Datos de ingeniería

Unidades exteriores Atom T VRF

MDV-V80WHN8(At)

MDV-V100WHN8(At)

MDV-V120WHN8(At)

MDV-V140WHN8(At)

MDV-V160WHN8(At)

CONTENIDO

Parte 1 Información general..... 3

Parte 2 Datos de ingeniería de la unidad exterior 13

Parte 3 Diseño e instalación del sistema 71

Parte 1

Información general

1 Capacidades de las unidades interior y exterior 4

2 Apariencia externa 5

3 Nomenclatura 6

4 Relación de Combinación 8

5 Proceso de selección 9

1 Capacidades de las unidades interior y exterior

1.1 Unidad Interior

Tabla 1-1.1: Códigos de abreviatura de unidad interior

Código de abreviatura	Tipo
Q4C	Cassette de 4 vías compacto
G	Mural

Código de abreviatura	Tipo
T3	Conducto de presión estática baja
T2	Conducto de presión estática media

Tabla 1-1.2: Rango de capacidad de la unidad interior

Capacidad			Índice de capacidad	Q4C	T3	T2	G
kW	kBtu/h	HP					
1.5	5	0.5	15	15	15	—	15
1.8	6	0.6	18	—	—	—	—
2.2	7	0.8	22	22	22	—	22
2.8	9	1	28	28	28	—	28
3.6	12	1.25	36	36	36	—	36
4.5	15	1.6	45	45	45	—	45
5.6	19	2	56	56	56	—	56
6.3	21	2.25	63	63	—	—	—
7.1	24	2.5	71	—	71	—	—
8.0	27	3	80	—	—	80	—
9.0	30	3.2	90	—	—	90	—
10.0	34	3.6	100	—	—	—	—
11.2	38	4	112	—	—	112	—
12.5	43	4.5	125	—	—	125	
14.0	48	5	140	—	—	140	—

Nota: Atom T solo está disponible con unidades interiores V8 Atom. La unidad interior debe instalarse a una altura de 1,8 m o superior.

1.2 Unidad Exterior

Tabla 1-1.3: Rango de capacidad de la unidad exterior

Capacidad (kW)	Nombre del modelo
7,2	MDV-V80WHN8(At)
9,0	MDV-V100WHN8(At)
12,3	MDV-V120WHN8(At)
14,0	MDV-V140WHN8(At)
15,5	MDV-V160WHN8(At)

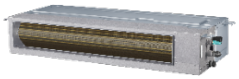
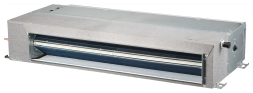
Notas:

1. Las unidades exteriores de la serie Atom T no se pueden combinar.

2 Apariencia externa

2.1 Unidad Interior

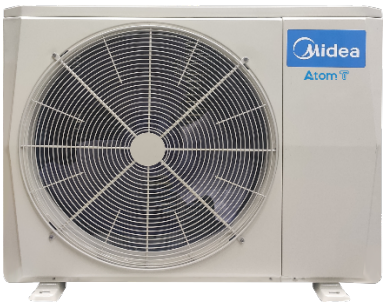
Tabla 1-2.1: Apariencia de la unidad interior

Cassette de 4 vías compacto Q4C	Conducto T3 
Módulo hidráulico todo en uno*	Conducto de presión estática media 
Kit de ACS	Depósito
Módulo hidráulico	Mural G

*Nota: *Integración de tanques de agua y módulos hidrónicos en un solo módulo.*

2.2 Unidad Exterior

Tabla 1-2.2: Apariencia de la unidad exterior

8-10 kW	12-16 kW
	

3 Nomenclatura

3.1 Unidad Interior

3.1.1 Unidades interiores Atom V8

M	I	2	-	05	G	D	H		N18	(At)
①	②	③		④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	⑩

Leyenda		
N.º	**Código**	**Observaciones**
1	M	Midea
2	I	Unidad interior VRF
3	2	Unidad interior Atom V8
4	05	Índice de capacidad (la capacidad en Btu/h)
5	G	Tipo de unidad interior Q4C: Cassette de 4 vías compacto Q4: Cassette de cuatro vías G: Unidad de Pared T3: Arc Duct T2: Conducto de presión estática media
6	D	Categoría de la serie (D: serie CC)
7	H	Código de función (H: Agua caliente)
8	Omitir	Fuente de alimentación Omitir: Monofásica, 220-240 V, 50 Hz H: Monofásica, 220-240 V, 50/60 Hz
9	N18	Tipo de refrigerante (N18: R410A&R32)
10	(At)	Serie Atom

3.1.2 Módulo hidráulico

SMK	-	D	160	N8	(At)
①		②	③	④	⑤

Leyenda		
N.º	**Código**	**Observaciones**
1	SMK	Módulo hidráulico
2	D	Categoría de la serie (D: serie CC)
3	160	Índice de capacidad (la capacidad en kW multiplicada por 10)
4	N8	Tipo de refrigerante (N8: R32)
5	(At)	Serie Atom

3.1.3 Módulo hidráulico todo en uno

SMKT	-	D	160	/	190	C	G	N8	(At)
①		②	③		④	⑤	⑥	⑦	⑧

Leyenda		
N.º	**Código**	**Observaciones**
1	SMK	Módulo hidráulico todo en uno
2	D	Categoría de la serie (D: serie CC)
3	160	Índice de capacidad (la capacidad en kW multiplicada por 10)
4	190	Volumen de agua de tanque
5	C	Ciclo del agua con bomba de agua
6	G	Función calefacción de suelo
7	N8	Tipo de refrigerante (N8: R32)
8	(At)	Serie Atom

3.1.4 Kit de ACS

MHWK	-	120	H	N8
①		②	③	④

Leyenda		
N.º	**Código**	**Observaciones**
1	MHWK	Kit ACS Midea
2	120	Índice de capacidad (la capacidad en kW multiplicada por 10)
3	H	Código de función (H: Agua caliente)
4	N8	Tipo de refrigerante (N8: R32)

3.2 Unidad Exterior

MDV	-	V	80	W	H	N8	(At)
①		②	③	④	⑤	⑥	⑦

Leyenda		
N.º	**Código**	**Observaciones**
1	MDV	Midea VRF
2	V	Todos los inversores de CC
3	80	Índice de capacidad (la capacidad en kW multiplicada por 10)
4	W	Categoría de unidad (W: Unidad exterior VRF)
5	H	Código de función (Agua caliente)
6	N8	Tipo de refrigerante (N8: R32)
7	(At)	Serie Atom

4 Relación de Combinación

$$\text{Proporción de combinación} = \frac{\text{Suma de índices de capacidad de las unidades interiores}}{\text{Índice de capacidad de la unidad exterior}}$$

Tabla 1-4.1: Combinaciones de unidades exteriores e interiores VRF

Capacidad de la unidad exterior		Proporción de combinación	Suma de los índices de capacidad de las unidades interiores conectadas (solo unidades interiores estándar)	Número de unidades interiores conectadas
kW	Índice de capacidad			
7,2	72	50 % ~ 130 %	36 a 93,6	1~4
9,0	90	50 % ~ 130 %	45 a 117	1~6
12,3	123	50 % ~ 130 %	61,5 a 159,9	1~7
14,0	140	50 % ~ 130 %	70 a 182	1~8
15,5	155	50 % ~ 130 %	77,5 a 201,5	1~9

Tabla 1-4.2: Combinaciones de unidades exteriores y unidades interiores VRF +KIT ACS (el kit ACS no se puede conectar de forma independiente con la UE)

Capacidad de la unidad exterior		Relación de combinación de unidades interiores VRF	Suma de los índices de capacidad de las unidades interiores conectadas (solo unidades interiores estándar)	Número de unidades interiores conectadas	Número de kit(s) de ACS
kW	Índice de capacidad				
12,3	123	50 % ~ 130 %	61,5 a 159,9	2~7	1

Tabla 1-4.3: Combinaciones de unidades exteriores y unidades interiores VRF + módulos hidráulicos

Capacidad de la unidad exterior		Relación de combinación de unidades interiores VRF	Suma de los índices de capacidad de las unidades interiores conectadas (solo unidades interiores estándar)	Número de unidades interiores conectadas	Número de módulos hidráulicos
kW	Índice de capacidad				
7,2	72	50 % ~ 100%	36 a 72	2~4	1
9,0	90	50 % ~ 100%	45 a 90	2~6	1
12,3	123	50 % ~ 100%	61,5 a 123	2~7	1
14,0	140	50 % ~ 100%	70 a 140	2~8	1
15,5	155	50 % ~ 100%	77,5 a 155	2~9	1

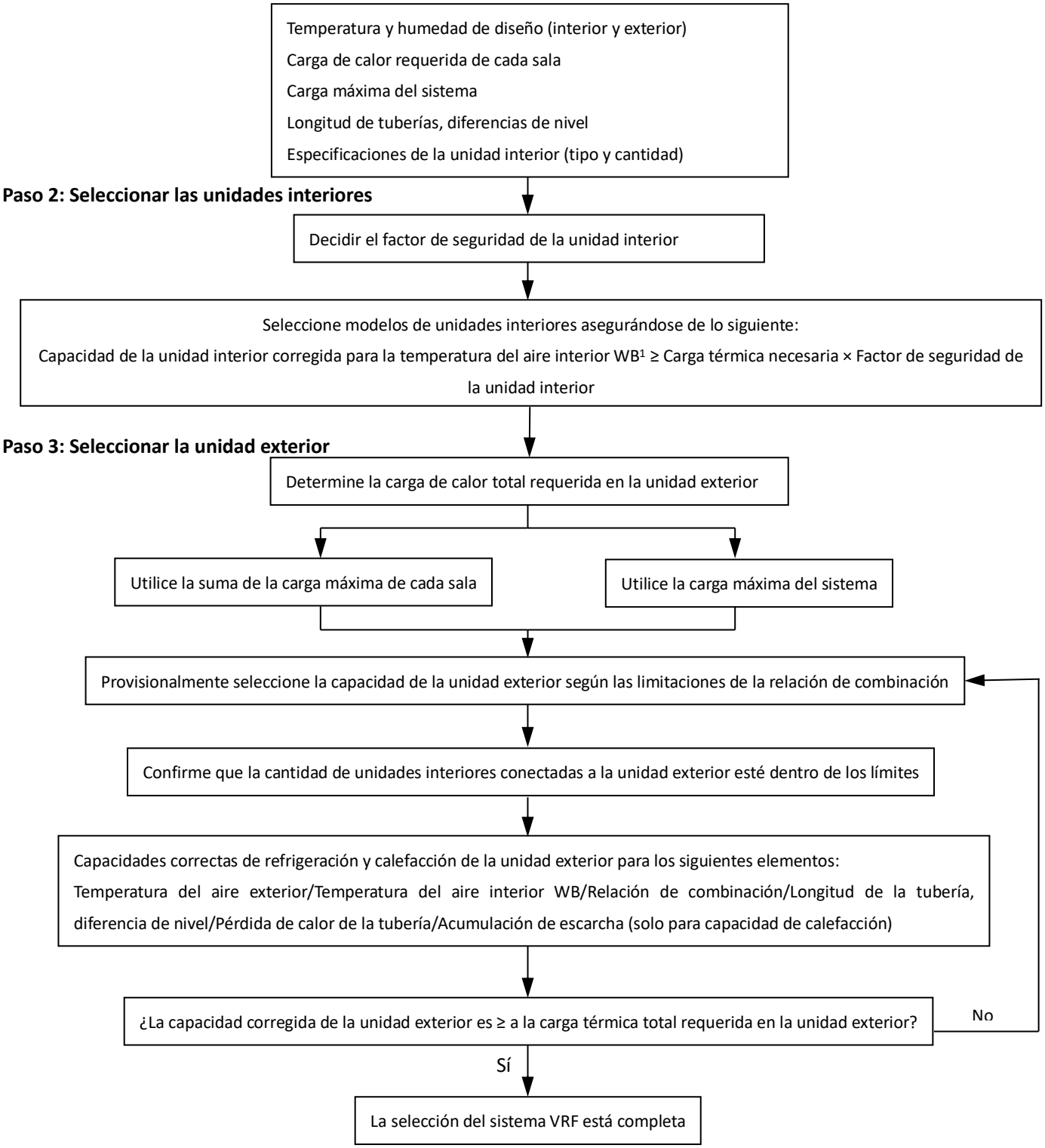
Tabla 1-4.4: Combinaciones de unidades exteriores y módulos hidráulicos

Capacidad de la unidad exterior		Número de módulos hidráulicos
kW	Índice de capacidad	
7,2	72	1
9,0	90	1
12,3	123	1
14,0	140	1
15,5	155	1

5 Proceso de selección

5.1 Procedimiento

Paso 1: Establecer las condiciones de diseño



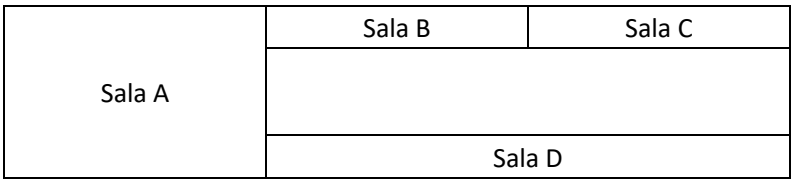
Notas:

1. Si la temperatura de diseño interior cae entre dos temperaturas enumeradas en la tabla de capacidad de la unidad interior, calcule la capacidad corregida por interpolación. Si la selección de la unidad interior se va a basar en la carga de calor total y la carga de calor sensible, seleccione unidades interiores que satisfagan no solo los requisitos de carga de calor total de cada sala, sino también los requisitos de carga de calor sensible de cada habitación. Al igual que con la capacidad calorífica total, la capacidad de calor sensible de las unidades interiores debe corregirse según la temperatura interior, interpolando cuando sea necesario. Para las tablas de capacidad de la unidad interior, consulte los manuales técnicos de la unidad interior.

5.2 Ejemplo

El siguiente es un ejemplo de selección sobre la base de la carga térmica total para refrigeración.

Figura 1-5.1: Plano de habitación



Paso 1: Establecer las condiciones de diseño

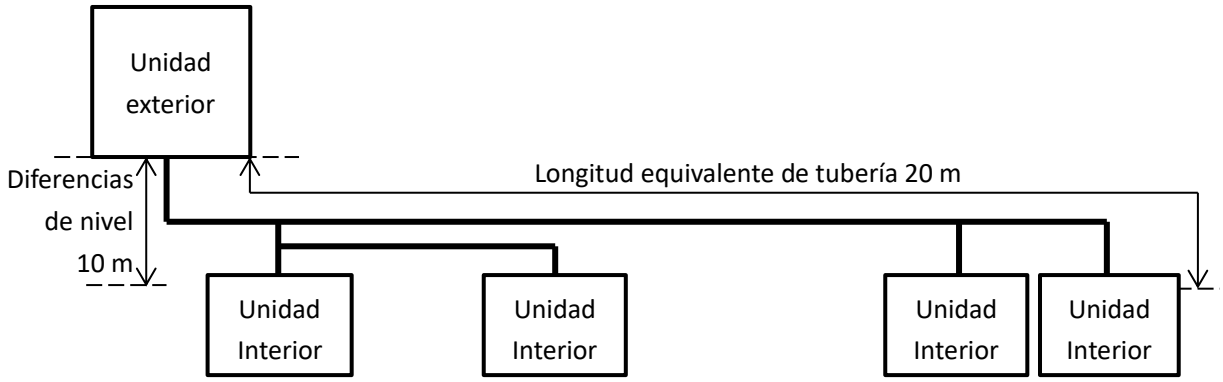
- Temperatura del aire interior 25 ºC DB, 18 ºC WB; temperatura del aire exterior 33 ºC DB.
- Determine la carga máxima de cada sala y la carga máxima del sistema. Como se muestra en la Tabla 1-5.1, la carga máxima del sistema es de 10,5 kW.

Tabla 1-5.1: Carga térmica requerida de cada sala (kW)

Tiempo	Sala A	Sala B	Sala C	Sala D	Total
9:00	2,5	1,6	1,6	1,6	7,3
12:00	3,2	2,4	2,4	2,4	10,4
14:00	3,1	2,4	2,4	2,6	**10,5**
16:00	3,1	2,3	2,3	2,3	10

- Las longitudes máximas de tubería y las diferencias de nivel en este ejemplo se muestran en la Figura 1-5.2.

Figura 1-5.2: Diagrama del sistema



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

Paso 2: Seleccionar las unidades interiores

- En este ejemplo, no se utiliza un factor de seguridad (es decir, el factor de seguridad es 1).
- Seleccione los modelos de unidad interior utilizando la tabla de capacidad de refrigeración del conducto de presión estática media. La capacidad corregida de cada unidad interior debe ser mayor o igual a la carga máxima de la habitación correspondiente. Las unidades interiores seleccionadas se muestran en la Tabla 1-5.3.

Tabla 1-5.2: Extracto de la tabla de capacidades de refrigeración del conducto de media presión estática (T2)

Modelo	Índice de capacidad		Temperatura del aire interior													
			14 ºC WB		16 ºC WB		18 ºC WB		19 ºC WB		20 ºC WB		22 ºC WB		24 ºC WB	
			20 ºC DB		23 ºC DB		26 ºC DB		27 ºC DB		28 ºC DB		30 ºC DB		32 ºC DB	
	kBtu/h	kW×10	TC	SHC	TC	SHC	TC	SHC	TC	SHC	TC	SHC	TC	SHC	TC	SHC
T2	7	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
	9	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
	12	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
	15	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
	18	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
	24	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
	28	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
	32	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
	40	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
	48	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); SHC: Capacidad de calor sensible (kW)

Tabla 1-5.3: Unidades interiores seleccionadas

	Sala A	Sala B	Sala C	Sala D
Carga de calefacción máxima (kW)	3,1	2,4	2,4	2,6
Unidad interior seleccionada	MIH36T2HN18	MIH28T2HN18	MIH28T2HN18	MIH28T2HN18
CT corregido (kW)	3,6	2,8	2,8	2,8

Paso 3: Seleccionar la unidad exterior

- Determine la carga de calor total requerida desde las unidades interiores a la unidad exterior basándose en la suma de las cargas máximas de cada sala o la carga máxima del sistema. En este ejemplo, se determina en función de la carga máxima del sistema. Por lo tanto, la carga de calefacción requerida es de 10,5 kW.
- Seleccione provisionalmente una unidad exterior utilizando la suma de los índices de capacidad (CI) de las unidades interiores seleccionadas (como se muestra en la Tabla 1-5.4), asegurándose de que la relación de combinación esté entre 45 % y 130 %. Consulte la Tabla 1-5.5. Como la suma de los CI de las unidades interiores es 120, todas las unidades exteriores son potencialmente adecuadas excepto las de 8 kW. Empiece por la más pequeña, que es la unidad de 10 kW.

Tabla 1-5.4: Suma de índices de capacidad de unidades interiores

Modelo	Índice de capacidad	N.º de unidades
MIH28T2HN18	36	1
MIH36T2HN18	28	3

Suma de CI	120

Tabla 1-5.5: 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 estándar)
kBtu/h	Índice de capacidad	
28	28	12,6 a 36,4
36	36	16,2 a 46,8
42	42	18,9 a 54,6
48	48	21,6 a 62,4
56	56	25,2 a 72,8

- La cantidad de unidades interiores conectadas es 4 y la cantidad máxima de unidades interiores conectadas en la unidad exterior de 10 kW es 6, por lo que la cantidad de unidades interiores conectadas está dentro de la limitación.
- Calcule la capacidad corregida de la unidad exterior:
  a) La suma de los CI de la unidad interior es 120 y el CI de la unidad exterior de 10 kW es 100, por lo que la relación de combinación es 120/100 = 120 %.
  b) Usando la tabla de capacidad de refrigeración de la unidad exterior, interpola 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 1-5.6 y 1-5.7.

Tabla 1-5.6: Extracto de la tabla 2-7.2 MDV-V120WHN8(At) de la capacidad de refrigeración

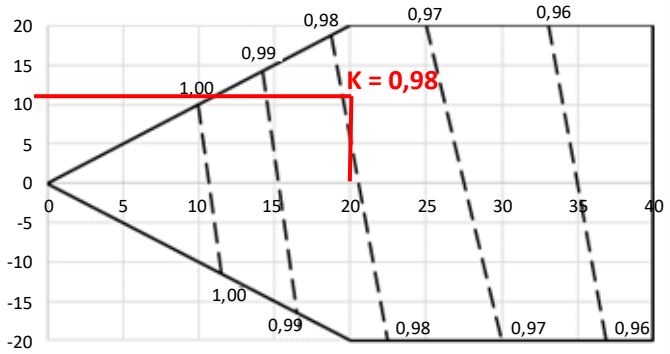
CR	Temp. del aire exterior (°C DB)	Temp. del aire interior (°C BS/°C WB)	
		25,8/18,0	
		TC	PI
		kW	kW
120 %	31	13,4	3,61
	33	13,1	3,74
	35	13,0	3,88
110 %	31	13,1	3,58
	33	12,9	3,72
	35	12,7	3,85

Tabla 1-5.7: Capacidad de refrigeración calculada por interpolación

CR	Temp. del aire exterior (°C DB)	Temp. del aire interior (°C BS/°C WB)	
		25,8/18,0	
		TC	PI
		kW	kW
120 %			
	33	13,1	2,59
	B = 13,1		
110 %	33	12,9	2,57

c) Encuentre el factor de corrección para la longitud de la tubería y la diferencia de nivel ("K1")

Figura 1-5.3: Tasa Atom de cambio en la capacidad de refrigeración



d) Calcule la capacidad corregida de MDV-V120WHN8(At) ("C") usando K1:

$$C = B \times K1 = 13{,}1 \times 0{,}98 = 12{,}84 \text{ kW}$$

- La capacidad corregida de 12,84 kW es mayor que la carga térmica total requerida de 10,5 kW, por lo que la selección está completa.

Parte 2

Datos de ingeniería de la unidad exterior

1 Especificaciones 14

2 Dimensiones 16

3 Requisitos de espacio para la instalación 17

4 Diagramas de tuberías 18

5 Diagramas de cableado 21

6 Características eléctricas 22

7 Componentes funcionales y dispositivos de seguridad 23

8 Tabla de capacidad 24

9 Límites de funcionamiento 66

10 Niveles de ruido 67

11 Accesorios 69

1 Especificaciones

Tabla 2-1.1: Especificaciones del modelo 80/100/120

Modelo de venta			MDV-V80WHN8(At)	MDV-V100WHN8(At)	MDV-V120WHN8(At)
Fuente de alimentación			220-240 V ~ 50 Hz		
Refrigeración[1]	Capacidad	kW	7,2	9,0	12,3
		kBtu/h	24	30	41
	Entrada	kW	2,23	2,94	3,84
	EER		3,23	3,06	3,2
Calefacción (Clasificado)[2]	Capacidad	kW	7,2	9,0	12,3
		kBtu/h	24	30	41
	Entrada	kW	1,92	2,37	3,28
	COP		3,75	3,8	3,75
Calefacción (Max)[2]	Capacidad	kW	7,2	9,0	14
		kBtu/h	24,5	30	47
	Entrada	kW	2,06	2,73	4,24
	COP		3,5	3,3	3,3
SEER			5,7	5,7	7,5
SCOP			4	3,95	4,4
Unidad interior conectada	Capacidad total		50 %~130 % (50 %-100 %[3]) de capacidad la UE		
	Cantidad máxima		4	6	7
Compresor	Tipo		Inversor CC		
	Cantidad		1		
	Tipo de aceite		FW68S		
	Método de arranque		Arranque suave		
Ventilador	Tipo de motor		Motor CC		
	Cantidad		1		
	Salida del motor	W	80	80	200
	Tipo de unidad		Directo		
Refrigerante	Tipo		R32		
	Carga de fábrica	kg	1,4	1,8	2,2
Conexión de tuberías[4]	Tubería de gas	mm	15,9	15,9	15,9
	Tubería de líquido	mm	9,52	9,52	9,52
Nivel de presión acústica		dB(A)	54	55	57
Nivel de potencia	Refrigeración/	dB(A)	66/66	68/68	71/71
Unidad exterior	Dimensiones	mm	910 x 712 x 426	910 x 712 x 426	950 x 840 x 440
	Embalaje (An x Al x P)	mm	1045 x 810 x 485	1045 x 810 x 485	1025 x 940 x 510
	Peso neto/bruto	kg	49/53	52,5/56,5	62,5/73
Rango de función a temp. ambiente	Refrigeración	ºC	-15~46	-15~55	
	Calefacción	ºC	-20~27		

Notas:

1. Condiciones de refrigeración: temperatura interior: 27 ºCDB (80,6 ºF), 19 ºCWB (66,2 ºF) temperatura exterior: 35 ºCDB (95 ºF) longitud de tubería equivalente: Longitud de caída de 5 m: 0 m.
2. Condiciones de calefacción: temperatura interior: 20 ºCDB (68 ºF), 15 ºCWB (44,6 ºF) temperatura exterior: 7 ºCDB (42,8 ºF) longitud de tubería equivalente: Longitud de caída de 5 m: 0 m.
3. Si el sistema está conectado a un módulo hidrónico, la proporción conectada en el sistema es del 50-100 %.
4. Nivel de ruido: Valor de conversión de la cámara anecoica, medido en un punto 1 m delante de la unidad a una altura de 1 m. Durante el funcionamiento real, estos valores suelen ser algo más elevados debido a las condiciones ambientales.
5. Los datos anteriores pueden cambiarse sin previo aviso para mejorar la calidad y el rendimiento en el futuro.

Tabla 2-1.2: Especificaciones de modelo 140/160

Modelo de venta			MDV-V140WHN8(At)	MDV-V160WHN8(At)
Fuente de alimentación			220-240 V ~ 50 Hz	
Refrigeración[1]	Capacidad	kW	14	15,5
		kBtu/h	47	52
	Entrada	kW	4,33	5,13
	EER		3,23	3,02
Calefacción (Clasificado)[2]	Capacidad	kW	14	15,5
		kBtu/h	47	52
	Entrada	kW	3,60	4,08
	COP		3,89	3,8
Calefacción (Max)[2]	Capacidad	kW	16	17,5
		kBtu/h	54	59
	Entrada	kW	4,85	5,38
	COP		3,3	3,25
SEER			6,9	6,6
SCOP			4,6	4,4
Unidad interior conectada	Capacidad total		50 %~130 % (50 %-100 %[3]) de capacidad la UE	
	Cantidad máxima		8	9
Compresor	Tipo		Inversor CC	
	Cantidad		1	
	Tipo de aceite		FW68S	
	Método de arranque		Arranque suave	
Ventilador	Tipo de motor		Motor CC	
	Cantidad		1	
	Salida del motor	W	200	200
	Tipo de unidad		Directo	
Refrigerante	Tipo		R32	
	Carga de fábrica	kg	2,4	2,4
Conexión de tuberías[4]	Tubería de gas	mm	15,9	15,9
	Tubería de líquido	mm	9,52	9,52
Nivel de presión acústica		dB(A)	56	56
Nivel de potencia	Frío/calor	dB(A)	70/71	70/72
Unidad exterior	Dimensiones	mm	950 x 840 x 440	950 x 840 x 440
	Embalaje (An x Al x P)	mm	1025 x 940 x 510	1025 x 940 x 510
	Peso neto/bruto	kg	77,5/88	77,5/88
Rango de función a temp. Ambiente	Refrigeración	°C	-15~55	
	Calefacción	°C	-20~27	

Notas:

1. Condiciones de refrigeración: temperatura interior: 27 °CDB (80,6 °F), 19 °CWB (66,2 °F) temperatura exterior: 35 °CDB (95 °F) longitud de tubería equivalente: Longitud de caída de 5 m: 0 m.
2. Condiciones de calefacción: temperatura interior: 20 °CDB (68 °F), 15 °CWB (44,6 °F) temperatura exterior: 7 °CDB (42,8 °F) longitud de tubería equivalente: Longitud de caída de 5 m: 0 m.
3. Si el sistema está conectado a un módulo hidrónico, la proporción conectada en el sistema es del 50-100 %.
4. Nivel de ruido: Valor de conversión de la cámara anecoica, medido en un punto 1 m delante de la unidad a una altura de 1 m. Durante el funcionamiento real, estos valores suelen ser algo más elevados debido a las condiciones ambientales.
5. Los datos anteriores pueden cambiarse sin previo aviso para mejorar la calidad y el rendimiento en el futuro.

2 Dimensiones

Figura 2-2.1: Dimensiones de la vista frontal del modelo 80-100 (unidad: mm)

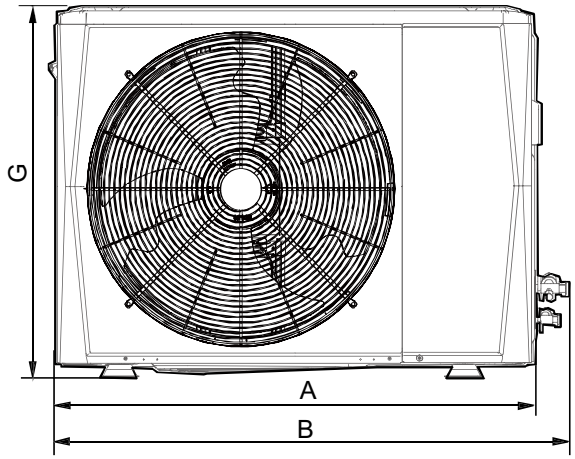


Figura 2-2.2: Dimensiones vista superior del modelo 80-100 (unidad: mm)

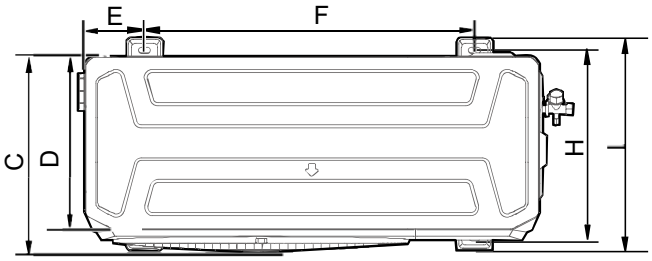


Figura 2-2.3: Dimensiones de la vista frontal del modelo 120-160 (unidad: mm)

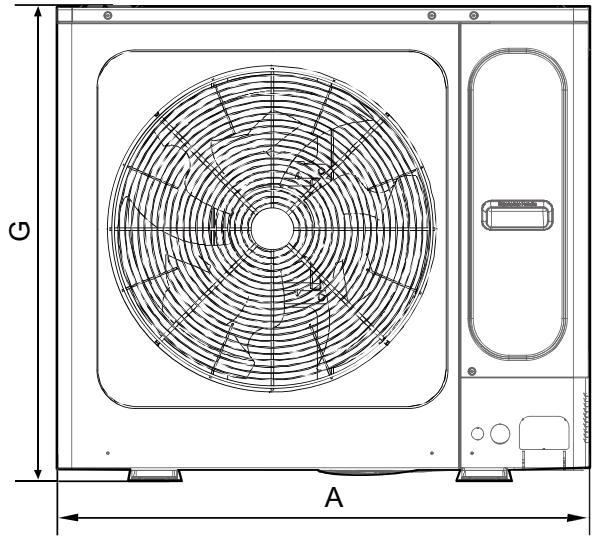
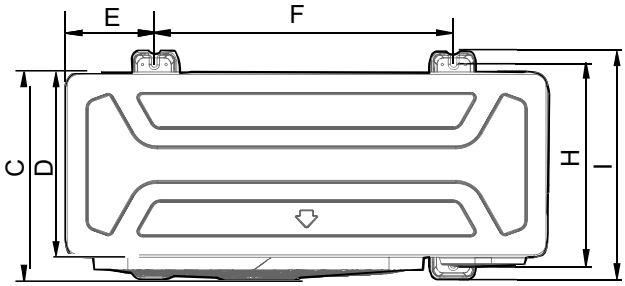


Figura 2-2.4.: Dimensiones vista superior del modelo 120-160 (unidad: mm)



Modelo	A	B	C	D	E	F	G	H	I
80/100	910	982	390	345	120	663	712	375	426
120/140/160	950	/	406	360	175	590	840	390	440

3 Requisitos de espacio para la instalación

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

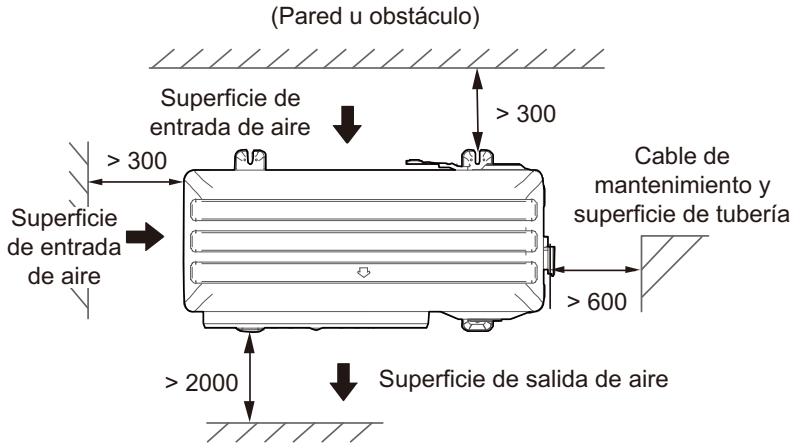


Figura 2-3.2: Vista superior de instalación de unidades múltiples (unidad: mm)

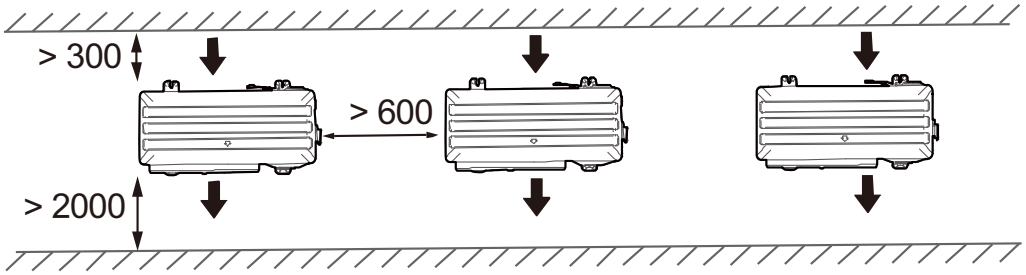
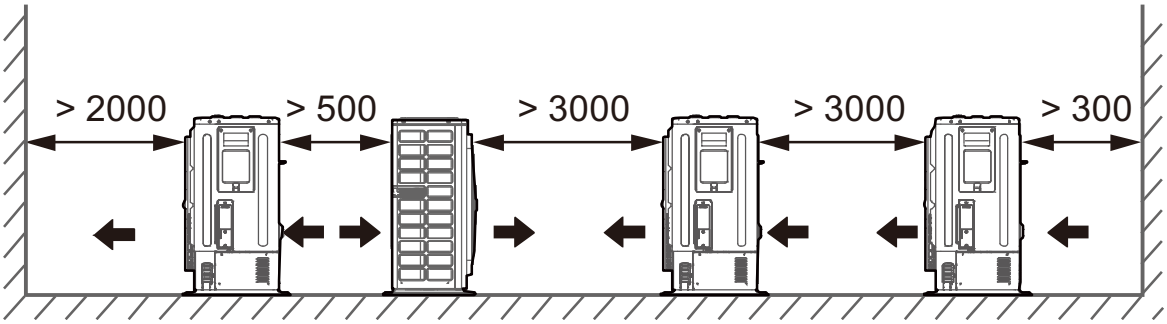
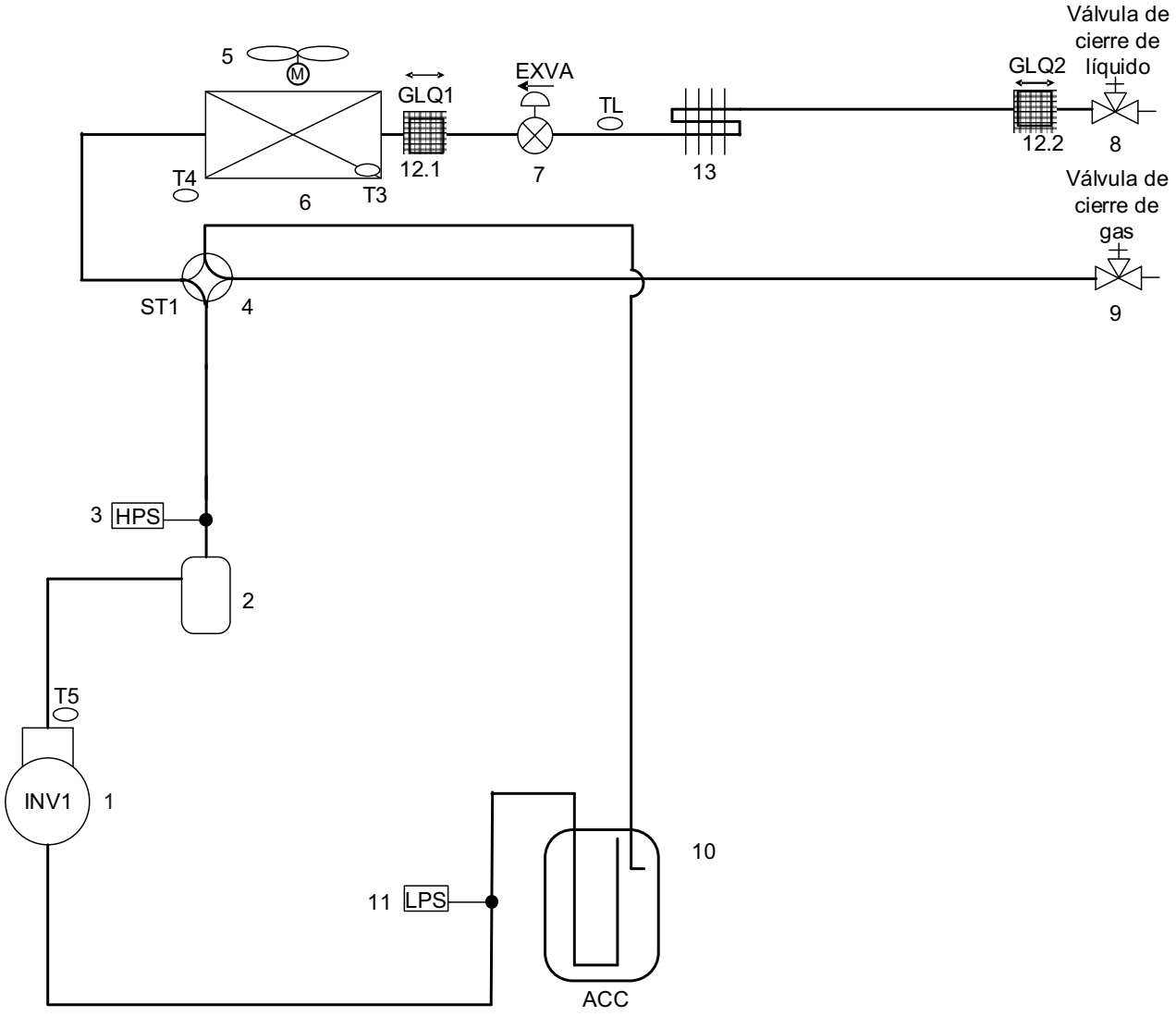


