



MANUAL TÉCNICO

Cassette R-410A

KCI-35 DVN12

KCIS-71 DVN11

KCIS-90 DVN12

KCIS-105 DVN11

KCIS-105 DTN11

KCIS-140 DVN11

KCIS-140 DTN11

KCIS-160 DTN11

1. Especificaciones	4
1. Referencias de los modelos	
2. Especificaciones generales	
3. Planos de dimensiones	
4. Centro de gravedad	
5. Diagramas de cableado eléctrico	
6. Diagramas del ciclo de refrigerante	
7. Tablas de capacidad	
8. Factor de corrección de capacidad para la diferencia de altura	
9. Curvas de criterio de ruido	
10. Características eléctricas	
2. Características del producto.....	76
1. Modos de funcionamiento y funciones	
3. Instalación	80
1. Descripción general de la instalación	
2. Selección de la ubicación	
3. Instalación de la unidad interior	
4. Instalación de la unidad exterior	
5. Instalación de la tubería de drenaje	
6. Instalación de la tubería de refrigerante	
7. Secado al vacío y control de fugas	
8. Carga adicional de refrigerante	
9. Aspectos técnicos del aislamiento	
10. Aspectos técnicos del cableado eléctrico	
11. Instalación del panel	
12. Prueba de funcionamiento	

Especificaciones

Contenido

1.	Referencias de los modelos.....	5
2.	Especificaciones generales.....	6
3.	Planos de dimensiones.....	14
4.	Centro de gravedad.....	18
5.	Diagramas de cableado eléctrico.....	21
6.	Diagramas del ciclo de refrigerante	38
7.	Tablas de capacidad.....	42
8.	Factor de corrección de capacidad para la diferencia de altura	64
9.	Curvas de criterio de ruido	69
10.	Características eléctricas	74

1. Referencias de los modelos

Consulte la tabla siguiente para determinar el modelo específico de las unidades interior y exterior del equipo que ha adquirido.

Modelo de unidad exterior	Modelo de unidad interior	Capacidad (Btu/h)	Fuente de alimentación
KUE-35 DVN12	KCI-35 DR12	12k	1 ϕ , 220~240 V~, 50 Hz
KUE-71 DVN10	KCIS-71 DR11	24k	
KUE-90 DVN10	KCIS-90 DR12	30k	
KUE-105 DVN10	KCIS-105 DR11	36k	
KUE-140 DVN10	KCIS-140 DR11	48k	
KUE-105 DTN10	KCIS-105 DR11	36k	3 ϕ , 380~415V~, 50 Hz
KUE-140 DTN10	KCIS-140 DR11	48k	
KUE-160 DTN10	KCIS-160 DR11	60k	

2. Especificaciones generales

Modelo interior		KCI-35 DR12	
Modelo exterior		KUE-35 DVN12	
Fuente de alimentación (unidad interior)	V-Ph-Hz	220~240-1-50	
Fuente de alimentación (unidad exterior)	V-Ph-Hz	220~240-1-50	
Consumo máx. entrada	W	1900	
Intensidad máx.	A	9	
Motor del ventilador de la unidad interior	Modelo	/	ZKFP-46-8-1
	Cant.	/	1
	Entrada	W	45,0
	Condensador	µF	/
	Velocidad (alta/media/baja)	r/min	700/580/500
Serpentín interior	Número de filas	/	2,0
	Paso de tubo (a) x paso de fila (b)	mm	21x13.37
	Espacio de las aletas	mm	1,3
	Tipo de aletas (código)	/	Aluminio hidrofílico
	Diámetro exterior y tipo de tubo	mm	Tubo de ranura interior de 7
	Largo x alto x ancho del serpentín	mm	1300x210x26.74+1360x210x26.74
	Número de circuitos	/	4
Caudal del aire interior	m³/h	617/504/416	
Nivel de presión sonora interior	dB(A)	43/39/35	
Nivel de potencia acústica interior	dB(A)	57	
Unidad interior	Dimensiones (An. x Prof. x Alt.) (cuerpo)	mm	570x570x260
	Embalaje (An. x Prof. x Alt.) (cuerpo)	mm	662x662x317
	Dimensiones (An. x Prof. x Alt.) (panel)	mm	647x647x50
	Embalaje (An. x Prof. x Alt.) (Panel)	mm	715x715x123
	Peso neto/bruto (cuerpo)	kg	16,2/21,4
	Peso neto/bruto (panel)	kg	2,5/4,5
Dia. tubería agua drenaje	mm	OD 25mm	
Tubería de refrigerante	Sección de líquido/sección de gas	mm	6,35/ 9,52 (1/4"/3/8")
Mando	Estándar	Control remoto	
Temperatura de funcionamiento		17-30	
Temperatura de la habitación	Refrigeración	17~32	
	Calefacción	0~30	
Cantidad para 20'/40'/40' HQ	Unidad interior	186/375/429	
Compresor	Modelo	/	ASN98D22UFZ
	Tipo	/	ROTARY
	Marca	/	GMCC
	Capacidad	W	2935
	Entrada	W	748
	Intensidad nominal	A	5,35
	Aceite refrigerante/carga de aceite	mL	VG74/370
Motor del ventilador exterior	Modelo	/	ZKFN-40-8-1L-5
	Cant.	/	1
	Entrada	W	40,0
	Condensador	µF	/
	Velocidad (alta)	r/min	850
Condensador	Número de filas	/	1,0
	Paso de tubo (a) x paso de fila (b)	mm	21x22
	Espacio de las aletas	mm	1,2
	Tipo de aletas (código)	/	Aluminio hidrofílico
	Diámetro exterior y tipo de tubo	mm	Tubo de ranura interior de 7
	Largo x alto x ancho del serpentín	mm	870x504x22
	Número de circuitos	/	2

Flujo de aire lateral exterior (Alto)		m ³ /h	2000
Nivel de presión sonora exterior		dB(A)	56
Nivel de potencia acústica exterior		dB(A)	62
Tipo de regulador	Tipo de regulador	/	EXV
Unidad exterior	Dimensiones (An. x Prof. x Alt.)	mm	800x333x554
	Embalaje (An. x Prof. x Alt.)	mm	920x390x615
	Peso neto/bruto	kg	29,9/32,6
Refrigerante	Tipo de refrigerante	/	R-410A
	GWP	/	2088
	Carga de refrigerante	kg	1,05
Presión de diseño		MPa	4,2/1,5
Tubería de refrigerante	Sección de líquido/sección de gas	mm (pulg.)	6,35/ 9,52 (1/4"/3/8")
	Longitud máx. de la tubería	m	25
	Diferencia de nivel máxima	m	10
Temperatura ambiente	Refrigeración	°C	-15~50
	Calefacción	°C	-15~24
Cantidad para 20'/40'/40' HQ		Unidad exterior	108/219/292

Notas:

1) Las capacidades se basan en las condiciones siguientes:

Refrigeración(T1): - Temperatura interior 27 °C (80,6 °F) DB / 19 °C (66,2 °F) WB Calefacción: - Temperatura interior 20 °C (68 °F) DB / 15 °C (59°F) WB
 - Temperatura exterior 35 °C (95 °F) DB / 24 °C (75,2 °F) WB - Temperatura exterior 7 °C (44,6 °F) DB / 6 °C (42,8 °F) WB
 - Longitud de tubería de interconexión 5m - Longitud de tubería de interconexión 5 m
 - Diferencia de nivel de cero - Diferencia de nivel de cero

2) Las capacidades son capacidades netas.

3) Debido a nuestra política de innovación, algunas especificaciones pueden cambiar sin previo aviso.

Modelo interior			KCIS-71 DR11	KCIS-90 DR12
Modelo exterior			KUE-71 DVN10	KUE-90 DVN10
Fuente de alimentación	(unidad interior)	V-Ph-Hz	220~240-1-50	220~240-1-50
Fuente de alimentación	(unidad exterior)	V-Ph-Hz	220~240-1-50	220~240-1-50
Consumo máx. entrada		W	2950	3400
Intensidad máx.		A	14	19
Motor del ventilador de la unidad interior	Modelo	/	ZKFP-124-8-2	ZKFP-124-8-2
	Cant.	/		1
	Entrada	W	141,0	141,0
	Condensador	µF	/	/
	Velocidad (alta/media/baja)	r/min	570/500/450	670/600/540
Serpentín interior	Número de filas	/	2,0	3,0
	Paso de tubo (a) x paso de fila (b)	mm	21x13.37	21x13.37
	Espacio de las aletas	mm	1,4	1,4
	Tipo de aletas (código)	/	Aluminio hidrofílico	Aluminio hidrofílico
	Diámetro y tipo del tubo exterior	mm	Tubo de ranura interior de 7	Tubo de ranura interior de 7
	Largo x alto x ancho del serpentín	mm	2010x210x26.74	2010x210x40.11
	Número de circuitos	/	10	10
Caudal del aire interior		m ³ /h	1378/1200/1032	1558/1388/1235
Nivel de presión sonora interior		dB(A)	47,5/44/40,5	49,5/47/44,5
Nivel de potencia acústica interior		dB(A)	59	64
Unidad interior	Dimensiones (An. x Prof. x Alt.) (cuerpo)	mm	840x840x245	840x840x245
	Embalaje (An. x Prof. x Alt.) (cuerpo)	mm	900x900x257	900x900x257
	Dimensiones (An. x Prof. x Alt.) (panel)	mm	950x950x55	950x950x55
	Embalaje (An. x Prof. x Alt.) (Panel)	mm	1035x1035x90	1035x1035x90
	Peso neto/bruto (cuerpo)	kg	24,1/27,9	26,5/30,5
	Peso neto/bruto (panel)	kg	5/8	5/8
Día. tubería agua drenaje		mm	OD 32 mm	OD 32 mm
Tubería de refrigerante	Sección de líquido/sección de gas	mm	9,52/ 15,9 (3/8"/5/8")	9,52/ 15,9 (3/8"/5/8")
Mando		Estándar	Control remoto	Control remoto
Temperatura de funcionamiento			17-30	17-30
Temperatura de la habitación	Refrigeración		17~32	17~32
	Calefacción		0~30	0~30
Cantidad para 20'/40'/40' HQ		Unidad interior	148/312/342	128/268/294
Compresor	Modelo	/	ATF235D22UMT	ATF235D22UMT
	Tipo	/	ROTARY	ROTARY
	Marca	/	GMCC	GMCC
	Capacidad	W	7135	7135
	Entrada	W	1970	1970
	Intensidad nominal	A	6,95	6,95
	Aceite refrigerante/carga de aceite	mL	VG74/670	VG74/670
Motor del ventilador exterior	Modelo	/	ZKFN-50-8-2	ZKFN-120-8-2
	Cant.	/	1	1
	Entrada	W	115,0	150,0
	Condensador	µF	/	/
	Velocidad (alta)	r/min	850	950
Condensador	Número de filas	/	2,0	1,6
	Paso de tubo (a) x paso de fila (b)	mm	25.4x22	25.4x22
	Espacio de las aletas	mm	1,4	1,3
	Tipo de aletas (código)	/	Aluminio hidrofílico	Aluminio hidrofílico
	Diámetro exterior y tipo de tubo	mm	Tubo de ranura interior de 9,52	Tubo de ranura interior de 9,52
	Largo x alto x ancho del serpentín	mm	730x660x44	1005x762x22+580x762x22
	Número de circuitos	/	4	4

Flujo de aire lateral exterior (Alto)		m ³ /h	3000	3800
Nivel de presión sonora exterior		dB(A)	58	58,5
Nivel de potencia acústica exterior		dB(A)	65	66
Tipo de regulador	Tipo de regulador	/	EXV+Capilaridad	EXV+Capilaridad
Unidad exterior	Dimensiones (An. x Prof. x Alt.)	mm	845x363x702	946x410x810
	Embalaje (An. x Prof. x Alt.)	mm	965x395x765	1090x500x875
	Peso neto/bruto	kg	49/51,5	62,9/68,5
Refrigerante	Tipo de refrigerante	/	R-410A	R-410A
	GWP	/	2088	2088
	Carga de refrigerante	kg	1,95	2,8
Presión de diseño		MPa	4,2/1,5	4,2/1,5
Tubería de refrigerante	Sección de líquido/sección de gas	mm (pulg.)	9,52/ 15,9 (3/8"/5/8")	9,52/ 15,9 (3/8"/5/8")
	Longitud máx. de la tubería	m	50	50
	Diferencia de nivel máxima	m	25	25
Temperatura ambiente	Refrigeración	°C	-15~50	-15~50
	Calefacción	°C	-15~24	-15~24
Cantidad para 20'/40'/40' HQ		Unidad exterior	102/215/216	44/96/144

Notas:

1) Las capacidades se basan en las condiciones siguientes:

Refrigeración(T1): - Temperatura interior 27 °C (80,6 °F) DB / 19 °C (66,2 °F) WB Calefacción: - Temperatura interior 20 °C (68 °F) DB / 15 °C (59°F) WB
 - Temperatura exterior 35 °C (95 °F) DB / 24 °C (75,2 °F) WB - Temperatura exterior 7 °C (44,6 °F) DB / 6 °C (42,8 °F) WB
 - Longitud de tubería de interconexión 5m - Longitud de tubería de interconexión 5 m
 - Diferencia de nivel de cero - Diferencia de nivel de cero

2) Las capacidades son capacidades netas.

3) Debido a nuestra política de innovación, algunas especificaciones pueden cambiar sin previo aviso.

Modelo interior			KCIS-105 DR11	KCIS-105 DR11
Modelo exterior			KUE-105 DVN10	KUE-105 DTN10
Fuente de alimentación	(unidad interior)	V-Ph-Hz	220~240-1-50	220~240-1-50
Fuente de alimentación	(unidad exterior)	V-Ph-Hz	220~240-1-50	380~415-3-50
Consumo máx. entrada		W	4500	5600
Intensidad máx.		A	21	10
Motor del ventilador de la unidad interior	Modelo	/	ZKFP-124-8-2	ZKFP-124-8-2
	Cant.	/	1	1
	Entrada	W	141,0	141,0
	Condensador	μ F	/	/
	Velocidad (alta/media/baja)	r/min	730/670/600	730/670/600
Serpentín interior	Número de filas	/	3,0	3,0
	Paso de tubo (a) x paso de fila (b)	mm	21x13.37	21x13.37
	Espacio de las aletas	mm	1,4	1,4
	Tipo de aletas (código)	/	Aluminio hidrofílico	Aluminio hidrofílico
	Diámetro exterior y tipo de tubo	mm	Tubo de ranura interior de Φ 7	Tubo de ranura interior de Φ 7
	Largo x alto x ancho del serpentín	mm	2010x210x40.11	2010x210x40.11
	Número de circuitos	/	10	10
Caudal del aire interior		m ³ /h	1775/1620/1438	1775/1620/1438
Nivel de presión sonora interior		dB(A)	53/51/47	52/50,5/46
Nivel de potencia acústica interior		dB(A)	61	62
Unidad interior	Dimensiones (An. x Prof. x Alt.) (cuerpo)	mm	840x840x245	840x840x245
	Embalaje (An. x Prof. x Alt.) (cuerpo)	mm	900x900x257	900x900x257
	Dimensiones (An. x Prof. x Alt.) (panel)	mm	950x950x55	950x950x55
	Embalaje (An. x Prof. x Alt.) (Panel)	mm	1035x1035x90	1035x1035x90
	Peso neto/bruto (cuerpo)	kg	27,5/31	27,5/31
	Peso neto/bruto (panel)	kg	5/8	5/8
Día. tubería agua drenaje		mm	OD Φ 32 mm	OD Φ 32 mm
Tubería de refrigerante	Sección de líquido/sección de gas	mm	Φ 9,52/ Φ 15,9 (3/8"/5/8")	Φ 9,52/ Φ 15,9 (3/8"/5/8")
Mando		Estándar	Control remoto	Control remoto
Temperatura de funcionamiento		C	17-30	17-30
Temperatura de la habitación	Refrigeración	C	17~32	17~32
	Calefacción	C	0~30	0~30
Cantidad para 20'/40'/40' HQ		Unidad interior	128/268/294	128/268/294
Compresor	Modelo	/	ATF310D43UMT	ATF310D43UMT
	Tipo	/	ROTARY	ROTARY
	Marca	/	GMCC	GMCC
	Capacidad	W	9490	9490
	Entrada	W	2600	2600
	Intensidad nominal	A	5,1	5,1
	Aceite refrigerante/carga de aceite	mL	VG74/1000	VG74/1000
Motor del ventilador exterior	Modelo	/	ZKFN-120-8-2	ZKFN-120-8-2
	Cant.	/	1	1
	Entrada	W	150,0	150,0
	Condensador	μ F	/	0
	Velocidad (alta)	r/min	950	950
Condensador	Número de filas	/	2,0	2,0
	Paso de tubo (a) x paso de fila (b)	mm	25.4x22	25.4x22
	Espacio de las aletas	mm	1,3	1,3
	Tipo de aletas (código)	/	Aluminio hidrofílico	Aluminio hidrofílico
	Diámetro exterior y tipo de tubo	mm	Tubo de ranura interior de Φ 9,52	Tubo de ranura interior de Φ 9,52
	Largo x alto x ancho del serpentín	mm	995x762x44	995x762x44
	Número de circuitos	/	4	4

Flujo de aire lateral exterior (Alto)		m ³ /h	3800	3800
Nivel de presión sonora exterior		dB(A)	63	61
Nivel de potencia acústica exterior		dB(A)	66	67
Tipo de regulador	Tipo de regulador	/	EXV+Capilaridad	EXV+Capilaridad
Unidad exterior	Dimensiones (An. x Prof. x Alt.)	mm	946x410x810	946x410x810
	Embalaje (An. x Prof. x Alt.)	mm	1090x500x875	1090x500x875
	Peso neto/bruto	kg	67,2/72,9	81/86,9
Refrigerante	Tipo de refrigerante	/	R-410A	R-410A
	GWP	/	2088	2088
	Carga de refrigerante	kg	3,2	3,2
Presión de diseño		MPa	4,2/1,5	4,2/1,5
Tubería de refrigerante	Sección de líquido/sección de gas	mm (pulg.)	φ9,52/φ15,9 (3/8"/5/8")	φ9,52/φ15,9 (3/8"/5/8")
	Longitud máx. de la tubería	m	65	65
	Diferencia de nivel máxima	m	30	30
Temperatura ambiente	Refrigeración	C	-15~50	-15~50
	Calefacción	C	-15~24	-15~24
Cantidad para 20'/40'/40' HQ		Unidad exterior	44/96/144	44/96/142

Notas:

1) Las capacidades se basan en las condiciones siguientes:

Refrigeración(T1): - Temperatura interior 27 °C (80,6 °F) DB / 19 °C (66,2 °F) WB Calefacción: - Temperatura interior 20 °C (68 °F) DB / 15 °C (59°F) WB
 - Temperatura exterior 35 °C (95 °F) DB / 24 °C (75,2 °F) WB - Temperatura exterior 7 °C (44,6 °F) DB / 6 °C (42,8 °F) WB
 - Longitud de tubería de interconexión 5m - Longitud de tubería de interconexión 5 m
 - Diferencia de nivel de cero - Diferencia de nivel de cero

2) Las capacidades son capacidades netas.

3) Debido a nuestra política de innovación, algunas especificaciones pueden cambiar sin previo aviso.

Modelo interior			KCIS-140 DR11	KCIS-140 DR11	KCIS-160 DR11
Modelo exterior			KUE-140 DVN10	KUE-140 DTN10	KUE-160 DTN10
Fuente de alimentación	(unidad interior)	V-Ph-Hz	220~240-1-50	220~240-1-50	220~240-1-50
Fuente de alimentación	(unidad exterior)	V-Ph-Hz	220~240-1-50	380~415-3-50	380~415-3-50
Consumo máx. entrada		W	6100	6800	7500
Intensidad máx.		A	26	15	14
Motor del ventilador de la unidad interior	Modelo	/	ZKFP-124-8-2	ZKFP-124-8-2	ZKFN-170-8-1
	Cant.	/	1	1	1
	Entrada	W	141,0	141,0	232,0
	Condensador	µF	/	/	/
	Velocidad (alta/media/baja)	r/min	730/670/600	730/670/600	750/670/600
Serpentín interior	Número de filas	/	3,0	3,0	3,0
	Paso de tubo (a) x paso de fila (b)	mm	21x13.37	21x13.37	21x13.37
	Espacio de las aletas	mm	1,4	1,4	1,4
	Tipo de aletas (código)	/	Aluminio hidrofílico	Aluminio hidrofílico	Aluminio hidrofílico
	Diámetro exterior y tipo de tubo	mm	Tubo de ranura interior de $\phi 7$	Tubo de ranura interior de $\phi 7$	Tubo de ranura interior de $\phi 7$
	Largo x alto x ancho del serpentín	mm	1940x252x40,11, 2010x252x40,11,...2080x252x40,11	1940x252x40,11, 2010x252x40,11,...2080x252x40,11	965x252x40.11+965x252x40.11
	Número de circuitos	/	12	12	10
Caudal del aire interior		m ³ /h	1715/1568/1381	1715/1568/1381	1970/1737/1537
Nivel de presión sonora interior		dB(A)	51/47,5/44,5	50,5/47,5/45	53/50,5/48
Nivel de potencia acústica interior		dB(A)	63	64	68
Unidad interior	Dimensiones (An. x Prof. x Alt.) (cuerpo)	mm	840x840x287	840x840x287	840x840x287
	Embalaje (An. x Prof. x Alt.) (cuerpo)	mm	900x900x292	900x900x292	900x900x292
	Dimensiones (An. x Prof. x Alt.) (panel)	mm	950x950x55	950x950x55	950x950x55
	Embalaje (An. x Prof. x Alt.) (Panel)	mm	1035x1035x90	1035x1035x90	1035x1035x90
	Peso neto/bruto (cuerpo)	kg	29/32,7	29/32,7	29,7/33,4
	Peso neto/bruto (panel)	kg	5/8	5/8	5/8
Día. tubería agua drenaje		mm	OD ϕ 32 mm	OD ϕ 32 mm	OD ϕ 32 mm
Tubería de refrigerante	Sección de líquido/sección de gas	mm	$\phi 9,52/\phi 15,9$ (3/8"/5/8")	$\phi 9,52/\phi 15,9$ (3/8"/5/8")	$\phi 9,52/\phi 15,9$ (3/8"/5/8")
Mando		Estándar	Control remoto	Control remoto	Control remoto
Temperatura de funcionamiento		C	17-30	17-30	17-30
Temperatura de habitación	Refrigeración	C	17~32	17~32	17~32
	Calefacción	C	0~30	0~30	0~30
Cantidad para 20'/40'/40' HQ		Unidad interior	100/212/238	100/212/238	100/212/238
Compresor	Modelo	/	ATQ420D1UMU	ATQ420D1UMU	ATQ420D1UMU
	Tipo	/	ROTARY	ROTARY	ROTARY
	Marca	/	GMCC	GMCC	GMCC
	Capacidad	W	13100	13100	13100
	Entrada	W	3420	3420	3420
	Intensidad nominal	A	6,85	6,85	6,85
	Aceite refrigerante/carga de aceite	mL	VG74/1400	VG74/1400	VG74/1400

Motor del ventilador exterior	Modelo	/	ZKFN-85-8-22-2	ZKFN-85-8-22-2	ZKFN-85-8-22-2
	Cant.	/	2	2	2
	Entrada	W	126,0	126,0	126,0
	Condensador	µF	/	/	/
	Velocidad (alta)	r/min	900	900	900
Condensador	Número de filas	/	1,6	1,6	2,0
	Paso de tubo (a) x paso de fila (b)	mm	25.4x22	25.4x22	25.4x22
	Espacio de las aletas	mm	1,4	1,4	1,4
	Tipo de aletas (código)	/	Aluminio hidrofílico	Aluminio hidrofílico	Aluminio hidrofílico
	Diámetro exterior y tipo de tubo	mm	Tubo de ranura interior de $\Phi 9,52$	Tubo de ranura interior de $\Phi 9,52$	Tubo de ranura interior de $\Phi 9,52$
	Largo x alto x ancho del serpentín	mm	990x1270x22+500x1270x22	990x1270x22+500x1270x22	990x1270x44
	Número de circuitos	/	8	8	8
Flujo de aire lateral exterior (Alto)		m ³ /h	7500	7500	7600
Nivel de presión sonora exterior		dB(A)	63	62,5	62,5
Nivel de potencia acústica exterior		dB(A)	71	72	75
Tipo de regulador	Tipo de regulador	/	EXV+Capilaridad	EXV+Capilaridad	EXV+Capilaridad
Unidad exterior	Dimensiones (An. x Prof. x Alt.)	mm	952x415x1333	952x415x1333	952x415x1333
	Embalaje (An. x Prof. x Alt.)	mm	1095x495x1480	1095x495x1480	1095x495x1480
	Peso neto/bruto	kg	95,1/108,4	108,1/121,2	112,8/126
Refrigerante	Tipo de refrigerante	/	R-410A	R-410A	R-410A
	GWP	/	2088	2088	2088
	Carga de refrigerante	kg	4	4	4,3
Presión de diseño		MPa	4,2/1,5	4,2/1,5	4,2/1,5
Tubería de refrigerante	Sección de líquido/sección de gas	mm (pulg.)	$\Phi 9,52/\Phi 15,9$ (3/8"/5/8")	$\Phi 9,52/\Phi 15,9$ (3/8"/5/8")	$\Phi 9,52/\Phi 15,9$ (3/8"/5/8")
	Longitud máx. de la tubería	m	65	65	65
	Diferencia de nivel máxima	m	30	30	30
Temperatura ambiente	Refrigeración	C	-15~-50	-15~-50	-15~-50
	Calefacción	C	-15~-24	-15~-24	-15~-24
Cantidad para 20'/40'/40' HQ		Unidad exterior	22/48/48	22/48/48	22/48/48

Notas:

1) Las capacidades se basan en las condiciones siguientes:

Refrigeración(T1): - Temperatura interior 27 °C (80,6 °F) DB / 19 °C (66,2 °F) WB Calefacción: - Temperatura interior 20 °C (68 °F) DB / 15 °C (59°F) WB
 - Temperatura exterior 35 °C (95 °F) DB / 24 °C (75,2 °F) WB - Temperatura exterior 7 °C (44,6 °F) DB / 6 °C (42,8 °F) WB
 - Longitud de tubería de interconexión 5m - Longitud de tubería de interconexión 5 m
 - Diferencia de nivel de cero - Diferencia de nivel de cero

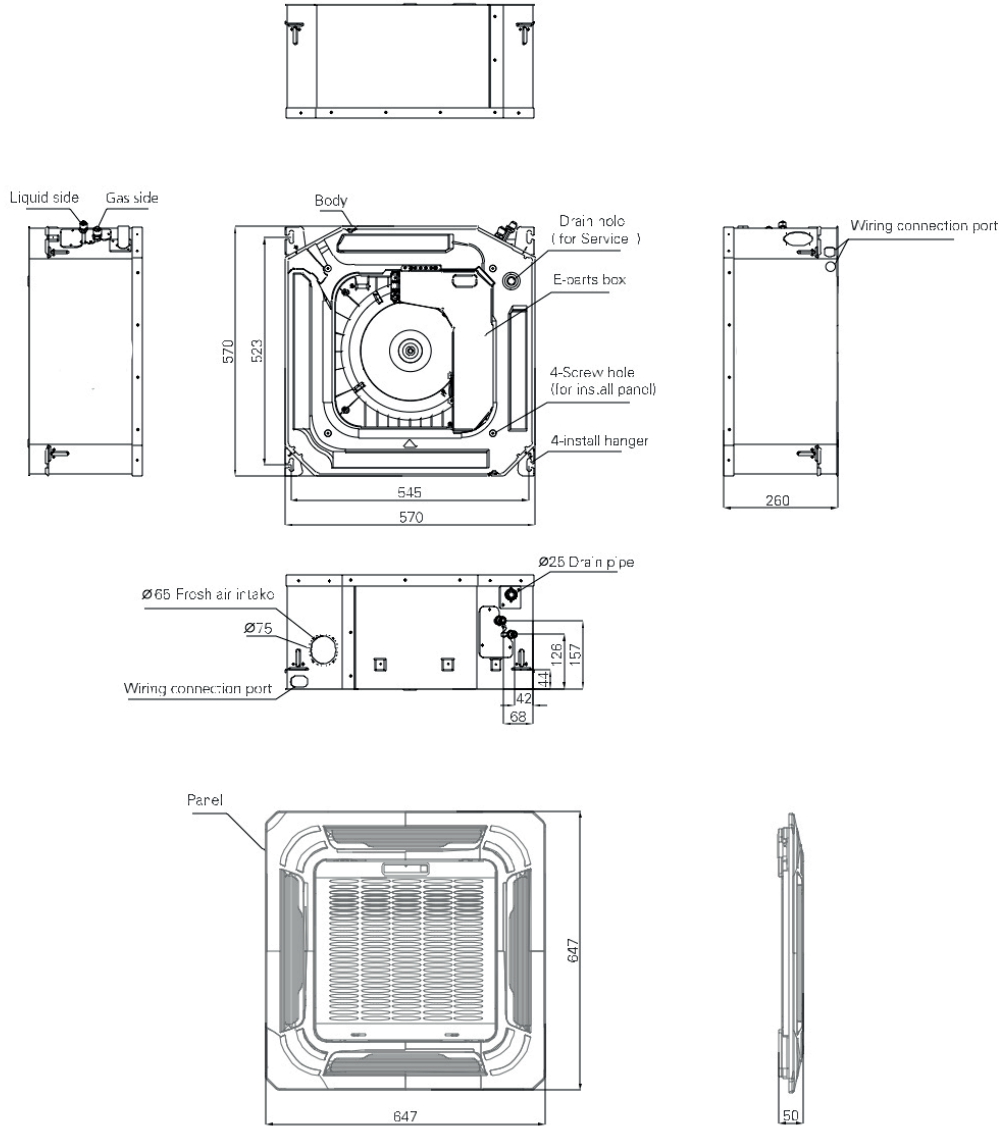
2) Las capacidades son capacidades netas.

3) Debido a nuestra política de innovación, algunas especificaciones pueden cambiar sin previo aviso.

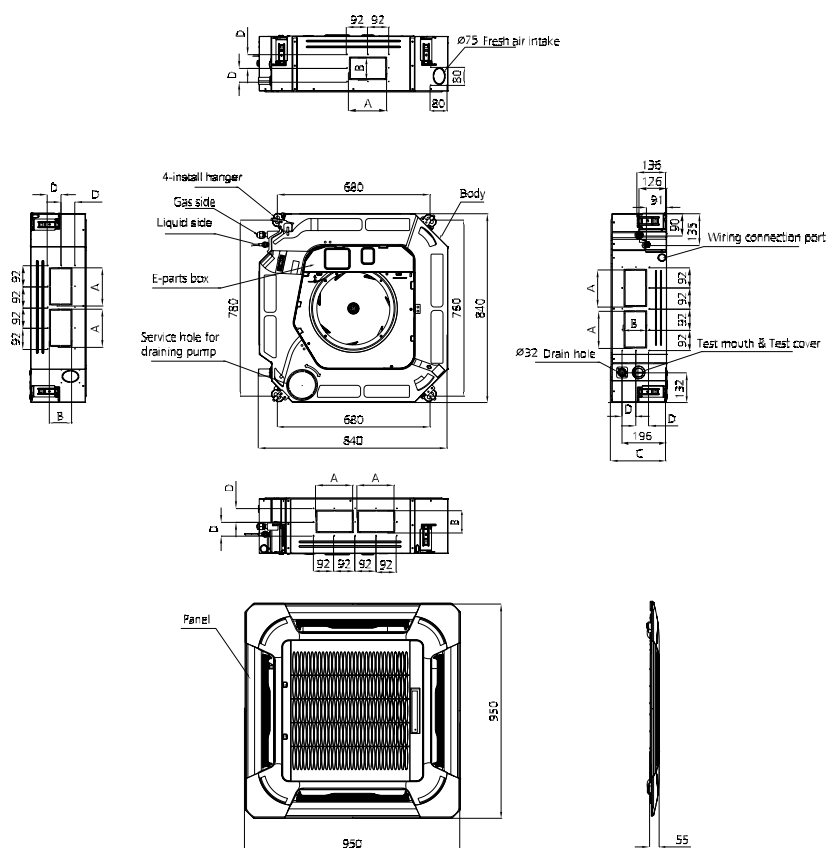
3. Planos de dimensiones

Unidad interior
Cassette Compact

Especificaciones



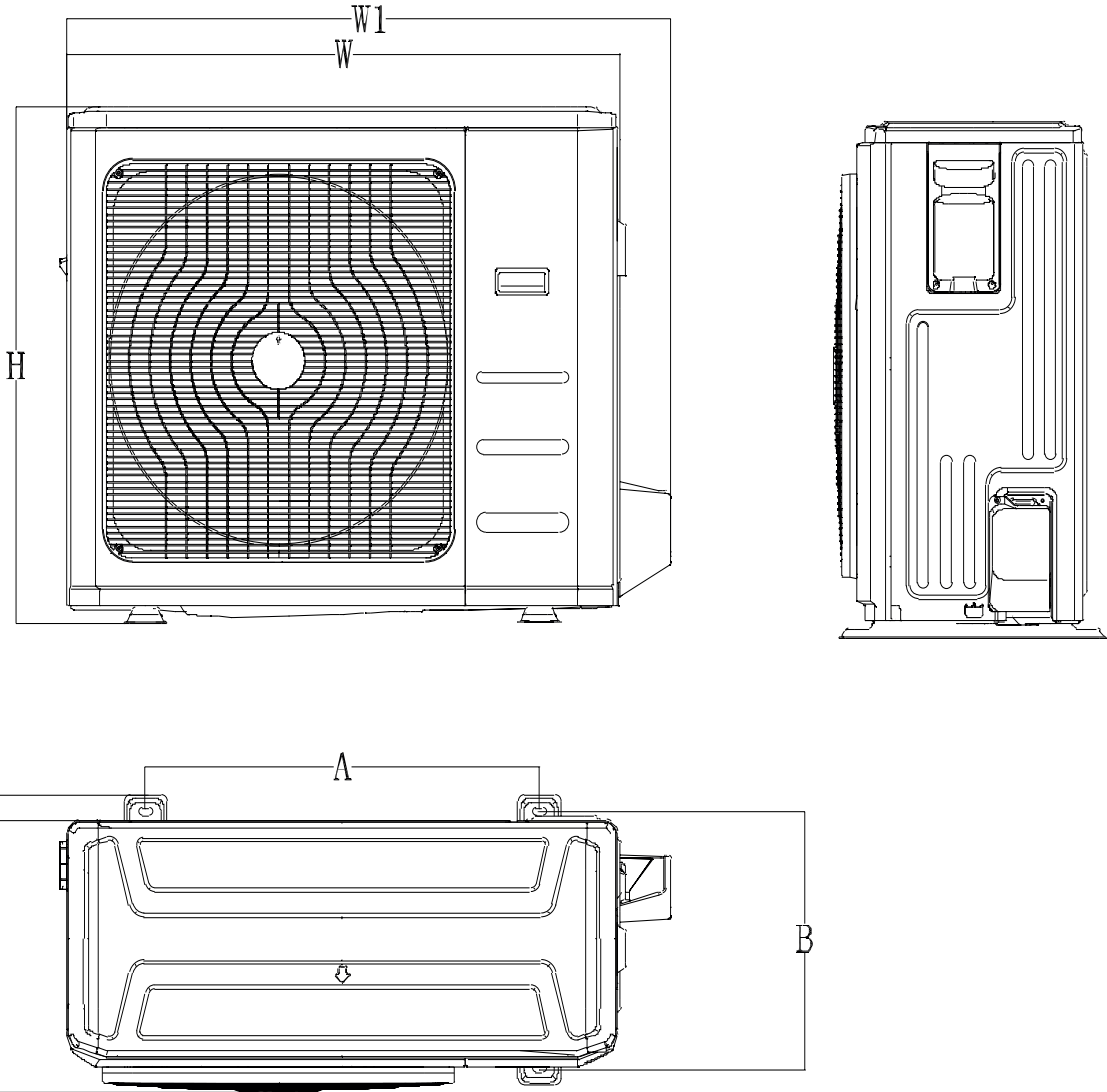
Cassette Super Slim



Modelo (KBtu/h)	Unidad	A	B	C	D
18	mm	160	75	205	50
	pulg.	6,3	2,95	8,07	1,97
24-36	mm	160	90	245	60
	pulg.	6,3	3,54	9,65	2,35
48~60	mm	160	95	287	60
	pulg.	6,3	3,74	11,3	2,35

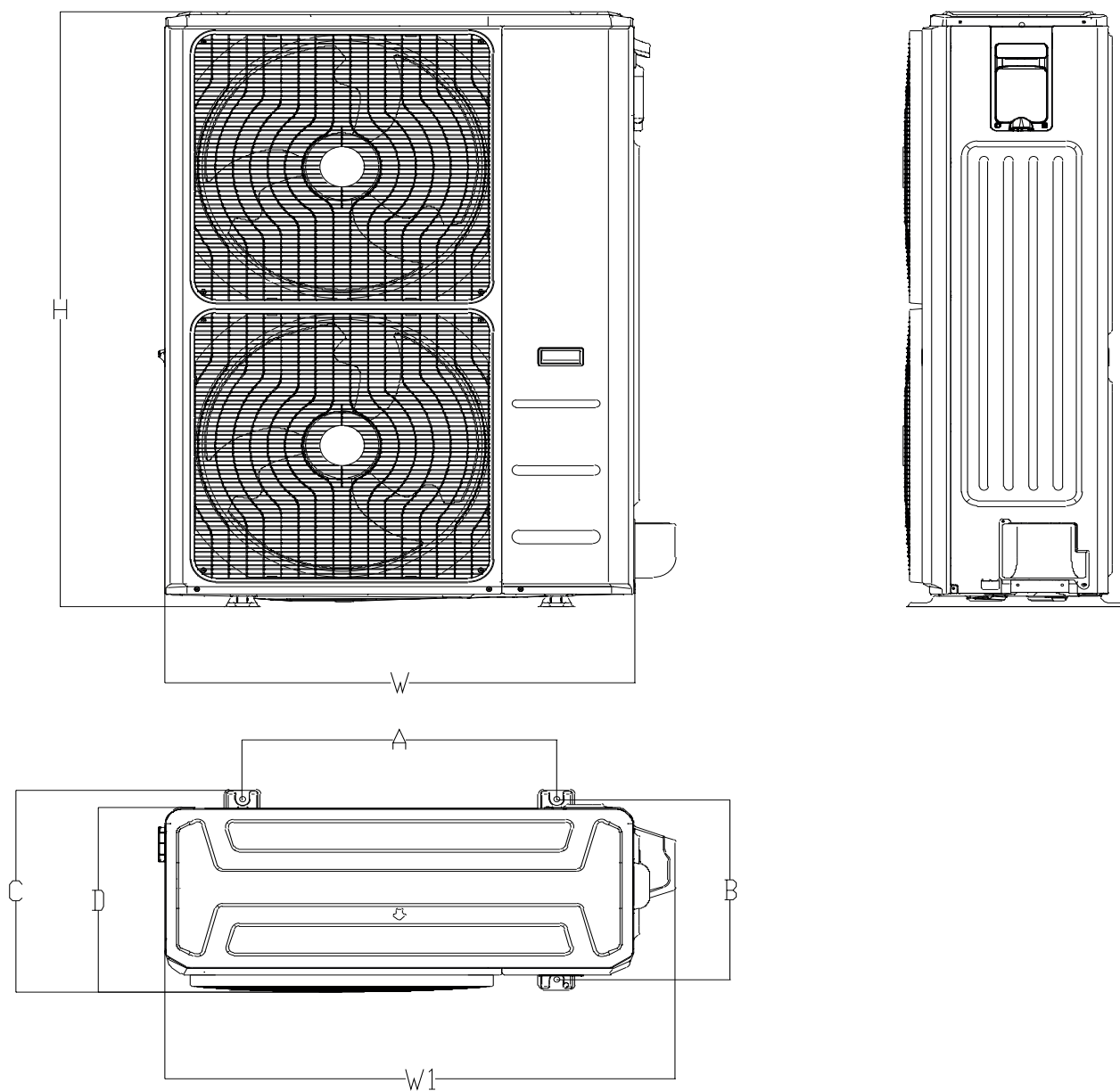
Unidad exterior

Unidad exterior de un solo ventilador



Modelo	Unidad	W	D	H	W1	A	B	C
KUE-35 DVN12	mm	800	333	554	870	514	340	365
	pulg.	31,49	13,11	21,81	34,25	20,23	13,39	14,37
KUE-71 DVN10	mm	845	363	702	914	540	350	375
	pulg.	33,27	14,29	27,64	35,98	21,26	13,78	14,8
KUE-90 DVN10/ KUE-105 DVN10/ KUE-105 DTN10	mm	946	410	810	1030	673	403	455
	pulg.	37,24	16,14	31,89	40,55	26,50	15,87	17,9

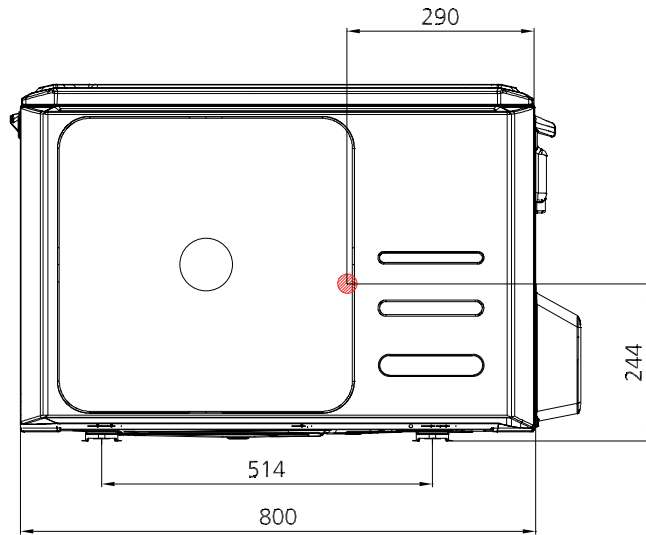
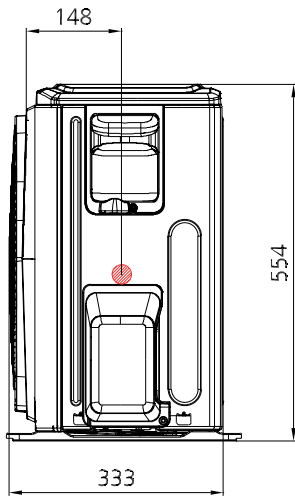
Unidad exterior de doble ventilador



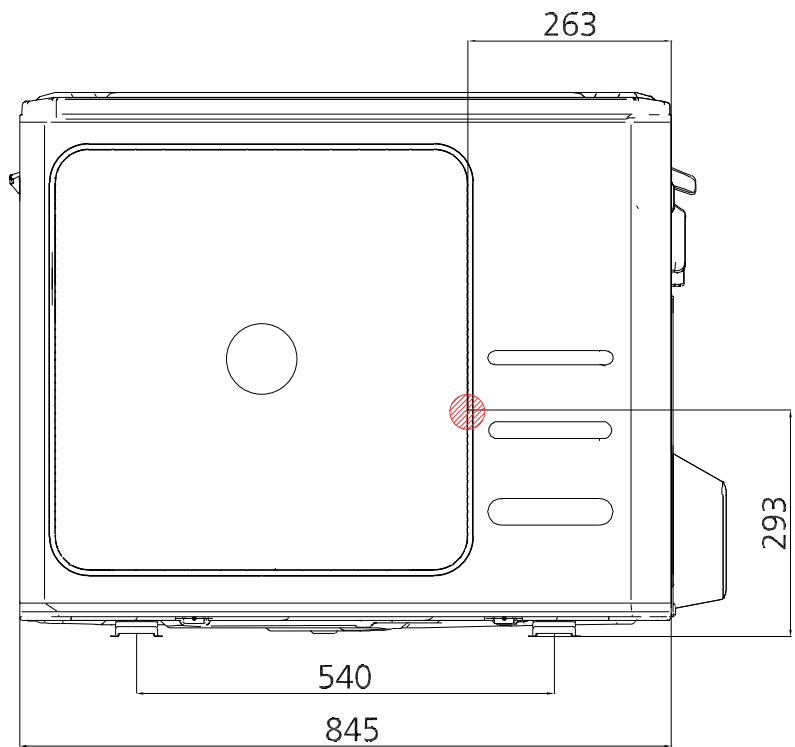
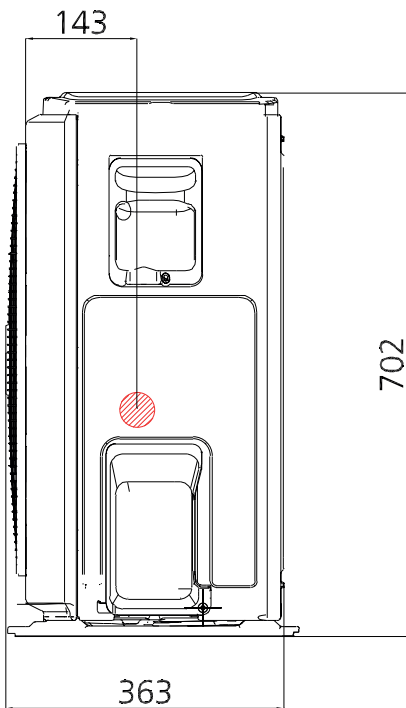
Modelo	Unidad	W	D	H	W1	A	B	C
KUE-140 DVN10/ KUE-140 DTN10/ KUE-160 DTN10	mm	952	415	1333	1045	634	404	457
	pulg.	37,48	16,34	52,48	41,14	24,96	15,9	17,99

4. Centro de gravedad

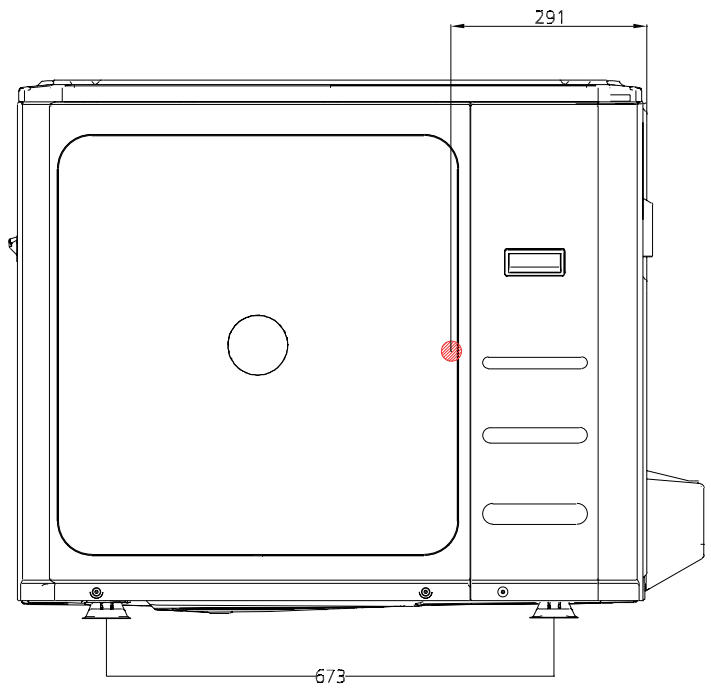
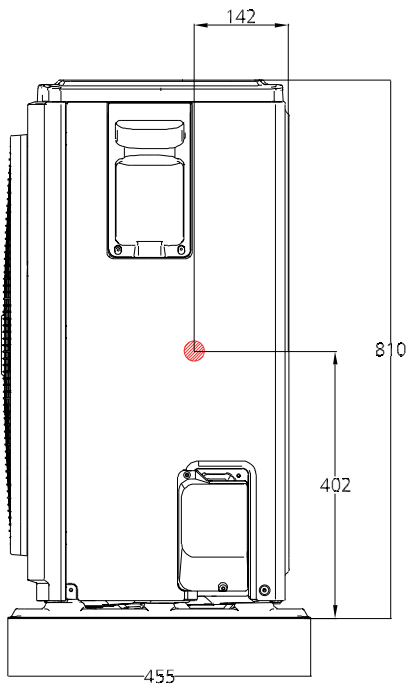
KUE-35 DVN12



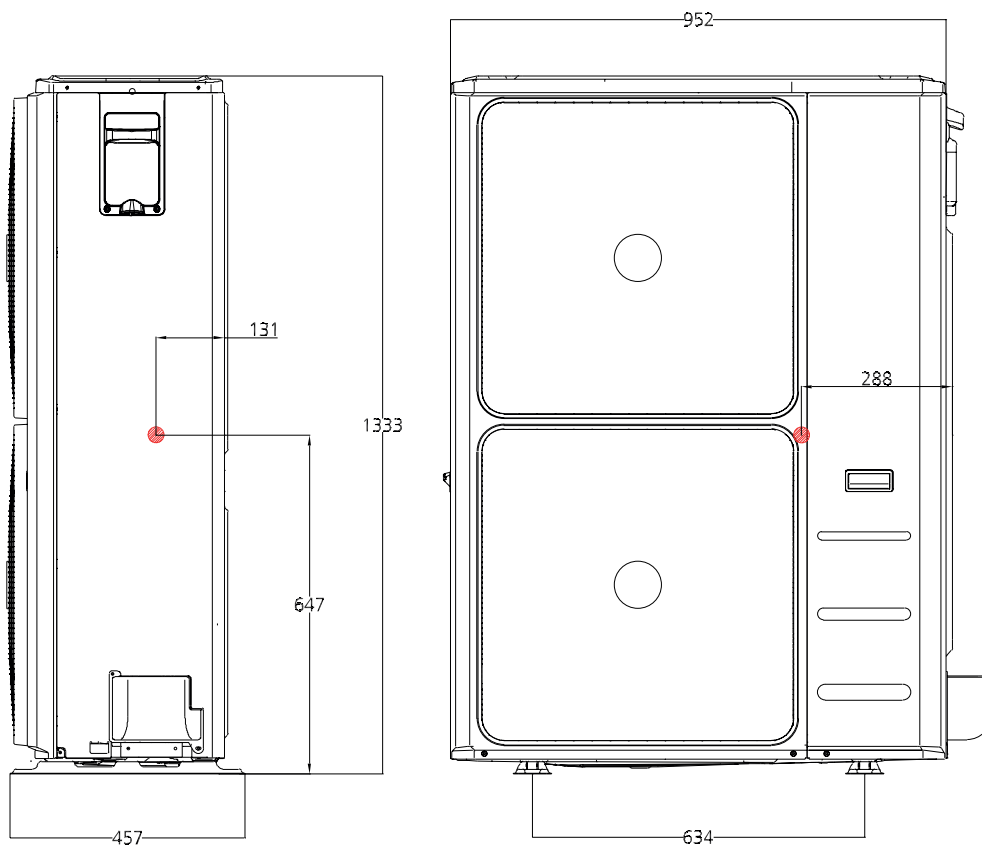
KUE-71 DVN10



KUE-90 DVN10, KUE-105 DVN10, KUE-105 DTN10



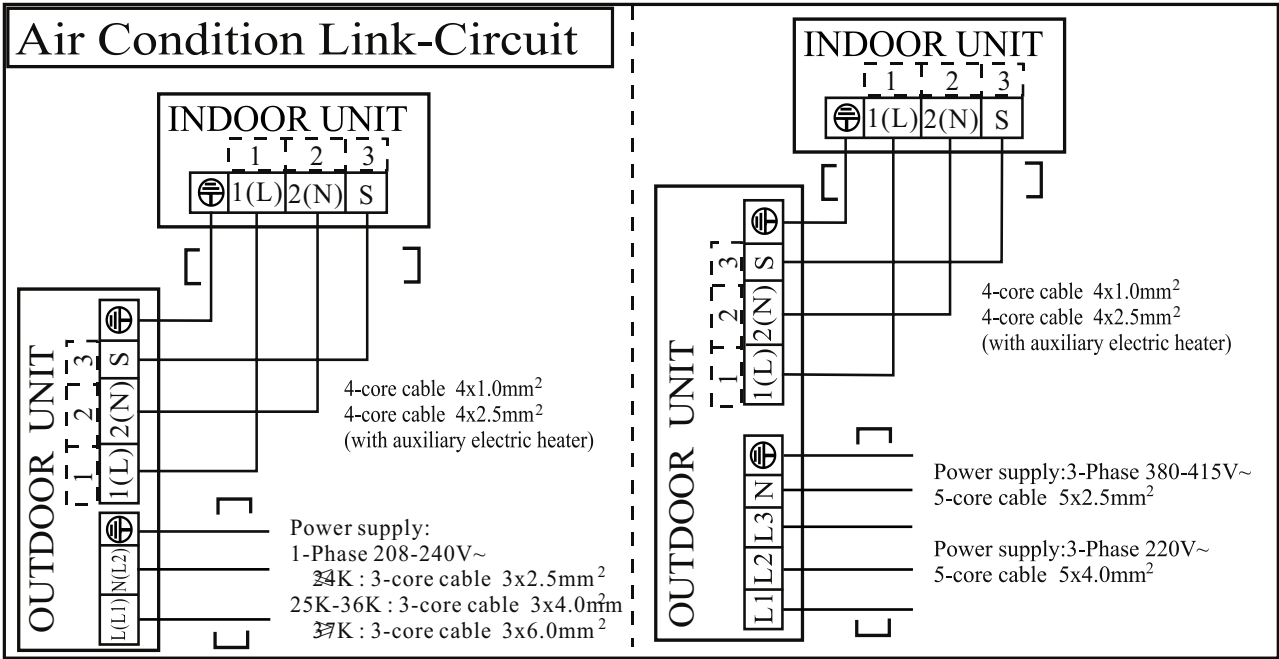
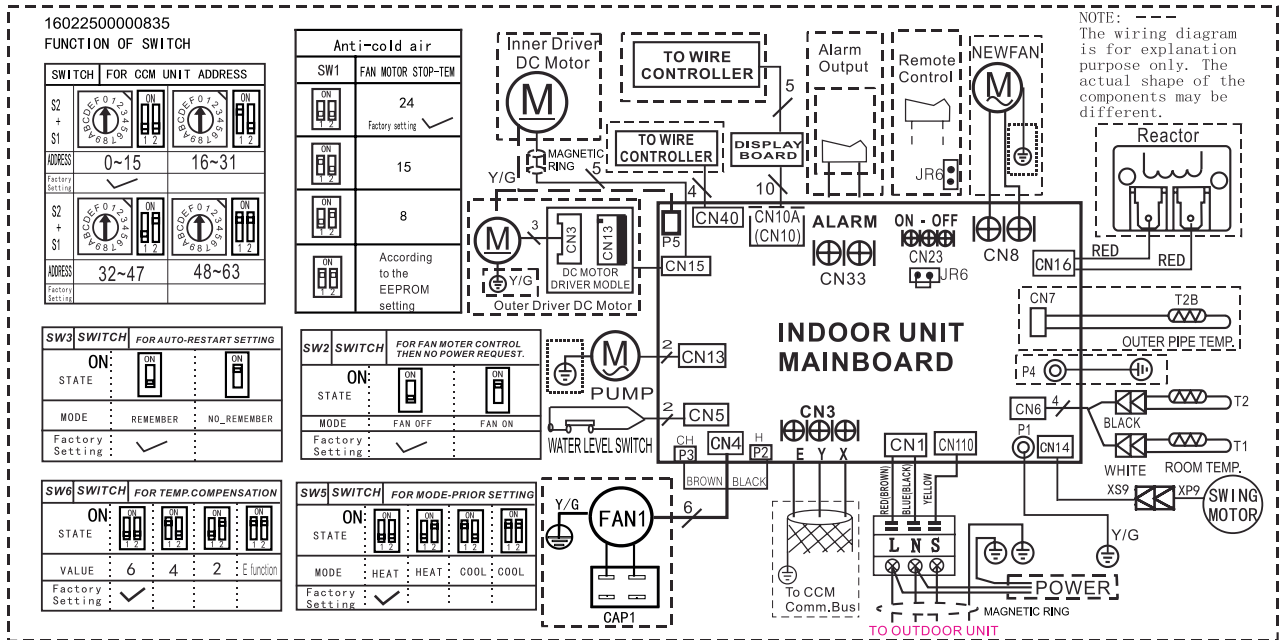
KUE-140 DVN10, KUE-140 DTN10, KUE-160 DTN10



