modelo	Índice de capacidad	N.º de unidades
MI2-140T2DHN1	140	2
MI2-112T2DHN1	112	2
MI2-56T2DHN1	56	2
MI2-45T2DHN1	45	2

Suma de CI	706
-------------------	------------

Tabla 1-6.5: Extracto de la tabla 1-5.2: Combinaciones de unidades interiores y exteriores

Capacidad de la unidad exterior			Suma de los índices de capacidad de las unidades interiores conectadas (solo unidades interiores estándares)	Número máximo de unidades interiores conectadas
kW	CV	Índice de capacidad		
56,0	20	560	De 280 a 728	33
61,5	22	615	De 307,5 a 799,5	36
67,0	24	670	De 335 a 871	39
73,5	26	735	De 367,5 a 955,5	43
80,0	28	800	De 400 a 1040	46
85,0	30	850	De 425 a 1105	50
106,5	38	1065	De 532,5 a 1384,5	63
117,5	42	1175	De 587,5 a 1527,5	64
123,0	44	1230	De 615 a 1599	

- El número de unidades interiores conectadas es 8 y el número máximo de unidades interiores conectadas en la unidad exterior de 20 CV es 33, por lo que el número de unidades interiores conectadas está dentro del límite.
- Calcule la capacidad corregida de las unidades exteriores:
 - La suma de los CI de las unidades interiores es 706 y el CI de la unidad exterior MV8S-560WV2RN1 de 20 CV es 560, por lo que la relación de combinación es $706/560 = 126 \%$.
 - Utilizando la tabla de capacidad de refrigeración de las unidades exteriores, interpole para obtener la capacidad («B») corregida para la temperatura del aire exterior, la temperatura del aire interior y la relación de combinación. Consulte las tablas 1-6.6 y 1-6.7.

Tabla 1-6.6: Extracto de la tabla 2-8.7

Capacidad de refrigeración de MV8S-560WV2RN1

CR	Temp. del aire exterior (°C DB)	Temp. del aire interior (°C DB/°C WB)	
		25,8/18,0	
		TC	PI
		kW	kW
130 %	31	62,05	22,66
	33	60,99	23,42
	35	59,94	24,17
120 %	31	60,25	22,56
	33	59,21	23,33
	35	58,19	24,08

Tabla 1-6.7: Capacidad de refrigeración calculada por interpolación

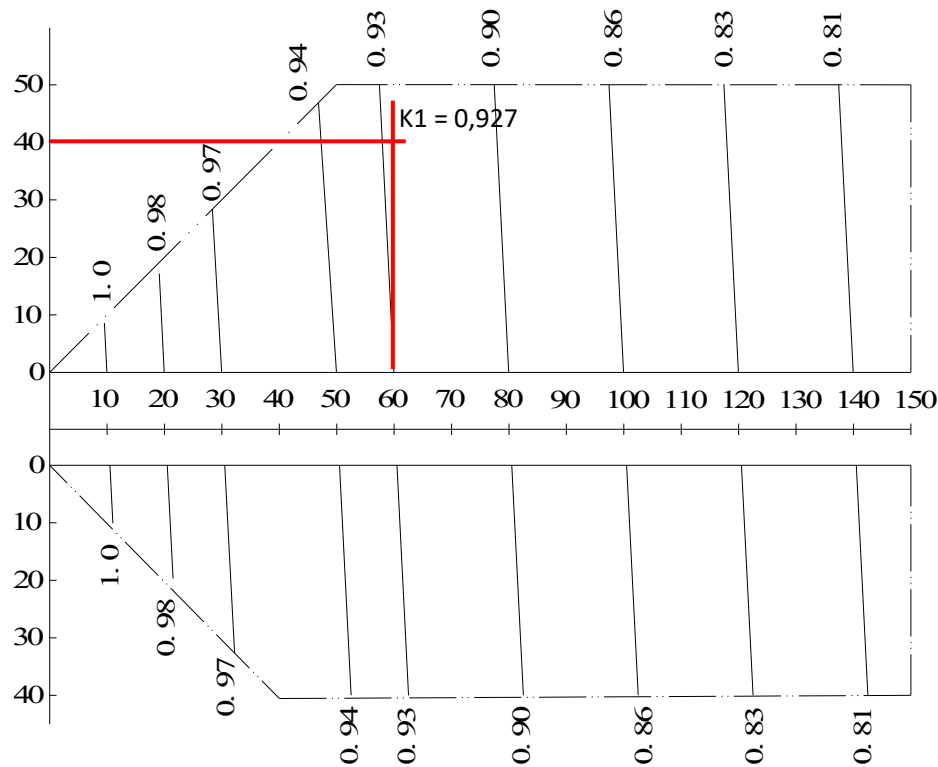
CR	Temp. del aire exterior (°C DB)	Temp. del aire interior (°C DB/°C WB)	
		25,8/18,0	
		TC	PI
		kW	kW
130 %	33	B = 60,28 ¹	
120 %	33	59,21	

Notas:

- $59,21 + (60,99 - 59,21) \times (126 - 120)/(130 - 120) = 60,28$

- c) Busque el factor de corrección para la longitud de la tubería y la diferencia de nivel («K1»).

Figura 1-6.3: Tasa de cambio en la capacidad de refrigeración de V8S



Notas:

1. El eje horizontal muestra la longitud equivalente de la tubería entre la unidad interior más alejada y primer derivador exterior; el eje vertical muestra la mayor diferencia de nivel entre la unidad interior y la unidad exterior. En las diferencias de nivel, los valores positivos indican que la unidad exterior está encima de la unidad interior, y los negativos, que la unidad exterior está debajo de la unidad interior.

- d) Calcule la capacidad corregida del MV8S-560WV2RN1 («C») mediante K1:

$$C = B \times K1 = 60,28 \times 0,927 = 55,88 \text{ kW}$$

- La capacidad corregida de 55,88 kW es superior a la carga calorífica total requerida de 50,7 kW, por lo que la selección ha finalizado. (En caso de que la capacidad corregida sea inferior a la carga calorífica total requerida, debe repetirse el paso 3 desde el punto en el que se haya seleccionado de forma provisional la capacidad de la unidad exterior).

Parte 2

Datos de ingeniería de unidades exteriores

1 Especificaciones	15
2 Dimensiones	22
3 Requisitos del espacio de instalación.....	26
4 Diagramas de tuberías.....	30
5 Diagramas de cableado	33
6 Características eléctricas	35
7 Componentes funcionales y dispositivos de seguridad	36
8 Tablas de capacidad	37
9 Límites de funcionamiento	89
10 Niveles de sonido	90
11 Accesorios	92

1 Especificaciones

8-14 CV

Tabla 2-1.1: Especificaciones de 8-14 CV

CV			12	14
Nombre del modelo			MV8S-335WV2RN1	MV8S-400WV2RN1
Fuente de alimentación			380-415 V, 3N~, 50 Hz	
Refrigeración ¹	Factor de corrección	kW	33,5	40,0
		kBTu/h	114,3	136,5
	Entrada de alimentación	kW	11,6	15,7
	EER		2,90	2,54
Calefacción ² (nominal)	Capacidad	kW	33,5	40,0
		kBTu/h	114,3	136,5
	Entrada de alimentación	kW	9,1	11,7
	COP		3,68	3,42
Calefacción ² (máx.)	Capacidad	kW	37,5	45,0
		kBTu/h	128,0	153,5
	Entrada de alimentación	kW	11,5	14,6
	COP		3,25	3,09
SEER			6,38	6,23
ηs, c		%	273,4	263
SCOP			4,11	4
ηs, h		%	161,4	163
Unidad interior conectada	Capacidad total		50-130 % de la capacidad de la ODU	
	Cantidad máxima		19	22
Compresor	Tipo		Inversor CC	
	Cantidad		1	
	Tipo de aceite		FVC68D	
	Método de arranque		Arranque suave	
Ventilador	Tipo		Propulsor	
	Tipo de motor		CC	
	Cantidad		2	
	Salida del motor	kW	0,2 × 2	
	Presión estática	Pa	0-35 (estándar); 35-80 (personalizado)	
	Tasa de flujo de aire	m³/h	12500	12500
	Tipo de accionamiento		Directo	
Refrigerante	Tipo		R410A	
	Carga de fábrica	kg	6,4	7,4
Conexiones de tuberías ³	Tubería de líquido	mm	Ø 12,7	
	Tubería de gas	mm	Ø 25,4	
Nivel de presión sonora ⁴		dB(A)	58	59
Nivel de potencia sonora ⁴		dB(A)	81	82
Dimensiones netas (A × H × P)		mm	1130 × 1760 × 580	
Dimensiones empaquetada (A × H × P)		mm	1210 × 1916 × 597	
Peso neto		kg	180	182
Peso bruto		kg	194	196
Rango de funcionamiento a temperatura ambiente	Refrigeración	°C	De –15 a 55	
	Calefacción	°C	De –30 a 30	

Notas:

1. Temperatura interior: 27 °C DB, 19 °C WB; temperatura exterior: 35 °C DB; longitud de tubería de refrigerante equivalente de 5 m con diferencia de nivel cero.
2. Temperatura interior: 20 °C DB; temperatura exterior: 7 °C DB, 6 °C WB; longitud de tubería de refrigerante equivalente de 5 m con diferencia de nivel cero.
3. Los diámetros indicados son los de la válvula de cierre de la unidad.
4. El nivel de presión sonora se mide en una posición a 1 m delante de la unidad y 1,3 m por encima del suelo en una cámara semianecoica.

V8S VRF 50 Hz



16-22 CV

Tabla 2-1.2: Especificaciones de 16-22 CV

CV			16	20	22
Nombre del modelo			MV8S-450WV2RN1	MV8S-560WV2RN1	MV8S-615WV2RN1
Fuente de alimentación			380-415 V, 3N~, 50 Hz		
Refrigeración ¹	Capacidad	kW	45,0	56,0	61,5
		kBTu/h	153,5	191,1	209,8
	Entrada de alimentación	kW	16,0	22,9	30,8
	EER		2,82	2,45	2,0
Calefacción ² (nominal)	Capacidad	kW	45,0	56,0	61,5
		kBTu/h	153,5	191,1	209,8
	Entrada de alimentación	kW	12,2	15,5	18,8
	COP		3,68	3,62	3,28
Calefacción2 (máx.)	Capacidad	kW	50,0	63,0	69,0
		kBTu/h	170,6	215,0	235,4
	Entrada de alimentación	kW	15,7	20,3	22,5
	COP		3,19	3,10	3,07
SEER			6,15	5,95	5,8
ηs, c		%	267,8	249	243
SCOP			4,1	4,07	4
ηs, h		%	166,2	159,8	157
Unidad interior conectada	Capacidad total		50-130 % de la capacidad de la ODU		
	Cantidad máxima		26	32	35
Compresor	Tipo		Inversor CC		
	Cantidad		1		
	Tipo de aceite		FVC68D		
	Método de arranque		Arranque suave		
Ventilador	Tipo		Propulsor		
	Tipo de motor		CC		
	Cantidad		2		
	Salida del motor	kW	0,56 × 2		
	Presión estática	Pa	0-35 (estándar); 35-80 (personalizado)		
	Tasa de flujo de aire	m³/h	18500	18500	19000
	Tipo de accionamiento		Directo		
Refrigerante	Tipo		R410A		
	Carga de fábrica	kg	8	8,5	8,5
Conexiones de tuberías ³	Tubería de líquido	mm	Ø 15,9		
	Tubería de gas	mm	Ø 28,6		
Nivel de presión sonora ⁴		dB(A)	60	61	62
Nivel de potencia sonora ⁴		dB(A)	86	89	89
Dimensiones netas (A × H × P)		mm	1250 × 1760 × 580		
Dimensiones empaquetada (A × H × P)		mm	1330 × 1916 × 597		
Peso neto		kg	208	228	
Peso bruto		kg	223	243	
Rango de funcionamiento a temperatura ambiente	Refrigeración	°C	De -15 a 55		
	Calefacción	°C	De -30 a 30		

Notas:

1. Temperatura interior: 27 °C DB, 19 °C WB; temperatura exterior: 35 °C DB; longitud de tubería de refrigerante equivalente de 5 m con diferencia de nivel cero.
2. Temperatura interior: 20 °C DB; temperatura exterior: 7 °C DB, 6 °C WB; longitud de tubería de refrigerante equivalente de 5 m con diferencia de nivel cero.
3. Los diámetros indicados son los de la válvula de cierre de la unidad.
4. El nivel de presión sonora se mide en una posición a 1 m delante de la unidad y 1,3 m por encima del suelo en una cámara semianecoica.

CV			24	26	28	30
Nombre del modelo (unidad combinada)			MV8S-670WV2RN1	MV8S-735WV2RN1	MV8S-800WV2RN1	MV8S-850WV2RN1
Tipo de combinación			12 CV + 12 CV	12 CV + 14 CV	14 CV + 14 CV	14 CV + 16 CV
Fuente de alimentación			380-415 V, 3N~, 50 Hz			
Refrigeración ¹	Capacidad	kW	67,0	73,5	80,0	85,0
		kBTu/h	228,6	250,8	273,0	290,0
	Entrada de alimentación	kW	23,1	27,3	31,5	31,7
	EER		2,90	2,69	2,54	2,68
Calefacción ² (nominal)	Capacidad	kW	67,0	73,5	80,0	85,0
		kBTu/h	228,6	250,8	273,0	290,0
	Entrada de alimentación	kW	18,2	20,8	23,4	23,9
	COP		3,68	3,53	3,42	3,56
Calefacción ² (máx.)	Capacidad	kW	75,0	82,5	90,0	95,0
		kBTu/h	255,9	281,5	307,1	324,1
	Entrada de alimentación	kW	23,1	26,1	29,1	30,2
	COP		3,25	3,16	3,09	3,15
SEER			6,95	6,81	6,67	6,73
ηs, c		%	275,0	269,4	263,8	266,2
SCOP			4,11	4,13	4,15	4,19
ηs, h		%	161,4	162,2	163,0	164,6
Unidad interior conectada	Capacidad total		50-130 % de la capacidad de la ODU			
	Cantidad máxima		39	43	46	50
Compresor	Tipo		Inversor CC			
	Cantidad		2			
	Tipo de aceite		FVC68D			
	Método de arranque		Arranque suave			
Ventilador	Tipo		Propulsor			
	Tipo de motor		CC			
	Cantidad		4			
	Salida del motor	kW	0,2 × 4			0,2 × 2 + 0,56 × 2
	Presión estática	Pa	0-35 (estándar); 35-80 (personalizado)			
	Tasa de flujo de aire	m³/h	25000	25000	25000	31000
	Tipo de accionamiento		Directo			
Refrigerante	Tipo		R410A			
	Carga de fábrica	kg	6,4 × 2	6,4 + 7,4	7,4 × 2	7,4 + 8
Conexiones de tuberías ³	Tubería de líquido	mm	Φ 15,9	Φ 19,1		
	Tubería de gas	mm	Φ 28,6	Φ 31,8		
Nivel de presión sonora ⁴		dB(A)	61	62	62	63
Nivel de potencia sonora ⁴		dB(A)	84	85	85	88
Dimensiones netas (A × H × P)		mm	(1130 × 1760 × 580) × 2			(1130 × 1760 × 580) + (1250 × 1760 × 580)
Dimensiones empaquetada (A × H × P)		mm	(1210 × 1916 × 597) × 2			(1210 × 1916 × 597) + (1330 × 1916 × 597)
Peso neto		kg	180 × 2	180 + 182	182 × 2	182 + 208
Peso bruto		kg	194 × 2	194 + 196	196 × 2	196 + 223
Rango de funcionamiento a temperatura ambiente	Refrigeración	°C	De -15 a 55			
	Calefacción	°C	De -30 a 30			

Notas:

1. Temperatura interior: 27 °C DB, 19 °C WB; temperatura exterior: 35 °C DB; longitud de tubería de refrigerante equivalente de 5 mm con diferencia de nivel cero.
2. Temperatura interior: 20 °C DB; temperatura exterior: 7 °C DB, 6 °C WB; longitud de tubería de refrigerante equivalente de 5 m con diferencia de nivel cero.
3. Los diámetros indicados son los de la tubería que conecta la combinación de unidades exteriores a el primer derivador interior para sistemas con longitudes totales de tuberías de líquido equivalentes inferiores a 90 m. En el caso de sistemas con longitudes totales equivalentes de tuberías de líquido de 90 m o más, consulte la parte 3, «Diseño e instalación del sistema» para saber los diámetros de las tuberías de conexión.
4. El nivel de presión sonora se mide en una posición a 1 m delante de la unidad y 1,3 m por encima del suelo en una cámara semianecoica.

32-38 CV

Tabla 2-1.4: Especificaciones 32-38 CV

CV			38
Nombre del modelo (unidad combinada)			MV8S-1065WV2RN1
Tipo de combinación			16 CV + 22 CV
Fuente de alimentación			380-415 V, 3N~, 50 Hz
Refrigeración ¹	Capacidad	kW	106,5
		kBTu/h	363,4
	Entrada de alimentación	kW	46,7
	EER		2,28
Calefacción ² (nominal)	Capacidad	kW	106,5
		kBTu/h	363,4
	Entrada de alimentación	kW	31,0
	COP		3,44
Calefacción ² (máx.)	Capacidad	kW	119,0
		kBTu/h	406,0
	Entrada de alimentación	kW	38,1
	COP		3,12
SEER			6,41
ηs, c		%	253,4
SCOP			4,08
ηs, h		%	160,2
Unidad interior conectada	Capacidad total		50-130 % de la capacidad de la ODU
	Cantidad máxima		63
Compresor	Tipo		Inversor CC
	Cantidad		2
	Tipo de aceite		FVC68D
	Método de arranque		Arranque suave
Ventilador	Tipo		Propulsor
	Tipo de motor		CC
	Cantidad		4
	Salida del motor	kW	0,56 × 4
	Presión estática	Pa	0-35 (estándar); 35-80 (personalizado)
	Tasa de flujo de aire	m³/h	37500
	Tipo de accionamiento		Directo
Refrigerante	Tipo		R410A
	Carga de fábrica	kg	8 + 8,5
Conexiones de tuberías ³	Tubería de líquido	mm	Φ 19,1
	Tubería de gas	mm	Φ 38,1
Nivel de presión sonora ⁴		dB(A)	64
Nivel de potencia sonora ⁴		dB(A)	91
Dimensiones netas (A × H × P)		mm	(1250 × 1760 × 580) × 2
Dimensiones empaquetada (A × H × P)		mm	(1330 × 1916 × 597) × 2
Peso neto		kg	208 + 228
Peso bruto		kg	223 + 243
Rango de funcionamiento a temperatura ambiente	Refrigeración	°C	De -15 a 55
	Calefacción	°C	De -30 a 30

Notas:

1. Temperatura interior: 27 °C DB, 19 °C WB; temperatura exterior: 35 °C DB; longitud de tubería de refrigerante equivalente de 5 mm con diferencia de nivel cero.
2. Temperatura interior: 20 °C DB; temperatura exterior: 7 °C DB, 6 °C WB; longitud de tubería de refrigerante equivalente de 5 m con diferencia de nivel cero.
3. Los diámetros indicados son los de la tubería que conecta la combinación de unidades exteriores a el primer derivador interior para sistemas con longitudes

totales de tuberías de líquido equivalentes inferiores a 90 m. En el caso de sistemas con longitudes totales equivalentes de tuberías de líquido de 90 m o más, consulte la parte 3, «Diseño e instalación del sistema» para saber los diámetros de las tuberías de conexión.

4. El nivel de presión sonora se mide en una posición a 1 m delante de la unidad y 1,3 m por encima del suelo en una cámara semianecoica.

40-46 CV

Tabla 2-1.5: Especificaciones de 40-46 CV

CV			42	44
Nombre del modelo (unidad combinada)			MV8S-1175WV2RN1	MV8S-1230WV2RN1
Tipo de combinación			20 CV + 22 CV	22 CV + 22 CV
Fuente de alimentación			380-415 V, 3N~, 50 Hz	
Refrigeración ¹	Capacidad	kW	117,5	123,0
		kBTu/h	400,9	419,7
	Entrada de alimentación	kW	53,6	61,5
	EER		2,19	2,00
Calefacción ² (nominal)	Capacidad	kW	117,5	123,0
		kBTu/h	400,9	419,7
	Entrada de alimentación	kW	34,2	37,5
	COP		3,44	3,28
Calefacción ² (máx.)	Capacidad	kW	132,0	138,0
		kBTu/h	450,4	470,9
	Entrada de alimentación	kW	42,8	45,0
	COP		3,08	3,07
SEER			6,24	6,16
ηs, c		%	246,6	243,4
SCOP			4,03	4,00
ηs, h		%	158,2	157,0
Unidad interior conectada	Capacidad total		50-130 % de la capacidad de la ODU	
	Cantidad máxima		64	64
Compresor	Tipo		Inversor CC	
	Cantidad		2	
	Tipo de aceite		FVC68D	
	Método de arranque		Arranque suave	
Ventilador	Tipo		Propulsor	
	Tipo de motor		CC	
	Cantidad		4	
	Salida del motor	kW	0,56 × 4	
	Presión estática	Pa	0-35 (estándar); 35-80 (personalizado)	
	Tasa de flujo de aire	m³/h	37500	38000
	Tipo de accionamiento		Directo	
Refrigerante	Tipo		R410A	
	Carga de fábrica	kg	8,5 × 2	8,5 × 2
Conexiones de tuberías ³	Tubería de líquido	mm	Φ 19,1	
	Tubería de gas	mm	Φ 38,1	
Nivel de presión sonora ⁴		dB(A)	65	65
Nivel de potencia sonora ⁴		dB(A)	92	92
Dimensiones netas (A × H × P)		mm	(1250 × 1760 × 580) × 2	
Dimensiones empaquetada (A × H × P)		mm	(1330 × 1916 × 597) × 2	
Peso neto		kg	228 × 2	
Peso bruto		kg	243 × 2	
Rango de funcionamiento a temperatura ambiente	Refrigeración	°C	De -15 a 55	
	Calefacción	°C	De -30 a 30	

Notas:

1. Temperatura interior: 27 °C DB, 19 °C WB; temperatura exterior: 35 °C DB; longitud de tubería de refrigerante equivalente de 5 m con diferencia de nivel cero.

2. Temperatura interior: 20 °C DB; temperatura exterior: 7 °C DB, 6 °C WB; longitud de tubería de refrigerante equivalente de 5 m con diferencia de nivel cero.

3. Los diámetros indicados son los de la tubería que conecta la combinación de unidades exteriores a el primer derivador interior para sistemas con longitudes totales de tuberías de líquido equivalentes inferiores a 90 m. En el caso de sistemas con longitudes totales equivalentes de tuberías de líquido de 90 m o más, consulte la parte 3, «Diseño e instalación del sistema» para saber los diámetros de las tuberías de conexión.

4. El nivel de presión sonora se mide en una posición a 1 m delante de la unidad y 1,3 m por encima del suelo en una cámara semianecoica.

Tabla 2-1.8: Especificaciones de 64-70 CV

CV			64	66
Nombre del modelo (unidad combinada)			MV8S-1790WV2RN1	MV8S-1845WV2RN1
Tipo de combinación			20 CV + 22 CV + 22 CV	22 CV + 22 CV + 22 CV
Fuente de alimentación			380-415 V, 3N~, 50 Hz	
Refrigeración ¹	Capacidad	kW	179,0	184,5
		kBTu/h	610,7	629,5
	Entrada de alimentación	kW	84,4	92,3
	EER		2,12	2,00
Calefacción ² (nominal)	Capacidad	kW	179,0	184,5
		kBTu/h	610,7	629,5
	Entrada de alimentación	kW	53,0	56,3
	COP		3,38	3,28
Calefacción2 (máx.)	Capacidad	kW	201,0	207,0
		kBTu/h	685,8	706,3
	Entrada de alimentación	kW	65,3	67,4
	COP		3,08	3,07
SEER			6,22	6,16
ηs, c		%	245,8	243,4
SCOP			4,02	4,00
ηs, h		%	157,8	157,0
Unidad interior conectada	Capacidad total		50-130 % de la capacidad de la ODU	
	Cantidad máxima		64	64
Compresor	Tipo		Inversor CC	
	Cantidad		3	
	Tipo de aceite		FVC68D	
	Método de arranque		Arranque suave	
Ventilador	Tipo		Propulsor	
	Tipo de motor		CC	
	Cantidad		6	
	Salida del motor	kW	0,56 × 6	
	Presión estática	Pa	0-35 (estándar); 35-80 (personalizado)	
	Tasa de flujo de aire	m³/h	56500	57000
	Tipo de accionamiento		Directo	
Refrigerante	Tipo		R410A	
	Carga de fábrica	kg	8,5 × 3	8,5 × 3
Conexiones de tuberías ³	Tubería de líquido	mm	Φ 19,1	
	Tubería de gas	mm	Φ 41,3	
Nivel de presión sonora ⁴		dB(A)	66	66
Nivel de potencia sonora ⁴		dB(A)	93	93
Dimensiones netas (A × H × P)		mm	(1250 × 1760 × 580) × 3	
Dimensiones empaquetada (A × H × P)		mm	(1330 × 1916 × 597) × 3	
Peso neto		kg	228 × 3	228 × 3
Peso bruto		kg	243 × 3	243 × 3
Rango de funcionamiento	Refrigeración	°C	De -15 a 55	
a temperatura ambiente	Calefacción	°C	De -30 a 30	

Notas:

1. Temperatura interior: 27 °C DB, 19 °C WB; temperatura exterior: 35 °C DB; longitud de tubería de refrigerante equivalente de 5 mm con diferencia de nivel cero.
2. Temperatura interior: 20 °C DB; temperatura exterior: 7 °C DB, 6 °C WB; longitud de tubería de refrigerante equivalente de 5 mm con diferencia de nivel cero.
3. Los diámetros indicados son los de la tubería que conecta la combinación de unidades exteriores a el primer derivador interior para sistemas con longitudes totales de tuberías de líquido equivalentes inferiores a 90 m. En el caso de sistemas con longitudes totales equivalentes de tuberías de líquido de 90 m o más, consulte la parte 3, «Diseño e instalación del sistema» para saber los diámetros de las tuberías de conexión.
4. El nivel de presión sonora se mide en una posición a 1 m delante de la unidad y 1,3 m por encima del suelo en una cámara semianecoica.

80-88 CV

Tabla 2-1.10: Especificaciones de 80-88 CV

CV			86	88
Nombre del modelo (unidad combinada)			MV8S-2405WV2RN1	MV8S-2460WV2RN1
Tipo de combinación			20 CV + 22 CV + 22 CV + 22 CV	22 CV + 22 CV + 22 CV + 22 CV
Fuente de alimentación			380-415 V, 3N~, 50 Hz	
Refrigeración ¹	Capacidad	kW	240,5	246,0
		kBTu/h	820,6	839,4
	Entrada de alimentación	kW	115,1	123,0
	EER		2,09	2,00
Calefacción ² (nominal)	Capacidad	kW	240,5	246,0
		kBTu/h	820,6	839,4
	Entrada de alimentación	kW	71,7	75,0
	COP		3,35	3,28
Calefacción ² (máx.)	Capacidad	kW	270,0	276,0
		kBTu/h	921,2	941,7
	Entrada de alimentación	kW	87,7	89,9
	COP		3,08	3,07
SEER			6,20	6,16
ηs, c		%	245,0	243,4
SCOP			4,02	4,00
ηs, h		%	157,8	157,0
Unidad interior conectada	Capacidad total		50-130 % de la capacidad de la ODU	
	Cantidad máxima		64	64
Compresor	Tipo		Inversor CC	
	Cantidad		4	
	Tipo de aceite		FVC68D	
	Método de arranque		Arranque suave	
Ventilador	Tipo		Propulsor	
	Tipo de motor		CC	
	Cantidad		8	
	Salida del motor	kW	0,56 × 8	
	Presión estática	Pa	0-35 (estándar); 35-80 (personalizado)	
	Tasa de flujo de aire	m³/h	75500	76000
	Tipo de accionamiento		Directo	
Refrigerante	Tipo		R410A	
	Carga de fábrica	kg	8,5 × 4	8,5 × 4
Conexiones de tuberías ³	Tubería de líquido	mm	Φ 22,2	
	Tubería de gas	mm	Φ 50,8	
Nivel de presión sonora ⁴		dB(A)	68	68
Nivel de potencia sonora ⁴		dB(A)	95	95
Dimensiones netas (A × H × P)		mm	(1250 × 1760 × 580) × 4	
Dimensiones empaquetada (A × H × P))		mm	(1330 × 1916 × 597) × 4	
Peso neto		kg	228 × 4	
Peso bruto		kg	243 × 4	
Rango de funcionamiento	Refrigeración	°C	De -15 a 55	
a temperatura ambiente	Calefacción	°C	De -30 a 30	

Notas:

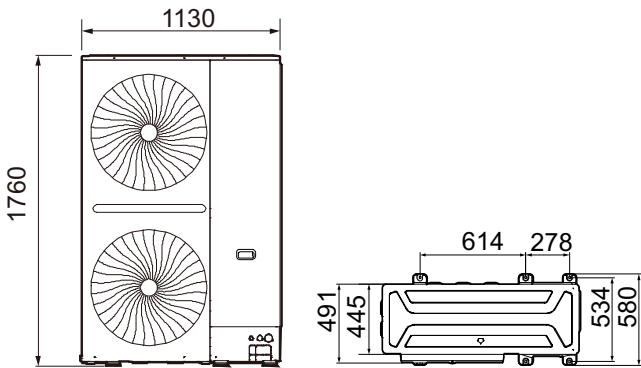
1. Temperatura interior: 27 °C DB, 19 °C WB; temperatura exterior: 35 °C DB; longitud de tubería de refrigerante equivalente de 5 m con diferencia de nivel cero.
2. Temperatura interior: 20 °C DB; temperatura exterior: 7 °C DB, 6 °C WB; longitud de tubería de refrigerante equivalente de 5 m con diferencia de nivel cero.
3. Los diámetros indicados son los de la tubería que conecta la combinación de unidades exteriores a el primer derivador interior para sistemas con longitudes totales de tuberías de líquido equivalentes inferiores a 90 m. En el caso de sistemas con longitudes totales equivalentes de tuberías de líquido de 90 m o más, consulte la parte 3, «Diseño e instalación del sistema» para saber los diámetros de las tuberías de conexión.
4. El nivel de presión sonora se mide en una posición a 1 m delante de la unidad y 1,3 m por encima del suelo en una cámara semianecoica.

2 Dimensiones

2.1 Unidades individuales

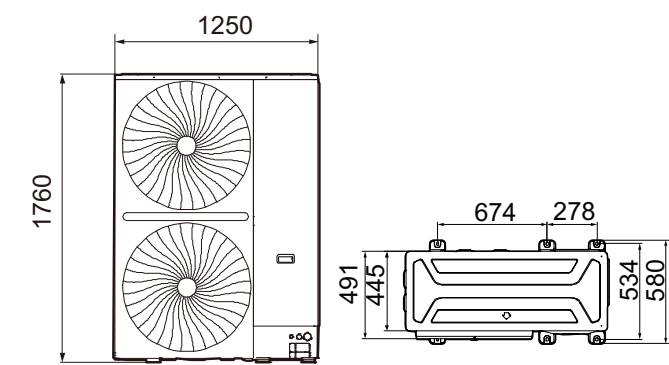
12/14 CV

Figura 2-2.1: Dimensiones de las unidades de 12/14 CV (unidad: mm)



16/20/22 CV

Figura 2-2.2: Dimensiones de las unidades de 16/20/22 CV (unidad: mm)



Detalle R

Figura 2-2.4: Detalle R (unidad: mm)

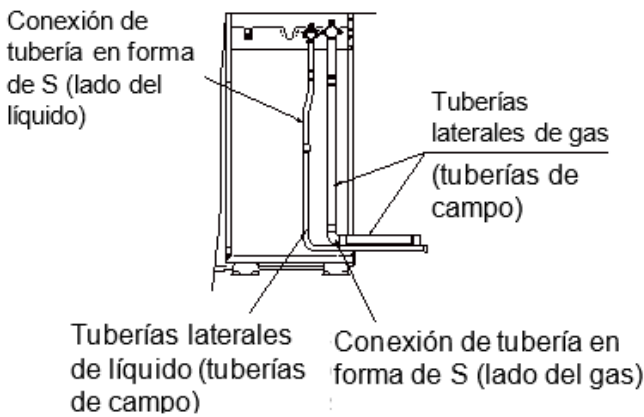


Tabla 2-2.1: Diámetro de tubería de conexión (unidad: mm)

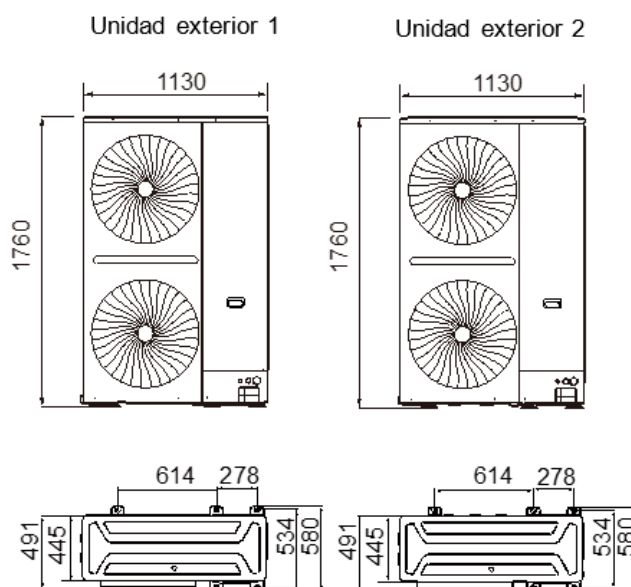
Tamaño	Φ A (líquido)	Φ B (gas)
12 CV	Φ 12,7	Φ 25,4
14 CV	Φ 12,7	Φ 25,4
16 CV	Φ 15,9	Φ 28,6
20 CV	Φ 15,9	Φ 28,6
22 CV	Φ 15,9	Φ 28,6

Notas:
1. Las tuberías de campo pueden conectarse en 4 direcciones; en la imagen anterior se utiliza el método de conexión de la tubería de salida hacia la derecha como ejemplo.

2.2 Combinaciones de unidades

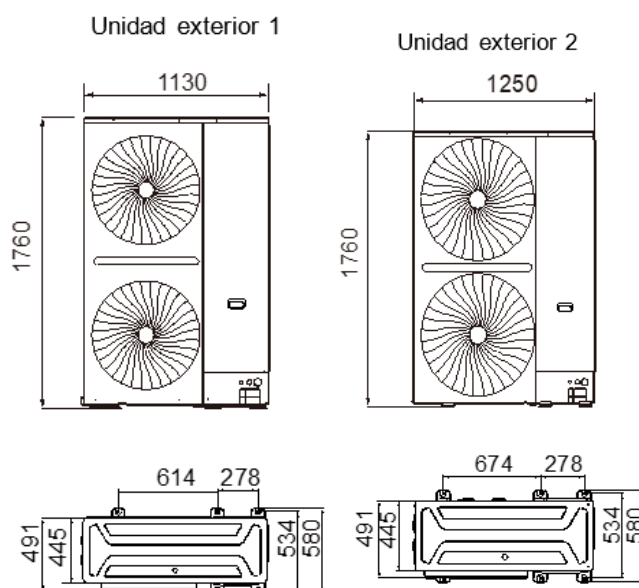
24/26/28 CV

Figura 2-2.5: Dimensiones de las unidades de 24/26/28 CV (unidad: mm)



30 CV

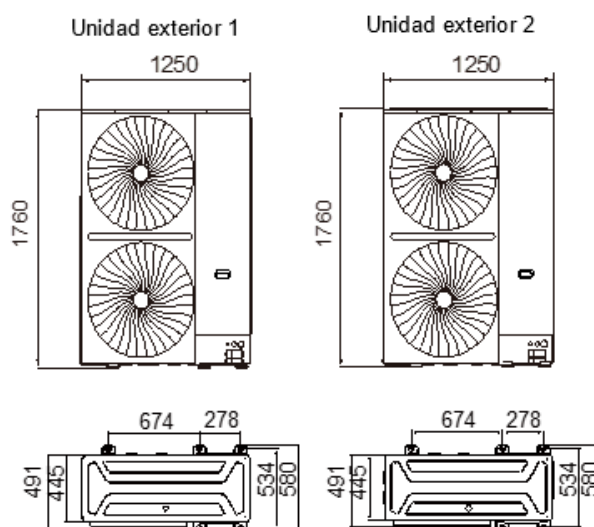
Figura 2-2.6: Dimensiones de las unidades de 32 CV (unidad: mm)



V8S VRF 50 Hz

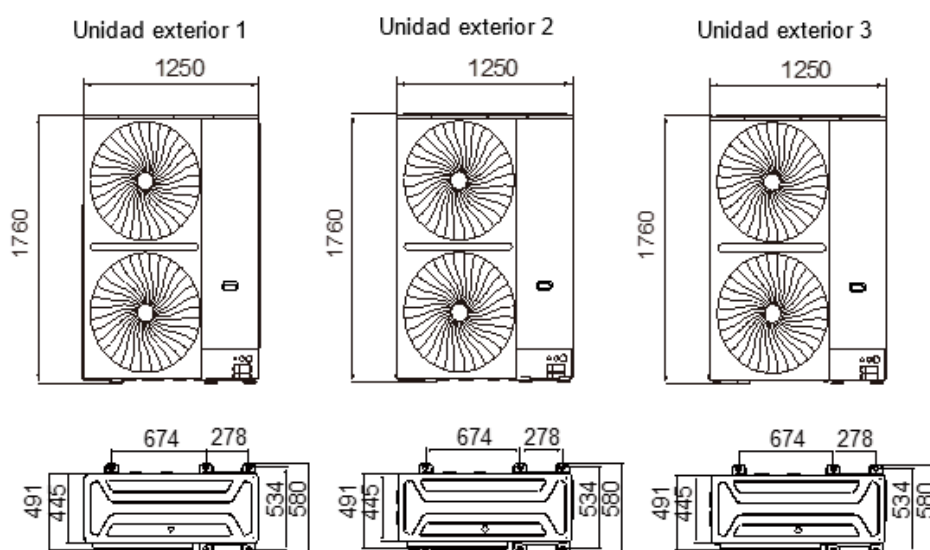
38/42/44 CV

Figura 2-2.7: Dimensiones de las unidades de 38/42/44 CV (unidad: mm)



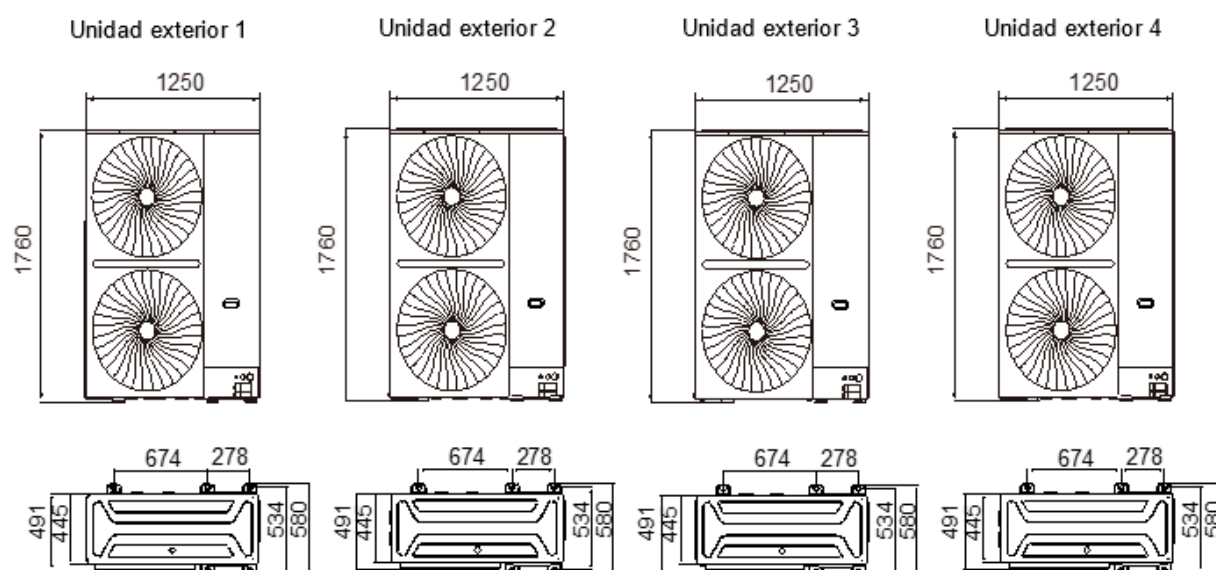
64/66 CV

Figura 2-2.10: Dimensiones de las unidades de 64/66 CV (unidad: mm)



86/88 CV

Figura 2-2.12: Dimensiones de las unidades de 86/88 CV (unidad: mm)



3 Requisitos del espacio de instalación

Hay obstáculos en el lado de entrada de aire, pero no hay ninguno en el lado de salida de aire ni encima de la unidad exterior.

Figura 2-3.1: Instalación de una unidad exterior (unidad: mm)

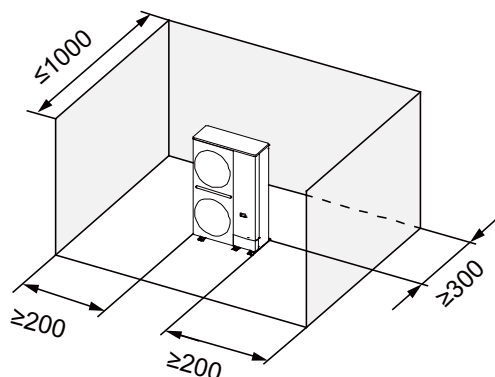
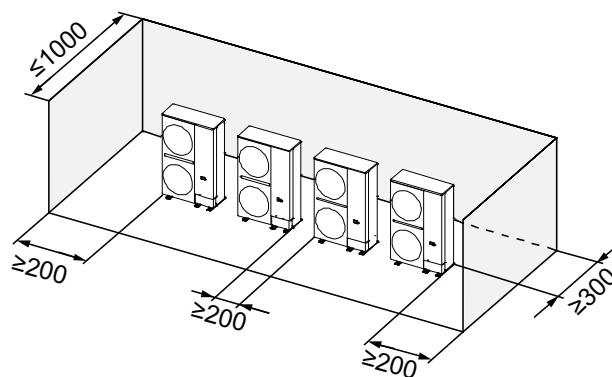


Figura 2-3.2: Instalación de más de una unidad exterior (unidad: mm)



Hay obstáculos en el lado de entrada de aire y encima de la unidad exterior, pero no hay ninguno en el lado de salida de aire.

Figura 2-3.3: Instalación de una unidad exterior (unidad: mm)

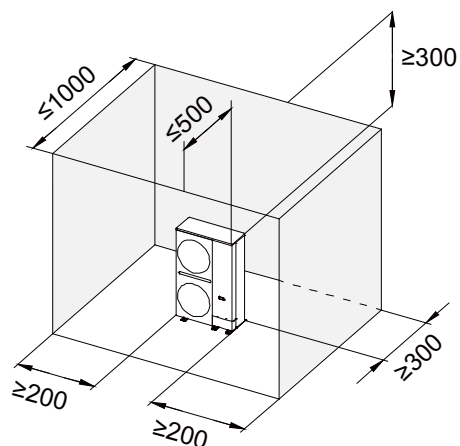
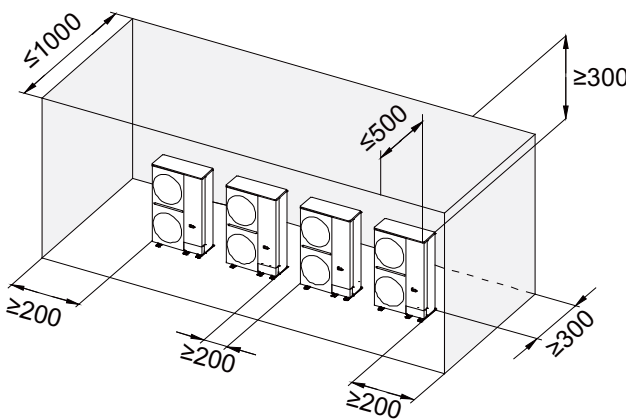


Figura 2-3.4: Instalación de más de una unidad exterior (unidad: mm)



Hay obstáculos en el lado de salida de aire, pero no hay ninguno en el lado de entrada de aire ni encima de la unidad exterior.

Figura 2-3.5: Instalación de una unidad exterior (unidad: mm)

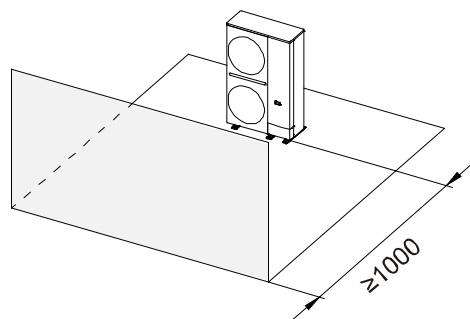
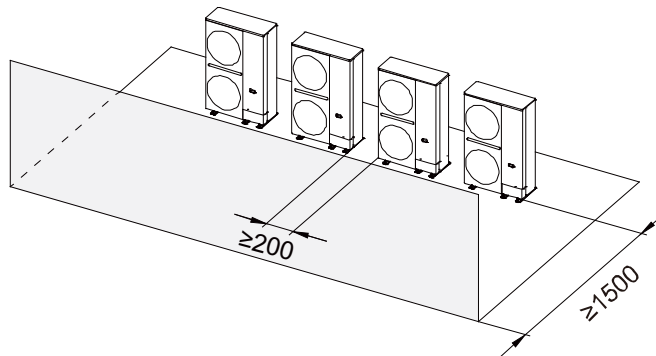


Figura 2-3.6: Instalación de más de una unidad exterior (unidad: mm)



Hay obstáculos en el lado de salida de aire y encima de la unidad exterior, pero no hay ninguno en el lado de entrada de aire.

Figura 2-3.7: Instalación de una unidad exterior (unidad: mm)

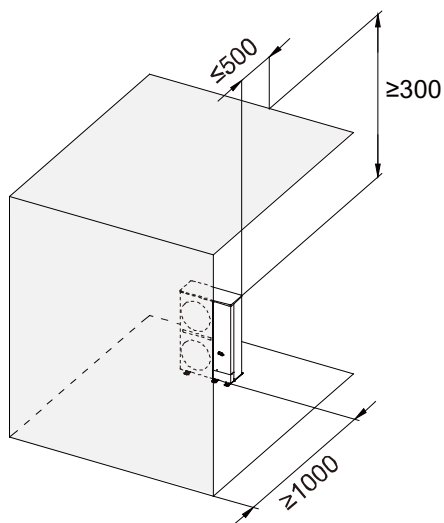
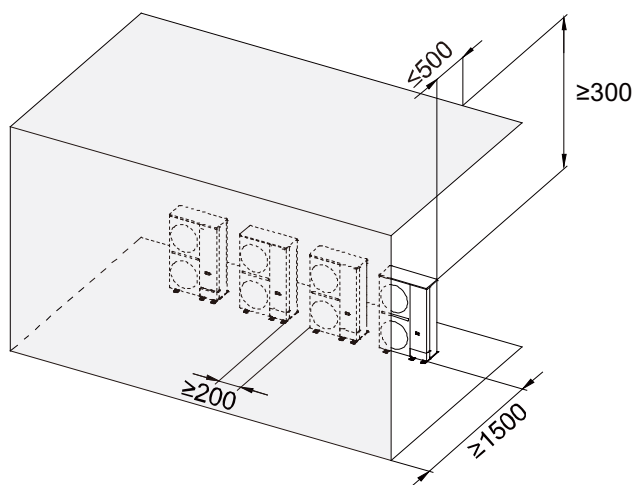


Figura 2-3.8: Instalación de más de una unidad exterior (unidad: mm)



Hay obstáculos en el lado de salida de aire y en el de entrada de aire, pero no hay ninguno encima de la unidad exterior.

Figura 2-3.9: Instalación de una unidad exterior (unidad: mm)

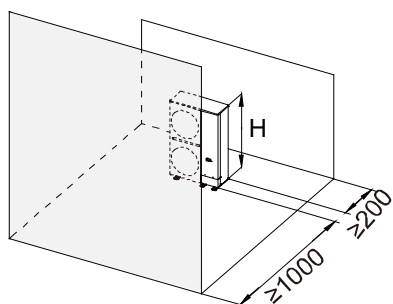
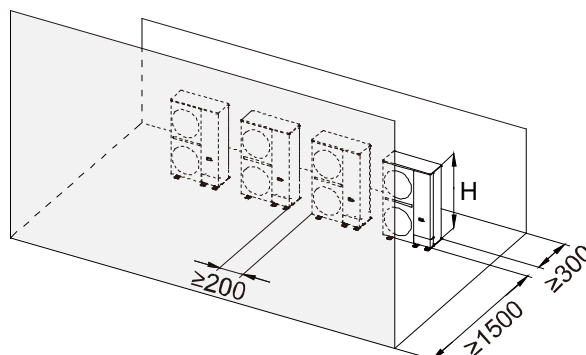


Figura 2-3.10: Instalación de más de una unidad exterior (unidad: mm)



Hay obstáculos en el lado de entrada de aire, el de salida de aire y encima de la unidad exterior.

Figura 2-3.11: Instalación de una unidad exterior (unidad: mm)

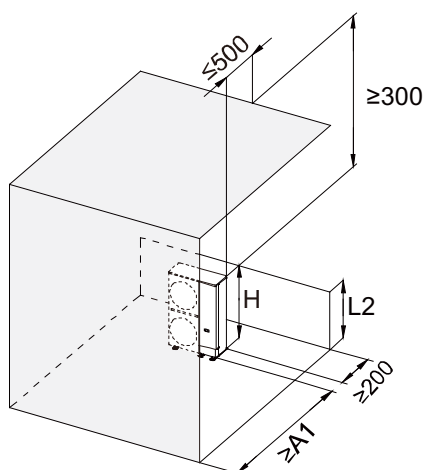
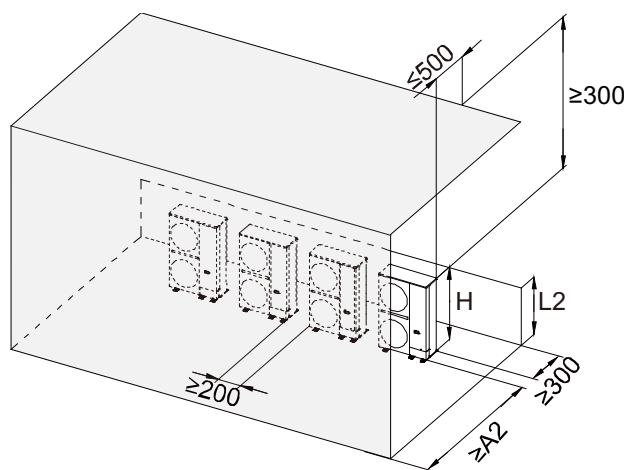


Figura 2-3.12: Instalación de más de una unidad exterior (unidad: mm)



Notas:

1. H es la altura de la unidad exterior.
2. L2 es la altura del obstáculo en el lado de entrada de aire.
3. Consulte la Tabla 2-3.1 para saber el significado de A1 y A2.

Tabla 2-3.1

Condición	L2	A1	A2
$L2 \leq H$	$0 < L2 < 1/2H$	1000	1500
	$1/2H \leq L2 \leq H$	1250	1750
$L2 > H$	Instalar el conducto de aire para expulsar el aire del espacio.		

Figura 2-3.13: Instalación de una unidad exterior (unidad: mm)

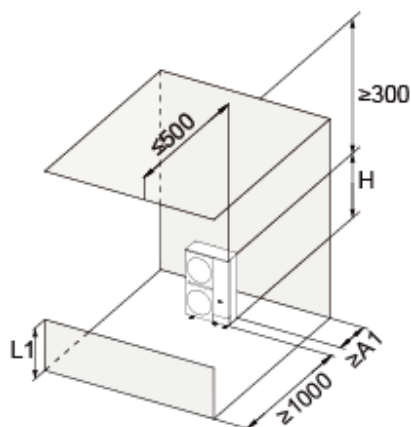
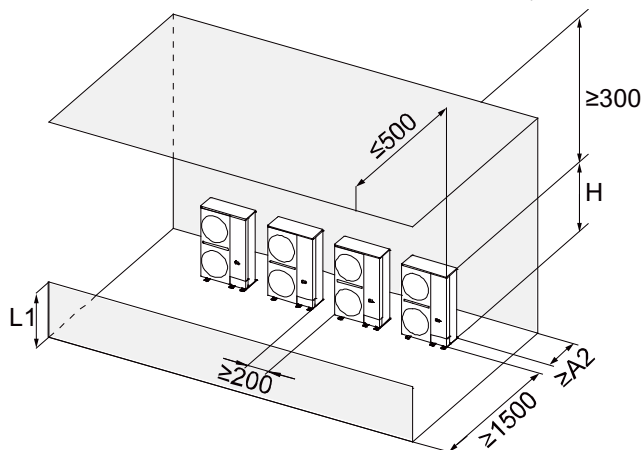


Figura 2-3.14: Instalación de más de una unidad exterior (unidad: mm)



Notas:

1. H es la altura de la unidad exterior.
2. L1 es la altura del obstáculo en el lado de salida de aire.
3. Consulte la Tabla 2-3.2 para saber el significado de A1 y A2.

Tabla 2-3.2

Condición	L2	A1	A2
$L1 \leq H$	$0 < L1 < 1/2H$	200	300
	$1/2H \leq L1 \leq H$	300	450
$L1 > H$	Instalar el conducto de aire para expulsar el aire del espacio.		

Instalación de apilamiento

Figura 2-3.15: Solo el lado de entrada de aire de la unidad exterior tiene obstáculos (unidad: mm)

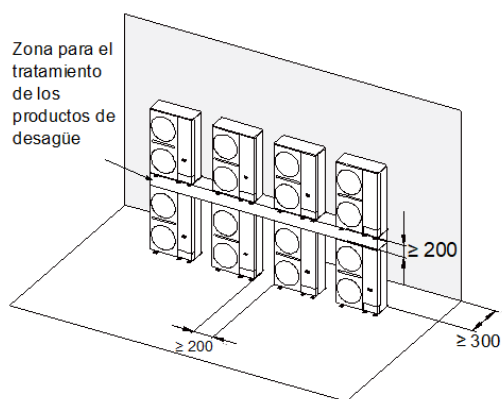
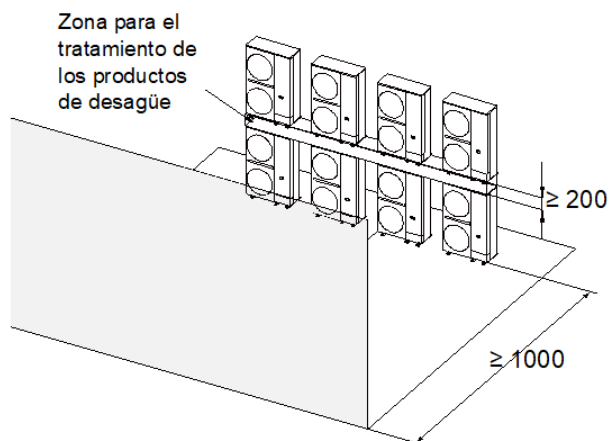


Figura 2-3.16: Solo el lado de salida de aire de la unidad exterior tiene obstáculos (unidad: mm)



Notas:

1. Solo se permite la instalación en pilas de 2 capas.
2. Cuando se adopta este método de instalación, la unidad exterior superior debe contar con un vaciado centralizado.
3. Está prohibida la instalación en apilamiento en zonas muy frías.

Cuando las unidades exteriores se instalan en filas distintas en una azotea

Figura 2-3.17: Instalación de una sola unidad exterior (unidad: mm)

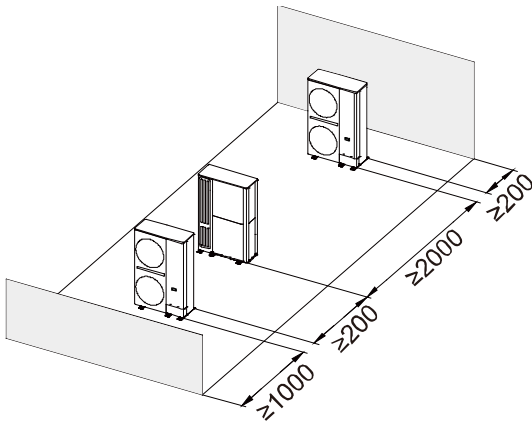
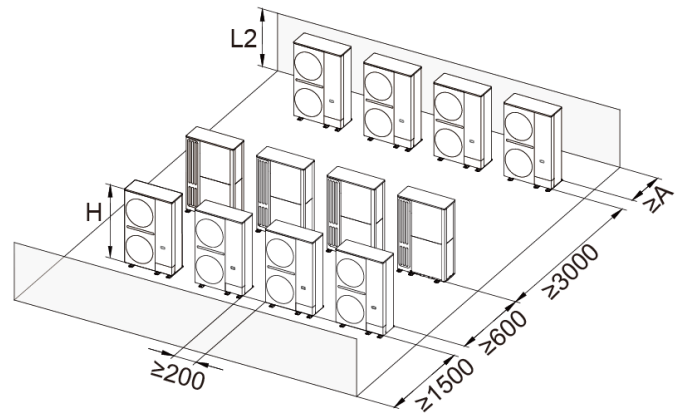


Figura 2-3.18: Hay más de una unidad exterior instalada en cada fila (unidad: mm)



Notas:

1. H es la altura de la unidad exterior.
2. L2 es la altura del obstáculo.
3. Consulte la *tabla 2-3.3* para saber el significado de A.
4. Está prohibida la salida de aire de las unidades exteriores que dan a la entrada de aire de otras unidades exteriores.

Tabla 2-3.3

Condición	L2	A
$L2 \leq H$	$0 < L2 < 1/2H$	300
	$1/2H \leq L2 \leq H$	450
$L2 > H$	Instalar el conducto de aire para expulsar el aire del espacio.	

Cuando las unidades exteriores se instalan en un espacio con persianas

Figura 2-3.19: Solo se instala una unidad exterior en cada fila (unidad: mm)

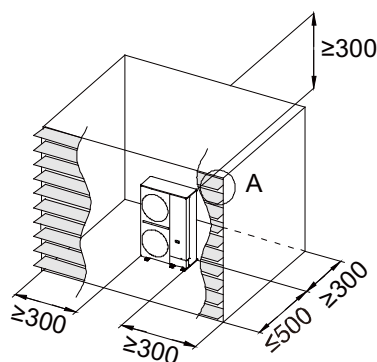
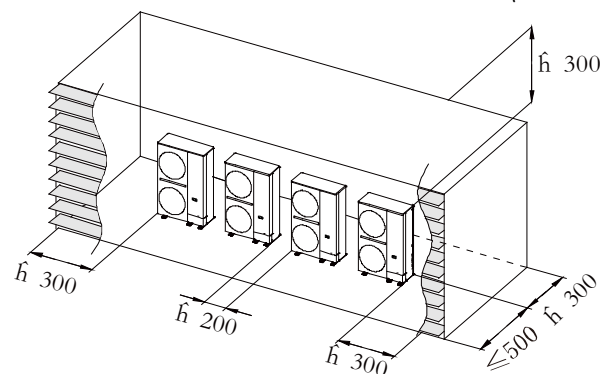
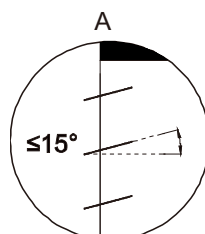


Figura 2-3.20: Instalación de más de una unidad exterior (unidad: mm)



Notas:

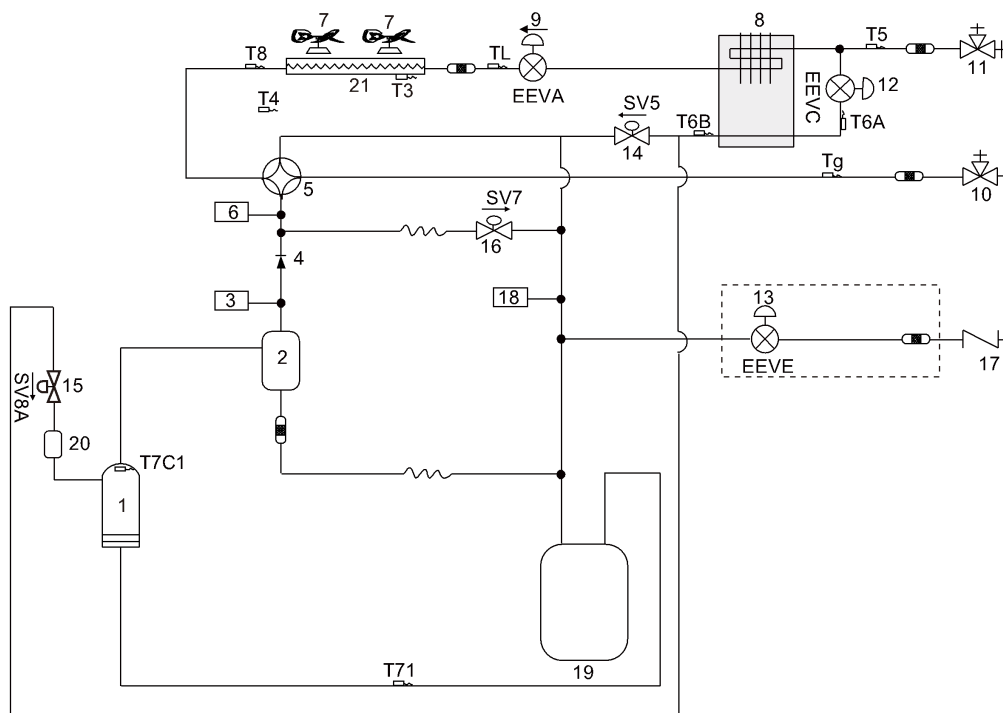
1. Cuando la unidad exterior se instala en un espacio con persianas, la distancia entre la salida de aire y las persianas debe ser $\leq 0,5$ m; cuando la distancia entre la salida de aire y la persiana no puede cumplir los requisitos, debe instalarse el conducto de aire.
2. La tasa de apertura de la persiana es superior al 90 % y el ángulo de la persiana es inferior a 15° .



4 Diagramas de tuberías

12-14 CV

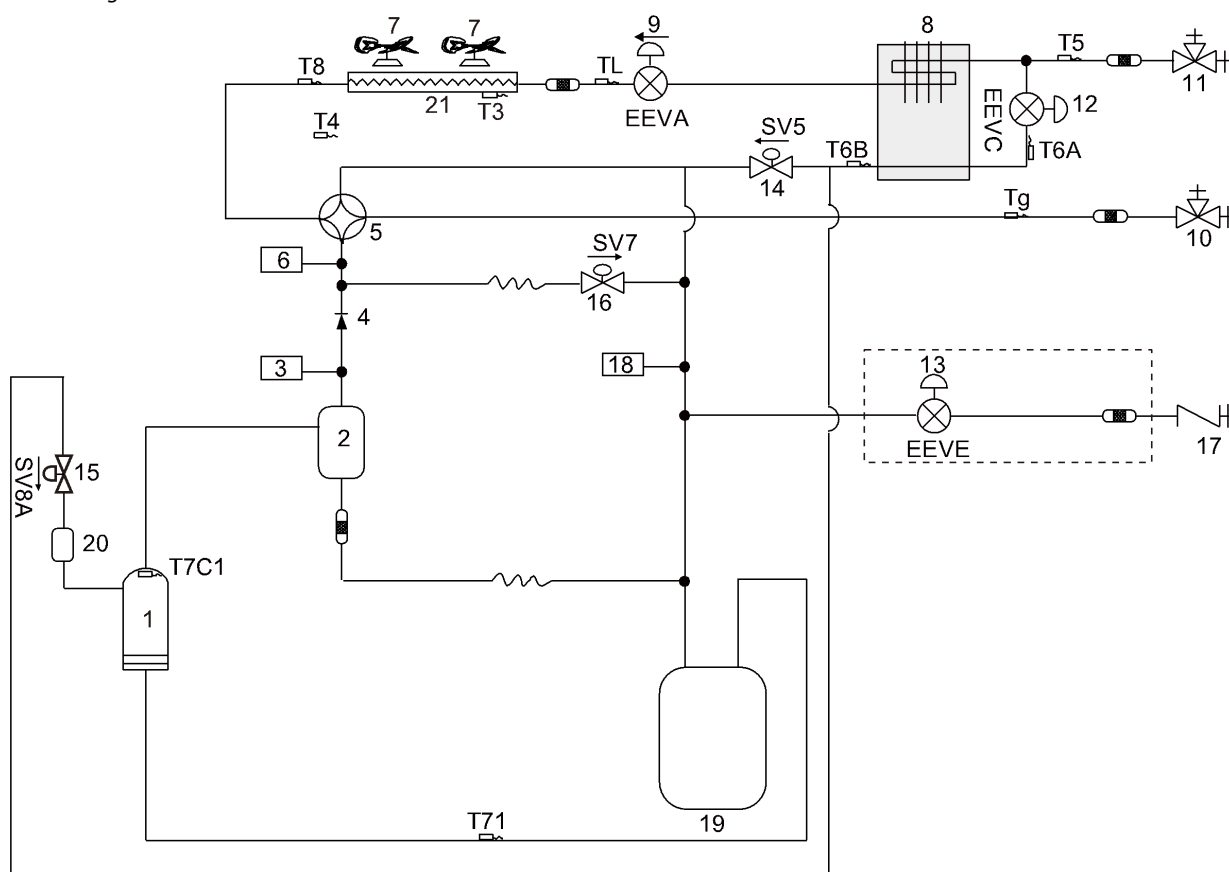
Figura 2-4.1: Diagrama de tuberías de 12-14 CV



Leyenda			
N.º	Nombre de las piezas	N.º	Nombre de las piezas
1	Compresor inversor	17	Puerto de carga
2	Separador de aceite	18	Sensor de baja presión
3	Interruptor de alta presión	19	Separador de gas-líquido
4	Valor de comprobación	20	Silenciador
5	Válvula de cuatro vías	21	Intercambiador de calor
6	Sensor de alta presión	Código del sensor	Descripción
7	Ventilador inversor	T3	Sensor de temperatura de la tubería del intercambiador principal
8	Intercambiador de calor de microcanales	T4	Sensor de temperatura ambiente exterior
9	Válvula de expansión electrónica (EEVA)	T5	Sensor de temperatura de tubería de líquido
10	Válvula de cierre (lado del gas)	T6A	Sensor de temperatura de la tubería de entrada del intercambiador de calor de microcanales
11	Válvula de cierre (lado del líquido)	T6B	Sensor de temperatura de la tubería de salida del intercambiador de calor con microcanales
12	Válvula de expansión electrónica (EEVC)	T71	Sensor de temperatura de succión
13	Válvula de expansión electrónica (EEVE opcional)	T8	Sensor de temperatura del gas del intercambiador de calor
14	Electroválvula de derivación de inyección (SV5)	Tg	Sensor de temperatura de tubería de gas
15	Válvula de inyección de vapor del compresor (SV8A)	TL	Sensor de temperatura del líquido del intercambiador de calor
16	Electroválvula de derivación de gas caliente (SV7)	T7C1	Sensor de temperatura de descarga del compresor

16-22 CV

Figura 2-4.2: Diagrama de tuberías de 16-22 CV



Legenda			
N.º	Nombre de las piezas	N.º	Nombre de las piezas
1	Compresor inversor	17	Puerto de carga
2	Separador de aceite	18	Sensor de baja presión
3	Interruptor de alta presión	19	Separador de gas-líquido
4	Valor de comprobación	20	Silenciador
5	Válvula de cuatro vías	21	Intercambiador de calor
6	Sensor de alta presión	Código del sensor	Descripción
7	Ventilador inversor	T3	Sensor de temperatura de la tubería del intercambiador principal
8	Intercambiador de calor de microcanales	T4	Sensor de temperatura ambiente exterior
9	Válvula de expansión electrónica (EEVA)	T5	Sensor de temperatura de tubería de líquido
10	Válvula de cierre (lado del gas)	T6A	Sensor de temperatura de la tubería de entrada del intercambiador de calor de microcanales
11	Válvula de cierre (lado del líquido)	T6B	Sensor de temperatura de la tubería de salida del intercambiador de calor con microcanales
12	Válvula de expansión electrónica (EEVC)	T71	Sensor de temperatura de succión
13	Válvula de expansión electrónica (EEVE opcional)	T8	Sensor de temperatura del gas del intercambiador de calor
14	Electroválvula de derivación de inyección (SV5)	Tg	Sensor de temperatura de tubería de gas
15	Válvula de inyección de vapor del compresor (SV8A)	TL	Sensor de temperatura del líquido del intercambiador de calor
16	Electroválvula de derivación de gas caliente (SV7)	T7C1	Sensor de temperatura de descarga del compresor

Nota:

1. No hay ninguna SV8A para unidades exteriores de 20/22 CV.

Componentes clave:**1. Separador de aceite:**

Separa el aceite del refrigerante gaseoso que se bombea fuera del compresor y lo devuelve rápidamente al compresor. La eficiencia de la separación es de hasta el 99 %.

2. Separador de gas-líquido:

Separa el refrigerante líquido del refrigerante gaseoso y almacena el refrigerante líquido y el aceite para proteger el compresor de los posibles golpes por líquidos.

3. Válvula de expansión electrónica (EEVA):

Controla el flujo de refrigerante y reduce la presión del mismo.

4. Válvula de cuatro vías:

Controla la función del intercambiador de calor. Cuando está abierta, el intercambiador de calor funciona como evaporador; cuando está cerrada, el intercambiador funciona como condensador.

5. Intercambiador de calor de microcanales:

En el modo de refrigeración, puede mejorar el grado de superenfriamiento y el refrigerante superenfriado puede lograr un mejor intercambio de calor en el lado interior. En el modo de calefacción, el refrigerante procedente del intercambiador de calor de microcanales y que va al compresor puede aumentar el volumen de refrigerante y mejorar la capacidad de calentamiento a baja temperatura ambiente. El volumen de refrigerante en el intercambiador de calor de microcanales se controla de acuerdo con la diferencia de temperatura entre la entrada y la salida del intercambiador de calor de microcanales o la diferencia de temperatura entre la temperatura de descarga y la temperatura de descarga objetivo.

6. Electroválvula SV5:

Controla el refrigerante desde el intercambiador de calor de microcanales hasta el separador de gas-líquido.

7. Electroválvula SV7:

Presión de derivación en la etapa de arranque y capacidad de control en condiciones de carga baja; prevención del aumento de alta presión; protección contra sobrecalentamiento de descarga.

8. Electroválvula SV8A:

Permite que el refrigerante del intercambiador de calor de microcanales se inyecte directamente en el compresor. La SV8A se abre cuando el compresor arranca y se cierra cuando el compresor se detiene.

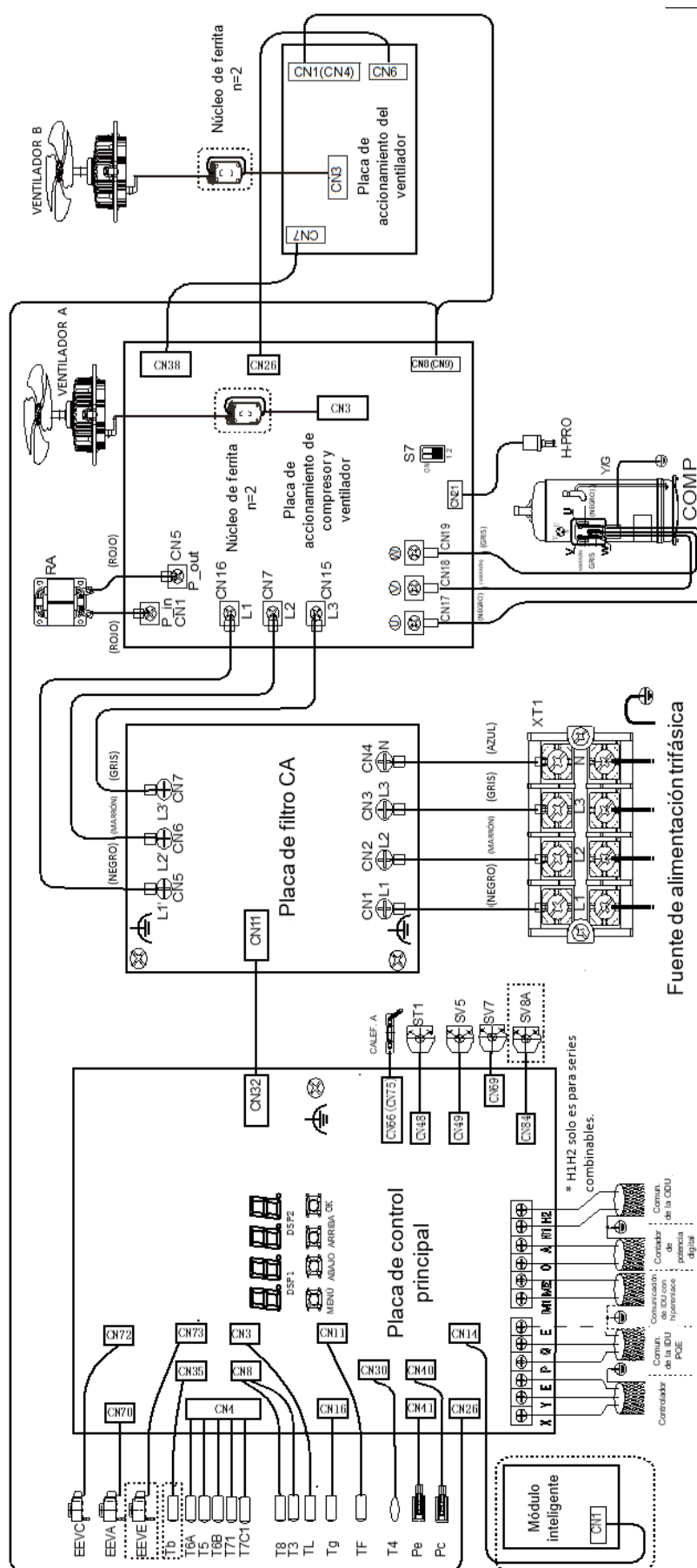
9. Interruptor de alta presión:

Regula la presión del sistema. Cuando la presión del sistema supera el límite superior, el interruptor de alta presión se desactiva y detiene el compresor. Cuando se recupera la protección de alta presión, el compresor reanuda el funcionamiento.

10. Interruptor de alta/baja presión

Se utilizan para detectar la alta/baja presión del sistema.

5 Diagramas de cableado



Leyenda			
Código	Nombre	Código	Nombre
COMP.	Compresor	T3	Sensor de temperatura de la tubería del intercambiador principal
EEVA/EEVC	Válvula de expansión electrónica	T4	Sensor de temperatura ambiente exterior
VENTILADOR A/VENTILADOR B	Ventilador CC	T5	Sensor de temperatura de tubería de líquido
CALEF. A	Calentador del cárter	T6A	Sensor de temperatura de la tubería de entrada del intercambiador de calor de microcanales
RA	Reactancia	T6B	Sensor de temperatura de la tubería de salida del intercambiador de calor con microcanales
ST1	Válvula de cuatro vías	T71	Sensor de temperatura de succión
SV5-SV8A	Electroválvula	T8	Sensor de temperatura del gas del intercambiador de calor
H-PRO A	Interruptor de alta presión	Tg	Sensor de temperatura de tubería de gas
Pc	Sensor de alta presión	TL	Sensor de temperatura del líquido del intercambiador de calor
Pe	Sensor de baja presión	T7C1	Sensor de temperatura de descarga del compresor
XT1	Bloque de terminales	Tb	Sensor de temperatura de la cámara de la caja de control eléctrica
EEVE	Válvula de expansión electrónica	TF	Sensor de temperatura del disipador térmico del módulo inversor

Nota:

1. Este diagrama de cableado es solo de referencia, el producto real puede variar.
2. La capa de protección en ambos extremos de todos los cables blindados debe conectarse a la chapa metálica de la caja de control eléctrico «».
3. Está prohibido conectar el cable de alimentación al terminal de comunicación, ya que, de hacerlo, se dañará la placa de control principal.
4. Está prohibido conectar la línea de comunicación M1 M2 y la línea de comunicación PQ en un sistema; consulte el apartado de configuración del cableado de comunicación del manual.

6 Características eléctricas

Tabla 2-6.1: Características eléctricas de la unidad exterior

Modelo				Fuente de alimentación ¹							Compresor		OFM	
Capacidad	Módulos			Hz	Voltios	Mín.	Máx.	MCA	TOCA ³	MFA ⁴	MSC ⁵	RLA ⁶	Potencia (kW)	FLA
						voltios	voltios							
12 CV	-	-	-	50	380~415	342		23,0	32,8	32	-	25,2	0,2 × 2	0,65 × 2
14 CV	-	-	-	50	380~415	342		28,0	32,8	32	-	27,2	0,2 × 2	0,65 × 2
16 CV	-	-	-	50	380~415	342		30,0	43,0	40	-	30,5	0,56 × 2	2,0 × 2
20 CV	-	-	-	50	380~415	342		40,0	52,0	50	-	37,5	0,56 × 2	2,0 × 2
22 CV	-	-	-	50	380~415	342		45,0	52,0	50	-	38,5	0,56 × 2	2,0 × 2
24 CV	12	12 CV	-	50	380~415	342		46,0	65,6	32 + 32	-	(25,2) + (25,2)	(0,2 × 2) + (0,2 × 2)	(0,65 × 2) + (0,65 × 2)
26 CV	12	14 CV	-	50	380~415	342		51,0	65,6	32 + 32	-	(25,2) + (27,2)	(0,2 × 2) + (0,2 × 2)	(0,65 × 2) + (0,65 × 2)
28 CV	14	14 CV	-	50	380~415	342		56,0	65,6	32 + 32	-	(27,2) + (27,2)	(0,2 × 2) + (0,2 × 2)	(0,65 × 2) + (0,65 × 2)
30 CV	14	16 CV	-	50	380~415	342		58,0	75,8	32 + 40	-	(27,2) + (30,5)	(0,2 × 2) + (0,56 × 2)	(0,65 × 2) + (2,0 × 2)
38 CV	16	22 CV	-	50	380~415	342		75,0	95,0	40 + 50	-	(30,5) + (38,5)	(0,56 × 2) + (0,56 × 2)	(2,0 × 2) + (2,0 × 2)
42 CV	20	22 CV	-	50	380~415	342		85,0	104,0	50 + 50	-	(37,5) + (38,5)	(0,56 × 2) + (0,56 × 2)	(2,0 × 2) + (2,0 × 2)
44 CV	22	22 CV	-	50	380~415	342		90,0	104,0	50 + 50	-	(38,5) + (38,5)	(0,56 × 2) + (0,56 × 2)	(2,0 × 2) + (2,0 × 2)
64 CV	20 CV	22 CV	22 CV	50	380~415	342		130,0	156,0	50 + 50 + 50	-	(37,5) + (38,5) + (38,5)	(0,56 × 2) + (0,56 × 2) + (0,56 × 2)	(2,0 × 2) + (2,0 × 2) + (2,0 × 2)
66 CV	22 CV	22 CV	22 CV	50	380~415	342		135,0	156,0	50 + 50 + 50	-	(38,5) + (38,5) + (38,5)	(0,56 × 2) + (0,56 × 2) + (0,56 × 2)	(2,0 × 2) + (2,0 × 2) + (2,0 × 2)

Abreviaturas:

MCA: amperios mínimos por circuito; TOCA: amperios totales de sobreintensidad; MFA: amperios máximos por fusible; MSC: corriente inicial máxima (A); RLA: amperios de carga nominal; FLA: amperios con carga completa

Notas:

1. Las unidades son adecuadas para su uso en sistemas eléctricos donde la tensión suministrada a los terminales de la unidad no está por debajo ni por encima de los límites de rango indicados. La variación de tensión máxima permitida entre las fases es del 2 %.
2. Seleccione el tamaño del cable en función del valor de MCA.
3. TOCA indica el valor total de amperios de sobreintensidad de cada conjunto OC.
4. Los MFA se utilizan para seleccionar disyuntores de sobreintensidad y disyuntores de corriente residual.
5. La MSC indica la corriente máxima al arrancar el compresor en amperios.
6. Los RLA se basan en las siguientes condiciones: temperatura interior: 27 °C DB, 19 °C WB; temperatura exterior: 35 °C DB.

Tabla 2-6.1: Características eléctricas de las unidades exteriores (continuación)

Modelo					Fuente de alimentación ¹							Compresor		OFM	
Capacidad	Módulos				Hz	Voltios	Mín.	Máx.	MCA ²	TOCA ³	MFA ⁴	MSC ⁵	RLA ⁶	Potencia (kW)	FLA
							voltio	voltio							
86 CV	20 CV	22 CV	22 CV	22 CV	50	380~415	342		175,0	208,0	50 + 50 + 50 + 50	-	(37,5) + (38,5) + (38,5) + (38,5)	(0,56 × 2) + (0,56 × 2) + (0,56 × 2) + (0,56 × 2)	(2,0 × 2) + (2,0 × 2) + (2,0 × 2) + (2,0 × 2)
88 CV	22 CV	22 CV	22 CV	22 CV	50	380~415	342		180,0	208,0	50 + 50 + 50 + 50	-	(38,5) + (38,5) + (38,5) + (38,5)	(0,56 × 2) + (0,56 × 2) + (0,56 × 2) + (0,56 × 2)	(2,0 × 2) + (2,0 × 2) + (2,0 × 2) + (2,0 × 2)

Abreviaturas:

MCA: amperios mínimos por circuito; TOCA: amperios totales de sobreintensidad; MFA: amperios máximos por fusible; MSC: corriente inicial máxima (A); RLA: amperios de carga nominal; FLA: amperios con carga completa

Notas:

1. Las unidades son adecuadas para su uso en sistemas eléctricos donde la tensión suministrada a los terminales de la unidad no está por debajo ni por encima de los límites de rango indicados. La variación de tensión máxima permitida entre las fases es del 2 %.
2. Seleccione el tamaño del cable en función del valor de MCA.
3. TOCA indica el valor total de amperios de sobreintensidad de cada conjunto OC.
4. Los MFA se utilizan para seleccionar disyuntores de sobreintensidad y disyuntores de corriente residual.
5. La MSC indica la corriente máxima al arrancar el compresor en amperios.
6. Los RLA se basan en las siguientes condiciones: temperatura interior: 27 °C DB, 19 °C WB; temperatura exterior: 35 °C DB.

