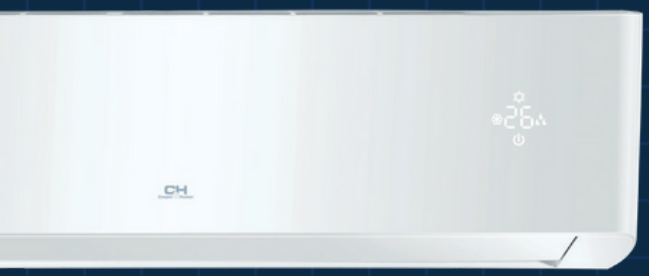
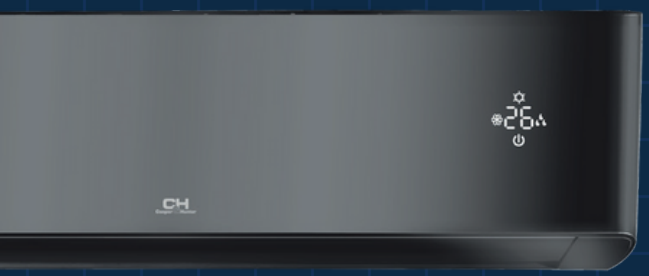
Manual de Servicio

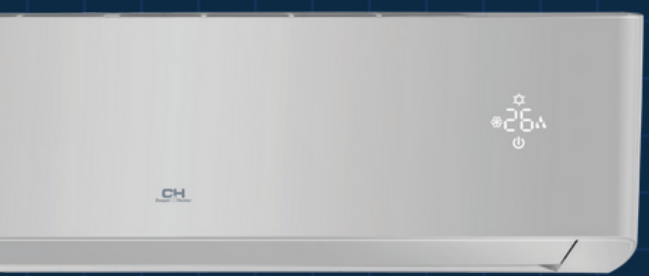
Bomba de Calor Aire-Aire
Aire Acondicionado Tipo Split
Serie SUPREME CONTINENTAL



CH-S09FTXAL2-WP
CH-S12FTXAL2-WP
CH-S18FTXAL2-WP
CH-S24FTXAL2-WP



CH-S09FTXAL2-FB
CH-S12FTXAL2-FB
CH-S18FTXAL2-FB
CH-S24FTXAL2-FB



CH-S09FTXAL2-SC
CH-S12FTXAL2-SC
CH-S18FTXAL2-SC
CH-S24FTXAL2-SC



CH-S09FTXAL2-GD
CH-S12FTXAL2-GD
CH-S18FTXAL2-GD
CH-S24FTXAL2-GD

Para un funcionamiento correcto, lea y conserve este manual cuidadosamente.
Diseñado por Cooper&Hunter International Corporation, FL Miami, EE. UU.

cooperandhunter.com
cooperandhunter.pl

1. Resumen

Unidad Interior:



**-GD



**-SC



**-WP



**-FB

Unidad Exterior:

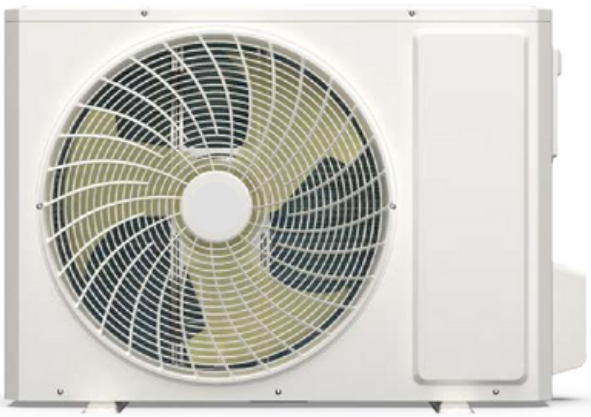
CH-S09FTXAL2-** Unidad Exterior:



CH-S12FTXAL2-** Unidad Exterior:



CH-S18FTXAL2-** Unidad Exterior:
CH-S24FTXAL2-** Unidad Exterior:



YBE1FB6



Modelo			CH-S09FTXAL2-**
Código de Producto			
Alimentación Eléctrica	Voltaje Nominal	V~	220-240
	Frecuencia Nominal	Hz	50
	Fases		1
Modo de Alimentación			Unidad Exterior
Capacidad de Refrigeración		W	2700
Capacidad de Calefacción		W	3000
Potencia de Entrada en Refrigeración		W	600
Potencia de Entrada en Calefacción		W	680
Corriente de Entrada en Refrigeración		A	3.1
Corriente de Entrada en Calefacción		A	3.7
Entrada Nominal		W	1600
Corriente Nominal en Refrigeración		A	6.3
Corriente Nominal en Calefacción		A	7.1
Volumen de Flujo de Aire		m3/h	660/590/540/490/450/420/390/180
Volumen de Deshumidificación		L/h	0.8
EER		W/W	4.5
COP		W/W	4.41
SEER		--	9 4.
SCOP (Promedio/Cálido/Frío)		--	6/6.0/3.9
Área de Aplicación		m2	12-18
Unidad Interior	Modelo		CH-S09FTXAL2-**Unidad Interior
	Código de Producto		
	Tipo de Ventilador		Flujo Cruzado
	Diámetro y Longitud del Ventilador (D×L)	mm	Φ98×633
	Velocidad en Refrigeración	r/min	1300/1150/1070/1000/850/700/650/500
	Velocidad en Calefacción	r/min	1250/1100/1050/1000/950/900/850
	Potencia de Salida del Motor del Ventilador	W	20
	RLA del Motor del Ventilador	A	0.09
	Condensador del Motor del Ventilador	μF	/
	Forma del Evaporador		Aletas de Aluminio – Tubo de Cobre
	Diámetro del Tuberío del Evaporador	mm	Φ5
	Espacio entre Filas y Aletas	mm	2-1.4
	Longitud del Intercambiador del Evaporador	mm	635×22.8×306.3
	Modelo del Motor de Oscilación		MP24EB/MP24HF
	Potencia de Salida del Motor de Oscilación	W	1.5/1.5
	Corriente del Fusible	A	3.15
	Nivel de Presión Sonora	dB (A)	Refrigeración: 41/38/36/34/30/26/22/19 Calefacción: 41/38/36/34/32/30/28
	Nivel de Potencia Sonora	dB (A)	Refrigeración: 58/52/50/48/44/40/36/33 Calefacción: 58/52/50/48/46/44/42
	Dimensión (W×H×D)	mm	865X290X210
	Dimensión de la Caja de Cartón (L×W×H)	mm	928X278X364
	Dimensión del Paquete (L×W×H)	mm	931X281X379
	Peso Neto	kg	10.5
	Peso Bruto	kg	12.5

Unidad Exterior	Modelo de Unidad Exterior		CH-S09FTXAL2-** Unidad Exterior
	Código de Producto de la Unidad Exterior		
	Fabricante del Compresor		ZHUHAI LANDA COMPRESSOR CO., LTD.
	Modelo del Compresor		QXF-A082zC170
	Aceite del Compresor		ZE-G;ES RB68GX o equivalente
	Tipo de Compresor		Rotativo
	LRA del Compresor	A	15
	RLA del Compresor	A	2.56
	Potencia de Entrada del Compresor	W	756.6
	Protector de Sobrecarga del Compresor		/
	Método de Estrangulamiento		Válvula de Expansión Electrónica
	Rango de Temperatura Ajustada	ºC	16~30
	Rango de Temperatura Ambiente en Operación de Refrigeración	ºC	-15~50
	Rango de Temperatura Ambiente en Operación de Calefacción	ºC	-25~30
	Forma del Condensador		Aletas de Aluminio – Tubo de Cobre
	Diámetro del Tuberío del Condensador	mm	Φ7
	Espacio entre Filas y Aletas del Condensador	mm	2-1.4
	Longitud del Intercambiador del Condensador	mm	666×38.1×527
	Velocidad del Motor del Ventilador	rpm	850
	Potencia de Salida del Motor del Ventilador	W	30
	RLA del Motor del Ventilador	A	0.4
	Condensador del Motor del Ventilador	μF	/
	Volumen de Flujo de Aire de la Unidad Exterior	m3/h	1950
	Tipo de Ventilador		Flujo Axial
	Diámetro del Ventilador	mm	Φ400
	Método de Desescarche		Desescarche Automático
	Tipo de Clima		T1
	Aislamiento		I
	Protección contra Humedad		IPX4
	Presión Máxima Permitida de Operación en el Lado de Descarga	MPa	4.3
	Presión Máxima Permitida de Operación en el Lado de Succión	MPa	2.5
	Nivel de Presión Sonora	dB (A)	50
	Nivel de Potencia Sonora	dB (A)	62
	Dimensión (W×H×D)	mm	732X555X330
	Dimensión de la Caja de Cartón (L×W×H)	mm	791X373X590
	Dimensión del Paquete (L×W×H)	mm	794X376X615
	Peso Neto	kg	27
	Peso Bruto	kg	29.5
	Refrigerante		R32
	Carga de Refrigerante	kg	0.7
Tubería de Conexión	Longitud de la Tubería de Conexión	m	5
	Carga Adicional de Gas en la Tubería de Conexión	g/m	16
	Diámetro Exterior de la Tubería de Líquido	inch	1/4
	Diámetro Exterior de la Tubería de Gas	inch	3/8
	Distancia Máxima en Altura	m	10
	Distancia Máxima en Longitud	m	15
	Nota: la tubería de conexión utiliza diámetro métrico		

Los datos anteriores están sujetos a cambios sin previo aviso. Por favor, consulte la placa de características de la unidad.

Modelo			CH-S12FTXAL2-**
Código de Producto			
Alimentación Eléctrica	Voltaje Nominal	V~	220-240
	Frecuencia Nominal	Hz	50
	Fases		1
Modo de Alimentación			Unidad Exterior
Capacidad de Refrigeración		W	3500
Capacidad de Calefacción		W	3810
Potencia de Entrada en Refrigeración		W	875
Potencia de Entrada en Calefacción		W	952
Corriente de Entrada en Refrigeración		A	4.1
Corriente de Entrada en Calefacción		A	4.5
Entrada Nominal		W	1850
Corriente Nominal en Refrigeración		A	7.3
Corriente Nominal en Calefacción		A	8
Volumen de Flujo de Aire		m3/h	680/590/540/490/450/420/390/180
Volumen de Deshumidificación		L/h	1.4
EER		W/W	4
COP		W/W	4
SEER		--	8.5
SCOP (Promedio/Cálido/Frío)		--	4.4/5.4/3.5
Área de Aplicación		m2	16-24
Unidad Interior	Modelo		CH-S12FTXAL2-** Unidad Interior
	Código de Producto		
	Tipo de Ventilador		Flujo Cruzado
	Diámetro y Longitud del Ventilador (D×L)	mm	Φ98×633
	Velocidad en Refrigeración	r/min	1350/1200/1120/1050/950/850/750/500
	Velocidad en Calefacción	r/min	1350/1200/1140/1080/1020/960/900
	Potencia de Salida del Motor del Ventilador	W	20
	RLA del Motor del Ventilador	A	0.09
	Condensador del Motor del Ventilador	μF	/
	Forma del Evaporador		Aletas de Aluminio – Tubo de Cobre
	Diámetro del Tuberío del Evaporador	mm	Φ5
	Espacio entre Filas y Aletas	mm	2-1.4
	Longitud del Intercambiador del Evaporador	mm	635×22.8×306.3
	Modelo del Motor de Oscilación		MP24EB/MP24HF
	Potencia de Salida del Motor de Oscilación	W	1.5/1.5
	Corriente del Fusible	A	3.15
	Nivel de Presión Sonora	dB (A)	Refrigeración: 43/39/37/35/32/29/23/19 Calefacción: 43/39/38/36/33/31/29
	Nivel de Potencia Sonora	dB (A)	Refrigeración: 58/53/51/49/46/43/37/33 Calefacción: 58/53/52/50/47/45/43
	Dimensión (W×H×D)	mm	865X290X210
	Dimensión de la Caja de Cartón (L×W×H)	mm	928X278X364
	Dimensión del Paquete (L×W×H)	mm	931X281X379
	Peso Neto	kg	10.5
	Peso Bruto	kg	12.5

Unidad Exterior	Modelo de Unidad Exterior		CH-S12FTXAL2-** Unidad Exterior
	Código de Producto de la Unidad Exterior		
	Fabricante del Compresor		ZHUHAI LANDA COMPRESSOR CO., LTD.
	Modelo del Compresor		FTz-AN108ACBD
	Aceite del Compresor		FW68DA o equivalente
	Tipo de Compresor		Rotary
	LRA del Compresor	A	/
	RLA del Compresor	A	4.4
	Potencia de Entrada del Compresor	W	/
	Protector de Sobrecarga del Compresor		/
	Método de Estrangulamiento		Electron Expansion Valve
	Rango de Temperatura Ajustada	ºC	16~30
	Rango de Temperatura Ambiente en Operación de Refrigeración	ºC	-15~50
	Rango de Temperatura Ambiente en Operación de Calefacción	ºC	-25~30
	Forma del Condensador		Aletas de Aluminio – Tubo de Cobre
	Diámetro del Tuberío del Condensador	mm	Φ7
	Espacio entre Filas y Aletas del Condensador	mm	2-1.4
	Longitud del Intercambiador del Condensador	mm	761.5×38.1×528
	Velocidad del Motor del Ventilador	rpm	850
	Potencia de Salida del Motor del Ventilador	W	30
	RLA del Motor del Ventilador	A	0.4
	Condensador del Motor del Ventilador	μF	/
	Volumen de Flujo de Aire de la Unidad Exterior	m3/h	2200
	Tipo de Ventilador		Flujo Axial
	Diámetro del Ventilador	mm	Φ420
	Método de Desescarche		Desescarche Automático
	Tipo de Clima		T1
	Aislamiento		I
	Protección contra Humedad		IPX4
	Presión Máxima Permitida de Operación en el Lado de Descarga	MPa	4.3
	Presión Máxima Permitida de Operación en el Lado de Succión	MPa	2.5
	Nivel de Presión Sonora	dB (A)	52
	Nivel de Potencia Sonora	dB (A)	64
	Dimensión (W×H×D)	mm	802X555X350
	Dimensión de la Caja de Cartón (L×W×H)	mm	869X395X594
	Dimensión del Paquete (L×W×H)	mm	872X398X620
	Peso Neto	kg	29
	Peso Bruto	kg	31.5
	Refrigerante		R32
	Carga de Refrigerante	kg	0.8
Tubería de Conexión	Longitud de la Tubería de Conexión	m	5
	Carga Adicional de Gas en la Tubería de Conexión	g/m	16
	Diámetro Exterior de la Tubería de Líquido	inch	1/4
	Diámetro Exterior de la Tubería de Gas	inch	3/8
	Distancia Máxima en Altura	m	10
	Distancia Máxima en Longitud	m	20
	Nota: la tubería de conexión utiliza diámetro métrico		

Los datos anteriores están sujetos a cambios sin previo aviso. Por favor, consulte la placa de características de la unidad.

Modelo			CH-S18FTXAL2-**
Código de Producto			
Alimentación Eléctrica	Voltaje Nominal	V~	220-240
	Frecuencia Nominal	Hz	50
	Fases		1
Modo de Alimentación			Unidad Exterior
Capacidad de Refrigeración		W	5300
Capacidad de Calefacción		W	5600
Potencia de Entrada en Refrigeración		W	1413
Potencia de Entrada en Calefacción		W	1333
Corriente de Entrada en Refrigeración		A	6.5
Corriente de Entrada en Calefacción		A	6.2
Entrada Nominal		W	2500
Corriente Nominal en Refrigeración		A	11.5
Corriente Nominal en Calefacción		A	12.5
Volumen de Flujo de Aire		m3/h	850/750/680/610/570/520/460
Volumen de Deshumidificación		L/h	1.8
EER		W/W	3.75
COP		W/W	4.2
SEER		--	7.6
SCOP (Promedio/Cálido/Frío)		--	4.3/5.7/3.5
Área de Aplicación		m2	23-34
Unidad Interior	Modelo		CH-S18FTXAL2-** Unidad Interior
	Código de Producto		
	Tipo de Ventilador		Flujo Cruzado
	Diámetro y Longitud del Ventilador (D×L)	mm	Φ106×706
	Velocidad en Refrigeración	r/min	1230/1170/1100/1020/960/880/800/550
	Velocidad en Calefacción	r/min	1400/1270/1200/1130/1050/980/900
	Potencia de Salida del Motor del Ventilador	W	45
	RLA del Motor del Ventilador	A	0.24
	Condensador del Motor del Ventilador	μF	/
	Forma del Evaporador		Aletas de Aluminio – Tubo de Cobre
	Diámetro del Tuberío del Evaporador	mm	Φ7
	Espacio entre Filas y Aletas	mm	2-1.4
	Longitud del Intercambiador del Evaporador	mm	715×25.4×304.8
	Modelo del Motor de Oscilación		MP35CJ/MP24HF
	Potencia de Salida del Motor de Oscilación	W	2.5/1.5
	Corriente del Fusible	A	3.15
	Nivel de Presión Sonora	dB (A)	Refrigeración: 43/41/39/37/35/32/31 Calefacción: 47/45/42/40/38/36/33
	Nivel de Potencia Sonora	dB (A)	Refrigeración: 60/57/55/54/52/50/46 Calefacción: 60/58/57/56/54/52/48
	Dimensión (W×H×D)	mm	996X301X225
	Dimensión de la Caja de Cartón (L×W×H)	mm	1057X377X307
	Dimensión del Paquete (L×W×H)	mm	1060X380X322
	Peso Neto	kg	13
	Peso Bruto	kg	16

Unidad Exterior	Modelo de Unidad Exterior		CH-S18FTXAL2-** Unidad Exterior
	Código de Producto de la Unidad Exterior		
	Fabricante del Compresor		ZHUHAI LANDA COMPRESSOR CO., LTD.
	Modelo del Compresor		FTz-SM151AXBD
	Aceite del Compresor		FW68DA o equivalente
	Tipo de Compresor		Rotativo
	LRA del Compresor	A	18
	RLA del Compresor	A	6.06
	Potencia de Entrada del Compresor	W	1330
	Protector de Sobrecarga del Compresor		/
	Método de Estrangulamiento		Válvula de Expansión Electrónica
	Rango de Temperatura Ajustada	ºC	16~30
	Rango de Temperatura Ambiente en Operación de Refrigeración	ºC	-15~50
	Rango de Temperatura Ambiente en Operación de Calefacción	ºC	-25~30
	Forma del Condensador		Aletas de Aluminio – Tubo de Cobre
	Diámetro del Tuberío del Condensador	mm	Φ7
	Espacio entre Filas y Aletas del Condensador	mm	2-1.4
	Longitud del Intercambiador del Condensador	mm	839×38.1×616
	Velocidad del Motor del Ventilador	rpm	800
	Potencia de Salida del Motor del Ventilador	W	60
	RLA del Motor del Ventilador	A	0.65
	Condensador del Motor del Ventilador	μF	/
	Volumen de Flujo de Aire de la Unidad Exterior	m3/h	3600
	Tipo de Ventilador		Flujo Axial
	Diámetro del Ventilador	mm	Φ520
	Método de Desescarche		Desescarche Automático
	Tipo de Clima		T1
	Aislamiento		I
	Protección contra Humedad		IPX4
	Presión Máxima Permitida de Operación en el Lado de Descarga	MPa	4.3
	Presión Máxima Permitida de Operación en el Lado de Succión	MPa	2.5
	Nivel de Presión Sonora	dB (A)	57
	Nivel de Potencia Sonora	dB (A)	64
	Dimensión (W×H×D)	mm	958X660X402
	Dimensión de la Caja de Cartón (L×W×H)	mm	1029X453X715
	Dimensión del Paquete (L×W×H)	mm	1032X456X737
	Peso Neto	kg	42
	Peso Bruto	kg	46.5
	Refrigerante		R32
	Carga de Refrigerante	kg	1
Tubería de Conexión	Longitud de la Tubería de Conexión	m	5
	Carga Adicional de Gas en la Tubería de Conexión	g/m	16
	Diámetro Exterior de la Tubería de Líquido	inch	1/4
	Diámetro Exterior de la Tubería de Gas	inch	1/2
	Distancia Máxima en Altura	m	10
	Distancia Máxima en Longitud	m	25
	Nota: la tubería de conexión utiliza diámetro métrico		

Los datos anteriores están sujetos a cambios sin previo aviso. Por favor, consulte la placa de características de la unidad.