5. Diagramas de cableado eléctrico

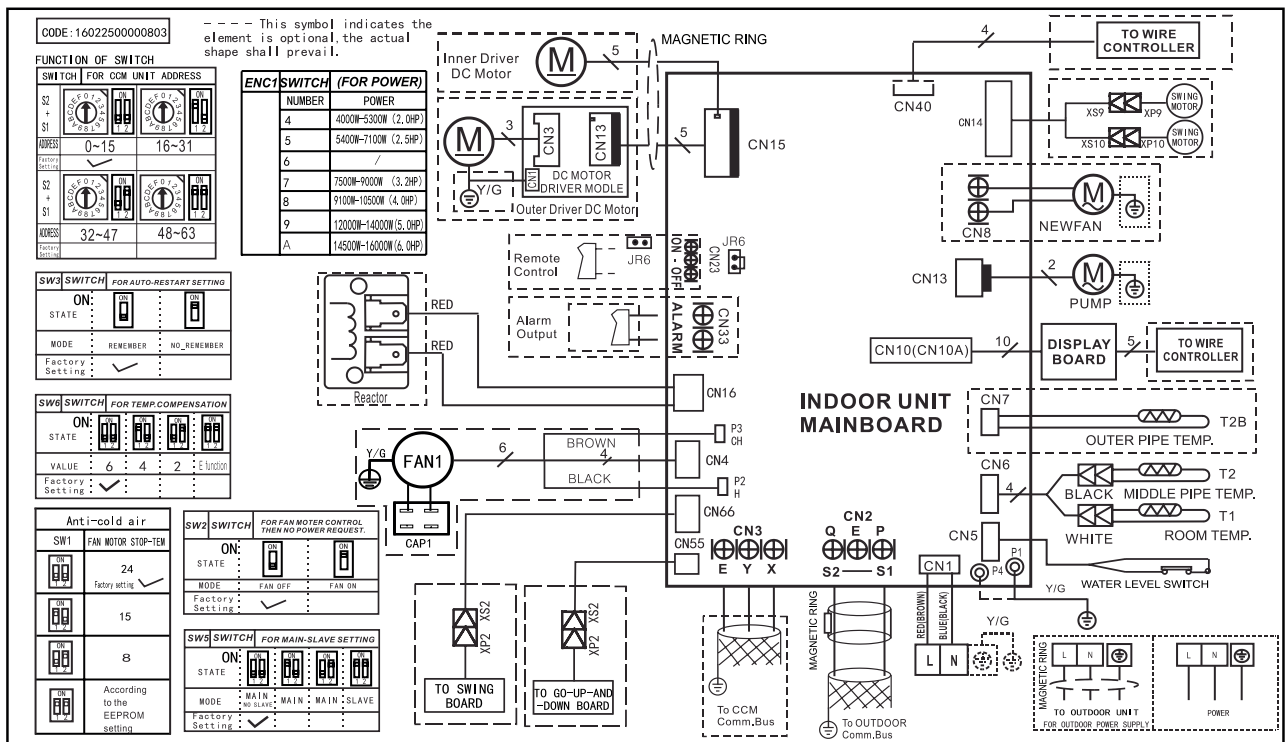
5.1 Unidad interior

Abreviación	Paráfrasis
Y/G	Conductor Amarillo-Verde
CAP1	Condensador del ventilador interior
FAN1	Ventilador interior
L	LIVE
N	NEUTRAL
Al bus de comunicación CCM	Mando central
T1	Temperatura interior de la habitación
T2	Temperatura del serpentín del intercambiador de calor interior
P3	Superalta velocidad
P2	Alta velocidad



KCIS-71 DR11, KCIS-90 DR12, KCIS-105 DR11

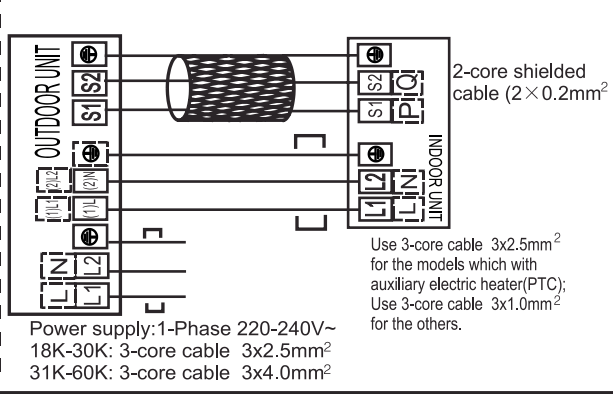
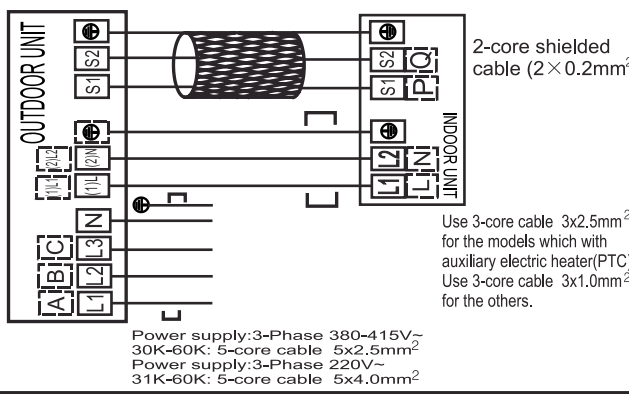
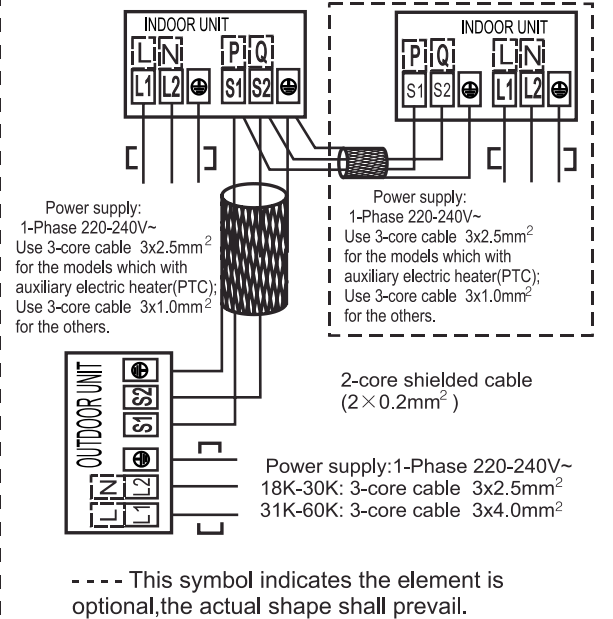
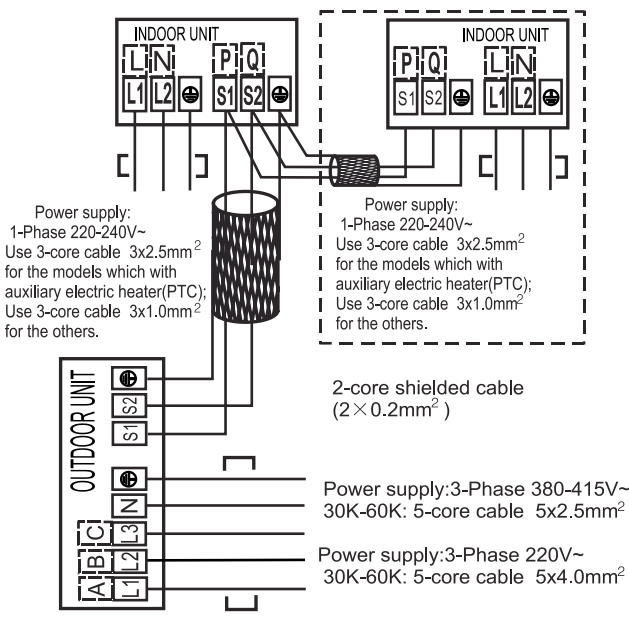
KCIS-140 DR11, KCIS-160 DR11



KCIS-71 DR11, KCIS-90 DR12, KCIS-105 DR11

Air Condition Link-Circuit

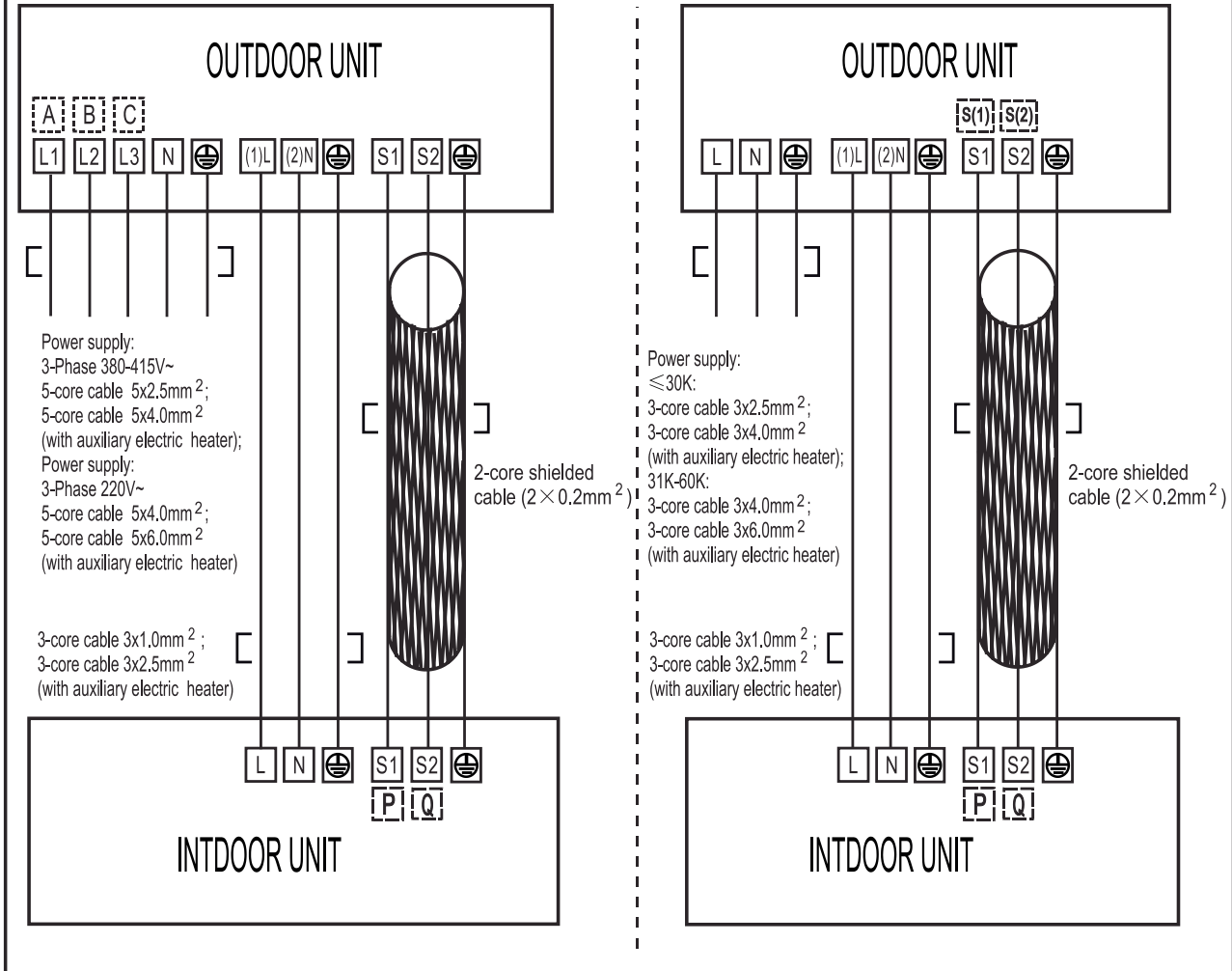
CODE:16022700000732



KCIS-140 DR11, KCIS-160 DR11

Air Condition Link-Circuit

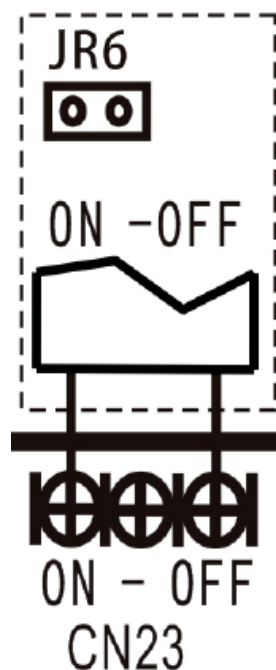
16023000006042



Especificaciones

5.2 Introducción a los Microconmutadores:

5.2 Algunos conectores introducen:

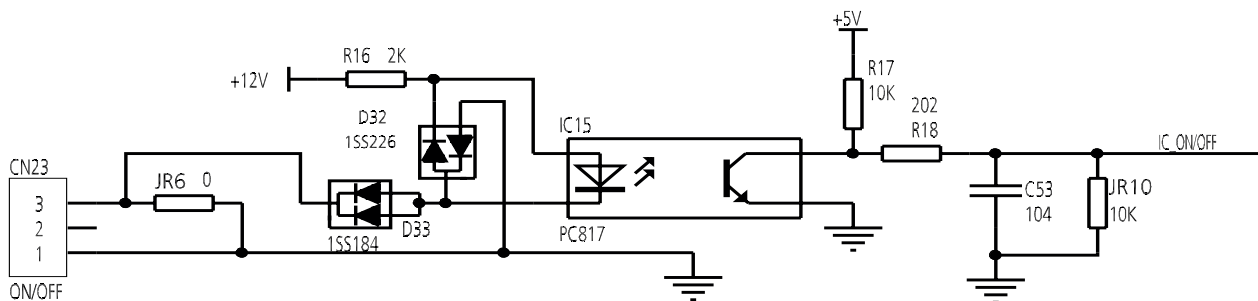


A Para puerto de terminal de control remoto (ON-OFF) CN23 y conector de cortocircuito de JR6

1. Retire el conector de cortocircuito JR6 cuando use la función ON-OFF;
2. Cuando el conmutador remoto está abierto (OPEN), la unidad estaría apagada;
3. Cuando el conmutador remoto está cerrado (CLOSE), la unidad estaría encendida;
4. Cuando cierre / abra el conmutador remoto, la unidad responderá a la petición en 2 segundos;
5. Cuando se abre el control remoto, puede usar el control remoto/control de cable para seleccionar el modo que desee; cuando el control remoto se apaga, la unidad no respondería a la petición del control remoto/control de cable.

Cuando el control remoto se apaga, pero el control remoto/control de cable están abiertos, el código CP se mostrará en la placa de la pantalla.

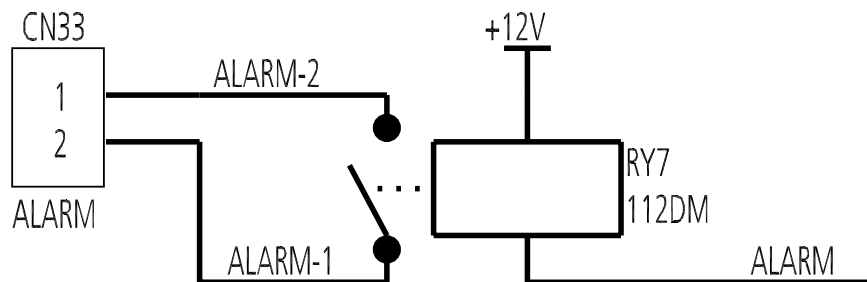
6. El voltaje del puerto es de 12 V CC, la intensidad máxima es de 5 mA.

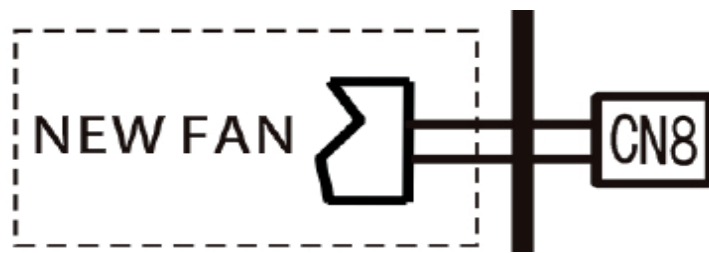




B Para puerto terminal ALARM CN33

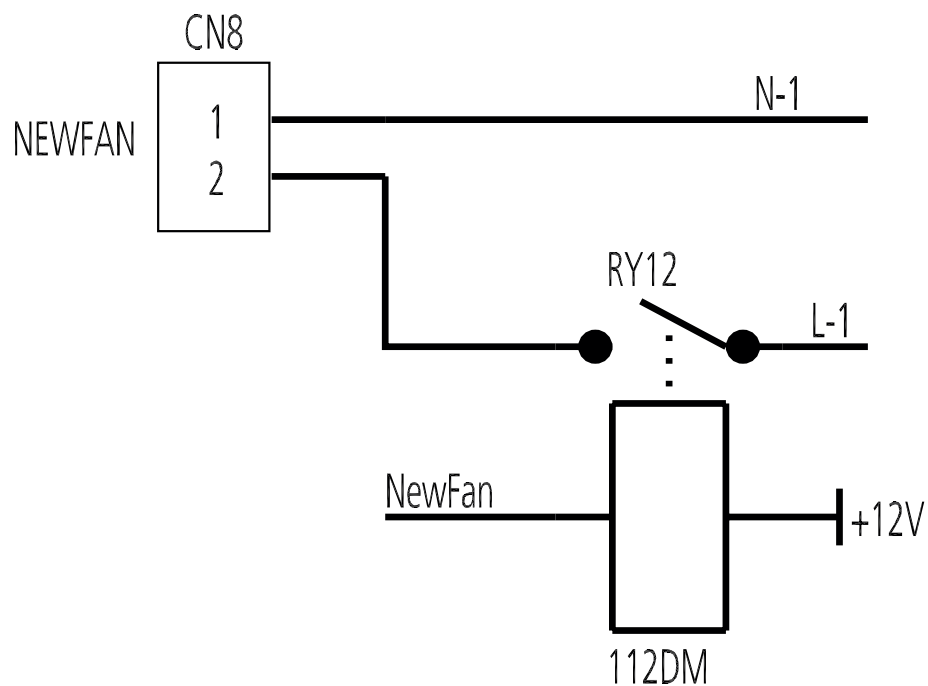
1. Proporcione el puerto de terminal para conectar ALARM, pero no hay voltaje del puerto de terminal, la alimentación del sistema de ALARM (no de la unidad)
2. Aunque se puede soportar un voltaje más alto, le pedimos encarecidamente que conecte la alimentación a menos de 24 V, y la intensidad a menos de 0,5 A
3. Cuando la unidad detecta el problema, el relé se cerrará y luego ALARM funciona

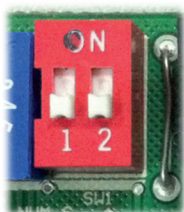




C. Para el nuevo puerto de terminal de motor CN8

1. Conecte el motor del ventilador al puerto, no necesita cuidado L/N del motor;
2. El voltaje de salida es la fuente de alimentación;
3. El motor nuevo no puede sobrepasar los 200W o 1 A, el más pequeño;
4. El nuevo motor funcionará cuando funcione el motor del ventilador interior; cuando el motor del ventilador interior se detenga, el nuevo motor se parará;
5. Cuando la unidad entra en el modo de refrigeración forzada o en el modo de prueba de capacidad, el motor nuevo no funciona.

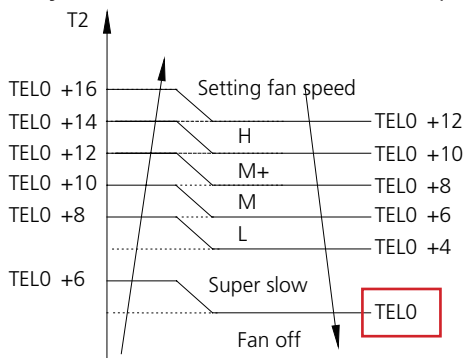




Anti-cold air	
SW1	FAN MOTOR STOP-TEM
	24 Factory setting ✓
	15
	8
	According to the EEPROM setting

A. El microconmutador SW1 se utiliza para seleccionar la temperatura de parada del ventilador interior (TELO) cuando está en modo anti-viento frío en modo de calefacción.

Rango: 24°C, 15°C, 8°C, según los ajustes de EEROM (reservado para personalizaciones especiales).



SW2	SWITCH	FOR FAN MOTER CONTROL THEN NO POWER REQUEST.	
	ON:		
	STATE		
	MODE	FAN OFF	FAN ON
	Factory Setting	✓	

B. El microconmutador SW2 se utiliza para la selección de la acción del ventilador interior FAN

ACTION si la temperatura ambiente alcanza el punto seleccionado y el compresor se detiene.

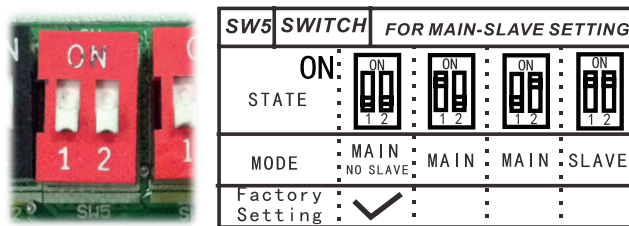
Rango: OFF (anti-viento frío está disponible en modo calefacción), sigue funcionando (sin función de anti-viento frío).



SW3	SWITCH	FOR AUTO-RESTART SETTING	
	ON:		
	STATE		
	MODE	REMEMBER	NO_REMEMBER
	Factory Setting	✓	

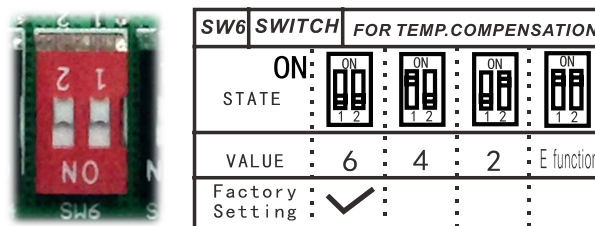
C. El microconmutador SW3 se utiliza para la selección de la función de reinicio automático.

Rango: Activo, inactivo



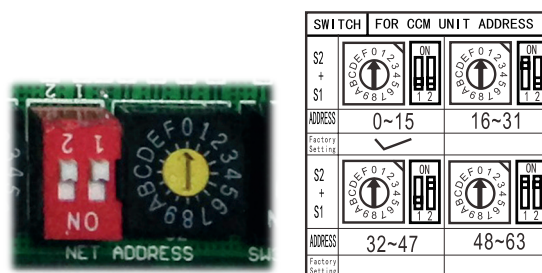
D. El microconmutador SW5 se usa para configurar la unidad maestra o esclava cuando la unidad está en conexión doble.

Rango: Maestro sin esclavo (conexión Normal 1 unidad 1), Maestro (2 posiciones sin diferencia), Esclavo



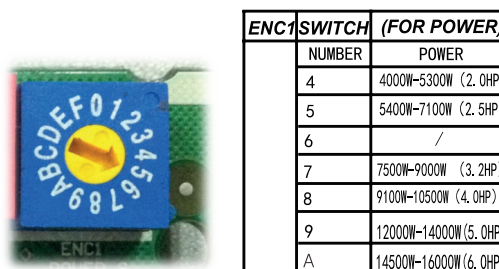
E. El microconmutador SW6 se usa para seleccionar la compensación de temperatura en modo calefacción. Ello ayuda a reducir la diferencia de temperatura real entre el techo y el suelo para que la unidad pueda funcionar correctamente. Si la altura de la instalación es menor, se podría elegir un valor menor.

Rango: 6°C, 4°C, 2°C, función E (reservado para personalizaciones especiales)



F. El microconmutador S1 y el conmutador de marcación S2 se usan para configurar la dirección cuando se desea controlar esta unidad mediante un controlador central.

Rango: 00-63



G. Conmutador de marcación ENC1: La PCB para interiores está diseñada universalmente para unidades de series completas de 18K a 55K. Esta configuración ENC1 le dirá al programa principal de qué tamaño es la unidad.

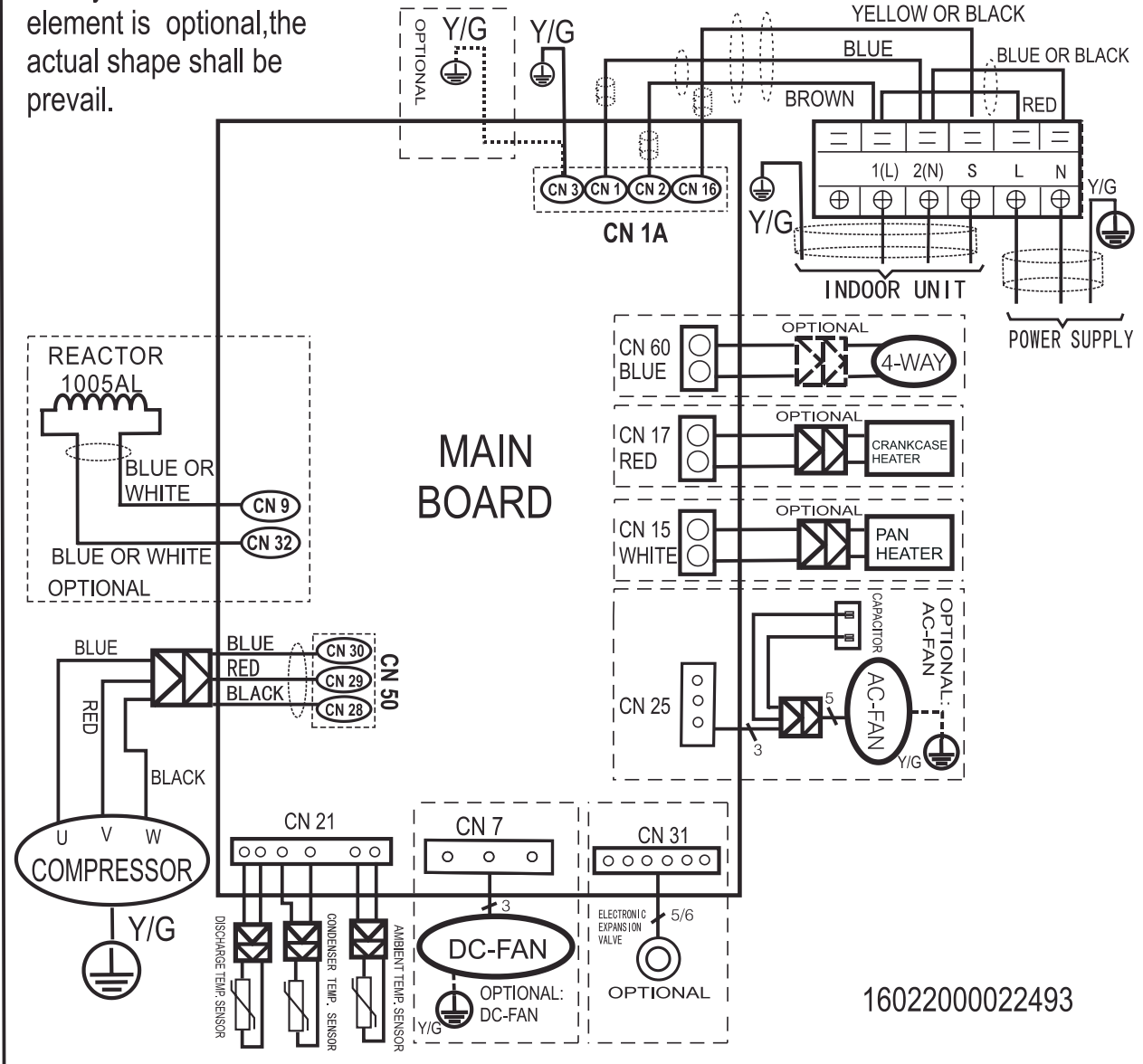
NOTE: Por lo general, se coloca cola sobre el mismo porque la posición del interruptor no se pueda cambiar accidentalmente a menos que desee usar esta PCB como repuesto para utilizar en otra unidad de cassette. Luego debe seleccionar la posición correcta para que coincida con el tamaño de la unidad.

5.3 Unidad exterior

Abreviación	Paráfrasis
CAP1, CAP2, CAP3, CAP4	Condensador del motor del ventilador
FM1, FM2	Ventilador de CC exterior
FAN1, FAN2	Ventilador de CA exterior
HEAT, HEAT_Y, HEAT_D	CALEFACCIÓN DEL CÁRTER
CT1, CT2	Detector de corriente alterna
COMP	Compresor
L-PRO	Presostato de baja presión
H-PRO	Presostato de alta presión
L	Inductor PFC
SV	Válvula de 4 vías
TRANS	Transformador
TP	Sensor de temperatura de salida
T4	Sensor de temperatura ambiente exterior
T3	Sensor de temperatura del condensador
TH	Sensor de temperatura del disipador térmico
XT1	Terminal de 2 vías/Terminal de 4 vías
XT2	Terminal de 3 vías
XT4	Terminal
EEV	Válvula de expansión electrónica
D	Módulo de diodo

Notes: - - - - -

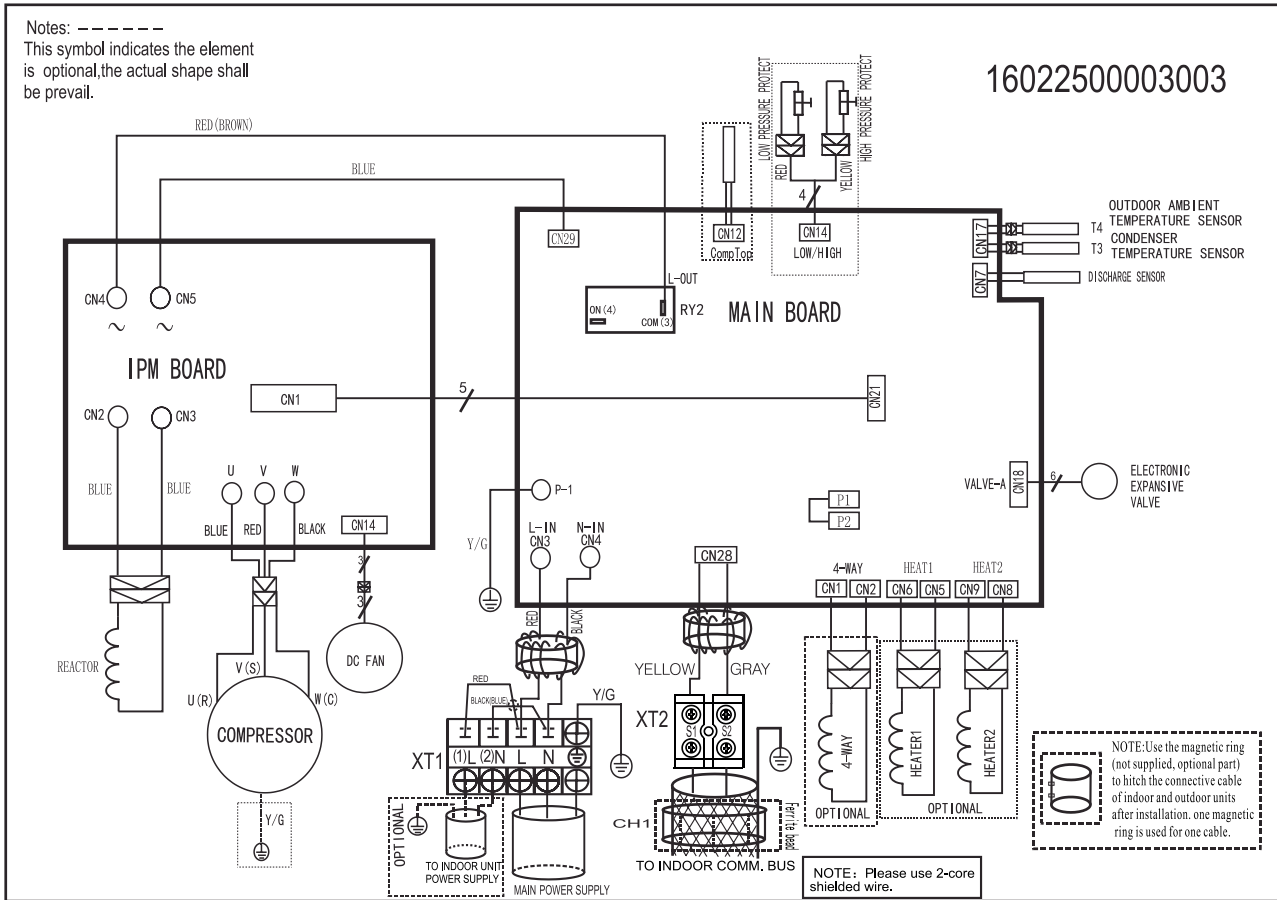
This symbol indicates the element is optional, the actual shape shall be prevail.



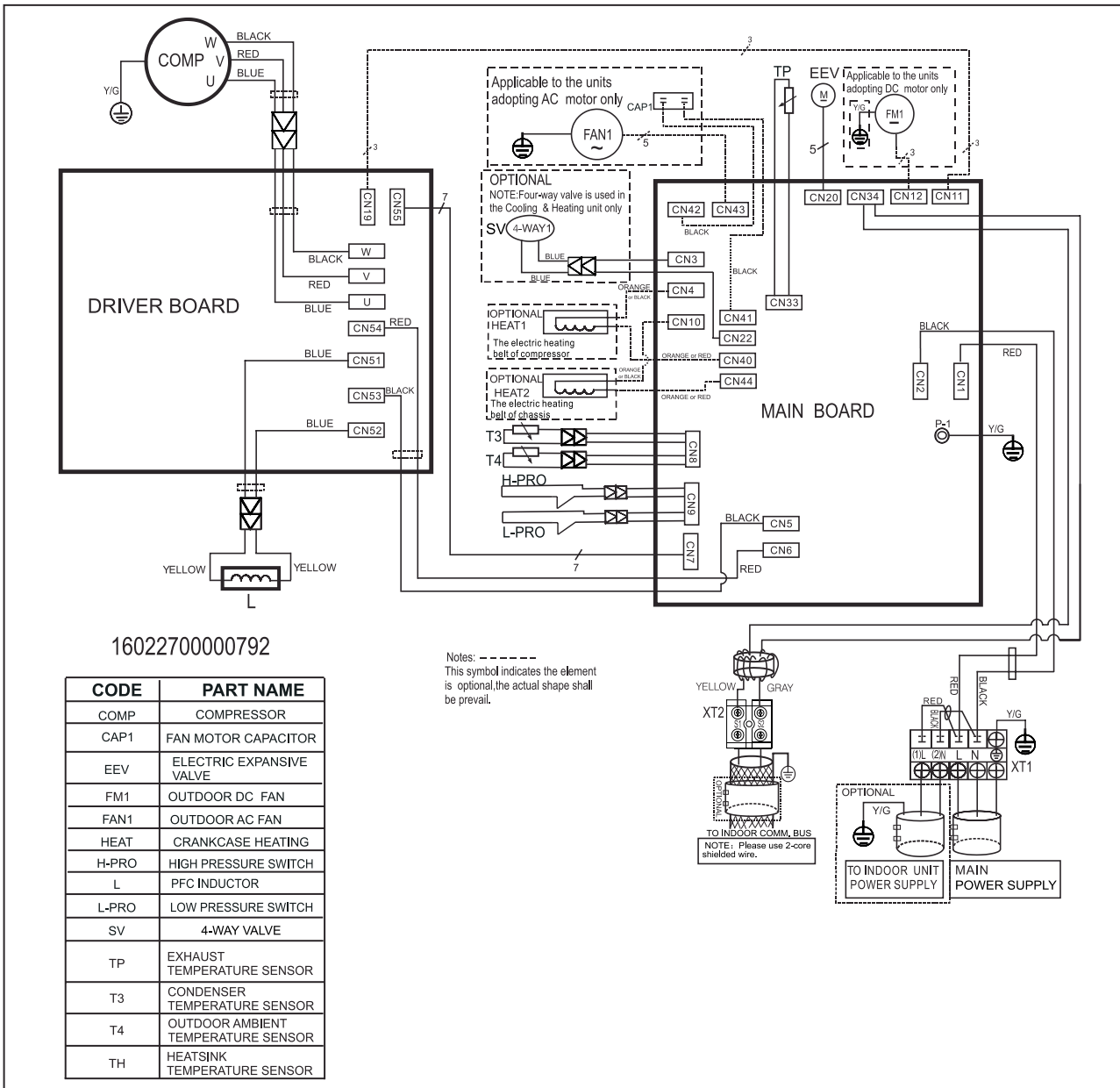
16022000022493

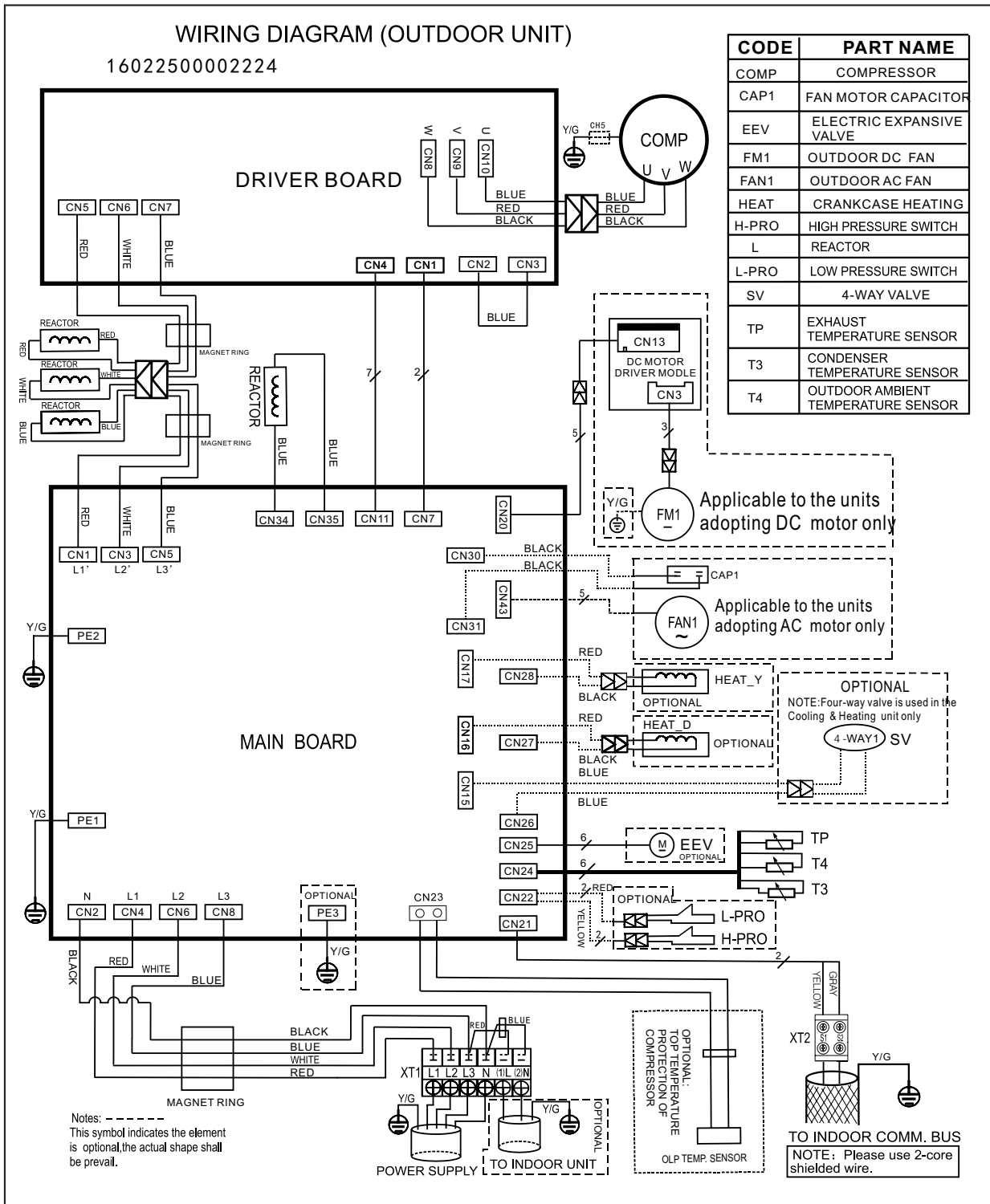
16022500003003

Notes: -----
 This symbol indicates the element is optional, the actual shape shall be prevail.



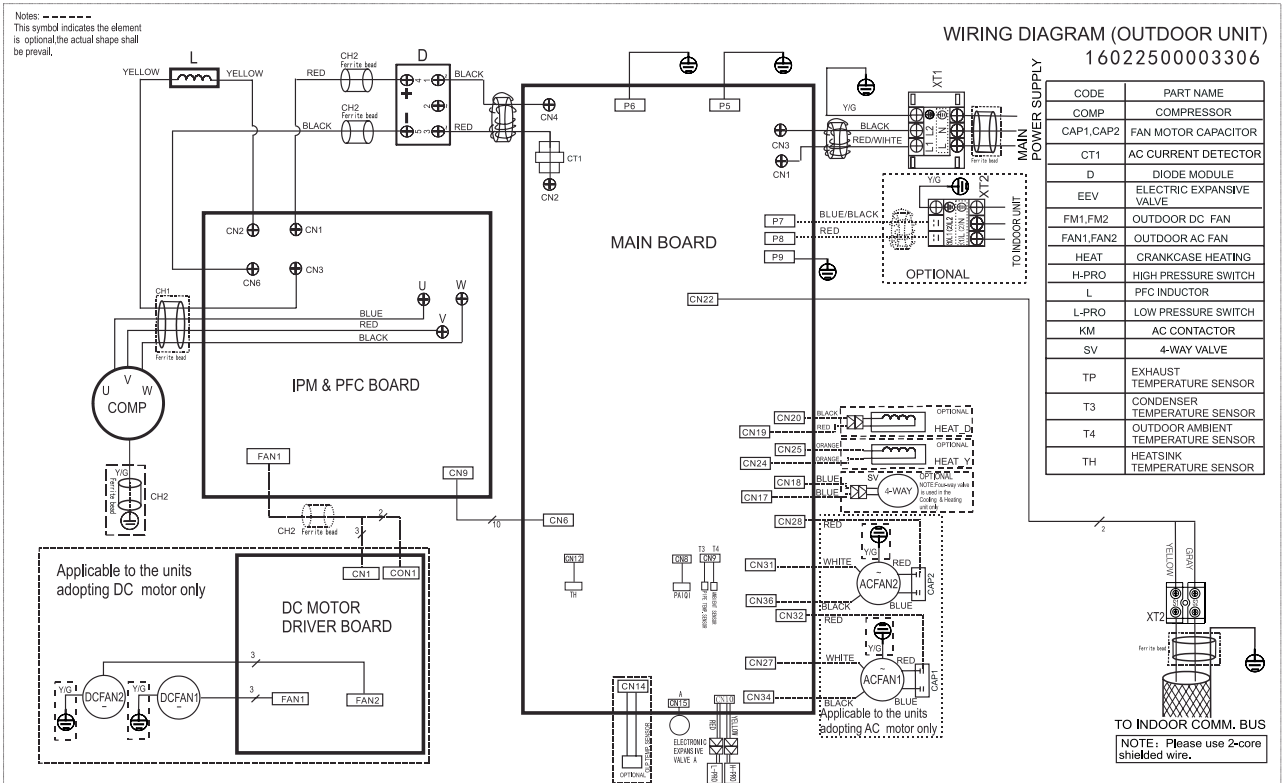
Especificaciones



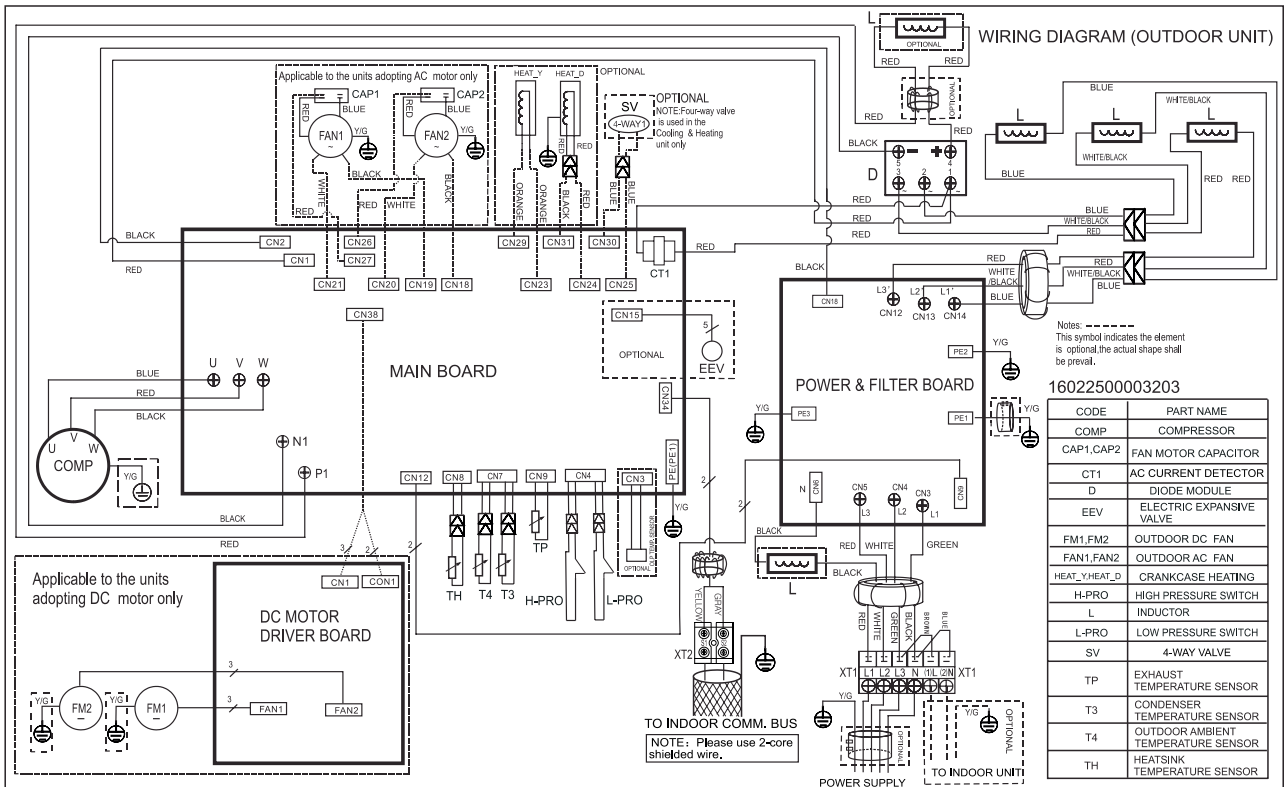


KUE-140 DVN10

Especificaciones

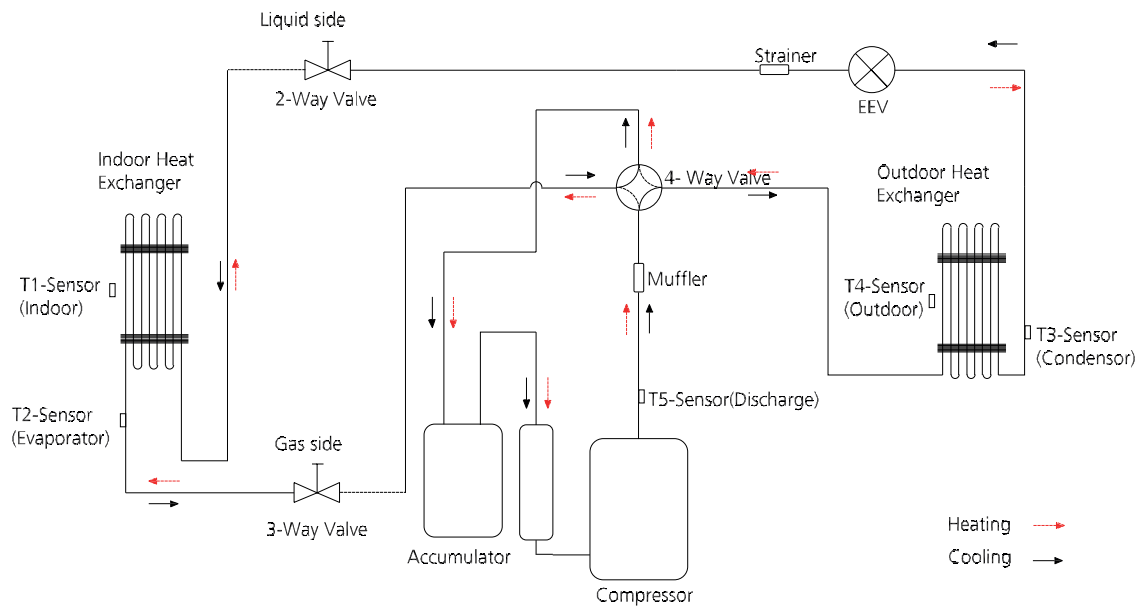


KUE-140 DTN10, KUE-160 DTN10

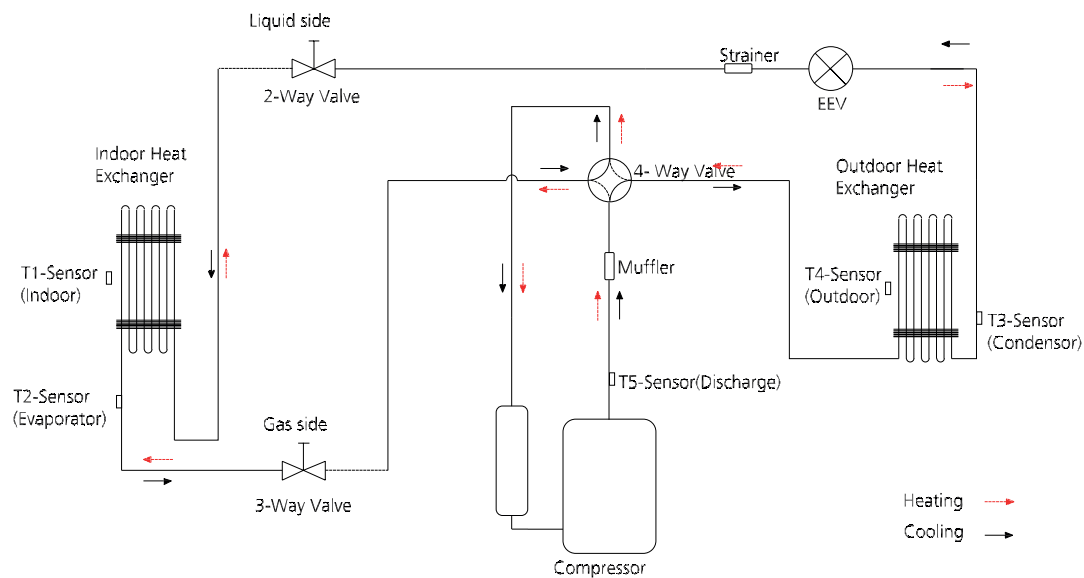


Especificaciones

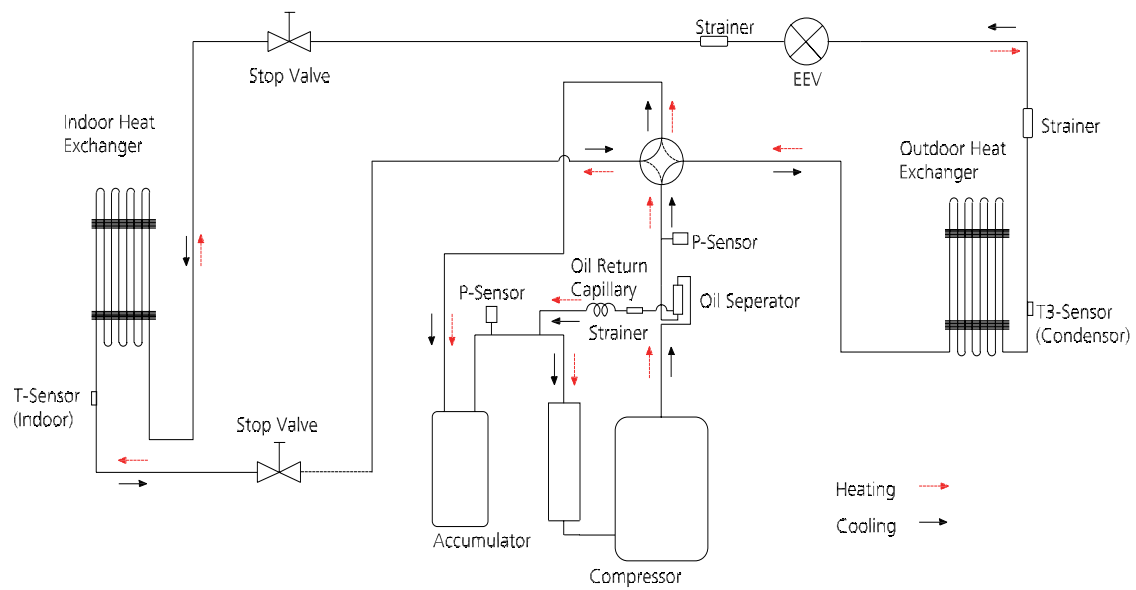
6. Diagramas del ciclo de refrigerante



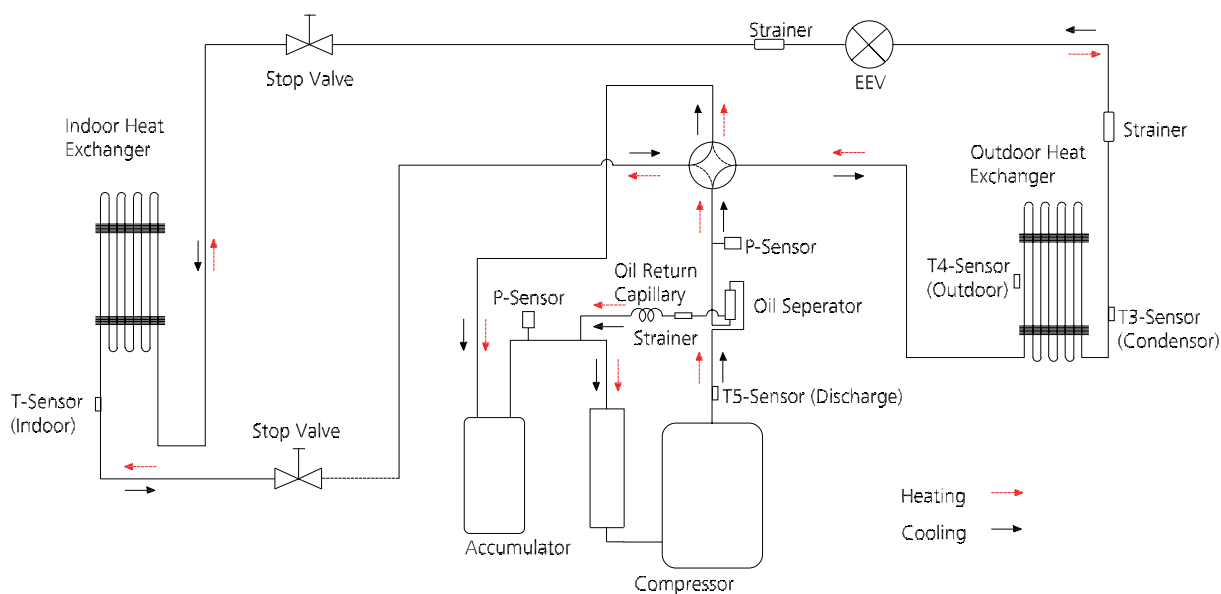
Modelo	Tamaño de la tubería (Diámetro: \varnothing mm (pulg.))		Longitud de la tubería (m/ft)		Elevación (m/ft)		Refrigerante adicional
	Gas	Líquido	Nominal	Máx.	Nominal	Máx.	
KUE-35 DVN12	9,52 (3/8)	6,35 (1/4)	5/16,4	25/82	0	10/32,8	15 g/m (0,16 oz/ft)
KUE-90 DVN10	15,9 (5/8)	9,52 (3/8)	5/16,4	50/164,0	0	25/82	30g/m (0,32oz/ft)



Modelo	Tamaño de la tubería (Diámetro: \varnothing) mm (pulg.)		Longitud de la tubería (m/ft)		Elevación (m/ft)		Refrigerante adicional
	Gas	Líquido	Nominal	Máx.	Nominal	Máx.	
KUE-71 DVN10	15,9 (5/8)	9,52 (3/8)	5/16,4	50/164,0	0	25/82	30g/m (0,32oz/ft)



Modelo	Tamaño de la tubería (Diámetro: \varnothing mm (pulg.))		Longitud de la tubería (m/ft)		Elevación (m/ft)		Refrigerante adicional
	Gas	Líquido	Nominal	Máx.	Nominal	Máx.	
KUE-105 DTN10	15,9 (5/8)	9,52 (3/8)	5/16,4	65/213,3	0	30/98,4	30g/m (0,32oz/ft)



Modelo	Tamaño de la tubería (Diámetro: ø) mm (pulg.)		Longitud de la tubería (m/ft)		Elevación (m/ft)		Refrigerante adicional
	Gas	Líquido	Nominal	Máx.	Nominal	Máx.	
KUE-105 DVN10	15,9 (5/8)	9,52 (3/8)	5/16,4	65/213,3	0	30/98,4	30g/m (0,32oz/ft)
KUE-140 DVN10	15,9 (5/8)	9,52 (3/8)	5/16,4	65/213,3	0	30/98,4	30g/m (0,32oz/ft)
KUE-140 DTN10	15,9 (5/8)	9,52 (3/8)	5/16,4	65/213,3	0	30/98,4	30g/m (0,32oz/ft)
KUE-160 DTN10	15,9 (5/8)	9,52 (3/8)	5/16,4	65/213,3	0	30/98,4	30g/m (0,32oz/ft)