Figura 2-3.3: Vista lateral de instalación de unidades múltiples (unidad: mm)



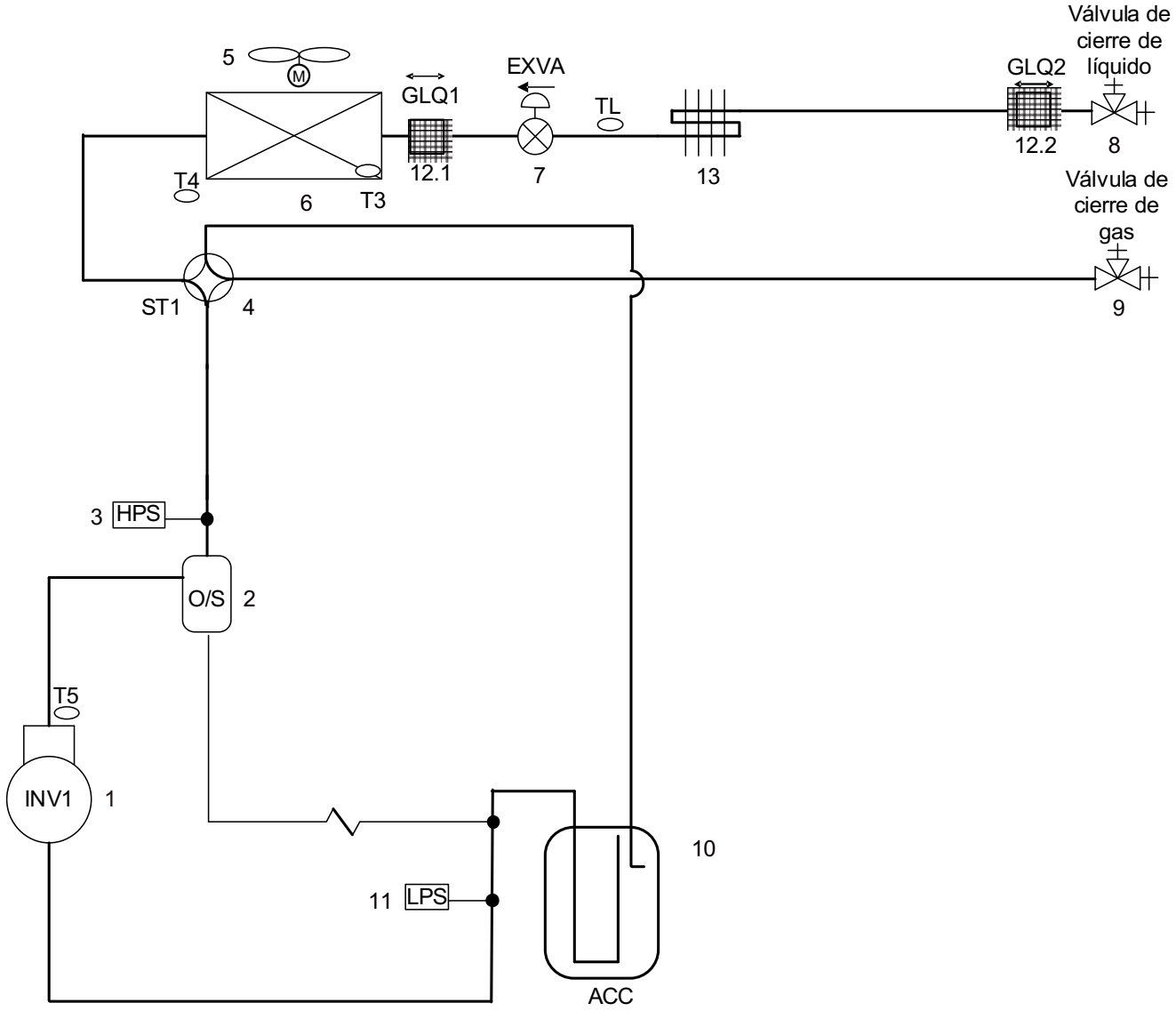
4 Diagramas de tuberías

Figura 2-4.1: Diagrama de tuberías 80/100/120



Leyenda				
N.º	**Nombres de las piezas**		**N.º**	**Nombres de las piezas**
1	Compresor		10	Separador de gas-líquido
2	Separador de aceite		11	Sensor de baja presión
3	Presostato de alta presión		12	Filtro
4	Válvula de cuatro direcciones		13	Disipador de calor
5	Ventilador		**Código del sensor**	**Descripción**
6	Intercambiador de calor		T3	Sensor de temperatura de deshielo del intercambiador de calor
7	Válvula de expansión electrónica (EXVA)		T4	Sensor de temperatura de aire exterior
8	Válvula de cierre (lado del líquido)		T5	Error de sensor de temperatura de la tubería de descarga
9	Válvula de cierre (lado del gas)		TL	Sensor de temperatura del líquido del intercambiador de calor

Figura 2-4.2: Diagrama de la tubería 140/160



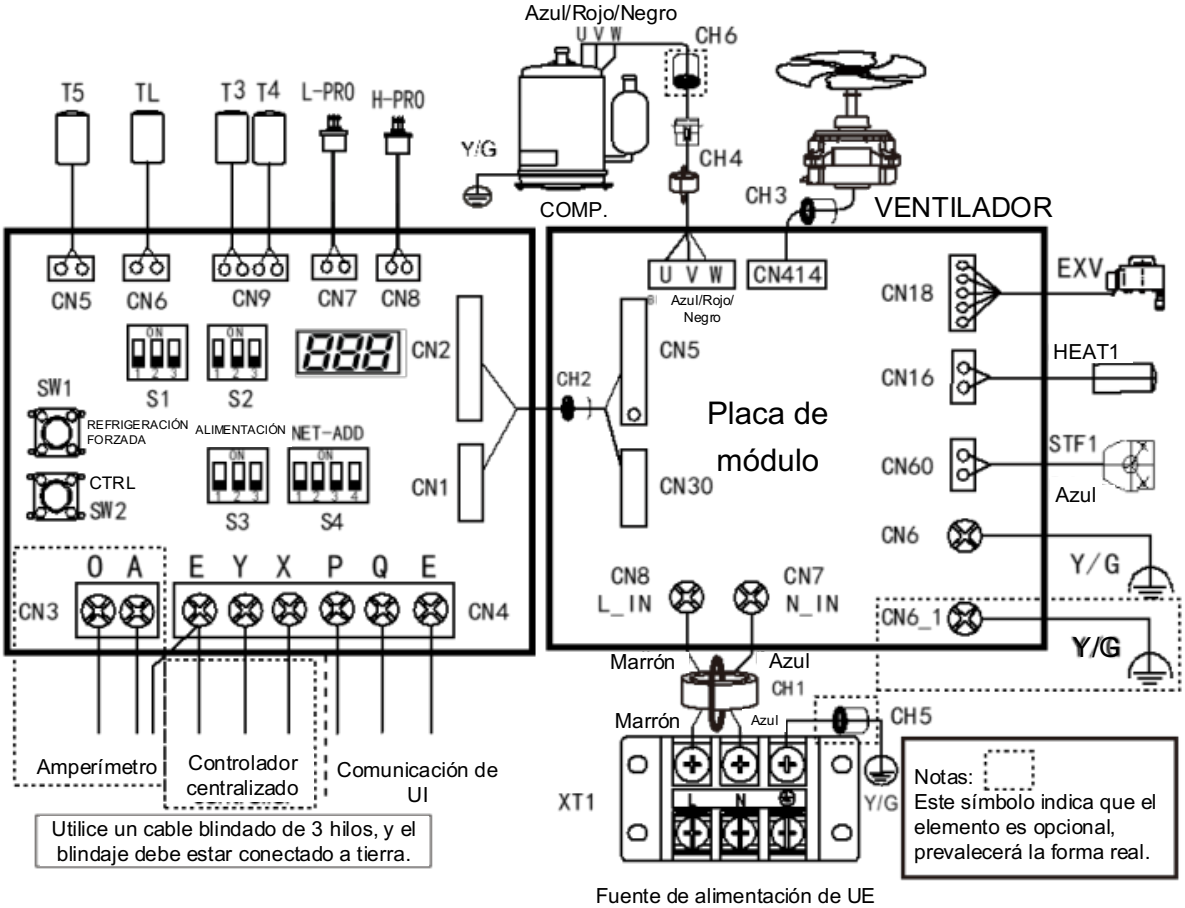
Leyenda				
N.º	**Nombres de las piezas**		**N.º**	**Nombres de las piezas**
1	Compresor		10	Separador de gas-líquido
2	Separador de aceite		11	Sensor de baja presión
3	Presostato de alta presión		12	Filtro
4	Válvula de cuatro direcciones		13	Disipador de calor
5	Ventilador		**Código del sensor**	**Descripción**
6	Intercambiador de calor		T3	Sensor de temperatura de deshielo del intercambiador de calor
7	Válvula de expansión electrónica (EXVA)		T4	Sensor de temperatura de aire exterior
8	Válvula de cierre (lado del líquido)		T5	Error de sensor de temperatura de la tubería de descarga
9	Válvula de cierre (lado del gas)		TL	Sensor de temperatura del líquido del intercambiador de calor

Componentes clave:

1. **Separador de aceite:**
   Separa el aceite del gas refrigerante bombeado fuera del compresor y lo devuelve rápidamente al compresor. La eficiencia de separación es de hasta el 99 %.
2. **Separador de gas-líquido:**
   Almacena refrigerante líquido y aceite para proteger el compresor del golpe del líquido.
3. **Válvula de expansión electrónica (EXV):**
   Controla el flujo del refrigerante y reduce la presión del refrigerante.
4. **Válvula de cuatro direcciones:**
   Controla la dirección del flujo de refrigerante. Cerrado en modo refrigeración y abierto en modo calefacción. Cuando está cerrado, el intercambiador de calor funciona como condensador; cuando está abierto, el intercambiador de calor funciona como un evaporador.
5. **Interruptores de alta y baja presión:**
   Regulan la presión del sistema. Cuando la presión del sistema aumenta por encima del límite superior o cae por debajo del límite inferior, los interruptores de presión alta o baja se apagan, deteniendo el compresor. Después de 5 minutos, el compresor se reinicia.

5 Diagramas de cableado

Figura 2-5.1: Diagrama de cableado modelo 80/100/120/140/160/180



Leyenda				
Código	**Nombre**		**Código**	**Nombre**
COMP.	Compresor		T3	Sensor de temperatura del intercambiador de calor
EXV	Válvula de expansión electrónica		T4	Sensor de temperatura ambiente exterior
VENTILADOR	Ventilador CC		T5	Sensor de temperatura de descarga
HEAT1	Disipador de calor		TL	Sensor de temperatura del radiador de refrigerante
H-PRO	Presostato de alta presión		XT1	Terminal de alimentación
L-PRO	Presostato de baja presión		XP	Terminal de conexión
STF1	Válvula de cuatro direcciones			

6 Características eléctricas

Tabla 2-6.1: Características eléctricas de la unidad exterior.

Modelo	Fuente de alimentación[1]							Compresor		OFM	
	Hz	Voltios	Mín. voltios	Máx. voltios	MCA[2]	TOCA[3]	MFA[4]	MSC[5]	RLA[6]	kW	FLA
MDV-V80WHN8(At)	50 Hz	220-240	198	264	21,3	18,1	25	-	17,1	0,08	1,0
MDV-V100WHN8(At)	50 Hz	220-240	198	264	29,0	24,0	32	-	22,0	0,08	1,0
MDV-V120WHN8(At)	50 Hz	220-240	198	264	35,0	29,0	40	-	26,5	0,2	1,5
MDV-V140WHN8(At)	50 Hz	220-240	198	264	40,0	33,0	40	-	30,5	0,2	1,5
MDV-V160WHN8(At)	50 Hz	220-240	198	264	40,0	33,0	40	-	30,5	0,2	1,5

Abreviaturas:
MCA: Amperios mínimos del circuito; TOCA: Amperios totales de sobreintensidad; MFA: Amperios máximos del fusible; MSC: Corriente de arranque máxima (A); RLA: Amperios de carga nominal; FLA: Amperaje a plena carga

Notas:
1. Las unidades son adecuadas para su uso en sistemas eléctricos en los que la tensión suministrada a los terminales de la unidad no está por debajo ni por encima de los límites de rango indicados. La variación máxima de tensión permitida entre fases es del 2 %.
2. Seleccione el tamaño del cable en función del valor de MCA.
3. TOCA indica el valor total en amperios de sobrecorriente de cada ajuste de OC (sobrecorriente).
4. MFA se utiliza para seleccionar los disyuntores de sobrecorriente y los disyuntores de corriente residual.
5. MSC indica la corriente máxima en el arranque del compresor en amperios.
6. RLA se basa en las siguientes condiciones: temperatura de bulbo seco interior 27 °C, de bulbo húmedo 19 °C; temperatura de bulbo seco exterior 35 °C.

7 Componentes funcionales y dispositivos de seguridad

Tabla 2-7.1: Componentes funcionales y dispositivos de seguridad del modelo 80/100/120/140/160

Elemento			80	100	120	140	160
Compresor	Sensor de temperatura de descarga		90 °C = 5 kΩ				
Módulo inversor	Sensor de temperatura del módulo Inverter		90 °C = 5 kΩ ± 5 %				
Motor del ventilador	Termostato de seguridad	On	115 °C				
		Off	/				
Sistema	Presostato de alta presión		Off: 4,4 (± 0,1) Mpa/ On: 3,2 (± 0,1) Mpa	Off: 4,3 (± 0,1) Mpa/On: 3,2 (± 0,1) Mpa			
	Presostato de baja presión		Off: 0,05 (± 0,1) Mpa/On: 0,14 (± 0,1) Mpa				
	Sensor de temperatura del intercambiador de calor		25 °C = 10 kΩ				
	Sensor de temperatura ambiente exterior		25 °C = 10 kΩ				

8 Tabla de capacidad

8.1 Tabla de la capacidad de refrigeración

Tabla 2-8.1: Capacidad de refrigeración de 8 kW

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

Abreviaturas: CR: Proporción de combinación; TC: Capacidad total (kW); PI: Entrada de potencia (compresor + motor del ventilador exterior) (kW)
Notas: Las celdas sombreadas indican la condición de clasificación

La tabla continúa en la página siguiente ....

Tabla 2-8.1: Capacidad de refrigeración de 8 kW (continuación)

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

Abreviaturas:
CR: Proporción de combinación
TC: Capacidad total (kW)
PI: Entrada de potencia (compresor + motor del ventilador exterior) (kW)
Notas:
Las celdas sombreadas indican la condición de calificación.

La tabla continúa en la página siguiente…

Tabla 2-8.1: Capacidad de refrigeración de 8 kW (continuación)

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

Abreviaturas:
CR: Proporción de combinación
TC: Capacidad total (kW)
PI: Entrada de potencia (compresor + motor del ventilador exterior) (kW)
Notas:
Las celdas sombreadas indican la condición de calificación.

La tabla continúa en la página siguiente…

Tabla 2-8.1: Capacidad de refrigeración de 8 kW (continuación)

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

Abreviaturas:
CR: Proporción de combinación
TC: Capacidad total (kW)
PI: Entrada de potencia (compresor + motor del ventilador exterior) (kW)
Notas:
Las celdas sombreadas indican la condición de calificación.

La tabla continúa en la página siguiente…

Tabla 2-8.1: Capacidad de refrigeración de 8 kW (continuación)

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

Abreviaturas:
CR: Proporción de combinación
TC: Capacidad total (kW)
PI: Entrada de potencia (compresor + motor del ventilador exterior) (kW)
Notas:
Las celdas sombreadas indican la condición de calificación.

Tabla 2-8.2: Capacidad de refrigeración de 10 kW

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

Abreviaturas:
CR: Proporción de combinación
TC: Capacidad total (kW)
PI: Entrada de potencia (compresor + motor del ventilador exterior) (kW)
Notas:
Las celdas sombreadas indican la condición de calificación.

La tabla continúa en la página siguiente...

Tabla 2-8.2: Capacidad de refrigeración de 10 kW (continuación)

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

Abreviaturas:
CR: Proporción de combinación
TC: Capacidad total (kW)
PI: Entrada de potencia (compresor + motor del ventilador exterior) (kW)
Notas:
Las celdas sombreadas indican la condición de calificación.

La tabla continúa en la página siguiente...

Tabla 2-8.2: Capacidad de refrigeración de 10 kW (continuación)

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

Abreviaturas:
CR: Proporción de combinación
TC: Capacidad total (kW)
PI: Entrada de potencia (compresor + motor del ventilador exterior) (kW)
Notas:
Las celdas sombreadas indican la condición de calificación.

La tabla continúa en la página siguiente...

Tabla 2-8.2: Capacidad de refrigeración de 10 kW (continuación)

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

Abreviaturas:
CR: Proporción de combinación
TC: Capacidad total (kW)
PI: Entrada de potencia (compresor + motor del ventilador exterior) (kW)
Notas:
Las celdas sombreadas indican la condición de calificación.

La tabla continúa en la página siguiente...

Tabla 2-8.2: Capacidad de refrigeración de 10 kW (continuación)

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

Abreviaturas:
CR: Proporción de combinación
TC: Capacidad total (kW)
PI: Entrada de potencia (compresor + motor del ventilador exterior) (kW)
Notas:
Las celdas sombreadas indican la condición de calificación.

Tabla 2-8.3: Capacidad de refrigeración de 12 kW

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

Abreviaturas:
CR: Proporción de combinación
TC: Capacidad total (kW)
PI: Entrada de potencia (compresor + motor del ventilador exterior) (kW)
Notas:
Las celdas sombreadas indican la condición de calificación.

La tabla continúa en la página siguiente...

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

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

Abreviaturas:
CR: Proporción de combinación
TC: Capacidad total (kW)
PI: Entrada de potencia (compresor + motor del ventilador exterior) (kW)
Notas: Las celdas sombreadas indican la condición de calificación.

La tabla continúa en la página siguiente…

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

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

Abreviaturas:
CR: Proporción de combinación
TC: Capacidad total (kW)
PI: Entrada de potencia (compresor + motor del ventilador exterior) (kW)
Notas: Las celdas sombreadas indican la condición de calificación.

La tabla continúa en la página siguiente…

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

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

Abreviaturas:
CR: Proporción de combinación
TC: Capacidad total (kW)
PI: Entrada de potencia (compresor + motor del ventilador exterior) (kW)
Notas: Las celdas sombreadas indican la condición de calificación.

La tabla continúa en la página siguiente…

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

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

Abreviaturas:
CR: Proporción de combinación
TC: Capacidad total (kW)
PI: Entrada de potencia (compresor + motor del ventilador exterior) (kW)
Notas:
Las celdas sombreadas indican la condición de calificación.

Tabla 2-8.4: Capacidad de refrigeración de 14 kW

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

Abreviaturas:
CR: Proporción de combinación
TC: Capacidad total (kW)
PI: Entrada de potencia (compresor + motor del ventilador exterior) (kW)
Notas: Las celdas sombreadas indican la condición de calificación.

La tabla continúa en la página siguiente…

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

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

Abreviaturas:
CR: Proporción de combinación
TC: Capacidad total (kW)
PI: Entrada de potencia (compresor + motor del ventilador exterior) (kW)
Notas: Las celdas sombreadas indican la condición de calificación.

La tabla continúa en la página siguiente...

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

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

Abreviaturas:
CR: Proporción de combinación
TC: Capacidad total (kW)
PI: Entrada de potencia (compresor + motor del ventilador exterior) (kW)
Notas: Las celdas sombreadas indican la condición de calificación.

La tabla continúa en la página siguiente…

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

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

Abreviaturas:
CR: Proporción de combinación
TC: Capacidad total (kW)
PI: Entrada de potencia (compresor + motor del ventilador exterior) (kW)
Notas: Las celdas sombreadas indican la condición de calificación.

La tabla continúa en la página siguiente…

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

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

Abreviaturas:
CR: Proporción de combinación
TC: Capacidad total (kW)
PI: Entrada de potencia (compresor + motor del ventilador exterior) (kW)
Notas:
Las celdas sombreadas indican la condición de calificación.

Tabla 2-8.5: Capacidad de refrigeración de 16 kW

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

Abreviaturas:
CR: Proporción de combinación
TC: Capacidad total (kW)
PI: Entrada de potencia (compresor + motor del ventilador exterior) (kW)
Notas: Las celdas sombreadas indican la condición de calificación.

La tabla continúa en la página siguiente...

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

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

Abreviaturas:
CR: Proporción de combinación
TC: Capacidad total (kW)
PI: Entrada de potencia (compresor + motor del ventilador exterior) (kW)
Notas: Las celdas sombreadas indican la condición de calificación.

La tabla continúa en la página siguiente...

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

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

Abreviaturas:
CR: Proporción de combinación
TC: Capacidad total (kW)
PI: Entrada de potencia (compresor + motor del ventilador exterior) (kW)
Notas: Las celdas sombreadas indican la condición de calificación.

La tabla continúa en la página siguiente…

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

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

Abreviaturas:
CR: Proporción de combinación
TC: Capacidad total (kW)
PI: Entrada de potencia (compresor + motor del ventilador exterior) (kW)
Notas: Las celdas sombreadas indican la condición de calificación.

La tabla continúa en la página siguiente…

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

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

Abreviaturas:
CR: Proporción de combinación
TC: Capacidad total (kW)
PI: Entrada de potencia (compresor + motor del ventilador exterior) (kW)
Notas:
Las celdas sombreadas indican la condición de calificación.

8.2 Tablas de capacidad de calefacción

Tabla 2-8.6: Capacidad de calefacción de 8 kW

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
130%	-13.7	-15	6.0	1.80	5.9	1.82	5.9	1.95	5.9	1.99	5.9	2.03	5.8	2.10
	-11.8	-13	6.1	1.84	6.0	1.85	6.0	1.99	6.0	2.02	5.9	2.06	5.9	2.14
	-9.8	-11	6.2	1.88	6.1	1.89	6.1	2.03	6.0	2.06	6.0	2.10	6.0	2.18
	-9.5	-10	6.3	1.89	6.1	1.90	6.1	2.04	6.1	2.08	6.1	2.11	6.1	2.19
	-8.5	-9.1	6.3	1.91	6.2	1.93	6.1	2.06	6.1	2.10	6.1	2.13	6.1	2.21
	-7	-7.6	6.4	1.95	6.2	1.96	6.2	2.10	6.2	2.13	6.2	2.17	6.2	2.25
	-5	-5.6	6.9	2.00	6.7	2.01	6.7	2.15	6.7	2.19	6.7	2.22	6.5	2.30
	-3	-3.7	7.0	2.03	6.8	2.04	6.8	2.17	6.8	2.21	6.8	2.25	6.5	2.32
	0	-.7	7.1	2.07	6.9	2.08	6.9	2.22	6.9	2.25	6.9	2.29	6.5	2.36
	3	2.2	7.8	2.09	7.6	2.09	7.6	2.23	7.4	2.26	7.1	2.30	6.5	2.37
	5	4.1	8.1	1.98	7.8	1.98	7.7	2.11	7.4	2.14	7.1	2.17	6.5	2.24
	7	6	8.1	1.97	7.8	1.97	7.7	2.09	7.4	2.13	7.1	2.16	6.5	2.23
	9	7.9	8.1	2.00	7.8	1.99	7.7	2.12	7.4	2.15	7.1	2.19	6.5	2.21
	11	9.8	8.1	2.02	7.8	2.02	7.7	2.15	7.4	2.18	7.1	2.21	6.5	2.07
	13	11.8	8.1	2.05	7.8	2.05	7.7	2.18	7.4	2.21	7.1	2.23	6.5	1.92
	15	13.7	8.1	2.08	7.8	2.08	7.7	2.21	7.4	2.24	7.1	2.08	6.5	1.78
120%	-13.7	-15	6.0	1.82	5.9	1.84	5.9	1.97	5.9	2.01	5.8	2.05	5.8	2.12
	-11.8	-13	6.1	1.86	6.0	1.87	6.0	2.01	5.9	2.04	5.9	2.08	5.9	2.16
	-9.8	-11	6.2	1.90	6.1	1.91	6.0	2.05	6.0	2.08	6.0	2.12	6.0	2.20
	-9.5	-10	6.3	1.91	6.1	1.92	6.1	2.06	6.1	2.10	6.1	2.13	6.1	2.21
	-8.5	-9.1	6.3	1.94	6.1	1.95	6.1	2.08	6.1	2.12	6.1	2.16	6.1	2.23
	-7	-7.6	6.4	1.97	6.2	1.98	6.2	2.12	6.2	2.16	6.2	2.19	6.2	2.27
	-5	-5.6	6.9	2.03	6.7	2.03	6.7	2.17	6.7	2.21	6.7	2.25	6.4	2.32
	-3	-3.7	7.0	2.05	6.8	2.06	6.8	2.20	6.8	2.24	6.7	2.27	6.4	2.35
	0	-.7	7.1	2.10	6.9	2.10	6.9	2.24	6.9	2.28	6.9	2.32	6.4	2.39
	3	2.2	7.7	2.11	7.6	2.11	7.6	2.25	7.3	2.29	7.0	2.32	6.4	2.40
	5	4.1	7.9	2.00	7.6	2.00	7.6	2.13	7.3	2.16	7.0	2.20	6.4	2.25
	7	6	7.9	1.99	7.6	1.99	7.6	2.12	7.3	2.15	7.0	2.19	6.4	2.11
	9	7.9	7.9	2.02	7.6	2.02	7.6	2.15	7.3	2.18	7.0	2.26	6.4	1.96
	11	9.8	7.9	2.05	7.6	2.05	7.6	2.18	7.3	2.25	7.0	2.11	6.4	1.83
	13	11.8	7.9	2.08	7.6	2.08	7.6	2.24	7.3	2.10	7.0	1.96	6.4	1.69
	15	13.7	7.9	2.11	7.6	2.10	7.6	2.10	7.3	1.96	7.0	1.82	6.4	1.56
110%	-13.7	-15	6.0	1.85	5.9	1.86	5.9	2.00	5.8	2.03	5.8	2.07	5.8	2.14
	-11.8	-13	6.1	1.88	6.0	1.90	5.9	2.03	5.9	2.07	5.9	2.10	5.9	2.18
	-9.8	-11	6.2	1.92	6.0	1.94	6.0	2.07	6.0	2.11	6.0	2.15	6.0	2.22
	-9.5	-10	6.2	1.94	6.1	1.95	6.1	2.08	6.1	2.12	6.1	2.16	6.1	2.23
	-8.5	-9.1	6.3	1.96	6.1	1.97	6.1	2.11	6.1	2.14	6.1	2.18	6.1	2.26
	-7	-7.6	6.3	2.00	6.2	2.01	6.2	2.15	6.2	2.18	6.2	2.22	6.1	2.30
	-5	-5.6	6.8	2.05	6.7	2.06	6.7	2.20	6.7	2.24	6.6	2.28	6.3	2.35
	-3	-3.7	6.9	2.08	6.8	2.09	6.8	2.23	6.7	2.26	6.7	2.30	6.3	2.38
	0	-.7	7.1	2.13	6.9	2.13	6.9	2.27	6.9	2.31	6.8	2.35	6.3	2.35
	3	2.2	7.7	2.14	7.4	2.14	7.4	2.28	7.1	2.32	6.8	2.35	6.3	2.13
	5	4.1	7.7	2.03	7.4	2.03	7.4	2.16	7.1	2.19	6.8	2.26	6.3	1.99
	7	6	7.7	2.02	7.4	2.02	7.4	2.15	7.1	2.18	6.8	2.11	6.3	1.85
	9	7.9	7.7	2.05	7.4	2.05	7.4	2.18	7.1	2.10	6.8	1.97	6.3	1.72
	11	9.8	7.7	2.08	7.4	2.08	7.4	2.09	7.1	1.96	6.8	1.84	6.3	1.59
	13	11.8	7.7	2.11	7.4	2.12	7.4	1.94	7.1	1.82	6.8	1.70	6.3	1.48
	15	13.7	7.7	2.14	7.4	1.98	7.4	1.80	7.1	1.68	6.8	1.57	6.3	1.39
100%	-13.7	-15	5.8	1.87	5.8	1.89	5.7	2.02	5.7	2.06	5.7	2.10	5.7	2.17
	-11.8	-13	5.9	1.91	5.8	1.92	5.8	2.06	5.8	2.10	5.8	2.13	5.8	2.21
	-9.8	-11	5.9	1.95	5.9	1.96	5.9	2.10	5.9	2.14	5.9	2.18	5.9	2.25
	-9.5	-10	6.0	1.97	5.9	1.98	5.9	2.11	5.9	2.15	5.9	2.19	5.9	2.26
	-8.5	-9.1	6.0	1.99	6.0	2.00	6.0	2.14	6.0	2.18	6.0	2.21	6.0	2.29
	-7	-7.6	6.2	2.03	6.1	2.04	6.1	2.18	6.1	2.21	6.1	2.25	6.0	2.33
	-5	-5.6	6.6	2.09	6.5	2.09	6.5	2.23	6.5	2.27	6.5	2.31	6.1	2.42
	-3	-3.7	6.7	2.12	6.7	2.12	6.7	2.26	6.6	2.30	6.6	2.34	6.1	2.28
	0	-.7	6.9	2.17	6.9	2.17	6.8	2.31	6.8	2.35	6.7	2.32	6.1	2.07
	3	2.2	7.3	2.18	7.3	2.18	7.2	2.35	6.9	2.23	6.7	2.10	6.1	1.86
	5	4.1	7.4	2.06	7.3	2.06	7.2	2.20	6.9	2.08	6.7	1.97	6.1	1.73
	7	6	7.4	2.06	7.3	2.05	7.2	2.06	6.9	1.95	6.7	1.83	6.1	1.60
	9	7.9	7.4	2.09	7.3	2.08	7.2	1.92	6.9	1.81	6.7	1.70	6.1	1.49
	11	9.8	7.4	2.12	7.3	1.94	7.2	1.79	6.9	1.68	6.7	1.57	6.1	1.39
	13	11.8	7.4	2.08	7.3	1.80	7.2	1.65	6.9	1.55	6.7	1.46	6.1	1.30
	15	13.7	7.4	1.94	7.3	1.67	7.2	1.52	6.9	1.45	6.7	1.37	6.1	1.22

Abreviaturas:
CR: Proporción de combinación
TC: Capacidad total (kW)
PI: Entrada de potencia (compresor + motor del ventilador exterior) (kW)
Notas:
Las celdas sombreadas indican la condición de calificación.

La tabla continúa en la página siguiente…

Tabla 2-8.6: Capacidad de calefacción de 8 kW (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
90%	-13.7	-15	5.7	1.91	5.6	1.92	5.6	2.06	5.6	2.09	5.6	2.13	5.5	2.21
	-11.8	-13	5.8	1.95	5.7	1.96	5.7	2.09	5.7	2.13	5.7	2.17	5.5	2.24
	-9.8	-11	5.8	1.99	5.8	2.00	5.8	2.14	5.8	2.17	5.8	2.21	5.5	2.29
	-9.5	-10	5.9	2.00	5.9	2.01	5.9	2.15	5.9	2.19	5.8	2.23	5.5	2.34
	-8.5	-9.1	5.9	2.03	5.9	2.04	5.9	2.18	5.9	2.21	5.9	2.25	5.5	2.30
	-7	-7.6	6.0	2.07	6.0	2.08	6.0	2.22	6.0	2.25	6.0	2.29	5.5	2.24
	-5	-5.6	6.5	2.13	6.4	2.13	6.4	2.27	6.2	2.31	6.0	2.35	5.5	2.13
	-3	-3.7	6.6	2.16	6.5	2.16	6.5	2.30	6.2	2.33	6.0	2.22	5.5	2.00
	0	-.7	6.7	2.21	6.5	2.21	6.5	2.22	6.2	2.12	6.0	2.01	5.5	1.79
	3	2.2	6.7	2.23	6.5	2.15	6.5	2.01	6.2	1.91	6.0	1.80	5.5	1.60
	5	4.1	6.7	2.11	6.5	2.02	6.5	1.88	6.2	1.78	6.0	1.68	5.5	1.49
	7	6	6.7	2.14	6.5	1.89	6.5	1.75	6.2	1.65	6.0	1.55	5.5	1.39
	9	7.9	6.7	2.01	6.5	1.76	6.5	1.63	6.2	1.53	6.0	1.45	5.5	1.30
	11	9.8	6.7	1.87	6.5	1.63	6.5	1.50	6.2	1.43	6.0	1.35	5.5	1.21
	13	11.8	6.7	1.73	6.5	1.50	6.5	1.40	6.2	1.33	6.0	1.26	5.5	1.12
	15	13.7	6.7	1.60	6.5	1.40	6.5	1.31	6.2	1.24	6.0	1.18	5.5	1.04
80%	-13.7	-15	5.7	1.95	5.6	1.96	5.6	2.10	5.5	2.14	5.3	2.17	4.9	2.24
	-11.8	-13	5.7	1.99	5.7	2.00	5.7	2.14	5.5	2.17	5.3	2.21	4.9	2.19
	-9.8	-11	5.8	2.04	5.8	2.04	5.8	2.18	5.5	2.22	5.3	2.29	4.9	2.12
	-9.5	-10	5.9	2.05	5.8	2.06	5.8	2.20	5.5	2.23	5.3	2.24	4.9	2.06
	-8.5	-9.1	5.9	2.08	5.8	2.08	5.8	2.22	5.5	2.29	5.3	2.21	4.9	2.03
	-7	-7.6	5.9	2.12	5.8	2.12	5.8	2.27	5.5	2.23	5.3	2.14	4.9	1.95
	-5	-5.6	5.9	2.18	5.8	2.18	5.8	2.22	5.5	2.13	5.3	2.03	4.9	1.84
	-3	-3.7	5.9	2.21	5.8	2.20	5.8	2.09	5.5	2.00	5.3	1.90	4.9	1.71
	0	-.7	5.9	2.24	5.8	2.00	5.8	1.88	5.5	1.79	5.3	1.70	4.9	1.52
	3	2.2	5.9	2.04	5.8	1.81	5.8	1.69	5.5	1.60	5.3	1.52	4.9	1.38
	5	4.1	5.9	1.91	5.8	1.68	5.8	1.57	5.5	1.49	5.3	1.43	4.9	1.29
	7	6	5.9	1.78	5.8	1.56	5.8	1.46	5.5	1.39	5.3	1.32	4.9	1.18
	9	7.9	5.9	1.65	5.8	1.44	5.8	1.36	5.5	1.29	5.3	1.24	4.9	1.11
	11	9.8	5.9	1.52	5.8	1.35	5.8	1.27	5.5	1.21	5.3	1.15	4.9	1.03
	13	11.8	5.9	1.41	5.8	1.25	5.8	1.18	5.5	1.12	5.3	1.06	4.9	0.95
	15	13.7	5.9	1.32	5.8	1.17	5.8	1.09	5.5	1.04	5.3	0.99	4.9	0.89
70%	-13.7	-15	5.2	2.01	5.1	2.01	5.1	2.15	4.8	2.19	4.7	2.13	4.3	2.01
	-11.8	-13	5.2	2.05	5.1	2.05	5.1	2.20	4.8	2.14	4.7	2.07	4.3	1.93
	-9.8	-11	5.2	2.09	5.1	2.10	5.1	2.14	4.8	2.07	4.7	2.00	4.3	1.84
	-9.5	-10	5.2	2.11	5.1	2.16	5.1	2.09	4.8	2.02	4.7	1.94	4.3	1.79
	-8.5	-9.1	5.2	2.14	5.1	2.12	5.1	2.05	4.8	1.98	4.7	1.90	4.3	1.74
	-7	-7.6	5.2	2.18	5.1	2.06	5.1	1.98	4.8	1.90	4.7	1.82	4.3	1.66
	-5	-5.6	5.2	2.18	5.1	1.97	5.1	1.88	4.8	1.80	4.7	1.72	4.3	1.55
	-3	-3.7	5.2	2.05	5.1	1.85	5.1	1.75	4.8	1.67	4.7	1.59	4.3	1.45
	0	-.7	5.2	1.85	5.1	1.65	5.1	1.56	4.8	1.49	4.7	1.42	4.3	1.30
	3	2.2	5.2	1.66	5.1	1.47	5.1	1.40	4.8	1.34	4.7	1.29	4.3	1.17
	5	4.1	5.2	1.54	5.1	1.37	5.1	1.31	4.8	1.26	4.7	1.20	4.3	1.10
	7	6	5.2	1.43	5.1	1.27	5.1	1.20	4.8	1.15	4.7	1.09	4.3	0.98
	9	7.9	5.2	1.33	5.1	1.18	5.1	1.12	4.8	1.07	4.7	1.02	4.3	0.93
	11	9.8	5.2	1.25	5.1	1.10	5.1	1.04	4.8	1.00	4.7	0.95	4.3	0.87
	13	11.8	5.2	1.15	5.1	1.02	5.1	0.96	4.8	0.92	4.7	0.88	4.3	0.81
	15	13.7	5.2	1.07	5.1	0.95	5.1	0.89	4.8	0.85	4.7	0.82	4.3	0.77
60%	-13.7	-15	4.4	2.08	4.4	2.00	4.3	1.97	4.2	1.92	4.0	1.87	3.7	1.76
	-11.8	-13	4.4	2.11	4.4	1.95	4.3	1.90	4.2	1.85	4.0	1.79	3.7	1.66
	-9.8	-11	4.4	2.04	4.4	1.87	4.3	1.82	4.2	1.76	4.0	1.69	3.7	1.56
	-9.5	-10	4.4	1.99	4.4	1.82	4.3	1.76	4.2	1.70	4.0	1.64	3.7	1.50
	-8.5	-9.1	4.4	1.96	4.4	1.78	4.3	1.72	4.2	1.66	4.0	1.59	3.7	1.46
	-7	-7.6	4.4	1.89	4.4	1.71	4.3	1.64	4.2	1.58	4.0	1.51	3.7	1.38
	-5	-5.6	4.4	1.79	4.4	1.61	4.3	1.54	4.2	1.47	4.0	1.41	3.7	1.29
	-3	-3.7	4.4	1.67	4.4	1.50	4.3	1.42	4.2	1.37	4.0	1.31	3.7	1.20
	0	-.7	4.4	1.48	4.4	1.33	4.3	1.27	4.2	1.22	4.0	1.18	3.7	1.08
	3	2.2	4.4	1.33	4.4	1.20	4.3	1.15	4.2	1.10	4.0	1.06	3.7	0.99
	5	4.1	4.4	1.24	4.4	1.12	4.3	1.07	4.2	1.03	4.0	1.00	3.7	0.91
	7	6	4.4	1.13	4.4	1.01	4.3	0.96	4.2	0.92	4.0	0.88	3.7	0.82
	9	7.9	4.4	1.05	4.4	0.95	4.3	0.90	4.2	0.86	4.0	0.84	3.7	0.79
	11	9.8	4.4	0.98	4.4	0.87	4.3	0.84	4.2	0.81	4.0	0.79	3.7	0.74
	13	11.8	4.4	0.90	4.4	0.81	4.3	0.79	4.2	0.77	4.0	0.74	3.7	0.69
	15	13.7	4.4	0.83	4.4	0.76	4.3	0.74	4.2	0.72	4.0	0.70	3.7	0.65

Abreviaturas:
CR: Proporción de combinación
TC: Capacidad total (kW)
PI: Entrada de potencia (compresor + motor del ventilador exterior) (kW)
Notas:
Las celdas sombreadas indican la condición de calificación.