7 Componentes funcionales y dispositivos de seguridad

Tabla 2-7.1: Componentes funcionales y dispositivos de seguridad de las unidades de 8/10/12/14/16 CV

Elemento		12 CV	14 CV
Compresor	Sensores de temperatura de la tubería de descarga y de la parte superior del compresor	115 °C = 5 kΩ ± 3 %	
	Calentador del cárter	50 W	
Módulo inversor	Sensor de temperatura del módulo inversor	90 °C = 5 kΩ ± 5 %	
Sistema	Interruptor de alta presión	Desactivado: 4,2 (± 0,1) MPa/activado: 3,2 (± 0,1) MPa	
	Sensor de alta presión	Tensión de salida (V) = 0,8696 × P + 0,5 (donde P es la presión de descarga en MPa)	
	Sensor de baja presión	Tensión de salida (V) = 2,0 × P + 0,5 (donde P es la presión de descarga en MPa)	
	Sensor de temperatura del intercambiador de calor	25 °C = 10 kΩ	
	Sensor de temperatura ambiente exterior	25 °C = 10 kΩ	

Tabla 2-7.2: Componentes funcionales y dispositivos de seguridad de las unidades de 18/20/22/24 CV

Elemento		16 CV	20 CV	22 CV
Compresor	Sensores de temperatura de la tubería de descarga y de la parte superior del compresor	115 °C = 5 kΩ ± 3 %		
	Calentador del cárter	50 W		
Módulo inversor	Sensor de temperatura del módulo inversor	90 °C = 5 kΩ ± 5 %		
Sistema	Interruptor de alta presión	Desactivado: 4,2 (± 0,1) MPa/activado: 3,2 (± 0,1) MPa		
	Sensor de alta presión	Tensión de salida (V) = 0,8696 × P + 0,5 (donde P es la presión de descarga en MPa)		
	Sensor de baja presión	Tensión de salida (V) = 2,0 × P + 0,5 (donde P es la presión de descarga en MPa)		
	Sensor de temperatura del intercambiador de calor	25 °C = 10 kΩ		
	Sensor de temperatura ambiente exterior	25 °C = 10 kΩ		

8 Tablas de capacidad

8.1 Tabla de capacidad de refrigeración

Tabla 2-8.3: Capacidad de refrigeración de 12 CV

CR	Temp. del aire exterior (°C DB)	Temp. del aire interior (°C DB/WD)													
		22/15		23,3/16		25,8/18		27/19		28,2/20		30,7/22		32/24	
		TC kW	PI kW	TC kW	PI kW	TC kW	PI kW	TC kW	PI kW	TC kW	PI kW	TC kW	PI kW	TC kW	PI kW
130 %	-15	30,15	3,98	33,50	4,41	40,20	5,19	43,55	5,57	46,90	6,23	49,08	7,29	49,99	9,66
	-10	30,15	3,99	33,50	4,41	40,20	5,21	43,55	5,77	46,90	6,31	48,76	7,57	49,96	10,09
	-5	30,15	4,01	33,50	4,41	40,20	5,38	43,55	5,83	46,90	6,47	48,60	8,01	49,93	10,60
	-2	30,15	4,02	33,50	4,42	40,20	5,40	43,55	5,90	46,90	6,50	48,38	8,07	49,90	10,70
	0	30,15	4,03	33,50	4,50	40,20	5,42	43,55	6,06	46,90	6,70	48,44	8,52	49,88	11,10
	2	30,15	4,17	33,50	4,68	40,20	5,60	43,55	6,06	46,90	6,84	48,19	8,64	49,53	11,27
	4	30,15	4,23	33,50	4,70	40,20	5,70	43,55	6,22	45,85	7,05	48,06	8,78	49,37	11,60
	6	30,15	4,24	33,50	4,78	40,20	5,79	43,55	6,47	45,70	7,28	47,96	9,17	49,19	12,00
	8	30,15	4,26	33,50	4,85	40,20	6,06	43,55	6,73	45,55	7,63	47,78	9,61	48,73	12,62
	10	30,15	4,47	33,50	5,04	40,20	6,33	43,55	7,11	45,15	8,10	47,13	10,18	47,94	13,77
	12	30,15	4,68	33,50	5,29	40,20	6,67	43,55	7,56	44,57	8,58	46,64	10,98	47,15	14,99
	14	30,15	4,96	33,50	5,65	40,20	7,21	43,55	8,20	44,03	9,31	46,03	11,93	46,85	15,79
	17	30,15	5,70	33,50	6,53	40,20	8,10	42,21	9,21	43,16	10,50	45,08	13,43	45,79	16,69
	20	30,15	6,62	33,50	7,31	40,20	9,00	41,33	10,35	42,28	11,81	44,19	15,08	45,57	17,58
	22	30,15	7,05	33,50	7,81	40,20	9,76	40,74	11,17	41,66	12,74	43,60	16,26	44,22	18,17
	25	30,15	7,74	33,50	8,58	38,97	10,93	39,83	12,52	40,81	14,26	42,44	18,27	43,96	19,10
	27	30,15	8,24	33,50	9,16	38,38	11,76	39,20	13,45	40,14	15,32	41,68	19,81	42,54	19,73
	29	30,15	8,78	33,50	9,78	37,73	12,65	38,57	14,48	39,53	16,42	41,02	20,16	41,87	20,32
	31	30,15	9,35	33,50	10,43	37,12	13,65	37,97	15,54	38,89	17,67	40,35	20,80	41,03	20,97
	33	30,15	9,96	33,50	11,12	36,49	14,68	37,30	16,73	38,19	19,03	39,92	21,46	40,18	21,67
	35	30,15	10,60	33,50	11,94	35,86	15,76	36,67	18,00	37,57	20,65	39,13	22,15	40,83	22,36
	37	30,15	11,29	33,50	12,83	35,23	16,97	36,06	19,38	36,95	22,54	38,42	22,86	40,07	23,07
	39	30,15	12,05	33,50	13,83	34,51	18,25	35,28	20,96	36,09	23,13	37,56	23,59	37,90	23,81
	41	30,15	12,84	32,19	14,87	33,80	19,67	34,63	22,89	35,55	23,88	36,41	24,30	37,09	23,63
	43	30,15	13,80	31,52	15,99	33,18	21,21	33,93	23,36	34,28	22,49	34,22	20,95	34,54	20,44
	46	28,42	15,39	28,87	17,88	29,32	19,10	29,98	18,44	30,17	18,04	30,17	16,90	30,61	16,47
	48	25,48	16,61	25,87	17,37	26,10	16,24	26,21	15,67	26,39	15,20	27,18	14,59	26,84	14,19
	50	22,36	14,97	22,23	14,52	23,10	13,73	22,91	13,57	22,81	13,40	23,34	12,29	23,20	12,11
	52	18,71	12,79	19,09	12,38	19,52	11,77	19,29	11,57	19,87	11,36	20,22	10,93	19,93	10,15
	55	13,89	9,25	13,54	9,48	13,58	8,87	14,06	8,86	14,55	8,20	14,53	7,53	15,07	7,48
120 %	-15	27,83	3,74	30,92	4,15	37,11	4,88	40,20	5,20	43,29	5,58	47,54	6,65	48,32	8,19
	-10	27,83	3,76	30,92	4,15	37,11	4,89	40,20	5,29	43,29	5,72	47,28	6,81	48,08	8,80
	-5	27,83	3,77	30,92	4,15	37,11	4,90	40,20	5,44	43,29	5,79	47,15	7,09	47,85	9,02
	-2	27,83	3,78	30,92	4,16	37,11	5,05	40,20	5,45	43,29	5,86	46,91	7,20	47,62	9,43
	0	27,83	3,79	30,92	4,19	37,11	5,09	40,20	5,47	43,29	6,07	46,70	7,25	47,38	9,43
	2	27,83	3,80	30,92	4,23	37,11	5,14	40,20	5,71	43,29	6,14	46,70	7,50	47,64	10,01
	4	27,83	3,86	30,92	4,38	37,11	5,32	40,20	5,76	43,29	6,24	46,56	7,84	47,65	10,22
	6	27,83	3,91	30,92	4,40	37,11	5,45	40,20	5,86	43,29	6,47	46,42	8,10	47,40	10,63
	8	27,83	3,93	30,92	4,41	37,11	5,47	40,20	6,01	43,29	6,74	46,23	8,48	47,35	11,06
	10	27,83	4,03	30,92	4,56	37,11	5,71	40,20	6,32	43,29	7,08	45,71	8,87	46,84	11,69
	12	27,83	4,25	30,92	4,83	37,11	6,04	40,20	6,78	43,29	7,54	45,15	9,49	46,27	12,74
	14	27,83	4,52	30,92	5,14	37,11	6,52	40,20	7,36	43,29	8,19	44,58	10,34	45,57	13,77
	17	27,83	5,15	30,92	5,96	37,11	7,43	40,20	8,14	41,87	9,22	43,85	11,65	44,65	15,51
	20	27,83	6,18	30,92	6,79	37,11	8,21	40,20	9,10	40,99	10,32	42,87	13,10	44,17	17,50
	22	27,83	6,58	30,92	7,24	37,11	8,78	40,20	9,83	40,44	11,20	42,28	14,16	43,58	18,05
	25	27,83	7,23	30,92	7,98	37,11	9,71	38,68	11,06	39,54	12,52	41,41	15,83	41,97	18,97
	27	27,83	7,69	30,92	8,48	37,11	10,43	38,08	11,91	38,91	13,49	40,73	17,03	41,34	19,58
	29	27,83	8,18	30,92	9,06	37,11	11,26	37,45	12,86	38,31	14,53	40,07	18,35	40,69	20,22
	31	27,83	8,70	30,92	9,66	36,04	12,14	36,85	13,82	37,74	15,65	39,57	19,91	40,20	20,88
	33	27,83	9,27	30,92	10,29	35,42	13,10	36,24	14,86	37,05	16,83	39,03	21,59	40,06	21,54
	35	27,83	9,86	30,92	10,96	34,81	14,05	35,64	15,98	36,50	18,09	38,34	22,01	38,44	22,21
	37	27,83	10,49	30,92	11,70	34,20	15,13	34,99	17,22	35,83	19,46	37,49	22,72	37,75	22,89
	39	27,83	11,17	30,92	12,47	33,55	16,28	34,37	18,53	35,15	21,05	36,57	23,45	37,06	23,67
	41	27,83	11,88	30,92	13,38	32,88	17,54	33,68	19,92	34,51	22,99	36,04	24,20	37,49	23,93
	43	27,83	12,68	30,92	14,42	32,28	18,92	33,02	21,57	33,57	23,01	34,67	21,26	33,82	20,91
	46	27,83	13,95	28,28	16,12	28,74	19,41	28,98	18,82	28,73	18,24	29,97	17,13	30,16	16,69
	48	25,05	14,99	25,16	17,40	25,75	16,47	25,70	16,03	25,79	15,45	26,07	14,80	26,15	13,91
	50	21,88	15,17	22,12	14,61	22,36	13,96	22,35	13,78	22,53	13,13	22,76	12,52	23,43	12,08
	52	18,51	12,78	18,88	12,61	18,84	11,78	18,85	11,80	19,41	11,11	19,75	10,91	19,47	10,15
	55	13,61	9,46	13,27	9,26	14,23	8,87	13,77	8,87	14,25	8,21	14,23	8,16	14,76	7,49

Abreviaturas:

CR: relación de combinación

TC: capacidad total (kW)

PI: entrada de alimentación (compresor + motor de ventilador exterior) (kW)

Notas:

Las celdas sombreadas indican la condición de clasificación.

La tabla continúa en la página siguiente.

Tabla 2-8.3: Capacidad de refrigeración de 12 CV (continuación)

CR	Temp. del aire exterior (°C DB)	Temp. del aire interior (°C DB/WD)													
		22/15		23,3/16		25,8/18		27/19		28,2/20		30,7/22		32/24	
		TC	PI	TC	PI	TC	PI	TC	PI	TC	PI	TC	PI	TC	PI
110 %	-15	25,51	3,53	28,35	3,85	34,02	4,55	36,85	4,90	39,68	5,25	45,35	6,07	46,99	7,19
	-10	25,51	3,55	28,35	3,88	34,02	4,57	36,85	4,91	39,68	5,27	45,35	6,16	46,64	7,36
	-5	25,51	3,55	28,35	3,89	34,02	4,58	36,85	4,92	39,68	5,38	45,35	6,24	46,60	8,06
	-2	25,51	3,55	28,35	3,89	34,02	4,60	36,85	5,03	39,68	5,41	45,35	6,31	46,35	8,19
	0	25,51	3,56	28,35	3,90	34,02	4,67	36,85	5,09	39,68	5,51	45,35	6,37	46,35	8,24
	2	25,51	3,60	28,35	3,90	34,02	4,75	36,85	5,14	39,68	5,61	45,35	6,47	46,12	8,38
	4	25,51	3,62	28,35	4,02	34,02	4,76	36,85	5,25	39,68	5,76	45,35	6,66	46,00	8,89
	6	25,51	3,68	28,35	4,08	34,02	4,86	36,85	5,41	39,68	5,78	45,35	6,90	45,89	9,16
	8	25,51	3,72	28,35	4,17	34,02	4,91	36,85	5,43	39,68	5,95	45,35	7,20	45,70	9,42
	10	25,51	3,80	28,35	4,18	34,02	5,16	36,85	5,69	39,68	6,24	44,22	7,65	45,29	9,97
	12	25,51	3,84	28,35	4,34	34,02	5,40	36,85	6,00	39,68	6,68	43,69	8,18	44,78	10,75
	14	25,51	4,07	28,35	4,62	34,02	5,82	36,85	6,50	39,68	7,27	43,13	8,86	44,14	11,68
	17	25,51	4,62	28,35	5,31	34,02	6,79	36,85	7,40	39,68	8,07	42,35	10,01	43,29	13,14
	20	25,51	5,75	28,35	6,29	34,02	7,50	36,85	8,19	39,68	8,97	41,50	11,24	42,53	14,78
	22	25,51	6,12	28,35	6,69	34,02	7,99	36,85	8,76	39,68	9,70	40,91	12,16	41,93	15,88
	25	25,51	6,70	28,35	7,36	34,02	8,83	36,85	9,67	38,29	10,88	40,04	13,68	41,07	17,85
	27	25,51	7,14	28,35	7,83	34,02	9,43	36,85	10,44	37,73	11,79	39,51	14,74	39,91	19,31
	29	25,51	7,59	28,35	8,34	34,02	10,08	36,85	11,24	37,13	12,67	38,90	15,86	39,60	20,06
	31	25,51	8,07	28,35	8,88	34,02	10,76	35,75	12,09	36,53	13,64	38,30	17,02	38,82	20,72
	33	25,51	8,58	28,35	9,46	34,02	11,52	35,15	13,08	35,92	14,72	37,67	18,33	38,29	21,38
	35	25,51	9,12	28,35	10,07	34,02	12,44	34,53	14,07	35,31	15,84	37,03	19,77	37,64	22,07
	37	25,51	9,70	28,35	10,74	33,18	13,39	33,91	15,12	34,76	17,04	36,26	21,48	37,41	22,77
	39	25,51	10,30	28,35	11,43	32,56	14,39	33,31	16,27	34,09	18,36	35,89	23,44	36,20	23,51
	41	25,51	10,97	28,35	12,19	31,91	15,50	32,64	17,56	33,42	19,77	34,78	24,03	35,76	24,22
	43	25,51	11,69	28,35	13,01	31,27	16,72	32,04	18,93	32,73	21,33	33,20	21,84	33,41	21,04
	46	25,51	12,85	27,68	14,38	28,16	18,75	28,37	19,14	28,63	18,55	29,14	17,61	29,33	16,90
	48	24,61	13,68	24,80	15,49	25,22	16,75	24,99	16,25	25,26	15,67	25,96	14,75	25,71	14,60
	50	21,41	14,61	21,59	14,81	21,98	14,05	21,98	13,77	21,95	13,34	22,71	12,75	22,81	12,56
	52	18,09	12,99	18,20	12,59	18,38	11,98	18,92	11,56	18,93	11,34	19,26	10,66	18,99	10,18
	55	13,07	9,66	13,00	9,47	13,92	8,87	13,48	8,87	13,93	8,21	13,90	8,16	14,41	7,51
100 %	-15	23,19	3,29	25,77	3,59	30,92	4,25	33,50	4,56	36,08	4,88	41,23	5,44	46,38	6,40
	-10	23,19	3,29	25,77	3,59	30,92	4,26	33,50	4,56	36,08	4,88	41,23	5,52	46,38	6,48
	-5	23,19	3,30	25,77	3,61	30,92	4,26	33,50	4,56	36,08	4,91	41,23	5,58	46,38	6,63
	-2	23,19	3,30	25,77	3,62	30,92	4,27	33,50	4,57	36,08	4,93	41,23	5,71	46,38	6,81
	0	23,19	3,31	25,77	3,63	30,92	4,27	33,50	4,62	36,08	5,07	41,23	5,80	46,38	6,97
	2	23,19	3,34	25,77	3,66	30,92	4,36	33,50	4,74	36,08	5,14	41,23	5,92	46,38	7,10
	4	23,19	3,36	25,77	3,68	30,92	4,41	33,50	4,85	36,08	5,15	41,23	6,00	46,38	7,30
	6	23,19	3,41	25,77	3,74	30,92	4,46	33,50	4,90	36,08	5,37	41,23	6,08	46,38	7,77
	8	23,19	3,43	25,77	3,90	30,92	4,57	33,50	5,05	36,08	5,39	41,23	6,30	46,38	7,99
	10	23,19	3,43	25,77	3,90	30,92	4,58	33,50	5,07	36,08	5,56	41,23	6,57	46,38	8,45
	12	23,19	3,46	25,77	4,00	30,92	4,81	33,50	5,36	36,08	5,92	41,23	7,00	46,38	9,01
	14	23,19	3,64	25,77	4,11	30,92	5,17	33,50	5,75	36,08	6,37	41,23	7,62	46,38	9,76
	17	23,19	4,12	25,77	4,69	30,92	5,96	33,50	6,68	36,08	7,22	41,23	8,49	46,38	11,02
	20	23,19	5,07	25,77	5,78	30,92	6,80	33,50	7,39	36,08	8,01	41,23	9,54	46,38	12,39
	22	23,19	5,66	25,77	6,16	30,92	7,26	33,50	7,88	36,08	8,55	41,23	10,33	46,38	13,42
	25	23,19	6,20	25,77	6,76	30,92	8,00	33,50	8,70	36,08	9,47	41,23	11,59	46,38	14,97
	27	23,19	6,59	25,77	7,18	30,92	8,53	33,50	9,30	36,08	10,14	41,23	12,57	46,38	16,13
	29	23,19	7,00	25,77	7,64	30,92	9,11	33,50	9,95	36,08	10,92	41,23	13,51	46,38	17,32
	31	23,19	7,44	25,77	8,14	30,92	9,72	33,50	10,63	36,08	11,79	41,23	14,53	46,38	18,66
	33	23,19	7,90	25,77	8,66	30,92	10,37	33,50	11,34	36,08	12,71	41,23	15,68	46,38	20,28
	35	23,19	8,39	25,77	9,22	30,92	11,06	33,50	11,55	36,08	13,69	41,23	16,90	46,38	22,02
	37	23,19	8,91	25,77	9,80	30,92	11,81	33,50	13,17	36,08	14,74	41,23	18,19	44,83	22,58
	39	23,19	9,48	25,77	10,45	30,92	12,61	33,50	14,19	36,08	15,89	41,23	19,58	44,03	23,31
	41	23,19	10,08	25,77	11,11	30,92	13,54	33,50	15,26	36,08	17,08	41,23	21,16	43,28	24,07
	43	23,19	10,71	25,77	11,85	30,92	14,62	32,80	16,42	36,08	18,44	40,31	22,54	40,74	21,72
	46	23,19	11,75	25,77	13,01	30,92	16,37	31,20	18,45	34,32	18,99	34,84	17,79	35,10	17,38
	48	23,19	12,52	25,77	13,87	30,14	17,11	30,31	16,52	30,59	16,02	30,96	14,98	31,53	14,79
	50	23,19	13,33	25,77	14,81	26,20	14,24	26,31	13,85	26,56	13,56	27,12	12,96	27,57	12,78
	52	21,59	13,05	21,90	12,79	22,25	12,21	22,58	12,01	22,54	11,58	22,81	10,91	23,55	10,94
	55	15,21	9,65	15,11	9,27	15,50	8,87	16,03	8,87	15,44	8,22	16,56	8,17	15,85	7,52

Abreviaturas:

CR: relación de combinación

TC: capacidad total (kW)

PI: entrada de alimentación (compresor + motor de ventilador exterior) (kW)

Notas:

Las celdas sombreadas indican la condición de clasificación.

La tabla continúa en la página siguiente.

Tabla 2-8.3: Capacidad de refrigeración de 12 CV (continuación)

CR	Temp. del aire exterior (°C DB)	Temp. del aire interior (°C DB/WD)													
		22/15		23,3/16		25,8/18		27/19		28,2/20		30,7/22		32/24	
		TC	PI	TC	PI	TC	PI	TC	PI	TC	PI	TC	PI	TC	PI
90 %	-15	20,87	2,98	23,19	3,28	27,83	3,83	30,15	4,12	32,47	4,38	37,11	4,93	41,75	5,51
	-10	20,87	2,99	23,19	3,28	27,83	3,84	30,15	4,13	32,47	4,40	37,11	5,02	41,75	5,59
	-5	20,87	2,99	23,19	3,28	27,83	3,84	30,15	4,14	32,47	4,45	37,11	5,03	41,75	5,74
	-2	20,87	3,01	23,19	3,28	27,83	3,86	30,15	4,17	32,47	4,47	37,11	5,14	41,75	5,83
	0	20,87	3,03	23,19	3,28	27,83	3,86	30,15	4,19	32,47	4,50	37,11	5,23	41,75	5,85
	2	20,87	3,05	23,19	3,30	27,83	3,86	30,15	4,24	32,47	4,57	37,11	5,29	41,75	5,98
	4	20,87	3,05	23,19	3,32	27,83	3,96	30,15	4,33	32,47	4,75	37,11	5,37	41,75	6,07
	6	20,87	3,06	23,19	3,36	27,83	4,05	30,15	4,39	32,47	4,76	37,11	5,53	41,75	6,15
	8	20,87	3,07	23,19	3,38	27,83	4,06	30,15	4,40	32,47	4,88	37,11	5,56	41,75	6,38
	10	20,87	3,08	23,19	3,38	27,83	4,13	30,15	4,51	32,47	4,95	37,11	5,86	41,75	6,69
	12	20,87	3,12	23,19	3,39	27,83	4,24	30,15	4,68	32,47	5,18	37,11	6,12	41,75	7,11
	14	20,87	3,12	23,19	3,54	27,83	4,49	30,15	5,00	32,47	5,55	37,11	6,61	41,75	7,75
	17	20,87	3,49	23,19	4,05	27,83	5,26	30,15	5,76	32,47	6,42	37,11	7,17	41,75	8,71
	20	20,87	4,30	23,19	5,08	27,83	5,99	30,15	6,44	32,47	6,92	37,11	7,96	41,75	9,81
	22	20,87	5,13	23,19	5,52	27,83	6,39	30,15	6,88	32,47	7,40	37,11	8,50	41,75	10,63
	25	20,87	5,61	23,19	6,05	27,83	7,04	30,15	7,59	32,47	8,19	37,11	9,45	41,75	11,95
	27	20,87	5,95	23,19	6,42	27,83	7,50	30,15	8,10	32,47	8,75	37,11	10,11	41,75	12,86
	29	20,87	6,30	23,19	6,84	27,83	8,00	30,15	8,65	32,47	9,35	37,11	10,90	41,75	13,86
	31	20,87	6,70	23,19	7,27	27,83	8,54	30,15	9,24	32,47	9,99	37,11	11,78	41,75	14,92
	33	20,87	7,10	23,19	7,72	27,83	9,09	30,15	9,85	32,47	10,65	37,11	12,70	41,75	16,09
	35	20,87	7,54	23,19	8,21	27,83	9,69	30,15	10,51	32,47	11,39	37,11	13,74	41,75	17,31
	37	20,87	8,00	23,19	8,72	27,83	10,31	30,15	11,21	32,47	12,15	37,11	14,76	41,75	18,63
	39	20,87	8,49	23,19	9,28	27,83	11,00	30,15	11,98	32,47	13,07	37,11	15,96	41,75	20,11
	41	20,87	9,02	23,19	9,86	27,83	11,73	30,15	12,77	32,47	14,07	37,11	17,15	41,75	21,82
	43	20,87	9,58	23,19	10,49	27,83	12,50	30,15	13,65	32,47	15,20	37,11	18,56	40,40	22,45
	46	20,87	10,49	23,19	11,52	27,83	13,80	30,15	15,32	32,47	17,06	34,64	18,24	34,92	17,67
	48	20,87	11,16	23,19	12,27	27,83	14,77	30,15	16,52	30,46	16,42	30,85	15,32	31,25	15,01
	50	20,87	11,89	23,19	13,08	26,21	14,50	26,34	14,15	26,46	13,75	26,99	13,18	27,45	12,99
	52	20,87	12,66	21,75	12,90	22,12	12,30	22,27	12,00	22,58	11,80	22,86	11,15	23,20	10,92
	55	15,09	9,64	15,62	9,67	15,70	9,08	15,51	8,67	16,41	8,87	16,40	8,19	16,99	8,16
80 %	-15	18,55	2,59	20,62	2,91	24,74	3,43	26,80	3,69	28,86	3,93	32,98	4,46	37,11	4,98
	-10	18,55	2,65	20,62	2,92	24,74	3,44	26,80	3,69	28,86	3,94	32,98	4,48	37,11	4,99
	-5	18,55	2,67	20,62	2,92	24,74	3,44	26,80	3,70	28,86	3,95	32,98	4,49	37,11	5,01
	-2	18,55	2,67	20,62	2,92	24,74	3,45	26,80	3,73	28,86	3,96	32,98	4,50	37,11	5,12
	0	18,55	2,68	20,62	2,93	24,74	3,47	26,80	3,78	28,86	4,01	32,98	4,60	37,11	5,21
	2	18,55	2,69	20,62	2,95	24,74	3,49	26,80	3,79	28,86	4,06	32,98	4,69	37,11	5,25
	4	18,55	2,70	20,62	2,96	24,74	3,52	26,80	3,81	28,86	4,17	32,98	4,79	37,11	5,37
	6	18,55	2,70	20,62	2,98	24,74	3,60	26,80	3,89	28,86	4,19	32,98	4,91	37,11	5,44
	8	18,55	2,70	20,62	2,99	24,74	3,69	26,80	3,90	28,86	4,27	32,98	4,92	37,11	5,52
	10	18,55	2,72	20,62	3,01	24,74	3,70	26,80	3,94	28,86	4,31	32,98	5,10	37,11	5,75
	12	18,55	2,75	20,62	3,04	24,74	3,75	26,80	4,15	28,86	4,55	32,98	5,43	37,11	6,11
	14	18,55	2,78	20,62	3,10	24,74	3,95	26,80	4,42	28,86	4,79	32,98	5,82	37,11	6,62
	17	18,55	2,96	20,62	3,46	24,74	4,51	26,80	5,06	28,86	5,50	32,98	6,41	37,11	7,17
	20	18,55	3,47	20,62	4,31	24,74	5,38	26,80	5,69	28,86	5,99	32,98	6,74	37,11	7,95
	22	18,55	4,39	20,62	4,94	24,74	5,61	26,80	5,99	28,86	6,38	32,98	7,22	37,11	8,52
	25	18,55	4,87	20,62	5,40	24,74	6,17	26,80	6,60	28,86	7,04	32,98	8,00	37,11	9,45
	27	18,55	5,38	20,62	5,74	24,74	6,58	26,80	7,04	28,86	7,52	32,98	8,55	37,11	10,11
	29	18,55	5,68	20,62	6,09	24,74	6,99	26,80	7,50	28,86	8,02	32,98	9,15	37,11	10,90
	31	18,55	6,02	20,62	6,47	24,74	7,45	26,80	8,00	28,86	8,58	32,98	9,79	37,11	11,76
	33	18,55	6,37	20,62	6,87	24,74	7,93	26,80	8,54	28,86	9,14	32,98	10,46	37,11	12,68
	35	18,55	6,75	20,62	7,28	24,74	8,45	26,80	9,09	28,86	9,76	32,98	11,19	37,11	13,70
	37	18,55	7,15	20,62	7,73	24,74	8,99	26,80	9,69	28,86	10,41	32,98	11,94	37,11	14,76
	39	18,55	7,59	20,62	8,20	24,74	9,58	26,80	10,32	28,86	11,12	32,98	12,77	37,11	15,92
	41	18,55	8,04	20,62	8,72	24,74	10,21	26,80	11,02	28,86	11,86	32,98	13,81	37,11	17,16
	43	18,55	8,53	20,62	9,27	24,74	10,87	26,80	11,74	28,86	12,65	32,98	14,86	37,11	18,52
	46	18,55	9,32	20,62	10,16	24,74	11,96	26,80	12,93	28,86	13,97	32,98	16,69	34,71	18,31
	48	18,55	9,90	20,62	10,81	24,74	12,74	26,80	13,79	28,86	15,01	30,71	15,80	30,92	15,19
	50	18,55	10,53	20,62	11,50	24,74	13,59	26,80	14,73	26,38	14,05	26,76	13,37	26,89	12,95
	52	18,55	11,20	20,62	12,24	21,98	12,46	22,19	12,21	22,18	11,77	22,81	11,37	23,15	11,16
	55	15,05	9,74	15,14	9,45	15,84	9,29	15,67	8,88	15,47	8,45	16,18	8,20	16,76	8,17

Abreviaturas:

CR: relación de combinación

TC: capacidad total (kW)

PI: entrada de alimentación (compresor + motor de ventilador exterior) (kW)

Notas:

Las celdas sombreadas indican la condición de clasificación.

La tabla continúa en la página siguiente.

Tabla 2-8.3: Capacidad de refrigeración de 12 CV (continuación)

CR	Temp. del aire exterior (°C DB)	Temp. del aire interior (°C DB/WD)													
		22/15		23,3/16		25,8/18		27/19		28,2/20		30,7/22		32/24	
		TC	PI	TC	PI	TC	PI	TC	PI	TC	PI	TC	PI	TC	PI
70 %	-15	16,23	2,24	18,04	2,58	21,65	3,02	23,45	3,25	25,25	3,47	28,86	3,93	32,47	4,40
	-10	16,23	2,35	18,04	2,59	21,65	3,05	23,45	3,28	25,25	3,47	28,86	3,94	32,47	4,43
	-5	16,23	2,35	18,04	2,59	21,65	3,08	23,45	3,32	25,25	3,54	28,86	3,95	32,47	4,43
	-2	16,23	2,36	18,04	2,60	21,65	3,10	23,45	3,32	25,25	3,55	28,86	3,96	32,47	4,46
	0	16,23	2,36	18,04	2,61	21,65	3,10	23,45	3,35	25,25	3,56	28,86	3,98	32,47	4,54
	2	16,23	2,37	18,04	2,62	21,65	3,11	23,45	3,35	25,25	3,57	28,86	4,08	32,47	4,65
	4	16,23	2,37	18,04	2,65	21,65	3,11	23,45	3,36	25,25	3,58	28,86	4,10	32,47	4,67
	6	16,23	2,39	18,04	2,66	21,65	3,15	23,45	3,42	25,25	3,67	28,86	4,25	32,47	4,76
	8	16,23	2,39	18,04	2,66	21,65	3,17	23,45	3,43	25,25	3,78	28,86	4,36	32,47	4,90
	10	16,23	2,40	18,04	2,67	21,65	3,21	23,45	3,52	25,25	3,84	28,86	4,38	32,47	5,01
	12	16,23	2,42	18,04	2,69	21,65	3,22	23,45	3,57	25,25	3,90	28,86	4,64	32,47	5,22
	14	16,23	2,42	18,04	2,70	21,65	3,42	23,45	3,77	25,25	4,08	28,86	4,95	32,47	5,58
	17	16,23	2,52	18,04	2,95	21,65	3,84	23,45	4,28	25,25	4,77	28,86	5,73	32,47	6,33
	20	16,23	3,02	18,04	3,51	21,65	4,83	23,45	5,09	25,25	5,36	28,86	5,88	32,47	6,60
	22	16,23	3,46	18,04	4,44	21,65	4,97	23,45	5,23	25,25	5,50	28,86	6,08	32,47	7,07
	25	16,23	3,80	18,04	4,59	21,65	5,39	23,45	5,71	25,25	6,04	28,86	6,72	32,47	7,82
	27	16,23	4,36	18,04	4,92	21,65	5,73	23,45	6,09	25,25	6,44	28,86	7,21	32,47	8,38
	29	16,23	4,69	18,04	5,27	21,65	6,10	23,45	6,48	25,25	6,88	28,86	7,70	32,47	8,94
	31	16,23	5,04	18,04	5,59	21,65	6,49	23,45	6,91	25,25	7,33	28,86	8,22	32,47	9,57
	33	16,23	5,36	18,04	5,92	21,65	6,91	23,45	7,35	25,25	7,81	28,86	8,77	32,47	10,23
	35	16,23	5,67	18,04	6,47	21,65	7,34	23,45	7,82	25,25	8,34	28,86	9,38	32,47	10,94
	37	16,23	5,99	18,04	6,83	21,65	7,80	23,45	8,33	25,25	8,88	28,86	10,02	32,47	11,69
	39	16,23	6,48	18,04	7,25	21,65	8,30	23,45	8,86	25,25	9,47	28,86	10,70	32,47	12,51
	41	16,23	6,86	18,04	7,68	21,65	8,83	23,45	9,45	25,25	10,08	28,86	11,42	32,47	13,42
	43	16,23	7,28	18,04	8,15	21,65	9,39	23,45	10,05	25,25	10,75	28,86	12,20	32,47	14,48
	46	16,23	8,11	18,04	8,90	21,65	10,31	23,45	11,06	25,25	11,84	28,86	13,48	32,47	16,21
	48	16,23	8,61	18,04	9,45	21,65	10,97	23,45	11,78	25,25	12,64	28,86	14,41	30,73	15,94
	50	16,23	9,29	18,04	10,05	21,65	11,69	23,45	12,57	25,25	13,46	26,62	13,69	26,81	13,37
	52	16,23	9,86	18,04	10,69	21,65	12,46	22,07	12,44	22,15	12,10	22,64	11,58	22,62	11,13
	55	14,94	9,80	15,04	9,55	15,26	9,08	15,75	9,08	15,57	8,67	16,26	8,44	16,46	8,19
60 %	-15	13,92	1,89	15,46	2,12	18,55	2,63	20,10	2,80	21,65	3,06	24,74	3,43	27,83	3,77
	-10	13,92	2,04	15,46	2,24	18,55	2,66	20,10	2,81	21,65	3,06	24,74	3,44	27,83	3,83
	-5	13,92	2,05	15,46	2,26	18,55	2,68	20,10	2,85	21,65	3,06	24,74	3,45	27,83	3,84
	-2	13,92	2,05	15,46	2,26	18,55	2,70	20,10	2,85	21,65	3,07	24,74	3,47	27,83	3,89
	0	13,92	2,05	15,46	2,26	18,55	2,72	20,10	2,88	21,65	3,12	24,74	3,47	27,83	3,89
	2	13,92	2,06	15,46	2,26	18,55	2,72	20,10	2,89	21,65	3,13	24,74	3,51	27,83	3,93
	4	13,92	2,07	15,46	2,27	18,55	2,73	20,10	2,90	21,65	3,13	24,74	3,58	27,83	4,05
	6	13,92	2,07	15,46	2,27	18,55	2,73	20,10	2,90	21,65	3,15	24,74	3,73	27,83	4,05
	8	13,92	2,12	15,46	2,29	18,55	2,74	20,10	2,93	21,65	3,17	24,74	3,75	27,83	4,09
	10	13,92	2,12	15,46	2,29	18,55	2,75	20,10	2,93	21,65	3,19	24,74	3,78	27,83	4,18
	12	13,92	2,15	15,46	2,35	18,55	2,75	20,10	2,94	21,65	3,19	24,74	3,92	27,83	4,40
	14	13,92	2,15	15,46	2,37	18,55	2,78	20,10	3,11	21,65	3,41	24,74	4,09	27,83	4,71
	17	13,92	2,20	15,46	2,38	18,55	3,09	20,10	3,48	21,65	3,88	24,74	4,78	27,83	5,44
	20	13,92	2,51	15,46	2,85	18,55	3,86	20,10	4,36	21,65	4,73	24,74	5,18	27,83	5,71
	22	13,92	2,55	15,46	3,27	18,55	4,38	20,10	4,64	21,65	4,86	24,74	5,28	27,83	5,81
	25	13,92	2,92	15,46	3,28	18,55	4,40	20,10	4,88	21,65	5,14	24,74	5,62	27,83	6,45
	27	13,92	3,44	15,46	3,75	18,55	4,79	20,10	5,23	21,65	5,49	24,74	6,01	27,83	6,89
	29	13,92	3,90	15,46	4,17	18,55	5,15	20,10	5,57	21,65	5,84	24,74	6,42	27,83	7,37
	31	13,92	4,30	15,46	4,65	18,55	5,64	20,10	5,92	21,65	6,23	24,74	6,86	27,83	7,87
	33	13,92	4,64	15,46	4,98	18,55	5,98	20,10	6,30	21,65	6,64	24,74	7,32	27,83	8,41
	35	13,92	4,97	15,46	5,30	18,55	6,34	20,10	6,69	21,65	7,07	24,74	7,82	27,83	8,98
	37	13,92	5,28	15,46	5,61	18,55	6,73	20,10	7,12	21,65	7,52	24,74	8,34	27,83	9,57
	39	13,92	5,59	15,46	6,08	18,55	7,14	20,10	7,57	21,65	8,01	24,74	8,89	27,83	10,22
	41	13,92	5,89	15,46	6,39	18,55	7,59	20,10	8,05	21,65	8,52	24,74	9,48	27,83	10,90
	43	13,92	6,22	15,46	6,74	18,55	8,06	20,10	8,55	21,65	9,07	24,74	10,13	27,83	11,64
	46	13,92	6,73	15,46	7,34	18,55	8,82	20,10	9,39	21,65	9,97	24,74	11,14	27,83	12,86
	48	13,92	7,12	15,46	7,82	18,55	9,38	20,10	9,99	21,65	10,61	24,74	11,91	27,83	13,73
	50	13,92	8,15	15,46	8,73	18,55	9,98	20,10	10,63	21,65	11,31	24,74	12,70	26,62	13,84
	52	13,92	8,62	15,46	9,26	18,55	10,61	20,10	11,32	21,65	12,07	22,34	11,83	22,43	11,47
	55	13,92	9,31	15,07	9,77	15,24	9,27	15,41	9,08	15,54	8,88	16,23	8,66	16,06	8,22

Abreviaturas:

CR: relación de combinación

TC: capacidad total (kW)

PI: entrada de alimentación (compresor + motor de ventilador exterior) (kW)

Notas:

Las celdas sombreadas indican la condición de clasificación.

La tabla continúa en la página siguiente.

Tabla 2-8.3: Capacidad de refrigeración de 12 CV (continuación)

CR	Temp. del aire exterior (°C DB)	Temp. del aire interior (°C DB/WD)													
		22/15		23,3/16		25,8/18		27/19		28,2/20		30,7/22		32/24	
		TC	PI	TC	PI	TC	PI	TC	PI	TC	PI	TC	PI	TC	PI
50 %	-15	11,60	1,64	12,88	1,80	15,46	2,22	16,75	2,39	18,04	2,57	20,62	2,87	23,19	3,19
	-10	11,60	1,65	12,88	1,89	15,46	2,26	16,75	2,43	18,04	2,58	20,62	2,91	23,19	3,21
	-5	11,60	1,74	12,88	1,91	15,46	2,26	16,75	2,44	18,04	2,60	20,62	2,91	23,19	3,24
	-2	11,60	1,74	12,88	1,92	15,46	2,26	16,75	2,45	18,04	2,60	20,62	2,92	23,19	3,26
	0	11,60	1,75	12,88	1,92	15,46	2,26	16,75	2,46	18,04	2,61	20,62	2,96	23,19	3,29
	2	11,60	1,75	12,88	1,93	15,46	2,27	16,75	2,47	18,04	2,64	20,62	2,96	23,19	3,34
	4	11,60	1,75	12,88	1,94	15,46	2,28	16,75	2,47	18,04	2,64	20,62	2,98	23,19	3,35
	6	11,60	1,76	12,88	1,94	15,46	2,29	16,75	2,49	18,04	2,65	20,62	2,98	23,19	3,36
	8	11,60	1,76	12,88	1,94	15,46	2,29	16,75	2,49	18,04	2,66	20,62	3,02	23,19	3,39
	10	11,60	1,77	12,88	1,94	15,46	2,34	16,75	2,50	18,04	2,67	20,62	3,06	23,19	3,45
	12	11,60	1,77	12,88	2,03	15,46	2,34	16,75	2,55	18,04	2,70	20,62	3,09	23,19	3,47
	14	11,60	1,80	12,88	2,03	15,46	2,36	16,75	2,56	18,04	2,77	20,62	3,28	23,19	3,76
	17	11,60	1,88	12,88	2,09	15,46	2,52	16,75	2,80	18,04	3,11	20,62	3,68	23,19	4,31
	20	11,60	1,94	12,88	2,29	15,46	2,85	16,75	3,40	18,04	3,87	20,62	4,51	23,19	4,93
	22	11,60	2,21	12,88	2,32	15,46	3,06	16,75	3,41	18,04	4,05	20,62	4,58	23,19	5,04
	25	11,60	2,33	12,88	2,40	15,46	3,41	16,75	3,87	18,04	4,22	20,62	4,74	23,19	5,25
	27	11,60	2,80	12,88	2,88	15,46	3,81	16,75	4,06	18,04	4,22	20,62	4,94	23,19	5,61
	29	11,60	3,26	12,88	3,43	15,46	3,89	16,75	4,30	18,04	4,80	20,62	5,32	23,19	5,99
	31	11,60	3,70	12,88	3,90	15,46	4,30	16,75	4,70	18,04	5,17	20,62	5,67	23,19	6,41
	33	11,60	4,12	12,88	4,30	15,46	4,78	16,75	5,07	18,04	5,52	20,62	6,06	23,19	6,82
	35	11,60	4,48	12,88	4,65	15,46	5,11	16,75	5,41	18,04	5,87	20,62	6,46	23,19	7,29
	37	11,60	4,79	12,88	4,97	15,46	5,44	16,75	5,90	18,04	6,21	20,62	6,88	23,19	7,77
	39	11,60	5,09	12,88	5,27	15,46	5,77	16,75	6,22	18,04	6,75	20,62	7,32	23,19	8,28
	41	11,60	5,37	12,88	5,58	15,46	6,22	16,75	6,58	18,04	7,14	20,62	7,81	23,19	8,84
	43	11,60	5,65	12,88	5,88	15,46	6,57	16,75	6,94	18,04	7,59	20,62	8,31	23,19	9,42
	46	11,60	6,09	12,88	6,36	15,46	7,12	16,75	7,90	18,04	8,32	20,62	9,14	23,19	10,37
	48	11,60	6,39	12,88	6,70	15,46	7,53	16,75	8,40	18,04	8,84	20,62	9,73	23,19	11,04
	50	11,60	7,26	12,88	7,74	15,46	8,43	16,75	8,92	18,04	9,40	20,62	10,38	23,19	11,79
	52	11,60	7,78	12,88	8,11	15,46	8,96	16,75	9,47	18,04	10,01	20,62	11,09	22,32	12,01
	55	11,60	8,04	12,88	8,58	15,46	9,71	15,32	9,33	15,38	9,08	15,71	8,67	15,88	8,45

Abreviaturas:

CR: relación de combinación

TC: capacidad total (kW)

PI: entrada de alimentación (compresor + motor de ventilador exterior) (kW)

Notas:

Las celdas sombreadas indican la condición de clasificación.

Tabla 2-8.4: Capacidad de refrigeración de 14 CV

CR	Temp. del aire exterior (°C DB)	Temp. del aire interior (°C DB/WD)													
		22/15		23,3/16		25,8/18		27/19		28,2/20		30,7/22		32/24	
		TC	PI	TC	PI	TC	PI	TC	PI	TC	PI	TC	PI	TC	PI
130 %	-15	36,00	3,45	40,00	3,90	48,00	5,49	52,00	7,20	56,00	7,51	58,13	7,55	59,47	7,57
	-10	36,00	3,55	40,00	4,02	48,00	6,53	52,00	7,60	56,00	7,81	57,78	7,87	59,38	7,91
	-5	36,00	3,67	40,00	4,76	48,00	6,54	52,00	7,75	56,00	8,12	57,80	8,20	58,80	8,25
	-2	36,00	4,04	40,00	4,78	48,00	6,62	52,00	7,80	56,00	8,43	57,58	8,53	58,72	8,59
	0	36,00	4,08	40,00	4,80	48,00	6,63	52,00	7,82	54,73	8,74	57,46	8,99	58,50	9,15
	2	36,00	4,09	40,00	4,87	48,00	6,89	52,00	8,04	54,39	9,19	57,10	9,23	58,54	9,18
	4	36,00	4,15	40,00	4,88	48,00	6,99	52,00	8,20	54,31	9,27	57,04	9,34	58,48	9,37
	6	36,00	4,17	40,00	4,94	48,00	7,10	52,00	8,62	54,04	9,51	56,27	9,75	57,57	9,86
	8	36,00	4,28	40,00	5,03	48,00	7,34	52,00	9,09	53,39	9,95	55,71	10,18	56,67	10,34
	10	36,00	4,34	40,00	5,29	48,00	7,98	52,00	10,02	52,67	10,39	54,96	10,64	56,65	10,71
	12	36,00	4,57	40,00	5,53	48,00	8,77	50,88	10,72	52,00	10,83	54,46	11,05	55,18	11,25
	14	36,00	4,91	40,00	6,02	48,00	9,60	50,20	11,15	51,29	11,26	53,62	11,52	54,43	11,70
	17	36,00	5,55	40,00	6,88	48,00	11,01	49,15	11,79	50,26	11,92	52,69	12,16	53,65	12,33
	20	36,00	6,32	40,00	7,88	48,00	12,55	48,09	12,44	49,10	12,59	51,41	12,86	52,50	13,02
	22	36,00	6,83	40,00	8,61	46,32	12,76	47,40	12,88	48,37	13,03	50,56	13,33	51,39	13,53
	25	36,00	7,67	40,00	9,79	45,24	13,42	46,29	13,57	47,33	13,71	49,19	14,07	50,29	14,24
	27	36,00	8,33	40,00	10,67	44,51	13,88	45,55	14,03	46,69	14,17	48,62	14,52	50,27	14,67
	29	36,00	9,09	40,00	11,67	43,80	14,35	44,90	14,50	45,80	14,67	47,57	15,06	48,88	15,22
	31	36,00	9,92	40,00	12,77	43,05	14,84	44,03	15,00	45,13	15,16	46,89	15,56	48,64	15,70
	33	36,00	10,85	40,00	14,03	42,28	15,34	43,18	15,54	44,39	15,68	46,22	16,06	47,76	16,24
	35	36,00	11,88	40,00	15,44	41,58	15,87	42,39	16,07	43,31	16,25	45,77	16,58	46,90	16,81
	37	36,00	13,03	38,75	16,06	40,79	16,42	41,75	16,60	42,62	16,80	44,53	17,19	45,20	17,46
	39	36,00	14,39	37,99	16,61	39,92	16,99	40,73	17,21	41,42	16,84	42,65	15,74	42,33	15,27
	41	36,00	15,89	36,59	16,31	37,77	15,70	38,02	15,07	38,89	14,64	39,03	13,58	39,38	13,01
	43	33,77	15,05	34,19	14,57	34,90	13,44	35,15	13,07	35,55	12,66	36,20	11,67	36,37	11,10
	46	29,42	11,62	29,62	11,05	30,41	10,65	30,37	10,12	30,50	9,74	30,95	9,13	31,81	9,22
	48	26,29	9,77	26,48	9,58	26,93	8,98	26,99	8,58	27,23	8,34	28,05	8,00	28,10	7,58
	50	22,68	8,16	23,20	8,07	23,68	7,57	23,59	7,18	24,29	7,23	23,92	6,50	24,68	6,54
	52	19,42	6,87	19,26	6,53	19,66	6,21	20,29	6,24	19,97	5,86	20,33	5,48	21,04	5,49
	55	13,42	4,35	13,95	4,36	13,99	4,03	14,50	4,02	13,92	3,66	15,02	3,62	14,16	3,27
120 %	-15	33,23	3,22	36,92	3,68	44,31	4,51	48,00	5,76	51,69	5,94	56,20	6,75	57,71	7,20
	-10	33,23	3,26	36,92	3,78	44,31	5,45	48,00	6,30	51,69	6,33	56,20	7,19	57,60	7,56
	-5	33,23	3,32	36,92	3,79	44,31	5,55	48,00	6,47	51,69	6,71	55,82	7,62	57,55	7,92
	-2	33,23	3,42	36,92	4,14	44,31	5,62	48,00	6,73	51,69	7,10	55,73	8,05	56,80	8,29
	0	33,23	3,61	36,92	4,27	44,31	5,66	48,00	6,75	51,69	7,49	55,52	8,49	57,21	8,65
	2	33,23	3,62	36,92	4,31	44,31	5,71	48,00	6,79	51,69	7,99	55,47	8,92	56,96	9,14
	4	33,23	3,70	36,92	4,34	44,31	6,04	48,00	6,98	51,69	8,19	55,31	9,28	56,78	9,35
	6	33,23	3,71	36,92	4,36	44,31	6,07	48,00	7,18	51,69	8,48	54,83	9,65	55,87	9,79
	8	33,23	3,82	36,92	4,47	44,31	6,25	48,00	7,49	51,69	9,18	54,17	10,10	55,20	10,24
	10	33,23	3,83	36,92	4,60	44,31	6,63	48,00	8,15	51,69	10,11	53,47	10,54	54,87	10,64
	12	33,23	3,99	36,92	4,85	44,31	7,21	48,00	9,00	50,50	10,76	52,76	10,99	54,16	11,09
	14	33,23	4,25	36,92	5,19	44,31	7,95	48,00	9,85	49,86	11,19	52,03	11,44	53,14	11,58
	17	33,23	4,84	36,92	5,92	44,31	9,09	48,00	11,28	48,84	11,84	50,95	12,11	51,85	12,28
	20	33,23	5,51	36,92	6,71	44,31	10,39	46,75	12,37	47,80	12,49	49,88	12,79	50,70	12,97
	22	33,23	5,97	36,92	7,28	44,31	11,37	46,07	12,81	47,07	12,94	49,15	13,25	50,29	13,40
	25	33,23	6,74	36,92	8,28	44,31	12,97	45,00	13,49	46,02	13,63	48,12	13,93	49,56	14,08
	27	33,23	7,30	36,92	9,00	43,30	13,81	44,30	13,96	45,29	14,09	47,51	14,41	48,33	14,60
	29	33,23	7,85	36,92	9,84	42,61	14,27	43,56	14,43	44,66	14,57	46,42	14,93	47,55	15,11
	31	33,23	8,47	36,92	10,76	41,89	14,76	42,84	14,92	43,80	15,08	45,73	15,43	47,27	15,59
	33	33,23	9,19	36,92	11,75	41,15	15,26	42,18	15,43	42,97	15,62	44,71	16,01	45,76	16,20
	35	33,23	10,04	36,92	12,91	40,38	15,80	41,26	15,98	42,19	16,15	44,46	16,49	45,12	16,73
	37	33,23	11,01	36,92	14,19	39,62	16,35	40,64	16,51	41,58	16,69	43,44	17,09	44,83	17,28
	39	33,23	12,08	36,92	15,67	38,80	16,93	39,78	17,09	40,77	17,07	41,34	16,05	41,96	15,11
	41	33,23	13,34	35,66	16,19	37,01	15,89	37,54	15,31	37,90	14,75	38,30	13,87	38,66	13,31
	43	33,23	14,79	33,49	14,68	34,17	13,57	34,58	13,17	34,65	12,61	35,29	11,62	35,83	11,39
	46	28,86	11,75	29,26	11,35	29,87	10,76	30,04	10,40	30,19	10,02	30,70	9,42	31,03	9,19
	48	25,88	9,89	25,93	9,55	26,31	8,95	26,59	8,72	26,62	8,32	27,39	7,98	27,44	7,56
	50	22,40	8,29	22,46	7,91	23,16	7,56	23,06	7,17	23,74	7,22	24,30	6,90	24,25	6,52
	52	19,02	6,86	19,14	6,65	19,25	6,20	19,87	6,23	19,61	5,85	19,85	5,48	20,59	5,49
	55	13,18	4,35	13,70	4,36	13,74	4,03	14,24	4,02	13,68	3,66	14,74	3,63	13,91	3,28

Abreviaturas:

CR: relación de combinación

TC: capacidad total (kW)

PI: entrada de alimentación (compresor + motor de ventilador exterior) (kW)

Notas:

Las celdas sombreadas indican la condición de clasificación.

La tabla continúa en la página siguiente.

Tabla 2-8.4: Capacidad de refrigeración de 14 CV (continuación)

CR	Temp. del aire exterior (°C DB)	Temp. del aire interior (°C DB/WD)													
		22/15		23,3/16		25,8/18		27/19		28,2/20		30,7/22		32/24	
		TC	PI	TC	PI	TC	PI	TC	PI	TC	PI	TC	PI	TC	PI
110 %	-15	30,46	2,90	33,85	3,33	40,62	4,08	44,00	4,53	47,38	5,65	54,15	8,22	55,51	8,95
	-10	30,46	2,92	33,85	3,45	40,62	4,18	44,00	5,49	47,38	6,17	54,15	8,24	55,53	8,85
	-5	30,46	3,03	33,85	3,49	40,62	4,87	44,00	5,58	47,38	6,36	54,15	8,35	55,54	8,82
	-2	30,46	3,13	33,85	3,52	40,62	4,90	44,00	5,64	47,38	6,59	54,15	8,53	55,28	8,90
	0	30,46	3,19	33,85	3,65	40,62	4,94	44,00	5,65	47,38	6,62	54,15	8,98	54,94	9,13
	2	30,46	3,23	33,85	3,78	40,62	4,97	44,00	5,72	47,38	6,66	54,15	9,11	54,89	9,18
	4	30,46	3,28	33,85	3,79	40,62	4,98	44,00	5,83	47,38	6,87	54,15	9,29	54,78	9,30
	6	30,46	3,30	33,85	3,85	40,62	5,13	44,00	6,01	47,38	7,04	54,15	9,73	54,33	9,67
	8	30,46	3,36	33,85	3,95	40,62	5,28	44,00	6,27	47,38	7,38	52,46	10,02	53,55	10,14
	10	30,46	3,38	33,85	3,96	40,62	5,56	44,00	6,61	47,38	8,04	51,82	10,46	52,79	10,61
	12	30,46	3,45	33,85	4,16	40,62	5,86	44,00	7,23	47,38	8,87	51,16	10,90	52,41	11,01
	14	30,46	3,65	33,85	4,44	40,62	6,45	44,00	7,94	47,38	9,71	50,52	11,34	51,56	11,48
	17	30,46	4,16	33,85	5,06	40,62	7,42	44,00	9,12	47,38	11,13	49,49	12,01	50,77	12,12
	20	30,46	4,74	33,85	5,76	40,62	8,50	44,00	10,44	46,36	12,41	48,46	12,67	49,47	12,84
	22	30,46	5,16	33,85	6,26	40,62	9,30	44,00	11,38	45,70	12,86	47,68	13,15	49,01	13,27
	25	30,46	5,85	33,85	7,05	40,62	10,60	44,00	13,04	44,66	13,53	46,70	13,83	47,55	14,03
	27	30,46	6,32	33,85	7,61	40,62	11,57	43,00	13,86	43,98	14,00	46,11	14,30	46,90	14,49
	29	30,46	6,84	33,85	8,20	40,62	12,64	42,32	14,33	43,25	14,49	45,16	14,83	45,95	15,03
	31	30,46	7,38	33,85	8,90	40,62	13,88	41,60	14,82	42,56	14,97	44,63	15,31	45,27	15,53
	33	30,46	7,95	33,85	9,74	40,62	15,23	40,89	15,33	41,90	15,49	43,66	15,87	44,39	16,09
	35	30,46	8,59	33,85	10,65	39,26	15,70	40,15	15,87	41,07	16,03	42,84	16,42	43,89	16,59
	37	30,46	9,27	33,85	11,69	38,52	16,25	39,43	16,41	40,40	16,57	42,16	16,98	42,88	17,21
	39	30,46	10,08	33,85	12,84	37,80	16,80	38,75	16,98	39,64	17,16	40,65	16,08	41,49	15,91
	41	30,46	11,04	33,85	14,20	36,32	16,27	36,71	15,60	36,94	15,15	37,97	13,90	38,01	13,77
	43	30,46	12,22	32,84	14,96	33,52	13,85	34,12	13,43	34,20	12,88	34,66	11,92	35,05	11,51
	46	28,32	11,91	28,72	11,46	29,39	10,68	29,47	10,51	29,63	10,14	29,92	9,38	30,24	9,15
	48	25,23	9,96	25,47	9,68	25,88	9,08	26,37	9,00	26,42	8,60	26,72	7,95	27,49	8,02
	50	21,90	8,28	22,16	8,04	22,85	7,70	22,81	7,29	23,18	7,20	23,73	6,89	23,56	6,52
	52	18,86	6,98	18,99	6,77	19,69	6,58	19,43	6,22	19,18	5,84	19,41	5,48	20,07	5,49
	55	12,95	4,35	13,45	4,36	13,49	4,03	13,97	4,02	13,43	3,67	14,46	3,63	15,02	3,61
100 %	-15	27,69	3,48	30,77	3,80	36,92	4,47	40,00	4,78	43,08	5,36	49,23	6,21	55,38	9,14
	-10	27,69	3,48	30,77	3,80	36,92	4,51	40,00	4,97	43,08	5,60	49,23	7,17	55,38	9,25
	-5	27,69	3,48	30,77	3,80	36,92	4,67	40,00	5,12	43,08	5,91	49,23	7,33	55,38	9,48
	-2	27,69	3,49	30,77	3,82	36,92	4,75	40,00	5,18	43,08	6,02	49,23	7,44	55,38	9,91
	0	27,69	3,49	30,77	4,03	36,92	4,89	40,00	5,32	43,08	6,07	49,23	7,61	55,38	9,93
	2	27,69	3,52	30,77	4,06	36,92	4,92	40,00	5,51	43,08	6,21	49,23	7,80	55,38	10,43
	4	27,69	3,62	30,77	4,08	36,92	5,12	40,00	5,61	43,08	6,40	49,23	8,08	55,38	10,66
	6	27,69	3,77	30,77	4,22	36,92	5,21	40,00	5,83	43,08	6,61	49,23	8,38	55,38	11,07
	8	27,69	3,82	30,77	4,32	36,92	5,41	40,00	6,07	43,08	6,88	49,23	8,78	55,38	11,54
	10	27,69	3,97	30,77	4,48	36,92	5,59	40,00	6,32	43,08	7,28	49,23	9,14	55,38	12,36
	12	27,69	4,14	30,77	4,69	36,92	5,94	40,00	6,74	43,08	7,68	49,23	9,79	55,38	13,41
	14	27,69	4,36	30,77	4,98	36,92	6,36	40,00	7,26	43,08	8,30	49,23	10,64	55,38	14,50
	17	27,69	4,97	30,77	5,71	36,92	7,19	40,00	8,17	43,08	9,33	49,23	11,97	55,38	16,37
	20	27,69	5,84	30,77	6,47	36,92	7,96	40,00	9,13	43,08	10,46	49,23	13,38	55,38	18,39
	22	27,69	6,21	30,77	6,89	36,92	8,60	40,00	9,85	43,08	11,24	49,23	14,43	55,38	19,85
	25	27,69	6,82	30,77	7,58	36,92	9,59	40,00	11,01	43,08	12,53	49,23	16,17	55,38	22,05
	27	27,69	7,25	30,77	8,08	36,92	10,33	40,00	11,85	43,08	13,48	49,23	17,51	53,22	22,89
	29	27,69	7,71	30,77	8,60	36,92	11,11	40,00	12,71	43,08	14,46	49,23	18,90	52,42	23,63
	31	27,69	8,21	30,77	9,16	36,92	11,96	40,00	13,65	43,08	15,53	49,23	20,57	51,67	24,37
	33	27,69	8,73	30,77	9,76	36,92	12,82	40,00	14,66	43,08	16,68	49,23	22,40	50,86	25,16
	35	27,69	9,30	30,77	10,41	36,92	13,81	40,00	15,75	43,08	18,09	49,23	24,43	50,03	25,99
	37	27,69	9,89	30,77	11,20	36,92	14,81	40,00	16,94	43,08	19,69	47,35	26,52	49,77	26,78
	39	27,69	10,53	30,77	12,02	36,92	15,95	40,00	18,30	42,08	21,45	45,35	26,52	47,73	25,73
	41	27,69	11,22	30,77	12,94	36,92	17,15	38,10	19,91	40,35	23,51	43,93	22,99	44,51	22,04
	43	27,69	11,98	30,77	13,92	36,92	18,50	37,00	21,79	37,91	21,20	40,47	19,51	40,89	18,93
	46	27,69	13,35	30,77	15,54	33,96	17,71	34,28	17,21	34,47	16,61	34,86	15,64	35,47	15,51
	48	27,69	14,38	29,75	15,99	30,20	14,94	30,41	14,56	30,71	14,17	31,30	13,35	31,58	12,98
	50	25,70	13,75	25,96	13,29	26,31	12,58	26,74	12,43	26,85	12,07	27,05	11,33	27,85	11,38
	52	21,65	11,54	21,74	11,19	22,45	10,87	22,80	10,69	22,38	10,09	23,02	9,71	23,77	9,72
	55	15,30	8,59	15,54	8,42	15,60	7,89	16,13	7,89	15,53	7,31	16,67	7,26	15,95	6,68

Abreviaturas:

CR: relación de combinación

TC: capacidad total (kW)

PI: entrada de alimentación (compresor + motor de ventilador exterior) (kW)

Notas:

Las celdas sombreadas indican la condición de clasificación.

La tabla continúa en la página siguiente.

Tabla 2-8.4: Capacidad de refrigeración de 14 CV (continuación)

CR	Temp. del aire exterior (°C DB)	Temp. del aire interior (°C DB/WD)													
		22/15		23,3/16		25,8/18		27/19		28,2/20		30,7/22		32/24	
		TC	PI	TC	PI	TC	PI	TC	PI	TC	PI	TC	PI	TC	PI
90 %	-15	24,92	3,12	27,69	3,43	33,23	4,06	36,00	4,34	38,77	4,66	44,31	5,47	49,85	6,37
	-10	24,92	3,13	27,69	3,45	33,23	4,06	36,00	4,35	38,77	4,85	44,31	5,64	49,85	7,16
	-5	24,92	3,14	27,69	3,47	33,23	4,07	36,00	4,49	38,77	4,87	44,31	5,65	49,85	7,73
	-2	24,92	3,15	27,69	3,47	33,23	4,14	36,00	4,55	38,77	5,01	44,31	5,82	49,85	7,85
	0	24,92	3,16	27,69	3,48	33,23	4,28	36,00	4,65	38,77	5,01	44,31	6,09	49,85	7,90
	2	24,92	3,18	27,69	3,49	33,23	4,32	36,00	4,67	38,77	5,06	44,31	6,21	49,85	8,06
	4	24,92	3,19	27,69	3,61	33,23	4,39	36,00	4,70	38,77	5,22	44,31	6,39	49,85	8,50
	6	24,92	3,21	27,69	3,63	33,23	4,43	36,00	4,92	38,77	5,38	44,31	6,61	49,85	8,76
	8	24,92	3,28	27,69	3,69	33,23	4,53	36,00	5,01	38,77	5,55	44,31	6,90	49,85	8,95
	10	24,92	3,39	27,69	3,82	33,23	4,77	36,00	5,27	38,77	5,80	44,31	7,25	49,85	9,49
	12	24,92	3,55	27,69	4,01	33,23	5,00	36,00	5,56	38,77	6,16	44,31	7,71	49,85	10,21
	14	24,92	3,73	27,69	4,23	33,23	5,37	36,00	5,99	38,77	6,63	44,31	8,35	49,85	11,03
	17	24,92	4,20	27,69	4,85	33,23	6,21	36,00	6,80	38,77	7,48	44,31	9,37	49,85	12,40
	20	24,92	5,23	27,69	5,71	33,23	6,84	36,00	7,50	38,77	8,37	44,31	10,56	49,85	13,89
	22	24,92	5,55	27,69	6,08	33,23	7,31	36,00	8,02	38,77	9,03	44,31	11,40	49,85	14,99
	25	24,92	6,07	27,69	6,67	33,23	8,06	36,00	8,94	38,77	10,09	44,31	12,70	49,85	16,84
	27	24,92	6,45	27,69	7,10	33,23	8,61	36,00	9,61	38,77	10,91	44,31	13,67	49,85	18,21
	29	24,92	6,85	27,69	7,55	33,23	9,18	36,00	10,36	38,77	11,71	44,31	14,67	49,85	19,74
	31	24,92	7,28	27,69	8,04	33,23	9,83	36,00	11,17	38,77	12,59	44,31	15,75	49,85	21,37
	33	24,92	7,73	27,69	8,56	33,23	10,55	36,00	11,99	38,77	13,53	44,31	17,00	49,85	23,19
	35	24,92	8,22	27,69	9,11	33,23	11,35	36,00	12,90	38,77	14,56	44,31	18,38	49,85	25,04
	37	24,92	8,74	27,69	9,70	33,23	12,22	36,00	13,85	38,77	15,62	44,31	20,05	48,57	26,51
	39	24,92	9,29	27,69	10,33	33,23	13,13	36,00	14,90	38,77	16,82	44,31	21,93	47,41	26,51
	41	24,92	9,89	27,69	11,01	33,23	14,15	36,00	16,05	38,77	18,14	44,31	24,04	44,00	22,94
	43	24,92	10,51	27,69	11,71	33,23	15,23	36,00	17,27	38,77	19,71	40,29	20,26	40,64	19,53
	46	24,92	11,55	27,69	13,04	33,23	17,05	34,11	17,64	34,33	17,08	34,71	16,04	35,12	15,67
	48	24,92	12,30	27,69	14,05	30,11	15,33	30,34	14,85	30,70	14,46	31,06	13,55	31,05	12,92
	50	24,92	13,13	25,85	13,55	26,21	12,75	26,33	12,40	26,76	12,24	27,32	11,73	27,43	11,35
	52	21,66	11,72	21,78	11,37	22,50	11,05	22,14	10,48	22,80	10,51	23,09	9,93	23,45	9,73
	55	15,49	8,76	15,41	8,42	15,47	7,89	16,00	7,89	16,53	7,89	16,52	7,27	15,81	6,70
80 %	-15	22,15	2,83	24,62	3,08	29,54	3,63	32,00	3,90	34,46	4,16	39,38	4,67	44,31	5,45
	-10	22,15	2,83	24,62	3,09	29,54	3,64	32,00	3,91	34,46	4,16	39,38	4,78	44,31	5,68
	-5	22,15	2,83	24,62	3,09	29,54	3,64	32,00	3,91	34,46	4,20	39,38	4,91	44,31	5,72
	-2	22,15	2,84	24,62	3,10	29,54	3,65	32,00	3,92	34,46	4,24	39,38	4,92	44,31	5,85
	0	22,15	2,85	24,62	3,11	29,54	3,66	32,00	4,02	34,46	4,27	39,38	4,96	44,31	6,27
	2	22,15	2,86	24,62	3,11	29,54	3,68	32,00	4,07	34,46	4,36	39,38	5,13	44,31	6,29
	4	22,15	2,87	24,62	3,13	29,54	3,81	32,00	4,08	34,46	4,42	39,38	5,14	44,31	6,46
	6	22,15	2,88	24,62	3,18	29,54	3,83	32,00	4,22	34,46	4,60	39,38	5,27	44,31	6,68
	8	22,15	2,89	24,62	3,22	29,54	3,84	32,00	4,24	34,46	4,64	39,38	5,38	44,31	6,97
	10	22,15	2,92	24,62	3,27	29,54	3,97	32,00	4,38	34,46	4,80	39,38	5,68	44,31	7,33
	12	22,15	2,96	24,62	3,35	29,54	4,15	32,00	4,59	34,46	5,10	39,38	6,03	44,31	7,79
	14	22,15	3,15	24,62	3,56	29,54	4,43	32,00	4,93	34,46	5,45	39,38	6,56	44,31	8,41
	17	22,15	3,53	24,62	4,01	29,54	5,10	32,00	5,72	34,46	6,28	39,38	7,31	44,31	9,45
	20	22,15	4,29	24,62	5,05	29,54	5,91	32,00	6,40	34,46	6,94	39,38	8,18	44,31	10,62
	22	22,15	4,94	24,62	5,35	29,54	6,30	32,00	6,84	34,46	7,40	39,38	8,87	44,31	11,44
	25	22,15	5,39	24,62	5,87	29,54	6,92	32,00	7,53	34,46	8,18	39,38	9,91	44,31	12,76
	27	22,15	5,72	24,62	6,23	29,54	7,39	32,00	8,04	34,46	8,74	39,38	10,69	44,31	13,73
	29	22,15	6,07	24,62	6,63	29,54	7,87	32,00	8,58	34,46	9,33	39,38	11,55	44,31	14,79
	31	22,15	6,43	24,62	7,04	29,54	8,39	32,00	9,14	34,46	10,05	39,38	12,44	44,31	15,87
	33	22,15	6,82	24,62	7,48	29,54	8,94	32,00	9,76	34,46	10,83	39,38	13,36	44,31	17,13
	35	22,15	7,25	24,62	7,94	29,54	9,53	32,00	10,42	34,46	11,64	39,38	14,35	44,31	18,59
	37	22,15	7,70	24,62	8,45	29,54	10,16	32,00	11,21	34,46	12,55	39,38	15,47	44,31	20,25
	39	22,15	8,17	24,62	8,99	29,54	10,83	32,00	12,08	34,46	13,51	39,38	16,61	44,31	22,06
	41	22,15	8,67	24,62	9,57	29,54	11,54	32,00	12,95	34,46	14,51	39,38	17,95	44,31	24,20
	43	22,15	9,22	24,62	10,17	29,54	12,42	32,00	13,94	34,46	15,62	39,38	19,43	40,30	20,40
	46	22,15	10,11	24,62	11,18	29,54	13,89	32,00	15,61	34,46	17,54	34,64	16,51	34,79	16,05
	48	22,15	10,75	24,62	11,90	29,54	14,98	30,22	15,29	30,53	14,86	30,91	13,97	30,96	13,31
	50	22,15	11,45	24,62	12,70	26,14	13,01	26,28	12,67	26,55	12,42	26,80	11,69	26,91	11,32
	52	21,59	11,87	21,72	11,54	22,14	11,03	22,46	10,87	22,77	10,70	23,08	10,12	22,67	9,48
	55	15,02	8,58	15,56	8,60	15,64	8,08	15,81	7,89	16,34	7,89	16,32	7,29	16,91	7,26

Abreviaturas:

CR: relación de combinación

TC: capacidad total (kW)

PI: entrada de alimentación (compresor + motor de ventilador exterior) (kW)

Notas:

Las celdas sombreadas indican la condición de clasificación.

La tabla continúa en la página siguiente.

Tabla 2-8.4: Capacidad de refrigeración de 14 CV (continuación)

CR	Temp. del aire exterior (°C DB)	Temp. del aire interior (°C DB/WD)													
		22/15		23,3/16		25,8/18		27/19		28,2/20		30,7/22		32/24	
		TC	PI	TC	PI	TC	PI	TC	PI	TC	PI	TC	PI	TC	PI
70 %	-15	19,38	2,49	21,54	2,72	25,85	3,19	28,00	3,45	30,15	3,66	34,46	4,14	38,77	4,63
	-10	19,38	2,49	21,54	2,73	25,85	3,21	28,00	3,45	30,15	3,67	34,46	4,15	38,77	4,64
	-5	19,38	2,50	21,54	2,73	25,85	3,21	28,00	3,45	30,15	3,68	34,46	4,17	38,77	4,77
	-2	19,38	2,50	21,54	2,75	25,85	3,21	28,00	3,47	30,15	3,69	34,46	4,18	38,77	4,79
	0	19,38	2,50	21,54	2,75	25,85	3,22	28,00	3,48	30,15	3,72	34,46	4,24	38,77	4,81
	2	19,38	2,50	21,54	2,75	25,85	3,22	28,00	3,49	30,15	3,76	34,46	4,33	38,77	4,97
	4	19,38	2,51	21,54	2,75	25,85	3,23	28,00	3,57	30,15	3,82	34,46	4,35	38,77	5,11
	6	19,38	2,53	21,54	2,77	25,85	3,31	28,00	3,58	30,15	3,83	34,46	4,49	38,77	5,13
	8	19,38	2,53	21,54	2,78	25,85	3,40	28,00	3,63	30,15	3,97	34,46	4,55	38,77	5,35
	10	19,38	2,53	21,54	2,80	25,85	3,41	28,00	3,72	30,15	3,98	34,46	4,64	38,77	5,56
	12	19,38	2,54	21,54	2,83	25,85	3,48	28,00	3,80	30,15	4,12	34,46	4,95	38,77	5,92
	14	19,38	2,55	21,54	2,90	25,85	3,64	28,00	4,04	30,15	4,39	34,46	5,31	38,77	6,39
	17	19,38	2,87	21,54	3,27	25,85	4,12	28,00	4,60	30,15	5,15	34,46	6,02	38,77	7,18
	20	19,38	3,48	21,54	4,06	25,85	5,09	28,00	5,45	30,15	5,84	34,46	6,67	38,77	8,00
	22	19,38	4,39	21,54	4,71	25,85	5,41	28,00	5,82	30,15	6,22	34,46	7,13	38,77	8,64
	25	19,38	4,78	21,54	5,14	25,85	5,94	28,00	6,40	30,15	6,87	34,46	7,88	38,77	9,70
	27	19,38	5,06	21,54	5,45	25,85	6,32	28,00	6,82	30,15	7,33	34,46	8,43	38,77	10,44
	29	19,38	5,36	21,54	5,79	25,85	6,73	28,00	7,26	30,15	7,82	34,46	9,00	38,77	11,27
	31	19,38	5,67	21,54	6,14	25,85	7,17	28,00	7,73	30,15	8,33	34,46	9,62	38,77	12,11
	33	19,38	6,01	21,54	6,51	25,85	7,62	28,00	8,24	30,15	8,89	34,46	10,33	38,77	13,04
	35	19,38	6,37	21,54	6,91	25,85	8,11	28,00	8,78	30,15	9,48	34,46	11,15	38,77	14,02
	37	19,38	6,74	21,54	7,33	25,85	8,63	28,00	9,35	30,15	10,12	34,46	12,02	38,77	15,10
	39	19,38	7,15	21,54	7,78	25,85	9,19	28,00	9,97	30,15	10,78	34,46	12,93	38,77	16,23
	41	19,38	7,59	21,54	8,27	25,85	9,79	28,00	10,62	30,15	11,51	34,46	13,92	38,77	17,49
	43	19,38	8,04	21,54	8,79	25,85	10,42	28,00	11,32	30,15	12,36	34,46	15,03	38,77	18,88
	46	19,38	8,80	21,54	9,63	25,85	11,47	28,00	12,48	30,15	13,83	34,46	16,83	34,60	16,59
	48	19,38	9,35	21,54	10,25	25,85	12,22	28,00	13,44	30,15	14,92	30,65	14,38	30,94	13,83
	50	19,38	9,94	21,54	10,91	25,85	13,05	26,23	13,00	26,47	12,77	26,76	12,07	26,90	11,69
	52	19,38	10,56	21,54	11,62	21,97	11,20	22,14	10,94	22,29	10,67	22,58	10,10	22,91	9,91
	55	15,11	8,74	15,34	8,58	15,73	8,26	15,90	8,08	15,72	7,71	16,07	7,30	16,63	7,28
60 %	-15	16,62	2,00	18,46	2,26	22,15	2,77	24,00	2,97	25,85	3,16	29,54	3,58	33,23	3,99
	-10	16,62	2,15	18,46	2,39	22,15	2,77	24,00	2,98	25,85	3,18	29,54	3,60	33,23	4,00
	-5	16,62	2,16	18,46	2,39	22,15	2,79	24,00	3,00	25,85	3,22	29,54	3,60	33,23	4,03
	-2	16,62	2,17	18,46	2,39	22,15	2,81	24,00	3,00	25,85	3,22	29,54	3,60	33,23	4,05
	0	16,62	2,18	18,46	2,40	22,15	2,83	24,00	3,02	25,85	3,25	29,54	3,61	33,23	4,07
	2	16,62	2,18	18,46	2,40	22,15	2,83	24,00	3,04	25,85	3,28	29,54	3,66	33,23	4,14
	4	16,62	2,18	18,46	2,40	22,15	2,83	24,00	3,07	25,85	3,30	29,54	3,71	33,23	4,22
	6	16,62	2,19	18,46	2,41	22,15	2,84	24,00	3,08	25,85	3,32	29,54	3,79	33,23	4,30
	8	16,62	2,19	18,46	2,42	22,15	2,87	24,00	3,10	25,85	3,34	29,54	3,85	33,23	4,40
	10	16,62	2,20	18,46	2,42	22,15	2,87	24,00	3,12	25,85	3,41	29,54	3,98	33,23	4,42
	12	16,62	2,23	18,46	2,44	22,15	2,89	24,00	3,13	25,85	3,45	29,54	4,05	33,23	4,70
	14	16,62	2,25	18,46	2,46	22,15	2,96	24,00	3,31	25,85	3,65	29,54	4,35	33,23	5,04
	17	16,62	2,29	18,46	2,58	22,15	3,35	24,00	3,75	25,85	4,16	29,54	4,98	33,23	5,84
	20	16,62	2,69	18,46	3,03	22,15	4,18	24,00	4,71	25,85	4,96	29,54	5,46	33,23	6,40
	22	16,62	3,06	18,46	3,86	22,15	4,63	24,00	4,91	25,85	5,21	29,54	5,83	33,23	6,83
	25	16,62	3,74	18,46	4,32	22,15	5,07	24,00	5,40	25,85	5,74	29,54	6,44	33,23	7,55
	27	16,62	4,06	18,46	4,61	22,15	5,39	24,00	5,75	25,85	6,11	29,54	6,88	33,23	8,05
	29	16,62	4,36	18,46	4,89	22,15	5,73	24,00	6,11	25,85	6,52	29,54	7,34	33,23	8,61
	31	16,62	4,64	18,46	5,33	22,15	6,08	24,00	6,51	25,85	6,94	29,54	7,85	33,23	9,20
	33	16,62	5,06	18,46	5,65	22,15	6,47	24,00	6,92	25,85	7,38	29,54	8,36	33,23	9,83
	35	16,62	5,32	18,46	5,98	22,15	6,87	24,00	7,36	25,85	7,87	29,54	8,92	33,23	10,48
	37	16,62	5,63	18,46	6,33	22,15	7,31	24,00	7,83	25,85	8,37	29,54	9,52	33,23	11,31
	39	16,62	5,97	18,46	6,71	22,15	7,76	24,00	8,33	25,85	8,93	29,54	10,17	33,23	12,17
	41	16,62	6,33	18,46	7,11	22,15	8,25	24,00	8,87	25,85	9,49	29,54	10,85	33,23	13,13
	43	16,62	6,85	18,46	7,55	22,15	8,76	24,00	9,43	25,85	10,13	29,54	11,58	33,23	14,14
	46	16,62	7,62	18,46	8,25	22,15	9,62	24,00	10,37	25,85	11,15	29,54	12,81	33,23	15,84
	48	16,62	7,95	18,46	8,76	22,15	10,24	24,00	11,04	25,85	11,89	29,54	13,84	30,61	14,57
	50	16,62	8,56	18,46	9,31	22,15	10,91	24,00	11,77	25,85	12,69	26,56	12,45	26,77	12,16
	52	16,62	9,09	18,46	9,89	22,15	11,62	22,00	11,22	22,11	10,94	22,61	10,49	22,60	10,11
	55	14,94	8,82	15,03	8,57	15,42	8,25	15,57	8,08	15,73	7,90	16,07	7,51	16,26	7,30

Abreviaturas:

CR: relación de combinación

TC: capacidad total (kW)

PI: entrada de alimentación (compresor + motor de ventilador exterior) (kW)

Notas:

Las celdas sombreadas indican la condición de clasificación.

La tabla continúa en la página siguiente.

Tabla 2-8.4: Capacidad de refrigeración de 14 CV (continuación)

CR	Temp. del aire exterior (°C DB)	Temp. del aire interior (°C DB/WD)													
		22/15		23,3/16		25,8/18		27/19		28,2/20		30,7/22		32/24	
		TC	PI	TC	PI	TC	PI	TC	PI	TC	PI	TC	PI	TC	PI
50 %	-15	13,85	1,68	15,38	1,89	18,46	2,34	20,00	2,52	21,54	2,68	24,62	3,01	27,69	3,34
	-10	13,85	1,83	15,38	2,01	18,46	2,34	20,00	2,52	21,54	2,70	24,62	3,03	27,69	3,38
	-5	13,85	1,84	15,38	2,02	18,46	2,36	20,00	2,55	21,54	2,70	24,62	3,05	27,69	3,40
	-2	13,85	1,84	15,38	2,02	18,46	2,39	20,00	2,55	21,54	2,72	24,62	3,06	27,69	3,41
	0	13,85	1,84	15,38	2,02	18,46	2,39	20,00	2,56	21,54	2,74	24,62	3,07	27,69	3,42
	2	13,85	1,84	15,38	2,02	18,46	2,40	20,00	2,57	21,54	2,76	24,62	3,12	27,69	3,45
	4	13,85	1,85	15,38	2,03	18,46	2,40	20,00	2,58	21,54	2,78	24,62	3,15	27,69	3,52
	6	13,85	1,85	15,38	2,04	18,46	2,40	20,00	2,59	21,54	2,78	24,62	3,18	27,69	3,52
	8	13,85	1,85	15,38	2,05	18,46	2,41	20,00	2,61	21,54	2,78	24,62	3,24	27,69	3,59
	10	13,85	1,86	15,38	2,05	18,46	2,41	20,00	2,62	21,54	2,80	24,62	3,25	27,69	3,61
	12	13,85	1,86	15,38	2,07	18,46	2,42	20,00	2,63	21,54	2,86	24,62	3,30	27,69	3,77
	14	13,85	1,89	15,38	2,08	18,46	2,43	20,00	2,68	21,54	2,96	24,62	3,46	27,69	4,03
	17	13,85	1,89	15,38	2,10	18,46	2,67	20,00	2,97	21,54	3,31	24,62	4,05	27,69	4,62
	20	13,85	2,01	15,38	2,52	18,46	3,27	20,00	3,69	21,54	4,16	24,62	4,69	27,69	5,17
	22	13,85	2,21	15,38	2,61	18,46	4,01	20,00	4,21	21,54	4,41	24,62	4,79	27,69	5,44
	25	13,85	2,76	15,38	3,08	18,46	4,10	20,00	4,53	21,54	4,77	24,62	5,23	27,69	6,00
	27	13,85	3,20	15,38	3,48	18,46	4,42	20,00	4,82	21,54	5,06	24,62	5,57	27,69	6,41
	29	13,85	3,58	15,38	3,82	18,46	4,72	20,00	5,12	21,54	5,38	24,62	5,95	27,69	6,84
	31	13,85	3,91	15,38	4,13	18,46	5,00	20,00	5,43	21,54	5,73	24,62	6,34	27,69	7,29
	33	13,85	4,21	15,38	4,51	18,46	5,45	20,00	5,76	21,54	6,10	24,62	6,76	27,69	7,77
	35	13,85	4,48	15,38	4,79	18,46	5,78	20,00	6,12	21,54	6,48	24,62	7,20	27,69	8,30
	37	13,85	4,75	15,38	5,06	18,46	6,13	20,00	6,50	21,54	6,89	24,62	7,67	27,69	8,84
	39	13,85	5,01	15,38	5,35	18,46	6,50	20,00	6,90	21,54	7,32	24,62	8,18	27,69	9,43
	41	13,85	5,29	15,38	5,75	18,46	6,89	20,00	7,33	21,54	7,78	24,62	8,70	27,69	10,04
	43	13,85	5,58	15,38	6,06	18,46	7,32	20,00	7,79	21,54	8,27	24,62	9,27	27,69	10,72
	46	13,85	6,04	15,38	6,64	18,46	8,00	20,00	8,53	21,54	9,08	24,62	10,21	27,69	11,83
	48	13,85	6,39	15,38	7,06	18,46	8,50	20,00	9,08	21,54	9,66	24,62	10,88	27,69	12,62
	50	13,85	7,32	15,38	7,87	18,46	9,03	20,00	9,65	21,54	10,29	24,62	11,62	26,49	12,68
	52	13,85	7,75	15,38	8,35	18,46	9,60	20,00	10,29	21,54	10,97	22,25	10,79	22,51	10,59
	55	13,85	8,37	15,02	8,81	15,27	8,42	15,42	8,25	15,60	8,07	15,92	7,71	16,10	7,51

Abreviaturas:

CR: relación de combinación

TC: capacidad total (kW)

PI: entrada de alimentación (compresor + motor de ventilador exterior) (kW)

Notas:

Las celdas sombreadas indican la condición de clasificación.

Tabla 2-8.5: Capacidad de refrigeración de 16 CV

CR	Temp. del aire exterior (°C DB)	Temp. del aire interior (°C DB/WD)													
		22/15		23,3/16		25,8/18		27/19		28,2/20		30,7/22		32/24	
		TC	PI	TC	PI	TC	PI	TC	PI	TC	PI	TC	PI	TC	PI
130 %	-15	40,50	4,30	45,00	4,79	54,00	5,93	58,50	6,58	63,00	7,26	72,00	9,47	74,12	11,20
	-10	40,50	4,33	45,00	4,89	54,00	6,06	58,50	6,79	63,00	7,48	72,00	10,98	73,65	11,37
	-5	40,50	4,41	45,00	5,03	54,00	6,15	58,50	7,64	63,00	8,78	72,00	11,45	73,35	11,42
	-2	40,50	4,44	45,00	5,05	54,00	6,93	58,50	7,94	63,00	8,94	72,00	11,56	73,05	11,72
	0	40,50	4,54	45,00	5,20	54,00	6,94	58,50	8,07	63,00	9,11	72,00	11,88	72,74	11,84
	2	40,50	4,77	45,00	5,32	54,00	7,08	58,50	8,10	63,00	9,31	72,00	12,17	72,21	12,11
	4	40,50	4,80	45,00	5,36	54,00	7,09	58,50	8,34	63,00	9,37	72,00	12,29	71,98	12,42
	6	40,50	4,81	45,00	5,41	54,00	7,25	58,50	8,38	63,00	9,75	70,02	12,84	71,34	13,00
	8	40,50	4,86	45,00	5,54	54,00	7,54	58,50	8,77	63,00	10,35	69,17	13,47	70,44	13,62
	10	40,50	4,90	45,00	5,59	54,00	7,94	58,50	9,44	63,00	11,36	68,30	14,08	69,74	14,23
	12	40,50	4,99	45,00	5,91	54,00	8,60	58,50	10,36	63,00	12,47	67,47	14,68	68,73	14,84
	14	40,50	5,32	45,00	6,44	54,00	9,41	58,50	11,29	63,00	13,61	66,69	15,26	67,98	15,42
	17	40,50	6,07	45,00	7,35	54,00	10,70	58,50	12,83	63,00	15,43	65,32	16,16	66,72	16,35
	20	40,50	6,83	45,00	8,38	54,00	12,07	58,50	14,49	61,21	16,73	64,07	17,07	65,23	17,25
	22	40,50	7,43	45,00	9,09	54,00	13,06	58,50	15,78	60,39	17,32	63,29	17,66	64,41	17,89
	25	40,50	8,46	45,00	10,27	54,00	14,78	58,50	17,88	59,13	18,23	61,85	18,58	63,17	18,82
	27	40,50	9,20	45,00	11,11	54,00	16,04	56,92	18,67	58,26	18,85	60,94	19,22	61,89	19,48
	29	40,50	9,95	45,00	12,03	54,00	17,42	56,06	19,31	57,29	19,51	60,06	19,90	61,07	20,14
	31	40,50	10,77	45,00	12,97	54,00	18,97	55,12	19,97	56,40	20,17	59,12	20,58	59,99	20,84
	33	40,50	11,63	45,00	13,99	54,00	20,69	54,21	20,64	55,50	20,80	58,02	21,31	59,13	21,54
	35	40,50	12,59	45,00	15,12	52,09	21,13	53,31	21,34	54,55	21,51	57,30	22,00	58,13	22,28
	37	40,50	13,57	45,00	16,32	51,16	21,85	52,39	22,08	53,61	22,29	56,00	22,78	57,32	23,05
	39	40,50	14,69	45,00	17,72	50,23	22,60	51,46	22,81	52,59	23,02	55,39	23,19	55,91	22,62
	41	40,50	15,82	45,00	19,39	48,85	22,75	49,28	21,86	49,83	20,87	50,47	19,58	50,98	18,64
	43	40,50	17,18	45,00	21,38	44,95	19,34	45,68	18,77	46,04	18,15	46,11	17,00	46,44	16,39
	46	37,60	16,91	37,89	16,28	38,65	15,45	38,76	14,81	39,47	14,67	39,71	13,37	39,81	12,67
	48	33,28	14,21	33,48	13,71	34,54	13,15	34,54	12,49	34,41	11,87	35,60	11,57	35,37	10,95
	50	28,92	11,90	29,15	11,53	29,43	10,80	29,89	10,65	30,34	10,47	30,91	9,91	30,46	9,24
	52	24,49	10,14	24,14	9,54	25,34	9,40	24,77	8,79	25,59	8,78	25,78	8,14	25,09	7,41
	55	16,16	7,26	16,80	7,27	16,76	6,65	17,38	6,63	18,01	6,61	17,77	5,97	18,47	5,93
120 %	-15	37,38	4,05	41,54	4,47	49,85	5,56	54,00	6,12	58,15	6,66	66,46	7,77	71,75	11,02
	-10	37,38	4,07	41,54	4,49	49,85	5,62	54,00	6,18	58,15	6,75	66,46	9,59	70,84	11,64
	-5	37,38	4,10	41,54	4,58	49,85	5,80	54,00	6,36	58,15	7,81	66,46	9,89	70,60	11,59
	-2	37,38	4,21	41,54	4,68	49,85	5,98	54,00	7,15	58,15	8,03	66,46	10,13	70,44	11,64
	0	37,38	4,24	41,54	4,76	49,85	6,24	54,00	7,19	58,15	8,10	66,46	10,35	70,36	11,71
	2	37,38	4,30	41,54	4,93	49,85	6,27	54,00	7,21	58,15	8,16	66,46	10,51	70,06	11,96
	4	37,38	4,39	41,54	4,99	49,85	6,44	54,00	7,32	58,15	8,18	66,46	10,61	69,92	12,26
	6	37,38	4,44	41,54	5,00	49,85	6,52	54,00	7,38	58,15	8,52	66,46	11,15	69,14	12,89
	8	37,38	4,48	41,54	5,00	49,85	6,64	54,00	7,65	58,15	8,83	66,46	12,27	68,09	13,54
	10	37,38	4,50	41,54	5,05	49,85	6,89	54,00	8,06	58,15	9,58	66,46	13,45	67,80	14,06
	12	37,38	4,56	41,54	5,23	49,85	7,41	54,00	8,83	58,15	10,46	66,46	14,66	67,05	14,66
	14	37,38	4,78	41,54	5,63	49,85	8,11	54,00	9,68	58,15	11,45	64,53	15,15	65,71	15,31
	17	37,38	5,52	41,54	6,40	49,85	9,26	54,00	10,97	58,15	13,01	63,27	16,04	64,80	16,18
	20	37,38	6,19	41,54	7,31	49,85	10,50	54,00	12,37	58,15	14,74	62,04	16,93	63,48	17,08
	22	37,38	6,69	41,54	7,96	49,85	11,33	54,00	13,40	58,15	16,03	61,23	17,53	62,65	17,71
	25	37,38	7,50	41,54	9,03	49,85	12,75	54,00	15,17	58,15	18,11	59,82	18,48	60,93	18,67
	27	37,38	8,09	41,54	9,79	49,85	13,78	54,00	16,45	56,42	18,73	58,98	19,12	60,13	19,35
	29	37,38	8,81	41,54	10,59	49,85	14,85	54,00	17,85	55,53	19,36	58,15	19,73	59,24	20,01
	31	37,38	9,53	41,54	11,47	49,85	16,20	54,00	19,55	54,70	20,03	57,26	20,44	58,37	20,65
	33	37,38	10,32	41,54	12,35	49,85	17,58	52,65	20,46	53,82	20,71	56,32	21,10	57,19	21,39
	35	37,38	11,19	41,54	13,35	49,85	19,17	51,70	21,20	52,90	21,41	55,32	21,83	56,91	22,10
	37	37,38	12,10	41,54	14,45	49,85	21,03	50,83	21,93	51,96	22,16	54,47	22,61	55,27	22,89
	39	37,38	13,05	41,54	15,62	48,70	22,47	49,88	22,68	51,07	22,91	53,58	23,38	54,25	22,77
	41	37,38	14,14	41,54	16,87	47,83	23,25	48,23	22,43	48,65	21,51	50,10	20,30	49,64	19,40
	43	37,38	15,29	41,54	18,28	44,03	19,73	44,40	18,99	44,75	18,61	45,55	17,68	45,64	16,82
	46	37,38	17,22	37,23	16,58	37,87	15,64	38,02	15,02	38,68	14,87	38,93	13,57	39,37	13,17
	48	32,66	14,40	32,95	13,91	33,93	13,36	33,95	12,70	33,87	12,06	34,28	11,32	34,44	10,93
	50	28,20	11,87	28,43	11,52	29,08	11,00	29,55	10,84	29,17	10,24	30,10	9,87	29,69	9,23
	52	23,54	9,92	23,95	9,77	24,73	9,41	24,19	8,78	24,96	8,80	25,17	8,14	26,03	8,15
	55	17,02	7,85	16,47	7,27	16,43	6,65	17,03	6,64	17,64	6,62	17,41	5,98	18,09	5,94

Abreviaturas:

CR: relación de combinación

TC: capacidad total (kW)

PI: entrada de alimentación (compresor + motor de ventilador exterior) (kW)

Notas:

Las celdas sombreadas indican la condición de clasificación.