7. Tablas de capacidad

Refrigeración

KCI-35 DR12+KUE-35 DVN12																			
FLUJO DE AIRE INTERIOR (CMH)	EXTERIOR DB (C)	ID WB (C)	16,0				18,0				19,0				22,0				
		ID DB (C)	23,0	25,0	27,0	30,0	23,0	25,0	27,0	30,0	23,0	25,0	27,0	30,0	23,0	25,0	27,0	30,0	
416	27	TC	3,4	3,4	3,4	3,5	3,6	3,6	3,6	3,6	3,7	3,7	3,7	3,7	4,0	4,0	4,0	4,0	
		S/T	0,67	0,78	0,85	0,97	0,57	0,67	0,74	0,86	0,50	0,61	0,67	0,78	0,35	0,45	0,51	0,62	
		PI	0,91	0,91	0,91	0,91	0,91	0,91	0,91	0,91	0,91	0,91	0,91	0,91	0,91	0,91	0,91	0,91	
	30	TC	3,3	3,3	3,3	3,3	3,5	3,5	3,5	3,5	3,6	3,6	3,6	3,6	3,9	3,9	3,9	3,9	
		S/T	0,67	0,79	0,86	0,98	0,57	0,68	0,74	0,87	0,50	0,61	0,67	0,79	0,35	0,45	0,51	0,62	
		PI	0,96	0,96	0,96	0,96	0,96	0,96	0,96	0,96	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	
	32	TC	3,3	3,3	3,3	3,3	3,4	3,4	3,4	3,4	3,5	3,5	3,5	3,5	3,8	3,8	3,8	3,8	
		S/T	0,68	0,79	0,86	0,99	0,57	0,68	0,75	0,87	0,50	0,61	0,68	0,80	0,35	0,45	0,51	0,62	
		PI	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,01	1,01	1,01	1,01	
	35	TC	3,2	3,2	3,2	3,2	3,3	3,3	3,3	3,3	3,4	3,4	3,5	3,4	3,7	3,7	3,7	3,7	
		S/T	0,68	0,80	0,87	1,00	0,57	0,69	0,76	0,88	0,50	0,62	0,68	0,81	0,35	0,45	0,51	0,63	
		PI	1,05	1,05	1,05	1,05	1,06	1,06	1,06	1,06	1,06	1,06	1,06	1,06	1,07	1,07	1,07	1,07	
	43	TC	2,9	2,9	2,9	2,9	3,0	3,0	3,0	3,0	3,1	3,1	3,1	3,1	3,3	3,3	3,3	3,3	
		S/T	0,70	0,83	0,90	1,00	0,58	0,71	0,78	0,92	0,51	0,63	0,70	0,84	0,34	0,45	0,52	0,65	
		PI	1,22	1,22	1,22	1,22	1,23	1,23	1,23	1,23	1,23	1,23	1,23	1,23	1,24	1,24	1,24	1,24	
	46	TC	2,8	2,8	2,8	2,8	2,9	2,9	2,9	2,9	3,0	3,0	3,0	3,0	3,2	3,2	3,2	3,2	
		S/T	0,71	0,84	0,92	1,00	0,58	0,72	0,79	0,94	0,51	0,64	0,71	0,86	0,34	0,45	0,53	0,66	
		PI	1,29	1,29	1,29	1,29	1,30	1,30	1,30	1,30	1,30	1,30	1,30	1,30	1,31	1,31	1,31	1,31	
	52	TC	2,5	2,5	2,5	2,5	2,6	2,6	2,6	2,6	2,7	2,7	2,7	2,7	2,9	2,9	2,9	2,9	
		S/T	0,73	0,88	0,97	1,00	0,60	0,74	0,83	0,99	0,52	0,66	0,74	0,90	0,33	0,46	0,54	0,68	
		PI	1,46	1,46	1,46	1,46	1,46	1,46	1,46	1,46	1,47	1,47	1,47	1,47	1,48	1,48	1,48	1,48	
	504	27	TC	3,5	3,5	3,5	3,5	3,6	3,6	3,6	3,7	3,8	3,8	3,8	3,8	4,0	4,0	4,0	4,0
			S/T	0,70	0,83	0,90	1,00	0,58	0,71	0,78	0,92	0,51	0,63	0,70	0,84	0,34	0,45	0,52	0,65
			PI	0,93	0,93	0,93	0,93	0,93	0,93	0,93	0,93	0,93	0,93	0,93	0,93	0,93	0,93	0,93	0,93
30		TC	3,4	3,4	3,4	3,4	3,5	3,5	3,5	3,6	3,6	3,6	3,6	3,6	3,9	3,9	3,9	3,9	
		S/T	0,70	0,84	0,92	1,00	0,58	0,71	0,79	0,93	0,51	0,64	0,71	0,85	0,34	0,45	0,53	0,66	
		PI	0,98	0,98	0,98	0,98	0,98	0,98	0,98	0,98	0,98	0,98	0,98	0,98	0,99	0,99	0,99	0,99	
32		TC	3,3	3,3	3,3	3,4	3,5	3,5	3,5	3,5	3,6	3,6	3,6	3,6	3,8	3,8	3,8	3,8	
		S/T	0,71	0,85	0,93	1,00	0,59	0,72	0,80	0,95	0,51	0,64	0,72	0,86	0,34	0,46	0,53	0,66	
		PI	1,02	1,02	1,02	1,02	1,02	1,02	1,02	1,02	1,02	1,02	1,02	1,02	1,03	1,03	1,03	1,03	
35		TC	3,2	3,2	3,2	3,3	3,4	3,4	3,4	3,4	3,5	3,5	3,5	3,5	3,7	3,7	3,7	3,7	
		S/T	0,71	0,86	0,94	1,00	0,59	0,73	0,81	0,96	0,51	0,64	0,72	0,88	0,33	0,46	0,53	0,67	
		PI	1,07	1,07	1,07	1,07	1,08	1,08	1,08	1,08	1,08	1,08	1,08	1,08	1,08	1,08	1,08	1,08	
43		TC	2,9	2,9	2,9	3,0	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	3,2	3,2	3,4	3,4	3,4	3,4	
		S/T	0,73	0,89	0,98	1,00	0,60	0,75	0,84	1,00	0,52	0,66	0,75	0,91	0,33	0,46	0,54	0,69	
		PI	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,26	1,26	1,26	1,26	1,27	1,27	1,27	1,27	
46		TC	2,8	2,8	2,8	2,9	2,9	2,9	2,9	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,3	3,3	3,3	3,3	
		S/T	0,75	0,91	1,00	1,00	0,61	0,77	0,86	1,00	0,52	0,67	0,77	0,93	0,32	0,46	0,55	0,71	
		PI	1,32	1,32	1,32	1,32	1,32	1,32	1,32	1,32	1,33	1,33	1,33	1,33	1,34	1,34	1,34	1,34	
52		TC	2,5	2,5	2,6	2,6	2,7	2,7	2,7	2,7	2,8	2,8	2,8	2,8	3,0	3,0	3,0	3,0	
		S/T	0,78	0,95	1,00	1,00	0,62	0,80	0,90	1,00	0,53	0,70	0,80	0,98	0,32	0,47	0,56	0,91	
		PI	1,49	1,49	1,49	1,49	1,49	1,49	1,49	1,49	1,49	1,49	1,49	1,49	1,51	1,51	1,51	1,51	

FLUJO DE AIRE INTERIOR (CMH)	EXTERIOR DB(C)	ID WB (C)	16,0				18,0				19,0				22,0			
			ID DB (C)	23,0	25,0	27,0	30,0	23,0	25,0	27,0	30,0	23,0	25,0	27,0	30,0	23,0	25,0	27,0
617	27	TC	3,5	3,5	3,6	3,6	3,7	3,7	3,7	3,7	3,8	3,8	3,8	3,8	4,1	4,1	4,1	4,1
		S/T	0,74	0,90	0,99	1,00	0,60	0,76	0,85	1,00	0,52	0,67	0,76	0,92	0,33	0,46	0,55	0,70
		PI	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95
	30	TC	3,4	3,5	3,5	3,5	3,6	3,6	3,6	3,6	3,7	3,7	3,7	3,7	4,0	4,0	4,0	4,0
		S/T	0,75	0,91	1,00	1,00	0,61	0,76	0,86	1,00	0,52	0,67	0,77	0,93	0,32	0,46	0,55	0,71
		PI	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,01	1,01	1,01	1,01
	32	TC	3,4	3,4	3,4	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,6	3,6	3,6	3,7	3,9	3,9	3,9	3,9
		S/T	0,75	0,91	1,00	1,00	0,61	0,77	0,87	1,00	0,52	0,68	0,77	0,94	0,32	0,47	0,55	0,71
		PI	1,04	1,04	1,04	1,04	1,04	1,04	1,04	1,04	1,04	1,04	1,04	1,04	1,05	1,05	1,05	1,05
	35	TC	3,3	3,3	3,3	3,3	3,4	3,4	3,4	3,5	3,5	3,5	3,6	3,6	3,8	3,8	3,8	3,8
		S/T	0,76	0,93	1,00	1,00	0,62	0,78	0,88	1,00	0,53	0,69	0,78	0,95	0,32	0,47	0,56	0,72
		PI	1,09	1,09	1,09	1,09	1,10	1,10	1,10	1,10	1,10	1,10	1,10	1,10	1,11	1,11	1,11	1,11
	43	TC	3,0	3,0	3,0	3,0	3,1	3,1	3,1	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,5	3,5	3,5	3,5
		S/T	0,79	0,97	1,00	1,00	0,63	0,81	0,92	1,00	0,53	0,71	0,81	1,00	0,31	0,47	0,57	0,90
		PI	1,27	1,27	1,27	1,27	1,28	1,28	1,28	1,28	1,28	1,28	1,28	1,28	1,29	1,29	1,29	1,29
	46	TC	2,8	2,9	2,9	2,9	3,0	3,0	3,0	3,0	3,1	3,1	3,1	3,1	3,3	3,3	3,3	3,3
		S/T	0,80	1,00	1,00	1,00	0,64	0,83	0,94	1,00	0,54	0,72	0,83	1,00	0,31	0,48	0,58	0,92
		PI	1,34	1,34	1,34	1,34	1,35	1,35	1,35	1,35	1,35	1,35	1,35	1,35	1,36	1,36	1,36	1,36
	52	TC	2,6	2,6	2,6	2,7	2,7	2,7	2,7	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	3,0	3,0	3,0	3,0
		S/T	0,84	1,00	1,00	1,00	0,66	0,87	0,99	1,00	0,55	0,75	0,87	1,00	0,30	0,49	0,60	0,97
		PI	1,51	1,51	1,51	1,51	1,52	1,52	1,52	1,52	1,52	1,52	1,52	1,52	1,53	1,53	1,53	1,53

TC: Capacidad de refrigeración total (kW)

S/T: Relación de capacidad de refrigeración sensible

PI: Entrada de potencia (kW)

Nota: La tabla muestra el caso en que la frecuencia de funcionamiento de un compresor es fija.

KCIS-71 DR11+KUE-71 DVN10																				
FLUJO DE AIRE INTERIOR (CMH)	EXTERIOR DB(C)	ID WB (C)	16,0				18,0				19,0				22,0					
			ID DB (C)	23,0	25,0	27,0	30,0	23,0	25,0	27,0	30,0	23,0	25,0	27,0	30,0	23,0	25,0	27,0	30,0	
1032	27	TC	6,8	6,8	6,9	6,9	7,1	7,1	7,1	7,2	7,3	7,3	7,3	7,3	7,9	7,9	7,9	7,9		
		S/T	0,71	0,84	0,92	1,00	0,59	0,72	0,80	0,94	0,51	0,64	0,72	0,86	0,34	0,46	0,53	0,66		
		PI	1,97	1,97	1,97	1,97	1,97	1,97	1,97	1,97	1,97	1,97	1,97	1,97	1,97	1,98	1,98	1,98	1,98	
	30	TC	6,6	6,6	6,7	6,7	6,9	6,9	6,9	7,0	7,1	7,1	7,1	7,1	7,7	7,7	7,7	7,7		
		S/T	0,71	0,86	0,94	1,00	0,59	0,72	0,81	0,96	0,51	0,64	0,72	0,87	0,33	0,46	0,53	0,67		
		PI	2,08	2,08	2,08	2,08	2,08	2,08	2,08	2,08	2,09	2,09	2,09	2,09	2,09	2,09	2,09	2,09	2,09	
	32	TC	6,5	6,5	6,5	6,6	6,8	6,8	6,8	6,8	7,0	7,0	7,0	7,0	7,5	7,5	7,5	7,5		
		S/T	0,72	0,86	0,95	1,00	0,59	0,73	0,81	0,97	0,51	0,65	0,73	0,88	0,33	0,46	0,53	0,67		
		PI	2,16	2,16	2,16	2,16	2,16	2,16	2,16	2,16	2,16	2,16	2,16	2,16	2,18	2,18	2,18	2,18		
	35	TC	6,3	6,3	6,3	6,4	6,6	6,6	6,6	6,6	6,8	6,8	6,9	6,9	7,3	7,3	7,3	7,3		
		S/T	0,72	0,87	0,96	1,00	0,60	0,74	0,83	0,98	0,51	0,65	0,73	0,88	0,33	0,46	0,54	0,68		
		PI	2,28	2,28	2,28	2,28	2,28	2,28	2,28	2,28	2,29	2,29	2,29	2,29	2,30	2,30	2,30	2,30		
	43	TC	5,7	5,7	5,8	5,9	6,0	6,0	6,0	6,0	6,2	6,2	6,2	6,3	6,7	6,7	6,7	6,7		
		S/T	0,75	0,91	1,00	1,00	0,61	0,77	0,86	1,00	0,52	0,67	0,77	0,93	0,32	0,46	0,55	0,71		
		PI	2,65	2,65	2,65	2,65	2,66	2,66	2,66	2,66	2,67	2,67	2,67	2,67	2,69	2,69	2,69	2,69		
	46	TC	5,5	5,5	5,6	5,7	5,7	5,7	5,7	5,8	5,9	5,9	5,9	6,0	6,4	6,4	6,4	6,4		
		S/T	0,76	0,93	1,00	1,00	0,62	0,78	0,88	1,00	0,52	0,68	0,78	0,95	0,32	0,47	0,56	0,72		
		PI	2,79	2,79	2,79	2,79	2,80	2,80	2,80	2,80	2,81	2,81	2,81	2,81	2,83	2,83	2,83	2,83		
	52	TC	5,0	5,0	5,1	5,1	5,2	5,2	5,3	5,3	5,4	5,4	5,4	5,5	5,9	5,9	5,9	5,9		
		S/T	0,79	0,97	1,00	1,00	0,63	0,81	0,92	1,00	0,53	0,71	0,81	1,00	0,31	0,47	0,57	0,75		
		PI	3,15	3,15	3,15	3,15	3,16	3,16	3,16	3,16	3,17	3,17	3,17	3,17	3,19	3,19	3,19	3,19		
	1200	27	TC	6,9	7,0	7,1	7,1	7,3	7,3	7,3	7,3	7,5	7,5	7,5	7,6	8,1	8,1	8,1	8,1	
			S/T	0,74	0,89	0,98	1,00	0,60	0,75	0,84	1,00	0,52	0,66	0,75	0,91	0,33	0,46	0,54	0,70	
			PI	2,01	2,01	2,01	2,01	2,01	2,01	2,01	2,01	2,02	2,02	2,02	2,02	2,02	2,02	2,02	2,02	2,02
30		TC	6,7	6,8	6,9	6,9	7,1	7,1	7,1	7,1	7,3	7,3	7,3	7,3	7,9	7,9	7,9	7,9		
		S/T	0,74	0,90	1,00	1,00	0,61	0,76	0,86	1,00	0,52	0,67	0,76	0,93	0,32	0,46	0,55	0,70		
		PI	2,13	2,13	2,13	2,13	2,13	2,13	2,13	2,13	2,13	2,13	2,13	2,13	2,14	2,14	2,14	2,14		
32		TC	6,6	6,7	6,7	6,8	6,9	6,9	6,9	7,0	7,2	7,2	7,2	7,2	7,7	7,7	7,7	7,7		
		S/T	0,75	0,91	1,00	1,00	0,61	0,77	0,86	1,00	0,52	0,67	0,77	0,94	0,32	0,46	0,55	0,71		
		PI	2,20	2,20	2,20	2,20	2,21	2,21	2,21	2,21	2,21	2,21	2,21	2,21	2,22	2,22	2,22	2,22		
35		TC	6,4	6,5	6,5	6,6	6,7	6,7	6,7	6,8	6,9	6,9	7,0	7,1	7,5	7,5	7,5	7,5		
		S/T	0,76	0,92	1,00	1,00	0,61	0,78	0,88	1,00	0,52	0,68	0,77	0,94	0,32	0,47	0,56	0,72		
		PI	2,33	2,33	2,33	2,33	2,33	2,33	2,33	2,33	2,34	2,34	2,34	2,34	2,34	2,34	2,34	2,34	2,34	
43		TC	5,8	5,9	5,9	6,0	6,1	6,1	6,1	6,2	6,3	6,3	6,3	6,4	6,8	6,8	6,8	6,8		
		S/T	0,79	0,97	1,00	1,00	0,63	0,81	0,91	1,00	0,53	0,71	0,81	1,00	0,31	0,47	0,57	0,75		
		PI	2,71	2,71	2,71	2,71	2,72	2,72	2,72	2,72	2,73	2,73	2,73	2,73	2,75	2,75	2,75	2,75		
46		TC	5,6	5,7	5,7	5,8	5,9	5,9	5,9	6,0	6,1	6,1	6,1	6,1	6,6	6,6	6,6	6,6		
		S/T	0,80	0,99	1,00	1,00	0,64	0,83	0,93	1,00	0,54	0,72	0,83	1,00	0,31	0,48	0,58	0,77		
		PI	2,85	2,85	2,85	2,85	2,86	2,86	2,86	2,86	2,87	2,87	2,87	2,87	2,90	2,90	2,90	2,90		
52		TC	5,1	5,1	5,2	5,2	5,3	5,3	5,4	5,5	5,5	5,5	5,5	5,6	6,0	6,0	6,0	6,0		
		S/T	0,83	1,00	1,00	1,00	0,66	0,86	0,98	1,00	0,55	0,75	0,87	1,00	0,30	0,49	0,60	0,91		
		PI	3,22	3,22	3,22	3,22	3,23	3,23	3,23	3,23	3,24	3,24	3,24	3,24	3,26	3,26	3,26	3,26	3,26	

FLUJO DE AIRE INTERIOR (CMH)	EXTERIOR DB(C)	ID WB (C)	16,0				18,0				19,0				22,0			
			ID DB (C)	23,0	25,0	27,0	30,0	23,0	25,0	27,0	30,0	23,0	25,0	27,0	30,0	23,0	25,0	27,0
1378	27	TC	7,1	7,2	7,2	7,3	7,4	7,4	7,5	7,6	7,6	7,6	7,6	7,7	8,2	8,2	8,2	8,2
		S/T	0,77	0,94	1,00	1,00	0,62	0,79	0,89	1,00	0,53	0,69	0,79	0,97	0,32	0,47	0,56	0,73
		PI	2,06	2,06	2,06	2,06	2,06	2,06	2,06	2,06	2,06	2,06	2,06	2,06	2,06	2,06	2,06	2,06
	30	TC	6,9	6,9	7,0	7,1	7,2	7,2	7,3	7,3	7,4	7,4	7,4	7,5	8,0	8,0	8,0	8,0
		S/T	0,78	0,96	1,00	1,00	0,63	0,80	0,90	1,00	0,53	0,70	0,80	0,99	0,31	0,47	0,57	0,74
		PI	2,17	2,17	2,17	2,17	2,17	2,17	2,17	2,17	2,18	2,18	2,18	2,18	2,19	2,19	2,19	2,19
	32	TC	6,7	6,8	6,9	6,9	7,1	7,1	7,1	7,2	7,3	7,3	7,3	7,4	7,9	7,9	7,9	7,9
		S/T	0,78	0,97	1,00	1,00	0,63	0,81	0,91	1,00	0,53	0,71	0,81	1,00	0,31	0,47	0,57	0,75
		PI	2,25	2,25	2,25	2,25	2,26	2,26	2,26	2,26	2,26	2,26	2,26	2,26	2,27	2,27	2,27	2,27
	35	TC	6,5	6,6	6,7	6,7	6,9	6,9	6,9	7,0	7,1	7,1	7,2	7,2	7,6	7,6	7,6	7,6
		S/T	0,79	0,98	1,00	1,00	0,63	0,82	0,93	1,00	0,54	0,71	0,82	1,00	0,31	0,48	0,58	0,76
		PI	2,38	2,38	2,38	2,38	2,38	2,38	2,38	2,38	2,39	2,39	2,39	2,39	2,40	2,40	2,40	2,40
	43	TC	5,9	6,0	6,1	6,1	6,2	6,2	6,3	6,4	6,4	6,4	6,5	6,5	7,0	7,0	7,0	7,0
		S/T	0,83	1,00	1,00	1,00	0,65	0,86	0,97	1,00	0,55	0,74	0,86	1,00	0,30	0,48	0,59	0,90
		PI	2,77	2,77	2,77	2,77	2,78	2,78	2,78	2,78	2,78	2,78	2,78	2,78	2,81	2,81	2,81	2,81
	46	TC	5,7	5,8	5,8	5,9	6,0	6,0	6,1	6,1	6,2	6,2	6,2	6,2	6,7	6,7	6,7	6,7
		S/T	0,84	1,00	1,00	1,00	0,66	0,87	0,99	1,00	0,55	0,76	0,88	1,00	0,30	0,49	0,60	0,92
		PI	2,92	2,92	2,92	2,92	2,93	2,93	2,93	2,93	2,93	2,93	2,93	2,93	2,96	2,96	2,96	2,96
	52	TC	5,2	5,2	5,3	5,4	5,5	5,5	5,6	5,6	5,6	5,6	5,7	5,7	6,1	6,1	6,1	6,1
		S/T	0,88	1,00	1,00	1,00	0,69	0,91	1,00	1,00	0,57	0,79	0,92	1,00	0,29	0,50	0,62	0,97
		PI	3,29	3,29	3,29	3,29	3,30	3,30	3,30	3,30	3,31	3,31	3,31	3,31	3,33	3,33	3,33	3,33

TC: Capacidad de refrigeración total (kW)

S/T: Relación de capacidad de refrigeración sensible

PI: Entrada de potencia (kW)

Nota: La tabla muestra el caso en que la frecuencia de funcionamiento de un compresor es fija.

KCIS-90 DR12+KUE-90 DVN10																			
FLUJO DE AIRE INTERIOR (CMH)	EXTERIOR DB(C)	ID WB (C)	16,0				18,0				19,0				22,0				
			ID DB (C)	23,0	25,0	27,0	30,0	23,0	25,0	27,0	30,0	23,0	25,0	27,0	30,0	23,0	25,0	27,0	30,0
1235	27	TC	8,5	8,5	8,6	8,7	8,9	8,9	8,9	9,0	9,2	9,2	9,2	9,2	9,9	9,9	9,9	9,9	
		S/T	0,70	0,83	0,91	1,00	0,58	0,71	0,78	0,92	0,51	0,63	0,70	0,84	0,34	0,45	0,52	0,65	
		PI	2,31	2,31	2,31	2,31	2,32	2,32	2,32	2,32	2,32	2,32	2,32	2,32	2,32	2,32	2,32	2,32	2,32
	30	TC	8,3	8,3	8,4	8,4	8,6	8,6	8,6	8,7	8,9	8,9	8,9	8,9	9,6	9,6	9,6	9,6	
		S/T	0,70	0,84	0,92	1,00	0,58	0,71	0,79	0,94	0,51	0,64	0,71	0,85	0,34	0,45	0,53	0,66	
		PI	2,44	2,44	2,44	2,44	2,45	2,45	2,45	2,45	2,45	2,45	2,45	2,45	2,46	2,46	2,46	2,46	
	32	TC	8,1	8,1	8,2	8,3	8,5	8,5	8,5	8,6	8,7	8,7	8,7	8,7	9,4	9,4	9,4	9,4	
		S/T	0,71	0,85	0,93	1,00	0,59	0,72	0,80	0,94	0,51	0,64	0,72	0,86	0,34	0,46	0,53	0,66	
		PI	2,53	2,53	2,53	2,53	2,54	2,54	2,54	2,54	2,54	2,54	2,54	2,54	2,56	2,56	2,56	2,56	
	35	TC	7,9	7,9	7,9	8,0	8,2	8,2	8,2	8,3	8,5	8,5	8,6	8,5	9,1	9,1	9,1	9,1	
		S/T	0,71	0,86	0,94	1,00	0,59	0,73	0,81	0,96	0,51	0,64	0,72	0,87	0,33	0,46	0,53	0,67	
		PI	2,67	2,67	2,67	2,67	2,68	2,68	2,68	2,68	2,69	2,69	2,69	2,69	2,70	2,70	2,70	2,70	
	43	TC	7,1	7,2	7,2	7,3	7,5	7,5	7,5	7,6	7,7	7,7	7,7	7,8	8,3	8,3	8,3	8,3	
		S/T	0,74	0,89	0,98	1,00	0,60	0,75	0,84	1,00	0,52	0,66	0,75	0,91	0,33	0,46	0,54	0,69	
		PI	3,11	3,11	3,11	3,11	3,12	3,12	3,12	3,12	3,13	3,13	3,13	3,13	3,16	3,16	3,16	3,16	
	46	TC	6,9	6,9	7,0	7,0	7,2	7,2	7,2	7,3	7,4	7,4	7,4	7,5	8,0	8,0	8,0	8,0	
		S/T	0,75	0,91	1,00	1,00	0,61	0,76	0,86	1,00	0,52	0,67	0,77	0,93	0,32	0,46	0,55	0,71	
		PI	3,28	3,28	3,28	3,28	3,29	3,29	3,29	3,29	3,30	3,30	3,30	3,30	3,33	3,33	3,33	3,33	
	52	TC	6,2	6,3	6,3	6,4	6,5	6,5	6,6	6,7	6,7	6,7	6,7	6,8	7,3	7,3	7,3	7,3	
		S/T	0,77	0,95	1,00	1,00	0,62	0,80	0,90	1,00	0,53	0,70	0,80	0,98	0,32	0,47	0,56	0,74	
		PI	3,70	3,70	3,70	3,70	3,71	3,71	3,71	3,71	3,72	3,72	3,72	3,72	3,75	3,75	3,75	3,75	
	1388	27	TC	8,7	8,7	8,8	8,9	9,1	9,1	9,1	9,2	9,3	9,3	9,3	9,3	10,1	10,1	10,1	10,1
			S/T	0,72	0,86	0,95	1,00	0,59	0,73	0,82	0,97	0,51	0,65	0,73	0,88	0,33	0,46	0,53	0,67
			PI	2,36	2,36	2,36	2,36	2,36	2,36	2,36	2,36	2,36	2,36	2,36	2,36	2,37	2,37	2,37	2,37
30		TC	8,4	8,4	8,5	8,6	8,8	8,8	8,8	8,9	9,1	9,1	9,1	9,2	9,8	9,8	9,8	9,8	
		S/T	0,72	0,87	0,96	1,00	0,60	0,74	0,83	0,98	0,51	0,65	0,74	0,89	0,33	0,46	0,54	0,68	
		PI	2,49	2,49	2,49	2,49	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	2,51	2,51	2,51	2,51	
32		TC	8,3	8,3	8,4	8,4	8,6	8,6	8,6	8,7	8,9	8,9	8,9	9,0	9,6	9,6	9,6	9,6	
		S/T	0,73	0,88	0,97	1,00	0,60	0,74	0,83	0,99	0,52	0,66	0,74	0,90	0,33	0,46	0,54	0,69	
		PI	2,59	2,59	2,59	2,59	2,59	2,59	2,59	2,59	2,59	2,59	2,59	2,59	2,61	2,61	2,61	2,61	
35		TC	8,0	8,1	8,2	8,3	8,4	8,4	8,4	8,5	8,6	8,6	8,8	8,9	9,3	9,3	9,3	9,3	
		S/T	0,74	0,89	0,98	1,00	0,60	0,75	0,84	1,00	0,52	0,66	0,75	0,91	0,33	0,46	0,54	0,70	
		PI	2,73	2,73	2,73	2,73	2,74	2,74	2,74	2,74	2,74	2,74	2,75	2,74	2,74	2,74	2,74	2,74	
43		TC	7,3	7,3	7,4	7,5	7,6	7,6	7,7	7,8	7,9	7,9	7,9	8,0	8,5	8,5	8,5	8,5	
		S/T	0,76	0,93	1,00	1,00	0,62	0,78	0,88	1,00	0,53	0,69	0,78	0,96	0,32	0,47	0,56	0,72	
		PI	3,18	3,18	3,18	3,18	3,19	3,19	3,19	3,19	3,20	3,20	3,20	3,20	3,22	3,22	3,22	3,22	
46		TC	7,0	7,1	7,1	7,2	7,4	7,4	7,4	7,5	7,6	7,6	7,6	7,7	8,2	8,2	8,2	8,2	
		S/T	0,77	0,95	1,00	1,00	0,62	0,80	0,89	1,00	0,53	0,70	0,80	0,98	0,32	0,47	0,56	0,74	
		PI	3,35	3,35	3,35	3,35	3,36	3,36	3,36	3,36	3,37	3,37	3,37	3,37	3,40	3,40	3,40	3,40	
52		TC	6,3	6,4	6,4	6,5	6,7	6,7	6,7	6,8	6,9	6,9	6,9	6,9	7,5	7,5	7,5	7,5	
		S/T	0,81	1,00	1,00	1,00	0,64	0,83	0,94	1,00	0,54	0,72	0,84	1,00	0,31	0,48	0,58	0,91	
		PI	3,78	3,78	3,78	3,78	3,79	3,79	3,79	3,79	3,80	3,80	3,80	3,80	3,83	3,83	3,83	3,83	

FLUJO DE AIRE INTERIOR (CMH)	EXTERIOR DB(C)	ID WB (C)	16,0				18,0				19,0				22,0			
		ID DB (C)	23,0	25,0	27,0	30,0	23,0	25,0	27,0	30,0	23,0	25,0	27,0	30,0	23,0	25,0	27,0	30,0
1558	27	TC	8,9	8,9	9,0	9,1	9,3	9,3	9,3	9,3	9,6	9,6	9,6	9,6	10,3	10,3	10,3	10,3
		S/T	0,74	0,90	0,99	1,00	0,60	0,76	0,85	1,00	0,52	0,67	0,76	0,92	0,32	0,46	0,55	0,70
		PI	2,41	2,41	2,41	2,41	2,41	2,41	2,41	2,41	2,41	2,41	2,41	2,41	2,41	2,42	2,42	2,42
	30	TC	8,6	8,7	8,8	8,9	9,0	9,0	9,0	9,1	9,3	9,3	9,3	9,4	10,0	10,0	10,0	10,0
		S/T	0,75	0,91	1,00	1,00	0,61	0,77	0,86	1,00	0,52	0,67	0,77	0,94	0,32	0,46	0,55	0,71
		PI	2,54	2,54	2,54	2,54	2,55	2,55	2,55	2,55	2,55	2,55	2,55	2,55	2,56	2,56	2,56	2,56
	32	TC	8,4	8,5	8,6	8,7	8,8	8,8	8,8	8,9	9,1	9,1	9,1	9,2	9,8	9,8	9,8	9,8
		S/T	0,75	0,92	1,00	1,00	0,61	0,77	0,87	1,00	0,52	0,68	0,77	0,94	0,32	0,47	0,55	0,72
		PI	2,64	2,64	2,64	2,64	2,64	2,64	2,64	2,64	2,65	2,65	2,65	2,65	2,66	2,66	2,66	2,66
	35	TC	8,2	8,3	8,4	8,4	8,6	8,6	8,6	8,6	8,8	8,8	9,0	9,1	9,5	9,5	9,5	9,5
		S/T	0,76	0,93	1,00	1,00	0,62	0,78	0,88	1,00	0,53	0,69	0,78	0,95	0,32	0,47	0,56	0,73
		PI	2,78	2,78	2,78	2,78	2,79	2,79	2,79	2,79	2,80	2,80	2,80	2,80	2,81	2,81	2,81	2,81
	43	TC	7,4	7,5	7,5	7,6	7,8	7,8	7,9	7,9	8,0	8,0	8,1	8,2	8,7	8,7	8,7	8,7
		S/T	0,79	0,98	1,00	1,00	0,63	0,82	0,92	1,00	0,54	0,71	0,82	1,00	0,31	0,48	0,57	0,90
		PI	3,25	3,25	3,25	3,25	3,26	3,26	3,26	3,26	3,27	3,27	3,27	3,27	3,28	3,28	3,28	3,28
	46	TC	7,1	7,2	7,2	7,3	7,5	7,5	7,6	7,7	7,7	7,7	7,7	7,8	8,4	8,4	8,4	8,4
		S/T	0,81	1,00	1,00	1,00	0,64	0,83	0,94	1,00	0,54	0,72	0,84	1,00	0,31	0,48	0,58	0,92
		PI	3,42	3,42	3,42	3,42	3,43	3,43	3,43	3,43	3,44	3,44	3,44	3,44	3,46	3,46	3,46	3,46
	52	TC	6,4	6,5	6,6	6,6	6,8	6,8	6,9	6,9	7,0	7,0	7,0	7,1	7,6	7,6	7,6	7,6
		S/T	0,84	1,00	1,00	1,00	0,66	0,87	0,99	1,00	0,55	0,75	0,88	1,00	0,30	0,49	0,60	0,97
		PI	3,85	3,85	3,85	3,85	3,87	3,87	3,87	3,87	3,88	3,88	3,88	3,88	3,91	3,91	3,91	3,91

TC: Capacidad de refrigeración total (kW)

S/T: Relación de capacidad de refrigeración sensible

PI: Entrada de potencia (kW)

Nota: La tabla muestra el caso en que la frecuencia de funcionamiento de un compresor es fija.

KCIS-105 DR11+KUE-105 DVN10/KCIS-105 DR11+KUE-105 DTN10																			
FLUJO DE AIRE INTERIOR (CMH)	EXTERIOR DB (C)	ID WB (C)	16,0				18,0				19,0				22,0				
			ID DB (C)	23,0	25,0	27,0	30,0	23,0	25,0	27,0	30,0	23,0	25,0	27,0	30,0	23,0	25,0	27,0	30,0
1438	27	TC	10,2	10,2	10,3	10,4	10,7	10,7	10,7	10,8	11,0	11,0	11,0	11,0	11,9	11,9	11,9	11,9	
		S/T	0,69	0,82	0,89	1,00	0,58	0,70	0,77	0,91	0,51	0,63	0,70	0,83	0,34	0,45	0,52	0,64	
		PI	3,42	3,42	3,42	3,42	3,43	3,43	3,43	3,43	3,43	3,43	3,43	3,43	3,43	3,44	3,44	3,44	3,44
	30	TC	9,9	9,9	10,0	10,1	10,4	10,4	10,4	10,5	10,7	10,7	10,7	10,7	11,5	11,5	11,5	11,5	
		S/T	0,70	0,83	0,91	1,00	0,58	0,71	0,78	0,92	0,51	0,63	0,70	0,84	0,34	0,45	0,52	0,65	
		PI	3,62	3,62	3,62	3,62	3,62	3,62	3,62	3,62	3,62	3,63	3,63	3,63	3,63	3,64	3,64	3,64	3,64
	32	TC	9,7	9,7	9,8	9,9	10,2	10,2	10,2	10,3	10,5	10,5	10,5	10,5	11,3	11,3	11,3	11,3	
		S/T	0,70	0,84	0,91	1,00	0,58	0,71	0,79	0,93	0,51	0,63	0,71	0,85	0,34	0,45	0,52	0,65	
		PI	3,75	3,75	3,75	3,75	3,76	3,76	3,76	3,76	3,76	3,76	3,76	3,76	3,78	3,78	3,78	3,78	
	35	TC	9,4	9,4	9,5	9,6	9,9	9,9	9,9	10,0	10,2	10,2	10,3	10,2	11,0	11,0	11,0	11,0	
		S/T	0,71	0,85	0,93	1,00	0,59	0,72	0,80	0,94	0,51	0,64	0,71	0,86	0,34	0,46	0,53	0,66	
		PI	3,96	3,96	3,96	3,96	3,97	3,97	3,97	3,97	3,97	3,97	3,98	3,97	4,00	4,00	4,00	4,00	
	43	TC	8,6	8,6	8,7	8,8	9,0	9,0	9,0	9,1	9,3	9,3	9,3	9,3	10,0	10,0	10,0	10,0	
		S/T	0,73	0,88	0,97	1,00	0,60	0,74	0,83	0,99	0,52	0,66	0,74	0,90	0,33	0,46	0,54	0,69	
		PI	4,61	4,61	4,61	4,61	4,62	4,62	4,62	4,62	4,64	4,64	4,64	4,64	4,68	4,68	4,68	4,68	
	46	TC	8,2	8,3	8,4	8,5	8,6	8,6	8,6	8,7	8,9	8,9	8,9	9,0	9,6	9,6	9,6	9,6	
		S/T	0,74	0,89	0,98	1,00	0,60	0,75	0,85	1,00	0,52	0,67	0,75	0,92	0,33	0,46	0,54	0,70	
		PI	4,86	4,86	4,86	4,86	4,87	4,87	4,87	4,87	4,89	4,89	4,89	4,89	4,93	4,93	4,93	4,93	
	52	TC	7,4	7,5	7,6	7,7	7,9	7,9	7,9	8,0	8,1	8,1	8,1	8,2	8,8	8,8	8,8	8,8	
		S/T	0,77	0,94	1,00	1,00	0,62	0,79	0,88	1,00	0,53	0,69	0,79	0,96	0,32	0,47	0,56	0,73	
		PI	5,48	5,48	5,48	5,48	5,50	5,50	5,50	5,50	5,51	5,51	5,51	5,51	5,55	5,55	5,55	5,55	
	1620	27	TC	10,4	10,4	10,6	10,7	10,9	10,9	10,9	11,0	11,2	11,2	11,2	11,2	12,1	12,1	12,1	12,1
			S/T	0,71	0,85	0,93	1,00	0,59	0,72	0,81	0,95	0,51	0,64	0,72	0,87	0,33	0,46	0,53	0,67
			PI	3,49	3,49	3,49	3,49	3,49	3,49	3,49	3,49	3,49	3,49	3,49	3,49	3,50	3,50	3,50	3,50
30		TC	10,1	10,1	10,2	10,3	10,6	10,6	10,6	10,7	10,9	10,9	10,9	10,9	11,8	11,8	11,8	11,8	
		S/T	0,72	0,86	0,95	1,00	0,59	0,73	0,82	0,97	0,51	0,65	0,73	0,88	0,33	0,46	0,53	0,68	
		PI	3,69	3,69	3,69	3,69	3,69	3,69	3,69	3,69	3,70	3,70	3,70	3,70	3,71	3,71	3,71	3,71	
32		TC	9,9	9,9	10,0	10,1	10,4	10,4	10,4	10,5	10,7	10,7	10,7	10,8	11,5	11,5	11,5	11,5	
		S/T	0,72	0,87	0,96	1,00	0,59	0,74	0,82	0,98	0,51	0,65	0,74	0,89	0,33	0,46	0,54	0,68	
		PI	3,82	3,82	3,82	3,82	3,83	3,83	3,83	3,83	3,84	3,84	3,84	3,84	3,86	3,86	3,86	3,86	
35		TC	9,6	9,6	9,7	9,8	10,1	10,1	10,1	10,2	10,4	10,4	10,6	10,7	11,2	11,2	11,2	11,2	
		S/T	0,73	0,88	0,97	1,00	0,60	0,74	0,83	0,99	0,52	0,66	0,74	0,89	0,33	0,46	0,54	0,69	
		PI	4,03	4,03	4,03	4,03	4,04	4,04	4,04	4,04	4,05	4,05	4,06	4,05	4,05	4,05	4,05	4,05	
43		TC	8,7	8,8	8,9	9,0	9,2	9,2	9,2	9,3	9,4	9,4	9,5	9,6	10,2	10,2	10,2	10,2	
		S/T	0,75	0,92	1,00	1,00	0,61	0,77	0,87	1,00	0,52	0,68	0,77	0,95	0,32	0,47	0,55	0,71	
		PI	4,70	4,70	4,70	4,70	4,72	4,72	4,72	4,72	4,73	4,73	4,73	4,73	4,76	4,76	4,76	4,76	
46		TC	8,4	8,5	8,6	8,6	8,8	8,8	8,9	9,0	9,1	9,1	9,1	9,2	9,8	9,8	9,8	9,8	
		S/T	0,77	0,94	1,00	1,00	0,62	0,79	0,88	1,00	0,53	0,69	0,79	0,97	0,32	0,47	0,56	0,73	
		PI	4,95	4,95	4,95	4,95	4,97	4,97	4,97	4,97	4,98	4,98	4,98	4,98	5,02	5,02	5,02	5,02	
52		TC	7,6	7,7	7,8	7,9	8,0	8,0	8,1	8,2	8,3	8,3	8,3	8,4	9,0	9,0	9,0	9,0	
		S/T	0,80	0,99	1,00	1,00	0,64	0,82	0,93	1,00	0,54	0,72	0,82	1,00	0,31	0,48	0,58	0,91	
		PI	5,59	5,59	5,59	5,59	5,60	5,60	5,60	5,60	5,62	5,62	5,62	5,62	5,66	5,66	5,66	5,66	

FLUJO DE AIRE INTERIOR (CMH)	EXTERIOR DB(C)	ID WB (C)	16,0				18,0				19,0				22,0			
		ID DB (C)	23,0	25,0	27,0	30,0	23,0	25,0	27,0	30,0	23,0	25,0	27,0	30,0	23,0	25,0	27,0	30,0
1775	27	TC	10,6	10,6	10,7	10,8	11,1	11,1	11,1	11,2	11,5	11,5	11,5	11,6	12,3	12,3	12,3	12,3
		S/T	0,73	0,88	0,97	1,00	0,60	0,74	0,83	0,99	0,52	0,66	0,74	0,90	0,33	0,46	0,54	0,69
		PI	3,56	3,56	3,56	3,56	3,56	3,56	3,56	3,56	3,56	3,57	3,57	3,57	3,57	3,57	3,57	3,57
	30	TC	10,3	10,4	10,6	10,7	10,8	10,8	10,8	10,9	11,1	11,1	11,1	11,3	12,0	12,0	12,0	12,0
		S/T	0,73	0,89	0,98	1,00	0,60	0,75	0,84	1,00	0,52	0,66	0,75	0,91	0,33	0,46	0,54	0,70
		PI	3,76	3,76	3,76	3,76	3,77	3,77	3,77	3,77	3,77	3,77	3,77	3,77	3,77	3,79	3,79	3,79
	32	TC	10,1	10,2	10,3	10,4	10,6	10,6	10,6	10,7	10,9	10,9	10,9	11,0	11,8	11,8	11,8	11,8
		S/T	0,74	0,90	0,99	1,00	0,60	0,76	0,85	1,00	0,52	0,67	0,76	0,92	0,33	0,46	0,55	0,70
		PI	3,90	3,90	3,90	3,90	3,91	3,91	3,91	3,91	3,91	3,91	3,91	3,91	3,93	3,93	3,93	3,93
	35	TC	9,8	9,9	10,0	10,1	10,3	10,3	10,3	10,4	10,6	10,6	10,8	10,9	11,4	11,4	11,4	11,4
		S/T	0,75	0,91	1,00	1,00	0,61	0,77	0,86	1,00	0,52	0,67	0,76	0,93	0,32	0,46	0,55	0,71
		PI	4,11	4,11	4,11	4,11	4,13	4,13	4,13	4,13	4,13	4,13	4,14	4,13	4,16	4,16	4,16	4,16
	43	TC	8,9	9,0	9,1	9,2	9,3	9,3	9,4	9,5	9,6	9,6	9,7	9,8	10,4	10,4	10,4	10,4
		S/T	0,78	0,95	1,00	1,00	0,62	0,80	0,90	1,00	0,53	0,70	0,80	0,98	0,32	0,47	0,56	0,90
		PI	4,79	4,79	4,79	4,79	4,81	4,81	4,81	4,81	4,82	4,82	4,82	4,82	4,86	4,86	4,86	4,86
	46	TC	8,6	8,6	8,7	8,8	9,0	9,0	9,1	9,1	9,3	9,3	9,3	9,3	10,1	10,1	10,1	10,1
		S/T	0,79	0,97	1,00	1,00	0,63	0,81	0,92	1,00	0,53	0,71	0,82	1,00	0,31	0,47	0,57	0,92
		PI	5,05	5,05	5,05	5,05	5,07	5,07	5,07	5,07	5,08	5,08	5,08	5,08	5,12	5,12	5,12	5,12
	52	TC	7,7	7,8	7,9	8,0	8,1	8,1	8,2	8,3	8,4	8,4	8,4	8,5	9,1	9,1	9,1	9,1
		S/T	0,82	1,00	1,00	1,00	0,65	0,85	0,96	1,00	0,55	0,74	0,85	1,00	0,31	0,48	0,59	0,97
		PI	5,70	5,70	5,70	5,70	5,72	5,72	5,72	5,72	5,72	5,73	5,73	5,73	5,73	5,77	5,77	5,77

TC: Capacidad de refrigeración total (kW)

S/T: Relación de capacidad de refrigeración sensible

PI: Entrada de potencia (kW)

Nota: La tabla muestra el caso en que la frecuencia de funcionamiento de un compresor es fija.

KCIS-140 DR11+KUE-140 DVN10																			
FLUJO DE AIRE INTERIOR (CMH)	EXTERIOR DB (C)	ID WB (C)	16,0				18,0				19,0				22,0				
			ID DB (C)	23,0	25,0	27,0	30,0	23,0	25,0	27,0	30,0	23,0	25,0	27,0	30,0	23,0	25,0	27,0	30,0
1381	27	TC	13,6	13,6	13,6	13,7	14,2	14,2	14,2	14,2	14,7	14,7	14,7	14,7	15,8	15,8	15,8	15,8	
		S/T	0,65	0,74	0,80	0,90	0,56	0,65	0,70	0,80	0,50	0,59	0,64	0,74	0,37	0,45	0,50	0,59	
		PI	4,66	4,66	4,66	4,66	4,67	4,67	4,67	4,67	4,67	4,67	4,67	4,67	4,67	4,68	4,68	4,68	4,68
	30	TC	13,2	13,2	13,2	13,4	13,8	13,8	13,8	13,8	14,2	14,2	14,2	14,2	15,4	15,4	15,4	15,4	
		S/T	0,65	0,75	0,80	0,91	0,56	0,65	0,71	0,81	0,50	0,59	0,64	0,74	0,37	0,45	0,50	0,59	
		PI	4,92	4,92	4,92	4,92	4,93	4,93	4,93	4,93	4,94	4,94	4,94	4,94	4,96	4,96	4,96	4,96	
	32	TC	13,0	13,0	13,0	13,1	13,6	13,6	13,6	13,6	14,0	14,0	14,0	14,0	15,1	15,1	15,1	15,1	
		S/T	0,65	0,75	0,81	0,92	0,56	0,65	0,71	0,81	0,50	0,59	0,65	0,75	0,37	0,45	0,50	0,60	
		PI	5,10	5,10	5,10	5,10	5,11	5,11	5,11	5,11	5,12	5,12	5,12	5,12	5,15	5,15	5,15	5,15	
	35	TC	12,5	12,5	12,5	12,7	13,2	13,2	13,2	13,2	13,6	13,6	13,8	13,6	14,6	14,6	14,6	14,6	
		S/T	0,66	0,76	0,82	0,93	0,56	0,66	0,72	0,82	0,50	0,60	0,65	0,76	0,36	0,45	0,50	0,60	
		PI	5,39	5,39	5,39	5,39	5,40	5,40	5,40	5,40	5,41	5,41	5,42	5,41	5,45	5,45	5,45	5,45	
	43	TC	11,4	11,4	11,4	11,5	11,9	11,9	11,9	11,9	12,3	12,3	12,4	12,3	13,3	13,3	13,3	13,3	
		S/T	0,67	0,78	0,84	0,96	0,57	0,67	0,73	0,85	0,50	0,60	0,67	0,78	0,36	0,45	0,51	0,61	
		PI	6,28	6,28	6,28	6,28	6,30	6,30	6,30	6,30	6,31	6,31	6,31	6,31	6,37	6,37	6,37	6,37	
	46	TC	11,0	11,0	11,0	11,1	11,5	11,5	11,5	11,5	11,9	11,9	11,9	11,9	12,9	12,9	12,9	12,9	
		S/T	0,67	0,79	0,86	0,98	0,57	0,68	0,74	0,87	0,50	0,61	0,67	0,79	0,35	0,45	0,51	0,62	
		PI	6,61	6,61	6,61	6,61	6,64	6,64	6,64	6,64	6,65	6,65	6,65	6,65	6,71	6,71	6,71	6,71	
	52	TC	9,9	9,9	10,0	10,1	10,4	10,4	10,4	10,6	10,8	10,8	10,8	10,8	11,7	11,7	11,7	11,7	
		S/T	0,69	0,82	0,89	1,00	0,58	0,70	0,77	0,90	0,51	0,62	0,69	0,82	0,34	0,45	0,52	0,64	
		PI	7,46	7,46	7,46	7,46	7,48	7,48	7,48	7,48	7,50	7,50	7,50	7,50	7,56	7,56	7,56	7,56	
	1568	27	TC	13,9	13,9	13,9	14,0	14,5	14,5	14,5	14,5	15,0	15,0	15,0	15,0	16,1	16,1	16,1	16,1
			S/T	0,66	0,76	0,82	0,94	0,56	0,66	0,72	0,83	0,50	0,60	0,66	0,76	0,36	0,45	0,50	0,60
			PI	4,75	4,75	4,75	4,75	4,76	4,76	4,76	4,76	4,76	4,76	4,76	4,76	4,76	4,77	4,77	4,77
30		TC	13,5	13,5	13,5	13,6	14,1	14,1	14,1	14,1	14,6	14,6	14,6	14,6	15,7	15,7	15,7	15,7	
		S/T	0,66	0,77	0,83	0,95	0,56	0,67	0,73	0,84	0,50	0,60	0,66	0,77	0,36	0,45	0,51	0,61	
		PI	5,02	5,02	5,02	5,02	5,03	5,03	5,03	5,03	5,03	5,03	5,03	5,03	5,06	5,06	5,06	5,06	
32		TC	13,2	13,2	13,2	13,4	13,9	13,9	13,9	13,9	14,3	14,3	14,3	14,3	15,4	15,4	15,4	15,4	
		S/T	0,67	0,77	0,84	0,96	0,57	0,67	0,73	0,85	0,50	0,60	0,66	0,78	0,36	0,45	0,51	0,61	
		PI	5,20	5,20	5,20	5,20	5,21	5,21	5,21	5,21	5,22	5,22	5,22	5,22	5,25	5,25	5,25	5,25	
35		TC	12,8	12,8	12,8	13,0	13,4	13,4	13,4	13,4	13,9	13,9	14,1	13,9	14,9	14,9	14,9	14,9	
		S/T	0,67	0,78	0,85	0,97	0,57	0,67	0,74	0,86	0,50	0,61	0,67	0,78	0,35	0,45	0,51	0,62	
		PI	5,49	5,49	5,49	5,49	5,51	5,51	5,51	5,51	5,52	5,52	5,53	5,52	5,52	5,52	5,52	5,52	
43		TC	11,6	11,6	11,7	11,8	12,2	12,2	12,2	12,3	12,6	12,6	12,7	12,6	13,6	13,6	13,6	13,6	
		S/T	0,68	0,81	0,88	1,00	0,57	0,69	0,76	0,89	0,50	0,62	0,69	0,81	0,35	0,45	0,51	0,63	
		PI	6,40	6,40	6,40	6,40	6,43	6,43	6,43	6,43	6,44	6,44	6,44	6,44	6,48	6,48	6,48	6,48	
46		TC	11,2	11,2	11,3	11,4	11,8	11,8	11,8	11,9	12,1	12,1	12,1	12,1	13,1	13,1	13,1	13,1	
		S/T	0,69	0,82	0,89	1,00	0,58	0,70	0,77	0,91	0,51	0,62	0,70	0,83	0,34	0,45	0,52	0,64	
		PI	6,74	6,74	6,74	6,74	6,77	6,77	6,77	6,77	6,78	6,78	6,78	6,78	6,84	6,84	6,84	6,84	
52		TC	10,1	10,1	10,2	10,3	10,7	10,7	10,7	10,8	11,0	11,0	11,0	11,0	12,0	12,0	12,0	12,0	
		S/T	0,71	0,85	0,93	1,00	0,59	0,72	0,80	0,95	0,51	0,64	0,72	0,87	0,34	0,46	0,53	0,91	
		PI	7,61	7,61	7,61	7,61	7,63	7,63	7,63	7,63	7,65	7,65	7,65	7,65	7,71	7,71	7,71	7,71	

FLUJO DE AIRE INTERIOR (CMH)	EXTERIOR DB(C)	ID WB (C)	16,0				18,0				19,0				22,0			
		ID DB (C)	23,0	25,0	27,0	30,0	23,0	25,0	27,0	30,0	23,0	25,0	27,0	30,0	23,0	25,0	27,0	30,0
1715	27	TC	14,2	14,2	14,2	14,3	14,8	14,8	14,8	14,8	15,3	15,3	15,3	15,3	16,5	16,5	16,5	16,5
		S/T	0,67	0,78	0,84	0,96	0,57	0,67	0,74	0,85	0,50	0,60	0,67	0,78	0,36	0,45	0,51	0,61
		PI	4,85	4,85	4,85	4,85	4,85	4,85	4,85	4,85	4,85	4,86	4,86	4,86	4,86	4,87	4,87	4,87
	30	TC	13,8	13,8	13,8	13,9	14,4	14,4	14,4	14,4	14,9	14,9	14,9	14,9	16,0	16,0	16,0	16,0
		S/T	0,67	0,79	0,85	0,98	0,57	0,68	0,74	0,86	0,50	0,61	0,67	0,79	0,35	0,45	0,51	0,62
		PI	5,12	5,12	5,12	5,12	5,13	5,13	5,13	5,13	5,14	5,14	5,14	5,14	5,16	5,16	5,16	5,16
	32	TC	13,5	13,5	13,5	13,7	14,2	14,2	14,2	14,2	14,6	14,6	14,6	14,6	15,7	15,7	15,7	15,7
		S/T	0,67	0,79	0,86	0,99	0,57	0,68	0,75	0,87	0,50	0,61	0,68	0,80	0,35	0,45	0,51	0,62
		PI	5,31	5,31	5,31	5,31	5,32	5,32	5,32	5,32	5,33	5,33	5,33	5,33	5,36	5,36	5,36	5,36
	35	TC	13,1	13,1	13,1	13,2	13,7	13,7	13,7	13,7	14,2	14,2	14,4	14,2	15,3	15,3	15,3	15,3
		S/T	0,68	0,80	0,87	1,00	0,57	0,69	0,75	0,88	0,50	0,61	0,68	0,81	0,35	0,45	0,51	0,63
		PI	5,61	5,61	5,61	5,61	5,62	5,62	5,62	5,62	5,63	5,63	5,64	5,63	5,67	5,67	5,67	5,67
	43	TC	11,9	11,9	12,0	12,1	12,5	12,5	12,5	12,5	12,9	12,9	12,9	12,9	13,9	13,9	13,9	13,9
		S/T	0,70	0,83	0,90	1,00	0,58	0,71	0,78	0,92	0,51	0,63	0,70	0,84	0,34	0,45	0,52	0,90
		PI	6,53	6,53	6,53	6,53	6,55	6,55	6,55	6,55	6,57	6,57	6,57	6,57	6,62	6,62	6,62	6,62
	46	TC	11,4	11,4	11,5	11,7	12,0	12,0	12,0	12,1	12,4	12,4	12,4	12,4	13,4	13,4	13,4	13,4
		S/T	0,70	0,84	0,92	1,00	0,58	0,71	0,79	0,94	0,51	0,64	0,71	0,85	0,34	0,45	0,52	0,92
		PI	6,88	6,88	6,88	6,88	6,90	6,90	6,90	6,90	6,92	6,92	6,92	6,92	6,98	6,98	6,98	6,98
	52	TC	10,3	10,3	10,5	10,6	10,9	10,9	10,9	11,0	11,3	11,3	11,3	11,4	12,2	12,2	12,2	12,2
		S/T	0,73	0,88	0,96	1,00	0,60	0,74	0,83	0,98	0,51	0,65	0,74	0,89	0,33	0,46	0,54	0,97
		PI	7,76	7,76	7,76	7,76	7,79	7,79	7,79	7,79	7,81	7,81	7,81	7,81	7,87	7,87	7,87	7,87

TC: Capacidad de refrigeración total (kW)

S/T: Relación de capacidad de refrigeración sensible

PI: Entrada de potencia (kW)

Nota: La tabla muestra el caso en que la frecuencia de funcionamiento de un compresor es fija.