Model			CH-S24FTXAL2-**
Product Code			
Alimentación Eléctrica	Voltaje Nominal	V~	220-240
	Frecuencia Nominal	Hz	50
	Fases		1
Modo de Alimentación			Unidad Exterior
Capacidad de Refrigeración		W	7100
Capacidad de Calefacción		W	7800
Potencia de Entrada en Refrigeración		W	2030
Potencia de Entrada en Calefacción		W	2000
Corriente de Entrada en Refrigeración		A	9
Corriente de Entrada en Calefacción		A	9.3
Entrada Nominal		W	3000
Corriente Nominal en Refrigeración		A	13
Corriente Nominal en Calefacción		A	13.5
Volumen de Flujo de Aire		m3/h	1250/1100/1000/950/900/850/800/600
Volumen de Deshumidificación		L/h	2.4
EER		W/W	3.5
COP		W/W	3.9
SEER		--	7
SCOP (Promedio/Cálido/Frío)		--	4.2/5.4/3.4
Área de Aplicación		m2	27-42
Unidad Interior	Modelo		CH-S24FTXAL2-** Unidad Interior
	Código de Producto		
	Tipo de Ventilador		Flujo Cruzado
	Diámetro y Longitud del Ventilador (D×L)	mm	Φ108×830
	Velocidad en Refrigeración	r/min	1250/1100/1000/950/900/850/800
	Velocidad en Calefacción	r/min	1400/1250/1100/1050/1000/900/850
	Potencia de Salida del Motor del Ventilador	W	60
	RLA del Motor del Ventilador	A	0.24
	Condensador del Motor del Ventilador	μF	/
	Forma del Evaporador		Aletas de Aluminio – Tubo de Cobre
	Diámetro del Tuberío del Evaporador	mm	Φ7
	Espacio entre Filas y Aletas	mm	2-1.4
	Longitud del Intercambiador del Evaporador	mm	845×25.4×342.9
	Modelo del Motor de Oscilación		MP24HF/MP35CP
	Potencia de Salida del Motor de Oscilación	W	1.5/2.5
	Corriente del Fusible	A	3.15
	Nivel de Presión Sonora	dB (A)	Refrigeración: 48/44/41/40/38/36/33/27 Calefacción: 50/47/43/41/40/36/35
	Nivel de Potencia Sonora	dB (A)	Refrigeración: 64/59/56/55/53/51/48/42 Calefacción: 64/62/58/56/55/51/50
	Dimensión (W×H×D)	mm	1101X327X249
	Dimensión de la Caja de Cartón (L×W×H)	mm	1164X402X339
	Dimensión del Paquete (L×W×H)	mm	1167X405X354
	Peso Neto	kg	16
	Peso Bruto	kg	19.5

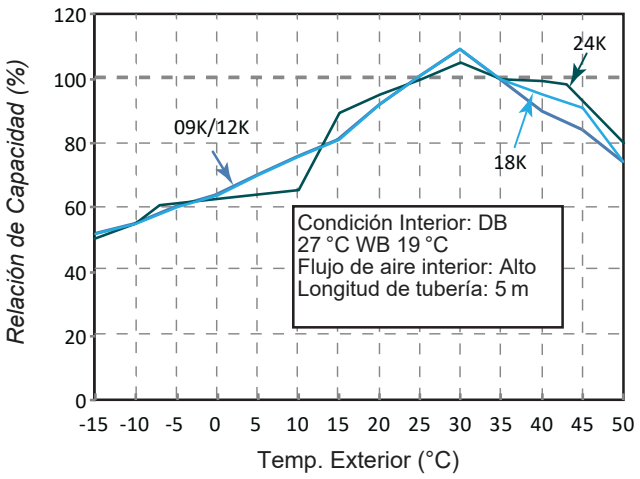
Unidad Exterior	Modelo de Unidad Exterior		CH-S24FTXAL2-** Unidad Exterior
	Código de Producto de la Unidad Exterior		
	Fabricante del Compresor		ZHUHAI LANDA COMPRESSOR CO., LTD.
	Modelo del Compresor		QXFS-M180zX170
	Aceite del Compresor		FW68DA o equivalente
	Tipo de Compresor		Rotativo Doble
	LRA del Compresor	A	35
	RLA del Compresor	A	3.5
	Potencia de Entrada del Compresor	W	1610
	Protector de Sobrecarga del Compresor		KSD115°C HPC115/95U1
	Método de Estrangulamiento		Válvula de Expansión Electrónica
	Rango de Temperatura Ajustada	ºC	16~30
	Rango de Temperatura Ambiente en Operación de Refrigeración	ºC	-15~50
	Rango de Temperatura Ambiente en Operación de Calefacción	ºC	-25~30
	Forma del Condensador		Aletas de Aluminio – Tubo de Cobre
	Diámetro del Tuberío del Condensador	mm	Φ7
	Espacio entre Filas y Aletas del Condensador	mm	2-1.4
	Longitud del Intercambiador del Condensador	mm	839×38.1×616
	Velocidad del Motor del Ventilador	rpm	800
	Potencia de Salida del Motor del Ventilador	W	60
	RLA del Motor del Ventilador	A	0.65
	Condensador del Motor del Ventilador	μF	/
	Volumen de Flujo de Aire de la Unidad Exterior	m3/h	3600
	Tipo de Ventilador		Flujo Axial
	Diámetro del Ventilador	mm	Φ520
	Método de Desescarche		Desescarche Automático
	Tipo de Clima		T1
	Aislamiento		I
	Protección contra Humedad		IPX4
	Presión Máxima Permitida de Operación en el Lado de Descarga	MPa	4.3
	Presión Máxima Permitida de Operación en el Lado de Succión	MPa	2.5
	Nivel de Presión Sonora	dB (A)	59
	Nivel de Potencia Sonora	dB (A)	70
	Dimensión (W×H×D)	mm	958X660X402
	Dimensión de la Caja de Cartón (L×W×H)	mm	1029X453X715
	Dimensión del Paquete (L×W×H)	mm	1032X456X737
	Peso Neto	kg	42.5
	Peso Bruto	kg	47
	Refrigerante		R32
	Carga de Refrigerante	kg	1.5
Tubería de Conexión	Longitud de la Tubería de Conexión	m	5
	Carga Adicional de Gas en la Tubería de Conexión	g/m	40
	Diámetro Exterior de la Tubería de Líquido	inch	1/4
	Diámetro Exterior de la Tubería de Gas	inch	5/8
	Distancia Máxima en Altura	m	10
	Distancia Máxima en Longitud	m	25
	Nota: la tubería de conexión utiliza diámetro métrico		

Los datos anteriores están sujetos a cambios sin previo aviso. Por favor, consulte la placa de características de la unidad.

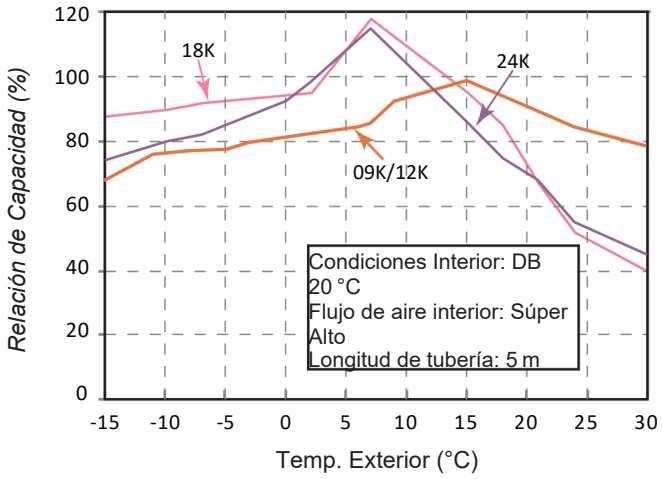
2.2 Relación de Variación de Capacidad Según la Temperatura

El rango de temperatura ambiente en operación de calefacción es de -15 °C a 30 °C

Refrigeración

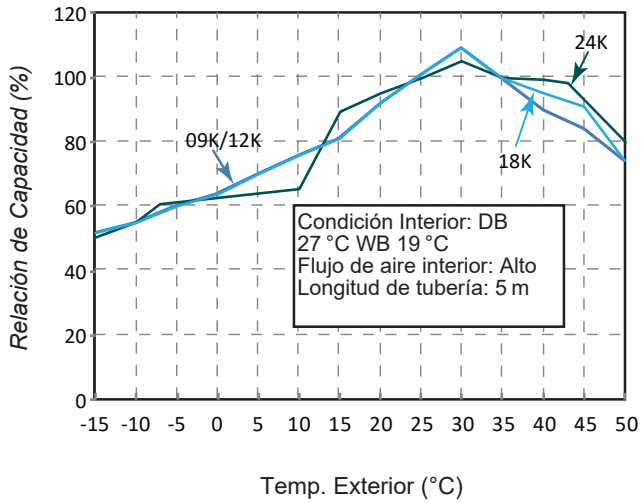


Calefacción

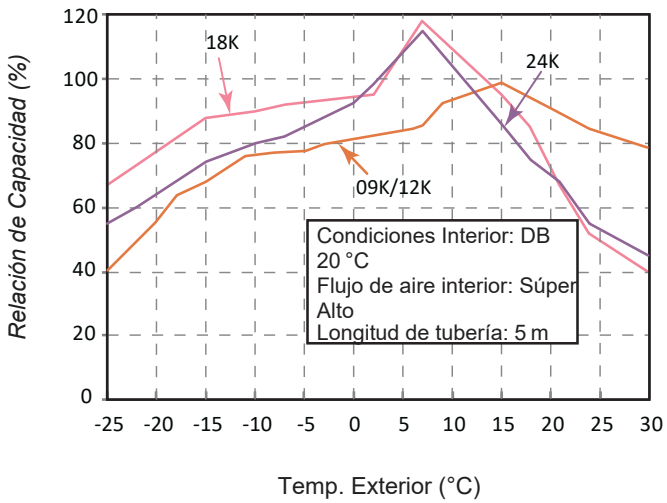


El rango de temperatura ambiente en operación de calefacción es de -25 °C a 30 °C

Refrigeración

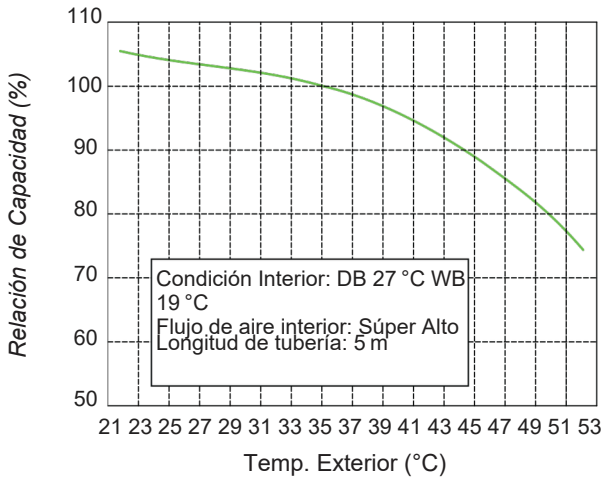


Calefacción

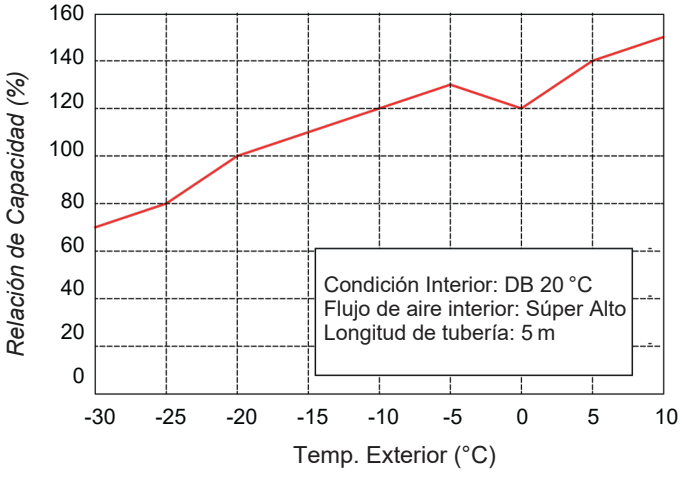


GWH18YE-S6DBA1A GWH18YE-S6DBA2A

Refrigeración



Calefacción



2.3 Hoja de Datos de Refrigeración y Calefacción a Frecuencia Nominal

Refrigeración:

Condición de refrigeración nominal (°C) (DB/WB)		Modelo	Presión de la tubería de gas que conecta la unidad interior y la exterior	Temperatura de entrada y salida de la tubería del intercambiador de calor		Velocidad del ventilador de la unidad interior	Velocidad del ventilador de la unidad exterior
Unidad Interior	Unidad Exterior		P (MPa)	T1 (°C)	T2 (°C)		
27/19	35/24	09K	0.8~1.1	12 ~ 15	65 ~ 38	Súper Alto	Alto
27/19	35/24	12K	0.9~1.1	12 ~ 14	75 ~ 37	Súper Alto	Alto
27/19	35/24	18K	0.9~1.1	12 ~ 14	75 ~ 37	Súper Alto	Alto
27/19	35/24	24K	0.9~1.1	12 ~ 14	75 ~ 37	Súper Alto	Alto

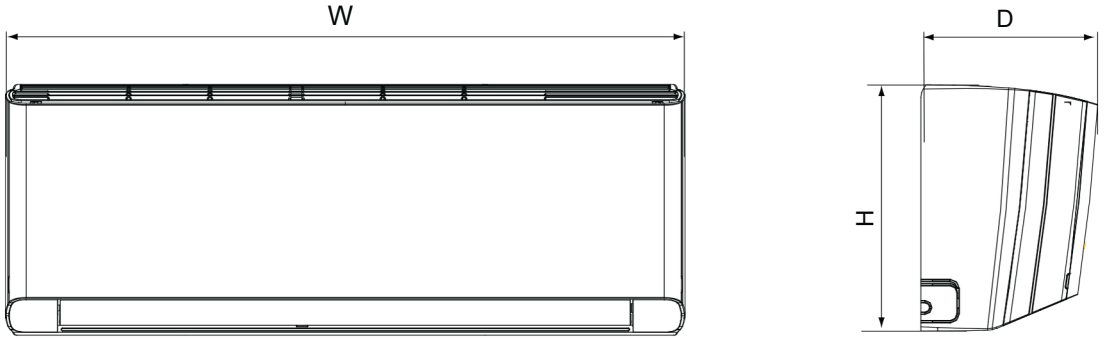
Calefacción:

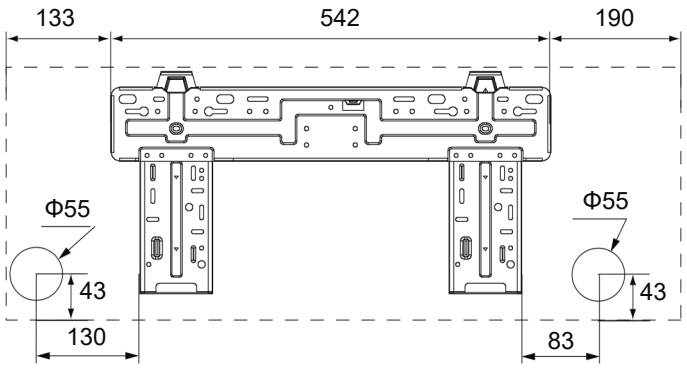
Condición de calefacción nominal (°C) (DB/WB)		Modelo	Presión de la tubería de gas que conecta la unidad interior y la exterior	Temperatura de entrada y salida de la tubería del intercambiador de calor		Velocidad del ventilador de la unidad interior	Velocidad del ventilador de la unidad exterior
Unidad Interior	Unidad Exterior		P (MPa)	T1 (°C)	T2 (°C)		
20/-	7/6	09K	2.8~3.2	68 ~ 30	2 ~ 5	Súper Alto	Alto
20/-	7/6	12K	2.2~2.4	70 ~ 35	2 ~ 4	Súper Alto	Alto
20/-	7/6	18K	2.2~2.4	70 ~ 40	1 ~ 5	Súper Alto	Alto
20/-	7/6	24K	2.2~2.4	70 ~ 35	2 ~ 4	Súper Alto	Alto

Instrucción:
T1: Temperatura de entrada y salida de la tubería del evaporador
T2: Temperatura de entrada y salida de la tubería del condensador
P: Presión en el lado de la válvula grande
Longitud de la tubería de conexión: 5 m