La tabla continúa en la página siguiente.

Tabla 2-8.5: Capacidad de refrigeración de 16 CV (continuación)

CR	Temp. del aire exterior (°C DB)	Temp. del aire interior (°C DB/WD)													
		22/15		23,3/16		25,8/18		27/19		28,2/20		30,7/22		32/24	
		TC	PI	TC	PI	TC	PI	TC	PI	TC	PI	TC	PI	TC	PI
110 %	-15	34,27	3,80	38,08	4,17	45,69	5,01	49,50	5,62	53,31	6,09	60,92	7,13	68,54	9,15
	-10	34,27	3,80	38,08	4,19	45,69	5,09	49,50	5,68	53,31	6,21	60,92	7,19	68,54	11,32
	-5	34,27	3,82	38,08	4,21	45,69	5,25	49,50	5,84	53,31	6,41	60,92	8,67	68,54	11,35
	-2	34,27	3,85	38,08	4,30	45,69	5,50	49,50	6,00	53,31	7,08	60,92	8,69	68,54	11,58
	0	34,27	3,89	38,08	4,43	45,69	5,56	49,50	6,31	53,31	7,14	60,92	8,82	68,54	11,65
	2	34,27	4,02	38,08	4,48	45,69	5,56	49,50	6,32	53,31	7,15	60,92	8,99	68,54	12,00
	4	34,27	4,05	38,08	4,55	45,69	5,59	49,50	6,41	53,31	7,28	60,92	9,21	68,54	12,52
	6	34,27	4,10	38,08	4,56	45,69	5,68	49,50	6,41	53,31	7,35	60,92	9,38	66,65	12,78
	8	34,27	4,15	38,08	4,62	45,69	5,75	49,50	6,68	53,31	7,55	60,92	9,97	65,97	13,38
	10	34,27	4,16	38,08	4,64	45,69	5,93	49,50	6,97	53,31	8,01	60,92	10,96	65,19	13,98
	12	34,27	4,18	38,08	4,71	45,69	6,31	49,50	7,44	53,31	8,79	60,92	11,97	64,35	14,58
	14	34,27	4,28	38,08	4,99	45,69	6,87	49,50	8,16	53,31	9,59	60,92	13,12	63,68	15,16
	17	34,27	4,98	38,08	5,70	45,69	7,87	49,50	9,30	53,31	10,89	60,92	14,88	62,53	16,05
	20	34,27	5,60	38,08	6,42	45,69	8,97	49,50	10,57	53,31	12,31	60,92	16,89	61,30	16,95
	22	34,27	6,04	38,08	6,92	45,69	9,73	49,50	11,44	53,31	13,35	59,10	17,39	60,50	17,54
	25	34,27	6,77	38,08	7,79	45,69	10,99	49,50	12,85	53,31	15,09	57,94	18,28	59,24	18,48
	27	34,27	7,29	38,08	8,48	45,69	11,89	49,50	13,86	53,31	16,39	57,00	18,96	58,42	19,14
	29	34,27	7,85	38,08	9,23	45,69	12,87	49,50	15,01	53,31	17,84	56,16	19,61	57,55	19,80
	31	34,27	8,45	38,08	10,02	45,69	13,88	49,50	16,32	53,31	19,39	55,34	20,28	56,59	20,46
	33	34,27	9,07	38,08	10,83	45,69	14,96	49,50	17,72	52,10	20,51	54,40	20,98	55,58	21,21
	35	34,27	9,82	38,08	11,72	45,69	16,12	49,50	19,37	51,22	21,21	53,57	21,65	55,05	21,89
	37	34,27	10,63	38,08	12,66	45,69	17,58	49,50	21,19	50,25	21,99	52,65	22,40	53,70	22,66
	39	34,27	11,53	38,08	13,69	45,69	19,26	48,29	22,53	49,39	22,75	51,73	23,17	53,15	23,46
	41	34,27	12,45	38,08	14,79	45,69	21,11	47,23	23,02	47,63	22,12	48,58	20,32	49,12	19,49
	43	34,27	13,47	38,08	16,01	43,15	20,26	43,48	19,44	43,83	18,75	44,53	17,84	44,99	17,49
	46	34,27	15,18	36,51	16,87	37,17	15,82	37,46	15,45	37,59	14,82	38,09	13,77	38,52	13,37
	48	32,05	14,62	32,32	14,10	32,99	13,33	33,30	12,91	33,28	12,24	34,06	11,74	34,30	11,36
	50	27,78	12,06	28,01	11,71	28,68	11,19	29,14	11,04	28,82	10,43	29,32	9,87	30,20	9,90
	52	23,34	10,11	23,76	9,95	23,72	9,17	24,87	9,44	24,34	8,79	24,54	8,14	25,37	8,15
	55	16,67	7,85	16,14	7,27	16,09	6,65	16,67	6,64	17,27	6,62	17,04	5,99	17,70	5,95
100 %	-15	31,15	3,52	34,62	3,88	41,54	4,59	45,00	5,01	48,46	5,49	55,38	6,53	62,31	7,49
	-10	31,15	3,53	34,62	3,88	41,54	4,62	45,00	5,09	48,46	5,59	55,38	6,72	62,31	8,74
	-5	31,15	3,53	34,62	3,92	41,54	4,70	45,00	5,23	48,46	5,82	55,38	7,03	62,31	9,44
	-2	31,15	3,53	34,62	3,92	41,54	4,87	45,00	5,37	48,46	5,87	55,38	7,36	62,31	9,81
	0	31,15	3,57	34,62	3,95	41,54	4,93	45,00	5,44	48,46	6,09	55,38	7,52	62,31	9,95
	2	31,15	3,63	34,62	4,08	41,54	4,95	45,00	5,45	48,46	6,11	55,38	7,54	62,31	9,99
	4	31,15	3,72	34,62	4,14	41,54	4,98	45,00	5,48	48,46	6,28	55,38	7,76	62,31	10,22
	6	31,15	3,73	34,62	4,15	41,54	5,05	45,00	5,56	48,46	6,36	55,38	8,01	62,31	10,73
	8	31,15	3,73	34,62	4,19	41,54	5,07	45,00	5,66	48,46	6,47	55,38	8,28	62,31	11,58
	10	31,15	3,79	34,62	4,23	41,54	5,10	45,00	5,83	48,46	6,74	55,38	8,86	62,31	12,67
	12	31,15	3,80	34,62	4,26	41,54	5,32	45,00	6,22	48,46	7,25	55,38	9,71	62,31	13,83
	14	31,15	3,86	34,62	4,39	41,54	5,79	45,00	6,79	48,46	7,95	55,38	10,62	62,31	15,11
	17	31,15	4,31	34,62	5,07	41,54	6,61	45,00	7,78	48,46	9,05	55,38	12,00	60,15	15,90
	20	31,15	5,00	34,62	5,70	41,54	7,51	45,00	8,83	48,46	10,28	55,38	13,67	59,02	16,79
	22	31,15	5,41	34,62	6,17	41,54	8,21	45,00	9,63	48,46	11,18	55,38	14,81	58,30	17,36
	25	31,15	6,06	34,62	6,90	41,54	9,29	45,00	10,85	48,46	12,55	55,38	16,74	57,04	18,30
	27	31,15	6,52	34,62	7,44	41,54	10,10	45,00	11,76	48,46	13,56	55,38	18,23	56,21	18,97
	29	31,15	7,02	34,62	8,02	41,54	10,93	45,00	12,70	48,46	14,63	54,18	19,41	55,34	19,62
	31	31,15	7,56	34,62	8,63	41,54	11,83	45,00	13,72	48,46	15,87	53,31	20,09	54,61	20,26
	33	31,15	8,13	34,62	9,33	41,54	12,76	45,00	14,78	48,46	17,29	52,48	20,78	53,79	20,98
	35	31,15	8,72	34,62	10,11	41,54	13,80	45,00	15,98	48,46	18,86	51,69	21,49	52,91	21,71
	37	31,15	9,37	34,62	10,94	41,54	14,92	45,00	17,38	48,46	20,63	50,84	22,20	52,03	22,46
	39	31,15	10,07	34,62	11,86	41,54	16,13	45,00	18,94	48,46	22,60	49,90	23,02	51,01	23,22
	41	31,15	10,85	34,62	12,81	41,54	17,45	45,00	20,82	46,60	22,88	47,38	21,16	47,86	20,51
	43	31,15	11,74	34,62	13,87	41,54	19,10	42,55	20,06	42,88	19,30	43,51	18,21	43,83	17,63
	46	31,15	13,24	34,62	15,62	36,36	16,09	36,65	15,60	36,94	15,24	37,46	14,21	37,88	13,82
	48	31,15	14,33	31,74	14,42	32,28	13,52	32,58	13,12	32,87	12,69	33,39	11,92	33,62	11,55
	50	27,32	12,22	27,57	11,88	28,20	11,38	28,65	11,23	28,37	10,63	28,87	10,07	29,36	9,90
	52	23,08	10,31	23,49	10,16	23,47	9,39	23,38	8,98	23,69	8,78	23,88	8,13	24,68	8,14
	55	15,93	7,65	15,79	7,26	16,96	7,27	16,30	6,65	16,88	6,63	16,66	6,00	17,29	5,96

Abreviaturas:

CR: relación de combinación

TC: capacidad total (kW)

PI: entrada de alimentación (compresor + motor de ventilador exterior) (kW)

Notas:

Las celdas sombreadas indican la condición de clasificación.

La tabla continúa en la página siguiente.

Tabla 2-8.5: Capacidad de refrigeración de 16 CV (continuación)

CR	Temp. del aire exterior (°C DB)	Temp. del aire interior (°C DB/WD)													
		22/15		23,3/16		25,8/18		27/19		28,2/20		30,7/22		32/24	
		TC	PI	TC	PI	TC	PI	TC	PI	TC	PI	TC	PI	TC	PI
90 %	-15	28,04	3,19	31,15	3,50	37,38	4,13	40,50	4,47	43,62	4,80	49,85	5,65	56,08	6,59
	-10	28,04	3,19	31,15	3,52	37,38	4,14	40,50	4,49	43,62	4,81	49,85	5,73	56,08	6,69
	-5	28,04	3,20	31,15	3,52	37,38	4,18	40,50	4,51	43,62	4,93	49,85	5,95	56,08	7,49
	-2	28,04	3,20	31,15	3,53	37,38	4,21	40,50	4,62	43,62	5,05	49,85	6,03	56,08	7,80
	0	28,04	3,21	31,15	3,57	37,38	4,29	40,50	4,74	43,62	5,12	49,85	6,05	56,08	7,88
	2	28,04	3,23	31,15	3,64	37,38	4,38	40,50	4,74	43,62	5,12	49,85	6,25	56,08	7,94
	4	28,04	3,23	31,15	3,65	37,38	4,40	40,50	4,75	43,62	5,12	49,85	6,26	56,08	7,98
	6	28,04	3,29	31,15	3,69	37,38	4,45	40,50	4,80	43,62	5,14	49,85	6,28	56,08	8,22
	8	28,04	3,33	31,15	3,71	37,38	4,45	40,50	4,90	43,62	5,28	49,85	6,42	56,08	8,61
	10	28,04	3,34	31,15	3,74	37,38	4,53	40,50	4,98	43,62	5,36	49,85	6,77	56,08	9,29
	12	28,04	3,37	31,15	3,74	37,38	4,64	40,50	5,00	43,62	5,60	49,85	7,34	56,08	10,17
	14	28,04	3,38	31,15	3,76	37,38	4,73	40,50	5,37	43,62	6,13	49,85	8,06	56,08	11,09
	17	28,04	3,57	31,15	4,20	37,38	5,47	40,50	6,12	43,62	7,03	49,85	9,22	56,08	12,61
	20	28,04	4,32	31,15	4,87	37,38	6,15	40,50	6,91	43,62	8,02	49,85	10,47	56,08	14,30
	22	28,04	4,67	31,15	5,27	37,38	6,65	40,50	7,56	43,62	8,72	49,85	11,34	56,08	15,53
	25	28,04	5,24	31,15	5,91	37,38	7,47	40,50	8,60	43,62	9,92	49,85	12,80	56,08	17,56
	27	28,04	5,64	31,15	6,38	37,38	8,05	40,50	9,35	43,62	10,72	49,85	13,83	54,89	18,74
	29	28,04	6,07	31,15	6,86	37,38	8,77	40,50	10,15	43,62	11,62	49,85	14,95	54,15	19,39
	31	28,04	6,54	31,15	7,39	37,38	9,51	40,50	11,00	43,62	12,56	49,85	16,24	53,27	20,07
	33	28,04	7,03	31,15	7,96	37,38	10,34	40,50	11,88	43,62	13,62	49,85	17,71	52,52	20,76
	35	28,04	7,56	31,15	8,55	37,38	11,20	40,50	12,87	43,62	14,67	49,85	19,32	51,70	21,47
	37	28,04	8,12	31,15	9,19	37,38	12,13	40,50	13,91	43,62	15,85	49,85	21,15	50,74	22,23
	39	28,04	8,71	31,15	9,86	37,38	13,09	40,50	15,01	43,62	17,14	49,85	23,26	50,01	23,00
	41	28,04	9,35	31,15	10,59	37,38	14,19	40,50	16,27	43,62	18,75	47,07	21,98	47,51	21,19
	43	28,04	10,03	31,15	11,46	37,38	15,35	40,50	17,66	42,68	20,05	43,37	18,52	43,65	17,96
	46	28,04	11,14	31,15	12,91	36,20	16,54	36,47	16,01	36,81	15,51	37,35	14,64	37,73	14,24
	48	28,04	11,96	31,15	13,99	32,11	13,70	32,41	13,30	32,60	12,90	33,51	12,30	33,75	11,95
	50	27,29	12,48	27,44	12,06	27,78	11,35	28,25	11,19	28,68	11,03	28,45	10,03	29,29	10,09
	52	22,77	10,29	23,20	10,13	23,95	9,79	23,49	9,19	23,81	8,99	24,89	8,82	24,36	8,14
	55	16,16	7,84	15,67	7,26	16,82	7,27	16,18	6,65	16,74	6,64	16,52	6,02	17,15	5,98
80 %	-15	24,92	2,85	27,69	3,14	33,23	3,69	36,00	3,98	38,77	4,26	44,31	4,81	49,85	5,72
	-10	24,92	2,86	27,69	3,14	33,23	3,70	36,00	3,98	38,77	4,27	44,31	4,90	49,85	5,73
	-5	24,92	2,87	27,69	3,15	33,23	3,70	36,00	4,03	38,77	4,34	44,31	4,94	49,85	5,96
	-2	24,92	2,87	27,69	3,15	33,23	3,73	36,00	4,06	38,77	4,36	44,31	4,97	49,85	6,10
	0	24,92	2,88	27,69	3,19	33,23	3,78	36,00	4,08	38,77	4,40	44,31	4,97	49,85	6,35
	2	24,92	2,90	27,69	3,19	33,23	3,79	36,00	4,14	38,77	4,42	44,31	5,02	49,85	6,35
	4	24,92	2,93	27,69	3,22	33,23	3,80	36,00	4,15	38,77	4,44	44,31	5,15	49,85	6,37
	6	24,92	2,94	27,69	3,22	33,23	3,82	36,00	4,15	38,77	4,49	44,31	5,19	49,85	6,40
	8	24,92	2,95	27,69	3,23	33,23	3,87	36,00	4,23	38,77	4,54	44,31	5,34	49,85	6,54
	10	24,92	2,98	27,69	3,24	33,23	3,96	36,00	4,30	38,77	4,72	44,31	5,43	49,85	6,88
	12	24,92	2,98	27,69	3,29	33,23	3,99	36,00	4,32	38,77	4,75	44,31	5,47	49,85	7,44
	14	24,92	2,99	27,69	3,29	33,23	3,99	36,00	4,35	38,77	4,81	44,31	5,98	49,85	8,17
	17	24,92	3,00	27,69	3,37	33,23	4,43	36,00	5,03	38,77	5,55	44,31	6,85	49,85	9,35
	20	24,92	3,70	27,69	4,14	33,23	5,11	36,00	5,67	38,77	6,28	44,31	7,85	49,85	10,58
	22	24,92	4,00	27,69	4,47	33,23	5,54	36,00	6,15	38,77	6,80	44,31	8,58	49,85	11,52
	25	24,92	4,49	27,69	5,02	33,23	6,23	36,00	6,89	38,77	7,63	44,31	9,77	49,85	12,94
	27	24,92	4,84	27,69	5,43	33,23	6,71	36,00	7,46	38,77	8,29	44,31	10,60	49,85	13,96
	29	24,92	5,22	27,69	5,84	33,23	7,24	36,00	8,04	38,77	9,05	44,31	11,47	49,85	15,09
	31	24,92	5,62	27,69	6,28	33,23	7,80	36,00	8,66	38,77	9,83	44,31	12,45	49,85	16,42
	33	24,92	6,04	27,69	6,77	33,23	8,40	36,00	9,38	38,77	10,67	44,31	13,44	49,85	17,89
	35	24,92	6,50	27,69	7,27	33,23	9,04	36,00	10,18	38,77	11,53	44,31	14,52	49,85	19,53
	37	24,92	6,96	27,69	7,82	33,23	9,71	36,00	11,03	38,77	12,51	44,31	15,72	49,85	21,44
	39	24,92	7,48	27,69	8,40	33,23	10,48	36,00	11,94	38,77	13,50	44,31	17,05	48,58	22,71
	41	24,92	8,03	27,69	9,01	33,23	11,37	36,00	12,95	38,77	14,67	44,31	18,57	47,08	22,22
	43	24,92	8,61	27,69	9,67	33,23	12,29	36,00	14,01	38,77	15,85	43,05	19,40	43,45	18,66
	46	24,92	9,57	27,69	10,76	33,23	13,89	36,00	15,79	36,59	16,05	37,19	15,01	37,44	14,64
	48	24,92	10,26	27,69	11,54	32,00	14,17	32,20	13,69	32,44	13,19	33,08	12,50	33,04	11,88
	50	24,92	11,01	27,69	12,37	27,74	11,63	28,03	11,37	28,12	11,00	29,03	10,67	28,75	10,05
	52	22,79	10,49	22,99	10,21	23,57	9,77	23,51	9,37	24,19	9,42	24,46	8,81	23,95	8,13
	55	15,65	7,64	16,23	7,66	16,64	7,27	17,20	7,27	16,56	6,64	17,74	6,61	16,95	6,00

Abreviaturas:

CR: relación de combinación

TC: capacidad total (kW)

PI: entrada de alimentación (compresor + motor de ventilador exterior) (kW)

Notas:

Las celdas sombreadas indican la condición de clasificación.

La tabla continúa en la página siguiente.

Tabla 2-8.5: Capacidad de refrigeración de 16 CV (continuación)

CR	Temp. del aire exterior (°C DB)	Temp. del aire interior (°C DB/WD)													
		22/15		23,3/16		25,8/18		27/19		28,2/20		30,7/22		32/24	
		TC	PI	TC	PI	TC	PI	TC	PI	TC	PI	TC	PI	TC	PI
70 %	-15	21,81	2,51	24,23	2,75	29,08	3,24	31,50	3,48	33,92	3,72	38,77	4,20	43,62	4,74
	-10	21,81	2,51	24,23	2,75	29,08	3,25	31,50	3,49	33,92	3,74	38,77	4,21	43,62	4,80
	-5	21,81	2,51	24,23	2,77	29,08	3,27	31,50	3,49	33,92	3,74	38,77	4,23	43,62	4,83
	-2	21,81	2,51	24,23	2,77	29,08	3,28	31,50	3,49	33,92	3,74	38,77	4,24	43,62	4,89
	0	21,81	2,52	24,23	2,78	29,08	3,28	31,50	3,52	33,92	3,78	38,77	4,24	43,62	4,90
	2	21,81	2,53	24,23	2,78	29,08	3,28	31,50	3,53	33,92	3,79	38,77	4,32	43,62	5,03
	4	21,81	2,53	24,23	2,81	29,08	3,28	31,50	3,53	33,92	3,82	38,77	4,34	43,62	5,05
	6	21,81	2,56	24,23	2,82	29,08	3,29	31,50	3,54	33,92	3,83	38,77	4,41	43,62	5,06
	8	21,81	2,56	24,23	2,83	29,08	3,39	31,50	3,74	33,92	3,88	38,77	4,50	43,62	5,15
	10	21,81	2,57	24,23	2,84	29,08	3,41	31,50	3,75	33,92	4,02	38,77	4,57	43,62	5,34
	12	21,81	2,57	24,23	2,84	29,08	3,43	31,50	3,75	33,92	4,10	38,77	4,58	43,62	5,37
	14	21,81	2,60	24,23	2,87	29,08	3,46	31,50	3,76	33,92	4,11	38,77	4,68	43,62	5,84
	17	21,81	2,60	24,23	2,88	29,08	3,49	31,50	3,94	33,92	4,47	38,77	5,31	43,62	6,71
	20	21,81	2,81	24,23	3,35	29,08	4,21	31,50	4,62	33,92	5,06	38,77	6,01	43,62	7,68
	22	21,81	3,39	24,23	3,76	29,08	4,55	31,50	5,02	33,92	5,49	38,77	6,52	43,62	8,40
	25	21,81	3,82	24,23	4,22	29,08	5,14	31,50	5,65	33,92	6,18	38,77	7,34	43,62	9,56
	27	21,81	4,12	24,23	4,57	29,08	5,54	31,50	6,11	33,92	6,68	38,77	7,93	43,62	10,37
	29	21,81	4,45	24,23	4,93	29,08	5,99	31,50	6,57	33,92	7,20	38,77	8,60	43,62	11,23
	31	21,81	4,78	24,23	5,30	29,08	6,45	31,50	7,10	33,92	7,77	38,77	9,34	43,62	12,18
	33	21,81	5,15	24,23	5,70	29,08	6,94	31,50	7,65	33,92	8,37	38,77	10,19	43,62	13,17
	35	21,81	5,52	24,23	6,13	29,08	7,49	31,50	8,22	33,92	9,01	38,77	11,06	43,62	14,25
	37	21,81	5,93	24,23	6,59	29,08	8,03	31,50	8,86	33,92	9,70	38,77	11,96	43,62	15,39
	39	21,81	6,38	24,23	7,09	29,08	8,64	31,50	9,52	33,92	10,46	38,77	12,99	43,62	16,60
	41	21,81	6,83	24,23	7,61	29,08	9,28	31,50	10,22	33,92	11,33	38,77	14,07	43,62	18,01
	43	21,81	7,34	24,23	8,16	29,08	9,98	31,50	10,99	33,92	12,31	38,77	15,22	43,62	19,77
	46	21,81	8,15	24,23	9,06	29,08	11,11	31,50	12,36	33,92	13,87	36,86	15,66	37,08	15,11
	48	21,81	8,73	24,23	9,72	29,08	11,91	31,50	13,41	32,27	13,80	32,76	12,91	33,07	12,49
	50	21,81	9,37	24,23	10,43	27,67	11,96	27,82	11,63	28,08	11,38	28,30	10,63	28,76	10,45
	52	21,81	10,04	22,88	10,40	23,23	9,85	23,39	9,56	23,67	9,39	24,33	9,01	23,87	8,35
	55	15,77	7,83	16,34	7,84	16,38	7,28	16,54	7,08	16,31	6,65	17,46	6,62	16,69	6,02
60 %	-15	18,69	2,15	20,77	2,35	24,92	2,77	27,00	2,96	29,08	3,16	33,23	3,60	37,38	4,05
	-10	18,69	2,16	20,77	2,38	24,92	2,78	27,00	3,00	29,08	3,20	33,23	3,61	37,38	4,05
	-5	18,69	2,17	20,77	2,40	24,92	2,80	27,00	3,02	29,08	3,22	33,23	3,64	37,38	4,07
	-2	18,69	2,19	20,77	2,40	24,92	2,81	27,00	3,04	29,08	3,25	33,23	3,69	37,38	4,09
	0	18,69	2,19	20,77	2,41	24,92	2,83	27,00	3,05	29,08	3,27	33,23	3,69	37,38	4,10
	2	18,69	2,20	20,77	2,41	24,92	2,84	27,00	3,06	29,08	3,27	33,23	3,70	37,38	4,11
	4	18,69	2,21	20,77	2,41	24,92	2,86	27,00	3,08	29,08	3,31	33,23	3,72	37,38	4,19
	6	18,69	2,21	20,77	2,43	24,92	2,86	27,00	3,13	29,08	3,34	33,23	3,76	37,38	4,25
	8	18,69	2,22	20,77	2,44	24,92	2,89	27,00	3,13	29,08	3,36	33,23	3,90	37,38	4,33
	10	18,69	2,22	20,77	2,47	24,92	2,92	27,00	3,13	29,08	3,39	33,23	4,00	37,38	4,40
	12	18,69	2,22	20,77	2,48	24,92	2,93	27,00	3,17	29,08	3,40	33,23	4,00	37,38	4,40
	14	18,69	2,23	20,77	2,48	24,92	2,93	27,00	3,19	29,08	3,43	33,23	4,01	37,38	4,54
	17	18,69	2,24	20,77	2,49	24,92	2,95	27,00	3,21	29,08	3,45	33,23	4,33	37,38	5,06
	20	18,69	2,35	20,77	2,57	24,92	3,47	27,00	3,72	29,08	4,03	33,23	4,68	37,38	5,73
	22	18,69	2,74	20,77	3,12	24,92	3,70	27,00	4,03	29,08	4,37	33,23	5,09	37,38	6,20
	25	18,69	3,12	20,77	3,51	24,92	4,19	27,00	4,55	29,08	4,94	33,23	5,74	37,38	6,98
	27	18,69	3,38	20,77	3,80	24,92	4,53	27,00	4,92	29,08	5,35	33,23	6,21	37,38	7,55
	29	18,69	3,64	20,77	4,10	24,92	4,88	27,00	5,32	29,08	5,76	33,23	6,73	37,38	8,14
	31	18,69	4,04	20,77	4,42	24,92	5,27	27,00	5,74	29,08	6,23	33,23	7,27	37,38	8,78
	33	18,69	4,33	20,77	4,76	24,92	5,69	27,00	6,18	29,08	6,72	33,23	7,84	37,38	9,55
	35	18,69	4,66	20,77	5,12	24,92	6,12	27,00	6,67	29,08	7,23	33,23	8,45	37,38	10,39
	37	18,69	5,00	20,77	5,50	24,92	6,59	27,00	7,18	29,08	7,78	33,23	9,10	37,38	11,25
	39	18,69	5,37	20,77	5,91	24,92	7,07	27,00	7,71	29,08	8,39	33,23	9,78	37,38	12,20
	41	18,69	5,76	20,77	6,34	24,92	7,59	27,00	8,29	29,08	9,00	33,23	10,53	37,38	13,23
	43	18,69	6,18	20,77	6,81	24,92	8,16	27,00	8,91	29,08	9,67	33,23	11,33	37,38	14,34
	46	18,69	6,85	20,77	7,56	24,92	9,07	27,00	9,90	29,08	10,78	33,23	12,83	37,38	16,21
	48	18,69	7,35	20,77	8,10	24,92	9,74	27,00	10,64	29,08	11,58	32,44	13,53	32,69	13,11
	50	18,69	7,88	20,77	8,68	24,92	10,47	27,00	11,43	27,85	11,73	28,21	11,10	28,51	10,83
	52	18,69	8,45	20,77	9,32	23,15	10,15	23,23	9,84	23,37	9,57	23,65	8,98	23,96	8,79
	55	15,63	7,90	16,01	7,83	16,41	7,47	16,57	7,28	16,35	6,87	17,08	6,64	17,67	6,62

Abreviaturas:

CR: relación de combinación

TC: capacidad total (kW)

PI: entrada de alimentación (compresor + motor de ventilador exterior) (kW)

Notas:

Las celdas sombreadas indican la condición de clasificación.

La tabla continúa en la página siguiente.

Tabla 2-8.5: Capacidad de refrigeración de 16 CV (continuación)

CR	Temp. del aire exterior (°C DB)	Temp. del aire interior (°C DB/WD)													
		22/15		23,3/16		25,8/18		27/19		28,2/20		30,7/22		32/24	
		TC	PI	TC	PI	TC	PI	TC	PI	TC	PI	TC	PI	TC	PI
50 %	-15	15,58	1,80	17,31	2,00	20,77	2,30	22,50	2,47	24,23	2,69	27,69	3,02	31,15	3,39
	-10	15,58	1,81	17,31	2,00	20,77	2,36	22,50	2,53	24,23	2,69	27,69	3,05	31,15	3,42
	-5	15,58	1,85	17,31	2,04	20,77	2,39	22,50	2,55	24,23	2,72	27,69	3,07	31,15	3,43
	-2	15,58	1,86	17,31	2,05	20,77	2,40	22,50	2,59	24,23	2,73	27,69	3,09	31,15	3,45
	0	15,58	1,86	17,31	2,05	20,77	2,42	22,50	2,61	24,23	2,76	27,69	3,10	31,15	3,47
	2	15,58	1,86	17,31	2,06	20,77	2,43	22,50	2,61	24,23	2,77	27,69	3,12	31,15	3,49
	4	15,58	1,87	17,31	2,06	20,77	2,43	22,50	2,62	24,23	2,78	27,69	3,14	31,15	3,52
	6	15,58	1,87	17,31	2,07	20,77	2,45	22,50	2,64	24,23	2,80	27,69	3,21	31,15	3,52
	8	15,58	1,87	17,31	2,07	20,77	2,45	22,50	2,64	24,23	2,81	27,69	3,22	31,15	3,55
	10	15,58	1,88	17,31	2,08	20,77	2,45	22,50	2,64	24,23	2,81	27,69	3,27	31,15	3,65
	12	15,58	1,89	17,31	2,08	20,77	2,45	22,50	2,65	24,23	2,83	27,69	3,27	31,15	3,70
	14	15,58	1,90	17,31	2,08	20,77	2,46	22,50	2,66	24,23	2,85	27,69	3,27	31,15	3,76
	17	15,58	1,90	17,31	2,09	20,77	2,48	22,50	2,67	24,23	2,87	27,69	3,28	31,15	3,84
	20	15,58	1,98	17,31	2,18	20,77	2,54	22,50	2,91	24,23	3,35	27,69	3,73	31,15	4,31
	22	15,58	1,98	17,31	2,19	20,77	2,99	22,50	3,18	24,23	3,41	27,69	3,89	31,15	4,67
	25	15,58	2,48	17,31	2,70	20,77	3,35	22,50	3,60	24,23	3,87	27,69	4,41	31,15	5,27
	27	15,58	2,75	17,31	2,96	20,77	3,63	22,50	3,91	24,23	4,20	27,69	4,80	31,15	5,71
	29	15,58	3,00	17,31	3,23	20,77	3,92	22,50	4,23	24,23	4,55	27,69	5,19	31,15	6,19
	31	15,58	3,26	17,31	3,50	20,77	4,24	22,50	4,56	24,23	4,90	27,69	5,61	31,15	6,68
	33	15,58	3,52	17,31	3,78	20,77	4,57	22,50	4,94	24,23	5,29	27,69	6,05	31,15	7,21
	35	15,58	3,79	17,31	4,06	20,77	4,93	22,50	5,31	24,23	5,71	27,69	6,54	31,15	7,76
	37	15,58	4,07	17,31	4,36	20,77	5,30	22,50	5,71	24,23	6,15	27,69	7,05	31,15	8,36
	39	15,58	4,36	17,31	4,67	20,77	5,70	22,50	6,14	24,23	6,62	27,69	7,59	31,15	8,98
	41	15,58	4,66	17,31	5,00	20,77	6,12	22,50	6,60	24,23	7,12	27,69	8,16	31,15	9,67
	43	15,58	4,98	17,31	5,63	20,77	6,57	22,50	7,11	24,23	7,65	27,69	8,78	31,15	10,40
	46	15,58	5,50	17,31	6,21	20,77	7,31	22,50	7,91	24,23	8,53	27,69	9,80	31,15	11,60
	48	15,58	5,89	17,31	6,66	20,77	7,85	22,50	8,49	24,23	9,16	27,69	10,52	31,15	12,50
	50	15,58	6,52	17,31	7,13	20,77	8,43	22,50	9,11	24,23	9,83	27,69	11,31	28,12	11,31
	52	15,58	6,99	17,31	7,65	20,77	9,05	22,50	9,78	23,26	10,01	23,59	9,48	23,77	9,18
	55	15,58	8,09	15,69	7,89	15,93	7,46	16,10	7,27	16,24	7,08	16,55	6,66	16,72	6,43

Abreviaturas:

CR: relación de combinación

TC: capacidad total (kW)

PI: entrada de alimentación (compresor + motor de ventilador exterior) (kW)

Notas:

Las celdas sombreadas indican la condición de clasificación.

Tabla 2-8.7: Capacidad de refrigeración de 20 CV

CR	Temp. del aire exterior (°C DB)	Temp. del aire interior (°C DB/WD)													
		22/15		23,3/16		25,8/18		27/19		28,2/20		30,7/22		32/24	
		TC	PI	TC	PI	TC	PI	TC	PI	TC	PI	TC	PI	TC	PI
130 %	-15	50,40	5,39	56,00	6,07	67,20	7,41	72,80	9,47	78,40	12,17	82,04	12,40	83,56	12,44
	-10	50,40	5,41	56,00	6,29	67,20	8,98	72,80	11,72	78,40	12,60	81,52	12,81	83,52	12,87
	-5	50,40	5,55	56,00	6,32	67,20	10,02	72,80	12,29	78,40	13,03	81,24	13,22	83,47	13,29
	-2	50,40	5,77	56,00	7,35	67,20	10,26	72,80	12,32	78,40	13,45	80,87	13,63	83,42	13,72
	0	50,40	5,94	56,00	7,53	67,20	10,34	72,80	12,33	78,40	13,88	80,97	14,05	83,37	14,14
	2	50,40	6,41	56,00	7,54	67,20	10,65	72,80	12,45	78,40	14,30	80,56	14,46	82,80	14,75
	4	50,40	6,55	56,00	7,75	67,20	10,80	72,80	12,94	76,65	14,89	80,34	14,99	82,53	14,94
	6	50,40	6,57	56,00	7,83	67,20	10,92	72,80	13,20	76,39	15,10	80,17	15,18	82,23	15,20
	8	50,40	6,67	56,00	7,95	67,20	11,27	72,80	13,66	76,14	15,38	79,86	15,53	81,47	15,73
	10	50,40	6,74	56,00	8,14	67,20	11,56	72,80	14,05	75,47	15,93	78,78	16,25	80,14	16,47
	12	50,40	6,98	56,00	8,44	67,20	12,20	72,80	15,38	74,50	16,61	77,96	16,90	78,82	17,21
	14	50,40	7,26	56,00	8,93	67,20	13,42	72,80	16,84	73,61	17,25	76,94	17,58	78,32	17,81
	17	50,40	8,14	56,00	10,05	67,20	15,34	70,57	18,10	72,15	18,24	75,36	18,62	76,55	18,88
	20	50,40	9,27	56,00	11,40	67,20	17,55	69,09	19,08	70,68	19,27	73,87	19,63	76,18	19,78
	22	50,40	10,09	56,00	12,34	67,20	19,15	68,10	19,74	69,64	19,93	72,89	20,31	73,91	20,62
	25	50,40	11,35	56,00	13,84	65,14	20,57	66,58	20,76	68,22	20,93	70,95	21,40	73,49	21,56
	27	50,40	12,28	56,00	14,95	64,15	21,24	65,53	21,47	67,10	21,65	69,67	22,17	71,12	22,42
	29	50,40	13,26	56,00	16,21	63,08	21,97	64,48	22,19	66,08	22,39	68,57	22,91	69,98	23,17
	31	50,40	14,33	56,00	17,73	62,05	22,66	63,48	22,90	65,01	23,11	67,45	23,67	68,59	24,07
	33	50,40	15,43	56,00	19,40	60,99	23,42	62,35	23,69	63,84	23,87	66,74	24,36	67,17	24,92
	35	50,40	16,64	56,00	21,26	59,94	24,17	61,29	24,44	62,80	24,65	65,41	25,20	68,25	25,39
	37	50,40	18,00	56,00	23,39	58,90	24,99	60,27	25,21	61,77	25,46	64,22	26,03	66,99	26,24
	39	50,40	19,75	56,00	25,83	57,69	25,84	58,98	26,12	60,33	26,37	62,79	26,92	63,36	27,35
	41	50,40	21,78	53,81	26,16	56,51	26,73	57,89	26,94	59,42	27,20	60,86	27,93	62,00	27,92
	43	50,40	24,15	52,69	27,05	55,46	27,59	56,71	27,52	57,30	26,45	57,21	24,19	57,73	23,13
	46	47,51	24,45	48,26	23,57	49,01	21,13	50,12	20,67	50,43	20,00	50,43	18,06	51,16	17,64
	48	42,60	19,72	43,25	19,19	43,64	18,18	43,82	17,47	44,12	16,74	45,44	15,45	44,86	15,14
	50	37,38	16,33	37,15	15,69	38,61	14,69	38,31	14,32	38,12	13,61	39,02	13,04	38,78	12,36
	52	31,28	13,16	31,91	13,01	32,63	12,44	32,25	11,77	33,21	11,83	33,80	11,18	33,32	10,44
	55	23,22	9,23	22,63	8,61	22,71	7,97	23,51	7,96	24,32	7,96	24,30	7,21	25,20	7,18
120 %	-15	46,52	4,95	51,69	5,56	62,03	6,94	67,20	7,52	72,37	9,70	79,48	13,14	80,77	13,39
	-10	46,52	5,00	51,69	5,79	62,03	7,01	67,20	9,41	72,37	11,61	79,03	13,43	80,38	13,66
	-5	46,52	5,11	51,69	5,95	62,03	9,02	67,20	10,17	72,37	12,20	78,82	13,72	79,99	13,93
	-2	46,52	5,27	51,69	6,01	62,03	9,10	67,20	10,52	72,37	12,52	78,41	14,01	79,60	14,21
	0	46,52	5,47	51,69	6,62	62,03	9,11	67,20	10,53	72,37	12,53	78,07	14,30	79,21	14,48
	2	46,52	5,56	51,69	6,72	62,03	9,24	67,20	10,67	72,37	12,56	78,06	14,58	79,63	14,75
	4	46,52	5,76	51,69	6,79	62,03	9,35	67,20	10,77	72,37	13,11	77,83	14,90	79,66	15,03
	6	46,52	5,85	51,69	6,94	62,03	9,38	67,20	10,96	72,37	13,40	77,60	15,10	79,23	15,28
	8	46,52	5,93	51,69	7,05	62,03	9,63	67,20	11,39	72,37	13,58	77,28	15,47	79,15	15,57
	10	46,52	5,96	51,69	7,07	62,03	10,00	67,20	11,85	72,37	14,21	76,41	16,13	78,29	16,26
	12	46,52	6,06	51,69	7,38	62,03	10,46	67,20	12,56	72,37	15,58	75,48	16,80	77,35	16,94
	14	46,52	6,36	51,69	7,75	62,03	11,25	67,20	13,83	72,37	17,05	74,52	17,49	76,17	17,66
	17	46,52	7,14	51,69	8,70	62,03	12,74	67,20	15,83	69,99	18,13	73,30	18,47	74,64	18,68
	20	46,52	8,11	51,69	9,89	62,03	14,53	67,20	18,03	68,53	19,13	71,66	19,50	73,84	19,66
	22	46,52	8,80	51,69	10,76	62,03	15,88	67,20	19,74	67,60	19,79	70,68	20,19	72,85	20,35
	25	46,52	9,97	51,69	12,13	62,03	18,10	64,66	20,63	66,09	20,83	69,22	21,24	70,16	21,54
	27	46,52	10,80	51,69	13,08	62,03	19,80	63,66	21,34	65,05	21,54	68,09	21,96	69,11	22,27
	29	46,52	11,70	51,69	14,17	62,03	21,63	62,61	22,07	64,05	22,26	66,98	22,70	68,02	23,02
	31	46,52	12,66	51,69	15,24	60,25	22,56	61,61	22,79	63,08	22,97	66,15	23,42	67,20	23,73
	33	46,52	13,65	51,69	16,47	59,21	23,33	60,59	23,53	61,94	23,78	65,25	24,20	66,96	24,44
	35	46,52	14,74	51,69	17,90	58,19	24,08	59,57	24,28	61,01	24,51	64,09	24,99	64,26	25,44
	37	46,52	15,89	51,69	19,61	57,18	24,85	58,49	25,11	59,90	25,33	62,67	25,84	63,10	26,24
	39	46,52	17,15	51,69	21,57	56,08	25,68	57,46	25,91	58,76	26,16	61,12	26,79	61,95	27,04
	41	46,52	18,57	51,69	23,82	54,96	26,58	56,31	26,80	57,69	27,07	60,25	27,59	62,68	27,50
	43	46,52	20,28	51,69	26,43	53,95	27,47	55,20	27,69	56,12	27,29	57,96	25,17	56,54	23,66
	46	46,52	23,72	47,27	24,03	48,04	22,05	48,45	20,63	48,03	20,06	50,09	18,85	50,41	18,16
	48	41,88	20,10	42,06	19,31	43,04	18,04	42,96	17,71	43,11	17,00	43,58	15,51	43,71	15,09
	50	36,58	16,60	36,97	15,86	37,38	15,04	37,37	14,29	37,67	13,81	38,05	13,01	39,16	13,10
	52	30,94	13,37	31,57	13,22	31,49	12,17	31,51	11,75	32,44	11,81	33,01	11,16	32,54	10,43
	55	22,76	9,22	22,18	8,60	23,78	8,64	23,02	7,97	23,82	7,96	23,80	7,22	24,67	7,19

Abreviaturas:

CR: relación de combinación

TC: capacidad total (kW)

PI: entrada de alimentación (compresor + motor de ventilador exterior) (kW)

Notas:

Las celdas sombreadas indican la condición de clasificación.

La tabla continúa en la página siguiente.

Tabla 2-8.7: Capacidad de refrigeración de 20 CV (continuación)

CR	Temp. del aire exterior (°C DB)	Temp. del aire interior (°C DB/WD)													
		22/15		23,3/16		25,8/18		27/19		28,2/20		30,7/22		32/24	
		TC	PI	TC	PI	TC	PI	TC	PI	TC	PI	TC	PI	TC	PI
110 %	-15	42,65	4,61	47,38	5,07	56,86	6,34	61,60	6,97	66,34	7,54	75,82	12,60	78,56	14,19
	-10	42,65	4,63	47,38	5,18	56,86	6,57	61,60	7,13	66,34	9,32	75,82	13,31	77,97	14,53
	-5	42,65	4,64	47,38	5,32	56,86	7,05	61,60	9,13	66,34	10,09	75,82	13,41	77,90	14,44
	-2	42,65	4,72	47,38	5,39	56,86	7,70	61,60	9,15	66,34	10,46	75,82	13,81	77,49	14,50
	0	42,65	4,93	47,38	5,58	56,86	7,85	61,60	9,19	66,34	10,46	75,82	13,87	77,48	14,66
	2	42,65	5,07	47,38	5,81	56,86	8,03	61,60	9,25	66,34	10,50	75,82	14,40	77,10	14,80
	4	42,65	5,18	47,38	5,96	56,86	8,15	61,60	9,29	66,34	10,61	75,82	14,60	76,89	14,92
	6	42,65	5,28	47,38	5,99	56,86	8,18	61,60	9,45	66,34	10,88	75,82	15,00	76,71	15,13
	8	42,65	5,28	47,38	6,03	56,86	8,34	61,60	9,66	66,34	11,22	75,82	15,51	76,39	15,50
	10	42,65	5,36	47,38	6,21	56,86	8,60	61,60	10,05	66,34	11,73	73,91	16,00	75,72	16,14
	12	42,65	5,49	47,38	6,30	56,86	8,95	61,60	10,49	66,34	12,44	73,04	16,68	74,86	16,81
	14	42,65	5,62	47,38	6,67	56,86	9,53	61,60	11,29	66,34	13,68	72,10	17,36	73,78	17,50
	17	42,65	6,19	47,38	7,48	56,86	10,76	61,60	12,80	66,34	15,64	70,79	18,34	72,37	18,52
	20	42,65	7,08	47,38	8,51	56,86	12,18	61,60	14,69	66,34	17,92	69,37	19,35	71,10	19,53
	22	42,65	7,63	47,38	9,25	56,86	13,20	61,60	16,01	66,34	19,58	68,39	20,04	70,09	20,23
	25	42,65	8,64	47,38	10,46	56,86	14,83	61,60	18,24	64,00	20,71	66,94	21,11	68,66	21,30
	27	42,65	9,37	47,38	11,33	56,86	16,24	61,60	19,98	63,07	21,37	66,05	21,79	66,72	22,12
	29	42,65	10,20	47,38	12,29	56,86	17,70	61,60	21,89	62,07	22,10	65,03	22,52	66,19	22,79
	31	42,65	11,05	47,38	13,26	56,86	19,37	59,77	22,62	61,07	22,84	64,02	23,29	64,89	23,60
	33	42,65	11,94	47,38	14,30	56,86	21,19	58,76	23,38	60,05	23,61	62,97	24,06	64,00	24,36
	35	42,65	12,91	47,38	15,45	56,86	23,27	57,73	24,16	59,03	24,38	61,91	24,86	62,92	25,17
	37	42,65	13,91	47,38	16,64	55,47	24,72	56,69	24,98	58,10	25,18	60,61	25,70	62,53	25,92
	39	42,65	15,06	47,38	17,99	54,43	25,55	55,69	25,78	56,99	26,02	60,00	26,53	60,52	26,91
	41	42,65	16,26	47,38	19,59	53,34	26,44	54,57	26,67	55,86	26,91	58,14	27,51	59,78	27,69
	43	42,65	17,56	47,38	21,68	52,27	27,34	53,57	27,55	54,72	27,86	55,49	25,48	55,85	24,79
	46	42,65	19,85	46,26	24,51	47,08	22,24	47,42	21,50	47,86	20,76	48,71	18,77	49,02	18,08
	48	41,14	20,43	41,45	19,62	42,15	18,26	41,78	17,64	42,23	17,22	43,39	15,65	42,98	15,32
	50	35,78	16,69	36,10	16,13	36,74	15,27	36,74	14,53	36,69	13,78	37,96	13,47	38,14	13,06
	52	30,25	13,34	30,43	12,96	30,72	12,16	31,63	12,21	31,65	11,79	32,19	11,15	31,74	10,42
	55	21,85	9,01	21,72	8,60	23,27	8,63	22,53	7,97	23,29	7,97	23,24	7,24	24,09	7,21
100 %	-15	38,77	4,25	43,08	4,71	51,69	5,76	56,00	6,37	60,31	6,84	68,92	8,46	74,44	8,93
	-10	38,77	4,26	43,08	4,72	51,69	5,97	56,00	6,57	60,31	7,00	68,92	11,09	74,44	9,71
	-5	38,77	4,29	43,08	4,77	51,69	6,07	56,00	6,95	60,31	8,81	68,92	11,14	74,70	10,49
	-2	38,77	4,30	43,08	4,87	51,69	6,24	56,00	7,60	60,31	8,85	68,92	11,19	74,44	11,27
	0	38,77	4,46	43,08	5,05	51,69	6,76	56,00	7,69	60,31	8,89	68,92	11,66	74,44	12,04
	2	38,77	4,62	43,08	5,23	51,69	6,91	56,00	7,90	60,31	8,90	68,92	11,72	74,03	12,82
	4	38,77	4,63	43,08	5,23	51,69	6,92	56,00	8,00	60,31	9,01	68,92	11,76	73,92	13,60
	6	38,77	4,67	43,08	5,39	51,69	6,98	56,00	8,03	60,31	9,13	68,92	12,02	73,72	14,38
	8	38,77	4,82	43,08	5,45	51,69	7,12	56,00	8,19	60,31	9,37	68,92	12,49	73,47	15,16
	10	38,77	4,86	43,08	5,45	51,69	7,32	56,00	8,49	60,31	9,74	68,92	13,08	72,89	16,01
	12	38,77	4,93	43,08	5,54	51,69	7,53	56,00	8,80	60,31	10,22	68,92	14,10	72,03	16,67
	14	38,77	5,02	43,08	5,73	51,69	7,92	56,00	9,35	60,31	10,95	68,92	15,47	71,13	17,37
	17	38,77	5,45	43,08	6,40	51,69	8,99	56,00	10,63	60,31	12,47	68,92	17,74	69,80	18,38
	20	38,77	6,29	43,08	7,22	51,69	10,19	56,00	12,03	60,31	14,17	66,94	19,21	68,36	19,42
	22	38,77	6,78	43,08	7,82	51,69	11,08	56,00	13,03	60,31	15,48	66,06	19,86	67,60	20,05
	25	38,77	7,59	43,08	8,88	51,69	12,52	56,00	14,64	60,31	17,65	64,64	20,93	66,28	21,11
	27	38,77	8,17	43,08	9,68	51,69	13,51	56,00	15,90	60,31	19,30	63,68	21,64	65,16	21,86
	29	38,77	8,80	43,08	10,47	51,69	14,58	56,00	17,41	60,31	21,16	62,73	22,36	64,29	22,56
	31	38,77	9,50	43,08	11,35	51,69	15,73	56,00	19,01	60,31	23,11	61,76	23,09	63,21	23,35
	33	38,77	10,28	43,08	12,28	51,69	17,02	56,00	20,87	58,08	23,44	60,90	23,87	62,43	24,10
	35	38,77	11,15	43,08	13,26	51,69	18,59	56,00	22,86	57,15	24,19	59,87	24,64	60,71	24,97
	37	38,77	12,04	43,08	14,32	51,69	20,45	56,00	25,18	56,14	25,00	58,78	25,48	59,89	25,77
	39	38,77	13,04	43,08	15,49	51,69	22,59	56,00	27,11	55,12	25,85	57,75	26,32	59,48	26,59
	41	38,77	14,09	43,08	16,74	51,69	24,84	56,00	29,16	54,07	26,72	56,71	27,24	58,31	27,47
	43	38,77	15,25	43,08	18,09	51,69	27,59	52,84	23,92	53,05	27,64	54,60	25,88	55,33	25,15
	46	38,77	17,17	43,08	20,46	46,20	23,12	46,43	21,83	46,68	20,93	48,44	19,79	48,19	18,55
	48	38,77	18,66	40,69	20,07	41,24	18,61	41,42	18,09	41,58	17,70	41,91	16,27	42,39	15,83
	50	35,28	17,01	35,50	16,33	36,16	15,16	36,05	14,76	36,68	14,58	36,91	13,42	37,07	13,02
	52	29,85	13,53	30,30	13,12	30,32	12,37	30,80	12,19	31,28	12,01	31,35	11,13	32,31	11,18
	55	21,78	9,21	22,14	9,03	22,73	8,63	22,04	7,97	22,77	7,97	22,73	7,24	23,55	7,21

Abreviaturas:

CR: relación de combinación

TC: capacidad total (kW)

PI: entrada de alimentación (compresor + motor de ventilador exterior) (kW)

Notas:

Las celdas sombreadas indican la condición de clasificación.

La tabla continúa en la página siguiente.

Tabla 2-8.7: Capacidad de refrigeración de 20 CV (continuación)

CR	Temp. del aire exterior (°C DB)	Temp. del aire interior (°C DB/WD)													
		22/15		23,3/16		25,8/18		27/19		28,2/20		30,7/22		32/24	
		TC	PI	TC	PI	TC	PI	TC	PI	TC	PI	TC	PI	TC	PI
90 %	-15	34,89	3,84	38,77	4,23	46,52	5,00	50,40	5,52	54,28	5,96	62,03	7,06	69,78	9,04
	-10	34,89	3,85	38,77	4,24	46,52	5,01	50,40	5,59	54,28	6,14	62,03	7,11	69,78	11,14
	-5	34,89	3,89	38,77	4,26	46,52	5,20	50,40	5,83	54,28	6,37	62,03	8,48	69,78	11,83
	-2	34,89	3,92	38,77	4,30	46,52	5,43	50,40	6,01	54,28	6,94	62,03	8,58	69,78	11,87
	0	34,89	3,95	38,77	4,39	46,52	5,46	50,40	6,16	54,28	7,06	62,03	9,01	69,78	11,91
	2	34,89	4,03	38,77	4,47	46,52	5,49	50,40	6,29	54,28	7,14	62,03	9,09	69,78	11,94
	4	34,89	4,03	38,77	4,59	46,52	5,60	50,40	6,29	54,28	7,25	62,03	9,16	69,78	12,44
	6	34,89	4,12	38,77	4,67	46,52	5,62	50,40	6,47	54,28	7,28	62,03	9,29	69,78	12,73
	8	34,89	4,21	38,77	4,69	46,52	5,78	50,40	6,57	54,28	7,47	62,03	9,52	69,78	13,10
	10	34,89	4,26	38,77	4,70	46,52	5,79	50,40	6,62	54,28	7,67	62,03	9,81	69,78	13,60
	12	34,89	4,29	38,77	4,74	46,52	5,95	50,40	6,90	54,28	7,95	62,03	10,29	69,78	14,85
	14	34,89	4,29	38,77	4,86	46,52	6,19	50,40	7,26	54,28	8,43	62,03	11,14	69,78	16,29
	17	34,89	4,56	38,77	5,29	46,52	7,01	50,40	8,22	54,28	9,57	62,03	12,67	68,30	18,17
	20	34,89	5,40	38,77	6,11	46,52	7,99	50,40	9,36	54,28	10,88	62,03	14,44	66,97	19,19
	22	34,89	5,82	38,77	6,61	46,52	8,71	50,40	10,20	54,28	11,85	62,03	15,80	66,06	19,87
	25	34,89	6,53	38,77	7,40	46,52	9,88	50,40	11,52	54,28	13,32	62,03	18,06	64,69	20,93
	27	34,89	7,04	38,77	7,97	46,52	10,74	50,40	12,50	54,28	14,41	62,03	19,79	63,77	21,63
	29	34,89	7,55	38,77	8,59	46,52	11,67	50,40	13,51	54,28	15,54	62,03	21,63	62,85	22,34
	31	34,89	8,12	38,77	9,25	46,52	12,60	50,40	14,60	54,28	16,87	60,51	22,88	62,05	23,11
	33	34,89	8,73	38,77	9,96	46,52	13,63	50,40	15,75	54,28	18,48	59,56	23,65	60,96	23,88
	35	34,89	9,39	38,77	10,83	46,52	14,74	50,40	17,02	54,28	20,29	58,57	24,44	59,96	24,67
	37	34,89	10,08	38,77	11,72	46,52	15,92	50,40	18,47	54,28	22,29	57,58	25,27	58,95	25,51
	39	34,89	10,82	38,77	12,68	46,52	17,18	50,40	20,29	54,28	24,58	56,55	26,13	57,97	26,36
	41	34,89	11,66	38,77	13,72	46,52	18,60	50,40	22,43	53,08	26,50	55,54	27,00	56,84	27,30
	43	34,89	12,62	38,77	14,86	46,52	20,26	50,40	24,78	52,02	27,44	54,06	27,15	54,27	25,99
	46	34,89	14,20	38,77	16,71	46,52	23,73	46,28	22,72	46,60	21,55	47,17	20,03	46,98	19,42
	48	34,89	15,38	38,77	18,14	41,15	19,13	41,36	18,38	41,82	17,80	41,87	16,75	42,34	16,32
	50	34,89	16,72	35,46	16,72	36,00	15,69	36,29	14,92	36,17	14,52	36,38	13,37	36,63	12,97
	52	29,95	13,70	30,31	13,31	30,34	12,57	30,43	12,16	30,89	11,98	30,96	11,11	31,90	11,15
	55	21,20	8,99	21,53	8,81	22,55	8,63	21,85	7,97	22,56	7,97	22,54	7,25	23,34	7,23
80 %	-15	31,02	3,43	34,46	3,78	41,35	4,45	44,80	4,79	48,25	5,16	55,14	6,03	62,03	7,14
	-10	31,02	3,45	34,46	3,78	41,35	4,46	44,80	4,80	48,25	5,17	55,14	6,29	62,03	7,14
	-5	31,02	3,46	34,46	3,80	41,35	4,47	44,80	4,81	48,25	5,31	55,14	6,53	62,03	8,58
	-2	31,02	3,46	34,46	3,81	41,35	4,50	44,80	5,02	48,25	5,56	55,14	6,83	62,03	8,67
	0	31,02	3,47	34,46	3,86	41,35	4,67	44,80	5,19	48,25	5,58	55,14	6,84	62,03	9,11
	2	31,02	3,55	34,46	3,89	41,35	4,80	44,80	5,23	48,25	5,66	55,14	6,98	62,03	9,17
	4	31,02	3,58	34,46	3,99	41,35	4,85	44,80	5,26	48,25	5,71	55,14	7,05	62,03	9,24
	6	31,02	3,65	34,46	4,03	41,35	4,88	44,80	5,29	48,25	5,75	55,14	7,07	62,03	9,38
	8	31,02	3,66	34,46	4,09	41,35	4,91	44,80	5,29	48,25	5,79	55,14	7,08	62,03	9,60
	10	31,02	3,68	34,46	4,11	41,35	4,97	44,80	5,34	48,25	5,84	55,14	7,37	62,03	9,89
	12	31,02	3,68	34,46	4,11	41,35	5,01	44,80	5,38	48,25	6,02	55,14	7,74	62,03	10,39
	14	31,02	3,71	34,46	4,13	41,35	5,05	44,80	5,65	48,25	6,34	55,14	8,22	62,03	11,28
	17	31,02	3,81	34,46	4,32	41,35	5,60	44,80	6,42	48,25	7,20	55,14	9,38	62,03	12,78
	20	31,02	4,38	34,46	5,15	41,35	6,45	44,80	7,19	48,25	8,24	55,14	10,68	62,03	14,60
	22	31,02	4,96	34,46	5,56	41,35	6,97	44,80	7,81	48,25	8,99	55,14	11,62	62,03	16,00
	25	31,02	5,56	34,46	6,23	41,35	7,80	44,80	8,86	48,25	10,20	55,14	13,14	62,03	18,26
	27	31,02	6,00	34,46	6,72	41,35	8,42	44,80	9,68	48,25	11,07	55,14	14,20	62,03	19,97
	29	31,02	6,44	34,46	7,26	41,35	9,10	44,80	10,50	48,25	12,00	55,14	15,37	62,03	21,88
	31	31,02	6,93	34,46	7,79	41,35	9,89	44,80	11,39	48,25	13,01	55,14	16,61	60,30	22,86
	33	31,02	7,44	34,46	8,40	41,35	10,75	44,80	12,33	48,25	14,07	55,14	18,20	59,39	23,61
	35	31,02	8,00	34,46	9,01	41,35	11,65	44,80	13,37	48,25	15,22	55,14	19,92	58,42	24,43
	37	31,02	8,60	34,46	9,71	41,35	12,59	44,80	14,42	48,25	16,41	55,14	21,97	57,52	25,21
	39	31,02	9,23	34,46	10,40	41,35	13,66	44,80	15,63	48,25	17,77	55,14	24,23	56,51	26,09
	41	31,02	9,89	34,46	11,18	41,35	14,75	44,80	16,89	48,25	19,21	55,14	26,83	55,49	26,98
	43	31,02	10,62	34,46	12,01	41,35	15,98	44,80	18,30	48,25	21,22	53,25	27,64	54,20	27,11
	46	31,02	11,81	34,46	13,56	41,35	18,02	44,80	20,72	46,39	22,72	46,95	20,70	47,73	20,00
	48	31,02	12,66	34,46	14,70	41,35	19,59	41,14	18,95	41,44	18,26	41,95	17,17	42,10	16,78
	50	31,02	13,65	34,46	15,95	35,84	16,02	36,13	15,41	36,60	14,95	36,47	13,79	36,73	13,40
	52	29,88	14,06	30,16	13,64	30,31	12,76	31,09	12,83	31,19	12,42	31,37	11,57	31,39	11,13
	55	21,39	9,19	22,14	9,22	21,87	8,40	22,57	8,41	22,31	7,97	22,25	7,27	23,14	7,23

Abreviaturas:

CR: relación de combinación

TC: capacidad total (kW)

PI: entrada de alimentación (compresor + motor de ventilador exterior) (kW)

Notas:

Las celdas sombreadas indican la condición de clasificación.

La tabla continúa en la página siguiente.

Tabla 2-8.7: Capacidad de refrigeración de 20 CV (continuación)

CR	Temp. del aire exterior (°C DB)	Temp. del aire interior (°C DB/WD)													
		22/15		23,3/16		25,8/18		27/19		28,2/20		30,7/22		32/24	
		TC	PI	TC	PI	TC	PI	TC	PI	TC	PI	TC	PI	TC	PI
70 %	-15	27,14	3,00	30,15	3,31	36,18	3,90	39,20	4,21	42,22	4,50	48,25	5,14	54,28	5,95
	-10	27,14	3,04	30,15	3,32	36,18	3,92	39,20	4,23	42,22	4,52	48,25	5,15	54,28	6,17
	-5	27,14	3,05	30,15	3,36	36,18	3,95	39,20	4,27	42,22	4,54	48,25	5,30	54,28	6,43
	-2	27,14	3,07	30,15	3,36	36,18	3,96	39,20	4,28	42,22	4,59	48,25	5,37	54,28	6,51
	0	27,14	3,12	30,15	3,37	36,18	4,02	39,20	4,29	42,22	4,64	48,25	5,39	54,28	6,69
	2	27,14	3,14	30,15	3,41	36,18	4,03	39,20	4,34	42,22	4,77	48,25	5,43	54,28	6,84
	4	27,14	3,14	30,15	3,42	36,18	4,06	39,20	4,37	42,22	4,78	48,25	5,46	54,28	6,93
	6	27,14	3,16	30,15	3,46	36,18	4,08	39,20	4,43	42,22	4,82	48,25	5,57	54,28	6,95
	8	27,14	3,17	30,15	3,52	36,18	4,13	39,20	4,51	42,22	4,82	48,25	5,58	54,28	7,06
	10	27,14	3,18	30,15	3,52	36,18	4,28	39,20	4,55	42,22	4,95	48,25	5,60	54,28	7,25
	12	27,14	3,18	30,15	3,54	36,18	4,28	39,20	4,55	42,22	5,01	48,25	5,66	54,28	7,51
	14	27,14	3,19	30,15	3,58	36,18	4,33	39,20	4,70	42,22	5,10	48,25	5,94	54,28	8,00
	17	27,14	3,21	30,15	3,70	36,18	4,42	39,20	4,96	42,22	5,54	48,25	6,75	54,28	9,10
	20	27,14	3,51	30,15	4,08	36,18	5,24	39,20	5,80	42,22	6,36	48,25	7,75	54,28	10,37
	22	27,14	4,20	30,15	4,65	36,18	5,68	39,20	6,26	42,22	6,91	48,25	8,47	54,28	11,30
	25	27,14	4,69	30,15	5,22	36,18	6,38	39,20	7,05	42,22	7,76	48,25	9,68	54,28	12,79
	27	27,14	5,06	30,15	5,64	36,18	6,89	39,20	7,61	42,22	8,40	48,25	10,53	54,28	13,84
	29	27,14	5,45	30,15	6,06	36,18	7,44	39,20	8,20	42,22	9,06	48,25	11,45	54,28	14,98
	31	27,14	5,86	30,15	6,52	36,18	8,01	39,20	8,86	42,22	9,82	48,25	12,41	54,28	16,13
	33	27,14	6,30	30,15	7,04	36,18	8,63	39,20	9,53	42,22	10,68	48,25	13,44	54,28	17,51
	35	27,14	6,78	30,15	7,53	36,18	9,28	39,20	10,25	42,22	11,62	48,25	14,56	54,28	19,24
	37	27,14	7,27	30,15	8,10	36,18	9,98	39,20	11,11	42,22	12,57	48,25	15,72	54,28	21,16
	39	27,14	7,79	30,15	8,70	36,18	10,72	39,20	12,05	42,22	13,62	48,25	17,01	54,28	23,34
	41	27,14	8,39	30,15	9,34	36,18	11,53	39,20	13,08	42,22	14,76	48,25	18,45	54,28	25,82
	43	27,14	8,97	30,15	10,03	36,18	12,49	39,20	14,17	42,22	15,99	48,25	19,97	52,91	27,56
	46	27,14	9,97	30,15	11,16	36,18	14,09	39,20	16,00	42,22	18,04	46,70	21,83	46,99	20,80
	48	27,14	10,70	30,15	11,97	36,18	15,31	39,20	17,37	41,20	19,04	41,77	17,86	42,31	17,12
	50	27,14	11,47	30,15	12,85	36,18	16,62	35,91	15,92	35,99	15,30	36,48	14,25	36,60	13,80
	52	27,14	12,33	30,15	13,83	30,28	13,04	30,51	12,77	30,61	12,37	31,52	12,01	31,21	11,34
	55	21,37	9,26	21,42	9,00	22,40	8,83	21,77	8,19	22,45	8,20	23,42	7,97	22,66	7,26
60 %	-15	23,26	2,54	25,85	2,80	31,02	3,31	33,60	3,59	36,18	3,84	41,35	4,35	46,52	4,93
	-10	23,26	2,58	25,85	2,83	31,02	3,32	33,60	3,60	36,18	3,87	41,35	4,38	46,52	4,95
	-5	23,26	2,61	25,85	2,83	31,02	3,37	33,60	3,63	36,18	3,88	41,35	4,40	46,52	5,00
	-2	23,26	2,62	25,85	2,89	31,02	3,41	33,60	3,65	36,18	3,90	41,35	4,40	46,52	5,05
	0	23,26	2,64	25,85	2,89	31,02	3,42	33,60	3,67	36,18	3,91	41,35	4,41	46,52	5,06
	2	23,26	2,65	25,85	2,93	31,02	3,43	33,60	3,68	36,18	3,94	41,35	4,43	46,52	5,09
	4	23,26	2,66	25,85	2,93	31,02	3,46	33,60	3,72	36,18	3,95	41,35	4,44	46,52	5,23
	6	23,26	2,66	25,85	2,94	31,02	3,48	33,60	3,73	36,18	3,99	41,35	4,46	46,52	5,26
	8	23,26	2,67	25,85	2,96	31,02	3,56	33,60	3,77	36,18	4,01	41,35	4,56	46,52	5,38
	10	23,26	2,68	25,85	2,97	31,02	3,56	33,60	3,77	36,18	4,11	41,35	4,65	46,52	5,39
	12	23,26	2,69	25,85	2,97	31,02	3,58	33,60	3,96	36,18	4,15	41,35	4,66	46,52	5,48
	14	23,26	2,71	25,85	3,02	31,02	3,61	33,60	3,97	36,18	4,24	41,35	4,69	46,52	5,64
	17	23,26	2,74	25,85	3,03	31,02	3,62	33,60	3,97	36,18	4,28	41,35	5,07	46,52	6,40
	20	23,26	2,79	25,85	3,06	31,02	4,01	33,60	4,48	36,18	5,02	41,35	5,87	46,52	7,22
	22	23,26	3,24	25,85	3,83	31,02	4,57	33,60	5,00	36,18	5,43	41,35	6,36	46,52	7,85
	25	23,26	3,68	25,85	4,30	31,02	5,17	33,60	5,62	36,18	6,13	41,35	7,17	46,52	8,96
	27	23,26	3,98	25,85	4,64	31,02	5,57	33,60	6,09	36,18	6,62	41,35	7,77	46,52	9,79
	29	23,26	4,31	25,85	5,01	31,02	6,01	33,60	6,58	36,18	7,15	41,35	8,38	46,52	10,66
	31	23,26	4,67	25,85	5,40	31,02	6,48	33,60	7,10	36,18	7,74	41,35	9,08	46,52	11,57
	33	23,26	5,04	25,85	5,81	31,02	6,98	33,60	7,64	36,18	8,33	41,35	9,79	46,52	12,54
	35	23,26	5,43	25,85	6,26	31,02	7,51	33,60	8,22	36,18	8,95	41,35	10,58	46,52	13,57
	37	23,26	5,87	25,85	6,70	31,02	8,08	33,60	8,83	36,18	9,64	41,35	11,50	46,52	14,71
	39	23,26	6,30	25,85	7,20	31,02	8,68	33,60	9,51	36,18	10,38	41,35	12,50	46,52	15,92
	41	23,26	6,78	25,85	7,73	31,02	9,34	33,60	10,22	36,18	11,14	41,35	13,58	46,52	17,24
	43	23,26	7,40	25,85	8,30	31,02	10,02	33,60	10,98	36,18	12,00	41,35	14,68	46,52	18,66
	46	23,26	8,24	25,85	9,22	31,02	11,18	33,60	12,23	36,18	13,53	41,35	16,62	46,52	21,21
	48	23,26	8,84	25,85	9,91	31,02	11,99	33,60	13,15	36,18	14,69	41,35	18,08	41,66	17,95
	50	23,26	9,58	25,85	10,63	31,02	12,89	33,60	14,29	36,18	15,97	36,45	14,94	36,56	14,52
	52	23,26	10,27	25,85	11,39	30,16	13,42	30,37	13,08	30,57	12,76	30,72	11,95	31,14	11,77
	55	21,16	9,40	21,48	9,17	21,96	8,81	21,76	8,40	22,42	8,41	22,47	7,75	23,65	7,98

Abreviaturas:

CR: relación de combinación

TC: capacidad total (kW)

PI: entrada de alimentación (compresor + motor de ventilador exterior) (kW)

Notas:

Las celdas sombreadas indican la condición de clasificación.

La tabla continúa en la página siguiente.

Tabla 2-8.7: Capacidad de refrigeración de 20 CV (continuación)

CR	Temp. del aire exterior (°C DB)	Temp. del aire interior (°C DB/WD)													
		22/15		23,3/16		25,8/18		27/19		28,2/20		30,7/22		32/24	
		TC	PI	TC	PI	TC	PI	TC	PI	TC	PI	TC	PI	TC	PI
50 %	-15	19,38	2,14	21,54	2,33	25,85	2,75	28,00	2,97	30,15	3,20	34,46	3,63	38,77	4,10
	-10	19,38	2,20	21,54	2,40	25,85	2,80	28,00	2,98	30,15	3,24	34,46	3,66	38,77	4,10
	-5	19,38	2,20	21,54	2,43	25,85	2,85	28,00	3,01	30,15	3,26	34,46	3,66	38,77	4,11
	-2	19,38	2,21	21,54	2,46	25,85	2,88	28,00	3,05	30,15	3,27	34,46	3,67	38,77	4,12
	0	19,38	2,24	21,54	2,46	25,85	2,90	28,00	3,08	30,15	3,31	34,46	3,73	38,77	4,16
	2	19,38	2,25	21,54	2,47	25,85	2,94	28,00	3,17	30,15	3,32	34,46	3,75	38,77	4,16
	4	19,38	2,25	21,54	2,49	25,85	2,96	28,00	3,20	30,15	3,37	34,46	3,79	38,77	4,21
	6	19,38	2,25	21,54	2,49	25,85	2,98	28,00	3,22	30,15	3,43	34,46	3,85	38,77	4,24
	8	19,38	2,26	21,54	2,49	25,85	2,98	28,00	3,23	30,15	3,45	34,46	3,86	38,77	4,26
	10	19,38	2,28	21,54	2,50	25,85	2,99	28,00	3,24	30,15	3,47	34,46	3,88	38,77	4,38
	12	19,38	2,28	21,54	2,50	25,85	3,00	28,00	3,25	30,15	3,48	34,46	3,89	38,77	4,43
	14	19,38	2,30	21,54	2,51	25,85	3,03	28,00	3,26	30,15	3,50	34,46	3,96	38,77	4,54
	17	19,38	2,30	21,54	2,53	25,85	3,03	28,00	3,27	30,15	3,55	34,46	4,04	38,77	4,63
	20	19,38	2,32	21,54	2,62	25,85	3,10	28,00	3,37	30,15	3,84	34,46	4,63	38,77	5,33
	22	19,38	2,34	21,54	2,70	25,85	3,72	28,00	3,94	30,15	4,19	34,46	4,82	38,77	5,80
	25	19,38	2,79	21,54	3,08	25,85	4,09	28,00	4,41	30,15	4,74	34,46	5,43	38,77	6,57
	27	19,38	3,07	21,54	3,37	25,85	4,42	28,00	4,78	30,15	5,15	34,46	5,90	38,77	7,08
	29	19,38	3,36	21,54	3,67	25,85	4,80	28,00	5,17	30,15	5,56	34,46	6,38	38,77	7,65
	31	19,38	3,65	21,54	3,98	25,85	5,17	28,00	5,57	30,15	6,02	34,46	6,93	38,77	8,27
	33	19,38	3,97	21,54	4,33	25,85	5,58	28,00	6,03	30,15	6,48	34,46	7,45	38,77	8,90
	35	19,38	4,28	21,54	4,69	25,85	5,99	28,00	6,47	30,15	6,99	34,46	8,04	38,77	9,60
	37	19,38	4,62	21,54	5,08	25,85	6,44	28,00	6,99	30,15	7,52	34,46	8,66	38,77	10,35
	39	19,38	4,97	21,54	5,49	25,85	6,92	28,00	7,52	30,15	8,09	34,46	9,34	38,77	11,16
	41	19,38	5,36	21,54	6,11	25,85	7,44	28,00	8,07	30,15	8,71	34,46	10,04	38,77	12,10
	43	19,38	5,79	21,54	6,58	25,85	8,01	28,00	8,69	30,15	9,38	34,46	10,81	38,77	13,12
	46	19,38	6,47	21,54	7,43	25,85	8,91	28,00	9,65	30,15	10,42	34,46	12,04	38,77	14,85
	48	19,38	6,98	21,54	7,95	25,85	9,55	28,00	10,37	30,15	11,20	34,46	12,98	38,77	16,10
	50	19,38	7,89	21,54	8,63	25,85	10,28	28,00	11,14	30,15	12,07	34,46	14,00	36,16	15,27
	52	19,38	8,44	21,54	9,26	25,85	11,02	28,00	11,96	30,15	12,97	30,71	12,53	30,76	12,16
	55	19,38	8,66	21,54	9,49	21,62	8,88	21,95	8,82	21,79	8,40	22,68	8,20	22,94	7,98

Abreviaturas:

CR: relación de combinación

TC: capacidad total (kW)

PI: entrada de alimentación (compresor + motor de ventilador exterior) (kW)

Notas:

Las celdas sombreadas indican la condición de clasificación.

Tabla 2-8.8: Capacidad de refrigeración de 22 CV

CR	Temp. del aire exterior (°C DB)	Temp. del aire interior (°C DB/WD)													
		22/15		23,3/16		25,8/18		27/19		28,2/20		30,7/22		32/24	
		TC	PI	TC	PI	TC	PI	TC	PI	TC	PI	TC	PI	TC	PI
130 %	-15	55,35	6,80	61,50	7,56	73,80	10,80	79,95	15,11	86,10	17,55	88,75	17,80	90,63	18,20
	-10	55,35	6,89	61,50	7,75	73,80	12,79	79,95	15,53	86,10	18,25	88,58	18,10	90,63	18,23
	-5	55,35	7,13	61,50	9,35	73,80	13,22	79,95	15,82	83,90	18,40	88,46	17,85	90,63	18,23
	-2	55,35	7,90	61,50	9,38	73,80	13,25	79,95	16,19	83,60	18,53	88,31	17,96	90,33	18,27
	0	55,35	8,11	61,50	9,69	73,80	13,66	79,95	16,41	83,74	18,33	88,07	17,98	89,50	18,71
	2	55,35	8,26	61,50	9,88	73,80	13,79	79,95	16,48	83,29	18,73	87,83	18,01	89,56	18,75
	4	55,35	8,38	61,50	9,96	73,80	13,80	79,95	16,69	83,03	18,89	87,58	18,03	89,06	18,98
	6	55,35	8,40	61,50	10,13	73,80	14,22	79,95	17,15	82,84	19,11	87,41	19,21	88,62	19,55
	8	55,35	8,49	61,50	10,29	73,80	14,75	79,95	17,87	82,26	19,72	85,33	20,25	88,97	20,18
	10	55,35	8,78	61,50	10,45	73,80	15,48	79,95	19,57	81,15	20,58	84,35	21,09	85,74	21,40
	12	55,35	9,00	61,50	11,02	73,80	17,04	79,95	21,48	80,20	21,40	84,19	21,80	84,93	22,20
	14	55,35	9,53	61,50	11,77	73,80	18,67	77,41	22,02	79,12	22,23	82,35	22,76	84,17	22,99
	17	55,35	10,81	61,50	13,42	73,80	21,35	75,84	23,24	77,51	23,48	80,73	24,03	82,62	24,26
	20	55,35	12,30	61,50	15,15	73,80	24,34	74,25	24,49	76,09	24,72	79,68	25,24	80,56	25,64
	22	55,35	13,34	61,50	16,46	71,55	25,08	73,16	25,34	74,72	25,60	77,73	26,22	79,64	26,47
	25	55,35	14,95	61,50	18,81	69,92	26,36	71,54	26,62	73,35	26,88	77,20	27,43	79,32	27,69
	27	55,35	16,18	61,50	20,50	68,83	27,23	70,57	27,50	71,88	27,81	75,88	28,38	77,60	28,66
	29	55,35	17,40	61,50	22,37	67,69	28,15	69,46	28,42	70,72	28,74	74,69	29,33	75,41	29,77
	31	55,35	18,89	61,50	24,42	66,57	29,08	68,10	29,39	69,55	29,69	72,24	30,43	74,23	30,54
	33	55,35	20,64	61,50	26,77	65,40	30,03	67,08	30,32	68,19	30,71	71,19	31,39	73,18	31,72
	35	55,35	22,59	61,50	29,40	64,37	31,00	65,81	31,35	66,75	31,76	69,69	32,49	71,14	32,90
	37	55,35	24,77	60,04	31,38	63,14	32,06	64,64	32,39	65,53	32,81	68,69	33,51	70,01	33,96
	39	55,35	27,34	58,84	32,46	61,93	33,13	63,09	33,53	64,16	33,94	67,38	34,65	69,38	33,84
	41	55,35	30,09	57,65	33,55	60,57	34,27	62,07	33,83	61,96	32,78	64,12	30,38	63,46	29,35
	43	55,35	33,47	55,50	32,71	56,73	29,76	57,23	28,57	57,00	27,87	57,93	25,44	58,59	24,60
	46	47,90	25,79	48,41	24,79	48,85	22,87	49,15	22,10	49,74	21,65	49,92	19,72	50,76	19,59
	48	42,92	21,33	42,92	20,63	43,59	19,38	43,70	18,56	43,78	17,73	44,99	17,02	45,07	16,15
	50	36,96	17,64	37,78	17,46	38,22	16,11	38,05	15,29	39,14	15,39	38,62	13,87	39,81	13,96
	52	31,52	14,61	31,74	14,16	31,95	13,21	32,94	13,28	32,44	12,49	32,93	11,71	34,03	11,75
	55	22,01	9,40	22,90	9,41	22,94	8,70	23,76	8,70	22,86	7,92	24,61	7,85	23,24	7,09
120 %	-15	51,09	6,25	56,77	7,13	68,12	8,68	73,80	11,26	79,48	15,19	84,55	18,25	86,93	17,97
	-10	51,09	6,41	56,77	7,31	68,12	10,65	73,80	13,41	79,48	15,53	84,55	18,28	86,93	18,33
	-5	51,09	6,48	56,77	7,56	68,12	11,43	73,80	13,59	79,48	16,00	84,55	18,34	86,93	17,93
	-2	51,09	6,70	56,77	8,35	68,12	11,46	73,80	13,65	79,48	16,04	84,55	18,38	86,93	18,61
	0	51,09	7,12	56,77	8,35	68,12	11,51	73,80	13,80	79,48	16,09	84,55	18,51	86,93	18,45
	2	51,09	7,19	56,77	8,56	68,12	11,91	73,80	14,19	79,48	16,62	84,55	18,67	86,93	18,60
	4	51,09	7,30	56,77	8,69	68,12	11,97	73,80	14,26	79,48	16,92	84,55	18,84	86,90	18,78
	6	51,09	7,45	56,77	8,70	68,12	12,18	73,80	14,68	79,48	17,39	84,35	19,14	86,93	19,31
	8	51,09	7,57	56,77	8,89	68,12	12,62	73,80	15,18	79,48	18,09	83,30	20,01	85,51	20,16
	10	51,09	7,58	56,77	9,23	68,12	12,96	73,80	15,96	79,48	19,84	82,34	20,86	83,58	21,18
	12	51,09	7,97	56,77	9,55	68,12	14,02	73,80	17,52	79,48	21,71	81,35	21,70	82,69	22,01
	14	51,09	8,33	56,77	10,18	68,12	15,38	73,80	19,19	76,81	22,09	80,58	22,50	81,80	22,83
	17	51,09	9,42	56,77	11,58	68,12	17,63	73,80	21,96	75,26	23,33	78,53	23,83	79,92	24,14
	20	51,09	10,71	56,77	13,12	68,12	20,13	72,11	24,35	73,74	24,58	76,77	25,15	79,50	25,28
	22	51,09	11,61	56,77	14,19	68,12	21,95	71,08	25,19	72,66	25,43	75,67	26,03	77,45	26,27
	25	51,09	13,12	56,77	15,97	68,12	25,04	69,49	26,48	71,02	26,74	73,99	27,37	75,74	27,63
	27	51,09	14,19	56,77	17,23	68,12	27,39	68,41	27,36	69,74	27,67	72,85	28,29	74,57	28,56
	29	51,09	15,32	56,77	18,75	65,81	28,00	67,28	28,28	68,63	28,60	71,59	29,24	73,33	29,53
	31	51,09	16,53	56,77	20,49	64,72	28,92	66,20	29,19	67,61	29,53	71,48	30,10	73,28	30,38
	33	51,09	17,82	56,77	22,41	63,64	29,85	65,09	30,16	66,59	30,47	69,34	31,19	71,05	31,50
	35	51,09	19,23	56,77	24,60	62,49	30,85	64,07	31,15	65,45	31,49	68,13	32,23	69,65	32,63
	37	51,09	20,90	56,77	27,00	61,35	31,89	62,90	32,21	64,31	32,55	66,90	33,31	68,26	33,75
	39	51,09	22,96	56,77	29,82	60,16	32,97	61,58	33,30	62,76	33,70	65,33	34,48	66,87	34,88
	41	51,09	25,24	56,77	33,03	59,09	34,06	60,32	34,47	61,64	33,62	61,82	31,07	62,77	28,69
	43	51,09	27,94	54,44	33,42	55,57	30,57	55,81	29,64	56,27	28,04	56,87	26,07	57,31	24,85
	46	46,96	26,18	47,50	25,04	48,54	23,01	48,23	22,35	48,50	21,57	49,36	20,32	49,49	19,52
	48	41,80	21,47	42,19	20,89	42,54	19,33	43,33	19,16	43,08	18,01	43,90	16,97	43,98	16,10
	50	36,49	17,92	36,57	17,11	37,70	16,39	37,65	15,53	38,23	15,36	39,13	14,71	38,88	13,93
	52	31,25	14,85	31,47	14,41	32,61	14,02	32,22	13,26	31,74	12,48	32,21	11,70	33,28	11,74
	55	21,63	9,39	22,44	9,41	22,52	8,70	23,31	8,70	22,44	7,92	24,14	7,86	22,81	7,10

Abreviaturas:

CR: relación de combinación

TC: capacidad total (kW)

PI: entrada de alimentación (compresor + motor de ventilador exterior) (kW)

Notas:

Las celdas sombreadas indican la condición de clasificación.