KCIS-140 DR11+KUE-140 DTN10																			
FLUJO DE AIRE INTERIOR (CMH)	EXTERIOR DB(°C)	ID VWB (°C)	16,0				18,0				19,0				22,0				
			ID DB (°C)	23,0	25,0	27,0	30,0	23,0	25,0	27,0	30,0	23,0	25,0	27,0	30,0	23,0	25,0	27,0	30,0
1381	27	TC	13,6	13,6	13,6	13,7	14,2	14,2	14,2	14,2	14,7	14,7	14,7	14,7	15,8	15,8	15,8	15,8	
		S/T	0,65	0,74	0,80	0,90	0,56	0,65	0,70	0,80	0,50	0,59	0,64	0,74	0,37	0,45	0,50	0,59	
		PI	4,54	4,54	4,54	4,54	4,54	4,54	4,54	4,54	4,55	4,55	4,55	4,55	4,56	4,56	4,56	4,56	
	30	TC	13,2	13,2	13,2	13,4	13,8	13,8	13,8	13,8	14,2	14,2	14,2	14,2	15,4	15,4	15,4	15,4	
		S/T	0,65	0,75	0,80	0,91	0,56	0,65	0,71	0,81	0,50	0,59	0,64	0,74	0,37	0,45	0,50	0,59	
		PI	4,80	4,80	4,80	4,80	4,80	4,80	4,80	4,80	4,81	4,81	4,81	4,81	4,83	4,83	4,83	4,83	
	32	TC	13,0	13,0	13,0	13,1	13,6	13,6	13,6	13,6	14,0	14,0	14,0	14,0	15,1	15,1	15,1	15,1	
		S/T	0,65	0,75	0,81	0,92	0,56	0,65	0,71	0,81	0,50	0,59	0,65	0,75	0,37	0,45	0,50	0,60	
		PI	4,97	4,97	4,97	4,97	4,98	4,98	4,98	4,98	4,99	4,99	4,99	4,99	5,02	5,02	5,02	5,02	
	35	TC	12,5	12,5	12,5	12,7	13,2	13,2	13,2	13,2	13,6	13,6	13,8	13,6	14,6	14,6	14,6	14,6	
		S/T	0,66	0,76	0,82	0,93	0,56	0,66	0,72	0,82	0,50	0,60	0,65	0,76	0,36	0,45	0,50	0,60	
		PI	5,25	5,25	5,25	5,25	5,26	5,26	5,26	5,26	5,27	5,27	5,28	5,27	5,31	5,31	5,31	5,31	
	43	TC	11,4	11,4	11,4	11,5	11,9	11,9	11,9	11,9	12,3	12,3	12,4	12,3	13,3	13,3	13,3	13,3	
		S/T	0,67	0,78	0,84	0,96	0,57	0,67	0,73	0,85	0,50	0,60	0,67	0,78	0,36	0,45	0,51	0,61	
		PI	6,12	6,12	6,12	6,12	6,13	6,13	6,13	6,13	6,15	6,15	6,15	6,15	6,20	6,20	6,20	6,20	
	46	TC	11,0	11,0	11,0	11,1	11,5	11,5	11,5	11,5	11,9	11,9	11,9	11,9	12,9	12,9	12,9	12,9	
		S/T	0,67	0,79	0,86	0,98	0,57	0,68	0,74	0,87	0,50	0,61	0,67	0,79	0,35	0,45	0,51	0,62	
		PI	6,44	6,44	6,44	6,44	6,46	6,46	6,46	6,46	6,48	6,48	6,48	6,48	6,53	6,53	6,53	6,53	
	52	TC	9,9	9,9	10,0	10,1	10,4	10,4	10,4	10,6	10,8	10,8	10,8	10,8	11,7	11,7	11,7	11,7	
		S/T	0,69	0,82	0,89	1,00	0,58	0,70	0,77	0,90	0,51	0,62	0,69	0,82	0,34	0,45	0,52	0,64	
		PI	7,27	7,27	7,27	7,27	7,29	7,29	7,29	7,29	7,31	7,31	7,31	7,31	7,36	7,36	7,36	7,36	
	1568	27	TC	13,9	13,9	13,9	14,0	14,5	14,5	14,5	14,5	15,0	15,0	15,0	15,0	16,1	16,1	16,1	16,1
			S/T	0,66	0,76	0,82	0,94	0,56	0,66	0,72	0,83	0,50	0,60	0,66	0,76	0,36	0,45	0,50	0,60
			PI	4,64	4,64	4,64	4,64	4,64	4,64	4,64	4,64	4,64	4,64	4,64	4,64	4,65	4,65	4,65	4,65
30		TC	13,5	13,5	13,5	13,6	14,1	14,1	14,1	14,1	14,6	14,6	14,6	14,6	15,7	15,7	15,7	15,7	
		S/T	0,66	0,77	0,83	0,95	0,56	0,67	0,73	0,84	0,50	0,60	0,66	0,77	0,36	0,45	0,51	0,61	
		PI	4,90	4,90	4,90	4,90	4,90	4,90	4,90	4,90	4,91	4,91	4,91	4,91	4,93	4,93	4,93	4,93	
32		TC	13,2	13,2	13,2	13,4	13,9	13,9	13,9	13,9	14,3	14,3	14,3	14,3	15,4	15,4	15,4	15,4	
		S/T	0,67	0,77	0,84	0,96	0,57	0,67	0,73	0,85	0,50	0,60	0,66	0,78	0,36	0,45	0,51	0,61	
		PI	5,07	5,07	5,07	5,07	5,09	5,09	5,09	5,09	5,09	5,09	5,09	5,09	5,12	5,12	5,12	5,12	
35		TC	12,8	12,8	12,8	13,0	13,4	13,4	13,4	13,4	13,9	13,9	14,1	13,9	14,9	14,9	14,9	14,9	
		S/T	0,67	0,78	0,85	0,97	0,57	0,67	0,74	0,86	0,50	0,61	0,67	0,78	0,35	0,45	0,51	0,62	
		PI	5,36	5,36	5,36	5,36	5,37	5,37	5,37	5,37	5,38	5,38	5,39	5,38	5,38	5,38	5,38	5,38	
43		TC	11,6	11,6	11,7	11,8	12,2	12,2	12,2	12,3	12,6	12,6	12,7	12,6	13,6	13,6	13,6	13,6	
		S/T	0,68	0,81	0,88	1,00	0,57	0,69	0,76	0,89	0,50	0,62	0,69	0,81	0,35	0,45	0,51	0,63	
		PI	6,24	6,24	6,24	6,24	6,26	6,26	6,26	6,26	6,28	6,28	6,28	6,28	6,32	6,32	6,32	6,32	
46		TC	11,2	11,2	11,3	11,4	11,8	11,8	11,8	11,9	12,1	12,1	12,1	12,1	13,1	13,1	13,1	13,1	
		S/T	0,69	0,82	0,89	1,00	0,58	0,70	0,77	0,91	0,51	0,62	0,70	0,83	0,34	0,45	0,52	0,64	
		PI	6,57	6,57	6,57	6,57	6,60	6,60	6,60	6,60	6,62	6,62	6,62	6,62	6,67	6,67	6,67	6,67	
52		TC	10,1	10,1	10,2	10,3	10,7	10,7	10,7	10,8	11,0	11,0	11,0	11,0	12,0	12,0	12,0	12,0	
		S/T	0,71	0,85	0,93	1,00	0,59	0,72	0,80	0,95	0,51	0,64	0,72	0,87	0,34	0,46	0,53	0,91	
		PI	7,42	7,42	7,42	7,42	7,44	7,44	7,44	7,44	7,46	7,46	7,46	7,46	7,52	7,52	7,52	7,52	

FLUJO DE AIRE INTERIOR (CMH)	EXTERIOR DB(C)	ID WB (C)	16,0				18,0				19,0				22,0			
		ID DB (C)	23,0	25,0	27,0	30,0	23,0	25,0	27,0	30,0	23,0	25,0	27,0	30,0	23,0	25,0	27,0	30,0
1715	27	TC	14,2	14,2	14,2	14,3	14,8	14,8	14,8	14,8	15,3	15,3	15,3	15,3	16,5	16,5	16,5	16,5
		S/T	0,67	0,78	0,84	0,96	0,57	0,67	0,74	0,85	0,50	0,60	0,67	0,78	0,36	0,45	0,51	0,61
		PI	4,73	4,73	4,73	4,73	4,73	4,73	4,73	4,73	4,74	4,74	4,74	4,74	4,75	4,75	4,75	4,75
	30	TC	13,8	13,8	13,8	13,9	14,4	14,4	14,4	14,4	14,9	14,9	14,9	14,9	16,0	16,0	16,0	16,0
		S/T	0,67	0,79	0,85	0,98	0,57	0,68	0,74	0,86	0,50	0,61	0,67	0,79	0,35	0,45	0,51	0,62
		PI	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,01	5,01	5,01	5,01	5,03	5,03	5,03	5,03
	32	TC	13,5	13,5	13,5	13,7	14,2	14,2	14,2	14,2	14,6	14,6	14,6	14,6	15,7	15,7	15,7	15,7
		S/T	0,67	0,79	0,86	0,99	0,57	0,68	0,75	0,87	0,50	0,61	0,68	0,80	0,35	0,45	0,51	0,62
		PI	5,18	5,18	5,18	5,18	5,19	5,19	5,19	5,19	5,20	5,20	5,20	5,20	5,23	5,23	5,23	5,23
	35	TC	13,1	13,1	13,1	13,2	13,7	13,7	13,7	13,7	14,2	14,2	14,4	14,2	15,3	15,3	15,3	15,3
		S/T	0,68	0,80	0,87	1,00	0,57	0,69	0,75	0,88	0,50	0,61	0,68	0,81	0,35	0,45	0,51	0,63
		PI	5,47	5,47	5,47	5,47	5,48	5,48	5,48	5,48	5,49	5,49	5,50	5,49	5,53	5,53	5,53	5,53
	43	TC	11,9	11,9	12,0	12,1	12,5	12,5	12,5	12,5	12,9	12,9	12,9	12,9	13,9	13,9	13,9	13,9
		S/T	0,70	0,83	0,90	1,00	0,58	0,71	0,78	0,92	0,51	0,63	0,70	0,84	0,34	0,45	0,52	0,90
		PI	6,37	6,37	6,37	6,37	6,39	6,39	6,39	6,39	6,41	6,41	6,41	6,41	6,46	6,46	6,46	6,46
	46	TC	11,4	11,4	11,5	11,7	12,0	12,0	12,0	12,1	12,4	12,4	12,4	12,4	13,4	13,4	13,4	13,4
		S/T	0,70	0,84	0,92	1,00	0,58	0,71	0,79	0,94	0,51	0,64	0,71	0,85	0,34	0,45	0,52	0,92
		PI	6,71	6,71	6,71	6,71	6,73	6,73	6,73	6,73	6,75	6,75	6,75	6,75	6,81	6,81	6,81	6,81
	52	TC	10,3	10,3	10,5	10,6	10,9	10,9	10,9	11,0	11,3	11,3	11,3	11,4	12,2	12,2	12,2	12,2
		S/T	0,73	0,88	0,96	1,00	0,60	0,74	0,83	0,98	0,51	0,65	0,74	0,89	0,33	0,46	0,54	0,97
		PI	7,57	7,57	7,57	7,57	7,59	7,59	7,59	7,59	7,61	7,61	7,61	7,61	7,67	7,67	7,67	7,67

TC: Capacidad de refrigeración total (kW)

S/T: Relación de capacidad de refrigeración sensible

PI: Entrada de potencia (kW)

Nota: La tabla muestra el caso en que la frecuencia de funcionamiento de un compresor es fija.

KCIS-160 DR11+KUE-160 DTN10																			
FLUJO DE AIRE INTERIOR (CMH)	EXTERIOR DB (C)	ID WVB (C)	16,0				18,0				19,0				22,0				
			ID DB (C)	23,0	25,0	27,0	30,0	23,0	25,0	27,0	30,0	23,0	25,0	27,0	30,0	23,0	25,0	27,0	30,0
1537	27	TC	15,0	15,0	15,0	15,2	15,7	15,7	15,7	15,7	16,2	16,2	16,2	16,2	17,4	17,4	17,4	17,4	
		S/T	0,65	0,74	0,80	0,90	0,56	0,65	0,70	0,80	0,50	0,59	0,64	0,74	0,37	0,45	0,50	0,59	
		PI	5,33	5,33	5,33	5,33	5,34	5,34	5,34	5,34	5,34	5,34	5,34	5,34	5,34	5,35	5,35	5,35	5,35
	30	TC	14,6	14,6	14,6	14,7	15,3	15,3	15,3	15,3	15,7	15,7	15,7	15,7	17,0	17,0	17,0	17,0	
		S/T	0,65	0,75	0,81	0,91	0,56	0,65	0,71	0,81	0,50	0,59	0,65	0,75	0,37	0,45	0,50	0,59	
		PI	5,63	5,63	5,63	5,63	5,64	5,64	5,64	5,64	5,65	5,65	5,65	5,65	5,67	5,67	5,67	5,67	
	32	TC	14,3	14,3	14,3	14,4	15,0	15,0	15,0	15,0	15,4	15,4	15,4	15,4	16,6	16,6	16,6	16,6	
		S/T	0,65	0,75	0,81	0,92	0,56	0,65	0,71	0,82	0,50	0,59	0,65	0,75	0,37	0,45	0,50	0,60	
		PI	5,84	5,84	5,84	5,84	5,85	5,85	5,85	5,85	5,86	5,86	5,86	5,86	5,89	5,89	5,89	5,89	
	35	TC	13,9	13,9	13,9	14,0	14,5	14,5	14,5	14,5	15,0	15,0	15,2	15,0	16,1	16,1	16,1	16,1	
		S/T	0,66	0,76	0,82	0,93	0,56	0,66	0,72	0,83	0,50	0,60	0,65	0,76	0,36	0,45	0,50	0,60	
		PI	6,16	6,16	6,16	6,16	6,18	6,18	6,18	6,18	6,19	6,19	6,20	6,19	6,23	6,23	6,23	6,23	
	43	TC	12,6	12,6	12,6	12,7	13,2	13,2	13,2	13,2	13,6	13,6	13,7	13,6	14,7	14,7	14,7	14,7	
		S/T	0,67	0,78	0,85	0,97	0,57	0,67	0,74	0,86	0,50	0,61	0,67	0,78	0,36	0,45	0,51	0,61	
		PI	7,18	7,18	7,18	7,18	7,21	7,21	7,21	7,21	7,22	7,22	7,23	7,22	7,28	7,28	7,28	7,28	
	46	TC	12,1	12,1	12,1	12,2	12,7	12,7	12,7	12,7	13,1	13,1	13,1	13,1	14,2	14,2	14,2	14,2	
		S/T	0,67	0,79	0,86	0,99	0,57	0,68	0,75	0,87	0,50	0,61	0,67	0,80	0,35	0,45	0,51	0,62	
		PI	7,56	7,56	7,56	7,56	7,59	7,59	7,59	7,59	7,61	7,61	7,61	7,61	7,67	7,67	7,67	7,67	
	52	TC	11,0	11,0	11,1	11,2	11,5	11,5	11,5	11,6	11,9	11,9	11,9	11,9	12,9	12,9	12,9	12,9	
		S/T	0,69	0,82	0,89	1,00	0,58	0,70	0,77	0,91	0,51	0,62	0,69	0,83	0,34	0,45	0,52	0,64	
		PI	8,53	8,53	8,53	8,53	8,56	8,56	8,56	8,56	8,58	8,58	8,58	8,58	8,65	8,65	8,65	8,65	
	1737	27	TC	15,3	15,3	15,3	15,5	16,1	16,1	16,1	16,1	16,5	16,5	16,5	16,5	17,8	17,8	17,8	17,8
			S/T	0,66	0,76	0,83	0,94	0,56	0,66	0,72	0,83	0,50	0,60	0,66	0,76	0,36	0,45	0,50	0,60
			PI	5,45	5,45	5,45	5,45	5,45	5,45	5,45	5,45	5,45	5,45	5,45	5,45	5,46	5,46	5,46	5,46
30		TC	14,9	14,9	14,9	15,0	15,6	15,6	15,6	15,6	16,1	16,1	16,1	16,1	17,3	17,3	17,3	17,3	
		S/T	0,66	0,77	0,83	0,95	0,56	0,67	0,73	0,84	0,50	0,60	0,66	0,77	0,36	0,45	0,51	0,61	
		PI	5,75	5,75	5,75	5,75	5,76	5,76	5,76	5,76	5,77	5,77	5,77	5,77	5,79	5,79	5,79	5,79	
32		TC	14,6	14,6	14,6	14,7	15,3	15,3	15,3	15,3	15,8	15,8	15,8	15,8	17,0	17,0	17,0	17,0	
		S/T	0,67	0,77	0,84	0,96	0,57	0,67	0,73	0,85	0,50	0,60	0,66	0,78	0,36	0,45	0,51	0,61	
		PI	5,96	5,96	5,96	5,96	5,97	5,97	5,97	5,97	5,98	5,98	5,98	5,98	6,01	6,01	6,01	6,01	
35		TC	14,2	14,2	14,2	14,3	14,8	14,8	14,8	14,8	15,3	15,3	15,5	15,3	16,5	16,5	16,5	16,5	
		S/T	0,67	0,78	0,85	0,97	0,57	0,67	0,74	0,86	0,50	0,61	0,67	0,79	0,35	0,45	0,51	0,62	
		PI	6,29	6,29	6,29	6,29	6,31	6,31	6,31	6,31	6,32	6,32	6,33	6,32	6,32	6,32	6,32	6,32	
43		TC	12,9	12,9	12,9	13,1	13,5	13,5	13,5	13,6	13,9	13,9	14,0	13,9	15,1	15,1	15,1	15,1	
		S/T	0,68	0,81	0,88	1,00	0,57	0,69	0,76	0,89	0,50	0,62	0,69	0,81	0,35	0,45	0,51	0,63	
		PI	7,33	7,33	7,33	7,33	7,36	7,36	7,36	7,36	7,37	7,37	7,38	7,37	7,42	7,42	7,42	7,42	
46		TC	12,4	12,4	12,5	12,6	13,0	13,0	13,0	13,1	13,4	13,4	13,4	13,4	14,5	14,5	14,5	14,5	
		S/T	0,69	0,82	0,89	1,00	0,58	0,70	0,77	0,91	0,51	0,62	0,70	0,83	0,34	0,45	0,52	0,64	
		PI	7,72	7,72	7,72	7,72	7,75	7,75	7,75	7,75	7,77	7,77	7,77	7,77	7,83	7,83	7,83	7,83	
52		TC	11,2	11,2	11,3	11,4	11,8	11,8	11,8	11,9	12,2	12,2	12,2	12,2	13,2	13,2	13,2	13,2	
		S/T	0,71	0,85	0,93	1,00	0,59	0,72	0,80	0,95	0,51	0,64	0,72	0,87	0,34	0,46	0,53	0,91	
		PI	8,71	8,71	8,71	8,71	8,74	8,74	8,74	8,74	8,76	8,76	8,76	8,76	8,83	8,83	8,83	8,83	

FLUJO DE AIRE INTERIOR (CMH)	EXTERIOR DB (C)	ID WB (C)	16,0				18,0				19,0				22,0			
		ID DB (C)	23,0	25,0	27,0	30,0	23,0	25,0	27,0	30,0	23,0	25,0	27,0	30,0	23,0	25,0	27,0	30,0
1970	27	TC	15,7	15,7	15,7	15,8	16,4	16,4	16,4	16,4	16,9	16,9	16,9	16,9	18,2	18,2	18,2	18,2
		S/T	0,67	0,79	0,86	0,98	0,57	0,68	0,74	0,87	0,50	0,61	0,67	0,79	0,35	0,45	0,51	0,62
		PI	5,56	5,56	5,56	5,56	5,56	5,56	5,56	5,56	5,56	5,56	5,56	5,56	5,56	5,58	5,58	5,58
	30	TC	15,2	15,2	15,2	15,4	15,9	15,9	15,9	15,9	16,4	16,4	16,4	16,4	17,7	17,7	17,7	17,7
		S/T	0,68	0,80	0,87	1,00	0,57	0,68	0,75	0,88	0,50	0,61	0,68	0,80	0,35	0,45	0,51	0,63
		PI	5,87	5,87	5,87	5,87	5,88	5,88	5,88	5,88	5,89	5,89	5,89	5,89	5,91	5,91	5,91	5,91
	32	TC	14,9	14,9	14,9	15,1	15,6	15,6	15,6	15,8	16,1	16,1	16,1	16,1	17,4	17,4	17,4	17,4
		S/T	0,68	0,80	0,87	1,00	0,57	0,69	0,76	0,88	0,50	0,62	0,68	0,81	0,35	0,45	0,51	0,63
		PI	6,08	6,08	6,08	6,08	6,10	6,10	6,10	6,10	6,11	6,11	6,11	6,11	6,14	6,14	6,14	6,14
	35	TC	14,4	14,4	14,6	14,7	15,2	15,2	15,2	15,3	15,6	15,6	15,9	15,6	16,9	16,9	16,9	16,9
		S/T	0,69	0,81	0,88	1,00	0,58	0,69	0,77	0,89	0,51	0,62	0,69	0,82	0,35	0,45	0,52	0,64
		PI	6,42	6,42	6,42	6,42	6,44	6,44	6,44	6,44	6,45	6,45	6,46	6,45	6,49	6,49	6,49	6,49
	43	TC	13,1	13,1	13,2	13,4	13,8	13,8	13,8	13,9	14,2	14,2	14,3	14,2	15,4	15,4	15,4	15,4
		S/T	0,70	0,84	0,92	1,00	0,58	0,71	0,79	0,93	0,51	0,64	0,71	0,85	0,34	0,45	0,52	0,90
		PI	7,48	7,48	7,48	7,48	7,51	7,51	7,51	7,51	7,53	7,53	7,53	7,53	7,58	7,58	7,58	7,58
	46	TC	12,6	12,6	12,7	12,8	13,2	13,2	13,2	13,4	13,7	13,7	13,7	13,7	14,8	14,8	14,8	14,8
		S/T	0,71	0,86	0,94	1,00	0,59	0,72	0,81	0,95	0,51	0,64	0,72	0,87	0,33	0,46	0,53	0,92
		PI	7,88	7,88	7,88	7,88	7,91	7,91	7,91	7,91	7,93	7,93	7,93	7,93	7,99	7,99	7,99	7,99
	52	TC	11,4	11,5	11,7	11,8	12,0	12,0	12,0	12,1	12,4	12,4	12,4	12,5	13,5	13,5	13,5	13,5
		S/T	0,74	0,89	0,98	1,00	0,60	0,75	0,84	1,00	0,52	0,66	0,75	0,91	0,33	0,46	0,54	0,97
		PI	8,89	8,89	8,89	8,89	8,92	8,92	8,92	8,92	8,94	8,94	8,94	8,94	9,01	9,01	9,01	9,01

TC: Capacidad de refrigeración total (kW)

S/T: Relación de capacidad de refrigeración sensible

PI: Entrada de potencia (kW)

Nota: La tabla muestra el caso en que la frecuencia de funcionamiento de un compresor es fija.

Calefacción

KCI-35 DR12+KUE-35 DVN12								[SI_Unit]	
FLUJO DE AIRE INTERIOR (CMH)	EXTERIOR DB(C)	RENDIMIENTO DE CALEFACCIÓN A TEMPERATURA INTERIOR SECA							
		TC: CAPACIDAD TOTAL EN KILOVATIOS				PI: POTENCIA TOTAL EN KILOVATIOS			
		Condiciones unidad interior (DB C)				Condiciones unidad interior (DB C)			
		16,0	20,0	22,0	24,0	16,0	20,0	22,0	24,0
416	-7,0	3,2	3,1	3,2	3,2	1,24	1,28	1,27	1,27
	-5,6	3,2	3,2	3,2	3,2	1,21	1,23	1,24	1,25
	-2,8	3,3	3,3	3,3	3,2	1,17	1,19	1,20	1,20
	0,0	3,3	3,3	3,3	3,3	1,13	1,15	1,15	1,16
	2,8	3,5	3,5	3,4	3,4	1,10	1,11	1,12	1,13
	5,6	3,8	3,7	3,7	3,7	1,07	1,08	1,09	1,09
	7,0	4,0	4,0	3,9	3,9	1,06	1,05	1,07	1,08
	11,1	4,2	4,2	4,2	4,1	1,00	1,01	1,01	1,02
	13,9	4,4	4,3	4,3	4,3	0,97	0,97	0,97	0,98
	16,7	4,5	4,5	4,5	4,4	0,93	0,93	0,94	0,94
18,0	4,6	4,6	4,5	4,5	0,91	0,92	0,92	0,92	
504	-7,0	3,3	3,2	3,2	3,2	1,25	1,29	1,28	1,29
	-5,6	3,3	3,3	3,2	3,2	1,22	1,24	1,25	1,26
	-2,8	3,4	3,3	3,3	3,3	1,18	1,20	1,21	1,21
	0,0	3,4	3,4	3,3	3,3	1,14	1,16	1,16	1,17
	2,8	3,6	3,5	3,5	3,5	1,11	1,12	1,13	1,14
	5,6	3,8	3,8	3,8	3,8	1,08	1,09	1,10	1,10
	7,0	4,1	4,1	4,0	4,0	1,07	1,06	1,08	1,09
	11,1	4,3	4,3	4,2	4,2	1,01	1,02	1,02	1,03
	13,9	4,5	4,4	4,4	4,4	0,98	0,98	0,98	0,99
	16,7	4,7	4,6	4,5	4,5	0,94	0,94	0,95	0,95
18,0	4,7	4,7	4,6	4,6	0,92	0,93	0,93	0,93	
617	-7,0	3,3	3,2	3,3	3,3	1,26	1,30	1,29	1,30
	-5,6	3,3	3,3	3,3	3,3	1,23	1,25	1,26	1,27
	-2,8	3,4	3,3	3,3	3,3	1,19	1,21	1,22	1,22
	0,0	3,4	3,4	3,4	3,3	1,15	1,16	1,17	1,18
	2,8	3,6	3,5	3,5	3,5	1,12	1,13	1,14	1,15
	5,6	3,9	3,8	3,8	3,8	1,09	1,10	1,11	1,11
	7,0	4,1	4,1	4,0	4,0	1,08	1,07	1,09	1,10
	11,1	4,4	4,3	4,3	4,2	1,02	1,03	1,03	1,04
	13,9	4,5	4,5	4,4	4,4	0,99	0,99	0,99	1,00
	16,7	4,7	4,6	4,6	4,5	0,95	0,95	0,96	0,96
18,0	4,8	4,7	4,7	4,6	0,93	0,94	0,94	0,94	

KCIS-71 DR11+KUE-71 DVN10								[SI_Unit]	
FLUJO DE AIRE INTERIOR (CMH)	RENDIMIENTO DE CALEFACCIÓN A TEMPERATURA INTERIOR SECA								
	EXTERIOR DB(C)	TC: CAPACIDAD TOTAL EN KILOVATIOS				PI: POTENCIA TOTAL EN KILOVATIOS			
		Condiciones unidad interior (DB C)				Condiciones unidad interior (DB C)			
		16,0	20,0	22,0	24,0	16,0	20,0	22,0	24,0
1032	-7,0	5,3	5,1	5,2	5,2	1,95	2,01	2,03	2,05
	-5,6	5,4	5,3	5,3	5,3	1,95	2,00	2,02	2,05
	-2,8	5,7	5,6	5,6	5,5	1,95	2,00	2,03	2,05
	0,0	5,9	5,8	5,7	5,7	1,95	2,00	2,03	2,06
	2,8	6,3	6,2	6,1	6,1	1,97	2,03	2,05	2,08
	5,6	6,9	6,8	6,7	6,7	2,00	2,05	2,08	2,11
	7,0	7,4	7,5	7,3	7,2	2,01	2,09	2,10	2,12
	11,1	8,0	7,9	7,9	7,8	2,03	2,09	2,12	2,14
	13,9	8,4	8,3	8,2	8,2	2,04	2,10	2,13	2,16
	16,7	8,8	8,7	8,6	8,6	2,06	2,11	2,14	2,17
18,0	9,0	8,9	8,9	8,8	2,06	2,12	2,15	2,18	
1200	-7,0	5,5	5,2	5,4	5,3	1,97	2,03	2,05	2,07
	-5,6	5,5	5,5	5,4	5,4	1,96	2,02	2,04	2,07
	-2,8	5,8	5,7	5,7	5,6	1,97	2,02	2,05	2,07
	0,0	6,0	5,9	5,9	5,8	1,97	2,02	2,05	2,08
	2,8	6,4	6,3	6,2	6,2	1,99	2,05	2,08	2,10
	5,6	7,0	6,9	6,9	6,8	2,02	2,07	2,10	2,13
	7,0	7,6	7,6	7,4	7,4	2,04	2,12	2,12	2,15
	11,1	8,2	8,1	8,0	7,9	2,06	2,11	2,14	2,17
	13,9	8,6	8,5	8,4	8,4	2,07	2,13	2,16	2,19
	16,7	9,0	8,9	8,8	8,8	2,08	2,14	2,17	2,20
18,0	9,2	9,1	9,0	8,9	2,09	2,15	2,18	2,21	
1378	-7,0	5,5	5,2	5,4	5,4	1,99	2,05	2,07	2,10
	-5,6	5,6	5,5	5,5	5,5	1,99	2,04	2,07	2,09
	-2,8	5,9	5,8	5,7	5,7	1,99	2,04	2,07	2,10
	0,0	6,0	5,9	5,9	5,9	1,99	2,05	2,08	2,10
	2,8	6,4	6,4	6,3	6,3	2,02	2,07	2,10	2,13
	5,6	7,1	7,0	7,0	6,9	2,04	2,10	2,13	2,16
	7,0	7,6	7,7	7,5	7,4	2,06	2,14	2,15	2,17
	11,1	8,3	8,1	8,1	8,0	2,08	2,14	2,17	2,20
	13,9	8,7	8,6	8,5	8,4	2,10	2,15	2,18	2,21
	16,7	9,1	9,0	8,9	8,9	2,11	2,17	2,20	2,23
18,0	9,3	9,2	9,1	9,1	2,12	2,18	2,21	2,24	

KCIS-90 DR12+KUE-90 DVN10								[SI_Unit]	
FLUJO DE AIRE INTERIOR (CMH)	RENDIMIENTO DE CALEFACCIÓN A TEMPERATURA INTERIOR SECA								
	EXTERIOR DB(C)	TC: CAPACIDAD TOTAL EN KILOVATIOS				PI: POTENCIA TOTAL EN KILOVATIOS			
		Condiciones unidad interior (DB C)				Condiciones unidad interior (DB C)			
		16,0	20,0	22,0	24,0	16,0	20,0	22,0	24,0
1235	-7,0	6,8	6,5	6,7	6,6	2,64	2,73	2,72	2,75
	-5,6	6,8	6,7	6,7	6,7	2,61	2,66	2,69	2,72
	-2,8	7,0	6,9	6,9	6,9	2,56	2,61	2,64	2,66
	0,0	7,2	7,1	7,1	7,0	2,52	2,56	2,59	2,61
	2,8	7,6	7,5	7,4	7,4	2,49	2,54	2,56	2,59
	5,6	8,3	8,2	8,1	8,1	2,47	2,51	2,54	2,56
	7,0	8,9	8,9	8,7	8,6	2,46	2,50	2,53	2,55
	11,1	9,5	9,3	9,3	9,2	2,41	2,45	2,47	2,49
	13,9	9,9	9,8	9,7	9,6	2,37	2,41	2,43	2,45
	16,7	10,3	10,2	10,1	10,0	2,34	2,37	2,39	2,41
18,0	10,5	10,4	10,3	10,2	2,32	2,36	2,37	2,39	
1388	-7,0	6,9	6,6	6,8	6,7	2,67	2,76	2,75	2,78
	-5,6	6,9	6,9	6,8	6,8	2,64	2,69	2,72	2,74
	-2,8	7,2	7,1	7,1	7,0	2,59	2,64	2,67	2,69
	0,0	7,3	7,2	7,2	7,2	2,54	2,59	2,61	2,64
	2,8	7,8	7,6	7,6	7,6	2,52	2,56	2,59	2,61
	5,6	8,4	8,4	8,3	8,2	2,49	2,54	2,56	2,58
	7,0	9,0	9,1	8,9	8,8	2,48	2,52	2,55	2,57
	11,1	9,7	9,5	9,5	9,4	2,43	2,47	2,49	2,51
	13,9	10,1	10,0	9,9	9,8	2,39	2,43	2,45	2,47
	16,7	10,5	10,4	10,3	10,2	2,36	2,39	2,41	2,43
18,0	10,7	10,6	10,5	10,4	2,34	2,38	2,40	2,41	
1558	-7,0	7,0	6,7	6,9	6,8	2,70	2,79	2,78	2,81
	-5,6	7,0	6,9	6,9	6,9	2,67	2,72	2,75	2,78
	-2,8	7,3	7,2	7,1	7,1	2,62	2,67	2,70	2,72
	0,0	7,4	7,3	7,3	7,2	2,57	2,62	2,64	2,67
	2,8	7,8	7,7	7,7	7,6	2,54	2,59	2,62	2,64
	5,6	8,5	8,4	8,4	8,3	2,52	2,56	2,59	2,61
	7,0	9,1	9,2	8,9	8,9	2,51	2,55	2,58	2,60
	11,1	9,8	9,6	9,6	9,5	2,46	2,50	2,52	2,54
	13,9	10,2	10,1	10,0	9,9	2,42	2,46	2,48	2,50
	16,7	10,6	10,5	10,4	10,3	2,38	2,42	2,44	2,46
18,0	10,8	10,7	10,6	10,5	2,36	2,40	2,42	2,44	

KCIS-105 DR11+KUE-105 DVN10								[SI_Unit]	
FLUJO DE AIRE INTERIOR (CMH)	RENDIMIENTO DE CALEFACCIÓN A TEMPERATURA INTERIOR SECA								
	EXTERIOR DB(C)	TC: CAPACIDAD TOTAL EN KILOVATIOS				PI: POTENCIA TOTAL EN KILOVATIOS			
		Condiciones unidad interior (DB C)				Condiciones unidad interior (DB C)			
		16,0	20,0	22,0	24,0	16,0	20,0	22,0	24,0
1438	-7,0	9,0	8,7	8,8	8,8	3,83	3,96	3,90	3,92
	-5,6	8,9	8,9	8,8	8,8	3,74	3,78	3,80	3,83
	-2,8	9,1	9,0	9,0	8,9	3,58	3,62	3,64	3,66
	0,0	9,2	9,1	9,0	8,9	3,43	3,46	3,47	3,49
	2,8	9,6	9,4	9,4	9,3	3,30	3,32	3,33	3,35
	5,6	10,3	10,1	10,1	10,0	3,17	3,19	3,20	3,21
	7,0	10,9	10,9	10,7	10,6	3,11	3,06	3,14	3,14
	11,1	11,5	11,3	11,2	11,2	2,90	2,91	2,91	2,91
	13,9	11,8	11,7	11,6	11,5	2,76	2,76	2,76	2,76
	16,7	12,3	12,1	12,0	11,9	2,62	2,61	2,61	2,60
18,0	12,4	12,3	12,2	12,1	2,55	2,54	2,54	2,53	
1620	-7,0	9,1	8,9	9,0	9,0	3,87	4,01	3,94	3,97
	-5,6	9,1	9,0	9,0	8,9	3,78	3,83	3,85	3,87
	-2,8	9,3	9,2	9,1	9,1	3,62	3,66	3,68	3,70
	0,0	9,3	9,3	9,2	9,1	3,46	3,49	3,51	3,53
	2,8	9,8	9,6	9,6	9,5	3,34	3,36	3,37	3,38
	5,6	10,5	10,3	10,3	10,2	3,21	3,23	3,23	3,24
	7,0	11,1	11,1	10,9	10,8	3,15	3,09	3,17	3,18
	11,1	11,7	11,5	11,5	11,4	2,94	2,94	2,94	2,95
	13,9	12,1	12,0	11,9	11,8	2,79	2,79	2,79	2,79
	16,7	12,5	12,3	12,3	12,2	2,65	2,64	2,64	2,63
18,0	12,7	12,5	12,4	12,3	2,58	2,57	2,56	2,56	
1775	-7,0	9,2	8,9	9,1	9,1	3,91	4,05	3,99	4,01
	-5,6	9,2	9,1	9,1	9,0	3,82	3,87	3,89	3,91
	-2,8	9,4	9,3	9,2	9,2	3,66	3,70	3,72	3,74
	0,0	9,5	9,3	9,3	9,2	3,50	3,53	3,54	3,56
	2,8	9,8	9,7	9,7	9,6	3,37	3,39	3,40	3,42
	5,6	10,6	10,5	10,4	10,3	3,24	3,25	3,26	3,27
	7,0	11,3	11,3	11,0	11,0	3,18	3,12	3,20	3,20
	11,1	11,8	11,7	11,6	11,5	2,96	2,96	2,97	2,97
	13,9	12,3	12,1	12,0	11,9	2,81	2,81	2,81	2,81
	16,7	12,6	12,5	12,4	12,3	2,67	2,66	2,65	2,65
18,0	12,8	12,7	12,5	12,5	2,60	2,58	2,58	2,57	

KCIS-105 DR11+KUE-105 DTN10								[SI_Unit]	
FLUJO DE AIRE INTERIOR (CMH)	RENDIMIENTO DE CALEFACCIÓN A TEMPERATURA INTERIOR SECA								
	EXTERIOR DB(C)	TC: CAPACIDAD TOTAL EN KILOVATIOS				PI: POTENCIA TOTAL EN KILOVATIOS			
		Condiciones unidad interior (DB C)				Condiciones unidad interior (DB C)			
		16,0	20,0	22,0	24,0	16,0	20,0	22,0	24,0
1438	-7,0	8,9	8,6	8,8	8,7	3,45	3,57	3,54	3,57
	-5,6	8,9	8,8	8,7	8,7	3,40	3,45	3,48	3,51
	-2,8	9,1	8,9	8,9	8,9	3,30	3,35	3,38	3,41
	0,0	9,1	9,0	9,0	8,9	3,21	3,26	3,28	3,30
	2,8	9,5	9,4	9,3	9,3	3,14	3,19	3,21	3,23
	5,6	10,3	10,1	10,1	10,0	3,08	3,12	3,14	3,16
	7,0	10,9	10,9	10,7	10,6	3,05	3,06	3,11	3,13
	11,1	11,5	11,3	11,3	11,2	2,93	2,97	2,98	3,00
	13,9	11,9	11,7	11,6	11,5	2,85	2,88	2,90	2,91
	16,7	12,3	12,1	12,0	11,9	2,77	2,80	2,81	2,82
18,0	12,5	12,3	12,2	12,1	2,73	2,76	2,77	2,78	
1620	-7,0	9,1	8,8	8,9	8,9	3,49	3,60	3,58	3,60
	-5,6	9,1	9,0	8,9	8,9	3,43	3,49	3,52	3,54
	-2,8	9,3	9,1	9,1	9,0	3,33	3,39	3,41	3,44
	0,0	9,3	9,2	9,1	9,1	3,24	3,29	3,31	3,34
	2,8	9,7	9,6	9,6	9,5	3,17	3,22	3,24	3,27
	5,6	10,5	10,3	10,3	10,2	3,11	3,15	3,17	3,19
	7,0	11,1	11,1	10,9	10,8	3,08	3,09	3,14	3,16
	11,1	11,7	11,6	11,5	11,4	2,96	3,00	3,02	3,03
	13,9	12,1	12,0	11,9	11,8	2,88	2,92	2,93	2,95
	16,7	12,5	12,4	12,3	12,2	2,80	2,83	2,85	2,86
18,0	12,7	12,6	12,5	12,4	2,77	2,79	2,80	2,82	
1775	-7,0	9,2	8,9	9,0	9,0	3,52	3,64	3,61	3,64
	-5,6	9,1	9,1	9,0	9,0	3,46	3,52	3,55	3,58
	-2,8	9,3	9,2	9,2	9,1	3,37	3,42	3,45	3,47
	0,0	9,4	9,3	9,2	9,2	3,27	3,32	3,34	3,37
	2,8	9,8	9,7	9,6	9,6	3,20	3,25	3,27	3,30
	5,6	10,6	10,4	10,4	10,3	3,14	3,18	3,20	3,22
	7,0	11,3	11,3	11,0	11,0	3,11	3,12	3,17	3,19
	11,1	11,9	11,7	11,6	11,5	2,99	3,02	3,04	3,06
	13,9	12,3	12,1	12,0	11,9	2,91	2,94	2,95	2,97
	16,7	12,7	12,5	12,4	12,3	2,83	2,85	2,87	2,88
18,0	12,9	12,7	12,6	12,5	2,79	2,81	2,82	2,84	

KCIS-140 DR11+KUE-140 DVN10								[SI_Unit]	
FLUJO DE AIRE INTERIOR (CMH)	RENDIMIENTO DE CALEFACCIÓN A TEMPERATURA INTERIOR SECA								
	EXTERIOR DB(C)	TC: CAPACIDAD TOTAL EN KILOVATIOS				PI: POTENCIA TOTAL EN KILOVATIOS			
		Condiciones unidad interior (DB C)				Condiciones unidad interior (DB C)			
		16,0	20,0	22,0	24,0	16,0	20,0	22,0	24,0
1381	-7,0	10,7	10,1	10,6	10,5	4,71	4,85	4,93	5,01
	-5,6	10,9	10,8	10,7	10,6	4,74	4,89	4,96	5,04
	-2,8	11,6	11,4	11,3	11,3	4,81	4,96	5,04	5,12
	0,0	12,0	11,9	11,8	11,7	4,88	5,04	5,12	5,20
	2,8	13,0	12,8	12,7	12,7	5,01	5,17	5,25	5,33
	5,6	14,5	14,3	14,2	14,1	5,13	5,30	5,39	5,47
	7,0	15,6	15,8	15,3	15,2	5,21	5,48	5,47	5,55
	11,1	17,0	16,8	16,7	16,6	5,36	5,54	5,62	5,71
	13,9	18,0	17,8	17,6	17,5	5,46	5,64	5,73	5,82
	16,7	19,0	18,7	18,6	18,5	5,56	5,74	5,84	5,93
18,0	19,4	19,2	19,1	18,9	5,60	5,79	5,89	5,98	
1568	-7,0	11,0	10,3	10,8	10,7	4,76	4,90	4,98	5,06
	-5,6	11,1	11,0	10,9	10,9	4,78	4,93	5,01	5,09
	-2,8	11,8	11,7	11,6	11,5	4,85	5,01	5,09	5,17
	0,0	12,3	12,1	12,0	12,0	4,93	5,09	5,17	5,25
	2,8	13,3	13,1	13,0	12,9	5,05	5,22	5,30	5,39
	5,6	14,8	14,6	14,5	14,4	5,18	5,35	5,44	5,52
	7,0	15,9	16,1	15,6	15,5	5,26	5,54	5,52	5,61
	11,1	17,4	17,1	17,0	16,9	5,41	5,59	5,68	5,77
	13,9	18,4	18,1	18,0	17,9	5,51	5,70	5,79	5,88
	16,7	19,3	19,1	19,0	18,8	5,61	5,80	5,90	5,99
18,0	19,8	19,5	19,4	19,3	5,66	5,85	5,95	6,04	
1715	-7,0	11,1	10,4	10,9	10,8	4,81	4,95	5,03	5,11
	-5,6	11,3	11,1	11,0	11,0	4,83	4,99	5,06	5,14
	-2,8	11,9	11,8	11,7	11,6	4,91	5,06	5,14	5,22
	0,0	12,5	12,3	12,2	12,1	4,98	5,14	5,22	5,30
	2,8	13,5	13,2	13,2	13,1	5,11	5,27	5,36	5,44
	5,6	14,9	14,7	14,6	14,5	5,24	5,41	5,49	5,58
	7,0	16,1	16,3	15,8	15,7	5,32	5,59	5,58	5,66
	11,1	17,6	17,4	17,2	17,1	5,46	5,65	5,74	5,83
	13,9	18,6	18,3	18,2	18,1	5,57	5,75	5,84	5,94
	16,7	19,5	19,3	19,2	19,1	5,67	5,86	5,95	6,05
18,0	20,0	19,8	19,6	19,5	5,71	5,91	6,00	6,10	

KCIS-140 DR11+KUE-140 DTN10								[SI_Unit]	
FLUJO DE AIRE INTERIOR (CMH)	RENDIMIENTO DE CALEFACCIÓN A TEMPERATURA INTERIOR SECA								
	EXTERIOR DB(C)	TC: CAPACIDAD TOTAL EN KILOVATIOS				PI: POTENCIA TOTAL EN KILOVATIOS			
		Condiciones unidad interior (DB C)				Condiciones unidad interior (DB C)			
		16,0	20,0	22,0	24,0	16,0	20,0	22,0	24,0
1381	-7,0	11,3	10,7	11,1	11,0	4,91	5,06	5,08	5,14
	-5,6	11,4	11,3	11,2	11,2	4,87	4,99	5,05	5,10
	-2,8	12,0	11,8	11,8	11,7	4,83	4,95	5,01	5,06
	0,0	12,4	12,2	12,1	12,0	4,79	4,91	4,97	5,02
	2,8	13,2	13,0	13,0	12,9	4,81	4,92	4,98	5,03
	5,6	14,6	14,4	14,3	14,2	4,82	4,93	4,99	5,04
	7,0	15,7	15,8	15,4	15,2	4,83	4,97	5,00	5,06
	11,1	16,9	16,7	16,6	16,5	4,81	4,92	4,98	5,04
	13,9	17,8	17,6	17,4	17,3	4,80	4,91	4,96	5,02
	16,7	18,7	18,4	18,3	18,1	4,78	4,89	4,95	5,00
18,0	19,1	18,8	18,7	18,6	4,78	4,89	4,94	5,00	
1568	-7,0	11,5	10,9	11,3	11,3	4,95	5,11	5,13	5,19
	-5,6	11,7	11,5	11,5	11,4	4,92	5,04	5,10	5,15
	-2,8	12,2	12,1	12,0	11,9	4,88	5,00	5,06	5,11
	0,0	12,6	12,5	12,4	12,3	4,84	4,96	5,02	5,07
	2,8	13,5	13,3	13,2	13,1	4,85	4,97	5,03	5,08
	5,6	14,9	14,7	14,6	14,5	4,87	4,98	5,04	5,09
	7,0	16,0	16,1	15,7	15,6	4,88	5,02	5,05	5,11
	11,1	17,3	17,1	16,9	16,8	4,86	4,97	5,03	5,09
	13,9	18,2	17,9	17,8	17,7	4,85	4,96	5,02	5,07
	16,7	19,1	18,8	18,6	18,5	4,83	4,95	5,00	5,06
18,0	19,5	19,2	19,1	18,9	4,83	4,94	4,99	5,05	
1715	-7,0	11,6	11,0	11,4	11,4	5,00	5,16	5,18	5,24
	-5,6	11,8	11,6	11,6	11,5	4,97	5,09	5,15	5,20
	-2,8	12,3	12,2	12,1	12,0	4,93	5,05	5,11	5,16
	0,0	12,7	12,6	12,5	12,4	4,89	5,01	5,06	5,12
	2,8	13,7	13,5	13,4	13,3	4,90	5,02	5,07	5,13
	5,6	15,0	14,8	14,7	14,6	4,91	5,03	5,09	5,14
	7,0	16,1	16,3	15,8	15,7	4,93	5,07	5,10	5,16
	11,1	17,5	17,2	17,1	17,0	4,91	5,02	5,08	5,14
	13,9	18,3	18,1	18,0	17,9	4,90	5,01	5,07	5,12
	16,7	19,3	19,0	18,9	18,7	4,88	4,99	5,05	5,11
18,0	19,7	19,4	19,3	19,1	4,87	4,99	5,04	5,10	

KCIS-160 DR11+KUE-160 DTN10								[SI_Unit]	
FLUJO DE AIRE INTERIOR (CMH)	RENDIMIENTO DE CALEFACCIÓN A TEMPERATURA INTERIOR SECA								
	EXTERIOR DB(C)	TC: CAPACIDAD TOTAL EN KILOVATIOS				PI: POTENCIA TOTAL EN KILOVATIOS			
		Condiciones unidad interior (DB C)				Condiciones unidad interior (DB C)			
		16,0	20,0	22,0	24,0	16,0	20,0	22,0	24,0
1537	-7,0	13,5	13,0	13,3	13,2	5,51	5,68	5,70	5,77
	-5,6	13,6	13,5	13,4	13,3	5,47	5,60	5,67	5,73
	-2,8	14,1	13,9	13,8	13,7	5,43	5,56	5,63	5,69
	0,0	14,4	14,2	14,1	14,0	5,39	5,52	5,58	5,65
	2,8	15,2	15,0	14,9	14,8	5,41	5,53	5,60	5,66
	5,6	16,6	16,4	16,2	16,1	5,42	5,55	5,61	5,68
	7,0	17,7	17,8	17,4	17,3	5,44	5,60	5,63	5,70
	11,1	19,0	18,7	18,6	18,4	5,42	5,55	5,61	5,68
	13,9	19,8	19,5	19,4	19,3	5,41	5,54	5,60	5,66
	16,7	20,6	20,3	20,2	20,0	5,40	5,53	5,59	5,65
18,0	21,0	20,7	20,6	20,4	5,39	5,52	5,58	5,64	
1737	-7,0	13,8	13,2	13,6	13,5	5,56	5,74	5,76	5,82
	-5,6	13,9	13,7	13,6	13,6	5,53	5,66	5,72	5,79
	-2,8	14,4	14,2	14,1	14,0	5,49	5,62	5,68	5,75
	0,0	14,7	14,5	14,4	14,3	5,45	5,58	5,64	5,71
	2,8	15,5	15,3	15,2	15,1	5,46	5,59	5,66	5,72
	5,6	16,9	16,7	16,6	16,4	5,48	5,61	5,67	5,74
	7,0	18,1	18,2	17,7	17,6	5,50	5,66	5,69	5,76
	11,1	19,3	19,1	18,9	18,8	5,48	5,61	5,68	5,74
	13,9	20,2	19,9	19,8	19,6	5,47	5,60	5,66	5,73
	16,7	21,0	20,7	20,6	20,4	5,46	5,59	5,65	5,71
18,0	21,4	21,1	21,0	20,8	5,45	5,58	5,64	5,71	
1970	-7,0	13,9	13,3	13,7	13,6	5,61	5,79	5,81	5,88
	-5,6	14,0	13,8	13,8	13,7	5,58	5,71	5,78	5,85
	-2,8	14,5	14,3	14,2	14,2	5,54	5,67	5,74	5,81
	0,0	14,8	14,6	14,5	14,4	5,50	5,63	5,70	5,76
	2,8	15,7	15,4	15,4	15,2	5,52	5,65	5,72	5,78
	5,6	17,1	16,9	16,7	16,6	5,53	5,67	5,73	5,80
	7,0	18,3	18,3	17,9	17,8	5,56	5,72	5,75	5,82
	11,1	19,5	19,3	19,1	19,0	5,54	5,67	5,74	5,80
	13,9	20,4	20,1	20,0	19,8	5,53	5,66	5,73	5,79
	16,7	21,2	20,9	20,8	20,6	5,52	5,65	5,71	5,78
18,0	21,6	21,3	21,2	21,0	5,51	5,64	5,71	5,77	

8. Factor de corrección de capacidad para la diferencia de altura

Modelo	KCI-35 DR12		Longitud de la tubería (m)			
	KUE-35 DVN12					
Refrigeración			5	10	20	25
Diferencia de altura H (m)	Interior superior a la exterior	10	/	0,973	0,948	0,936
		5	0,995	0,983	0,958	0,945
		0	1,000	0,988	0,963	0,950
	Exterior superior a la interior	-5	1,000	0,988	0,963	0,950
		-10	/	0,988	0,963	0,950
Calefacción			5	10	15	20
Diferencia de altura H (m)	Interior superior a la exterior	10	/	0,993	0,978	0,970
		5	1,000	0,993	0,978	0,970
		0	1,000	0,993	0,978	0,970
	Exterior superior a la interior	-5	0,992	0,985	0,970	0,962
		-10	/	0,977	0,962	0,955

Modelo	KCIS-71 DR11		Longitud de la tubería (m)					
	KUE-71 DVN10							
Refrigeración			5	10	20	30	40	50
Diferencia de altura H (m)	Interior superior a la exterior	25	/	/	/	0,914	0,894	0,874
		20	/	/	0,944	0,924	0,903	0,883
		10	/	0,975	0,954	0,933	0,912	0,891
		5	0,995	0,984	0,963	0,942	0,921	0,900
		0	1,000	0,989	0,968	0,947	0,926	0,905
	Exterior superior a la interior	-5	1,000	0,989	0,968	0,947	0,926	0,905
		-10	/	0,989	0,968	0,947	0,926	0,905
		-20	/	/	0,968	0,947	0,926	0,905
-25		/	/	/	0,947	0,926	0,905	
Calefacción			5	10	20	30	40	50
Diferencia de altura H (m)	Interior superior a la exterior	25	/	/	/	0,983	0,977	0,970
		20	/	/	0,990	0,983	0,977	0,970
		10	/	0,997	0,990	0,983	0,977	0,970
		5	1,000	0,997	0,990	0,983	0,977	0,970
		0	1,000	0,997	0,990	0,983	0,977	0,970
	Exterior superior a la interior	-5	0,992	0,989	0,982	0,975	0,969	0,962
		-10	/	0,981	0,974	0,968	0,961	0,955
		-20	/	/	0,966	0,960	0,953	0,947
-25		/	/	/	0,952	0,946	0,939	

Modelo	KCIS-90 DR12		Longitud de la tubería (m)					
	KUE-90 DVN10		5	10	20	30	40	50
Refrigeración			5	10	20	30	40	50
Diferencia de altura H (m)	Interior superior a la exterior	25				0,887	0,856	0,824
		20			0,928	0,896	0,864	0,833
		10		0,969	0,937	0,905	0,873	0,841
		5	0,995	0,979	0,947	0,914	0,882	0,850
		0	1,000	0,984	0,951	0,919	0,886	0,854
	Exterior superior a la interior	-5	1,000	0,984	0,951	0,919	0,886	0,854
		-10		0,984	0,951	0,919	0,886	0,854
		-20			0,951	0,919	0,886	0,854
-25					0,919	0,886	0,854	
Calefacción			5	10	20	30	40	50
Diferencia de altura H (m)	Interior superior a la exterior	25				0,958	0,942	0,925
		20			0,975	0,958	0,942	0,925
		10		0,992	0,975	0,958	0,942	0,925
		5	1,000	0,992	0,975	0,958	0,942	0,925
		0	1,000	0,992	0,975	0,958	0,942	0,925
	Exterior superior a la interior	-5	0,992	0,984	0,967	0,951	0,934	0,918
		-10		0,976	0,959	0,943	0,927	0,910
		-20			0,952	0,936	0,919	0,903
-25					0,928	0,912	0,896	

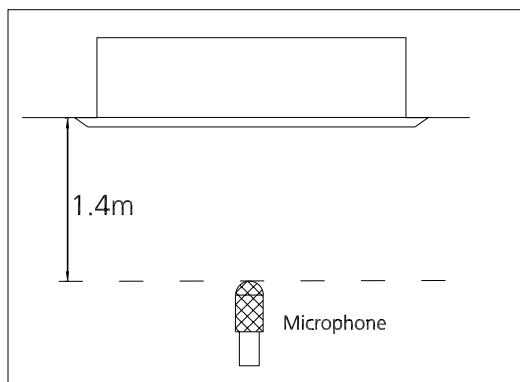
Modelo	KCIS-105 DR11		Longitud de la tubería (m)					
	KUE-105 DVN10 / KUE-105 DTN10							
Refrigeración			5	15	25	35	50	65
Diferencia de altura H (m)	Interior superior a la exterior	30				0,885	0,845	0,805
		20			0,921	0,894	0,854	0,813
		10		0,958	0,931	0,903	0,862	0,822
		5	0,995	0,967	0,940	0,912	0,871	0,830
		0	1,000	0,972	0,945	0,917	0,876	0,834
	Exterior superior a la interior	-5	1,000	0,972	0,945	0,917	0,876	0,834
		-10		0,972	0,945	0,917	0,876	0,834
		-20			0,945	0,917	0,876	0,834
-30					0,917	0,876	0,834	
Calefacción			5	15	25	35	50	65
Diferencia de altura H (m)	Interior superior a la exterior	30				0,962	0,943	0,924
		20			0,975	0,962	0,943	0,924
		10		0,987	0,975	0,962	0,943	0,924
		5	1,000	0,987	0,975	0,962	0,943	0,924
		0	1,000	0,987	0,975	0,962	0,943	0,924
	Exterior superior a la interior	-5	0,992	0,979	0,967	0,954	0,935	0,917
		-10		0,972	0,959	0,947	0,928	0,909
		-20			0,951	0,939	0,921	0,902
-30					0,932	0,913	0,895	

Modelo	KCIS-140 DR11 KUE-140 DTN10/ KUE-140 DTN10		Longitud de la tubería (m)					
	Refrigeración		5	15	25	35	50	65
Diferencia de altura H (m)	Interior superior a la exterior	30				0,880	0,838	0,796
		20			0,918	0,889	0,846	0,804
		10		0,956	0,927	0,898	0,855	0,812
		5	0,995	0,966	0,937	0,907	0,864	0,820
		0	1,000	0,971	0,941	0,912	0,868	0,824
	Exterior superior a la interior	-5	1,000	0,971	0,941	0,912	0,868	0,824
		-10		0,971	0,941	0,912	0,868	0,824
		-20			0,941	0,912	0,868	0,824
-30					0,912	0,868	0,824	
Calefacción			5	15	25	35	50	65
Diferencia de altura H (m)	Interior superior a la exterior	30				0,956	0,933	0,911
		20			0,970	0,956	0,933	0,911
		10		0,985	0,970	0,956	0,933	0,911
		5	1,000	0,985	0,970	0,956	0,933	0,911
		0	1,000	0,985	0,970	0,956	0,933	0,911
	Exterior superior a la interior	-5	0,992	0,977	0,963	0,948	0,926	0,904
		-10		0,969	0,955	0,940	0,918	0,896
		-20			0,947	0,933	0,911	0,889
-30					0,925	0,904	0,882	

Modelo	KCIS-160 DR11		Longitud de la tubería (m)					
	KUE-160 DTN10		5	15	25	35	50	65
Refrigeración			5	15	25	35	50	65
Diferencia de altura H (m)	Interior superior a la exterior	30				0,866	0,816	0,767
		20			0,908	0,875	0,825	0,774
		10		0,951	0,917	0,884	0,833	0,782
		5	0,995	0,961	0,927	0,893	0,841	0,790
		0	1,000	0,966	0,931	0,897	0,846	0,794
	Exterior superior a la interior	-5	1,000	0,966	0,931	0,897	0,846	0,794
		-10		0,966	0,931	0,897	0,846	0,794
		-20			0,931	0,897	0,846	0,794
-30					0,897	0,846	0,794	
Calefacción			5	15	25	35	50	65
Diferencia de altura H (m)	Interior superior a la exterior	30				0,953	0,929	0,905
		20			0,968	0,953	0,929	0,905
		10		0,984	0,968	0,953	0,929	0,905
		5	1,000	0,984	0,968	0,953	0,929	0,905
		0	1,000	0,984	0,968	0,953	0,929	0,905
	Exterior superior a la interior	-5	0,992	0,976	0,961	0,945	0,921	0,898
		-10		0,968	0,953	0,937	0,914	0,891
		-20			0,945	0,930	0,907	0,883
-30					0,922	0,899	0,876	

9. Curvas de criterio de ruido

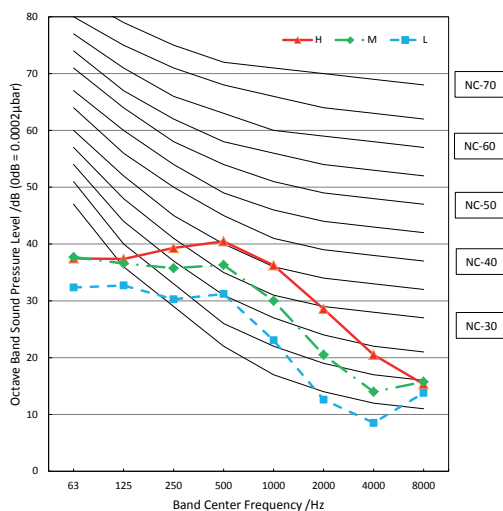
Unidad interior



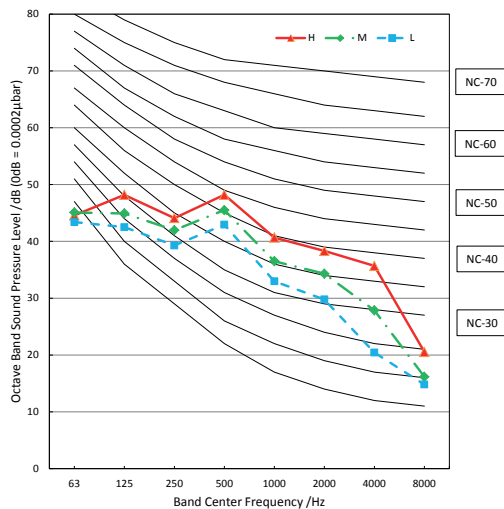
Notas:

- Sonido medido a 1,4 m de distancia desde la ubicación más ruidosa de la unidad.
- Los datos son válidos en las condiciones normales de la instalación
- Los datos son válidos en las condiciones nominales de funcionamiento
- Presión acústica de referencia 0 dB = 20 μ Pa
- El nivel de sonido variará dependiendo de una variedad de factores como la construcción -(coeficiente de absorción acústica) de una habitación en particular en la que se ha instalado el equipo.
- Se supone que las condiciones de funcionamiento son estándar.