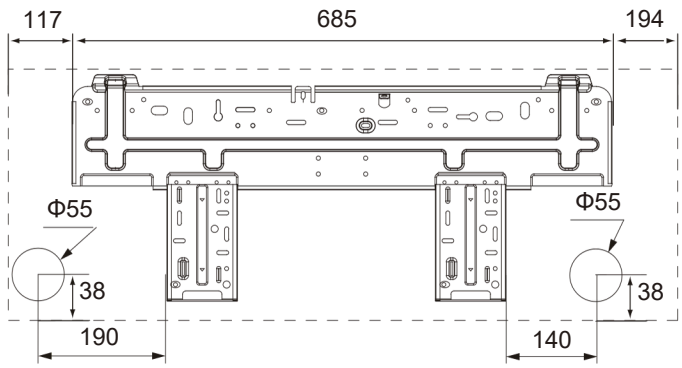
3. Diagrama de Dimensiones Generales

3.1 Unidad Interior

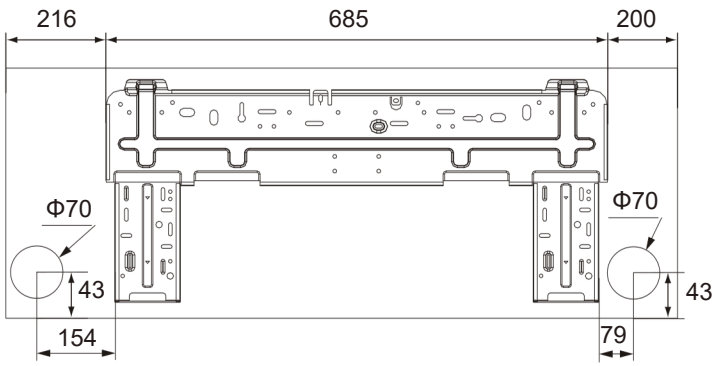




09K/12K



18K



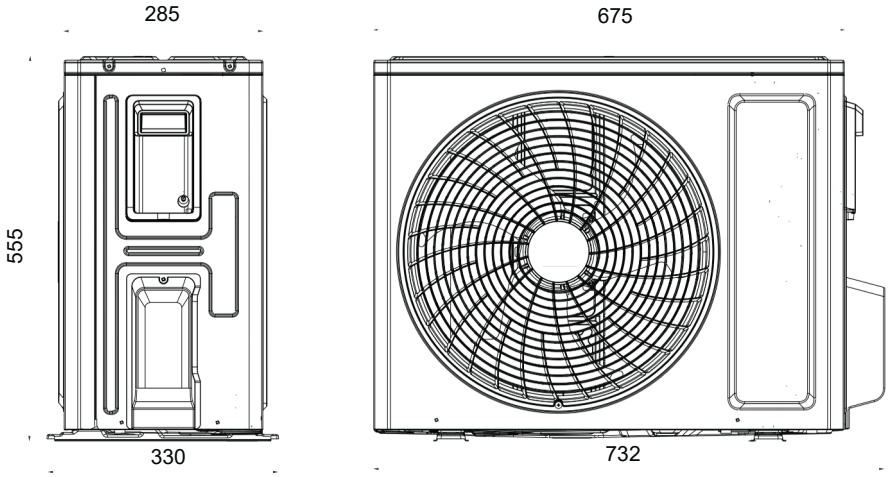
24K

Unidad: mm

Modelo	W	H	D
09K/12K	865	290	210
18K	996	301	225
24K	1101	327	249

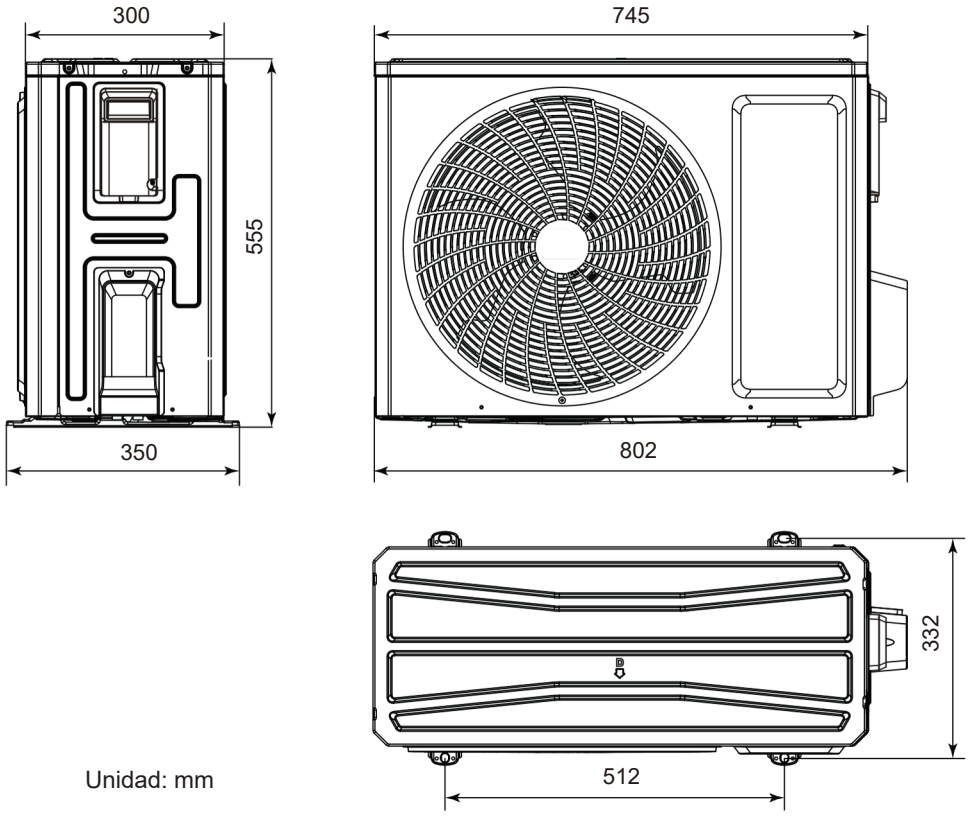
3.2 Unidad Exterior

CH-S09FTXAL2-**Unidad Exterior



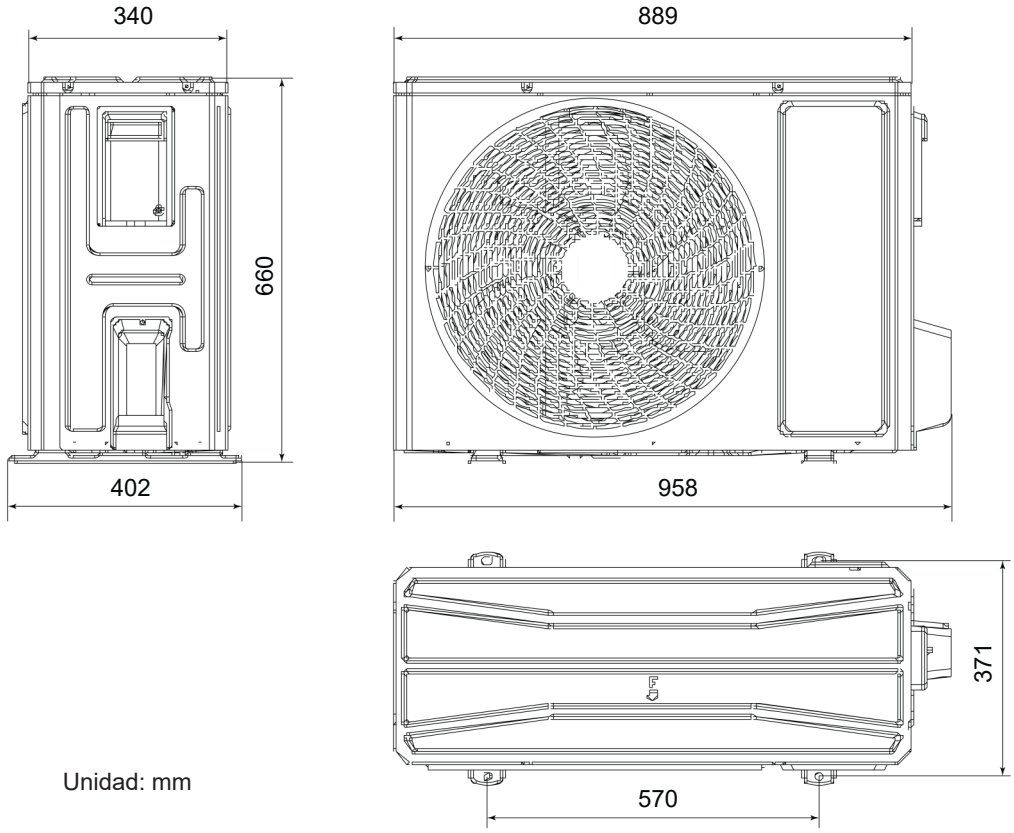
Unidad: mm

CH-S12FTXAL2-** Unidad Exterior



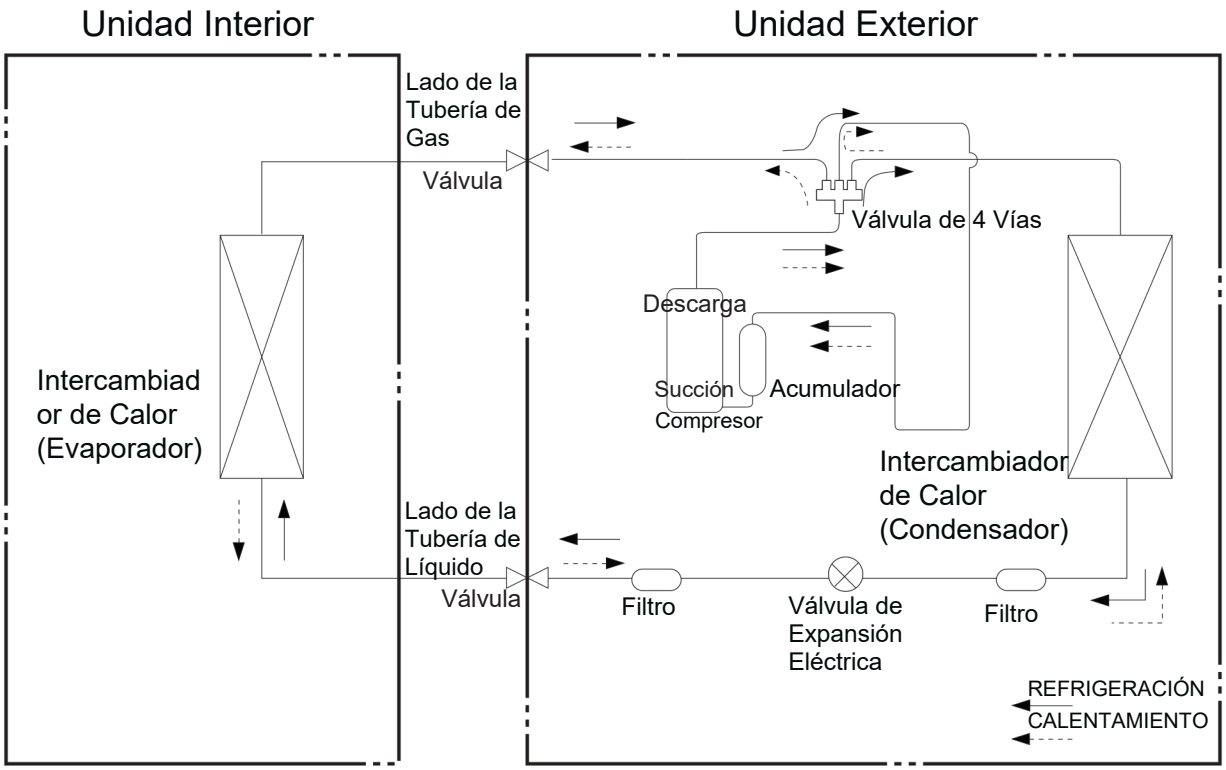
Unidad: mm

CH-S18FTXAL2-** Unidad Exterior
CH-S24FTXAL2-** Unidad Exterior



Unidad: mm

4. Diagrama del Sistema de Refrigerante



Especificación de la tubería de conexión:
Tubería de líquido: 1/4"
Tubería de gas:
3/8" para 09K / 12K
1/2" para 18K
5/8" para 24K

5. Parte Eléctrica

5.1 Diagrama de Conexiones

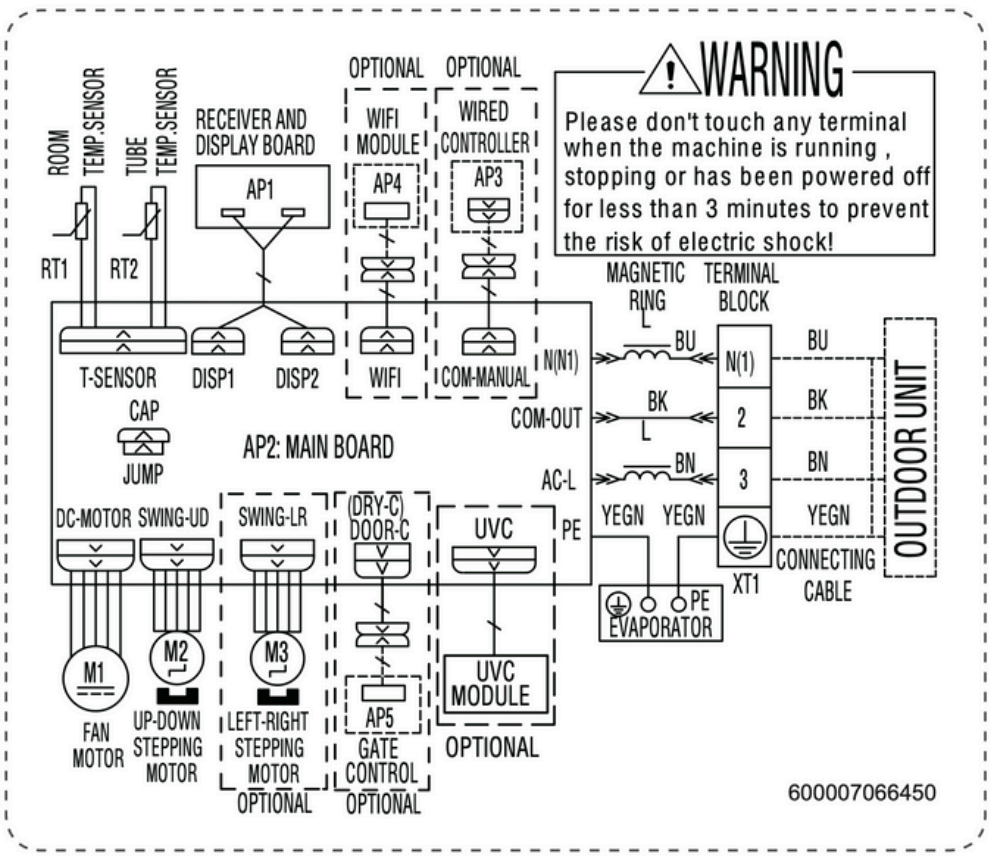
● Instrucción

Símbolo	Color del Símbolo	Símbolo	Color del Símbolo	Símbolo	Nombre
WH	Blanco	GN	Verde	CAP	Puente
YE	Amarillo	BN	Marrón	COMP	Compresor
RD	Rojo	BU	Azul	⏚	Cable de Puesta a Tierra
YEGN	Amarillo/Verde	BK	Negro	/	/
VT	Violeta	OG	Naranja	/	/

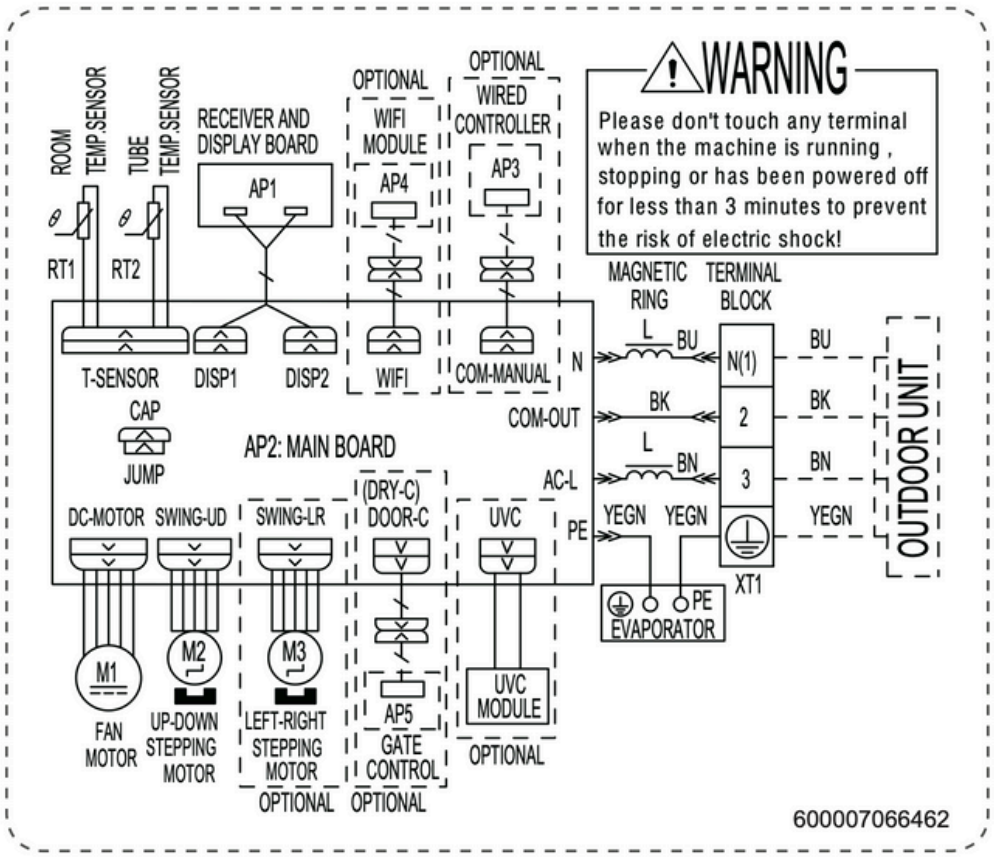
Nota: El puente se utiliza para determinar la velocidad del ventilador y el ángulo de oscilación del deflector horizontal para este modelo.

● Unidad Interior

CH-S09FTXAL2- Unidad Interior
CH-S12FTXAL2- Unidad Interior

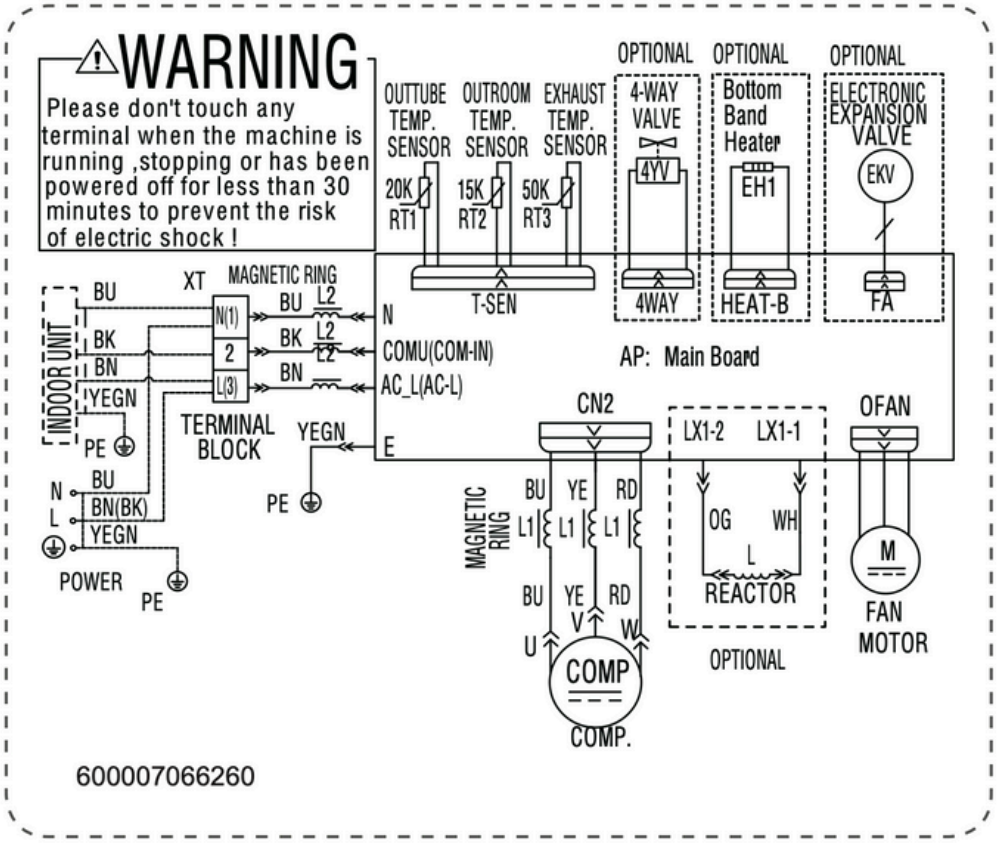


CH-S18FTXAL2-** Manual de Servicio
CH-S24FTXAL2-** Manual de Servicio

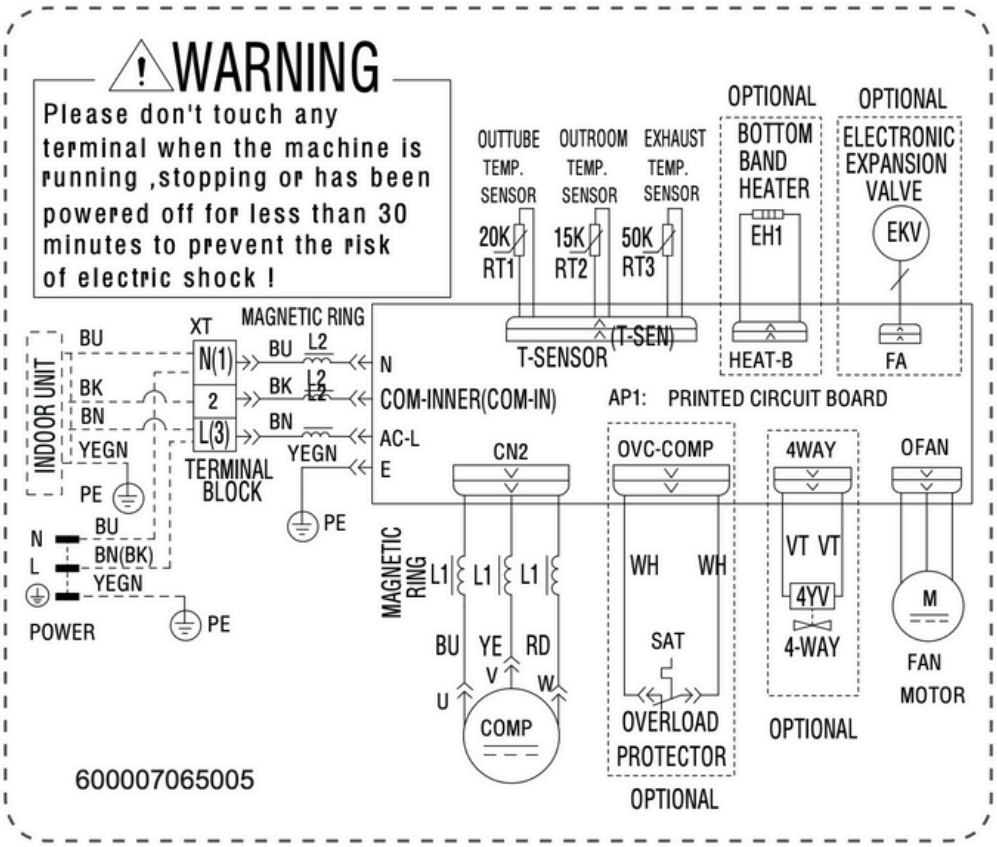


● Unidad Exterior

CH-S09FTXAL2- Unidad Exterior
CH-S12FTXAL2-Unidad Exterior



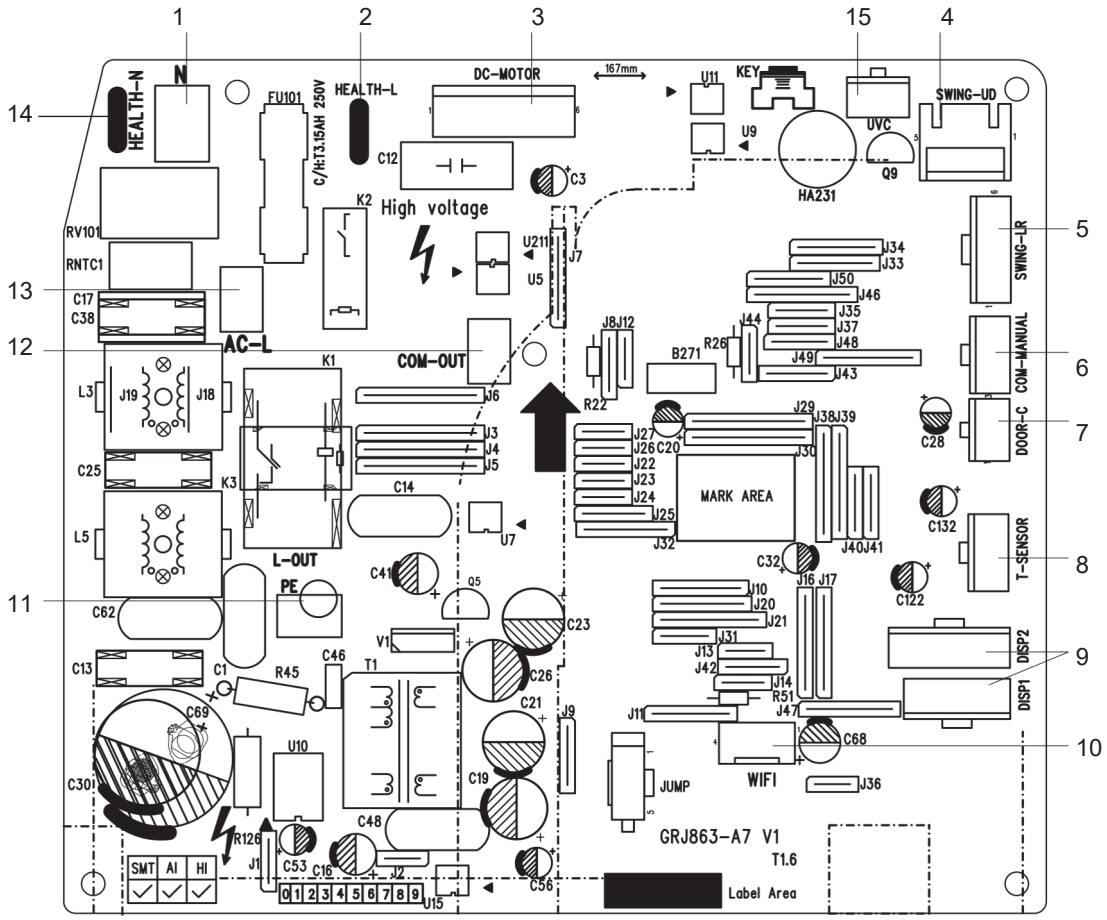
CH-S18FTXAL2-** Unidad Exterior
CH-S24FTXAL2-** Unidad Exterior