La tabla continúa en la página siguiente.

Tabla 2-8.8: Capacidad de refrigeración de 22 CV (continuación)

CR	Temp. del aire exterior (°C DB)	Temp. del aire interior (°C DB/WD)													
		22/15		23,3/16		25,8/18		27/19		28,2/20		30,7/22		32/24	
		TC	PI	TC	PI	TC	PI	TC	PI	TC	PI	TC	PI	TC	PI
110 %	-15	46,83	5,65	52,04	6,43	62,45	8,01	67,65	8,73	72,85	11,18	83,26	16,46	84,34	18,03
	-10	46,83	5,80	52,04	6,65	62,45	8,11	67,65	10,77	72,85	13,24	83,26	17,17	84,34	18,16
	-5	46,83	5,89	52,04	6,90	62,45	9,70	67,65	11,41	72,85	13,41	83,26	17,76	84,34	18,30
	-2	46,83	6,04	52,04	6,96	62,45	9,78	67,65	11,55	72,85	13,42	83,26	17,87	84,34	18,36
	0	46,83	6,10	52,04	7,38	62,45	10,26	67,65	11,62	72,85	13,60	83,26	18,18	84,20	18,56
	2	46,83	6,34	52,04	7,59	62,45	10,36	67,65	11,66	72,85	14,03	83,26	18,40	83,81	18,73
	4	46,83	6,43	52,04	7,66	62,45	10,43	67,65	12,04	72,85	14,10	83,26	18,80	83,68	18,87
	6	46,83	6,49	52,04	7,70	62,45	10,56	67,65	12,27	72,85	14,52	81,28	19,22	83,39	19,21
	8	46,83	6,50	52,04	7,81	62,45	10,83	67,65	12,70	72,85	14,98	80,63	19,86	82,32	20,08
	10	46,83	6,66	52,04	7,90	62,45	11,03	67,65	12,98	72,85	15,76	79,76	20,69	81,04	20,99
	12	46,83	6,77	52,04	8,26	62,45	11,67	67,65	14,04	72,85	17,31	78,73	21,53	80,06	21,83
	14	46,83	7,18	52,04	8,69	62,45	12,61	67,65	15,43	72,85	18,98	77,77	22,36	79,11	22,67
	17	46,83	8,07	52,04	9,85	62,45	14,34	67,65	17,74	72,85	21,72	76,24	23,64	77,60	23,95
	20	46,83	9,19	52,04	11,22	62,45	16,38	67,65	20,20	72,85	24,79	74,70	24,91	76,18	25,21
	22	46,83	10,02	52,04	12,19	62,45	17,89	67,65	22,05	70,45	25,27	73,92	25,76	75,70	26,03
	25	46,83	11,34	52,04	13,75	62,45	20,40	67,65	25,20	68,90	26,55	71,90	27,13	73,19	27,46
	27	46,83	12,29	52,04	14,86	62,45	22,27	67,65	27,57	67,84	27,45	70,68	28,08	73,19	28,26
	29	46,83	13,32	52,04	16,03	62,45	24,35	65,32	28,08	66,77	28,37	69,57	29,02	70,95	29,35
	31	46,83	14,40	52,04	17,31	62,45	26,64	64,27	29,01	65,68	29,31	68,63	29,94	69,80	30,33
	33	46,83	15,55	52,04	18,67	62,45	29,30	63,18	29,97	64,68	30,28	67,79	30,91	69,66	31,21
	35	46,83	16,75	52,04	20,27	60,72	30,65	62,06	31,00	63,57	31,29	66,71	31,94	67,28	32,43
	37	46,83	18,10	52,04	22,28	59,60	31,70	60,91	32,04	62,48	32,34	65,69	33,01	66,21	33,51
	39	46,83	19,54	52,04	24,50	58,46	32,76	59,78	33,12	61,19	33,43	63,55	34,24	66,42	34,45
	41	46,83	21,11	52,04	26,95	57,32	33,90	58,58	34,26	59,86	34,42	60,60	31,60	60,76	30,13
	43	46,83	23,07	52,04	29,81	54,38	31,36	54,90	30,18	55,14	29,02	56,47	26,19	56,18	25,45
	46	46,83	26,91	46,57	25,52	47,10	23,31	47,55	22,54	47,82	22,13	48,70	20,89	48,98	20,09
	48	41,08	21,74	41,51	21,11	42,41	20,22	42,56	19,41	42,67	18,60	42,86	16,91	43,97	17,06
	50	35,94	18,18	36,08	17,38	36,79	16,35	37,10	15,82	36,94	15,04	38,17	14,67	37,92	13,90
	52	30,93	15,09	31,16	14,65	31,46	13,73	31,48	13,24	32,43	13,31	31,47	11,69	32,50	11,73
	55	21,23	9,39	22,04	9,41	22,11	8,70	22,88	8,70	22,01	7,93	23,66	7,87	22,37	7,11
100 %	-15	42,58	5,25	47,31	5,77	56,77	7,34	61,50	7,88	66,23	8,73	75,69	13,75	80,76	18,03
	-10	42,58	5,26	47,31	5,96	56,77	7,58	61,50	8,10	66,23	10,29	75,69	14,42	80,76	18,12
	-5	42,58	5,26	47,31	5,97	56,77	7,93	61,50	9,42	66,23	11,07	75,69	14,50	80,76	18,16
	-2	42,58	5,41	47,31	6,23	56,77	8,56	61,50	9,54	66,23	11,11	75,69	14,72	80,76	18,38
	0	42,58	5,61	47,31	6,42	56,77	8,73	61,50	10,08	66,23	11,15	75,69	14,77	80,76	18,49
	2	42,58	5,70	47,31	6,45	56,77	8,74	61,50	10,16	66,23	11,49	75,69	14,88	80,76	18,53
	4	42,58	5,75	47,31	6,58	56,77	8,87	61,50	10,22	66,23	11,53	75,69	15,61	80,76	18,69
	6	42,58	5,92	47,31	6,68	56,77	9,00	61,50	10,37	66,23	11,75	75,69	15,70	80,76	19,05
	8	42,58	5,94	47,31	6,70	56,77	9,04	61,50	10,60	66,23	12,18	75,69	16,34	79,54	19,89
	10	42,58	5,96	47,31	6,75	56,77	9,32	61,50	10,82	66,23	12,47	75,69	17,79	78,76	20,71
	12	42,58	6,05	47,31	6,99	56,77	9,74	61,50	11,45	66,23	13,51	75,69	19,59	77,76	21,55
	14	42,58	6,24	47,31	7,34	56,77	10,42	61,50	12,44	66,23	14,84	75,69	21,47	76,76	22,41
	17	42,58	6,96	47,31	8,29	56,77	11,89	61,50	14,09	66,23	17,03	73,67	23,43	75,68	23,63
	20	42,58	7,90	47,31	9,45	56,77	13,48	61,50	16,02	66,23	19,50	72,19	24,70	73,51	25,01
	22	42,58	8,52	47,31	10,29	56,77	14,60	61,50	17,51	66,23	21,26	71,24	25,56	73,15	25,80
	25	42,58	9,65	47,31	11,68	56,77	16,43	61,50	19,96	66,23	24,28	69,65	26,89	70,95	27,22
	27	42,58	10,50	47,31	12,63	56,77	17,82	61,50	21,79	66,23	26,53	68,61	27,80	70,04	28,11
	29	42,58	11,41	47,31	13,67	56,77	19,46	61,50	23,84	64,66	28,13	67,52	28,74	69,43	29,02
	31	42,58	12,33	47,31	14,77	56,77	21,26	61,50	26,10	63,59	29,09	66,31	29,73	67,88	30,03
	33	42,58	13,37	47,31	15,97	56,77	23,28	61,50	28,66	62,53	30,06	65,35	30,69	67,35	30,92
	35	42,58	14,45	47,31	17,25	56,77	25,53	61,50	30,75	61,51	31,05	64,25	31,72	66,24	31,96
	37	42,58	15,64	47,31	18,60	56,77	28,06	61,50	31,78	60,40	32,11	63,16	32,78	65,02	33,03
	39	42,58	16,87	47,31	20,11	56,77	31,04	59,08	32,88	59,25	33,21	61,86	33,94	63,70	34,20
	41	42,58	18,24	47,31	21,74	56,77	34,41	57,46	33,99	58,04	34,37	60,10	32,38	60,55	30,87
	43	42,58	19,68	47,31	23,98	53,25	32,10	52,12	30,88	54,08	29,55	54,95	27,17	56,18	26,29
	46	42,58	22,22	45,70	26,18	46,42	23,85	46,77	23,06	46,97	22,31	47,32	20,78	47,91	20,32
	48	40,38	22,12	40,80	21,32	41,35	20,13	41,40	19,34	42,15	19,17	42,39	17,51	42,49	16,65
	50	35,34	18,25	35,47	17,64	36,18	16,62	36,14	15,77	36,78	15,55	37,16	14,63	36,93	13,86
	52	29,84	14,79	30,41	14,62	30,69	13,70	30,72	13,22	31,63	13,28	32,18	12,55	31,70	11,72
	55	21,69	9,85	21,59	9,40	21,66	8,70	22,41	8,70	23,18	8,70	23,16	7,88	24,02	7,84

Abreviaturas:

CR: relación de combinación

TC: capacidad total (kW)

PI: entrada de alimentación (compresor + motor de ventilador exterior) (kW)

Notas:

Las celdas sombreadas indican la condición de clasificación.

La tabla continúa en la página siguiente.

Tabla 2-8.8: Capacidad de refrigeración de 22 CV (continuación)

CR	Temp. del aire exterior (°C DB)	Temp. del aire interior (°C DB/WD)													
		22/15		23,3/16		25,8/18		27/19		28,2/20		30,7/22		32/24	
		TC	PI	TC	PI	TC	PI	TC	PI	TC	PI	TC	PI	TC	PI
90 %	-15	38,32	4,73	42,58	5,23	51,09	6,36	55,35	6,96	59,61	7,66	68,12	8,96	76,64	14,29
	-10	38,32	4,75	42,58	5,23	51,09	6,38	55,35	7,09	59,61	7,90	68,12	10,69	76,64	14,75
	-5	38,32	4,78	42,58	5,24	51,09	6,67	55,35	7,35	59,61	8,78	68,12	10,72	76,64	15,06
	-2	38,32	4,83	42,58	5,37	51,09	6,83	55,35	7,74	59,61	8,80	68,12	10,94	76,64	15,27
	0	38,32	4,91	42,58	5,54	51,09	7,01	55,35	7,93	59,61	8,93	68,12	11,20	76,64	15,60
	2	38,32	4,92	42,58	5,69	51,09	7,04	55,35	8,05	59,61	9,06	68,12	11,30	76,64	15,63
	4	38,32	5,04	42,58	5,71	51,09	7,09	55,35	8,06	59,61	9,09	68,12	11,35	76,64	15,90
	6	38,32	5,13	42,58	5,71	51,09	7,19	55,35	8,10	59,61	9,28	68,12	11,64	76,64	16,31
	8	38,32	5,13	42,58	5,78	51,09	7,20	55,35	8,24	59,61	9,39	68,12	12,03	76,64	16,99
	10	38,32	5,20	42,58	5,82	51,09	7,43	55,35	8,57	59,61	9,81	68,12	12,68	76,64	18,73
	12	38,32	5,22	42,58	5,83	51,09	7,65	55,35	8,91	59,61	10,23	68,12	13,69	76,64	20,59
	14	38,32	5,32	42,58	6,06	51,09	8,08	55,35	9,50	59,61	11,13	68,12	15,10	76,64	22,52
	17	38,32	5,76	42,58	6,75	51,09	9,24	55,35	10,85	59,61	12,67	68,12	17,34	73,79	23,43
	20	38,32	6,72	42,58	7,66	51,09	10,54	55,35	12,33	59,61	14,37	68,12	19,86	72,37	24,70
	22	38,32	7,26	42,58	8,28	51,09	11,47	55,35	13,42	59,61	15,54	68,12	21,66	71,33	25,57
	25	38,32	8,14	42,58	9,29	51,09	12,99	55,35	15,10	59,61	17,64	68,12	24,80	69,86	26,89
	27	38,32	8,79	42,58	10,12	51,09	14,04	55,35	16,37	59,61	19,26	68,12	27,17	68,85	27,81
	29	38,32	9,45	42,58	11,00	51,09	15,21	55,35	17,67	59,61	21,10	66,33	28,45	68,11	28,73
	31	38,32	10,16	42,58	11,96	51,09	16,43	55,35	19,19	59,61	23,04	65,30	29,39	66,60	29,73
	33	38,32	10,93	42,58	12,94	51,09	17,76	55,35	20,96	59,61	25,25	64,21	30,38	65,40	30,77
	35	38,32	11,85	42,58	14,01	51,09	19,14	55,35	22,95	59,61	27,80	63,15	31,40	64,49	31,76
	37	38,32	12,82	42,58	15,17	51,09	20,73	55,35	25,28	59,61	30,61	62,07	32,47	63,40	32,83
	39	38,32	13,86	42,58	16,38	51,09	22,78	55,35	27,79	58,28	32,92	60,96	33,58	62,27	33,95
	41	38,32	15,01	42,58	17,69	51,09	25,12	55,35	30,80	57,16	34,06	59,48	33,60	60,31	32,07
	43	38,32	16,22	42,58	19,15	51,09	27,79	53,45	31,85	53,92	30,60	54,76	28,06	55,06	26,89
	46	38,32	18,26	42,58	21,62	46,26	24,53	46,81	23,53	46,78	22,83	47,92	21,21	47,82	20,85
	48	38,32	19,81	40,71	21,86	41,34	20,31	41,56	19,87	41,69	19,07	42,49	18,08	42,96	17,56
	50	35,14	18,51	35,54	17,85	35,81	16,56	36,40	16,36	36,33	15,50	36,77	14,58	37,78	14,68
	52	29,75	14,89	30,14	14,58	30,80	13,94	31,28	13,74	30,90	12,98	31,83	12,53	31,38	11,70
	55	21,15	9,61	21,48	9,40	21,54	8,70	22,27	8,70	23,03	8,70	23,00	7,89	23,85	7,86
80 %	-15	34,06	4,21	37,85	4,63	45,42	5,48	49,20	5,99	52,98	6,59	60,55	7,78	68,12	8,84
	-10	34,06	4,23	37,85	4,65	45,42	5,50	49,20	6,02	52,98	6,64	60,55	8,04	68,12	10,75
	-5	34,06	4,25	37,85	4,67	45,42	5,53	49,20	6,13	52,98	6,85	60,55	8,57	68,12	10,76
	-2	34,06	4,26	37,85	4,69	45,42	5,67	49,20	6,17	52,98	6,85	60,55	8,58	68,12	10,98
	0	34,06	4,30	37,85	4,72	45,42	5,71	49,20	6,37	52,98	7,00	60,55	8,60	68,12	11,27
	2	34,06	4,32	37,85	4,83	45,42	5,85	49,20	6,37	52,98	7,05	60,55	8,71	68,12	11,37
	4	34,06	4,39	37,85	4,83	45,42	5,89	49,20	6,39	52,98	7,10	60,55	8,83	68,12	11,39
	6	34,06	4,41	37,85	4,89	45,42	5,98	49,20	6,44	52,98	7,23	60,55	8,85	68,12	11,70
	8	34,06	4,47	37,85	5,03	45,42	6,01	49,20	6,49	52,98	7,28	60,55	9,10	68,12	12,11
	10	34,06	4,52	37,85	5,03	45,42	6,01	49,20	6,67	52,98	7,45	60,55	9,51	68,12	12,70
	12	34,06	4,53	37,85	5,10	45,42	6,07	49,20	6,74	52,98	7,79	60,55	9,95	68,12	13,81
	14	34,06	4,63	37,85	5,22	45,42	6,30	49,20	7,19	52,98	8,33	60,55	10,86	68,12	15,17
	17	34,06	4,75	37,85	5,47	45,42	7,17	49,20	8,18	52,98	9,44	60,55	12,40	68,12	17,43
	20	34,06	5,67	37,85	6,40	45,42	8,07	49,20	9,36	52,98	10,84	60,55	14,07	68,12	19,91
	22	34,06	6,13	37,85	6,92	45,42	8,76	49,20	10,23	52,98	11,79	60,55	15,28	68,12	21,79
	25	34,06	6,88	37,85	7,76	45,42	10,01	49,20	11,61	52,98	13,34	60,55	17,27	68,12	24,90
	27	34,06	7,42	37,85	8,41	45,42	10,91	49,20	12,61	52,98	14,46	60,55	18,88	68,12	27,24
	29	34,06	8,01	37,85	9,03	45,42	11,84	49,20	13,66	52,98	15,66	60,55	20,62	66,19	28,41
	31	34,06	8,62	37,85	9,72	45,42	12,86	49,20	14,82	52,98	16,92	60,55	22,63	65,22	29,35
	33	34,06	9,25	37,85	10,50	45,42	13,93	49,20	16,02	52,98	18,31	60,55	24,78	64,18	30,36
	35	34,06	9,96	37,85	11,26	45,42	15,10	49,20	17,31	52,98	19,72	60,55	27,22	63,14	31,38
	37	34,06	10,70	37,85	12,15	45,42	16,29	49,20	18,70	52,98	21,55	60,55	30,00	62,05	32,47
	39	34,06	11,50	37,85	13,19	45,42	17,61	49,20	20,18	52,98	23,71	60,55	33,30	60,92	33,58
	41	34,06	12,32	37,85	14,27	45,42	19,07	49,20	21,88	52,98	26,16	58,55	34,38	59,62	33,61
	43	34,06	13,24	37,85	15,42	45,42	20,63	49,20	24,12	52,98	29,05	54,52	29,19	54,94	28,07
	46	34,06	14,85	37,85	17,39	45,42	23,33	46,42	24,38	46,94	23,39	47,09	21,78	47,64	21,33
	48	34,06	16,12	37,85	18,84	41,16	20,90	41,55	20,19	41,59	19,59	42,17	18,29	42,22	17,46
	50	34,06	17,47	35,40	18,29	35,94	16,93	36,23	16,60	36,47	16,07	37,40	15,36	36,83	14,34
	52	29,74	15,10	29,97	14,67	30,39	13,90	30,87	13,70	31,34	13,50	30,98	12,21	32,37	12,56
	55	21,82	10,06	21,30	9,39	22,81	9,42	22,09	8,70	22,82	8,70	22,80	7,90	23,62	7,87

Abreviaturas:

CR: relación de combinación

TC: capacidad total (kW)

PI: entrada de alimentación (compresor + motor de ventilador exterior) (kW)

Notas:

Las celdas sombreadas indican la condición de clasificación.

La tabla continúa en la página siguiente.

Tabla 2-8.8: Capacidad de refrigeración de 22 CV (continuación)

CR	Temp. del aire exterior (°C DB)	Temp. del aire interior (°C DB/WD)													
		22/15		23,3/16		25,8/18		27/19		28,2/20		30,7/22		32/24	
		TC	PI	TC	PI	TC	PI	TC	PI	TC	PI	TC	PI	TC	PI
70 %	-15	29,80	3,71	33,12	4,06	39,74	4,83	43,05	5,20	46,36	5,55	52,98	6,34	59,61	7,64
	-10	29,80	3,73	33,12	4,12	39,74	4,84	43,05	5,21	46,36	5,58	52,98	6,38	59,61	7,87
	-5	29,80	3,75	33,12	4,13	39,74	4,88	43,05	5,23	46,36	5,58	52,98	6,52	59,61	8,12
	-2	29,80	3,76	33,12	4,14	39,74	4,89	43,05	5,30	46,36	5,63	52,98	6,55	59,61	8,22
	0	29,80	3,77	33,12	4,16	39,74	4,90	43,05	5,30	46,36	5,65	52,98	6,58	59,61	8,37
	2	29,80	3,77	33,12	4,16	39,74	4,96	43,05	5,31	46,36	5,76	52,98	6,69	59,61	8,57
	4	29,80	3,78	33,12	4,20	39,74	4,97	43,05	5,33	46,36	5,78	52,98	6,73	59,61	8,60
	6	29,80	3,78	33,12	4,30	39,74	5,00	43,05	5,39	46,36	5,85	52,98	6,85	59,61	8,82
	8	29,80	3,82	33,12	4,31	39,74	5,04	43,05	5,42	46,36	5,99	52,98	6,89	59,61	8,99
	10	29,80	3,90	33,12	4,38	39,74	5,09	43,05	5,62	46,36	6,02	52,98	7,01	59,61	9,19
	12	29,80	3,90	33,12	4,38	39,74	5,20	43,05	5,68	46,36	6,15	52,98	7,28	59,61	9,71
	14	29,80	3,98	33,12	4,40	39,74	5,48	43,05	5,85	46,36	6,21	52,98	7,71	59,61	10,44
	17	29,80	4,03	33,12	4,55	39,74	5,56	43,05	6,32	46,36	7,08	52,98	8,85	59,61	11,97
	20	29,80	4,44	33,12	5,16	39,74	6,52	43,05	7,22	46,36	7,98	52,98	10,17	59,61	13,60
	22	29,80	5,13	33,12	5,73	39,74	7,05	43,05	7,82	46,36	8,65	52,98	11,11	59,61	14,76
	25	29,80	5,78	33,12	6,45	39,74	7,95	43,05	8,83	46,36	9,90	52,98	12,63	59,61	16,68
	27	29,80	6,23	33,12	6,95	39,74	8,60	43,05	9,54	46,36	10,77	52,98	13,69	59,61	18,12
	29	29,80	6,72	33,12	7,49	39,74	9,27	43,05	10,31	46,36	11,74	52,98	14,87	59,61	19,80
	31	29,80	7,23	33,12	8,07	39,74	10,00	43,05	11,22	46,36	12,77	52,98	16,10	59,61	21,71
	33	29,80	7,77	33,12	8,70	39,74	10,77	43,05	12,20	46,36	13,82	52,98	17,42	59,61	23,76
	35	29,80	8,35	33,12	9,34	39,74	11,58	43,05	13,23	46,36	15,03	52,98	18,88	59,61	26,11
	37	29,80	8,99	33,12	10,05	39,74	12,57	43,05	14,34	46,36	16,25	52,98	20,36	59,61	28,72
	39	29,80	9,63	33,12	10,83	39,74	13,65	43,05	15,53	46,36	17,54	52,98	22,22	59,61	31,79
	41	29,80	10,35	33,12	11,61	39,74	14,81	43,05	16,83	46,36	19,00	52,98	24,53	58,29	34,28
	43	29,80	11,11	33,12	12,49	39,74	16,04	43,05	18,20	46,36	20,58	52,98	27,13	54,53	29,56
	46	29,80	12,36	33,12	13,86	39,74	18,09	43,05	20,54	46,36	23,30	47,11	22,59	47,43	21,91
	48	29,80	13,28	33,12	14,92	39,74	19,66	41,28	20,82	41,51	20,11	42,10	18,75	42,35	18,30
	50	29,80	14,23	33,12	16,21	35,81	17,54	36,03	16,97	36,13	16,30	36,64	15,28	36,89	14,82
	52	29,80	15,28	30,01	14,96	30,28	14,12	30,76	13,92	30,79	13,45	31,32	12,74	31,82	12,52
	55	21,15	9,82	21,46	9,62	21,55	8,95	21,82	8,70	22,54	8,70	22,51	7,92	23,31	7,89
60 %	-15	25,55	3,11	28,38	3,47	34,06	4,10	36,90	4,41	39,74	4,74	45,42	5,40	51,09	6,06
	-10	25,55	3,17	28,38	3,49	34,06	4,11	36,90	4,42	39,74	4,76	45,42	5,41	51,09	6,08
	-5	25,55	3,18	28,38	3,51	34,06	4,11	36,90	4,47	39,74	4,79	45,42	5,41	51,09	6,13
	-2	25,55	3,19	28,38	3,54	34,06	4,15	36,90	4,47	39,74	4,79	45,42	5,41	51,09	6,25
	0	25,55	3,21	28,38	3,54	34,06	4,16	36,90	4,49	39,74	4,81	45,42	5,41	51,09	6,28
	2	25,55	3,23	28,38	3,55	34,06	4,17	36,90	4,51	39,74	4,82	45,42	5,44	51,09	6,29
	4	25,55	3,25	28,38	3,62	34,06	4,25	36,90	4,54	39,74	4,86	45,42	5,53	51,09	6,32
	6	25,55	3,28	28,38	3,64	34,06	4,26	36,90	4,59	39,74	4,88	45,42	5,57	51,09	6,44
	8	25,55	3,30	28,38	3,66	34,06	4,27	36,90	4,59	39,74	4,88	45,42	5,71	51,09	6,64
	10	25,55	3,31	28,38	3,71	34,06	4,29	36,90	4,71	39,74	5,07	45,42	5,78	51,09	6,68
	12	25,55	3,33	28,38	3,72	34,06	4,36	36,90	4,78	39,74	5,27	45,42	5,93	51,09	6,73
	14	25,55	3,34	28,38	3,73	34,06	4,43	36,90	4,85	39,74	5,33	45,42	6,00	51,09	7,09
	17	25,55	3,38	28,38	3,74	34,06	4,49	36,90	4,90	39,74	5,38	45,42	6,56	51,09	8,13
	20	25,55	3,40	28,38	3,93	34,06	5,21	36,90	5,67	39,74	6,23	45,42	7,34	51,09	9,38
	22	25,55	4,09	28,38	4,69	34,06	5,63	36,90	6,19	39,74	6,75	45,42	7,96	51,09	10,25
	25	25,55	4,80	28,38	5,28	34,06	6,35	36,90	6,98	39,74	7,60	45,42	8,98	51,09	11,66
	27	25,55	5,17	28,38	5,69	34,06	6,87	36,90	7,53	39,74	8,24	45,42	9,71	51,09	12,70
	29	25,55	5,58	28,38	6,15	34,06	7,41	36,90	8,13	39,74	8,88	45,42	10,59	51,09	13,79
	31	25,55	5,99	28,38	6,62	34,06	8,02	36,90	8,79	39,74	9,59	45,42	11,53	51,09	14,95
	33	25,55	6,45	28,38	7,12	34,06	8,63	36,90	9,49	39,74	10,36	45,42	12,55	51,09	16,17
	35	25,55	6,93	28,38	7,69	34,06	9,32	36,90	10,22	39,74	11,18	45,42	13,65	51,09	17,54
	37	25,55	7,47	28,38	8,24	34,06	10,03	36,90	11,01	39,74	12,00	45,42	14,86	51,09	18,91
	39	25,55	8,01	28,38	8,87	34,06	10,79	36,90	11,82	39,74	13,03	45,42	16,11	51,09	20,44
	41	25,55	8,61	28,38	9,51	34,06	11,59	36,90	12,70	39,74	14,11	45,42	17,44	51,09	22,19
	43	25,55	9,24	28,38	10,22	34,06	12,43	36,90	13,71	39,74	15,34	45,42	18,92	51,09	24,51
	46	25,55	10,24	28,38	11,38	34,06	13,86	36,90	15,51	39,74	17,33	45,42	21,41	47,19	22,94
	48	25,55	10,99	28,38	12,21	34,06	14,91	36,90	16,78	39,74	18,81	41,83	19,62	42,02	18,90
	50	25,55	11,78	28,38	13,12	34,06	16,21	35,89	17,58	36,09	16,94	36,49	15,75	36,73	15,27
	52	25,55	12,66	28,38	14,09	30,21	14,46	30,43	14,12	30,49	13,66	31,40	13,24	31,90	13,03
	55	21,21	10,03	21,54	9,83	21,68	9,17	22,33	9,19	22,56	8,96	22,11	7,93	22,89	7,91

Abreviaturas:

CR: relación de combinación

TC: capacidad total (kW)

PI: entrada de alimentación (compresor + motor de ventilador exterior) (kW)

Notas:

Las celdas sombreadas indican la condición de clasificación.

La tabla continúa en la página siguiente.

Tabla 2-8.8: Capacidad de refrigeración de 22 CV (continuación)

CR	Temp. del aire exterior (°C DB)	Temp. del aire interior (°C DB/WD)													
		22/15		23,3/16		25,8/18		27/19		28,2/20		30,7/22		32/24	
		TC	PI	TC	PI	TC	PI	TC	PI	TC	PI	TC	PI	TC	PI
50 %	-15	21,29	2,60	23,65	2,89	28,38	3,41	30,75	3,70	33,12	3,96	37,85	4,50	42,58	5,04
	-10	21,29	2,69	23,65	2,92	28,38	3,45	30,75	3,70	33,12	3,98	37,85	4,51	42,58	5,07
	-5	21,29	2,71	23,65	2,97	28,38	3,47	30,75	3,71	33,12	4,00	37,85	4,52	42,58	5,08
	-2	21,29	2,71	23,65	2,97	28,38	3,51	30,75	3,76	33,12	4,03	37,85	4,55	42,58	5,09
	0	21,29	2,76	23,65	2,98	28,38	3,52	30,75	3,78	33,12	4,05	37,85	4,59	42,58	5,10
	2	21,29	2,76	23,65	3,01	28,38	3,56	30,75	3,80	33,12	4,11	37,85	4,61	42,58	5,14
	4	21,29	2,76	23,65	3,03	28,38	3,58	30,75	3,81	33,12	4,13	37,85	4,63	42,58	5,15
	6	21,29	2,77	23,65	3,04	28,38	3,60	30,75	3,84	33,12	4,22	37,85	4,65	42,58	5,19
	8	21,29	2,77	23,65	3,07	28,38	3,61	30,75	3,87	33,12	4,23	37,85	4,66	42,58	5,32
	10	21,29	2,78	23,65	3,08	28,38	3,63	30,75	3,89	33,12	4,26	37,85	4,67	42,58	5,37
	12	21,29	2,78	23,65	3,09	28,38	3,70	30,75	3,98	33,12	4,29	37,85	5,01	42,58	5,55
	14	21,29	2,79	23,65	3,10	28,38	3,72	30,75	3,99	33,12	4,30	37,85	5,04	42,58	5,62
	17	21,29	2,84	23,65	3,11	28,38	3,77	30,75	4,04	33,12	4,36	37,85	5,05	42,58	5,98
	20	21,29	2,86	23,65	3,18	28,38	3,92	30,75	4,55	33,12	4,99	37,85	5,57	42,58	6,59
	22	21,29	2,92	23,65	3,53	28,38	4,45	30,75	4,75	33,12	5,16	37,85	5,94	42,58	7,19
	25	21,29	3,44	23,65	3,96	28,38	4,97	30,75	5,40	33,12	5,84	37,85	6,71	42,58	8,11
	27	21,29	3,76	23,65	4,32	28,38	5,42	30,75	5,86	33,12	6,30	37,85	7,27	42,58	8,79
	29	21,29	4,11	23,65	4,69	28,38	5,84	30,75	6,32	33,12	6,86	37,85	7,90	42,58	9,47
	31	21,29	4,44	23,65	5,09	28,38	6,34	30,75	6,86	33,12	7,38	37,85	8,52	42,58	10,27
	33	21,29	4,81	23,65	5,51	28,38	6,80	30,75	7,38	33,12	7,96	37,85	9,22	42,58	11,06
	35	21,29	5,23	23,65	5,95	28,38	7,33	30,75	7,95	33,12	8,59	37,85	9,96	42,58	12,04
	37	21,29	5,67	23,65	6,55	28,38	7,93	30,75	8,60	33,12	9,30	37,85	10,73	42,58	13,08
	39	21,29	6,14	23,65	7,06	28,38	8,54	30,75	9,25	33,12	9,98	37,85	11,56	42,58	14,21
	41	21,29	6,80	23,65	7,59	28,38	9,15	30,75	9,93	33,12	10,74	37,85	12,45	42,58	15,40
	43	21,29	7,29	23,65	8,14	28,38	9,83	30,75	10,68	33,12	11,59	37,85	13,41	42,58	16,74
	46	21,29	8,13	23,65	9,21	28,38	10,95	30,75	11,91	33,12	12,90	37,85	15,12	42,58	18,95
	48	21,29	8,75	23,65	9,88	28,38	11,76	30,75	12,78	33,12	13,89	37,85	16,42	42,58	20,52
	50	21,29	9,61	23,65	10,60	28,38	12,66	30,75	13,74	33,12	14,91	36,32	16,68	36,56	16,17
	52	21,29	10,27	23,65	11,35	28,38	13,61	30,75	14,81	30,50	14,21	30,81	13,43	30,88	12,95
	55	21,29	10,31	21,25	9,91	21,56	9,40	21,78	9,18	22,04	8,94	22,03	8,21	22,24	7,95

Abreviaturas:

CR: relación de combinación

TC: capacidad total (kW)

PI: entrada de alimentación (compresor + motor de ventilador exterior) (kW)

Notas:

Las celdas sombreadas indican la condición de clasificación.

8.2 Tablas de capacidad de calefacción

Tabla 2-8.11: Capacidad de calefacción de 12 CV

CR	Temp. del aire exterior		Temp. del aire interior °C DB											
			16,0		18,0		20,0		21,0		22,0		24,0	
	°C DB	°C WB	TC	PI	TC	PI	TC	PI	TC	PI	TC	PI	TC	PI
130 %	-29,8	-30,0	19,53	7,57	19,42	7,86	19,33	8,16	19,28	8,32	19,24	8,48	19,16	8,82
	-25,0	-25,4	20,55	7,93	20,45	8,22	20,35	8,53	20,30	8,69	20,25	8,85	20,17	9,19
	-19,8	-20,0	22,84	8,36	22,72	8,66	22,61	8,97	22,55	9,13	22,50	9,30	22,41	9,65
	-18,8	-19,0	24,99	8,55	24,84	8,85	24,71	9,17	24,64	9,33	24,58	9,50	24,46	9,85
	-16,7	-17,0	26,28	8,95	26,12	9,25	25,97	9,57	25,89	9,74	25,82	9,91	25,68	10,26
	-13,7	-15,0	27,62	9,41	27,44	9,72	27,27	10,04	27,19	10,21	27,11	10,38	26,95	10,75
	-11,8	-13,0	29,00	9,79	28,81	10,11	28,62	10,44	28,53	10,61	28,44	10,79	28,27	11,15
	-9,8	-11,0	30,42	10,19	30,22	10,51	30,01	10,85	29,91	11,02	29,81	11,20	29,62	11,58
	-9,5	-10,0	31,15	10,34	30,93	10,67	30,72	11,00	30,62	11,18	30,51	11,36	30,31	11,73
	-8,5	-9,1	31,81	10,53	31,59	10,86	31,37	11,20	31,26	11,38	31,15	11,56	30,94	11,94
	-7,0	-7,6	32,93	10,83	32,70	11,17	32,46	11,51	32,35	11,69	32,23	11,88	32,01	12,26
	-5,0	-5,6	34,44	11,24	34,20	11,58	33,95	11,94	33,83	12,12	33,71	12,31	33,46	12,70
	-3,0	-3,7	35,87	11,49	35,61	11,83	35,35	12,19	35,22	12,38	35,09	12,57	34,85	12,97
	0,0	-0,7	38,18	11,87	37,89	12,23	37,61	12,59	37,47	12,78	37,32	12,98	37,05	13,38
	3,0	2,2	40,19	12,07	39,87	12,42	39,56	12,79	39,40	12,98	39,25	13,17	38,94	13,58
	5,0	4,1	40,57	11,59	40,24	11,92	39,91	12,26	39,74	12,44	39,58	12,63	39,25	13,00
	7,0	6,0	41,79	11,62	41,44	11,96	41,10	12,30	40,93	12,48	40,75	12,66	40,40	13,04
	9,0	7,9	43,32	11,85	42,96	12,19	42,59	12,54	42,41	12,72	42,22	12,90	41,79	12,91
	11,0	9,8	44,86	12,08	44,47	12,42	44,08	12,78	43,88	12,96	43,69	13,15	41,79	12,13
	13,0	11,8	46,50	12,32	46,09	12,67	45,69	13,03	45,48	13,22	45,27	13,03	41,79	11,36
	15,0	13,7	48,07	12,56	47,64	12,91	47,22	13,28	47,01	13,09	45,27	12,25	41,79	10,65
	18,0	15,8	49,81	12,83	49,37	13,19	48,75	13,04	47,01	12,22	45,27	11,42	41,79	9,91
	20,0	17,6	51,32	13,07	50,86	13,44	48,75	12,30	47,01	11,50	45,27	10,75	41,79	9,36
	23,0	20,2	53,51	13,42	52,23	12,82	48,75	11,26	47,01	10,52	45,27	9,83	41,79	8,65
	26,0	22,0	55,03	13,65	52,23	12,06	48,75	10,59	47,01	9,90	45,27	9,29	41,79	8,19
	30,0	24,1	56,76	13,93	52,23	11,23	48,75	9,84	47,01	9,26	45,27	8,72	41,79	7,65
120 %	-29,8	-30,0	19,42	7,65	19,32	7,94	19,23	8,25	19,18	8,41	19,14	8,57	19,07	8,92
	-25,0	-25,4	20,44	8,03	20,34	8,33	20,24	8,64	20,19	8,80	20,15	8,97	20,08	9,32
	-19,8	-20,0	22,71	8,51	22,60	8,81	22,49	9,13	22,44	9,30	22,39	9,47	22,31	9,83
	-18,8	-19,0	24,81	8,71	24,67	9,01	24,54	9,33	24,47	9,50	24,41	9,67	24,30	10,03
	-16,7	-17,0	26,10	9,11	25,94	9,42	25,79	9,75	25,72	9,92	25,65	10,09	25,52	10,46
	-13,7	-15,0	27,43	9,58	27,25	9,90	27,09	10,23	27,01	10,41	26,93	10,58	26,78	10,96
	-11,8	-13,0	28,80	9,98	28,61	10,30	28,43	10,64	28,34	10,82	28,26	11,00	28,09	11,38
	-9,8	-11,0	30,21	10,39	30,01	10,72	29,81	11,07	29,71	11,25	29,62	11,43	29,44	11,82
	-9,5	-10,0	30,94	10,55	30,72	10,88	30,52	11,23	30,41	11,41	30,31	11,60	30,12	11,98
	-8,5	-9,1	31,59	10,74	31,37	11,08	31,16	11,43	31,05	11,61	30,95	11,80	30,75	12,19
	-7,0	-7,6	32,66	11,06	32,43	11,40	32,21	11,76	32,11	11,94	32,00	12,13	31,79	12,53
	-5,0	-5,6	34,12	11,48	33,88	11,83	33,64	12,19	33,52	12,39	33,40	12,58	33,18	12,99
	-3,0	-3,7	35,53	11,74	35,27	12,09	35,01	12,46	34,89	12,65	34,77	12,85	34,52	13,26
	0,0	-0,7	37,81	12,15	37,51	12,51	37,25	12,88	37,11	13,08	36,97	13,28	36,69	13,70
	3,0	2,2	39,78	12,36	39,46	12,72	39,16	13,10	39,00	13,29	38,85	13,49	38,57	13,62
	5,0	4,1	40,15	11,86	39,81	12,20	39,49	12,56	39,32	12,74	39,16	12,93	38,57	12,82
	7,0	6,0	41,35	11,91	41,00	12,25	40,66	12,60	40,48	12,78	40,31	12,97	38,57	12,05
	9,0	7,9	42,85	12,14	42,48	12,49	42,12	12,85	41,94	13,04	41,79	12,93	38,57	11,32
	11,0	9,8	44,36	12,39	43,98	12,74	43,58	13,11	43,39	12,94	41,79	12,15	38,57	10,62
	13,0	11,8	45,96	12,65	45,56	13,01	45,00	12,89	43,39	12,12	41,79	11,37	38,57	9,93
	15,0	13,7	47,50	12,91	47,08	13,27	45,00	12,12	43,39	11,37	41,79	10,65	38,57	9,34
	18,0	15,8	49,21	13,20	48,21	12,78	45,00	11,30	43,39	10,60	41,79	9,92	38,57	8,77
	20,0	17,6	51,43	13,53	48,21	12,04	45,00	10,63	43,39	9,96	41,79	9,35	38,57	8,31
	23,0	20,2	51,43	12,42	48,21	11,00	45,00	9,72	43,39	9,17	41,79	8,66	38,57	7,67
	26,0	22,0	51,43	11,69	48,21	10,35	45,00	9,19	43,39	8,69	41,79	8,18	38,57	7,24
	30,0	24,1	51,43	10,87	48,21	9,64	45,00	8,62	43,39	8,12	41,79	7,66	38,57	6,74

Abreviaturas:

CR: relación de combinación

TC: capacidad total (kW)

PI: entrada de alimentación (compresor + motor de ventilador exterior) (kW)

Notas:

Las celdas sombreadas indican la condición de clasificación.

La tabla continúa en la página siguiente.

Tabla 2-8.11: Capacidad de calefacción de 12 CV (continuación)

CR	Temp. del aire exterior		Temp. del aire interior °C DB											
			16,0		18,0		20,0		21,0		22,0		24,0	
			TC	PI	TC	PI	TC	PI	TC	PI	TC	PI	TC	PI
	°C DB	°C WB	kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW
110 %	-29,8	-30,0	19,29	7,79	19,19	8,09	19,11	8,41	19,07	8,58	19,03	8,75	18,96	9,10
	-25,0	-25,4	20,30	8,19	20,20	8,49	20,11	8,82	20,07	8,98	20,03	9,16	19,96	9,52
	-19,8	-20,0	22,56	8,68	22,45	9,00	22,35	9,33	22,30	9,50	22,26	9,67	22,18	10,05
	-18,8	-19,0	24,64	8,89	24,51	9,20	24,38	9,53	24,32	9,71	24,27	9,89	24,16	10,26
	-16,7	-17,0	25,92	9,31	25,77	9,63	25,63	9,96	25,56	10,14	25,49	10,32	25,37	10,70
	-13,7	-15,0	27,24	9,79	27,08	10,12	26,92	10,46	26,84	10,64	26,77	10,83	26,63	11,22
	-11,8	-13,0	28,61	10,21	28,43	10,54	28,25	10,89	28,17	11,08	28,08	11,26	27,92	11,66
	-9,8	-11,0	29,97	10,63	29,77	10,97	29,59	11,33	29,50	11,52	29,41	11,71	29,24	12,11
	-9,5	-10,0	30,66	10,80	30,46	11,14	30,26	11,50	30,17	11,69	30,07	11,88	29,90	12,28
	-8,5	-9,1	31,28	11,00	31,08	11,34	30,87	11,71	30,77	11,90	30,68	12,09	30,49	12,50
	-7,0	-7,6	32,34	11,32	32,12	11,68	31,91	12,05	31,80	12,24	31,70	12,44	31,50	12,85
	-5,0	-5,6	33,78	11,76	33,54	12,13	33,31	12,51	33,19	12,70	33,08	12,91	32,86	13,33
	-3,0	-3,7	35,17	12,04	34,91	12,40	34,67	12,79	34,54	12,99	34,43	13,19	34,19	13,62
	0,0	-0,7	37,41	12,47	37,13	12,85	36,86	13,24	36,72	13,44	36,58	13,65	35,36	13,04
	3,0	2,2	39,34	12,71	39,04	13,08	38,73	13,47	38,58	13,67	38,30	13,46	35,36	11,90
	5,0	4,1	39,69	12,19	39,36	12,54	39,03	12,91	38,87	13,10	38,30	12,67	35,36	11,18
	7,0	6,0	40,86	12,25	40,52	12,60	40,18	12,96	39,78	12,67	38,30	11,92	35,36	10,50
	9,0	7,9	42,32	12,50	41,97	12,86	41,25	12,63	39,78	11,90	38,30	11,19	35,36	9,84
	11,0	9,8	43,81	12,77	44,20	13,33	41,25	11,86	39,78	11,17	38,30	10,51	35,36	9,25
	13,0	11,8	45,38	13,05	44,20	12,48	41,25	11,10	39,78	10,44	38,30	9,80	35,36	8,73
	15,0	13,7	47,14	13,12	44,20	11,71	41,25	10,41	39,78	9,79	38,30	9,23	35,36	8,26
	18,0	15,8	47,14	12,23	44,20	10,91	41,25	9,68	39,78	9,17	38,30	8,67	35,36	7,75
	20,0	17,6	47,14	11,51	44,20	10,27	41,25	9,17	39,78	8,69	38,30	8,22	35,36	7,33
	23,0	20,2	47,14	10,54	44,20	9,40	41,25	8,47	39,78	8,02	38,30	7,58	35,36	6,74
	26,0	22,0	47,14	9,90	44,20	8,90	41,25	8,01	39,78	7,57	38,30	7,16	35,36	6,36
	30,0	24,1	47,14	9,25	44,20	8,34	41,25	7,47	39,78	7,06	38,30	6,66	35,36	6,01
100 %	-29,8	-30,0	19,20	7,98	19,11	8,29	19,03	8,62	18,99	8,79	18,96	8,97	18,90	9,34
	-25,0	-25,4	20,21	8,39	20,12	8,71	20,03	9,04	19,99	9,22	19,96	9,40	19,89	9,78
	-19,8	-20,0	22,46	8,90	22,35	9,23	22,26	9,57	22,21	9,75	22,17	9,93	22,10	10,32
	-18,8	-19,0	24,49	9,12	24,36	9,44	24,24	9,79	24,19	9,97	24,14	10,15	24,04	10,54
	-16,7	-17,0	25,76	9,55	25,61	9,88	25,48	10,23	25,42	10,42	25,36	10,60	25,24	11,00
	-13,7	-15,0	27,03	10,05	26,88	10,39	26,73	10,75	26,66	10,94	26,60	11,13	26,47	11,54
	-11,8	-13,0	28,34	10,48	28,17	10,83	28,00	11,20	27,93	11,39	27,85	11,58	27,71	12,00
	-9,8	-11,0	29,67	10,93	29,48	11,28	29,31	11,66	29,22	11,85	29,14	12,05	28,97	12,47
	-9,5	-10,0	30,35	11,10	30,16	11,46	29,97	11,83	29,88	12,03	29,79	12,23	29,62	12,65
	-8,5	-9,1	30,97	11,31	30,77	11,67	30,57	12,05	30,48	12,25	30,38	12,45	30,21	12,88
	-7,0	-7,6	32,01	11,65	31,79	12,02	31,59	12,41	31,49	12,61	31,39	12,82	31,19	13,25
	-5,0	-5,6	33,42	12,12	33,19	12,50	32,96	12,89	32,86	13,10	32,74	13,31	32,14	13,17
	-3,0	-3,7	34,78	12,41	34,54	12,79	34,29	13,19	34,17	13,40	34,06	13,62	32,14	12,42
	0,0	-0,7	36,98	12,88	36,71	13,27	36,44	13,68	36,16	13,46	34,82	12,74	32,14	11,29
	3,0	2,2	38,87	13,13	38,56	13,52	37,50	13,00	36,16	12,29	34,82	11,60	32,14	10,27
	5,0	4,1	39,18	12,60	38,86	12,96	37,50	12,24	36,16	11,56	34,82	10,90	32,14	9,64
	7,0	6,0	40,33	12,66	40,18	12,83	37,50	11,50	36,16	10,86	34,82	10,24	32,14	9,08
	9,0	7,9	41,76	12,94	40,18	12,07	37,50	10,79	36,16	10,19	34,82	9,59	32,14	8,54
	11,0	9,8	42,86	12,61	40,18	11,33	37,50	10,12	36,16	9,55	34,82	9,05	32,14	8,13
	13,0	11,8	42,86	11,80	40,18	10,60	37,50	9,45	36,16	8,99	34,82	8,54	32,14	7,66
	15,0	13,7	42,86	11,07	40,18	9,93	37,50	8,94	36,16	8,50	34,82	8,07	32,14	7,23
	18,0	15,8	42,86	10,31	40,18	9,26	37,50	8,39	36,16	7,97	34,82	7,57	32,14	6,78
	20,0	17,6	42,86	9,68	40,18	8,78	37,50	7,95	36,16	7,54	34,82	7,15	32,14	6,41
	23,0	20,2	42,86	8,94	40,18	8,11	37,50	7,32	36,16	6,95	34,82	6,57	32,14	5,99
	26,0	22,0	42,86	8,45	40,18	7,65	37,50	6,90	36,16	6,54	34,82	6,23	32,14	5,71
	30,0	24,1	42,86	7,90	40,18	7,15	37,50	6,42	36,16	6,14	34,82	5,89	32,14	5,40

Abreviaturas:

CR: relación de combinación

TC: capacidad total (kW)

PI: entrada de alimentación (compresor + motor de ventilador exterior) (kW)

Notas:

Las celdas sombreadas indican la condición de clasificación.

La tabla continúa en la página siguiente.

Tabla 2-8.11: Capacidad de calefacción de 12 CV (continuación)

CR	Temp. del aire exterior		Temp. del aire interior °C DB											
			16,0		18,0		20,0		21,0		22,0		24,0	
	°C DB	°C WB	TC	PI	TC	PI	TC	PI	TC	PI	TC	PI	TC	PI
90 %	-29,8	-30,0	18,78	2,20	18,69	2,29	18,61	2,40	18,58	2,45	18,55	2,50	18,49	2,62
	-25,0	-25,4	19,77	2,14	19,68	2,23	19,59	2,31	19,56	2,36	19,52	2,40	19,46	2,49
	-19,8	-20,0	21,97	9,18	21,87	9,52	21,77	9,88	21,73	10,07	21,69	10,27	21,62	10,68
	-18,8	-19,0	24,31	9,40	24,20	9,74	24,10	10,11	24,05	10,30	24,00	10,49	23,93	10,91
	-16,7	-17,0	25,52	9,85	25,39	10,20	25,27	10,57	25,22	10,76	25,17	10,96	25,07	11,39
	-13,7	-15,0	26,77	10,38	26,62	10,74	26,49	11,11	26,42	11,31	26,36	11,52	26,25	11,95
	-11,8	-13,0	28,05	10,83	27,89	11,20	27,74	11,58	27,66	11,78	27,59	11,99	27,46	12,43
	-9,8	-11,0	29,36	11,30	29,18	11,67	29,01	12,07	28,93	12,27	28,85	12,49	28,93	12,90
	-9,5	-10,0	30,03	11,48	29,84	11,86	29,66	12,26	29,58	12,46	29,49	12,68	28,93	12,56
	-8,5	-9,1	30,63	11,71	30,44	12,09	30,25	12,49	30,16	12,70	30,08	12,92	28,93	12,31
	-7,0	-7,6	31,65	12,07	31,44	12,46	31,25	12,87	31,15	13,08	31,34	13,28	28,93	11,89
	-5,0	-5,6	33,03	12,57	32,81	12,96	32,60	13,39	32,54	13,38	31,34	12,68	28,93	11,33
	-3,0	-3,7	34,37	12,88	34,13	13,29	33,75	13,30	32,54	12,62	31,34	11,95	28,93	10,67
	0,0	-0,7	36,51	13,39	36,16	13,42	33,75	12,11	32,54	11,48	31,34	10,86	28,93	9,66
	3,0	2,2	38,57	13,53	36,16	12,25	33,75	11,03	32,54	10,45	31,34	9,86	28,93	8,83
	5,0	4,1	38,57	12,72	36,16	11,51	33,75	10,36	32,54	9,81	31,34	9,26	28,93	8,36
	7,0	6,0	38,57	11,97	36,16	10,82	33,75	9,72	32,54	9,20	31,34	8,76	28,93	7,92
	9,0	7,9	38,57	11,24	36,16	10,15	33,75	9,14	32,54	8,65	31,34	8,17	28,93	7,23
	11,0	9,8	38,57	10,55	36,16	9,51	33,75	8,65	32,54	8,23	31,34	7,78	28,93	6,85
	13,0	11,8	38,57	9,85	36,16	8,95	33,75	8,15	32,54	7,76	31,34	7,33	28,93	6,48
	15,0	13,7	38,57	9,24	36,16	8,45	33,75	7,70	32,54	7,33	31,34	6,97	28,93	6,19
	18,0	15,8	38,57	8,69	36,16	7,94	33,75	7,22	32,54	6,88	31,34	6,53	28,93	6,00
	20,0	17,6	38,57	8,22	36,16	7,51	33,75	6,82	32,54	6,49	31,34	6,22	28,93	5,73
	23,0	20,2	38,57	7,59	36,16	6,90	33,75	6,29	32,54	6,04	31,34	5,81	28,93	5,36
	26,0	22,0	38,57	7,15	36,16	6,50	33,75	5,99	32,54	5,76	31,34	5,53	28,93	5,10
	30,0	24,1	38,57	6,66	36,16	6,11	33,75	5,66	32,54	5,43	31,34	5,23	28,93	4,81
80 %	-29,8	-30,0	18,38	8,73	18,29	9,07	18,21	2,40	18,17	10,02	18,14	10,75	18,09	12,16
	-25,0	-25,4	19,34	9,13	19,25	9,48	19,17	9,85	19,13	10,34	19,10	10,92	19,04	11,99
	-19,8	-20,0	21,49	9,54	21,39	9,90	21,30	10,28	21,26	10,49	21,22	10,70	21,15	11,14
	-18,8	-19,0	24,09	9,77	23,98	10,13	23,89	10,52	23,85	10,73	23,82	10,94	23,76	11,38
	-16,7	-17,0	25,27	10,25	25,16	10,62	25,05	11,01	25,00	11,22	24,96	11,44	24,88	11,89
	-13,7	-15,0	26,49	10,80	26,36	11,19	26,24	11,59	26,18	11,81	26,13	12,03	25,71	12,02
	-11,8	-13,0	27,75	11,29	27,60	11,68	27,46	12,09	27,39	12,31	27,86	12,76	25,71	11,52
	-9,8	-11,0	29,03	11,79	28,86	12,19	28,71	12,61	28,93	12,86	27,86	12,23	25,71	11,01
	-9,5	-10,0	29,68	11,99	29,51	12,39	29,34	12,82	28,93	12,51	27,86	11,90	25,71	10,70
	-8,5	-9,1	30,27	12,23	30,09	12,64	30,00	12,89	28,93	12,27	27,86	11,66	25,71	10,48
	-7,0	-7,6	31,26	12,62	31,07	13,04	30,00	12,46	28,93	11,86	27,86	11,26	25,71	10,10
	-5,0	-5,6	32,60	13,16	32,14	13,08	30,00	11,88	28,93	11,28	27,86	10,72	25,71	9,59
	-3,0	-3,7	34,29	13,54	32,14	12,33	30,00	11,19	28,93	10,63	27,86	10,08	25,71	9,02
	0,0	-0,7	34,29	12,33	32,14	11,22	30,00	10,16	28,93	9,63	27,86	9,13	25,71	8,28
	3,0	2,2	34,29	11,24	32,14	10,21	30,00	9,22	28,93	8,80	27,86	8,40	25,71	7,63
	5,0	4,1	34,29	10,55	32,14	9,58	30,00	8,72	28,93	8,33	27,86	7,95	25,71	7,22
	7,0	6,0	34,29	9,90	32,14	9,01	30,00	8,26	28,93	7,89	27,86	7,46	25,71	6,57
	9,0	7,9	34,29	9,28	32,14	8,47	30,00	7,63	28,93	7,25	27,86	6,82	25,71	6,03
	11,0	9,8	34,29	8,77	32,14	8,06	30,00	7,25	28,93	6,89	27,86	6,44	25,71	5,72
	13,0	11,8	34,29	8,26	32,14	7,59	30,00	6,82	28,93	6,44	27,86	6,10	25,71	5,46
	15,0	13,7	34,29	7,81	32,14	7,16	30,00	6,48	28,93	6,14	27,86	5,78	25,71	5,18
	18,0	15,8	34,29	7,33	32,14	6,71	30,00	6,19	28,93	5,97	27,86	5,75	25,71	5,25
	20,0	17,6	34,29	6,91	32,14	6,35	30,00	5,91	28,93	5,70	27,86	5,50	25,71	5,10
	23,0	20,2	34,29	6,34	32,14	5,92	30,00	5,52	28,93	5,32	27,86	5,13	25,71	4,77
	26,0	22,0	34,29	6,04	32,14	5,64	30,00	5,26	28,93	5,08	27,86	4,89	25,71	4,54
	30,0	24,1	34,29	5,70	32,14	5,32	30,00	4,96	28,93	4,79	27,86	4,61	25,71	4,12

Abreviaturas:

CR: relación de combinación

TC: capacidad total (kW)

PI: entrada de alimentación (compresor + motor de ventilador exterior) (kW)

Notas:

Las celdas sombreadas indican la condición de clasificación.

La tabla continúa en la página siguiente.

Tabla 2-8.11: Capacidad de calefacción de 12 CV (continuación)

CR	Temp. del aire exterior		Temp. del aire interior °C DB											
			16,0		18,0		20,0		21,0		22,0		24,0	
	°C DB	°C WB	TC	PI	TC	PI	TC	PI	TC	PI	TC	PI	TC	PI
70 %	-29,8	-30,0	17,98	9,88	17,89	11,02	17,81	12,00	17,78	12,37	17,75	12,33	18,46	11,55
	-25,0	-25,4	18,92	10,16	18,83	11,09	18,75	11,86	18,72	12,13	18,68	12,04	19,44	11,24
	-19,8	-20,0	21,02	10,03	20,92	10,42	20,84	10,84	20,79	11,07	20,76	11,07	21,60	10,51
	-18,8	-19,0	23,86	10,28	23,77	10,68	23,70	11,10	23,67	11,32	23,65	11,56	22,50	10,91
	-16,7	-17,0	25,02	10,79	24,91	11,20	24,83	11,63	25,31	12,11	24,38	11,58	22,50	10,50
	-13,7	-15,0	26,20	11,39	26,09	11,81	26,25	12,28	25,31	11,73	24,38	11,19	22,50	10,14
	-11,8	-13,0	27,42	11,92	27,29	12,35	26,25	11,76	25,31	11,23	24,38	10,71	22,50	9,68
	-9,8	-11,0	28,67	12,47	28,13	12,31	26,25	11,26	25,31	10,74	24,38	10,22	22,50	9,22
	-9,5	-10,0	29,30	12,69	28,13	11,98	26,25	10,94	25,31	10,43	24,38	9,94	22,50	8,95
	-8,5	-9,1	30,00	12,79	28,13	11,75	26,25	10,71	25,31	10,22	24,38	9,72	22,50	8,76
	-7,0	-7,6	30,00	12,37	28,13	11,34	26,25	10,34	25,31	9,85	24,38	9,36	22,50	8,48
	-5,0	-5,6	30,00	11,79	28,13	10,79	26,25	9,82	25,31	9,35	24,38	8,90	22,50	8,12
	-3,0	-3,7	30,00	11,11	28,13	10,16	26,25	9,22	25,31	8,82	24,38	8,44	22,50	7,69
	0,0	-0,7	30,00	10,08	28,13	9,19	26,25	8,44	25,31	8,10	24,38	7,74	22,50	7,07
	3,0	2,2	30,00	9,14	28,13	8,44	26,25	7,78	25,31	7,45	24,38	7,13	22,50	6,51
	5,0	4,1	30,00	8,65	28,13	7,99	26,25	7,36	25,31	7,05	24,38	6,74	22,50	6,21
	7,0	6,0	30,00	8,18	28,13	7,49	26,25	6,75	25,31	6,40	24,38	6,07	22,50	5,57
	9,0	7,9	30,00	7,57	28,13	6,87	26,25	6,19	25,31	5,87	24,38	5,56	22,50	5,07
	11,0	9,8	30,00	7,19	28,13	6,51	26,25	5,84	25,31	5,58	24,38	5,33	22,50	4,89
	13,0	11,8	30,00	6,77	28,13	6,10	26,25	5,53	25,31	5,29	24,38	5,04	22,50	4,63
	15,0	13,7	30,00	6,43	28,13	5,85	26,25	5,29	25,31	5,05	24,38	4,83	22,50	4,32
	18,0	15,8	30,00	6,13	28,13	5,76	26,25	5,40	25,31	5,14	24,38	4,81	22,50	4,29
	20,0	17,6	30,00	5,84	28,13	5,50	26,25	5,16	25,31	4,99	24,38	4,74	22,50	4,18
	23,0	20,2	30,00	5,46	28,13	5,14	26,25	4,82	25,31	4,66	24,38	4,52	22,50	4,13
	26,0	22,0	30,00	5,20	28,13	4,90	26,25	4,59	25,31	4,44	24,38	4,30	22,50	4,02
	30,0	24,1	30,00	4,91	28,13	4,61	26,25	4,24	25,31	4,01	24,38	3,80	22,50	3,36
60 %	-29,8	-30,0	17,58	11,75	17,50	12,25	17,43	11,60	17,39	11,26	17,36	10,75	16,49	9,75
	-25,0	-25,4	18,51	11,61	18,42	11,94	18,34	11,27	18,31	10,93	18,28	10,43	17,36	9,48
	-19,8	-20,0	20,57	10,75	20,47	11,19	20,38	10,69	20,34	10,58	20,31	10,12	19,29	9,22
	-18,8	-19,0	23,63	11,02	23,58	11,47	22,50	10,84	21,70	10,39	20,89	9,93	19,29	9,04
	-16,7	-17,0	24,76	11,59	24,11	11,33	22,50	10,43	21,70	9,98	20,89	9,53	19,29	8,67
	-13,7	-15,0	25,71	11,86	24,11	10,95	22,50	10,06	21,70	9,62	20,89	9,19	19,29	8,34
	-11,8	-13,0	25,71	11,36	24,11	10,47	22,50	9,61	21,70	9,18	20,89	8,76	19,29	8,01
	-9,8	-11,0	25,71	10,85	24,11	9,99	22,50	9,16	21,70	8,74	20,89	8,37	19,29	7,69
	-9,5	-10,0	25,71	10,55	24,11	9,71	22,50	8,89	21,70	8,50	20,89	8,17	19,29	7,50
	-8,5	-9,1	25,71	10,34	24,11	9,50	22,50	8,69	21,70	8,35	20,89	8,01	19,29	7,36
	-7,0	-7,6	25,71	9,96	24,11	9,14	22,50	8,42	21,70	8,09	20,89	7,76	19,29	7,12
	-5,0	-5,6	25,71	9,46	24,11	8,71	22,50	8,07	21,70	7,75	20,89	7,43	19,29	6,81
	-3,0	-3,7	25,71	8,90	24,11	8,26	22,50	7,64	21,70	7,34	20,89	7,04	19,29	6,45
	0,0	-0,7	25,71	8,17	24,11	7,58	22,50	7,02	21,70	6,73	20,89	6,46	19,29	6,00
	3,0	2,2	25,71	7,51	24,11	6,98	22,50	6,46	21,70	6,23	20,89	6,02	19,29	5,63
	5,0	4,1	25,71	7,11	24,11	6,61	22,50	6,16	21,70	5,96	20,89	5,77	19,29	5,39
	7,0	6,0	25,71	6,52	24,11	5,92	22,50	5,52	21,70	5,33	20,89	5,14	19,29	4,77
	9,0	7,9	25,71	5,96	24,11	5,47	22,50	5,07	21,70	4,85	20,89	4,66	19,29	4,27
	11,0	9,8	25,71	5,65	24,11	5,21	22,50	4,84	21,70	4,66	20,89	4,49	19,29	4,15
	13,0	11,8	25,71	5,35	24,11	4,93	22,50	4,58	21,70	4,42	20,89	4,26	19,29	3,94
	15,0	13,7	25,71	5,12	24,11	4,67	22,50	4,31	21,70	4,10	20,89	3,94	19,29	3,63
	18,0	15,8	25,71	5,14	24,11	4,71	22,50	4,30	21,70	4,05	20,89	3,87	19,29	3,48
	20,0	17,6	25,71	5,00	24,11	4,65	22,50	4,14	21,70	3,95	20,89	3,72	19,29	3,38
	23,0	20,2	25,71	4,67	24,11	4,42	22,50	4,09	21,70	3,88	20,89	3,69	19,29	3,20
	26,0	22,0	25,71	4,45	24,11	4,21	22,50	3,98	21,70	3,86	20,89	3,75	19,29	3,60
	30,0	24,1	25,71	4,12	24,11	3,64	22,50	3,31	21,70	3,09	20,89	2,95	19,29	2,71

Abreviaturas:

CR: relación de combinación

TC: capacidad total (kW)

PI: entrada de alimentación (compresor + motor de ventilador exterior) (kW)

Notas:

Las celdas sombreadas indican la condición de clasificación.

La tabla continúa en la página siguiente.

Tabla 2-8.11: Capacidad de calefacción de 12 CV (continuación)

CR	Temp. del aire exterior		Temp. del aire interior °C DB											
			16,0		18,0		20,0		21,0		22,0		24,0	
	°C DB	°C WB	TC	PI	TC	PI	TC	PI	TC	PI	TC	PI	TC	PI
50 %	-29,8	-30,0	18,32	10,96	17,18	10,14	16,03	9,35	15,46	8,96	14,89	8,61	13,74	7,96
	-25,0	-25,4	19,29	10,64	18,08	9,85	16,88	9,09	16,27	8,72	15,67	8,37	14,46	7,75
	-19,8	-20,0	21,43	10,31	20,09	9,57	18,75	8,85	18,08	8,49	17,41	8,13	16,07	7,50
	-18,8	-19,0	21,43	10,11	20,09	9,39	18,75	8,67	18,08	8,31	17,41	7,96	16,07	7,38
	-16,7	-17,0	21,43	9,72	20,09	9,01	18,75	8,30	18,08	7,96	17,41	7,69	16,07	7,14
	-13,7	-15,0	21,43	9,36	20,09	8,67	18,75	8,02	18,08	7,74	17,41	7,46	16,07	6,91
	-11,8	-13,0	21,43	8,94	20,09	8,26	18,75	7,71	18,08	7,43	17,41	7,17	16,07	6,62
	-9,8	-11,0	21,43	8,51	20,09	7,94	18,75	7,40	18,08	7,13	17,41	6,86	16,07	6,33
	-9,5	-10,0	21,43	8,29	20,09	7,75	18,75	7,21	18,08	6,95	17,41	6,68	16,07	6,16
	-8,5	-9,1	21,43	8,15	20,09	7,60	18,75	7,08	18,08	6,81	17,41	6,55	16,07	6,04
	-7,0	-7,6	21,43	7,89	20,09	7,36	18,75	6,84	18,08	6,59	17,41	6,34	16,07	5,89
	-5,0	-5,6	21,43	7,55	20,09	7,04	18,75	6,55	18,08	6,30	17,41	6,09	16,07	5,71
	-3,0	-3,7	21,43	7,15	20,09	6,67	18,75	6,21	18,08	6,02	17,41	5,84	16,07	5,48
	0,0	-0,7	21,43	6,56	20,09	6,16	18,75	5,81	18,08	5,64	17,41	5,47	16,07	5,14
	3,0	2,2	21,43	6,08	20,09	5,76	18,75	5,44	18,08	5,28	17,41	5,13	16,07	4,82
	5,0	4,1	21,43	5,82	20,09	5,51	18,75	5,12	18,08	4,88	17,41	4,66	16,07	4,21
	7,0	6,0	21,43	5,19	20,09	4,89	18,75	4,60	18,08	4,46	17,41	4,31	16,07	4,03
	9,0	7,9	21,43	4,77	20,09	4,44	18,75	4,13	18,08	3,96	17,41	3,82	16,07	3,51
	11,0	9,8	21,43	4,54	20,09	4,26	18,75	3,99	18,08	3,87	17,41	3,73	16,07	3,48
	13,0	11,8	21,43	4,30	20,09	4,04	18,75	3,79	18,08	3,66	17,41	3,55	16,07	3,30
	15,0	13,7	21,43	3,99	20,09	3,72	18,75	3,49	18,08	3,36	17,41	3,25	16,07	3,02
	18,0	15,8	21,43	3,94	20,09	3,63	18,75	3,32	18,08	3,18	17,41	3,05	16,07	2,89
	20,0	17,6	21,43	3,79	20,09	3,49	18,75	3,17	18,08	3,03	17,41	2,89	16,07	2,71
	23,0	20,2	21,43	3,79	20,09	3,37	18,75	3,11	18,08	2,95	17,41	2,85	16,07	2,62
	26,0	22,0	21,43	3,76	20,09	3,62	18,75	3,51	18,08	3,46	17,41	3,41	16,07	3,02
	30,0	24,1	21,43	2,99	20,09	2,79	18,75	2,57	18,08	2,48	17,41	2,41	16,07	2,27

Abreviaturas:

CR: relación de combinación

TC: capacidad total (kW)

PI: entrada de alimentación (compresor + motor de ventilador exterior) (kW)

Notas:

Las celdas sombreadas indican la condición de clasificación.

Tabla 2-8.12: Capacidad de calefacción de 14 CV

CR	Temp. del aire exterior		Temp. del aire interior °C DB											
			16,0		18,0		20,0		21,0		22,0		24,0	
	°C DB	°C WB	TC	PI	TC	PI	TC	PI	TC	PI	TC	PI	TC	PI
130 %	-29,8	-30,0	20,61	8,58	20,49	8,91	20,39	9,24	20,33	9,42	20,28	9,60	20,19	9,98
	-25,0	-25,4	21,69	8,91	21,57	9,23	21,46	9,57	21,40	9,75	21,35	9,93	21,25	10,32
	-19,8	-20,0	24,10	9,27	23,97	9,60	23,84	9,94	23,78	10,12	23,72	10,31	23,62	10,69
	-18,8	-19,0	25,86	9,48	25,71	9,81	25,56	10,16	25,48	10,34	25,41	10,52	25,28	10,91
	-16,7	-17,0	27,20	9,91	27,03	10,25	26,86	10,60	26,78	10,79	26,70	10,97	26,55	11,36
	-13,7	-15,0	28,58	10,41	28,39	10,76	28,21	11,12	28,12	11,30	28,04	11,49	27,87	11,89
	-11,8	-13,0	30,01	10,84	29,81	11,19	29,61	11,55	29,51	11,74	29,42	11,93	29,23	12,33
	-9,8	-11,0	31,49	11,27	31,27	11,62	31,05	12,00	30,94	12,19	30,84	12,38	30,63	12,79
	-9,5	-10,0	32,24	11,43	32,01	11,79	31,79	12,16	31,67	12,35	31,56	12,55	31,35	12,96
	-8,5	-9,1	32,93	11,63	32,69	11,99	32,46	12,37	32,34	12,56	32,23	12,76	32,01	13,18
	-7,0	-7,6	34,09	11,96	33,84	12,32	33,59	12,71	33,47	12,90	33,34	13,11	33,11	13,52
	-5,0	-5,6	35,66	12,39	35,40	12,77	35,14	13,16	35,01	13,36	34,88	13,57	34,61	14,00
	-3,0	-3,7	37,20	12,66	36,92	13,04	36,64	13,43	36,50	13,63	36,36	13,84	36,08	14,27
	0,0	-0,7	39,69	13,07	39,39	13,45	39,07	13,85	38,92	14,06	38,76	14,27	38,46	14,71
	3,0	2,2	41,86	13,27	41,53	13,66	41,21	14,06	41,04	14,27	40,88	14,48	40,55	14,92
	5,0	4,1	42,32	12,76	41,98	13,13	41,63	13,52	41,46	13,71	41,29	13,91	40,95	14,32
	7,0	6,0	43,61	12,80	43,25	13,17	42,89	13,55	42,71	13,75	42,53	13,95	42,18	14,36
	9,0	7,9	45,23	13,03	44,86	13,41	44,48	13,79	44,29	13,99	44,10	14,19	43,71	14,61
	11,0	9,8	46,85	13,27	46,45	13,65	46,05	14,04	45,85	14,24	45,65	14,45	45,25	14,87
	13,0	11,8	48,60	13,51	48,18	13,90	47,75	14,30	47,55	14,51	47,34	14,72	46,90	15,15
	15,0	13,7	50,24	13,76	49,81	14,15	49,39	14,56	49,17	14,77	48,94	14,98	48,50	15,42
	18,0	15,8	52,10	14,03	51,66	14,43	51,20	14,85	50,95	15,06	50,72	15,28	50,14	15,19
	20,0	17,6	53,72	14,27	53,25	14,68	52,77	15,10	52,52	15,32	52,28	15,54	50,14	14,31
	23,0	20,2	56,04	14,64	55,53	15,06	55,02	15,49	54,22	15,60	54,32	15,28	50,14	13,11
	26,0	22,0	57,69	14,90	57,25	15,32	56,82	15,79	56,41	15,49	54,32	14,41	50,14	12,35
	30,0	24,1	59,78	15,22	59,13	15,62	58,74	16,11	56,41	14,45	54,32	13,42	50,14	11,48
120 %	-29,8	-30,0	20,44	8,70	20,33	9,03	20,23	9,38	20,18	9,56	20,13	9,74	20,04	10,13
	-25,0	-25,4	21,52	9,04	21,40	9,37	21,29	9,72	21,24	9,90	21,19	10,08	21,09	10,47
	-19,8	-20,0	23,91	9,41	23,78	9,74	23,65	10,09	23,60	10,28	23,54	10,46	23,44	10,86
	-18,8	-19,0	25,66	9,62	25,51	9,96	25,36	10,32	25,29	10,50	25,22	10,69	25,10	11,08
	-16,7	-17,0	26,99	10,07	26,82	10,41	26,66	10,77	26,58	10,95	26,50	11,14	26,36	11,54
	-13,7	-15,0	28,37	10,58	28,18	10,93	28,00	11,30	27,92	11,49	27,83	11,68	27,67	12,09
	-11,8	-13,0	29,79	11,01	29,59	11,37	29,39	11,74	29,30	11,93	29,20	12,13	29,02	12,54
	-9,8	-11,0	31,26	11,46	31,04	11,82	30,83	12,20	30,72	12,40	30,62	12,60	30,42	13,01
	-9,5	-10,0	32,01	11,63	31,78	11,99	31,56	12,37	31,45	12,57	31,34	12,77	31,13	13,19
	-8,5	-9,1	32,68	11,83	32,45	12,20	32,22	12,59	32,11	12,79	32,00	12,99	31,78	13,41
	-7,0	-7,6	33,84	12,17	33,60	12,55	33,35	12,94	33,23	13,14	33,11	13,34	32,88	13,77
	-5,0	-5,6	35,41	12,63	35,14	13,01	34,89	13,41	34,75	13,61	34,63	13,83	34,38	14,27
	-3,0	-3,7	36,94	12,90	36,66	13,29	36,38	13,69	36,25	13,90	36,11	14,11	35,84	14,55
	0,0	-0,7	39,36	13,33	39,06	13,72	38,76	14,13	38,62	14,35	38,47	14,56	38,19	15,01
	3,0	2,2	41,45	13,55	41,13	13,94	40,80	14,35	40,64	14,57	40,48	14,78	40,16	15,23
	5,0	4,1	41,91	13,03	41,55	13,40	41,21	13,79	41,04	13,99	40,87	14,20	40,52	14,62
	7,0	6,0	43,17	13,07	42,81	13,45	42,45	13,84	42,28	14,04	42,10	14,24	41,74	14,66
	9,0	7,9	44,77	13,32	44,39	13,70	44,01	14,09	43,82	14,30	43,63	14,50	43,25	14,93
	11,0	9,8	46,36	13,57	45,96	13,95	45,56	14,36	45,36	14,56	45,16	14,77	44,76	15,21
	13,0	11,8	48,08	13,83	47,66	14,23	47,24	14,64	47,03	14,85	46,82	15,06	46,29	15,00
	15,0	13,7	49,71	14,09	49,28	14,49	48,84	14,91	48,62	15,12	48,40	15,34	46,29	14,09
	18,0	15,8	51,54	14,39	51,08	14,80	50,60	15,22	50,38	15,44	50,14	15,20	46,29	13,15
	20,0	17,6	53,11	14,65	52,62	15,06	52,15	15,49	52,07	15,35	50,14	14,33	46,29	12,38
	23,0	20,2	55,40	15,03	54,90	15,46	54,00	15,09	52,07	14,10	50,14	13,12	46,29	11,33
	26,0	22,0	57,10	15,31	56,68	15,77	54,00	14,22	52,07	13,28	50,14	12,36	46,29	10,66
	30,0	24,1	58,96	15,62	58,59	16,11	54,00	13,26	52,07	12,36	50,14	11,49	46,29	10,00

Abreviaturas:

CR: relación de combinación

TC: capacidad total (kW)

PI: entrada de alimentación (compresor + motor de ventilador exterior) (kW)

Notas:

Las celdas sombreadas indican la condición de clasificación.

La tabla continúa en la página siguiente.

Tabla 2-8.12: Capacidad de calefacción de 14 CV (continuación)

CR	Temp. del aire exterior		Temp. del aire interior °C DB											
			16,0		18,0		20,0		21,0		22,0		24,0	
	°C DB	°C WB	TC	PI	TC	PI	TC	PI	TC	PI	TC	PI	TC	PI
110 %	-29,8	-30,0	19,89	8,66	19,97	9,00	19,87	9,35	20,03	9,73	19,78	9,72	19,90	10,31
	-25,0	-25,4	20,94	9,08	21,02	9,42	20,91	9,77	21,08	10,07	20,82	10,14	20,95	10,66
	-19,8	-20,0	23,26	9,57	23,35	9,92	23,24	10,28	23,43	10,46	23,13	10,66	23,28	11,06
	-18,8	-19,0	25,47	9,80	25,32	10,14	25,18	10,50	25,11	10,69	25,05	10,89	24,93	11,29
	-16,7	-17,0	26,79	10,25	26,63	10,60	26,47	10,97	26,39	11,16	26,32	11,36	26,18	11,76
	-13,7	-15,0	28,16	10,78	27,98	11,14	27,81	11,51	27,72	11,71	27,64	11,91	27,48	12,32
	-11,8	-13,0	29,57	11,23	29,38	11,59	29,19	11,97	29,10	12,17	29,00	12,37	28,83	12,80
	-9,8	-11,0	31,03	11,69	30,82	12,06	30,61	12,45	30,51	12,65	30,41	12,85	30,22	13,29
	-9,5	-10,0	31,78	11,86	31,56	12,24	31,34	12,63	31,23	12,83	31,13	13,04	30,92	13,47
	-8,5	-9,1	32,45	12,08	32,23	12,46	32,00	12,85	31,89	13,05	31,78	13,26	31,57	13,70
	-7,0	-7,6	33,60	12,43	33,35	12,81	33,12	13,21	33,01	13,42	32,89	13,63	32,66	14,08
	-5,0	-5,6	35,13	12,90	34,89	13,30	34,64	13,71	34,52	13,92	34,39	14,14	34,15	14,59
	-3,0	-3,7	36,60	13,19	36,33	13,58	36,06	14,00	35,93	14,21	35,80	14,43	35,55	14,89
	0,0	-0,7	38,96	13,64	38,67	14,04	38,37	14,46	38,23	14,68	38,09	14,91	37,81	15,37
	3,0	2,2	41,02	13,88	40,70	14,28	40,37	14,70	40,21	14,92	40,06	15,15	39,74	15,61
	5,0	4,1	41,45	13,34	41,10	13,73	40,76	14,13	40,59	14,33	40,42	14,54	40,09	14,98
	7,0	6,0	42,70	13,40	42,34	13,78	41,99	14,18	41,81	14,39	41,63	14,59	41,28	15,03
	9,0	7,9	44,26	13,66	43,89	14,05	43,52	14,45	43,33	14,66	43,14	14,88	42,43	14,68
	11,0	9,8	45,84	13,93	45,44	14,32	45,05	14,73	44,85	14,95	44,64	15,16	42,43	13,81
	13,0	11,8	47,51	14,21	47,10	14,62	46,68	15,04	46,47	15,25	45,96	14,81	42,43	12,91
	15,0	13,7	49,10	14,49	48,66	14,91	48,23	15,33	47,73	14,89	45,96	13,93	42,43	12,11
	18,0	15,8	50,90	14,81	50,44	15,23	49,50	14,83	47,73	13,90	45,96	12,99	42,43	11,27
	20,0	17,6	52,42	15,09	53,04	15,85	49,50	13,98	47,73	13,07	45,96	12,22	42,43	10,61
	23,0	20,2	54,11	15,39	53,04	14,56	49,50	12,80	47,73	11,98	45,96	11,18	42,43	9,82
	26,0	22,0	55,77	15,69	53,04	13,71	49,50	12,02	47,73	11,24	45,96	10,54	42,43	9,29
	30,0	24,1	56,57	14,48	53,04	12,77	49,50	11,19	47,73	10,50	45,96	9,88	42,43	8,69
100 %	-29,8	-30,0	19,93	8,85	19,83	9,19	19,74	9,55	19,69	9,73	19,51	9,85	19,44	10,25
	-25,0	-25,4	20,98	9,27	20,87	9,61	20,77	9,98	20,73	10,17	20,54	10,31	20,46	10,72
	-19,8	-20,0	23,31	9,78	23,19	10,13	23,08	10,50	23,03	10,69	22,82	10,89	22,74	11,31
	-18,8	-19,0	25,29	10,01	25,15	10,36	25,01	10,74	24,95	10,93	24,89	11,13	24,78	11,55
	-16,7	-17,0	26,60	10,48	26,44	10,84	26,29	11,22	26,22	11,41	26,15	11,62	26,02	12,04
	-13,7	-15,0	27,96	11,03	27,79	11,39	27,62	11,78	27,54	11,98	27,46	12,19	27,32	12,62
	-11,8	-13,0	29,37	11,49	29,18	11,87	28,99	12,26	28,91	12,46	28,82	12,67	28,65	13,11
	-9,8	-11,0	30,81	11,97	30,61	12,35	30,41	12,75	30,31	12,96	30,22	13,18	30,03	13,62
	-9,5	-10,0	31,54	12,15	31,33	12,54	31,13	12,94	31,02	13,15	30,92	13,37	30,73	13,82
	-8,5	-9,1	32,19	12,38	31,97	12,77	31,76	13,17	31,66	13,39	31,56	13,61	31,36	14,06
	-7,0	-7,6	33,29	12,74	33,06	13,14	32,83	13,55	32,72	13,77	32,62	13,99	32,41	14,45
	-5,0	-5,6	34,77	13,23	34,53	13,64	34,29	14,06	34,17	14,28	34,05	14,51	33,82	14,99
	-3,0	-3,7	36,21	13,54	35,95	13,95	35,69	14,38	35,56	14,60	35,44	14,83	35,20	15,31
	0,0	-0,7	38,53	14,02	38,24	14,44	37,97	14,87	37,82	15,10	37,68	15,33	37,40	15,82
	3,0	2,2	40,55	14,28	40,24	14,70	39,92	15,13	39,76	15,36	39,61	15,59	38,57	15,09
	5,0	4,1	40,96	13,73	40,62	14,12	43,28	14,54	40,11	14,75	39,95	14,97	38,57	14,21
	7,0	6,0	42,19	13,79	41,84	14,19	45,00	14,60	41,30	14,81	41,79	15,21	38,57	13,36
	9,0	7,9	43,70	14,08	43,33	14,48	45,00	14,55	43,39	15,23	41,79	14,30	38,57	12,55
	11,0	9,8	45,24	14,37	44,86	14,78	45,00	14,38	43,39	14,31	41,79	13,43	38,57	11,77
	13,0	11,8	46,89	14,68	46,47	15,09	45,00	13,98	43,39	13,41	41,79	12,58	38,57	11,00
	15,0	13,7	48,44	14,98	48,21	15,11	45,00	13,39	43,39	12,58	41,79	11,78	38,57	10,35
	18,0	15,8	50,19	15,33	48,21	14,10	45,00	12,48	43,39	11,70	41,79	10,97	38,57	9,71
	20,0	17,6	51,43	14,94	48,21	13,28	45,00	11,74	43,39	11,00	41,79	10,36	38,57	9,20
	23,0	20,2	51,43	13,68	48,21	12,15	45,00	10,72	43,39	10,14	41,79	9,57	38,57	8,49
	26,0	22,0	51,43	12,88	48,21	11,41	45,00	10,16	43,39	9,60	41,79	9,05	38,57	8,02
	30,0	24,1	51,43	11,99	48,21	10,63	45,00	9,51	43,39	8,98	41,79	8,45	38,57	7,47

Abreviaturas:

CR: relación de combinación

TC: capacidad total (kW)

PI: entrada de alimentación (compresor + motor de ventilador exterior) (kW)

Notas:

Las celdas sombreadas indican la condición de clasificación.

La tabla continúa en la página siguiente.