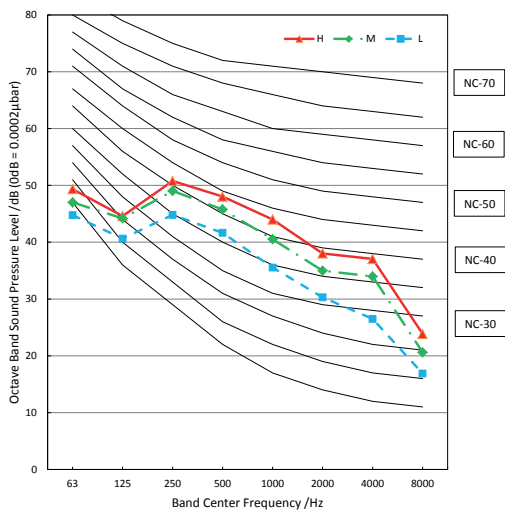
KCI-35 DR12



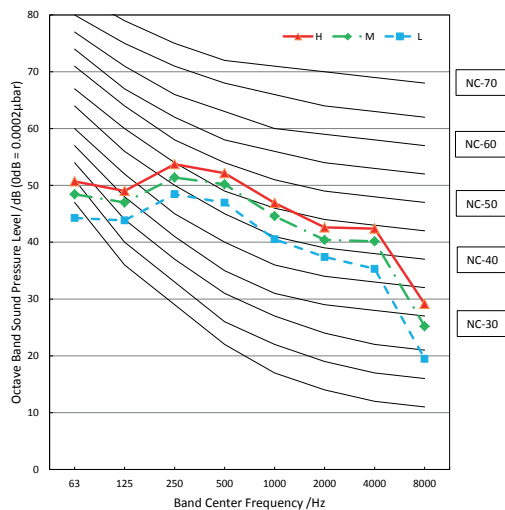
KCIS-71 DR11



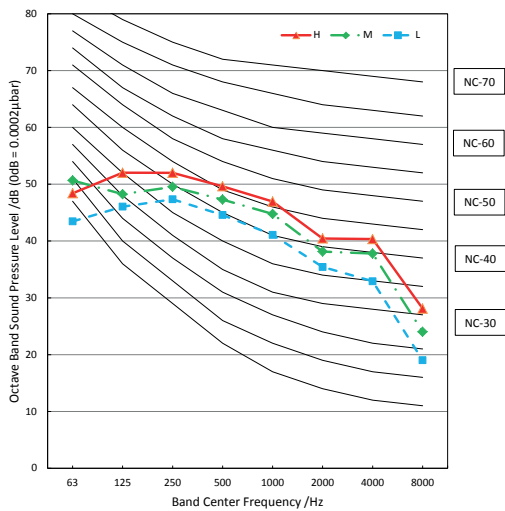
KCIS-90 DR12



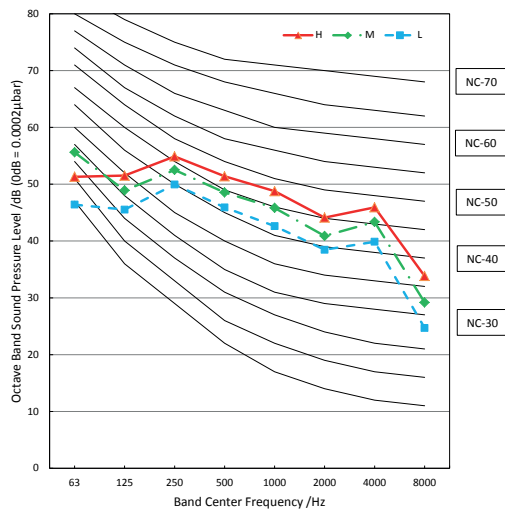
KCIS-105 DR11



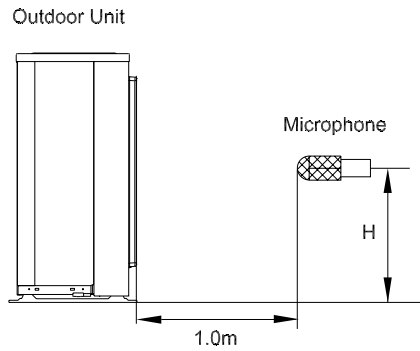
KCIS-140 DR11



KCIS-160 DR11



Unidad exterior

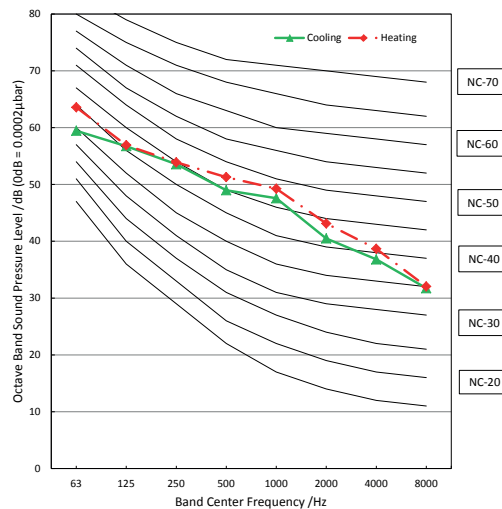


Nota: $H = 0,5 \times$ altura de la unidad exterior

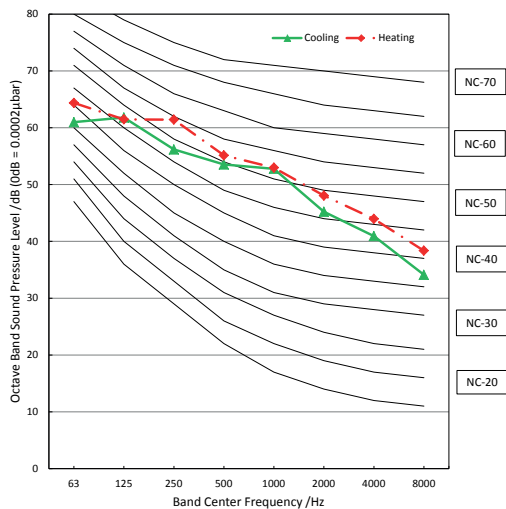
Notas:

- Sonido medido a 1,0m de distancia desde la centro de la unidad.
- Los datos son válidos en las condiciones normales de la instalación
- Los datos son válidos en las condiciones nominales de funcionamiento
- Presión acústica de referencia $0 \text{ dB} = 20 \mu\text{Pa}$
- El nivel de sonido variará dependiendo de una variedad de factores como la construcción (coeficiente de absorción acústica) de una habitación en particular en la que se haya instalado el equipo.
- Se supone que las condiciones de funcionamiento son estándar.

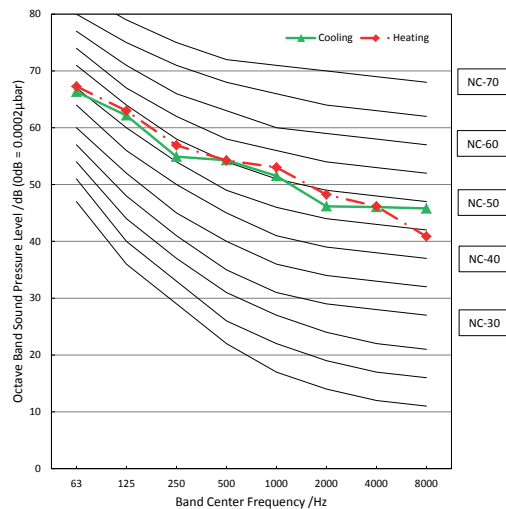
KUE-35 DVN12



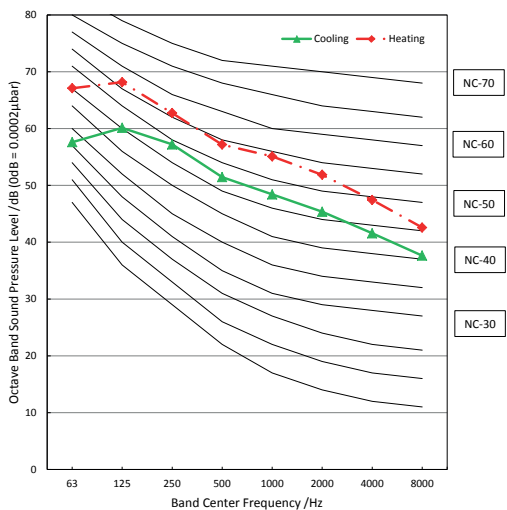
KUE-71 DVN10



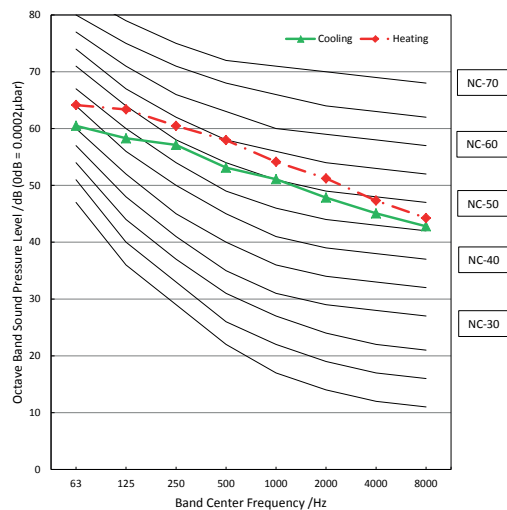
KUE-90 DVN10



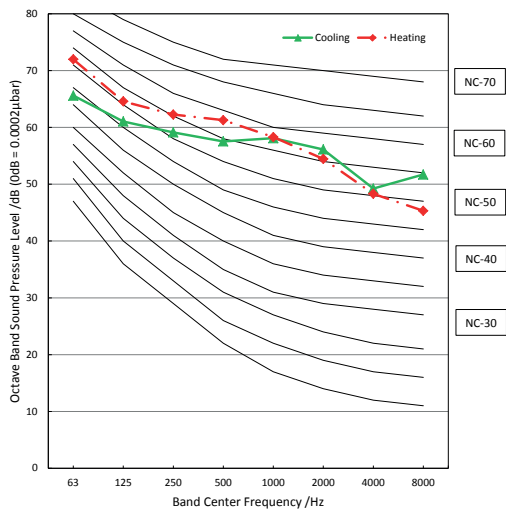
KUE-105 DVN10



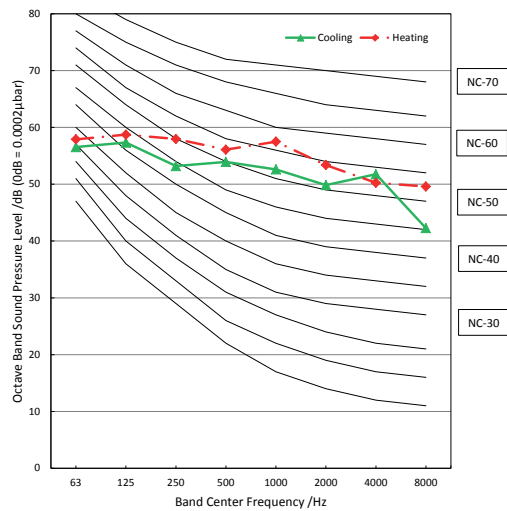
KUE-105 DTN10



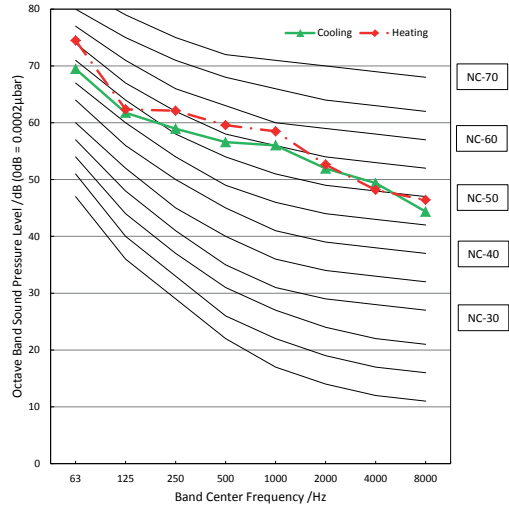
KUE-140 DVN10



KUE-140 DTN10



KUE-160 DTN10



10. Características eléctricas

Tipo		12000 Btu/h	18000 Btu/h	24000 Btu/h
Fase		Monofásica	Monofásica	Monofásica
Frecuencia y voltaje		220-240 V, 50 Hz	220-240 V, 50 Hz	220-240 V, 50 Hz
Disyuntor/fusible (A)		25/20	25/20	32/25
Cableado de alimentación de la unidad interior (mm ²)		/		
Cableado de alimentación de la unidad exterior (mm ²)		3x2,5	3x2,5	3x2,5
Cableado de conexión de la unidad interior/ exterior (mm ²)	Cableado a tierra	2,5	2,5	2,5
	Señal eléctrica fuerte	4x1,0(4x2,5 con calentador eléctrico auxiliar)	3x1,0 (3x2,5 con calentador eléctrico auxiliar)	3x1,0(3x2,5 con calentador eléctrico auxiliar)
	Señal eléctrica débil	/		2x0,2

Tipo		30000 Btu/h	36000 Btu/h	36000 Btu/h
Fase		Monofásica	Monofásica	Trifásica
Frecuencia y voltaje		220-240 V, 50 Hz	220-240 V, 50 Hz	380-450 V, 50 Hz
Disyuntor/fusible (A)		50/40	50/40	25/20
Cableado de alimentación de la unidad interior (mm ²)		/		
Cableado de alimentación de la unidad exterior (mm ²)		3x2,5	3x4,0	5x2,5
Cableado de conexión de la unidad interior/exterior (mm ²)	Cableado a tierra	2,5	4,0	2,5
	Señal eléctrica fuerte	3x1,0 (3x2,5 con calentador eléctrico auxiliar)	3x1,0 (3x2,5 con calentador eléctrico auxiliar)	3x1,0 (3x2,5 con calentador eléctrico auxiliar)
	Señal eléctrica débil	2x0,2	2x0,2	2x0,2

Tipo		48000 Btu/h	48000 Btu/h	55000 Btu/h
Fase		Monofásica	Trifásica	Trifásica
Frecuencia y voltaje		220-240 V, 50 Hz	380-450 V, 50 Hz	380-450 V, 50 Hz
Disyuntor/fusible (A)		70/55	32/25	32/25
Cableado de alimentación de la unidad interior (mm ²)		/		
Cableado de alimentación de la unidad exterior (mm ²)		3x4,0	5x2,5	5x2,5
Cableado de conexión de la unidad interior/exterior (mm ²)	Cableado a tierra	4,0	2,5	2,5
	Señal eléctrica fuerte	3x1,0 (3x2,5 con calentador eléctrico auxiliar)	3x1,0 (3x2,5 con calentador eléctrico auxiliar)	3x1,0 (3x2,5 con calentador eléctrico auxiliar)
	Señal eléctrica débil	2x0,2	2x0,2	2x0,2

Características del producto

Contenido

1.	Modos de funcionamiento y funciones	77
1.1	Abreviaciones	77
1.2	Funciones de seguridad	77
1.3	Pantalla digital.....	77
1.4	Ventilador.....	77
1.5	Modo de refrigeración.....	77
1.6	Modo de calefacción	78
1.7	Modo automático.....	78
1.8	Modo de secado.....	78
1.9	Función de temporizador.....	78
1.10	Función de reposo	78
1.11	Reinicio automático	79
1.12	Follow Me (Temperatura real)	79
1.13	Control de la bomba de drenaje	79

1. Modos de funcionamiento y funciones

1.1 Abreviación

Abreviaturas de los elementos de la unidad

Abreviación	Elemento
T1	Temperatura interior de la habitación
T2	Temperatura del serpentín del evaporador
T3	Temperatura del serpentín del condensador
T4	Temperatura ambiente exterior
T5	Temperatura de descarga del compresor

1.2 Características de seguridad

Retraso de tres minutos para la puesta en marcha del compresor

Las funciones del compresor se pueden retrasar hasta un minuto en la primera puesta en marcha de la unidad, y se pueden retrasar hasta tres minutos después de reiniciar la unidad.

Protección del módulo inverter

El módulo inversor tiene un mecanismo de apagado automático basado en la intensidad, el voltaje y la temperatura de la unidad. Si se inicia el apagado automático, el código de error correspondiente se muestra en la unidad interior y la unidad deja de funcionar.

Circuito abierto/Protección del sensor de desconexión

Apagado automático basado en la velocidad del ventilador.

Si la velocidad del ventilador interior es inferior a 300 RPM durante 50 segundos o más, se apaga y se reinicia en 30 segundos. Si esto sucede 3 veces, la unidad deja de funcionar y el código de error correspondiente se muestra en la unidad interior.

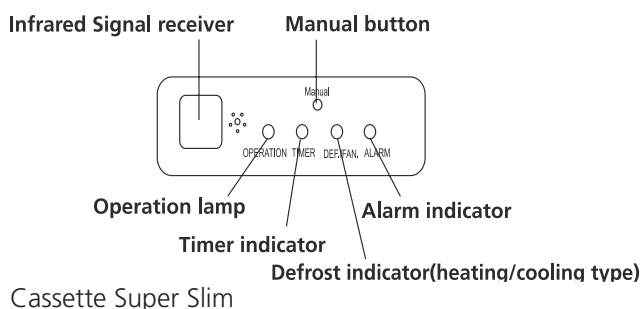
Funcionamiento retardado del ventilador de la unidad interior

- Cuando se pone en marcha la unidad, la lama se activa automáticamente y el ventilador interior empezará a funcionar después de un período de 7 segundos.
- Si la unidad está en modo de calefacción, el ventilador interior está regulado por la función anti-viento frío.

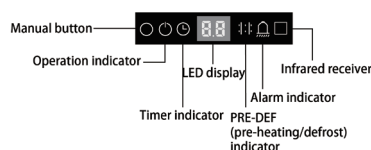
1.3 Elementos en pantalla

Elementos que se muestran en la pantalla de la unidad.

Cassette Compact



Cassette Super Slim



1.4 Ventilador

Cuando el modo del ventilador está activado:

- El ventilador exterior y el compresor dejan de funcionar.
- El control de temperatura está desactivado y no se muestra ningún ajuste de temperatura.
- La velocidad del ventilador interior se puede ajustar a alto, medio, bajo o automático.
- El funcionamiento de las lamas orientables es idéntico al que presenta en modo de enfriamiento.
- Ventilador automático:
 - En el modo de solo ventilador, funciona de la misma forma que el ventilador automático en el modo de refrigeración con la temperatura seleccionada a 24 °C.

1.5 Modo de refrigeración

1.5.1 Control del ventilador interior

- En el modo de refrigeración, el ventilador interior funciona continuamente. La velocidad del ventilador se puede ajustar a alto, medio, bajo o automático.
- El ventilador automático actúa de acuerdo con el valor de T1-Td.

1.5.2 Control del ventilador exterior

- Para 12k:TE1 ventilador exterior está controlado por T4 y la frecuencia del compresor.
- Para otros modelos: El ventilador exterior está controlado por T4.

1.5.3 Protección de la temperatura del evaporador

---T2<0 °C, el compresor se detiene y se reinicia solo cuando T2≥5 °C.

---0 °C ≤ T2 < 4 °C, la frecuencia del compresor es limitada y disminuye a un nivel inferior

---4 °C ≤ T2 < 7 °C, el compresor mantiene su frecuencia actual.

--- T2 > 7 °C, la frecuencia del compresor no está limitada.

1.5.4 Protección de la temperatura del condensador

Cuando la temperatura del condensador supera el valor seleccionado, el compresor deja de funcionar.

1.6 Modo de calefacción (modelos con bomba de calor)

1.6.1 Control del ventilador interior:

- Cuando el compresor está activado, la velocidad del ventilador se puede ajustar a alto, medio, bajo o automático. Además, la función anti-viento frío tiene prioridad.
- El ventilador automático actúa de acuerdo con el valor de T1-Td.

1.6.2 Control del ventilador exterior:

- Para 12k: El ventilador exterior está controlado por T4 y la frecuencia del compresor.
- Para otros modelos: El ventilador exterior está controlado por T4.

1.6.3 Modo de descongelación

- La unidad entra en el modo de descongelación en función del valor de la temperatura T3 & T4 así como del tiempo de funcionamiento del compresor.
- Si se cumple alguno de los siguientes elementos, la descongelación finalizará y el equipo cambiará al modo de calefacción normal.
 - T3 supera el valor de TCDE1.
 - T3 supera el valor de TCDE2 durante 80 segundos.
 - El equipo ha funcionado durante 10 minutos en el modo de descongelación.

1.6.4 Protección de la temperatura del evaporador

Cuando la temperatura del evaporador sobrepasa un valor de protección seleccionado, el compresor deja de funcionar, el motor del ventilador exterior deja de funcionar 30 segundos después.

1.7 Modo automático

- Este modo se puede seleccionar mediante el control remoto y la temperatura de ajuste puede cambiarse entre 17 °C ~ 30 °C.
- En el modo automático, el equipo selecciona el modo de refrigeración, calefacción o solo ventilador en base a ΔT ($\Delta T = T1 - Ts$).

ΔT	Modo de funcionamiento
$\Delta T > 2 \text{ °C}$	Refrigeración
$-2 \text{ °C} \leq \Delta T \leq 2 \text{ °C}$	Solo ventilador
$\Delta T < -2 \text{ °C}$	Calefacción*

Calefacción*: En el modo automático, solo los modelos con refrigeración ponen el ventilador en marcha.

- El ventilador de la unidad interior funciona en modo velocidad automática del ventilador del modo correspondiente.
- Las lamas orientables funcionan igual que en el modo correspondiente.
- Si la unidad cambia el modo entre los modos de calefacción y refrigeración, el compresor hace una pausa de manera intermitente y luego selecciona un modo basado en ΔT .
- Si se ha modificado el ajuste de la temperatura, el equipo seleccionará un nuevo modo de funcionamiento.

1.8 Modo de secado

- La velocidad del ventilador interior queda fija en brisa y no se puede cambiar. El ángulo de las lamas es el mismo que en el modo de refrigeración.
- Todas las protecciones están activas y son las mismas que en el modo de refrigeración.

1.9 Función de temporizador

- El intervalo de tiempo es de 24 horas.
- Encendido del temporizador. El equipo se pondrá en marcha automáticamente al alcanzar la hora seleccionada.
- Apagado del temporizador. La unidad se apagará automáticamente al alcanzar la hora seleccionada.
- Encendido/apagado del temporizador. El equipo se pondrá en marcha automáticamente al alcanzar la hora seleccionada en "On Time", y luego se apagará automáticamente en la hora seleccionada en "Off time".
- Apagado/encendido del temporizador. El equipo se pone en marcha automáticamente en la hora seleccionada de apagado y luego se apaga automáticamente en la hora de puesta en marcha seleccionada.
- La función de temporizador no cambia el modo de funcionamiento de la unidad. Si la unidad está apagada, no se pondrá en marcha inmediatamente después de haber configurado la función «timer off». Cuando se alcanza el tiempo de ajuste, el LED del temporizador se apaga y el modo de funcionamiento de la unidad no cambia.
- El temporizador usa la hora relativa, no la hora del reloj.

1.10 Función de reposo

- La función de reposo está disponible en los modos de refrigeración, calefacción o automático.
- El proceso de funcionamiento para el modo de reposo es el siguiente:
 - Cuando se enfría, la temperatura sube 1 °C (a no más de 30 °C) cada hora. Después de 2 horas, la temperatura deja de subir y el ventilador interior pasas a una velocidad baja.

- Cuando se calienta, la temperatura disminuye 1 °C (nunca por debajo de 17 °C) por hora. Después de 2 horas, la temperatura deja de descender y el ventilador interior pasas a baja velocidad. La función anti-viento frío tiene prioridad.

1.11 Auto-Restart (Reinicio automático)

- La unidad interior tiene un módulo de reinicio automático que permite que la unidad se reinicie de forma automática. El módulo conserva automáticamente la configuración actual (sin incluir la configuración de oscilación) y, en el caso de un fallo repentino de la alimentación, restablecerá la configuración automáticamente dentro de los 3 minutos posteriores al retorno de la alimentación.
- Si la unidad estaba en el modo de refrigeración forzada, funcionará en este modo durante 30 minutos y cambiará al modo automático con una temperatura de 24 °C.
- Si hay un fallo de alimentación mientras la unidad está funcionando, el compresor arrancará 3 minutos después de que la unidad vuelva a poner en marcha. Si la unidad ya estaba apagada antes del corte de energía, el compresor arranca 1 minuto después de que la unidad se haya puesto de nuevo en marcha.

1.12 Follow me (opcional)

- Si pulsa "Follow Me" en el control remoto, la unidad interior emitirá un pitido. Esto indica que la función Follow Me está activa.
- Una vez activo, el control remoto enviará una señal cada 3 minutos, sin pitidos. La unidad ajusta automáticamente la temperatura de acuerdo con las mediciones del control remoto.
- La unidad solo cambiará de modo si la información del control remoto lo hace necesario, y no a partir del ajuste de temperatura de la unidad.
- Si la unidad no recibe ninguna señal durante 7 minutos, la función se desactiva. La unidad regula la temperatura en función de su propio sensor y configuración.
- El control remoto con cable tiene prioridad sobre el control remoto inalámbrico.

1.13 Control de la bomba de drenaje

- Utilice el conmutador de nivel de agua para controlar la bomba de drenaje.
- El sistema verifica el nivel del agua cada 5 segundos.
 - Cuando el equipo de aire acondicionado está en modo de funcionamiento de refrigeración (incluida la refrigeración automática) o en modo de refrigeración forzada, la bomba comienza a funcionar de manera inmediata y continua hasta que se detiene la refrigeración.
- Si el nivel del agua aumenta y llega punto de control, el LED visualizará un código de alarma, la bomba de

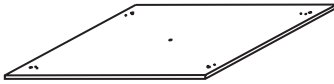





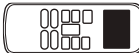



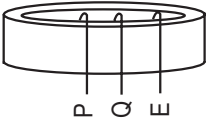


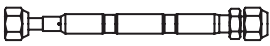
drenaje se pondrá en marcha y se continuará revisando el nivel del agua. Si el nivel del agua desciende y ya no se muestra el código de alarma LED (el retraso de cierre de la bomba de drenaje es de 1 minuto), la unidad vuelve a su último modo. De lo contrario, todo el sistema (incluida la bomba) deja de funcionar y el LED seguirá mostrando una alarma después de 3 minutos

Instalación

Contenido

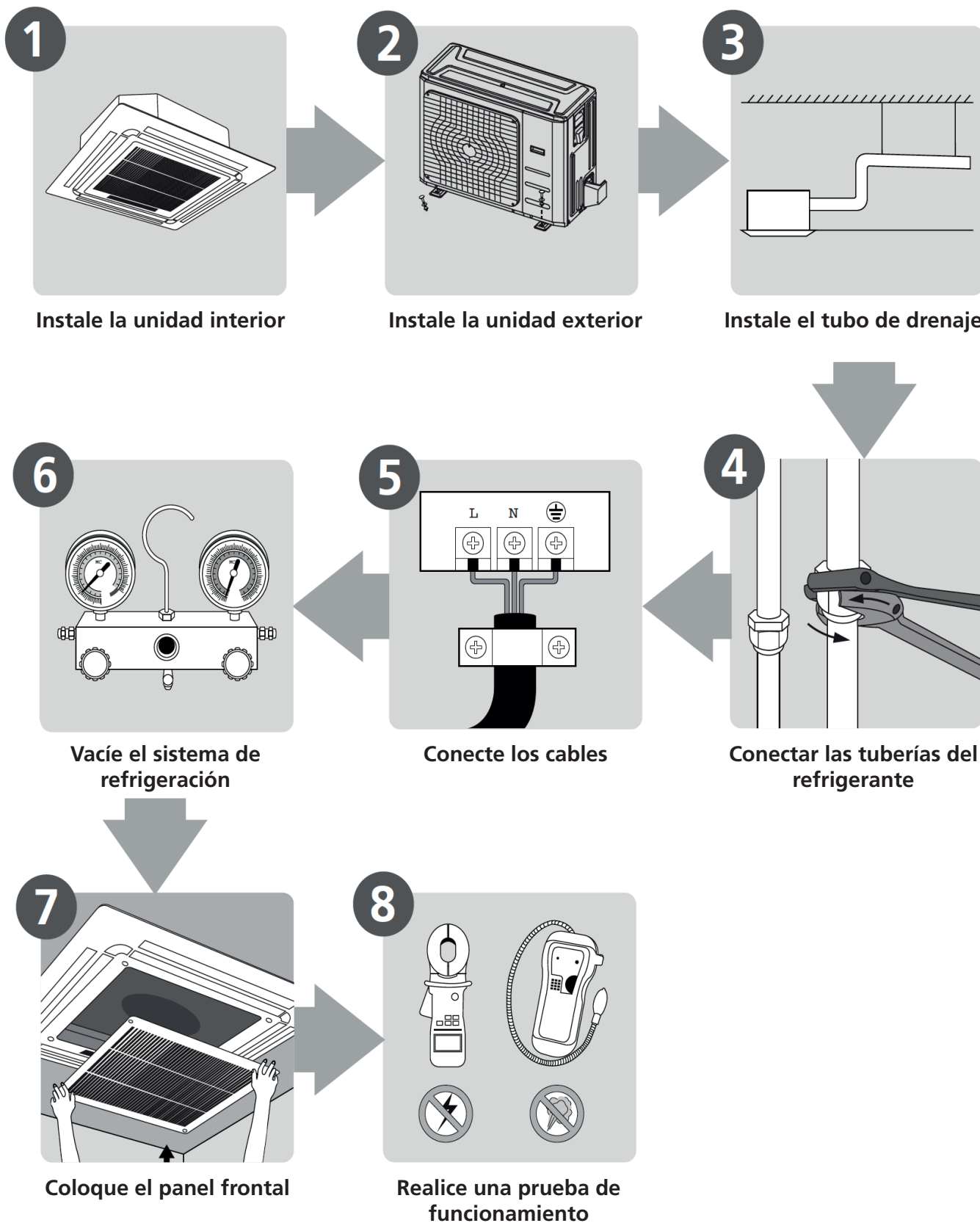
Accesorios	81
1. Descripción general de la instalación.....	82
2. Selección de la ubicación	83
3. Instalación de la unidad interior	84
4. Instalación de la unidad exterior.....	86
5. Instalación de la tubería de drenaje.....	87
6. Instalación de la tubería de refrigerante	89
7. Secado al vacío y control de fugas.....	91
8. Carga adicional de refrigerante.....	92
9. Aspectos técnicos del aislamiento.....	92
10. Aspectos técnicos del cableado eléctrico	93
11. Instalación del panel.....	94
12. Prueba de funcionamiento	96

Accesorios

	Nombre	Forma	Cantidad
Instalación de la unidad interior	Plantilla de papel para la instalación (algunos modelos)		1
Accesorios de ajuste de la refrigeración	Cubierta insonorizada/aislante (algunos modelos)		1
Accesorios para las tuberías de drenaje	Cubierta de las tuberías de salida (algunos modelos)		1
	Abrazadera del tubo de salida (algunos modelos)		1
	Junta de drenaje (algunos modelos)		1
	Arandela de sellado (algunos modelos)		1
Control remoto y su soporte (algunos modelos)	Control remoto		1
	Tornillo de fijación para el soporte del control remoto ST2.9 x 10		2
	Soporte del control remoto		1
	Pilas AAA		2
	Descripción del control remoto		1
Anillo EMC Magnético (algunos modelos)	Anillo magnético (envuelva los cables eléctricos S1 y S2 (P y Q y E) alrededor del anillo magnético dos veces)		1
Accesorio de instalación (algunos modelos)	Gancho para la instalación en el techo		4
	Perno de suspensión		4
	Tubo de orificio (algunas unidades)		1
	Manual de usuario		1
	Manual de instalación		1

1. Descripción general de la instalación

Orden de instalación



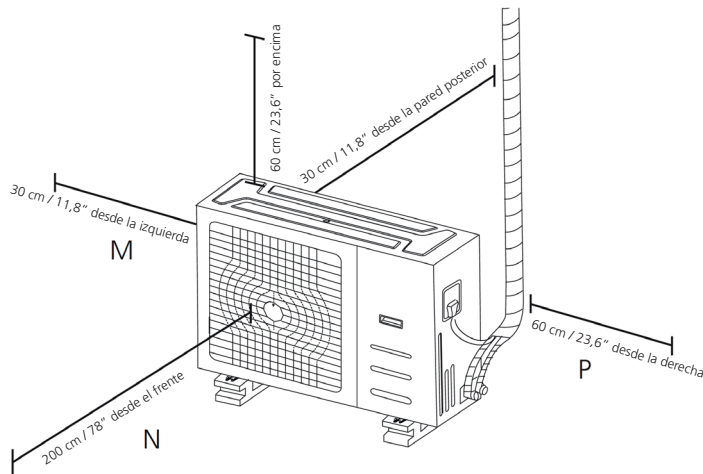
2. Selección de la ubicación

2.1 Puede consultar en el manual de instalación la selección de la ubicación de la unidad .

2.2 NO instale la unidad en los lugares siguientes:

- En lugares en los que se esté llevando a cabo la perforación de petróleo o fracking.
- Zonas costeras con alto contenido de sal en el aire.
- Áreas con gases cáusticos en el aire, como cerca de aguas termales.
- Áreas con fluctuaciones en el suministro eléctrico, como fábricas.
- Espacios cerrados, como armarios.
- Áreas con fuertes ondas electromagnéticas.
- Áreas en las que se almacenen materiales inflamables o gas.
- Habitaciones con elevados índices de humedad, como baños o lavaderos.
- Si es posible, NO instale la unidad en lugares expuestos a la luz solar directa.

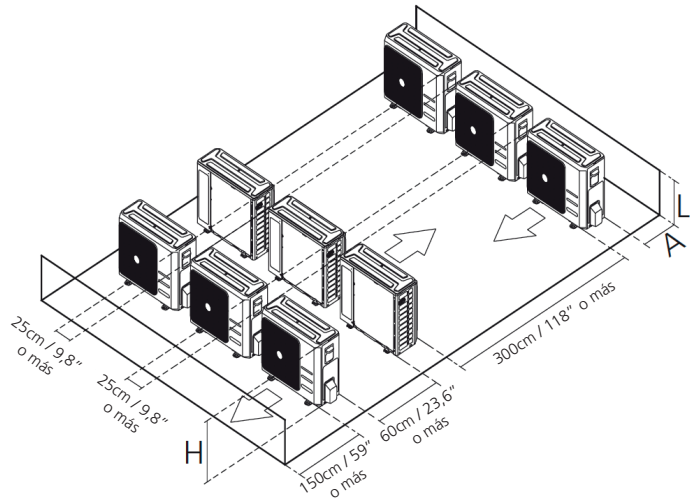
2.3 La distancia mínima entre la unidad exterior y las paredes que se indica en la guía de instalación no se aplica a las habitaciones herméticas. Asegúrese de mantener la unidad sin obstrucciones en al menos en dos de las tres direcciones (M, N, P).



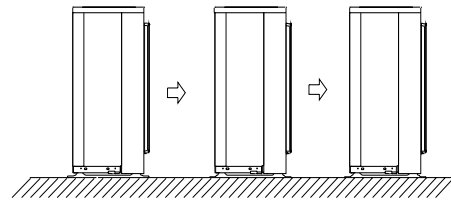
2.4 Instalación en filas

Las relaciones entre H, A y L son las siguientes.

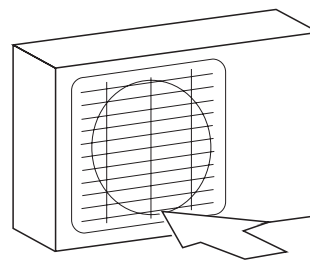
	L	A
L ≤ H	$L \leq 1/2H$	25 cm / 9,8" o más
	$1/2H < L \leq H$	30 cm / 11,8" o más
L > H	No se puede instalar	



NO instale las filas como en la siguiente figura.



2.5. Si la ubicación está expuesta a vientos fuertes (por ejemplo: cerca de la playa), la unidad debe colocarse contra la pared para protegerla del viento. Si es necesario, utilice un toldo.

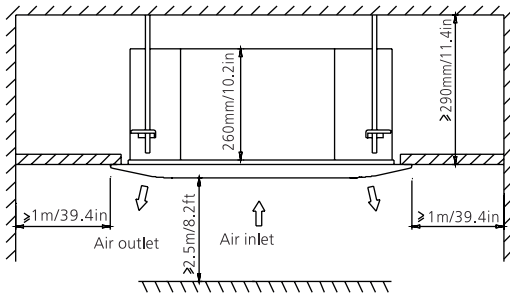
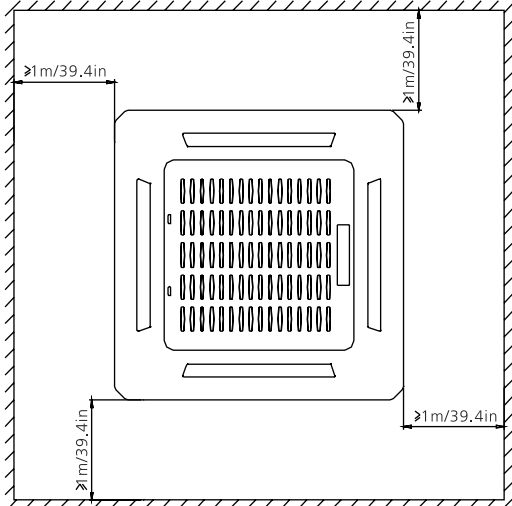


INCORRECTO Ráfagas de viento fuerte

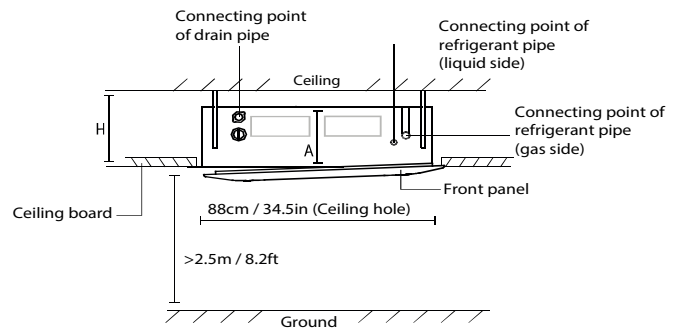
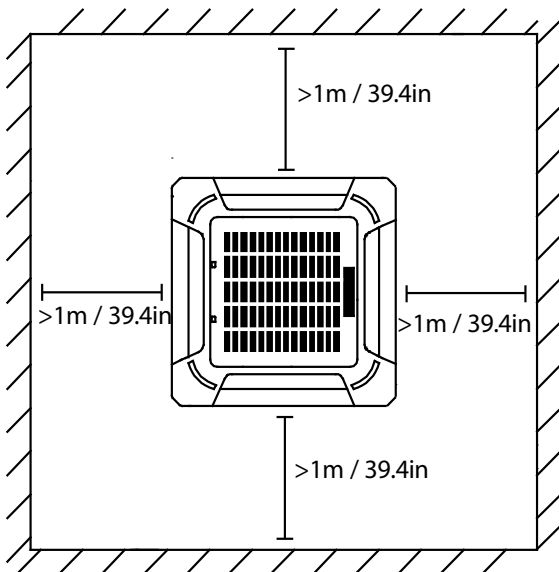
3. Instalación de la unidad interior

3.1 Espacio para el mantenimiento de la unidad interior

Para el cassette Compact,



Para cassette Super Slim,



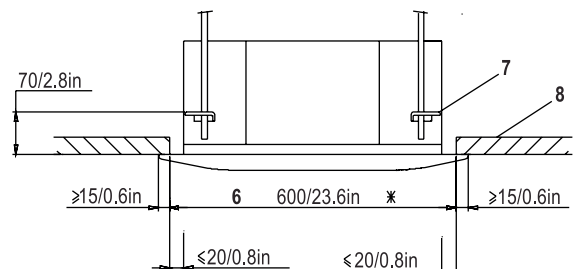
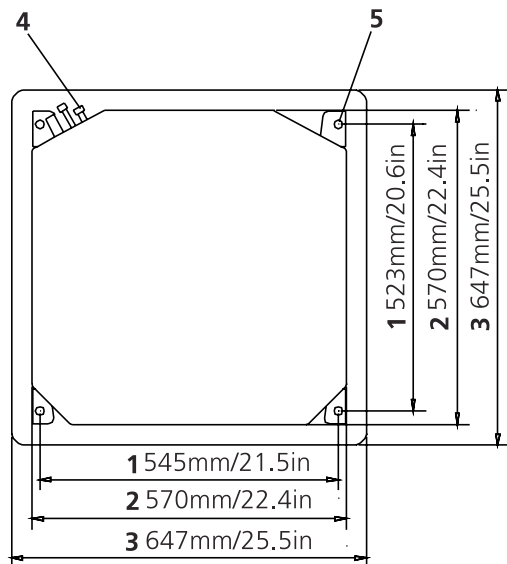
Capacidad (kBtu/h)	A (mm/pulg.)	H (mm/pulg.)
18	205/8,1	>235/9,3
24~36	245/9,6	>275/10,8
48~60	287/11,3	>317/12,5

3.2 Colgar la unidad interior

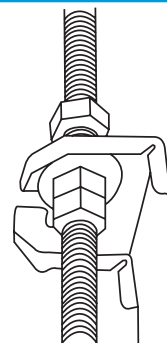
1. Use la plantilla de papel incluida para cortar un orificio rectangular en el techo, dejando al menos 1 m (39,4") por todos los lados. El tamaño del orificio debe ser 4 cm (1,6") más grande que el tamaño de cuerpo del equipo.

Asegúrese de marcar las áreas donde se perforarán los orificios de los ganchos para el techo.

Para el cassette Compact,

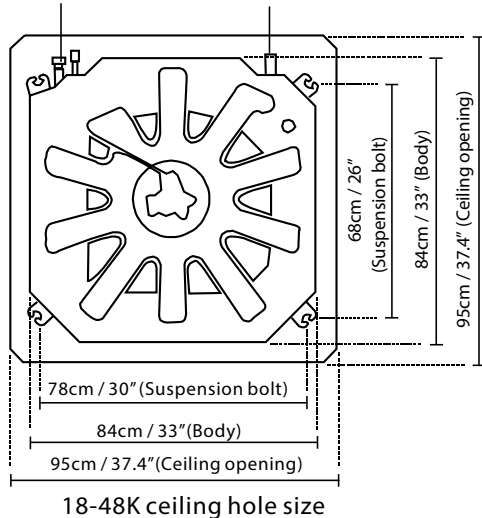


- 1 Dimensiones del perno de suspensión
- 2 Dimensiones del cuerpo
- 3 Dimensiones del panel de decoración
- 4 Tubería de refrigerante
- 5 Perno de suspensión (x4)
- 6 Dimensiones de la apertura del techo
- 7 Soporte de suspensión
- 8 Placas de techo



Para cassette Super Slim,

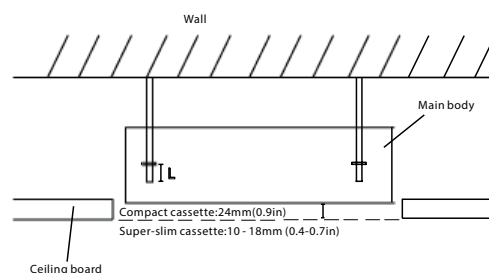
Refrigerant piping side Drain hose side



Ajuste la posición para garantizar que los espacios entre la unidad interior y los cuatro lados del falso techo sean uniformes.

La parte inferior de la unidad debe ser 24 mm / 0,9" (cassette Compact) / 10 - 18 mm (0,4-0,7") (cassette Super Slim) más alta que la placa de techo.

Generalmente, L debe ser la mitad de la longitud del perno de suspensión o lo suficientemente largo para evitar que las tuercas sobresalgan



2. Taladre 4 agujeros de 5 cm (2") de profundidad en las posiciones de los ganchos del techo en el techo interno. Asegúrese de sostener el taladro en un ángulo de 90° con respecto al techo.
3. Con un martillo, inserte los ganchos del techo en los orificios ya taladrados. Asegure el perno con las arandelas y tuercas incluidas.
4. Instale los cuatro pernos de suspensión

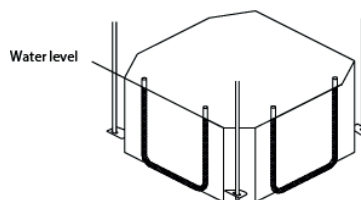


5. Coloque la unidad interior. Necesitará dos personas para levantar la unidad y asegurarla. Inserte los pernos de suspensión en los agujeros de la unidad. Apriete los pernos con las arandelas y las tuercas incluidas

CUIDADO:

Asegúrese de que la unidad esté completamente nivelada.

La unidad está equipada con una bomba de drenaje y un interruptor de nivel. Si la unidad se inclina contra la dirección de los flujos de condensación (el lado del tubo de drenaje está elevado), el interruptor de nivel puede funcionar mal y provocar fugas de agua.



NOTAS PARA LA INSTALACIÓN EN UNA CASA NUEVA

Al instalar la unidad en una casa nueva, los ganchos del techo se pueden incrustar de antemano.

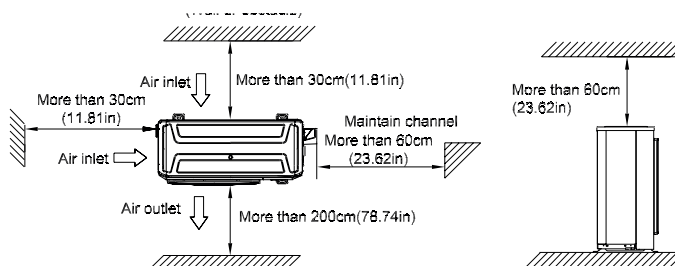
Asegúrese de que los ganchos no se suelten debido a la contracción del hormigón.

Después de instalar la unidad interior, fije la plantilla de papel de instalación en la unidad con pernos (M6 x 12) para determinar de antemano las dimensiones y la posición de la abertura en el techo.

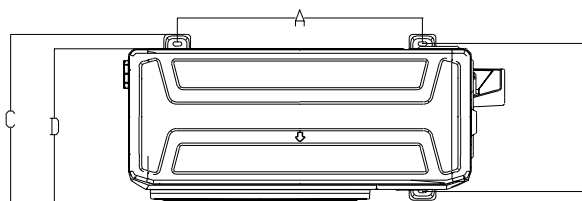
Siga las instrucciones anteriores para el resto de la instalación.

4. Instalación de la unidad exterior

4.1 Espacio para el mantenimiento instalación de la unidad exterior



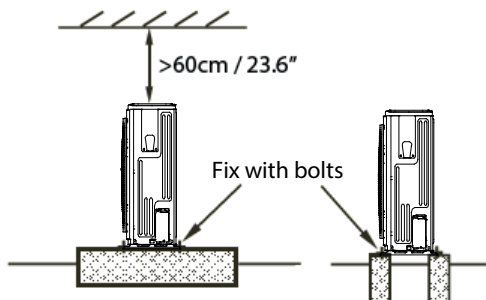
4.2 Paso del perno



Capacidad (kBtu/h)	Unidad	D	A	B	C
12/18	mm	333	514	340	365
	pulg.	13,11	20,23	13,39	14,37
24	mm	363	540	350	375
	pulg.	14,29	21,26	13,78	14,8
30/36	mm	410	673	403	455
	pulg.	16,14	26,50	15,87	17,9
48/55	mm	415	634	404	457
	pulg.	16,34	24,96	15,9	17,99

4.2 Instalación de la unidad exterior

Fije la unidad exterior con los pernos de anclaje (M10)



Cuidado

Puesto que el centro de gravedad de la unidad no está en su centro físico, téngalo en cuenta al levantarla con una eslinga.

Nunca sostenga la unidad por la entrada exterior para evitar que se deforme.

No toque el ventilador con las manos ni otros objetos.

No la incline más de 45° y no la coloque de lado.

Procure que los cimientos de hormigón sigan las especificaciones de las unidades exteriores.

Sujete los pies de esta unidad con pernos de manera firme para evitar que colapse en caso de terremoto o viento fuerte.

5. Instalación de la tubería de drenaje

Instale la tubería de drenaje tal como se muestra a continuación y adopte medidas contra la condensación. La instalación inadecuada podría provocar fugas y eventualmente mojar muebles y pertenencias.

5.1 Puntos a tener en cuenta en la instalación

- Procure que la tubería de drenaje tenga una pendiente mínima de un 1/100
- Coloque tuberías con un diámetro adecuado
- Procure que el agua de condensación drene en un desagüe cercano

5.2 Puntos clave de la instalación de las tuberías de drenaje.

1. Tenga en cuenta la ruta de la tubería y la elevación.
 - Antes de instalar la tubería del agua de condensación, determine su ruta y elevación para evitar la intersección con otras tuberías y asegúrese de que la pendiente sea constante.
2. Selección de las tuberías de drenaje
 - El diámetro del tubo de drenaje no debe ser menor que la manguera de drenaje de la unidad interior
 - En función del caudal de agua y la pendiente de la tubería de drenaje elija la tubería adecuada, el caudal de agua viene determinado por la capacidad de la unidad interior.

Relación entre el caudal de agua y la capacidad de la unidad interior.

Capacidad (kBtu/h)	Caudal de agua (l/h)
12	2,4
18	4
24	6
30	7
36	8
42	10
48	12
60	14

Consulte la tabla anterior para calcular el caudal de agua total para seleccionar la tubería de confluencia.

Para la tubería de drenaje horizontal (Use la tabla siguiente como referencia)

Tubería de PVC	Valor de referencia del diámetro interno de la tubería (mm)	Caudal de agua máximo permitido (l/h)		Observaciones
		Pendiente 1/50	Pendiente 1/100	
PVC25	20	39	27	Para la tubería de derivación
PVC32	25	70	50	
PVC40	31	125	88	Podría usarse para la tubería de confluencia
PVC50	40	247	175	
PVC63	51	473	334	

Atención: Use PVC40 o una tubería más grande como tubería principal.

Para la tubería de drenaje vertical (Use la tabla siguiente como referencia)

Tubería de PVC	Valor de referencia del diámetro interno de la tubería (mm)	Caudal de agua máximo permitido (l/h)	Observaciones
PVC25	20	220	Para la tubería de derivación
PVC32	25	410	
PVC40	31	730	Podría usarse para la tubería de confluencia
PVC50	40	1440	
PVC63	51	2760	
PVC75	67	5710	
PVC90	77	8280	

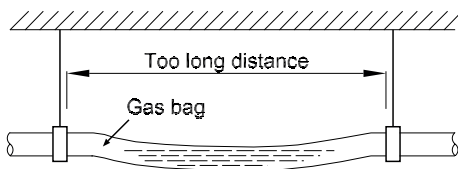
Atención: Use PVC40 o una tubería más grande como tubería principal.

3. Diseño individual del sistema de la tubería de drenaje.

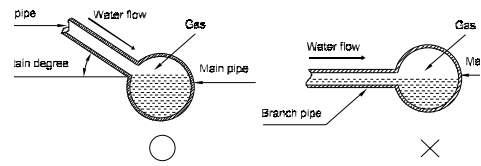
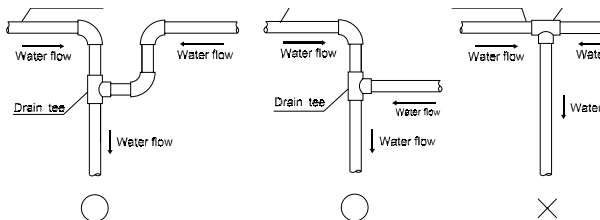
- La tubería de drenaje del aire acondicionado debe instalarse por separado con otra tubería de drenaje, tubería de agua de lluvia y tubería de drenaje en el edificio.
- La tubería de drenaje de la unidad interior con bomba de agua debe estar separada de la que no tiene bomba de agua.

4. Separación de los soportes del tubo de drenaje

- En general, el espacio de apoyo de las tuberías de drenaje horizontal y vertical es respectivamente de 1 m~1,5 m y 1,5 m~2,0 m.
- Cada tubería vertical debe estar equipada con al menos dos soportes.
- Un espacio de suspensión excesivo para la tubería horizontal creará flexiones, lo que puede bloquear el aire.



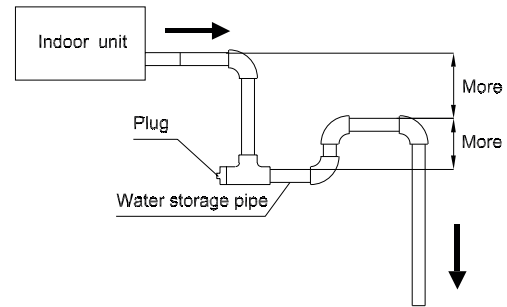
5. El diseño horizontal de la tubería debe evitar el flujo inverso o el flujo incorrecto.



- La instalación correcta no provocará un flujo de agua inverso y la inclinación de las tuberías de derivación se puede ajustar libremente.
- La instalación incorrecta provocará un flujo de agua inverso y la pendiente de la tubería de derivación no se puede ajustar.

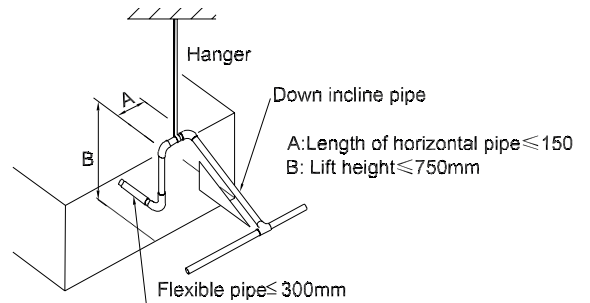
6. Ajuste de la tubería de almacenamiento de agua

- Si la unidad interior tiene una alta presión estática adicional y sin una bomba de agua para elevar el agua condensada, como una unidad de conducto de alta presión extra estática, debe colocarse una tubería de almacenamiento de agua para evitar el flujo inverso o los fenómenos de soplado de agua.



7. Ajuste de la tubería de elevación de la unidad interior con bomba de agua

- La longitud del tubo de elevación no debe superar los 750 mm / 29,5".
- La tubería de drenaje debe colocarse inclinada inmediatamente después de la tubería de elevación para evitar que el interruptor de nivel de agua funcione de manera incorrecta.
- Consulte la siguiente imagen para tener una referencia de como realizar la instalación.

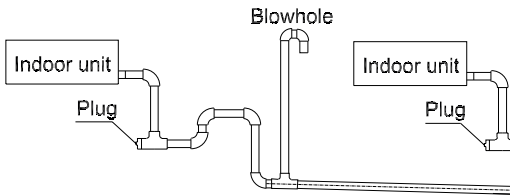


8. Ajuste del orificio de respiración

- Para el sistema concentrado de la tubería de drenaje, debe colocarse un orificio de respiración en el punto más alto de la tubería principal para garantizar que el agua condensada se descargue suavemente.
- La salida de aire debe estar boca abajo para evitar que

entre suciedad en la tubería.

- Cada una de las unidades interiores del sistema debe disponer de una.
- Al realizar la instalación debe tenerse en cuenta la accesibilidad para las futuras operaciones de limpieza.



9. El extremo de la tubería de drenaje no debe tocar el suelo directamente.

5.3 Trabajos de aislamiento de la tubería de drenaje.

Consulte la introducción a las piezas de ingeniería de aislamiento.

6. Instalación de la tubería de refrigerante

6.1 Longitud máxima y altura de caída

Asegúrese de que la longitud del tubo de refrigerante, el número de curvas y la altura de caída entre las unidades interior y exterior cumplan los requisitos que se muestran en la siguiente tabla.

Capacidad (kBtu/h)	Longitud máx. (m/ft)	Elevación máx. (m/ft)
12	25/82	10/32,8
18	30/98,4	20/65,6
24~30	50/164	25/82
36~60	65/213,3	30/98,4

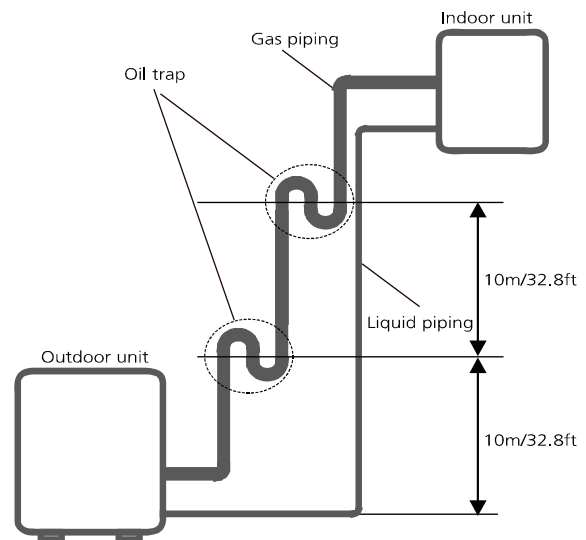
Cuidado:

1. La prueba de capacidad se basa en la longitud estándar y la longitud máxima posible se basa en la fiabilidad del sistema.
2. Trampas de aceite

Si la unidad interior se ha instalado a más altura que la unidad exterior.