5.2 Diagrama Impreso del PCB

● Unidad Interior

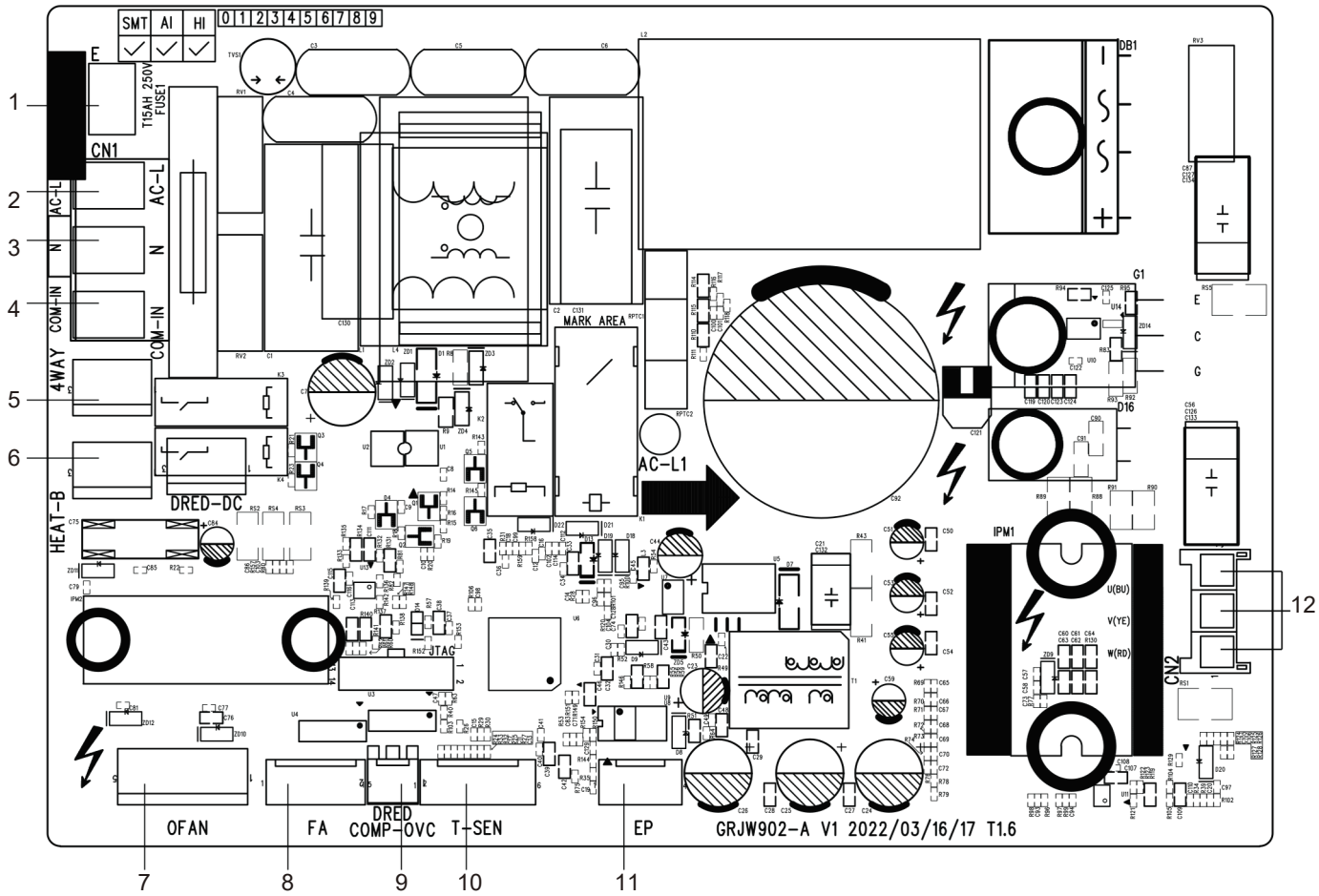
Todos los modelos



No.	Nombre	No.	Nombre
1	Inserción del Cable Neutro	9	Soporte de aguja de la placa de visualización
2	Inserción del Cable Vivo de la Función de Salud	10	Soporte de aguja de Wi-Fi
3	Soporte de Aguja del Motor DC Sin Escobillas	11	Inserción del cable de puesta a tierra
4	Soporte de Aguja de Oscilación Vertical (Arriba y Abajo)	12	Inserción del cable de comunicación
5	Soporte de aguja oscilante izquierda y derecha	13	Inserción del cable activo
6	Soporte de aguja del controlador con cable	14	Inserción del cable neutro de la función de salud
7	Soporte de aguja del control de puerta	15	Soporte de aguja de limpieza ultravioleta
8	Soporte de aguja del sensor de temperatura		

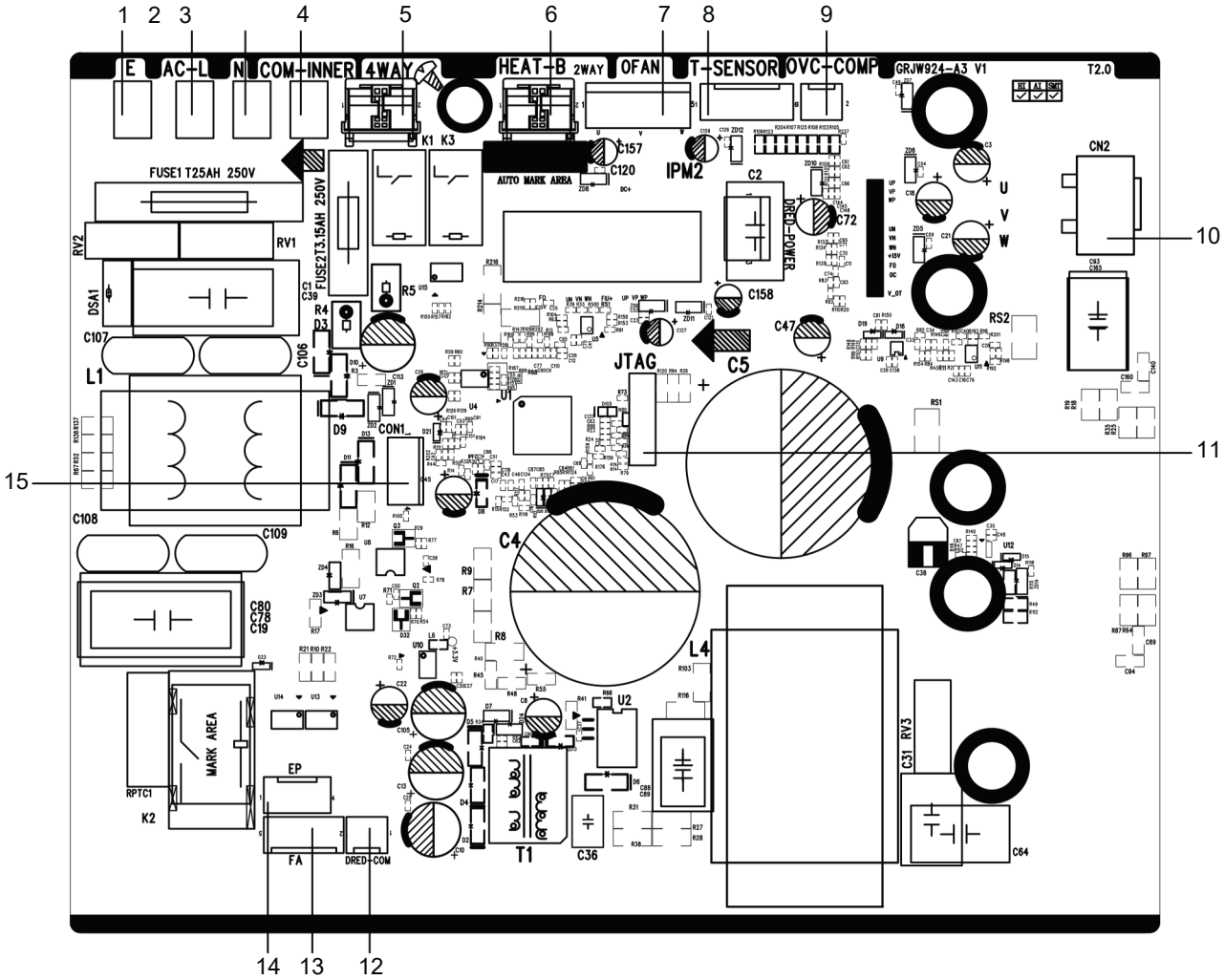
● Unidad exterior

CH-S09FTXAL2-** Unidad exterior
CH-S12FTXAL2-** Unidad exterior



No.	Nombre	No.	Nombre
1	Inserción del cable de puesta a tierra	7	Soporte de aguja del ventilador exterior
2	Inserción del cable activo	8	Soporte de aguja de la válvula de expansión electrónica
3	Inserción del cable neutro	9	Soporte de aguja del sobrecargador del compresor
4	Inserción del cable de comunicación	10	Soporte de aguja del sensor de temperatura
5	Soporte de aguja de la válvula de cuatro vías	11	Soporte de aguja de la unidad flash EEP
6	Soporte de aguja de la banda de calefacción eléctrica del chasis	12	Soporte de aguja del compresor

Unidad exterior CH-S18FTXAL2
Unidad exterior CH-S24FTXAL2



No.	Nombre
1	Inserción del cable de puesta a tierra
2	Inserción del cable activo
3	Inserción del cable neutro
4	Inserción del cable de comunicación
5	Soporte de aguja de la válvula de cuatro vías
6	Soporte de aguja de la banda de calefacción eléctrica del chasis / válvula de cuatro vías
7	Soporte de aguja del ventilador exterior
8	Soporte de aguja del sensor de temperatura

No.	Nombre
9	Soporte de aguja del sobrecargador del compresor
10	Soporte de aguja del compresor
11	Soporte de aguja de depuración del programa
12	Soporte de aguja DRED
13	Soporte de aguja de la válvula de expansión electrónica
14	Soporte de aguja de la unidad flash EEP
15	Soporte de aguja del monitor de computadora

6. Función y control

6.1Introducción del control remoto para YBE1FB6

Botones del control remoto



Introducción de los íconos en la pantalla

	Silencioso
FAN AUTO	Velocidad del ventilador establecida
	Modo turbo
	Enviar señal
Modo de operación	Modo automático
	Modo frío
	Modo seco
	Modo ventilador
	Modo calefacción
	Función X-FAN
	Control de humedad
	Operación de limitación de potencia
	Temperatura establecida
	Temperatura ambiente interior
	Humedad ambiente interior
ONOFF	TIMER ON / TIMER OFF
	Ajustar hora
	Oscilación izquierda y derecha
	Oscilación arriba y abajo
	Bloqueo para niños
	Enfriamiento rápido
	Función de salud
WiFi	Función WiFi
	LED
	LED automático
	I feel
	Modo sueño

NOTA:

● Este es un control remoto de uso general. Puede utilizarse para acondicionadores de aire con funciones múltiples. Para las funciones que el modelo no posee, al presionar el botón correspondiente en el control remoto, la unidad mantendrá el estado de funcionamiento original.

● Al conectar la energía, el aire acondicionado emitirá un sonido. El indicador de encendido ⏻ se ilumina. Después de esto, puede operar el aire acondicionado utilizando el control remoto.

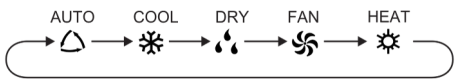
● Con el equipo encendido, al presionar un botón en el control remoto, el ícono de señal en la pantalla del control remoto parpadeará una vez y el aire acondicionado emitirá un sonido "di", lo que indica que la señal ha sido enviada al aire acondicionado.

1 Botón de Encendido/Apagado

Presione este botón para encender la unidad. Presiónelo nuevamente para apagar la unidad.

2. Botón de modo

Pressthisbutton to select your required operation mode:



● Al seleccionar el modo automático, el aire acondicionado funcionará automáticamente según la temperatura ambiente. Presione el botón "Fan" para ajustar la velocidad del ventilador. Presione los botones " / " para ajustar el ángulo de soplado del ventilador.

● Después de seleccionar el modo frío, el aire acondicionado funcionará en modo frío. Presione los botones " + " o " - " para ajustar la temperatura establecida. Presione el botón "Fan" para ajustar la velocidad del ventilador. Presione los botones " / " para ajustar el ángulo de soplado del ventilador.

● Al seleccionar el modo seco, el aire acondicionado funciona a baja velocidad en modo seco. En modo seco, no se puede ajustar la velocidad del ventilador. Presione los botones " / " para ajustar el ángulo de soplado del ventilador.

● Al seleccionar el modo ventilador, el aire acondicionado solo soplará aire, sin enfriamiento ni calefacción. Presione el botón "Fan" para ajustar la velocidad del ventilador. Presione los botones " / " para ajustar el ángulo de soplado del ventilador.

● Al seleccionar el modo calefacción, el aire acondicionado funcionará en modo calefacción. Presione los botones " + " o " - " para ajustar la temperatura establecida. Presione el botón "Fan" para ajustar la velocidad del ventilador. Presione los botones " / " para ajustar el ángulo de soplado del ventilador.

NOTA:

● Para prevenir el aire frío, después de iniciar el modo calefacción, la unidad interior retrasará de 1 a 5 minutos el soplado de aire (el tiempo de retraso real depende de la temperatura ambiente interior).

● Rango de temperatura ajustable desde el control remoto: 16~30 °C (61~86 °F).
● Este indicador de modo no está disponible en algunos modelos.
● Las unidades solo de enfriamiento no recibirán la señal de modo calefacción. Al configurar el modo calefacción con el control remoto, presionar el botón "Encendido/Apagado" no iniciará la unidad.

3. Botón Fan

Este botón se utiliza para ajustar la velocidad del ventilador en la secuencia que va de AUTO y luego vuelve a AUTO.



NOTA:
● La velocidad del ventilador es baja en modo seco.
● Función X-FAN: Manteniendo presionado el botón de velocidad del ventilador durante 2 s en modo frío o seco, se mostrará el ícono y el ventilador interior seguirá funcionando durante unos minutos para secar la unidad interior, incluso después de apagar la unidad. Tras energizarla, X-FAN estará desactivado por defecto. X-FAN no está disponible en los modos automático, ventilador o calefacción. Esta función indica que la humedad en el evaporador de la unidad interior será eliminada después de detener la unidad para evitar moho.
● X-FAN activado: Después de apagar la unidad presionando el botón "Encendido/Apagado", el ventilador interior continuará funcionando durante unos minutos a baja velocidad. Durante este periodo, mantenga presionado el botón de velocidad del ventilador durante 2 s para detener el ventilador interior directamente.
● X-FAN desactivado: Después de apagar la unidad presionando el botón "Encendido/Apagado", la unidad se apagará completamente de inmediato.

4. Botón - / +

Presione una vez el botón " + " o " - " para aumentar o disminuir la temperatura establecida en 1 °C (°F). Manteniendo presionado el botón " + " o " - " durante 2 s, la temperatura establecida en el control remoto cambiará rápidamente. Al soltar el botón después de finalizar el ajuste, el indicador de temperatura de la unidad interior se actualizará en consecuencia.

5. Botón WiFi

Presione el botón "WiFi" para activar la función WiFi; el ícono "WiFi" se mostrará en el control remoto. Mantenga presionado el botón "WiFi" durante 5 s para desactivar la función WiFi y el ícono "WiFi" desaparecerá. Con el equipo apagado, presione simultáneamente los botones "Mode" y "WiFi" durante 1 s para restaurar la configuración de fábrica del módulo WiFi.

NOTA:
● Esta función está disponible solo en algunos modelos.

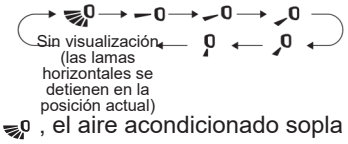
6. Botón Health

Presione este botón para activar o desactivar las funciones de salud y depuración en estado de funcionamiento. Al presionar el botón por primera vez, se iniciará la función de depuración; la pantalla LCD mostrará . Al presionar el botón por segunda vez, se iniciarán simultáneamente las funciones de salud y depuración; la pantalla LCD mostrará y . Al presionar el botón por tercera vez, se desactivarán simultáneamente las funciones de salud y depuración. Al presionar el botón por cuarta vez, se activará la función de salud; la pantalla LCD mostrará Presione este botón nuevamente para repetir la secuencia anterior.

NOTA:
● Esta función está disponible solo en algunos modelos.

7. Botón de oscilación UD

Presionando este botón se puede seleccionar el ángulo de oscilación arriba y abajo. El ángulo de soplado del ventilador puede seleccionarse de manera circular como se muestra a continuación:

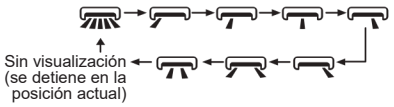


● Al seleccionar , el aire acondicionado sopla automáticamente con el ventilador. Las lamas horizontales oscilarán arriba y abajo en el ángulo máximo.
● Al seleccionar " ", el aire acondicionado sopla con el ventilador en una posición fija. Las lamas horizontales se detendrán en la posición fija.
● Mantenga presionado el botón durante más de 2 s para ajustar el ángulo de oscilación deseado. Al alcanzar el ángulo requerido, suelte el botón.

NOTA:
● Mantenga presionado este botón continuamente durante más de 2 s; la unidad principal oscilará de arriba hacia abajo. Al soltar el botón, la unidad dejará de oscilar y la posición actual de las lamas guía se mantendrá de inmediato.
● En modo de oscilación arriba y abajo, cuando el estado cambia de apagado a si se presiona este botón nuevamente después de 2 s, el estado cambiará directamente a apagado; si se presiona nuevamente dentro de 2 s, el cambio del estado de oscilación también dependerá de la secuencia circular indicada anteriormente.

8. Botón de oscilación izquierda-derecha

Presionando este botón se puede seleccionar el ángulo de oscilación izquierda y derecha. El ángulo de soplado del ventilador puede seleccionarse de manera circular como se muestra a continuación:



NOTA:

● Mantenga presionado este botón continuamente durante más de 2 s; la unidad principal oscilará de izquierda a derecha. Al soltar el botón, la unidad dejará de oscilar y la posición actual de las lamas guía se mantendrá de inmediato.

● En modo de oscilación izquierda y derecha, cuando el estado cambia de apagado a , si se presiona este botón nuevamente después de 2 s, el estado cambiará directamente a apagado; si se presiona nuevamente dentro de 2 s, el cambio del estado de oscilación también dependerá de la secuencia circular indicada anteriormente.

● Esta función solo es aplicable a algunos modelos.

9. Botón de reloj

Presione este botón para ajustar la hora del reloj. El ícono en el control remoto parpadeará. Presione los botones "+" o "-" dentro de 5 s para ajustar la hora. Cada pulsación de "+" o "-" aumentará o disminuirá el tiempo en 1 minuto. Si mantiene presionado "+" o "-", después de 2 s, el tiempo cambiará rápidamente. Suelte el botón al alcanzar la hora deseada. Presione el botón "CLOCK" para confirmar la hora. El ícono dejará de parpadear.

NOTA:

● La hora se ajusta en formato de 24 horas.