Tabla 2-8.12: Capacidad de calefacción de 14 CV (continuación)

CR	Temp. del aire exterior		Temp. del aire interior °C DB											
			16,0		18,0		20,0		21,0		22,0		24,0	
	°C DB	°C WB	TC	PI	TC	PI	TC	PI	TC	PI	TC	PI	TC	PI
90 %	-29,8	-30,0	19,50	9,17	19,40	9,52	19,31	9,89	19,26	10,08	19,09	10,28	19,02	10,70
	-25,0	-25,4	20,52	9,59	20,42	9,94	20,32	10,32	20,28	10,52	20,09	10,72	20,02	11,15
	-19,8	-20,0	22,80	10,04	22,69	10,40	22,58	10,79	22,53	10,99	22,32	11,20	22,24	11,63
	-18,8	-19,0	25,12	10,28	24,99	10,64	24,86	11,03	24,80	11,23	24,75	11,44	24,65	11,88
	-16,7	-17,0	26,43	10,77	26,28	11,14	26,13	11,53	26,07	11,74	26,00	11,95	25,88	12,40
	-13,7	-15,0	27,78	11,34	27,61	11,72	27,45	12,12	27,38	12,33	27,30	12,55	27,17	13,00
	-11,8	-13,0	29,13	11,82	28,95	12,21	28,78	12,62	28,70	12,84	28,62	13,06	28,47	13,52
	-9,8	-11,0	30,51	12,32	30,32	12,72	30,13	13,14	30,04	13,35	29,95	13,58	29,78	14,05
	-9,5	-10,0	31,21	12,51	31,01	12,91	30,81	13,33	30,72	13,55	30,63	13,78	30,45	14,25
	-8,5	-9,1	31,85	12,75	31,64	13,15	31,44	13,58	31,34	13,80	31,24	14,03	31,06	14,51
	-7,0	-7,6	32,93	13,13	32,70	13,54	32,49	13,98	32,38	14,20	32,28	14,44	32,08	14,92
	-5,0	-5,6	34,39	13,65	34,15	14,07	33,91	14,52	33,80	14,75	33,69	14,99	33,47	15,49
	-3,0	-3,7	35,79	13,98	35,55	14,40	35,29	14,85	35,17	15,09	35,04	15,33	34,71	15,43
	0,0	-0,7	38,08	14,49	37,79	14,93	37,51	15,39	37,38	15,63	37,61	15,86	34,71	14,07
	3,0	2,2	40,04	14,78	39,73	15,22	39,42	15,68	39,05	15,36	37,61	14,48	34,71	12,81
	5,0	4,1	40,42	14,21	40,09	14,62	40,50	15,31	39,05	14,47	37,61	13,62	34,71	12,04
	7,0	6,0	41,61	14,29	41,26	14,70	40,50	14,41	39,05	13,60	37,61	12,80	34,71	11,29
	9,0	7,9	43,10	14,60	43,39	15,17	40,50	13,55	39,05	12,77	37,61	12,03	34,71	10,59
	11,0	9,8	44,59	14,92	43,39	14,25	40,50	12,73	39,05	11,98	37,61	11,27	34,71	10,00
	13,0	11,8	46,29	14,89	43,39	13,36	40,50	11,90	39,05	11,19	37,61	10,53	34,71	9,43
	15,0	13,7	46,29	14,00	43,39	12,53	40,50	11,15	39,05	10,50	37,61	9,95	34,71	8,91
	18,0	15,8	46,29	13,04	43,39	11,66	40,50	10,39	39,05	9,86	37,61	9,35	34,71	8,36
	20,0	17,6	46,29	12,27	43,39	10,96	40,50	9,85	39,05	9,34	37,61	8,86	34,71	7,91
	23,0	20,2	46,29	11,21	43,39	10,08	40,50	9,09	39,05	8,62	37,61	8,16	34,71	7,25
	26,0	22,0	46,29	10,56	43,39	9,54	40,50	8,60	39,05	8,14	37,61	7,69	34,71	6,90
	30,0	24,1	46,29	9,90	43,39	8,93	40,50	8,01	39,05	7,57	37,61	7,15	34,71	6,51
80 %	-29,8	-30,0	19,07	9,34	18,98	9,70	18,89	10,09	18,85	10,29	18,67	10,51	18,60	10,95
	-25,0	-25,4	20,08	9,81	19,98	10,18	19,88	10,58	19,84	10,78	19,65	11,00	19,58	11,45
	-19,8	-20,0	22,31	10,37	22,19	10,76	22,09	11,16	22,04	11,38	21,84	11,60	21,76	12,06
	-18,8	-19,0	24,97	10,63	24,85	11,01	24,73	11,42	24,68	11,63	24,63	11,86	24,55	12,32
	-16,7	-17,0	26,21	11,14	26,08	11,53	25,95	11,94	25,89	12,16	25,84	12,39	25,74	12,86
	-13,7	-15,0	27,50	11,73	27,35	12,13	27,21	12,56	27,14	12,78	27,07	13,01	26,95	13,50
	-11,8	-13,0	28,82	12,24	28,65	12,65	28,49	13,08	28,42	13,31	28,34	13,55	28,21	14,04
	-9,8	-11,0	30,17	12,77	29,99	13,19	29,81	13,63	29,73	13,86	29,65	14,10	29,49	14,61
	-9,5	-10,0	30,86	12,97	30,67	13,40	30,48	13,84	30,39	14,08	30,31	14,32	30,14	14,82
	-8,5	-9,1	31,48	13,22	31,28	13,65	31,09	14,10	31,00	14,34	30,91	14,58	30,86	14,94
	-7,0	-7,6	32,54	13,63	32,32	14,07	32,12	14,53	32,02	14,77	31,92	15,02	30,86	14,44
	-5,0	-5,6	33,97	14,19	33,73	14,64	33,51	15,11	33,40	15,36	33,43	15,43	30,86	13,77
	-3,0	-3,7	35,34	14,55	35,09	15,00	34,86	15,48	34,71	15,37	33,43	14,56	30,86	12,98
	0,0	-0,7	37,56	15,11	37,28	15,58	36,00	14,79	34,71	14,01	33,43	13,25	30,86	11,78
	3,0	2,2	39,46	15,44	38,57	15,00	36,00	13,50	34,71	12,77	33,43	12,06	30,86	10,70
	5,0	4,1	39,81	14,83	38,57	14,11	36,00	12,69	34,71	11,99	33,43	11,33	30,86	10,07
	7,0	6,0	41,14	14,69	38,57	13,26	36,00	11,91	34,71	11,25	33,43	10,61	30,86	9,54
	9,0	7,9	41,14	13,82	38,57	12,45	36,00	11,16	34,71	10,54	33,43	9,98	30,86	8,77
	11,0	9,8	41,14	12,97	38,57	11,68	36,00	10,45	34,71	9,97	33,43	9,40	30,86	8,33
	13,0	11,8	41,14	12,13	38,57	10,92	36,00	9,86	34,71	9,39	33,43	8,93	30,86	7,84
	15,0	13,7	41,14	11,36	38,57	10,25	36,00	9,32	34,71	8,88	33,43	8,44	30,86	7,44
	18,0	15,8	41,14	10,56	38,57	9,64	36,00	8,75	34,71	8,33	33,43	7,90	30,86	7,12
	20,0	17,6	41,14	10,01	38,57	9,12	36,00	8,28	34,71	7,86	33,43	7,47	30,86	6,79
	23,0	20,2	41,14	9,25	38,57	8,40	36,00	7,61	34,71	7,21	33,43	6,90	30,86	6,35
	26,0	22,0	41,14	8,74	38,57	7,93	36,00	7,15	34,71	6,85	33,43	6,58	30,86	6,05
	30,0	24,1	41,14	8,15	38,57	7,38	36,00	6,74	34,71	6,47	33,43	6,21	30,86	5,71

Abreviaturas:

CR: relación de combinación

TC: capacidad total (kW)

PI: entrada de alimentación (compresor + motor de ventilador exterior) (kW)

Notas:

Las celdas sombreadas indican la condición de clasificación.

La tabla continúa en la página siguiente.

Tabla 2-8.12: Capacidad de calefacción de 14 CV (continuación)

CR	Temp. del aire exterior		Temp. del aire interior °C DB											
			16,0		18,0		20,0		21,0		22,0		24,0	
	°C DB	°C WB	TC	PI	TC	PI	TC	PI	TC	PI	TC	PI	TC	PI
70 %	-29,8	-30,0	18,66	9,91	18,56	10,54	18,48	11,76	18,44	12,47	18,27	13,14	18,20	14,22
	-25,0	-25,4	19,64	10,37	19,54	10,96	19,45	12,01	19,41	12,61	19,23	13,16	19,16	14,00
	-19,8	-20,0	21,82	10,82	21,71	11,23	21,61	11,67	21,56	11,90	21,36	12,14	21,28	12,64
	-18,8	-19,0	24,72	11,09	24,61	11,50	24,52	11,94	24,48	12,17	24,44	12,41	24,37	12,91
	-16,7	-17,0	25,94	11,63	25,82	12,05	25,71	12,50	25,66	12,73	25,61	12,98	25,53	13,49
	-13,7	-15,0	27,20	12,26	27,06	12,69	26,93	13,15	26,87	13,39	26,82	13,64	27,00	14,21
	-11,8	-13,0	28,49	12,81	28,33	13,25	28,19	13,72	28,12	13,97	28,06	14,22	27,00	13,63
	-9,8	-11,0	29,80	13,38	29,63	13,83	29,47	14,31	29,40	14,56	29,25	14,49	27,00	13,04
	-9,5	-10,0	30,47	13,60	30,29	14,06	30,12	14,54	30,38	14,84	29,25	14,10	27,00	12,68
	-8,5	-9,1	31,08	13,88	30,89	14,34	30,71	14,83	30,38	14,55	29,25	13,83	27,00	12,42
	-7,0	-7,6	32,10	14,32	31,91	14,79	31,50	14,78	30,38	14,05	29,25	13,36	27,00	11,98
	-5,0	-5,6	33,49	14,93	33,75	15,54	31,50	14,11	30,38	13,41	29,25	12,72	27,00	11,39
	-3,0	-3,7	34,83	15,32	33,75	14,67	31,50	13,31	30,38	12,63	29,25	11,98	27,00	10,71
	0,0	-0,7	36,00	14,68	33,75	13,35	31,50	12,08	30,38	11,46	29,25	10,85	27,00	9,75
	3,0	2,2	36,00	13,39	33,75	12,15	31,50	10,97	30,38	10,40	29,25	9,89	27,00	8,97
	5,0	4,1	36,00	12,59	33,75	11,41	31,50	10,29	30,38	9,82	29,25	9,37	27,00	8,50
	7,0	6,0	36,00	11,82	33,75	10,70	31,50	9,74	30,38	9,29	29,25	8,80	27,00	7,75
	9,0	7,9	36,00	11,08	33,75	10,00	31,50	9,01	30,38	8,51	29,25	8,04	27,00	7,14
	11,0	9,8	36,00	10,37	33,75	9,52	31,50	8,58	30,38	8,06	29,25	7,62	27,00	6,73
	13,0	11,8	36,00	9,78	33,75	8,98	31,50	8,06	30,38	7,61	29,25	7,15	27,00	6,33
	15,0	13,7	36,00	9,24	33,75	8,48	31,50	7,67	30,38	7,24	29,25	6,75	27,00	6,05
	18,0	15,8	36,00	8,67	33,75	7,95	31,50	7,25	30,38	6,95	29,25	6,69	27,00	6,11
	20,0	17,6	36,00	8,20	33,75	7,50	31,50	6,89	30,38	6,64	29,25	6,40	27,00	5,92
	23,0	20,2	36,00	7,53	33,75	6,92	31,50	6,43	30,38	6,20	29,25	5,98	27,00	5,53
	26,0	22,0	36,00	7,08	33,75	6,58	31,50	6,13	30,38	5,90	29,25	5,69	27,00	5,28
	30,0	24,1	36,00	6,67	33,75	6,21	31,50	5,78	30,38	5,57	29,25	5,37	27,00	4,79
60 %	-29,8	-30,0	18,25	10,39	18,16	11,69	18,07	13,16	18,04	13,70	17,87	13,91	17,80	13,22
	-25,0	-25,4	19,21	10,91	19,12	11,98	19,03	13,13	18,98	13,52	18,81	13,63	18,74	12,87
	-19,8	-20,0	21,35	11,46	21,24	11,91	21,14	12,40	21,09	12,65	20,90	12,62	20,82	11,98
	-18,8	-19,0	24,46	11,75	24,38	12,20	24,31	12,69	24,28	12,95	24,25	13,21	23,14	12,54
	-16,7	-17,0	25,65	12,34	25,55	12,80	25,46	13,30	25,42	13,56	25,07	13,30	23,14	12,06
	-13,7	-15,0	26,87	13,03	26,75	13,50	27,00	14,12	26,04	13,49	25,07	12,87	23,14	11,65
	-11,8	-13,0	28,12	13,63	27,99	14,12	27,00	13,54	26,04	12,92	25,07	12,31	23,14	11,13
	-9,8	-11,0	29,40	14,26	28,93	14,16	27,00	12,95	26,04	12,36	25,07	11,76	23,14	10,61
	-9,5	-10,0	30,04	14,51	28,93	13,78	27,00	12,60	26,04	12,01	25,07	11,43	23,14	10,31
	-8,5	-9,1	30,86	14,73	28,93	13,51	27,00	12,34	26,04	11,76	25,07	11,19	23,14	10,08
	-7,0	-7,6	30,86	14,24	28,93	13,06	27,00	11,90	26,04	11,34	25,07	10,78	23,14	9,72
	-5,0	-5,6	30,86	13,58	28,93	12,42	27,00	11,32	26,04	10,76	25,07	10,23	23,14	9,30
	-3,0	-3,7	30,86	12,80	28,93	11,70	27,00	10,63	26,04	10,11	25,07	9,66	23,14	8,82
	0,0	-0,7	30,86	11,61	28,93	10,59	27,00	9,68	26,04	9,28	25,07	8,88	23,14	8,09
	3,0	2,2	30,86	10,53	28,93	9,68	27,00	8,90	26,04	8,54	25,07	8,16	23,14	7,45
	5,0	4,1	30,86	9,93	28,93	9,17	27,00	8,44	26,04	8,08	25,07	7,73	23,14	7,08
	7,0	6,0	30,86	9,39	28,93	8,60	27,00	7,68	26,04	7,29	25,07	6,95	23,14	6,35
	9,0	7,9	30,86	8,63	28,93	7,86	27,00	7,08	26,04	6,72	25,07	6,35	23,14	5,74
	11,0	9,8	30,86	8,19	28,93	7,42	27,00	6,66	26,04	6,33	25,07	6,07	23,14	5,53
	13,0	11,8	30,86	7,70	28,93	6,97	27,00	6,27	26,04	5,99	25,07	5,75	23,14	5,28
	15,0	13,7	30,86	7,30	28,93	6,59	27,00	5,99	26,04	5,72	25,07	5,47	23,14	4,89
	18,0	15,8	30,86	6,99	28,93	6,55	27,00	6,04	26,04	5,75	25,07	5,47	23,14	4,82
	20,0	17,6	30,86	6,66	28,93	6,26	27,00	5,86	26,04	5,58	25,07	5,30	23,14	4,70
	23,0	20,2	30,86	6,22	28,93	5,84	27,00	5,48	26,04	5,31	25,07	5,13	23,14	4,60
	26,0	22,0	30,86	5,93	28,93	5,56	27,00	5,23	26,04	5,05	25,07	4,88	23,14	4,56
	30,0	24,1	30,86	5,59	28,93	5,24	27,00	4,74	26,04	4,49	25,07	4,24	23,14	3,76

Abreviaturas:

CR: relación de combinación

TC: capacidad total (kW)

PI: entrada de alimentación (compresor + motor de ventilador exterior) (kW)

Notas:

Las celdas sombreadas indican la condición de clasificación.

La tabla continúa en la página siguiente.

Tabla 2-8.12: Capacidad de calefacción de 14 CV (continuación)

CR	Temp. del aire exterior		Temp. del aire interior °C DB											
			16,0		18,0		20,0		21,0		22,0		24,0	
	°C DB	°C WB	TC	PI	TC	PI	TC	PI	TC	PI	TC	PI	TC	PI
50 %	-29,8	-30,0	17,86	14,09	17,77	13,87	17,68	13,02	17,64	12,45	17,48	11,90	16,49	10,81
	-25,0	-25,4	18,80	13,78	18,70	13,49	18,61	12,64	18,57	12,09	18,40	11,56	17,36	10,51
	-19,8	-20,0	20,88	12,47	20,78	12,57	20,68	12,23	20,64	11,74	20,44	11,24	19,29	10,24
	-18,8	-19,0	24,22	12,79	24,11	13,03	22,50	12,02	21,70	11,51	20,89	11,02	19,29	10,03
	-16,7	-17,0	25,71	13,56	24,11	12,55	22,50	11,56	21,70	11,07	20,89	10,58	19,29	9,62
	-13,7	-15,0	25,71	13,13	24,11	12,13	22,50	11,15	21,70	10,66	20,89	10,19	19,29	9,25
	-11,8	-13,0	25,71	12,57	24,11	11,60	22,50	10,65	21,70	10,18	20,89	9,71	19,29	8,89
	-9,8	-11,0	25,71	12,02	24,11	11,07	22,50	10,14	21,70	9,68	20,89	9,28	19,29	8,53
	-9,5	-10,0	25,71	11,68	24,11	10,76	22,50	9,84	21,70	9,42	20,89	9,05	19,29	8,32
	-8,5	-9,1	25,71	11,43	24,11	10,52	22,50	9,63	21,70	9,26	20,89	8,89	19,29	8,16
	-7,0	-7,6	25,71	11,02	24,11	10,12	22,50	9,32	21,70	8,97	20,89	8,60	19,29	7,89
	-5,0	-5,6	25,71	10,46	24,11	9,64	22,50	8,93	21,70	8,58	20,89	8,22	19,29	7,55
	-3,0	-3,7	25,71	9,84	24,11	9,14	22,50	8,46	21,70	8,12	20,89	7,79	19,29	7,15
	0,0	-0,7	25,71	9,02	24,11	8,39	22,50	7,76	21,70	7,46	20,89	7,15	19,29	6,66
	3,0	2,2	25,71	8,31	24,11	7,72	22,50	7,14	21,70	6,90	20,89	6,68	19,29	6,24
	5,0	4,1	25,71	7,86	24,11	7,30	22,50	6,82	21,70	6,61	20,89	6,40	19,29	5,78
	7,0	6,0	25,71	7,08	24,11	6,54	22,50	6,10	21,70	5,89	20,89	5,69	19,29	5,29
	9,0	7,9	25,71	6,49	24,11	5,97	22,50	5,52	21,70	5,29	20,89	5,08	19,29	4,66
	11,0	9,8	25,71	6,15	24,11	5,73	22,50	5,34	21,70	5,15	20,89	4,92	19,29	4,51
	13,0	11,8	25,71	5,82	24,11	5,43	22,50	5,06	21,70	4,88	20,89	4,70	19,29	4,36
	15,0	13,7	25,71	5,55	24,11	5,09	22,50	4,69	21,70	4,51	20,89	4,35	19,29	4,01
	18,0	15,8	25,71	5,60	24,11	5,05	22,50	4,58	21,70	4,37	20,89	4,18	19,29	3,77
	20,0	17,6	25,71	5,44	24,11	4,96	22,50	4,45	21,70	4,25	20,89	4,00	19,29	3,61
	23,0	20,2	25,71	5,17	24,11	4,89	22,50	4,33	21,70	4,12	20,89	3,85	19,29	3,42
	26,0	22,0	25,71	4,92	24,11	4,65	22,50	4,40	21,70	4,27	20,89	4,14	19,29	3,99
	30,0	24,1	25,71	4,35	24,11	3,90	22,50	3,54	21,70	3,33	20,89	3,14	19,29	2,89

Abreviaturas:

CR: relación de combinación

TC: capacidad total (kW)

PI: entrada de alimentación (compresor + motor de ventilador exterior) (kW)

Notas:

Las celdas sombreadas indican la condición de clasificación.

Tabla 2-8.13: Capacidad de calefacción de 16 CV

CR	Temp. del aire exterior		Temp. del aire interior °C DB											
			16,0		18,0		20,0		21,0		22,0		24,0	
	°C DB	°C WB	TC	PI	TC	PI	TC	PI	TC	PI	TC	PI	TC	PI
130 %	-29,8	-30,0	24,41	9,04	24,27	9,40	24,15	9,77	24,09	9,97	24,03	10,17	23,92	10,59
	-25,0	-25,4	25,69	9,45	25,55	9,82	25,42	10,20	25,35	10,39	25,29	10,60	25,17	11,02
	-19,8	-20,0	28,55	9,85	28,39	10,22	28,24	10,61	28,17	10,81	28,10	11,02	27,97	11,45
	-18,8	-19,0	30,97	10,09	30,79	10,47	30,61	10,86	30,52	11,06	30,44	11,27	30,28	11,71
	-16,7	-17,0	32,64	10,60	32,43	10,98	32,23	11,38	32,14	11,58	32,04	11,79	31,86	12,23
	-13,7	-15,0	34,36	11,18	34,14	11,57	33,92	11,98	33,81	12,19	33,71	12,40	33,50	12,85
	-11,8	-13,0	36,15	11,67	35,91	12,07	35,67	12,48	35,55	12,70	35,43	12,92	35,21	13,38
	-9,8	-11,0	38,00	12,17	37,73	12,58	37,47	13,00	37,34	13,22	37,22	13,45	36,97	13,91
	-9,5	-10,0	38,94	12,36	38,67	12,77	38,40	13,20	38,26	13,42	38,13	13,65	37,87	14,11
	-8,5	-9,1	39,81	12,60	39,52	13,02	39,24	13,45	39,10	13,67	38,96	13,90	38,69	14,37
	-7,0	-7,6	41,27	12,98	40,97	13,41	40,67	13,85	40,52	14,07	40,37	14,30	40,09	14,79
	-5,0	-5,6	43,26	13,50	42,94	13,94	42,62	14,39	42,46	14,62	42,30	14,86	41,99	15,35
	-3,0	-3,7	45,14	13,81	44,81	14,25	44,48	14,71	44,31	14,94	44,15	15,18	43,83	15,68
	0,0	-0,7	48,17	14,29	47,81	14,74	47,44	15,21	47,26	15,45	47,08	15,70	46,72	16,20
	3,0	2,2	50,80	14,52	50,38	14,97	49,99	15,44	49,79	15,68	49,59	15,93	49,19	16,44
	5,0	4,1	51,17	13,82	50,76	14,25	50,34	14,69	50,13	14,92	49,91	15,15	49,49	15,62
	7,0	6,0	52,75	13,84	52,30	14,27	51,86	14,71	51,64	14,94	51,42	15,17	50,97	15,64
	9,0	7,9	54,75	14,12	54,29	14,56	53,84	15,00	53,60	15,24	53,36	15,47	52,90	15,95
	11,0	9,8	56,78	14,40	56,30	14,85	55,82	15,30	55,57	15,54	55,33	15,78	55,71	16,45
	13,0	11,8	58,96	14,71	58,46	15,16	57,94	15,63	57,68	15,87	57,42	16,11	55,71	15,37
	15,0	13,7	61,05	15,01	60,51	15,47	59,97	15,94	59,70	16,19	60,36	16,61	55,71	14,38
	18,0	15,8	63,37	15,35	62,81	15,82	62,24	16,31	62,68	16,54	60,36	15,46	55,71	13,37
	20,0	17,6	65,38	15,65	64,79	16,13	65,00	16,65	62,68	15,56	60,36	14,51	55,71	12,53
	23,0	20,2	68,29	16,10	67,66	16,60	65,00	15,23	62,68	14,20	60,36	13,23	55,71	11,48
	26,0	22,0	70,33	16,43	69,64	16,33	65,00	14,28	62,68	13,31	60,36	12,40	55,71	10,84
	30,0	24,1	72,72	16,83	69,64	15,17	65,00	13,26	62,68	12,34	60,36	11,57	55,71	10,08
120 %	-29,8	-30,0	24,10	9,11	23,97	9,48	23,85	9,86	23,79	10,06	23,73	10,26	23,63	10,69
	-25,0	-25,4	25,37	9,55	25,23	9,93	25,10	10,31	25,04	10,52	24,98	10,73	24,88	11,16
	-19,8	-20,0	28,19	10,02	28,03	10,40	27,89	10,80	27,82	11,01	27,76	11,22	27,64	11,67
	-18,8	-19,0	30,72	10,28	30,54	10,66	30,37	11,06	30,29	11,27	30,21	11,48	30,05	11,93
	-16,7	-17,0	32,38	10,79	32,18	11,18	31,98	11,59	31,89	11,80	31,80	12,02	31,63	12,47
	-13,7	-15,0	34,09	11,39	33,87	11,79	33,66	12,21	33,56	12,42	33,46	12,65	33,26	13,11
	-11,8	-13,0	35,87	11,90	35,63	12,31	35,40	12,73	35,28	12,95	35,17	13,18	34,95	13,65
	-9,8	-11,0	37,71	12,42	37,45	12,84	37,19	13,27	37,07	13,50	36,94	13,73	36,70	14,21
	-9,5	-10,0	38,65	12,62	38,38	13,04	38,11	13,48	37,98	13,70	37,85	13,93	37,60	14,42
	-8,5	-9,1	39,51	12,87	39,22	13,29	38,95	13,73	38,81	13,96	38,68	14,20	38,41	14,68
	-7,0	-7,6	40,93	13,26	40,64	13,70	40,36	14,15	40,22	14,38	40,08	14,62	39,80	15,12
	-5,0	-5,6	42,84	13,80	42,53	14,24	42,22	14,71	42,07	14,94	41,92	15,19	41,63	15,70
	-3,0	-3,7	44,69	14,12	44,36	14,57	44,03	15,04	43,87	15,28	43,71	15,53	43,39	16,05
	0,0	-0,7	47,67	14,64	47,31	15,10	46,95	15,57	46,77	15,82	46,59	16,07	46,24	16,60
	3,0	2,2	50,24	14,88	49,85	15,35	49,46	15,83	49,26	16,07	49,06	16,33	48,67	16,85
	5,0	4,1	50,62	14,17	50,20	14,60	49,78	15,06	49,57	15,29	49,36	15,52	48,94	16,02
	7,0	6,0	52,16	14,20	51,72	14,64	51,29	15,09	51,06	15,32	50,84	15,56	51,43	16,37
	9,0	7,9	54,13	14,50	53,68	14,94	53,21	15,40	52,98	15,64	52,74	15,88	51,43	15,38
	11,0	9,8	56,14	14,81	55,65	15,26	55,17	15,73	54,91	15,97	55,71	16,50	51,43	14,38
	13,0	11,8	58,27	15,13	57,76	15,60	57,24	16,07	57,86	16,48	55,71	15,41	51,43	13,42
	15,0	13,7	60,31	15,46	59,77	15,93	60,00	16,47	57,86	15,44	55,71	14,44	51,43	12,53
	18,0	15,8	62,58	15,83	62,02	16,31	60,00	15,32	57,86	14,35	55,71	13,40	51,43	11,67
	20,0	17,6	64,55	16,15	64,29	16,34	60,00	14,37	57,86	13,45	55,71	12,56	51,43	11,02
	23,0	20,2	68,57	16,86	64,29	14,93	60,00	13,10	57,86	12,26	55,71	11,51	51,43	10,13
	26,0	22,0	68,57	15,86	64,29	14,01	60,00	12,27	57,86	11,56	55,71	10,86	51,43	9,52
	30,0	24,1	68,57	14,72	64,29	12,99	60,00	11,47	57,86	10,79	55,71	10,11	51,43	8,82

Abreviaturas:

CR: relación de combinación

TC: capacidad total (kW)

PI: entrada de alimentación (compresor + motor de ventilador exterior) (kW)

Notas:

Las celdas sombreadas indican la condición de clasificación.

La tabla continúa en la página siguiente.

Tabla 2-8.13: Capacidad de calefacción de 16 CV (continuación)

CR	Temp. del aire exterior		Temp. del aire interior °C DB											
			16,0		18,0		20,0		21,0		22,0		24,0	
			TC	PI	TC	PI	TC	PI	TC	PI	TC	PI	TC	PI
	°C DB	°C WB	kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW
110 %	-29,8	-30,0	23,94	9,29	23,81	9,67	23,69	10,06	23,64	10,26	23,58	10,47	23,48	10,91
	-25,0	-25,4	25,20	9,75	25,06	10,13	24,94	10,53	24,88	10,74	24,82	10,95	24,72	11,40
	-19,8	-20,0	28,00	10,24	27,85	10,63	27,71	11,04	27,64	11,25	27,58	11,47	27,47	11,93
	-18,8	-19,0	30,49	10,50	30,31	10,89	30,14	11,30	30,07	11,52	29,99	11,74	29,85	12,20
	-16,7	-17,0	32,13	11,03	31,94	11,43	31,75	11,85	31,66	12,07	31,57	12,29	31,41	12,76
	-13,7	-15,0	33,84	11,65	33,62	12,06	33,42	12,49	33,32	12,71	33,22	12,94	33,03	13,42
	-11,8	-13,0	35,60	12,18	35,37	12,60	35,14	13,03	35,03	13,26	34,92	13,49	34,71	13,98
	-9,8	-11,0	37,40	12,72	37,15	13,15	36,91	13,60	36,80	13,83	36,68	14,07	36,45	14,57
	-9,5	-10,0	38,30	12,93	38,04	13,36	37,79	13,81	37,67	14,04	37,55	14,28	37,31	14,78
	-8,5	-9,1	39,12	13,18	38,85	13,62	38,59	14,07	38,47	14,31	38,34	14,55	38,09	15,06
	-7,0	-7,6	40,51	13,60	40,22	14,04	39,95	14,50	39,81	14,74	39,68	14,99	39,41	15,51
	-5,0	-5,6	42,39	14,16	42,09	14,61	41,79	15,09	41,64	15,34	41,49	15,59	41,20	16,12
	-3,0	-3,7	44,21	14,50	43,88	14,96	43,56	15,45	43,41	15,70	43,25	15,95	42,94	16,49
	0,0	-0,7	47,15	15,05	46,79	15,52	46,44	16,02	46,26	16,27	46,08	16,53	45,74	17,08
	3,0	2,2	49,67	15,32	49,28	15,80	48,89	16,29	48,69	16,55	48,50	16,81	47,14	16,19
	5,0	4,1	50,02	14,58	49,60	15,03	49,19	15,50	48,98	15,74	48,77	15,98	47,14	15,20
	7,0	6,0	51,54	14,63	51,09	15,08	50,66	15,54	50,43	15,78	51,07	16,24	47,14	14,24
	9,0	7,9	53,46	14,96	53,00	15,41	52,55	15,88	53,04	16,22	51,07	15,22	47,14	13,32
	11,0	9,8	55,43	15,29	54,94	15,75	55,00	16,17	53,04	15,20	51,07	14,25	47,14	12,44
	13,0	11,8	57,51	15,65	57,00	16,12	55,00	15,11	53,04	14,18	51,07	13,29	47,14	11,62
	15,0	13,7	59,50	16,00	58,93	15,95	55,00	14,12	53,04	13,25	51,07	12,41	47,14	10,95
	18,0	15,8	62,86	16,68	58,93	14,84	55,00	13,11	53,04	12,29	51,07	11,57	47,14	10,25
	20,0	17,6	62,86	15,68	58,93	13,91	55,00	12,30	53,04	11,58	51,07	10,93	47,14	9,67
	23,0	20,2	62,86	14,30	58,93	12,70	55,00	11,28	53,04	10,65	51,07	10,04	47,14	8,83
	26,0	22,0	62,86	13,41	58,93	11,90	55,00	10,63	53,04	10,02	51,07	9,43	47,14	8,28
	30,0	24,1	62,86	12,42	58,93	11,11	55,00	9,90	53,04	9,33	51,07	8,73	47,14	7,65
100 %	-29,8	-30,0	23,81	9,52	23,69	9,90	23,58	10,31	23,52	10,52	23,48	10,74	23,39	11,19
	-25,0	-25,4	25,06	9,99	24,93	10,38	24,82	10,80	24,76	11,01	24,71	11,23	24,62	11,70
	-19,8	-20,0	27,84	10,50	27,70	10,90	27,57	11,33	27,51	11,55	27,46	11,77	27,36	12,25
	-18,8	-19,0	30,26	10,77	30,10	11,18	29,94	11,60	29,87	11,83	29,79	12,05	29,66	12,54
	-16,7	-17,0	31,90	11,33	31,71	11,74	31,53	12,17	31,45	12,40	31,37	12,63	31,21	13,12
	-13,7	-15,0	33,58	11,97	33,38	12,39	33,19	12,84	33,09	13,07	33,00	13,31	32,82	13,81
	-11,8	-13,0	35,27	12,52	35,05	12,95	34,84	13,40	34,74	13,64	34,64	13,88	34,44	14,39
	-9,8	-11,0	37,01	13,08	36,77	13,52	36,54	13,99	36,42	14,23	36,31	14,48	36,10	15,00
	-9,5	-10,0	37,90	13,30	37,65	13,74	37,40	14,21	37,28	14,46	37,17	14,71	36,94	15,23
	-8,5	-9,1	38,70	13,57	38,44	14,02	38,19	14,49	38,06	14,74	37,94	14,99	37,71	15,52
	-7,0	-7,6	40,06	14,00	39,79	14,46	39,52	14,94	39,39	15,20	39,25	15,46	39,00	15,99
	-5,0	-5,6	41,92	14,59	41,62	15,07	41,32	15,56	41,18	15,82	41,04	16,09	40,76	16,64
	-3,0	-3,7	43,70	14,96	43,38	15,44	43,07	15,95	42,92	16,21	42,76	16,48	42,86	17,00
	0,0	-0,7	46,58	15,56	46,23	16,05	45,88	16,56	45,71	16,83	46,43	17,44	42,86	15,41
	3,0	2,2	49,05	15,86	48,67	16,35	48,28	16,87	48,21	16,82	46,43	15,85	42,86	13,96
	5,0	4,1	49,37	15,09	48,95	15,56	48,54	16,04	48,21	15,78	46,43	14,85	42,86	13,07
	7,0	6,0	50,84	15,16	50,40	15,62	50,00	15,70	48,21	14,80	46,43	13,90	42,86	12,22
	9,0	7,9	52,73	15,51	52,27	15,98	50,00	14,71	48,21	13,84	46,43	13,00	42,86	11,40
	11,0	9,8	54,64	15,87	53,57	15,47	50,00	13,77	48,21	12,95	46,43	12,16	42,86	10,72
	13,0	11,8	57,14	16,12	53,57	14,44	50,00	12,82	48,21	12,05	46,43	11,39	42,86	10,07
	15,0	13,7	57,14	15,11	53,57	13,50	50,00	11,96	48,21	11,34	46,43	10,72	42,86	9,52
	18,0	15,8	57,14	14,03	53,57	12,50	50,00	12,10	48,21	10,61	46,43	10,03	42,86	8,91
	20,0	17,6	57,14	13,16	53,57	11,75	50,00	10,57	48,21	10,00	46,43	9,44	42,86	8,37
	23,0	20,2	57,14	11,99	53,57	10,81	50,00	9,69	48,21	9,17	46,43	8,62	42,86	7,63
	26,0	22,0	57,14	11,31	53,57	10,18	50,00	9,10	48,21	8,60	46,43	8,07	42,86	7,23
	30,0	24,1	57,14	10,56	53,57	9,47	50,00	8,42	48,21	7,92	46,43	7,50	42,86	6,77

Abreviaturas:

CR: relación de combinación

TC: capacidad total (kW)

PI: entrada de alimentación (compresor + motor de ventilador exterior) (kW)

Notas:

Las celdas sombreadas indican la condición de clasificación.

La tabla continúa en la página siguiente.

Tabla 2-8.13: Capacidad de calefacción de 16 CV (continuación)

CR	Temp. del aire exterior		Temp. del aire interior °C DB											
			16,0		18,0		20,0		21,0		22,0		24,0	
	°C DB	°C WB	TC	PI	TC	PI	TC	PI	TC	PI	TC	PI	TC	PI
90 %	-29,8	-30,0	23,29	9,67	23,17	10,06	23,06	10,49	23,01	10,71	22,97	10,93	22,88	11,42
	-25,0	-25,4	24,51	10,20	24,39	10,60	24,28	11,03	24,22	11,26	24,17	11,49	24,09	11,99
	-19,8	-20,0	27,24	10,84	27,10	11,25	26,97	11,70	26,92	11,93	26,86	12,17	26,76	12,67
	-18,8	-19,0	30,05	11,12	29,90	11,54	29,76	11,99	29,69	12,22	29,62	12,46	29,51	12,97
	-16,7	-17,0	31,61	11,70	31,44	12,12	31,28	12,58	31,21	12,82	31,13	13,06	31,00	13,58
	-13,7	-15,0	33,23	12,36	33,04	12,80	32,86	13,27	32,77	13,52	32,69	13,77	32,53	14,30
	-11,8	-13,0	34,89	12,94	34,68	13,39	34,48	13,87	34,38	14,12	34,29	14,38	34,11	14,91
	-9,8	-11,0	36,60	13,54	36,37	14,00	36,14	14,49	36,04	14,74	35,93	15,01	35,73	15,56
	-9,5	-10,0	37,47	13,77	37,23	14,23	36,99	14,73	36,88	14,98	36,77	15,25	36,56	15,80
	-8,5	-9,1	38,26	14,05	38,01	14,52	37,76	15,02	37,65	15,28	37,53	15,55	37,31	16,11
	-7,0	-7,6	39,59	14,52	39,33	15,00	39,07	15,51	38,94	15,77	38,81	16,04	38,57	16,29
	-5,0	-5,6	41,40	15,15	41,11	15,64	40,83	16,17	40,69	16,44	40,56	16,72	38,57	15,49
	-3,0	-3,7	43,15	15,55	42,84	16,05	42,54	16,58	42,39	16,86	41,79	16,40	38,57	14,56
	0,0	-0,7	45,96	16,20	45,62	16,72	45,00	16,62	43,39	15,72	41,79	14,83	38,57	13,14
	3,0	2,2	48,35	16,54	48,21	16,81	45,00	15,08	43,39	14,26	41,79	13,44	38,57	11,85
	5,0	4,1	48,64	15,73	48,21	15,77	45,00	14,14	43,39	13,34	41,79	12,57	38,57	11,15
	7,0	6,0	50,06	15,81	48,21	14,80	45,00	13,22	43,39	12,47	41,79	11,73	38,57	10,42
	9,0	7,9	51,43	15,40	48,21	13,84	45,00	12,34	43,39	11,60	41,79	10,99	38,57	9,82
	11,0	9,8	51,43	14,41	48,21	12,95	45,00	11,52	43,39	10,93	41,79	10,34	38,57	9,23
	13,0	11,8	51,43	13,43	48,21	12,03	45,00	10,84	43,39	10,25	41,79	9,69	38,57	8,62
	15,0	13,7	51,43	12,56	48,21	11,32	45,00	10,25	43,39	9,66	41,79	9,13	38,57	8,10
	18,0	15,8	51,43	11,67	48,21	10,59	45,00	9,57	43,39	9,07	41,79	8,58	38,57	7,67
	20,0	17,6	51,43	11,01	48,21	9,99	45,00	9,01	43,39	8,53	41,79	8,05	38,57	7,27
	23,0	20,2	51,43	10,12	48,21	9,15	45,00	8,21	43,39	7,74	41,79	7,40	38,57	6,74
	26,0	22,0	51,43	9,52	48,21	8,56	45,00	7,67	43,39	7,34	41,79	7,01	38,57	6,37
	30,0	24,1	51,43	8,82	48,21	7,90	45,00	7,18	43,39	6,86	41,79	6,55	38,57	5,95
80 %	-29,8	-30,0	22,78	10,22	22,67	10,64	22,56	11,09	22,51	11,43	22,47	12,23	22,38	14,46
	-25,0	-25,4	23,98	10,74	23,86	11,16	23,75	11,62	23,70	11,95	23,65	12,63	23,56	14,47
	-19,8	-20,0	26,65	11,25	26,51	11,69	26,39	12,15	26,33	12,46	26,28	13,04	26,18	14,48
	-18,8	-19,0	29,74	11,56	29,61	12,01	29,48	12,48	29,42	12,73	29,37	12,99	29,28	13,53
	-16,7	-17,0	31,28	12,17	31,12	12,62	30,97	13,11	30,91	13,36	30,84	13,62	30,73	14,18
	-13,7	-15,0	32,86	12,88	32,68	13,34	32,52	13,84	32,44	14,10	32,36	14,37	32,23	14,94
	-11,8	-13,0	34,49	13,49	34,29	13,97	34,10	14,48	34,01	14,75	33,93	15,02	34,29	15,77
	-9,8	-11,0	36,16	14,13	35,94	14,62	35,73	15,15	35,63	15,42	35,53	15,70	34,29	15,07
	-9,5	-10,0	37,01	14,38	36,78	14,88	36,56	15,40	36,45	15,68	36,35	15,96	34,29	14,63
	-8,5	-9,1	37,78	14,69	37,54	15,19	37,31	15,72	37,20	16,00	37,14	16,00	34,29	14,32
	-7,0	-7,6	39,08	15,19	38,83	15,70	38,58	16,25	38,57	16,28	37,14	15,43	34,29	13,79
	-5,0	-5,6	40,84	15,87	40,57	16,40	40,00	16,32	38,57	15,50	37,14	14,66	34,29	13,07
	-3,0	-3,7	42,54	16,32	42,86	17,00	40,00	15,36	38,57	14,56	37,14	13,76	34,29	12,24
	0,0	-0,7	45,71	16,99	42,86	15,39	40,00	13,87	38,57	13,14	37,14	12,42	34,29	11,07
	3,0	2,2	45,71	15,44	42,86	13,96	40,00	12,53	38,57	11,85	37,14	11,24	34,29	10,13
	5,0	4,1	45,71	14,46	42,86	13,05	40,00	11,72	38,57	11,15	37,14	10,60	34,29	9,56
	7,0	6,0	45,71	13,54	42,86	12,21	40,00	10,98	38,57	10,43	37,14	9,87	34,29	8,84
	9,0	7,9	45,71	12,62	42,86	11,37	40,00	10,31	38,57	9,81	37,14	9,33	34,29	8,43
	11,0	9,8	45,71	11,81	42,86	10,72	40,00	9,68	38,57	9,20	37,14	8,74	34,29	7,86
	13,0	11,8	45,71	11,10	42,86	10,04	40,00	9,07	38,57	8,61	37,14	8,16	34,29	7,31
	15,0	13,7	45,71	10,44	42,86	9,47	40,00	8,52	38,57	8,07	37,14	7,61	34,29	6,90
	18,0	15,8	45,71	9,76	42,86	8,89	40,00	8,03	38,57	7,66	37,14	7,37	34,29	6,51
	20,0	17,6	45,71	9,18	42,86	8,34	40,00	7,58	38,57	7,26	37,14	6,96	34,29	6,23
	23,0	20,2	45,71	8,38	42,86	7,60	40,00	7,01	38,57	6,71	37,14	6,43	34,29	5,89
	26,0	22,0	45,71	7,83	42,86	7,20	40,00	6,64	38,57	6,36	37,14	6,10	34,29	5,56
	30,0	24,1	45,71	7,29	42,86	6,72	40,00	6,20	38,57	5,94	37,14	5,60	34,29	4,95

Abreviaturas:

CR: relación de combinación

TC: capacidad total (kW)

PI: entrada de alimentación (compresor + motor de ventilador exterior) (kW)

Notas:

Las celdas sombreadas indican la condición de clasificación.

La tabla continúa en la página siguiente.

Tabla 2-8.13: Capacidad de calefacción de 16 CV (continuación)

CR	Temp. del aire exterior		Temp. del aire interior °C DB											
			16,0		18,0		20,0		21,0		22,0		24,0	
	°C DB	°C WB	TC	PI	TC	PI	TC	PI	TC	PI	TC	PI	TC	PI
70 %	-29,8	-30,0	22,29	10,49	22,17	10,94	22,07	12,06	22,02	12,96	21,98	13,91	21,90	15,29
	-25,0	-25,4	23,46	11,10	23,34	11,56	23,23	12,51	23,18	13,22	23,14	13,96	23,05	14,93
	-19,8	-20,0	26,07	11,85	25,94	12,32	25,81	12,84	25,76	13,10	25,71	13,38	25,61	13,97
	-18,8	-19,0	29,43	12,16	29,31	12,64	29,21	13,16	29,16	13,43	29,12	13,71	29,05	14,31
	-16,7	-17,0	30,93	12,82	30,79	13,31	30,67	13,84	30,61	14,11	30,56	14,40	30,00	14,34
	-13,7	-15,0	32,47	13,58	32,31	14,09	32,17	14,63	32,10	14,92	32,50	15,35	30,00	13,83
	-11,8	-13,0	34,06	14,25	33,88	14,77	33,71	15,33	33,75	15,43	32,50	14,66	30,00	13,18
	-9,8	-11,0	35,68	14,94	35,48	15,48	35,00	15,46	33,75	14,72	32,50	13,98	30,00	12,54
	-9,5	-10,0	36,50	15,22	36,29	15,76	35,00	15,03	33,75	14,29	32,50	13,57	30,00	12,15
	-8,5	-9,1	37,25	15,56	37,50	16,18	35,00	14,70	33,75	13,98	32,50	13,27	30,00	11,86
	-7,0	-7,6	38,51	16,11	37,50	15,61	35,00	14,16	33,75	13,45	32,50	12,76	30,00	11,40
	-5,0	-5,6	40,00	16,28	37,50	14,83	35,00	13,43	33,75	12,75	32,50	12,08	30,00	10,85
	-3,0	-3,7	40,00	15,29	37,50	13,92	35,00	12,59	33,75	11,93	32,50	11,31	30,00	10,24
	0,0	-0,7	40,00	13,84	37,50	12,55	35,00	11,34	33,75	10,84	32,50	10,32	30,00	9,35
	3,0	2,2	40,00	12,49	37,50	11,35	35,00	10,38	33,75	9,91	32,50	9,44	30,00	8,54
	5,0	4,1	40,00	11,68	37,50	10,71	35,00	9,79	33,75	9,34	32,50	8,91	30,00	8,05
	7,0	6,0	40,00	10,94	37,50	9,99	35,00	9,11	33,75	8,64	32,50	8,21	30,00	7,40
	9,0	7,9	40,00	10,28	37,50	9,43	35,00	8,62	33,75	8,23	32,50	7,87	30,00	7,20
	11,0	9,8	40,00	9,65	37,50	8,82	35,00	8,06	33,75	7,70	32,50	7,30	30,00	6,66
	13,0	11,8	40,00	9,03	37,50	8,25	35,00	7,50	33,75	7,14	32,50	6,83	30,00	6,22
	15,0	13,7	40,00	8,47	37,50	7,70	35,00	7,03	33,75	6,74	32,50	6,49	30,00	5,92
	18,0	15,8	40,00	8,00	37,50	7,38	35,00	6,69	33,75	6,39	32,50	6,05	30,00	5,51
	20,0	17,6	40,00	7,53	37,50	7,00	35,00	6,39	33,75	6,08	32,50	5,79	30,00	5,21
	23,0	20,2	40,00	6,96	37,50	6,47	35,00	6,00	33,75	5,77	32,50	5,45	30,00	4,88
	26,0	22,0	40,00	6,59	37,50	6,12	35,00	5,66	33,75	5,45	32,50	5,22	30,00	4,80
	30,0	24,1	40,00	6,15	37,50	5,63	35,00	5,09	33,75	4,82	32,50	4,58	30,00	4,14
60 %	-29,8	-30,0	21,80	12,69	21,69	14,17	21,59	15,17	21,54	15,37	21,50	14,89	21,42	13,43
	-25,0	-25,4	22,95	12,96	22,83	14,11	22,73	14,81	22,68	14,90	22,63	14,41	22,55	12,99
	-19,8	-20,0	25,50	12,69	25,37	13,23	25,25	13,80	25,20	14,11	25,15	13,84	25,05	12,53
	-18,8	-19,0	29,12	13,04	29,03	13,58	28,95	14,16	28,93	14,23	27,86	13,57	25,71	12,27
	-16,7	-17,0	30,57	13,76	30,46	14,31	30,00	14,29	28,93	13,64	27,86	13,01	25,71	11,74
	-13,7	-15,0	32,06	14,60	32,14	15,08	30,00	13,78	28,93	13,14	27,86	12,51	25,71	11,27
	-11,8	-13,0	34,29	15,67	32,14	14,39	30,00	13,14	28,93	12,52	27,86	11,90	25,71	10,69
	-9,8	-11,0	34,29	14,97	32,14	13,72	30,00	12,49	28,93	11,89	27,86	11,30	25,71	10,22
	-9,5	-10,0	34,29	14,53	32,14	13,32	30,00	12,10	28,93	11,52	27,86	10,95	25,71	9,94
	-8,5	-9,1	34,29	14,22	32,14	13,02	30,00	11,84	28,93	11,25	27,86	10,72	25,71	9,74
	-7,0	-7,6	34,29	13,70	32,14	12,51	30,00	11,36	28,93	10,83	27,86	10,36	25,71	9,41
	-5,0	-5,6	34,29	12,99	32,14	11,85	30,00	10,81	28,93	10,35	27,86	9,88	25,71	8,97
	-3,0	-3,7	34,29	12,16	32,14	11,11	30,00	10,20	28,93	9,76	27,86	9,32	25,71	8,46
	0,0	-0,7	34,29	10,99	32,14	10,13	30,00	9,30	28,93	8,90	27,86	8,51	25,71	7,72
	3,0	2,2	34,29	10,05	32,14	9,27	30,00	8,51	28,93	8,14	27,86	7,76	25,71	7,16
	5,0	4,1	34,29	9,48	32,14	8,73	30,00	8,02	28,93	7,68	27,86	7,39	25,71	6,64
	7,0	6,0	34,29	8,81	32,14	8,09	30,00	7,36	28,93	7,09	27,86	6,80	25,71	6,26
	9,0	7,9	34,29	8,35	32,14	7,71	30,00	7,11	28,93	6,82	27,86	6,53	25,71	6,01
	11,0	9,8	34,29	7,80	32,14	7,15	30,00	6,59	28,93	6,32	27,86	6,08	25,71	5,56
	13,0	11,8	34,29	7,23	32,14	6,69	30,00	6,19	28,93	5,92	27,86	5,69	25,71	5,21
	15,0	13,7	34,29	6,82	32,14	6,37	30,00	5,88	28,93	5,63	27,86	5,40	25,71	4,95
	18,0	15,8	34,29	6,44	32,14	5,93	30,00	5,47	28,93	5,25	27,86	5,06	25,71	4,63
	20,0	17,6	34,29	6,22	32,14	5,69	30,00	5,18	28,93	4,96	27,86	4,76	25,71	4,41
	23,0	20,2	34,29	5,82	32,14	5,34	30,00	4,84	28,93	4,61	27,86	4,40	25,71	3,99
	26,0	22,0	34,29	5,49	32,14	5,13	30,00	4,78	28,93	4,60	27,86	4,42	25,71	4,09
	30,0	24,1	34,29	4,92	32,14	4,49	30,00	4,13	28,93	3,95	27,86	3,79	25,71	3,50

Abreviaturas:

CR: relación de combinación

TC: capacidad total (kW)

PI: entrada de alimentación (compresor + motor de ventilador exterior) (kW)

Notas:

Las celdas sombreadas indican la condición de clasificación.

La tabla continúa en la página siguiente.

Tabla 2-8.13: Capacidad de calefacción de 16 CV (continuación)

CR	Temp. del aire exterior		Temp. del aire interior °C DB											
			16,0		18,0		20,0		21,0		22,0		24,0	
	°C DB	°C WB	TC	PI	TC	PI	TC	PI	TC	PI	TC	PI	TC	PI
50 %	-29,8	-30,0	21,33	15,35	21,22	14,20	21,12	12,98	20,61	12,37	19,85	11,78	18,32	10,67
	-25,0	-25,4	22,45	14,83	22,34	13,71	22,23	12,55	21,70	11,96	20,89	11,40	19,29	10,34
	-19,8	-20,0	24,95	14,18	24,82	13,11	24,70	12,03	24,11	11,50	23,21	10,98	21,43	9,93
	-18,8	-19,0	28,57	13,90	26,79	12,84	25,00	11,78	24,11	11,25	23,21	10,73	21,43	9,72
	-16,7	-17,0	28,57	13,34	26,79	12,29	25,00	11,26	24,11	10,75	23,21	10,24	21,43	9,37
	-13,7	-15,0	28,57	12,84	26,79	11,82	25,00	10,80	24,11	10,30	23,21	9,88	21,43	9,07
	-11,8	-13,0	28,57	12,23	26,79	11,22	25,00	10,28	24,11	9,87	23,21	9,47	21,43	8,65
	-9,8	-11,0	28,57	11,62	26,79	10,65	25,00	9,83	24,11	9,44	23,21	9,05	21,43	8,26
	-9,5	-10,0	28,57	11,26	26,79	10,37	25,00	9,57	24,11	9,19	23,21	8,80	21,43	8,03
	-8,5	-9,1	28,57	10,99	26,79	10,16	25,00	9,38	24,11	9,00	23,21	8,61	21,43	7,86
	-7,0	-7,6	28,57	10,60	26,79	9,82	25,00	9,05	24,11	8,69	23,21	8,31	21,43	7,58
	-5,0	-5,6	28,57	10,12	26,79	9,37	25,00	8,64	24,11	8,27	23,21	7,91	21,43	7,27
	-3,0	-3,7	28,57	9,54	26,79	8,84	25,00	8,14	24,11	7,80	23,21	7,49	21,43	6,95
	0,0	-0,7	28,57	8,71	26,79	8,05	25,00	7,45	24,11	7,20	23,21	6,95	21,43	6,44
	3,0	2,2	28,57	7,95	26,79	7,41	25,00	6,93	24,11	6,69	23,21	6,46	21,43	5,99
	5,0	4,1	28,57	7,51	26,79	6,94	25,00	6,41	24,11	6,19	23,21	5,97	21,43	5,53
	7,0	6,0	28,57	6,98	26,79	6,54	25,00	6,04	24,11	5,82	23,21	5,62	21,43	5,13
	9,0	7,9	28,57	6,66	26,79	6,18	25,00	5,74	24,11	5,52	23,21	5,34	21,43	4,90
	11,0	9,8	28,57	6,17	26,79	5,75	25,00	5,33	24,11	5,15	23,21	4,95	21,43	4,56
	13,0	11,8	28,57	5,79	26,79	5,40	25,00	5,02	24,11	4,83	23,21	4,64	21,43	4,28
	15,0	13,7	28,57	5,50	26,79	5,13	25,00	4,75	24,11	4,58	23,21	4,40	21,43	4,05
	18,0	15,8	28,57	5,13	26,79	4,80	25,00	4,45	24,11	4,29	23,21	4,12	21,43	3,79
	20,0	17,6	28,57	4,84	26,79	4,52	25,00	4,24	24,11	4,11	23,21	3,97	21,43	3,66
	23,0	20,2	28,57	4,49	26,79	4,15	25,00	3,83	24,11	3,69	23,21	3,57	21,43	3,40
	26,0	22,0	28,57	4,48	26,79	4,21	25,00	3,96	24,11	3,76	23,21	3,59	21,43	3,24
	30,0	24,1	28,57	3,83	26,79	3,61	25,00	3,40	24,11	3,35	23,21	3,25	21,43	3,06

Abreviaturas:

CR: relación de combinación

TC: capacidad total (kW)

PI: entrada de alimentación (compresor + motor de ventilador exterior) (kW)

Notas:

Las celdas sombreadas indican la condición de clasificación.

Tabla 2-8.15: Capacidad de calefacción de 20 CV

CR	Temp. del aire exterior		Temp. del aire interior °C DB											
			16,0		18,0		20,0		21,0		22,0		24,0	
	°C DB	°C WB	TC	PI	TC	PI	TC	PI	TC	PI	TC	PI	TC	PI
130 %	-29,8	-30,0	29,98	11,14	29,81	11,60	29,64	12,08	29,55	12,33	29,47	12,59	29,33	13,13
	-25,0	-25,4	31,56	11,72	31,38	12,19	31,20	12,68	31,11	12,93	31,03	13,19	30,87	13,74
	-19,8	-20,0	35,07	12,40	34,86	12,88	34,66	13,38	34,57	13,64	34,47	13,91	34,30	14,47
	-18,8	-19,0	38,39	12,72	38,15	13,20	37,91	13,71	37,79	13,97	37,68	14,23	37,46	14,79
	-16,7	-17,0	40,39	13,36	40,12	13,85	39,85	14,36	39,72	14,62	39,60	14,89	39,36	15,46
	-13,7	-15,0	42,45	14,10	42,16	14,60	41,87	15,12	41,73	15,39	41,59	15,67	41,32	16,24
	-11,8	-13,0	44,59	14,73	44,27	15,23	43,96	15,76	43,81	16,04	43,65	16,32	43,36	16,90
	-9,8	-11,0	46,79	15,37	46,45	15,88	46,11	16,42	45,95	16,70	45,78	16,99	45,46	17,58
	-9,5	-10,0	47,91	15,61	47,55	16,13	47,21	16,67	47,04	16,95	46,87	17,24	46,53	17,83
	-8,5	-9,1	48,93	15,91	48,57	16,44	48,21	16,98	48,03	17,27	47,86	17,56	47,51	18,16
	-7,0	-7,6	50,67	16,40	50,28	16,93	49,91	17,49	49,72	17,78	49,53	18,07	49,16	18,68
	-5,0	-5,6	53,03	17,06	52,63	17,60	52,21	18,17	52,02	18,47	51,82	18,77	51,42	19,39
	-3,0	-3,7	55,35	17,46	54,90	18,01	54,48	18,58	54,26	18,88	54,04	19,18	53,62	19,81
	0,0	-0,7	59,07	18,09	58,60	18,65	58,12	19,23	57,89	19,53	57,64	19,84	57,20	20,48
	3,0	2,2	62,29	18,40	61,76	18,96	61,27	19,55	61,02	19,85	60,77	20,16	60,27	20,80
	5,0	4,1	62,97	17,60	62,44	18,13	61,92	18,69	61,65	18,97	61,39	19,26	60,86	19,86
	7,0	6,0	64,94	17,65	64,39	18,19	63,83	18,74	63,56	19,02	63,28	19,31	62,72	19,91
	9,0	7,9	67,33	18,01	66,75	18,56	66,17	19,12	65,90	19,40	65,58	19,70	65,00	20,31
	11,0	9,8	69,78	18,38	69,15	18,93	68,55	19,50	68,24	19,79	67,93	20,09	67,32	20,71
	13,0	11,8	72,36	18,77	71,74	19,33	71,11	19,91	70,78	20,21	70,46	20,52	70,20	20,78
	15,0	13,7	74,87	19,16	74,20	19,73	73,51	20,32	73,20	20,62	72,84	20,93	70,20	19,35
	18,0	15,8	77,65	19,60	76,95	20,18	76,25	20,78	75,90	21,09	76,05	21,05	70,20	17,82
	20,0	17,6	80,02	19,99	79,30	20,58	78,57	21,19	78,97	21,31	76,05	19,66	70,20	16,56
	23,0	20,2	83,55	20,57	83,20	20,96	81,90	20,85	78,97	19,29	76,05	17,76	70,20	14,91
	26,0	22,0	93,60	17,36	85,75	21,39	81,90	19,47	78,97	17,96	76,05	16,51	70,20	14,02
	30,0	24,1	94,95	18,55	88,68	21,80	81,90	17,95	78,97	16,52	76,05	15,16	70,20	13,04
120 %	-29,8	-30,0	29,59	11,18	29,42	11,64	29,26	12,13	29,18	12,39	29,10	12,65	28,97	13,20
	-25,0	-25,4	31,15	11,81	30,97	12,28	30,80	12,78	30,72	13,04	30,64	13,31	30,49	13,86
	-19,8	-20,0	34,61	12,61	34,41	13,10	34,22	13,61	34,13	13,87	34,04	14,15	33,88	14,71
	-18,8	-19,0	38,06	12,93	37,82	13,42	37,59	13,94	37,48	14,20	37,37	14,48	37,16	15,05
	-16,7	-17,0	40,05	13,59	39,78	14,09	39,52	14,61	39,40	14,88	39,28	15,15	39,04	15,73
	-13,7	-15,0	42,10	14,35	41,81	14,85	41,53	15,38	41,39	15,66	41,26	15,94	41,00	16,53
	-11,8	-13,0	44,23	14,99	43,91	15,51	43,61	16,05	43,46	16,33	43,31	16,61	43,02	17,21
	-9,8	-11,0	46,42	15,65	46,08	16,18	45,75	16,73	45,59	17,01	45,42	17,31	45,11	17,91
	-9,5	-10,0	47,53	15,90	47,18	16,43	46,84	16,99	46,67	17,27	46,50	17,56	46,17	18,18
	-8,5	-9,1	48,55	16,21	48,19	16,75	47,84	17,31	47,66	17,60	47,49	17,89	47,15	18,51
	-7,0	-7,6	50,28	16,72	49,89	17,26	49,52	17,83	49,33	18,12	49,15	18,43	48,79	19,05
	-5,0	-5,6	52,62	17,40	52,21	17,96	51,82	18,54	51,62	18,84	51,42	19,15	51,03	19,79
	-3,0	-3,7	54,91	17,82	54,49	18,38	54,05	18,97	53,84	19,27	53,63	19,58	53,22	20,23
	0,0	-0,7	58,49	18,47	58,03	19,05	57,58	19,65	57,35	19,96	57,14	20,27	56,69	20,93
	3,0	2,2	61,64	18,80	61,14	19,38	60,63	19,98	60,39	20,29	60,14	20,61	59,65	21,27
	5,0	4,1	62,30	17,99	61,78	18,53	61,25	19,10	60,99	19,39	60,73	19,69	60,21	20,30
	7,0	6,0	64,24	18,05	63,69	18,60	63,14	19,16	62,86	19,45	62,59	19,75	62,03	20,36
	9,0	7,9	66,59	18,44	66,01	18,99	65,43	19,56	65,14	19,86	64,85	20,16	64,80	20,57
	11,0	9,8	69,00	18,83	68,40	19,39	67,78	19,97	67,49	20,27	67,19	20,58	64,80	19,17
	13,0	11,8	71,56	19,25	70,93	19,82	70,29	20,41	69,97	20,72	70,20	20,77	64,80	17,74
	15,0	13,7	74,00	19,66	73,34	20,24	72,68	20,84	72,90	20,89	70,20	19,34	64,80	16,44
	18,0	15,8	76,73	20,12	76,04	20,72	75,60	20,78	72,90	19,26	70,20	17,81	64,80	15,08
	20,0	17,6	79,09	20,54	78,37	21,15	75,60	19,39	72,90	17,98	70,20	16,60	64,80	14,13
	23,0	20,2	81,68	20,98	81,00	20,34	75,60	17,51	72,90	16,19	70,20	14,92	64,80	12,95
	26,0	22,0	84,21	21,41	81,00	18,96	75,60	16,30	72,90	15,02	70,20	14,01	64,80	12,17
	30,0	24,1	84,21	19,55	81,00	17,48	75,60	14,92	72,90	13,96	70,20	13,05	64,80	11,29

Abreviaturas:

CR: relación de combinación

TC: capacidad total (kW)

PI: entrada de alimentación (compresor + motor de ventilador exterior) (kW)

Notas:

Las celdas sombreadas indican la condición de clasificación.

La tabla continúa en la página siguiente.

Tabla 2-8.15: Capacidad de calefacción de 20 CV (continuación)

CR	Temp. del aire exterior		Temp. del aire interior °C DB											
			16,0		18,0		20,0		21,0		22,0		24,0	
	°C DB	°C WB	TC	PI	TC	PI	TC	PI	TC	PI	TC	PI	TC	PI
110 %	-29,8	-30,0	29,34	11,38	29,18	11,85	29,02	12,35	28,95	12,61	28,87	12,88	28,74	13,45
	-25,0	-25,4	30,89	12,03	30,71	12,51	30,55	13,02	30,47	13,29	30,39	13,56	30,26	14,13
	-19,8	-20,0	34,32	12,86	34,13	13,36	33,94	13,88	33,85	14,15	33,77	14,43	33,62	15,01
	-18,8	-19,0	37,75	13,19	37,51	13,69	37,29	14,21	37,18	14,49	37,08	14,77	36,88	15,36
	-16,7	-17,0	39,72	13,86	39,46	14,37	39,21	14,90	39,09	15,18	38,98	15,46	38,75	16,06
	-13,7	-15,0	41,77	14,64	41,48	15,16	41,21	15,71	41,07	15,99	40,95	16,28	40,69	16,89
	-11,8	-13,0	43,88	15,31	43,57	15,84	43,27	16,39	43,12	16,68	42,98	16,97	42,71	17,59
	-9,8	-11,0	46,05	15,99	45,72	16,53	45,40	17,10	45,24	17,39	45,08	17,69	44,77	18,32
	-9,5	-10,0	47,16	16,25	46,82	16,80	46,48	17,36	46,32	17,66	46,15	17,96	45,83	18,59
	-8,5	-9,1	48,17	16,58	47,81	17,12	47,47	17,70	47,30	18,00	47,13	18,30	46,80	18,94
	-7,0	-7,6	49,89	17,10	49,51	17,66	49,15	18,24	48,96	18,55	48,78	18,86	48,44	19,51
	-5,0	-5,6	52,14	17,81	51,76	18,38	51,37	18,98	51,19	19,29	51,00	19,61	50,64	20,28
	-3,0	-3,7	54,32	18,24	53,91	18,82	53,50	19,43	53,30	19,74	53,11	20,06	52,72	20,73
	0,0	-0,7	57,86	18,93	57,41	19,52	56,97	20,14	56,75	20,46	56,53	20,79	56,09	21,47
	3,0	2,2	60,96	19,29	60,45	19,89	59,96	20,51	59,72	20,83	59,48	21,15	59,40	21,59
	5,0	4,1	61,59	18,45	61,09	19,01	60,57	19,59	60,31	19,89	60,03	20,20	59,40	20,14
	7,0	6,0	63,49	18,54	62,94	19,09	62,40	19,67	62,12	19,97	61,85	20,28	59,40	18,77
	9,0	7,9	65,81	18,94	65,24	19,51	64,65	20,10	64,36	20,41	64,35	20,30	59,40	17,45
	11,0	9,8	68,17	19,36	67,57	19,94	66,96	20,54	66,82	20,31	64,35	18,89	59,40	16,17
	13,0	11,8	70,67	19,81	70,04	20,40	69,30	20,23	66,82	18,83	64,35	17,47	59,40	14,92
	15,0	13,7	73,06	20,25	72,41	20,85	69,30	18,81	66,82	17,50	64,35	16,20	59,40	13,92
	18,0	15,8	75,71	20,76	74,25	19,96	69,30	17,32	66,82	16,09	64,35	14,88	59,40	13,00
	20,0	17,6	78,16	21,21	74,25	18,61	69,30	16,11	66,82	14,94	64,35	13,95	59,40	12,23
	23,0	20,2	79,20	19,29	74,25	16,80	69,30	14,49	66,82	13,62	64,35	12,77	59,40	11,16
	26,0	22,0	79,20	17,99	74,25	15,60	69,30	13,66	66,82	12,83	64,35	12,00	59,40	10,45
	30,0	24,1	79,20	16,52	74,25	14,37	69,30	12,69	66,82	11,90	64,35	11,12	59,40	9,64
100 %	-29,8	-30,0	29,12	11,63	28,95	12,11	28,80	12,63	28,73	12,90	28,67	13,17	28,54	13,75
	-25,0	-25,4	30,65	12,30	30,48	12,80	30,32	13,32	30,25	13,59	30,18	13,88	30,05	14,47
	-19,8	-20,0	34,06	13,16	33,87	13,67	33,69	14,21	33,61	14,49	33,53	14,78	33,38	15,39
	-18,8	-19,0	37,46	13,50	37,23	14,02	37,01	14,56	36,91	14,84	36,81	15,13	36,62	15,74
	-16,7	-17,0	39,41	14,20	39,16	14,72	38,92	15,27	38,81	15,56	38,70	15,85	38,48	16,47
	-13,7	-15,0	41,44	15,01	41,17	15,54	40,91	16,10	40,78	16,40	40,65	16,70	40,41	17,33
	-11,8	-13,0	43,54	15,70	43,24	16,24	42,95	16,82	42,81	17,11	42,67	17,42	42,41	18,06
	-9,8	-11,0	45,68	16,41	45,37	16,97	45,06	17,55	44,90	17,86	44,75	18,17	44,47	18,83
	-9,5	-10,0	46,74	16,68	46,42	17,24	46,11	17,83	45,95	18,14	45,80	18,45	45,51	19,11
	-8,5	-9,1	47,71	17,02	47,38	17,59	47,05	18,18	46,89	18,49	46,73	18,81	46,43	19,48
	-7,0	-7,6	49,35	17,56	49,00	18,14	48,65	18,75	48,48	19,06	48,31	19,39	47,98	20,06
	-5,0	-5,6	51,57	18,30	51,19	18,89	50,82	19,52	50,63	19,84	50,46	20,17	50,10	20,86
	-3,0	-3,7	53,71	18,76	53,31	19,36	52,93	19,99	52,73	20,32	52,53	20,65	52,14	21,35
	0,0	-0,7	57,18	19,50	56,76	20,11	56,31	20,75	56,10	21,08	55,88	21,43	54,00	20,29
	3,0	2,2	60,21	19,90	59,72	20,51	59,24	21,15	59,00	21,48	58,50	20,99	54,00	18,22
	5,0	4,1	60,84	19,03	60,32	19,60	59,81	20,21	60,75	20,93	58,50	19,58	54,00	16,96
	7,0	6,0	62,66	19,13	62,11	19,70	63,00	20,30	60,75	19,53	58,50	18,22	54,00	15,72
	9,0	7,9	64,95	19,57	64,38	20,15	63,00	19,45	60,75	18,16	58,50	16,94	54,00	14,56
	11,0	9,8	67,25	20,02	67,50	20,62	63,00	18,09	60,75	16,86	58,50	15,70	54,00	13,62
	13,0	11,8	69,67	20,51	67,50	19,12	63,00	16,71	60,75	15,58	58,50	14,45	54,00	12,76
	15,0	13,7	72,00	20,19	67,50	17,77	63,00	15,49	60,75	14,39	58,50	13,55	54,00	11,98
	18,0	15,8	72,00	18,63	67,50	16,36	63,00	14,24	60,75	13,41	58,50	12,63	54,00	11,15
	20,0	17,6	72,00	17,36	67,50	15,18	63,00	13,41	60,75	12,62	58,50	11,89	54,00	10,45
	23,0	20,2	72,00	15,62	67,50	13,79	63,00	12,27	60,75	11,56	58,50	10,84	54,00	9,49
	26,0	22,0	72,00	14,50	67,50	12,97	63,00	11,50	60,75	10,83	58,50	10,13	54,00	8,96
	30,0	24,1	72,00	13,49	67,50	12,03	63,00	10,64	60,75	9,99	58,50	9,34	54,00	8,40

Abreviaturas:

CR: relación de combinación

TC: capacidad total (kW)

PI: entrada de alimentación (compresor + motor de ventilador exterior) (kW)

Notas:

Las celdas sombreadas indican la condición de clasificación.

La tabla continúa en la página siguiente.

Tabla 2-8.15: Capacidad de calefacción de 20 CV (continuación)

CR	Temp. del aire exterior		Temp. del aire interior °C DB											
			16,0		18,0		20,0		21,0		22,0		24,0	
	°C DB	°C WB	TC	PI	TC	PI	TC	PI	TC	PI	TC	PI	TC	PI
90 %	-29,8	-30,0	28,48	12,40	28,33	12,92	28,18	13,47	28,11	13,75	28,04	14,05	27,92	14,67
	-25,0	-25,4	29,98	12,94	29,82	13,47	29,66	14,02	29,59	14,31	29,52	14,61	29,39	15,23
	-19,8	-20,0	33,32	13,55	33,13	14,07	32,96	14,63	32,88	14,93	32,80	15,23	32,66	15,86
	-18,8	-19,0	37,18	13,90	36,96	14,43	36,76	15,00	36,66	15,29	36,57	15,59	36,40	16,23
	-16,7	-17,0	39,12	14,63	38,88	15,17	38,65	15,74	38,54	16,04	38,44	16,35	38,24	16,99
	-13,7	-15,0	41,12	15,47	40,86	16,02	40,62	16,61	40,50	16,92	40,38	17,23	40,16	17,90
	-11,8	-13,0	43,12	16,18	42,84	16,75	42,57	17,35	42,44	17,66	42,32	17,99	42,08	18,66
	-9,8	-11,0	45,18	16,93	44,87	17,51	44,58	18,12	44,44	18,44	44,30	18,77	44,04	19,46
	-9,5	-10,0	46,22	17,21	45,91	17,80	45,60	18,41	45,46	18,74	45,31	19,07	45,03	19,76
	-8,5	-9,1	47,17	17,57	46,85	18,16	46,53	18,78	46,38	19,11	46,23	19,44	45,93	20,14
	-7,0	-7,6	48,78	18,14	48,43	18,74	48,10	19,38	47,93	19,71	47,77	20,05	47,46	20,76
	-5,0	-5,6	50,95	18,92	50,59	19,54	50,23	20,19	50,05	20,53	49,87	20,88	48,60	20,25
	-3,0	-3,7	53,06	19,42	52,67	20,05	52,29	20,70	52,09	21,05	52,65	21,56	48,60	18,91
	0,0	-0,7	56,47	20,21	56,03	20,85	56,70	21,96	54,67	20,66	52,65	19,37	48,60	16,91
	3,0	2,2	59,40	20,65	58,92	21,29	56,70	19,77	54,67	18,57	52,65	17,39	48,60	15,09
	5,0	4,1	59,97	19,74	59,46	20,35	56,70	18,44	54,67	17,28	52,65	16,16	48,60	13,99
	7,0	6,0	61,75	19,86	60,75	19,42	56,70	17,14	54,67	16,05	52,65	14,96	48,60	13,14
	9,0	7,9	64,80	20,38	60,75	18,06	56,70	15,90	54,67	14,84	52,65	13,82	48,60	12,16
	11,0	9,8	64,80	18,98	60,75	16,77	56,70	14,71	54,67	13,81	52,65	13,07	48,60	11,40
	13,0	11,8	64,80	17,55	60,75	15,47	56,70	13,67	54,67	12,93	52,65	12,23	48,60	10,70
	15,0	13,7	64,80	16,27	60,75	14,32	56,70	12,85	54,67	12,16	52,65	11,46	48,60	10,00
	18,0	15,8	64,80	14,94	60,75	13,34	56,70	11,95	54,67	11,30	52,65	10,67	48,60	9,42
	20,0	17,6	64,80	13,95	60,75	12,55	56,70	11,23	54,67	10,60	52,65	10,00	48,60	8,94
	23,0	20,2	64,80	12,77	60,75	11,46	56,70	10,24	54,67	9,62	52,65	9,12	48,60	8,28
	26,0	22,0	64,80	11,97	60,75	10,73	56,70	9,55	54,67	9,05	52,65	8,63	48,60	7,84
	30,0	24,1	64,80	11,10	60,75	9,90	56,70	8,89	54,67	8,49	52,65	8,09	48,60	7,32
80 %	-29,8	-30,0	27,87	12,86	27,71	13,40	27,57	13,97	27,50	14,27	27,43	14,58	27,32	15,24
	-25,0	-25,4	29,33	13,42	29,17	13,97	29,02	14,55	28,94	14,85	28,88	15,17	28,75	15,84
	-19,8	-20,0	32,59	14,05	32,41	14,60	32,24	15,19	32,16	15,50	32,09	15,82	31,95	16,50
	-18,8	-19,0	36,89	14,41	36,70	14,98	36,52	15,57	36,43	15,88	36,35	16,21	36,21	16,89
	-16,7	-17,0	38,75	15,17	38,53	15,74	38,32	16,35	38,23	16,66	38,14	16,99	37,96	17,68
	-13,7	-15,0	40,66	16,05	40,42	16,63	40,19	17,26	40,08	17,58	39,97	17,92	39,78	18,63
	-11,8	-13,0	42,62	16,81	42,36	17,41	42,11	18,04	41,99	18,37	41,87	18,72	41,64	19,44
	-9,8	-11,0	44,64	17,60	44,35	18,21	44,07	18,86	43,94	19,20	43,81	19,55	43,20	19,52
	-9,5	-10,0	45,66	17,90	45,36	18,52	45,07	19,18	44,93	19,52	44,79	19,87	43,20	18,91
	-8,5	-9,1	46,59	18,28	46,28	18,91	45,98	19,57	45,83	19,91	45,69	20,27	43,20	18,47
	-7,0	-7,6	48,16	18,90	47,83	19,53	47,51	20,21	47,35	20,56	46,80	20,05	43,20	17,70
	-5,0	-5,6	50,30	19,73	49,93	20,39	50,40	21,33	48,60	20,15	46,80	18,97	43,20	16,68
	-3,0	-3,7	52,35	20,27	51,97	20,94	50,40	19,98	48,60	18,82	46,80	17,72	43,20	15,54
	0,0	-0,7	55,65	21,14	54,00	20,07	50,40	17,89	48,60	16,84	46,80	15,80	43,20	13,78
	3,0	2,2	57,60	20,18	54,00	18,05	50,40	16,01	48,60	15,04	46,80	14,08	43,20	12,54
	5,0	4,1	57,60	18,80	54,00	16,78	50,40	14,85	48,60	13,92	46,80	13,18	43,20	11,81
	7,0	6,0	57,60	17,49	54,00	15,56	50,40	13,78	48,60	13,07	46,80	12,39	43,20	10,86
	9,0	7,9	57,60	16,23	54,00	14,41	50,40	12,80	48,60	12,12	46,80	11,41	43,20	10,15
	11,0	9,8	57,60	15,01	54,00	13,45	50,40	12,07	48,60	11,44	46,80	10,69	43,20	9,45
	13,0	11,8	57,60	13,88	54,00	12,59	50,40	11,29	48,60	10,64	46,80	10,03	43,20	8,78
	15,0	13,7	57,60	13,02	54,00	11,82	50,40	10,66	48,60	9,99	46,80	9,31	43,20	8,29
	18,0	15,8	57,60	12,13	54,00	11,00	50,40	9,89	48,60	9,34	46,80	8,95	43,20	8,17
	20,0	17,6	57,60	11,41	54,00	10,30	50,40	9,25	48,60	8,86	46,80	8,48	43,20	7,77
	23,0	20,2	57,60	10,37	54,00	9,35	50,40	8,56	48,60	8,20	46,80	7,85	43,20	7,19
	26,0	22,0	57,60	9,69	54,00	8,81	50,40	8,09	48,60	7,76	46,80	7,43	43,20	6,80
	30,0	24,1	57,60	8,95	54,00	8,25	50,40	7,58	48,60	7,25	46,80	6,94	43,20	6,21

Abreviaturas:

CR: relación de combinación

TC: capacidad total (kW)

PI: entrada de alimentación (compresor + motor de ventilador exterior) (kW)

Notas:

Las celdas sombreadas indican la condición de clasificación.

La tabla continúa en la página siguiente.

Tabla 2-8.15: Capacidad de calefacción de 20 CV (continuación)

CR	Temp. del aire exterior		Temp. del aire interior °C DB											
			16,0		18,0		20,0		21,0		22,0		24,0	
	°C DB	°C WB	TC	PI	TC	PI	TC	PI	TC	PI	TC	PI	TC	PI
70 %	-29,8	-30,0	27,26	13,44	27,11	14,02	26,97	14,63	26,90	14,96	26,84	15,30	26,72	19,72
	-25,0	-25,4	28,69	14,04	28,53	14,62	28,39	15,25	28,32	15,58	28,25	15,92	28,13	16,76
	-19,8	-20,0	31,88	14,71	31,70	15,30	31,54	15,94	31,46	16,27	31,39	16,62	31,25	17,35
	-18,8	-19,0	36,49	15,10	36,31	15,70	36,15	16,34	36,08	16,68	36,01	17,02	35,89	17,76
	-16,7	-17,0	38,30	15,90	38,10	16,52	37,92	17,17	37,84	17,51	37,76	17,86	37,80	18,44
	-13,7	-15,0	40,17	16,84	39,95	17,47	39,74	18,14	39,64	18,49	39,55	18,86	37,80	17,71
	-11,8	-13,0	42,09	17,66	41,84	18,30	41,61	18,99	41,50	19,35	40,95	18,87	37,80	16,80
	-9,8	-11,0	44,05	18,51	43,78	19,17	44,10	19,98	42,53	18,94	40,95	17,91	37,80	15,90
	-9,5	-10,0	45,04	18,84	44,76	19,51	44,10	19,38	42,53	18,34	40,95	17,33	37,80	15,37
	-8,5	-9,1	45,95	19,25	45,65	19,93	44,10	18,93	42,53	17,91	40,95	16,91	37,80	14,97
	-7,0	-7,6	47,47	19,92	47,25	20,19	44,10	18,15	42,53	17,16	40,95	16,18	37,80	14,28
	-5,0	-5,6	50,40	21,12	47,25	19,10	44,10	17,13	42,53	16,18	40,95	15,23	37,80	13,41
	-3,0	-3,7	50,40	19,76	47,25	17,82	44,10	15,95	42,53	15,03	40,95	14,13	37,80	12,62
	0,0	-0,7	50,40	17,73	47,25	15,92	44,10	14,16	42,53	13,39	40,95	12,73	37,80	11,46
	3,0	2,2	50,40	15,84	47,25	14,16	44,10	12,80	42,53	12,19	40,95	11,59	37,80	10,44
	5,0	4,1	50,40	14,67	47,25	13,23	44,10	12,03	42,53	11,47	40,95	10,91	37,80	9,81
	7,0	6,0	50,40	13,62	47,25	12,44	44,10	11,13	42,53	10,53	40,95	9,94	37,80	8,86
	9,0	7,9	50,40	12,67	47,25	11,47	44,10	10,34	42,53	9,81	40,95	9,30	37,80	8,38
	11,0	9,8	50,40	11,94	47,25	10,76	44,10	9,65	42,53	9,14	40,95	8,66	37,80	7,84
	13,0	11,8	50,40	11,16	47,25	10,03	44,10	9,02	42,53	8,52	40,95	8,13	37,80	7,39
	15,0	13,7	50,40	10,53	47,25	9,41	44,10	8,43	42,53	8,04	40,95	7,67	37,80	7,02
	18,0	15,8	50,40	9,74	47,25	8,93	44,10	8,27	42,53	7,97	40,95	7,42	37,80	6,61
	20,0	17,6	50,40	9,13	47,25	8,48	44,10	7,85	42,53	7,56	40,95	7,26	37,80	6,35
	23,0	20,2	50,40	8,44	47,25	7,83	44,10	7,26	42,53	6,97	40,95	6,71	37,80	6,18
	26,0	22,0	50,40	7,98	47,25	7,41	44,10	6,85	42,53	6,61	40,95	6,34	37,80	5,83
	30,0	24,1	50,40	7,47	47,25	6,93	44,10	6,41	42,53	6,02	40,95	5,57	37,80	4,95
60 %	-29,8	-30,0	26,67	14,28	26,52	14,91	26,38	15,69	26,31	15,80	26,25	16,31	26,14	16,93
	-25,0	-25,4	28,07	14,93	27,91	15,57	27,77	16,32	27,70	16,59	27,64	16,64	27,52	16,37
	-19,8	-20,0	31,19	15,65	31,01	16,31	30,85	17,01	30,78	17,38	30,71	16,97	30,57	15,90
	-18,8	-19,0	36,07	16,08	35,92	16,74	35,79	17,45	36,45	18,18	35,10	17,30	32,40	15,54
	-16,7	-17,0	37,83	16,95	37,66	17,63	37,80	18,27	36,45	17,38	35,10	16,52	32,40	14,79
	-13,7	-15,0	39,64	17,98	39,45	18,68	37,80	17,55	36,45	16,67	35,10	15,81	32,40	14,12
	-11,8	-13,0	41,50	18,88	40,50	18,38	37,80	16,64	36,45	15,81	35,10	14,96	32,40	13,31
	-9,8	-11,0	43,20	19,15	40,50	17,43	37,80	15,75	36,45	14,93	35,10	14,11	32,40	12,57
	-9,5	-10,0	43,20	18,56	40,50	16,86	37,80	15,22	36,45	14,41	35,10	13,61	32,40	12,21
	-8,5	-9,1	43,20	18,12	40,50	16,45	37,80	14,83	36,45	14,03	35,10	13,25	32,40	11,96
	-7,0	-7,6	43,20	17,36	40,50	15,75	37,80	14,16	36,45	13,37	35,10	12,71	32,40	11,53
	-5,0	-5,6	43,20	16,38	40,50	14,79	37,80	13,28	36,45	12,69	35,10	12,11	32,40	10,96
	-3,0	-3,7	43,20	15,21	40,50	13,73	37,80	12,51	36,45	11,94	35,10	11,38	32,40	10,31
	0,0	-0,7	43,20	13,50	40,50	12,39	37,80	11,34	36,45	10,83	35,10	10,33	32,40	9,34
	3,0	2,2	43,20	12,28	40,50	11,28	37,80	10,33	36,45	9,84	35,10	9,40	32,40	8,65
	5,0	4,1	43,20	11,54	40,50	10,61	37,80	9,68	36,45	9,24	35,10	8,91	32,40	8,23
	7,0	6,0	43,20	10,67	40,50	9,66	37,80	8,76	36,45	8,42	35,10	8,07	32,40	7,42
	9,0	7,9	43,20	9,88	40,50	9,07	37,80	8,25	36,45	7,90	35,10	7,56	32,40	6,92
	11,0	9,8	43,20	9,22	40,50	8,40	37,80	7,74	36,45	7,43	35,10	7,12	32,40	6,53
	13,0	11,8	43,20	8,56	40,50	7,91	37,80	7,30	36,45	6,99	35,10	6,71	32,40	6,14
	15,0	13,7	43,20	8,09	40,50	7,48	37,80	6,90	36,45	6,65	35,10	6,37	32,40	5,83
	18,0	15,8	43,20	7,96	40,50	7,21	37,80	6,56	36,45	6,22	35,10	5,94	32,40	5,44
	20,0	17,6	43,20	7,55	40,50	6,93	37,80	6,26	36,45	5,97	35,10	5,65	32,40	5,15
	23,0	20,2	43,20	6,97	40,50	6,52	37,80	6,09	36,45	5,75	35,10	5,32	32,40	4,73
	26,0	22,0	43,20	6,58	40,50	6,16	37,80	5,74	36,45	5,53	35,10	5,34	32,40	4,95
	30,0	24,1	43,20	6,01	40,50	5,42	37,80	4,90	36,45	4,63	35,10	4,40	32,40	4,02

Abreviaturas:

CR: relación de combinación

TC: capacidad total (kW)

PI: entrada de alimentación (compresor + motor de ventilador exterior) (kW)

Notas:

Las celdas sombreadas indican la condición de clasificación.

La tabla continúa en la página siguiente.