- Si el aceite regresa al compresor de la unidad exterior, podría causar la compresión del líquido o el deterioro del retorno del aceite. Trampillas para el aceite en la tubería de gas ascendente puede evitar este efecto.

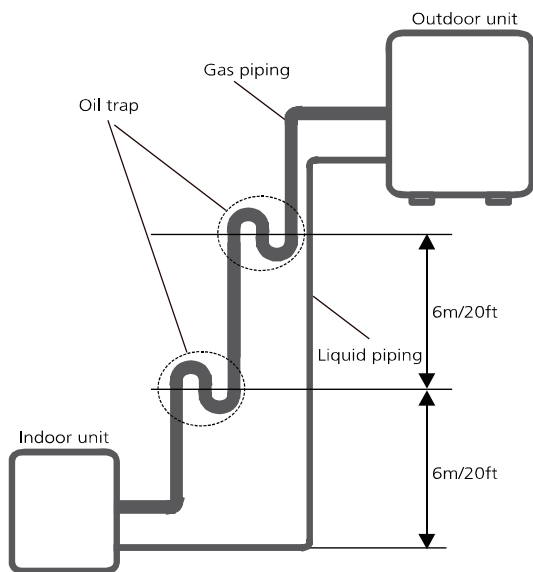
Se debe instalar un colector de aceite cada 10 m (32,8 pies) de tubería vertical de succión.



La unidad interior se ha instalado a más altura que la unidad exterior.

La unidad exterior se ha instalado a más altura que la unidad interior.

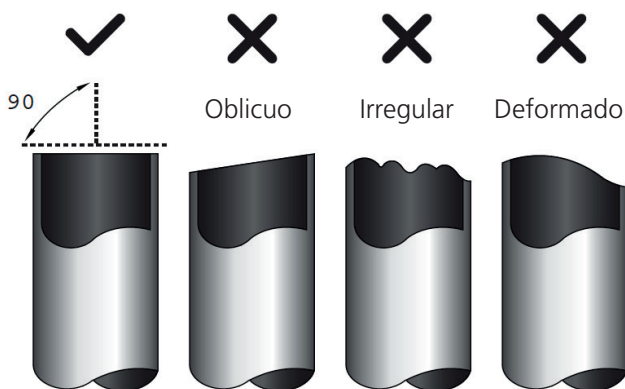
-Se recomienda que los elevadores verticales de succión no sean de mayor tamaño. El retorno adecuado de aceite al compresor debe mantenerse con la velocidad de succión del gas. Si la velocidad cae por debajo de 7,62 m/s (1500 fpm (pies por minuto)), se reducirá el retorno de aceite. Se debe instalar un colector de aceite cada 6 m (20 pies) de tubería vertical de succión.



La unidad exterior se ha instalado a más altura que la unidad interior.

6.2 El procedimiento para conectar tuberías

1. Elija el tamaño de la tubería de acuerdo con la tabla de especificaciones.
2. Confirme el cruce de las tuberías.
3. Mida la longitud necesaria de la tubería.
4. Corte la tubería seleccionada con el cortatubos
 - Procure que el corte sea plano y liso.



5. Aísle la tubería de cobre
 - Antes de la operación de prueba, las partes de la junta no deben estar aisladas térmicamente.
6. Acampane la tubería
 - Inserte una tuerca abocardada en la tubería antes de abocardar la tubería.
 - Siga las indicaciones de la tabla para abocardar las tuberías.

Diámetro de la tubería (pulg. (mm))	Dimensiones del abocardado A (mm/pulgada)		Forma de abocardar
	Mín.	Máx.	
1/4" (6,35)	8,4/0,33	8,7/0,34	
3/8" (9,52)	13,2/0,52	13,5/0,53	
1/2" (12,7)	16,2/0,64	16,5/0,65	
5/8" (15,9)	19,2/0,76	19,7/0,78	
3/4" (19)	23,2/0,91	23,7/0,93	
7/8" (22)	26,4/1,04	26,9/1,06	

- Después de abocardar el tubo, la parte de la abertura debe sellarse con una cubierta final o cinta adhesiva para evitar que impurezas externas o del conducto entren en el interior del tubo.

7. Taladre agujeros si las tuberías necesitan pasar la pared.
8. Según las condiciones de la instalación, doble las tuberías para que puedan pasar la pared suavemente.
9. Ate y envuelva el cable junto con la tubería aislada si es necesario.
10. Ajuste el conducto por la pared
11. Ajuste el soporte a la tubería.
12. Localice la tubería y fijela con un soporte
 - Para tuberías de refrigerante horizontales, la distancia entre los soportes no debe ser superior a 1 m.
 - Para tuberías de refrigerante verticales, la distancia entre los soportes no debe sobrepasar los 1,5 m.
13. Conecte la tubería a la unidad interior y a la unidad exterior con dos llaves.
 - Asegúrese de usar dos llaves y un par de apriete adecuado para apretar la tuerca, un par excesivo dañará la boca de campana y un par demasiado pequeño puede propiciar fugas. Consulte la siguiente tabla para conocer las diferentes conexiones de las tuberías.

Diámetro de la tubería	Par de apriete		Croquis
	N.m (lb.ft)		
1/4" (6,35)	15~16 (11~11,8)		
3/8" (9,52)	25~26 (18,4~19,18)		
1/2" (12,7)	35~36 (25,8~26,55)		
5/8" (15,9)	45~47 (33,19~34,67)		
3/4" (19)	65~67 (47,94~49,42)		
7/8" (22)	75-85 (55,3-62,7)		

7. Secado al vacío y control de fugas

7.1 Propósito del secado al vacío

- Eliminar la humedad en el sistema para prevenir los fenómenos de bloqueo por hielo y oxidación del cobre. El bloqueo por hielo causará un funcionamiento anormal del sistema, mientras que el óxido de cobre dañará el compresor.
- Eliminar el gas no condensable (aire) en el sistema para evitar la oxidación de los componentes, la fluctuación de la presión y el mal intercambio de calor durante el funcionamiento del sistema.

7.2 Selección de bomba de vacío

- El último valor de vacío de la bomba de vacío será de -756 mmHg o superior.
- La precisión de la bomba de vacío debe alcanzar 0.02 mmHg o más.

7.3 Procedimiento operativo para el secado al vacío

Debido al entorno de construcción diferente, se pueden elegir dos tipos de formas de secado al vacío, a saber, secado al vacío ordinario y secado al vacío especial.

7.3.1 Secado al vacío ordinario

1. Cuando realice el primer secado al vacío, conecte el manómetro a la boca de entrada de la tubería de gas y la tubería de líquido, y mantenga la bomba de vacío funcionando durante 1 hora (el vacío de la bomba deberá alcanzar los -755 mmHg).
2. Si el vacío de la bomba no alcanza los -755 mmHg después de 1 hora de secado, indica que hay humedad o fugas en el sistema de tuberías y debe continuar con el secado durante media hora más.
3. Si el vacío aún no alcanza los -755 mmHg después de 1,5 horas de secado, verifique si hay fugas.
4. Prueba de fugas: Después de que el vacío alcance los -755 mmHg, deje de secar al vacío y mantenga la presión durante 1 hora. Si el indicador del medidor de vacío no sube, está calificado. Si sube, indica que hay humedad o una fuga.

7.3.2 Secado al vacío especial

El método especial de secado al vacío se adoptará cuando:

1. Haya humedad como consecuencia del lavado del tubo de refrigerante.
2. Realización de la construcción en días lluviosos, porque el agua de lluvia podría penetrar en las tuberías.
3. El período de construcción es largo y el agua de lluvia puede penetrar en las tuberías.

4. El agua de lluvia puede penetrar en las tuberías durante la construcción.

Los procedimientos de secado especial al vacío son los siguientes:

1. Secado al vacío durante 1 hora.
2. Vacío incompleto, llenar de nitrógeno para alcanzar los 0,5Kgf/cm².

Puesto que el nitrógeno es un gas seco, el vacío imperfecto podría lograr el efecto del secado al vacío, pero este método no podría lograr un secado completo cuando hay demasiada humedad. Por lo tanto, se debe prestar especial atención para evitar la entrada de agua y la formación de agua de condensación.

3. Secar al vacío nuevamente durante media hora.

Si la presión alcanzó los -755 mmHg, comience la prueba de fugas de presión. Si no se puede alcanzar el valor, repita el vacío y el secado al vacío nuevamente durante 1 hora.

4. Prueba de fugas: Después de que el vacío alcance los -755 mmHg, deje de secar al vacío y mantenga la presión durante 1 hora. Si el indicador del medidor de vacío no sube, está calificado. Si sube, indica que hay humedad o una fuga.

8. Carga adicional de refrigerante

- Después de que se lleva a cabo el proceso de secado al vacío, se debe realizar el proceso de carga de refrigerante adicional.
- La unidad exterior viene cargada de fábrica con refrigerante. El volumen de carga de refrigerante adicional se decide por el diámetro y la longitud de la tubería de líquido entre la unidad interior y exterior. Consulte la siguiente fórmula para calcular el volumen de carga.

Diámetro de la tubería de líquido (mm)	Fórmula
6,35	$V=15g/m \times (L-5)$
9,52	$V=30g/m \times (L-5)$
12,7	$V=65g/m \times (L-5)$

V: Volumen de la carga adicional de refrigerante (g).

L: Longitud de la tubería de líquido (m).

Nota:

- El refrigerante solo se puede cargar después de realizar el proceso de secado al vacío.
- Use siempre guantes y gafas para protegerse las manos y los ojos durante el trabajo de carga.
- Utilice una balanza electrónica o un aparato de infusión de fluidos para pesar el refrigerante a recargar. Asegúrese de evitar la carga adicional de refrigerante, ya que puede causar el efecto de retorno del líquido del compresor o protecciones.
- Use un tubo flexible complementario para conectar el cilindro de refrigerante, el manómetro y la unidad exterior. El refrigerante debe cargarse en estado líquido. Antes de efectuar la recarga, no debe haber aire en el tubo flexible ni en el medidor del colector.
- Después de finalizar el proceso de recarga de refrigerante, verifique si hay fugas de refrigerante en las uniones de conexión (se pueden detectar con un detector de fugas de gas o agua jabonosa).

9. Aspectos técnicos del aislamiento

9.1 Aislamiento de la tubería de refrigerante

1. Procedimiento operativo para el aislamiento de las tuberías de refrigerante.

Cortar la tubería adecuada → de aislamiento (excepto la sección de la unión) → abocardar la tubería → distribución y conexión de las tuberías → secado al vacío → aislar las zonas de las uniones

2. Propósito del aislamiento de las tuberías de refrigerante.

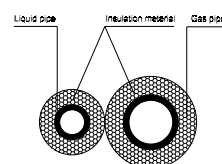
- Durante el funcionamiento, la temperatura de la tubería de gas y de la tubería de líquido pueden sobrecalentarse o enfriarse demasiado. Por lo tanto, es necesario aislarlas; de lo contrario, disminuirá el rendimiento de la unidad y se puede quemar el compresor.
- La temperatura de la tubería de gas es muy baja durante el enfriamiento. Si el aislamiento no es suficiente, condensará y provocará fugas.
- La temperatura de la tubería de gas es muy alta (generalmente 50-100 °C) en modo de calefacción. El trabajo de aislamiento debe llevarse a cabo para evitar daños en el caso de que se toque por accidente.

3. Selección del material de aislamiento para las tuberías de refrigerante.

- La resistencia térmica debe superar los 120 °C
- Seguir las normativas locales para elegir los materiales de aislamiento
- El grosor de la capa de aislamiento debe ser superior a 10 mm. En ambientes cálidos o húmedos, la capa de aislamiento debe ser más gruesa, en consecuencia.

4. Puntos a tener en cuenta en la instalación de los elementos de aislamiento.

- La tubería de gas y la tubería de líquido se aislarán por separado, si la tubería de gas y la tubería de líquido se aislaron juntas; disminuirá el rendimiento del equipo de aire acondicionado.



- El material de aislamiento en el tubo de unión debe ser de 5 ~ 10 cm más largo que la separación del material de aislamiento.
- El material aislante en el tubo de unión se insertará en el espacio del material aislante.
- El material de aislamiento en el tubo de unión debe estar unido firmemente al tubo de separación y al tubo de líquido.
- La unión debe realizarse con cola específica.
- Asegúrese de no apretar demasiado el material aislante, ya que puede quedarse sin aire y provocar un mal aislamiento además de un envejecimiento prematuro del material.

9.2 Aislamiento de la tubería de drenaje.

1. Procedimiento operativo para el aislamiento de las tuberías de refrigerante.

Seleccione la tubería adecuada → de aislamiento (excepto la sección de la unión) → distribución y conexión de las tuberías → prueba de drenaje → aislar las uniones

2. Propósito del aislamiento de las tuberías de drenaje.

La temperatura del agua de drenaje de condensación es muy baja. Si el aislamiento no es suficiente, condensará y provocará fugas.

3. Selección del material de aislamiento para las tuberías de drenaje.

- El material de aislamiento debe ser material ignífugo, la resistencia al fuego del material debe seleccionarse de acuerdo con las normativas locales.
- El espesor de la capa de aislamiento suele ser superior a 10 mm.
- Use un pegamento específico para pegar las uniones del material de aislamiento y luego asegúrelo con cinta adhesiva. El ancho de la cinta no debe ser inferior a 5 cm. Asegúrese de que quede correctamente colocada y evite el rocío.

4. Puntos a tener en cuenta en la instalación de los elementos de aislamiento

- La tubería individual debe aislarse antes de conectarse a otra tubería, la parte de la junta debe aislarse después de la prueba de drenaje.
- No debe haber espacio entre los materiales de aislamiento.

10. Aspectos técnicos del cableado eléctrico

1. Aspectos destacados de la instalación del cableado eléctrico.

- Toda la construcción del cableado de la instalación: debe ser realizada por un electricista calificado.
- El equipo de aire acondicionado debe estar conectado a tierra de acuerdo con las regulaciones eléctricas locales.
- Se debe instalar el conmutador de protección contra fugas de corriente.
- No conecte el cable de alimentación al terminal del cable de señal.
- Cuando el cable de alimentación es paralelo al cable de señal, coloque los cables en su propia tubería para cables de forma que haya al menos 300 mm de espacio.
- De acuerdo con la tabla en la parte interior "características eléctricas" para elegir el cableado, asegúrese de que el cableado seleccionado no sea menor que el indicado en la tabla.
- Seleccione diferentes colores para diferentes cables de acuerdo con las regulaciones pertinentes.
- No use tubería de metal para cables en emplazamientos con corrosión ácida o alcalina, use en su lugar tubería plástica para cables un tubo de alambre.
- No debe haber una unión de conexión de cables en la tubería para cables. Si la unión es imprescindible, coloque una caja de conexión en ese punto.
- El cableado con diferente voltaje no debe estar en una misma tubería para cables.
- Asegúrese de que el color de los cables del exterior y el número de terminal sean los mismos que los de la unidad interior, respectivamente.

Tabla: Área mínima de la sección transversal con capacidad para los cables de alimentación y de señalización

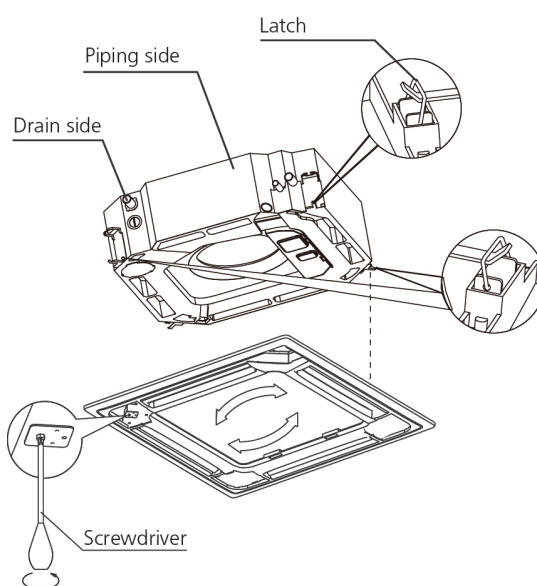
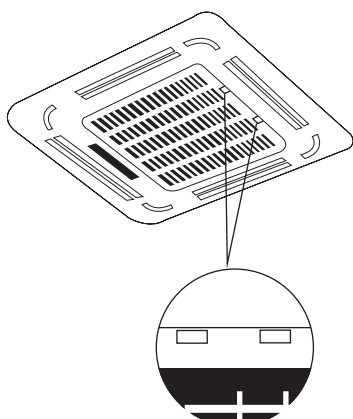
Corriente nominal del producto (A)	Área transversal nominal (mm ²)
≤ 6	0,75
6 - 10	1
10 - 16	1,5
16 - 25	2,5
25 - 32	4
32 - 45	6

11. Instalación del panel

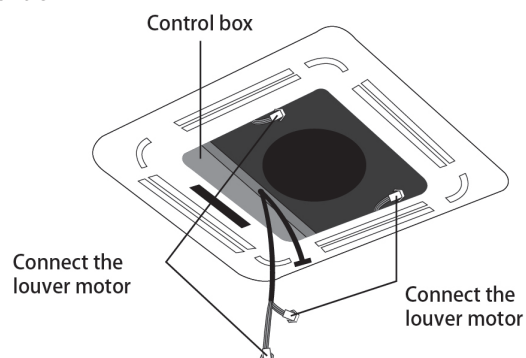
11.1 Instalación del panel del cassette Super Slim

11.1.1 Retire la rejilla delantera

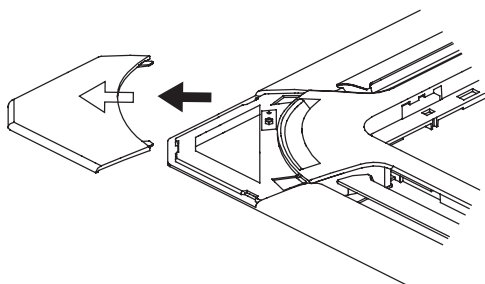
1. Empuje ambas pestañas hacia el centro simultáneamente para desbloquear el gancho de la rejilla.
2. Sostenga la rejilla en un ángulo de 45°, levántela ligeramente y sepárela del cuerpo principal.



3. Conecte los dos conectores del motor de oscilación de las lamas orientables a los cables correspondientes en la caja de control.



11.1.2 Retire las cubiertas de instalación en las cuatro esquinas deslizándolas hacia afuera.



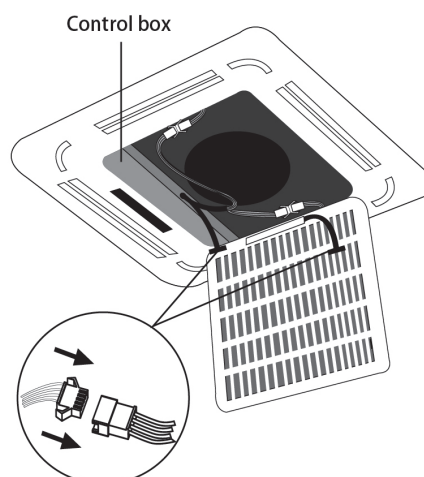
11.1.3 Instalar el panel

1. Alinee el panel frontal con el cuerpo principal, teniendo en cuenta la posición de los lados de la tubería y de drenaje. Cuelgue los cuatro pestillos del panel decorativo en los ganchos de la unidad interior. Apriete los tornillos de los ganchos del panel de manera uniforme en las cuatro esquinas.

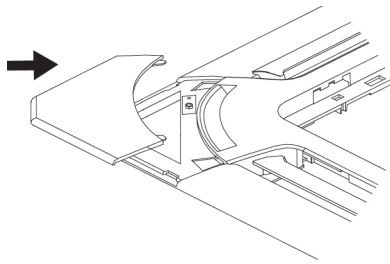
Nota: Apriete los tornillos hasta que el grosor de la esponja entre el cuerpo principal y el panel se reduzca a 4-6 mm (0,2-0,3"). El borde del panel debe estar en contacto con el techo.

2. Ajuste el panel girándolo en la dirección de la flecha que se muestra en la figura siguiente para que la abertura del techo esté completamente cubierta.

4. Retire los toques de espuma del interior del ventilador.
5. Fije al panel el lado de la rejilla frontal.
6. Conecte el cable del panel de visualización al cable correspondiente en el cuerpo principal.

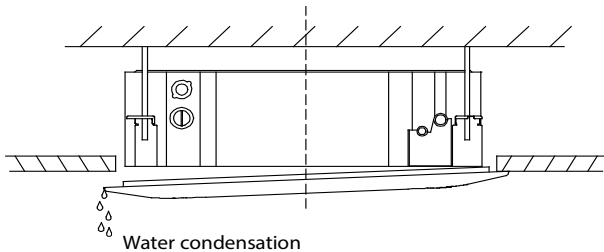


7. Cierre la rejilla frontal.
8. Cierre las cubiertas de instalación en las cuatro esquinas empujándolas hacia dentro.

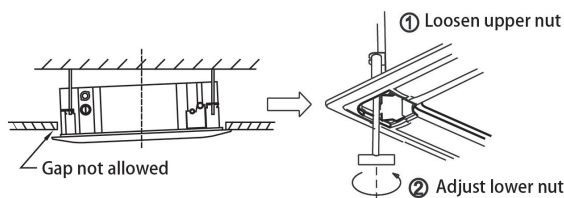


NOTE: Si necesita ajustar la altura de la unidad interior, puede hacerlo a través de las aberturas que se encuentran en las cuatro esquinas del panel. Asegúrese de que el cableado interno y la tubería de drenaje no se vean afectados por este ajuste.

CUIDADO: No apretar los tornillos puede causar fugas de agua.



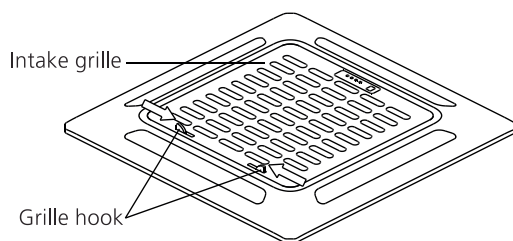
CUIDADO: Si la unidad no se cuelga correctamente y se deja una separación, la altura de la unidad deberá ajustarse para garantizar su correcto funcionamiento. La altura de la unidad se puede ajustar aflojando la tuerca superior y ajustando la tuerca inferior.



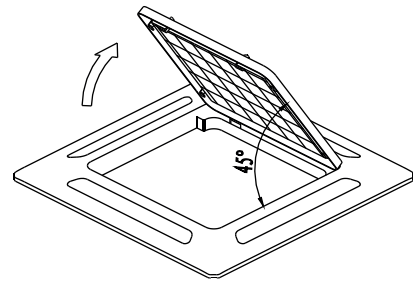
11.2 Instalación del panel de cassette Compact

11.2.1 Retire la rejilla delantera

1. Deslice los 2 ganchos de la rejilla hacia el centro del panel de decoración.

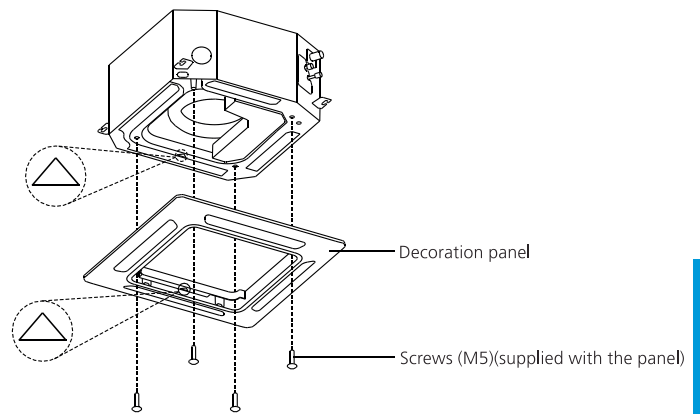


2. Sostenga la rejilla en un ángulo de 45°, levántela ligeramente y sepárela del cuerpo principal.

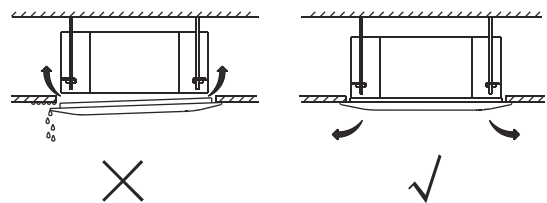


11.2.2 Instalar el panel

1. Alinee la indicación "△" que se encuentra en el panel de decoración para indicar "△" en la unidad.
2. Fije el panel decorativo en la unidad con los tornillos suministrados tal como se muestra en la figura siguiente.

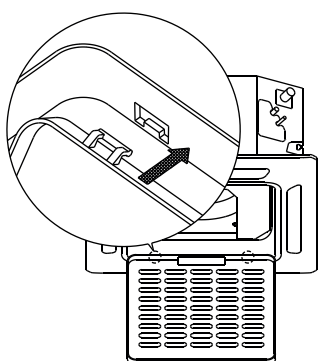


3. Después de instalar el panel, asegúrese de que no haya espacio entre el cuerpo de la unidad y el panel de decoración. De lo contrario, el aire puede filtrarse a través del espacio y causar condensación.

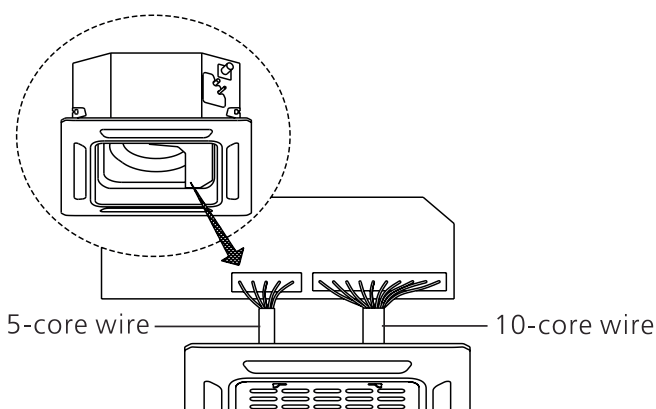


11.2.3 Montaje de la rejilla

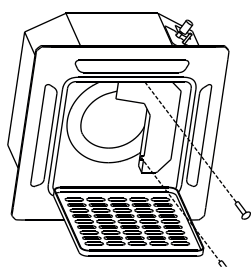
Asegúrese de que las hebillas en la parte posterior de la rejilla estén correctamente asentadas en la ranura del panel.



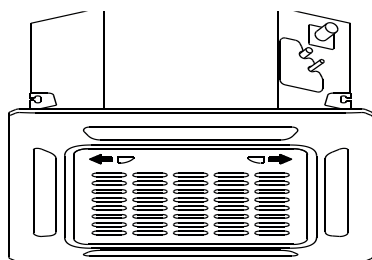
11.2.4 Conecte los dos cables del panel a la placa principal de la unidad.



11.2.5 Fije la tapa de la caja de control con dos tornillos.



11.2.6 Cierre la rejilla frontal y cierre los dos ganchos de la rejilla.



12. Prueba de funcionamiento

1. La prueba de funcionamiento debe llevarse a cabo después de que se haya completado toda la instalación.

2. Confirme los siguientes puntos antes de la prueba de funcionamiento.

- La unidad interior y la unidad exterior están instaladas correctamente.
- Las tuberías y el cableado están correctamente conectados.
- Asegúrese de que no haya obstáculos cerca de la entrada y la salida de la unidad que puedan causar un rendimiento deficiente o un mal funcionamiento del producto.
- El sistema de refrigeración no tiene fugas.
- El sistema de drenaje se realiza sin impedimentos y el drenaje se lleva a cabo en un lugar seguro.
- El aislamiento térmico está correctamente instalado.
- Los cables de conexión a tierra están correctamente conectados.
- Se ha registrado la longitud de la tubería y la capacidad adicional de almacenamiento de refrigerante.
- El voltaje es el correcto para el equipo de aire acondicionado.

CUIDADO: Si no se realiza la prueba de funcionamiento, se pueden producir daños en la unidad, daños materiales o lesiones personales.

3. Instrucciones para la prueba de funcionamiento

1. Abra las válvulas de cierre de gas y líquido.
2. Encienda el interruptor de alimentación principal y deje que la unidad se caliente.
3. Ajuste el aire acondicionado al modo de refrigeración y verifique los siguientes puntos.

Unidad interior

- Si el conmutador del control remoto funciona bien.
- Si los botones del control remoto funcionan bien.
- Si la lama de flujo de aire se mueve normalmente.
- Si la temperatura de la habitación se puede ajustar correctamente.
- Si el indicador se ilumina normalmente.
- Si los botones temporales funcionan bien.
- Si el drenaje es normal.
- Si hay vibraciones o ruidos anómalos durante el funcionamiento.

Unidad exterior

- Si hay vibraciones o ruidos anómalos durante el funcionamiento.

-
- Si el movimiento de aire, el ruido o la condensación generados por el equipo de aire acondicionado molestan al vecindario.
 - Si hay fugas de refrigerante.

3. Prueba de drenaje

a. Asegúrese de que el tubo de drenaje fluya suavemente. Los edificios nuevos deben realizar esta prueba antes de terminar el techo.

b. Retire la cubierta de prueba. Añada 2000 ml de agua al depósito a través del tubo adjunto.

c. Encienda el interruptor de alimentación principal y haga funcionar el equipo de aire acondicionado en modo de refrigeración.

d. Escuche el sonido de la bomba de drenaje para comprobar si hace ruidos inusuales.

e. Verifique que el agua se haya descargado. Puede tomar hasta un minuto antes de que la unidad comience a drenar, dependiendo de la tubería de drenaje.

f. Asegúrese de que no haya fugas en ninguna de las tuberías.

g. Pare el equipo de aire acondicionado. Apague el interruptor principal y vuelva a instalar la cubierta de prueba.



OFICINA CENTRAL
Blasco de Garay, 4-6
08960 Sant Just Desvern
(Barcelona)
Tel. 93 480 33 22
<http://www.frigicoll.es/>
<http://www.kaysun.es/>

MADRID
Senda Galiana, 1
Polígono Industrial Coslada
28820 Coslada (Madrid)
Tel. 91 669 97 01
Fax. 91 674 21 00
madrid@frigicoll.es



MANUAL TÉCNICO

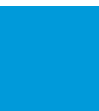
Cassette Compacto R-410A

KCI-52 DVN12



IMPORTANTE:

Lea este manual con detenimiento antes de instalar o utilizar su nuevo equipo de aire acondicionado. Asegúrese de guardar este manual para futuras referencias.



1. Especificaciones	4
1. Referencia de modelo	
2. Especificaciones generales	
3. Planos dimensionales	
4. Centro de gravedad	
5. Diagramas de cableado eléctrico	
6. Diagramas de ciclo de refrigerante	
7. Tablas de capacidad	
8. Factor de corrección de capacidad para la diferencia de altura	
9. Curvas de criterio de ruido	
10. Características eléctricas	
2. Características del producto.....	30
1. Modos de operación y funciones	
3. Instalación	36
1. Descripción general de la instalación	
2. Selección de ubicación	
3. Instalación de unidad interior	
4. Instalación de unidad exterior	
5. Instalación de tubería de drenaje	
6. Instalación de tubería de refrigerante	
7. Secado al vacío y comprobación de fugas	
8. Carga de refrigerante adicional	
9. Ingeniería de aislamiento	
10. Ingeniería de cableado eléctrico	
11. Montaje en panel	
12. Operación de prueba	

Especificaciones

Índice

1.	Referencia de modelo.....	5
2.	Especificaciones generales.....	6
3.	Planos dimensionales	8
4.	Centro de gravedad.....	10
5.	Diagramas de cableado eléctrico.....	11
6.	Diagramas de ciclo de refrigeración.....	21
7.	Tablas de capacidad	22
8.	Factor de corrección de capacidad para la diferencia de altura	25
9.	Curvas de criterio de ruido	26
10.	Características eléctricas	28

1. Referencia de modelo

Consulte la siguiente tabla para determinar el número de modelo específico de unidad interior y exterior del equipo que ha adquirido.

Modelo de unidad exterior	Modelo de unidad interior	Capacidad (Btu/h)	Fuente de alimentación
KUE-52 DVN12	KCI-52 DR12	18k	1 ϕ , 220~240V~, 50Hz

2. Especificaciones generales

Modelo interior		KCI-52 DR12	
Modelo exterior		KUE-52 DVN12	
Suministro eléctrico (interno)	V- Ph-Hz	220~240-1-50	
Suministro eléctrico (externo)	V- Ph-Hz	220~240-1-50	
Consumo máx. de entrada	W	2950	
Corriente máx.	A	13,5	
Motor de ventilador interno	Modelo	/	ZKFP-46-8-1
	Cantidad	/	1
	Entrada	W	45,0
	Condensador	µF	/
	Velocidad (Alta/Media/Baja)	r/min	752/664/576
Bobina interna	Número de filas	/	2
	Separación entre tubo(a) x paso interlineal(b)	mm	21x13,37
	Separación de aletas	mm	1,3
	Tipo de aleta (código)	/	Aluminio hidrofílico
	Diámetro y tipo de tubo exterior	mm	Φ7,tubo de ranura interior
	Largo x Alto x Ancho de bobina	mm	1360x210x26,74
	Número de circuitos	/	4
Flujo de aire interno	m³/h	720/625/540	
Nivel de presión sonora en interior	dB(A)	42,5/39/35,5	
Nivel de potencia sonora en interior	dB(A)	57	
Unidad interior	Dimensiones (Ancho x Profundo x Alto) (cuerpo)	mm	570x570x260
	Embalaje (Ancho x Profundo x Alto) (cuerpo)	mm	662x662x317
	Dimensiones (Ancho x Profundo x Alto) (panel)	mm	647x647x50
	Embalaje (Ancho x Profundo x Alto) (panel)	mm	715x715x123
	Peso neto/bruto (cuerpo)	kg	16,2/21,4
	Peso neto/bruto (panel)	kg	2,5/4,5
Diámetro de tubería de agua de drenaje	mm	ODΦ25mm	
Tubería de refrigerante	Lado líquido/Lado gas	mm (pulgadas)	Φ6,35/Φ12,7(1/4"/1/2")
Regulador		Estándar	Control remoto
Temperatura de servicio		C	17-30
Temperatura ambiente	Aire acondicionado	C	17~32
	Calefacción	C	0~30
Cantidad para 20' / 40' / 40'HQ		Unidad interior	186/375/429
Compresor	Modelo	/	KSN140D21UFZ
	Tipo	/	ROTATORIO
	Marca	/	GMCC
	Capacidad	W	4385
	Entrada	W	1140
	Corriente nominal	A	7,50
	Aceite refrigerante/Carga de aceite	mL	VG74 440
Motor de ventilador externo	Modelo	/	ZKFN-34-8-1-3
	Cantidad	/	1
	Entrada	W	58
	Condensador	µF	/
	Velocidad (Alta)	r/min	850/800/750/700

Condensador	Número de filas	/	2
	Separación entre tubo(a) x paso interlineal(b)	mm	21x22
	Separación de aletas	mm	1,3
	Tipo de aleta (código)	/	Aluminio hidrofílico
	Diámetro y tipo de tubo exterior	mm	Φ7,tubo de ranura interior
	Largo x Alto x Ancho de bobina	mm	860x504x44
	Número de circuitos	/	2
Flujo de aire de lado exterior (Alto)		m³/h	2000
Nivel de presión sonora en exterior		dB(A)	55,5
Nivel de potencia sonora en exterior		dB(A)	63
Tipo de acelerador	Tipo de acelerador	/	EXV
Unidad exterior	Dimensiones (Ancho x Profundo x Alto)	mm	800x333x554
	Embalaje (Ancho x Profundo x Alto)	mm	920x390x615
Refrigerante	Peso neto/bruto	kg	34,5/37,2
	Tipo de refrigerante	/	R410A
	GWP	/	2088
Carga de refrigerante		kg	1,35
Presión de diseño		MPa	4,2/1,5
Tubería de refrigerante	Lado líquido/Lado de gas	mm(pulgadas)	Φ6,35/Φ12,7(1/4"/1/2")
	Longitud máxima de tubería	m	30
	Diferencia máx. en nivel	m	20
Temperatura ambiente	Refrigeración	C	-15~-50
	Calefacción	C	-15~-24
Cantidad para 20' / 40' / 40'HQ		Unidad exterior	108/219/292

Notas:

1) Las capacidades se basan en las siguientes condiciones:

Refrigeración(T1): - Temp. interior 27°C(80,6°F) seca /19 °C(66,2°F) húmedo
 - Temp. exterior 35 °C(95°F) seca /24 °C(75,2°F) húmedo
 - Longitud de tubería de interconexión 5m
 - Nivel de diferencia de cero

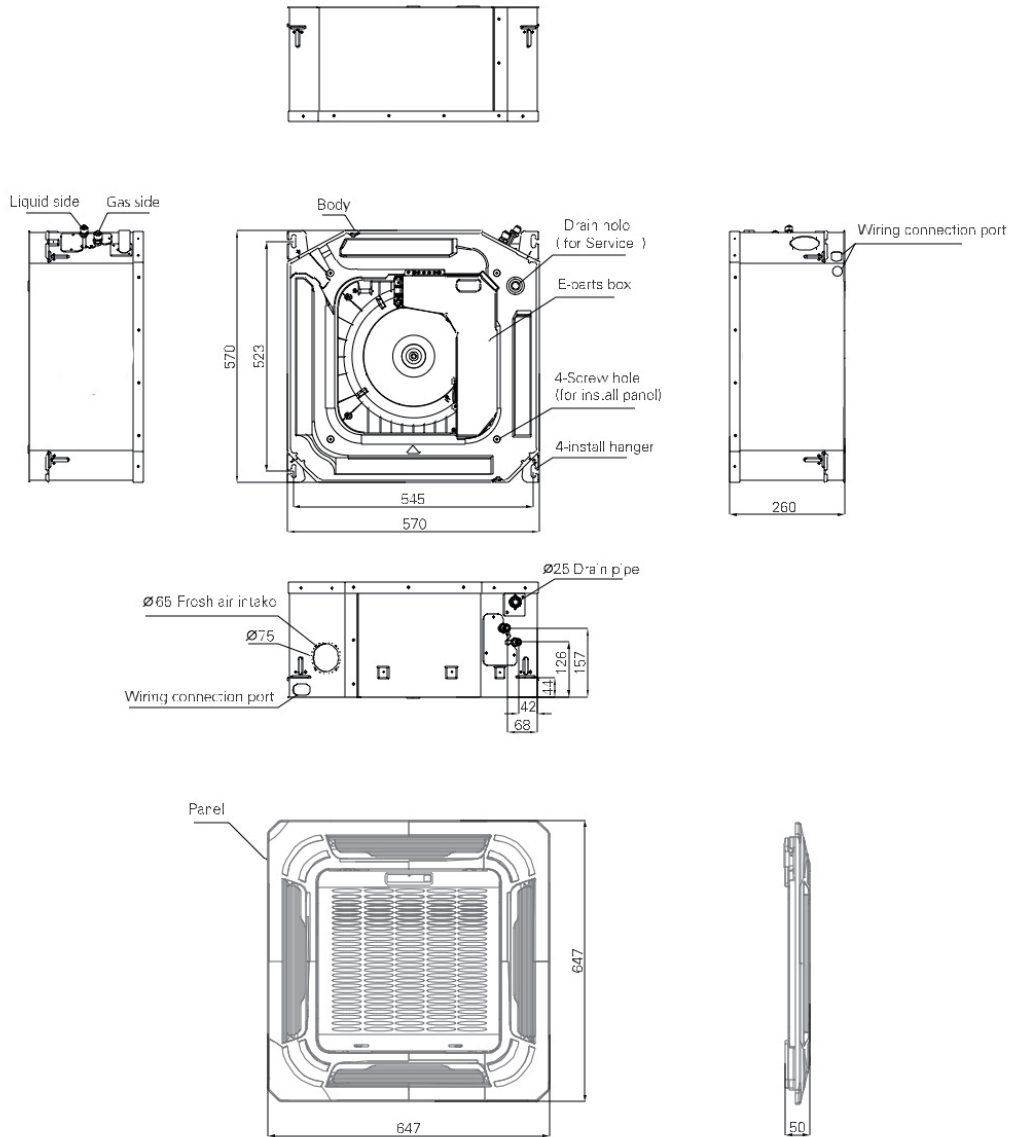
Calefacción: - Temp. interior 20°C(68°F) seca / 15°C(59°F) húmedo
 - Temp. exterior 7°C(44,6°F) seca / 6°C(42,8°F) húmedo
 - Longitud de tubería de interconexión 5 m
 - Nivel de diferencia de cero

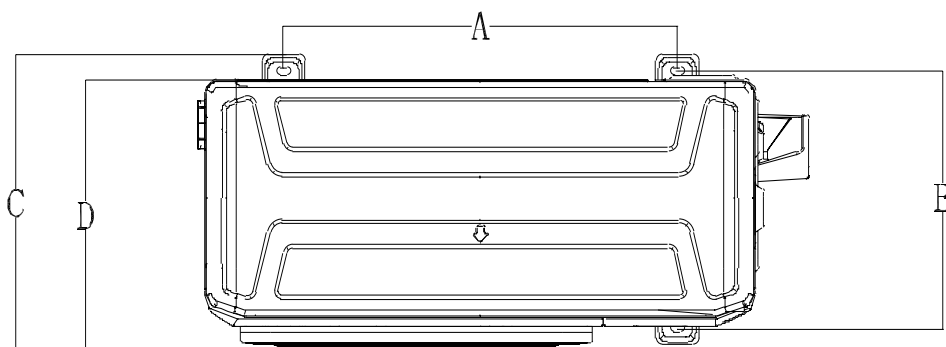
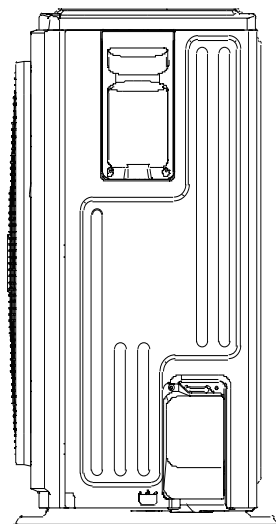
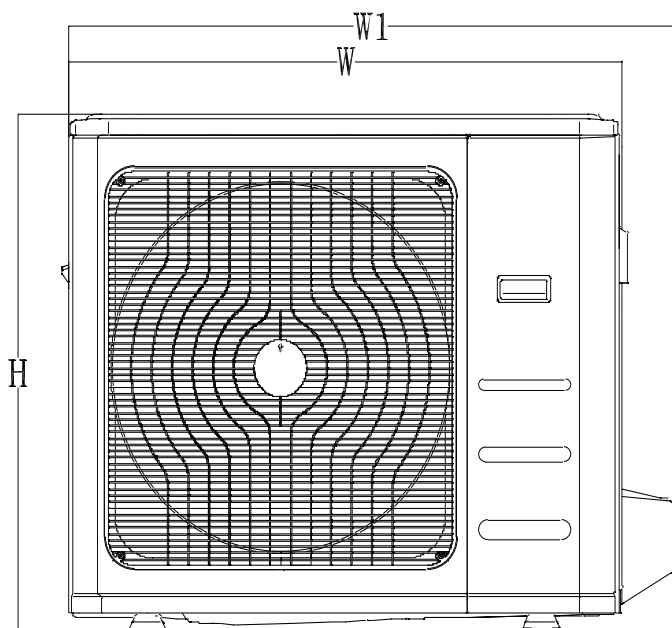
2) Las capacidades son capacidades netas.

3) Debido a nuestra política de innovación, algunas especificaciones pueden cambiar sin previa notificación.

3. Planos dimensionales

Unidad interior
Cassette Compacto

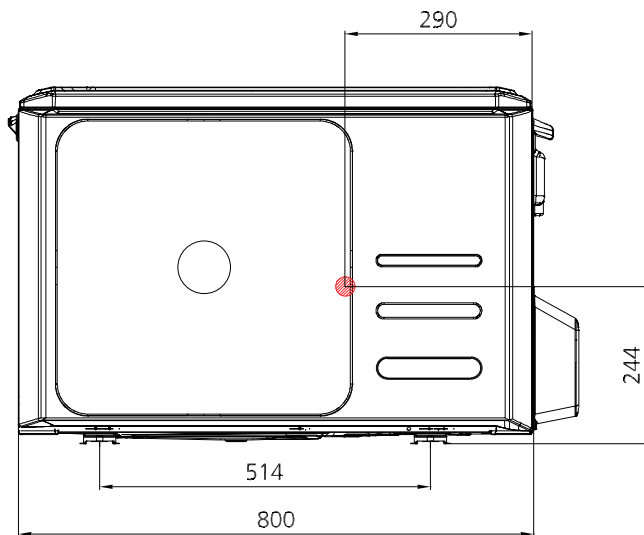
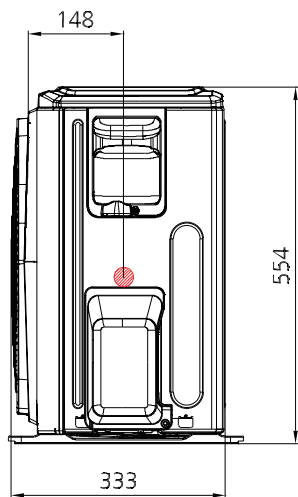




Modelo	Unidad	Ancho	Profundo	Alto	Ancho1	A	B	C
KUE-52 DVN12	mm	800	333	554	870	514	340	365
	pulgada	31,49	13,11	21,81	34,25	20,23	13,39	14,37

4. Centro de gravedad

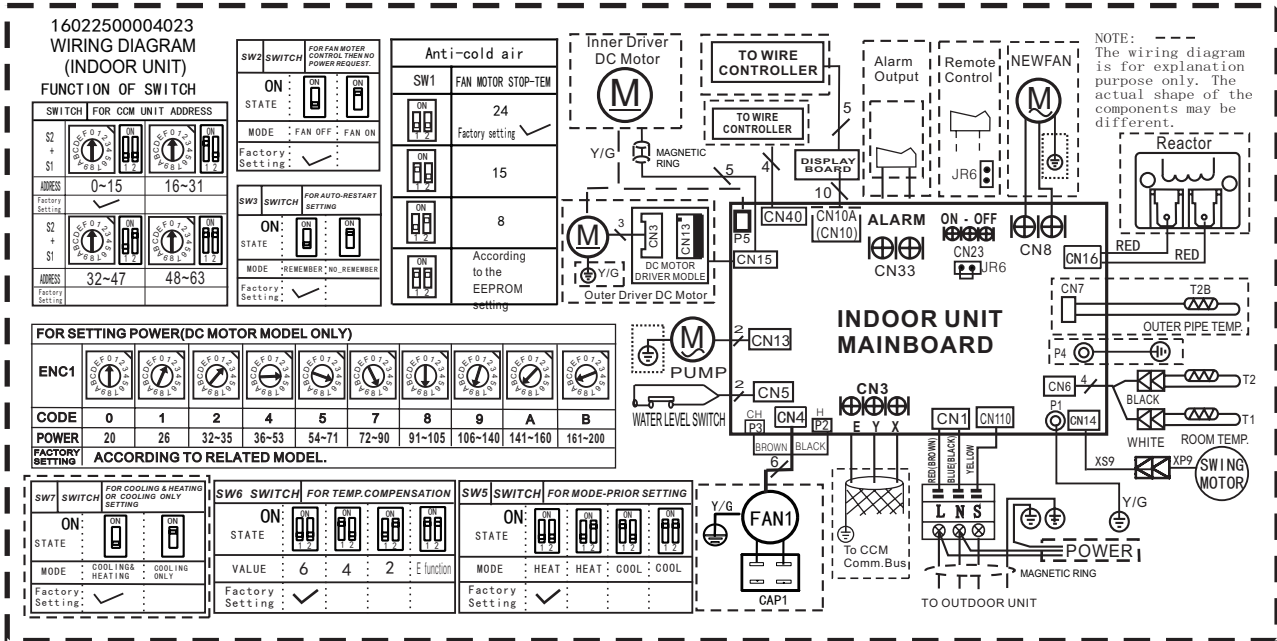
KUE-52 DVN12



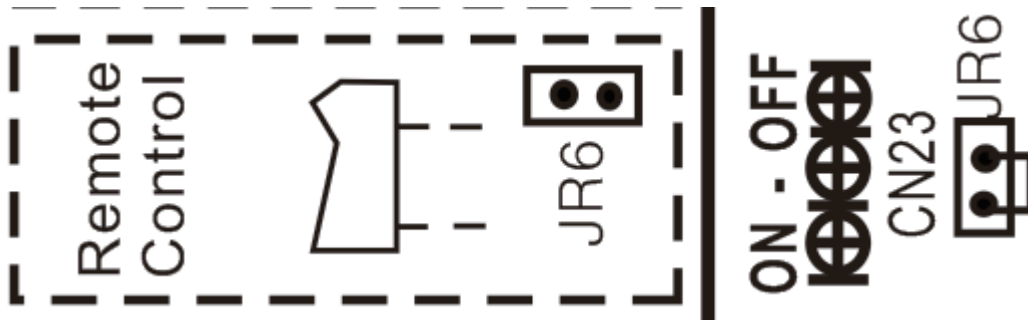
5. Diagramas de cableado eléctrico

5.1 Unidad interior

Abreviaturas	Paráfrasis
Y/G	Conductor amarillo-verde
CAP1	Condensador de ventilador interno
FAN1	Ventilador interno
L	POSITIVO
N	NEUTRO
TO CCM Comm.Bus	Controlador central
T1	Temperatura ambiente interior
T2	Temperatura de la bobina del intercambiador de calor interior
P3	Velocidad muy alta
P2	Velocidad alta



5.2 Algunos conectores presentan:

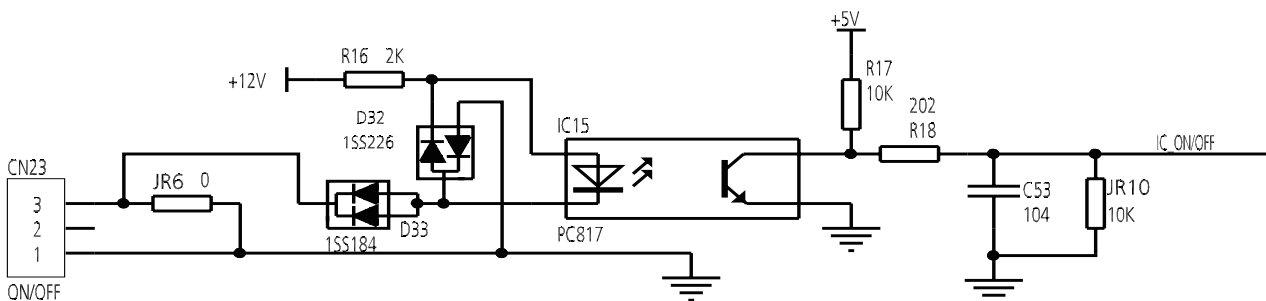


A Para el control remoto (ON-OFF: encendido-apagado), puerto de terminal CN23 y conector corto de JR6

1. Retire el conector corto de JR6 cuando utilice la función ON-OFF;
2. Cuando el control remoto esté apagado (OPEN: abierto), la unidad estará apagada;
3. Cuando el control remoto esté encendido (CLOSE: cerrado), la unidad estará encendida;
4. Cuando se cierra/abra el interruptor remoto, la unidad responderá a la petición en 2 segundos;
5. Cuando se enciende el control remoto, puede utilizar el control remoto/controlador de cable para seleccionar el modo que desee; cuando el interruptor del control remoto está apagado, la unidad no responderá a la petición del control remoto/controlador de cable.

Cuando el control remoto se apaga, pero el control remoto/controlador de cable están encendidos el código CP se mostrará en la pantalla.

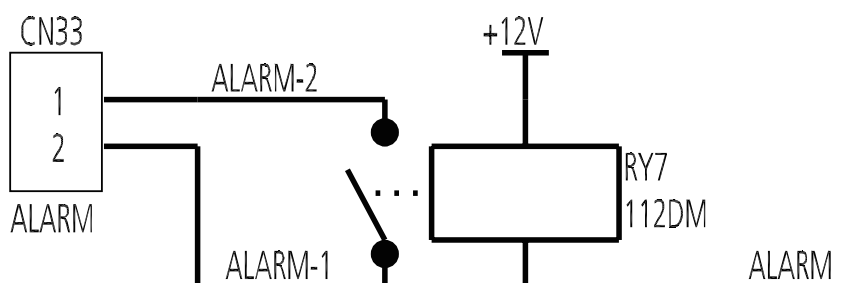
6. La tensión del puerto es 12V DC y el diseño Máx. current es 5mA.

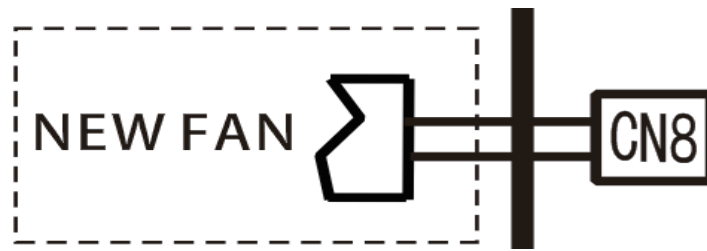




B Para terminal de ALARM (alarma), puerto CN33.

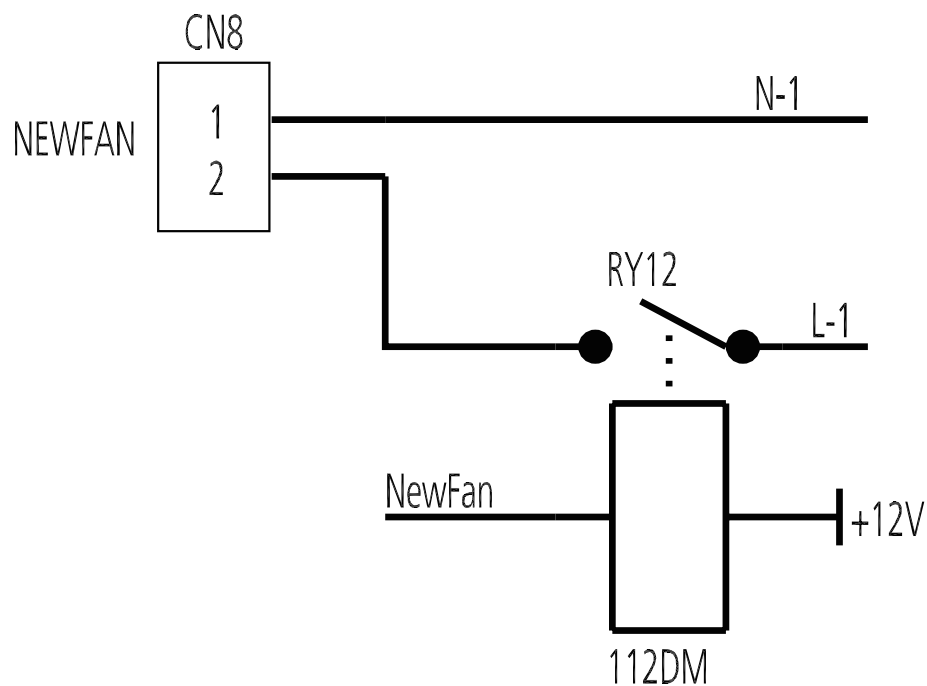
1. Proporcione el puerto del terminal para conectar la ALARMA, pero no la tensión del puerto del terminal, la tensión del sistema de ALARMA (no procedente de la unidad)
2. Aunque la tensión de diseño puede admitir una tensión más elevada, le pedimos encarecidamente que conecte la tensión a menos de 24 V y la corriente a menos de 0,5 A
3. Cuando es la unidad la que produce el problema, el relé se cierra y la ALARMA funciona



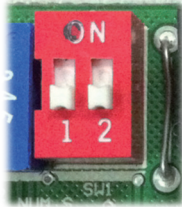


C. Para un motor nuevo, puerto de terminal CN8

1. Conecte el ventilador al puerto independientemente de L/N del motor;
2. La tensión de salida es la fuente de alimentación;
3. El motor nuevo no puede sobrepasar los 200W o 1A, siguiendo el más pequeño;
4. El nuevo motor funcionará cuando el motor de ventilador interno funcione; cuando el motor del ventilador interno se detenga, el nuevo motor se detendrá;
5. Cuando la unidad entre en modo de enfriamiento forzado o en modo de prueba de capacidad, el motor nuevo no funcionará.



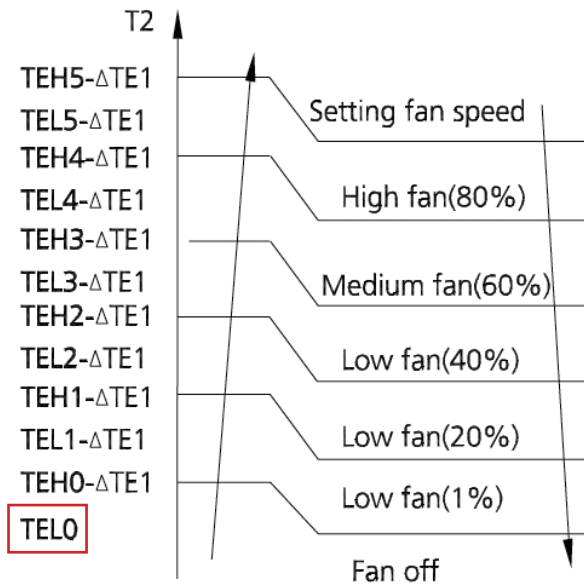
5.3 Los microinterruptores presentan:



Anti-cold air	
SW1	FAN MOTOR STOP-TEM
	24 Factory setting ✓
	15
	8
	According to the EEPROM setting

A. El microinterruptor SW1 sirve para seleccionar la temperatura de detección del ventilador interno (TELO) cuando está en acción contra el viento frío en modo de calefacción.