La tabla continúa en la página siguiente...

Tabla 2-8.6: Capacidad de calefacción de 8 kW (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
50%	-13.7	-15	3.7	1.84	3.6	1.71	3.6	1.68	3.5	1.64	3.3	1.59	3.0	1.49
	-11.8	-13	3.7	1.77	3.6	1.63	3.6	1.59	3.5	1.54	3.3	1.49	3.0	1.38
	-9.8	-11	3.7	1.68	3.6	1.54	3.6	1.49	3.5	1.44	3.3	1.38	3.0	1.27
	-9.5	-10	3.7	1.63	3.6	1.48	3.6	1.43	3.5	1.38	3.3	1.32	3.0	1.22
	-8.5	-9.1	3.7	1.58	3.6	1.44	3.6	1.38	3.5	1.33	3.3	1.28	3.0	1.18
	-7	-7.6	3.7	1.51	3.6	1.36	3.6	1.31	3.5	1.26	3.3	1.21	3.0	1.12
	-5	-5.6	3.7	1.40	3.6	1.27	3.6	1.22	3.5	1.18	3.3	1.13	3.0	1.05
	-3	-3.7	3.7	1.30	3.6	1.18	3.6	1.13	3.5	1.09	3.3	1.05	3.0	0.99
	0	-.7	3.7	1.15	3.6	1.05	3.6	1.01	3.5	0.98	3.3	0.96	3.0	0.91
	3	2.2	3.7	1.04	3.6	0.94	3.6	0.93	3.5	0.91	3.3	0.89	3.0	0.84
	5	4.1	3.7	0.97	3.6	0.90	3.6	0.86	3.5	0.82	3.3	0.79	3.0	0.73
	7	6	3.7	0.85	3.6	0.79	3.6	0.77	3.5	0.75	3.3	0.73	3.0	0.68
	9	7.9	3.7	0.80	3.6	0.74	3.6	0.73	3.5	0.71	3.3	0.69	3.0	0.65
	11	9.8	3.7	0.76	3.6	0.70	3.6	0.69	3.5	0.67	3.3	0.65	3.0	0.61
	13	11.8	3.7	0.71	3.6	0.66	3.6	0.65	3.5	0.63	3.3	0.61	3.0	0.57
	15	13.7	3.7	0.67	3.6	0.62	3.6	0.61	3.5	0.59	3.3	0.58	3.0	0.54

Abreviaturas:
CR: Proporción de combinación
TC: Capacidad total (kW)
PI: Entrada de potencia (compresor + motor del ventilador exterior) (kW)
Notas:
Las celdas sombreadas indican la condición de calificación.

Tabla 2-8.7: Capacidad de calefacción de 10 kW

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
130%	-13.7	-15	7.5	2.39	7.4	2.41	7.3	2.59	7.3	2.64	7.3	2.69	7.3	2.79
	-11.8	-13	7.7	2.44	7.5	2.46	7.5	2.63	7.4	2.68	7.4	2.73	7.4	2.83
	-9.8	-11	7.8	2.49	7.6	2.51	7.6	2.69	7.6	2.73	7.5	2.78	7.5	2.88
	-9.5	-10	7.8	2.51	7.6	2.52	7.6	2.70	7.6	2.75	7.6	2.80	7.6	2.90
	-8.5	-9.1	7.9	2.54	7.7	2.55	7.7	2.73	7.7	2.78	7.6	2.83	7.6	2.93
	-7	-7.6	8.0	2.58	7.8	2.60	7.8	2.78	7.7	2.83	7.7	2.88	7.7	2.98
	-5	-5.6	8.6	2.65	8.4	2.67	8.4	2.85	8.3	2.90	8.3	2.95	8.2	3.05
	-3	-3.7	8.7	2.69	8.5	2.70	8.5	2.88	8.5	2.93	8.4	2.98	8.2	3.08
	0	-.7	8.9	2.75	8.7	2.75	8.6	2.94	8.6	2.99	8.6	3.03	8.2	3.13
	3	2.2	9.8	2.77	9.5	2.77	9.5	2.95	9.2	3.00	8.9	3.04	8.2	3.14
	5	4.1	10.1	2.62	9.7	2.62	9.7	2.79	9.2	2.83	8.9	2.88	8.2	2.97
	7	6	10.1	2.61	9.7	2.61	9.7	2.78	9.2	2.82	8.9	2.86	8.2	2.95
	9	7.9	10.1	2.65	9.7	2.64	9.7	2.81	9.2	2.86	8.9	2.90	8.2	2.93
	11	9.8	10.1	2.68	9.7	2.68	9.7	2.85	9.2	2.89	8.9	2.94	8.2	2.74
	13	11.8	10.1	2.72	9.7	2.72	9.7	2.89	9.2	2.93	8.9	2.96	8.2	2.54
	15	13.7	10.1	2.76	9.7	2.75	9.7	2.92	9.2	2.96	8.9	2.76	8.2	2.36
120%	-13.7	-15	7.5	2.42	7.4	2.44	7.3	2.61	7.3	2.66	7.3	2.71	7.3	2.81
	-11.8	-13	7.6	2.46	7.5	2.48	7.5	2.66	7.4	2.71	7.4	2.76	7.4	2.86
	-9.8	-11	7.8	2.52	7.6	2.53	7.6	2.71	7.5	2.76	7.5	2.81	7.5	2.91
	-9.5	-10	7.8	2.53	7.6	2.55	7.6	2.73	7.6	2.78	7.6	2.83	7.6	2.93
	-8.5	-9.1	7.9	2.56	7.7	2.58	7.7	2.76	7.7	2.81	7.6	2.86	7.6	2.96
	-7	-7.6	8.0	2.61	7.8	2.63	7.8	2.81	7.7	2.86	7.7	2.91	7.7	3.01
	-5	-5.6	8.6	2.68	8.4	2.70	8.4	2.88	8.3	2.93	8.3	2.98	8.0	3.08
	-3	-3.7	8.7	2.72	8.5	2.73	8.5	2.91	8.5	2.96	8.4	3.01	8.0	3.11
	0	-.7	8.9	2.78	8.7	2.79	8.6	2.97	8.6	3.02	8.6	3.07	8.0	3.17
	3	2.2	9.7	2.80	9.5	2.80	9.5	2.98	9.1	3.03	8.7	3.08	8.0	3.18
	5	4.1	9.9	2.65	9.5	2.65	9.5	2.82	9.1	2.87	8.7	2.91	8.0	2.98
	7	6	9.9	2.64	9.5	2.64	9.5	2.81	9.1	2.85	8.7	2.90	8.0	2.79
	9	7.9	9.9	2.68	9.5	2.68	9.5	2.85	9.1	2.89	8.7	2.99	8.0	2.60
	11	9.8	9.9	2.72	9.5	2.71	9.5	2.88	9.1	2.99	8.7	2.80	8.0	2.42
	13	11.8	9.9	2.76	9.5	2.75	9.5	2.97	9.1	2.78	8.7	2.60	8.0	2.23
	15	13.7	9.9	2.80	9.5	2.79	9.5	2.78	9.1	2.59	8.7	2.41	8.0	2.07
110%	-13.7	-15	7.5	2.45	7.3	2.47	7.3	2.64	7.3	2.69	7.3	2.74	7.3	2.84
	-11.8	-13	7.6	2.49	7.4	2.51	7.4	2.69	7.4	2.74	7.4	2.79	7.4	2.89
	-9.8	-11	7.7	2.55	7.5	2.57	7.5	2.75	7.5	2.79	7.5	2.84	7.5	2.94
	-9.5	-10	7.8	2.57	7.6	2.58	7.6	2.76	7.6	2.81	7.6	2.86	7.6	2.96
	-8.5	-9.1	7.8	2.60	7.7	2.61	7.6	2.79	7.6	2.84	7.6	2.89	7.6	2.99
	-7	-7.6	7.9	2.65	7.7	2.66	7.7	2.84	7.7	2.89	7.7	2.94	7.7	3.04
	-5	-5.6	8.5	2.72	8.3	2.73	8.3	2.92	8.3	2.97	8.3	3.02	7.8	3.12
	-3	-3.7	8.7	2.76	8.5	2.77	8.4	2.95	8.4	3.00	8.4	3.05	7.8	3.15
	0	-.7	8.8	2.82	8.6	2.83	8.6	3.01	8.6	3.06	8.5	3.11	7.8	3.11
	3	2.2	9.6	2.84	9.3	2.84	9.3	3.03	8.9	3.07	8.5	3.12	7.8	2.82
	5	4.1	9.7	2.69	9.3	2.69	9.3	2.86	8.9	2.91	8.5	2.99	7.8	2.63
	7	6	9.7	2.68	9.3	2.68	9.3	2.85	8.9	2.89	8.5	2.80	7.8	2.45
	9	7.9	9.7	2.72	9.3	2.71	9.3	2.89	8.9	2.79	8.5	2.62	7.8	2.28
	11	9.8	9.7	2.76	9.3	2.75	9.3	2.77	8.9	2.60	8.5	2.44	7.8	2.11
	13	11.8	9.7	2.80	9.3	2.81	9.3	2.58	8.9	2.41	8.5	2.25	7.8	1.96
	15	13.7	9.7	2.84	9.3	2.63	9.3	2.39	8.9	2.23	8.5	2.08	7.8	1.85
100%	-13.7	-15	7.2	2.48	7.2	2.50	7.2	2.68	7.2	2.73	7.2	2.78	7.1	2.88
	-11.8	-13	7.3	2.53	7.3	2.55	7.3	2.73	7.3	2.78	7.3	2.83	7.2	2.93
	-9.8	-11	7.4	2.59	7.4	2.60	7.4	2.78	7.4	2.83	7.3	2.88	7.3	2.98
	-9.5	-10	7.4	2.61	7.4	2.62	7.4	2.80	7.4	2.85	7.4	2.90	7.3	3.00
	-8.5	-9.1	7.5	2.64	7.5	2.65	7.5	2.83	7.5	2.88	7.5	2.93	7.5	3.03
	-7	-7.6	7.7	2.69	7.7	2.70	7.7	2.89	7.6	2.94	7.6	2.98	7.6	3.09
	-5	-5.6	8.2	2.77	8.2	2.77	8.2	2.96	8.2	3.01	8.1	3.06	7.6	3.21
	-3	-3.7	8.4	2.80	8.3	2.81	8.3	3.00	8.3	3.05	8.3	3.10	7.6	3.03
	0	-.7	8.6	2.87	8.6	2.87	8.6	3.06	8.5	3.11	8.3	3.07	7.6	2.74
	3	2.2	9.2	2.89	9.1	2.89	9.0	3.11	8.7	2.95	8.3	2.79	7.6	2.46
	5	4.1	9.2	2.73	9.1	2.73	9.0	2.92	8.7	2.76	8.3	2.60	7.6	2.29
	7	6	9.2	2.73	9.1	2.72	9.0	2.73	8.7	2.58	8.3	2.42	7.6	2.12
	9	7.9	9.2	2.77	9.1	2.76	9.0	2.55	8.7	2.40	8.3	2.25	7.6	1.97
	11	9.8	9.2	2.81	9.1	2.58	9.0	2.37	8.7	2.23	8.3	2.08	7.6	1.85
	13	11.8	9.2	2.76	9.1	2.39	9.0	2.19	8.7	2.05	8.3	1.94	7.6	1.72
	15	13.7	9.2	2.57	9.1	2.22	9.0	2.02	8.7	1.92	8.3	1.82	7.6	1.61

Abreviaturas:
CR: Proporción de combinación
TC: Capacidad total (kW)
PI: Entrada de potencia (compresor + motor del ventilador exterior) (kW)
Notas:
Las celdas sombreadas indican la condición de calificación.

La tabla continúa en la página siguiente...

Tabla 2-8.7: Capacidad de calefacción de 10 kW (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
90%	-13.7	-15	7.1	2.53	7.1	2.55	7.0	2.73	7.0	2.77	7.0	2.82	6.9	2.92
	-11.8	-13	7.2	2.58	7.2	2.59	7.2	2.77	7.1	2.82	7.1	2.87	6.9	2.97
	-9.8	-11	7.3	2.64	7.3	2.65	7.3	2.83	7.3	2.88	7.3	2.93	6.9	3.03
	-9.5	-10	7.4	2.66	7.4	2.67	7.3	2.85	7.3	2.90	7.3	2.95	6.9	3.10
	-8.5	-9.1	7.4	2.69	7.4	2.70	7.4	2.88	7.4	2.93	7.3	2.98	6.9	3.05
	-7	-7.6	7.5	2.74	7.5	2.75	7.5	2.94	7.5	2.99	7.4	3.04	6.9	2.96
	-5	-5.6	8.1	2.82	8.1	2.83	8.0	3.01	7.8	3.06	7.5	3.12	6.9	2.82
	-3	-3.7	8.2	2.86	8.2	2.86	8.1	3.05	7.8	3.09	7.5	2.94	6.9	2.65
	0	-.7	8.3	2.93	8.2	2.93	8.1	2.95	7.8	2.81	7.5	2.66	6.9	2.37
	3	2.2	8.3	2.95	8.2	2.85	8.1	2.67	7.8	2.53	7.5	2.39	6.9	2.11
	5	4.1	8.3	2.79	8.2	2.67	8.1	2.49	7.8	2.36	7.5	2.22	6.9	1.98
	7	6	8.3	2.84	8.2	2.50	8.1	2.32	7.8	2.19	7.5	2.06	6.9	1.84
	9	7.9	8.3	2.66	8.2	2.33	8.1	2.15	7.8	2.02	7.5	1.92	6.9	1.72
	11	9.8	8.3	2.48	8.2	2.16	8.1	1.99	7.8	1.89	7.5	1.79	6.9	1.60
	13	11.8	8.3	2.29	8.2	1.98	8.1	1.86	7.8	1.76	7.5	1.67	6.9	1.49
	15	13.7	8.3	2.12	8.2	1.85	8.1	1.74	7.8	1.65	7.5	1.56	6.9	1.38
80%	-13.7	-15	7.1	2.59	7.0	2.60	7.0	2.78	6.9	2.83	6.7	2.88	6.1	2.98
	-11.8	-13	7.2	2.64	7.1	2.65	7.1	2.83	6.9	2.88	6.7	2.93	6.1	2.90
	-9.8	-11	7.3	2.70	7.2	2.71	7.2	2.89	6.9	2.94	6.7	3.04	6.1	2.81
	-9.5	-10	7.3	2.72	7.2	2.73	7.2	2.91	6.9	2.96	6.7	2.97	6.1	2.74
	-8.5	-9.1	7.4	2.75	7.2	2.76	7.2	2.95	6.9	3.04	6.7	2.93	6.1	2.68
	-7	-7.6	7.4	2.81	7.2	2.81	7.2	3.00	6.9	2.95	6.7	2.83	6.1	2.58
	-5	-5.6	7.4	2.89	7.2	2.89	7.2	2.94	6.9	2.82	6.7	2.70	6.1	2.44
	-3	-3.7	7.4	2.93	7.2	2.92	7.2	2.77	6.9	2.65	6.7	2.52	6.1	2.27
	0	-.7	7.4	2.97	7.2	2.65	7.2	2.50	6.9	2.38	6.7	2.26	6.1	2.02
	3	2.2	7.4	2.70	7.2	2.39	7.2	2.24	6.9	2.12	6.7	2.01	6.1	1.83
	5	4.1	7.4	2.53	7.2	2.23	7.2	2.08	6.9	1.98	6.7	1.89	6.1	1.71
	7	6	7.4	2.35	7.2	2.07	7.2	1.93	6.9	1.84	6.7	1.74	6.1	1.56
	9	7.9	7.4	2.18	7.2	1.91	7.2	1.80	6.9	1.71	6.7	1.64	6.1	1.47
	11	9.8	7.4	2.02	7.2	1.79	7.2	1.68	6.9	1.60	6.7	1.52	6.1	1.36
	13	11.8	7.4	1.87	7.2	1.66	7.2	1.56	6.9	1.48	6.7	1.41	6.1	1.26
	15	13.7	7.4	1.75	7.2	1.55	7.2	1.45	6.9	1.38	6.7	1.31	6.1	1.18
70%	-13.7	-15	6.5	2.66	6.3	2.67	6.3	2.85	6.1	2.91	5.8	2.83	5.3	2.66
	-11.8	-13	6.5	2.71	6.3	2.72	6.3	2.92	6.1	2.84	5.8	2.75	5.3	2.56
	-9.8	-11	6.5	2.78	6.3	2.78	6.3	2.83	6.1	2.74	5.8	2.65	5.3	2.44
	-9.5	-10	6.5	2.80	6.3	2.86	6.3	2.77	6.1	2.67	5.8	2.57	5.3	2.37
	-8.5	-9.1	6.5	2.83	6.3	2.82	6.3	2.72	6.1	2.62	5.8	2.52	5.3	2.31
	-7	-7.6	6.5	2.89	6.3	2.73	6.3	2.62	6.1	2.52	5.8	2.42	5.3	2.20
	-5	-5.6	6.5	2.89	6.3	2.61	6.3	2.49	6.1	2.38	5.8	2.28	5.3	2.06
	-3	-3.7	6.5	2.72	6.3	2.45	6.3	2.32	6.1	2.22	5.8	2.11	5.3	1.92
	0	-.7	6.5	2.46	6.3	2.19	6.3	2.06	6.1	1.97	5.8	1.89	5.3	1.72
	3	2.2	6.5	2.20	6.3	1.95	6.3	1.86	6.1	1.78	5.8	1.70	5.3	1.55
	5	4.1	6.5	2.04	6.3	1.82	6.3	1.74	6.1	1.67	5.8	1.59	5.3	1.46
	7	6	6.5	1.90	6.3	1.69	6.3	1.59	6.1	1.52	5.8	1.45	5.3	1.30
	9	7.9	6.5	1.76	6.3	1.57	6.3	1.49	6.1	1.42	5.8	1.35	5.3	1.23
	11	9.8	6.5	1.65	6.3	1.46	6.3	1.38	6.1	1.32	5.8	1.26	5.3	1.15
	13	11.8	6.5	1.52	6.3	1.35	6.3	1.28	6.1	1.22	5.8	1.16	5.3	1.08
	15	13.7	6.5	1.41	6.3	1.26	6.3	1.18	6.1	1.13	5.8	1.09	5.3	1.01
60%	-13.7	-15	5.6	2.75	5.5	2.66	5.4	2.62	5.2	2.55	5.0	2.48	4.6	2.33
	-11.8	-13	5.6	2.79	5.5	2.58	5.4	2.52	5.2	2.45	5.0	2.37	4.6	2.21
	-9.8	-11	5.6	2.71	5.5	2.48	5.4	2.41	5.2	2.33	5.0	2.25	4.6	2.07
	-9.5	-10	5.6	2.64	5.5	2.42	5.4	2.34	5.2	2.25	5.0	2.17	4.6	1.99
	-8.5	-9.1	5.6	2.59	5.5	2.36	5.4	2.28	5.2	2.19	5.0	2.11	4.6	1.93
	-7	-7.6	5.6	2.50	5.5	2.27	5.4	2.18	5.2	2.09	5.0	2.00	4.6	1.83
	-5	-5.6	5.6	2.37	5.5	2.14	5.4	2.04	5.2	1.95	5.0	1.87	4.6	1.72
	-3	-3.7	5.6	2.21	5.5	1.98	5.4	1.89	5.2	1.81	5.0	1.74	4.6	1.60
	0	-.7	5.6	1.96	5.5	1.76	5.4	1.69	5.2	1.62	5.0	1.56	4.6	1.43
	3	2.2	5.6	1.76	5.5	1.59	5.4	1.52	5.2	1.46	5.0	1.41	4.6	1.31
	5	4.1	5.6	1.64	5.5	1.48	5.4	1.42	5.2	1.37	5.0	1.32	4.6	1.21
	7	6	5.6	1.50	5.5	1.34	5.4	1.27	5.2	1.22	5.0	1.17	4.6	1.09
	9	7.9	5.6	1.40	5.5	1.25	5.4	1.19	5.2	1.14	5.0	1.11	4.6	1.04
	11	9.8	5.6	1.30	5.5	1.16	5.4	1.11	5.2	1.08	5.0	1.05	4.6	0.98
	13	11.8	5.6	1.19	5.5	1.07	5.4	1.04	5.2	1.02	5.0	0.98	4.6	0.92
	15	13.7	5.6	1.10	5.5	1.01	5.4	0.98	5.2	0.95	5.0	0.92	4.6	0.86

Abreviaturas:
CR: Proporción de combinación
TC: Capacidad total (kW)
PI: Entrada de potencia (compresor + motor del ventilador exterior) (kW)
Notas:
Las celdas sombreadas indican la condición de calificación.

La tabla continúa en la página siguiente...

Tabla 2-8.7: Capacidad de calefacción de 10 kW (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
50%	-13.7	-15	4.6	2.44	4.5	2.26	4.5	2.23	4.3	2.17	4.1	2.11	3.8	1.98
	-11.8	-13	4.6	2.34	4.5	2.16	4.5	2.11	4.3	2.04	4.1	1.98	3.8	1.83
	-9.8	-11	4.6	2.23	4.5	2.04	4.5	1.98	4.3	1.91	4.1	1.83	3.8	1.69
	-9.5	-10	4.6	2.16	4.5	1.97	4.5	1.90	4.3	1.83	4.1	1.76	3.8	1.62
	-8.5	-9.1	4.6	2.10	4.5	1.91	4.5	1.83	4.3	1.76	4.1	1.70	3.8	1.57
	-7	-7.6	4.6	2.00	4.5	1.81	4.5	1.74	4.3	1.67	4.1	1.61	3.8	1.48
	-5	-5.6	4.6	1.86	4.5	1.68	4.5	1.62	4.3	1.56	4.1	1.50	3.8	1.39
	-3	-3.7	4.6	1.72	4.5	1.56	4.5	1.50	4.3	1.45	4.1	1.39	3.8	1.31
	0	-.7	4.6	1.53	4.5	1.39	4.5	1.34	4.3	1.30	4.1	1.27	3.8	1.20
	3	2.2	4.6	1.37	4.5	1.25	4.5	1.24	4.3	1.21	4.1	1.18	3.8	1.12
	5	4.1	4.6	1.28	4.5	1.19	4.5	1.14	4.3	1.09	4.1	1.05	3.8	0.97
	7	6	4.6	1.13	4.5	1.04	4.5	1.02	4.3	0.99	4.1	0.96	3.8	0.90
	9	7.9	4.6	1.07	4.5	0.99	4.5	0.97	4.3	0.94	4.1	0.92	3.8	0.86
	11	9.8	4.6	1.00	4.5	0.93	4.5	0.91	4.3	0.89	4.1	0.86	3.8	0.80
	13	11.8	4.6	0.94	4.5	0.87	4.5	0.86	4.3	0.83	4.1	0.81	3.8	0.75
	15	13.7	4.6	0.88	4.5	0.82	4.5	0.81	4.3	0.78	4.1	0.76	3.8	0.72

Abreviaturas:
CR: Proporción de combinación
TC: Capacidad total (kW)
PI: Entrada de potencia (compresor + motor del ventilador exterior) (kW)
Notas:
Las celdas sombreadas indican la condición de calificación.

Tabla 2-8.8: Capacidad de calefacción de 12 kW

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
130%	-13.7	-15	11.7	3.71	11.5	3.75	11.4	4.02	11.4	4.10	11.4	4.17	11.4	4.33
	-11.8	-13	11.9	3.78	11.6	3.81	11.6	4.09	11.6	4.17	11.6	4.24	11.5	4.40
	-9.8	-11	12.1	3.87	11.8	3.89	11.8	4.17	11.7	4.25	11.7	4.32	11.7	4.48
	-9.5	-10	12.2	3.89	11.9	3.92	11.9	4.20	11.8	4.27	11.8	4.35	11.8	4.50
	-8.5	-9.1	12.3	3.94	12.0	3.96	11.9	4.24	11.9	4.32	11.9	4.39	11.9	4.55
	-7	-7.6	12.4	4.01	12.1	4.04	12.1	4.32	12.0	4.39	12.0	4.47	12.0	4.62
	-5	-5.6	13.3	4.12	13.0	4.14	13.0	4.42	13.0	4.50	13.0	4.58	12.7	4.73
	-3	-3.7	13.5	4.18	13.2	4.19	13.2	4.47	13.2	4.55	13.1	4.63	12.7	4.78
	0	-.7	13.8	4.27	13.5	4.28	13.4	4.56	13.4	4.64	13.4	4.71	12.7	4.87
	3	2.2	15.2	4.30	14.7	4.30	14.7	4.58	14.4	4.65	13.8	4.73	12.7	4.88
	5	4.1	15.7	4.07	15.1	4.07	15.0	4.33	14.4	4.40	13.8	4.47	12.7	4.61
	7	6	15.7	4.05	15.1	4.05	15.0	4.31	14.4	4.38	13.8	4.45	12.7	4.58
	9	7.9	15.7	4.11	15.1	4.11	15.0	4.37	14.4	4.43	13.8	4.50	12.7	4.55
	11	9.8	15.7	4.17	15.1	4.16	15.0	4.42	14.4	4.49	13.8	4.56	12.7	4.26
	13	11.8	15.7	4.23	15.1	4.22	15.0	4.48	14.4	4.55	13.8	4.59	12.7	3.95
	15	13.7	15.7	4.28	15.1	4.27	15.0	4.54	14.4	4.60	13.8	4.29	12.7	3.66
120%	-13.7	-15	11.7	3.75	11.4	3.79	11.4	4.06	11.4	4.14	11.4	4.21	11.4	4.37
	-11.8	-13	11.9	3.82	11.6	3.85	11.6	4.13	11.6	4.21	11.5	4.28	11.5	4.44
	-9.8	-11	12.1	3.91	11.8	3.94	11.8	4.21	11.7	4.29	11.7	4.37	11.7	4.52
	-9.5	-10	12.2	3.94	11.9	3.96	11.8	4.24	11.8	4.31	11.8	4.39	11.8	4.54
	-8.5	-9.1	12.2	3.98	12.0	4.01	11.9	4.29	11.9	4.36	11.9	4.44	11.9	4.59
	-7	-7.6	12.4	4.06	12.1	4.08	12.1	4.36	12.0	4.44	12.0	4.52	12.0	4.67
	-5	-5.6	13.3	4.17	13.0	4.19	13.0	4.47	13.0	4.55	13.0	4.63	12.4	4.78
	-3	-3.7	13.5	4.23	13.2	4.24	13.2	4.52	13.1	4.60	13.1	4.68	12.4	4.83
	0	-.7	13.8	4.32	13.5	4.33	13.4	4.62	13.4	4.69	13.4	4.77	12.4	4.92
	3	2.2	15.0	4.35	14.7	4.35	14.7	4.63	14.1	4.71	13.6	4.78	12.4	4.94
	5	4.1	15.4	4.12	14.8	4.12	14.8	4.38	14.1	4.45	13.6	4.52	12.4	4.63
	7	6	15.4	4.10	14.8	4.10	14.8	4.36	14.1	4.43	13.6	4.50	12.4	4.33
	9	7.9	15.4	4.16	14.8	4.16	14.8	4.42	14.1	4.49	13.6	4.65	12.4	4.04
	11	9.8	15.4	4.22	14.8	4.21	14.8	4.48	14.1	4.64	13.6	4.35	12.4	3.76
	13	11.8	15.4	4.28	14.8	4.27	14.8	4.61	14.1	4.32	13.6	4.04	12.4	3.47
	15	13.7	15.4	4.34	14.8	4.33	14.8	4.31	14.1	4.03	13.6	3.75	12.4	3.22
110%	-13.7	-15	11.7	3.80	11.4	3.83	11.4	4.11	11.4	4.18	11.3	4.26	11.3	4.41
	-11.8	-13	11.9	3.87	11.6	3.90	11.5	4.18	11.5	4.25	11.5	4.33	11.5	4.48
	-9.8	-11	12.0	3.96	11.7	3.98	11.7	4.26	11.7	4.34	11.7	4.42	11.6	4.57
	-9.5	-10	12.1	3.99	11.9	4.01	11.8	4.29	11.8	4.37	11.8	4.44	11.8	4.60
	-8.5	-9.1	12.2	4.04	11.9	4.06	11.9	4.34	11.9	4.41	11.8	4.49	11.8	4.65
	-7	-7.6	12.3	4.11	12.0	4.13	12.0	4.42	12.0	4.49	12.0	4.57	11.9	4.73
	-5	-5.6	13.3	4.23	13.0	4.24	13.0	4.53	12.9	4.61	12.9	4.68	12.2	4.84
	-3	-3.7	13.5	4.28	13.2	4.30	13.1	4.58	13.1	4.66	13.1	4.74	12.2	4.89
	0	-.7	13.7	4.38	13.4	4.39	13.4	4.68	13.4	4.75	13.3	4.83	12.2	4.83
	3	2.2	15.0	4.41	14.5	4.41	14.4	4.70	13.8	4.77	13.3	4.85	12.2	4.38
	5	4.1	15.0	4.18	14.5	4.17	14.4	4.44	13.8	4.51	13.3	4.65	12.2	4.09
	7	6	15.0	4.16	14.5	4.16	14.4	4.42	13.8	4.49	13.3	4.35	12.2	3.81
	9	7.9	15.0	4.22	14.5	4.22	14.4	4.48	13.8	4.33	13.3	4.06	12.2	3.54
	11	9.8	15.0	4.28	14.5	4.28	14.4	4.30	13.8	4.04	13.3	3.79	12.2	3.27
	13	11.8	15.0	4.35	14.5	4.37	14.4	4.00	13.8	3.75	13.3	3.49	12.2	3.05
	15	13.7	15.0	4.41	14.5	4.08	14.4	3.71	13.8	3.47	13.3	3.22	12.2	2.87
100%	-13.7	-15	11.2	3.86	11.2	3.89	11.2	4.16	11.1	4.24	11.1	4.32	11.1	4.47
	-11.8	-13	11.4	3.93	11.4	3.96	11.3	4.24	11.3	4.31	11.3	4.39	11.3	4.54
	-9.8	-11	11.5	4.02	11.5	4.04	11.5	4.33	11.4	4.40	11.4	4.48	11.4	4.63
	-9.5	-10	11.6	4.05	11.5	4.07	11.5	4.35	11.5	4.43	11.5	4.50	11.4	4.66
	-8.5	-9.1	11.7	4.10	11.7	4.12	11.7	4.40	11.6	4.48	11.6	4.55	11.6	4.71
	-7	-7.6	12.0	4.18	11.9	4.20	11.9	4.48	11.9	4.56	11.9	4.64	11.8	4.79
	-5	-5.6	12.8	4.30	12.7	4.31	12.7	4.60	12.7	4.68	12.7	4.75	11.9	4.98
	-3	-3.7	13.0	4.35	13.0	4.36	13.0	4.65	12.9	4.73	12.9	4.81	11.9	4.70
	0	-.7	13.4	4.46	13.3	4.46	13.3	4.75	13.3	4.83	12.9	4.77	11.9	4.25
	3	2.2	14.2	4.49	14.1	4.49	14.0	4.83	13.5	4.58	12.9	4.33	11.9	3.83
	5	4.1	14.4	4.25	14.1	4.24	14.0	4.53	13.5	4.29	12.9	4.05	11.9	3.56
	7	6	14.4	4.23	14.1	4.23	14.0	4.24	13.5	4.00	12.9	3.77	11.9	3.30
	9	7.9	14.4	4.30	14.1	4.29	14.0	3.96	13.5	3.73	12.9	3.50	11.9	3.07
	11	9.8	14.4	4.36	14.1	4.00	14.0	3.69	13.5	3.46	12.9	3.24	11.9	2.87
	13	11.8	14.4	4.28	14.1	3.71	14.0	3.40	13.5	3.18	12.9	3.01	11.9	2.68
	15	13.7	14.4	3.99	14.1	3.44	14.0	3.14	13.5	2.98	12.9	2.83	11.9	2.51

Abreviaturas:
CR: Proporción de combinación
TC: Capacidad total (kW)
PI: Entrada de potencia (compresor + motor del ventilador exterior) (kW)
Notas:
Las celdas sombreadas indican la condición de calificación.

La tabla continúa en la página siguiente...