Tabla 2-8.15: Capacidad de calefacción de 20 CV (continuación)

CR	Temp. del aire exterior		Temp. del aire interior °C DB											
			16,0		18,0		20,0		21,0		22,0		24,0	
	°C DB	°C WB	TC	PI	TC	PI	TC	PI	TC	PI	TC	PI	TC	PI
50 %	-29,8	-30,0	26,09	13,55	25,94	13,71	26,93	15,79	25,97	15,10	25,01	14,00	23,09	13,10
	-25,0	-25,4	27,46	14,67	27,31	14,65	28,35	15,45	27,34	14,75	26,33	14,10	24,30	12,69
	-19,8	-20,0	30,51	16,21	30,34	16,55	31,50	15,11	30,38	14,41	29,25	13,72	27,00	12,32
	-18,8	-19,0	36,00	17,60	33,75	16,18	31,50	14,77	30,38	14,06	29,25	13,37	27,00	11,99
	-16,7	-17,0	36,00	16,82	33,75	15,43	31,50	14,05	30,38	13,37	29,25	12,68	27,00	11,45
	-13,7	-15,0	36,00	16,13	33,75	14,74	31,50	13,39	30,38	12,71	29,25	12,07	27,00	11,07
	-11,8	-13,0	36,00	15,28	33,75	13,94	31,50	12,61	30,38	12,05	29,25	11,55	27,00	10,56
	-9,8	-11,0	36,00	14,42	33,75	13,10	31,50	11,99	30,38	11,51	29,25	11,02	27,00	10,05
	-9,5	-10,0	36,00	13,93	33,75	12,65	31,50	11,66	30,38	11,18	29,25	10,70	27,00	9,75
	-8,5	-9,1	36,00	13,55	33,75	12,38	31,50	11,41	30,38	10,94	29,25	10,47	27,00	9,53
	-7,0	-7,6	36,00	12,91	33,75	11,94	31,50	11,00	30,38	10,53	29,25	10,08	27,00	9,17
	-5,0	-5,6	36,00	12,28	33,75	11,36	31,50	10,44	30,38	10,01	29,25	9,57	27,00	8,76
	-3,0	-3,7	36,00	11,55	33,75	10,69	31,50	9,82	30,38	9,40	29,25	8,99	27,00	8,35
	0,0	-0,7	36,00	10,48	33,75	9,69	31,50	8,93	30,38	8,64	29,25	8,33	27,00	7,74
	3,0	2,2	36,00	9,53	33,75	8,86	31,50	8,29	30,38	8,02	29,25	7,74	27,00	7,20
	5,0	4,1	36,00	8,98	33,75	8,43	31,50	7,89	30,38	7,49	29,25	7,11	27,00	6,42
	7,0	6,0	36,00	8,13	33,75	7,61	31,50	7,09	30,38	6,84	29,25	6,59	27,00	6,09
	9,0	7,9	36,00	7,62	33,75	7,09	31,50	6,58	30,38	6,35	29,25	6,10	27,00	5,63
	11,0	9,8	36,00	7,17	33,75	6,69	31,50	6,22	30,38	5,99	29,25	5,77	27,00	5,32
	13,0	11,8	36,00	6,76	33,75	6,31	31,50	5,86	30,38	5,64	29,25	5,43	27,00	5,01
	15,0	13,7	36,00	6,42	33,75	5,98	31,50	5,55	30,38	5,33	29,25	5,13	27,00	4,73
	18,0	15,8	36,00	6,00	33,75	5,56	31,50	5,18	30,38	5,00	29,25	4,80	27,00	4,43
	20,0	17,6	36,00	5,77	33,75	5,27	31,50	4,89	30,38	4,70	29,25	4,55	27,00	4,26
	23,0	20,2	36,00	5,42	33,75	4,94	31,50	4,51	30,38	4,27	29,25	4,11	27,00	3,84
	26,0	22,0	36,00	5,34	33,75	5,03	31,50	4,73	30,38	4,61	29,25	4,48	27,00	3,97
	30,0	24,1	36,00	4,44	33,75	4,09	31,50	3,82	30,38	3,73	29,25	3,66	27,00	3,43

Abreviaturas:

CR: relación de combinación

TC: capacidad total (kW)

PI: entrada de alimentación (compresor + motor de ventilador exterior) (kW)

Notas:

Las celdas sombreadas indican la condición de clasificación.

Tabla 2-8.16: Capacidad de calefacción de 22 CV

CR	Temp. del aire exterior		Temp. del aire interior °C DB											
			16,0		18,0		20,0		21,0		22,0		24,0	
	°C DB	°C WB	TC	PI	TC	PI	TC	PI	TC	PI	TC	PI	TC	PI
130 %	-29,8	-30,0	31,21	11,84	31,03	12,32	30,85	12,83	30,77	13,09	30,68	13,36	30,52	13,92
	-25,0	-25,4	32,86	12,37	32,66	12,86	32,48	13,38	32,39	13,64	32,30	13,92	32,13	14,48
	-19,8	-20,0	36,51	12,89	36,29	13,39	36,08	13,91	35,98	14,18	35,89	14,46	35,70	15,03
	-18,8	-19,0	39,46	13,21	39,21	13,72	38,97	14,24	38,85	14,51	38,73	14,79	38,51	15,37
	-16,7	-17,0	41,49	13,88	41,22	14,39	40,95	14,92	40,82	15,19	40,70	15,47	40,45	16,06
	-13,7	-15,0	43,60	14,64	43,31	15,16	43,02	15,70	42,88	15,98	42,73	16,27	42,46	16,87
	-11,8	-13,0	45,78	15,28	45,46	15,81	45,15	16,36	44,99	16,65	44,84	16,94	44,54	17,54
	-9,8	-11,0	48,03	15,94	47,68	16,48	47,35	17,04	47,18	17,33	47,01	17,63	46,68	18,24
	-9,5	-10,0	49,18	16,19	48,82	16,73	48,47	17,29	48,29	17,58	48,12	17,88	47,78	18,50
	-8,5	-9,1	50,22	16,50	49,86	17,04	49,49	17,61	49,31	17,91	49,13	18,21	48,78	18,83
	-7,0	-7,6	52,00	16,99	51,61	17,55	51,22	18,13	51,03	18,43	50,84	18,73	50,47	19,36
	-5,0	-5,6	54,42	17,67	54,01	18,24	53,60	18,83	53,39	19,13	53,18	19,44	52,78	20,09
	-3,0	-3,7	56,78	18,07	56,34	18,64	55,90	19,24	55,68	19,55	55,47	19,86	55,03	20,51
	0,0	-0,7	60,60	18,70	60,11	19,29	59,64	19,89	59,39	20,20	59,16	20,52	58,67	21,18
	3,0	2,2	63,97	19,02	63,45	19,60	62,93	20,21	62,67	20,52	62,41	20,84	61,89	21,49
	5,0	4,1	64,77	18,19	64,22	18,75	63,67	19,32	63,40	19,62	63,12	19,92	62,56	20,54
	7,0	6,0	66,84	18,25	66,27	18,80	65,72	19,37	65,40	19,67	65,12	19,97	64,56	20,58
	9,0	7,9	69,33	18,61	68,75	19,17	68,17	19,75	67,87	20,05	67,58	20,36	66,99	20,98
	11,0	9,8	71,87	18,97	71,26	19,54	70,65	20,13	70,34	20,44	70,01	20,75	69,42	21,38
	13,0	11,8	74,55	19,36	73,89	19,95	73,28	20,55	72,95	20,85	72,63	21,17	71,98	21,81
	15,0	13,7	77,11	19,74	76,44	20,34	75,79	20,95	75,43	21,26	75,09	21,58	74,42	22,24
	18,0	15,8	80,01	20,18	79,28	20,78	78,61	21,40	78,25	21,72	77,87	22,05	76,89	21,70
	20,0	17,6	82,46	20,56	81,74	21,18	81,01	21,81	80,68	22,13	80,28	22,43	76,89	20,24
	23,0	20,2	86,13	21,13	83,69	21,14	82,96	21,77	82,59	22,09	82,18	22,41	76,89	18,20
	26,0	22,0	87,41	20,87	86,08	21,42	85,33	22,05	84,95	22,37	84,53	22,69	76,89	16,92
	30,0	24,1	89,89	21,12	88,70	21,82	87,91	22,46	86,50	20,39	83,29	18,66	76,89	15,54
120 %	-29,8	-30,0	30,78	11,90	30,60	12,39	30,43	12,91	30,35	13,17	30,27	13,45	30,11	14,02
	-25,0	-25,4	32,40	12,48	32,21	12,97	32,03	13,49	31,94	13,76	31,86	14,04	31,70	14,62
	-19,8	-20,0	36,00	13,08	35,79	13,59	35,59	14,12	35,49	14,39	35,40	14,68	35,22	15,27
	-18,8	-19,0	39,09	13,41	38,85	13,92	38,61	14,46	38,50	14,73	38,38	15,02	38,17	15,61
	-16,7	-17,0	41,12	14,09	40,85	14,61	40,59	15,15	40,46	15,43	40,34	15,72	40,10	16,31
	-13,7	-15,0	43,22	14,87	42,93	15,40	42,64	15,95	42,50	16,24	42,36	16,53	42,10	17,14
	-11,8	-13,0	45,39	15,53	45,08	16,07	44,76	16,63	44,61	16,92	44,46	17,22	44,17	17,83
	-9,8	-11,0	47,62	16,21	47,29	16,76	46,95	17,33	46,78	17,62	46,62	17,92	46,30	18,55
	-9,5	-10,0	48,77	16,46	48,42	17,01	48,07	17,59	47,89	17,88	47,72	18,19	47,39	18,82
	-8,5	-9,1	49,81	16,78	49,44	17,34	49,08	17,92	48,90	18,21	48,73	18,52	48,39	19,16
	-7,0	-7,6	51,58	17,30	51,19	17,86	50,81	18,45	50,62	18,75	50,44	19,06	50,06	19,71
	-5,0	-5,6	53,99	17,99	53,57	18,57	53,17	19,17	52,95	19,48	52,76	19,80	52,37	20,46
	-3,0	-3,7	56,32	18,41	55,89	18,99	55,46	19,60	55,24	19,91	55,02	20,23	54,60	20,90
	0,0	-0,7	60,12	19,07	59,64	19,67	59,17	20,28	58,93	20,60	58,70	20,93	58,23	21,60
	3,0	2,2	63,40	19,41	62,89	20,00	62,40	20,62	62,15	20,94	61,91	21,27	61,40	21,94
	5,0	4,1	64,15	18,57	63,62	19,13	63,10	19,72	62,83	20,02	62,56	20,33	62,04	20,96
	7,0	6,0	66,16	18,63	65,61	19,19	65,05	19,78	64,78	20,08	64,50	20,38	63,94	21,01
	9,0	7,9	68,59	19,01	68,01	19,58	67,43	20,18	67,14	20,48	66,85	20,79	66,29	21,43
	11,0	9,8	71,10	19,39	70,49	19,98	69,88	20,58	69,57	20,89	69,26	21,20	68,63	21,86
	13,0	11,8	73,74	19,81	73,11	20,40	72,47	21,02	72,14	21,33	71,82	21,65	70,97	21,43
	15,0	13,7	76,25	20,22	75,59	20,82	74,94	21,44	74,58	21,76	74,27	22,09	70,97	19,88
	18,0	15,8	79,08	20,68	78,38	21,29	77,71	21,93	77,33	22,26	76,89	21,68	70,97	18,31
	20,0	17,6	81,52	21,09	80,83	21,71	80,10	22,36	79,84	21,95	76,89	20,22	70,97	16,99
	23,0	20,2	84,09	21,48	83,36	22,11	82,80	21,46	79,84	19,82	76,89	18,23	70,97	15,29
	26,0	22,0	86,67	21,89	85,91	22,54	82,80	20,01	79,84	18,43	76,89	16,91	70,97	14,42
	30,0	24,1	89,25	22,30	88,47	22,96	82,80	18,38	79,84	16,88	76,89	15,53	70,97	13,41

Abreviaturas:

CR: relación de combinación

TC: capacidad total (kW)

PI: entrada de alimentación (compresor + motor de ventilador exterior) (kW)

Notas:

Las celdas sombreadas indican la condición de clasificación.

La tabla continúa en la página siguiente.

Tabla 2-8.16: Capacidad de calefacción de 22 CV (continuación)

CR	Temp. del aire exterior		Temp. del aire interior °C DB											
			16,0		18,0		20,0		21,0		22,0		24,0	
	°C DB	°C WB	TC	PI	TC	PI	TC	PI	TC	PI	TC	PI	TC	PI
110 %	-29,8	-30,0	30,60	12,21	30,42	12,71	30,25	13,23	30,17	13,50	30,10	13,78	29,95	14,36
	-25,0	-25,4	32,21	12,78	32,02	13,28	31,85	13,81	31,76	14,09	31,68	14,37	31,53	14,96
	-19,8	-20,0	35,79	13,31	35,58	13,83	35,39	14,37	35,29	14,65	35,20	14,94	35,03	15,55
	-18,8	-19,0	38,75	13,66	38,51	14,18	38,28	14,72	38,17	15,00	38,06	15,29	37,85	15,90
	-16,7	-17,0	40,76	14,35	40,50	14,88	40,24	15,43	40,12	15,71	40,00	16,01	39,77	16,62
	-13,7	-15,0	42,85	15,15	42,57	15,69	42,29	16,25	42,15	16,54	42,02	16,84	41,76	17,47
	-11,8	-13,0	45,01	15,83	44,70	16,38	44,40	16,95	44,25	17,25	44,10	17,55	43,81	18,19
	-9,8	-11,0	47,24	16,53	46,90	17,09	46,57	17,67	46,41	17,97	46,25	18,28	45,93	18,93
	-9,5	-10,0	48,37	16,79	48,02	17,35	47,68	17,94	47,52	18,25	47,35	18,56	47,02	19,20
	-8,5	-9,1	49,40	17,12	49,05	17,69	48,69	18,28	48,52	18,59	48,35	18,90	48,01	19,56
	-7,0	-7,6	51,15	17,66	50,78	18,23	50,40	18,83	50,22	19,15	50,04	19,47	49,68	20,13
	-5,0	-5,6	53,55	18,38	53,15	18,97	52,75	19,58	52,55	19,90	52,35	20,23	51,96	20,91
	-3,0	-3,7	55,87	18,82	55,44	19,42	55,01	20,04	54,80	20,36	54,59	20,69	54,18	21,38
	0,0	-0,7	59,53	19,51	59,07	20,12	58,61	20,75	58,39	21,08	58,18	21,42	57,74	22,11
	3,0	2,2	62,74	19,87	62,24	20,48	61,73	21,11	61,49	21,44	61,24	21,78	60,75	22,47
	5,0	4,1	63,44	19,01	62,92	19,59	62,41	20,19	62,15	20,49	61,89	20,81	61,34	21,46
	7,0	6,0	65,40	19,09	64,87	19,66	64,32	20,26	64,04	20,56	63,76	20,88	63,21	21,53
	9,0	7,9	67,81	19,49	67,25	20,07	66,65	20,68	66,36	20,99	66,07	21,31	65,06	20,92
	11,0	9,8	70,27	19,90	69,66	20,50	69,06	21,11	68,75	21,43	68,45	21,75	65,06	19,44
	13,0	11,8	72,84	20,35	72,21	20,95	71,57	21,58	71,28	21,90	70,48	21,10	65,06	17,95
	15,0	13,7	75,36	20,78	74,69	21,40	74,03	22,04	73,19	21,17	70,48	19,59	65,06	16,61
	18,0	15,8	78,14	21,27	77,44	21,90	75,90	21,05	73,19	19,51	70,48	18,03	65,06	15,24
	20,0	17,6	80,50	21,72	79,60	22,20	75,90	19,63	73,19	18,15	70,48	16,71	65,06	14,35
	23,0	20,2	82,30	21,52	81,32	20,56	75,90	17,65	73,19	16,27	70,48	15,09	65,06	13,16
	26,0	22,0	84,61	21,78	81,32	19,15	75,90	16,38	73,19	15,18	70,48	14,19	65,06	12,36
	30,0	24,1	86,92	22,04	81,32	17,56	75,90	15,09	73,19	14,12	70,48	13,21	65,06	11,44
100 %	-29,8	-30,0	30,38	12,44	30,20	12,95	30,04	13,48	29,97	13,76	29,89	14,05	29,75	14,65
	-25,0	-25,4	31,98	13,03	31,79	13,54	31,62	14,09	31,54	14,37	31,47	14,66	31,32	15,27
	-19,8	-20,0	35,53	13,60	35,33	14,13	35,14	14,68	35,05	14,97	34,96	15,27	34,80	15,89
	-18,8	-19,0	38,42	13,95	38,19	14,48	37,97	15,04	37,86	15,33	37,76	15,63	37,56	16,26
	-16,7	-17,0	40,43	14,67	40,17	15,21	39,92	15,77	39,81	16,07	39,69	16,37	39,47	17,00
	-13,7	-15,0	42,50	15,49	42,22	16,04	41,95	16,62	41,82	16,92	41,69	17,23	41,44	17,88
	-11,8	-13,0	44,65	16,20	44,35	16,76	44,05	17,35	43,90	17,65	43,76	17,97	43,48	18,62
	-9,8	-11,0	46,86	16,92	46,53	17,49	46,21	18,10	46,05	18,41	45,89	18,73	45,59	19,39
	-9,5	-10,0	47,99	17,20	47,65	17,78	47,31	18,38	47,14	18,69	46,98	19,01	46,67	19,69
	-8,5	-9,1	49,01	17,54	48,66	18,13	48,31	18,74	48,14	19,05	47,98	19,38	47,65	20,06
	-7,0	-7,6	50,74	18,10	50,38	18,69	50,01	19,31	49,83	19,64	49,66	19,97	49,31	20,66
	-5,0	-5,6	53,06	18,85	52,66	19,46	52,28	20,09	52,10	20,42	51,92	20,76	51,55	21,47
	-3,0	-3,7	55,27	19,31	54,85	19,93	54,45	20,57	54,26	20,90	54,07	21,24	53,67	21,96
	0,0	-0,7	58,85	20,04	58,40	20,67	57,97	21,32	57,75	21,66	57,53	22,01	57,10	22,74
	3,0	2,2	61,98	20,43	61,50	21,06	61,01	21,72	60,77	22,06	60,53	22,40	59,14	21,67
	5,0	4,1	62,68	19,55	62,18	20,14	65,66	22,11	61,40	21,08	61,14	21,40	59,14	20,19
	7,0	6,0	64,60	19,64	64,05	20,23	69,00	22,50	63,25	21,16	64,07	21,79	59,14	18,75
	9,0	7,9	66,98	20,07	66,39	20,68	69,00	21,30	66,54	21,81	64,07	20,27	59,14	17,39
	11,0	9,8	69,37	20,52	68,77	21,13	69,00	21,77	66,54	20,25	64,07	18,84	59,14	16,09
	13,0	11,8	71,91	21,00	71,26	21,62	69,00	20,15	66,54	18,74	64,07	17,35	59,14	14,85
	15,0	13,7	74,35	21,47	73,93	21,52	69,00	18,69	66,54	17,34	64,07	16,06	59,14	13,95
	18,0	15,8	77,03	22,01	73,93	19,83	69,00	17,14	66,54	15,89	64,07	14,80	59,14	13,02
	20,0	17,6	78,86	21,14	73,93	18,43	69,00	15,91	66,54	14,84	64,07	13,96	59,14	12,25
	23,0	20,2	78,86	19,07	73,93	16,56	69,00	14,47	66,54	13,61	64,07	12,77	59,14	11,19
	26,0	22,0	78,86	17,70	73,93	15,35	69,00	13,60	66,54	12,78	64,07	12,00	59,14	10,46
	30,0	24,1	78,86	16,23	73,93	14,30	69,00	12,65	66,54	11,85	64,07	11,08	59,14	9,68

Abreviaturas:

CR: relación de combinación

TC: capacidad total (kW)

PI: entrada de alimentación (compresor + motor de ventilador exterior) (kW)

Notas:

Las celdas sombreadas indican la condición de clasificación.

La tabla continúa en la página siguiente.

Tabla 2-8.16: Capacidad de calefacción de 22 CV (continuación)

CR	Temp. del aire exterior		Temp. del aire interior °C DB											
			16,0		18,0		20,0		21,0		22,0		24,0	
	°C DB	°C WB	TC	PI	TC	PI	TC	PI	TC	PI	TC	PI	TC	PI
90 %	-29,8	-30,0	29,72	12,79	29,55	13,32	29,39	13,89	29,31	14,18	29,24	14,48	29,11	15,12
	-25,0	-25,4	31,28	13,34	31,10	13,88	30,93	14,45	30,86	14,75	30,78	15,05	30,64	15,69
	-19,8	-20,0	34,76	13,96	34,56	14,50	34,37	15,08	34,29	15,38	34,20	15,69	34,04	16,33
	-18,8	-19,0	38,12	14,32	37,90	14,87	37,68	15,45	37,58	15,75	37,49	16,06	37,31	16,71
	-16,7	-17,0	40,11	15,06	39,86	15,62	39,63	16,21	39,51	16,51	39,40	16,83	39,20	17,49
	-13,7	-15,0	42,17	15,92	41,90	16,49	41,64	17,09	41,51	17,40	41,39	17,73	41,16	18,40
	-11,8	-13,0	44,30	16,66	44,00	17,24	43,72	17,85	43,58	18,17	43,45	18,50	43,18	19,18
	-9,8	-11,0	46,46	17,42	46,15	18,01	45,85	18,63	45,70	18,96	45,56	19,29	45,27	19,99
	-9,5	-10,0	47,54	17,70	47,22	18,30	46,91	18,93	46,76	19,26	46,61	19,60	46,32	20,30
	-8,5	-9,1	48,53	18,06	48,19	18,67	47,87	19,30	47,71	19,63	47,55	19,97	47,25	20,68
	-7,0	-7,6	50,18	18,64	49,83	19,26	49,49	19,91	49,32	20,24	49,15	20,59	48,83	21,31
	-5,0	-5,6	52,43	19,43	52,06	20,06	51,69	20,73	51,51	21,07	51,33	21,42	50,98	22,16
	-3,0	-3,7	54,61	19,92	54,23	20,56	53,83	21,23	53,64	21,58	53,43	21,94	53,23	22,29
	0,0	-0,7	58,15	20,71	57,70	21,36	57,26	22,05	57,05	22,40	57,66	22,95	53,23	20,00
	3,0	2,2	61,20	21,14	60,72	21,79	60,24	22,48	59,88	22,06	57,66	20,64	53,23	17,88
	5,0	4,1	61,85	20,22	61,35	20,84	62,10	21,93	59,88	20,56	57,66	19,20	53,23	16,58
	7,0	6,0	63,73	20,33	63,17	20,95	62,10	20,46	59,88	19,10	57,66	17,81	53,23	15,31
	9,0	7,9	66,04	20,81	66,54	21,67	62,10	18,99	59,88	17,72	57,66	16,49	53,23	14,24
	11,0	9,8	68,37	21,29	66,54	20,15	62,10	17,61	59,88	16,40	57,66	15,23	53,23	13,46
	13,0	11,8	70,97	21,15	66,54	18,61	62,10	16,23	59,88	15,06	57,66	14,21	53,23	12,60
	15,0	13,7	70,97	19,63	66,54	17,23	62,10	14,99	59,88	14,15	57,66	13,36	53,23	11,83
	18,0	15,8	70,97	18,02	66,54	15,76	62,10	13,98	59,88	13,19	57,66	12,46	53,23	11,01
	20,0	17,6	70,97	16,73	66,54	14,71	62,10	13,17	59,88	12,43	57,66	11,69	53,23	10,32
	23,0	20,2	70,97	15,04	66,54	13,48	62,10	12,04	59,88	11,34	57,66	10,65	53,23	9,44
	26,0	22,0	70,97	14,15	66,54	12,66	62,10	11,26	59,88	10,62	57,66	9,94	53,23	8,94
	30,0	24,1	70,97	13,15	66,54	11,76	62,10	10,40	59,88	9,75	57,66	9,28	53,23	8,34
80 %	-29,8	-30,0	29,07	13,20	28,90	13,76	28,75	14,34	28,68	14,65	28,61	14,97	28,47	15,63
	-25,0	-25,4	30,60	13,78	30,43	14,34	30,26	14,93	30,19	15,24	30,11	15,56	29,97	16,24
	-19,8	-20,0	34,00	14,42	33,81	14,99	33,62	15,59	33,54	15,91	33,46	16,23	33,30	16,91
	-18,8	-19,0	37,84	14,80	37,63	15,37	37,43	15,98	37,34	16,30	37,25	16,62	37,09	17,31
	-16,7	-17,0	39,81	15,58	39,57	16,16	39,35	16,78	39,25	17,10	39,15	17,43	38,96	18,13
	-13,7	-15,0	41,81	16,47	41,56	17,07	41,32	17,70	41,21	18,03	41,10	18,37	40,89	19,09
	-11,8	-13,0	43,84	17,24	43,56	17,85	43,30	18,50	43,18	18,83	43,05	19,18	42,82	19,91
	-9,8	-11,0	45,92	18,04	45,62	18,66	45,34	19,32	45,20	19,66	45,06	20,02	44,80	20,76
	-9,5	-10,0	46,98	18,35	46,67	18,97	46,37	19,64	46,22	19,98	46,08	20,34	45,81	21,08
	-8,5	-9,1	47,94	18,73	47,62	19,36	47,31	20,03	47,16	20,38	47,01	20,74	47,31	21,58
	-7,0	-7,6	49,57	19,34	49,23	19,99	48,90	20,67	48,74	21,03	48,59	21,39	47,31	20,73
	-5,0	-5,6	51,78	20,18	51,41	20,85	51,05	21,55	50,89	21,91	51,26	22,28	47,31	19,58
	-3,0	-3,7	53,92	20,72	53,53	21,39	53,13	22,10	53,23	22,18	51,26	20,83	47,31	18,24
	0,0	-0,7	57,35	21,57	56,91	22,26	55,20	21,14	53,23	19,87	51,26	18,63	47,31	16,23
	3,0	2,2	60,31	22,05	59,14	21,40	55,20	18,97	53,23	17,79	51,26	16,63	47,31	14,44
	5,0	4,1	60,91	21,09	59,14	19,94	55,20	17,60	53,23	16,48	51,26	15,39	47,31	13,59
	7,0	6,0	63,09	20,85	59,14	18,50	55,20	16,31	53,23	15,22	51,26	14,31	47,31	12,77
	9,0	7,9	63,09	19,36	59,14	17,17	55,20	15,04	53,23	14,12	51,26	13,32	47,31	11,77
	11,0	9,8	63,09	17,96	59,14	15,86	55,20	14,08	53,23	13,35	51,26	12,56	47,31	11,02
	13,0	11,8	63,09	16,56	59,14	14,64	55,20	13,19	53,23	12,52	51,26	11,75	47,31	10,32
	15,0	13,7	63,09	15,26	59,14	13,74	55,20	12,39	53,23	11,74	51,26	11,10	47,31	9,68
	18,0	15,8	63,09	14,18	59,14	12,81	55,20	11,54	53,23	10,91	51,26	10,31	47,31	9,26
	20,0	17,6	63,09	13,34	59,14	12,05	55,20	10,82	53,23	10,22	51,26	9,66	47,31	8,78
	23,0	20,2	63,09	12,19	59,14	10,96	55,20	9,80	53,23	9,36	51,26	8,92	47,31	8,11
	26,0	22,0	63,09	11,41	59,14	10,27	55,20	9,26	53,23	8,84	51,26	8,43	47,31	7,66
	30,0	24,1	63,09	10,56	59,14	9,47	55,20	8,66	53,23	8,27	51,26	7,88	47,31	7,14

Abreviaturas:

CR: relación de combinación

TC: capacidad total (kW)

PI: entrada de alimentación (compresor + motor de ventilador exterior) (kW)

Notas:

Las celdas sombreadas indican la condición de clasificación.

La tabla continúa en la página siguiente.

Tabla 2-8.16: Capacidad de calefacción de 22 CV (continuación)

CR	Temp. del aire exterior		Temp. del aire interior °C DB											
			16,0		18,0		20,0		21,0		22,0		24,0	
	°C DB	°C WB	TC	PI	TC	PI	TC	PI	TC	PI	TC	PI	TC	PI
70 %	-29,8	-30,0	28,44	13,77	28,28	14,35	28,12	14,98	28,05	15,30	27,98	15,65	27,86	16,36
	-25,0	-25,4	29,94	14,37	29,76	14,97	29,60	15,60	29,53	15,93	29,46	16,28	29,32	17,00
	-19,8	-20,0	33,26	15,05	33,07	15,65	32,89	16,29	32,81	16,63	32,73	16,98	32,58	17,71
	-18,8	-19,0	37,50	15,45	37,32	16,05	37,15	16,70	37,07	17,04	36,99	17,39	36,86	18,13
	-16,7	-17,0	39,38	16,26	39,17	16,88	38,98	17,54	38,88	17,88	38,80	18,24	38,64	18,99
	-13,7	-15,0	41,31	17,21	41,08	17,84	40,86	18,52	40,76	18,87	40,66	19,24	40,47	20,01
	-11,8	-13,0	43,30	18,03	43,04	18,68	42,80	19,37	42,68	19,73	42,57	20,10	41,40	19,51
	-9,8	-11,0	45,33	18,88	45,05	19,55	44,78	20,25	44,65	20,62	44,85	20,86	41,40	18,49
	-9,5	-10,0	46,36	19,22	46,07	19,89	45,79	20,60	46,58	21,39	44,85	20,20	41,40	17,88
	-8,5	-9,1	47,30	19,62	47,00	20,30	46,71	21,02	46,58	20,90	44,85	19,73	41,40	17,43
	-7,0	-7,6	48,90	20,29	48,56	20,98	48,30	21,25	46,58	20,06	44,85	18,90	41,40	16,66
	-5,0	-5,6	51,04	21,20	51,75	22,37	48,30	20,07	46,58	18,94	44,85	17,82	41,40	15,65
	-3,0	-3,7	53,11	21,79	51,75	20,94	48,30	18,72	46,58	17,62	44,85	16,55	41,40	14,49
	0,0	-0,7	55,20	20,91	51,75	18,74	48,30	16,66	46,58	15,64	44,85	14,65	41,40	13,13
	3,0	2,2	55,20	18,71	51,75	16,71	48,30	14,81	46,58	14,01	44,85	13,32	41,40	11,97
	5,0	4,1	55,20	17,39	51,75	15,48	48,30	13,86	46,58	13,18	44,85	12,52	41,40	11,25
	7,0	6,0	55,20	16,09	51,75	14,34	48,30	13,02	46,58	12,39	44,85	11,67	41,40	10,25
	9,0	7,9	55,20	14,87	51,75	13,39	48,30	12,01	46,58	11,36	44,85	10,74	41,40	9,60
	11,0	9,8	55,20	13,90	51,75	12,68	48,30	11,29	46,58	10,65	44,85	10,07	41,40	8,94
	13,0	11,8	55,20	13,02	51,75	11,85	48,30	10,57	46,58	9,91	44,85	9,36	41,40	8,42
	15,0	13,7	55,20	12,21	51,75	11,10	48,30	10,00	46,58	9,30	44,85	8,81	41,40	7,93
	18,0	15,8	55,20	11,35	51,75	10,32	48,30	9,38	46,58	8,98	44,85	8,61	41,40	7,79
	20,0	17,6	55,20	10,67	51,75	9,65	48,30	8,88	46,58	8,53	44,85	8,16	41,40	7,49
	23,0	20,2	55,20	9,65	51,75	8,88	48,30	8,20	46,58	7,86	44,85	7,54	41,40	6,91
	26,0	22,0	55,20	9,09	51,75	8,39	48,30	7,73	46,58	7,42	44,85	7,13	41,40	6,52
	30,0	24,1	55,20	8,49	51,75	7,85	48,30	7,22	46,58	6,92	44,85	6,63	41,40	5,81
60 %	-29,8	-30,0	27,82	13,70	27,66	14,33	27,51	15,48	27,44	16,21	27,38	16,99	27,25	18,52
	-25,0	-25,4	29,28	14,58	29,12	15,22	28,96	16,29	28,89	16,89	28,82	17,50	28,68	18,19
	-19,8	-20,0	32,54	15,46	32,35	16,11	32,18	17,28	32,10	17,65	32,02	18,03	31,87	17,70
	-18,8	-19,0	37,07	16,34	36,91	17,01	36,77	17,71	36,70	18,09	36,64	18,47	35,49	17,87
	-16,7	-17,0	38,90	17,23	38,71	17,90	38,55	18,62	38,47	19,00	38,44	19,04	35,49	17,05
	-13,7	-15,0	40,78	18,25	40,57	18,94	40,38	19,69	39,92	19,29	38,44	18,28	35,49	16,29
	-11,8	-13,0	42,71	19,15	42,47	19,86	41,40	19,29	39,92	18,29	38,44	17,31	35,49	15,39
	-9,8	-11,0	44,68	20,08	44,36	20,26	41,40	18,27	39,92	17,32	38,44	16,35	35,49	14,49
	-9,5	-10,0	45,68	20,45	44,36	19,62	41,40	17,67	39,92	16,72	38,44	15,79	35,49	13,96
	-8,5	-9,1	47,31	21,13	44,36	19,15	41,40	17,24	39,92	16,31	38,44	15,37	35,49	13,58
	-7,0	-7,6	47,31	20,27	44,36	18,33	41,40	16,47	39,92	15,56	38,44	14,66	35,49	13,11
	-5,0	-5,6	47,31	19,13	44,36	17,27	41,40	15,46	39,92	14,58	38,44	13,78	35,49	12,49
	-3,0	-3,7	47,31	17,82	44,36	16,04	41,40	14,31	39,92	13,62	38,44	12,98	35,49	11,76
	0,0	-0,7	47,31	15,85	44,36	14,18	41,40	12,97	39,92	12,39	38,44	11,81	35,49	10,67
	3,0	2,2	47,31	14,10	44,36	12,94	41,40	11,81	39,92	11,28	38,44	10,75	35,49	9,70
	5,0	4,1	47,31	13,25	44,36	12,17	41,40	11,11	39,92	10,59	38,44	10,09	35,49	9,22
	7,0	6,0	47,31	12,47	44,36	11,37	41,40	10,11	39,92	9,61	38,44	9,13	35,49	8,35
	9,0	7,9	47,31	11,46	44,36	10,42	41,40	9,46	39,92	9,00	38,44	8,60	35,49	7,83
	11,0	9,8	47,31	10,74	44,36	9,78	41,40	8,81	39,92	8,43	38,44	8,05	35,49	7,34
	13,0	11,8	47,31	10,01	44,36	9,05	41,40	8,29	39,92	7,93	38,44	7,58	35,49	6,91
	15,0	13,7	47,31	9,38	44,36	8,55	41,40	7,80	39,92	7,46	38,44	7,16	35,49	6,56
	18,0	15,8	47,31	8,99	44,36	8,36	41,40	7,65	39,92	7,25	38,44	6,80	35,49	6,10
	20,0	17,6	47,31	8,50	44,36	7,92	41,40	7,37	39,92	6,96	38,44	6,57	35,49	5,84
	23,0	20,2	47,31	7,85	44,36	7,30	41,40	6,80	39,92	6,53	38,44	6,30	35,49	5,56
	26,0	22,0	47,31	7,39	44,36	6,89	41,40	6,39	39,92	6,17	38,44	5,92	35,49	5,47
	30,0	24,1	47,31	6,90	44,36	6,42	41,40	5,70	39,92	5,38	38,44	5,02	35,49	4,47

Abreviaturas:

CR: relación de combinación

TC: capacidad total (kW)

PI: entrada de alimentación (compresor + motor de ventilador exterior) (kW)

Notas:

Las celdas sombreadas indican la condición de clasificación.

La tabla continúa en la página siguiente.

Tabla 2-8.16: Capacidad de calefacción de 22 CV (continuación)

CR	Temp. del aire exterior		Temp. del aire interior °C DB											
			16,0		18,0		20,0		21,0		22,0		24,0	
	°C DB	°C WB	TC	PI	TC	PI	TC	PI	TC	PI	TC	PI	TC	PI
50 %	-29,8	-30,0	27,22	16,32	27,06	19,66	29,50	18,95	28,44	17,92	27,39	17,08	25,28	15,34
	-25,0	-25,4	28,65	16,82	28,48	19,12	31,05	18,24	29,94	17,28	28,83	16,45	26,61	14,77
	-19,8	-20,0	31,83	17,26	31,65	18,01	34,50	17,36	33,27	16,53	32,04	15,72	29,57	14,12
	-18,8	-19,0	36,62	17,73	36,96	18,58	34,50	16,95	33,27	16,14	32,04	15,34	29,57	13,76
	-16,7	-17,0	38,39	18,72	36,96	17,75	34,50	16,16	33,27	15,37	32,04	14,57	29,57	13,01
	-13,7	-15,0	39,43	18,61	36,96	17,01	34,50	15,43	33,27	14,64	32,04	13,87	29,57	12,47
	-11,8	-13,0	39,43	17,64	36,96	16,07	34,50	14,54	33,27	13,78	32,04	13,04	29,57	11,92
	-9,8	-11,0	39,43	16,69	36,96	15,17	34,50	13,68	33,27	13,02	32,04	12,46	29,57	11,39
	-9,5	-10,0	39,43	16,13	36,96	14,62	34,50	13,20	33,27	12,66	32,04	12,11	29,57	11,05
	-8,5	-9,1	39,43	15,70	36,96	14,22	34,50	12,93	33,27	12,40	32,04	11,87	29,57	10,81
	-7,0	-7,6	39,43	14,98	36,96	13,55	34,50	12,49	33,27	11,96	32,04	11,43	29,57	10,41
	-5,0	-5,6	39,43	13,99	36,96	12,91	34,50	11,89	33,27	11,38	32,04	10,87	29,57	9,89
	-3,0	-3,7	39,43	13,16	36,96	12,15	34,50	11,17	33,27	10,70	32,04	10,22	29,57	9,33
	0,0	-0,7	39,43	11,95	36,96	11,03	34,50	10,13	33,27	9,71	32,04	9,32	29,57	8,63
	3,0	2,2	39,43	10,88	36,96	10,04	34,50	9,28	33,27	8,95	32,04	8,63	29,57	8,00
	5,0	4,1	39,43	10,22	36,96	9,44	34,50	8,81	33,27	8,50	32,04	8,20	29,57	7,33
	7,0	6,0	39,43	9,24	36,96	8,57	34,50	7,94	33,27	7,65	32,04	7,35	29,57	6,77
	9,0	7,9	39,43	8,63	36,96	8,00	34,50	7,39	33,27	7,11	32,04	6,82	29,57	6,27
	11,0	9,8	39,43	8,11	36,96	7,52	34,50	6,96	33,27	6,70	32,04	6,43	29,57	5,90
	13,0	11,8	39,43	7,61	36,96	7,08	34,50	6,55	33,27	6,31	32,04	6,04	29,57	5,56
	15,0	13,7	39,43	7,19	36,96	6,70	34,50	6,22	33,27	5,96	32,04	5,72	29,57	5,24
	18,0	15,8	39,43	6,87	36,96	6,31	34,50	5,77	33,27	5,53	32,04	5,32	29,57	4,89
	20,0	17,6	39,43	6,70	36,96	6,00	34,50	5,49	33,27	5,25	32,04	4,99	29,57	4,61
	23,0	20,2	39,43	6,30	36,96	5,77	34,50	5,16	33,27	4,93	32,04	4,61	29,57	4,20
	26,0	22,0	39,43	5,92	36,96	5,54	34,50	5,19	33,27	5,00	32,04	4,88	29,57	4,62
	30,0	24,1	39,43	5,07	36,96	4,61	34,50	4,22	33,27	4,04	32,04	3,93	29,57	3,75

Abreviaturas:

CR: relación de combinación

TC: capacidad total (kW)

PI: entrada de alimentación (compresor + motor de ventilador exterior) (kW)

Notas:

Las celdas sombreadas indican la condición de clasificación.

8.3 Factores de corrección de capacidad para la longitud de las tuberías y la diferencia de nivel

Figura 2-8.1: Tasa de cambio en la capacidad de refrigeración

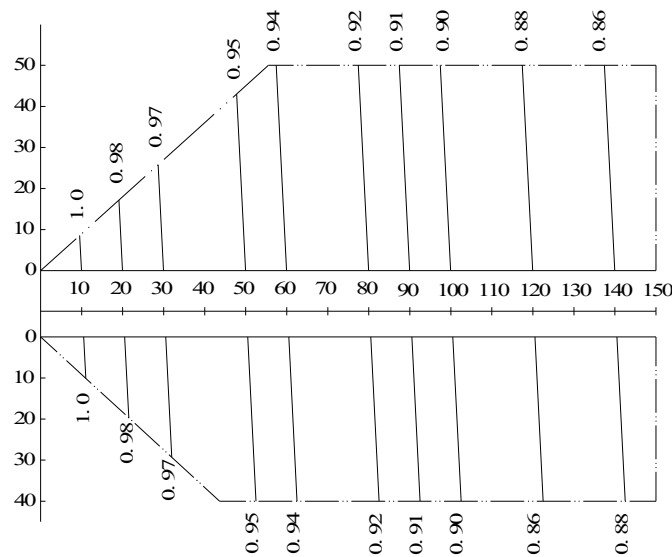
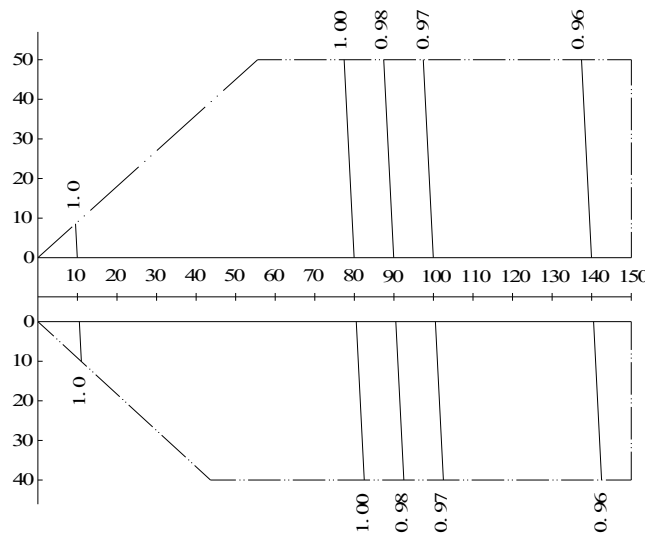


Figura 2-8.2: Tasa de cambio en la capacidad de calefacción



Notas:

1. El eje horizontal muestra la longitud equivalente de la tubería entre la unidad interior más alejada y el primer derivador exterior; el eje vertical muestra la mayor diferencia de nivel entre la unidad interior y la unidad exterior. En las diferencias de nivel, los valores positivos indican que la unidad exterior está encima de la unidad interior, y los negativos, que la unidad exterior está debajo de la unidad interior.
2. Estas figuras muestran la tasa de cambio en la capacidad de un sistema en el que solo las unidades interiores estándares funcionan a la carga máxima (con el termostato ajustado al máximo) en condiciones estándares. En condiciones de carga parcial, solo hay una pequeña desviación con respecto a la tasa de cambio en la capacidad que se muestra en estas figuras.
3. La capacidad del sistema es la capacidad total de las unidades interiores obtenida de las tablas de capacidad de las unidades interiores o la capacidad corregida de las unidades exteriores según los cálculos siguientes, la que sea inferior.

Capacidad corregida de las unidades exteriores	=	Capacidad de las unidades exteriores obtenida de las tablas de capacidad de las unidades exteriores en la relación de combinación	x	Factor de corrección de la capacidad
--	---	---	---	--------------------------------------

8.4 Factores de corrección de capacidad para la acumulación de escarcha

Las tablas de capacidad calorífica no tienen en cuenta la reducción de la capacidad cuando se ha acumulado escarcha o mientras se está realizando la operación de descongelación. Si se ha acumulado nieve contra la superficie exterior de la unidad exterior, se reduce la capacidad de calefacción del intercambiador de calor. La reducción de la capacidad de calefacción depende de varios factores que incluyen la temperatura exterior, la humedad relativa y la cantidad de escarcha que se ha producido.

Los valores de capacidad calorífica corregidos, que tienen en cuenta estos factores, pueden calcularse de la siguiente manera, utilizando los factores de corrección para la acumulación de escarcha que figuran en la tabla 2-8.27:

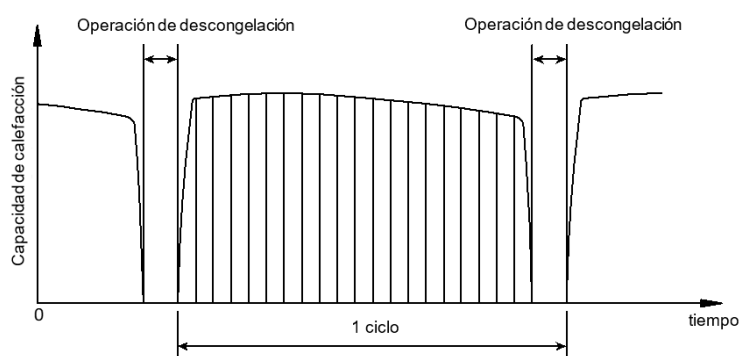
$$\text{Capacidad calorífica corregida} = \text{Valor indicado en la tabla de capacidad calorífica exterior} \times \text{Factor de corrección para la acumulación de escarcha}$$

Tabla 2-8.19: Factor de corrección de la acumulación de escarcha

Temperatura del puerto de entrada del intercambiador de calor (°C/RH 85 %)	-7	-5	-2	0	2	5	7
Factor de corrección de la acumulación de escarcha	0,94	0,93	0,89	0,8	0,83	0,88	1

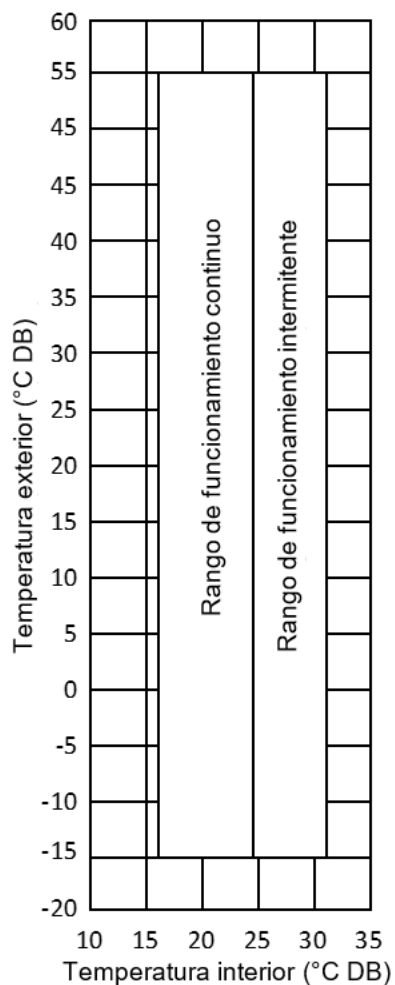
Las capacidades de calefacción corregidas expresan la capacidad de calefacción durante el ciclo de calentamiento/descongelación que se muestra en la figura 2-8.3.

Figura 2-8.3: Ciclo de descongelación



9 Límites de funcionamiento

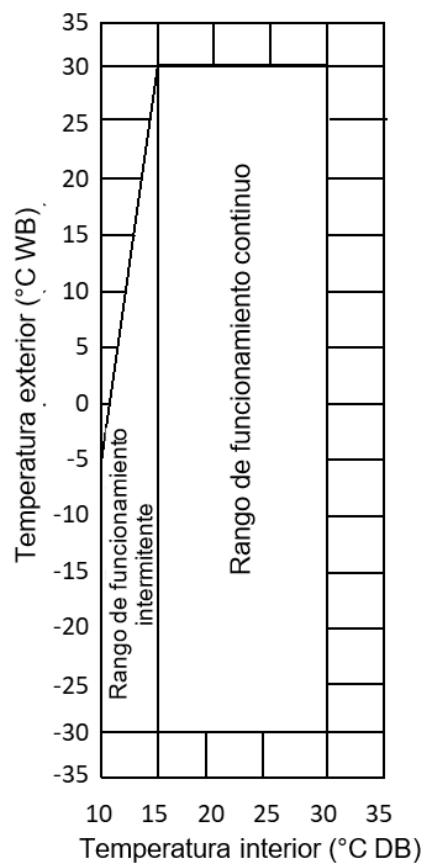
Figura 2-9.1: Límites de funcionamiento de la refrigeración



Notas:

- Estas cifras se obtienen con las siguientes condiciones de funcionamiento:
 - Longitud total de la tubería: 5 m
 - Diferencia de nivel: 0

Figura 2-9.2: Límites de funcionamiento de la calefacción



10 Niveles de sonido

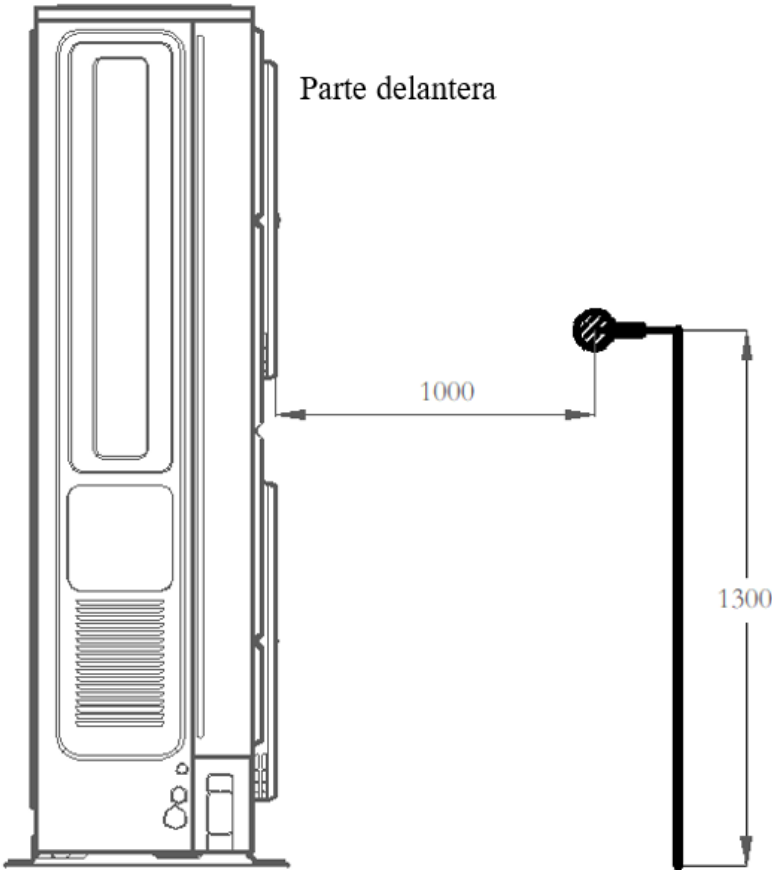
10.1 Información general

Tabla 2-10.1: Nivel de presión sonora

Modelo	dB(A)	Modelo	dB(A)
12 CV	58	30 CV	63
14 CV	59	38 CV	64
16 CV	60	42 CV	65
20 CV	61	44 CV	65
22 CV	62	64 CV	67
24 CV	61	66 CV	67
26 CV	62	86 CV	68
28 CV	62	88 CV	68

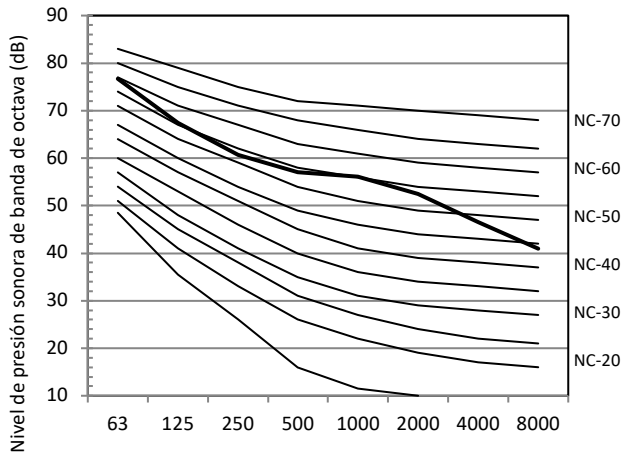
- Notas:
- El nivel de presión sonora se mide en una posición a 1 m delante de la unidad y 1,3 m por encima del suelo en una cámara semianecoica. Durante el funcionamiento *in situ*, los niveles de presión sonora pueden ser más altos a consecuencia del ruido ambiental.

Figura 2-10.1: Medición del nivel de presión sonora (unidad: mm)



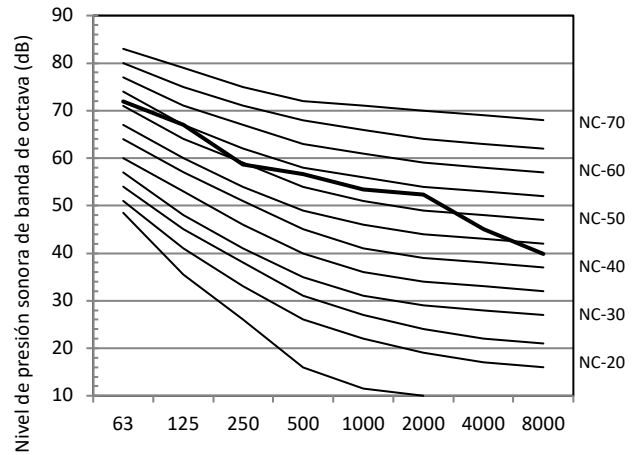
10.2 Nivel de banda de octava

Figura 2-10.4: Nivel de banda de octava de 12 CV



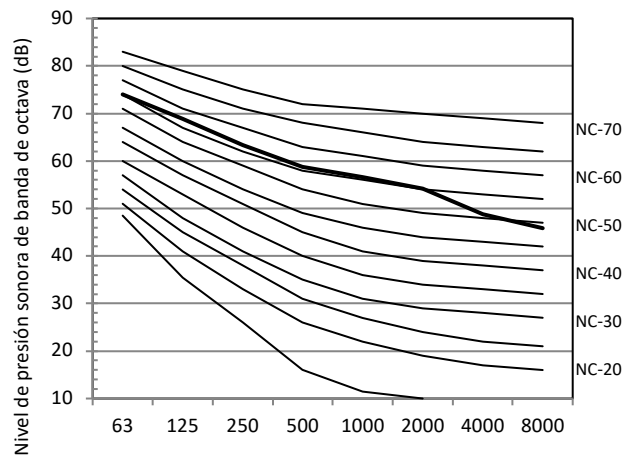
Frecuencia central de banda de octava (Hz)

Figura 2-10.5: Nivel de banda de octava de 14 CV



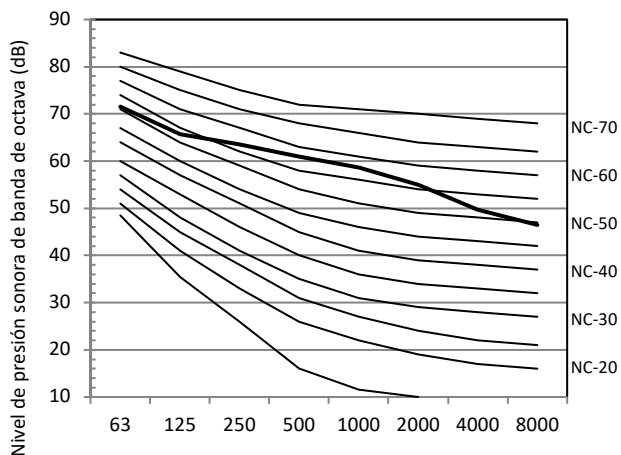
Frecuencia central de banda de octava (Hz)

Figura 2-10.6: Nivel de banda de octava de 16 CV



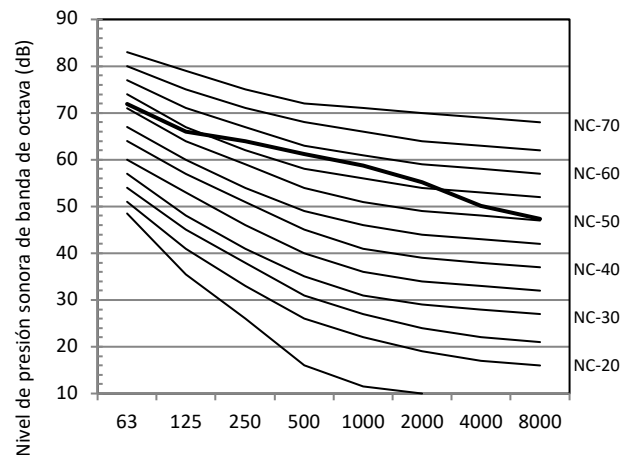
Frecuencia central de banda de octava (Hz)

Figura 2-10.8: Nivel de banda de octava de 20 CV



Frecuencia central de banda de octava (Hz)

Figura 2-10.9: Nivel de banda de octava de 22 CV



Frecuencia central de banda de octava (Hz)

11 Accesorios

11.1 Accesorios estándares

Tabla 2-11.1: Accesorios estándares

Nombre	Forma	Cantidad	Función
Manual de instalación y del usuario		1	
Tubería de conexión en forma de L		2	Conexión de tuberías de gas
Llave		1	Extracción de los tornillos de la placa lateral
Resistencia incorporada		1	Mejora de la estabilidad de la comunicación
Tubería de conexión en forma de S		1	Conexión de tuberías de gas y líquido
Anillo de plástico		3	Protección de la línea eléctrica

Tubería en forma de S

Figura 2-11.1: Tamaño de tubería en forma de S (unidad: mm)

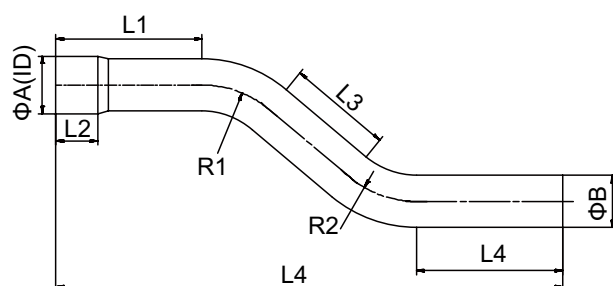


Tabla 2-11.2: Tamaño de tubería en forma de L (unidad: mm)

Tamaño	12-14 CV		16-22 CV	
	Tubería de gas	Tubería de líquido	Tubería de gas	Tubería de líquido
L1	70	50	70	50
L2	20	10	20	20
L3	50	75	55	90
L4	70	60	70	80
L5	242	198	253	235
Φ A (diám. int.)	25,4	12,7	28,6	15,9
Φ B	25,0	12,7	28,6	16,0
R1	50	25	55	30
R2	50	25	55	30
Grosor	1,2	0,75	1,2	0,75

11.2 Accesorios opcionales

Tabla 2-11.3: Accesorios opcionales

Accesorios opcionales	Modelo	Dimensiones empaquetada (mm)	Peso neto/bruto (kg)	Función
Kits de derivadores exteriores	FQZHW-02N1E	255 × 150 × 185	1,8/2,0	Distribución de refrigerante a las unidades interiores y equilibrado de la resistencia al flujo entre las unidades exteriores
	FQZHW-03N1E	345 × 160 × 285	3,7/4,3	
	FQZHW-04N1G	470 × 260 × 370	6,0/6,6	
Kits de derivadores interiores	FQZHN-01D	290 × 105 × 100	0,3/0,4	
	FQZHN-02D	290 × 105 × 100	0,4/0,6	
	FQZHN-03D	310 × 130 × 125	0,6/0,9	
	FQZHN-04D	350 × 170 × 180	1,1/1,5	
	FQZHN-05D	365 × 195 × 215	1,4/1,9	
	FQZHN-06D	390 × 230 × 255	2,5/3,1	
	FQZHN-07D	390 × 230 × 255	2,8/3,4	

Parte 3

Diseño e instalación del sistema

1 Prefacio de la parte 3	94
2 Colocación e instalación de la unidad	95
3 Canalización y blindaje de unidades exteriores.....	99
4 Diseño de tuberías de refrigerante	103
5 Instalación de tuberías de refrigerante	115
6 Tuberías de vaciado.....	130
7 Aislamiento.....	133
8 Carga de refrigerante.....	135
9 Cableado eléctrico.....	138
10 Instalación en zonas con alta salinidad	146
11 Puesta en marcha.....	147
12 Apéndice de la parte 3: Informe de puesta en marcha del sistema.....	152

1 Prefacio de la parte 3

1.1 Recuadros de las notas para los instaladores

La información contenida en este libro de datos de ingeniería puede ser útil principalmente durante la etapa de diseño del sistema de un proyecto VRF serie V8S. En los recuadros se ha incluido información adicional importante que puede ser útil principalmente durante la instalación sobre el terreno, como el ejemplo siguiente, titulado «Notas para los instaladores».

Notas para los instaladores



- Los recuadros de notas para los instaladores contienen información importante que puede ser útil principalmente durante la instalación de campo, más que durante el diseño del sistema en un escritorio.

1.2 Definiciones

En este libro de datos de ingeniería, el término «legislación aplicable» se refiere a todos los códigos, leyes, normas, reglas, reglamentos y demás legislación nacionales, locales y de otro tipo aplicables en una situación determinada.

1.3 Precauciones

Toda la instalación del sistema, incluidos los trabajos de electricidad y la instalación de tuberías, solo debe ser realizada por profesionales competentes y debidamente cualificados, certificados y acreditados y de conformidad con toda la legislación aplicable.

2 Colocación e instalación de la unidad

2.1 Unidades exteriores

2.1.1 Consideraciones sobre la colocación

En la colocación de las unidades exteriores deben tenerse en cuenta las siguientes consideraciones:

- Los aparatos de aire acondicionado no deben exponerse a la radiación directa de una fuente de calor a alta temperatura.
- Los aparatos de aire acondicionado no deben instalarse en lugares donde el polvo o la suciedad puedan afectar a los intercambiadores de calor.
- Los aparatos de aire acondicionado no deben instalarse en lugares donde puedan estar expuestos al aceite o a gases corrosivos o dañinos, como los gases ácidos o alcalinos.
- Los aparatos de aire acondicionado no deben instalarse en lugares donde pueda producirse exposición a la salinidad, a menos que se haya agregado la opción de personalización del tratamiento anticorrosivo para zonas con alta salinidad y se hayan tomado las precauciones descritas en la parte 3, 10 «Instalación en zonas con alta salinidad».
- Las unidades exteriores deben instalarse lo más cerca posible de las unidades interiores en lugares con buena ventilación y donde puedan vaciarse cómodamente.

2.1.2 Requisitos del espacio de instalación

Las unidades exteriores deben estar separadas de manera que pueda fluir suficiente aire a través de cada unidad. Consulte la parte 2-3, «Requisitos del espacio de instalación» para obtener información detallada sobre los requisitos de espacio en diferentes casos.

En todos los ejemplos de instalación de este capítulo, la dirección de la tubería de conexión para la instalación de la unidad exterior es hacia delante o hacia abajo. Cuando la tubería trasera esté conectada e instalada, el espacio de instalación en el lado derecho de la unidad exterior debe ser de al menos 250 mm.

Si las circunstancias particulares de una instalación requieren que la unidad se coloque más cerca de una pared de lo especificado en las figuras de 2-3.1 a 2-3.20, debe instalarse un conducto de descarga. Consulte la parte 3-3 «Canalización y blindaje de la unidad exterior». Dependiendo de la altura de las paredes adyacentes en relación con la altura de las unidades, puede que sea necesario añadir conductos.

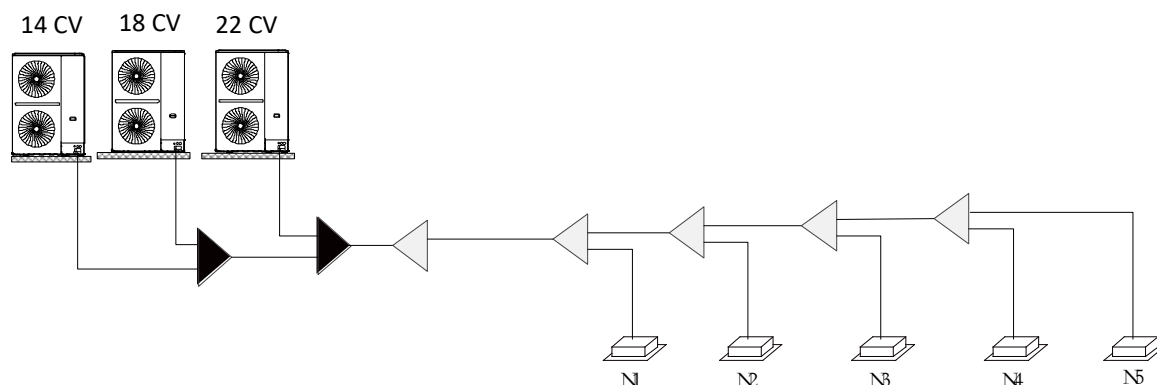
2.1.3 Ubicación de la unidades maestra y esclava

En sistemas con varias unidades exteriores, las unidades deben colocarse en orden desde la unidad de mayor capacidad hasta la de menor capacidad. La unidad de mayor capacidad debe colocarse en la primera rama y configurarse como unidad maestra, mientras que las demás deben configurarse como unidades esclavas. Consulte el Manual de servicio de V8S, parte 4, para obtener detalles sobre cómo configurar las unidades como maestra/esclava.

El ejemplo de la figura 3-2.1 ilustra la colocación de unidades en una combinación de 54 (22+18+14) CV:

- Coloque la unidad de 22 CV en la primera rama y configúrela como unidad maestra.
- Coloque las unidades de 18 y 14 CV en las siguientes ramas y configúrelas como unidades esclavas.

Figura 3-2.1: Ubicación de las unidades maestra y esclavas



2.1.4 Estructuras base

En el diseño de la estructura base de la unidad exterior deben tenerse en cuenta las siguientes consideraciones:

- La base de la unidad exterior debe usar la superficie sólida de hormigón como base de cemento o base del marco de vigas de acero.
- La base debe estar completamente nivelada para garantizar que todos los puntos de contacto estén nivelados.
- Durante la instalación, asegúrese de que sobre la base descansan directamente los pliegues verticales de las placas inferiores delantera y trasera de la estructura, ya que los pliegues verticales de las placas inferiores delantera y trasera forman una unidad donde se encuentra el soporte real de la unidad de carga.
- No se requiere ninguna capa de grava cuando la base está construida sobre la superficie del tejado, pero la arena y el cemento de la superficie de hormigón deben estar nivelados y la base, achaflanada a lo largo del borde.
- Debe colocarse una zanja de drenaje del agua alrededor de la base para drenar el agua alrededor del equipo. Riesgo potencial: resbalón.
- Compruebe la capacidad de carga del tejado para asegurarse de que pueda soportar la carga.
- Cuando se decante por instalar la tubería desde la parte inferior, la altura de la base debe estar por encima de los 200 mm.
- Asegúrese de que la base donde está instalada la unidad sea lo suficientemente fuerte como para evitar vibraciones y ruidos.
- Utilice seis pernos de conexión a tierra (M8) para fijar la unidad en su sitio. Lo mejor es atornillar el perno de conexión a tierra hasta que quede incrustado en la superficie de la base con al menos 3 roscas.
- Consulte la figura 3-2.3 siguiente para saber la posición de instalación de los pernos de expansión.



Figura 3-2.2: Diseño típico de estructura de base de hormigón de la unidad exterior (unidad: mm)

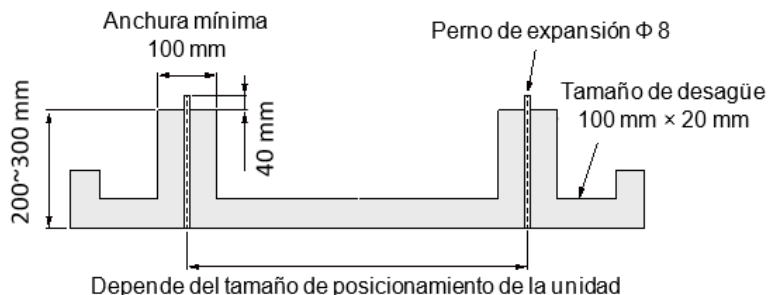


Figura 3-2.3: Ubicación del perno de expansión

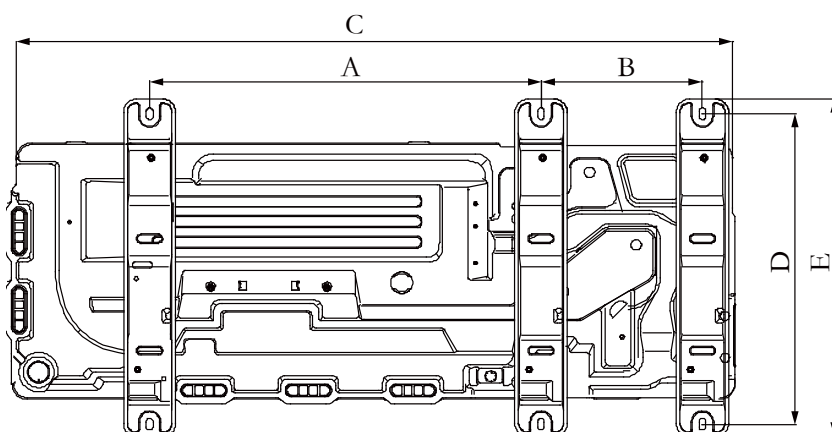


Tabla 3-2.1: Espaciamientos entre pernos de expansión (unidad: mm)

CV	12-14 CV	16-22 CV
Tamaño		
A	614	674
B	278	278
C	1130	1250
D	534	534
E	580	580

2.1.5 Aceptación y desembalaje

Notas para los instaladores



- Cuando se entreguen las unidades, compruebe si se ha producido algún daño durante el envío. Si hay daños en la superficie o en el exterior de una unidad, envía un informe por escrito a la compañía naviera.
- Compruebe que el modelo, las especificaciones y la cantidad de las unidades entregadas coincidan con el pedido realizado.
- Compruebe que se hayan incluido todos los accesorios solicitados. Conserve el manual de instalación y del usuario para consultarlo en el futuro.

2.1.6 Elevación

Notas para los instaladores



- No retire ningún embalaje antes de la elevación. Si las unidades no están empaquetadas o si el embalaje está dañado, utilice tablas o materiales de embalaje adecuados para proteger las unidades.
- Eleve una unidad cada vez, utilizando dos cuerdas para garantizar la estabilidad.
- Mantenga las unidades en posición vertical durante la elevación, asegurándose de que el ángulo con respecto a la vertical no supere los 30°.
- Es mejor usar una grúa y dos correas largas para elevar la unidad, como se muestra en la figura 3-2.4.
- Manipule la unidad con cuidado para protegerla y anote la ubicación del centro de gravedad de la unidad.

Figura 3-2.4: Elevación

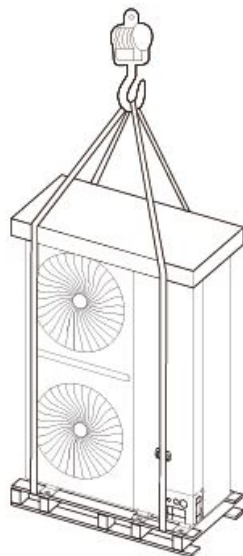


Figura 3-2.5: Centro de gravedad de las unidades de 8-24 CV

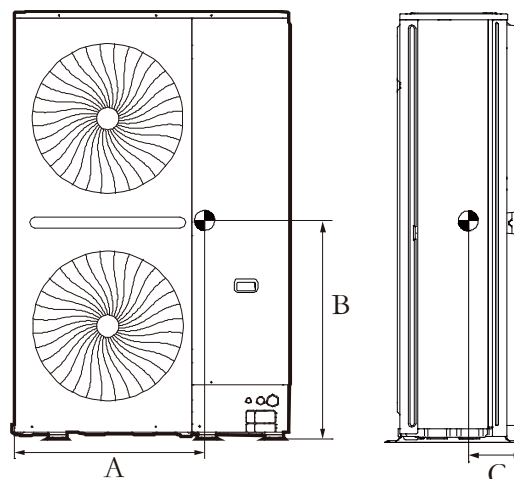


Tabla 3-2.2: Centro de gravedad (unidad: mm)

Dimensiones	12-14 CV	16 CV	20-22 CV
A	715	704	685
B	775	780	780
C	267	286	281

2.2 Unidades interiores

2.2.1 Consideraciones sobre la colocación

En la colocación de las unidades interiores deben tenerse en cuenta las siguientes consideraciones:

- Debe dejarse suficiente espacio para las tuberías de vaciado y para el acceso durante el servicio y el mantenimiento.
- Para garantizar un buen efecto de refrigeración/calefacción, debe evitarse la ventilación por cortocircuito (en la que el aire de salida regresa rápidamente a la entrada de aire de la unidad).
- Para evitar ruidos o vibraciones excesivos durante el funcionamiento, las barras de suspensión u otros elementos de fijación para soportar el peso de la unidad, por lo general, deben poder soportar el doble del peso de la unidad.

Notas para los instaladores



- Antes de instalar una unidad interior, compruebe que el modelo que va a instalarse es el especificado en los planos de construcción y confirme la orientación correcta de la unidad.
- Asegúrese de que las unidades estén instaladas a la altura correcta.
- Para permitir un vaciado suave del condensado y garantizar la estabilidad de la unidad (para evitar ruidos o vibraciones excesivos), asegúrese de que las unidades estén niveladas a una distancia de menos de 1° respecto de la horizontal. Si una unidad no está nivelada a menos de 1° de la horizontal, pueden producirse fugas de agua o vibraciones o ruidos anormales.

3 Canalización y blindaje de unidades exteriores

3.1 Requisitos de canalización

Las figuras de la 2-3.1 a la 2-3.20 muestran los requisitos de separación en casos diferentes. Si no puede cumplirse el requisito de espacio de instalación debido a condiciones especiales de instalación, debe instalarse el conducto de aire.

3.2 Consideraciones de diseño

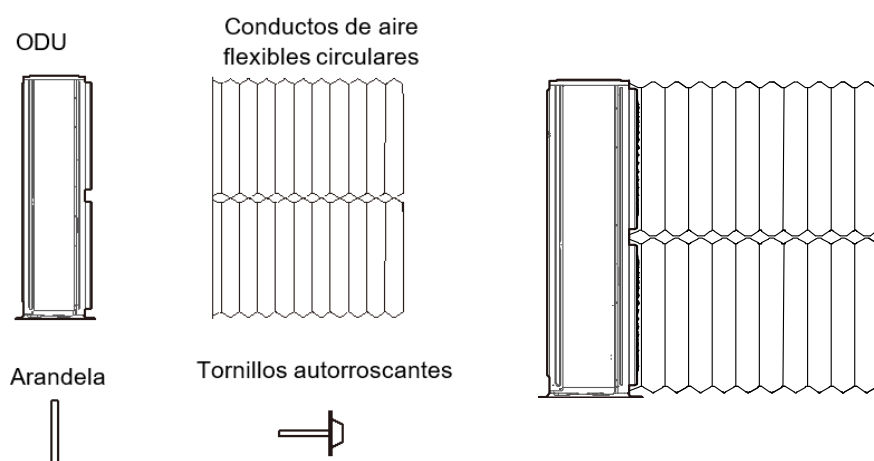
En el diseño de los conductos de la unidad exterior deben tenerse en cuenta las siguientes consideraciones:

- La adición de rejillas afectará a la salida de aire de la unidad, por lo que no se recomienda el uso de las mismas. Si quiere utilizarlas, controle el ángulo de la persiana por debajo de 15° y asegúrese de que la tasa de apertura efectiva de la persiana sea superior al 90 %.
- El conducto de escape de cada ventilador debe instalarse de forma independiente. Está prohibido montar la campana extractora entre máquinas en paralelo de cualquier forma; de lo contrario, podría provocarse una avería en la unidad.
- Instale una conexión blanda entre la máquina y el conducto de aire para evitar vibraciones y ruidos.
- Debe utilizarse un conducto de aire flexible circular para la instalación.

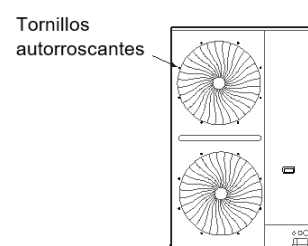
Tabla 3-3.1: Diámetros recomendados de los conductos de aire flexibles circulares:

CV	Diámetros de las rejillas (mm)	Diámetros mínimos de los conductos de aire (mm)
12-14 CV	665	≥ 700
16-22 CV	793	≥ 820

Figura 3-3.1: Accesorios necesarios para instalar el conducto de aire



Fije los conductos de aire flexibles circulares en el panel frontal con tornillos autorroscantes. Se recomienda utilizar 8 tornillos autorroscantes y en la ubicación que se muestra a la derecha.



3.3 Rendimiento del ventilador

Figura 3-3.4: Rendimiento del ventilador de unidades de 12 CV

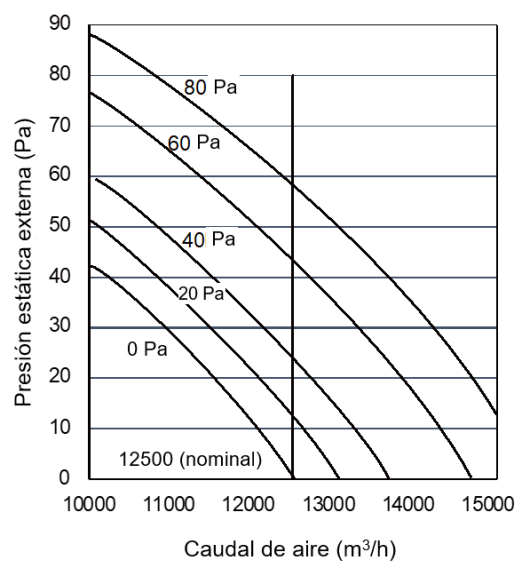


Figura 3-3.5: Rendimiento del ventilador de unidades de 14 CV

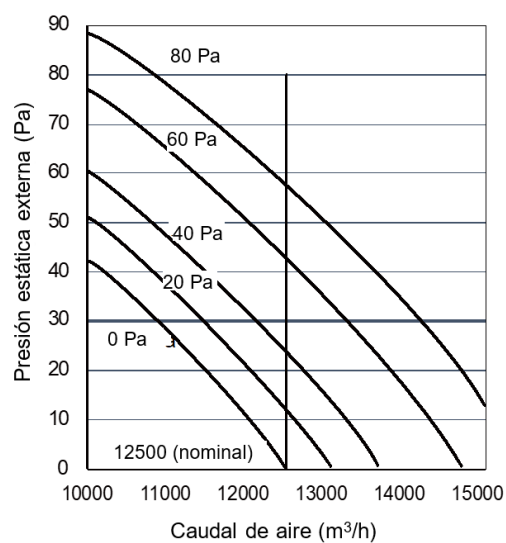


Figura 3-3.6: Rendimiento del ventilador de unidades de 16 CV

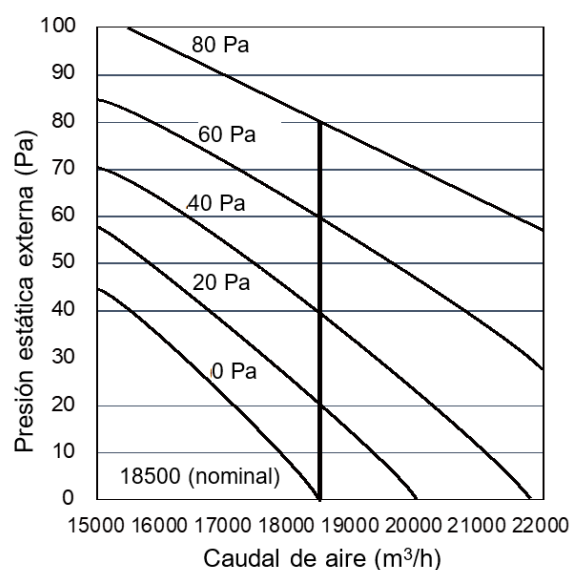


Figura 3-3.8: Rendimiento de ventilador de unidades de 20 CV

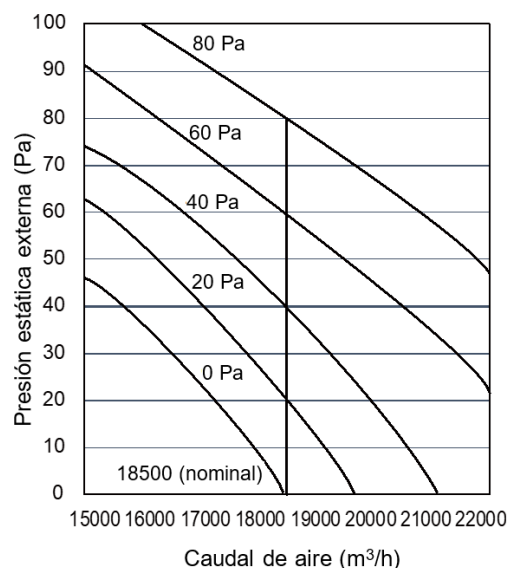
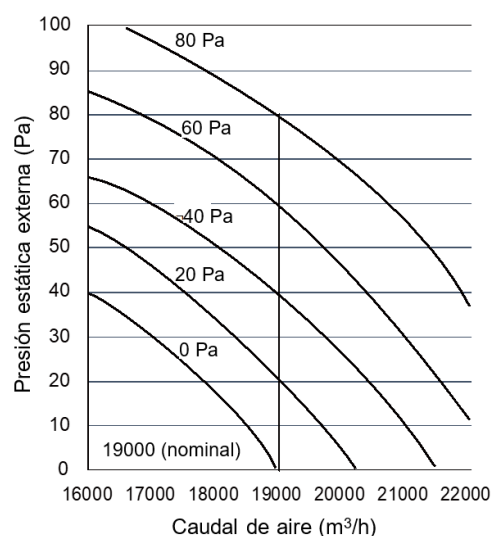


Figura 3-3.9: Rendimiento de ventilador de unidades de 22 CV



Notas para los instaladores

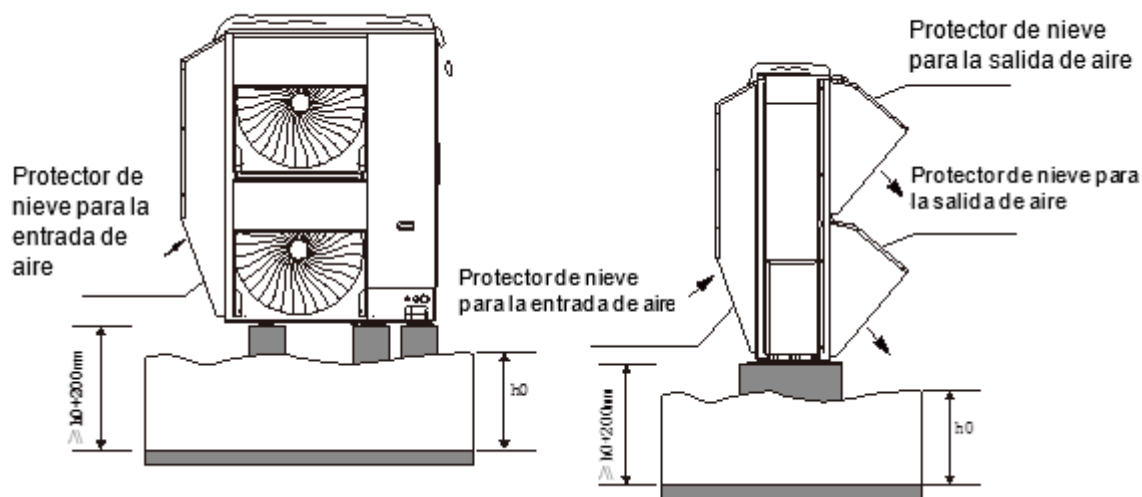


- Estas características del ventilador se presentan en la curva anterior e incluyen tanto los modelos básicos como los modelos de alta presión estática.
- Los modelos básicos pueden proporcionar una presión estática externa máxima de 35 Pa. Los modelos de alta presión estática pueden proporcionar una presión estática externa máxima de 80 Pa.
- Si la presión estática externa que necesita supera los 35 Pa, póngase en contacto con nosotros a través de los proveedores para recibir información sobre modelos personalizados de alta presión estática.

3.4 Protección contra la nieve

En zonas con mucha nieve, deben instalarse protecciones contra la nieve en las entradas y salidas de aire para evitar que la nieve entre en las unidades. Además, se requiere que la altura de la base de la ODU sea el grosor máximo esperado de nieve $h_0 + 200$ mm, lo que evitará que la nieve supere la parte inferior de la unidad.

Figura 3-3.11: Protección contra la nieve de la unidad exterior



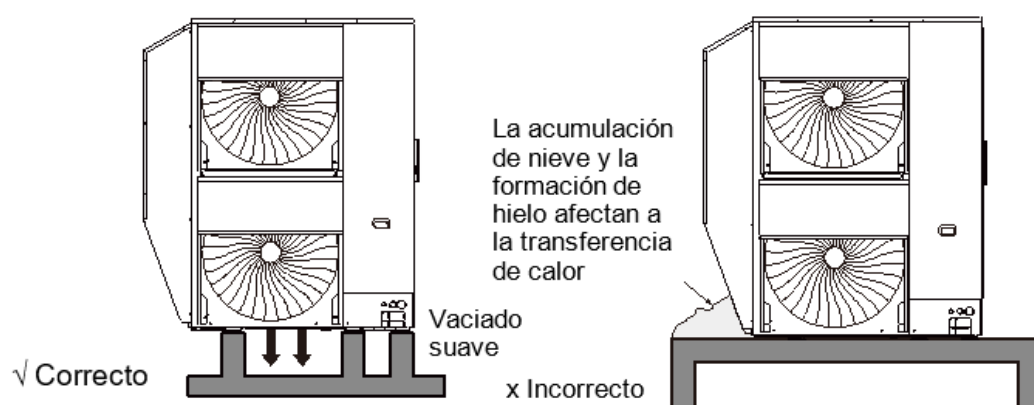
Notas:

1. En zonas de frío intenso, debe usarse una base de sustentación longitudinal para garantizar que el vaciado no se vea obstruido. Se recomienda que la altura de la base sea ≥ 500 mm.

3.5 Dirección de instalación

Está prohibido instalar la unidad exterior horizontalmente a lo largo de la base para evitar la acumulación de nieve y hielo que pueda dificultar el vaciado de la estructura.

Figura 3-3.12: Dirección de instalación con protección contra la nieve



Notas:

2. En zonas de frío intenso, debe usarse una base de sustentación longitudinal para garantizar que el vaciado no se vea obstruido. Se recomienda que la altura de la base sea ≥ 500 mm.

4 Diseño de tuberías de refrigerante

4.1 Consideraciones de diseño

En el diseño de las tuberías de refrigerante deben tenerse en cuenta las siguientes consideraciones:

- La cantidad de soldadura necesaria debe mantenerse al mínimo.
- En los dos lados interiores del primer derivador interior («A» en las figuras 3-4.1 y 3-4.4), el sistema debe ser, en la medida de lo posible, igual en términos de número de unidades, capacidades totales y longitudes totales de las tuberías.

4.2 Especificación del material

Solo deben utilizarse tuberías de cobre sin costura desoxidadas con fósforo que cumplan con toda la legislación aplicable. Los grados de temple y los grosores mínimos para diferentes diámetros de tubería se especifican en la tabla 3-4.1.