● El intervalo entre dos operaciones no puede exceder 5 s; de lo contrario, el control remoto saldrá del estado de ajuste. La operación para TIMER ON / TIMER OFF es la misma.

10. / Botón TIMER ON / TIMER OFF

Botón TIMER ON

El botón "TIMER ON" permite ajustar la hora de encendido programado. Después de presionar este botón, el ícono desaparecerá y la palabra "ON" en el control remoto parpadeará. Presione los botones " + " o " - " para ajustar la hora del encendido programado. Cada vez que se presiona " + " o " - ", el ajuste de TIMER ON aumentará o disminuirá 1 minuto. Manteniendo presionado " + " o " - ", después de 2 s el tiempo cambiará rápidamente hasta alcanzar la hora deseada. Presione "TIMER ON" para confirmar. La palabra "ON" dejará de parpadear y el ícono volverá a mostrarse.

Cancelar TIMER ON: si el temporizador de encendido está activado, presione el botón "TIMER ON" para cancelarlo.

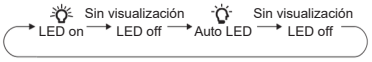
Botón TIMER OFF

El botón "TIMER OFF" permite ajustar la hora de apagado programado. Después de presionar este botón, el ícono "desaparecerá y la palabra "OFF" en el control remoto parpadeará. Presione los botones " + " o " - " para ajustar la hora del apagado programado. Cada vez que se presiona " + " o " - ", el ajuste de TIMER OFF aumentará o disminuirá 1 minuto. El ajuste aumentará o disminuirá 1 minuto cada vez que se presione " + " o " - ". Manteniendo presionado " + " o " - ", después de 2 s, el tiempo cambiará rápidamente hasta alcanzar la hora deseada.

Presione "TIMER OFF" y la palabra "OFF" dejará de parpadear. El ícono volverá a mostrarse. Si el temporizador de apagado está activado, presione el botón "TIMER OFF" para cancelarlo.

11. Botón Light

Presione este botón para controlar el estado del LED en la pantalla; el cambio se realiza de forma circular de la siguiente manera:



Al seleccionar (LED automático) con el control remoto, el indicador LED de la unidad interior ajustará automáticamente su luminancia según la intensidad de la luz ambiental.

Introducción de funciones para botones combinados

Función de ahorro de energí

En modo frío, presione simultáneamente los botones "Mode" y "Timer" para activar o desactivar la función de ahorro de energía. Al activarse, "SE" se mostrará en el control remoto y el aire acondicionado ajustará automáticamente la temperatura establecida según la configuración de fábrica para alcanzar el mejor efecto de ahorro de energía. Presione nuevamente los botones "Mode" y "Timer" simultáneamente para desactivar la función de ahorro de energía.

NOTA:

● Con la función de ahorro de energía activada, la velocidad del ventilador se ajusta por defecto a automática y no puede modificarse.

● Con la función de ahorro de energía activada, la temperatura establecida no puede ajustarse.

● La función de sueño y la función de ahorro de energía no pueden funcionar simultáneamente. Si la función de ahorro de energía está activada en modo frío, presionar el botón "Sleep" cancelará la función de ahorro de energía. Si la función de sueño está activada en modo frío, activar la función de ahorro de energía cancelará la función de sueño.

Función de bloqueo para niños

Mantenga presionados simultáneamente los botones "Encendido/Apagado" y " - " durante 3 s para activar o desactivar la función de bloqueo para niños. Cuando la función está activada, el ícono se mostrará en el control remoto. Si se intenta operar el control remoto, el ícono parpadeará tres veces sin enviar señal a la unidad.

Función de cambio de visualización de temperatura

Con el equipo apagado, mantenga presionados simultáneamente los botones "Mode" y " - " durante 3 s para cambiar la visualización de la temperatura entre °C y °F.

Función

La función sirve para limitar la potencia de toda la unidad. Presione simultáneamente los botones "Mode" y "Sleep"; el control remoto mostrará de manera circular lo siguiente:



● La potencia máxima limitada en el modo es menor que en el modo

● Para cancelar la función de limitación de potencia, presione simultáneamente los botones "Mode" y "Sleep" hasta que el ícono en el control remoto desaparezca.

● Cuando el control remoto esté apagado, la función de limitación de potencia se cancelará. Para activar la función, vuelva a presionar simultáneamente los botones "Mode" y "Sleep".

● Si la potencia actual es menor que la potencia máxima del modo, no se aplicará limitación de potencia al entrar en dicho modo.

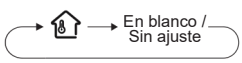
● Para modelos con una unidad exterior y dos unidades interiores, si alguna de las unidades interiores activa la función de limitación de potencia, la unidad exterior adoptará la potencia limitada establecida de esa unidad interior; cuando ambas unidades interiores estén en modo de limitación de potencia, la potencia de la unidad exterior se limitará según la potencia más baja de las dos unidades interiores.

NOTA:

● Este botón está disponible solo en modelos que cuenten con esta función.

Temperatura ambiente interior

Manteniendo presionados simultáneamente los botones Encendido/Apagado" y , puede visualizar la temperatura ambiente interior o la humedad ambiente interior en la pantalla de la unidad interior. La selección en el control remoto se realiza de manera circular como se muestra a continuación:



● Al seleccionar con el control remoto, el indicador de temperatura de la unidad interior mostrará la temperatura ambiente interior.

Función de recordatorio de limpieza del filtro

La función de recordatorio está desactivada por defecto. Mantenga presionados simultáneamente los botones "Encendido/Apagado" y durante 5 s para activarla. El zumbador emitirá un sonido de 0,5 s y el tubo Nixie dual de 8 segmentos en la pantalla se encenderá durante 3 s. Una vez activada la función de recordatorio, cuando el aire acondicionado haya alcanzado el tiempo establecido, el tubo Nixie dual parpadeará durante aproximadamente 30 s cada vez que se encienda la unidad, recordando al usuario limpiar el filtro. Puede desactivar este recordatorio cíclico manteniendo presionados simultáneamente los botones "Encendido/Apagado" y durante 5 s; la unidad volverá a contabilizar el tiempo.

NOTA:

● Una vez activada la función de recordatorio, solo este recordatorio cíclico puede ser cancelado.

● Esta función está disponible solo en algunos modelos.

Función de autolimpieza

Con la unidad apagada, mantenga presionados simultáneamente los botones "Mode" y durante 5 s para activar o desactivar la función de autolimpieza. Cuando la función de autolimpieza esté activada, la unidad interior mostrará "CL". Durante el proceso de autolimpieza del evaporador, la unidad realizará enfriamiento rápido o calefacción rápida. Podrá escucharse algún ruido, que corresponde al flujo de líquido, la expansión térmica o la contracción por frío. El aire acondicionado puede soplar aire frío o caliente, lo cual es un fenómeno normal. Durante el proceso de limpieza, asegúrese de que la habitación esté bien ventilada para no afectar la comodidad.

NOTA:

● La función de autolimpieza solo puede funcionar bajo temperatura ambiente normal. Si la habitación está polvorienta, límpiela una vez al mes; si no, límpiela una vez cada tres meses. Una vez activada la función de autolimpieza, puede abandonar la habitación. Al finalizar la autolimpieza, el aire acondicionado entrará en modo de espera.

● Esta función está disponible solo en algunos modelos.

Modo nocturno

En modo frío o calefacción, al activar el modo sueño y seleccionar velocidad baja o silenciosa, la unidad exterior entrará en modo nocturno.

NOTA:

● Si percibe que el efecto de enfriamiento o calefacción es deficiente, presione el botón "Fan" para cambiar la velocidad del ventilador o presione el botón "Sleep" para salir del modo nocturno.

● El modo nocturno solo puede funcionar bajo temperatura ambiente normal.

● Esta función está disponible solo en algunos modelos.

Función I FEEL

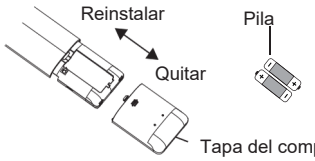
Presione simultáneamente los botones "Health" y " + " para activar la función I FEEL; el ícono se mostrará en el control remoto. Una vez activada, el control remoto enviará la temperatura ambiente detectada al controlador y la unidad ajustará automáticamente la temperatura interior según la temperatura detectada. Presione nuevamente los botones "Health" y " + " simultáneamente para desactivar la función I FEEL; el ícono desaparecerá.

● Coloque el control remoto cerca del usuario cuando esta función esté activada. No coloque el control remoto cerca de objetos con alta o baja temperatura para evitar la detección inexacta de la temperatura ambiente. Cuando la función I FEEL esté activada, el control remoto debe colocarse dentro del área donde la unidad interior pueda recibir la señal enviada por el control remoto.

Función Sleep

Presione simultáneamente los botones "Clock" y "Light" para seleccionar entre Sleep 1 ( ), Sleep 2 ( ),
Sleep 3 ( ) y Sleep Cancel, circulando en este orden.
Después de encender la unidad, el modo por defecto es Sleep Cancel.
● Sleep 1 – Modo Sleep estándar
En modo frío:
Después de una hora, la temperatura establecida aumentará 1 °C, y después de dos horas, aumentará 2 °C.
La unidad mantendrá esta temperatura.
En modo calefacción:
Después de una hora, la temperatura establecida disminuirá 1 °C, y después de dos horas, disminuirá 2 °C.
La unidad mantendrá esta temperatura.
● Sleep 2 – Modo curva de sueño preestablecida
En este modo, el aire acondicionado funcionará según una curva de temperatura predefinida por el fabricante para optimizar la comodidad y el ahorro de energía durante el sueño.
● Sleep 3 – Curva de sueño personalizable (DIY)
Este modo permite al usuario configurar su propia curva de temperatura de sueño:
En modo Sleep 3, mantenga presionado el botón “Health” para entrar en el modo de configuración de sueño personalizada.
El control remoto mostrará "1HOUR" y el indicador de temperatura (88) parpadeará mostrando la temperatura previamente establecida (o el valor predeterminado de fábrica si es la primera vez).
Use los botones “+” y “–” para ajustar la temperatura, luego presione “Health” para confirmar.
El indicador de tiempo avanzará automáticamente a la siguiente hora (por ejemplo, "2HOUR", "3HOUR", hasta "8HOUR").
Repita el mismo proceso para cada hora hasta completar las 8 horas.
Al finalizar, el control remoto volverá a la pantalla original y guardará la curva de sueño.
● Visualización de la curva de sueño personalizada
Puede revisar su curva de sueño guardada ingresando nuevamente al modo Sleep 3 (manteniendo presionado “Health”).
No cambie ningún ajuste; simplemente presione “Health” para confirmar cada paso.
Si no se presiona ningún botón durante 10 segundos, el control remoto saldrá automáticamente del modo de configuración y restaurará la pantalla anterior.
También puede salir de la configuración en cualquier momento presionando simultáneamente “On/Off”, “Mode”, o “Clock” y “Light”.

Reemplazo de las pilas del control remoto



- Presione la parte trasera del control remoto marcada con , como se muestra en la figura, y luego deslice la tapa del compartimento de la pila en la dirección de la flecha.
- Reemplace las dos pilas secas 7# (AAA 1,5 V) y asegúrese de que la posición de los polos "+" y "−" sea correcta.
- Vuelva a instalar la tapa del compartimento de la pila.

NOTA:

● Durante el funcionamiento, dirija el emisor de señal del control remoto hacia la ventana receptora de la unidad interior.
● La distancia entre el emisor de señal y la ventana receptora no debe superar los 8 m, y no debe haber obstáculos entre ellos.
● La señal puede verse fácilmente interferida en habitaciones con lámparas fluorescentes o teléfonos inalámbricos; el control remoto debe estar cerca de la unidad interior durante el funcionamiento.
● Reemplace las pilas por otras del mismo modelo cuando sea necesario.
● Si no utiliza el control remoto durante un período prolongado, retire las pilas.
● Si la pantalla del control remoto está borrosa o no muestra nada, reemplace las pilas.

6.2 Descripción breve de modelos y funciones

1. **Resumen**

(1) Zumbador (Buzzer)

Cuando el controlador recibe energía o señal de un botón (interruptor de funcionamiento de emergencia del aire acondicionado) o del control remoto, el zumbador emitirá un sonido.

(2) Parámetros de temperatura

- Temperatura establecida en interior (Tpreset)
- Temperatura ambiente interior (Tamb.)
- Temperatura del tubo interior del evaporador (Ttube)

2. Introducción a la función del modo básico

◆ Una vez que el compresor recibe energía, debe haber un intervalo mínimo de 3 minutos entre dos arranques.

◆ Si la unidad cuenta con función de memoria y estaba apagada antes de un corte de energía, el compresor puede reiniciarse sin respetar el intervalo de 3 minutos; si la unidad estaba encendida antes del corte de energía, el compresor se reiniciará respetando el intervalo de 3 minutos.

◆ Una vez arrancado, el compresor no se detendrá durante 6 minutos según la variación de la temperatura de la habitación.

(1) Modo Auto

① Condiciones de operación y proceso del modo Auto

En modo auto, el sistema seleccionará automáticamente el modo de operación (enfriamiento, calefacción o ventilador) según la temperatura ambiente interior. Habrá un retardo de protección de 30 s entre cambios de modo.

◆ Cuando Tamb ≥ 26 °C, la unidad operará en modo frío. La temperatura establecida de fábrica es 25 °C.

◆ Unidad de enfriamiento y calefacción: cuando Tamb ≤ (19 °C + Tcompensation), la unidad operará en modo calefacción. Tpreset = 20 °C.

◆ Unidad solo de enfriamiento: cuando Tamb ≤ 22 °C (o 72 °F), la unidad operará en modo ventilador. Tpreset = 25 °C.

◆ Para unidad de enfriamiento y calefacción bajo la condición (19 °C + Tcompensation) < Tamb < 26 °C (para unidad solo de enfriamiento bajo 22 °C < Tamb < 26 °C):

- Si la unidad se enciende inicialmente en modo auto, operará según modo ventilador automático.
- Si se cambia a modo auto desde otros modos, mantendrá su estado de funcionamiento previo.
- (Si el modo auto se activa desde modo seco, la unidad operará en modo ventilador automático).

② La función de protección es la misma que en cada modo individual.

(2) Modo Frío

① Condiciones de operación y proceso del modo frío

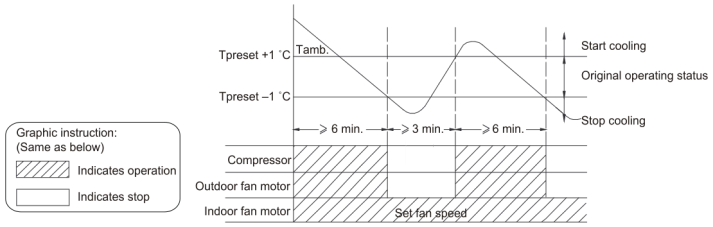
◆ Cuando Tamb ≥ Tset + 1 °C, el sistema opera en modo frío. En este caso, el compresor, el motor del ventilador de la unidad exterior (ODU) y el motor del ventilador de la unidad interior (IDU) operan a la velocidad establecida.

◆ Cuando Tamb ≤ Tset - 1 °C, el compresor y el ventilador de la unidad exterior se detienen, mientras que el ventilador de la unidad interior opera a la velocidad establecida.

◆ Cuando Tset - 1 °C < Tamb < Tset + 1 °C, el sistema mantendrá el estado de operación previo.

En modo frío, la válvula de 4 vías está desenergizada (la válvula de 4 vías no está disponible para unidades solo de enfriamiento).

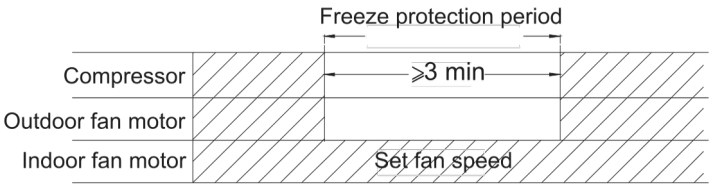
El rango de temperatura ajustable es 16~30 °C.



② Función de protección

◆ Protección contra congelamiento

Durante la operación, cuando el controlador detecta que Ttube ≤ 0 °C durante un período continuo, el sistema entra en protección contra congelamiento. En este caso, el compresor y el ventilador de la unidad exterior (ODU) se detienen, mientras que el ventilador de la unidad interior (IDU) continúa operando a la velocidad establecida. Si se libera la protección contra congelamiento y el compresor ha estado detenido durante 3 minutos, la unidad retomará su estado de operación previo.



◆ Protección contra sobrecorriente (esta función de protección no está disponible para modelos cuya capacidad de enfriamiento ≤ 12 000 Btu/h)

Durante la operación, si el controlador detecta que la corriente del sistema supera el valor límite durante 3 s consecutivas (sobrecorriente), solo funcionará el ventilador. Aproximadamente 3 minutos después, si se libera la sobrecorriente, el sistema retomará su operación original.

Si la protección por sobrecorriente ocurre 6 veces consecutivas, y el tiempo de reanudación de operación no excede los 6 min cada vez, se mostrará la información de protección por sobrecorriente. Después de apagar la unidad, la información no se mostrará. Al encender la unidad nuevamente, el sistema se reiniciará y la información de sobrecorriente será eliminada. Consulte la sección de mantenimiento para obtener detalles sobre la información mostrada y el método de resolución.

◆ Protección por bloqueo del motor del ventilador de la unidad interior (IDU)

Durante la operación del motor del ventilador de la IDU, si el controlador detecta que la velocidad de rotación del motor es menor a 300 rpm o que se ha detenido, se considera que el motor está funcionando de manera anormal. Para evitar daños al motor, el controlador activará la protección automática, deteniendo la operación del sistema y mostrando la información de bloqueo del motor del ventilador de la IDU.

Después de apagar la unidad, la información no se mostrará. Al encender la unidad nuevamente, el sistema se reiniciará y la información de bloqueo del ventilador de la IDU será eliminada. (En algunos modelos, la unidad solo puede reiniciarse tras volver a energizarla).

Consulte la sección de mantenimiento para obtener información detallada sobre la visualización y el procedimiento de resolución.

(3) Modo Seco

① Condiciones de operación y proceso para el modo seco

◆ Cuando Tamb > Tset + 2 °C, el sistema inicia deshumidificación y enfriamiento. En este caso, el compresor y el motor del ventilador de la unidad exterior (ODU) operan, y el motor del ventilador de la unidad interior (IDU) funciona a baja velocidad.

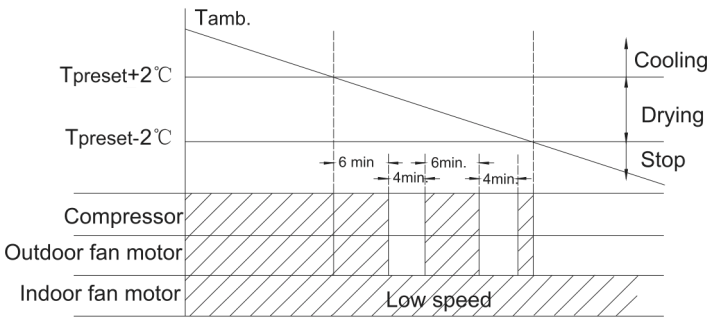
◆ Cuando Tset − 2 °C ≤ Tamb ≤ Tset + 2 °C, el sistema inicia deshumidificación. En este caso, el motor del ventilador de la IDU opera a baja velocidad; el compresor y el motor del ventilador de la ODU operan 6 minutos y se detienen 4 minutos de manera cíclica.

◆ Cuando Tamb < Tset − 2 °C, el compresor y el ventilador de la ODU se detienen, mientras que el ventilador de la IDU funciona a baja velocidad.

En modo seco, la válvula de 4 vías está desenergizada (no disponible para unidades solo de enfriamiento).

El rango de temperatura ajustable es 16~30 °C.

La velocidad del ventilador no se puede ajustar.



② Función de protección

◆ Protección contra congelamiento

Durante la operación de secado y enfriamiento, cuando el controlador detecta que Ttube ≤ 0 °C durante un período continuo, el sistema entra en protección contra congelamiento. En este caso, el compresor y el motor del ventilador de la unidad exterior (ODU) se detienen, mientras que el ventilador de la unidad interior (IDU) funciona a baja velocidad.

- Cuando se libera la protección contra congelamiento y el compresor ha estado detenido 3 minutos, el sistema retomará su operación original durante enfriamiento.
- Durante la operación de secado, si Ttube ≤ 0 °C de manera continua, el compresor y el ventilador de la ODU se detienen, mientras que el ventilador de la IDU opera a baja velocidad.
- Cuando se libera la protección y el compresor ha estado detenido 4 minutos, el sistema retomará su operación original.

◆ Otras protecciones son las mismas que en modo frío.