Tabla 2-8.8: Capacidad de calefacción de 12 kW (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
90%	-13.7	-15	11.0	3.93	11.0	3.95	11.0	4.23	10.9	4.31	10.9	4.39	10.7	4.54
	-11.8	-13	11.2	4.01	11.2	4.03	11.1	4.31	11.1	4.38	11.1	4.46	10.7	4.62
	-9.8	-11	11.4	4.10	11.4	4.12	11.3	4.40	11.3	4.48	11.3	4.55	10.7	4.71
	-9.5	-10	11.4	4.13	11.4	4.14	11.4	4.43	11.4	4.50	11.4	4.58	10.7	4.81
	-8.5	-9.1	11.5	4.18	11.5	4.19	11.5	4.48	11.4	4.55	11.4	4.63	10.7	4.74
	-7	-7.6	11.7	4.26	11.7	4.27	11.6	4.56	11.6	4.64	11.6	4.72	10.7	4.60
	-5	-5.6	12.6	4.38	12.5	4.39	12.5	4.68	12.1	4.76	11.6	4.84	10.7	4.38
	-3	-3.7	12.7	4.44	12.7	4.45	12.6	4.74	12.1	4.80	11.6	4.57	10.7	4.11
	0	-.7	13.0	4.55	12.7	4.55	12.6	4.58	12.1	4.36	11.6	4.13	10.7	3.68
	3	2.2	13.0	4.58	12.7	4.43	12.6	4.14	12.1	3.93	11.6	3.71	10.7	3.28
	5	4.1	13.0	4.33	12.7	4.15	12.6	3.87	12.1	3.66	11.6	3.45	10.7	3.08
	7	6	13.0	4.41	12.7	3.88	12.6	3.60	12.1	3.40	11.6	3.20	10.7	2.86
	9	7.9	13.0	4.13	12.7	3.61	12.6	3.35	12.1	3.14	11.6	2.97	10.7	2.67
	11	9.8	13.0	3.85	12.7	3.36	12.6	3.09	12.1	2.93	11.6	2.78	10.7	2.49
	13	11.8	13.0	3.56	12.7	3.08	12.6	2.88	12.1	2.74	11.6	2.59	10.7	2.31
	15	13.7	13.0	3.29	12.7	2.87	12.6	2.70	12.1	2.56	11.6	2.42	10.7	2.15
80%	-13.7	-15	11.0	4.02	10.9	4.04	10.9	4.32	10.8	4.40	10.4	4.47	9.5	4.62
	-11.8	-13	11.2	4.09	11.1	4.11	11.1	4.40	10.8	4.47	10.4	4.55	9.5	4.51
	-9.8	-11	11.3	4.19	11.3	4.21	11.2	4.49	10.8	4.57	10.4	4.71	9.5	4.36
	-9.5	-10	11.4	4.22	11.3	4.23	11.2	4.52	10.8	4.60	10.4	4.61	9.5	4.25
	-8.5	-9.1	11.5	4.27	11.3	4.29	11.2	4.57	10.8	4.72	10.4	4.54	9.5	4.17
	-7	-7.6	11.5	4.36	11.3	4.37	11.2	4.66	10.8	4.59	10.4	4.40	9.5	4.01
	-5	-5.6	11.5	4.48	11.3	4.49	11.2	4.57	10.8	4.38	10.4	4.19	9.5	3.79
	-3	-3.7	11.5	4.55	11.3	4.54	11.2	4.31	10.8	4.12	10.4	3.92	9.5	3.52
	0	-.7	11.5	4.62	11.3	4.12	11.2	3.88	10.8	3.69	10.4	3.50	9.5	3.14
	3	2.2	11.5	4.20	11.3	3.72	11.2	3.48	10.8	3.30	10.4	3.13	9.5	2.84
	5	4.1	11.5	3.92	11.3	3.46	11.2	3.22	10.8	3.07	10.4	2.93	9.5	2.66
	7	6	11.5	3.65	11.3	3.21	11.2	3.00	10.8	2.85	10.4	2.71	9.5	2.43
	9	7.9	11.5	3.39	11.3	2.96	11.2	2.79	10.8	2.66	10.4	2.54	9.5	2.28
	11	9.8	11.5	3.13	11.3	2.79	11.2	2.60	10.8	2.48	10.4	2.36	9.5	2.12
	13	11.8	11.5	2.91	11.3	2.58	11.2	2.42	10.8	2.30	10.4	2.19	9.5	1.96
	15	13.7	11.5	2.72	11.3	2.41	11.2	2.25	10.8	2.15	10.4	2.03	9.5	1.83
70%	-13.7	-15	10.1	4.13	9.9	4.15	9.8	4.43	9.4	4.52	9.1	4.39	8.3	4.13
	-11.8	-13	10.1	4.21	9.9	4.22	9.8	4.54	9.4	4.41	9.1	4.27	8.3	3.98
	-9.8	-11	10.1	4.31	9.9	4.32	9.8	4.40	9.4	4.26	9.1	4.11	8.3	3.80
	-9.5	-10	10.1	4.34	9.9	4.44	9.8	4.30	9.4	4.15	9.1	4.00	8.3	3.68
	-8.5	-9.1	10.1	4.40	9.9	4.37	9.8	4.22	9.4	4.07	9.1	3.91	8.3	3.59
	-7	-7.6	10.1	4.49	9.9	4.24	9.8	4.08	9.4	3.92	9.1	3.76	8.3	3.42
	-5	-5.6	10.1	4.48	9.9	4.05	9.8	3.87	9.4	3.70	9.1	3.54	8.3	3.19
	-3	-3.7	10.1	4.23	9.9	3.80	9.8	3.60	9.4	3.44	9.1	3.28	8.3	2.98
	0	-.7	10.1	3.82	9.9	3.40	9.8	3.20	9.4	3.06	9.1	2.93	8.3	2.67
	3	2.2	10.1	3.42	9.9	3.03	9.8	2.88	9.4	2.76	9.1	2.65	8.3	2.41
	5	4.1	10.1	3.17	9.9	2.83	9.8	2.70	9.4	2.59	9.1	2.48	8.3	2.26
	7	6	10.1	2.95	9.9	2.62	9.8	2.48	9.4	2.36	9.1	2.25	8.3	2.03
	9	7.9	10.1	2.73	9.9	2.44	9.8	2.31	9.4	2.20	9.1	2.10	8.3	1.90
	11	9.8	10.1	2.57	9.9	2.27	9.8	2.15	9.4	2.05	9.1	1.95	8.3	1.78
	13	11.8	10.1	2.36	9.9	2.10	9.8	1.98	9.4	1.90	9.1	1.81	8.3	1.68
	15	13.7	10.1	2.20	9.9	1.96	9.8	1.83	9.4	1.76	9.1	1.70	8.3	1.57
60%	-13.7	-15	8.6	4.28	8.5	4.12	8.4	4.06	8.1	3.96	7.7	3.85	7.1	3.61
	-11.8	-13	8.6	4.34	8.5	4.01	8.4	3.92	8.1	3.80	7.7	3.68	7.1	3.43
	-9.8	-11	8.6	4.20	8.5	3.86	8.4	3.74	8.1	3.62	7.7	3.49	7.1	3.22
	-9.5	-10	8.6	4.10	8.5	3.75	8.4	3.63	8.1	3.50	7.7	3.37	7.1	3.09
	-8.5	-9.1	8.6	4.03	8.5	3.67	8.4	3.54	8.1	3.41	7.7	3.27	7.1	2.99
	-7	-7.6	8.6	3.89	8.5	3.53	8.4	3.38	8.1	3.25	7.7	3.11	7.1	2.84
	-5	-5.6	8.6	3.68	8.5	3.32	8.4	3.16	8.1	3.03	7.7	2.91	7.1	2.66
	-3	-3.7	8.6	3.43	8.5	3.08	8.4	2.93	8.1	2.82	7.7	2.70	7.1	2.48
	0	-.7	8.6	3.05	8.5	2.74	8.4	2.62	8.1	2.52	7.7	2.42	7.1	2.22
	3	2.2	8.6	2.73	8.5	2.47	8.4	2.36	8.1	2.27	7.7	2.18	7.1	2.03
	5	4.1	8.6	2.55	8.5	2.30	8.4	2.21	8.1	2.13	7.7	2.05	7.1	1.87
	7	6	8.6	2.33	8.5	2.09	8.4	1.98	8.1	1.89	7.7	1.81	7.1	1.69
	9	7.9	8.6	2.17	8.5	1.95	8.4	1.85	8.1	1.78	7.7	1.72	7.1	1.62
	11	9.8	8.6	2.02	8.5	1.80	8.4	1.72	8.1	1.67	7.7	1.62	7.1	1.51
	13	11.8	8.6	1.85	8.5	1.66	8.4	1.62	8.1	1.58	7.7	1.52	7.1	1.42
	15	13.7	8.6	1.70	8.5	1.56	8.4	1.52	8.1	1.48	7.7	1.43	7.1	1.34

Abreviaturas:
CR: Proporción de combinación
TC: Capacidad total (kW)
PI: Entrada de potencia (compresor + motor del ventilador exterior) (kW)
Notas:
Las celdas sombreadas indican la condición de calificación.

La tabla continúa en la página siguiente...

Tabla 2-8.8: Capacidad de calefacción de 12 kW (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
50%	-13.7	-15	7.2	3.79	7.1	3.51	7.0	3.46	6.7	3.37	6.4	3.27	5.9	3.07
	-11.8	-13	7.2	3.63	7.1	3.35	7.0	3.27	6.7	3.17	6.4	3.07	5.9	2.84
	-9.8	-11	7.2	3.46	7.1	3.17	7.0	3.07	6.7	2.96	6.4	2.85	5.9	2.62
	-9.5	-10	7.2	3.35	7.1	3.05	7.0	2.94	6.7	2.83	6.4	2.73	5.9	2.52
	-8.5	-9.1	7.2	3.26	7.1	2.96	7.0	2.85	6.7	2.74	6.4	2.64	5.9	2.43
	-7	-7.6	7.2	3.10	7.1	2.81	7.0	2.70	6.7	2.60	6.4	2.50	5.9	2.31
	-5	-5.6	7.2	2.89	7.1	2.61	7.0	2.51	6.7	2.42	6.4	2.33	5.9	2.15
	-3	-3.7	7.2	2.67	7.1	2.42	7.0	2.33	6.7	2.25	6.4	2.16	5.9	2.03
	0	-.7	7.2	2.38	7.1	2.16	7.0	2.08	6.7	2.03	6.4	1.98	5.9	1.87
	3	2.2	7.2	2.14	7.1	1.94	7.0	1.92	6.7	1.87	6.4	1.83	5.9	1.73
	5	4.1	7.2	1.99	7.1	1.84	7.0	1.76	6.7	1.70	6.4	1.63	5.9	1.50
	7	6	7.2	1.76	7.1	1.62	7.0	1.58	6.7	1.54	6.4	1.50	5.9	1.40
	9	7.9	7.2	1.65	7.1	1.53	7.0	1.51	6.7	1.47	6.4	1.43	5.9	1.34
	11	9.8	7.2	1.56	7.1	1.45	7.0	1.42	6.7	1.38	6.4	1.34	5.9	1.25
	13	11.8	7.2	1.46	7.1	1.36	7.0	1.33	6.7	1.29	6.4	1.25	5.9	1.17
	15	13.7	7.2	1.37	7.1	1.27	7.0	1.25	6.7	1.22	6.4	1.19	5.9	1.12

Abreviaturas:
CR: Proporción de combinación
TC: Capacidad total (kW)
PI: Entrada de potencia (compresor + motor del ventilador exterior) (kW)
Notas:
Las celdas sombreadas indican la condición de calificación.

Tabla 2-8.9: Capacidad de calefacción de 14 kW

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
130%	-13.7	-15	13.4	4.25	13.1	4.29	13.1	4.60	13.0	4.69	13.0	4.77	13.0	4.95
	-11.8	-13	13.6	4.33	13.3	4.36	13.3	4.68	13.2	4.76	13.2	4.85	13.2	5.03
	-9.8	-11	13.8	4.42	13.5	4.45	13.5	4.77	13.4	4.86	13.4	4.95	13.4	5.12
	-9.5	-10	13.9	4.45	13.6	4.48	13.6	4.80	13.5	4.89	13.5	4.97	13.5	5.15
	-8.5	-9.1	14.0	4.50	13.7	4.53	13.6	4.85	13.6	4.94	13.6	5.03	13.6	5.20
	-7	-7.6	14.2	4.59	13.8	4.62	13.8	4.94	13.8	5.02	13.7	5.11	13.7	5.29
	-5	-5.6	15.3	4.71	14.9	4.74	14.9	5.06	14.8	5.15	14.8	5.24	14.5	5.41
	-3	-3.7	15.5	4.78	15.1	4.79	15.1	5.12	15.0	5.21	15.0	5.29	14.5	5.47
	0	-.7	15.8	4.88	15.4	4.89	15.4	5.22	15.3	5.31	15.3	5.39	14.5	5.57
	3	2.2	17.4	4.91	16.9	4.92	16.8	5.24	16.4	5.32	15.8	5.41	14.5	5.58
	5	4.1	17.9	4.65	17.2	4.65	17.2	4.96	16.4	5.03	15.8	5.11	14.5	5.27
	7	6	17.9	4.64	17.2	4.63	17.2	4.93	16.4	5.01	15.8	5.09	14.5	5.24
	9	7.9	17.9	4.70	17.2	4.70	17.2	5.00	16.4	5.07	15.8	5.15	14.5	5.21
	11	9.8	17.9	4.77	17.2	4.76	17.2	5.06	16.4	5.14	15.8	5.21	14.5	4.87
	13	11.8	17.9	4.84	17.2	4.82	17.2	5.13	16.4	5.21	15.8	5.25	14.5	4.51
	15	13.7	17.9	4.90	17.2	4.89	17.2	5.19	16.4	5.26	15.8	4.90	14.5	4.19
120%	-13.7	-15	13.4	4.29	13.1	4.33	13.1	4.64	13.0	4.73	13.0	4.82	13.0	5.00
	-11.8	-13	13.6	4.37	13.3	4.41	13.2	4.72	13.2	4.81	13.2	4.90	13.2	5.07
	-9.8	-11	13.8	4.47	13.5	4.50	13.4	4.82	13.4	4.91	13.4	5.00	13.4	5.17
	-9.5	-10	13.9	4.50	13.6	4.53	13.5	4.85	13.5	4.94	13.5	5.02	13.5	5.20
	-8.5	-9.1	14.0	4.56	13.7	4.58	13.6	4.90	13.6	4.99	13.6	5.08	13.6	5.25
	-7	-7.6	14.1	4.64	13.8	4.67	13.8	4.99	13.8	5.08	13.7	5.16	13.7	5.34
	-5	-5.6	15.2	4.77	14.9	4.79	14.9	5.12	14.8	5.20	14.8	5.29	14.2	5.47
	-3	-3.7	15.4	4.83	15.1	4.85	15.1	5.18	15.0	5.26	15.0	5.35	14.2	5.53
	0	-.7	15.7	4.94	15.4	4.95	15.3	5.28	15.3	5.37	15.3	5.45	14.2	5.63
	3	2.2	17.2	4.98	16.8	4.98	16.8	5.30	16.1	5.39	15.5	5.47	14.2	5.65
	5	4.1	17.6	4.71	16.9	4.71	16.9	5.01	16.1	5.09	15.5	5.17	14.2	5.30
	7	6	17.6	4.69	16.9	4.69	16.9	4.99	16.1	5.07	15.5	5.15	14.2	4.96
	9	7.9	17.6	4.76	16.9	4.75	16.9	5.06	16.1	5.13	15.5	5.32	14.2	4.62
	11	9.8	17.6	4.83	16.9	4.82	16.9	5.12	16.1	5.31	15.5	4.97	14.2	4.30
	13	11.8	17.6	4.90	16.9	4.89	16.9	5.28	16.1	4.95	15.5	4.62	14.2	3.97
	15	13.7	17.6	4.97	16.9	4.95	16.9	4.93	16.1	4.61	15.5	4.29	14.2	3.68
110%	-13.7	-15	13.3	4.35	13.0	4.38	13.0	4.70	13.0	4.79	13.0	4.87	12.9	5.05
	-11.8	-13	13.5	4.43	13.2	4.46	13.2	4.78	13.2	4.87	13.1	4.95	13.1	5.13
	-9.8	-11	13.7	4.53	13.4	4.56	13.4	4.88	13.4	4.97	13.3	5.05	13.3	5.23
	-9.5	-10	13.8	4.56	13.6	4.59	13.5	4.91	13.5	4.99	13.5	5.08	13.5	5.26
	-8.5	-9.1	13.9	4.62	13.6	4.64	13.6	4.96	13.6	5.05	13.5	5.14	13.5	5.31
	-7	-7.6	14.1	4.71	13.8	4.73	13.7	5.05	13.7	5.14	13.7	5.23	13.7	5.41
	-5	-5.6	15.2	4.84	14.8	4.85	14.8	5.18	14.8	5.27	14.8	5.36	13.9	5.54
	-3	-3.7	15.4	4.90	15.0	4.91	15.0	5.24	15.0	5.33	14.9	5.42	13.9	5.60
	0	-.7	15.7	5.01	15.3	5.02	15.3	5.35	15.3	5.44	15.1	5.52	13.9	5.53
	3	2.2	17.1	5.05	16.5	5.05	16.5	5.37	15.8	5.46	15.1	5.54	13.9	5.01
	5	4.1	17.2	4.78	16.5	4.78	16.5	5.08	15.8	5.16	15.1	5.32	13.9	4.68
	7	6	17.2	4.76	16.5	4.76	16.5	5.06	15.8	5.14	15.1	4.98	13.9	4.36
	9	7.9	17.2	4.83	16.5	4.82	16.5	5.13	15.8	4.95	15.1	4.65	13.9	4.05
	11	9.8	17.2	4.90	16.5	4.89	16.5	4.92	15.8	4.63	15.1	4.33	13.9	3.74
	13	11.8	17.2	4.98	16.5	4.99	16.5	4.58	15.8	4.29	15.1	3.99	13.9	3.49
	15	13.7	17.2	5.05	16.5	4.67	16.5	4.24	15.8	3.97	15.1	3.69	13.9	3.28
100%	-13.7	-15	12.8	4.41	12.8	4.45	12.8	4.76	12.7	4.85	12.7	4.94	12.7	5.11
	-11.8	-13	13.0	4.50	13.0	4.53	13.0	4.85	12.9	4.93	12.9	5.02	12.9	5.20
	-9.8	-11	13.1	4.60	13.1	4.63	13.1	4.95	13.1	5.03	13.0	5.12	13.0	5.30
	-9.5	-10	13.2	4.63	13.2	4.66	13.1	4.98	13.1	5.07	13.1	5.15	13.1	5.33
	-8.5	-9.1	13.4	4.69	13.4	4.71	13.3	5.03	13.3	5.12	13.3	5.21	13.3	5.39
	-7	-7.6	13.7	4.78	13.6	4.80	13.6	5.13	13.6	5.21	13.5	5.30	13.4	5.48
	-5	-5.6	14.6	4.91	14.6	4.93	14.5	5.26	14.5	5.35	14.5	5.44	13.6	5.70
	-3	-3.7	14.9	4.98	14.8	4.99	14.8	5.32	14.8	5.41	14.7	5.50	13.6	5.38
	0	-.7	15.3	5.10	15.2	5.10	15.2	5.44	15.2	5.52	14.8	5.46	13.6	4.86
	3	2.2	16.3	5.13	16.1	5.13	16.0	5.53	15.4	5.24	14.8	4.95	13.6	4.38
	5	4.1	16.4	4.86	16.1	4.85	16.0	5.19	15.4	4.90	14.8	4.63	13.6	4.07
	7	6	16.4	4.84	16.1	4.84	16.0	4.85	15.4	4.58	14.8	4.31	13.6	3.77
	9	7.9	16.4	4.92	16.1	4.90	16.0	4.53	15.4	4.26	14.8	4.00	13.6	3.51
	11	9.8	16.4	4.99	16.1	4.58	16.0	4.22	15.4	3.95	14.8	3.70	13.6	3.28
	13	11.8	16.4	4.90	16.1	4.25	16.0	3.88	15.4	3.64	14.8	3.45	13.6	3.06
	15	13.7	16.4	4.57	16.1	3.94	16.0	3.59	15.4	3.41	14.8	3.24	13.6	2.87

Abreviaturas:
CR: Proporción de combinación
TC: Capacidad total (kW)
PI: Entrada de potencia (compresor + motor del ventilador exterior) (kW)
Notas:
Las celdas sombreadas indican la condición de calificación.

La tabla continúa en la página siguiente...

Tabla 2-8.9: Capacidad de calefacción de 14 kW (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
90%	-13.7	-15	12.6	4.49	12.6	4.52	12.5	4.84	12.5	4.93	12.5	5.02	12.2	5.19
	-11.8	-13	12.8	4.58	12.7	4.61	12.7	4.93	12.7	5.02	12.7	5.10	12.2	5.28
	-9.8	-11	13.0	4.69	13.0	4.71	13.0	5.03	12.9	5.12	12.9	5.21	12.2	5.39
	-9.5	-10	13.1	4.72	13.1	4.74	13.1	5.06	13.0	5.15	13.0	5.24	12.2	5.50
	-8.5	-9.1	13.2	4.78	13.1	4.80	13.1	5.12	13.1	5.21	13.0	5.30	12.2	5.42
	-7	-7.6	13.3	4.87	13.3	4.89	13.3	5.22	13.3	5.31	13.2	5.39	12.2	5.26
	-5	-5.6	14.4	5.01	14.3	5.02	14.3	5.36	13.9	5.44	13.3	5.54	12.2	5.02
	-3	-3.7	14.6	5.08	14.5	5.09	14.4	5.42	13.9	5.49	13.3	5.23	12.2	4.71
	0	-.7	14.8	5.20	14.5	5.20	14.4	5.23	13.9	4.98	13.3	4.72	12.2	4.21
	3	2.2	14.8	5.24	14.5	5.07	14.4	4.74	13.9	4.49	13.3	4.25	12.2	3.76
	5	4.1	14.8	4.96	14.5	4.75	14.4	4.42	13.9	4.18	13.3	3.95	12.2	3.52
	7	6	14.8	5.04	14.5	4.44	14.4	4.12	13.9	3.89	13.3	3.66	12.2	3.27
	9	7.9	14.8	4.72	14.5	4.13	14.4	3.83	13.9	3.59	13.3	3.40	12.2	3.05
	11	9.8	14.8	4.40	14.5	3.84	14.4	3.53	13.9	3.36	13.3	3.19	12.2	2.85
	13	11.8	14.8	4.07	14.5	3.53	14.4	3.30	13.9	3.13	13.3	2.97	12.2	2.65
	15	13.7	14.8	3.76	14.5	3.29	14.4	3.09	13.9	2.93	13.3	2.77	12.2	2.46
80%	-13.7	-15	12.6	4.59	12.5	4.62	12.5	4.94	12.3	5.03	11.8	5.12	10.8	5.29
	-11.8	-13	12.8	4.68	12.7	4.71	12.7	5.03	12.3	5.12	11.8	5.21	10.8	5.16
	-9.8	-11	12.9	4.79	12.9	4.81	12.8	5.14	12.3	5.23	11.8	5.39	10.8	4.99
	-9.5	-10	13.0	4.83	12.9	4.84	12.8	5.17	12.3	5.26	11.8	5.28	10.8	4.86
	-8.5	-9.1	13.1	4.89	12.9	4.90	12.8	5.23	12.3	5.40	11.8	5.20	10.8	4.77
	-7	-7.6	13.2	4.99	12.9	5.00	12.8	5.33	12.3	5.25	11.8	5.04	10.8	4.59
	-5	-5.6	13.2	5.13	12.9	5.14	12.8	5.23	12.3	5.02	11.8	4.79	10.8	4.33
	-3	-3.7	13.2	5.20	12.9	5.19	12.8	4.93	12.3	4.71	11.8	4.48	10.8	4.03
	0	-.7	13.2	5.28	12.9	4.71	12.8	4.44	12.3	4.22	11.8	4.01	10.8	3.59
	3	2.2	13.2	4.80	12.9	4.25	12.8	3.98	12.3	3.77	11.8	3.58	10.8	3.25
	5	4.1	13.2	4.49	12.9	3.96	12.8	3.69	12.3	3.51	11.8	3.36	10.8	3.04
	7	6	13.2	4.18	12.9	3.68	12.8	3.43	12.3	3.26	11.8	3.10	10.8	2.78
	9	7.9	13.2	3.88	12.9	3.39	12.8	3.19	12.3	3.04	11.8	2.91	10.8	2.61
	11	9.8	13.2	3.58	12.9	3.19	12.8	2.98	12.3	2.84	11.8	2.70	10.8	2.42
	13	11.8	13.2	3.32	12.9	2.95	12.8	2.77	12.3	2.63	11.8	2.50	10.8	2.24
	15	13.7	13.2	3.11	12.9	2.76	12.8	2.57	12.3	2.46	11.8	2.32	10.8	2.09
70%	-13.7	-15	11.5	4.72	11.3	4.74	11.2	5.07	10.8	5.17	10.4	5.03	9.5	4.73
	-11.8	-13	11.5	4.82	11.3	4.83	11.2	5.19	10.8	5.04	10.4	4.88	9.5	4.55
	-9.8	-11	11.5	4.93	11.3	4.94	11.2	5.04	10.8	4.87	10.4	4.70	9.5	4.34
	-9.5	-10	11.5	4.97	11.3	5.08	11.2	4.92	10.8	4.75	10.4	4.57	9.5	4.20
	-8.5	-9.1	11.5	5.03	11.3	5.00	11.2	4.83	10.8	4.66	10.4	4.48	9.5	4.10
	-7	-7.6	11.5	5.13	11.3	4.85	11.2	4.66	10.8	4.48	10.4	4.30	9.5	3.91
	-5	-5.6	11.5	5.13	11.3	4.63	11.2	4.42	10.8	4.24	10.4	4.04	9.5	3.65
	-3	-3.7	11.5	4.84	11.3	4.35	11.2	4.12	10.8	3.94	10.4	3.75	9.5	3.40
	0	-.7	11.5	4.36	11.3	3.89	11.2	3.66	10.8	3.50	10.4	3.35	9.5	3.05
	3	2.2	11.5	3.92	11.3	3.47	11.2	3.30	10.8	3.16	10.4	3.03	9.5	2.76
	5	4.1	11.5	3.63	11.3	3.24	11.2	3.08	10.8	2.96	10.4	2.83	9.5	2.59
	7	6	11.5	3.37	11.3	3.00	11.2	2.83	10.8	2.70	10.4	2.57	9.5	2.32
	9	7.9	11.5	3.12	11.3	2.79	11.2	2.64	10.8	2.52	10.4	2.41	9.5	2.18
	11	9.8	11.5	2.93	11.3	2.60	11.2	2.45	10.8	2.34	10.4	2.23	9.5	2.04
	13	11.8	11.5	2.70	11.3	2.40	11.2	2.27	10.8	2.18	10.4	2.07	9.5	1.92
	15	13.7	11.5	2.51	11.3	2.24	11.2	2.09	10.8	2.01	10.4	1.94	9.5	1.80
60%	-13.7	-15	9.9	4.89	9.7	4.72	9.6	4.65	9.2	4.53	8.8	4.40	8.1	4.13
	-11.8	-13	9.9	4.96	9.7	4.58	9.6	4.48	9.2	4.35	8.8	4.21	8.1	3.92
	-9.8	-11	9.9	4.81	9.7	4.41	9.6	4.28	9.2	4.14	8.8	3.99	8.1	3.68
	-9.5	-10	9.9	4.69	9.7	4.29	9.6	4.15	9.2	4.00	8.8	3.85	8.1	3.53
	-8.5	-9.1	9.9	4.61	9.7	4.20	9.6	4.05	9.2	3.90	8.8	3.75	8.1	3.43
	-7	-7.6	9.9	4.45	9.7	4.04	9.6	3.87	9.2	3.72	8.8	3.55	8.1	3.25
	-5	-5.6	9.9	4.21	9.7	3.80	9.6	3.62	9.2	3.47	8.8	3.33	8.1	3.05
	-3	-3.7	9.9	3.92	9.7	3.52	9.6	3.35	9.2	3.22	8.8	3.09	8.1	2.83
	0	-.7	9.9	3.48	9.7	3.14	9.6	3.00	9.2	2.88	8.8	2.77	8.1	2.54
	3	2.2	9.9	3.12	9.7	2.82	9.6	2.70	9.2	2.60	8.8	2.50	8.1	2.33
	5	4.1	9.9	2.92	9.7	2.64	9.6	2.53	9.2	2.43	8.8	2.34	8.1	2.14
	7	6	9.9	2.67	9.7	2.39	9.6	2.26	9.2	2.16	8.8	2.08	8.1	1.93
	9	7.9	9.9	2.48	9.7	2.23	9.6	2.11	9.2	2.03	8.8	1.97	8.1	1.85
	11	9.8	9.9	2.31	9.7	2.06	9.6	1.97	9.2	1.91	8.8	1.86	8.1	1.73
	13	11.8	9.9	2.11	9.7	1.90	9.6	1.85	9.2	1.80	8.8	1.74	8.1	1.63
	15	13.7	9.9	1.95	9.7	1.79	9.6	1.74	9.2	1.69	8.8	1.64	8.1	1.54

Abreviaturas:
CR: Proporción de combinación
TC: Capacidad total (kW)
PI: Entrada de potencia (compresor + motor del ventilador exterior) (kW)
Notas:
Las celdas sombreadas indican la condición de calificación.

La tabla continúa en la página siguiente...

Tabla 2-8.9: Capacidad de calefacción de 14 kW (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
50%	-13.7	-15	8.2	4.33	8.1	4.02	8.0	3.95	7.7	3.85	7.4	3.74	6.8	3.51
	-11.8	-13	8.2	4.16	8.1	3.84	8.0	3.74	7.7	3.63	7.4	3.51	6.8	3.25
	-9.8	-11	8.2	3.96	8.1	3.62	8.0	3.51	7.7	3.39	7.4	3.26	6.8	3.00
	-9.5	-10	8.2	3.83	8.1	3.49	8.0	3.37	7.7	3.24	7.4	3.12	6.8	2.88
	-8.5	-9.1	8.2	3.73	8.1	3.39	8.0	3.26	7.7	3.13	7.4	3.02	6.8	2.78
	-7	-7.6	8.2	3.55	8.1	3.21	8.0	3.08	7.7	2.97	7.4	2.86	6.8	2.64
	-5	-5.6	8.2	3.31	8.1	2.99	8.0	2.87	7.7	2.77	7.4	2.67	6.8	2.46
	-3	-3.7	8.2	3.06	8.1	2.77	8.0	2.67	7.7	2.57	7.4	2.48	6.8	2.32
	0	-.7	8.2	2.72	8.1	2.47	8.0	2.38	7.7	2.32	7.4	2.26	6.8	2.14
	3	2.2	8.2	2.44	8.1	2.22	8.0	2.20	7.7	2.14	7.4	2.09	6.8	1.98
	5	4.1	8.2	2.28	8.1	2.11	8.0	2.02	7.7	1.94	7.4	1.86	6.8	1.72
	7	6	8.2	2.01	8.1	1.85	8.0	1.81	7.7	1.76	7.4	1.71	6.8	1.61
	9	7.9	8.2	1.89	8.1	1.75	8.0	1.72	7.7	1.68	7.4	1.63	6.8	1.53
	11	9.8	8.2	1.78	8.1	1.65	8.0	1.62	7.7	1.58	7.4	1.53	6.8	1.43
	13	11.8	8.2	1.67	8.1	1.55	8.0	1.52	7.7	1.48	7.4	1.43	6.8	1.34
	15	13.7	8.2	1.57	8.1	1.46	8.0	1.43	7.7	1.39	7.4	1.36	6.8	1.28

Abreviaturas:
CR: Proporción de combinación
TC: Capacidad total (kW)
PI: Entrada de potencia (compresor + motor del ventilador exterior) (kW)
Notas:
Las celdas sombreadas indican la condición de calificación.

Tabla 2-8.10: Capacidad de calefacción de 16 kW

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
130%	-13.7	-15	14.7	4.71	14.3	4.75	14.3	5.10	14.3	5.20	14.2	5.30	14.2	5.49
	-11.8	-13	14.9	4.80	14.5	4.84	14.5	5.19	14.5	5.28	14.4	5.38	14.4	5.58
	-9.8	-11	15.1	4.91	14.7	4.94	14.7	5.29	14.7	5.39	14.7	5.49	14.6	5.68
	-9.5	-10	15.2	4.94	14.9	4.97	14.8	5.32	14.8	5.42	14.8	5.52	14.7	5.71
	-8.5	-9.1	15.3	5.00	15.0	5.03	14.9	5.38	14.9	5.48	14.9	5.57	14.8	5.77
	-7	-7.6	15.5	5.09	15.1	5.12	15.1	5.48	15.1	5.57	15.0	5.67	15.0	5.87
	-5	-5.6	16.7	5.23	16.3	5.25	16.3	5.61	16.2	5.71	16.2	5.81	15.8	6.01
	-3	-3.7	16.9	5.30	16.5	5.32	16.5	5.68	16.4	5.77	16.4	5.87	15.8	6.07
	0	-.7	17.2	5.42	16.8	5.43	16.8	5.79	16.8	5.89	16.7	5.98	15.8	6.18
	3	2.2	19.0	5.45	18.4	5.46	18.4	5.81	18.0	5.90	17.3	6.00	15.8	6.19
	5	4.1	19.6	5.16	18.8	5.16	18.8	5.50	18.0	5.58	17.3	5.67	15.8	5.85
	7	6	19.6	5.14	18.8	5.14	18.8	5.47	18.0	5.56	17.3	5.64	15.8	5.82
	9	7.9	19.6	5.22	18.8	5.21	18.8	5.54	18.0	5.63	17.3	5.71	15.8	5.78
	11	9.8	19.6	5.29	18.8	5.28	18.8	5.61	18.0	5.70	17.3	5.78	15.8	5.40
	13	11.8	19.6	5.36	18.8	5.35	18.8	5.69	18.0	5.77	17.3	5.83	15.8	5.01
	15	13.7	19.6	5.44	18.8	5.42	18.8	5.76	18.0	5.84	17.3	5.44	15.8	4.65
120%	-13.7	-15	14.7	4.76	14.3	4.80	14.3	5.15	14.2	5.25	14.2	5.35	14.2	5.54
	-11.8	-13	14.9	4.85	14.5	4.89	14.5	5.24	14.5	5.34	14.4	5.43	14.4	5.63
	-9.8	-11	15.1	4.96	14.7	4.99	14.7	5.35	14.7	5.44	14.6	5.54	14.6	5.74
	-9.5	-10	15.2	4.99	14.8	5.03	14.8	5.38	14.8	5.47	14.7	5.57	14.7	5.77
	-8.5	-9.1	15.3	5.05	14.9	5.08	14.9	5.44	14.9	5.53	14.9	5.63	14.8	5.83
	-7	-7.6	15.5	5.15	15.1	5.18	15.1	5.54	15.0	5.63	15.0	5.73	15.0	5.93
	-5	-5.6	16.7	5.29	16.3	5.31	16.3	5.68	16.2	5.77	16.2	5.87	15.6	6.07
	-3	-3.7	16.9	5.36	16.5	5.38	16.5	5.74	16.4	5.84	16.4	5.93	15.6	6.13
	0	-.7	17.2	5.48	16.8	5.49	16.8	5.86	16.8	5.95	16.7	6.05	15.6	6.24
	3	2.2	18.8	5.52	18.4	5.52	18.4	5.88	17.7	5.97	17.0	6.07	15.6	6.27
	5	4.1	19.2	5.23	18.5	5.22	18.5	5.56	17.7	5.65	17.0	5.74	15.6	5.88
	7	6	19.2	5.21	18.5	5.20	18.5	5.54	17.7	5.62	17.0	5.71	15.6	5.50
	9	7.9	19.2	5.28	18.5	5.27	18.5	5.61	17.7	5.70	17.0	5.90	15.6	5.13
	11	9.8	19.2	5.36	18.5	5.35	18.5	5.68	17.7	5.89	17.0	5.51	15.6	4.77
	13	11.8	19.2	5.44	18.5	5.42	18.5	5.85	17.7	5.49	17.0	5.12	15.6	4.40
	15	13.7	19.2	5.51	18.5	5.49	18.5	5.47	17.7	5.11	17.0	4.76	15.6	4.08
110%	-13.7	-15	14.6	4.82	14.2	4.86	14.2	5.21	14.2	5.31	14.2	5.41	14.1	5.60
	-11.8	-13	14.8	4.92	14.5	4.95	14.4	5.30	14.4	5.40	14.4	5.50	14.3	5.69
	-9.8	-11	15.0	5.03	14.7	5.06	14.6	5.41	14.6	5.51	14.6	5.61	14.6	5.80
	-9.5	-10	15.1	5.06	14.8	5.09	14.8	5.44	14.8	5.54	14.7	5.64	14.7	5.83
	-8.5	-9.1	15.3	5.12	14.9	5.15	14.9	5.50	14.8	5.60	14.8	5.70	14.8	5.89
	-7	-7.6	15.4	5.22	15.1	5.24	15.0	5.60	15.0	5.70	15.0	5.80	14.9	6.00
	-5	-5.6	16.6	5.36	16.2	5.38	16.2	5.75	16.2	5.84	16.1	5.94	15.2	6.14
	-3	-3.7	16.8	5.44	16.4	5.45	16.4	5.82	16.4	5.91	16.3	6.01	15.2	6.21
	0	-.7	17.2	5.56	16.8	5.57	16.7	5.94	16.7	6.03	16.6	6.13	15.2	6.13
	3	2.2	18.8	5.60	18.1	5.60	18.0	5.96	17.3	6.06	16.6	6.15	15.2	5.56
	5	4.1	18.8	5.30	18.1	5.30	18.0	5.64	17.3	5.73	16.6	5.90	15.2	5.19
	7	6	18.8	5.28	18.1	5.28	18.0	5.61	17.3	5.70	16.6	5.52	15.2	4.83
	9	7.9	18.8	5.36	18.1	5.35	18.0	5.69	17.3	5.50	16.6	5.16	15.2	4.50
	11	9.8	18.8	5.44	18.1	5.43	18.0	5.46	17.3	5.13	16.6	4.80	15.2	4.15
	13	11.8	18.8	5.52	18.1	5.54	18.0	5.08	17.3	4.75	16.6	4.43	15.2	3.87
	15	13.7	18.8	5.60	18.1	5.18	18.0	4.71	17.3	4.40	16.6	4.09	15.2	3.64
100%	-13.7	-15	14.1	4.90	14.0	4.93	14.0	5.28	13.9	5.38	13.9	5.48	13.9	5.67
	-11.8	-13	14.3	4.99	14.2	5.02	14.2	5.38	14.1	5.47	14.1	5.57	14.1	5.77
	-9.8	-11	14.4	5.10	14.4	5.13	14.3	5.49	14.3	5.58	14.3	5.68	14.2	5.88
	-9.5	-10	14.5	5.14	14.4	5.16	14.4	5.52	14.3	5.62	14.3	5.72	14.3	5.91
	-8.5	-9.1	14.6	5.20	14.6	5.22	14.6	5.58	14.6	5.68	14.5	5.78	14.5	5.98
	-7	-7.6	15.0	5.30	14.9	5.32	14.9	5.69	14.8	5.78	14.8	5.88	14.7	6.08
	-5	-5.6	16.0	5.45	15.9	5.47	15.9	5.83	15.9	5.93	15.8	6.03	14.8	6.32
	-3	-3.7	16.3	5.53	16.2	5.54	16.2	5.91	16.2	6.00	16.1	6.10	14.8	5.97
	0	-.7	16.7	5.66	16.7	5.66	16.6	6.03	16.6	6.13	16.2	6.06	14.8	5.39
	3	2.2	17.8	5.70	17.6	5.69	17.5	6.13	16.8	5.81	16.2	5.49	14.8	4.86
	5	4.1	18.0	5.39	17.6	5.39	17.5	5.75	16.8	5.44	16.2	5.13	14.8	4.52
	7	6	18.0	5.37	17.6	5.36	17.5	5.38	16.8	5.08	16.2	4.78	14.8	4.19
	9	7.9	18.0	5.45	17.6	5.44	17.5	5.02	16.8	4.73	16.2	4.44	14.8	3.89
	11	9.8	18.0	5.53	17.6	5.08	17.5	4.68	16.8	4.39	16.2	4.11	14.8	3.64
	13	11.8	18.0	5.44	17.6	4.71	17.5	4.31	16.8	4.04	16.2	3.82	14.8	3.39
	15	13.7	18.0	5.06	17.6	4.37	17.5	3.98	16.8	3.78	16.2	3.59	14.8	3.18

Abreviaturas:
CR: Proporción de combinación
TC: Capacidad total (kW)
PI: Entrada de potencia (compresor + motor del ventilador exterior) (kW)
Notas:
Las celdas sombreadas indican la condición de calificación.

La tabla continúa en la página siguiente...