Tabla 3-4.1: Temple y grosor de la tubería

Diámetro exterior de la tubería (mm)	Temple ¹	Grosor mínimo (mm)
Φ 6,35	O (recocido)	0,80
Φ 9,52		0,80
Φ 12,7		1,00
Φ 15,9		1,00
Φ 19,1		1,00
Φ 22,2	1/2H (semiduro)	1,00
Φ 25,4		1,00
Φ 28,6		1,00
Φ 31,8		1,25
Φ 34,9		1,25
Φ 38,1		1,50
Φ 41,3		1,50
Φ 44,5		1,50
Φ 50,8		1,80
Φ 54,0		1,80

Notas:

1. O: tubería enrollada; 1/2H: tubería recta.
2. Los grosores para diferentes diámetros de tubería deben cumplir las regulaciones locales.
3. La presión de trabajo del refrigerante R410A es de 4,2 MPa (42 bar).
4. Solo deben utilizarse tuberías de cobre desoxidadas con fósforo sin soldaduras que cumplan toda la legislación aplicable.

4.3 Longitudes de tubería y diferencias de nivel permitidas

Los requisitos de longitud y diferencia de nivel de las tuberías aplicables se encuentran resumidos en la *tabla 3-4.2* y descritos de forma detallada de la siguiente manera (consulte la *figura 3-4.1*):

Figura 3-4.1: Longitudes de tuberías de refrigerante y diferencias de nivel permitidas

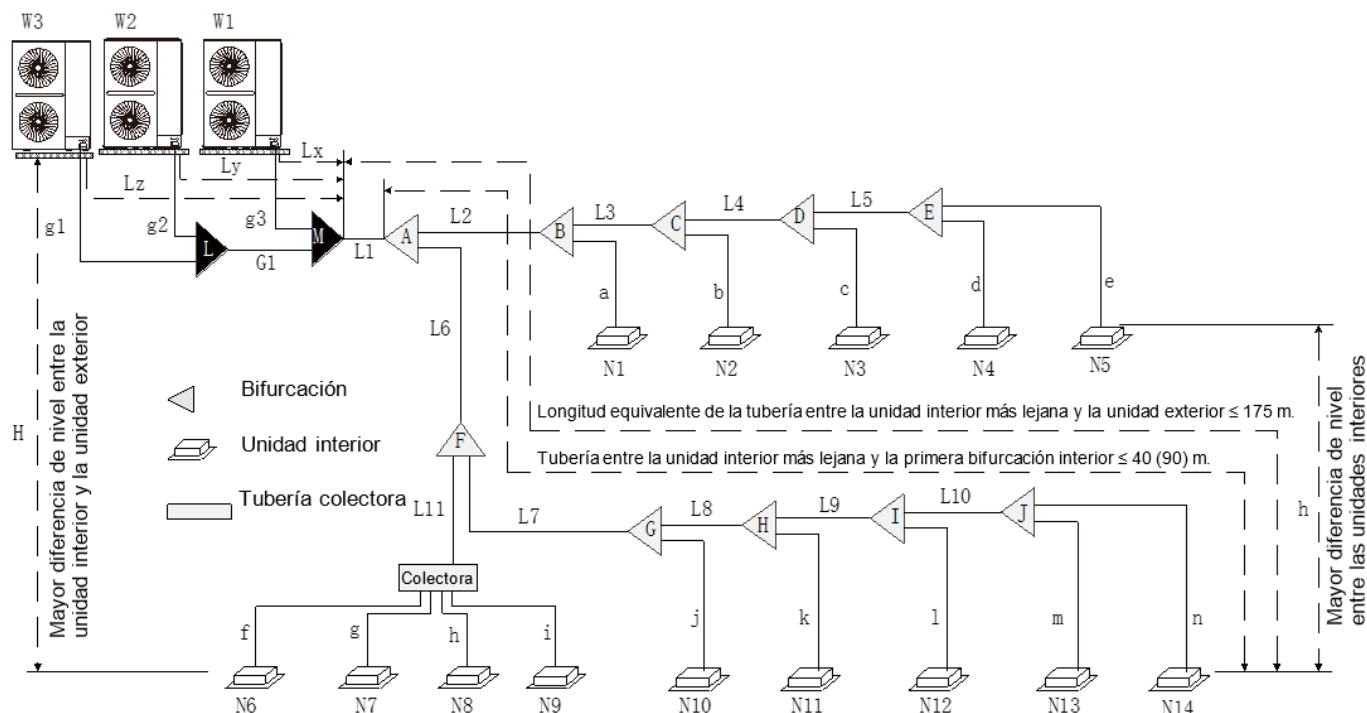


Tabla 3-4.2: Nombres de tuberías y componentes

Nombre	Designación	Nombre	Designación
Tuberías de conexión de la unidad exterior	g1, g2, g3	Tubería principal de la unidad interior	De L2 a L10
Tubería principal de la unidad exterior	G1, G2	Derivador de la unidad interior	De A a J
Derivador de unidad exterior	L, M	Tubería de conexión auxiliar de la unidad interior	De a a n
Tubería principal	L1		

Tabla 3-4.3: Resumen de las longitudes de las tuberías de refrigerante y las diferencias de nivel permitidas

Categoría			Valores permitidos	Tubería en la figura 3-4.2
Longitudes de la tubería	Longitud total de la tubería		≤ 560 m	L1+L2+L3+L4+L5+L6+L7+ L8+...+L11+a+b+c+d+e+f+ g+h+i+... +m+n
	Tubería entre la unidad interior más alejada y el primer derivador exterior	Longitud real	≤ 150 m	L1+L2+L3+L4+L5+e o L1+L6+L7+L8+L9+L10+n (Consultar el requisito 1)
		Longitud equivalente	≤ 175 m	
	Tubería entre la unidad interior más alejada y el primer derivador interior		≤ 40 m/90 m	L2+L3+L4+L5+e o L6+L7+L8+L9+L10+n (Consultar el requisito 2)
	Tubería entre la unidad interior y el derivador exterior		≤ 10 m	Lx, Ly, Lz
Diferencias de nivel	Mayor diferencia de nivel entre la unidad interior y la unidad exterior	La unidad exterior está arriba	≤ 50 m	H (Consultar el requisito 3)
		La unidad exterior está abajo	≤ 40 m	
	Mayor diferencia de nivel entre las unidades interiores		≤ 30 m	h

- Requisito 1:** La tubería entre la unidad interior más alejada (N14) y el primer derivador exterior (M) no debe superar los 150 m (longitud real) ni los 175 m (longitud equivalente). (La longitud equivalente de cada derivador es de 0,5 m y la longitud equivalente de cada tubería colectora es de 1 m).
- Requisito 2:** La tubería entre la unidad interior más alejada (N14) y el primer derivador interior (A) no debe superar los 40 m de longitud ($\Sigma\{\text{de L2 a L5}\} + e \leq 40 \text{ m}$ o $\Sigma\{\text{de L6 a L10}\} + n \leq 40 \text{ m}$), a menos que se cumplan las siguientes condiciones y se tomen las siguientes medidas, en cuyo caso la longitud permitida es de hasta 90 m.

Condiciones:

- Cada tubería auxiliar interior (desde cada unidad interior hasta su derivador más cercana) no supera los 40 m de longitud (de a a n cada una $\leq 40 \text{ m}$).
- La diferencia de longitud entre {la tubería desde el primer derivador interior (A) hasta la unidad interior más alejada (N14)} y {la tubería desde el primer derivador interior (A) hasta la unidad interior más cercana (N1)} no supera los 40 m. Es decir: $(\Sigma\{\text{de L6 a L10}\} + n) - (L2 + a) \leq 40 \text{ m}$.

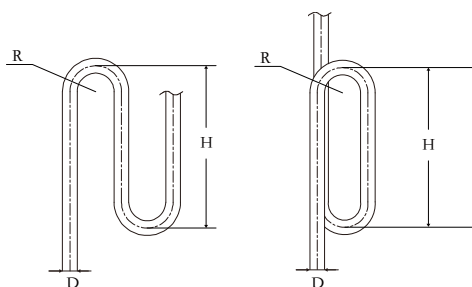
Medidas:

- Aumente el diámetro de las tuberías de gas interiores (la tubería entre el primer derivador interior y todas los demás derivadores interiores, de L2 a L10) como se indica en la *tabla 3-4.4*, excepto las tuberías principales interiores que ya tienen el mismo tamaño que la tubería principal (L1), para las que no es necesario aumentar el diámetro.

Tabla 3-4.4: Requisitos de aumento de diámetro

Estándar (mm)	Aumentado (mm)
Φ 9,52	Φ 12,7
Φ 12,7	Φ 15,9
Φ 15,9	Φ 19,1
Φ 19,1	Φ 22,2
Φ 22,2	Φ 25,4
Φ 25,4	Φ 28,6
Φ 28,6	Φ 31,8
Φ 31,8	Φ 38,1
Φ 38,1	Φ 41,3
Φ 41,3	Φ 44,5
Φ 44,5	Φ 50,8
Φ 50,8	Φ 54,0

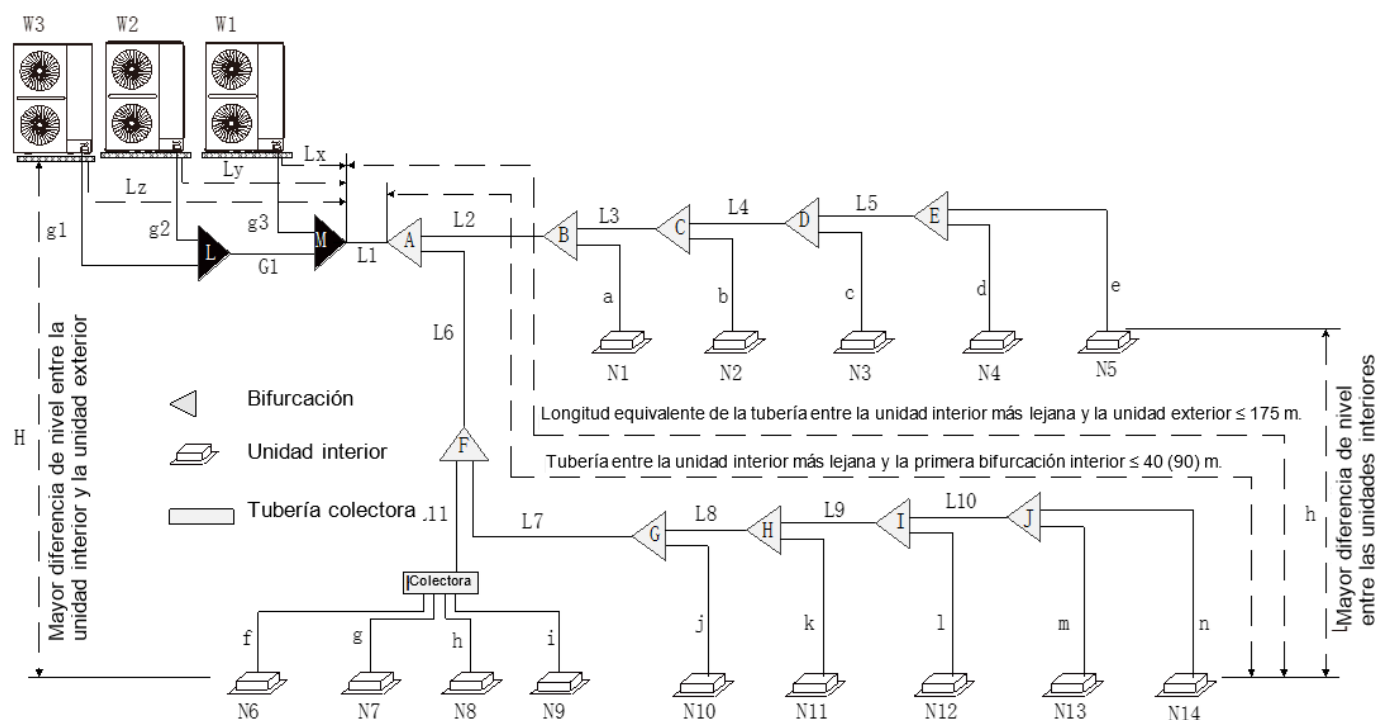
- Requisito 3:** La mayor diferencia de nivel entre la unidad interior y la unidad exterior no debe superar los 50 m (si la unidad exterior está por encima) ni los 40 m (si la unidad exterior está por debajo). Además: Si la unidad exterior está encima y la diferencia de nivel es superior a 20 m, se recomienda colocar un codo de retorno de aceite con las dimensiones especificadas en la *figura 3-4.2* cada 10 m en la tubería de gas de la tubería principal.

Figura 3-4.2: Codo de retorno de aceite

Tabla 3-4.5: Unidad de requisitos de codo de retorno de aceite (mm)

Dimensión de tubería (D)	Radio de codo (R)	Altura (H)
Φ 19,1	≥ 31	≥ 300
Φ 22,2		
Φ 25,4	≥ 45	≥ 300
Φ 28,6		
Φ 31,8	≥ 60	≥ 300
Φ 38,1		
Φ 41,3	≥ 80	≥ 500
Φ 44,5		
Φ 50,8	≥ 90	≥ 500
Φ 54,0		
Φ 63,5		

4.4 Selección de diámetros de tuberías

En las tablas de la 3-4.6 a la 3-4.10 que figuran a continuación, se especifican los diámetros de tubería requeridos para las tuberías interiores y exteriores.



4.4.1 Diámetros de la tubería principal y del primer derivador interior

Tabla 3-4.6: Tubería principal¹ (L1) y primer derivador interior (A)

Capacidad total de las unidades exteriores	Longitud equivalente entre la unidad interior más alejada y el primer derivador exterior < 90 m			Longitud equivalente entre la unidad interior más alejada y el primer derivador exterior ≥ 90 m		
	Tubería de gas (mm)	Tubería de líquido (mm)	Kit de derivadores	Tubería de gas (mm)	Tubería de líquido (mm)	Kit de derivadores
12-14 CV	Φ 25,4	Φ 12,7	FQZHN-02D	Φ 28,6	Φ 12,7	FQZHN-03D
16 CV	Φ 28,6	Φ 12,7	FQZHN-03D	Φ 31,8	Φ 12,7	FQZHN-03D
22-24 CV	Φ 28,6	Φ 15,9	FQZHN-03D	Φ 31,8	Φ 15,9	FQZHN-03D
26-30 CV	Φ 31,8	Φ 19,1	FQZHN-03D	Φ 38,1	Φ 19,1	FQZHN-04D
38-44 CV	Φ 38,1	Φ 19,1	FQZHN-04D	Φ 41,3	Φ 19,1	FQZHN-05D
64-66 CV	Φ 44,5	Φ 22,2	FQZHN-05D	Φ 50,8	Φ 22,2	FQZHN-06D
86-88 CV	Φ 50,8	Φ 22,2	FQZHN-06D	Φ 54,0	Φ 25,4	FQZHN-06D

4.4.2 Diámetros de las tuberías principales interiores y los kits de derivadores interiores

En función de la capacidad total de la unidad interior, seleccione el derivador para la unidad interior en la tabla siguiente:

Tabla 3-4.7: Tuberías principales interiores (de L2 a L11) y kits de derivadores interiores

Índices de capacidad total de las unidades interiores	Tubería de gas (mm)	Tubería de líquido (mm)	Kit de derivadores
Índices de capacidad < 168	Φ 15,9	Φ 9,52	FQZHN-01D
168 ≤ Índices de capacidad < 224	Φ 19,1	Φ 9,52	FQZHN-01D
224 ≤ Índices de capacidad < 330	Φ 22,2	Φ 9,52	FQZHN-02D
330 ≤ Índices de capacidad < 470	Φ 28,6	Φ 12,7	FQZHN-03D
470 ≤ Índices de capacidad < 710	Φ 28,6	Φ 15,9	FQZHN-03D
710 ≤ Índices de capacidad < 1040	Φ 31,8	Φ 19,1	FQZHN-03D
1040 ≤ Índices de capacidad < 1540	Φ 38,1	Φ 19,1	FQZHN-04D
1540 ≤ Índices de capacidad < 1900	Φ 41,3	Φ 19,1	FQZHN-05D
1900 ≤ Índices de capacidad < 2350	Φ 44,5	Φ 22,2	FQZHN-05D
2350 ≤ Índices de capacidad < 2500	Φ 50,8	Φ 22,2	FQZHN-06D
2500 ≤ Índices de capacidad < 3024	Φ 50,8	Φ 25,4	FQZHN-06D
3024 ≤ Índices de capacidad	Φ 54,0	Φ 28,6	FQZHN-07D

Notas:

- Si las tuberías principales interiores (de L2 a L11) son más grandes que las tuberías principales (L1), las tuberías principales interiores deberían reducirse al tamaño de la tubería principal.

4.4.3 Diámetros de los derivadores para la unidad exterior

Figura 3-4.3: Tuberías de conexión exterior

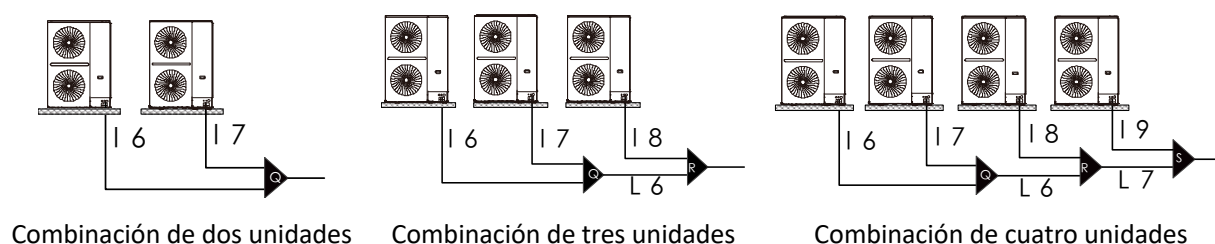


Tabla 3-4.8: Tuberías de conexión exterior (de g1 a g3, G₁)

Tuberías	Capacidad de la unidad exterior	Tubería de gas (mm)	Tubería de líquido (mm)
De g1 a g4	8-14 CV	Φ 25,4	Φ 12,7
	16-22 CV	Φ 28,6	Φ 15,9
G1	46-88 CV	Φ 38,1	Φ 19,1
G2	68-88 CV	Φ 44,5	Φ 22,2

Tabla 3-4.9: Kits de derivadores exteriores (de L a M)

N.º de unidades exteriores	Capacidad de la unidad exterior	Kit de derivadores
2	24-44 CV	L: FQZHW-02N1E
3	46-66 CV	L+M: FQZHW-03N1E
4	68-88 CV	L+M+N: FQZHW-04N1G

Nota:

Consulte el manual de instalación de la tubería colectora para saber los requisitos detallados de selección e instalación.

4.4.4 Diámetros de las tuberías de conexión auxiliares de las unidades interiores

Tabla 3-4.10: Tuberías auxiliares interiores (de a a n)

Capacidad de la unidad interior (kW)	Tubería de gas (mm)	Tubería de líquido (mm)
Capacidad $\leq 5,6$	$\Phi 12,7$	$\Phi 6,35$
$5,6 < \text{Capacidad} \leq 16$	$\Phi 15,9$	$\Phi 9,52$

Notas:

1. El tamaño de la tubería de derivador lateral interior no debe ser mayor que el de la tubería principal. Si el tamaño de la tubería principal seleccionada de acuerdo con la tabla anterior es mayor que el de la tubería principal, el tamaño de la tubería de derivador se reducirá para que sea igual al de la tubería principal.
2. Si la capacidad de la unidad interior supera el rango de la tabla anterior, seleccione el diámetro de la tubería según el manual de la unidad interior.

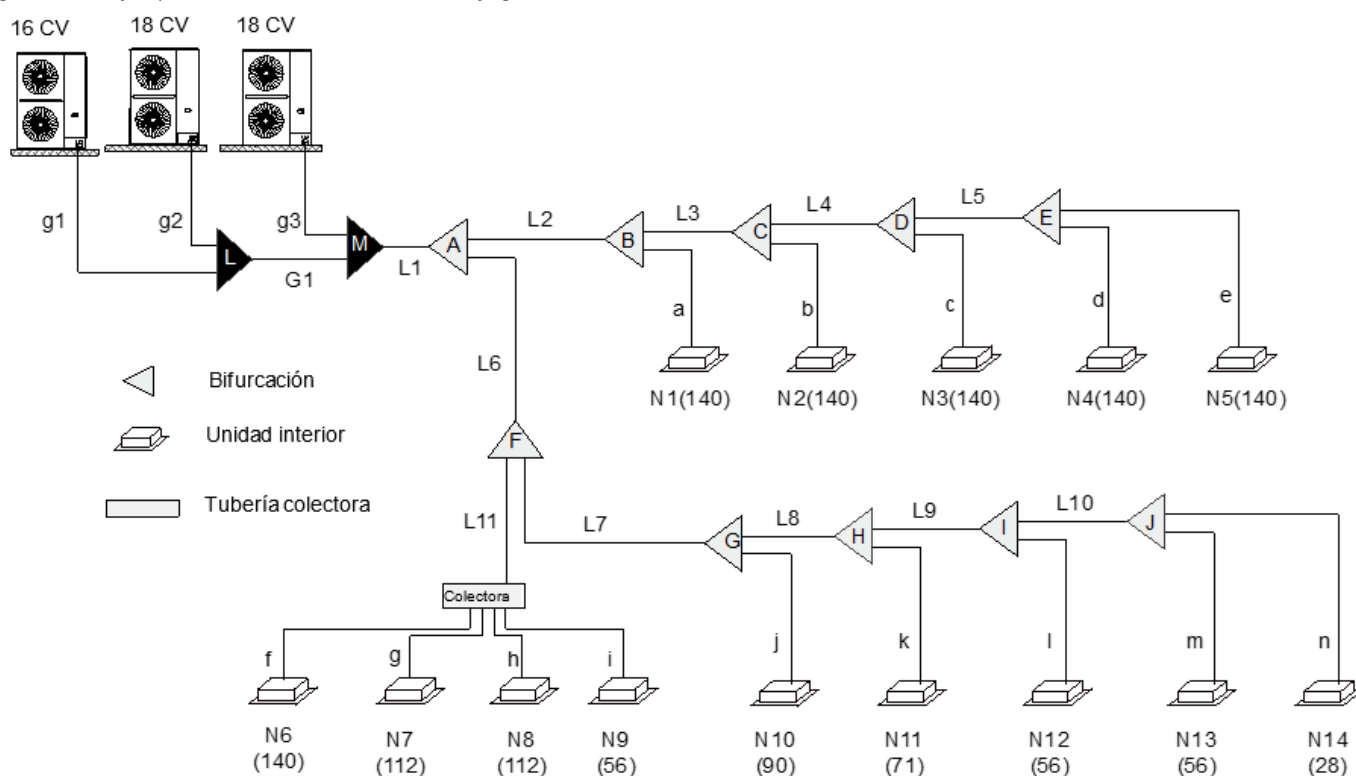
Si el tamaño de tubería requerido no está disponible, puede usar otros diámetros teniendo en cuenta los siguientes factores:

1. En caso de que el tamaño estándar no esté disponible en el mercado local, debe utilizarse un tamaño mayor de tubería de gas y un tamaño menor de tubería de líquido.
2. Los tamaños de tubería superiores al correspondiente «tamaño superior» no pueden utilizarse en ningún caso.

4.5 Ejemplo de selección de tuberías de refrigerante

En el siguiente ejemplo se ilustra el procedimiento de selección de tuberías para un sistema que consta de tres unidades exteriores (16 CV + 18 CV + 18 CV) y 14 unidades interiores. La longitud equivalente del sistema entre la unidad interior más alejada y el primer derivador exterior supera los 90 m; la tubería entre la unidad interior más alejada y el primer derivador interior mide menos de 40 m de longitud; y cada tubería auxiliar interior (desde cada unidad interior hasta el derivador más cercana) tiene menos de 10 m de longitud.

Figura 3-4.4: Ejemplo de selección de tuberías de refrigerante



Paso 1: Selección de tuberías auxiliares interiores (de a a n)

- La capacidad de las unidades interiores de N1 a N8, N10 y N11 es superior a 5,6 kW, por lo que la tubería de conexión auxiliar interior tiene un diámetro de 15,9/9,52.
- La capacidad de las unidades interiores de N9, de N12 a N14 es igual o inferior a 5,6 kW, por lo que la tubería de conexión auxiliar interior de i a n tiene un diámetro de 12,7/6,35.

Leyenda	
L ₁	Tubería principal
De L ₂ a L ₁₁	Tuberías principales interiores
De a a n	Tuberías auxiliares interiores
De A a J	Derivadores interiores
L, M	Derivadores exteriores
G1, g1, g2, g3	Tuberías de conexión exterior

Paso 2: Selección de tuberías principales interiores de L2 a L11 y derivadores interiores de B a J

- Las unidades interiores (de N1 a N5) situadas después del derivador interior B tienen una capacidad total de $14 * 5 = 70$ kW. Consulte la *tabla 3-4.7*. La tubería principal interior L2 tiene un diámetro de 28,6/15,9. El derivador interior B es FQZHN-03D.
- Las unidades interiores (de N2 a N5) situadas después del derivador interior C tienen una capacidad total de $14 * 4 = 56$ kW. Consulte la *tabla 3-4.7*. La tubería principal interior L3 tiene un diámetro de 28,6/15,9. El derivador interior C es FQZHN-03D.
- Las unidades interiores (de N3 a N5) situadas después del derivador interior D tienen una capacidad total de $14 * 3 = 42$ kW. Consulte la *tabla 3-4.7*. La tubería principal interior L4 tiene un diámetro de 28,6/12,7. El derivador interior D es FQZHN-03D.
- Las unidades interiores (N4 y N5) situadas después del derivador interior E tienen una capacidad total de $14 * 2 = 28$ kW. Consulte la *tabla 3-4.7*. La tubería principal interior L5 tiene un diámetro de 22,2/9,52. El derivador interior E es FQZHN-02D.
- Las unidades interiores (de N6 a N14) situadas después del derivador interior F tienen una capacidad total de $14 + 11,2 * 2 + 9 + 7,1 + 5,6 * 3 + 2,8 = 72,1$ kW. Consulte la *tabla 3-4.7*. La tubería principal interior L6 tiene un diámetro de 31,8/19,1. El derivador interior F es FQZHN-03D.
- Las unidades interiores (de N10 a N14) situadas después del derivador interior G tienen una capacidad total de $2,8 + 5,6 * 2 + 7,1 + 9 = 30,1$ kW. Consulte la *tabla 3-4.7*. La tubería principal interior L7 tiene un diámetro de 22,2/9,52. El derivador interior G es FQZHN-02D.
- Las unidades interiores (de N11 a N14) situadas después del derivador interior H tienen una capacidad total de $2,8 + 5,6 * 2 + 7,1 = 21,1$ kW. Consulte la *tabla 3-4.7*. La tubería principal interior L8 tiene un diámetro de 19,1/9,52. El derivador interior H es FQZHN-01D.
- Las unidades interiores (de N12 a N14) situadas después del derivador interior I tienen una capacidad total de $2,8 + 5,6 * 2 = 14$ kW. Consulte la *tabla 3-4.7*. La tubería principal interior L9 tiene un diámetro de 15,9/9,52. El derivador interior I es FQZHN-01D.
- Las unidades interiores (N13 y N14) situadas después del derivador interior J tienen una capacidad total de $2,8 + 5,6 = 8,4$ kW. Consulte la *tabla 3-4.7*. La tubería principal interior L10 tiene un diámetro de 15,9/9,52. El derivador interior J es FQZHN-01D.
- Las unidades interiores (de N6 a N9) situadas después de la tubería colectora interior tienen una capacidad total de $14 + 11,2 * 2 + 5,6 = 42$ kW. Consulte la *tabla 3-4.7*. La tubería principal interior L11 tiene un diámetro de 28,6/12,7. La tubería colectora interior es de 1 a 4.

Paso 3: Selección de la tubería principal y el primer derivador interior A

- Las unidades interiores (de N1 a N14) situadas después del derivador interior A tienen una capacidad total de $14 * 6 + 11,2 * 2 + 9 + 7,1 + 5,6 * 3 + 2,8 = 142,1$ kW. La longitud equivalente del sistema entre la unidad interior más alejada y el primer derivador exterior supera los 90 m. La capacidad total de las unidades exteriores es de $18 + 18 + 16 = 52$ CV. Consulte la *tabla 3-4.6*.

- La tubería principal L1 indicada en la tabla 4.6 tiene un diámetro de 41,3/19,1. consulte la tabla 4.6. El derivador interior A es FQZHN-05D; consulte la tabla 3-4.7.

Paso 4: Selección de tuberías de conexión exteriores y derivadores exteriores

- La unidad maestra tiene 18 CV, la unidad esclava uno, 18 CV y la unidad esclava dos, 16 CV. Consulte la tabla 3-4.8. Los diámetros de las tuberías de conexión exterior son: g1: 28,6/15,9, g2: 28,6/15,9, g3: 28,6/15,9. La tubería de conexión interior G1 tiene un diámetro de 38,1/19,1.
- Hay tres unidades exteriores en el sistema. Consulte la tabla 3-4.9. Los derivadores interiores L y M son FQZHW-03N1E.

4.6 Dimensiones de los derivadores

Las dimensiones de los derivadores se muestran en las tablas 3-4.11 y 3-4.12.

Tabla 3-4.11: Dimensiones de los derivadores interiores (unidad: mm)

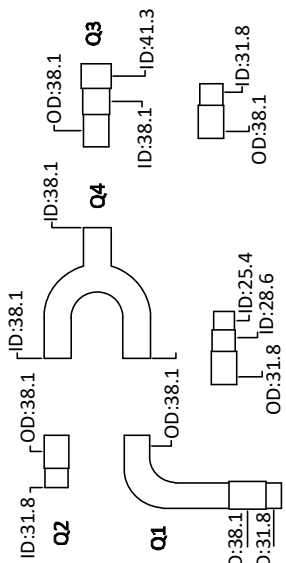
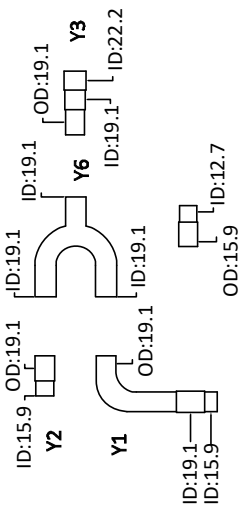
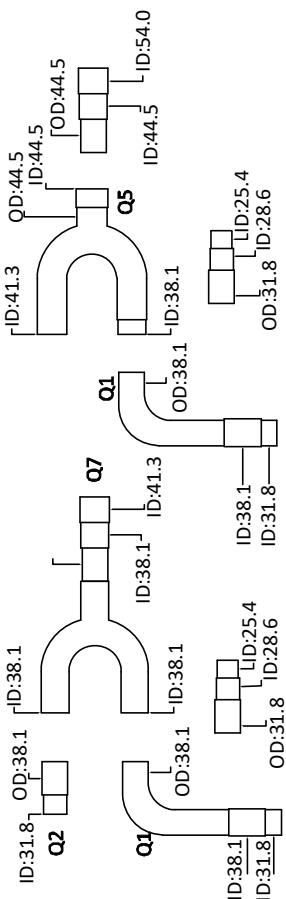
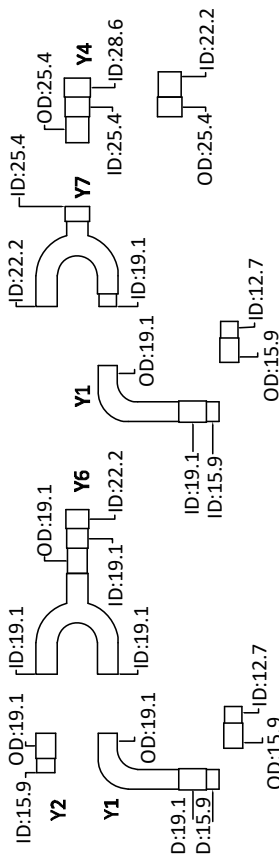
Modelo	Juntas laterales de gas	Juntas laterales de líquido
FQZHN-01D		
FQZHN-02D		
FQZHN-03D		

La tabla continúa en la página siguiente.

Tabla 3-4.11: Dimensiones de los derivadores interiores (unidad: mm) (continuación)

Modelo	Juntas laterales de gas	Juntas laterales de líquido
FQZHN-04D		
FQZHN-05D		
FQZHN-06D		
FQZHN-07D		

Tabla 3-4.12: Dimensiones de las derivadores exteriores para la combinación de 2/3/4 unidades (unidad: mm)

Modelo	Juntas laterales de gas	Juntas laterales de líquido
FQZHW-02N1E		
FQZHW-03N1E		

La tabla continúa en la página siguiente.

Tabla 3-4.12: Dimensiones de las derivadores exteriores para la combinación de 2/3/4 unidades (unidad: mm)

Modelo	Juntas laterales de gas	Juntas laterales de líquido
FQZHW-04N1G		

4.7 Precauciones contra fugas de refrigerante

El refrigerante R410A no es inflamable en el aire a temperaturas de hasta 100 °C a presión atmosférica y, por lo general, se considera una sustancia segura para su uso en sistemas de aire acondicionado. No obstante, deben tomarse precauciones para evitar poner en peligro la vida en el improbable caso de que se produzca una fuga importante de refrigerante. Deben tomarse precauciones de acuerdo con toda la legislación aplicable. Cuando no exista una legislación aplicable, puede utilizarse lo siguiente como guía:

- Las salas con aire acondicionado deben ser lo suficientemente grandes como para que, si se produce una fuga de todo el refrigerante del sistema, la concentración del refrigerante en la sala no alcance un nivel peligroso para la salud.
- Puede utilizarse una concentración crítica (donde el R410A se vuelve peligroso para la salud de las personas) de 0,44 kg/m³.
- La concentración potencial de refrigerante en una sala después de una fuga puede calcularse de la siguiente manera:
 - Calcule la cantidad total de refrigerante del sistema («A») como la carga nominal (la carga del sistema cuando se entrega de fábrica) más la carga adicional añadida según la parte 3, 8.1 «Cálculo de la carga de refrigerante adicional».
 - Calcule el volumen total («B») de la sala más pequeña en la que podría filtrarse el refrigerante.
 - Calcule la concentración potencial de refrigerante dividiendo «A» entre «B».
 - Si la relación A/B es igual o superior a 0,44 kg/m³, deben tomarse contramedidas, como la instalación de ventiladores mecánicos (que ventilen de forma regular o estén controlados por detectores de fugas de refrigerante).

- Dado que el R410A es más pesado que el aire, debe prestarse especial atención a los casos de fugas en las salas del sótano.

Figura 3-4.5: Escenario potencial de fuga de refrigerante

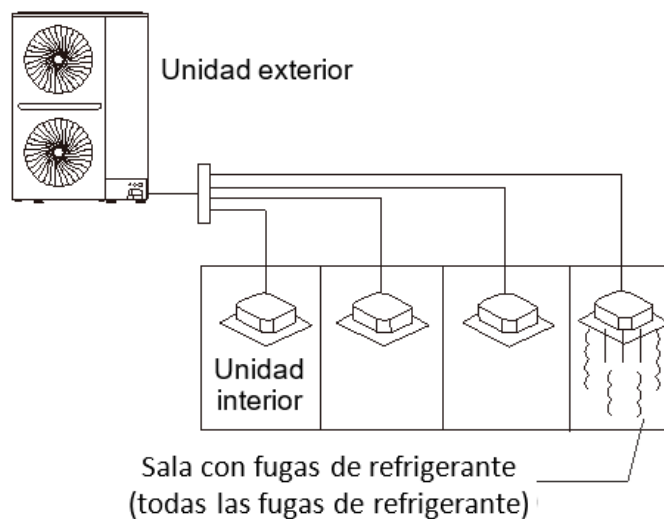
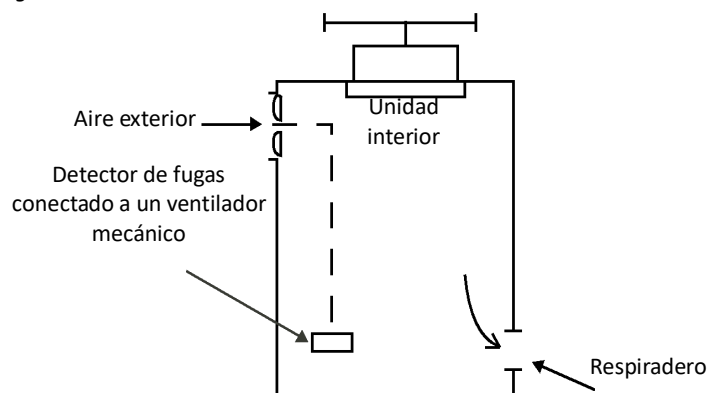


Figura 3-4.6: Ventilador mecánico controlado mediante detector de fugas de refrigerante



5 Instalación de tuberías de refrigerante

5.1 Procedimiento y principios

5.1.1 Procedimiento de instalación

Notas para los instaladores



La instalación del sistema de tuberías de refrigerante debe realizarse en el siguiente orden:



Nota: La limpieza de las tuberías debe realizarse una vez que se hayan realizado las conexiones soldadas, con la excepción de las conexiones finales a las unidades interiores. Es decir, la limpieza debe realizarse una vez que se hayan conectado las unidades exteriores, pero antes de conectar las unidades interiores.

5.1.2 Tres principios para las tuberías de refrigerante

	Motivos	Medidas
LIMPIAR	Las partículas, como el óxido, que se producen durante la soldadura o el polvo de construcción pueden provocar un funcionamiento incorrecto del compresor.	- Sellado de las tuberías durante el almacenamiento¹ - Flujo de nitrógeno durante la soldadura² - Limpieza de tuberías³
SECAR	La humedad puede provocar la formación de hielo o la oxidación de los componentes internos, lo que puede provocar un funcionamiento anormal o dañar el compresor.	- Limpieza de tuberías³ - Secado al vacío⁴
SELLAR	Los cierres imperfectos pueden provocar fugas de refrigerante.	- Técnicas de soldadura⁽²⁾ y manipulación de tuberías⁽⁵⁾ - Prueba de estanqueidad a los gases⁶

Notas:

1. Consulte la parte 3, 5.2.1 «Suministro, almacenamiento y sellado de tuberías».
2. Consulte la parte 3, 5.5 «Soldadura».
3. Consulte la parte 3, 5.9 «Limpieza de tuberías».
4. Consulte la parte 3, 5.11 «Secado al vacío».
5. Consulte la parte 3, 5.3 «Manipulación de tuberías de cobre».
6. Consulte la parte 3, 5.10 «Prueba de estanqueidad a los gases».

5.2 Almacenamiento de las tuberías de cobre

5.2.1 Suministro, almacenamiento y sellado de tuberías

Notas para los instaladores



- Asegúrese de que las tuberías no se doblen ni se deformen durante la entrega o mientras estén almacenadas.
- En las obras de construcción, guarde las tuberías en un lugar designado.
- Para evitar la entrada de polvo o humedad, las tuberías deben mantenerse selladas mientras estén almacenadas y hasta que estén a punto de conectarse. Si las tuberías van a utilizarse pronto, selle las aberturas con tapones o cinta adhesiva. Si las tuberías van a almacenarse durante mucho tiempo, cárguelas con nitrógeno a una velocidad de entre 0,2 y 0,5 MPa y selle las aberturas mediante soldadura.
- Al almacenar las tuberías directamente en el suelo, se corre el riesgo de que entre polvo o agua. Pueden utilizarse soportes de madera para elevar las tuberías del suelo.
- Durante la instalación, asegúrese de que la tubería que va a insertarse a través de un agujero en la pared esté sellada para evitar que entren polvo o fragmentos de la pared.
- Asegúrese de sellar las tuberías que se instalen al aire libre (en especial si se instalan verticalmente) para evitar que entre la lluvia.

5.3 Manipulación de las tuberías de cobre

5.3.1 Desengrase

Notas para los instaladores



- El aceite lubricante utilizado durante algunos procesos de fabricación de tubos de cobre puede provocar la formación de depósitos en los sistemas de con refrigerante R410A, lo que provocará errores en el sistema. Por lo tanto, deben seleccionarse tuberías de cobre sin aceite. Si se utilizan tuberías de cobre ordinarias (con aceite), antes de su instalación deben limpiarse con una gasa empapada de una solución de tetracloroetileno.

Precaución

- No utilice nunca tetracloruro de carbono (CCl_4) para limpiar o enjuagar tuberías, ya que podría dañar gravemente el sistema.

5.3.2 Corte de tuberías de cobre y eliminación de rebabas

Notas para los instaladores



- Utilice un cortador de tuberías en lugar de una sierra o una máquina de corte para cortar tuberías. Gire la tubería de manera uniforme y lenta, aplicando una fuerza uniforme para asegurarse de que la tubería no se deforme durante el corte. Si se utilizan una sierra o una máquina cortadora para cortar tuberías, se corre el riesgo de que entren virutas de cobre en las tuberías. Las virutas de cobre son difíciles de quitar y representan un grave riesgo para el sistema si entran en el compresor o bloquean la unidad de regulación.
- Después de cortar con un cortador de tuberías, utilice un escariador/raspador para eliminar las rebabas que se hayan formado en la abertura, manteniendo la abertura de la tubería hacia abajo para evitar que entren en ella virutas de cobre.
- Elimine las rebabas con cuidado para evitar que aparezcan rayas, lo que podría impedir que la tubería se selle adecuadamente y provocar fugas de refrigerante.

5.3.3 Extremos de tuberías de cobre expandibles

Notas para los instaladores

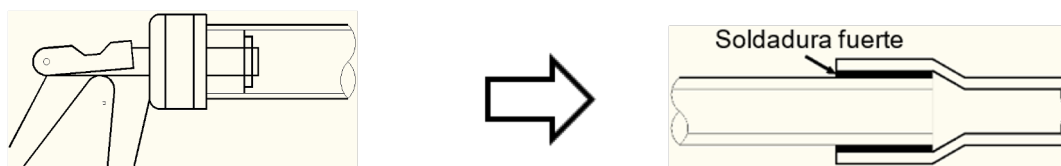


- Los extremos de las tuberías de cobre pueden expandirse para poder insertar otro tramo de tubería y soldar la junta.
- Inserte el cabezal de expansión del expansor de tuberías en la tubería. Después de completar la expansión de la tubería, gire unos grados la tubería de cobre para corregir la marca en línea recta dejada por el cabezal de expansión.

Precaución

- Asegúrese de que la sección expandida de la tubería sea lisa y uniforme. Elimine las rebabas que queden después del corte.

Figura 3-5.1: Extremos de tuberías de cobre expandibles



5.3.4 Juntas abocardadas

Deben utilizarse juntas abocardadas cuando se requiera una conexión con rosca.

Notas para los instaladores

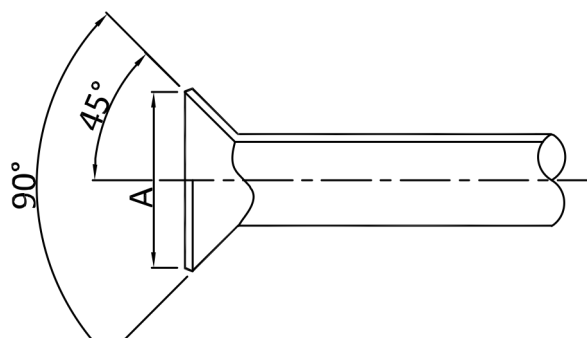


- Antes de abocardar una tubería de 1/2H (semidura), recueza el extremo de la tubería que se va a abocardar.
- Recuerde colocar la tuerca abocardada en la tubería antes de abocardarla.
- Asegúrese de que la abertura abocardada no esté agrietada, deformada o rayada; de lo contrario, no sellará bien y podrían producirse fugas de refrigerante.
- El diámetro de la abertura abocardada debe estar dentro de los rangos especificados en la tabla 3-5.1. Consulte la figura 3-5.2.

Tabla 3-5.1: Rangos de tamaño de abertura abocardada

Tubería (mm)	Diámetro de abertura abocardada (A) (mm)
Φ 6,35	8,7-9,1
Φ 9,52	12,8-13,2
Φ 12,7	16,2-16,6
Φ 15,9	19,3-19,7
Φ 19,1	23,6-24,0

Figura 3-5.2: Apertura abocardada



- Al conectar una junta abocardada, aplique un poco de aceite para compresores en las superficies interior y exterior de la abertura abocardada para facilitar la conexión y la rotación de la tuerca abocardada, garantizar una conexión firme entre la superficie de sellado y la superficie de apoyo y evitar que la tubería se deforme.

5.3.5 Doblado de tuberías

Al doblar las tuberías de cobre, se reduce la cantidad de uniones soldadas necesarias y puede mejorarse la calidad y ahorrarse material.

Notas para los instaladores



Métodos de doblado de tuberías

- El doblado manual es adecuado para tuberías finas de cobre (Φ 6, 35 mm- Φ 12, 7 mm).
- El doblado mecánico (con un muelle de doblado, una dobladora manual o una dobladora motorizada) es adecuado para una amplia gama de diámetros (Φ 6, 35 mm- Φ 54,0 mm).

Precaución

- Cuando utilice una dobladora de muelle, asegúrese de que la dobladora esté limpia antes de insertarla en la tubería.
- Después de doblar una tubería de cobre, asegúrese de que no haya arrugas ni deformaciones en ninguno de los lados de la misma.
- Asegúrese de que los ángulos de curvatura no superen los 90° ; de lo contrario, podrían aparecer arrugas en el lado interno de la tubería y la tubería podría doblarse o agrietarse. Consulte la figura 3-5.3.
- No utilice una tubería que haya cedido durante el proceso de doblado; asegúrese de que la sección transversal de la curva sea superior a $2/3$ del área original.

Figura 3-5.3: Curvatura de la tubería superior a 90°



5.4 Soportes para tuberías de refrigerante

Cuando el aire acondicionado esté funcionando, las tuberías de refrigerante se deformarán (se encogerán, se expandirán o se inclinarán). Para evitar dañar las tuberías, los colgadores o soportes deben espaciarse según los criterios de la tabla 3-5.2. En general, las tuberías de gas y líquido deben colgarse en paralelo y el intervalo entre los puntos de soporte debe seleccionarse de acuerdo con el diámetro de la tubería de gas.

Tabla 3-5.2: Separaciones de soporte de tuberías de refrigerante

Tubería (mm)	Intervalo entre puntos de soporte (m)	
	Tubería horizontal	Tubería vertical
$< \Phi 20$	1	1,5
$\Phi 20-\Phi 40$	1,5	2
$> \Phi 40$	2	2,5

Debe proporcionarse un aislamiento adecuado entre la tubería y los soportes. Si van a utilizarse bloques o tacos de madera, utilice madera que haya sido sometida a un tratamiento conservante.

Los cambios en la dirección del flujo de refrigerante y la temperatura del refrigerante provocan el movimiento, la expansión y la contracción de las tuberías de refrigerante. Las tuberías no deben fijarse con demasiada fuerza; de lo contrario, pueden producirse concentraciones de tensión en las tuberías, con la posibilidad de que se rompan.

5.5 Soldadura

Debe tenerse cuidado para evitar que se forme óxido en el interior de las tuberías de cobre durante la soldadura. La presencia de óxido en un sistema refrigerante afecta de forma negativa al funcionamiento de las válvulas y los compresores, lo que puede provocar una eficiencia reducida o incluso un fallo del compresor. Para evitar la oxidación, durante la soldadura debe hacerse fluir nitrógeno a través de las tuberías de refrigerante.

Notas para los instaladores



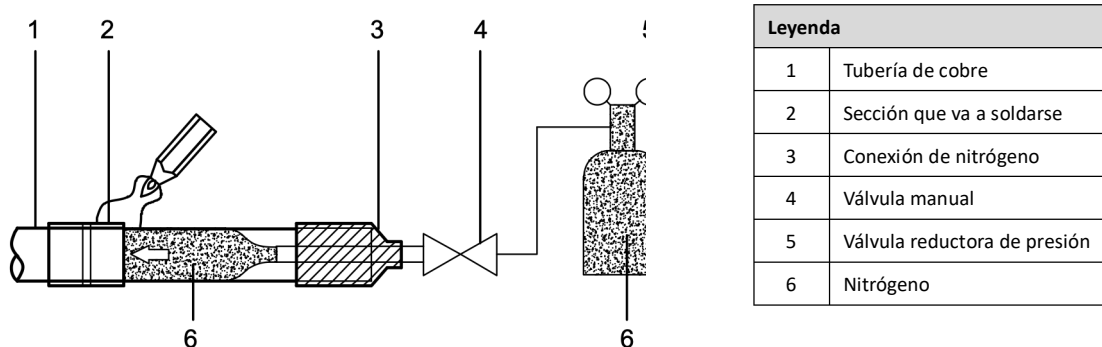
Advertencia

- No haga fluir nunca oxígeno a través de las tuberías, ya que hacerlo contribuye a la oxidación y podría provocar fácilmente una explosión y, como tal, es extremadamente peligroso.
- Tome las precauciones de seguridad adecuadas, como tener a mano un extintor de incendios, mientras realiza la soldadura.

Flujo de nitrógeno durante la soldadura

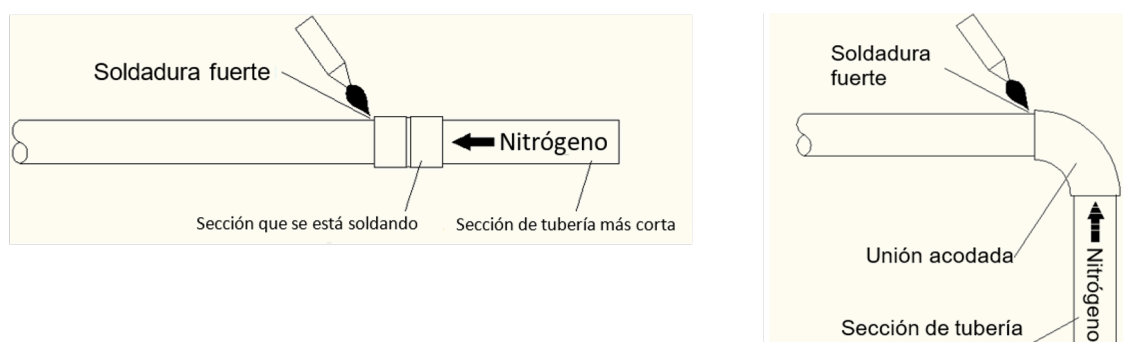
- Utilice una válvula reductora de presión para hacer fluir nitrógeno a través de las tuberías de cobre a una velocidad de entre 0,02 y 0,03 MPa durante la soldadura.
- Inicie el flujo antes de que comience la soldadura y asegúrese de que el nitrógeno pase de forma continua a través de la sección que va a soldarse hasta que finalice la soldadura y el cobre se haya enfriado por

Figura 3-5.4: Flujo de nitrógeno a través de las tuberías durante la soldadura



- Al unir una sección más corta de tubería a una sección más larga, haga fluir nitrógeno desde el lado más corto para permitir un mejor desplazamiento del aire con nitrógeno.
- Si la distancia desde el punto en el que el nitrógeno entra en la tubería hasta la unión que va a soldarse es larga, asegúrese de que el nitrógeno circule durante el tiempo suficiente para descargar todo el aire de la sección que va a soldarse antes de comenzar la soldadura.

Figura 3-5.5: Flujo de nitrógeno desde el lado más corto durante la soldadura



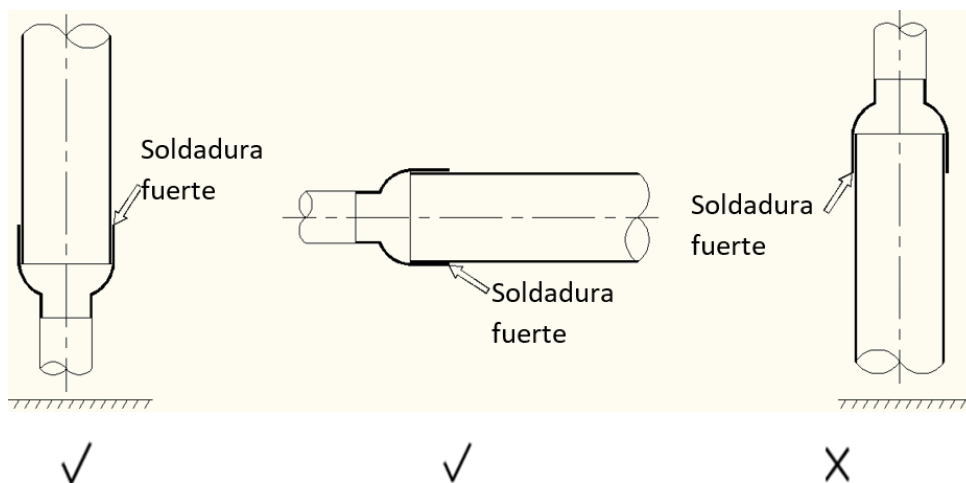
El recuadro continúa en la página siguiente.

Continuación del recuadro de la página anterior.

Orientación de las tuberías durante la soldadura

La soldadura debe realizarse hacia abajo o de forma horizontal para evitar fugas de relleno.

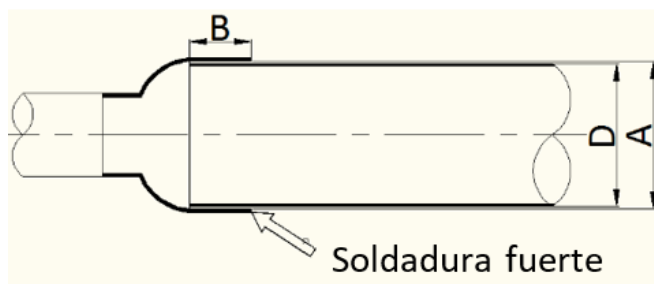
Figura 3-5.6: Orientación de las tuberías durante la soldadura



Superposición de tuberías durante la soldadura

La tabla 3-5.3 especifica la superposición mínima permitida de tuberías y el rango de tamaños de huecos permitidos para las juntas soldadas en tuberías de diferentes diámetros. Consulte también la figura 3-5.7.

Figura 3-5.7: Superposición de tuberías y espacio para juntas soldadas



Leyenda	
A	Diámetro interior de la tubería más grande
D	Diámetro exterior de la tubería más pequeña
B	Profundidad incrustada (superposición)

Tabla 3-5.3: Superposición de tuberías y espacio para juntas soldadas¹

D (mm)	B mínima permitida (mm)	A-D permitidas (mm)
5 < D < 8	6	0,05-0,21
8 < D < 12	7	
12 < D < 16	8	0,05-0,27
16 < D < 25	10	
25 < D < 35	12	0,05-0,35
35 < D < 45	14	

Notas:

1. A, B y D se refieren a las dimensiones mostradas en la figura 3-5.7.

Relleno

- Utilice un relleno de aleación de cobre y fósforo para soldadura (BcUP) que no requiera fundente.
- No utilice fundente. El fundente puede provocar la corrosión de las tuberías y afectar el rendimiento del aceite del compresor.
- No utilice antioxidantes al soldar. Los residuos pueden obstruir las tuberías y dañar los componentes.

5.6 Derivadores

5.6.1 Derivadores de tipo U

Notas para los instaladores



- Utilice derivadores en forma de U tal como se especifica en los planos de construcción; no sustituya los derivadores en forma de U por juntas en T.
- Para evitar la acumulación de aceite en las unidades exteriores, los derivadores exteriores deben instalarse de forma horizontal y no deben estar más altas que las salidas de refrigerante de la unidad exterior. Consulte la figura 3-5.9.
- Los derivadores interiores pueden instalarse horizontal o verticalmente. Los derivadores horizontales deben instalarse en un ángulo con respecto a la horizontal que no supere los 10° para evitar una distribución desigual del refrigerante y un posible funcionamiento incorrecto. Consulte la figura 3-5.8.

Figura 3-5.8: Orientación del derivador

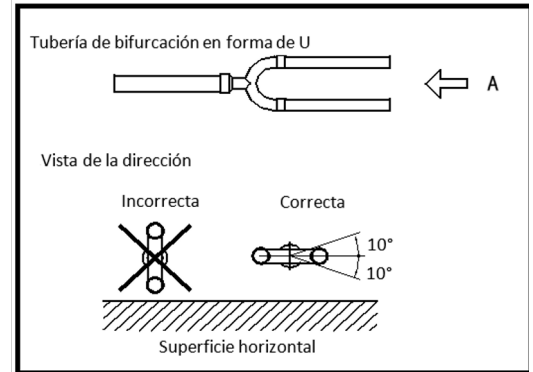
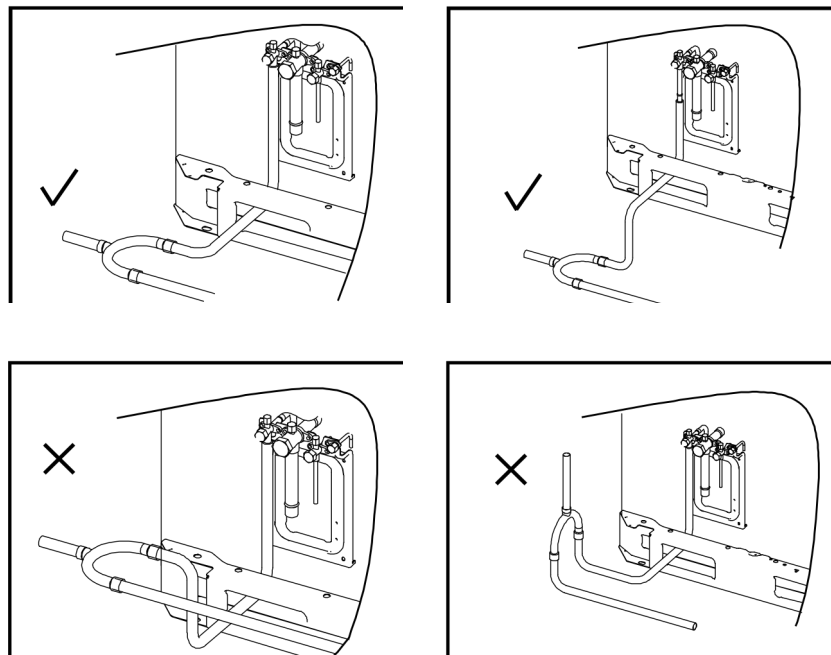
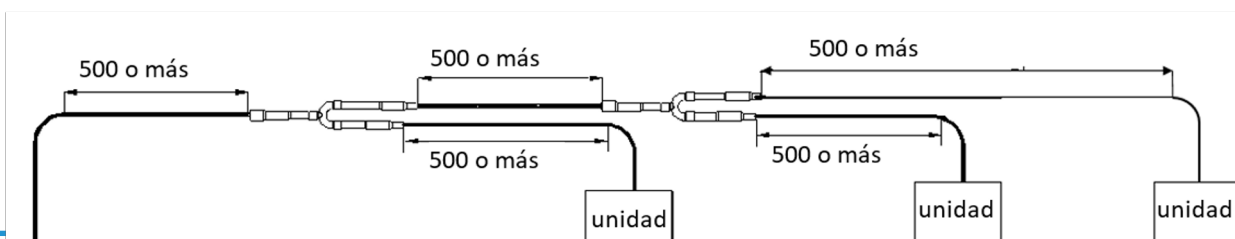


Figura 3-5.9: Instalación de derivadores exteriores



- Para la conexión de IDU u ODU, la longitud de la sección de tubería recta entre las tuberías de derivación contiguas no debe ser inferior a 500 mm. La sección de tubería recta detrás del extremo de la tubería de derivación no debe ser inferior a 500 mm. La longitud de la tubería recta entre dos codos en ángulo recto no debe ser inferior a 500 mm, como se muestra en la figura 3-5.10.

Figura 3-5.10: Separación de los derivadores y separación respecto de las curvas (unidad: mm)



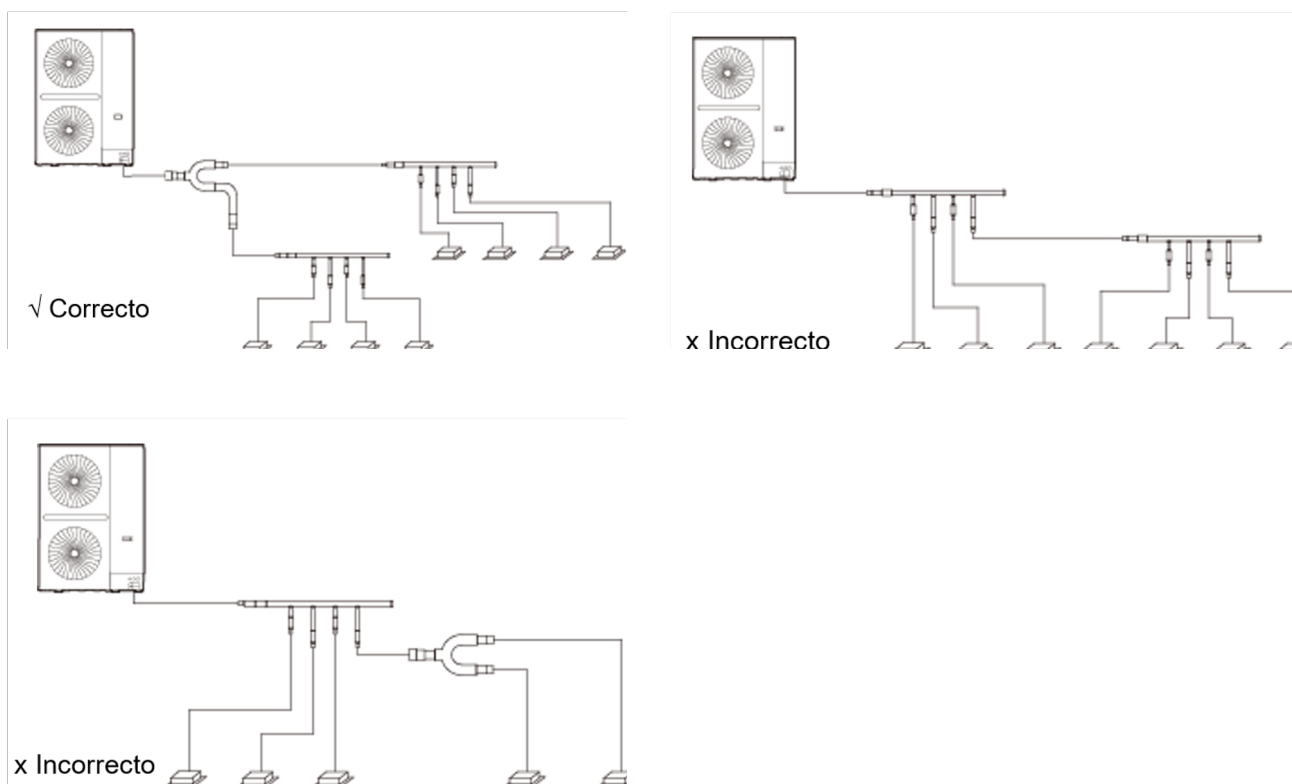
5.6.2 Tubería colectora

Notas para los instaladores



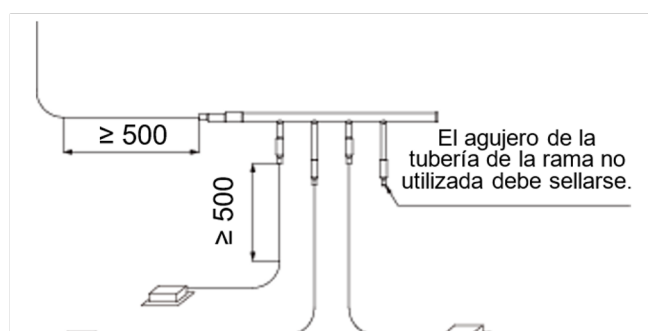
- Únicamente debe prestarse atención al contenido de esta sección durante la instalación del encabezado de la tubería colectora.
- Consulte el manual de instalación de la tubería colectora para saber los requisitos detallados de selección e instalación.
- En el caso de dos tuberías colectoras, solo se permite realizar la instalación en paralelo, no en serie, como se muestra en la figura 3-5.11.
- Cada derivador solo puede conectarse a unidades interiores, no a otro derivador, como se muestra en la figura 3-5.11.

Figura 3-5.11: Instalación de derivadores exteriores



- La distancia de la tubería horizontal recta entre dos derivadores adyacentes debe ser ≥ 500 mm. La distancia de la tubería horizontal recta en la que la unidad interior se conecta detrás del derivador debe ser ≥ 500 mm.

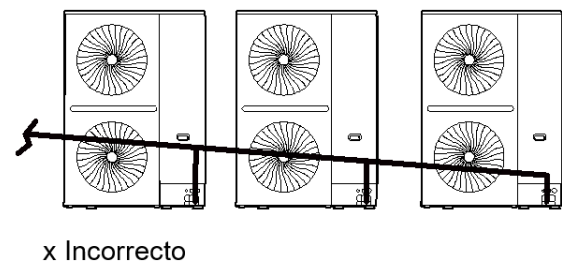
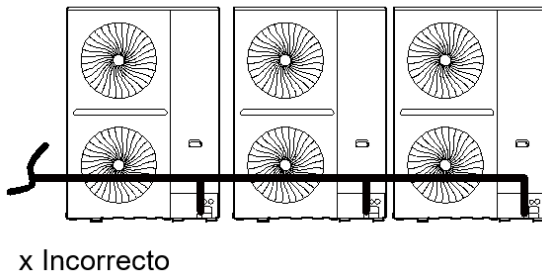
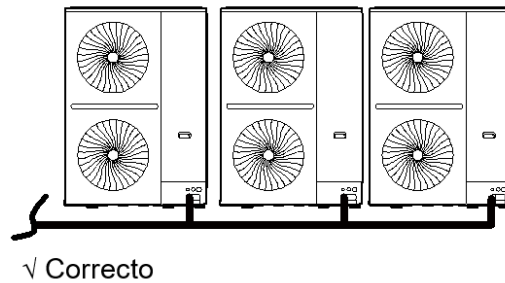
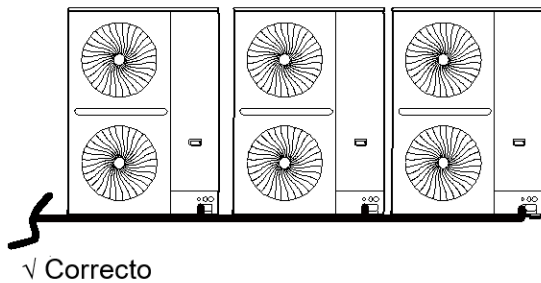
Figura 3-5.12: Espaciado de las tuberías colectoras y separación respecto de los codos (unidad: mm)



5.7 Conexiones de tuberías entre unidades exteriores

Las tuberías entre las unidades exteriores deben estar niveladas o más bajas que las tuberías de salida de las unidades exteriores, como se muestra en las figuras 3-5.13 y 3-5.14.

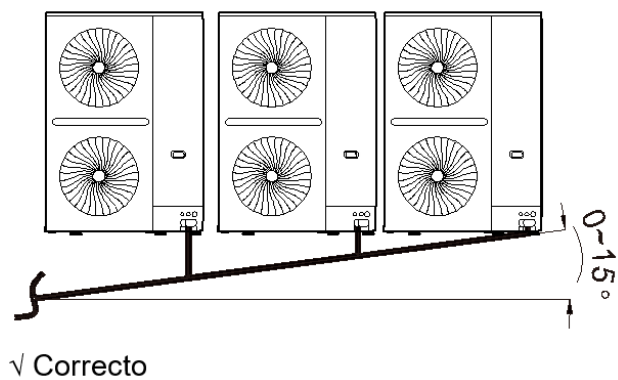
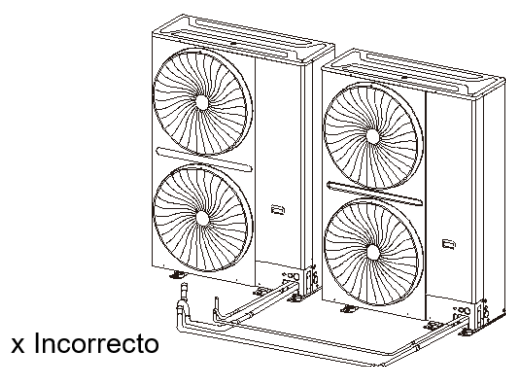
Figura 3-5.13: Conexiones de tuberías entre unidades exteriores



Cuando el derivador esté más bajo que las tuberías de salida de las unidades exteriores, el ángulo de inclinación de la dirección debe estar a entre 0 y 15°.

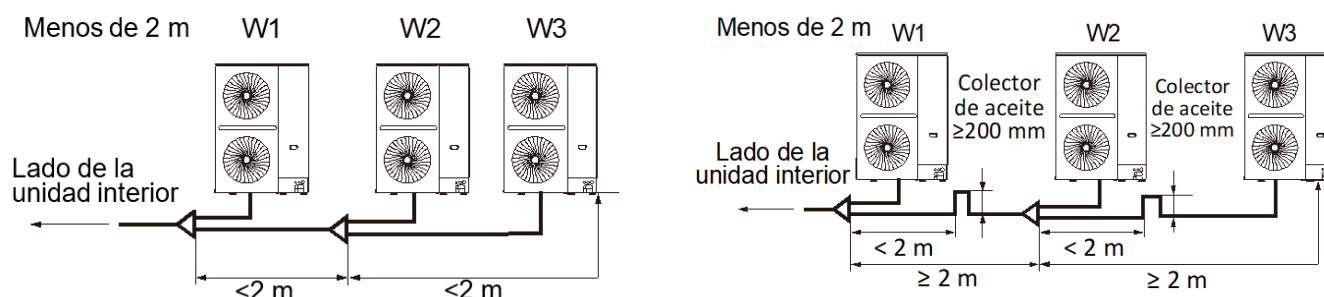
Figura 3-5.14: Conexiones de tuberías entre unidades exteriores

Figura 3-5.15: Ángulo de inclinación de las conexiones de tuberías



En caso de que la longitud de la tubería entre las unidades exteriores sea de 2 m o más, debe proporcionarse un colector de aceite para la tubería de gas de modo que no se acumule aceite refrigerante.

Figura 3-5.16: Colector de aceite entre las unidades exteriores



5.8 Dirección de la conexión de la tubería de refrigerante

Las tuberías de campo pueden conectarse en 4 direcciones. Antes de conectarlas, retire la placa en la dirección correspondiente.

Figura 3-5.16: Dirección de la conexión de la tubería de refrigerante

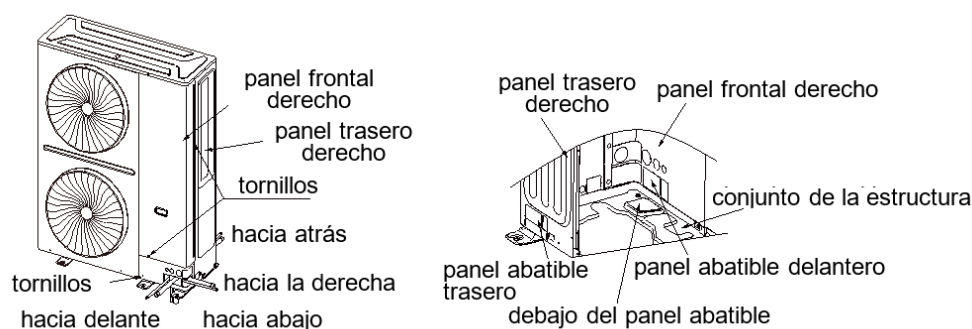


Figura 3-5.17: Método de conexión de la tubería de salida delantera

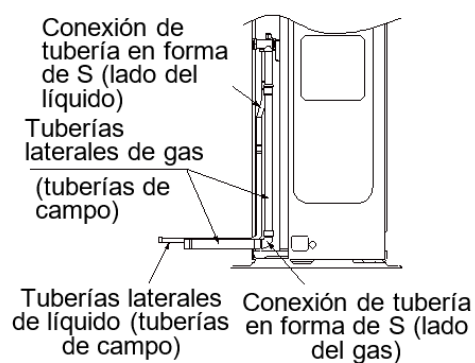


Figura 3-5.18: Método de conexión de la tubería de salida hacia la derecha

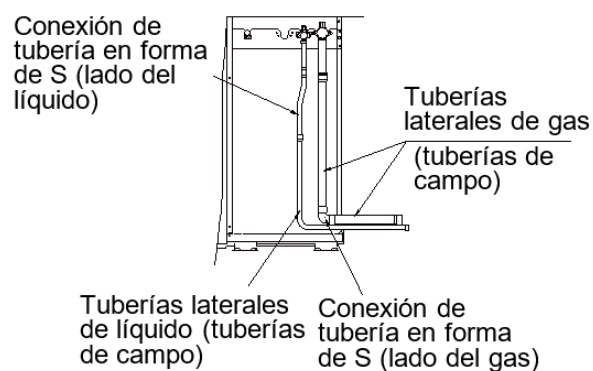
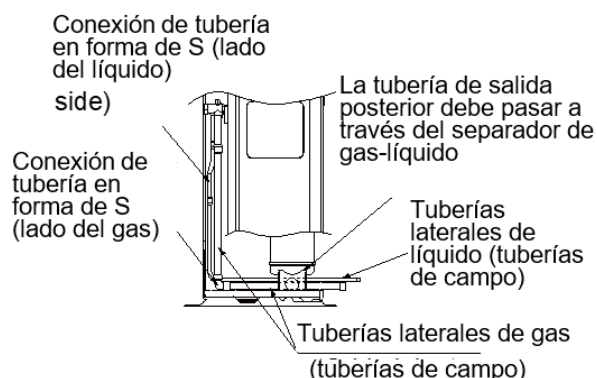
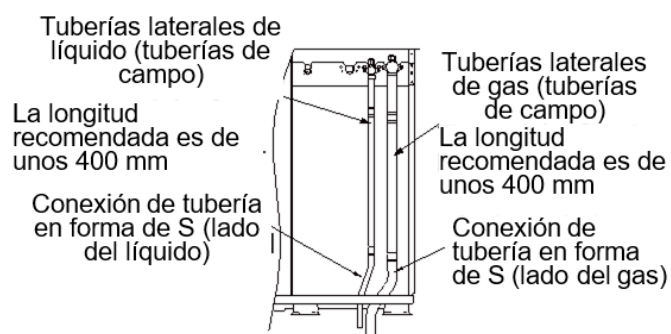


Figura 3-5.20: Método de conexión de la tubería de salida hacia la

Figura 3-5.19: Método de conexión de la tubería de salida descendente derecha



5.9 Limpieza de tuberías

5.9.1 Finalidad

Para eliminar el polvo, otras partículas y la humedad, que podrían provocar un funcionamiento incorrecto del compresor si no se eliminan antes de que el sistema empiece a funcionar, las tuberías de refrigerante deben limpiarse con nitrógeno. Como se describe en la parte 3, 5.1.1 «Procedimiento de instalación», la limpieza de las tuberías debe realizarse una vez que se hayan realizado las conexiones de las tuberías, con la excepción de las conexiones finales a las unidades interiores. Es decir, la limpieza debe realizarse una vez que se hayan conectado las unidades exteriores, pero antes de conectar las unidades interiores.

Notas para los instaladores

**Advertencia**

Utilice únicamente nitrógeno para la limpieza. Si se utiliza dióxido de carbono, se corre el riesgo de dejar condensación en las tuberías. No deben utilizarse oxígeno, aire, refrigerante, gases inflamables ni gases tóxicos para la limpieza. El uso de dichos gases puede provocar incendios o explosiones.

Procedimiento

Los lados del líquido y el gas pueden limpiarse de forma simultánea; como alternativa, puede limpiarse primero un lado y, a continuación, repetir los pasos del 1 al 8 el otro lado. El procedimiento de limpieza es el siguiente:

1. Cubra las entradas y salidas de las unidades interiores para evitar que entre suciedad durante la limpieza de las tuberías (la limpieza de las tuberías debe realizarse antes de conectar las unidades interiores al sistema de tuberías).
2. Conecte una válvula reductora de presión a un cilindro de nitrógeno.
3. Conecte la salida de la válvula reductora de presión a la entrada del lado del líquido (o gas) de la unidad exterior.
4. Utilice tapones roscados para bloquear todas las aberturas laterales de líquido (y gas), excepto la abertura de la unidad interior que está más alejada de las unidades exteriores («Unidad interior A» en la figura 3-5.21).
5. Comience a abrir la válvula del cilindro de nitrógeno y aumente de forma gradual la presión a 0,5 MPa.
6. Deje que el nitrógeno fluya hasta la abertura de la unidad interior A.
7. Limpie la primera abertura:
 - a) Con un elemento adecuado, como una bolsa o un paño, presione con firmeza contra la abertura de la unidad interior A.
 - b) Cuando la presión sea demasiado alta como para bloquearla con la mano, retírela de golpe para permitir que el gas salga rápidamente.
 - c) Limpie repetidamente de esta manera hasta que no salga más suciedad o humedad de la tubería. Use un paño limpio para comprobar si sale suciedad o humedad. Selle la abertura una vez que se haya limpiado.
8. Limpie las demás aberturas de la misma manera, trabajando en una secuencia desde la unidad interior A hacia la unidad exterior. Consulte la figura 3-5.22.
9. Una vez que haya finalizado la limpieza, selle todas las aberturas para evitar que entre polvo y humedad.

Figura 3-5.21: Limpieza de tuberías con nitrógeno

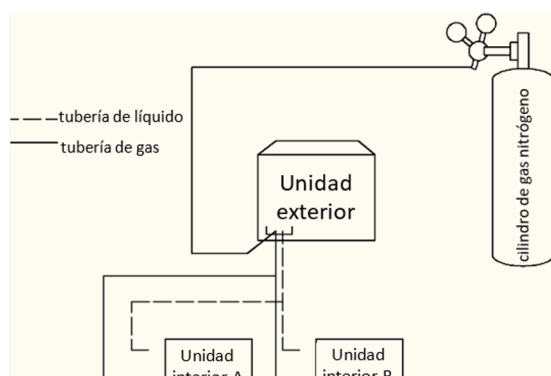
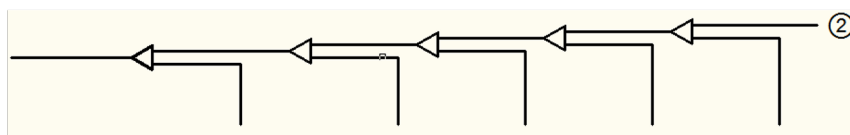


Figura 3-5.22: Secuencia de limpieza de tuberías¹



Notas:

1. 1-2-3-4-5-6 trabajando hacia la unidad exterior.

5.10 Prueba de estanqueidad a los gases

5.10.1 Finalidad

Para evitar los fallos causados por fugas de refrigerante, debe realizarse una prueba de estanqueidad a los gases antes de la puesta en marcha del sistema.

5.10.2 Procedimiento

Notas para los instaladores



Advertencia

Solo debe utilizarse nitrógeno seco para las pruebas de estanqueidad a los gases. No deben utilizarse oxígeno, aire, gases inflamables ni gases tóxicos para las pruebas de estanqueidad a los gases. El uso de dichos gases puede provocar incendios o explosiones.

Procedimiento

El procedimiento de prueba de estanqueidad a los gases es el siguiente:

Paso 1

- Una vez que se haya finalizado el sistema de tuberías y se hayan conectado las unidades interiores y exteriores, aspire las tuberías a $-0,1$ MPa.

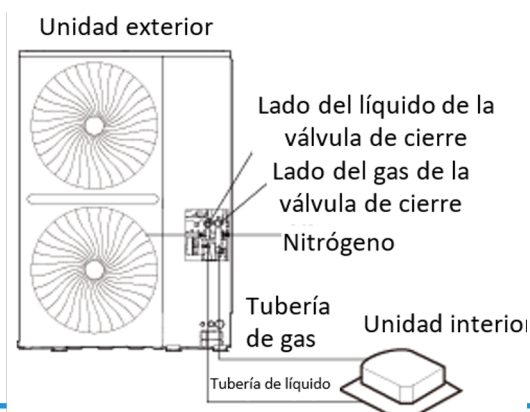
Paso 2

- Cargue la tubería interior con nitrógeno a $0,3$ MPa a través de las válvulas de aguja de las válvulas de cierre de líquido y gas y déjela durante al menos 3 minutos (no abra las válvulas de cierre de líquido o gas). Observe el manómetro para comprobar si hay fugas grandes. Si hay una fuga grande, el manómetro caerá rápidamente.
- Si no hay fugas grandes, cargue la tubería con nitrógeno a $1,5$ MPa y déjela durante al menos 3 minutos. Observe el manómetro para comprobar si hay pequeñas fugas. Si existe alguna pequeña fuga, el manómetro caerá de forma inequívoca.
- Si no hay fugas pequeñas, cargue la tubería con nitrógeno a $4,2$ MPa y déjela durante al menos 24 horas para comprobar si hay microfugas. Las microfugas son difíciles de detectar. Para comprobar si hay microfugas, permita cualquier cambio en la temperatura ambiente durante el periodo de prueba ajustando la presión de referencia en $0,01$ MPa por cada 1 °C de diferencia de temperatura. Presión de referencia ajustada = Presión en presurización + (temperatura de observación – temperatura de presurización) $\times 0,01$ MPa. Compare la presión observada con la presión de referencia ajustada. Si son iguales, la tubería ha pasado la prueba de estanqueidad a los gases. Si la presión observada es inferior a la presión de referencia ajustada, la tubería presenta una microfuga.
- Si se detecta una fuga, consulte la parte 3, 5.10.3 «Detección de fugas». Una vez localizada y reparada la fuga, debe repetirse la prueba de estanqueidad a los gases.

Paso 3

- Si no continúa directamente con el secado al vacío (consulte la parte 3, 5.11 «Secado al vacío») una vez finalizada la prueba de estanqueidad a los gases, reduzca la presión del sistema a entre $0,5$ y $0,8$ MPa y deje el sistema presurizado hasta que esté listo para llevar a cabo el procedimiento de secado al vacío.

Figura 3-5.19: Prueba de estanqueidad a los gases



5.10.3 Detección de fugas

Notas para los instaladores



Para comprobar si hay fugas: Prueba de fugas en vacío

1. Vacíe el sistema de las tuberías de líquido y gas a $-100,7$ kPa ($-1,007$ bar) (5 Torr absolutos) durante más de 2 horas.
2. Una vez finalizado el vaciado, apague la bomba de vacío y compruebe que la presión no aumenta durante al menos 1 minuto.
3. Si la presión aumenta, puede que el sistema contenga humedad (consulte el secado al vacío más adelante) o que tenga fugas.

Para comprobar si hay fugas: Prueba de fugas de presión

1. Compruebe si hay fugas aplicando una solución de prueba de burbujas a todas las conexiones de las tuberías.
2. Descargue todo el gas nitrógeno.
3. Rompa el vacío presurizando con gas nitrógeno hasta una presión manométrica mínima de $0,2$ MPa (2 bar). No ajuste nunca la presión manométrica por encima de la presión máxima de funcionamiento de la unidad, es decir, $4,0$ MPa (40 bar).

Utilice SIEMPRE una solución de prueba de burbujas recomendada por su mayorista.

No utilice NUNCA agua con jabón:

El agua con jabón puede provocar el agrietamiento de los componentes, como las tuercas abocardadas o las tapas de las válvulas de cierre.

5.11 Secado al vacío

5.11.1 Finalidad

Debe realizarse un secado al vacío para eliminar la humedad y los gases no condensables del sistema. La eliminación de la humedad evita la formación de hielo y la oxidación de las tuberías de cobre u otros componentes internos. La presencia de partículas de hielo en el sistema podría provocar un funcionamiento anormal, mientras que las partículas de cobre oxidado pueden dañar el compresor. La presencia de gases no condensables en el sistema provoca fluctuaciones de presión y un rendimiento deficiente del intercambio de calor.

El secado al vacío también proporciona una detección adicional de fugas (además de la prueba de estanqueidad a los gases).

5.11.2 Procedimiento

Notas para los instaladores



Durante el secado al vacío, se utiliza una bomba de vacío para reducir la presión en la tubería hasta el punto de que se evapore la humedad presente. A 5 mmHg (755 mmHg por debajo de la presión atmosférica típica), el punto de ebullición del agua es de 0 °C. Por lo tanto, debe utilizarse una bomba de vacío capaz de mantener una presión de -756 mmHg o inferior. Se recomienda utilizar una bomba de vacío con una descarga superior a 4 L/s y un nivel de precisión de 0,02 mmHg

Precaución

- Antes de realizar el secado al vacío, asegúrese de que todas las válvulas de cierre de la unidad exterior estén bien cerradas.
- Una vez finalizado el secado al vacío y detenida la bomba de vacío, la baja presión en la tubería podría aspirar el lubricante de la bomba de vacío al sistema de aire acondicionado. Lo mismo podría ocurrir si la bomba de vacío se detiene de forma inesperada durante el procedimiento de secado al vacío. La mezcla del lubricante de la bomba con el aceite del compresor podría provocar un funcionamiento incorrecto del compresor y, por lo tanto, debe utilizarse una válvula unidireccional para evitar que el lubricante de la bomba de vacío se filtre en el sistema de tuberías.

Procedimiento

El procedimiento de secado al vacío es el siguiente:

Paso 1

- Conecte el manguito azul (lado de baja presión) de un manómetro a la válvula de cierre de la tubería de gas de la unidad maestra, el manguito rojo (lado de alta presión) a la válvula de cierre de la tubería de líquido de la unidad maestra y el manguito amarillo a la bomba de vacío.

Paso 2

- Arranque la bomba de vacío y, a continuación, abra las válvulas del manómetro para iniciar la aspiración del sistema.
- Al cabo de 30 minutos, cierre las válvulas del manómetro.
- Al cabo de otros 5 o 10 minutos más, compruebe el manómetro. Si el manómetro ha vuelto a cero, compruebe si hay fugas en las tuberías de refrigerante.

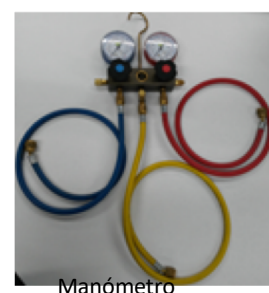
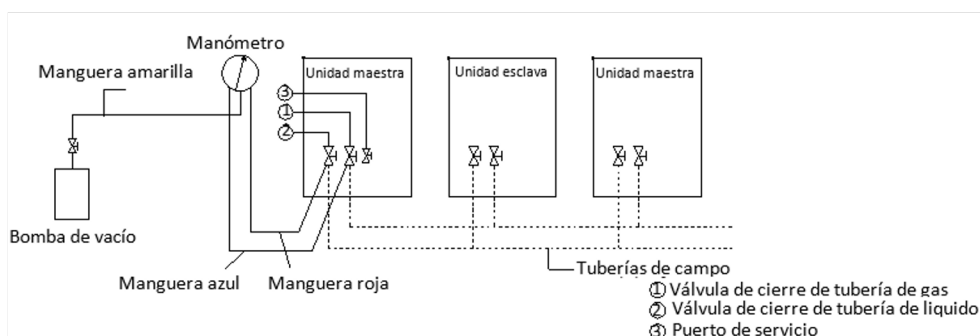
Paso 3

- Vuelva a abrir las válvulas del manómetro y continúe secando al vacío durante al menos 2 horas y hasta lograr una diferencia de presión (por debajo de la presión atmosférica habitual) de 756 mmHg o más. Una vez que se haya alcanzado la diferencia de presión de al menos 756 mmHg, continúe secando al vacío durante 2 horas.