(4) Modo Ventilador

① Condiciones de operación y proceso

En modo ventilador, el motor del ventilador de la IDU opera a la velocidad establecida, mientras que el compresor y el ventilador de la ODU se detienen.

La válvula de 4 vías está desenergizada (no disponible para unidades solo de enfriamiento).

El rango de temperatura ajustable es 16~30 °C.

② Función de protección

En modo ventilador, existen protección contra sobrecorriente y protección por bloqueo del motor del ventilador de la IDU. Consulte la función de protección correspondiente en modo frío para más detalles.

(5) Modo Calefacción (el modo calefacción no está disponible para unidades solo de enfriamiento)

① Condiciones de operación y proceso para el modo calefacción

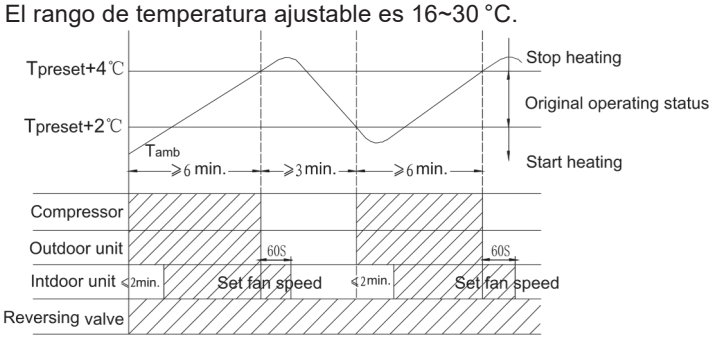
◆ Cuando Tamb − Tcompensation ≤ Tpreset − 1 °C, la unidad operará en modo calefacción. La válvula de 4 vías se energizará mientras que el compresor y el ventilador exterior (ODU) comienzan a funcionar simultáneamente. El ventilador interior (IDU) se activará un tiempo después para evitar que salga aire frío.

◆ Cuando Tamb − Tcompensation ≥ Tpreset + 1 °C, el compresor y el ventilador exterior se detendrán, mientras que la válvula de 4 vías permanecerá energizada. El ventilador interior continuará funcionando un tiempo a la velocidad establecida para expulsar el calor residual y evitar que la temperatura interna del aire acondicionado sea demasiado alta.

◆ Cuando Tpreset − 1 °C < Tamb − Tcompensation < Tpreset + 1 °C, el sistema mantendrá su estado de funcionamiento previo.

En modo calefacción, la válvula de 4 vías está energizada.

El rango de temperatura ajustable es 16~30 °C.



② Condiciones y proceso de descongelamiento

Para asegurar el efecto de calefacción, el aire acondicionado realizará descongelamiento automático según el estado de descongelamiento de la unidad exterior (ODU). Durante el descongelamiento, el icono de calefacción se encenderá y apagará.

④ Función de protección

◆ Protección contra sobrecalentamiento

Durante la operación, cuando el controlador detecta que Ttube ≥ 55 °C, el ventilador de la unidad exterior (ODU) se detiene. Cuando Ttube vuelve a valores normales, el ventilador de la ODU reanuda su operación.

◆ Protección para reducción de ruido

Al apagar la unidad o durante el cambio de modo, la válvula de 4 vías se cierra. Para disminuir el ruido, la válvula de 4 vías se cerrará con un retraso de 2 minutos.

◆ Protección contra sobrecorriente

(Esta función de protección no está disponible para modelos cuya capacidad de enfriamiento ≤ 12 000 Btu/h.)

Durante la operación, si el controlador detecta que la corriente del sistema supera el valor límite durante 3 s consecutivas (sobrecorriente), el sistema se detiene.

Aproximadamente 3 minutos después, si se libera la sobrecorriente, el sistema retomará su operación original.

Si la protección por sobrecorriente ocurre 6 veces consecutivas, y el tiempo de reanudación no supera los 6 min cada vez, se mostrará la información de protección por sobrecorriente. Después de apagar la unidad, la información mostrada desaparecerá.

No se mostrará. Al encender la unidad nuevamente, el sistema se reiniciará y la información de protección por sobrecorriente será eliminada. Consulte la sección de mantenimiento para obtener información detallada sobre la visualización y el procedimiento de resolución.

◆ Protección por bloqueo del motor del ventilador de la IDU

Durante la operación del motor del ventilador de la unidad interior (IDU), si el controlador detecta que la velocidad de rotación del motor es menor a 300 rpm o que se detiene, el motor está funcionando de manera anormal. Para prevenir daños, el controlador activará protección automática, deteniendo el sistema y mostrando la información de bloqueo del motor del ventilador de la IDU.

Después de apagar la unidad, la información no se mostrará. Al encender la unidad nuevamente, el sistema se reiniciará y la información de bloqueo del ventilador de la IDU será eliminada. (En algunos modelos, solo se puede reiniciar después de volver a energizar la unidad).

Consulte la sección de mantenimiento para obtener detalles sobre la información mostrada y el procedimiento de resolución.

3. Introducción a otras funciones de control

(1) Función de temporizador

El controlador cuenta con función de temporizador general y función de temporizador con reloj.

Cuando se selecciona un control remoto con función de temporizador general, solo se puede activar la función de temporizador general del controlador.

Cuando se selecciona un control remoto con temporizador con reloj, solo se puede activar la función de temporizador con reloj del controlador.

① Temporizador general

La precisión del temporizador general es de 0,5 hora.

No se puede configurar un temporizador circular de 24 horas.

◆ Timer ON:

Se puede configurar cuando la unidad está apagada.

Al llegar la hora establecida, la unidad comenzará a operar según el estado de configuración previo.

Rango de tiempo: 0,5~24 h, en incrementos de 30 min.

◆ Timer OFF:

Se puede configurar cuando la unidad está encendida.

Al llegar la hora establecida, la unidad se detendrá.

Rango de tiempo: 0,5~24 h, en incrementos de 30 min.

② Temporizador con reloj

La precisión del temporizador con reloj es de 1 minuto.

Se puede configurar un temporizador circular de 24 h.

◆ Timer ON:

Si se configura Timer ON mientras la unidad está operando, continuará funcionando.

Si se configura con la unidad apagada, al llegar la hora, la unidad comenzará a operar según el estado previo de configuración.

◆ Timer OFF:

Si se configura Timer OFF con la unidad apagada, el sistema mantendrá estado de espera.

Si se configura con la unidad encendida, al llegar la hora, la unidad se detendrá.

◆ Cambio de temporizador:

Aunque el temporizador esté configurado, la unidad puede encenderse/apagarse presionando el botón On/Off del control remoto.

También se puede reiniciar el temporizador.

Si Timer ON y Timer OFF están configurados simultáneamente durante la operación, la unidad seguirá funcionando hasta que llegue el tiempo de OFF. Al llegar el tiempo de ON, el sistema se encenderá automáticamente. Este ciclo se repetirá cada 24 horas.

Si Timer ON y Timer OFF están configurados con la unidad apagada, la unidad permanecerá apagada hasta que llegue la hora de ON. Al llegar la hora de OFF, la unidad se apagará automáticamente. Este ciclo se repetirá cada 24 horas.

(2) Función Sleep

En este modo, el sistema selecciona la curva de sueño adecuada según la temperatura establecida.

① Si se inicia la función Sleep en modo frío o seco, el sistema aumentará automáticamente la temperatura establecidadentro de un rango determinado para operar.

② Si se inicia la función Sleep en modo calefacción, el sistema disminuirá automáticamente la temperatura establecidadentro de un rango determinado para operar.

(3) Función Turbo

La función Turbo se puede configurar en modo frío y calefacción.

Durante la operación de la función Turbo, el sistema funciona a la velocidad máxima del ventilador.

(4) Función Seco

La función Seco se puede configurar en modo frío y modo seco.

Durante la operación de la función Seco, el ventilador se detendrá después de funcionar durante un período de tiempo al apagar la unidad.

(5) Control automático de velocidad del ventilador

El control automático de la velocidad del ventilador se puede configurar en modo frío, calefacción y ventilador.

Durante la operación, el motor del ventilador de la IDU ajustará la velocidad del ventilador (alta, media o baja) según la temperatura ambiente.

(6) Control de oscilación vertical (arriba y abajo)

① Al energizar la unidad, el motor de oscilación vertical hará que la louver horizontal gire en sentido antihorario hasta la posición O para cerrar la salida de aire.

Si la función de oscilación no se ha configurado después del arranque, la louver horizontal girará en sentido horario hasta la posición D en modo calefacción, o hasta la posición L en otros modos.

② Si se configura la función de oscilación al encender la unidad, la louver horizontal oscilará entre L y D.

La louver horizontal tiene 7 estados de oscilación:

◆ Permanecer en posición L: controlado por el control remoto

◆ Permanecer en posición A: controlado por el control remoto

◆ Permanecer en posición B: controlado por el control remoto

◆ Permanecer en posición C: controlado por el control remoto

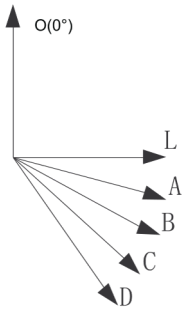
◆ Permanecer en posición D: controlado por el control remoto

◆ Oscilar entre L y D: controlado por el control remoto

◆ Detenerse en cualquier posición entre L y D (los ángulos entre L y D son equiángulos) y sin mostrar en el control remoto

③ Al apagar la unidad, la louver horizontal se cerrará en posición O.

④ La acción de oscilación es válida solo cuando se ha configurado la orden de oscilación y el motor del ventilador de la IDU está en funcionamiento.



(8) Control de oscilación izquierda y derecha (solo para los modos con esta función)

① Al energizar la unidad, el motor de oscilación hará que la louver vertical gire en sentido antihorario hasta la posición O para cerrar la salida de aire.

Si la función de oscilación no se ha configurado después del arranque, la louver vertical girará en sentido horario hasta la posición D en modo calefacción, o hasta la posición L en otros modos.

② Si se configura la función de oscilación al encender la unidad, la louver vertical oscilará entre L y D.

La louver vertical tiene 7 estados de oscilación:

◆ Permanecer en posición L: controlado por el control remoto

◆ Permanecer en posición A: controlado por el control remoto

◆ Permanecer en posición B: controlado por el control remoto

◆ Permanecer en posición C: controlado por el control remoto

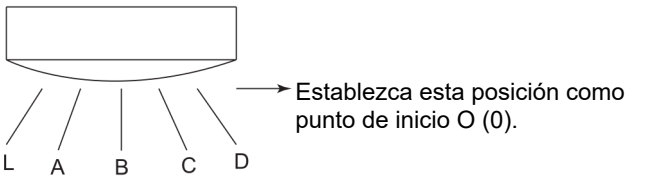
◆ Permanecer en posición D: controlado por el control remoto

◆ Oscilar entre L y D: controlado por el control remoto:

◆ Detenerse en cualquier posición entre L y D (los ángulos entre L y D son equiángulos), controlado por el control remoto: OFF

③ Al apagar la unidad, la louver vertical se cerrará en posición O.

④ La acción de oscilación es válida solo cuando se ha configurado la orden de oscilación y el motor del ventilador de la IDU está en funcionamiento.



(9) Pantalla de tubo Nixie dual-8

◆ Cuando el aire acondicionado se enciende por primera vez, el tubo Nixie dual-8 muestra por defecto la temperatura establecida actual.

◆ Cuando el controlador recibe la señal de mostrar la temperatura establecida,

El tubo Nixie dual-8 muestra la temperatura establecida.

- Cuando se recibe la señal del control remoto para cambiar a la visualización de la temperatura ambiente interiordesde otro estado de visualización, el tubo Nixie dual-8 mostrará la temperatura ambiente interior durante 3–5 s, y luego volverá a mostrar la temperatura establecida.
- Si el control remoto establece otro estado, la visualización permanecerá igual.

◆ Cuando el aire acondicionado presenta una falla, el tubo Nixie dual-8 mostrará el código de error correspondiente.

◆ Cuando el aire acondicionado está en autodescongelación, el icono de calefacción se encenderá y apagará.

◆ Si se apaga el botón de luz, todas las visualizaciones se apagarán.

(10) Función de memoria

① Fallo de alimentación al encender la unidad

- Contenido de memoria: estado ON, modo, oscilación vertical, luz, temperatura establecida, velocidad del ventilador, temporizador general, Fahrenheit/Celsius
- El temporizador general puede memorizarse. El tiempo del temporizador se recalcula desde la energización.
- El temporizador con reloj no puede memorizarse.

② Fallo de alimentación al apagar la unidad

- Contenido de memoria: estado OFF, modo, oscilación vertical, luz, temperatura establecida, velocidad del ventilador, temporizador general, Fahrenheit/Celsius
- El temporizador general puede memorizarse. El tiempo del temporizador se recalcula desde la energización.
- El temporizador con reloj no puede memorizarse.

4. Funciones especiales

(1) Función Health (para modelos con esta función)

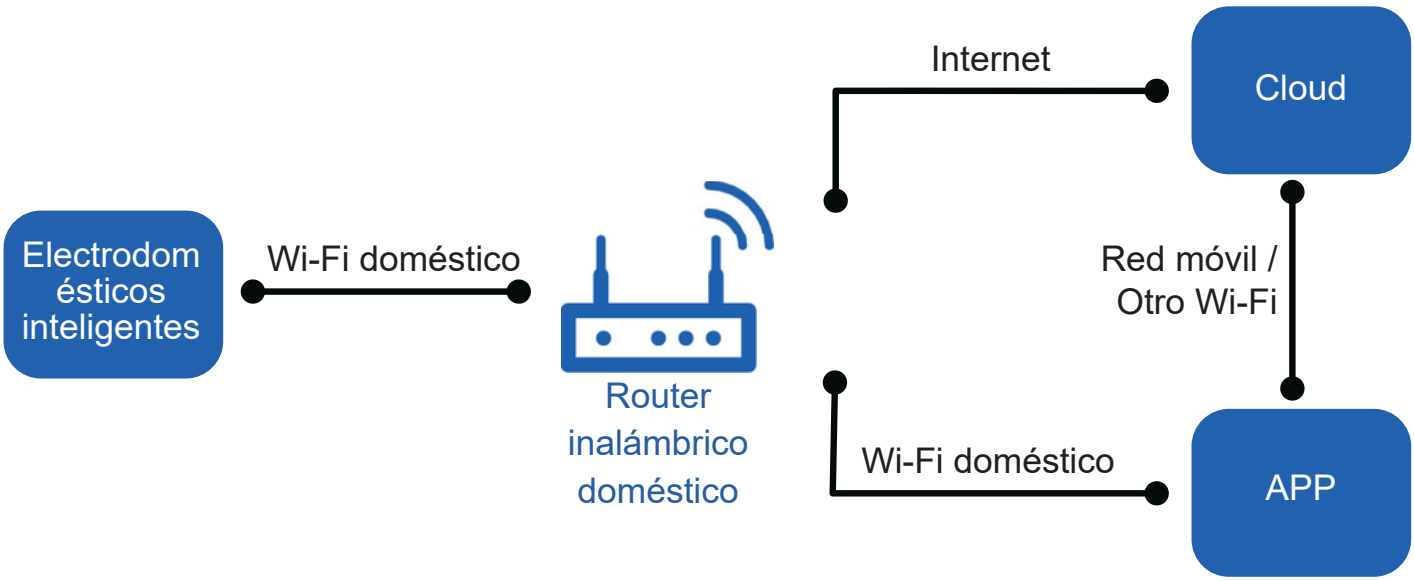
- Durante la operación del motor del ventilador de la IDU, presione el botón Health en el control remoto para activar la función Health.
- (Si no hay botón Health en el control remoto, la unidad activa la función Health por defecto).

(2) Función I FEEL (para todos los modelos, requiere control remoto compatible)

- Cuando se recibe el comando I FEEL, el controlador operará según la temperatura ambiente enviada por el control remoto.
- (Para descongelación y prevención de aire frío, la unidad operará según la temperatura detectada por el aire acondicionado).
- El control remoto enviará regularmente datos de temperatura ambiente al controlador.
- Si no se reciben datos durante un tiempo prolongado, la unidad operará según la temperatura detectada por el aire acondicionado.
- Si la función I FEEL no está activada, la temperatura ambiente será la detectada por el aire acondicionado.

6.3 Manual de operación de la aplicación Ewpe Smart

Diagrama de flujo de control



Sistemas operativos

Requisitos para el teléfono inteligente del usuario:

Sistema iOS: compatible con iOS 7.0 y versiones superiores

Sistema Android: compatible con Android 4.4 y versiones superiores

Descarga e instalación

Enlace de descarga de la aplicación

Escanee el código QR o busque "Ewpe Smart" en la tienda de aplicaciones para descargar e instalar la aplicación.
Una vez instalada la aplicación Ewpe Smart, registre una cuenta y agregue el dispositivo para lograr el control remoto a larga distancia y el control en LAN de los electrodomésticos inteligentes.
Para más información, consulte la sección "Ayuda" dentro de la aplicación.

7. Notas para instalación y mantenimiento

Precauciones de seguridad: ¡Importante!

Lea atentamente las precauciones de seguridad antes de la instalación y el mantenimiento.
El contenido siguiente es muy importante para la instalación y el mantenimiento.
Siga estrictamente las instrucciones a continuación:
La instalación o el mantenimiento deben realizarse de acuerdo con las instrucciones.
Cumpla con todos los códigos eléctricos nacionales y códigos eléctricos locales.
Preste atención a las advertencias y precauciones indicadas en este manual.
Toda instalación y mantenimiento debe ser realizado por un distribuidor o persona calificada.
Todo trabajo eléctrico debe ser realizado por un técnico autorizado, conforme a las regulaciones locales y las instrucciones de este manual.
Sea cauteloso durante la instalación y el mantenimiento.
Prohíbanse operaciones incorrectas para prevenir descargas eléctricas, accidentes y otras contingencias.

⚠ ADVERTENCIAS

Precauciones de seguridad eléctrica:

1. **Corte el suministro eléctrico del aire acondicionado antes de realizar revisiones o mantenimiento.**
2. **El aire acondicionado debe conectarse a un circuito especializado y no compartir el mismo circuito con otros aparatos.**
3. **La unidad debe instalarse en un lugar adecuado, asegurando que el enchufe sea accesible.**
4. **Asegúrese de que cada terminal de conexión esté firmemente conectada durante la instalación y el mantenimiento.**
5. **La unidad debe estar adecuadamente aterrizada; el cable de tierra no puede usarse para otros fines.**
6. **Deben aplicarse accesorios de protección como placas protectoras, lazos de cable y clips.**
7. **El cable vivo, neutro y de tierra de la fuente de alimentación deben corresponder con el vivo, neutro y tierra del aire acondicionado.**
8. **El cable de alimentación y los cables de conexión no deben ser presionados por objetos duros.**
9. **Si el cable de alimentación o de conexión está dañado, debe ser reemplazado por una persona calificada.**
10. **Si el cable de alimentación o de conexión no es lo suficientemente largo, obtenga un cable especializado del fabricante o distribuidor. Prohibido alargar el cable por su cuenta.**
11. **Para el aire acondicionado sin enchufe, se debe instalar un interruptor de aire en el circuito. El interruptor debe ser de desconexión en todos los polos y la distancia de separación de los contactos debe ser mayor a 3 mm.**
12. **Asegúrese de que todos los cables y tuberías estén correctamente conectados y que las válvulas estén abiertas antes de energizar la unidad.**
13. **Verifique si hay fugas eléctricas en la carcasa de la unidad; de ser así, elimínelas.**
14. **Reemplace el fusible por uno nuevo de la misma especificación si se ha quemado; no lo sustituya por un cable de cobre u otro conductor.**
15. **Si la unidad se instalará en un lugar húmedo, se debe instalar un interruptor automático o disyuntor.**

Precauciones de seguridad para la instalación:

1. **Seleccione el lugar de instalación de acuerdo con los requisitos de este manual. (Consulte los requisitos en la sección de instalación)**
2. **Manipule la unidad con cuidado durante el transporte; la unidad no debe ser transportada por una sola persona si su peso supera los 20 kg.**
3. **Al instalar la unidad interior y la unidad exterior, se deben utilizar pernos de fijación adecuados; asegúrese de que el soporte de instalación sea firme.**
4. **Use cinturón de seguridad si la altura de trabajo supera los 2 m.**
5. **Utilice los componentes suministrados o los componentes especificados durante la instalación.**
6. **Asegúrese de que no queden objetos extraños dentro de la unidad después de finalizar la instalación.**

Precauciones de seguridad del refrigerante:

1. **Cuando se produzca una fuga de refrigerante o sea necesario descargarlo durante la instalación, el mantenimiento o el desmontaje, debe ser manipulado por profesionales certificados o conforme a las leyes y regulaciones locales.**
2. **Evite el contacto del refrigerante con el fuego, ya que genera gas venenoso; está prohibido prolongar la tubería de conexión mediante soldadura.**
3. **Utilice únicamente el refrigerante especificado. No lo mezcle con ningún otro refrigerante. No permita la presencia de aire en la línea de refrigerante, ya que podría provocar rupturas u otros peligros.**
4. **Asegúrese de que no haya fugas de gas refrigerante una vez completada la instalación.**
5. **En caso de fuga de refrigerante, adopte las medidas necesarias para minimizar la concentración del mismo.**
6. **No toque las tuberías de refrigerante ni el compresor sin usar guantes, para evitar quemaduras o congelación.**

Una instalación incorrecta puede causar riesgo de incendio, explosión, descarga eléctrica o lesiones.