Tabla 2-8.10: Capacidad de calefacción de 16 kW (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
90%	-13.7	-15	13.8	4.98	13.7	5.02	13.7	5.37	13.7	5.47	13.6	5.57	13.3	5.76
	-11.8	-13	14.0	5.08	13.9	5.11	13.9	5.47	13.9	5.56	13.9	5.66	13.3	5.86
	-9.8	-11	14.2	5.20	14.2	5.22	14.2	5.58	14.1	5.68	14.1	5.78	13.3	5.97
	-9.5	-10	14.3	5.24	14.3	5.26	14.3	5.62	14.2	5.71	14.2	5.81	13.3	6.10
	-8.5	-9.1	14.4	5.30	14.4	5.32	14.3	5.68	14.3	5.78	14.3	5.88	13.3	6.01
	-7	-7.6	14.6	5.41	14.6	5.42	14.5	5.79	14.5	5.89	14.5	5.98	13.3	5.84
	-5	-5.6	15.7	5.56	15.7	5.57	15.6	5.94	15.2	6.04	14.6	6.15	13.3	5.56
	-3	-3.7	15.9	5.64	15.9	5.64	15.8	6.02	15.2	6.09	14.6	5.80	13.3	5.22
	0	-.7	16.2	5.77	15.9	5.77	15.8	5.81	15.2	5.53	14.6	5.24	13.3	4.67
	3	2.2	16.2	5.81	15.9	5.62	15.8	5.26	15.2	4.98	14.6	4.71	13.3	4.17
	5	4.1	16.2	5.50	15.9	5.27	15.8	4.91	15.2	4.64	14.6	4.38	13.3	3.90
	7	6	16.2	5.59	15.9	4.93	15.8	4.57	15.2	4.31	14.6	4.06	13.3	3.63
	9	7.9	16.2	5.24	15.9	4.59	15.8	4.24	15.2	3.98	14.6	3.77	13.3	3.38
	11	9.8	16.2	4.89	15.9	4.26	15.8	3.92	15.2	3.72	14.6	3.53	13.3	3.16
	13	11.8	16.2	4.52	15.9	3.91	15.8	3.66	15.2	3.47	14.6	3.29	13.3	2.93
	15	13.7	16.2	4.17	15.9	3.64	15.8	3.43	15.2	3.25	14.6	3.07	13.3	2.73
80%	-13.7	-15	13.7	5.10	13.7	5.12	13.7	5.48	13.4	5.58	12.9	5.68	11.8	5.86
	-11.8	-13	13.9	5.20	13.9	5.22	13.9	5.58	13.4	5.68	12.9	5.77	11.8	5.72
	-9.8	-11	14.2	5.32	14.1	5.34	14.0	5.70	13.4	5.80	12.9	5.98	11.8	5.54
	-9.5	-10	14.3	5.36	14.1	5.37	14.0	5.74	13.4	5.83	12.9	5.85	11.8	5.39
	-8.5	-9.1	14.4	5.42	14.1	5.44	14.0	5.80	13.4	5.99	12.9	5.77	11.8	5.29
	-7	-7.6	14.4	5.53	14.1	5.54	14.0	5.92	13.4	5.82	12.9	5.59	11.8	5.09
	-5	-5.6	14.4	5.69	14.1	5.70	14.0	5.80	13.4	5.56	12.9	5.31	11.8	4.81
	-3	-3.7	14.4	5.77	14.1	5.76	14.0	5.47	13.4	5.22	12.9	4.97	11.8	4.47
	0	-.7	14.4	5.86	14.1	5.23	14.0	4.92	13.4	4.68	12.9	4.45	11.8	3.98
	3	2.2	14.4	5.32	14.1	4.72	14.0	4.42	13.4	4.19	12.9	3.97	11.8	3.60
	5	4.1	14.4	4.98	14.1	4.39	14.0	4.09	13.4	3.90	12.9	3.72	11.8	3.38
	7	6	14.4	4.64	14.1	4.08	14.0	3.80	13.4	3.62	12.9	3.44	11.8	3.08
	9	7.9	14.4	4.30	14.1	3.76	14.0	3.54	13.4	3.38	12.9	3.23	11.8	2.90
	11	9.8	14.4	3.98	14.1	3.54	14.0	3.30	13.4	3.15	12.9	3.00	11.8	2.69
	13	11.8	14.4	3.69	14.1	3.28	14.0	3.08	13.4	2.92	12.9	2.77	11.8	2.49
	15	13.7	14.4	3.45	14.1	3.06	14.0	2.86	13.4	2.73	12.9	2.58	11.8	2.32
70%	-13.7	-15	12.6	5.24	12.3	5.26	12.3	5.62	11.8	5.73	11.3	5.58	10.4	5.24
	-11.8	-13	12.6	5.34	12.3	5.36	12.3	5.76	11.8	5.59	11.3	5.42	10.4	5.05
	-9.8	-11	12.6	5.47	12.3	5.48	12.3	5.59	11.8	5.40	11.3	5.22	10.4	4.82
	-9.5	-10	12.6	5.51	12.3	5.63	12.3	5.45	11.8	5.27	11.3	5.07	10.4	4.66
	-8.5	-9.1	12.6	5.58	12.3	5.55	12.3	5.36	11.8	5.17	11.3	4.97	10.4	4.55
	-7	-7.6	12.6	5.69	12.3	5.39	12.3	5.17	11.8	4.97	11.3	4.76	10.4	4.34
	-5	-5.6	12.6	5.69	12.3	5.14	12.3	4.91	11.8	4.70	11.3	4.49	10.4	4.05
	-3	-3.7	12.6	5.36	12.3	4.82	12.3	4.57	11.8	4.37	11.3	4.16	10.4	3.78
	0	-.7	12.6	4.84	12.3	4.32	12.3	4.06	11.8	3.89	11.3	3.72	10.4	3.39
	3	2.2	12.6	4.35	12.3	3.85	12.3	3.66	11.8	3.51	11.3	3.36	10.4	3.06
	5	4.1	12.6	4.03	12.3	3.59	12.3	3.42	11.8	3.28	11.3	3.14	10.4	2.87
	7	6	12.6	3.74	12.3	3.33	12.3	3.14	11.8	3.00	11.3	2.85	10.4	2.57
	9	7.9	12.6	3.46	12.3	3.09	12.3	2.93	11.8	2.80	11.3	2.67	10.4	2.42
	11	9.8	12.6	3.26	12.3	2.88	12.3	2.72	11.8	2.60	11.3	2.48	10.4	2.26
	13	11.8	12.6	3.00	12.3	2.66	12.3	2.52	11.8	2.41	11.3	2.29	10.4	2.13
	15	13.7	12.6	2.79	12.3	2.49	12.3	2.32	11.8	2.23	11.3	2.15	10.4	2.00
60%	-13.7	-15	10.8	5.43	10.6	5.23	10.5	5.15	10.1	5.02	9.7	4.88	8.9	4.59
	-11.8	-13	10.8	5.50	10.6	5.08	10.5	4.97	10.1	4.82	9.7	4.67	8.9	4.35
	-9.8	-11	10.8	5.33	10.6	4.90	10.5	4.75	10.1	4.59	9.7	4.43	8.9	4.08
	-9.5	-10	10.8	5.21	10.6	4.76	10.5	4.61	10.1	4.44	9.7	4.27	8.9	3.92
	-8.5	-9.1	10.8	5.11	10.6	4.66	10.5	4.49	10.1	4.32	9.7	4.15	8.9	3.80
	-7	-7.6	10.8	4.93	10.6	4.48	10.5	4.29	10.1	4.12	9.7	3.94	8.9	3.61
	-5	-5.6	10.8	4.67	10.6	4.21	10.5	4.01	10.1	3.85	9.7	3.69	8.9	3.38
	-3	-3.7	10.8	4.35	10.6	3.91	10.5	3.72	10.1	3.58	9.7	3.43	8.9	3.14
	0	-.7	10.8	3.87	10.6	3.48	10.5	3.33	10.1	3.20	9.7	3.07	8.9	2.82
	3	2.2	10.8	3.47	10.6	3.13	10.5	3.00	10.1	2.88	9.7	2.77	8.9	2.58
	5	4.1	10.8	3.24	10.6	2.92	10.5	2.81	10.1	2.70	9.7	2.60	8.9	2.38
	7	6	10.8	2.96	10.6	2.65	10.5	2.51	10.1	2.40	9.7	2.30	8.9	2.14
	9	7.9	10.8	2.75	10.6	2.47	10.5	2.34	10.1	2.25	9.7	2.19	8.9	2.05
	11	9.8	10.8	2.56	10.6	2.28	10.5	2.19	10.1	2.12	9.7	2.06	8.9	1.92
	13	11.8	10.8	2.34	10.6	2.11	10.5	2.05	10.1	2.00	9.7	1.93	8.9	1.81
	15	13.7	10.8	2.16	10.6	1.98	10.5	1.93	10.1	1.87	9.7	1.82	8.9	1.70

Abreviaturas:
CR: Proporción de combinación
TC: Capacidad total (kW)
PI: Entrada de potencia (compresor + motor del ventilador exterior) (kW)
Notas:
Las celdas sombreadas indican la condición de calificación.

La tabla continúa en la página siguiente…

Tabla 2-8.10: Capacidad de calefacción de 16 kW (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
50%	-13.7	-15	9.0	4.80	8.8	4.46	8.8	4.38	8.4	4.27	8.1	4.15	7.4	3.90
	-11.8	-13	9.0	4.61	8.8	4.25	8.8	4.15	8.4	4.03	8.1	3.90	7.4	3.61
	-9.8	-11	9.0	4.39	8.8	4.02	8.8	3.89	8.4	3.76	8.1	3.61	7.4	3.33
	-9.5	-10	9.0	4.25	8.8	3.87	8.8	3.74	8.4	3.60	8.1	3.46	7.4	3.19
	-8.5	-9.1	9.0	4.14	8.8	3.76	8.8	3.61	8.4	3.48	8.1	3.34	7.4	3.09
	-7	-7.6	9.0	3.94	8.8	3.56	8.8	3.42	8.4	3.29	8.1	3.17	7.4	2.93
	-5	-5.6	9.0	3.67	8.8	3.32	8.8	3.19	8.4	3.07	8.1	2.96	7.4	2.73
	-3	-3.7	9.0	3.39	8.8	3.07	8.8	2.96	8.4	2.85	8.1	2.75	7.4	2.58
	0	-.7	9.0	3.02	8.8	2.74	8.8	2.64	8.4	2.57	8.1	2.51	7.4	2.37
	3	2.2	9.0	2.71	8.8	2.46	8.8	2.43	8.4	2.38	8.1	2.32	7.4	2.20
	5	4.1	9.0	2.53	8.8	2.34	8.8	2.24	8.4	2.15	8.1	2.07	7.4	1.91
	7	6	9.0	2.23	8.8	2.05	8.8	2.01	8.4	1.96	8.1	1.90	7.4	1.78
	9	7.9	9.0	2.10	8.8	1.94	8.8	1.91	8.4	1.86	8.1	1.81	7.4	1.70
	11	9.8	9.0	1.97	8.8	1.83	8.8	1.80	8.4	1.76	8.1	1.70	7.4	1.59
	13	11.8	9.0	1.85	8.8	1.72	8.8	1.69	8.4	1.64	8.1	1.59	7.4	1.49
	15	13.7	9.0	1.74	8.8	1.61	8.8	1.59	8.4	1.55	8.1	1.51	7.4	1.42

Abreviaturas:
CR: Proporción de combinación
TC: Capacidad total (kW)
PI: Entrada de potencia (compresor + motor del ventilador exterior) (kW)
Notas:
Las celdas sombreadas indican la condición de calificación.

8.3 Factores de corrección de capacidad para longitud de las tubería y diferencia del nivel

Figura 2-8.1: Modelo velocidad de cambio en la capacidad de refrigeración 80

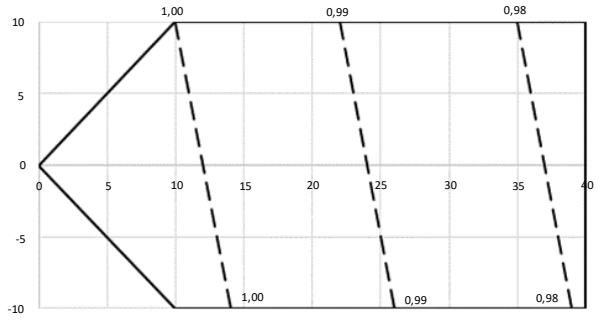


Figura 2-8.2: Modelo de velocidad de cambio en la capacidad de calefacción 80

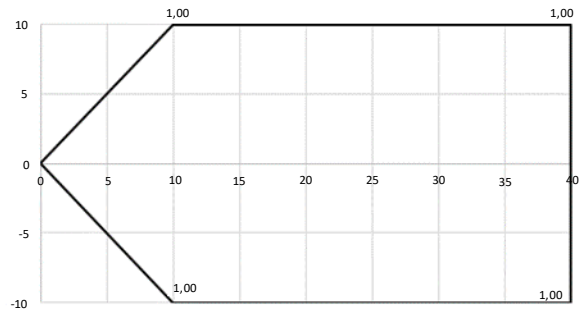


Figura 2-8.3: Modelo velocidad de cambio en la capacidad de refrigeración 100

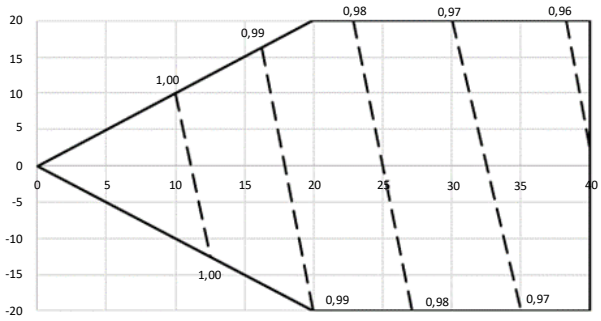


Figura 2-8.4: Modelo de velocidad de cambio en la capacidad de calefacción 100

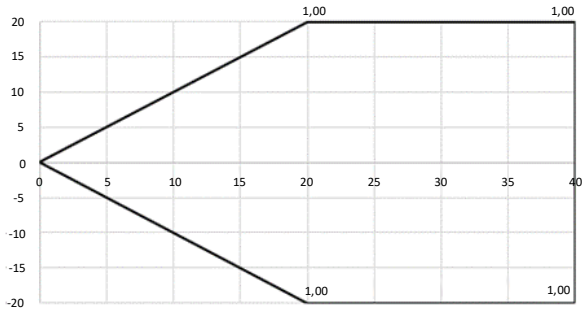


Figura 2-8.5: Modelo velocidad de cambio en la capacidad de refrigeración 120

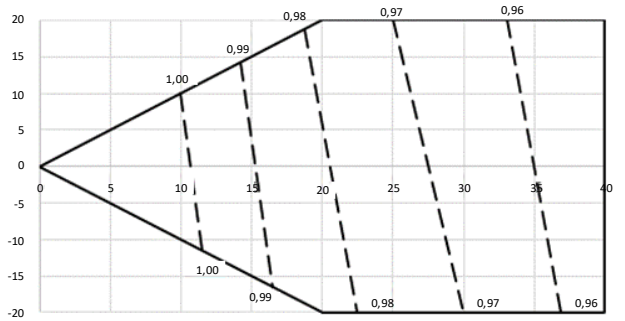


Figura 2-8.6: Modelo de velocidad de cambio en la capacidad de calefacción 120

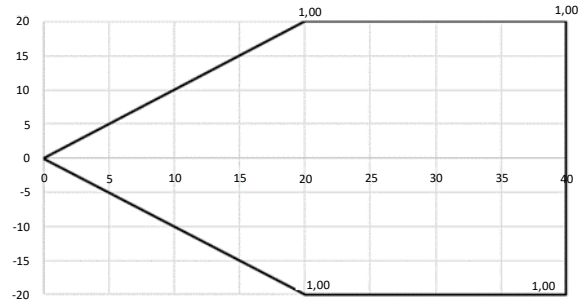


Figura 2-8.7: Modelo velocidad de cambio en la capacidad de refrigeración 140

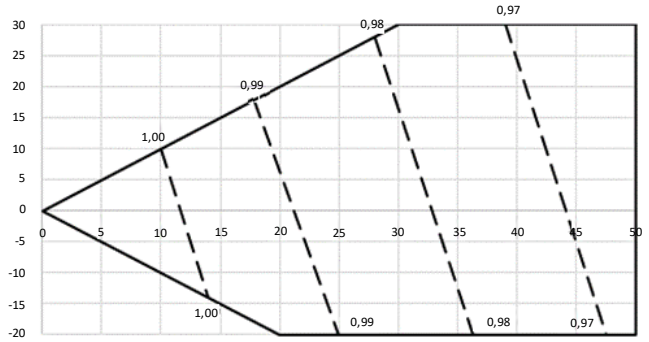


Figura 2-8.8: Modelo de velocidad de cambio en la capacidad de calefacción 140

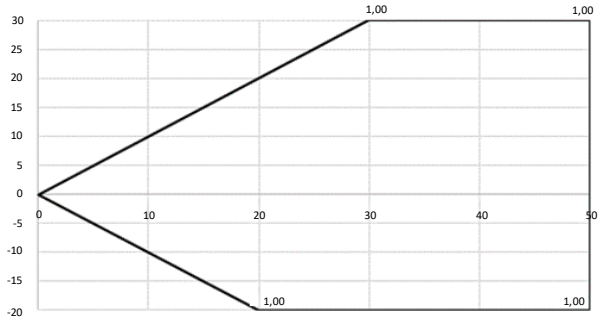


Figura 2-8.9: Modelo velocidad de cambio en la capacidad de refrigeración 160

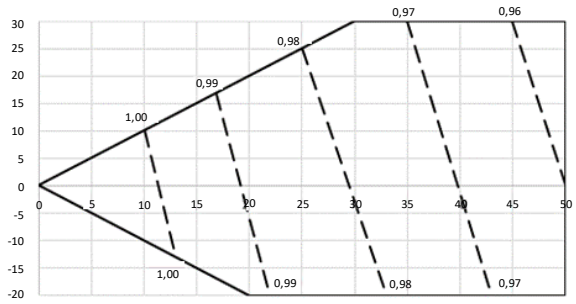
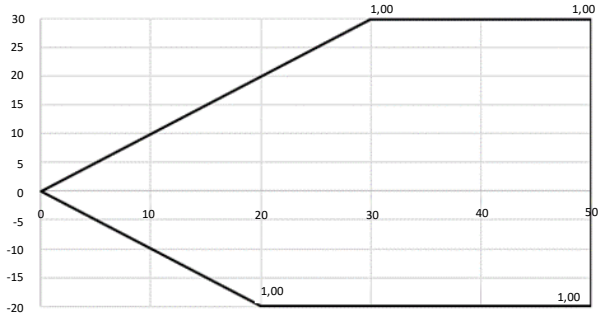


Figura 2-8.10: Modelo de velocidad de cambio en la capacidad de calefacción 160



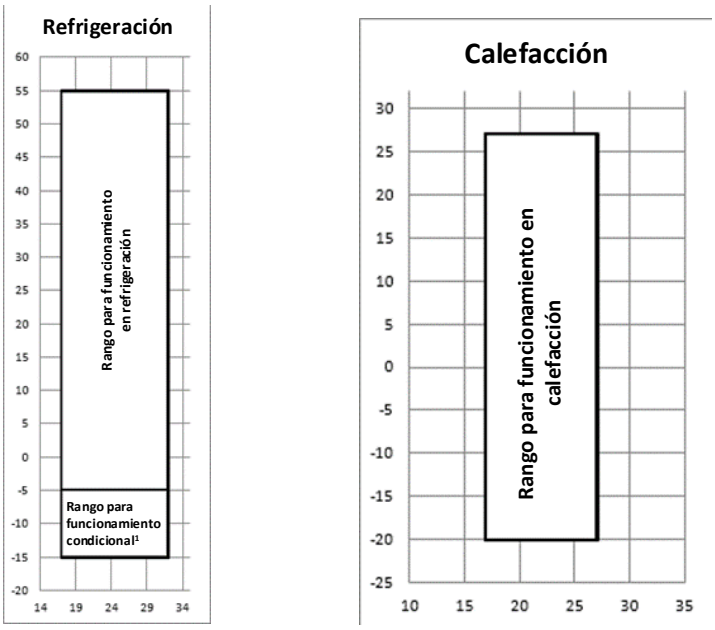
Notas:

1. El eje horizontal muestra la longitud equivalente de la tubería entre la unidad interior más alejada y la primera derivación de ramal exterior; el eje vertical muestra la mayor diferencia de nivel entre la unidad interior y la unidad exterior. Para diferencias de nivel, los valores positivos indican que la unidad exterior está por encima de la unidad interior, los valores negativos indican que la unidad exterior está por debajo de la unidad interior.
2. Estas cifras ilustran la velocidad de cambio en la capacidad de un sistema con solo unidades interiores estándar con carga máxima (con el termostato configurado al máximo) en condiciones estándar. En condiciones de carga parcial, solo hay una desviación menor de 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, el que sea menor.

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

9 Límites de funcionamiento

Figura 2-9.1: Límites de funcionamiento



Nota

1. Con temperatura de funcionamiento exterior por debajo de -5 °C en modo "refrigeración", la capacidad de arranque de las UI debe alcanzar al menos el 30 % de la capacidad de la UE.
2. 8 kW La temperatura de funcionamiento exterior es de -15 °C a 46 °C.

Tabla 2-9.1: Límites de funcionamiento

Modo	Temperatura exterior	Temperatura ambiente
Operación de refrigeración	8 kW: -15 °C a 46 °C; 10/12/14/16 kW: De -15 a 55 °C	13 °C~23 °C
Operación de calefacción	-20 °C~27 °C	17 °C~30 °C
Operación de deshumidificación	8 kW: -15 °C a 46 °C; 10/12/14/16 kW: De -15 a 55 °C	9 °C~23 °C

Notas:

1. Si la unidad está funcionando fuera de las condiciones anteriores, se activará el dispositivo de protección e incluso entonces las unidades tendrán un funcionamiento anormal.
2. Estas cifras se basan en las condiciones de funcionamiento entre las unidades interiores y exteriores: La longitud de la tubería equivalente es de 5 m y la diferencia de altura es de 0 m.

Precauciones:

1. La humedad relativa interior debe ser inferior al 80 %. Si el aire acondicionado funciona en un ambiente con una humedad relativa superior a la mencionada anteriormente, la superficie del aire acondicionado puede condensarse. En este caso, se recomienda ajustar la velocidad del aire de la unidad interior a alta.

10 Niveles de ruido

10.1 En general

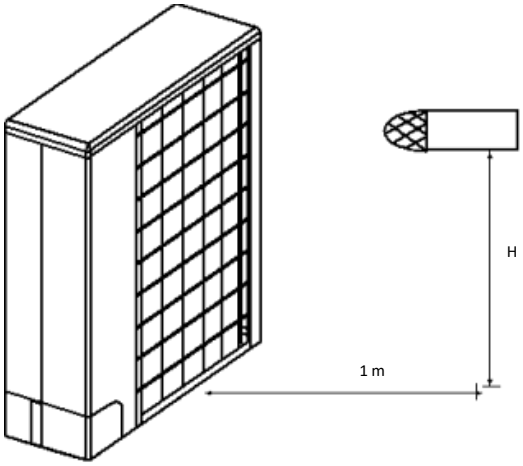
Tabla 2-10.1: Nivel de presión acústica

Modelo	dB(A)	Altura (m)
MDV-V80WHN8(At)	54	1
MDV-V100WHN8(At)	55	1
MDV-V120WHN8(At)	57	1
MDV-V140WHN8(At)	56	1
MDV-V160WHN8(At)	56	1

Notas:

1. El nivel de presión acústica se mide en una posición a 1 m delante de la unidad y a Hm sobre el suelo en una cámara semianecoica. Durante el funcionamiento en el sitio, los niveles de presión acústica pueden ser mayores como resultado del ruido ambiental.

Figura 2-10.1: Medición del nivel de presión acústica (unidad: m)



10.2 Niveles de banda de octava

Figura 2-10.2 Nivel de banda de octava modelo 80

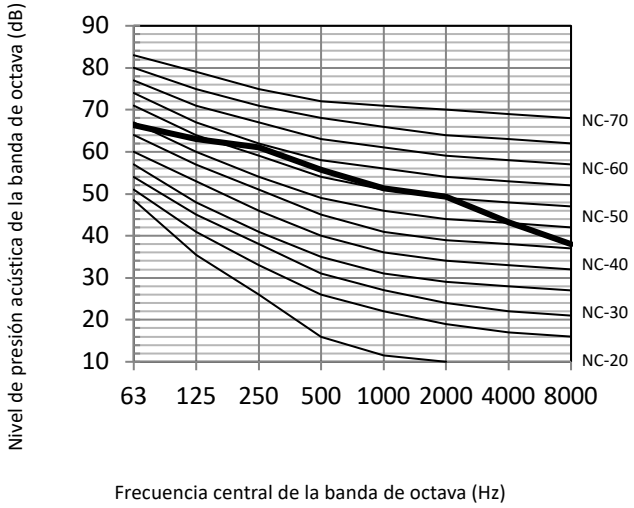


Figura 2-10.3 Nivel de banda de octava modelo 100

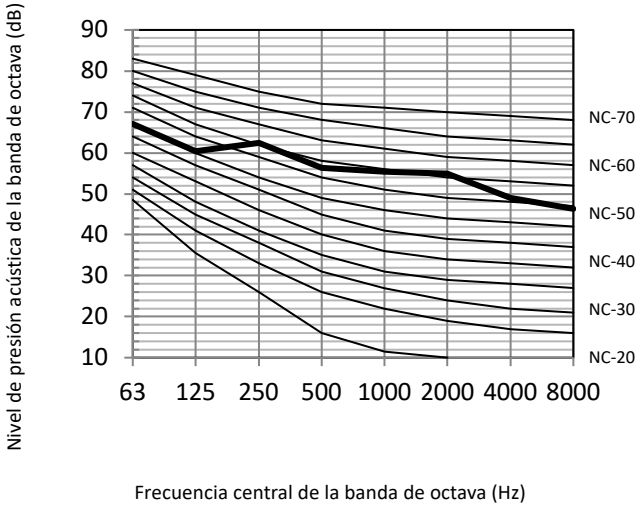


Figura 2-10.4 Nivel de banda de octava modelo 120

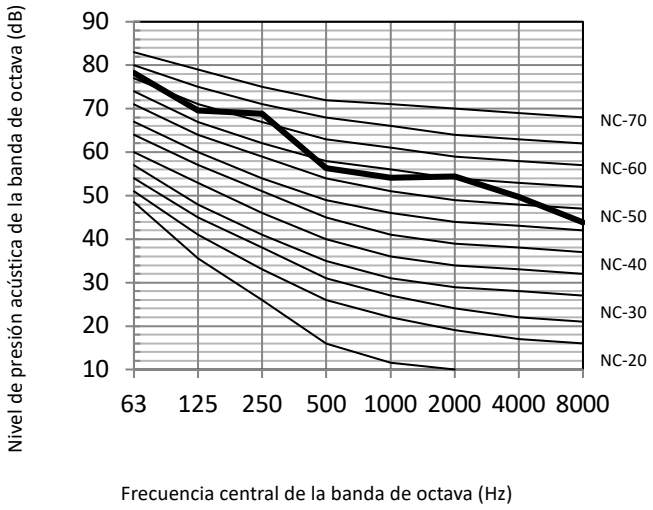


Figura 2-10.5 Nivel de banda de octava modelo 140

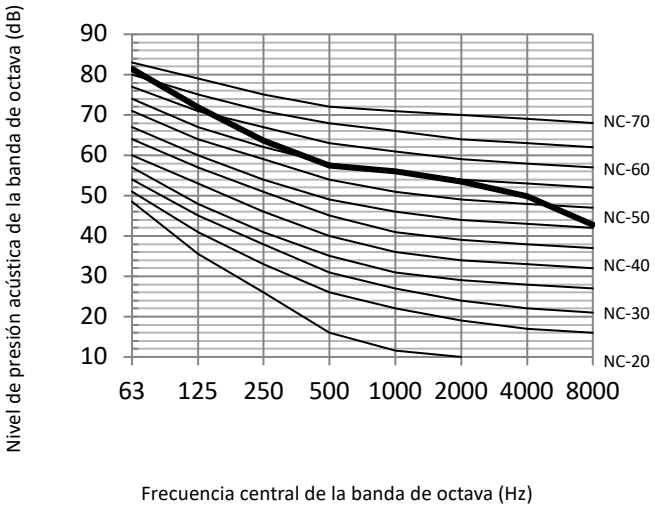
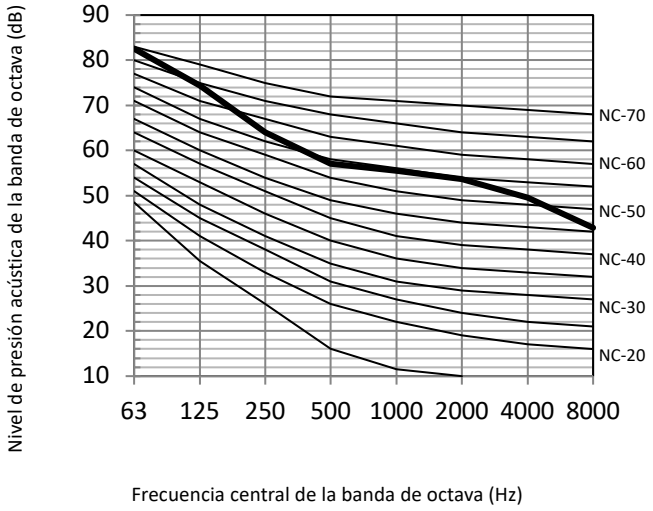


Figura 2-10.6 Nivel de banda de octava modelo 160



11 Accesorios

Tabla 2-11.1: Accesorios estándar

Nombre	Forma	Cantidad
Manual de instalación y funcionamiento de la unidad exterior		1
Tubería de conexión de salida de agua		1
Pasacables (10/12/14/16 kW)		2
Adaptación de red		1
Resistor de ampliación (14/16 kW)		1
Anillo magnético		1

Parte 3

Diseño e instalación del sistema

1 Prefacio a la Parte 3.....71

2 Colocación de la unidad e instalación 72

3 Diseño de tuberías refrigerantes 75

4 Tubería de desagüe 93

5 Aislamiento.....97

6 Carga de refrigerante.....99

7 Cableado eléctrico.....102

8 Instalación en áreas de alta salinidad 106

9 Puesta en servicio 107

10 Apéndice de la Parte 3: Informe de puesta en marcha del sistema.....109

1 Prefacio a la Parte 3

1.1 Notas para cajas de instaladores

La información contenida en este Libro de datos de ingeniería puede ser de utilidad principalmente durante la etapa de diseño del sistema de un proyecto Midea Atom T VRF. Se ha colocado en cuadros información adicional importante que puede ser de utilidad principalmente durante la instalación en campo, como el ejemplo siguiente, titulado “Notas para instaladores”.

Notas para instaladores

- Las cajas de notas para instaladores contienen información importante que puede ser útil principalmente durante la instalación en campo, en lugar de durante el diseño del sistema de escritorio.

1.2 Definiciones

En este Libro de datos de ingeniería, el término “legislación aplicable” se refiere a todas las leyes, estándares, códigos, reglas, regulaciones y otras leyes nacionales, locales y de otro tipo que se aplican en una situación determinada.

1.3 Precauciones

Toda la instalación del sistema, incluida la instalación de tuberías y trabajos eléctricos, debe ser realizada únicamente por profesionales competentes y debidamente cualificados, certificados y acreditados y de acuerdo con toda la legislación aplicable.

2 Colocación de la unidad e instalación

2.1 Unidades exteriores

2.1.1 Consideraciones de ubicación

La colocación de unidades exteriores debe tener en cuenta las siguientes consideraciones:

- Los acondicionadores de aire no deben instalarse en lugares donde hay fugas de gas.
- Los acondicionadores de aire no deben exponerse a la radiación directa de una fuente de calor de alta temperatura.
- Los acondicionadores de aire no deben instalarse en lugares donde el polvo o la suciedad puedan afectar los intercambiadores de calor.
- Los acondicionadores no deben instalarse en lugares donde pueda producirse exposición al aceite o a gases corrosivos o nocivos, como gases ácidos o alcalinos.
- Los acondicionadores de aire no deben instalarse en lugares donde pueda ocurrir exposición a la salinidad a menos que se haya añadido la opción de personalización del tratamiento anticorrosión para áreas de alta salinidad y se hayan tomado las precauciones descritas en la Parte 3, 9 “Instalación en áreas de alta salinidad”.
- Las unidades exteriores deben instalarse en lugares con buen drenaje y ventilación, lo más cerca posible de las unidades interiores.

2.1.2 Espacio

Las unidades exteriores deben estar espaciadas de forma que pueda fluir suficiente aire a través de cada unidad. Un flujo de aire suficiente a través de los intercambiadores de calor es esencial para que puedan funcionar bien las unidades exteriores Las Figuras 3-2.1 a 3-2.3 muestran los requisitos de espaciado en tres escenarios diferentes.

Figura 3-2.1: Instalación de una unidad individual (unidad: mm)

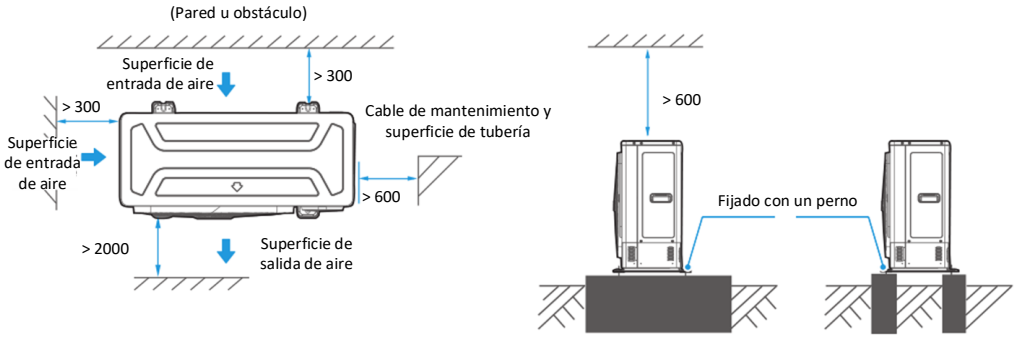


Figura 3-2.2: Conexión en paralelo de dos o más unidades (unidad: mm)

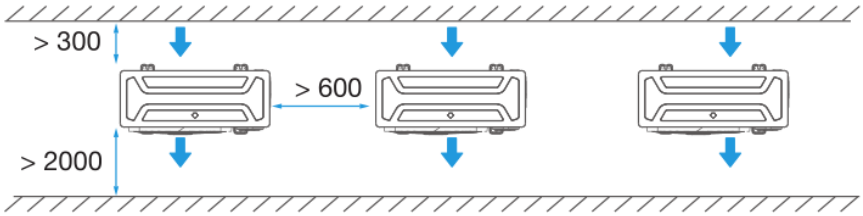
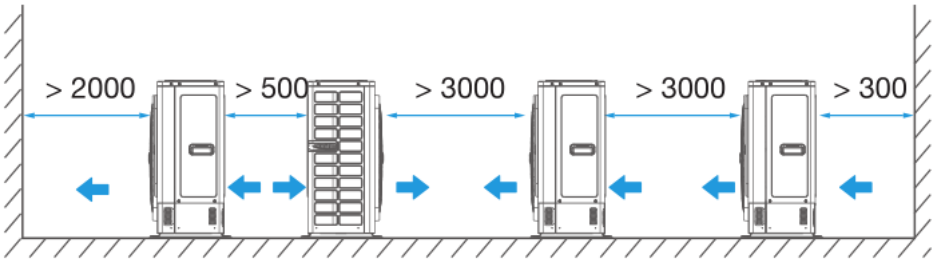


Figura 3-2.3: Conexión en paralelo de los lados delanteros con los lados traseros (unidad: mm)



2.1.3 Estructuras base

El diseño de la estructura base de la unidad exterior debe tener en cuenta las siguientes consideraciones:

- Una base sólida evita el exceso de vibración y el ruido. Las bases para las unidades exteriores deben construirse sobre un suelo sólido o sobre estructuras de suficiente resistencia para soportar el peso de las unidades.
- Las bases deben tener al menos 200 mm de altura para proporcionar suficiente acceso para la instalación de tuberías.
- Las bases de acero o de hormigón pueden ser adecuadas.
- Un diseño típico de base de hormigón se muestra en la Fig. 3-2.4. Una fórmula típica del hormigón es 1 parte de cemento, 2 partes de arena y 6 partes de gravilla con barras de refuerzo de acero de Φ10 mm. Los bordes de la base deben estar biselados.
- Para garantizar que todos los puntos de contacto sean igualmente seguros, las bases deben estar completamente niveladas. El diseño de la base debe garantizar que los puntos en las bases de las unidades diseñados para soportar peso cumplan por completo su función.
- Se debe proporcionar una zanja de drenaje para facilitar el drenaje del condensado que puede formarse en los intercambiadores de calor cuando las unidades están funcionando en modo de calefacción. El drenaje debe garantizar que el condensado se dirija lejos de las carreteras y los caminos, especialmente en lugares donde el clima es tal que el condensado pueda congelarse.

Figura 3-2.4: Diseño típico de estructura de base de hormigón de la unidad exterior (unidad: mm)

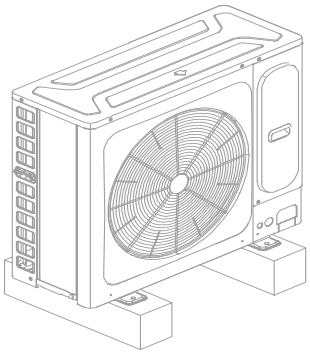


Figura 3-2.5: Construir una base de hormigón

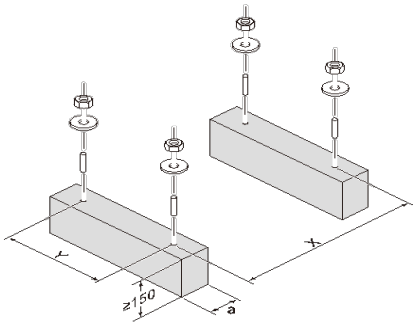


Tabla 3-2.1: Construir una base de concreto según las especificaciones de la UE.

Modelo	a (mm)	X (mm)	Y (mm)
80/100	≥100	663	375
120/140/160	≥100	584	390

2.1.4 Aceptación y desembalaje

Notas para instaladores

- Cuando se entreguen las unidades, verifique si se produjo algún daño durante el envío. Si hay daños en la superficie o fuera de una unidad, presente un informe escrito a la empresa de transporte.
- Compruebe que el modelo, especificaciones y cantidad de las unidades entregadas sean las solicitadas.
- Compruebe que se hayan incluido todos los accesorios solicitados. Conserve el manual del propietario para consultarlo en el futuro.