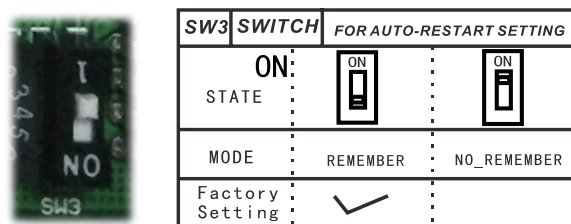
Rango: 24°C, 15°C, 8°C, de acuerdo con los ajustes EEROM (reservado para personalización especial)



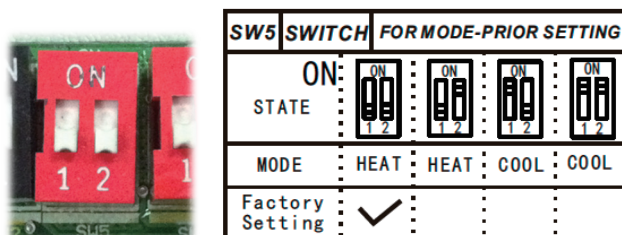
SW2	SWITCH	FOR FAN MOTOR CONTROL THEN NO POWER REQUEST.	
ON:			
STATE			
MODE	FAN OFF	FAN ON	
Factory Setting	✓		

B. El microinterruptor SW2 sirve para seleccionar FAN ACTION (Acción del ventilador) interna si la temperatura ambiente alcanza el valor nominal.

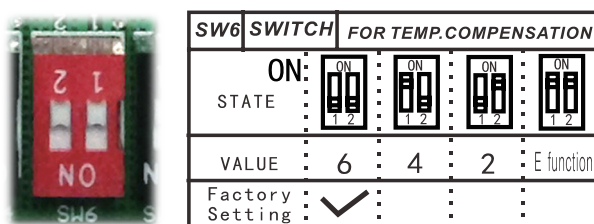
Rango: OFF (Apagado) (el viento anti-frío está disponible en el modo de calefacción), sigue funcionando (sin función de viento anti-frío).



C. Microinterruptor SW3 sirve para seleccionar la función de reinicio automático.
Rango: Activo, inactivo



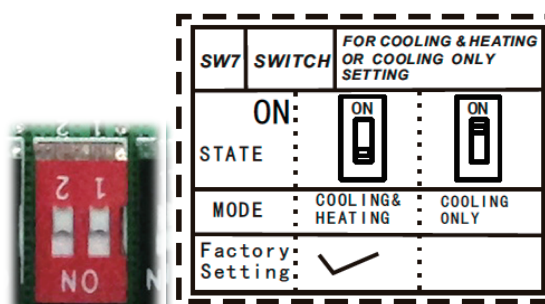
D. El microinterruptor SW5 sirve para configurar la prioridad del modo de conexión múltiple.
Rango: Calor, frío



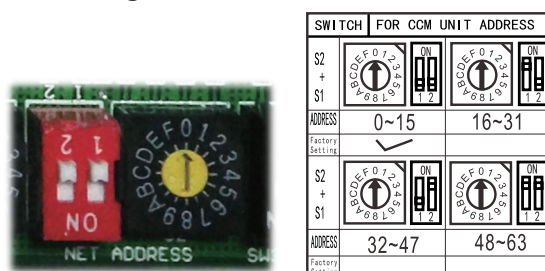
E. El microinterruptor SW6 sirve para seleccionar la compensación de temperatura en el modo de calefacción. Esto ayuda a reducir la diferencia de temperatura real entre el techo y el suelo para que la unidad funcione correctamente.

Si a altura es menor, se puede elegir un valor más pequeño.

Rango: 6°C, 4°C, 2°C, Función E (reservado para personalización especial)

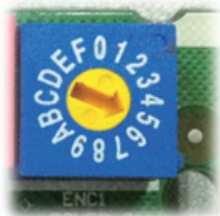


F. El microinterruptor SW7 sirve para configurar la refrigeración y calefacción o la refrigeración sola.
Rango: refrigeración y calefacción, refrigeración.



G. El microinterruptor S1 y el interruptor giratorio S2 sirven para ajustar la dirección cuando desea controlar esta unidad con un controlador central.

Rango: 00-63



FOR SETTING POWER(DC MOTOR MODEL ONLY)										
ENC1										
CODE	0	1	2	4	5	7	8	9	A	B
POWER	20	26	32-35	36-53	54-71	72-90	91-105	106-140	141-160	161-200
FACTORY SETTING	ACCORDING TO RELATED MODEL.									

H. Interruptor giratorio ENC1: LA PCB interna es universal y está concebida para unidades de toda la serie de 7K a 68K. Esta configuración ENC1 le dirá al programa principal de qué tamaño es la unidad

NOTA: Por lo general, esta presenta pegamento porque la posición del interruptor no se puede cambiar al azar a menos que desee utilizar esta PCB como pieza de repuesto y usarla en otra unidad. Seguidamente, debe seleccionar la posición correcta para que coincida con el tamaño de la unidad.

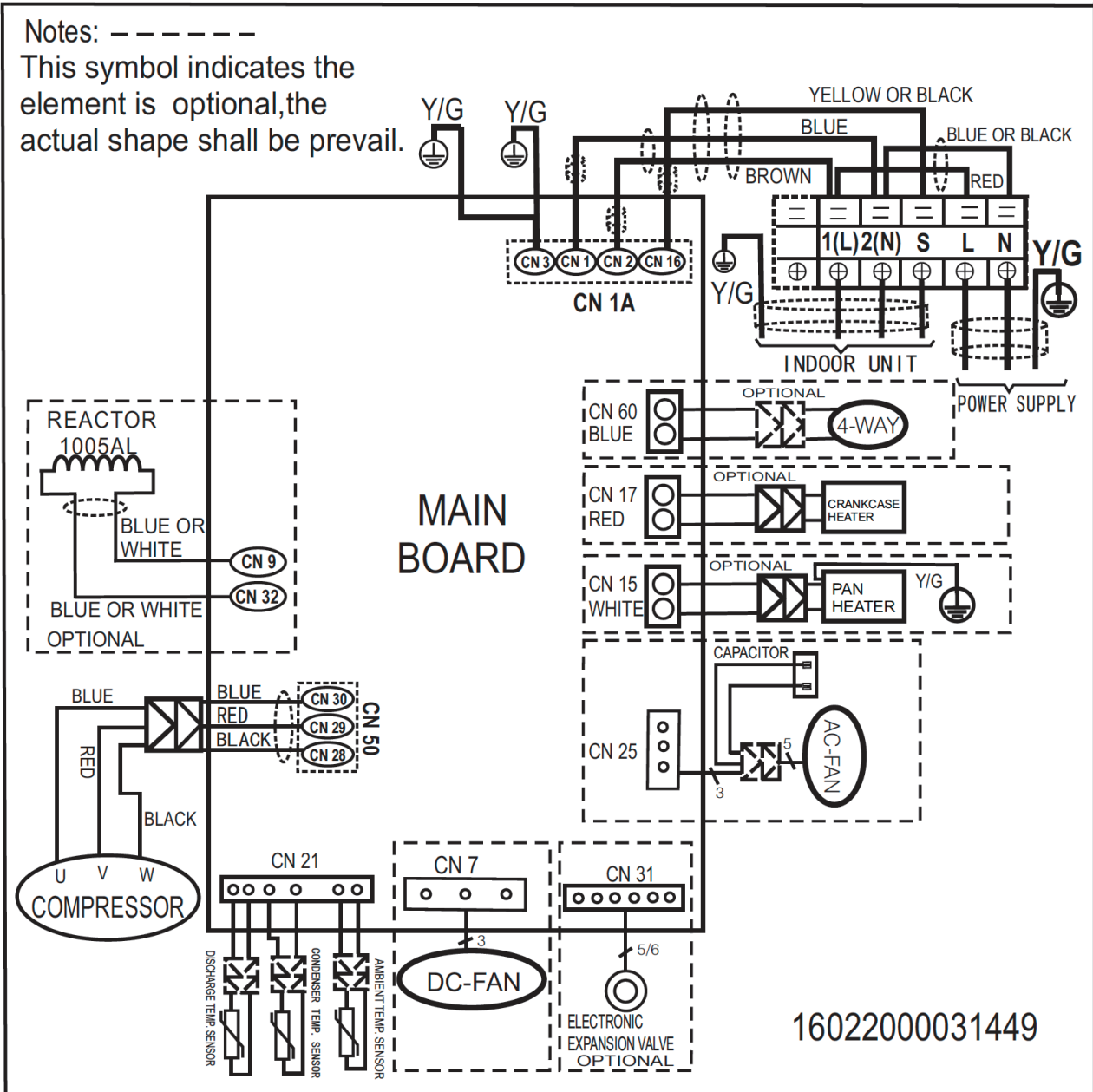
“20” significa 2kW (7K), “105” significa 10,5kW(36K), y así sucesivamente.

5.4 Unidad exterior

Abreviaturas	Paráfrasis
CAP1, CAP2, CAP3,CAP4	Condensador del motor de ventilador
FM1,FM2	Ventilador de CC exterior
FAN1, FAN2	Ventilador de CA exterior
HEAT, HEAT_Y,HEAT_D	CALENTADOR DEL CÁRTER
CT1, CT2	Detector de corriente de CA
COMP	Compresor
L-PRO	Interruptor de presión baja
H-PRO	Interruptor de presión alta
L	Inductor PFC
SV	Válvula cuádruple
TRANS	Transformador eléctrico
TP	Sensor de temperatura de escape
T4	Sensor de temperatura ambiente exterior
T3	Sensor de temperatura de condensador
TH	Sensor de temperatura de disipador térmico
XT1	Terminal doble/Terminal cuádruple
XT2	Terminal triple
XT4	Terminal
EEV	Válvula de expansión electrónica
D	Módulo de diodos

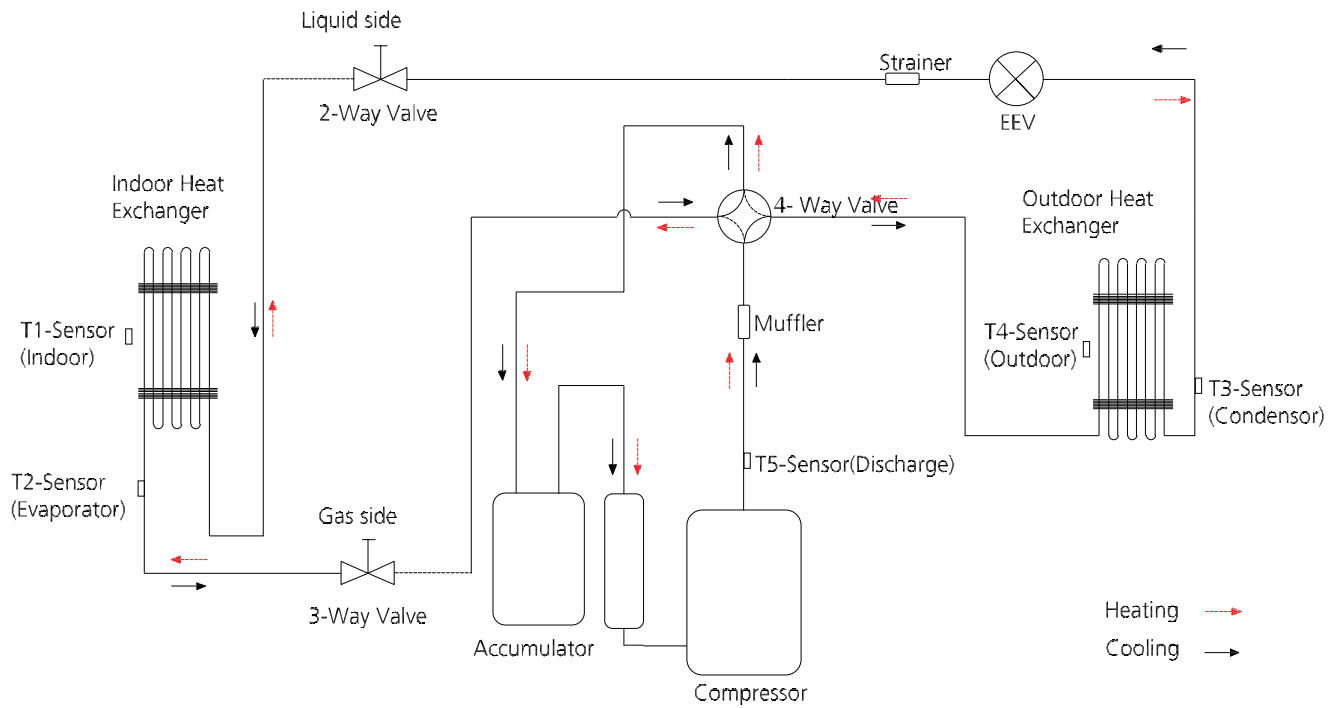
Notes: - - - - -

This symbol indicates the element is optional, the actual shape shall prevail.



16022000031449

6. Diagramas de ciclo de refrigeración



Modelo nº	Tamaño de tubería (Diámetro:ø) mm(pulg)		Longitud de tubería (m/ft)		Elevación (m/ft)		Refrigerante adicional
	Gas	Líquido	Nominal	Máx.	Nominal	Máx.	
KUE-52 DVN12	12,7(1/2)	6,35(1/4)	5/16,4	30/98,4	0	20/65,6	15g/m (0,13oz/ft)

7. Tablas de capacidad

Refrigeración

KCI-52 DR12+ KUE-52 DVN12																		
FLUJO DE AIRE INTERNO (CMH)	TEMP. SECA EXTERIOR (°C)	TEMP. HÚMIDA INTERIOR (°C)	16.0				18.0				19.0				22.0			
		TEMP. SECA INTERIOR (°C)	23.0	25.0	27.0	29.0	23.0	25.0	27.0	29.0	23.0	25.0	27.0	29.0	23.0	25.0	27.0	29.0
540	-15	TC	5.50	5.50	5.50	5.56	5.78	5.90	5.90	5.90	5.93	5.93	5.93	5.93	6.28	6.28	6.28	6.28
		S/T	0.67	0.73	0.80	0.86	0.55	0.61	0.68	0.73	0.49	0.56	0.62	0.68	0.37	0.42	0.48	0.54
		PI	1.14	1.14	1.14	1.14	1.13	1.13	1.13	1.13	1.13	1.13	1.13	1.13	1.13	1.13	1.13	1.13
	-10	TC	5.46	5.47	5.47	5.53	5.75	5.87	5.87	5.87	5.90	5.90	5.90	5.90	6.25	6.25	6.25	6.25
		S/T	0.67	0.74	0.81	0.86	0.55	0.62	0.68	0.74	0.49	0.56	0.62	0.68	0.37	0.43	0.49	0.54
		PI	1.13	1.13	1.13	1.13	1.13	1.13	1.13	1.13	1.13	1.13	1.13	1.13	1.13	1.13	1.13	1.13
	-5	TC	5.43	5.43	5.43	5.49	5.73	5.85	5.85	5.85	5.88	5.88	5.88	5.88	6.24	6.24	6.24	6.24
		S/T	0.67	0.74	0.81	0.87	0.56	0.62	0.68	0.74	0.50	0.57	0.62	0.68	0.37	0.43	0.49	0.55
		PI	1.13	1.13	1.13	1.13	1.13	1.13	1.13	1.13	1.13	1.13	1.13	1.13	1.13	1.13	1.13	1.13
	0	TC	5.40	5.41	5.41	5.47	5.71	5.83	5.83	5.83	5.87	5.87	5.87	5.87	6.23	6.23	6.23	6.23
		S/T	0.68	0.74	0.81	0.87	0.56	0.62	0.69	0.74	0.50	0.57	0.63	0.69	0.37	0.43	0.49	0.55
		PI	1.14	1.14	1.14	1.14	1.13	1.13	1.13	1.13	1.14	1.14	1.14	1.14	1.13	1.13	1.13	1.13
	5	TC	5.38	5.38	5.38	5.44	5.68	5.80	5.80	5.80	5.85	5.85	5.85	5.85	6.23	6.23	6.23	6.23
		S/T	0.68	0.75	0.82	0.88	0.56	0.62	0.69	0.75	0.50	0.57	0.63	0.69	0.37	0.43	0.49	0.55
		PI	1.15	1.15	1.15	1.15	1.14	1.14	1.14	1.14	1.15	1.15	1.15	1.15	1.14	1.14	1.14	1.14
	10	TC	5.34	5.35	5.35	5.41	5.66	5.78	5.78	5.78	5.82	5.82	5.82	5.82	6.21	6.21	6.21	6.21
		S/T	0.68	0.75	0.82	0.88	0.56	0.63	0.69	0.75	0.50	0.57	0.63	0.69	0.38	0.44	0.50	0.55
		PI	1.16	1.17	1.17	1.16	1.16	1.16	1.16	1.16	1.16	1.16	1.16	1.16	1.16	1.16	1.16	1.16
	15	TC	5.30	5.30	5.30	5.36	5.62	5.74	5.74	5.74	5.79	5.79	5.79	5.79	6.19	6.19	6.19	6.19
		S/T	0.69	0.76	0.83	0.89	0.57	0.63	0.70	0.76	0.51	0.58	0.64	0.70	0.38	0.44	0.50	0.56
		PI	1.19	1.20	1.20	1.19	1.19	1.19	1.19	1.19	1.19	1.19	1.19	1.19	1.19	1.18	1.18	1.18
	20	TC	5.24	5.24	5.24	5.30	5.56	5.56	5.56	5.56	5.73	5.73	5.73	5.73	6.13	6.13	6.13	6.13
		S/T	0.69	0.76	0.83	0.89	0.57	0.63	0.70	0.76	0.51	0.58	0.64	0.70	0.38	0.44	0.50	0.56
		PI	1.23	1.24	1.24	1.23	1.23	1.23	1.23	1.23	1.23	1.23	1.23	1.23	1.22	1.22	1.22	1.22
	25	TC	4.99	4.99	4.99	5.04	5.30	5.30	5.30	5.30	5.47	5.47	5.47	5.47	5.87	5.87	5.87	5.87
		S/T	0.69	0.77	0.84	0.91	0.57	0.64	0.71	0.77	0.51	0.58	0.64	0.71	0.38	0.44	0.50	0.56
		PI	1.36	1.36	1.36	1.36	1.36	1.36	1.36	1.36	1.36	1.36	1.36	1.36	1.36	1.36	1.36	1.36
	30	TC	4.76	4.76	4.76	4.81	5.07	5.07	5.07	5.07	5.22	5.22	5.22	5.22	5.62	5.62	5.62	5.62
		S/T	0.70	0.78	0.85	0.92	0.57	0.64	0.71	0.79	0.51	0.58	0.65	0.72	0.37	0.44	0.50	0.57
		PI	1.49	1.49	1.49	1.49	1.49	1.49	1.49	1.49	1.49	1.49	1.49	1.49	1.50	1.50	1.50	1.50
	35	TC	4.53	4.53	4.53	4.59	4.81	4.81	4.81	4.81	4.96	4.96	4.96	4.96	5.36	5.36	5.36	5.36
		S/T	0.71	0.79	0.87	0.94	0.57	0.65	0.72	0.80	0.51	0.59	0.66	0.73	0.37	0.44	0.50	0.57
		PI	1.63	1.63	1.63	1.63	1.63	1.63	1.63	1.63	1.64	1.64	1.64	1.64	1.65	1.65	1.65	1.65
	40	TC	4.28	4.28	4.29	4.34	4.55	4.55	4.55	4.55	4.70	4.70	4.74	4.70	5.07	5.07	5.07	5.07
		S/T	0.72	0.81	0.89	0.98	0.58	0.66	0.75	0.83	0.51	0.59	0.67	0.75	0.36	0.44	0.51	0.58
		PI	1.80	1.80	1.80	1.80	1.80	1.80	1.80	1.80	1.81	1.81	1.81	1.81	1.82	1.82	1.82	1.82
	46	TC	3.97	3.97	4.00	4.02	4.22	4.22	4.22	4.22	4.37	4.37	4.37	4.37	4.71	4.71	4.71	4.71
		S/T	0.73	0.82	0.91	1.00	0.58	0.67	0.76	0.84	0.52	0.60	0.68	0.76	0.36	0.44	0.51	0.59
		PI	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.01	2.01	2.01	2.01	2.03	2.03	2.03	2.03
	50	TC	3.71	3.71	3.74	3.77	3.97	3.97	3.97	3.97	4.11	4.11	4.11	4.11	4.45	4.45	4.45	4.45
		S/T	0.74	0.84	0.94	1.00	0.59	0.68	0.77	0.86	0.52	0.61	0.69	0.78	0.36	0.44	0.52	0.60
		PI	2.16	2.16	2.16	2.16	2.17	2.17	2.17	2.17	2.18	2.18	2.18	2.18	2.20	2.20	2.20	2.20

625	-15	TC	5.62	5.62	5.62	5.68	5.90	5.90	5.90	5.90	6.06	6.06	6.06	6.06	6.43	6.43	6.43	6.43
		S/T	0.68	0.75	0.98	1.00	0.55	0.63	0.70	0.76	0.49	0.56	0.63	0.70	0.36	0.42	0.48	0.55
		PI	1.16	1.16	1.16	1.16	1.15	1.15	1.15	1.15	1.15	1.15	1.15	1.15	1.15	1.16	1.16	1.16
	-10	TC	5.59	5.59	5.59	5.65	5.87	5.87	5.87	5.87	6.03	6.03	6.03	6.03	6.40	6.40	6.40	6.40
		S/T	0.68	0.76	0.99	1.00	0.55	0.63	0.70	0.77	0.49	0.56	0.63	0.71	0.36	0.43	0.49	0.55
		PI	1.15	1.15	1.15	1.15	1.15	1.15	1.15	1.15	1.15	1.15	1.15	1.15	1.16	1.16	1.16	1.16
	-5	TC	5.56	5.56	5.56	5.62	5.85	5.85	5.85	5.85	6.00	6.00	6.00	6.00	6.39	6.39	6.39	6.39
		S/T	0.68	0.76	0.99	1.00	0.56	0.63	0.70	0.77	0.50	0.57	0.63	0.71	0.36	0.43	0.49	0.56
		PI	1.15	1.15	1.15	1.15	1.15	1.15	1.15	1.15	1.15	1.15	1.15	1.15	1.16	1.16	1.16	1.16
	0	TC	5.53	5.53	5.53	5.59	5.83	5.83	5.83	5.83	5.99	5.99	5.99	5.99	6.38	6.38	6.38	6.38
		S/T	0.69	0.76	1.00	1.00	0.56	0.64	0.71	0.77	0.50	0.57	0.64	0.72	0.36	0.43	0.49	0.56
		PI	1.16	1.16	1.16	1.16	1.15	1.15	1.15	1.15	1.15	1.15	1.15	1.15	1.16	1.16	1.16	1.16
	5	TC	5.50	5.50	5.50	5.56	5.80	5.80	5.80	5.80	5.97	5.97	5.97	5.97	6.38	6.38	6.38	6.38
		S/T	0.69	0.77	1.00	1.00	0.56	0.64	0.71	0.78	0.50	0.57	0.64	0.72	0.36	0.43	0.49	0.56
		PI	1.17	1.17	1.17	1.17	1.16	1.16	1.16	1.16	1.16	1.16	1.16	1.16	1.17	1.17	1.17	1.17
	10	TC	5.47	5.47	5.47	5.53	5.78	5.78	5.78	5.78	5.94	5.94	5.94	5.94	6.36	6.36	6.36	6.36
		S/T	0.69	0.77	1.00	1.00	0.56	0.64	0.71	0.78	0.50	0.57	0.64	0.72	0.37	0.44	0.50	0.56
		PI	1.19	1.19	1.19	1.19	1.18	1.18	1.18	1.18	1.18	1.18	1.18	1.18	1.19	1.19	1.19	1.19
	15	TC	5.42	5.42	5.42	5.48	5.74	5.74	5.74	5.74	5.91	5.91	5.91	5.91	6.33	6.33	6.33	6.33
		S/T	0.70	0.78	0.86	0.93	0.57	0.65	0.72	0.79	0.51	0.58	0.65	0.73	0.37	0.44	0.50	0.57
		PI	1.22	1.22	1.22	1.22	1.21	1.21	1.21	1.21	1.21	1.21	1.21	1.21	1.21	1.21	1.21	1.21
	20	TC	5.36	5.36	5.36	5.42	5.68	5.68	5.68	5.68	5.85	5.85	5.85	5.85	6.28	6.28	6.28	6.28
		S/T	0.70	0.78	0.86	0.93	0.57	0.65	0.72	0.79	0.51	0.58	0.65	0.73	0.37	0.44	0.50	0.57
		PI	1.26	1.26	1.26	1.26	1.25	1.25	1.25	1.25	1.25	1.25	1.25	1.25	1.25	1.25	1.25	1.25
	25	TC	5.10	5.10	5.10	5.16	5.42	5.42	5.42	5.42	5.59	5.59	5.59	5.59	6.02	6.02	6.02	6.02
		S/T	0.71	0.79	0.87	0.95	0.58	0.65	0.73	0.81	0.51	0.59	0.66	0.74	0.37	0.44	0.51	0.58
		PI	1.39	1.39	1.39	1.39	1.39	1.39	1.39	1.39	1.39	1.39	1.39	1.39	1.39	1.39	1.39	1.39
30	TC	4.87	4.87	4.93	4.99	5.19	5.19	5.19	5.19	5.33	5.33	5.33	5.33	5.76	5.76	5.76	5.76	
	S/T	0.72	0.80	0.89	0.97	0.58	0.66	0.74	0.82	0.51	0.59	0.67	0.75	0.36	0.44	0.51	0.58	
	PI	1.51	1.51	1.51	1.51	1.52	1.52	1.52	1.52	1.52	1.52	1.52	1.52	1.53	1.53	1.53	1.53	
35	TC	4.62	4.62	4.67	4.73	4.93	4.93	4.93	4.93	5.07	5.07	5.16	5.07	5.48	5.48	5.48	5.48	
	S/T	0.73	0.82	0.91	0.99	0.58	0.67	0.75	0.84	0.52	0.60	0.68	0.76	0.36	0.44	0.51	0.59	
	PI	1.66	1.66	1.66	1.66	1.66	1.66	1.66	1.66	1.67	1.67	1.67	1.67	1.67	1.67	1.67	1.67	
40	TC	4.34	4.34	4.38	4.43	4.63	4.63	4.63	4.65	4.77	4.77	4.82	4.77	5.16	5.16	5.16	5.16	
	S/T	0.75	0.85	0.94	1.00	0.59	0.68	0.78	0.87	0.52	0.61	0.70	0.79	0.35	0.44	0.52	0.60	
	PI	1.84	1.84	1.84	1.84	1.84	1.84	1.84	1.84	1.85	1.85	1.85	1.85	1.86	1.86	1.86	1.86	
46	TC	4.03	4.03	4.06	4.09	4.29	4.29	4.29	4.34	4.43	4.43	4.43	4.43	4.80	4.80	4.80	4.80	
	S/T	0.76	0.86	0.96	1.00	0.60	0.69	0.79	0.88	0.52	0.62	0.71	0.80	0.35	0.44	0.52	0.61	
	PI	2.04	2.04	2.04	2.04	2.05	2.05	2.05	2.05	2.06	2.06	2.06	2.06	2.07	2.07	2.07	2.07	
50	TC	3.77	3.80	3.83	3.86	4.03	4.03	4.03	4.06	4.17	4.17	4.17	4.17	4.51	4.51	4.51	4.51	
	S/T	0.78	0.88	0.99	1.00	0.60	0.71	0.81	0.91	0.53	0.63	0.73	0.83	0.35	0.44	0.53	0.91	
	PI	2.21	2.21	2.21	2.21	2.22	2.22	2.22	2.22	2.23	2.23	2.23	2.23	2.25	2.25	2.25	2.25	
720	-15	TC	5.74	5.74	5.80	5.86	6.05	6.05	6.05	6.05	6.20	6.20	6.20	6.20	6.57	6.57	6.57	6.57
		S/T	0.70	0.78	1.00	1.00	0.56	0.64	0.72	0.98	0.49	0.57	0.66	0.73	0.35	0.42	0.49	0.57
		PI	1.18	1.18	1.18	1.18	1.18	1.18	1.18	1.18	1.17	1.17	1.17	1.17	1.17	1.17	1.17	1.17
	-10	TC	5.71	5.71	5.77	5.83	6.02	6.02	6.02	6.02	6.17	6.17	6.17	6.17	6.55	6.55	6.55	6.55
		S/T	0.70	0.79	1.00	1.00	0.56	0.64	0.73	0.98	0.49	0.57	0.66	0.74	0.35	0.43	0.49	0.57
		PI	1.17	1.17	1.17	1.17	1.18	1.18	1.18	1.18	1.17	1.17	1.17	1.17	1.18	1.18	1.18	1.18
	-5	TC	5.67	5.67	5.73	5.79	6.00	6.00	6.00	6.00	6.15	6.15	6.15	6.15	6.53	6.53	6.53	6.53
		S/T	0.70	0.79	1.00	1.00	0.57	0.64	0.73	0.99	0.50	0.58	0.66	0.74	0.35	0.43	0.50	0.58
		PI	1.17	1.17	1.17	1.17	1.17	1.17	1.17	1.17	1.17	1.17	1.17	1.17	1.18	1.18	1.18	1.18
	0	TC	5.65	5.65	5.71	5.76	5.97	5.97	5.97	5.97	6.13	6.13	6.13	6.13	6.53	6.53	6.53	6.53
		S/T	0.71	0.79	1.00	1.00	0.57	0.65	0.74	0.99	0.50	0.58	0.67	0.74	0.35	0.43	0.50	0.58
		PI	1.17	1.17	1.17	1.17	1.18	1.18	1.18	1.18	1.17	1.17	1.17	1.17	1.18	1.18	1.18	1.18
	5	TC	5.62	5.62	5.68	5.74	5.95	5.95	5.95	5.95	6.11	6.11	6.11	6.11	6.52	6.52	6.52	6.52
		S/T	0.71	0.80	1.00	1.00	0.57	0.65	0.74	1.00	0.50	0.58	0.67	0.75	0.35	0.43	0.50	0.58
		PI	1.19	1.19	1.19	1.19	1.19	1.19	1.19	1.19	1.18	1.18	1.18	1.18	1.19	1.19	1.19	1.19
	10	TC	5.58	5.58	5.64	5.70	5.92	5.92	5.92	5.92	6.09	6.09	6.09	6.09	6.51	6.51	6.51	6.51
		S/T	0.71	0.80	1.00	1.00	0.57	0.65	0.74	1.00	0.50	0.58	0.67	0.75	0.36	0.44	0.50	0.58
		PI	1.21	1.21	1.21	1.21	1.21	1.21	1.21	1.21	1.20	1.20	1.20	1.20	1.21	1.21	1.21	1.21
	15	TC	5.54	5.54	5.60	5.65	5.88	5.88	5.88	5.88	6.05	6.05	6.05	6.05	6.48	6.48	6.48	6.48
		S/T	0.72	0.81	0.90	0.98	0.58	0.66	0.75	0.83	0.51	0.59	0.68	0.76	0.36	0.44	0.51	0.59
		PI	1.23	1.23	1.23	1.23	1.24	1.24	1.24	1.24	1.23	1.23	1.23	1.23	1.23	1.23	1.23	1.23
	20	TC	5.48	5.48	5.53	5.59	5.82	5.82	5.82	5.82	5.99	5.99	5.99	5.99	6.42	6.42	6.42	6.42
		S/T	0.72	0.81	0.90	0.98	0.58	0.66	0.75	0.83	0.51	0.59	0.68	0.76	0.36	0.44	0.51	0.59
		PI	1.28	1.28	1.28	1.28	1.28	1.28	1.28	1.28	1.27	1.27	1.27	1.27	1.27	1.27	1.27	1.27
	25	TC	5.22	5.22	5.28	5.33	5.56	5.56	5.56	5.56	5.73	5.73	5.73	5.73	6.16	6.16	6.16	6.16
		S/T	0.73	0.83	0.91	1.00	0.58	0.67	0.76	0.84	0.52	0.60	0.68	0.77	0.36	0.44	0.51	0.59
		PI	1.41	1.41	1.41	1.41	1.41	1.41	1.41	1.41	1.41	1.41	1.41	1.41	1.41	1.41	1.41	1.41
30	TC	4.99	4.99	5.05	5.10	5.30	5.30	5.30	5.30	5.45	5.45	5.45	5.45	5.88	5.88	5.88	5.88	
	S/T	0.74	0.84	0.93	1.00	0.59	0.68	0.77	0.86	0.52	0.61	0.70	0.78	0.35	0.44	0.52	0.60	
	PI	1.54	1.54	1.54	1.54	1.54	1.54	1.54	1.54	1.55	1.55	1.55	1.55	1.55	1.55	1.55	1.55	
35	TC	4.73	4.73	4.79	4.85	5.05	5.05	5.05	5.05	5.19	5.19	5.28	5.19	5.59	5.59	5.59	5.59	
	S/T	0.75	0.86	0.95	1.00	0.59	0.69	0.79	0.88	0.52	0.61	0.70	0.80	0.35	0.44	0.52	0.61	
	PI	1.69	1.69	1.69	1.69	1.69	1.69	1.69	1.69	1.70	1.70	1.70	1.70	1.71	1.71	1.71	1.71	
40	TC	4.44	4.45	4.50	4.54	4.74	4.74	4.74	4.77	4.89	4.89	4.93	4.89	5.27	5.27	5.27	5.27	
	S/T	0.78	0.89	0.99	1.00	0.61	0.71	0.82	0.92	0.53	0.63	0.73	0.83	0.35	0.44	0.53	0.90	
	PI	1.87	1.87	1.87	1.87													

Calefacción

KCI-52 DR12+ KUE-52 DVN12								[SI_Unit]	
FLUJO DE AIRE INTERNO (CMH)	CALEFACCIÓN DEL RENDIMIENTO A TEMPERATURA SECA INTERIOR								
	TEMP. SECA EXTERIOR(°C)	TC:CAPACIDAD TOTAL EN KILOWATIOS (KW)				PI:POTENCIA TOTAL EN KILOWATIOS (KW)			
		Condiciones de interior (seco °C)				Condiciones de interior (seco °C)			
		16.0	20.0	22.0	24.0	16.0	20.0	22.0	24.0
540	-15.0	5.06	5.01	4.98	4.98	0.76	0.78	0.83	0.85
	-10.0	5.40	5.34	5.32	5.32	0.82	0.83	0.88	0.91
	-7.0	5.66	5.60	5.57	5.57	0.87	0.89	0.94	0.97
	-5.6	5.48	5.42	5.40	5.40	0.91	0.96	0.98	1.01
	-2.8	5.28	5.25	5.22	5.19	0.98	1.03	1.06	1.09
	0.0	5.08	5.02	4.99	4.96	1.05	1.11	1.13	1.16
	2.8	4.99	4.93	4.90	4.87	1.13	1.20	1.23	1.26
	5.6	5.08	4.99	4.96	4.93	1.22	1.29	1.32	1.35
	7.0	5.19	5.10	5.13	5.10	1.26	1.39	1.36	1.40
	11.1	5.10	5.04	5.01	4.96	1.38	1.46	1.49	1.53
	13.9	5.04	4.96	4.93	4.87	1.47	1.54	1.58	1.62
	16.7	4.96	4.87	4.84	4.78	1.55	1.63	1.67	1.71
18.0	4.93	4.84	4.78	4.75	1.59	1.67	1.71	1.75	
625	-15.0	5.16	5.11	5.08	5.05	0.77	0.79	0.83	0.85
	-10.0	5.51	5.45	5.43	5.40	0.82	0.84	0.89	0.91
	-7.0	5.77	5.71	5.68	5.65	0.88	0.89	0.95	0.97
	-5.6	5.60	5.54	5.51	5.48	0.91	0.96	0.99	1.01
	-2.8	5.40	5.37	5.34	5.31	0.99	1.04	1.07	1.10
	0.0	5.16	5.11	5.08	5.08	1.06	1.12	1.14	1.17
	2.8	5.11	5.05	5.02	4.99	1.14	1.21	1.24	1.27
	5.6	5.16	5.11	5.08	5.05	1.23	1.30	1.33	1.37
	7.0	5.28	5.22	5.25	5.22	1.27	1.41	1.38	1.41
	11.1	5.22	5.16	5.13	5.07	1.40	1.47	1.51	1.54
	13.9	5.16	5.07	5.04	4.99	1.48	1.56	1.60	1.63
	16.7	5.07	4.99	4.96	4.90	1.56	1.64	1.68	1.73
18.0	5.04	4.96	4.90	4.87	1.60	1.69	1.73	1.77	
720	-15.0	5.21	5.16	5.13	5.11	0.77	0.79	0.83	0.86
	-10.0	5.57	5.51	5.48	5.45	0.82	0.84	0.89	0.92
	-7.0	5.83	5.77	5.74	5.71	0.88	0.90	0.95	0.98
	-5.6	5.66	5.60	5.57	5.54	0.92	0.97	0.99	1.02
	-2.8	5.45	5.42	5.40	5.37	0.99	1.05	1.08	1.11
	0.0	5.22	5.16	5.13	5.11	1.07	1.12	1.15	1.18
	2.8	5.16	5.11	5.05	5.02	1.15	1.22	1.25	1.28
	5.6	5.22	5.16	5.13	5.11	1.25	1.31	1.35	1.38
	7.0	5.33	5.28	5.30	5.28	1.29	1.42	1.39	1.43
	11.1	5.28	5.22	5.19	5.13	1.41	1.49	1.53	1.56
	13.9	5.22	5.13	5.10	5.04	1.50	1.58	1.62	1.66
	16.7	5.13	5.04	5.01	4.96	1.58	1.67	1.71	1.75
18.0	5.10	5.01	4.96	4.93	1.62	1.71	1.75	1.79	

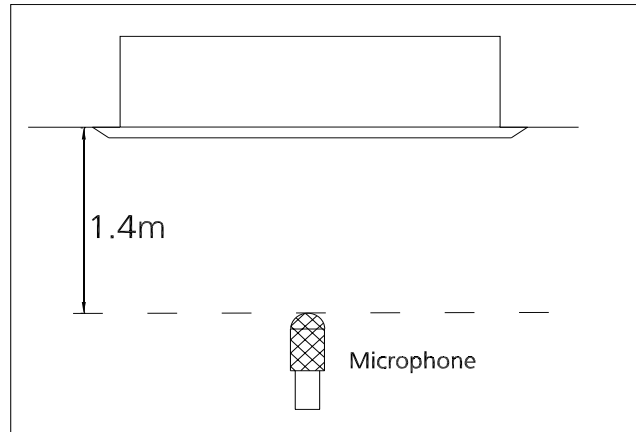
Nota: La tabla muestra el caso en el que la frecuencia de operación de un compresor es fija.

8. Factor de corrección de capacidad para la diferencia de altura

Modèle	18k		Longueur de tuyau (m)			
			5	10	20	30
Refrigeración						
Diferencia de altura H (m)	Interior superior al exterior	20			0,928	0,912
		10		0,969	0,937	0,921
		5	0,995	0,979	0,946	0,930
		0	1,000	0,984	0,951	0,935
	Exterior superior al interior	-5	1,000	0,984	0,951	0,935
		-10		0,984	0,951	0,935
		-20			0,951	0,935
Calefacción						
Diferencia de altura H (m)	Interior superior al exterior	20			0,982	0,976
		10		0,994	0,982	0,976
		5	1,000	0,994	0,982	0,976
		0	1,000	0,994	0,982	0,976
	Exterior superior al interior	-5	0,992	0,986	0,974	0,968
		-10		0,978	0,966	0,960
		-20			0,959	0,953

9. Curvas de criterio de ruido

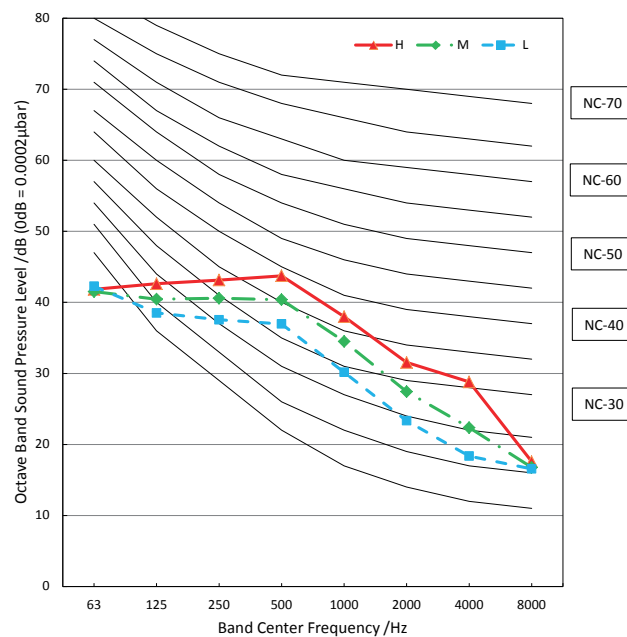
Unidad interior



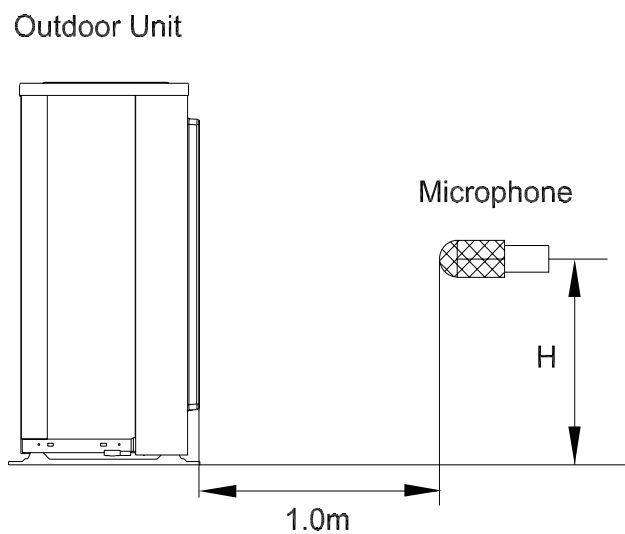
Notes:

- Sonido medido a 1,4m de distancia de la ubicación más ruidosa de la unidad.
- La información es válida en condiciones de campo libre.
- La información es válida en condiciones de operación nominal.
- Presión acústica de referencia 0dB = 20μPa.
- El nivel del sonido variará en función de una serie de factores como la construcción - (coeficiente de absorción acústica) de una habitación concreta en la que se instale el equipo.
- Se asume que las condiciones de operación son estándar.

KCI-52 DR12



Unidad exterior



Note: $H = 0.5 \times$ height of outdoor unit

Notas:

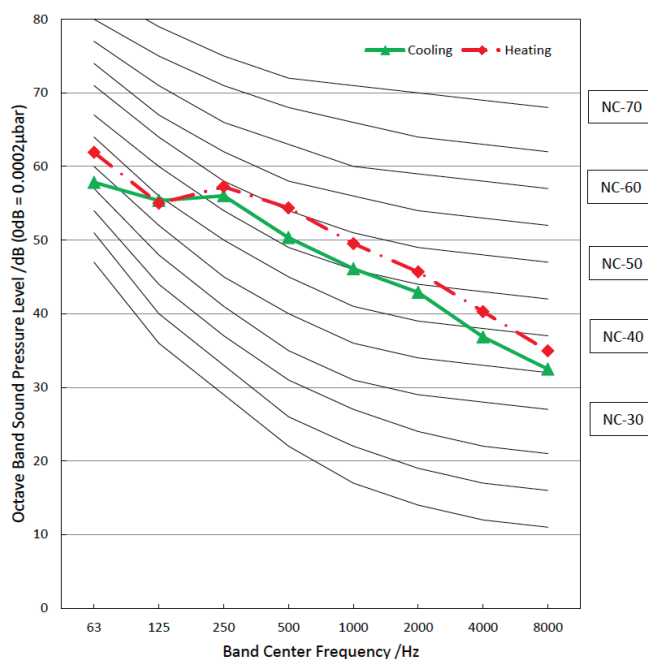
- Sonido medido a 1,0m de distancia del centro de la unidad.
- La información es válida en condiciones de campo libre.
- La información es válida en condiciones de operación nominal.

Presión acústica de referencia: $0\text{dB} = 20\mu\text{Pa}$

-El nivel de sonido variará en función de una serie de factores como la construcción - (coeficiente de absorción acústica) de una habitación concreta en la que se instale el equipo.

-Se asume que las condiciones de operación son estándar..

KUE-52 DVN12



10. Características eléctricas

Type	18000 Btu/h	
Fase	Monofase	
Frecuencia y tensión	220-240V, 50Hz	
Interruptor/Fusible (A)	25/20	
Cableado de alimentación de unidad interior (mm ²)		
Cableado de alimentación de unidad exterior (mm ²)	3x2,5	
Cableado de alimentación interna/externa (mm ²)	Cableado de tierra	2,5
	Señal eléctrica fuerte	4x1,0(4x2,5 con calefactor eléctrico auxiliar)
	Señal eléctrica débil	

Características del producto

Índice

1. Modos de operación y funciones	31
1.1 Abreviaturas	31
1.2 Características de seguridad	31
1.3 Pantalla digital.....	31
1.4 Fan (ventilador.....	32
1.5 Modo Cool (refrigeración)	32
1.6 Modo Heat (calefacción).....	32
1.7 Modo Auto (automático).....	34
1.8 Modo Dry (seco).....	34
1.9 Función de operación forzada.....	34
1.10 Función Timer (temporizador).....	34
1.11 Función ECO (ecológica).....	34
1.12 Auto-Restart (reinicio automático)	35
1.13 Control de la bomba de drenaje	35
1.14 Control de calefacción 8°C (opcional)	35
1.15 Control Self-Clean (limpieza automática) (opcional)	35
1.16 Follow Me (seguimiento) (opcional)	35
1.17 Control Silence (silencio) (opcional).....	35

1. Modos de operación y funciones

1.1 Abreviaturas

Abreviaturas de elementos individuales

Abreviatura	Elemento
T1	Temperatura ambiente interior
T2	Temperatura de la bobina del evaporador
T3	Temperatura de la bobina del condensador
T4	Temperatura ambiente exterior
TP	Temperatura de descarga del compresor
Tsc	Temperatura de ajuste ajustada

En este manual, como CDIFTEMP, HDIFTEMP2, TCE1, TCE2...etc., son un parámetro de ajuste de EEPROM.

1.2 Características de seguridad

Compresor de tres minutos de retraso en el reinicio

Las funciones del compresor se retrasan hasta diez segundos en el primer arranque de la unidad y se retrasan hasta tres minutos en los reinicios subsiguientes de la unidad.

Apagado automático basado en la temperatura de descarga

Si la temperatura de descarga del compresor supera un cierto nivel durante nueve segundos, el compresor deja de funcionar.

Apagado automático basado en la velocidad del ventilador

Para tipo de conducto:

Si se produce un fallo en el regulador de volumen de aire o el regulado entra en modo de protección, envía el mensaje de error CF y una instrucción para reducir la velocidad del ventilador al principal. El mensaje y las instrucciones pueden consultarse con el control remoto o con el control cableado. (La información de fallos y protección se muestra durante un minuto). Después de producirse un fallo, la unidad muestra el código de error E3 y el conteo de fallos por un minuto. Si el fallo se produce tres veces, el ventilador no podrá resolver el problema de manera independiente. Se debe utilizar el apagado externo por control remoto, control por cable o control central para eliminar el fallo del ventilador y el conteo de fallos. El ventilador funciona normalmente durante 5 minutos mientras se borra el conteo de fallos.

0	No malfuncionamiento
1	P0 Sobrecorriente
2	Sobrepresión
3	Sobrecarga
4	Exceso velocidad
5	Malfuncionamiento de arranque

6	Falta de fase
7	Voltaje DC muy bajo
8	Fallo comunicación
9	Fallo parámetro
10	L3 Corriente limitada
11	L5 Voltaje limitado
12	La velocidad objetivo no se puede alcanzar durante el proceso de cálculo de la presión estática

Para otros tipos:

Si la velocidad del ventilador interior se registra por debajo de 200RPM o por encima de 2100RPM durante un período prolongado de tiempo, la unidad deja de funcionar

Protección del módulo inverter

El módulo inverter tiene un mecanismo de apagado automático basado en la corriente, la tensión y la temperatura de la unidad. Si se inicia el apagado automático, el código de error correspondiente se muestra en la unidad interior y el aparato deja de funcionar

Funcionamiento retardado del ventilador interior

- Cuando se reinicia la unidad, la rejilla se activa automáticamente y el ventilador interno funciona tras un periodo de ajuste de tiempo o la rejilla en su lugar
- Si la unidad está en modo de calefacción, el ventilador interno está regulado por la función de viento anti-frío

Pre calentamiento del compresor

El pre calentamiento se activa automáticamente cuando el sensor T4 está por debajo de la temperatura de ajuste

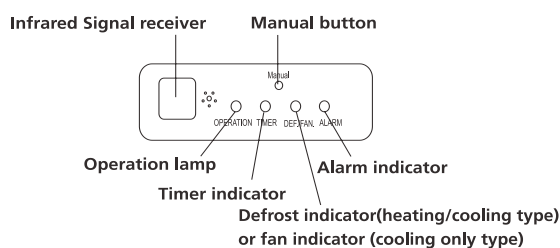
Redundancia del sensor y apagado automático

- Si un sensor de temperatura no funciona correctamente, el aire acondicionado sigue operando y muestra el código de error correspondiente, lo que permite el uso de emergencia.
- Cuando más de un sensor de temperatura no funciona correctamente, el aire acondicionado deja de funcionar.

1.3 Función Display (Visualización)

Funciones del dispositivo de visualización

Cassette compacto



1.4 Modo Fan (Ventilador)

Cuando se activa el modo ventilador:

- El ventilador externo y el compresor dejan de funcionar.
- El control de temperatura está desactivado y no se muestra ningún ajuste de temperatura.
- La velocidad del ventilador interno se puede configurar 1%~100% o baja, media, alta o automática.
- Las operaciones de la rejilla son idénticas a las del modo de refrigeración.
- Ventilador automático: Cuando está en modo de solo ventilador, la CA funciona igual que el ventilador automático en modo de refrigeración con la temperatura establecida en 24°C

1.5 Modo Cool (Frío)

1.5.1 Control del compresor

Alcance la temperatura configurada:

- 1) Cuando el compresor funcione de forma continua durante menos de 120 minutos.
 - Si se cumplen las siguientes condiciones, el compresor deja de funcionar.
 - Mientras la frecuencia calculada (fb) sea inferior a la frecuencia límite mínima (FminC).
 - Mientras el periodo de protección sea superior o igual a diez minutos.
 - Mientras T1 sea inferior o igual a (Tsc-CDIFTEMP-0,5°C)
- 2) Cuando el compresor funcione de forma continua durante más de 120 minutos.
 - Si se cumplen las siguientes condiciones, el compresor deja de funcionar.
 - Cuando la frecuencia calculada (fb) sea inferior a la frecuencia límite mínima (FminC).
 - Cuando el periodo de protección sea superior o igual a diez minutos.
 - Cuando T1 sea inferior o igual que (Tsc-CDIFTEMP).
- 3) Si se cumple una de las siguientes condiciones, no determine el tiempo de protección.
 - La frecuencia de funcionamiento del compresor es más que la frecuencia de prueba.
 - Cuando la frecuencia de funcionamiento del compresor sea igual a la frecuencia de prueba, T4 es más de 15°C o no hay fallo de T4 o T4.
 - Cambie la temperatura de ajuste.
 - Función Turbo (potente) o Sleep (suspensión) encendido/apagado
 - Se producen varias paradas de límite de frecuencia.

1.5.2 Control de ventilador interno

- 1) En el modo de refrigeración, el ventilador interno funciona de manera continua. La velocidad del ventilador interno puede configurarse en 1%~100% o baja, media, alta o automática
- 2) Acción de ventilador automático en modo Cool:
 - Curva de descenso
 - Cuando T1-Tsc es inferior o igual a 3,5°C, la velocidad del ventilador se reduce hasta un 80%;
 - Cuando T1-Tsc es inferior o igual a 1°C, la velocidad del ventilador se reduce hasta un 60%;
 - Cuando T1-Tsc es inferior o igual a 0,5°C, la velocidad del ventilador se reduce hasta un 40%;
 - Cuando T1-Tsc es inferior o igual a 0°C, la velocidad del ventilador se reduce hasta un 20%;
 - Cuando T1-Tsc es inferior o igual -0,5°C, la velocidad del ventilador se reduce hasta un 1%.
 - Curva de ascenso
 - Cuando T1-Tsc es superior a 0°C, la velocidad del ventilador aumenta hasta un 20%;
 - Cuando T1-Tsc es superior a 0,5°C, la velocidad del ventilador aumenta hasta un 40%;
 - Cuando T1-Tsc es superior a 1°C, la velocidad del ventilador aumenta hasta un 60%;
 - Cuando T1-Tsc es superior a 1,5°C, la velocidad del ventilador aumenta hasta un 80%;
 - Cuando T1-Tsc es superior a 4°C, la velocidad del ventilador aumenta hasta un 100%.

1.5.3 Control de ventilador externo

- La unidad exterior funcionará a una velocidad diferente del ventilador según T4 y la frecuencia del compresor
- Para diferentes unidades exteriores, las velocidades del ventilador son diferentes

1.5.4 Protección de la temperatura del condensador

Cuando la temperatura del condensador excede un valor configurado, el compresor deja de funcionar.

1.5.5 Protección de la temperatura del evaporador

Cuando la temperatura del evaporador cae por debajo de un valor configurado, el compresor y el ventilador externo dejan de funcionar.

1.6 Modo Heat (calefacción) (unidades de bomba de calor)

1.6.1 Control del compresor

- 1) Alcance la temperatura configurada
 - Si se cumplen las siguientes condiciones, el compresor

deja de funcionar.

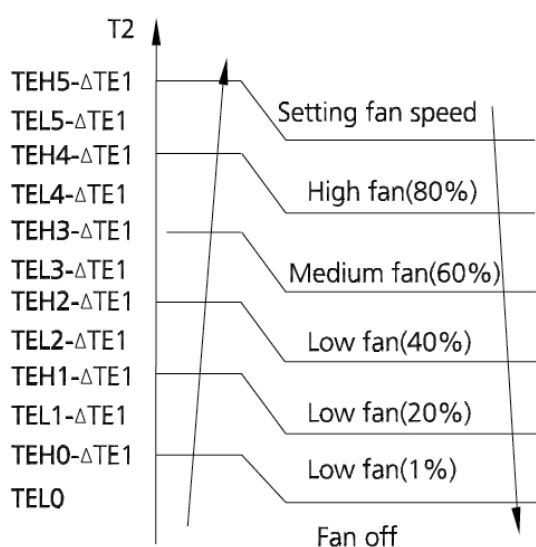
- Mientras la frecuencia calculada (f_b) se inferior a la frecuencia límite mínima (F_{minH}).
- Mientras el periodo de protección sea superior o igual a diez minutos.
- Mientras $T1$ sea superior o igual a $T_{sc} + HDIFTEMP2$.

Nota: $HDIFTEMP2$ es el parámetro de ajuste de EEPROM. Por lo general, es $2^\circ C$.

- Si se cumple una de las siguientes condiciones, no determine el tiempo de protección.
 - La frecuencia de funcionamiento del compresor es más que la frecuencia de prueba.
 - Cuando la frecuencia de funcionamiento del compresor sea igual a la frecuencia de prueba, $T4$ es más de $15^\circ C$ o no hay fallo en $T4$ o $T4$.
 - Cambie la temperatura de ajuste.
 - Función Turbo (potente) o Sleep (suspensión) encendido/apagado
- 2) Cuando la corriente es más alta que el valor seguro predefinido, se activa la protección contra sobretensiones, lo que hace que el compresor deje de funcionar.

1.6.2 Control de ventilador interno:

- 1) En el modo calefacción, el ventilador interno funciona de manera continua. La velocidad del ventilador interior puede configurarse en 1%~100% o baja, media, alta o automática.
- Función de aire anti-frío
 - El ventilador interno se controla mediante la temperatura interior $T1$ y la temperatura de la bobina de la unidad interior $T2$.



$\Delta TE1=0$

- 2) Acción de ventilador automático en modo Auto (automático):

- Curva de ascenso
 - Cuando $T1-T_{sc}$ es superior a $-1,5^\circ C$, la velocidad del ventilador se reduce hasta un 80%;
 - Cuando $T1-T_{sc}$ es superior a $0^\circ C$, la velocidad del ventilador se reduce hasta un 60%;
 - Cuando $T1-T_{sc}$ es superior a $0,5^\circ C$, la velocidad del ventilador se reduce hasta un 40%;
 - Cuando $T1-T_{sc}$ es superior a $1^\circ C$, la velocidad del ventilador se reduce hasta un 20%.
- Curva de descenso
 - Cuando $T1-T_{sc}$ es inferior o igual a $0,5^\circ C$, la velocidad de ventilador aumenta hasta un 20%;
 - Cuando $T1-T_{sc}$ es inferior o igual a $0^\circ C$, la velocidad de ventilador aumenta hasta un 60%;
 - Cuando $T1-T_{sc}$ es inferior o igual a $-1,5^\circ C$, la velocidad de ventilador aumenta hasta un 80%;
 - Cuando $T1-T_{sc}$ es inferior o igual a $-3^\circ C$, la velocidad de ventilador aumenta hasta un 100%.

1.6.3 Control de ventilador externo:

- La unidad exterior funcionará a una velocidad diferente del ventilador según $T4$ y la frecuencia del compresor.
- Para diferentes unidades exteriores, las velocidades del ventilador son diferentes.

1.6.4 Modo Defrost (desempañado)

Caso 1:

- La unidad entra en el modo de desempañado según el valor de la temperatura $T3$ y $T4$, así como el tiempo de funcionamiento del compresor.
- En el modo de desempañado, el compresor sigue funcionando, el motor interno y el externo dejarán de funcionar, la luz de desempañado de la unidad interna se encenderá y aparecerá el símbolo "DF".
- Si se cumple alguna de las siguientes condiciones, el desempañado finalizará y la máquina pasará al modo de calefacción normal:
 - $T3$ se eleva por encima de $TCDE1$.
 - $T3$ se mantiene por encima de $TCDE2$ durante 80 segundos
 - La unidad funciona durante 15 minutos de manera continuada en modo Defrost (desempañado).