Precauciones de seguridad para la instalación y reubicación de la unidad:

Para garantizar la seguridad, tenga en cuenta las siguientes precauciones.

⚠ ADVERTENCIAS

1.Al instalar o reubicar la unidad, asegúrese de mantener el circuito de refrigerante libre de aire o de sustancias distintas al refrigerante especificado.

La presencia de aire u otras sustancias extrañas en el circuito de refrigerante provocará un aumento de la presión del sistema o la ruptura del compresor, lo que puede causar lesiones.

2.Al instalar o mover esta unidad, no cargue un refrigerante que no cumpla con el especificado en la placa de características ni un refrigerante no autorizado.

De lo contrario, podría provocar un funcionamiento anormal, fallos mecánicos o incluso accidentes graves de seguridad.

3.Cuando sea necesario recuperar el refrigerante durante la reubicación o reparación de la unidad, asegúrese de que la unidad esté funcionando en modo de enfriamiento. Luego, cierre completamente la válvula del lado de alta presión (válvula de líquido). Aproximadamente 30~40 segundos después, cierre completamente la válvula del lado de baja presión (válvula de gas), detenga inmediatamente la unidad y desconecte la alimentación eléctrica. Tenga en cuenta que el tiempo de recuperación del refrigerante no debe exceder 1 minuto.

Si la recuperación del refrigerante tarda demasiado, puede entrar aire y provocar un aumento de presión o la ruptura del compresor, causando lesiones.

4.Durante la recuperación del refrigerante, asegúrese de que la válvula de líquido y la válvula de gas estén completamente cerradas y que la alimentación esté desconectada antes de desmontar la tubería de conexión.

Si el compresor comienza a funcionar mientras la válvula de cierre está abierta y la tubería de conexión aún no está conectada, el aire puede ser aspirado, provocando un aumento de presión o la ruptura del compresor, lo que puede causar lesiones.

5.Al instalar la unidad, asegúrese de que la tubería de conexión esté firmemente conectada antes de que el compresor comience a funcionar.

Si el compresor se pone en marcha mientras la válvula de cierre está abierta y la tubería de conexión aún no está conectada, el aire puede ser aspirado, provocando un aumento de presión o la ruptura del compresor, lo que puede causar lesiones.

6.Está prohibido instalar la unidad en lugares donde pueda haber fugas de gas corrosivo o gas inflamable.

Si se produce una fuga de gas alrededor de la unidad, podría causar explosión u otros accidentes.

7.No utilice cables de extensión para las conexiones eléctricas. Si el cable eléctrico no es lo suficientemente largo, póngase en contacto con un centro de servicio autorizado local y solicite un cable eléctrico adecuado.

Las conexiones deficientes pueden provocar descargas eléctricas o incendios.

8.Utilice los tipos de cables especificados para las conexiones eléctricas entre las unidades interior y exterior. Sujete firmemente los cables para que sus terminales no estén sometidos a esfuerzos externos.

Los cables eléctricos con capacidad insuficiente, conexiones incorrectas o terminales inseguros pueden causar descargas eléctricas o incendios.

Precauciones de seguridad para el refrigerante

• Para que la unidad de aire acondicionado funcione correctamente, un refrigerante especial circula en el sistema. El refrigerante utilizado es el fluorado R32, especialmente purificado. Este refrigerante es inflamable e inodoro. Además, puede provocar una explosión bajo ciertas condiciones. Sin embargo, la inflamabilidad del refrigerante es muy baja y solo puede encenderse en presencia de fuego.

• En comparación con los refrigerantes comunes, el R32 es un refrigerante no contaminante, que no daña la capa de ozono. Su influencia en el efecto invernadero también es menor. El R32 posee excelentes propiedades termodinámicas, lo que proporciona una alta eficiencia energética. Por lo tanto, las unidades requieren una carga menor de refrigerante.

ADVERTENCIA:

• No utilice medios distintos a los recomendados por el fabricante para acelerar el proceso de descongelación o para la limpieza. En caso de requerir reparación, contacte con el centro de servicio autorizado más cercano. Cualquier reparación realizada por personal no cualificado puede ser peligrosa. El aparato debe almacenarse en una habitación sin fuentes de ignición en funcionamiento continuo (por ejemplo: llamas abiertas, aparatos de gas en funcionamiento o calefactores eléctricos en funcionamiento).

• No perfore ni queme.

• El aparato debe instalarse, operarse y almacenarse en una habitación con un área de piso superior a Xm².

• Aparato cargado con gas inflamable R32. Para reparaciones, siga estrictamente las instrucciones del fabricante. Tenga en cuenta que los refrigerantes no tienen olor.

• Lea el manual para especialistas.



Operación segura con refrigerante inflamable

Requisitos de cualificación para el personal de instalación y mantenimiento

• Todo el personal que trabaje en sistemas de refrigeración debe poseer una certificación válida otorgada por una entidad autorizada, así como la cualificación reconocida por la industria para el manejo de sistemas de refrigeración. Si se requiere la intervención de otros técnicos para el mantenimiento o reparación del equipo, estos deberán estar supervisados por una persona cualificada para trabajar con refrigerantes inflamables.

• Las reparaciones solo pueden realizarse según los métodos recomendados por el fabricante del equipo.

Notas de instalación

• No se permite el uso del acondicionador de aire en una habitación donde exista fuego en funcionamiento (por ejemplo, una fuente de fuego, un aparato de gas en operación o un calefactor en uso).

• No está permitido perforar ni quemar la tubería de conexión.

• El acondicionador de aire debe instalarse en una habitación con un área mayor que el área mínima requerida. El área mínima de la habitación se indica en la placa de características o en la tabla a continuación.

• La prueba de fugas es obligatoria después de la instalación.

Tabla A – Área mínima de la habitación (m²)

Cantidad de carga (kg)	Ubicación en el piso	Montaje en ventana	Montaje en pared	Montaje en techo
≤1.2	4	4	4	4
1.3	14.5	5.2	4	4
1.4	16.8	6.1	4	4
1.5	19.3	7	4	4
1.6	22	7.9	4	4
1.7	24.8	8.9	4	4
1.8	27.8	10	4	4
1.9	31	11.2	4	4
2.0	34.3	12.4	4	4
2.1	37.8	13.6	4.2	4
2.2	41.5	15	4.6	4
2.3	45.4	16.3	5	4
2.4	49.4	17.8	5.5	4
2.5	53.6	19.3	6	4

Notas de mantenimiento

la placa de características.

— Solo está permitido operar en habitaciones que cumplan con los requisitos de la placa de características.

• Verifique si el área de mantenimiento cuenta con buena ventilación.

— Se debe mantener un estado de ventilación continua durante el proceso de operación.

• Verifique si hay fuentes de fuego o posibles fuentes de fuego en el área de mantenimiento.

— Se prohíbe la llama desnuda en el área de mantenimiento; además, debe colocarse un cartel de “prohibido fumar”.

● Verifique si la etiqueta del aparato está en buen estado.
— Reemplace cualquier etiqueta de advertencia que esté borrosa o dañada.

Soldadura

● Si es necesario cortar o soldar las tuberías del sistema de refrigerante durante el mantenimiento, siga los pasos siguientes:
a. Apague la unidad y corte el suministro eléctrico.
b. Elimine el refrigerante.
c. Realice el vaciado (vacío).
d. Limpie con gas N_2.
e. Corte o suelde las tuberías.
f. Traslade la unidad al área de servicio para realizar la soldadura.
● Asegúrese de que no haya llamas desnudas cerca de la salida de la bomba de vacío y de que el área esté bien ventilada.
● El refrigerante debe ser recuperado en un tanque de almacenamiento especializado.

Carga del refrigerante

● Utilice equipos de carga de refrigerante especializados para R32. Asegúrese de que no se mezclen distintos tipos de refrigerante.
● El tanque de refrigerante debe mantenerse en posición vertical durante la carga.
● Coloque la etiqueta en el sistema después de finalizar la carga (o si aún no se ha completado).
● No sobrecargue el sistema.
● Después de finalizar la carga, realice la prueba de fugas antes de la puesta en marcha; se debe realizar otra prueba de fugas cuando se retire el equipo.

Instrucciones de seguridad para transporte y almacenamiento

● Utilice un detector de gas inflamable para verificar antes de descargar y abrir el contenedor.
● Prohibido fuego y fumar.
● Cumpla con las normas y leyes locales.

Herramientas principales para instalación y mantenimiento



Nivelador



Cinta métrica



Destornillador



Taladro percutor



Broca



Taladro eléctrico



Electroprobador



Multímetro



Llave dinamométrica



Llave fija



Llave Allen



Detector electrónico de fugas



Bomba de vacío



Manómetro



Alicates para tubería



Alicates para tuberías



Cortatubos



Expansor de tubería



Dobladora de tuberías



Equipo de soldadura



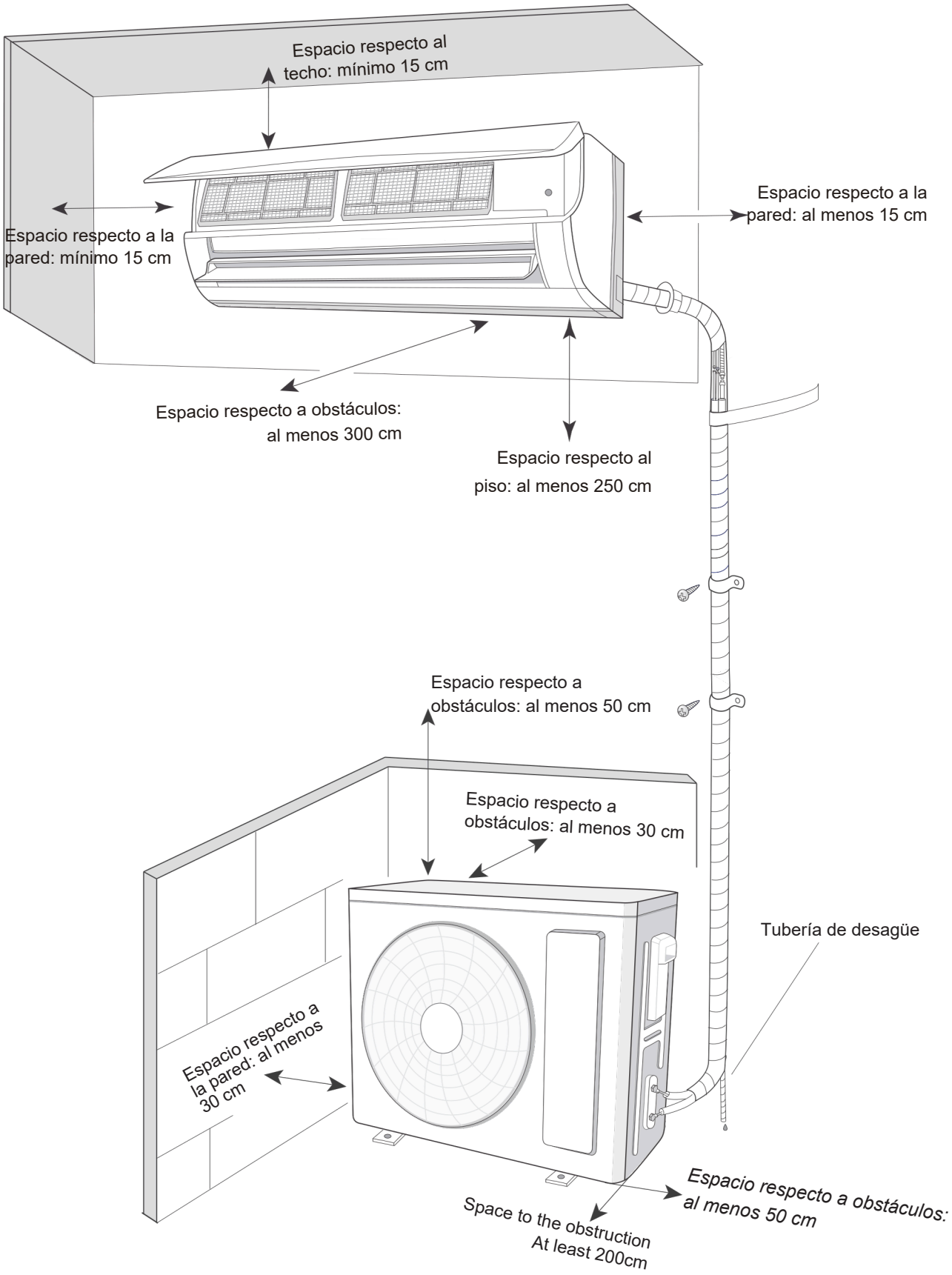
Contenedor de refrigerante



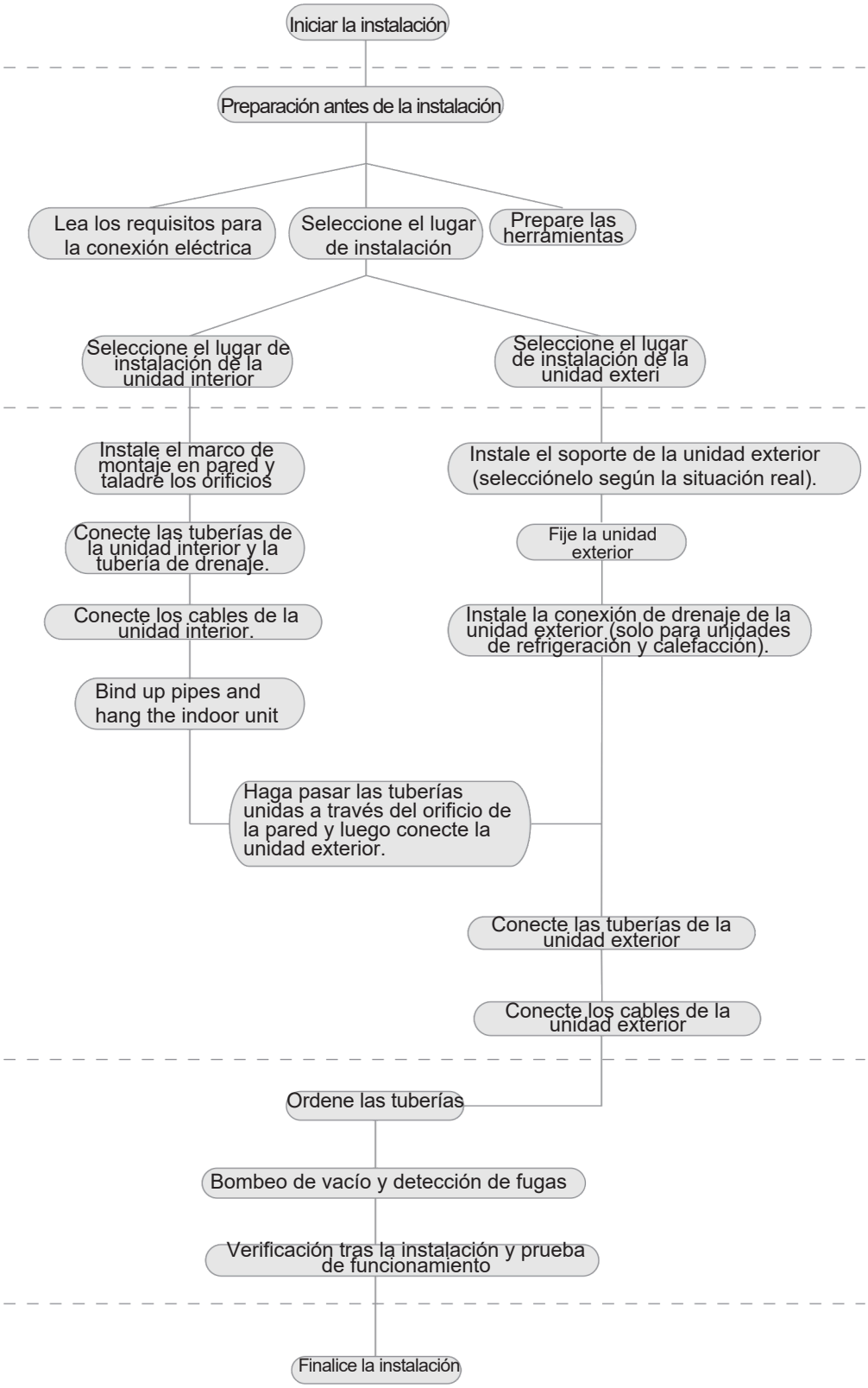
Báscula electrónica

8. Instalación

8.1 Diagrama de dimensiones de instalación



Installation Procedures



Nota: este flujo es solo de referencia; consulte los pasos de instalación más detallados en esta sección.

8.2 Comprobación de las piezas de instalación

No.	Nombre
1	Unidad interior
2	Unidad exterior
3	Tubería de conexión
4	Tubería de drenaje
5	Marco de montaje en pared
6	Cable de conexión (cable de alimentación)
7	Tubo de pared
8	Goma de sellado
9	Cinta de aislamiento
10	Soporte de la unidad exterior
11	Tornillo de fijación
12	Tapón de drenaje (unidad de refrigeración y calefacción)
13	Manual del propietario, control remoto

⚠ **Nota:**
1. Por favor, contacte con el agente local para la instalación.
2. No utilice un cable de alimentación no calificado.

8.3 Selección del lugar de instalación

1. Requisito básico:

La instalación de la unidad en los siguientes lugares puede causar un mal funcionamiento. Si no es posible evitarlos, consulte con el distribuidor local:
(1) Lugares con fuentes de calor intensas, vapores, gases inflamables o explosivos, u objetos volátiles en el aire.
(2) Lugares con dispositivos de alta frecuencia (como soldadoras o equipos médicos).
(3) Lugares cercanos a zonas costeras.
(4) Lugares con aceite o humos en el aire.
(5) Lugares con gases sulfurosos.
(6) Otros lugares con circunstancias especiales.
(7) El aparato no debe instalarse en la lavandería.
(8) No se permite la instalación sobre estructuras inestables o móviles (como camiones) ni en ambientes corrosivos (como fábricas químicas).

2. Unidad interior:

(1) No debe haber obstrucciones cerca de la entrada de aire.
(2) Seleccione un lugar donde el agua de condensación pueda dispersarse fácilmente y no afecte a otras personas.
(3) Seleccione un lugar que sea conveniente para conectar con la unidad exterior y cerca del enchufe de alimentación.
(4) Seleccione un lugar fuera del alcance de los niños.
(5) El lugar debe poder soportar el peso de la unidad interior y no aumentar el ruido ni las vibraciones.
(6) El aparato debe instalarse a 2,5 m sobre el suelo.
(7) No instale la unidad interior directamente sobre aparatos eléctricos.
(8) Procure mantener la unidad alejada de lámparas fluorescentes.

3. Unidad exterior:

(1) Seleccione un lugar donde el ruido y el aire expulsado por la unidad exterior no afecten al vecindario.
(2) El lugar debe estar bien ventilado y seco, de manera que la unidad exterior no quede expuesta directamente a la luz solar ni a vientos fuertes.
(3) El lugar debe poder soportar el peso de la unidad exterior.
(4) Asegúrese de que la instalación cumpla con los requisitos del diagrama de dimensiones de instalación.
(5) Seleccione un lugar fuera del alcance de los niños y alejado de animales o plantas. Si no es posible, agregue una valla por motivos de seguridad.

8.4 Requisitos de conexión eléctrica

1.Precauciones de seguridad

(1) Debe seguir las normas de seguridad eléctrica al instalar la unidad.
(2) De acuerdo con las regulaciones locales de seguridad, utilice un circuito de alimentación calificado y un interruptor de aire.
(3) Asegúrese de que la fuente de alimentación cumpla con los requisitos del aire acondicionado. Una alimentación inestable o un cableado incorrecto puede causar descarga eléctrica, riesgo de incendio o mal funcionamiento. Instale los cables de alimentación adecuados antes de usar el aire acondicionado.
(4) Conecte correctamente el cable vivo, el cable neutro y el cable de tierra del enchufe.
(5) Asegúrese de cortar la alimentación antes de realizar cualquier trabajo relacionado con electricidad y seguridad.
(6) No conecte la corriente antes de finalizar la instalación.
(7) Si el cable de alimentación está dañado, debe ser reemplazado por el fabricante, su agente de servicio o personal calificado similar para evitar riesgos.
(8) La temperatura del circuito de refrigerante será alta; mantenga el cable de interconexión alejado del tubo de cobre.
(9) El aparato debe instalarse de acuerdo con las normas nacionales de cableado.
(10) El aparato debe instalarse, operarse y almacenarse en una habitación con una superficie de piso mayor a X m². (Consulte la tabla "a" en la sección “Operación segura de refrigerante inflamable” para el espacio X.)
Tenga en cuenta que la unidad está llena de gas inflamable R32. Un manejo inadecuado de la unidad implica riesgo de daños graves a personas y materiales. Los detalles de este refrigerante se encuentran en el capítulo “Refrigerante”.