2.1.5 Elevación

Notas para instaladores

- No retire ningún embalaje antes de la elevación. Si las unidades no están empaquetadas o si el embalaje está dañado, utilice tablas o material de embalaje adecuado para proteger las unidades.
- Levante una unidad a la vez, utilizando dos cuerdas para garantizar la estabilidad.
- Mantenga las unidades en posición vertical durante el levantamiento, asegurándose de que el ángulo con la vertical no exceda los 30º.

2.2 Unidades interiores

2.2.1 Consideraciones de ubicación

La colocación de unidades interiores debe tener en cuenta las siguientes consideraciones:

- Se debe dejar suficiente espacio para las tuberías de drenaje y para el acceso durante el servicio y mantenimiento.
- Para garantizar un buen efecto de refrigeración/calefacción, se debe evitar la ventilación de cortocircuito (donde el aire de salida regresa rápidamente a la entrada de aire de la unidad).
- Para evitar ruidos o vibraciones excesivos durante el funcionamiento, las varillas de suspensión u otras fijaciones que soporten peso normalmente deberían poder soportar el doble del peso de la unidad.

Notas para instaladores

- Antes de instalar una unidad interior, verifique que el modelo a instalar sea 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 drenaje suave del condensado y garantizar la estabilidad de la unidad (para evitar ruidos o vibraciones excesivos), asegúrese de que las unidades estén niveladas con una diferencia de 1° respecto a la horizontal. Si una unidad no está nivelada dentro de 1° de la posición horizontal, pueden producirse fugas de agua o vibraciones/ruidos anormales.

3 Diseño de tuberías refrigerantes

3.1 Consideraciones de diseño

El diseño de las tuberías de refrigerante debe tener en cuenta las siguientes consideraciones:

- La cantidad de soldaduras necesarias debe reducirse al mínimo.
- En los dos lados interiores de la primera bifurcación interior ("A" en las figuras 3-3.4 y figura 3-3.5) el sistema debe ser, en la medida de lo posible, igual en cuanto a número de unidades, capacidades totales y longitudes totales de las tuberías.

3.2 Especificación de material

sólo se deben utilizar tuberías sin uniones de cobre desoxidado con fósforo que cumplan con toda la legislación pertinente. En la Tabla 3-3.1, se especifican los grados de temple y los espesores mínimos para diferentes diámetros de tubería.

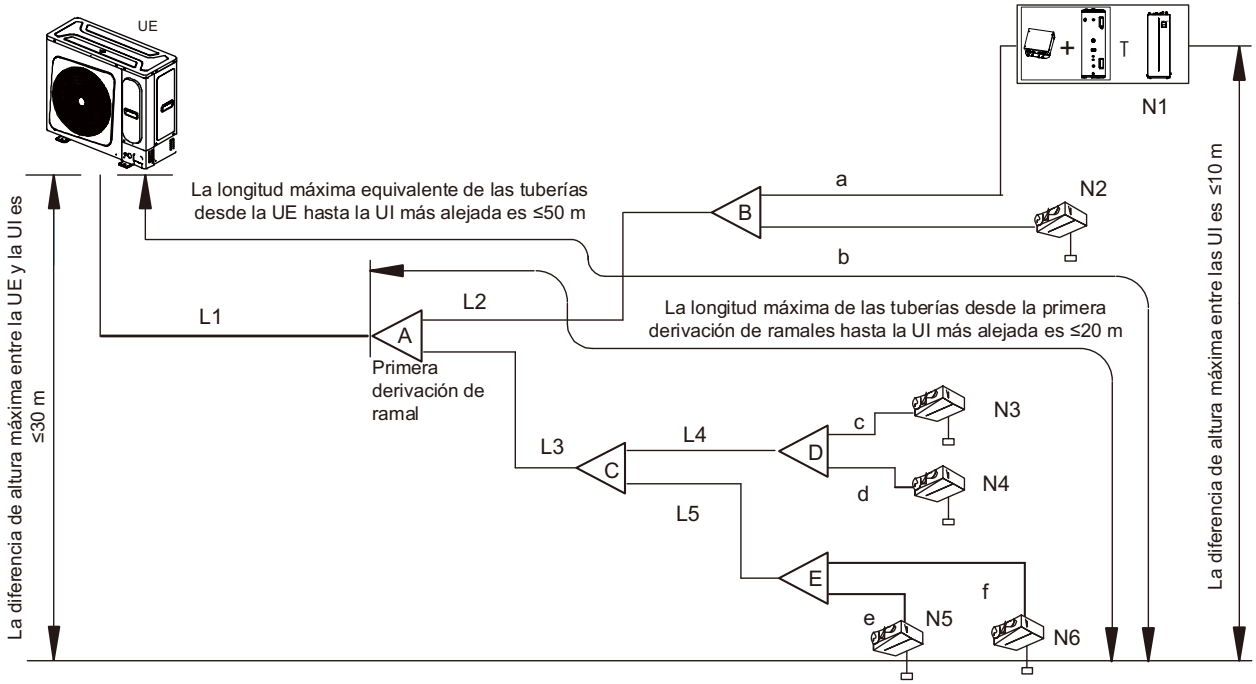
Tabla 3-3.1: Temple y espesor de la tubería

Diámetro exterior de la tubería (mm)	Temple[1]	Grosor mínimo (mm)
Φ6,35	Tipo M	0,8
Φ9,52		0,8
Φ12,7		1,0
Φ15,9		1,0
Φ19,1		1,0
Φ22,2	Tipo Y2	1,0

3.3 Longitudes de tubería permitidas y diferencias de nivel

Los requisitos de longitud de tubería y diferencia de nivel aplicables se resumen en la Tabla 3-3.2 y se describen en detalle a continuación (consulte las Figuras 3-3.1 y 3-3.2):

Figura 3-3.1: Longitudes permitidas de las tuberías de refrigerante y diferencias de nivel



Leyenda		
L_1	Tubería principal	Las cifras entre paréntesis indican índices de capacidad de la unidad interior.
L_2 a L_5	Tubería principal interior	
a a f	Tuberías auxiliares interiores	
A a E	Derivaciones de ramal interiores	
N1	Kit ACS o módulo hidráulico	
N2~N6	Unidades interiores VRF	

Tabla 3-3.2: Resumen de longitudes de tuberías de refrigerante y diferencias de nivel permitidas

Longitud total de las tuberías			Valores permitidos	Tuberías
Longitud de tubería	Longitud total de la tubería (real)		≤ 60 m (modelo 80)	L1+L2+L3+L4+L5+a+b+c+d+e+f
			≤ 80 m (modelo 100/120)	
			≤ 100 m (modelo 140/160)	
	Tubería máxima	Longitud real	≤ 35 m (modelo 80/100/120)	L1+L2+ máx.(a,b) o L1+L3+L4+máx(c,d) o L1+L3+L5+máx.(e,f)
			≤ 45 m (modelo 140/160)	
		Longitud equivalente	≤ 40 m (modelo 80/100/120)	
			≤ 50 m (modelo 140/160)	
	Longitud de la (desde el primer distribuidor hasta la UI más lejana)		≤ 20 m	L2+máx (a,b,c,d) o L3+máx(e,f,g,h,i)
	Longitud de la tubería entre la derivación del ramal y El módulo hidráulico o kit ACS		≤ 5 m	a
Diferencias de nivel	Diferencia de nivel entre UI~UE[4]	Unidad Exterior arriba	≤ 10 m (modelo 80)	----
			≤ 20 m (modelo 100/120)	
			≤ 30 m (modelo 140/160)	
		Unidad exterior abajo	≤ 10 m (modelo 80/100/120)	----
			≤ 20 m (modelo 140/160)	
	Diferencia de nivel entre UI~UI[5]		≤ 10 m	----

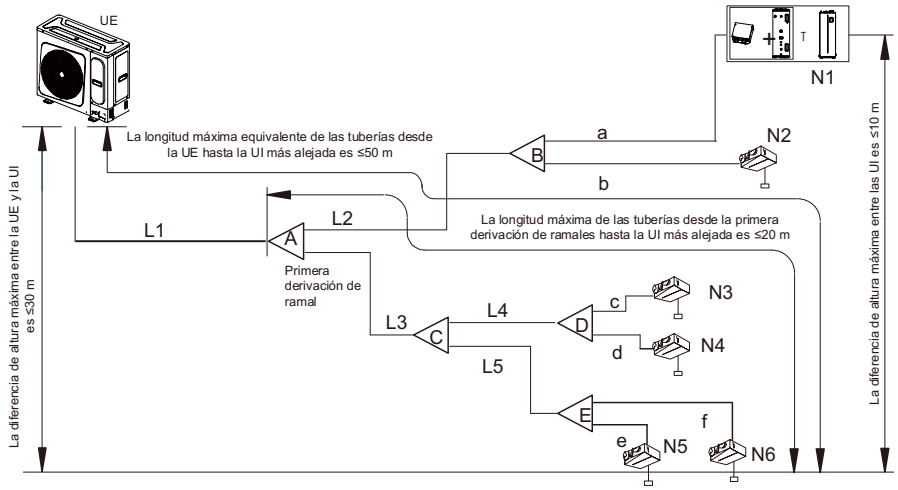
Tabla 3-3.3: Cuando la UE conecta solo una UI (el kit de ACS no se puede conectar de forma independiente a la UE)

Capacidad de unidades exteriores (kW)	Altura máxima de caída (m)		Longitud de la tubería de refrigerante (m)	El número de curvas
	UE en la parte superior	UE en la parte inferior		
8	10	10	20	menos de 10
10	20	20	20	
12	20	20	30	
14	30	20	40	
16	30	20	40	

3.4 Selección de diámetros de tuberías

Las Tablas 3-3.4 a 3-3.6 a continuación especifican los diámetros de tubería requeridos para las tuberías interiores y exteriores. La tubería principal (L_1) y la primera derivación de ramal interior (A) deben dimensionarse de acuerdo con la Tabla 3-3.4 y 3-3.5 que indique el tamaño mayor.

Figura 3-3.2: Selección de diámetros de tuberías



Leyenda		
L_1	Tubería principal	Las cifras entre paréntesis indican índices de capacidad de la unidad interior.
L_2 a L_5	Tubería principal interior	
a a f	Tuberías auxiliares interiores	
A a E	Derivaciones de ramal interiores	

Tabla 3-3.4: Tubería principal[1] (L_1) y primer derivación de ramal interior (A)

Capacidad total de unidades exteriores	Longitud equivalente a la UI más alejada <90 m			Longitud equivalente a la UI más alejada ≥90 m		
	Tubería de gas (mm)	Tubería de líquido (mm)	Kit de derivaciones de ramal	Tubería de gas (mm)	Tubería de líquido (mm)	Kit de derivaciones de ramal
8-10 kW	Φ15,9	Φ9,52	FQZHN-01D	Φ15,9	Φ9,52	FQZHN-01D
12-16 kW	Φ15,9	Φ9,52	FQZHN-01D	Φ19,1	Φ9,52	FQZHN-01D

Notas:
1. La tubería principal (L_1) y la primera derivación de ramal interior (A) deben dimensionarse de acuerdo con la Tabla 3-3.4 y 3-3.5 que indique el tamaño mayor.
2. La distancia recta entre la tubería de cobre que gira y la tubería de derivación contigua es 0,5 m como mínimo.
3. La distancia recta entre las tuberías de derivación contiguas es de 0,5 m como mínimo.
4. La distancia recta entre las tuberías de derivación conectados a la UI es 0,5 m como mínimo.

Tabla 3-3.5: Tuberías principales interiores (L_2 a L_5) y kits de derivaciones de ramales para interiores

Índices de capacidad total de las unidades interiores (kW)	Tubería de gas (mm)	Tubería de líquido (mm)	Kit de derivaciones de ramal
A < 63	Φ12,7	Φ6,35	FQZHN-01D
63 ≤ A ≤ 160	Φ15,9	Φ9,52	FQZHN-01D
A>160	Φ19,1	Φ9,52	FQZHN-01D

Tabla 3-3.6: Tuberías auxiliares interiores (a a f)

Tipo de unidad interior	Capacidad de la unidad interior (A × 100 W)	Tubería de gas (mm)	Tubería de líquido (mm)
VRF UI	A≤63	Φ12,7	Φ6,35
	63 ≤ A ≤ 160	Φ15,9	Φ9,52
Kit de ACS	-	Φ12,7	Φ6,35
Módulo hidráulico	-	Φ15,9	Φ9,52

Tabla 3-3.7: Diámetro de la tubería de la propia unidad exterior

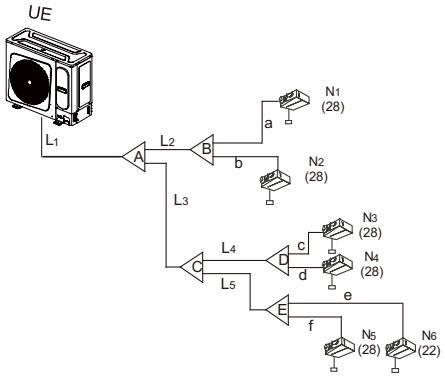
Modelo de unidad exterior	Tubería de gas (mm)	Tubería de líquido (mm)
80/100/120/140/160	Φ15,9	Φ9,52

3.5 Ejemplo de selección de tuberías de refrigerante

3.5.1 Las unidades exteriores están conectadas únicamente con unidades interiores VRF

El siguiente ejemplo ilustra el procedimiento de selección de tuberías para un sistema compuesto por una unidad exterior (16 kW) y 6 unidades interiores. La longitud equivalente del sistema de todas las tuberías de líquido y de gas sobrepasa los 90 m. *Figura 3-3.3: Ejemplo de selección de tuberías de refrigerante*

Leyenda	
L_1	Tubería principal
L_2 a L_5	Tubería principal interior
a a f	Tuberías auxiliares interiores
A a E	Derivaciones de ramal interiores
N1~N6	Unidades interiores VRF
Las cifras entre paréntesis indican índices de capacidad de la unidad interior.	



Paso 1: Seleccionar tuberías auxiliares interiores

- Las unidades interiores N1 a N5 tienen una capacidad de 2,8 kW, N6 es de 2,2 kW. Consulte la Tabla 3-3.6. La tubería auxiliar interior a, b, c, d, e, f es Φ12,7/Φ6,35.

Paso 2: Seleccionar tuberías principales interiores y derivaciones de ramales interiores B a E

- Las unidades interiores (N_1 y N_2) aguas abajo de la derivación interior B tienen una capacidad total de 2,8 x 2 = 5,6 kW. Consulte la Tabla 3-3.5. Tubería principal interior L_2 es Φ12,7/Φ6,35. La derivación de ramal interior B es FQZHN-01D.
- Las unidades interiores (N_3 y N_4) aguas abajo de la derivación interior D tienen una capacidad total de 2,8 x 2 = 5,6 kW. Consulte la Tabla 3-3.5. Tubería principal interior L_4 es Φ12,7/Φ6,35. La derivación de ramal interior D es FQZHN-01D.
- Las unidades interiores (N_5 y N_6) aguas abajo de la derivación interior E tienen una capacidad total de 2,2 + 2,8 = 5,0 kW. Consulte la Tabla 3-3.5. Tubería principal interior L_5 es Φ12,7/Φ6,35. La derivación de ramal interior E es FQZHN-01D.
- Las unidades interiores (N_3 a N_6) aguas abajo de la derivación interior C tienen una capacidad total de 2,8 x 3 + 2,2 = 10,6 kW. Consulte la Tabla 3-3.5. La tubería principal L_3 es Φ15,9/Φ9,52. La derivación de ramal interior C es FQZHN-01D.

Paso 3: Seleccionar la tubería principal y la derivación del ramal interior A

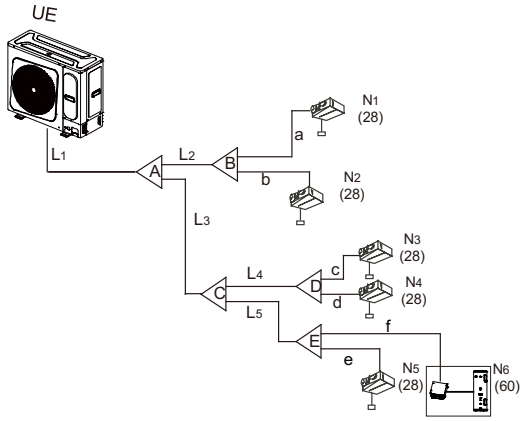
- Las unidades interiores (N_1 a N_6) aguas abajo de la derivación interior A tienen una capacidad total de 2,8 x 5 + 2,2 = 16,2 kW. La longitud equivalente del sistema de todas las tuberías de líquido y de gas sobrepasa los 90 m. La capacidad de la unidad exterior es 16 kW. Consulte las Tablas 3-3.4 y 3-3.5. La tubería principal L_1 es Φ15,9/Φ9,52, la derivación de ramal interior A es FQZHN-01D.

3.5.2 La UE se conecta con unidades interiores VRF y KIT ACS

El siguiente ejemplo ilustra el procedimiento de selección de tuberías para un sistema compuesto por una unidad exterior (12 kW) y 6 unidades interiores. La longitud equivalente del sistema de todas las tuberías de líquido y de gas es superior a los 90 m.

Figura 3-3.4: Ejemplo de selección de tuberías de refrigerante

Leyenda	
L_1	Tubería principal
L_2 a L_5	Tubería principal interior
a a f	Tuberías auxiliares interiores
A a E	Derivaciones de ramal interiores
N1~N5	Unidades interiores VRF
N6	Kit ACS y tanque
Las cifras entre paréntesis indican índices de capacidad de la unidad interior.	



Paso 1: Seleccionar tuberías auxiliares interiores

- Las unidades interiores N1 a N5 tienen una capacidad de 2,8 kW. Consulte la Tabla 3-3.6. La tubería auxiliar interior a, b, c, d, e es Φ12,7/Φ6,35. N6 es el kit de ACS, consulte la Tabla 3-3.6. La tubería auxiliar interior f es Φ12,7/Φ6,35.

Paso 2: Seleccionar tuberías principales interiores y derivaciones de ramales interiores B a E

- Las unidades interiores (N_1 y N_2) aguas abajo de la derivación interior B tienen una capacidad total de 2,8 x 2 = 5,6 kW. Consulte la Tabla 3-3.5. Tubería principal interior L_2 es Φ12,7/Φ6,35. La derivación de ramal interior B es FQZHN-01D.
- Las unidades interiores (N_3 y N_4) aguas abajo de la derivación interior D tienen una capacidad total de 2,8 x 2 = 5,6 kW. Consulte la Tabla 3-3.5. Tubería principal interior L_4 es Φ12,7/Φ6,35. La derivación de ramal interior D es FQZHN-01D.
- Las unidades interiores (N_5 y N_6) aguas abajo de la derivación de ramal interior E tienen una capacidad total de 2,8 kW (no es necesario incluir la capacidad del kit de ACS). Consulte la Tabla 3-3.5. Tubería principal interior L_5 es Φ12,7/Φ6,35. La derivación de ramal interior E es FQZHN-01D.
- Las unidades interiores (N_3 a N_6) aguas abajo dela derivación de ramal interior C tienen una capacidad total de 2,8 x 3 = 8,4 kW (no es necesario incluir la capacidad del kit de ACS). Consulte la Tabla 3-3.5. La tubería principal L_3 es

Φ15,9/Φ9,52. La derivación de ramal interior C es FQZHN-01D.

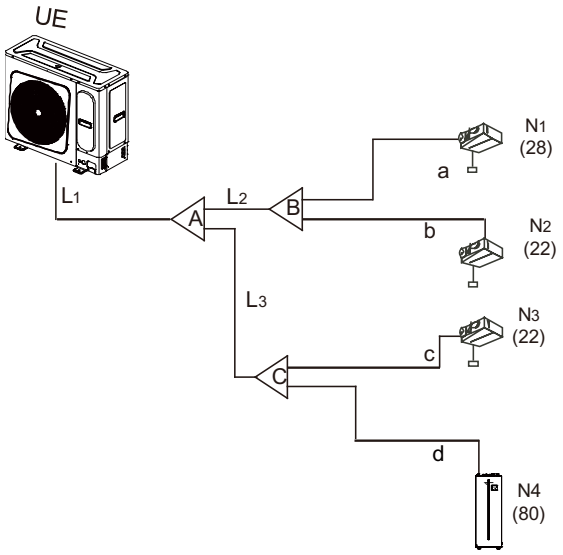
Paso 3: Seleccionar la tubería principal y la derivación del ramal interior A

- Las unidades interiores (N_1 a N_6) aguas abajo de la derivación de ramal interior A tienen una capacidad total de 2,8 x 5 = 14 kW (no es necesario incluir la capacidad del kit de ACS). La longitud equivalente del sistema de todas las tuberías de líquido y de gas es superior a los 90 m. La capacidad de la unidad exterior es 16 kW. Consulte las Tablas 3-3.4 y 3-3.5. La tubería principal L_1 es Φ19,1/Φ9,52, la derivación de ramal interior A es FQZHN-01D.

3.5.3 La UE está conectada con unidades interiores VRF y módulo hidráulico.

El siguiente ejemplo ilustra el procedimiento de selección de tuberías para un sistema compuesto por una unidad exterior (8 kW) y 4 unidades interiores. La longitud equivalente del sistema de todas las tuberías de líquido y de gas sobrepasa los 90 m.

Figura 3-3.5: Ejemplo de selección de tuberías de refrigerante



Leyenda	
L_1	Tubería principal
L_2 a L_5	Tubería principal interior
a a f	Tuberías auxiliares interiores
A a E	Derivaciones de ramal interiores
N1~N3	Unidades interiores VRF
N4	Módulo hidráulico
Las cifras entre paréntesis indican índices de capacidad de la unidad interior.	

Paso 1: Seleccionar tuberías auxiliares interiores

- Las unidades interiores N1 tienen una capacidad de 2,8 kW, las unidades N2 a N3 tienen una capacidad de 2,2 kW. Consulte la Tabla 3-3.6. La tubería auxiliar interior a, b, c es Φ12,7/Φ6,35. N4 es el módulo hidráulico, consulte la Tabla 3-3.6. La tubería auxiliar interior es de Φ15,9/Φ9,52.

Paso 2: Seleccionar tuberías principales interiores y derivaciones de ramales interiores B a C

- Las unidades interiores (N_1 y N_2) aguas abajo de la derivación interior B tienen una capacidad total de 2,8 + 2,2 = 5,0 kW. Consulte la Tabla 3-3.5. Tubería principal interior L_2 es Φ12,7/Φ6,35. La derivación de ramal interior B es FQZHN-01D.
- Las unidades interiores (N_3 y N_4) aguas abajo de la derivación de ramal interior D tienen una capacidad total de 2,2 kW (no es necesario incluir la capacidad del módulo hidráulico). Consulte la Tabla 3-3.5. Tubería principal interior L_3 es Φ12,7/Φ6,35. La derivación de ramal interior D es FQZHN-01D.

Paso 3: Seleccionar la tubería principal y la derivación del ramal interior A

- Las unidades interiores (N_1 a N_4) aguas abajo de la derivación interior A tienen una capacidad total de 2,8 + 2,2 × 2 = 7,2 kW (no es necesario incluir la capacidad del módulo hidráulico). La longitud equivalente del sistema de todas las tuberías de líquido y de gas sobrepasa los 90 m. La capacidad de la unidad exterior es 8 kW. Consulte las Tablas 3-3.4 y 3-3.5. La tubería principal L_1 es Φ15,9/Φ9,52, la derivación de ramal interior A es FQZHN-01D.

3.6 Derivaciones de ramal

El diseño de las derivaciones de ramal debe tener en cuenta lo siguiente:

- Deben utilizarse derivaciones de ramal en U, las derivaciones de ramal en d no son adecuadas. Las dimensiones de las derivaciones de ramal se dan en la Tabla 3-3.7.
- Para asegurar una distribución de refrigerante uniforme, las derivaciones de ramal no deben instalarse a menos de 500 mm de una curva de 90º, de otro empalme de derivación o de la sección recta de la tubería que conduce a una unidad interior, midiéndose el mínimo de 500 mm desde el punto en que el empalme de derivación se conecta a la tubería, como se muestra en la Figura 3-3.6.

Figura 3-3.6: Espaciado de derivaciones de ramal y separación de curvas (unidad: mm)

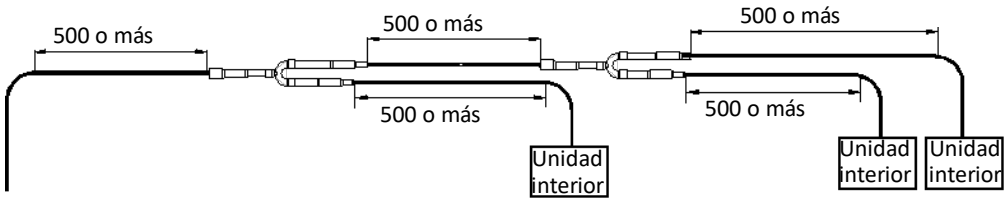
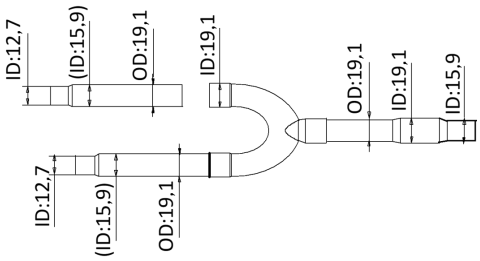
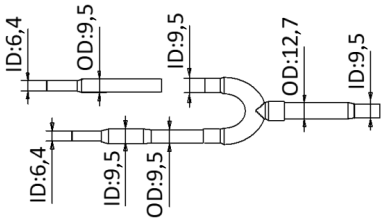


Tabla 3-3.8: Dimensiones de las derivaciones de ramal interiores (unidad: mm)

Modelo	Uniones del lado del gas	Uniones del lado del líquido
FQZHN-01D		

3.7 Procedimiento y principios

3.7.1 Procedimiento de instalación

Notas para instaladores

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

Aislamiento de la tubería → Soldadura e instalación de tuberías → Purgado de tuberías → Prueba de estanqueidad del gas → Aislamiento de juntas → Secado al vacío

Nota: El purgado de las tuberías debe realizarse una vez que se hayan completado las conexiones soldadas, con la excepción de las conexiones finales a las unidades interiores. Es decir, el purgado se debe llevar a cabo una vez que la unidad exterior se haya conectado pero antes de que las unidades interiores se conecten.

3.7.2 Tres principios para las tuberías de refrigerante

	Razones	Medidas
LIMPIEZA	Las partículas como el óxido producidas durante la soldadura fuerte o el polvo de construcción pueden provocar un mal funcionamiento del compresor.	▪ Sellar las tuberías durante el almacenamiento[1] ▪ Flujo de nitrógeno durante la soldadura fuerte[2] ▪ Lavado de tuberías[3]
SECADO	La humedad puede provocar la formación de hielo u oxidación de los componentes internos, provocando un funcionamiento anormal o daños al compresor.	▪ Lavado de tuberías[3] ▪ Secado al vacío[4]
SELLADO	Los sellos imperfectos pueden provocar fugas de refrigerante	▪ Manipulación de tuberías[5] y técnicas de soldadura fuerte[2] ▪ Prueba de estanqueidad del gas[6]

Notas:
1. Consulte la Parte 3, 3.8.1 “Entrega, almacenamiento y sellado de tuberías”.
2. Consulte la Parte 3, 3.11 “Soldadura”.
3. Consulte la Parte 3, 3.13 “Purga de tuberías”.
4. Consulte la Parte 3, 3.15 “Secado al vacío”.
5. Consulte la Parta 3, 0 “Manipulación de tuberías de cobre”.
6. Consulte la Parte 3, 3.14 “Prueba de estanqueidad de gas”.

3.8 Almacenamiento de tuberías de cobre

3.8.1 Entrega, almacenamiento y sellado de tuberías

Notas para instaladores

- Asegúrese de que la tubería no se doble ni deforme durante la entrega o mientras se almacena.
- En las obras de construcción, almacene las tuberías en un lugar designado.
- Para evitar la entrada de polvo o humedad, las tuberías deben mantenerse selladas mientras están almacenadas y hasta que estén a punto de conectarse. Si se van a utilizar tuberías en breve, selle las aberturas con tapones o cinta adhesiva. Si las tuberías se van a almacenar durante un período prolongado, cárguelas con nitrógeno a 0,2-0,5 MPa y selle las aberturas mediante soldadura fuerte.
- Almacenar las tuberías directamente en el suelo corre el riesgo de que entre polvo o agua. Se pueden utilizar soportes de madera para elevar las tuberías del suelo.
- Durante la instalación, asegúrese de que la tubería que se insertará a través de un orificio en la pared esté sellada para garantizar que no entre polvo ni fragmentos de la pared.
- Asegúrese de sellar las tuberías que se instalan al aire libre (especialmente si se instalan verticalmente) para evitar que entre lluvia.

3.9 Manipulación de tuberías de cobre

3.9.1 Desengrasado

Notas para instaladores

- El aceite lubricante utilizado durante algunos procesos de fabricación de tuberías de cobre puede provocar la formación de depósitos en los sistemas de refrigerante R410A y provocar errores en el sistema. Por lo tanto, deben seleccionarse tuberías de cobre sin aceite. Si se utilizan tuberías de cobre comunes (aceitosas), se deben limpiar con una gasa humedecida en una solución de tetracloroetileno antes de la instalación.

Precaución

- No utilice tetracloruro de carbono (CCl_4) para limpiar o enjuagar las tuberías, ya que hacerlo dañaría gravemente el sistema.

3.9.2 Corte de tuberías de cobre y eliminación de rebabas

Notas para instaladores

- Utilice un cortatubos en lugar de una sierra o una máquina cortadora para cortar tuberías. Gire la tubería de manera uniforme y lenta, aplicando una fuerza uniforme para garantizar que no se deforme durante el corte. Si se utiliza una sierra o una cortadora para cortar tuberías, se corre el riesgo de que entren virutas de cobre en las tuberías. Las virutas de cobre son difíciles de eliminar y suponen un grave riesgo para el sistema si entran en el compresor o bloquean la unidad de estrangulación.
- Después de cortar con un cortatubos, 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 virutas de cobre en ella.
- Elimine las rebabas con cuidado para evitar rayones, lo que puede impedir que se forme un sello adecuado y provocar fugas de refrigerante.

3.9.3 Extremos de tubería de cobre expandibles

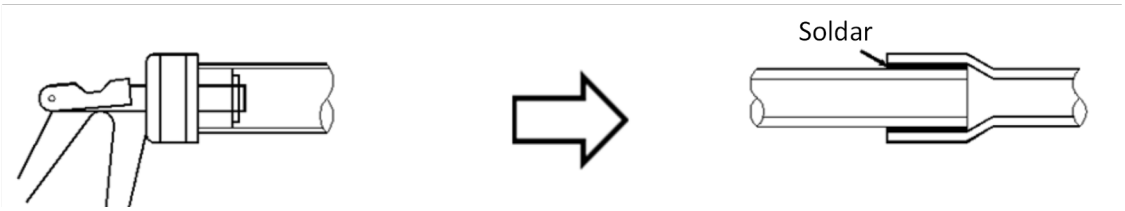
Notas para instaladores

- Los extremos de las tuberías de cobre se pueden expandir para poder insertar otro tramo de tubería y soldar la unión.
- Introduzca el cabezal expansor del expansor de tuberías en la tubería. Después de completar la expansión de la tubería, gire la tubería de cobre unos grados para rectificar la marca de línea recta dejada por el cabezal de expansión.

Precaución

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

Figura 3-3.7: Extremos de tubería de cobre expandibles



3.9.4 Juntas abocardadas

Se deben utilizar juntas abocardadas cuando se requiere una conexión roscada.

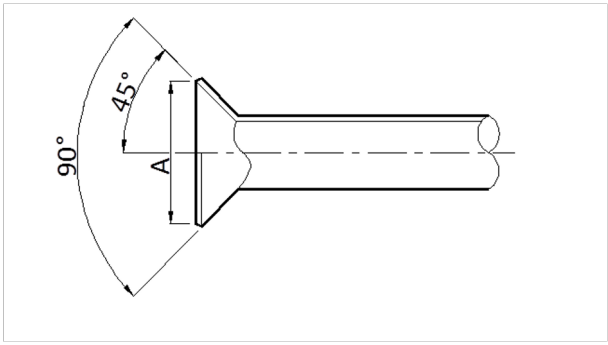
Notas para instaladores

- Antes de abocardar tuberías de 1/2 H (semiduras), recueza el extremo de la tubería 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 formará un buen sello y podrían producirse fugas de refrigerante.
- El diámetro de la abertura abocardada debe estar dentro de los rangos especificados en la Tabla 3-3.9. Consulte la Figura 3-3.8.

Tabla 3-3.9: Rangos de tamaño de apertura abocardada

Tubería (mm)	Diámetro de apertura abocardada (A) (mm)
Φ6,35	8,3 - 8,7
Φ9,53	12,0 -12,4
Φ12,7	15,4 - 15,8
Φ15,9	18,6 - 19,0
Φ19,1	22,9 - 23,3

Figura 3-3.8: Apertura abocinada



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

3.9.5 Curvado de tuberías

Curvar tuberías de cobre reduce la cantidad de uniones soldadas necesarias y puede mejorar la calidad y ahorrar material.

Notas para instaladores

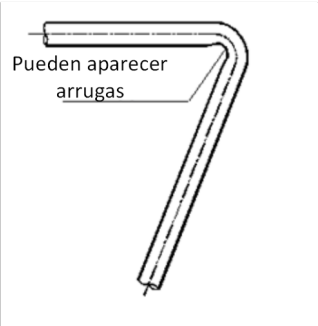
Métodos para curvado de tuberías

- El curvado manual es adecuado para tuberías finas de cobre (Φ6, 35 mm - Φ12, 7 mm).
- El curvado mecánico (mediante muelle curvador, máquina curvadora manual o máquina curvadora motorizada) es adecuado para un amplio rango de diámetros (Φ6, 35 mm - Φ54,0 mm).

Precaución

- Cuando utilice una curvadora de muelles, asegúrese de que la curvadora está limpia antes de introducirla en la tubería.
- Después de curvar una tubería de cobre, asegúrese de que no hay arrugas ni deformaciones en ninguno de sus lados.
- Asegúrese de que los ángulos de curvatura no excedan los 90º; de lo contrario, podrían aparecer arrugas en el lado interior de la tubería y la tubería podría pandearse o agrietarse. Consulte la Figura 3-3.9.
- No utilice una tubería que se haya curvado durante el proceso de curvado; asegúrese de que la sección transversal en la curva sea superior a 2/3 de la superficie original.

Figura 3-3.9: Curvado de tuberías superior a 90°



3.10 Soportes de tuberías de refrigerante

Cuando el aire acondicionado está funcionando, la tubería de refrigerante se deformará (se encogerá, se expandirá, se caerá). Para evitar daños a las tuberías, las suspensiones o soportes deben espaciarse según los criterios de la Tabla 3-3.10. En general, las tuberías de gas y líquido deben suspenderse en paralelo y el intervalo entre los puntos de apoyo debe seleccionarse de acuerdo con el diámetro de la tubería de gas.

Tabla 3-3.10: Separaciones del soporte de tuberías de refrigerante

Tubería (mm)	Intervalo entre puntos de apoyo (m)	
	Tubería horizontal	Tubería vertical
<Φ20	1	1,5
Φ20 – Φ40	1,5	2
>Φ40	2	2,5

Se deberá proporcionar un aislamiento adecuado entre la tubería y los soportes. Si se van a utilizar tacos o bloques de madera, utilice madera que haya sido sometida a un tratamiento conservante.

Los cambios en la dirección del flujo y la temperatura del refrigerante provocan movimiento, expansión y contracción de la tubería de refrigerante. Por lo tanto, las tuberías no deben fijarse con demasiada fuerza, ya que de lo contrario pueden producirse concentraciones de tensión en ellas, con riesgo de rotura.

3.11 Soldar

Se debe tener cuidado para evitar que se forme óxido en el interior de las tuberías de cobre durante la soldadura fuerte. La presencia de óxido en un sistema refrigerante afecta negativamente el funcionamiento de válvulas y compresores, lo que puede provocar una baja eficiencia o incluso un fallo del compresor. Para evitar la oxidación, durante la soldadura fuerte se debe hacer fluir nitrógeno a través de la tubería de refrigerante.

Notas para instaladores

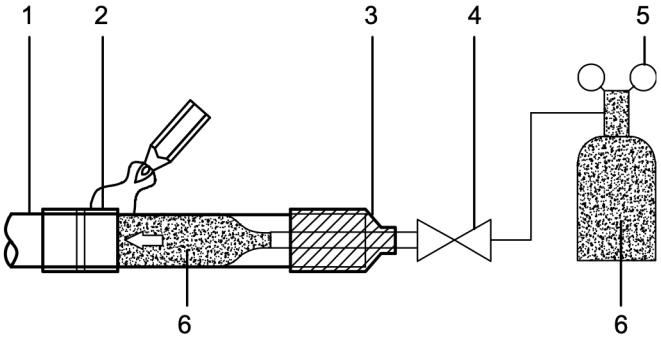
Advertencia

- No haga circular nunca oxígeno por las tuberías, ya que ello favorece la oxidación y podría provocar fácilmente una explosión, por lo que es extremadamente peligroso.
- Tome las precauciones de seguridad adecuadas, como tener un extintor de incendios a mano mientras suelda.

Nitrógeno que fluye durante la soldadura fuerte

- Utilice una válvula reductora de presión para hacer fluir el nitrógeno a través de tuberías de cobre a 0,02-0,03 MPa durante la soldadura fuerte.
- Inicie el flujo antes de que comience la soldadura fuerte y asegúrese de que el nitrógeno pasa continuamente por la sección que se está soldando hasta que la soldadura fuerte se haya completado y el cobre se haya enfriado por completo.