Paso 4

- Cierre las válvulas del manómetro y, a continuación, detenga la bomba de vacío.
- Al cabo de 1 hora, compruebe el manómetro. Si la presión en la tubería no ha aumentado, el procedimiento ha finalizado. Si la presión ha aumentado, compruebe si hay fugas.
- Tras el secado al vacío, **mantenga los manguitos azul y rojo conectados al manómetro y a las válvulas de cierre de la unidad maestra**, como preparación para cargar el refrigerante (consulte la parte 3, 8 «Carga del refrigerante»).

Figura 3-5.15: Secado al vacío



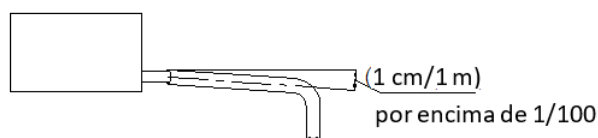
6 Tuberías de vaciado

6.1 Consideraciones de diseño

En el diseño de las tuberías de vaciado deben tenerse en cuenta las siguientes consideraciones:

- Las tuberías de vaciado de condensados de las unidades interiores deben tener un diámetro suficiente para transportar el volumen de condensados producidos en las unidades interiores y estar instaladas con una pendiente suficiente para permitir el vaciado. Por lo general, es preferible descargar lo más cerca posible de las unidades interiores.
- Para evitar que la tubería de vaciado sea demasiado larga, debe considerarse la posibilidad de instalar varios sistemas de tuberías de vaciado, en el que cada uno de ellos cuente con su propio punto de vaciado y sirva para vaciar un subconjunto del conjunto general de unidades interiores.
- El trazado de las tuberías de vaciado debe tener en cuenta la necesidad de mantener una pendiente suficiente para el vaciado y, al mismo tiempo, evitar obstáculos como vigas y conductos. La pendiente de la tubería de vaciado debe estar al menos a 1:100 de las unidades interiores. Consulte la figura 3-6.1.

Figura 3-6.1: Requisito de pendiente mínima de la tubería de vaciado



- Para evitar el reflujo y otras posibles complicaciones, no deben unirse al mismo nivel dos tuberías de vaciado horizontales. Consulte la figura 3-6.2 para conocer las disposiciones de conexión adecuadas. Dichas disposiciones también permiten seleccionar la pendiente de las dos tuberías horizontales de forma independiente.

Figura 3-6.2: Juntas de tuberías de vaciado: configuraciones correctas e incorrectas

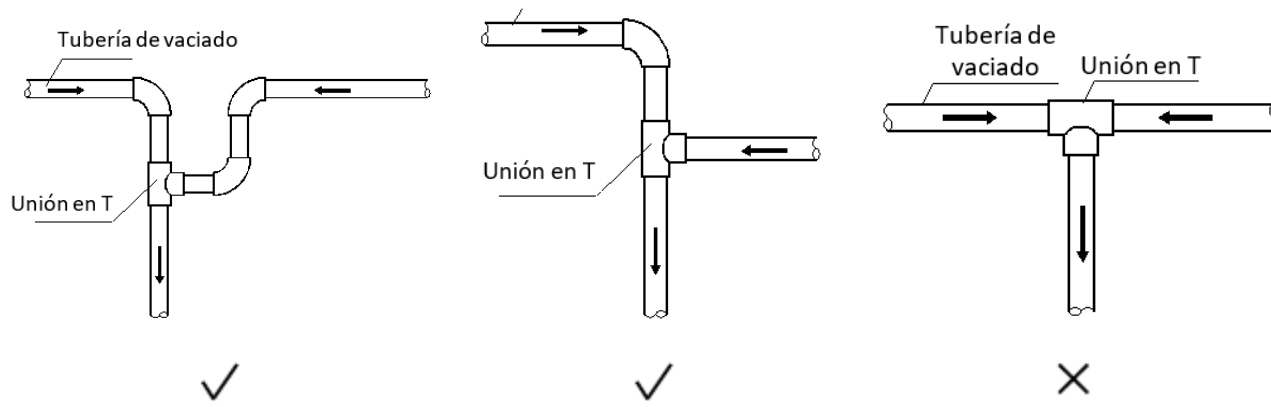


Figura 3-6.3: Tubería de derivador de vaciado que se une a la tubería de vaciado principal

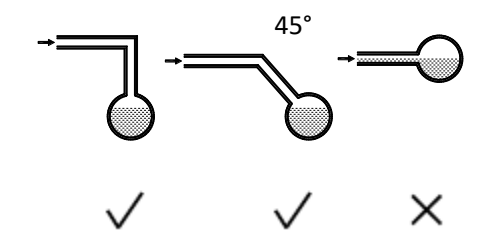


Figura 3-6.4: Efecto de un soporte insuficiente de la tubería de vaciado

- La tubería de derivación de vaciado debe unirse a la tubería de vaciado principal desde la parte superior, como se muestra en la figura 3-6.3.
- La separación recomendada entre el soporte y el colgador es de entre 0,8 y 1,0 m en el caso de las tuberías horizontales y de entre 1,5 y 2,0 m en las tuberías verticales. Cada sección vertical debe estar equipada con al menos dos soportes. En el caso de las tuberías horizontales, una separación superior a la recomendada provoca el hundimiento y la deformación del perfil de la tubería en los soportes, lo que impide el flujo de agua y, por lo tanto, debe evitarse.
- Los respiraderos deben instalarse en el punto más alto de cada sistema de tuberías de vaciado para garantizar que la condensación se descargue sin problemas. Deben utilizarse juntas en U o codos de manera que los respiraderos miren hacia abajo para evitar que entre polvo en las tuberías. Consulte la figura 3-6.5. Los respiraderos no deben instalarse demasiado cerca de las bombas de elevación de la unidad interior.

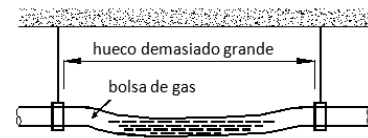
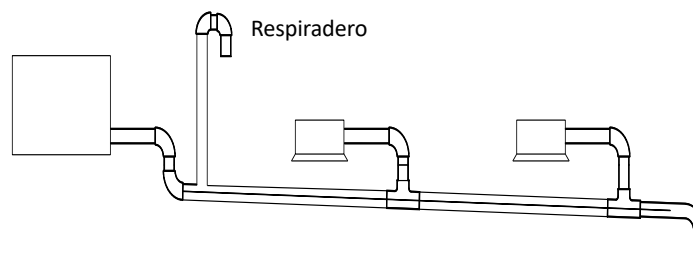


Figura 3-6.5: Respiraderos de la tubería de vaciado

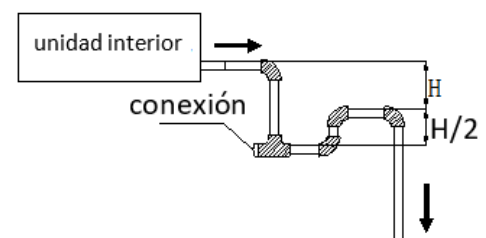


- Las tuberías de vaciado del aparato de aire acondicionado deben instalarse separadas de las tuberías de desagüe, agua de lluvia y otras tuberías de vaciado y no deben entrar en contacto directo con el suelo.
- El diámetro de la tubería de vaciado no debe ser inferior a la conexión de la tubería de vaciado de las unidades interiores.
- Para permitir la inspección y el mantenimiento, las abrazaderas de tubería que se suministran con las unidades deben usarse para fijar las tuberías de vaciado a las unidades interiores; no debe usarse adhesivo.
- Debe añadirse aislamiento térmico a las tuberías de vaciado para evitar que se forme condensación. El aislamiento térmico debe extenderse hasta la conexión con la unidad interior.
- Las unidades con bombas de vaciado deben tener sistemas de tuberías de vaciado separados de los sistemas que utilizan vaciado natural.

6.2 Trampillas de agua

En el caso de las unidades interiores con un diferencial de presión negativo elevado en la salida de la bandeja de vaciado, debe colocarse una trampilla en la tubería de vaciado para evitar un vaciado deficiente o que el agua regrese a la bandeja de vaciado. Las trampillas deben disponerse como en la figura 3-6.6. La separación vertical H debe ser superior a 50 mm. Puede instalarse un tapón para permitir la limpieza o la inspección.

Figura 3-6.6: Trampillas de agua para tuberías de vaciado



6.3 Selección de diámetros de tuberías

Seleccione los diámetros de las tuberías de derivación de vaciado (la conexión de la tubería de vaciado a cada unidad) de acuerdo con el volumen de flujo de la unidad interior y seleccione los diámetros de las tuberías de vaciado principales de acuerdo con el volumen de flujo combinado de las unidades interiores aguas arriba. Utilice un supuesto de diseño de 2 litros de condensado por caballo de vapor por hora. Por ejemplo, el volumen de flujo combinado de tres unidades de 2 CV y dos unidades de 1,5 CV se calcularía de la siguiente manera:

$$\begin{aligned} \text{Volumen de flujo combinado} &= 3 \times 2 \text{ L/CV/h} \times 2 \text{ CV} = 18 \text{ L/h} \\ &+ 2 \times 2 \text{ L/CV/h} \times 1,5 \text{ CV} \end{aligned}$$

Las tablas 3-6.1 y 3-6.2 especifican los diámetros de tubería requeridos para las tuberías de ramificación horizontal y vertical y para las tuberías principales. Tenga en cuenta que la tubería principal debe utilizar PVC40 como mínimo.

Tabla 3-6.1: Diámetros de tuberías de vaciado horizontales

Tuberías de PVC	Diámetro nominal (mm)	Capacidad (L/h)		Observaciones
		Pendiente 1:50	Pendiente 1:100	
PVC25	25	39	27	Solo tuberías de derivación
PVC32	32	70	50	
PVC40	40	125	88	Tubería principal o de derivación
PVC50	50	247	175	
PVC63	63	473	334	

Tabla 3-6.2: Diámetros de tuberías de vaciado verticales

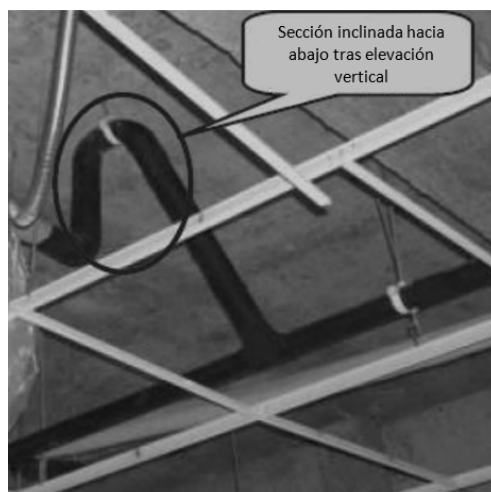
Tuberías de PVC	Diámetro nominal (mm)	Capacidad (L/h)	Observaciones
PVC25	25	220	Solo tuberías de derivación
PVC32	32	410	
PVC40	40	730	Tubería principal o de derivación
PVC50	50	1440	
PVC63	63	2760	
PVC75	75	5710	
PVC90	90	8280	

6.4 Tuberías de vaciado para unidades con bombas de elevación

Las tuberías de vaciado de las unidades con bombas de elevación deben tener en cuenta las siguientes consideraciones adicionales:

- Una sección con pendiente descendente debe seguir inmediatamente a la sección que se eleva de forma vertical adyacente a la unidad; de lo contrario, se producirá un error en la bomba de agua. Consulte la figura 3-6.7.
- Los respiraderos no deben instalarse en secciones que se eleven de forma vertical de la tubería de vaciado; de lo contrario, podría descargarse agua a través del respiradero o podría impedirse el flujo de agua.

Figura 3-6.7: Sección con pendiente descendente de la tubería de vaciado



6.5 Instalación de tuberías de vaciado

Notas para los instaladores



La instalación de la tubería de vaciado debe realizarse en el siguiente orden:



Precaución

- Asegúrese de que todas las juntas estén firmes y, una vez que la tubería de vaciado esté conectada, realice una prueba de estanqueidad y de flujo de agua.
- No conecte las tuberías de vaciado del aparato de aire acondicionado a los desechos, el agua de lluvia u otras tuberías de vaciado ni permita que las tuberías de vaciado del aparato de aire acondicionado entren en contacto directo con el suelo.
- En el caso de las unidades con bombas de vaciado, compruebe que la bomba de vaciado funciona correctamente añadiendo agua a la bandeja de vaciado de la unidad y haciendo funcionar la unidad. Para permitir la inspección y el mantenimiento, las abrazaderas de tubería que se suministran con las unidades deben usarse para fijar las tuberías de vaciado a las unidades interiores; no debe usarse adhesivo.

6.6 Prueba de estanqueidad y prueba de flujo de agua

Una vez finalizada la instalación de un sistema de tuberías de vaciado, deben realizarse pruebas de estanqueidad y de flujo de agua.

Notas para los instaladores



Prueba de estanqueidad

- Llene la tubería con agua y compruebe si hay fugas durante un período de 24 horas.

Prueba de flujo de agua (prueba de vaciado natural)

- Llene poco a poco la bandeja de vaciado de cada unidad interior con, como mínimo, 600 ml de agua a través del puerto de inspección y compruebe que el agua se descarga por la salida de la tubería de vaciado.

Precaución

- El tapón de vaciado de la bandeja de vaciado sirve para eliminar el agua acumulada antes de realizar el mantenimiento de la unidad interior. Durante el funcionamiento normal, el desagüe debe estar tapado para evitar fugas.

7 Aislamiento

7.1 Aislamiento de tuberías de refrigerante

7.1.1

Durante el funcionamiento, la temperatura de la tubería de refrigerante varía. El aislamiento es necesario para garantizar el rendimiento de la unidad y la vida útil del compresor. Durante la refrigeración la temperatura de la tubería de gas puede ser muy baja. El aislamiento evita que se forme condensación en las tuberías. Durante la calefacción, la temperatura de la tubería de gas puede ser muy alta. El aislamiento funciona como protección necesaria contra las quemaduras.

7.1.2 Selección de materiales aislantes

Utilice espuma de polietileno resistente al calor para las tuberías de líquido (capaz de soportar temperaturas de 70 °C) y espuma de polietileno para las tuberías de gas (capaz de soportar temperaturas de 120 °C).

7.1.3 Grosor del aislamiento

En la tabla 3-7.1 se especifican los grosores mínimos para el aislamiento de las tuberías de refrigerante. En ambientes cálidos y húmedos, el grosor del aislamiento debe aumentarse por encima de las especificaciones de la tabla 3-7.1.

Tabla 3-7.1: Grosor de aislamiento de las tuberías de refrigerante

Diámetro exterior de la tubería (mm)	Grosor mínimo de aislamiento (mm) Humedad < 80 % RH	Grosor mínimo de aislamiento (mm) Humedad ≥ 80 % RH
Φ 6,35	15	20
Φ 9,52		
Φ 12,7		
Φ 15,9		
Φ 19,1		
Φ 22,2		
Φ 25,4		
Φ 28,6		
Φ 31,8		
Φ 38,1		
Φ 41,3	20	25
Φ 44,5		
Φ 54,0		

7.1.4 Instalación del aislamiento de tuberías

Con la excepción del aislamiento de juntas, el aislamiento debe aplicarse a las tuberías antes de fijarlas en su lugar. El aislamiento en las juntas de las tuberías de refrigerante debe aplicarse después de que se haya realizado la prueba de estanqueidad a los gases.

Notas para los instaladores



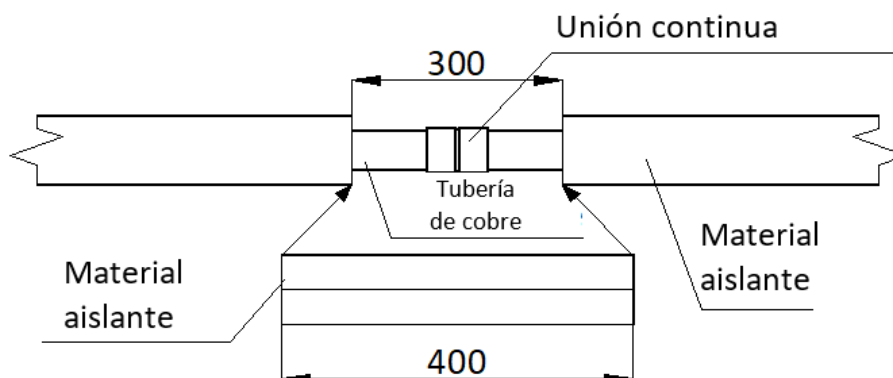
- La instalación del aislamiento debe realizarse de manera adecuada al tipo de material aislante que se utilice.
- Asegúrese de que no haya huecos en las juntas entre las secciones del aislamiento.
- No aplique la cinta con demasiada fuerza, ya que podría encoger el aislamiento, lo que reduciría sus propiedades aislantes y provocaría una condensación y una pérdida de eficiencia.
- Aísle las tuberías de gas y líquido por separado; de lo contrario, el intercambio de calor entre los dos lados tendrá un gran impacto en la eficiencia.
- No apriete demasiado las tuberías de gas y líquido aisladas por separado, ya que podría dañar las juntas entre las secciones del aislamiento.

7.1.5 Instalación del aislamiento de juntas

El aislamiento en las juntas de las tuberías de refrigerante debe colocarse después de que la prueba de estanqueidad a los gases haya finalizado de forma satisfactoria. El procedimiento en cada junta es el siguiente:

1. Corte una sección de aislamiento de 50 a 100 mm más larga que el espacio que va a llenarse. Asegúrese de que todas las aberturas transversales y longitudinales estén cortadas de manera uniforme.
2. Inserte la sección en el espacio asegurándose de que los extremos queden bien apoyados en las secciones de aislamiento a ambos lados del espacio.
3. Pegue el corte longitudinal y las juntas con las secciones de aislamiento a ambos lados del espacio.
4. Selle las costuras con cinta adhesiva.

Figura 3-7.1: Instalación del aislamiento de juntas (unidad: mm)



7.2 Aislamiento de tuberías de vaciado

- Utilice una tubería aislante de goma/plástico con una clasificación B1 de resistencia al fuego.
- El aislamiento normalmente debe tener un grosor superior a 10 mm.
- En el caso de las tuberías de vaciado instaladas dentro de una pared, no se requiere aislamiento.
- Utilice el adhesivo adecuado para sellar las costuras y juntas del aislamiento y, a continuación, péguelas con cinta reforzada de tejido de una anchura no inferior a 50 mm. Asegúrese de que la cinta esté fijada con firmeza para evitar la condensación.
- Asegúrese de que el aislamiento de la tubería de vaciado adyacente a la salida de agua de vaciado de la unidad interior esté fijado a la propia unidad con adhesivo para evitar la condensación y el goteo.

7.3 Aislamiento de conductos

- Debe añadirse un aislamiento adecuado a los conductos de acuerdo con toda la legislación aplicable.

8 Carga de refrigerante

8.1 Cálculo de la carga de refrigerante adicional

La carga de refrigerante adicional requerida depende de las longitudes y los diámetros de las tuberías de líquido exteriores e interiores. En la tabla 3-8.1 se muestra la carga de refrigerante adicional requerida por metro de longitud de tubería equivalente para diferentes diámetros de tubería. La carga de refrigerante adicional total se obtiene sumando los requisitos de carga adicional para cada una de las tuberías de líquido exteriores e interiores, como en la siguiente fórmula, donde de la L_1 a la L_8 representan las longitudes equivalentes de las tuberías de diferentes diámetros. Supongamos que la longitud de tubería equivalente de cada derivador es 0,5 m.

$$\begin{aligned}
 \text{Carga de refrigerante adicional } R \text{ (kg)} &= L_1 (\Phi 6,35) \times 0,022 \\
 &+ L_2 (\Phi 9,52) \times 0,057 \\
 &+ L_3 (\Phi 12,7) \times 0,110 \\
 &+ L_4 (\Phi 15,9) \times 0,170 \\
 &+ L_5 (\Phi 19,1) \times 0,260 \\
 &+ L_6 (\Phi 22,2) \times 0,360 \\
 &+ L_7 (\Phi 25,4) \times 0,520 \\
 &+ L_8 (\Phi 28,6) \times 0,680
 \end{aligned}$$

Tabla 3-8.1: Carga de refrigerante adicional

Tubería del lado del líquido (mm)	Carga de refrigerante adicional por metro de longitud equivalente de tubería (kg)
Φ 6,35	0,022
Φ 9,52	0,057
Φ 12,7	0,110
Φ 15,9	0,170
Φ 19,1	0,260
Φ 22,2	0,360
Φ 25,4	0,520
Φ 28,6	0,680

Siga estrictamente el método de cálculo de la cantidad de carga de refrigerante adicional y determine que la cantidad adicional no debe superar la cantidad adicional máxima de refrigerante que se muestra en la tabla 3-8.2. Si la cantidad de refrigerante adicional supera los límites, se acortará la longitud total del esquema de construcción de la tubería y se recalculará la cantidad de refrigerante cargada para cumplir los requisitos.

Tabla 3-8.2: Cantidad máxima de carga de refrigerante adicional (unidad: kg)

Modelo	Refrigerante máximo adicional
12 CV	23
14 CV	23
16 CV	29
20 CV	30
22 CV	30
24 CV	38,5
26 CV	44
28 CV	44
30 CV	48
38 CV	54
42 CV	55
44 CV	55
64 CV	75
66 CV	75
86 CV	93
88 CV	93

Notas:

1. La cantidad máxima de carga de refrigerante de adición se basa en la combinación recomendada.

8.2 Adición de refrigerante

Notas para los instaladores

**Precaución**

- Cargue refrigerante únicamente después de realizar una prueba de estanqueidad a los gases y un secado al vacío.
- No cargue nunca más refrigerante del necesario, ya que podría provocar que el líquido golpee.
- Utilice únicamente refrigerante R410A; la carga con una sustancia inadecuada puede provocar explosiones o accidentes.
- Utilice herramientas y equipos diseñados para usarse con R410A para garantizar la resistencia a la presión requerida y evitar que entren materiales extraños en el sistema.
- El refrigerante debe tratarse de acuerdo con la legislación aplicable.
- Utilice siempre guantes de protección y protéjase los ojos cuando cargue el refrigerante.
- Abra lentamente los recipientes de refrigerante y encienda la fuente de alimentación de todas las unidades exteriores.
- La fuente de alimentación de todas las unidades exteriores debe estar encendida al añadir refrigerante.

Procedimiento

El procedimiento para añadir refrigerante es el siguiente:

Paso 1

- Calcule la carga de refrigerante adicional R (kg) (consulte la parte 3, 8.1 «Cálculo de la carga de refrigerante adicional»).

Paso 2

- Coloque un depósito de refrigerante R410A en una báscula. Dé la vuelta al depósito para asegurarse de que el refrigerante se carga en estado líquido (el R410A es una mezcla de dos compuestos químicos diferentes; cargar R410A en estado gaseoso en el sistema podría significar que el refrigerante cargado no tenga la composición correcta).
- Tras el secado al vacío (consulte la parte 3, 5.11 «Secado al vacío»), los manguitos azul y rojo del manómetro deben seguir conectados al manómetro y a las válvulas de cierre de la unidad maestra.
- Conecte el manguito amarillo del manómetro al depósito de refrigerante R410A.

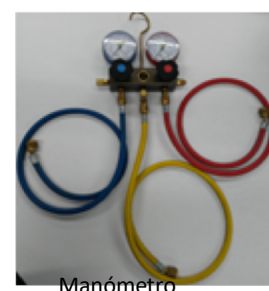
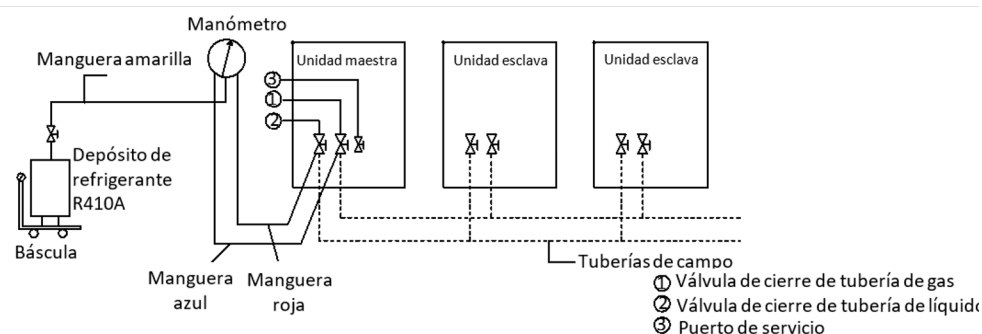
Paso 3

- Abra la válvula donde el manguito amarillo se une al manómetro y abra ligeramente el depósito de refrigerante para permitir que el refrigerante elimine el aire. Precaución: Abra el depósito poco a poco para evitar que se le congele la mano.
- Ponga la báscula a cero.

Paso 4

- Abra las tres válvulas del manómetro para empezar a cargar el refrigerante.
- Cuando la cantidad cargada alcance R (kg), cierre las tres válvulas. Si la cantidad cargada no ha llegado a R (kg), pero no puede cargarse más refrigerante, cierre las tres válvulas del manómetro, haga funcionar las unidades exteriores en modo de refrigeración y, a continuación, abra las válvulas amarilla y azul. Continúe cargando hasta que se haya cargado toda la R (kg) de refrigerante y, a continuación, cierre las válvulas amarilla y azul. Nota: Antes de poner en funcionamiento el sistema, asegúrese de realizar todas las comprobaciones previas a la puesta en marcha que se indican en la parte 3, 11.2 «Comprobaciones previas a la puesta en marcha» y asegúrese de abrir todas las válvulas de cierre, ya que si se hace funcionar el sistema con las válvulas de cierre cerradas, se dañaría el compresor.

Figura 3-8.1: Carga de refrigerante



9 Cableado eléctrico

9.1 Aspectos generales

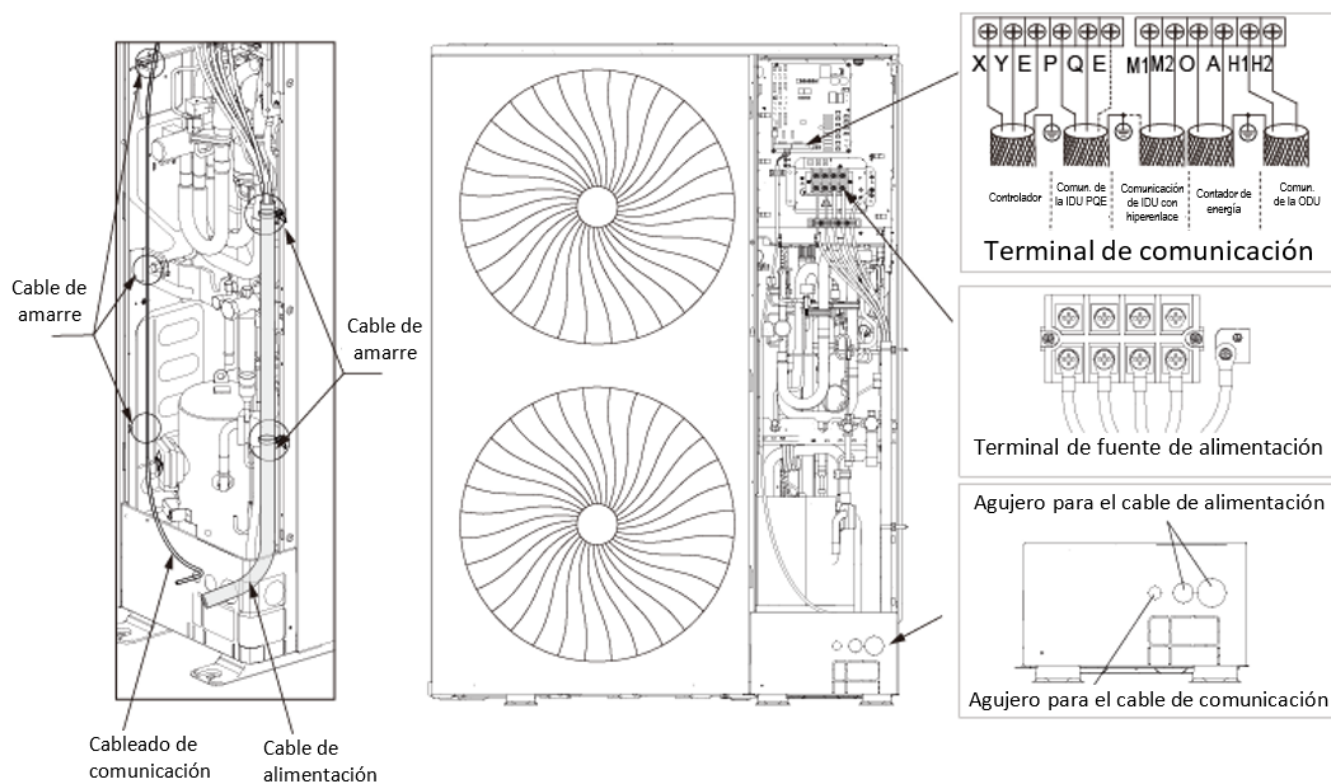
Notas para los instaladores



Precaución

- Toda la instalación y el cableado deben ser realizados por profesionales competentes y debidamente cualificados, certificados y acreditados y de conformidad con toda la legislación aplicable.
- Los sistemas eléctricos deben conectarse a tierra de acuerdo con toda la legislación aplicable.
- Los disyuntores de sobrecorriente y los disyuntores de corriente residual (interruptores de circuito con fallo de conexión a tierra) deben utilizarse de acuerdo con toda la legislación aplicable.
- Asegúrese de que la conexión a tierra sea segura y fiable. No conecte el cable de tierra a tuberías públicas, cables de tierra telefónicos, absorbedores de ondas y otros lugares que no estén diseñados para la conexión a tierra. Una conexión a tierra incorrecta puede provocar descargas eléctricas.
- Los patrones de cableado que se muestran en este libro de datos son únicamente guías generales de conexión y no están destinados a ninguna instalación específica ni incluyen todos los detalles de la misma.
- Utilice únicamente cables con núcleos de cobre para las conexiones.
- El cableado debe realizarse en estricta conformidad con lo que se indica en la placa de identificación del producto.
- Las tuberías de refrigerante, el cableado de alimentación y el cableado de comunicación suelen funcionar en paralelo. Sin embargo, si no se activa la comunicación con hiperenlace, el cableado de comunicación no debe estar unido a la tubería de refrigerante ni al cableado de alimentación. Para evitar la interferencia de la señal, el cableado de alimentación y el cableado de comunicación no deben pasar por el mismo conducto. Si la fuente de alimentación es inferior a 10 A, debe mantenerse una separación de al menos 300 mm entre el cableado de alimentación y los conductos del cableado de comunicación; si la fuente de alimentación está en el rango de 10 A a 50 A, debe mantenerse una separación de al menos 500 mm.

Figura 3-9.1: Diseño del cableado



9.2 Cableado de fuente de alimentación

El diseño y la instalación del cableado de la fuente de alimentación deben cumplir los siguientes requisitos:

- Deben proporcionarse fuentes de alimentación independientes para las unidades interiores y las unidades exteriores.
- Cuando se instalen cinco o más unidades exteriores, debe instalarse una protección adicional contra la corriente residual (protección contra fugas).
- Todas las unidades interiores de un sistema (es decir, todas las unidades interiores conectadas al mismo conjunto de unidades exteriores) deben estar conectadas al mismo circuito de alimentación con la misma fuente de alimentación, la misma protección contra la sobrecorriente y la corriente residual (protección contra fugas) y un interruptor manual, como se muestra en la figura 3-9.2. No instale interruptores manuales ni protectores separados para cada unidad interior. El encendido y el apagado de todas las unidades interiores de un sistema deben realizarse de forma simultánea. La razón de esto es que si una unidad interior que está en funcionamiento se apagara de forma repentina mientras las demás unidades interiores siguen funcionando, el evaporador de la unidad apagada se congelaría, ya que el refrigerante seguiría fluyendo hacia esa unidad (su válvula de expansión seguiría abierta), pero su ventilador se habría detenido. Las unidades interiores que permanezcan en funcionamiento no recibirían suficiente refrigerante, por lo que su rendimiento se vería afectado. Además, el refrigerante líquido que vuelve directamente al compresor desde la unidad apagada provocaría que el líquido diese golpes, lo que podría dañar el compresor.
- Puede suministrarse alimentación a las unidades interiores por separado cuando se activa la comunicación con hiperenlace; consulte la parte 3, 9.3.4, «Comunicación M1 M2».
- Para conocer el tamaño del disyuntor y de los cables de alimentación de la unidad exterior, consulte la tabla 2-6.1 de la parte 2, 6, «Características eléctricas».

Figura 3-9.2: Cableado de la fuente de alimentación de la unidad interior

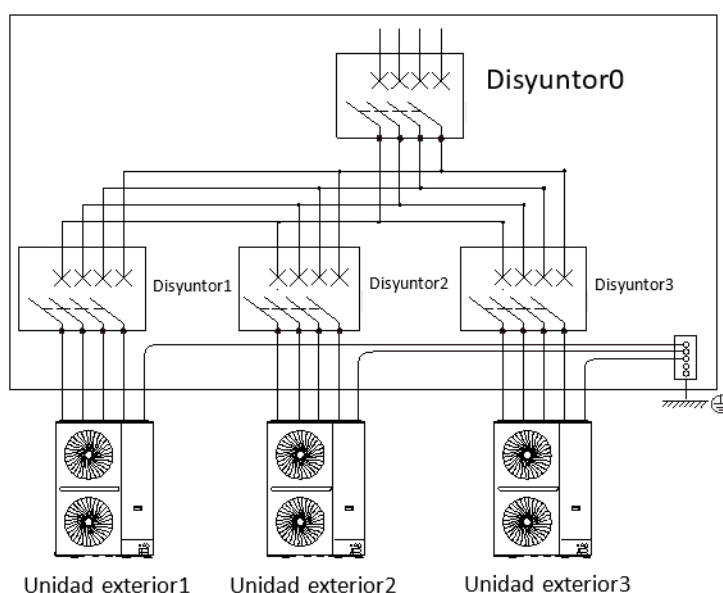
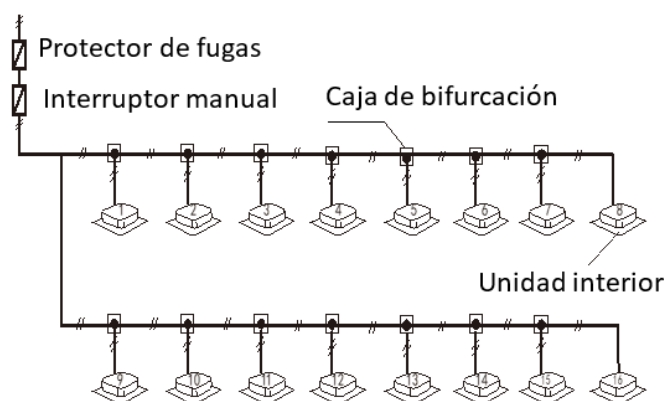


Figura 3-9.3: Cableado de la fuente de alimentación de la unidad interior

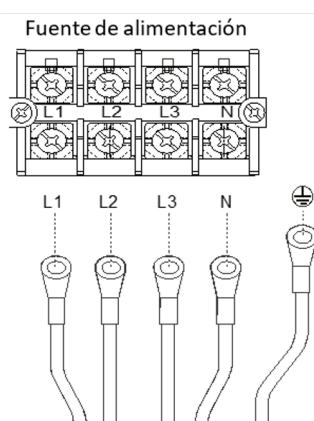


Notas para los instaladores



La fuente de alimentación 380-415 V, 3N~, 50 Hz debe conectarse a los terminales de la fuente de alimentación de la unidad exterior, tal como se muestra en la figura 3-9.4.

Figura 3-9.4: Terminales de la fuente de alimentación trifásica de la unidad exterior



9.3 Cableado de comunicación

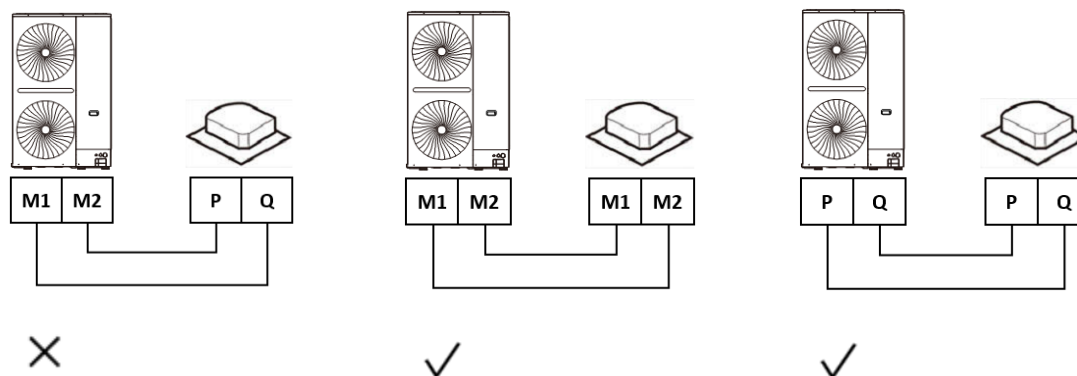
El diseño y la instalación del cableado de comunicación deben cumplir los siguientes requisitos:

- No conecte la línea de comunicación cuando la alimentación esté encendida.
- Conecte las redes de protección en ambos extremos del cable blindado a la chapa «⊕» de la caja de control electrónico.
- No conecte el cable de alimentación al terminal de la línea de comunicación, de lo contrario, se dañará la placa base.
- No conecte un sistema con líneas de comunicación con hiperenlace (M1 M2) y líneas de comunicación P Q.
- Al usar un hiperenlace, está prohibido invertir la conexión de los dos puertos de comunicación (para la IDU superior) y del repetidor (para la IDU inferior).
- El cableado *in situ* debe cumplir las normativas pertinentes del país o región local y debe ser realizado por profesionales.
- El cableado de comunicación de las IDU y de la ODU solo puede conectarse a la ODU maestra.
- Las líneas de comunicación entre las ODU del sistema combinado deben conectarse en serie.
- Cuando una sola línea de comunicación no es lo suficientemente larga, la junta debe estar corrugada o soldada y el cable de cobre de la junta no debe quedar expuesto.
- Unidad exterior V8S compatible con unidades interiores de distintas generaciones; el tipo de conexión de comunicación debe ser acorde con la tabla 3-9.1.

Tabla 3-9.1: Conexión de comunicación entre ODU e IDU

Generación de unidad interior	Tipo de conexión de comunicación	Diámetro del cable (mm ²)	Limitación de longitud (m)
Todas las unidades interiores V8 y fuente de alimentación unificada	M1 M2/P Q	2 × 0,75	2000/1200
Todas las unidades interiores V8 y fuente de alimentación independiente	M1 M2	2 × 1,5	600
Al menos una IDU u ODU no es de la serie V8.	P Q E	3 × 0,75	1200

Figura 3-9.5: Cableado de comunicación



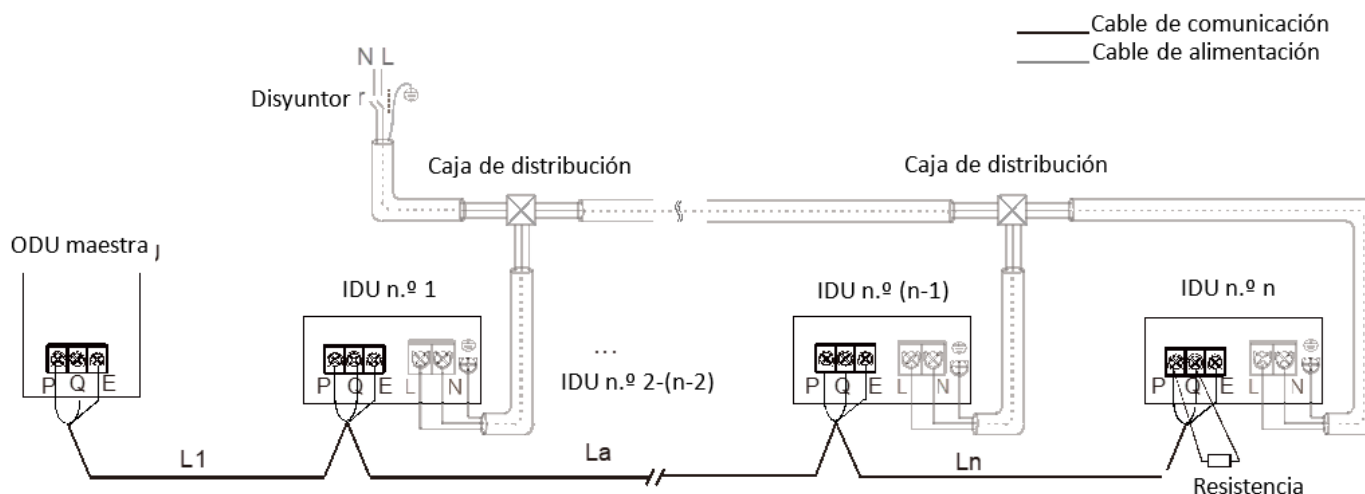
9.3.1 Comunicación P Q de la unidad exterior y las unidades interiores

El diseño y la instalación del cableado de comunicación deben cumplir los siguientes requisitos:

- Debe utilizarse un cable blindado de tres núcleos de 0,75 mm² para el cableado de comunicación. El uso de otros tipos de cable puede provocar interferencias y un funcionamiento incorrecto.
- No conecte la línea de comunicación, la tubería de refrigerante y el cable de alimentación.
- Cuando el cable de alimentación y la línea de comunicación se colocan en paralelo, la distancia entre ambos debe ser de 5 cm como mínimo para evitar la interferencia de la fuente de señal.
- Los cables de comunicación P Q E deben conectarse a una unidad tras otra en cadena desde la unidad exterior hasta la unidad interior final, como se muestra en la figura 3-9.7. En la unidad interior final, debe conectarse una resistencia de 120 Ω entre los terminales P y Q. Después de la última unidad interior, el cableado de comunicación NO debe continuar hasta la unidad exterior, es decir, no intente formar un circuito cerrado.
- Los cables de comunicación P y Q NO deben conectarse a E.
- Las redes de protección de los cables de comunicación deben conectarse entre sí y a tierra. La conexión a tierra puede lograrse conectando a la carcasa metálica adyacente a los terminales P Q E de la caja de control eléctrico de la unidad exterior.
- Todas las IDU de un sistema deben recibir alimentación de una fuente de alimentación unificada para que puedan encenderse o apagarse al mismo tiempo.

Figura 3-9.7: Configuración del cableado de comunicación P Q E: alimentación unificada de IDU suministrada

- Configuración del cableado de comunicación (P Q E) RS-485
 $L1 + La + Ln \leq 1200$ m. Cableado de comunicación $3 \times 0,75$ mm²



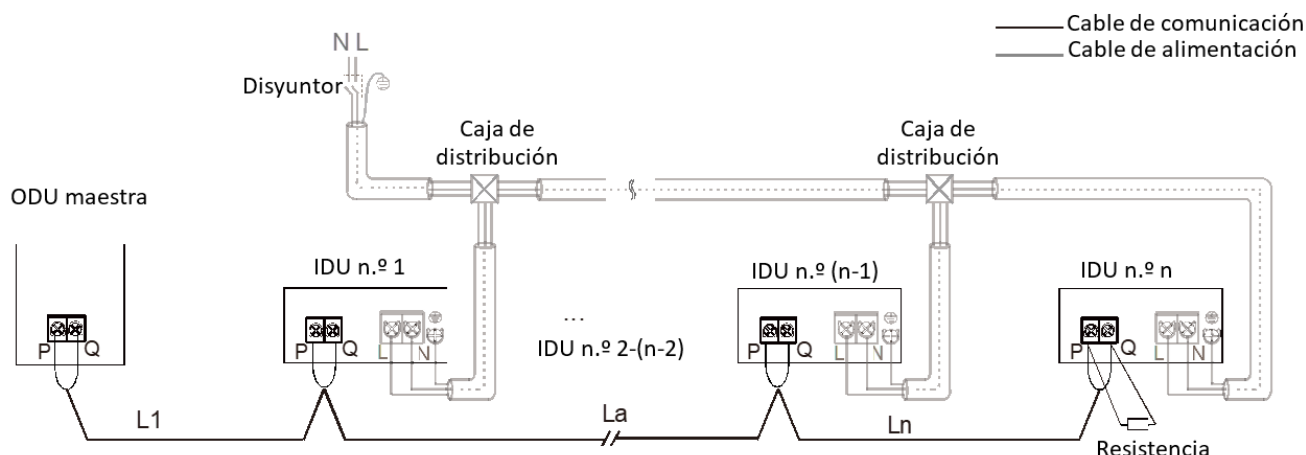
9.3.2 Comunicación P Q de la unidad exterior y de las unidades interiores

El diseño y la instalación del cableado de comunicación deben cumplir los siguientes requisitos:

- Debe utilizarse un cable blindado de dos núcleos de 0,75 mm² para el cableado de comunicación. El uso de otros tipos de cable puede provocar interferencias y un funcionamiento incorrecto.
- No conecte la línea de comunicación, la tubería de refrigerante y el cable de alimentación.
- Cuando el cable de alimentación y la línea de comunicación se colocan en paralelo, la distancia entre ambos debe ser de 5 cm como mínimo para evitar la interferencia de la fuente de señal.
- Los cables de comunicación P Q deben conectarse a una unidad tras otra en cadena desde la unidad exterior hasta la unidad interior final, como se muestra en la figura 3-9.8. En la unidad interior final, debe conectarse una resistencia de 120 Ω entre los terminales P y Q. Después de la última unidad interior, el cableado de comunicación NO debe continuar hasta la unidad exterior, es decir, no intente formar un circuito cerrado.
- Los cables de comunicación P y Q NO deben conectarse a E.
- Las redes de protección de los cables de comunicación deben conectarse entre sí y a tierra. La conexión a tierra puede lograrse conectando la carcasa metálica adyacente a los terminales P Q E de la caja de control eléctrico de la unidad exterior.
- Todas las IDU de un sistema deben recibir alimentación de una fuente de alimentación unificada para que puedan encenderse o apagarse al mismo tiempo.

Figura 3-9.8: Configuración del cableado de comunicación P Q: alimentación unificada de IDU suministrada

- Configuración del cableado de comunicación (P Q E) RS-485
 $L1+La+Ln \leq 1200$ m. Cableado de comunicación $2 \times 0,75$ mm²



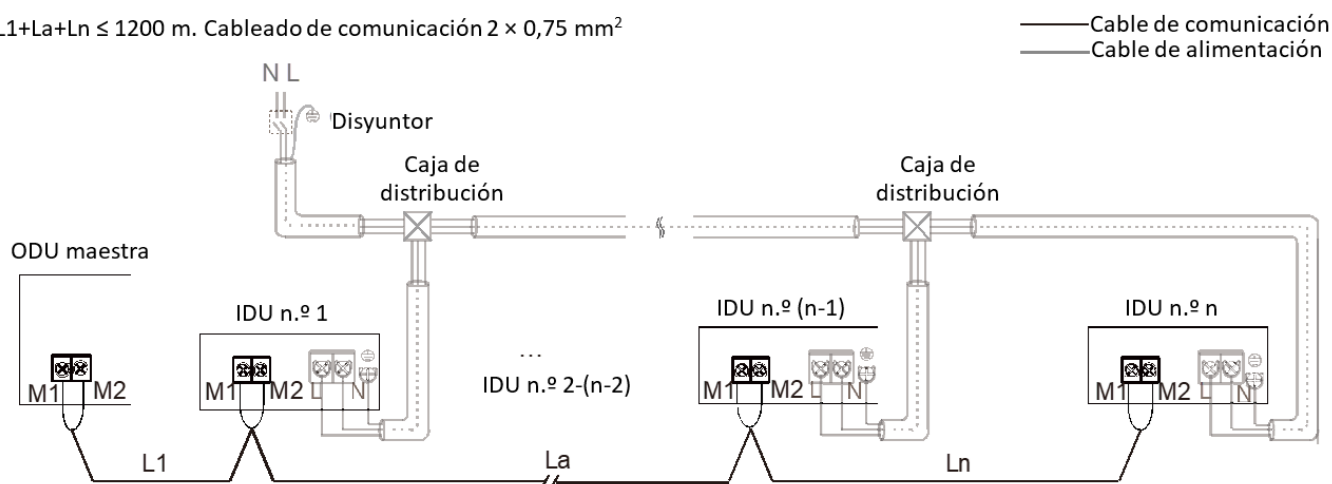
9.3.3 Comunicación M1, M2 de la unidad exterior y las unidades interiores: fuente de alimentación unificada de IDU

El diseño y la instalación del cableado de comunicación deben cumplir los siguientes requisitos cuando se suministre alimentación unificada a todas las IDU:

- Debe utilizarse un cable de dos núcleos de 0,75 mm² para el cableado de comunicación cuando todas las unidades interiores reciban una fuente de alimentación unificada.
- Todas las unidades interiores del sistema son unidades interiores V8.
- Después de la última unidad interior, el cableado de comunicación puede continuar hasta la unidad exterior para garantizar la comunicación en caso de que se produzca un punto de desconexión. En esta situación, M1 M2 están polarizados y M1 debe conectarse a M1 y M2, a M2.

Figura 3-9.9: Configuración del cableado de comunicación M1 M2: fuente de alimentación unificada de IDU

$L1+La+Ln \leq 1200$ m. Cableado de comunicación $2 \times 0,75$ mm²



9.3.4 Comunicación M1, M2 de la unidad exterior y las unidades interiores: fuente de alimentación uniforme independiente de IDU

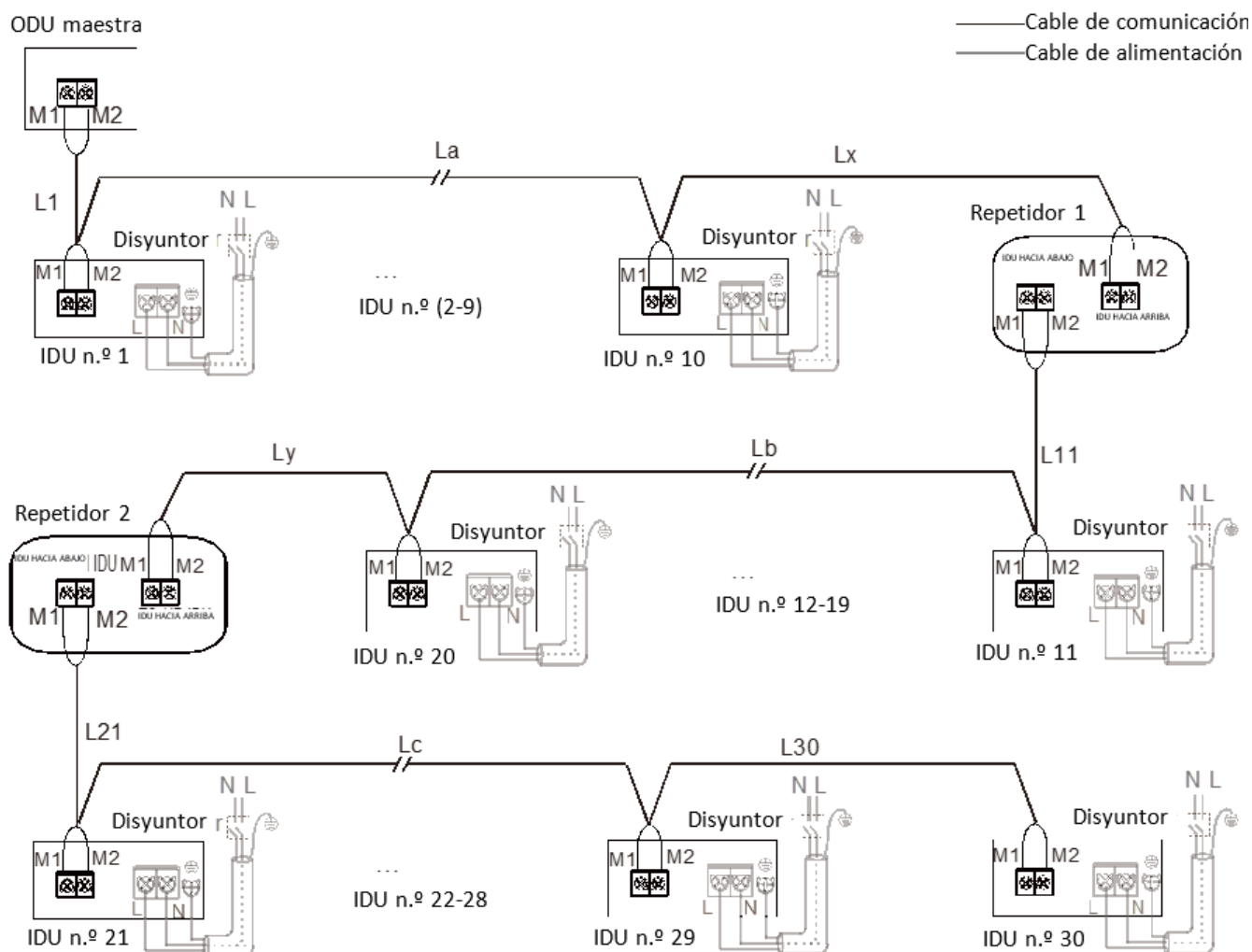
El diseño y la instalación del cableado de comunicación deben cumplir los siguientes requisitos cuando se suministre alimentación de forma independiente a las IDU.

- Debe utilizarse un cable de dos núcleos de 1,5 mm² para el cableado de comunicación cuando las unidades interiores reciban una fuente de alimentación independiente.

- Todas las unidades interiores del sistema son unidades interiores V8.
- Si la distancia total es igual o inferior a 200 m y el número total de IDU es igual o inferior a 10 conjuntos, la ODU maestra proporciona alimentación a la válvula y la controla.
- Si la distancia total supera los 200 m o el número total de IDU supera los 10 conjuntos, se necesita un repetidor para aumentar la tensión del bus. La capacidad de carga del repetidor es la misma que la de la ODU y puede cargar una longitud de bus de 200 m o 10 IDU.
- Pueden instalarse un máximo de dos repetidores en el mismo sistema refrigerante.
- La cantidad de IDU que requieren alimentación en el mismo sistema refrigerante es igual o inferior a 30 conjuntos.
- Mantenga la alimentación encendida y apagada tanto para el repetidor como para las ODU, o utilice una fuente de alimentación ininterrumpida para el repetidor.
- Cuando vaya a instalar el repetidor, consulte el manual de instalación del mismo. No conecte a la inversa los puertos de IDU ascendentes y descendentes del repetidor; de lo contrario, se producirá un fallo de comunicación.
- Después de la última unidad interior, el cableado de comunicación puede continuar hasta la unidad exterior para garantizar la comunicación en caso de que se produzca un punto de desconexión. En esta situación, M1 M2 están polarizados y M1 debe conectarse a M1 y M2, a M2.

Figura 3-9.10: Configuración del cableado de comunicación M1 M2: fuente de alimentación independiente de IDU

$L1+La+Lx \leq 200$ m, $L11+Lb+Ly \leq 200$ m, $L21+Lc+L30 \leq 200$ mm. Cableado de comunicación $2 \times 1,5$ mm²



Notas para los instaladores



Los cables de comunicación deben conectarse a los terminales de la unidad exterior maestra indicados en la figura 3-9.11 y la tabla 3-9.2.

Precaución

- El cableado de comunicación tiene polaridad. Debe prestarse atención a la hora de conectar los polos correctamente.

Figura 3-9.11: Terminales de comunicación de la unidad exterior maestra

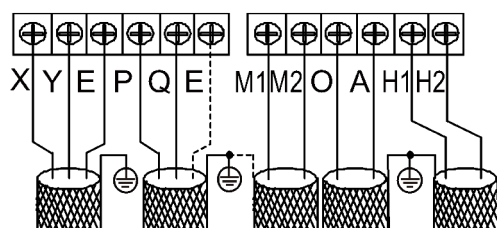


Tabla 3-9.2: Conexiones de comunicación

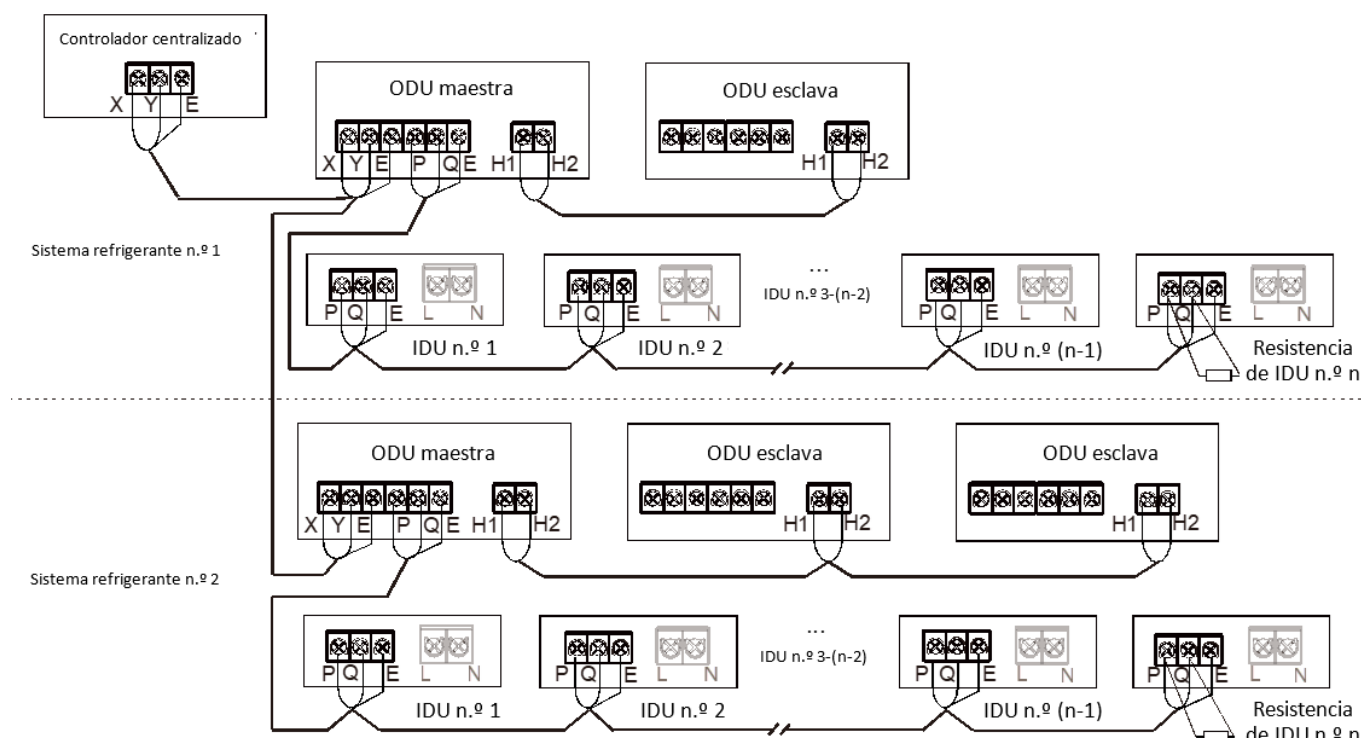
Terminales	Conexión
X Y E	Conexión a un controlador centralizado
P Q E	Conexión de comunicación entre las unidades interiores y la unidad exterior maestra
M1 M2	Conexión de comunicación con hiperenlace entre unidades interiores y unidad exterior maestra
O A	Conexión al contador de energía digital
H1 H2	Conexión entre unidades exteriores

9.3.5 Comunicación H1, H2 y XYE de las unidades exteriores

El sistema combinado de la unidad exterior y las líneas de comunicación entre las ODU deben estar conectados en serie.

- Los cables de comunicación H1 H2 deben conectarse a una unidad tras otra en cadena desde la unidad exterior maestra hasta la unidad interior esclava final. Las líneas de comunicación XYE de la unidad exterior deben conectarse desde la unidad maestra.
- Debe utilizarse un cable blindado de dos núcleos de 0,75 mm² para el cableado de comunicación, y la longitud no debe superar los 1200 m.
- Conecte las redes de protección en ambos extremos del cable blindado a la chapa «⊕» de la caja de control electrónico.

Figura 3-9.12: Comunicación para unidades exteriores



10 Instalación en zonas con alta salinidad

10.1 Precaución

No instale unidades exteriores donde puedan estar expuestas directamente a la brisa marina. La corrosión, en especial, en las aletas del condensador y del evaporador, podría provocar un funcionamiento incorrecto del producto o un rendimiento ineficiente.

Las unidades exteriores instaladas en lugares costeros deben colocarse de manera que se evite la exposición directa a la brisa marina y deben seleccionarse opciones adicionales de tratamiento anticorrosivo; de lo contrario, la vida útil de las unidades exteriores se verá muy afectada.

El aire acondicionado instalado en lugares costeros debe funcionar con regularidad, ya que el funcionamiento de los ventiladores de las unidades exteriores ayuda a evitar la acumulación de sal en los intercambiadores de calor de la unidad exterior.

10.2 Colocación e instalación

Las unidades exteriores deben instalarse a 300 m del mar como mínimo. Siempre que sea posible, deben elegirse lugares interiores bien ventilados. Si hay que instalar unidades exteriores en el exterior, debe evitarse la exposición directa a la brisa marina. Debe añadirse un toldo para proteger a las unidades de la brisa marina y la lluvia.

Asegúrese de que las estructuras base se vacíen bien para que no se inunden las bases de la unidad exterior. Compruebe que los agujeros de vaciado de la carcasa de la unidad exterior no estén bloqueados.

10.3 Inspección y mantenimiento

Además del servicio y mantenimiento estándar de las unidades exteriores, deben realizarse las siguientes inspecciones y mantenimiento adicionales para las unidades exteriores instaladas en ubicaciones costeras:

- En una inspección exhaustiva posterior a la instalación debe comprobarse si hay arañazos u otros daños en las superficies pintadas y cualquier zona dañada debe volver a pintarse o repararse de inmediato.
- Las unidades deben limpiarse de forma regular con agua (no salada) para eliminar la sal acumulada. Las zonas limpiadas deben incluir el condensador, el sistema de tuberías de refrigerante, la superficie exterior de la carcasa de la unidad y la superficie exterior de la caja de control eléctrico.
- En las inspecciones periódicas debe comprobarse si hay corrosión y, en caso necesario, deben sustituirse los componentes corroídos o deben añadirse tratamientos anticorrosivos.

11 Puesta en marcha

11.1 Comprobaciones previas a la puesta en marcha

Antes de conectar la alimentación a las unidades interiores y exteriores, asegúrese de lo siguiente:

- **Instalación**
Compruebe si la unidad está instalada correctamente para evitar vibraciones y ruidos extraños cuando la unidad se ponga en marcha.
- **Tendido de cables**
Según el esquema de cableado y las normas pertinentes, asegúrese de que el tendido de cables se base en las instrucciones descritas en la parte 3, 9, «Cableado eléctrico» de los cables de conexión.
- **Línea de tierra**
Asegúrese de que la línea de tierra esté conectada correctamente y que el terminal de conexión a tierra esté apretado.
- **Prueba de aislamiento del circuito principal**
Utilice el multímetro de 500 V y aplique una tensión de 500 V CC entre el terminal de alimentación y el terminal de tierra. Compruebe que la resistencia de aislamiento sea superior a 2 MΩ. No utilice el multímetro en la línea de transmisión.
- **Fusibles, disyuntores o dispositivos de protección**
Compruebe que los fusibles, los disyuntores o los dispositivos de protección instalados localmente sean conformes con el tamaño y el tipo especificados en la parte 2, «7 Componentes funcionales y dispositivos de seguridad». Asegúrese de utilizar fusibles y dispositivos de protección.
- **Cableado interno**
Compruebe visualmente si las conexiones entre la caja de componentes eléctricos y el interior de la unidad están flojas o si los componentes eléctricos están dañados.
- **Dimensiones y aislamiento de las tuberías**
Asegúrese de que las dimensiones de las tuberías de instalación sean correctas y que los trabajos de aislamiento puedan realizarse con normalidad.
- **Válvula de cierre**
Asegúrese de que la válvula de cierre esté abierta en los lados del líquido, de gas a baja presión y a alta presión.
- **Daños en el equipo**
Compruebe si hay componentes dañados o tuberías expulsadas dentro de la unidad.
- **Fuga de refrigerante**
Compruebe si hay fugas de refrigerante dentro de la unidad. Si hay una fuga de refrigerante, intente repararla. Si la reparación no es satisfactoria, llame al agente local. No entre en contacto con el refrigerante que se escapa de las conexiones de las tuberías de refrigerante, ya que puede provocar quemaduras por congelación.
- **Fuga de aceite**
Compruebe si hay fugas de aceite del compresor. Si hay una fuga de aceite, intente repararla. Si la reparación no es satisfactoria, llame al agente local.
- **Entrada/salida de aire**
Compruebe si hay papel, cartón o cualquier otro material que pueda obstruir la entrada y la salida de aire del equipo.

- **Adición de refrigerante adicional**

La cantidad de refrigerante que se añadirá a esta unidad debe indicarse en la «Tabla de confirmación» que se encuentra en la tapa frontal de la caja de control eléctrico.

- **Configuración de campo y fecha de instalación**

Asegúrese de que la fecha de instalación esté registrada en la etiqueta de la tapa de la caja de control eléctrico y de que también estén registrados los ajustes de campo.

11.2 Configuración de dirección y tipo de comunicación de la unidad exterior

Paso 1: Encendido

Cubra el panel inferior de la ODU y encienda todas las IDU y ODU.

Paso 2: Entrada en modo de puesta en marcha

Cuando la ODU se enciende por primera vez, muestra «-. -. -.», lo que significa que la unidad no está en marcha. Mantener pulsados de forma simultánea los botones «ABAJO» y «ARRIBA» durante 5 s en la ODU maestra para entrar en el modo de puesta en marcha

Paso 3: Establecimiento del número de IDU en un sistema

La pantalla digital de la ODU maestra muestra «01 01», donde el primer y segundo dígitos están siempre encendidos y el tercer y cuarto dígitos parpadean. El tercer y cuarto dígitos representan el número de IDU, el valor inicial es 1; pulse los botones «ABAJO» y «ARRIBA» para cambiar el número. Una vez establecido el número de IDU, presione brevemente el botón «OK» para confirmar y pasar de forma automática al siguiente paso

Paso 4: Selección del protocolo de comunicación del sistema

Entre en la interfaz de configuración del protocolo de comunicación; la pantalla digital de la ODU maestra muestra «02 0», donde el primer y el segundo dígitos están siempre encendidos, el tercero está apagado y el cuarto parpadea. El cuarto dígito de la pantalla digital representa el tipo de protocolo de comunicación; el valor inicial es 0. Pulse brevemente los botones «ABAJO» y «ARRIBA» para cambiar el protocolo de comunicación.

Si el sistema está formado **en su totalidad por IDU V8** y las IDU y las ODU están conectadas mediante comunicación **PQ**, seleccione la comunicación RS-485 (P Q) y ajuste el cuarto dígito de la pantalla digital ODU maestra en **0**; comunicación de ODU con protocolo V8 RS-485 (P Q) predeterminada de fábrica.

Si el sistema tiene **IDU que no son de la versión 8**, y las IDU y las ODU están conectadas mediante comunicación **PQE**, seleccione la comunicación RS-485 (PQ E) que no sea del protocolo V8 y ajuste el cuarto dígito de la pantalla digital de la ODU maestra en **1**.

Si el sistema está compuesto **únicamente por IDU V8**, las IDU y las ODU están conectadas mediante una comunicación **M1 M2** y todas las IDU reciben alimentación de manera unificada, seleccione la comunicación con hiperenlace (M1 M2) + **fuentes de alimentación uniforme de unidad interior** y ajuste el cuarto dígito de la pantalla digital de la ODU maestra en **2**.

Si el sistema está compuesto **únicamente por IDU V8**, las IDU y las ODU están conectadas mediante una comunicación **M1 M2** y todas las IDU cuentan con una fuente de alimentación independiente, seleccione la comunicación con hiperenlace (M1 M2) + **fuentes de alimentación independiente de unidad interior** y ajuste el cuarto dígito de la pantalla digital de la ODU maestra en **3**.

Una vez establecido el protocolo de comunicación, presione brevemente el botón «OK» para confirmar y pasar de forma automática al siguiente paso.

Paso 5: Configuración de las direcciones de las IDU y ODU

Entre en la función de direccionamiento automático, la pantalla digital de la ODU maestra parpadea alternando entre las palabras «AU Ad» y «X YZ». «AU Ad» significa que el direccionamiento automático está en curso, «X» representa la dirección de la ODU, «YZ» representa el número de IDU detectadas; el direccionamiento automático tarda entre 5 y 7 minutos y pasa de forma automática al siguiente paso una vez finalizado.

Paso 6: Inicialización del sistema

Al entrar en la inicialización del sistema, la pantalla digital de la ODU maestra parpadea alternando entre «AU Ad» y «X YZ». «INIt» significa que el direccionamiento automático está en curso, «X» representa la dirección de la ODU, «YZ» representa el número de IDU detectadas; la inicialización del sistema tarda entre 3 y 5 minutos y pasa de forma automática al siguiente

paso una vez finalizada.

Paso 7: Fin

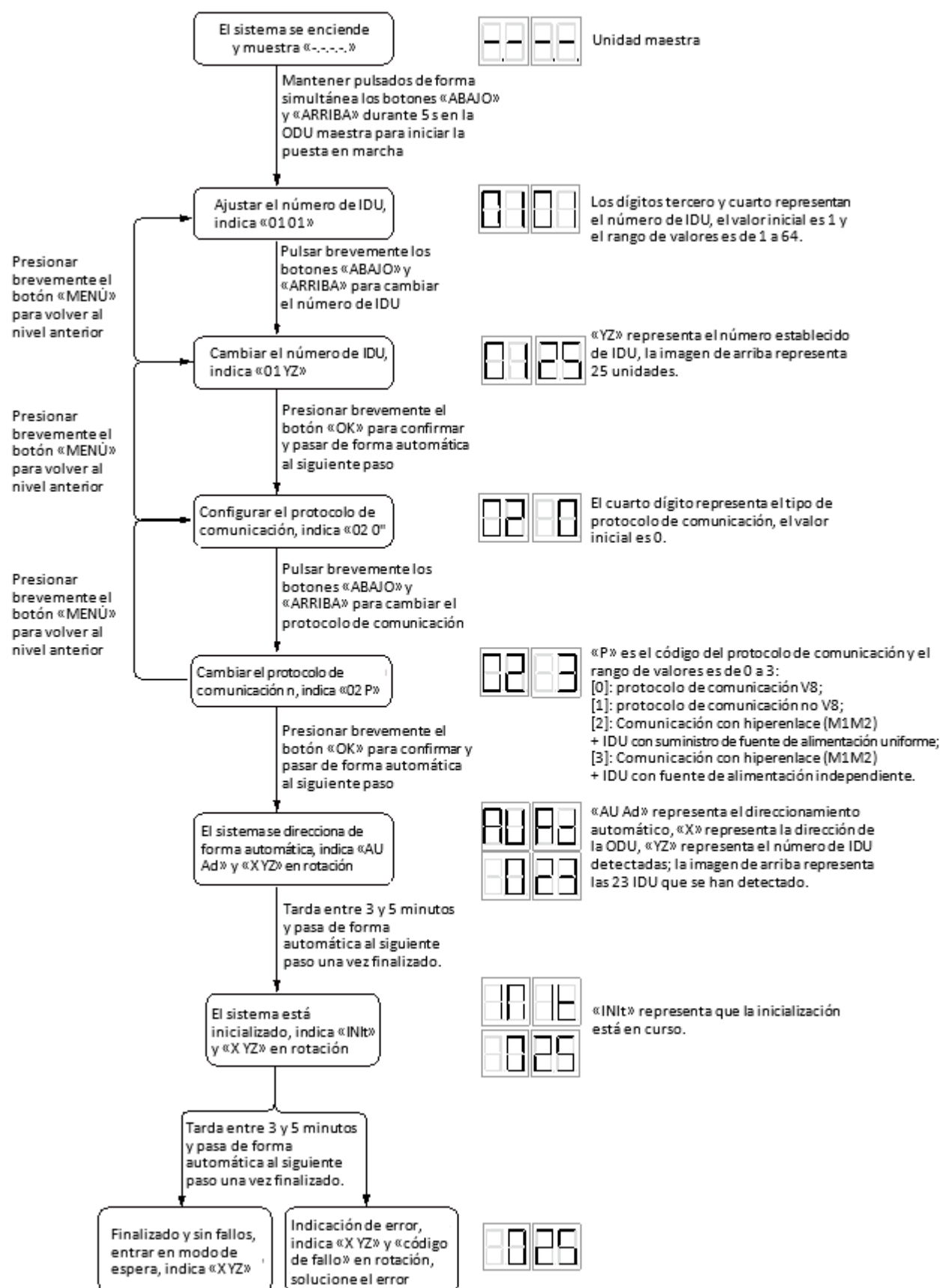
Tras la inicialización del sistema, si no hay ningún fallo en el sistema, todas las ODU pasarán al modo de espera y la pantalla digital mostrará «X YZ» («X» representa la dirección de las ODU e «YZ» representa el número de IDU detectadas) y puede encenderse la unidad con normalidad.

Tras la inicialización del sistema, si la ODU detecta un fallo, la pantalla digital de la ODU maestra mostrará «X YZ» («X» representa la dirección de la ODU e «YZ» representa el número de IDU detectadas) y el código de error en alternancia. Consulte la tabla de códigos de error para solucionar problemas y la unidad podrá encenderse con normalidad una vez que se haya resuelto la avería.

Paso 8: Otros ajustes

Después de finalizar la prueba de funcionamiento, puede configurar las funciones relevantes de la unidad de acuerdo con los requisitos funcionales reales. Para operaciones específicas, consulte los documentos técnicos relacionados. Si no hay ningún requisito especial, puede omitir este paso.

Figura 3-11.1: Procedimiento de prueba de funcionamiento



11.3 Proyectos multisistema

En el caso de proyectos con varios sistemas de refrigeración, cada sistema de refrigeración independiente (es decir, cada sistema de hasta tres unidades exteriores y sus unidades interiores conectadas) debe someterse a una prueba de funcionamiento independiente antes de que los múltiples sistemas que componen un proyecto se pongan en funcionamiento de forma simultánea.

11.4 Funcionamiento del sistema

11.4.1 Prueba de puesta en marcha de un único sistema refrigerante

Una vez realizados los pasos anteriores, debe realizarse una prueba de funcionamiento como se describe a continuación y debe rellenarse un informe de puesta en marcha del sistema de la serie V8 (consulte la parte 3, 12 «Apéndice de la parte 3: Informe de puesta en marcha del sistema») como registro del estado operativo del sistema durante la puesta en marcha.

Nota: Al poner en funcionamiento el sistema para las pruebas de puesta en marcha, si la relación de combinación es del 100 % o inferior, haga funcionar todas las unidades interiores y si la relación de combinación es superior al 100 %, haga funcionar las unidades interiores con una capacidad total igual a la capacidad total de las unidades exteriores.

El procedimiento de prueba de funcionamiento es el siguiente:

1. Abra las válvulas de cierre de líquido y gas de la unidad exterior.
2. Encienda las unidades exteriores.
3. Si se utiliza el direccionamiento manual, defina las direcciones de cada unidad interior.
4. Deje la alimentación encendida durante un mínimo de 12 horas antes de poner en funcionamiento el sistema para asegurarse de que los calentadores del cárter hayan calentado el aceite del compresor lo suficiente.
5. Ponga en funcionamiento el sistema:
 - a) Haga funcionar el sistema en modo de refrigeración con los siguientes ajustes: temperatura de 17 °C y velocidad alta del ventilador.
 - b) Al cabo de una hora, rellene la hoja A del informe de puesta en marcha del sistema, compruebe los parámetros del sistema con los botones ARRIBA/ABAJO de la PCB principal de cada unidad exterior y rellene las columnas sobre el modo de refrigeración de una hoja D y una hoja E del informe de puesta en marcha del sistema para cada unidad exterior.
 - c) Haga funcionar el sistema en modo de calefacción con los siguientes ajustes: temperatura de 30 °C y velocidad alta del ventilador.
 - d) Al cabo de una hora, rellene la hoja B del informe de puesta en marcha del sistema, compruebe los parámetros del sistema con los botones ARRIBA/ABAJO de la PCB principal de cada unidad exterior y rellene las columnas sobre el modo de calefacción de una hoja D y una hoja E del informe de puesta en marcha del sistema para cada unidad exterior.
6. Por último, rellene la hoja C del informe de puesta en marcha del sistema.

11.4.2 Prueba de puesta en marcha de varios sistemas refrigerantes

Una vez que haya finalizado de forma satisfactoria la prueba de puesta en marcha de cada sistema refrigerante según lo indicado en la parte 3, «Prueba de puesta en marcha de un solo sistema refrigerante», ponga en funcionamiento de forma simultánea los múltiples sistemas que componen un proyecto y compruebe si hay alguna anomalía.

12 Apéndice de la parte 3: Informe de puesta en marcha del sistema

Deben rellenarse hasta 11 hojas de informe para cada sistema:

- Una hoja A, una hoja B y una hoja C por sistema.
- Una hoja D y una hoja E por unidad exterior.

Informe de puesta en marcha del sistema de la serie V8. Hoja A

INFORMACIÓN DEL SISTEMA			
Nombre y ubicación del proyecto		Empresa cliente	
Nombre del sistema		Empresa instaladora	
Fecha de puesta en marcha		Empresa agente	
Temp. ambiente exterior		Ingeniero de puesta en marcha	
Fuente de alimentación (V)	L1-L2	L2-L3	L3-L1

INFORMACIÓN SOBRE LA UNIDAD EXTERIOR				
	Unidad maestra	Unidad esclava 1	Unidad esclava 2	Unidad esclava 3
Modelo				
N.º de serie				

[illegible]

Nombre y ubicación del proyecto	Nombre del sistema
---------------------------------	--------------------

[illegible]

Informe de puesta en marcha del sistema de la serie V8. Hoja C

Nombre y ubicación del proyecto		Nombre del sistema	
--	--	---------------------------	--

REGISTRO DE PROBLEMAS DETECTADOS DURANTE LA PUESTA EN MARCHA				
N.º	Descripción del problema observado	Posible causa	Solución implementada	Núm. de serie de la unidad correspondiente
1				
2				
3				

LISTA DE VERIFICACIÓN FINAL DE LA UNIDAD EXTERIOR				
	Unidad maestra	Unidad esclava 1	Unidad esclava 2	Unidad esclava 3
¿Se ha realizado una comprobación del sistema?				
¿Algún ruido anormal?				
¿Alguna vibración anormal?				
¿Rotación del ventilador normal?				

	Ingeniero de puesta en marcha	Distribuidor	Representante de Midea
Nombre:			
Firma:			
Fecha:			

Informe de puesta en marcha del sistema de la serie V8. Hoja D

Nombre y ubicación del proyecto		Nombre del sistema		
Contenido de DSP1	Parámetros mostrados en DSP2	Observaciones	Valores observados	
			Modo de refrigeración	Modo de calefacción
--	«En espera (dirección de ODU + número de IDU)/frecuencia/estado especial»			
0--	Dirección de la unidad exterior	Unidad maestra: 0; unidades esclavas: 1 2 255 representa una dirección no válida.		
1--	Capacidad de la unidad exterior	Valor real = valor mostrado (CV)		
2--	Número de unidades exteriores	Solo disponible para la unidad maestra, 1-4		
3--	Número de unidades interiores configuradas	Solo disponible para la unidad maestra, 1-64		
4--	Capacidad total de las unidades exteriores	Solo disponible para la unidad maestra, el 0 mostrado en las unidades esclavas no tiene sentido		
5--	Frecuencia objetivo de esta ODU	Consultar la nota 1		
6--	Frecuencia objetivo del sistema de ODU	Valor real = valor mostrado × 10		
7--	Frecuencia real del compresor inversor A (Hz)	Valor real = valor mostrado		
8--	Reservado			
9--	Modo de funcionamiento	Consultar la nota 2		
10--	Índice de velocidad del ventilador A (rpm)	Valor real = valor mostrado		
11--	Índice de velocidad del ventilador B (rpm)	Valor real = valor mostrado		
12--	Temperatura media (°C) de la tubería del intercambiador de calor interior (T2)	Valor real = valor mostrado		
13--	Temperatura media (°C) de la tubería del intercambiador de calor interno (T2B)	Valor real = valor mostrado		
14--	Temperatura (°C) de la tubería del intercambiador de calor principal (T3)	Valor real = valor mostrado		
15--	Temperatura ambiente exterior (T4) (°C)	Valor real = valor mostrado		
16--	Temperatura (°C) de la tubería de líquido (T5)	Valor real = valor mostrado		
17--	Temperatura de la tubería de salida del intercambiador de calor de microcanales (T6A) (°C)	Valor real = valor mostrado		
18--	Temperatura de la tubería de salida del intercambiador de calor de microcanales (T6B) (°C)	Valor real = valor mostrado		
19--	Temperatura de descarga del compresor inversor A (T7C1) (°C)	Valor real = valor mostrado		
20--	Reservado			
21--	Temperatura de succión del compresor inversor A (T71) (°C)	Valor real = valor mostrado		
22--	Reservado			
23--	Temperatura del gas del intercambiador de calor exterior (T8) (°C)	Valor real = valor mostrado		
24--	Temperatura del disipador térmico del módulo inversor (Ntc) (°C)	Valor real = valor mostrado		
25--	Temperatura T9 de la unidad de recuperación de calor (°C) _Reservado	Valor real = valor mostrado		
26--	Temperatura del líquido del intercambiador de calor exterior (TL) (°C)	Valor real = valor mostrado		
27--	Grado de sobrecalentamiento de descarga (°C)	Valor real = valor mostrado		
28--	Corriente primaria (A)	Valor real = valor mostrado/10		
29--	Corriente A del compresor inversor (A)	Valor real = valor mostrado/10		
30--	Reservado			
31--	Posición de EEVA	Valor real = valor mostrado × 24		
32--	Reservado			
33--	Posición de EEVC	Valor real = valor mostrado × 4		

La tabla continúa en la página siguiente.

Informe de puesta en marcha del sistema de la serie V8. Hoja D

Nombre y ubicación del proyecto		Nombre del sistema	
---------------------------------	--	--------------------	--

Continuación de la tabla de la página anterior.

Contenido de DSP1	Parámetros mostrados en DSP2	Observaciones	Valores observados	
			Modo de refrigeración	Modo de calefacción
34.--	Posición de EEVE	Valor real = valor mostrado × 4		
35.--	Presión de descarga del compresor (MPa)	Valor real = valor mostrado × 0,01		
36.--	Presión de succión del compresor (MPa)	Valor real = valor mostrado × 0,01		
37.--	Cantidad de unidades interiores en línea	Valor real = valor mostrado		
38.--	Cantidad de unidades interiores en funcionamiento	Se muestra solo en la PCB de la unidad maestra		
39.--	Estado del intercambiador de calor (unidad exterior)	Consultar la nota 3		
40.--	Modo especial	Consultar la nota 4		
41.--	Modo silencioso	0-14, 14 representa el más silencioso		
42.--	Modo de presión estática	Consultar la nota 5		
43.--	Temperatura objetivo del evaporador (Tes) (°C)	Valor real = valor mostrado Consultar la nota 6		
44.--	Temperatura objetivo del condensador (Tcs) (°C)	Valor real = valor mostrado Consultar la nota 6		
45.--	Tensión CC (V)	Valor real = valor mostrado		
46.--	Tensión CA (V)	Valor real = valor mostrado		
47.---	Número de IDU del modo de refrigeración	Valor real = valor mostrado		
48.--	Número de IDU del modo de calefacción	Valor real = valor mostrado		
49.--	Capacidad del modo de refrigeración de las IDU (CV)	Valor real = valor mostrado		
50.--	Capacidad del modo de calefacción de las IDU (CV)	Valor real = valor mostrado		
51.--	Valoración del volumen de refrigerante	Consultar la nota 7		
52.---	Tasa de obstrucción por suciedad	0~10, 10 representa el peor valor		
53.--	Error del ventilador			
54.---	Versión de <i>software</i>			
55.--	Error o código de protección más reciente			
-- --	--	Fin		

Notas:

- Se necesita convertir al volumen de salida actual del compresor, ejemplo: el volumen de salida del compresor es 98, frecuencia objetivo = frecuencia real * 98/ 60 Ajuste de capacidad de la unidad exterior:
- Modo de funcionamiento:
 - 0: apagado; 2: refrigeración; 3: calefacción; 5: refrigeración principal (para la unidad de recuperación de calor); 6: calefacción principal (para la unidad de recuperación de calor).
- Estado del intercambiador de calor:
 - 0: desactivado; 1: C1 (modo de refrigeración); 2: D1: desactivado (modo de refrigeración, para la unidad de recuperación de calor); 3: D2: compresor desactivado (modo de refrigeración); 4: E1: (modo de refrigeración);
 - 5: F1 desactivado (modo de calefacción, para la unidad de recuperación de calor); 6: F2: compresor desactivado (modo de calefacción)
- Modo especial:
 - 0: sin modo especial; 1: retorno de aceite; 2: descongelación; 3: arranque; 4: parada; 5: comprobación rápida; 6: autolimpieza.
- Modo de presión estática:
 - 0: 0 Pa; 1: 20 Pa; 2: 40 Pa; 3: 60 Pa; 4: 80 Pa.
- Te: temperatura de saturación equivalente a baja presión (°C) Tes: valor de Te objetivo.
Tc: temperatura de saturación equivalente a alta presión (°C) Tcs: valor de Tc objetivo.
- Volumen de refrigerante:
 - 0: sin resultado; 1: significativamente insuficiente; 2: insuficiente; 3: normal; 4: excesivo; 5: significativamente excesivo.



Distribuido por **frigicoll**

OFICINA CENTRAL

Blasco de Garay, 4-6
08960 Sant Just Desvern
(Barcelona)

Tel. +34 93 480 33 22
<http://www.frigicoll.es>
<http://www.midea.es>

MADRID

Senda Galiana, 1
Polígono Industrial Coslada
Coslada (Madrid)

Tel. +34 91 669 97 01
Fax. +34 91 674 21 00
madrid@frigicoll.es