1.6.5 Protección de la temperatura de la bobina del evaporador

- Cuando la temperatura del evaporador excede un valor preestablecido, el compresor deja de funcionar.

1.7 Modo Auto (Automático)

- Este modo se puede seleccionar con el control remoto y el ajuste de temperatura se puede cambiar entre 16°C~30°C.
- En el modo automático, la máquina selecciona el modo de refrigeración calefacción o solo ventilador de ΔT ($\Delta T = T1 - TS$).

ΔT	Modo de funcionamiento
$\Delta T > 2^{\circ}\text{C}$ (3.6°F)	Refrigeración
-3°C (-5.4°F) $\leq \Delta T \leq 2^{\circ}\text{C}$ (3.6°F)	Solo ventilador
$\Delta T < -3^{\circ}\text{C}$ (-5.4°F)	Calefacción*

Calefacción*: En el modo automático, solo los modelos con refrigeración ejecutan el ventilador

- El ventilador interno funcionará en velocidad de ventilador automática.
- La rejilla funciona igual que en el modo correspondiente
- Si la máquina cambia de modo entre calefacción y refrigeración, el compresor continuará deteniéndose durante cierto tiempo y luego escogerá el modo de acuerdo con ΔT .

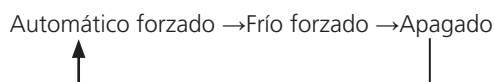
1.8 Modo Dry (Seco)

- En el modo Dry (seco), la CA funciona igual que el ventilador automático en el modo de refrigeración.
- Todos los protectores están activos y funcionan igual que en el modo de refrigeración.
- Protección de baja temperatura ambiente.

Si la temperatura ambiente es inferior a 10°C, el compresor deja de funcionar y no se reanuda hasta que la temperatura ambiente supere los 12°C.

1.9 Función de operación forzada

Presione el botón AUTO/COOL (automático/frío) y la CA se ejecutará en consecuencia como se muestra a continuación:



- Modo Cool (refrigeración) forzado:

El compresor y el ventilador externo continúan funcionando y el ventilador interno funciona a la velocidad de la brisa. Después de funcionar durante 30 minutos, la CA cambiará al modo automático con una temperatura predeterminada de 24°C (76°F)

- Modo Auto (automático) forzado:

El modo automático forzado funciona igual que el modo automático normal con una temperatura predefinida de 24°C (76°F).

- La unidad sale de la operación forzada cuando recibe las siguientes señales:

- Interruptor apagado
- Se cambia a:
 - modo
 - velocidad ventilador
 - modo sleep
 - Follow me

1.10 Función Timer (Temporizador)

- El rango temporal es de 24 horas.
- Temporizador encendido. La máquina se enciende automáticamente a la hora establecida.
- Temporizador apagado. La máquina se apaga automáticamente a la hora establecida.
- Temporizador encendido/apagado. La máquina se enciende automáticamente a la hora de encendido establecida y luego se apaga automáticamente a la hora de apagado establecida.
- Temporizador apagado/encendido. La máquina se enciende automáticamente a la hora de apagado establecida y luego se apaga automáticamente a la hora de encendido establecida.
- El temporizador no cambia el modo de funcionamiento de la unidad. Si la unidad está apagada ahora, esta no se reinicia de inmediato después de configurar la función "temporizador apagado". Cuando se alcanza el tiempo de configuración, el LED del temporizador se apaga y el modo de funcionamiento de la unidad permanece sin cambios.
- El temporizador utiliza tiempo relativo, no tiempo de reloj.

1.11 Función ECO (Ecológica)

- La función ECO está disponible en modo de refrigeración, calefacción o automático.
- El proceso operativo para el modo de suspensión es el siguiente:
 - En refrigeración, la temperatura sube 1°C (a no más de 30°C) cada hora. Después de 2 horas, la temperatura deja de subir y el ventilador interno se fija a baja velocidad.
 - En calefacción, la temperatura desciende a 1°C (a no menos de 17°C) cada hora. Después de 2 horas, la temperatura deja de descender y el ventilador interno se fija a baja velocidad. La función de viento anti-frío tiene prioridad.
- El tiempo de funcionamiento del modo de suspensión es de 8 horas, después del cual la unidad sale de este modo y no se apaga.

1.12 Función Auto-Restart (Reinicio automático)

- La unidad interior tiene un módulo de reinicio automático que permite que la unidad se reinicie automáticamente. El módulo almacena automáticamente la configuración actual y, en el caso de un fallo repentino de la alimentación, la restablecerá automáticamente en los 3 minutos posteriores al retorno de la alimentación.

1.13 Control de la bomba de drenaje (Estándar para tipo de cassette)

- Utilice el interruptor de nivel de agua para controlar la bomba de drenaje.
- El sistema comprueba el nivel de agua cada 5 segundos.
- Cuando la CA funciona en modo de enfriamiento, la bomba comienza a funcionar de forma inmediata y continua hasta que se detiene el enfriamiento.
- Cuando la CA funciona en modo de enfriamiento forzado y en modo de desempañado, la bomba funciona continuamente.
- Si el nivel de agua aumenta hasta el punto de control, el LED muestra un código de alarma y la bomba de drenaje se abre y controla el nivel de agua de manera continua. Si el nivel del agua y ya no se muestra el código de alarma LED (el retraso de cierre de la bomba de drenaje es de 1 minuto), la unidad vuelve a su último modo. De lo contrario, todo el sistema (incluida la bomba) se detiene y el LED muestra una alarma de nuevo después de 3 minutos.

1.14 Calefacción 8°C (Opcional)

En el modo de calefacción, la temperatura se puede ajustar a tan solo 8°C, lo que evita que el área interior se congele si no está ocupada durante el frío intenso.

1.15 Self Clean (Limpieza automática) (Opcional)

- Si presiona "Self Clean" cuando la unidad está en modo de refrigeración, seco, refrigeración automática o seco automático:
 - La unidad interior funcionará en modo de ventilador reducido durante un cierto tiempo y, a continuación, dejará de funcionar.
- La limpieza automática mantiene seca la unidad interior y evita el crecimiento de moho.
- Cuando se combina con una unidad exterior múltiple, esta función está deshabilitada.

1.16 Follow me (Seguimiento) (Opcional)

- Si presiona "Follow Me" en el control remoto, la unidad interior emitirá un pitido. Esto indica que la función "Follow Me" está activa.
- Una vez activa, el control remoto enviará una señal cada 3 minutos, sin pitidos. La unidad ajusta automáticamente la temperatura de acuerdo con las mediciones del control remoto.
- La unidad solo cambiará de modo si la información del control remoto lo hace necesario, no del ajuste de temperatura de la unidad.
- Si la unidad no recibe una señal durante 7 minutos o presiona "Follow Me", la función se apaga. La unidad regula la temperatura en función de su propio sensor y configuración.

1.17 Silence (Silencio) (Opcional)

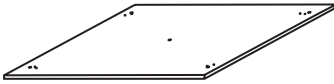









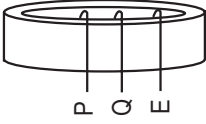
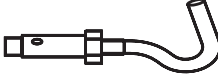


- Presione "Silence" (Silencio) en el control remoto para habilitar la función SILENCE. Mientras esta función está activa, la frecuencia del compresor se mantiene a un nivel más bajo que F3. La unidad interior funcionará con una brisa débil (1%), lo que reduce el ruido al nivel más bajo posible.
- Cuando se combina con una unidad exterior múltiple, esta función está deshabilitada.

Instalación

Índice

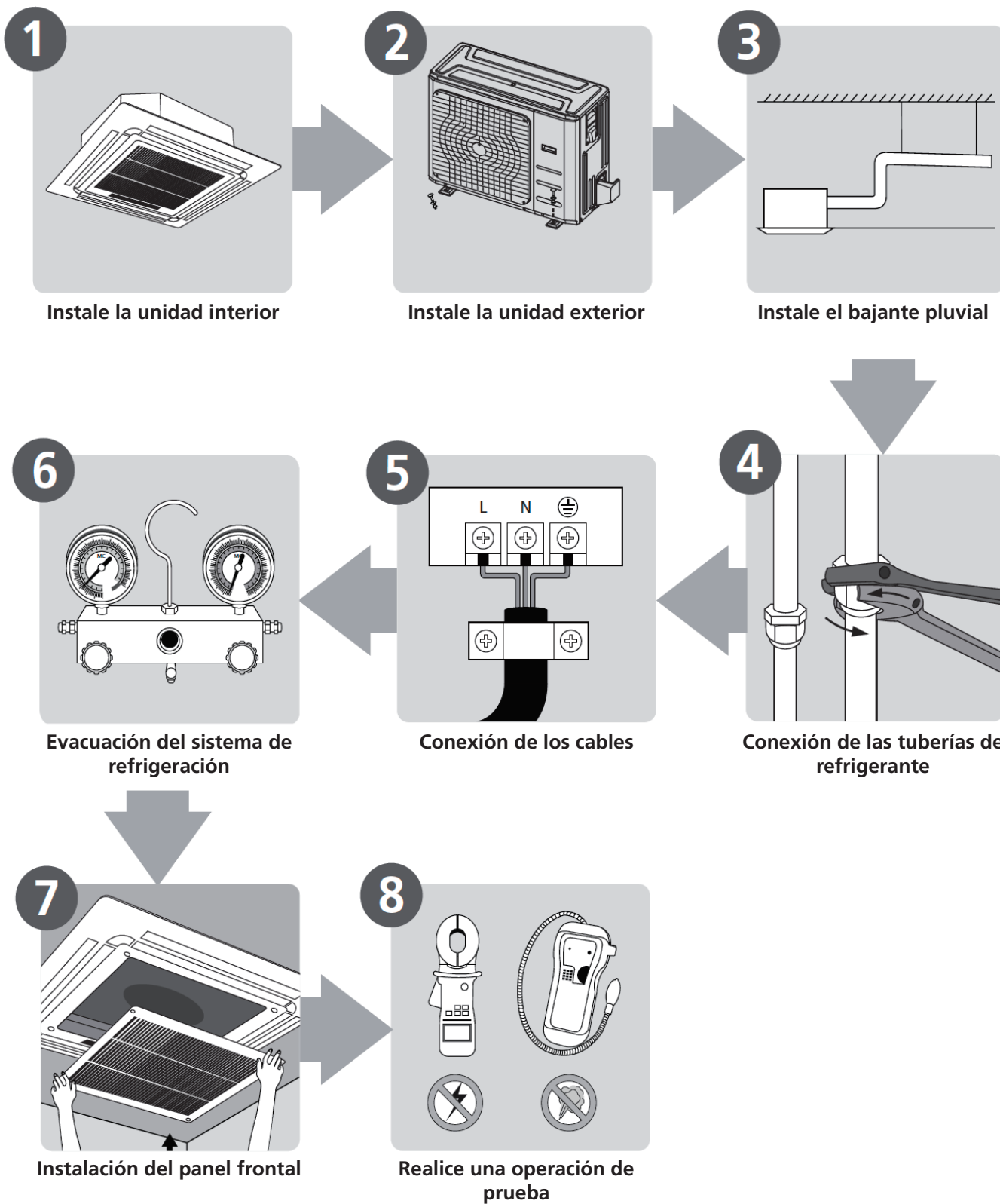
Accesorios	37
1. Descripción de montaje.....	38
2. Selección de ubicación	39
3. Instalación de la unidad interior	40
4. Instalación de la unidad exterior.....	41
5. Instalación de tubería de drenaje.....	42
6. Instalación de tubería de refrigerante	44
7. Secado al vacío y control de fugas.....	46
8. Carga de refrigerante adicional.....	47
9. Ingeniería de aislamiento	47
10. Ingeniería del cableado eléctrico.....	48
11. Instalación de panel	49
12. Operación de prueba.....	50

Accesorios

	Nombre	Forma	Cantidad
Instalación de la unidad interior	Modelo de instalación (en algunos modelos)		1
Accesorios de refrigeración	Funda insonorizada (aislante) (en algunos modelos)		1
Accesorios de bajante pluvial	Cubierta de tubería de salida (en algunos modelos)		1
	Cierres de tubería de salida (en algunos modelos)		1
	Junta de drenaje (algunos modelos)		1
	Anillo obturador (algunos modelos)		1
Control remoto y su marco (algunos modelos)	Control remoto		1
	Tornillo de fijación para soporte de control remoto ST2,9 x 10		2
	Soporte de control remoto		1
	Pila seca AAA		2
	Ilustración de control remoto		1
Anillo magnético EMC (algunos modelos)	Anillo magnético (enrolle los cables eléctricos S1 y S2 (P & Q & E) alrededor del anillo magnético dos veces)		1
Accesorios de instalación (algunos modelos)	Enganche de techo		4
	Perno de suspensión		4
	Tubo de orificio (algunas unidades)		1
	Manual de usuario		1
	Manual de instalación		1

1. Descripción de montaje

Orden de instalación



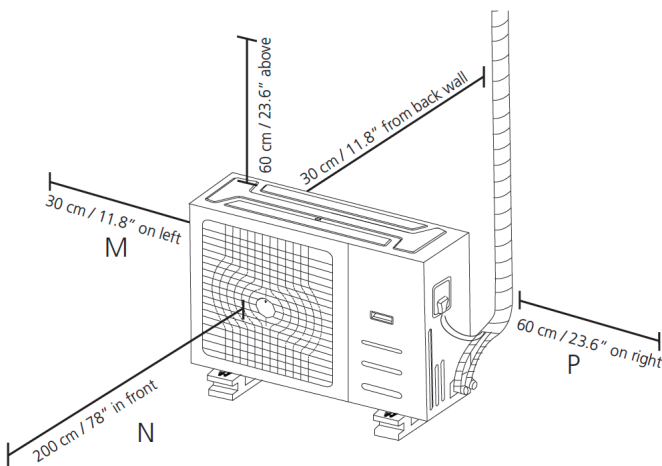
2. Selección de ubicación

2.1 Puede consultar la selección de ubicación de la unidad en el manual de instalación.

2.2 NO instale la unidad en los siguientes lugares:

- Donde se lleva a cabo la perforación petrolera o fracturación.
- Zonas costeras con alto contenido en sal en el aire.
- Zonas con gases corrosivos en el aire, como cerca de fuentes termales.
- Zonas con fluctuaciones de potencia, como fábricas.
- Espacios cerrados, como armarios.
- Zonas con ondas electromagnéticas fuertes.
- Zonas que almacenen materiales o gases inflamables.
- Habitaciones con mucha humedad, como baños o lavanderías.
- Si fuese posible, NO instale la unidad donde esté expuesta a la luz solar directa.

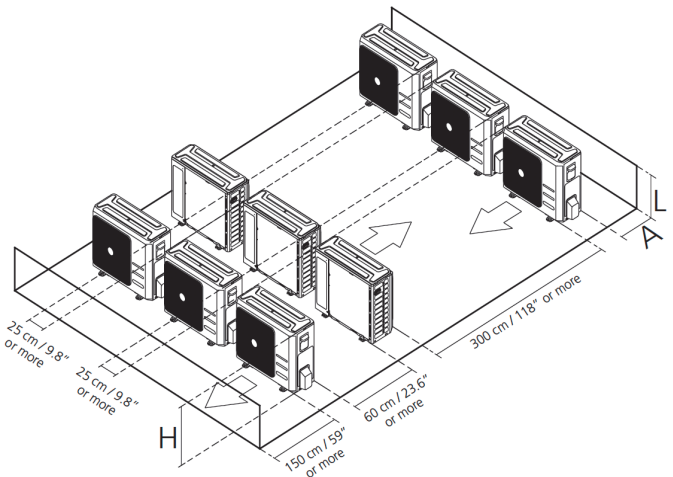
2.3 La distancia mínima entre la unidad exterior las paredes descritas en el guía de instalación no se aplica a las habitaciones herméticas. Asegúrese de mantener la unidad sin obstrucciones en al menos dos de las tres direcciones (M, N, P)



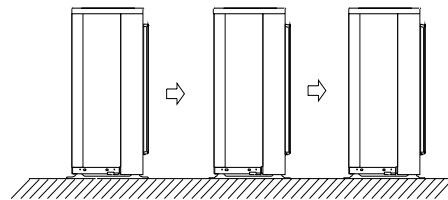
2.4 Instalación de series de filas

Las relaciones entre H, A y L son las siguientes.

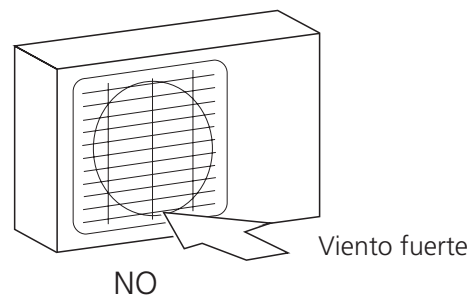
	L	A
L ≤ H	L ≤ 1/2H	25 cm / 9,8" o más
	1/2H < L ≤ H	30 cm / 11,8" o más
L > H	No se puede instalar	



NO instale las filas de series como se muestra en la siguiente figura.



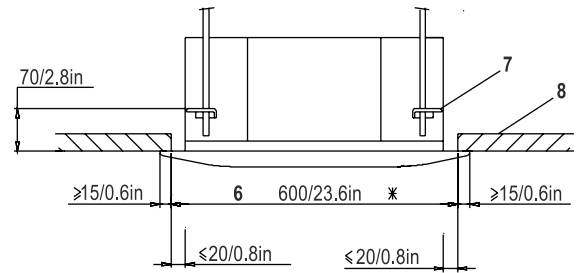
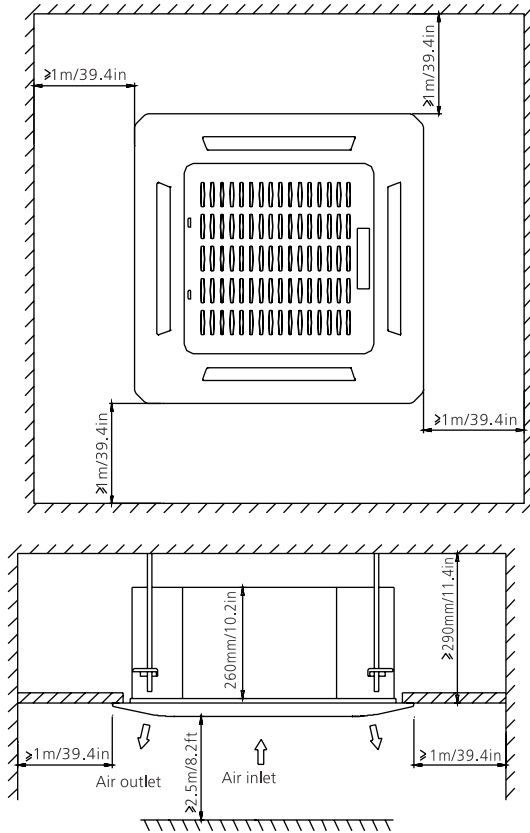
2.5. Si la ubicación está expuesta a vientos fuertes (por ejemplo, cerca de la playa), la unidad debe colocarse contra la pared para protegerla del viento. Si fuese necesario, utilice un toldo.



3. Instalación de la unidad interior

3.1 Espacio de servicio para unidad interior

Para Cassette Compacto



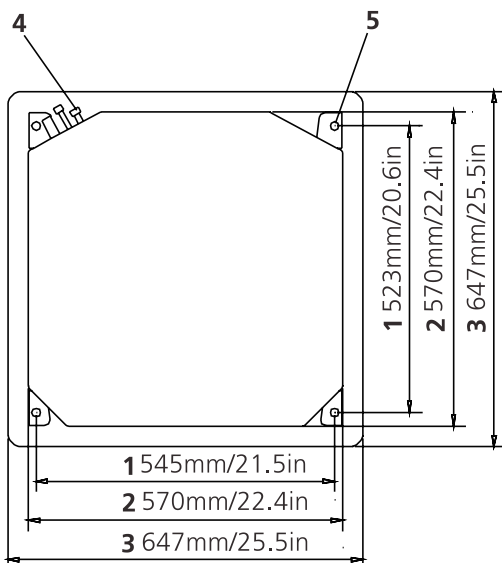
- 1 Dimensiones de paso de perno de suspensión
- 2 Dimensiones del cuerpo
- 3 Dimensiones del panel de decoración
- 4 Tubería de refrigerante
- 5 Perno de suspensión (×4)
- 6 Dimensiones de apertura de techo
- 7 Soporte de suspensión
- 8 Panel de techo

2. Haga 4 orificios de 5 cm (2") de profundidad en las posiciones de los ganchos del techo en el techo interno. Asegúrese de sostener el taladro en un ángulo de 90° respecto al techo.
3. Con un martillo, inserte los ganchos del techo en los orificios perforados previamente. Asegure los pernos mediante las arandelas y tuercas incluidas.
4. Instale los cuatro pernos de suspensión.

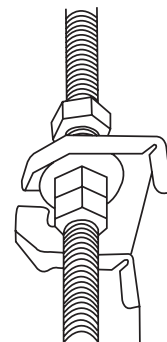


3.2 Suspensión de la unidad interior

1. Utilice el modelo de papel incluido para cortar un orificio rectangular en el techo, dejando al menos 1m (39,4") en todos los lados. El tamaño del orificio de corte debe ser 4cm (1,6") más grande que el tamaño del cuerpo. Asegúrese de marcar las áreas donde se perforarán los orificios de los ganchos del techo. Para Cassette compacto.

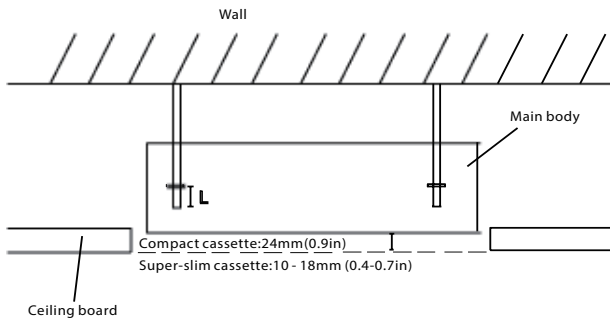


5. Instale la unidad interior. Necesitará dos personas para elevarlo y asegurarlo. Inserte los pernos de suspensión en los orificios de suspensión de la unidad. Sujételos con las arandelas y tuercas incluidas.



Ajuste la posición para asegurar los espacios entre la unidad interior y los cuatro lados del falso techo sean uniformes. La parte inferior de la unidad debería ser 24mm / 0,9 pulg (Cassette compacto) / 10-19 mm (0,4-0,7 pulg.) / (Cassette superslim) más alto que el panel del techo.

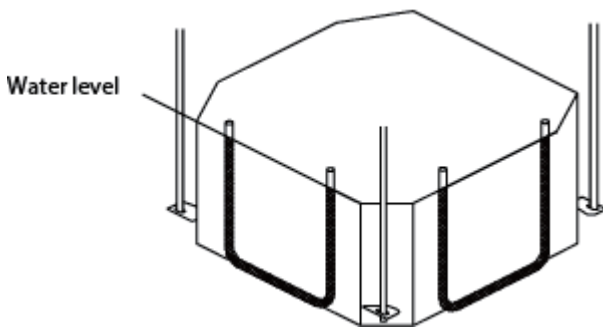
Generalmente, L debe ser la mitad de la longitud del perno de suspensión o lo suficientemente largo para evitar que las tuercas se salgan.



PRECAUCIÓN:

Asegúrese de que la unidad está nivelada por completo.

La unidad dispone de una bomba de drenaje y un interruptor de flotador integrados. Si la unidad está inclinada en contra de la dirección de los flujos de condensado (el lado de la tubería de drenaje está levantado). El interruptor de flotador puede funcionar incorrectamente y causar fugas de agua.

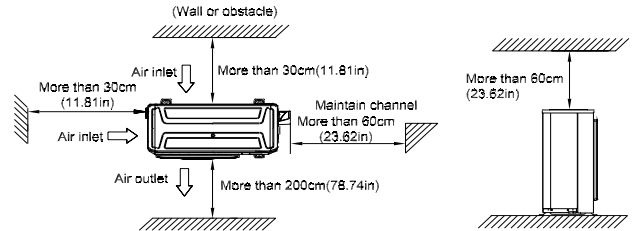


NOTA PARA LA NUEVA INSTALACIÓN EN CASA

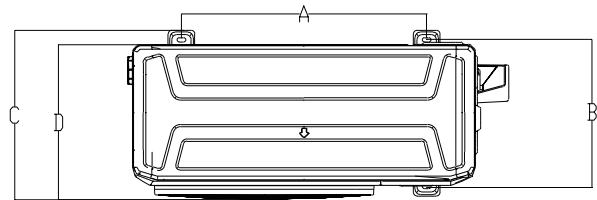
Cuando instale la unidad en una casa nueva, los ganchos del techo se pueden incrustar con antelación. Asegúrese de que los ganchos no se suelten debido a la contracción del cemento. Después de instalar la unidad interior, asegure el modelo de instalación en la unidad con los pernos (M6X12) para determinar de antemano la dimensión y la posición de la apertura en el techo. Siga las instrucciones anteriores para el resto de la instalación.

4. Instalación de unidad exterior

4.1 Espacio de servicio para unidad exterior



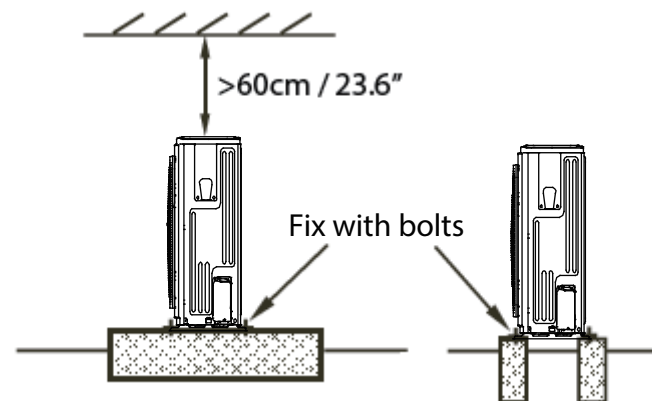
4.2 Paso de perno



Capacidad (kBtu/h)	Unidad	D	A	B	C
18	mm	333	514	340	365
	pulg	13,11	20,23	13,39	14,37

4.2 Instalación de la unidad exterior

Asegure la unidad exterior con pernos de anclaje (M10)



Instalación

Precaución

Dado que el centro de gravedad de la unidad no está en su centro físico, tenga cuidado al levantarlo con una eslinga.

No sostenga nunca la entrada de la unidad exterior para evitar que se deforme.

No toque el ventilador con las manos u otros objetos.

No lo apoye más de 45 y no lo deje de lado.

Haga la cimentación de hormigón según las especificaciones de las unidades externas.

Asegure con firmeza los pies de esta unidad con pernos para evitar que se colapse en caso de terremoto o viento fuerte.

5. Instalación de tubería de drenaje

Instale el tubo de drenaje como se muestra a continuación y adopte medidas contra la condensación. La instalación inadecuada podría provocar fugas y, eventualmente, mojar los muebles y pertenencias.

5.1 Principio de instalación

- Asegúrese de que la tubería de drenaje cuenta con al menos 1/100 de inclinación.
- Determine el diámetro adecuado de la tubería.
- Determine la descarga de agua condensada cercana.

5.2 Características fundamentales de la instalación de la tubería de agua de drenaje

1. Considere la trayectoria de la tubería y su elevación.
 - Antes de instalar una tubería de agua condensada, determine su ruta y elevación para evitar la intersección con otras tuberías y asegurarse de que la inclinación sea recta.
2. Selección de la tubería de drenaje.
 - El diámetro de la tubería de drenaje no debe ser inferior que la manguera de drenaje de la unidad interior.
 - Según la pendiente del caudal de agua y de la tubería de drenaje para elegir la tubería adecuada, el caudal de agua viene determinado por la capacidad de la unidad interior.

Relación entre el flujo de agua y la capacidad de la unidad interior

Capacidad (kBtu/h)	Caudal de agua (l/h)
12	2,4
18	4
24	6
30	7
36	8
42	10
48	12
60	14

De acuerdo con la tabla anterior para calcular el caudal total de agua para la selección de la tubería de confluencia

Para tubería de drenaje principal (La siguiente tabla se muestra a efectos de referencia)

PVC tubería	Valor de referencia de diám. interno de tubería (mm)	Permitido caudal máx. de agua (l/h)		Observación
		Inclin. 1/50	Inclin. 1/100	
PVC25	20	39	27	Para tubo bifurcado
PVC32	25	70	50	
PVC40	31	125	88	Puede utilizarse para tubo de confluencia
PVC50	40	247	175	
PVC63	51	473	334	

Atención: Aplique un tubo de PVC40 o superior al tubo principal.

Para tubería de drenaje vertical (la siguiente tabla se muestra a efectos de referencia)

PVC tubería	Referencia valor de diám. interno de tubería (mm)	Caudal máx. de agua permitido (l/h)	Observación
PVC25	20	220	Para tubo bifurcado
PVC32	25	410	
PVC40	31	730	Puede utilizarse para tubo de confluencia
PVC50	40	1440	
PVC63	51	2760	
PVC75	67	5710	
PVC90	77	8280	

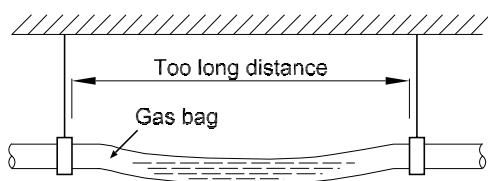
Atención: Aplique un tubo de PVC40 o superior al tubo principal.

3. Diseño individual de sistema de tubería de drenaje

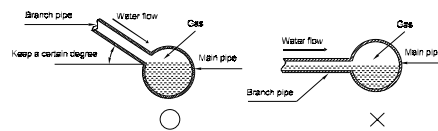
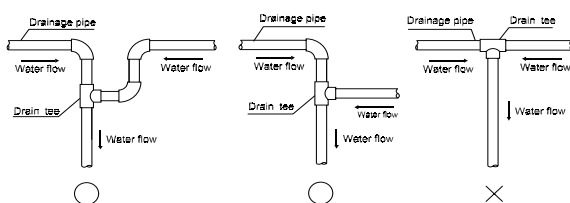
- La tubería de drenaje del aire acondicionado se instalará por separado junto con otra tubería de drenaje, tubería de agua de lluvia y tubería de drenaje en el edificio.
- La tubería de drenaje de la unidad interior con bomba de agua debe estar separada de la que no tiene bomba de agua.

4. Espacio del soporte del tubo de drenaje.

- En general, el espacio del soporte del tubo horizontal de la tubería de drenaje y de la tubería vertical es, respectivamente, 1m~1,5m y 1,5m~2,0m.
- Cada tubo vertical debe estar equipado con, al menos, dos ganchos.
- El espacio de suspensión de gran tamaño para la tubería horizontal se debe doblar, lo que lleva a un bloqueo de aire



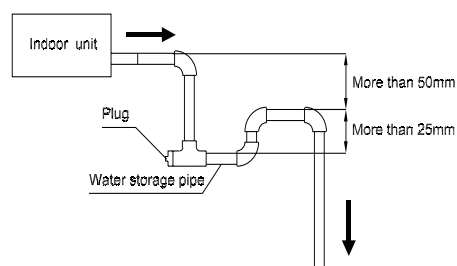
5. La tubería horizontal debe evitar el flujo inverso o el flujo incorrecto



- La instalación correcta causará un flujo de agua inverso y la inclinación de las tuberías de derivación se puede ajustar libremente.
- La instalación incorrecta un flujo de agua inverso y la pendiente de la tubería de derivación no se puede ajustar.

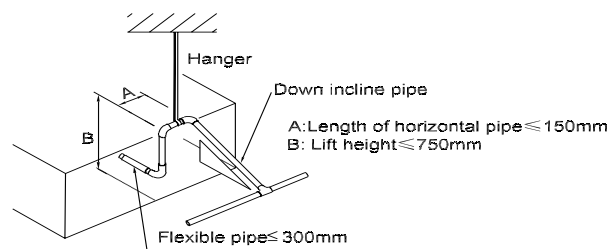
6. Ajuste de tubería de almacenamiento de agua

- Si la unidad interior tiene alta presión estática adicional y sin bomba de agua para elevar el agua condensada, como la unidad de conducto de alta presión estática adicional, la tubería de almacenamiento de agua debe configurarse para evitar fenómenos de flujo inverso o de agua.



7. Montaje del tubo de elevación de la unidad interior con bomba de agua

- La longitud del tubo de elevación no debe exceder los 750mm/29,5 pulgadas.
- El tubo de drenaje se debe colocar inclinado después del tubo de elevación inmediatamente para evitar el funcionamiento incorrecto del interruptor de nivel de agua.
- Consulte la siguiente imagen para obtener una referencia de instalación.

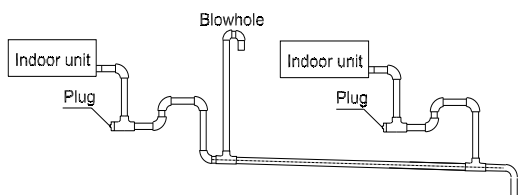


8. Ajuste del orificio de ventilación

- Para el sistema de tubería de drenaje concentrado se

debe diseñar un orificio de ventilación en el punto más alto de la tubería principal para garantizar que el agua de condensado se descargue sin problemas.

- La salida de aire debe estar boca abajo para evitar que entre suciedad en la tubería.
- Cada unidad interior del sistema debe instalarse.
- La instalación debe considerar la conveniencia para futuras limpiezas.



9. El extremo del tubo de drenaje no debe entrar en contacto directo con el suelo.

5.3 Trabajo de aislamiento de la tubería de drenaje

Consulte la introducción a las piezas de ingeniería de aislamiento.

6. Instalación de tubería de refrigerante

6.1 Longitud máxima y altura de caída

Asegúrese de que la longitud del tubo de refrigerante, el número de curvas y la altura de caída entre las unidades interna y externa cumplan con los requisitos que se muestran en la siguiente tabla.

Capacidad (kBtu/h)	Longitud máx. (m/ft)	Elevación máx. (m/ft)
18	30/98,4	20/65,6

Precaución:

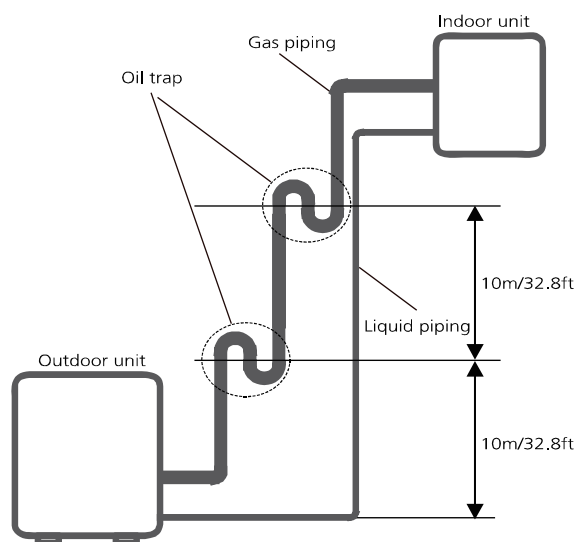
1. La prueba de capacidad se basa en la longitud estándar y la longitud máxima permisible se basa en la fiabilidad del sistema

2. Trampas de aceite

Si la unidad interior se instala más arriba que la unidad exterior:

-Si el aceite regresa al compresor de la unidad exterior, podría causar la compresión del líquido o el deterioro del retorno del aceite. Las trampas de aceite en la tubería de gas ascendente pueden evitar esto.

Se debe instalar una trampa de aceite cada 10m (32,8 ft) de tubo vertical de línea de succión.



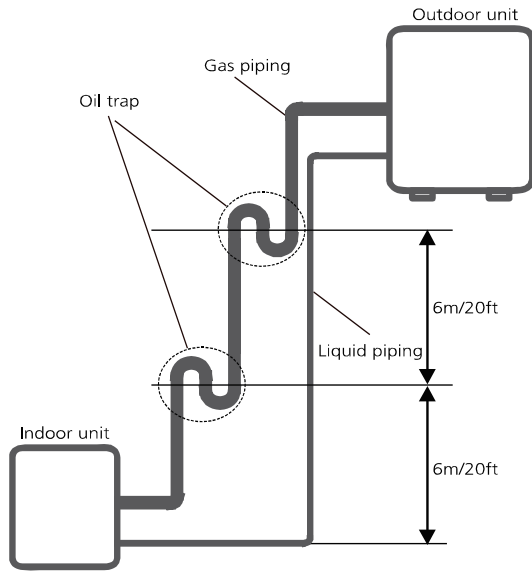
La unidad interior se instala más alta que la unidad exterior

Si la unidad exterior se instala más alta que la unidad interior:

-Se recomienda que las canalizaciones verticales de succión no se aumenten de tamaño. El retorno correcto del aceite al compresor debe mantenerse con la velocidad del gas de succión. Si las velocidades caen por debajo de 7,62 m/s

(1500 fpm), el retorno de aceite disminuirá.

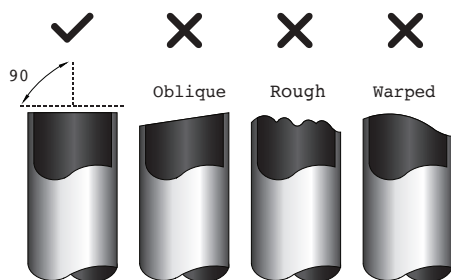
Se debe instalar una trampa de aceite cada 6m (20 ft) de tubo vertical de línea de succión.



La unidad exterior se instala más alta que la unidad interior

6.2 El procedimiento de las tuberías de conexión

1. Escoja el tamaño de la tubería de acuerdo con la tabla de especificaciones
2. Confirme la transversalidad de los tubos.
3. Mida la longitud necesaria de los tubos.
4. Corte el tubo seleccionado con el cortador de tubería.
 - Aplane y lime la sección.



5. Aísle el tubo de cobre

- Antes de la operación de prueba, las partes de la junta no deben estar aisladas térmicamente.

6. Abocarde el tubo.

- Inserte una tuerca de abocardado antes de abocardar el tubo.

- Según la tabla para abocardar el tubo:

Diám. tubería (pulg/mm)	Dimensión abocardado A (mm/pulg)		Forma abocardado
	Mín	Máx	
1/4" (6,35)	8,4/0,33	8,7/0,34	
3/8" (9,52)	13,2/0,52	13,5/0,53	
1/2" (12,7)	16,2/0,64	16,5/0,65	
5/8" (15,9)	19,2/0,76	19,7/0,78	
3/4" (19)	23,2/0,91	23,7/0,93	
7/8" (22)	26,4/1,04	26,9/1,06	

- Después de que el tubo se haya quemado, la parte de la apertura debe estar sellada por la tapa del extremo o la cinta adhesiva para evitar que el conducto o la impureza exógena entre en el tubo

7. Haga agujeros si las tuberías necesitan pasar la pared.

8. Según la condición del espacio, doble los tubos para que pueda pasar la pared sin problemas.

9. Enlace y enrolle el cable junto con el tubo aislado, si fuese necesario.

10. Determine el conducto de la pared.

11. Determine el soporte de la tubería.

12. Localice la tubería y asegúrela mediante el soporte

- Para la tubería de refrigerante horizontal, la distancia entre los soportes no debe ser superior a 1m.
- Para la tubería de refrigerante vertical, la distancia entre los soportes no debe ser superior a 1,5m.

13. Conecte la tubería a la unidad interior mediante dos llaves inglesas

- Asegúrese de usar dos llaves inglesas y el par de torsión adecuado para apretar la tuerca; un par demasiado grande dañará la campana y un par demasiado pequeño puede causar fugas. Consulte la siguiente tabla para diferentes conexiones de tubería

Diámetro tubería	Par de torsión N.m(lb.ft)	Plano de boceto
1/4" (6,35)	15~16 (11~11,8)	
3/8" (9,52)	25~26 (18,4~19,18)	
1/2" (12,7)	35~36 (25,8~26,55)	
5/8" (15,9)	45~47 (33,19~34,67)	
3/4" (19)	65~67 (47,94~49,42)	
7/8" (22)	75~85 (55,3-62,7)	

7. Secado al vacío y comprobación de fugas

7.1 Finalidad del secado al vacío

- Eliminación de la humedad en el sistema para prevenir los fenómenos de bloqueo del hielo y oxidación del cobre. El bloqueo de hielo causará un funcionamiento anormal del sistema, mientras que el óxido de cobre dañará el compresor.
- Eliminación del gas no condensable (aire) en el sistema para evitar la oxidación de los componentes, la fluctuación de la presión y el mal intercambio de calor durante la operación del sistema.

7.2 Selección de la bomba de vacío

- El grado máximo de vacío de la bomba de vacío será de -756mmHg o superior.
- La precisión de la bomba de vacío debe alcanzar los 0,02mmHg o más.

7.3 Procedimiento de operación para el secado al vacío

Debido al entorno de construcción diferente, se podrían elegir dos tipos de formas de secado al vacío, a saber: el secado al vacío convencional y el secado al vacío especial.

7.3.1 Secado al vacío convencional

1. Cuando realice el primer secado al vacío, conecte el medidor de presión a la boca de infusión de la tubería de gas y la tubería de líquido, y mantenga la bomba de vacío en funcionamiento durante 1 hora (el grado de vacío de la bomba de vacío debe alcanzar los -755mmHg).
2. Si el grado de vacío de la bomba de vacío no pudiera alcanzar los -755mmHg tras 1 hora de secado, esto indica la presencia de humedad o fugas en el sistema de tuberías, por lo que debe continuar con el secado durante media hora.
3. Si el grado de vacío de la bomba de vacío aún no puede alcanzar los -755mmHg después de 1,5 horas de secado, compruebe la presencia de una fuente de fugas.
4. Prueba de fuga: Cuando el grado de vacío alcance los -755mmHg, detenga el secado al vacío y mantenga la presión durante 1 hora. Si el indicador del vacuómetro no sube, está limitado. Si sube, indica la presencia de humedad o una fuente de gas.

7.3.2 Secado al vacío especial

Se debe adoptar el método de secado al vacío especial cuando:

1. Encuentre la humedad durante el lavado del tubo de refrigerante.
2. Lleve a cabo la construcción en un día lluvioso, ya que el

agua de lluvia podría penetrar en la tubería.

3. El periodo de construcción sea largo, ya que el agua de lluvia podría penetrar en la tubería.
4. El agua de lluvia pueda penetrar en la tubería durante la construcción

Los procedimientos de secado al vacío especial son los siguientes:

1. Secado al vacío durante 1 hora.
2. Daño por vacío, llenando nitrógeno hasta alcanzar los 0,5Kgf/cm². Dado que el nitrógeno es gas seco, el daño por vacío podría lograr el efecto del secado al vacío, pero este método no podría secarse por completo cuando haya demasiada humedad. Por lo tanto, se debe prestar especial atención para evitar la entrada de agua y la formación de agua condensada.
3. Secado al vacío de nuevo durante media hora. Si la presión alcanzó los -755mmHg, comience la prueba de fuga de presión. Si no puede alcanzar el valor, repita el daño de vacío y vuelva a secarlo durante 1 hora.
4. Prueba de fuga: Cuando el grado de vacío alcance los -755mmHg, detenga el secado al vacío y mantenga la presión durante 1 hora. Si el indicador del vacuómetro no sube, está limitado. Si sube, indica la presencia de humedad o una fuente de gas.

8. Carga de refrigerante adicional

- Después de llevar a cabo el proceso de secado al vacío, debe realizarse el proceso de carga de refrigerante adicional.
- La unidad exterior viene cargada de fábrica con refrigerante. El volumen de carga de refrigerante adicional viene determinado por el diámetro y la longitud de tubería de líquido entre la unidad interior y exterior. Consulte la siguiente fórmula para calcular el volumen de carga,

Diámetro tubería líquido (mm)	Fórmula
6,35	$V=15g/m \times (L-5)$
9,52	$V=30g/m \times (L-5)$

V: Volumen adicional de carga de refrigerante (g).

L : Longitud de la tubería de líquido (m).

Nota:

- El refrigerante solo se puede cargar después de realizar el proceso de secado al vacío.
- Utilice siempre guantes y gafas para proteger las manos y ojos durante el trabajo de carga.
- Utilice una balanza electrónica o un aparato de infusión de fluidos para pesar el refrigerante que se va a recargar. Asegúrese de evitar la carga de refrigerante adicional, ya que podría dañar el compresor o las protecciones.
- Utilice un tubo flexible suplementario para conectar el cilindro de refrigerante, el manómetro y la unidad exterior. Y el refrigerante debe cargarse en estado líquido. Antes de recargar, el aire en el tubo flexible y el manómetro de distribución debe estar agotado.
- Después de finalizar el proceso de recarga de refrigerante, compruebe si hay fugas de refrigerante en la parte de la junta de conexión (mediante un detector de fugas de gas o agua jabonosa para detectar).

9. Ingeniería de aislamiento

9.1 Aislamiento de la tubería de refrigerante

1. Procedimiento de operación de la tubería de refrigerante

Corte el tubo necesario → aislamiento (excepto la sección de junta) → abocarde el tubo → trazado y conexión de tuberías → secado al vacío → aislamiento de partes de unión

2. Finalidad del aislamiento de la tubería de refrigerante

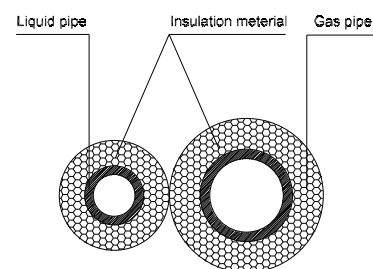
- Durante la operación, la temperatura de la tubería de gas y de la tubería de líquido debe sobrecalentarse o sobrecalentarse demasiado. Por lo tanto, es necesario llevar a cabo el aislamiento; de lo contrario, se degradará el rendimiento de la unidad y se quemará el compresor.
- La temperatura de la tubería de gas es muy baja durante el enfriamiento. Si el aislamiento no es suficiente, generará condensación y causará fugas.
- La temperatura de la tubería de gas es muy alta (generalmente 50-100°C) durante la calefacción. Se debe realizar un trabajo de aislamiento para evitar daños por descuido al tocar.

3. Selección del material de aislamiento para tubería de refrigerante

- El rendimiento de combustión debe ser superior a los 120°C
- De acuerdo con la legislación local para elegir materiales aislantes
- El grosor de la capa de aislamiento debe ser superior a 10mm. Si se encuentra en un lugar cálido o húmedo, el grosor de la capa de aislamiento debe aumentar en consecuencia.

4. Aspectos destacadas de la instalación de la construcción con aislamiento

- La tubería de gas y la tubería de líquido se deben aislar por separado; si la tubería de gas y la tubería de líquido se aislaron juntas, esto reducirá el rendimiento del aire acondicionado.



- El material de aislamiento en la tubería de unión deber ser 5~10 cm más largo que el espacio del material de aislamiento.

- El material de aislamiento en la tubería de unión debe insertarse en el espacio del material de aislamiento.
- El material de aislamiento en la tubería de unión debe estar atado al tubo de separación y la tubería de líquido con firmeza.
- Debe utilizarse pegamento en la parte de enlace para pegar juntos.
- Asegúrese de no apretar demasiado el material aislante, ya que puede extruir el aire del material y provocar un mal aislamiento y un envejecimiento fácil del material.

9.2 Aislamiento de la tubería de drenaje

1. Procedimiento de operación de aislamiento de la tubería de refrigerante

Seleccione la tubería adecuada → aislamiento (excepto la sección de la junta) → trazado y conexión de tuberías → prueba de drenaje → aislamiento de partes de unión

2. Finalidad del aislamiento de la tubería de drenaje

La temperatura del agua de drenaje del condensado es muy baja. Si el aislamiento no es suficiente, generará condensación y causará fugas y dañará la decoración del hogar.

3. Selección del material de aislamiento para tubería de drenaje

- El material de aislamiento debe ser un material ignífugo, el retardante de llama del material debe seleccionarse de acuerdo con la legislación local.
- El grosor de la capa de aislamiento suele ser superior a 10mm.
- Utilice un pegamento específico para pegar la costura del material de aislamiento y, a continuación, asegure con cinta adhesiva. El ancho de la cinta no debe ser inferior a 5 cm. Asegúrese de que sea firme y evite la condensación.

4. Instalación y aspectos destacados de la construcción con aislamiento

- El tubo único debe estar aislado antes de conectarse a otro tubo, la parte de la junta debe aislarse tras la prueba de drenaje.
- No debe haber ningún espacio de aislamiento entre el material de aislamiento.

10. Ingeniería de cableado eléctrico

1. Aspectos destacados de la instalación de cableado eléctrico

- Toda la construcción del cableado del emplazamiento debe finalizarse por un electricista cualificado.
- El equipo de aire acondicionado debe estar conectado a tierra de acuerdo con los reglamentos eléctricos locales.
- El interruptor de protección de fuga actual debe ser instalado.
- No conecte el cable de alimentación al terminal del cable de señal.
- Cuando el cable de alimentación está en paralelo con el cable de señal, coloque los cables en su propio tubo y mantenga un espacio de al menos 300mm.
- De acuerdo con la tabla en la parte interna denominada "la especificación de la tensión" para elegir el cableado, asegúrese de que el cableado seleccionado no sea inferior al de la fecha que se muestra en la tabla.
- Seleccione diferentes colores para los diferentes cables de acuerdo con los reglamentos pertinentes.
- No utilice el tubo de alambre de metal en el lugar con corrosión ácida o alcalina; utilice, en su lugar, un tubo de plástico para reemplazarlo.
- No debe haber una unión de conexión de cable en el tubo de alambre. Si es obligatorio unirlos, coloque una caja de conexión en el emplazamiento.
- El cableado con tensión diferente no debe estar en un tubo de alambre.
- Asegúrese de que el color de los cables de exterior y el nº de terminal sean los mismos que los de la unidad interior, respectivamente.

Tabla: Área transversal mínima apta para cables de potencia y señal

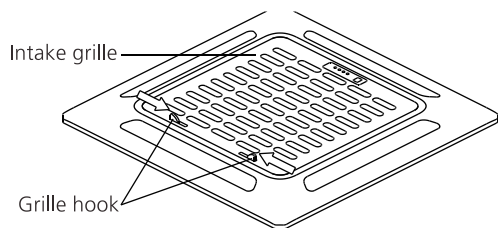
Corriente nominal del aparato (A)	Área transversal nominal (mm ²)
≤ 6	0,75
6 - 10	1
10 - 16	1,5
16 - 25	2,5
25 - 32	4
32 - 45	6

11. Instalación de panel

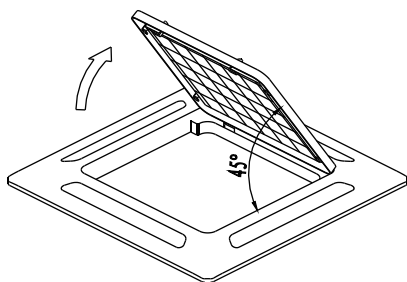
11.1 Instalación del panel del Cassette compacto

11.1.1 Retire la rejilla frontal

1. Deslice los 2 ganchos de la rejilla hacia el centro del panel de decoración.



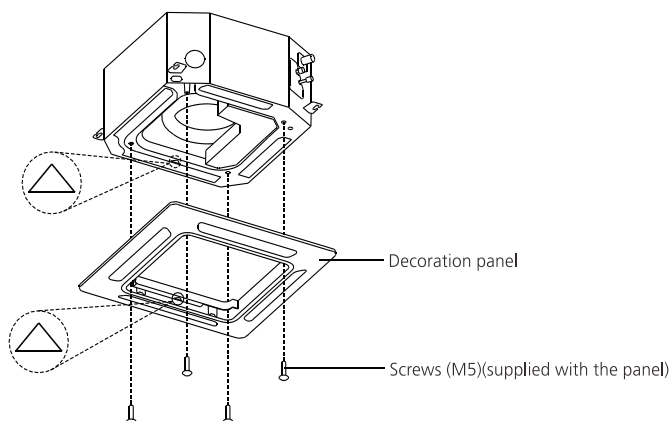
2. Sostenga la rejilla en un ángulo de 45°, levántela y sepárela del cuerpo principal.



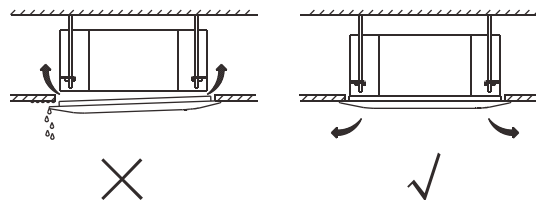
11.1.2 Instalación del panel

1. Alinee la indicación "△" en el panel de decoración con la indicación "△" en la unidad.

2. Fije el panel de decoración a la unidad con los tornillos suministrados como se muestra en la figura a continuación.

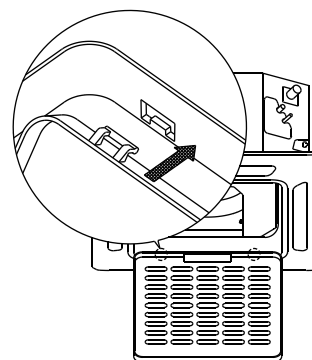


3. Después de instalar el panel, asegúrese de que no haya espacio entre el cuerpo de la unidad y el panel de decoración. De lo contrario, el aire puede filtrarse a través del espacio y causar condensación.

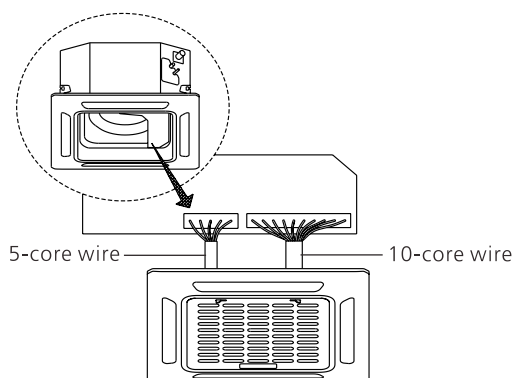


11.1.3 Montaje de la rejilla

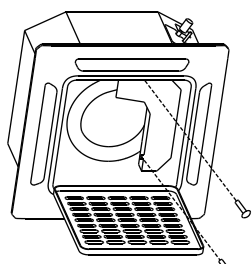
Asegúrese de que las hebillas en la parte posterior de la rejilla estén bien asentadas en la ranura del panel.



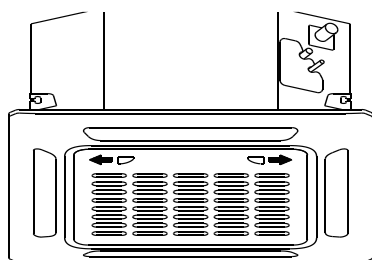
11.1.4 Conecte los dos cables del panel a la placa principal de la unidad



11.1.5 Fije la tapa de la caja de control con dos tornillos



11.1.6 Cierre la rejilla frontal y cierre los dos ganchos de la rejilla



12. Operación de prueba

1. La operación de prueba debe llevarse a cabo después de completar toda la instalación

2. Confirme los siguientes puntos antes de ejecutar la operación de prueba

- La unidad interior y la unidad exterior se han instalado correctamente.
- Las tuberías y el cableado están conectados correctamente.
- Asegúrese de que no haya obstáculos cerca de la entrada y la salida de la unidad que puedan causar un rendimiento deficiente o un mal funcionamiento del producto.
- El sistema de refrigeración no tiene fugas.
- El sistema de drenaje no presenta impedimentos y drena a un lugar seguro.
- El aislamiento térmico se ha instalado correctamente.
- Los cables de puesta a tierra están conectados correctamente.
- Se ha registrado la longitud de la tubería y la capacidad de almacenamiento de refrigerante adicional.
- La tensión de alimentación es la tensión correcta para el aire acondicionado.

PRECAUCIÓN: El hecho de no realizar la prueba puede resultar en daños a la unidad, daños materiales o lesiones físicas.

3. Instrucciones para ejecutar la prueba

1. Abra las válvulas de cierre de líquido y de gas.
2. Encienda el interruptor de alimentación principal y deje que la unidad se caliente.
3. Ponga el aire acondicionado en modo COOL (frío) y compruebe los siguientes puntos:

Unidad interior

- Si el interruptor del control remoto funciona correctamente.
- Si los botones del control remoto funcionan correctamente.
- Si la rejilla del flujo de aire se mueve con normalidad.
- Si la temperatura ambiente se ha ajustado correctamente.
- Si el indicador se enciende con normalidad.
- Si los botones temporales funcionan correctamente.
- Si el drenaje es normal.
- Si existe la presencia de vibración o ruido anormal durante el funcionamiento.

Unidad exterior

- Si existe la presencia de vibración o ruido anormal durante el funcionamiento.
- Si el aire, el ruido o la condensación generados por el aire acondicionado han influido en su vecindario.
- Si existe una fuga de alguno de los refrigerantes.

3. Prueba de drenaje

- a. Asegúrese de que el tubo de drenaje fluya con suavidad. Los nuevos edificios deben realizar esta prueba antes de terminar el techo.
- b. Retire la cubierta de prueba. Agregue 2000 ml de agua al tanque a través del tubo adjunto.
- c. Encienda el interruptor de alimentación principal y haga funcionar el aire acondicionado en el modo COOL (frío).
- d. Escuche el sonido de la bomba de drenaje para ver si hace algún ruido inusual.
- e. Compruebe que el agua se descargue. Es posible que se tarde hasta un minuto antes de que la unidad comience a drenar, dependiendo de la tubería de drenaje.
- f. Asegúrese de que no haya fugas en ninguna de las tuberías.
- g. Detenga el aire acondicionado. Apague el interruptor de la corriente principal y reinstale la cubierta de prueba.



Kaysun
by frigicoll

OFICINA CENTRAL

Blasco de Garay, 4-6
08960 Sant Just Desvern
(Barcelona)
Tel. 93 480 33 22
<http://www.frigicoll.es/>
<http://www.kaysun.es/>

MADRID

Senda Galiana, 1
Polígono Industrial Coslada
28820 Coslada (Madrid)
Tel. 91 669 97 01
Fax. 91 674 21 00
madrid@frigicoll.es