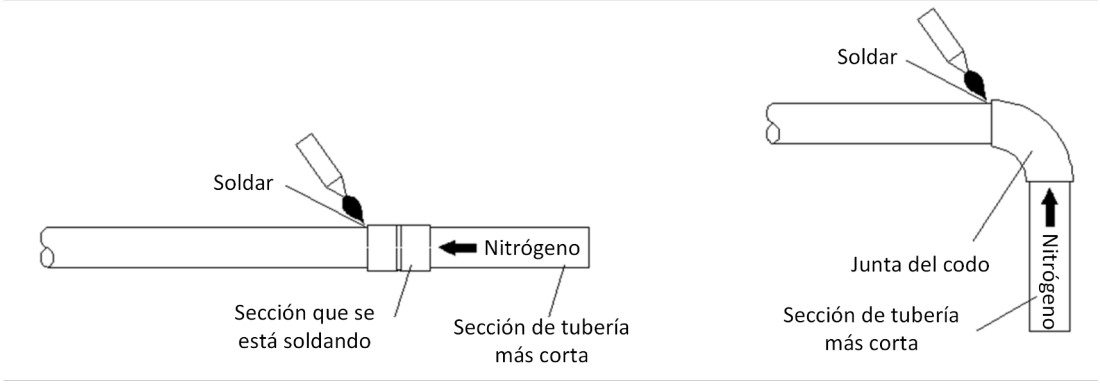
Figura 3-3.10: Flujo de nitrógeno a través de las tuberías durante la soldadura fuerte



Leyenda	
1	Tubo de cobre
2	Sección que se está soldando
3	Conexión del nitrógeno
4	Válvula manual
5	Válvula de reducción de presión
6	Nitrógeno

- Al unir una sección más corta de tubería a una sección más larga, haga fluir el nitrógeno desde el lado más corto para permitir un mejor desplazamiento del aire con nitrógeno.
- Si la distancia desde el punto donde el nitrógeno ingresa a la tubería hasta la junta a soldar es larga, asegúrese de que el nitrógeno fluya durante el tiempo suficiente para descargar todo el aire de la sección a soldar antes de comenzar a hacerlo.

Figura 3-3.11: Flujo de nitrógeno desde el lado más corto durante la soldadura fuerte



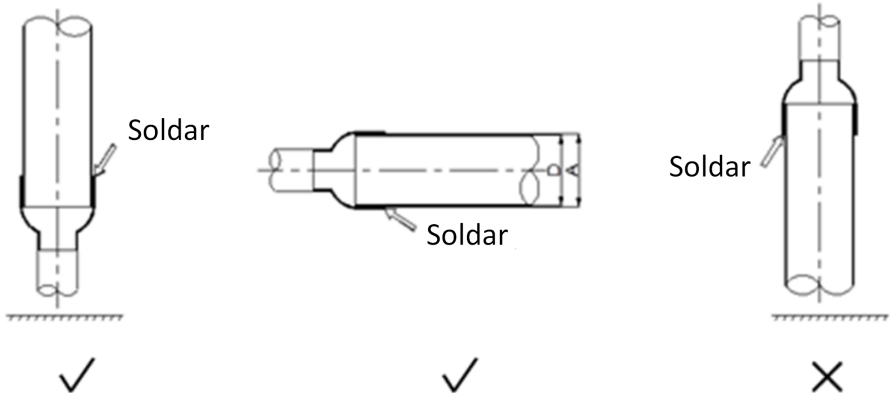
El recuadro continúa en la página siguiente...

... recuadro que viene de la página anterior

Orientación de las tuberías durante la soldadura fuerte

La soldadura fuerte debe realizarse hacia abajo u horizontalmente para evitar fugas de relleno.

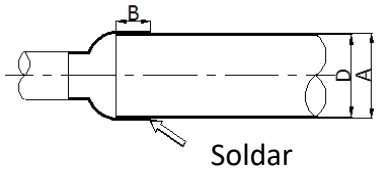
Figura 3-3.12: Orientación de las tuberías durante la soldadura fuerte



Superposición de tuberías durante la soldadura fuerte

La Tabla 3-3.11 especifica la superposición mínima permitida de las tuberías y el rango de tamaños de espacios permitidos para uniones soldadas en tuberías de diferentes diámetros. Consulte también la Figura 3-3.13.

Figura 3-3.13: Superposición y separación de tuberías para uniones soldadas



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

Tabla 3-3.11: Superposición y separación de tuberías para las uniones soldadas[1]

D (mm)	Mínimo permitido B (mm)	Permitido A – D (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, D se refieren a las dimensiones que se muestran en la Figura 3-3.13.

Relleno

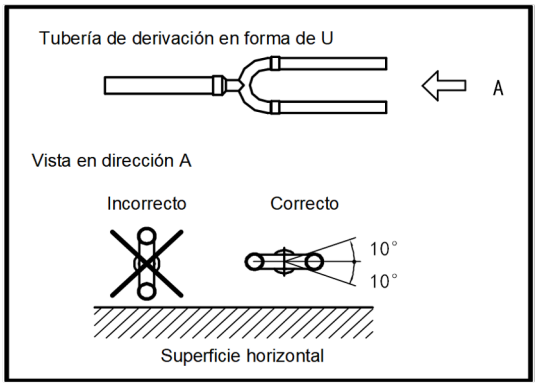
- Utilice un relleno de aleación para soldadura fuerte de cobre/fósforo (BCuP) que no requiera fundente.
- No utilice fundente. El fundente puede causar corrosión de las tuberías y afectar el rendimiento del aceite del compresor.
- No utilice antioxidantes al soldar. Los residuos pueden obstruir las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

3.12 Derivación de ramal

Notas para instaladores

- Utilice derivaciones de ramal en forma de U como se especifica en los planos de construcción; no reemplace las juntas de derivación en forma de U con juntas en T.
- Las derivaciones de ramal interiores se pueden instalar horizontal o verticalmente. Las derivaciones de ramal horizontales deben instalarse en un ángulo con la horizontal que no exceda los 10° para evitar una distribución desigual del refrigerante y un posible mal funcionamiento. Consulte la Figura 3-3.14.
- Para asegurar una distribución de refrigerante, se debe limitar la distancia a la que se pueden instalar las derivaciones de ramal con respecto a las curvas, otras derivaciones de ramal y los tramos rectos de tuberías que conducen a las unidades interiores. Consulte la Parte 3, 3.6 “Derivaciones de ramal”.

Figura 3-3.14: Orientación de las derivaciones de ramal



3.13 Purgado de tuberías

3.13.1 Finalidad

Para eliminar el polvo, otras partículas y la humedad, que podrían causar un mal funcionamiento del compresor si no se eliminan antes de que el sistema empiece a funcionar, la tubería de refrigerante se debe purgar utilizando nitrógeno Como se describió en la Parte 3, 3.7.1 “Procedimiento de instalación”, el purgado de tubería se debe llevar a cabo una vez que las conexiones de las tuberías se hayan completado con la excepción de las conexiones finales a las unidades interiores. Es decir, el purgado se debe llevar a cabo una vez que las unidades exteriores se hayan conectado pero antes de que las unidades interiores se conecten.

3.13.2 Procedimiento

Notas para instaladores

Advertencia

Utilice solamente nitrógeno para purgar. La utilización de dióxido de carbono tiene como riesgo dejar condensación en la tubería. No se debe utilizar oxígeno, aire, refrigerante, gases inflamables ni gases tóxicos para el purgado. El uso de dichos gases puede provocar un incendio o una explosión.

Procedimiento

El lado de líquido y de gas se pueden purgar simultáneamente; alternativamente, un lado se puede purgar primero y, a continuación, se repiten los Pasos 1 a 8, para el otro lado. El procedimiento de purga es el siguiente:

1. Cubra las entradas y las salidas de las unidades interiores para evitar que la suciedad se introduzca durante la purga de la tubería. (La purga de la tubería se debe llevar a cabo antes de conectar las unidades interiores en el sistema de tuberías).
2. Fije una válvula reductora de presión a un cilindro de nitrógeno.
3. Conecte la salida de la válvula reductora de presión a la entrada en el lado del líquido (o gas) de la unidad exterior.
4. Utilice tapones ciegos para bloquear todas las aperturas del lado del líquido (gas), salvo la apertura en la unidad interior que está más lejos de las unidades exteriores (“Unidad interior A” en Figura 3-3.15).
5. Empiece abriendo la válvula de cilindro de nitrógeno y, gradualmente, aumente la presión a 0,5 MPa.
6. Permita que el nitrógeno fluya hasta la apertura en la unidad interior A.
7. Purgue la primera apertura:
   a) Con material adecuado, como una bolsa o un paño, presione firmemente contra la apertura en la unidad interior A.
   b) Cuando la presión es demasiado alta como para bloquear el gas con su mano, retírela de golpe haciendo que el gas salga rápidamente.
   c) Purgue repetidamente de esta forma hasta que no salga suciedad o humedad de la tubería. Utilice un paño limpio para comprobar si sale suciedad o humedad. Selle la apertura una vez que se haya purgado.
8. Purgue las otras aperturas de la misma forma, trabajando en secuencia desde la unidad interior A hacia la unidad exterior. Consulte la Figura 3-3.16.
9. Una vez que se complete la purga, selle todas las aperturas para evitar que entre la suciedad y la humedad.

Figura 3-3.15: Purgado de tuberías con nitrógeno

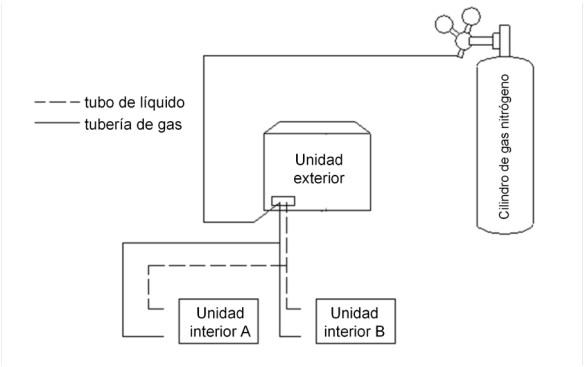
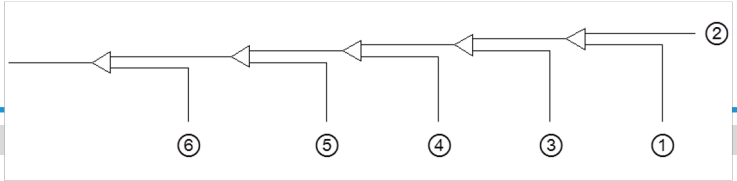


Figura 3-3.16: Secuencia de lavado de tuberías[1]



Notas:

3.14 Prueba de estanqueidad de gas

3.14.1 Finalidad

Para evitar los fallos causados por la falta de refrigerante, se debe llevar a cabo una prueba de estanqueidad antes de la puesta en servicio del sistema.

3.14.2 Procedimiento

Notas para instaladores

Advertencia

Solo se debe utilizar nitrógeno seco para la prueba de estanqueidad. No se debe utilizar oxígeno, aire, gases inflamables ni gases tóxicos para realizar la prueba de estanqueidad. El uso de dichos gases puede provocar un incendio o una explosión.

Procedimiento

El procedimiento para la prueba de estanqueidad es el siguiente:

Paso 1

- Una vez que el sistema de tuberías está completo y las unidades interiores y exteriores se han conectado, vacíe la tubería a -0,1 MPa.

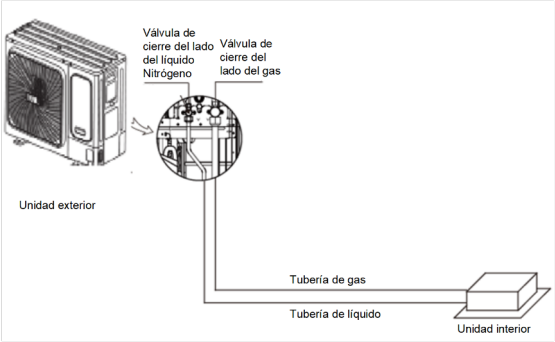
Paso 2

- Cargue la tubería interior con nitrógeno a 0,3 MPa a través de las válvulas de aguja en las válvulas de cierre de líquido y de gas y espere al menos 3 minutos (no abra las válvulas de cierre de líquido o gas). Observe el manómetro para comprobar grandes fugas. Si hay un fuga grande, el manómetro bajará rápidamente.
- Si no hay grandes fugas, cargue la tubería con nitrógeno a 1,5 MPa y espere al menos 3 minutos. Observe el manómetro para comprobar pequeñas fugas. Si hay un fuga pequeña, el manómetro bajará claramente.
- Si no hay fugas pequeñas, cargue la tubería con nitrógeno a 4,0 MPa y espere al menos 24 horas para comprobar micro fugas. Las microfugas son difíciles de detectar. Para comprobar micro fugas, permita cualquier cambio en la temperatura ambiente durante el período de prueba ajustando la presión de referencia a 0,01 MPa por 1 ºC de diferencia de temperatura. Presión de referencia ajustada = Presión en la presurización + (temperatura en la observación – temperatura en la presurización) x 0,01 MPa. Compare la presión observada con la presión de referencia ajustada. Si son iguales, la tubería ha pasado la prueba de estanqueidad. Si la presión observada es inferior a la presión de referencia ajustada, la tubería tiene una microfuga.
- Si detecta la fuga, consulte la Parte 3, 3.14.3 “Detección de fugas”. Una vez que se ha encontrado y reparado la fuga, se debe repetir la prueba de estanqueidad.

Paso 3

- Si no continúa directamente con el secado al vacío (consulte la Parte 3, 3.15 “Secado al vacío”) una vez que se complete la prueba de estanqueidad, reduzca la presión del sistema a 0,5-0,8 MPa y deje el sistema presurizado hasta que esté preparado para llevar a cabo el procedimiento de secado al vacío.

Figura 3-3.17: Prueba de estanqueidad de gas



3.14.3 Detección de fugas

Notas para instaladores

Los métodos generales para identificar la fuente de una fuga son los siguientes:

1. Detección por audio: las fugas relativamente grandes son audibles.
2. Detección táctil: coloque sus manos en las juntas para sentir el gas que escapa.
3. Detección con agua jabonosa: se pueden detectar pequeñas fugas por la formación de burbujas cuando se aplica agua jabonosa en una junta.
4. Detección de fugas de refrigerante: para fugas que son difíciles de detectar, la detección de fugas de refrigerante se puede utilizar de la siguiente manera:
   a) Presurice la tubería con nitrógeno a 0,3 MPa.
   b) Añada refrigerante a la tubería hasta que la presión alcance 0,5 MPa.
   c) Utilice un detector de refrigerante halógeno para encontrar la fuga.
   d) Si no se puede encontrar la fuente de la fuga, continúe cargando con refrigerante a una presión de 4 MPa y

3.15 Secado al vacío

3.15.1 Finalidad

El secado al vacío se debe llevar a cabo 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 la tubería de cobre u otros componentes internos. La presencia de partículas de hielo en el sistema causaría un funcionamiento anormal, mientras que las partículas de cobre oxidado pueden causar daños en el compresor. La presencia de gases no condensables en el sistema llevaría a fluctuaciones de presión y a un escaso rendimiento de intercambio de calor.

El secado al vacío también proporciona una detección de fugas adicional (además de las de prueba de estanqueidad del gas).

3.15.2 Procedimiento

Notas para instaladores

Durante el secado al vacío, se usa una bomba de vacío para reducir la presión en la tubería hasta el punto en que se evapora cualquier humedad presente. En 5 mmHg (755 mmHg por debajo de la presión atmosférica típica) el punto de ebullición del agua es de 0 °C. Por lo tanto, se debe utilizar 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 llevar a cabo el secado al vacío, asegúrese de que todas las válvulas de cierre de la unidad exterior están firmemente cerradas.
- Una vez que el secado al vacío está completo y la bomba de vacío está parada, la baja presión en la tubería podría succionar el lubricante de la bomba en el sistema de aire acondicionado. Lo mismo podría ocurrir si la bomba de vacío se detiene inesperadamente durante el procedimiento de secado al vacío. La mezcla de lubricante de bomba con aceite del compresor podría causar el mal funcionamiento del compresor y, por lo tanto, se debe utilizar una válvula unidireccional para evitar que el lubricante de la bomba de vacío penetre en el sistema de tuberías.

Procedimiento

El procedimiento de secado al vacío es el siguiente:

Paso 1

- Conecte la manguera azul (lado de baja presión) de un manómetro a la válvula de cierre de la tubería de gas de la unidad exterior, la manguera roja (lado de alta presión) a la válvula de cierre de la tubería de líquido de la unidad exterior y la manguera amarilla a la bomba de vacío.

Paso 2

- Arranque la bomba de vacío y, a continuación, abra las válvulas del manómetro para iniciar el vacío del sistema.
- Después de 30 minutos, cierre las válvulas del manómetro.
- Después de 5 a 10 minutos compruebe el manómetro. Si el manómetro se ha puesto en cero, verifique si hay fugas en la tubería refrigerante.

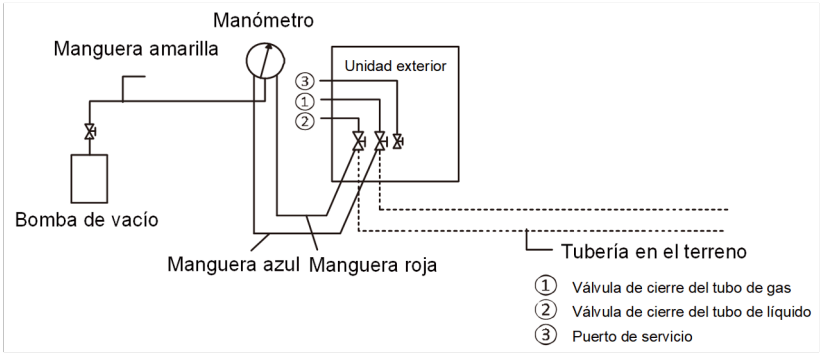
Paso 3

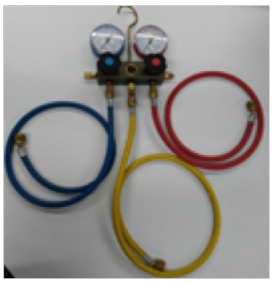
- Vuelva a abrir las válvulas del manómetro y continúe con el secado al vacío durante al menos 2 horas y hasta que se haya alcanzado una diferencia de presión de 756 mmHg o más. Una vez que se haya alcanzado una diferencia de presión de al menos 756 mmHg, continúe con el secado al vacío durante 2 horas.

Paso 4

- Cierre las válvulas del manómetro y, a continuación, pare la bomba de vacío.
- Después de 1 hora, compruebe el manómetro. Si la presión en la tubería no ha aumentado, el procedimiento ha finalizado. Si la presión ha aumentado, verifique si hay fugas.
- Después del secado al vacío, **mantenga las mangueras azul y roja conectadas al manómetro y a las válvulas de cierre de la unidad exterior**, en preparación para la carga de refrigerante (consulte la Parte 3, 7 “Carga de refrigerante”).

Figura 3-3.18: Secado al vacío





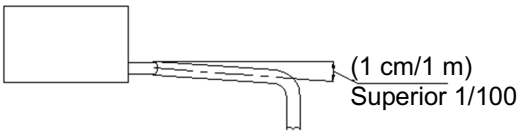
4 Tubería de desagüe

4.1 Consideraciones de diseño

El diseño de las tuberías de desagüe debe tener en cuenta las siguientes consideraciones:

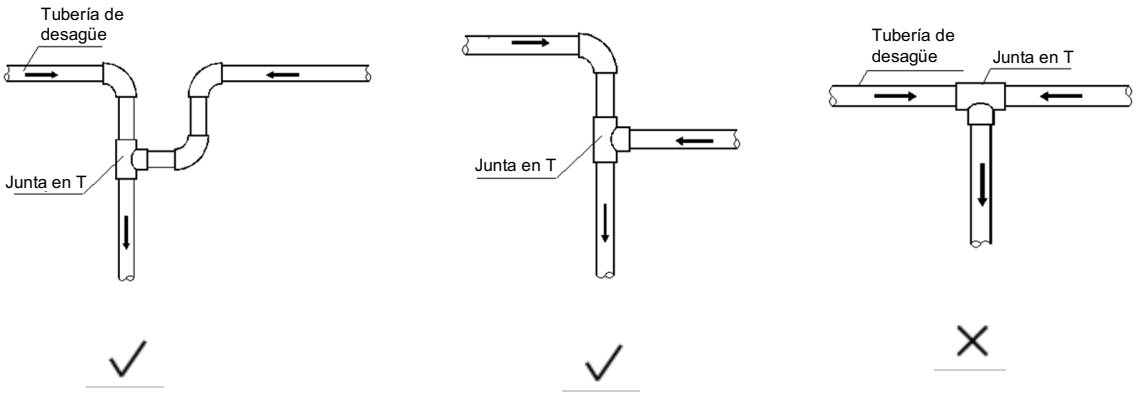
- La tubería de desagüe de condensado de la unidad interior debe tener un diámetro suficiente para transportar el volumen de condensado producido en las unidades interiores e instalarse con una pendiente suficiente para permitir el drenaje. Suele ser preferible descargar lo más cerca posible de las unidades interiores.
- Para evitar que las tuberías de desagüe se alarguen excesivamente, debe considerarse la posibilidad de instalar varios sistemas de tuberías de desagüe, en los que cada sistema tenga su propio punto de desagüe y proporcione desagüe a un subconjunto del conjunto total de unidades interiores.
- El trazado de las tuberías de desagüe debe tener en cuenta la necesidad de mantener una pendiente suficiente para el drenaje, evitando al mismo tiempo obstáculos como vigas y conductos. La pendiente de la tubería de desagüe debe estar al menos a 1:100 de distancia de las unidades interiores. Consulte la Figura 3-4.1.

Figura 3-4.1: Requisito de pendiente mínima de la tubería de desagüe



- Para evitar el reflujo y otras posibles complicaciones, dos tuberías de desagüe horizontales no deben encontrarse al mismo nivel. Consulte la Figura 3-4.2 para conocer las disposiciones de conexión adecuadas. Tales disposiciones también permiten seleccionar independientemente la pendiente de las dos tuberías horizontales.

Figura 3-4.2: Juntas de tuberías de desagüe: configuraciones correctas e incorrectas



- La tubería de desagüe secundaria debe unirse a la tubería de desagüe principal desde la parte superior, como se muestra en la Figura 3-4.3.
- La separación recomendada entre soportes y suspensiones es de 0,8 a 1,0 m para tuberías horizontales y de 1,5 a 2,0 m para tuberías verticales. Cada sección vertical debe estar equipada con al menos dos soportes. Para tuberías horizontales, un espaciamiento mayor que el recomendado provoca hundimiento y deformación del perfil de la tubería en los soportes, lo que impide el flujo de agua y, por lo tanto, debe evitarse.
- Se deben instalar salidas de aire en el punto más alto de cada sistema de tuberías de desagüe para garantizar que la

Figura 3-4.3: Tubería de desagüe secundaria que se une a la tubería de desagüe principal

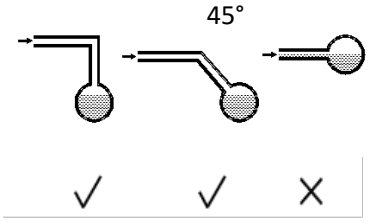
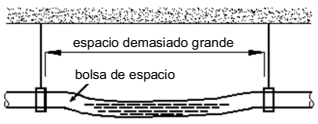
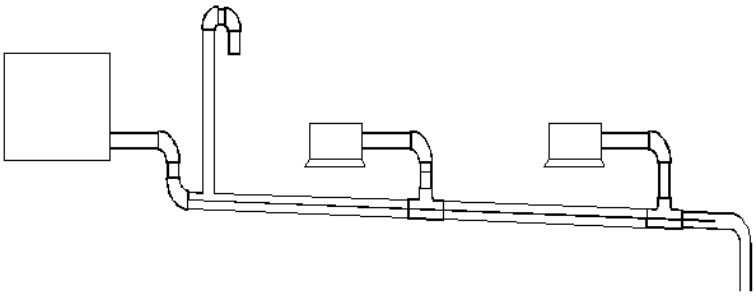


Figura 3-4.4: Efecto del soporte insuficiente de la tubería de desagüe



condensación se descargue sin problemas. Deben utilizarse codos o curvas en U de forma que los orificios de ventilación queden orientados hacia abajo, para evitar que entre polvo en las tuberías. Consulte la Figura 3-4.5. Las ventilaciones de aire no deben instalarse demasiado cerca de las bombas de elevación de la unidad interior.

Figura 3-4.5: Ventilaciones de aire de las tuberías de drenaje

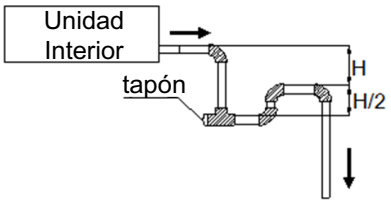


- Las tuberías de desagüe del aire acondicionado deben instalarse separadas de las tuberías residuales, de agua de lluvia y otras tuberías de desagüe y no deben entrar en contacto directo con el suelo.
- El diámetro de la tubería de desagüe no debe ser menor que la conexión de la tubería de desagüe de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

4.2 Trampas de agua

Para unidades interiores con un diferencial de presión negativa alto en la salida de la bandeja de desagüe, se debe instalar una trampa en la tubería de desagüe para evitar un desagüe deficiente o que el agua regrese a la bandeja de desagüe. Las trampas deben disponerse como en la Figura 3-4.6. La separación vertical H debe ser superior a 50 mm. Se puede instalar un tapón para permitir la limpieza o inspección.

Figura 3-4.6: Trampas de agua para tuberías de desagüe



4.3 Selección de diámetros de tuberías

Seleccione los diámetros de las tuberías de desagüe secundarias (la conexión de las tuberías de desagüe a cada unidad) según el volumen de flujo de la unidad interior y seleccione los diámetros de las tuberías de desagüe principales según el volumen de flujo combinado de las unidades interiores aguas arriba. Utilice una suposición de diseño de 2 litros de condensado por caballo de fuerza por hora. Por ejemplo, el volumen de flujo combinado de tres unidades de 2 HP y dos unidades de 1,5 HP se calcularía de la siguiente manera:

Volumen de flujo combinado = 3 x 2 L/HP/h × 2 HP = 18 L/h
+ 2 x 2 L/HP/h × 1,5 HP

Las Tablas 3-5.1 y 3-5.2 especifican los diámetros de tubería requeridos para tuberías secundarias horizontales y verticales y para tuberías principales. Tenga en cuenta que la tubería principal debe utilizar PVC40 o más grande.

Tabla 3-4.1: Diámetros de tuberías de desagüe horizontales

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

Tabla 3-4.2: Diámetros de tuberías de desagüe verticales

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

4.4 Tubería de desagüe para unidades con bombas de elevación

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

- Una sección con pendiente descendente debe seguir inmediatamente a la sección ascendente vertical adyacente a la unidad; de lo contrario, se producirá un error en la bomba de agua. Consulte la Figura 3-4.7.
- Las ventilaciones de aire no deben instalarse en secciones ascendentes verticales de la tubería de drenaje; de lo contrario, se puede descargar agua a través del respiradero o se puede impedir el flujo de agua.

Figura 3-4.7: Sección inclinada hacia abajo de la tubería de desagüe

4.5 Instalación de la tubería de desagüe

Notas para instaladores

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

Instalación de la unidad interior → Instalación de la tubería de desagüe → Prueba de estanqueidad de agua → Aislamiento de tubería de desagüe

Precaución

- Asegúrese de que todas las juntas estén firmes y, una vez que todas las tuberías de desagüe estén conectadas, realice una prueba de estanqueidad de agua y una prueba de flujo de agua.
- No conecte las tuberías de desagüe del aire acondicionado a tuberías de desagüe de aguas residuales, pluviales o de otro tipo y no deje que las tuberías de desagüe del aire acondicionado entren en contacto directo con el suelo.
- Para unidades con bombas de desagüe, pruebe que la bomba de desagüe funcione correctamente añadiendo agua a la bandeja de desagüe de la unidad y haciendo funcionar la unidad. Para permitir la inspección y el mantenimiento, se deben usar las abrazaderas de tubería enviadas con las unidades para fijar la tubería de desagüe a las unidades interiores; no se debe usar adhesivo.

4.6 Prueba de estanqueidad y prueba de flujo de agua

Una vez completada la instalación de un sistema de tuberías de desagüe, se deben realizar pruebas de estanqueidad y flujo de agua.

Notas para instaladores

Prueba de estanqueidad de agua

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

Prueba de flujo de agua (prueba de desagüe natural)

- Llene lentamente la bandeja de desagüe de cada unidad interior con al menos 600 ml de agua a través del puerto de inspección y verifique que el agua se descargue por la salida de la tubería de desagüe.

Precaución

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

5 Aislamiento

5.1 Aislamiento de tuberías de refrigerante

5.1.1 Finalidad

Durante el funcionamiento, la temperatura de la tubería de refrigerante varía. Se requiere aislamiento para garantizar el rendimiento de la unidad y la vida útil del compresor. Durante el enfriamiento, la temperatura de la tubería de gas puede ser muy baja. El aislamiento evita que se forme condensación en las tuberías. Durante el calentamiento, la temperatura de la tubería de gas puede aumentar hasta 100 ºC. El aislamiento sirve como protección necesaria contra quemaduras.

5.1.2 Selección de materiales de aislamiento

El aislamiento de las tuberías de refrigerante debe ser de espuma de celda cerrada con clasificación de resistencia al fuego B1 que pueda soportar una temperatura constante superior a 120 ºC y que cumpla con toda la legislación aplicable.

5.1.3 Espesor del aislamiento

Realice un tratamiento de aislamiento térmico para las tuberías en los lados del gas y del líquido respectivamente. Las tuberías del lado del líquido y del lado del aire tienen una temperatura baja durante la refrigeración. Tome las medidas de aislamiento suficientes para evitar la condensación. Los espesores mínimos para el aislamiento de las tuberías de refrigerante se especifican en la Tabla 3-5.1.

Tabla 3-5.1: Espesor del aislamiento de la tubería de refrigerante

Diámetro exterior de la tubería (mm)	Grosor mínimo del aislamiento (mm)
Φ6,35	15
Φ9,53	
Φ12,7	
Φ15,9	20
Φ19,1	
Φ22,2	
Φ25,4	
Φ28,6	

5.1.4 Instalación de aislamiento de tuberías

Con excepción del aislamiento de las juntas, se debe aplicar aislamiento a las tuberías antes de fijarlas en su lugar. El aislamiento en las juntas de las tuberías de refrigerante se debe aplicar una vez finalizada la prueba de estanqueidad del gas.

Notas para instaladores

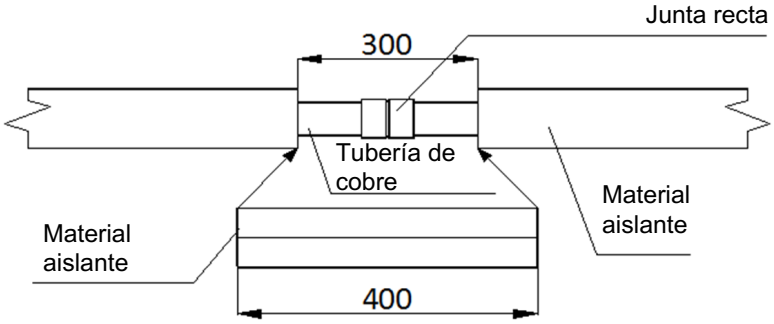
- La instalación del aislamiento debe realizarse de manera adecuada al tipo de material aislante que se utilice.
- Asegúrese de que no haya espacios en las juntas entre las secciones de aislamiento.
- No aplique la cinta demasiado apretada ya que podría encoger el aislamiento, reduciendo sus propiedades aislantes y provocando condensación y pérdida de eficiencia.
- Aísle las tuberías de gas y líquido por separado; de lo contrario, el intercambio de calor entre los dos lados afectará en gran medida la eficiencia.
- No junte demasiado las tuberías de gas y líquido aisladas por separado, ya que podría dañar las juntas entre las secciones de aislamiento.

5.1.5 Instalación de aislamiento de juntas.

El aislamiento en las juntas de las tuberías de refrigerante se debe instalar después de que se haya completado con éxito la prueba de estanqueidad del gas. El procedimiento en cada junta es el siguiente:

1. Corte una sección de aislamiento de 50 a 100 mm más larga que el hueco a rellenar. Asegúrese de que las aberturas transversales y longitudinales estén todas cortadas de manera uniforme.
2. Incruste la sección en el espacio asegurándose de que los extremos se apoyen firmemente en las secciones de aislamiento a ambos lados del espacio.
3. Pegue el corte longitudinal y las juntas con las secciones de aislamiento a cada lado del hueco.
4. Selle las costuras con cinta adhesiva.

Figura 3-5.1: Instalación de aislamiento de juntas (unidad: mm)



5.2 Aislamiento de tubería de desagüe

- Utilice un tubo aislante de caucho/plástico con una clasificación de resistencia al fuego B1.
- Por lo general, el aislamiento debe tener un espesor superior a 10 mm.
- Para tuberías de drenaje instaladas dentro de una pared, no se requiere aislamiento.
- Utilice un adhesivo adecuado para sellar las costuras y juntas del aislamiento y luego únalos con cinta reforzada con tela de un ancho no inferior a 50 mm. Asegúrese de que la cinta esté fijada firmemente para evitar la condensación.
- Asegúrese de que el aislamiento de la tubería de desagüe adyacente a la salida de agua de desagüe de la unidad interior esté fijado a la unidad mediante adhesivo, para evitar la condensación y el goteo.

5.3 Aislamiento de conductos

- Se debe añadir un aislamiento adecuado a los conductos de acuerdo con toda la legislación aplicable.

6 Carga de refrigerante

6.1 Cálculo de carga de refrigerante adicional

La carga adicional de refrigerante necesaria depende de las longitudes y diámetros de las tuberías de líquido exteriores e interiores y de la capacidad de la unidad interior de la conexión. La Tabla 3-6.1 muestra la carga de refrigerante adicional requerida por metro de longitud de tubo equivalente para diferentes diámetros de tubería. La Tabla 3-6.2 muestra la carga de refrigerante adicional requerida por cada 1000 W de capacidad para la unidad interior. La carga de refrigerante adicional total se obtiene sumando los requisitos de carga adicionales para cada uno de los tubos de líquido exterior e interior, como en la siguiente fórmula, donde L_1 a L_8 representan las longitudes equivalentes de los tubos de diferentes diámetros. Asuma 0,5 m para la longitud del tubo equivalente de cada derivación de ramal.

Carga de refrigerante adicional R (kg) = R1 (kg) + R2 (kg) + R3 (kg)

Carga de refrigerante adicional R1 (kg) = L_1 (**Φ6,35**) × 0,019
+ L_2 (**Φ9,53**) × 0,049
+ L_3 (**Φ12,7**) × 0,096
+ L_4 (**Φ15,9**) × 0,153

Tabla 3-6.1: Carga refrigerante adicional R1

Tubería del lado del líquido (mm)	Carga de refrigerante adicional por metro de longitud equivalente de tubería (kg)
Φ6,35	0,019
Φ9,52	0,049
Φ12,7	0,096
Φ15,9	0,153

Carga de refrigerante adicional R2 (kg) = A × 0,0238

Carga de refrigerante adicional R3 (determinada en función de si está conectado un kit de ACS o un módulo hidráulico)

Tabla 3-6.2: Carga refrigerante adicional R3

Capacidad de unidades exteriores (kW)	Kit de ACS	Módulo hidráulico	Carga de refrigerante adicional (kg)
8	No	Sí	0
10	No	Sí	0
12	No	Sí	0
	Sí	No	0
14	No	Sí	0,333
16	No	Sí	0,380

6.2 Añadir refrigerante

Notas para instaladores

Precaución

- Cargue refrigerante únicamente después de realizar una prueba de estanqueidad del gas y un secado al vacío.
- No cargue nunca más refrigerante del necesario, ya que podría provocar el golpeteo del líquido.
- Utilice únicamente refrigerante R32; la carga con una sustancia inadecuada puede provocar explosiones o accidentes.
- Utilice herramientas y equipos diseñados para usarse con R32 para garantizar la resistencia a la presión requerida y evitar que entren materiales extraños al sistema.
- El refrigerante debe tratarse de acuerdo con la legislación aplicable.
- Utilice siempre guantes de protección y proteja sus ojos cuando cargue refrigerante.
- Abra los contenedores de refrigerante lentamente.

Procedimiento

El procedimiento para añadir refrigerante es el siguiente:

El recuadro continúa en la página siguiente...

... recuadro que viene de la página anterior

Paso 1

- Calcule la carga adicional de refrigerante R (kg) (consulte la Parte 3, 6.1 “Cálculo de la carga adicional de refrigerante”).

Paso 2

- Coloque un tanque de refrigerante R32 en una balanza. Dele la vuelta al tanque para garantizar que el refrigerante se carga en un estado líquido. (R32 es una mezcla de dos diferentes compuestos químicos. Cargar R32 gaseoso en el sistema podría significar que el refrigerante cargado no tiene la composición correcta).
- Después del secado al vacío (consulte la Parte 3, 3.15 “Secado al vacío”), las mangueras azul y roja del manómetro deben seguir conectadas al manómetro y a las válvulas de cierre de la unidad principal.
- Conecte la manguera amarilla del manómetro al tanque del refrigerante R32.

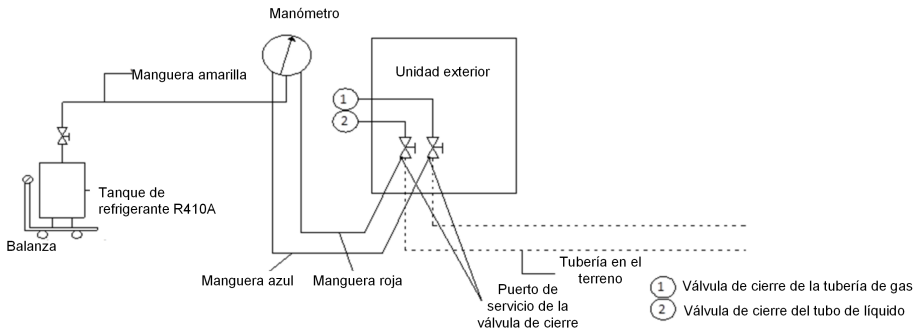
Paso 3

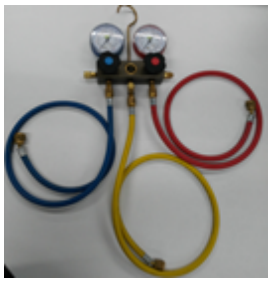
- Abra la válvula donde la manguera amarilla se encuentra con el manómetro y abra el tanque del refrigerante suavemente para dejar que el refrigerante elimine el aire. Precaución: abra el tanque lentamente para evitar que se le congele la mano.
- Ajuste la balanza a cero.

Paso 4

- Abra las tres válvulas en el manómetro para empezar a cargar el refrigerante.
- Cuando la cantidad cargada llega a R (kg), cierre las tres válvulas. Si la cantidad cargada no ha alcanzado R (kg) pero no se puede cargar ningún refrigerante adicional, cierre las tres válvulas en el manómetro, haga funcionar la unidad exterior en el modo de refrigeración y, a continuación, abra las válvulas amarillas y azules. Continúe la carga hasta que el R (kg) completo de refrigerante se haya cargado, a continuación, cierre las válvulas amarillas y azules. Nota: Antes de poner en marcha el sistema, asegúrese de realizar todas las comprobaciones previas a la puesta en servicio que se indican en la Parte 3, 9.2 “Comprobaciones previas a la puesta en servicio” y asegúrese de abrir todas las válvulas de cierre, ya que poner en servicio el sistema con las válvulas de cierre cerradas dañaría el compresor.

Figura 3-6.1: Carga de refrigerante





Manómetro

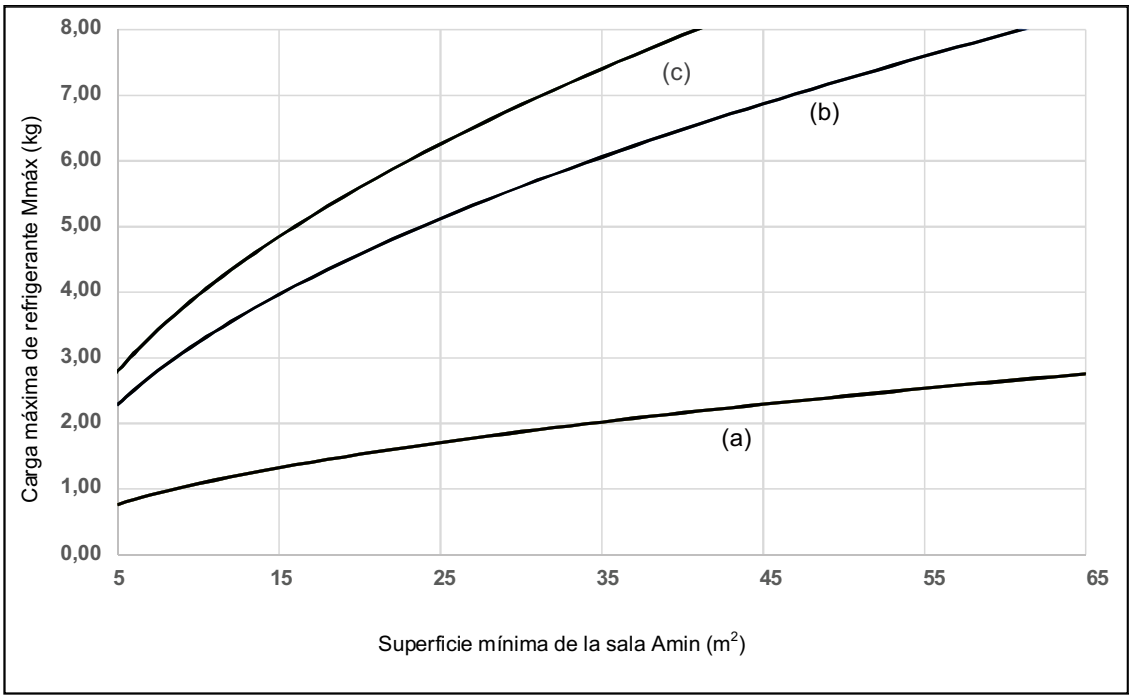
6.3 Carga de refrigerante y limitaciones del área de la sala

6.3.1 Estrategia 1: EN 60335-2-40

Según EN 60335-2-40, el refrigerante R32 es de clase A2 e inflamable. Para garantizar que su sistema cumpla con los requisitos reglamentarios, siga estos requisitos:

- La cantidad total de refrigerante en el sistema debe ser inferior o igual a la carga máxima de refrigerante. La carga máxima de refrigerante depende de la cantidad de espacio en los recintos a los que da servicio el sistema.
- Para determinar los límites de cantidad de refrigerante se utilizará la superficie de la sala (A) del espacio más pequeño, cerrado y ocupado.
- El sistema también tiene un límite máximo de carga de refrigerante de diseño de 7,7 kg, que no debe superarse en ningún caso.
- La carga máxima de refrigerante también está relacionada con la altura de instalación de las unidades interiores.
  - Si la altura de instalación del kit de ACS y del módulo hidráulico es superior a 0,6 m, la carga de refrigerante se limita como se muestra en la curva (a) de la Figura 3-6.2.
  - Si la altura de instalación de la unidad interior VRF es mayor o igual a 1,8 m, pero menor a 2,2 m, la carga de refrigerante está limitada como se muestra en la curva (a) en la Figura 3-6.2.
  - Si la altura de instalación de la unidad interior VRF no es inferior a 2,2 m, la carga de refrigerante está limitada como se muestra en la curva (b) de la Figura 3-6.2.

Figura 3-6.2: La relación entre la carga de refrigerante y el área de la sala ($A_{mín.}/m^2$)



- Determine el límite de carga para el sistema de refrigeración como el menor de:
  - La carga máxima de refrigerante (Mmáx) en el sistema a partir de las limitaciones de superficie de la sala mencionada anteriormente.
  - 7,7 kg a partir del límite de la aplicación.

7 Cableado eléctrico

7.1 General

Notas para instaladores

Precaución

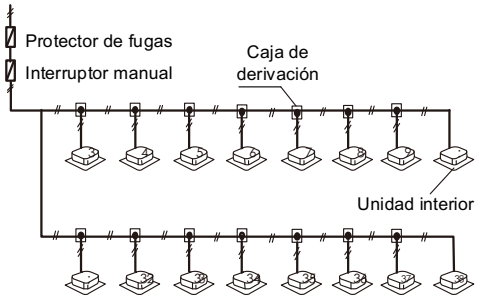
- Toda la instalación y el cableado deben ser realizados por profesionales competentes y debidamente cualificados, certificados y acreditados y de acuerdo con toda la legislación aplicable.
- Los sistemas eléctricos deben estar conectados a tierra de acuerdo con toda la legislación aplicable.
- Los disyuntores de sobrecorriente y los disyuntores de corriente residual (interruptores de circuito de fallo a tierra) deben usarse de acuerdo con toda la legislación aplicable.
- Los patrones de cableado que se muestran en este manual de información son solo guías de conexión generales y no están destinados ni incluyen todos los detalles de ninguna instalación específica.
- Las tuberías de refrigerante, el cableado de alimentación y el cableado de comunicación suelen tenderse en paralelo. Sin embargo, el cableado de comunicación no debe estar unido con la tubería de refrigerante o el cableado de alimentación. Para evitar interferencias en la señal, el cableado de alimentación y el de comunicación no deben ir por el mismo conducto. Si la fuente de alimentación es inferior a 10 A, se debe mantener una separación de al menos 300 mm entre los conductos del cableado de alimentación y del cableado de comunicación; si la fuente de alimentación está en el rango de 10 A a 50 A, se debe mantener una separación de al menos 500 mm.

7.2 Cableado de la fuente de alimentación

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

- Se deben proporcionar fuentes de alimentación separadas para las unidades interiores y la unidad exterior.
- Cuando se instalan cinco o más unidades exteriores, se debe instalar protección adicional contra corriente residual (protección contra fugas).
- Todas las unidades interiores de un sistema (es decir, todas las unidades interiores conectadas a la misma unidad exterior) deben estar conectadas al mismo circuito de alimentación con la misma fuente de alimentación, protección contra sobrecorriente y corriente residual (protección contra fugas) e interruptor manual, como se muestra en Figura 3-7.1. No instale protectores separados o interruptores manuales para cada unidad interior. El encendido y apagado de todas las unidades interiores de un sistema deben realizarse simultáneamente. La razón de esto es que si una unidad interior que está funcionando se apagara repentinamente mientras las otras unidades interiores continúan funcionando, el evaporador de la unidad apagada se congelaría ya que el refrigerante continuaría fluyendo hacia esa unidad (su válvula de expansión aún estar abierto) pero su ventilador se habría detenido. Las unidades interiores que sigan funcionando no recibirán suficiente refrigerante, por lo que su rendimiento se verá afectado. Además, el refrigerante líquido que regresa directamente al compresor desde la unidad apagada provocaría golpes de líquido, lo que podría dañar el compresor.
- Para conocer el tamaño del cable de alimentación de la unidad exterior y el tamaño del disyuntor, consulte la Tabla 2-6.1 en la Parte 2, 6 “Características eléctricas”.

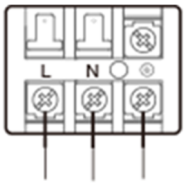
Figura 3-7.1: Cableado de la fuente de alimentación de la unidad interior



Notas para instaladores

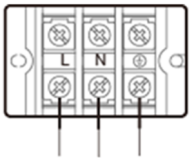
La fuente de alimentación debe conectarse a los terminales de fuente de alimentación de la unidad exterior como se muestra en la Figura 3-7.2.

Figura 3-7.2: Terminales de fuente de alimentación monofásica de la unidad exterior modelo 80



Fuente de alimentación
UE 8 kw 220-240 V~ 50 Hz

Figura 3-7.3: Terminales de fuente de alimentación monofásica de la unidad exterior modelo 100/120/140/160



Fuente de alimentación UE de
10-16 kW 220-240 V~ 50 Hz

7.3 Cableado de comunicación

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

- No conecte la línea de comunicación cuando la alimentación esté encendida.
- Conecte las redes de blindaje de ambos extremos del cable blindado a la lámina de metal "⏚"de la caja de control electrónico.
- No conecte el cable de alimentación al terminal de la línea de comunicación, de lo contrario, la placa base se dañará.
- Está prohibido invertir la conexión de los dos puertos de comunicación (a la UI de arriba) y (a la IDU de abajo) del repetidor.
- El cableado de comunicación de interior y de las UE solo puede ser conducido a la UE.
- Cuando una sola línea de comunicación no es lo suficientemente larga, la unión debe engarzarse o soldarse y el cable de cobre en la unión no debe quedar expuesto.
- Normas aplicables: EN 55014-1 y EN 55014-2. Los cables de comunicación deben ser un cable blindado.
- Unidad exterior compatible con unidades interiores, el tipo de conexión de comunicación debe seguir la Tabla 3-7.1.

Tabla 3-7.1: Conexión de comunicación entre UE y UI

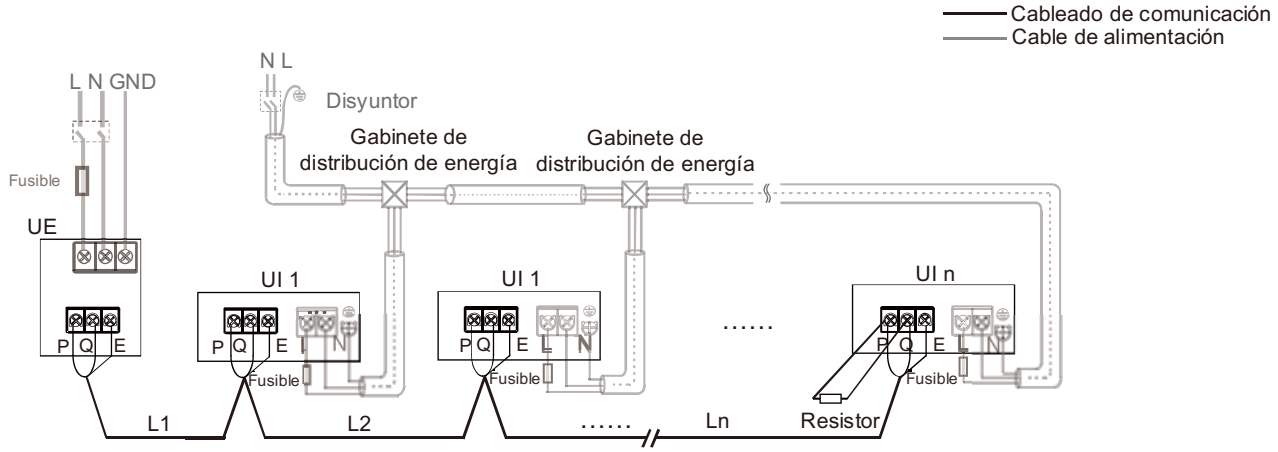
Tipo de combinación	Capacidad de la unidad exterior (kW)	Diámetro del cable (mm^2)	Limitación de longitud (m)
UE + VRF UI	8/10/12/14/16	3 x 0,75	1200
UE + VRF UI + kit ACS	12	3 x 0,75	1200
UE + VRF UI + módulo hidráulico	8/10/12/14/16	3 x 0,75	1200
UE + módulo hidráulico	8/10/12/14/16	3 x 0,75	1200

7.3.1 Comunicación PQE de la unidad exterior y de las unidades interiores (UE solo está conectada con VRF UI)

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

- Se debe utilizar cable blindado de tres núcleos de 0,75 mm^2 para el cableado de comunicación. El uso de otros tipos de cables puede provocar interferencias y mal funcionamiento.
- Los cables de comunicación PQE deben conectarse una unidad tras otra en cadena tipo margarita desde la unidad exterior hasta la unidad interior final, como se muestra en la Figura 3-7.4. 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 bucle cerrado.
- Las redes de blindaje de los cables de comunicación deben estar conectadas entre sí y puestas a tierra. La conexión a tierra se puede lograr conectando a la carcasa metálica adyacente a los terminales PQE de la caja de control eléctrico de la unidad exterior.
- Normas aplicables: EN 55014-1 y EN 55014-2. La línea de comunicación debe ser un cable blindado.

Figura 3-7.4: Configuración del cableado de comunicación-- La UE solo está conectada con la VRF UI

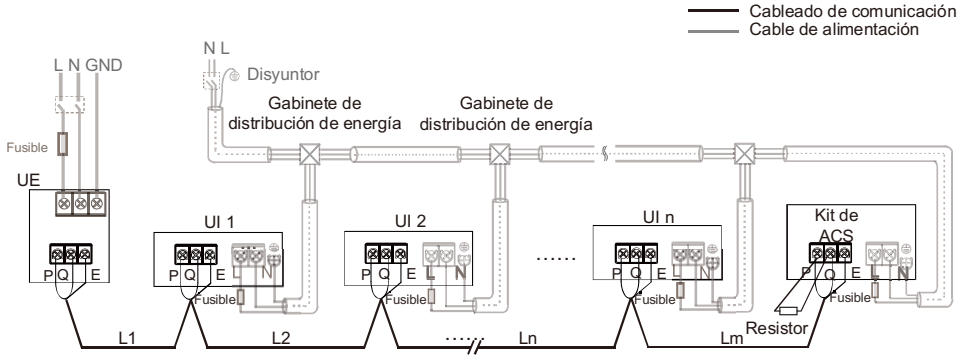


7.3.2 Comunicación PQE de la unidad exterior y de las unidades interiores (la UE está conectada con la VRF UI y el kit de ACS)

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

- Se debe utilizar cable blindado de tres núcleos de 0,75 mm^2 para el cableado de comunicación. El uso de otros tipos de cables puede provocar interferencias y mal funcionamiento.
- Los cables de comunicación PQE deben conectarse una unidad tras otra en cadena tipo margarita desde la unidad exterior hasta la unidad interior final, como se muestra en la Figura 3-7.5. 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 bucle cerrado.
- Las redes de blindaje de los cables de comunicación deben estar conectadas entre sí y puestas a tierra. La conexión a tierra se puede lograr conectando a la carcasa metálica adyacente a los terminales PQE de la caja de control eléctrico de la unidad exterior.
- Normas aplicables: EN 55014-1 y EN 55014-2. La línea de comunicación debe ser un cable blindado.

Figura 3-7.5: Configuración del cableado de comunicación -- La UE está conectada con VRF UI y kit de ACS

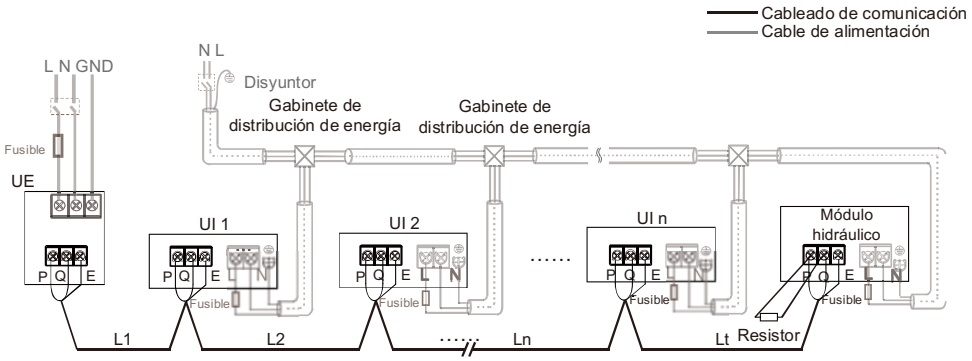


7.3.3 Comunicación PQE de la unidad exterior y de las unidades interiores (la UE está conectada con la VRF UI y el módulo hidráulico)

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

- Se debe utilizar cable blindado de tres núcleos de 0,75 mm^2 para el cableado de comunicación. El uso de otros tipos de cables puede provocar interferencias y mal funcionamiento.
- Los cables de comunicación PQE deben conectarse una unidad tras otra en cadena tipo margarita desde la unidad exterior hasta la unidad interior final, como se muestra en la Figura 3-7.6. 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 bucle cerrado.
- Las redes de blindaje de los cables de comunicación deben estar conectadas entre sí y puestas a tierra. La conexión a tierra se puede lograr conectando a la carcasa metálica adyacente a los terminales PQE de la caja de control eléctrico de la unidad exterior.
- Normas aplicables: EN 55014-1 y EN 55014-2. La línea de comunicación debe ser un cable blindado.

Figura 3-7.6: Configuración del cableado de comunicación -- La UE está conectada con la VRF UI y el módulo hidráulico.

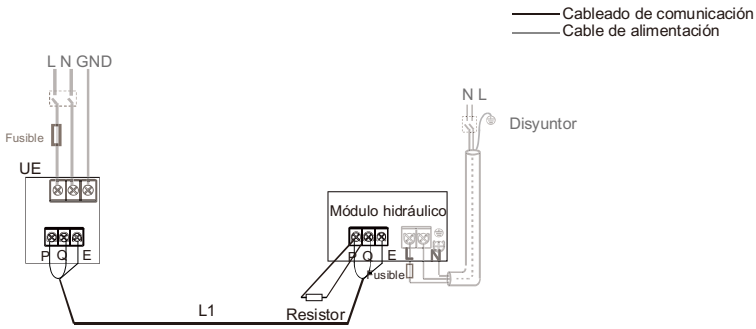


7.3.4 Comunicación PQE de la unidad exterior y de las unidades interiores (la UE solo está conectada con el módulo hidráulico)

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

- Se debe utilizar cable blindado de tres núcleos de 0,75 mm^2 para el cableado de comunicación. El uso de otros tipos de cables puede provocar interferencias y mal funcionamiento.
- Los cables de comunicación PQE deben conectarse una unidad tras otra en cadena tipo margarita desde la unidad exterior hasta la unidad interior final, como se muestra en la Figura 3-7.7. 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 bucle cerrado.
- Las redes de blindaje de los cables de comunicación deben estar conectadas entre sí y puestas a tierra. La conexión a tierra se puede lograr conectando a la carcasa metálica adyacente a los terminales PQE de la caja de control eléctrico de la unidad exterior.
- Normas aplicables: EN 55014-1 y EN 55014-2. La línea de comunicación debe ser un cable blindado.

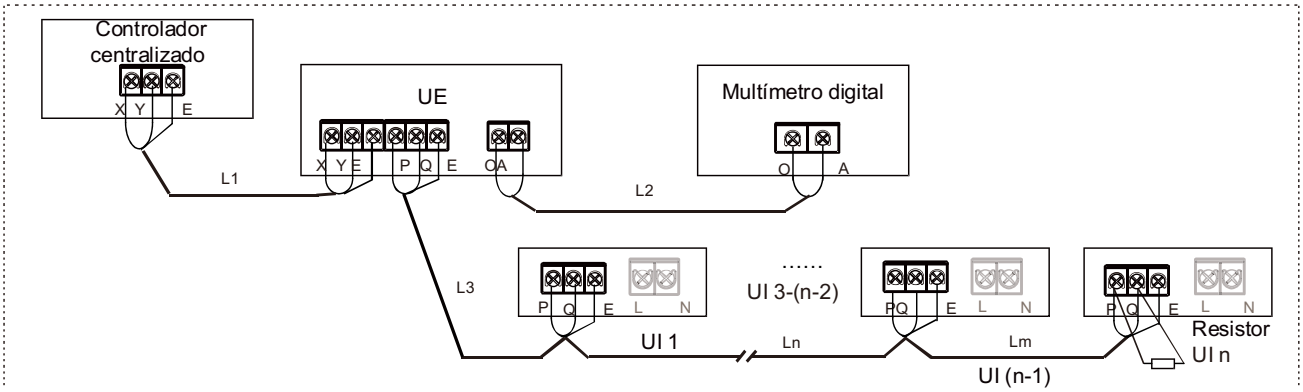
Figura 3-7.7: Configuración del cableado de comunicación -- La UE está conectada con la VRF UI y el módulo hidráulico.



7.3.5 Sistema de comunicación X Y E y O A

- Se debe utilizar cable blindado de dos núcleos de 0,75 mm^2 para el cableado de comunicación. El uso de otros tipos de cables puede provocar interferencias y mal funcionamiento.
- El controlador centralizado y el contador eléctrico digital son accesorios opcionales. Póngase en contacto con su distribuidor local para la compra si es necesario.
- Normas aplicables: EN 55014-1 y EN 55014-2. La línea de comunicación debe ser un cable blindado.

Figura 3-7.8: Configuración del cableado de comunicación X Y E y O A



8 Instalación en áreas de alta salinidad

8.1 Precaución

No instale unidades exteriores donde puedan estar expuestas directamente al aire del mar. La corrosión, particularmente en las aletas del condensador y del evaporador, podría provocar un mal funcionamiento del producto o un rendimiento ineficiente. Las unidades exteriores instaladas en lugares junto al mar deben colocarse de manera que se evite la exposición directa al aire del mar y se deben seleccionar opciones de tratamiento anticorrosión adicionales; de lo contrario, la vida útil de las unidades exteriores se verá seriamente afectada.

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

8.2 Colocación e instalación

Las unidades exteriores deben instalarse a 300 m o más del mar. Si es posible, se deben elegir lugares interiores bien ventilados. Si es necesario instalar unidades exteriores en afuera, se debe evitar la exposición directa al aire del mar. Se debe añadir un dosel para proteger las unidades del aire del mar y la lluvia.

Asegúrese de que las estructuras de la base drenen bien para que las bases de la unidad exterior no se inunden. Verifique que los orificios de drenaje de la carcasa de la unidad exterior no estén bloqueados.

8.3 Inspección y mantenimiento

Además del servicio y mantenimiento estándar de la unidad exterior, se deben realizar las siguientes inspecciones y mantenimiento adicionales para las unidades exteriores instaladas en ubicaciones costeras:

- Una inspección exhaustiva posterior a la instalación debe comprobar si hay arañazos u otros daños en las superficies pintadas y cualquier zona dañada debe ser repintada/reparada de inmediato.
- Las unidades deben limpiarse periódicamente con agua (no salada) para eliminar la sal acumulada. Las áreas 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.
- Las inspecciones periódicas deben verificar la corrosión y, si es necesario, se deben reemplazar los componentes corroídos o añadir tratamientos anticorrosión.

9 Puesta en servicio

9.1 Proyectos multisistema

En los proyectos con varios sistemas de refrigeración, cada sistema de refrigeración independiente (es decir, cada sistema de una unidad exterior y sus unidades interiores conectadas) debe someterse a una prueba de funcionamiento independiente, antes de poner en funcionamiento simultáneamente los múltiples sistemas que componen un proyecto.

9.2 Comprobaciones previas a la puesta en servicio

Antes de encender las unidades interior y exterior, asegúrese de lo siguiente:

1. Todas las tuberías de refrigeración interiores y exteriores y el cableado de comunicación se han conectado al sistema de refrigeración correcto y el sistema al que pertenece cada unidad interior y exterior está claramente marcado en cada unidad o registrado en algún otro lugar adecuado.
2. El purgado de tuberías, las pruebas de estanqueidad del gas y el secado al vacío se han completado satisfactoriamente según las instrucciones.
3. Todas las tuberías de desagüe de condensado están completas y se ha completado satisfactoriamente una prueba de estanqueidad de agua.
4. Todo el cableado de alimentación y comunicación está conectado a los terminales correctos de las unidades y controladores.
5. No se ha conectado ningún cableado en caso de cortocircuito.
6. Se han verificado las fuentes de alimentación a las unidades interior y exterior y las tensiones de las fuentes de alimentación están dentro del ±10 % de las tensiones nominales para cada producto.
7. Todo el cableado de control es cable blindado de tres núcleos de 0,75 mm^2 y el apantallado se ha puesto a tierra.
8. Los ajustes de campo de la unidad interior y exterior se han configurado según sea necesario.
9. La carga de refrigerante adicional se añadió según la Parte 3, 7 “Carga de refrigerante”. Nota: En algunas circunstancias, puede ser necesario hacer funcionar el sistema en modo de refrigeración durante el procedimiento de carga de refrigerante. En tales circunstancias, se deben verificar los puntos 1 a 8 anteriores antes de hacer funcionar el sistema con el fin de cargar refrigerante y se deben abrir las válvulas de cierre de gas y líquido de la unidad exterior.

Durante la puesta en servicio, es importante que:

- Tenga a mano el diseño del sistema, las tuberías del sistema y los diagramas de cableado de control.

9.3 Pruebas de puesta en servicio

9.3.1 Prueba de puesta en servicio de un sistema de refrigerante único

Una vez realizadas todas las comprobaciones previas a la puesta en marcha que figuran en la Parte 3, 9.2 “Comprobaciones previas a la puesta en marcha” deberá realizarse una prueba de funcionamiento tal como se describe a continuación y cumplimentarse un Informe de puesta en marcha del sistema de la serie Atom (consulte la Parte 3, 9.1 “Apéndice a la Parte 3: Informe de puesta en marcha del sistema”) como registro del estado de funcionamiento del sistema durante la puesta en marcha.

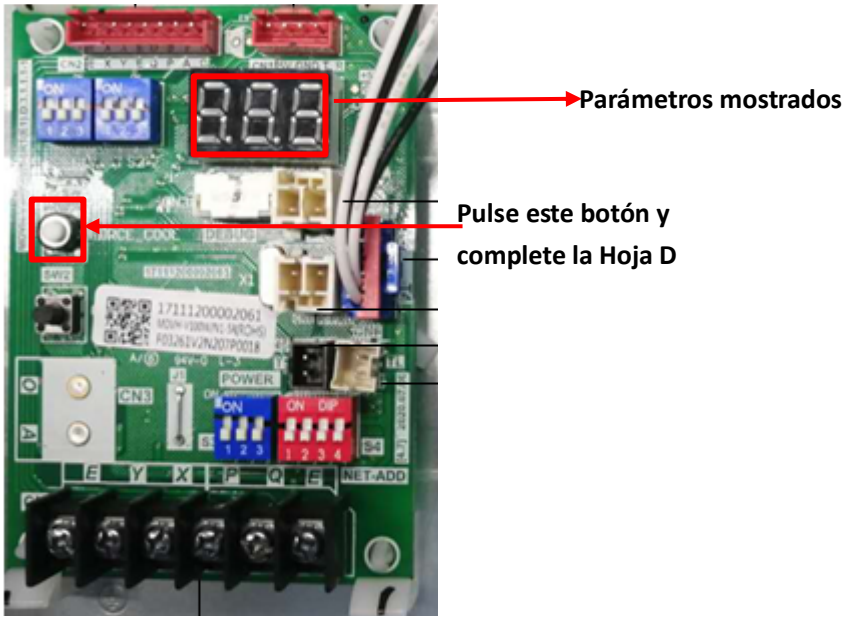
Nota: Al ejecutar el sistema para las pruebas de puesta en servicio, si la relación de combinación es del 100 % o menos, haga funcionar todas las unidades interiores y si la relación de combinación es superior al 100 %, haga funcionar las unidades interiores con una capacidad total igual a la capacidad de la unidad exterior.

El procedimiento de prueba de puesta en servicio es el siguiente:

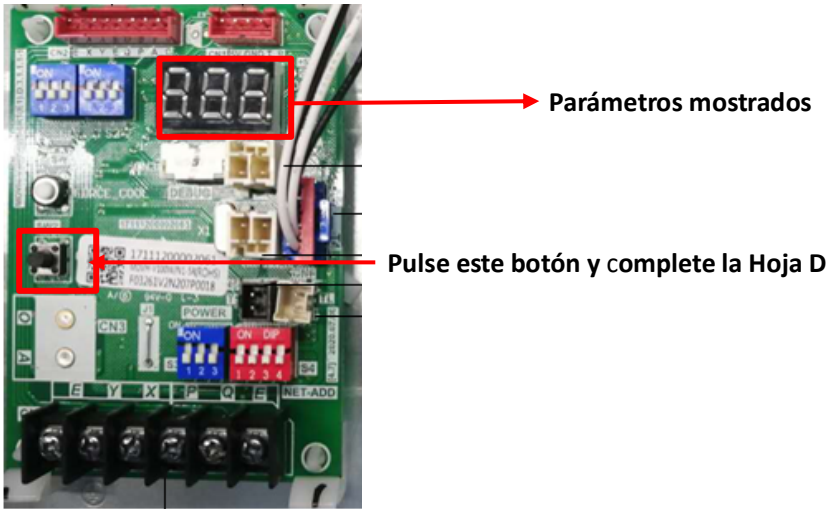
1. Abra las válvulas de cierre de líquido y gas de la unidad exterior.
2. Encienda la alimentación de la unidad exterior.
3. Si se utiliza el direccionamiento manual, configure las direcciones de cada unidad interior.
4. Deje la energía encendida durante un mínimo de 12 horas antes de hacer funcionar el sistema para asegurarse de que

los calentadores del cárter hayan calentado suficientemente el aceite del compresor.

5. Ponga en funcionamiento el sistema:
   a) Ejecute el sistema en modo de refrigeración con las siguientes configuraciones: temperatura 17 ºC; velocidad del ventilador alta.
   b) Después de una hora, complete la Hoja A del informe de puesta en marcha del sistema y, a continuación, compruebe los parámetros del sistema utilizando el botón CHECK de la placa de circuito impreso principal de la unidad exterior y complete las columnas del modo de refrigeración de un informe de la Hoja D para la unidad exterior.



   c) Haga funcionar el sistema en modo calefacción con las siguientes configuraciones: temperatura 30 ºC; velocidad del ventilador alta.
   d) Después de una hora, complete la Hoja B del informe de puesta en marcha del sistema, luego verifique los parámetros del sistema usando el botón CHECK en la PCB principal de la unidad exterior y complete las columnas del modo de calefacción de una Hoja D del informe de puesta en servicio del sistema para la unidad exterior.



6. Finalmente, complete la Hoja C del informe de puesta en marcha del sistema.

9.3.2 Prueba de puesta en servicio de múltiples sistemas de refrigerante

Una vez que se haya completado satisfactoriamente la prueba de puesta en servicio de cada sistema de refrigeración según la Parte 3, 9.3.1 “Prueba de puesta en servicio de un sistema de refrigeración individual”, ponga en marcha los sistemas múltiples que componen un proyecto simultáneamente y compruebe cualquier anomalía.

10 Apéndice de la Parte 3: Informe de puesta en marcha del sistema

Se debe completar un total de hasta 4 hojas de informe para cada sistema:

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

Informe de puesta en marcha del sistema: Hoja A

INFORMACIÓN DEL SISTEMA			
Nombre y ubicación del proyecto		Empresa del cliente	
Nombre del sistema		Empresa instaladora	
Fecha de puesta en servicio		Empresa del agente	
Temp. ambiente exterior		Ingeniero de la puesta en servicio	
Información de la unidad exterior	Modelo	N.º de serie	Fuente de alimentación (V)

REGISTRO DE PARÁMETROS DEL MODO DE ENFRIAMIENTO
(Después de funcionar en modo refrigeración durante una hora)

UNIDAD EXTERIOR			
Temperatura de la tubería de aspiración del compresor		Corriente (A)	
Presión del sistema en el puerto de comprobación		¿Dentro del rango normal?	

UNIDADES INTERIORES
(Muestra de más del 20 % de las unidades interiores, incluida la unidad más alejada de la unidad exterior)

Sala n.º	Modelo	Dirección	Conf. temp. (°C)	Temp. de entrada (°C)	Temp. de salida (°C)	¿Drenaje correcto?	¿Ruido/vibración anormal?

Informe de puesta en marcha del sistema – Hoja B

INFORMACIÓN DEL SISTEMA			
Nombre y ubicación del proyecto		Empresa del cliente	
Nombre del sistema		Empresa instaladora	
Fecha de puesta en servicio		Empresa del agente	
Temp. ambiente exterior		Ingeniero de la puesta en servicio	

Información de la unidad exterior	Modelo	N.º de serie	Fuente de alimentación (V)

REGISTRO DE PARÁMETROS DEL MODO DE ENFRIAMIENTO
(Después de funcionar en modo calefacción durante una hora)

UNIDAD EXTERIOR			
Temperatura de la tubería de aspiración del compresor		Corriente (A)	
Presión del sistema en el puerto de comprobación		¿Dentro del rango normal?	

UNIDADES INTERIORES
(Muestra de más del 20 % de las unidades interiores, incluida la unidad más alejada de la unidad exterior)

Sala n.º	Modelo	Dirección	Conf. temp. (°C)	Temp. de entrada (°C)	Temp. de salida (°C)	¿Drenaje correcto?	¿Ruido/vibración anormal?

Informe de puesta en marcha del sistema – Hoja C

Nombre y ubicación del proyecto		Nombre del sistema	

REGISTRO DE PROBLEMAS VISTOS DURANTE LA PUESTA EN SERVICIO				
N.º	Descripción del problema observado	Causa sospechada	Solución de problemas realizada	N.º de serie de unidad relevante
1				
2				
3				

LISTA DE VERIFICACIÓN FINAL DE LA UNIDAD EXTERIOR	
¿Se realizó la comprobación del sistema SW2?	
¿Algún ruido anormal?	
¿Alguna vibración anormal?	
¿La rotación del ventilador es normal?	

	Ingeniero de la puesta en servicio	Distribuidor	Representante de Midea
Nombre:			
Firma:			
Fecha:			

Informe de puesta en marcha del sistema – Hoja D

Nombre y ubicación del proyecto		Nombre del sistema	

Contenido DSP1	Parámetros mostrados en el DSP2	Observaciones	Valores observados	
			Modo refrigeración	Modo de calefacción
0	Frecuencia de operación	Valor real = valor mostrado		
1	Modo operativo	Consulte la Nota 1		
2	Nivel de velocidad del ventilador	Consulte la Nota 2		
3	Requisito de capacidad total de las unidades interiores			
4	Capacidad total necesaria para la UE modificada			
5	Temperatura del condensador T3 (°C)	Valor real = valor mostrado		
6	Temperatura ambiente exterior T4 (°C)	Valor real = valor mostrado		
7	Temperatura de descarga T5 (°C)	Valor real = valor mostrado		
8	Temperatura del módulo inversor TF (ºC)	Valor real = valor mostrado		
9	Temperatura del tubo de enfriamiento del refrigerante TL (°C)	Valor real = valor mostrado		
10	Posición EXVA	Valor real = valor mostrado × 8		
11	Corriente actual (A)	Valor real = valor mostrado		
12	Corriente del compresor inversor (A)	Valor real = valor mostrado		
13	Tensión real (V)	Valor real = valor mostrado		
14	Tensión del bus de CC (V)	Valor real = valor mostrado		
15	Temperatura media del tubo intercambiador de calor interior (T2/T2B) (°C)	Valor real = valor mostrado		
16	Temperatura del condensador T2A	Valor real = valor mostrado		
17	Número total de UI	Valor real = valor mostrado		
18	Número de UI en operación			
19	Nombre del modelo			
20	Dirección del sistema	Dirección de la UE en el sistema de control centralizado		
21	Código de error del compresor			
22	Modo de prioridad	Consulte la Nota 3		
23	Presión de descarga (MPa)	Valor real = valor mostrado		
24	Número de versión del programa			
25-34	Código de protección de error de las 10 últimas veces[4]	Consulte la Nota 4		
35	Muestra "--"			

Notas:

1. Modo de funcionamiento:
   - 0: en espera; 2: enfriamiento; 3: calefacción; 4: enfriamiento forzado; 5: ACS
2. El índice de velocidad del ventilador está relacionado con la velocidad del ventilador en rpm y puede tomar cualquier valor entero en el rango de 0 (0 apagado) a 15 (más rápido).
3. Modo de prioridad:
   - 0: Selección automática del modo de prioridad; 1: prioridad de refrigeración; 2: primera prioridad ON; 3: solo calefacción; 4: solo refrigeración; 5: prioridad de calefacción; 6: Prioridad VIP; 7: Prioridad ACS.
4. Se muestra "nn" si no se han producido errores o eventos de protección desde el inicio; muestra todos los códigos de protección contra errores si el número de códigos de protección contra errores es inferior a 10 desde el inicio.

Ver. 2024-12

Distribuido por

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