2.Requisitos de conexión a tierra

(1) El aire acondicionado es un aparato eléctrico de primera clase. Debe estar correctamente conectado a tierra con un dispositivo especializado por un profesional. Asegúrese de que siempre esté efectivamente conectado a tierra; de lo contrario, puede causar descarga eléctrica.
(2) El cable amarillo-verde del aire acondicionado es el cable de tierra y no puede usarse para otros fines.
(3) La resistencia de tierra debe cumplir con las normas nacionales de seguridad eléctrica.
(4) El aparato debe colocarse de manera que el enchufe sea accesible.
(5) En el cableado fijo debe conectarse un interruptor de desconexión de todos los polos con una separación de contacto de al menos 3 mm en todos los polos.
(6) Incluya un interruptor de aire con capacidad adecuada; tenga en cuenta la siguiente tabla. El interruptor de aire debe incluir función de cierre magnético y de calefacción, pudiendo proteger el circuito contra cortocircuitos y sobrecargas. (Precaución: no utilice únicamente un fusible para proteger el circuito).

Modelo	Capacidad del interruptor automático	Cable de alimentación
09K / 12K	10A	3G1.0
18K	16A	3G1.5
GWH18YE-S6DBA1A GWH18YE-S6DBA2A 24K	25A	3G2.5

8.5 Instalación de la unidad interior

1.Elección del lugar de instalación

Recomiende al cliente la ubicación de instalación y luego confírmela con él.

2.Instalar el marco de montaje en pared

(1) Cuelgue el marco de montaje en la pared; ajústelo en posición horizontal con un nivel y luego marque los orificios para los tornillos en la pared.

(2) Perfore los orificios para los tornillos en la pared con un taladro de impacto (la especificación de la broca debe ser la misma que la de los tacos de plástico) y luego introduzca los tacos de plástico en los agujeros.

(3) Fije el marco de montaje en la pared con tornillos autorroscantes y luego compruebe si el marco está firmemente instalado tirando de él. Si el taco de plástico está suelto, perfore otro orificio de fijación cerca.

3.Abrir el orificio para tuberías

(1) Elija la posición del orificio para tuberías de acuerdo con la dirección de la tubería de salida. La posición del orificio debe estar un poco por debajo del marco de montaje en pared, como se muestra a continuación (véase Fig. 1).

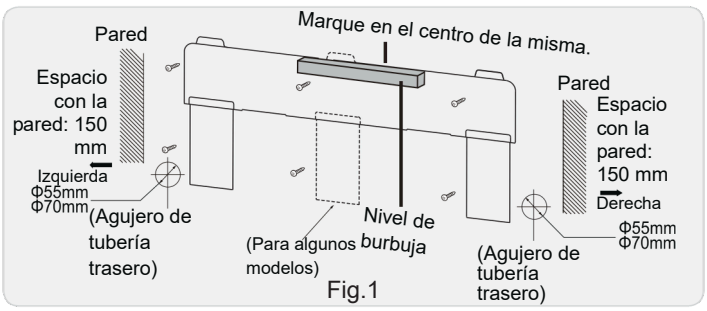


Fig.1

(2) Abra un orificio para tuberías con un diámetro de Φ55 mm/Φ70 mm en la posición seleccionada para la tubería de salida. Para un drenaje adecuado, incline ligeramente el orificio de la pared hacia el exterior con una pendiente de 5-10° (véase Fig. 2).

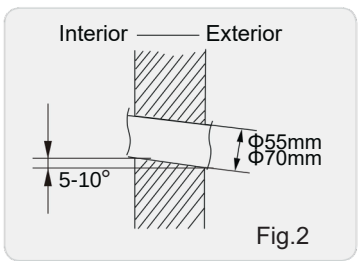


Fig.2

⚠ **Nota:**

Preste atención a la prevención del polvo y tome las medidas de seguridad pertinentes al abrir el orificio.

4. Tubería de salida

(1) La tubería puede salir en la dirección derecha, trasero-derecha, izquierda o trasero-izquierda (véase Fig. 3).

(2) Al seleccionar la salida de la tubería por la izquierda o la derecha, corte el orificio correspondiente en la carcasa inferior (véase Fig. 4).

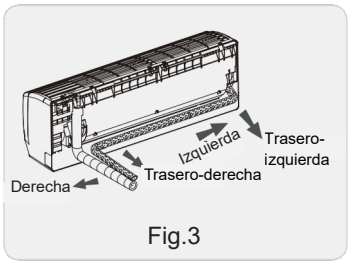


Fig.3

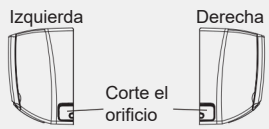


Fig.4

5. Conectar la tubería de la unidad interior

(1) Dirija la unión de la tubería hacia el correspondiente bocamanga (véase Fig. 5).

(2) Apriete preliminarmente la tuerca de unión con la mano.

(3) Ajuste el par de apriete consultando la siguiente tabla. Coloque la llave abierta en la unión de la tubería y la llave de torque en la tuerca de unión. Apriete la tuerca de unión con la llave de torque (véase Fig. 6).

(4) Envuelva la tubería interior y la unión de la tubería de conexión con aislamiento y luego cúbrala con cinta (véase Fig. 7).

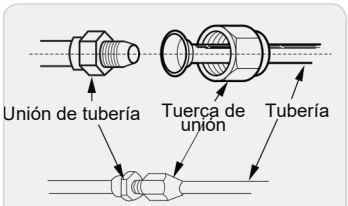


Fig.5

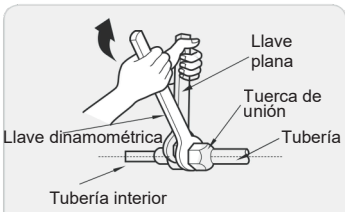


Fig.6

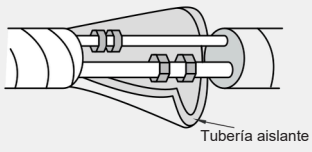


Fig.7

Consulte la siguiente tabla para el par de apriete de la llave:

Diámetro de la tubería	Par de apriete (N·m)
1/4”	15~20
3/8”	30~40
1/2”	45~55
5/8”	60~65
3/4”	70~75

6. Instalar la manguera de drenaje

(1) Conecte la manguera de drenaje a la tubería de salida de la unidad interior (véase Fig. 8).
(2) Sujete la unión con cinta (véase Fig. 9).

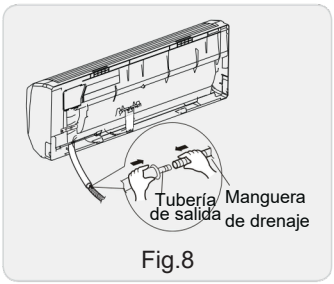


Fig.8

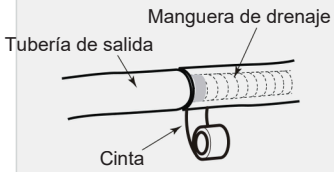


Fig.9

⚠ Nota:

(1) Coloque tubería aislante en la manguera de drenaje interior para evitar la condensación.
(2) Los tacos de plástico no están incluidos.
(véase Fig. 10)

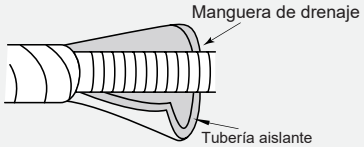


Fig.10

7. Conectar los cables de la unidad interior

(1) Abra el panel, retire el tornillo de la cubierta de cableado y luego retire la cubierta (véase Fig. 11).
(2) Haga pasar el cable de alimentación por el orificio de paso de cables en la parte trasera de la unidad interior y luego sáquelo por el frente (véase Fig. 12).

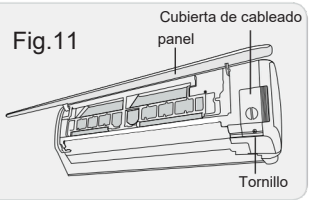


Fig.11

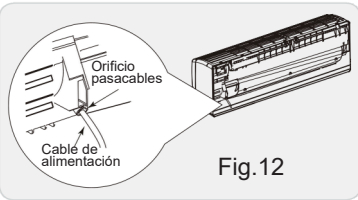


Fig.12

(3) Retire el clip para cables; conecte los cables de alimentación y el cable de señal de control (solo para unidades de refrigeración y calefacción) a los terminales de conexión según el color; apriete el tornillo y luego fije el cable de alimentación con el clip para cables (véase Fig. 13).

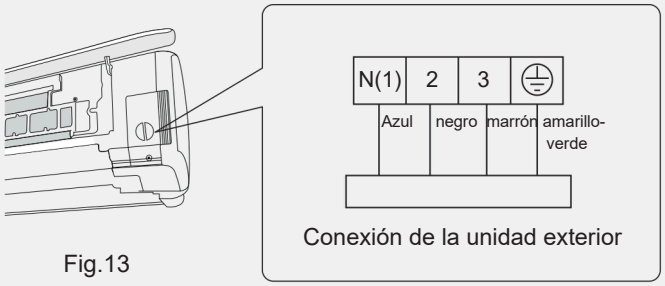


Fig.13

Nota:
La conexión de los cables es solo de referencia; consulte la conexión real.
(4) Vuelva a colocar la cubierta de cableado y apriete el tornillo.
(5) Cierre el panel.

⚠ Nota:

(1) Todos los cables de la unidad interior y la unidad exterior deben ser conectados por un profesional.
(2) Si la longitud del cable de alimentación es insuficiente, contacte al proveedor para obtener uno nuevo. Evite alargar el cable por su cuenta.
(3) Para el aire acondicionado con enchufe, el enchufe debe ser accesible después de finalizar la instalación.
(4) Para el aire acondicionado sin enchufe, se debe instalar un interruptor de aire en la línea. El interruptor de aire debe ser de separación total de polos y la distancia de separación de los contactos debe ser superior a 3 mm.
(5) Al instalar la unidad para servicio postventa, retire primero la placa pasacables, fije la tubería en la placa pasacables y luego vuelva a colocar la placa pasacables.

8. Agrupar las tuberías

(1) Agrupe la tubería de conexión, el cable de alimentación y la manguera de drenaje con la banda (véase Fig. 14).
(2) Al agruparlos, reserve una cierta longitud de la manguera de drenaje y del cable de alimentación para la instalación. Al llegar a un cierto punto, separe el cable de alimentación interior y luego separe la manguera de drenaje (véase Fig. 15).
(3) Agrúpelos de manera uniforme.
(4) Al final, la tubería de líquido y la tubería de gas deben agruparse por separado.

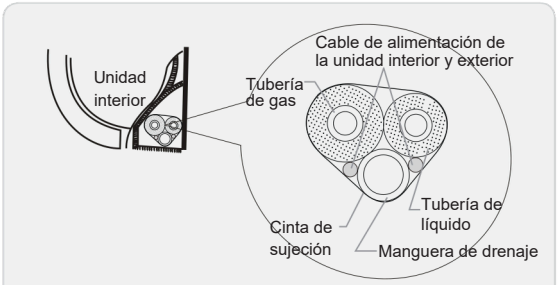


Fig.14

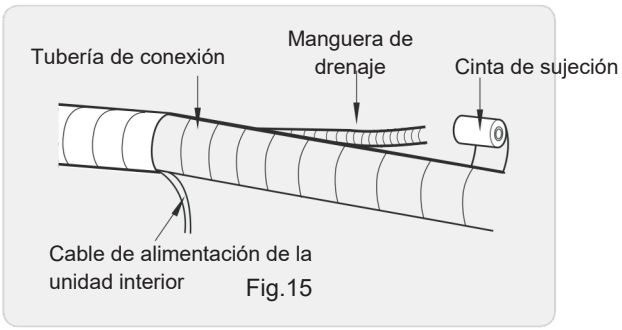


Fig.15

⚠ Nota:

(1) El cable de alimentación y el cable de control no deben cruzarse ni enrollarse.
(2) La manguera de drenaje debe colocarse en la parte inferior al agruparla.

9. Colgar la unidad interior

(1) Introduzca las tuberías agrupadas en el tubo de pared y luego haga que pasen por el orificio de la pared.
(2) Cuelgue la unidad interior en el marco de montaje en pared.
(3) Rellene el espacio entre las tuberías y el orificio de la pared con goma de sellado.
(4) Fije el tubo de pared (véase Fig. 16).
(5) Verifique que la unidad interior esté firmemente instalada y pegada a la pared (véase Fig. 17).

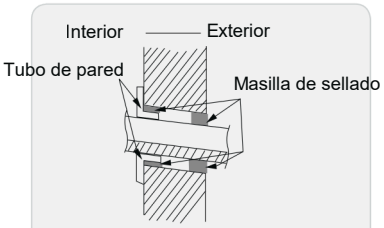


Fig.16

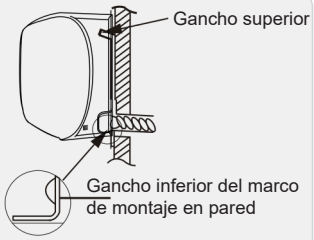


Fig.17

⚠ Nota:

No doble la manguera de drenaje en exceso para evitar obstrucciones.

8.6 Instalación de la unidad exterior

1. Fije el soporte de la unidad exterior (selecciónelo según la situación real de instalación)

(1) Seleccione la ubicación de instalación según la estructura de la vivienda.
(2) Fije el soporte de la unidad exterior en la ubicación seleccionada con tornillos de expansión.

⚠ Nota:

(1) Tome las medidas de protección adecuadas al instalar la unidad exterior.
(2) Asegúrese de que el soporte pueda soportar al menos cuatro veces el peso de la unidad.
(3) La unidad exterior debe instalarse al menos 3 cm por encima del suelo para poder instalar la unión de drenaje (como se muestra en la Fig.18).
(4) Para unidades con capacidad de enfriamiento de 2300 W a 5000 W, se necesitan 6 tornillos de expansión; para unidades de 6000 W a 8000 W, se necesitan 8 tornillos de expansión; para unidades de 10000 W a 16000 W, se necesitan 10 tornillos de expansión.

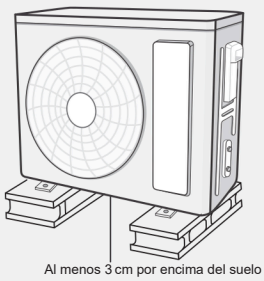


Fig.18

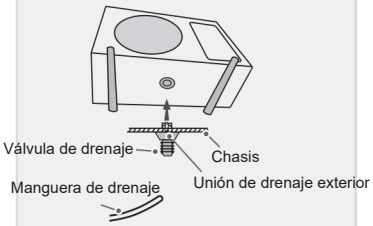


Fig.19

2. Instale la unión de drenaje (solo para algunos modelos)

(1) Conecte la unión de drenaje exterior en el orificio del chasis (como se muestra en la Fig.19).
(2) Conecte la manguera de drenaje en la válvula de drenaje.

⚠ Nota:

● En cuanto a la forma de la unión de drenaje, consulte el producto actual. No instale la unión de drenaje en zonas de frío intenso; de lo contrario, se formará escarcha y causará un mal funcionamiento.

3. Fije la unidad exterior

(1) Coloque la unidad exterior sobre el soporte.
(2) Fije los orificios de los pies de la unidad exterior con tornillos (como se muestra en la Fig.20).

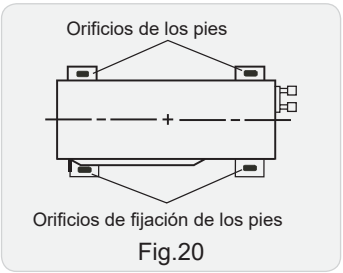


Fig.20

4. Conecte las tuberías interiores y exteriores

(1) Retire el tornillo del mango derecho de la unidad exterior y luego retire el mango (como se muestra en la Fig.21).

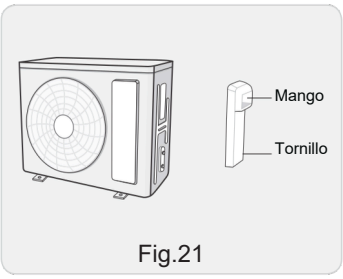


Fig.21

(2) Retire la tapa de tornillo de la válvula y dirija la unión de la tubería hacia la boca de campana de la tubería (como se muestra en la Fig.22).

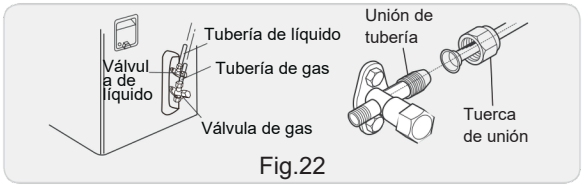


Fig.22

(3) Preapriete la tuerca de unión con la mano.
(4) Apriete la tuerca de unión con una llave de torque siguiendo la tabla a continuación.

Diámetro de tubería	Par de apriete (N·m)
1/4”	15~20
3/8”	30~40
1/2”	45~55
5/8”	60~65
3/4”	70~75

5. Conecte el cable eléctrico de la unidad exterior

(1) Retire la abrazadera del cable; conecte el cable de alimentación y el cable de control de señal (solo para unidades de frío y calor) al terminal de conexión según el color; fíjelos con tornillos (como se muestra en la Fig.23).

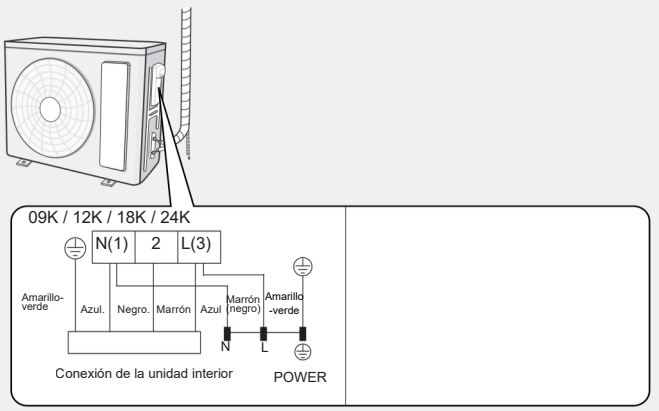


Fig.23

Nota: La placa de conexiones es solo de referencia; consulte la real.

(2) Fije el cable de alimentación y el cable de control de señal con la abrazadera del cable (solo para unidades de frío y calor).

⚠ Nota:

(1) Después de apretar el tornillo, tire ligeramente del cable de alimentación para comprobar que esté firme.

(2) Nunca corte el cable de conexión de alimentación para alargarlo o acortarlo.

6. Ordene las tuberías

(1) Las tuberías deben colocarse a lo largo de la pared, doblarse de forma adecuada y ocultarse en la medida de lo posible. El radio mínimo de curvatura de la tubería es de 10 cm.
(2) Si la unidad exterior está más alta que el orificio en la pared, debe formar una curva en forma de “U” en la tubería antes de que entre en la habitación, para evitar que entre agua de lluvia (como se muestra en la Fig.24).

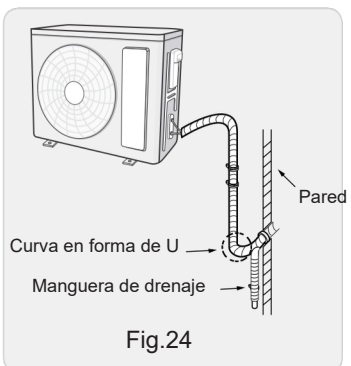


Fig.24

⚠ Nota:

(1) La altura de la manguera de drenaje a través de la pared no debe ser superior al orificio de salida de la unidad interior (como se muestra en la Fig.25).
(2) La salida de agua no debe colocarse en agua para asegurar un drenaje adecuado (como se muestra en la Fig.26).
(3) Incline ligeramente la manguera de drenaje hacia abajo. La manguera de drenaje no debe estar curvada, elevada ni irregular, etc. (como se muestra en la Fig.27).

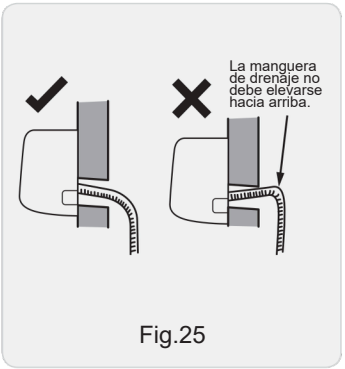


Fig.25

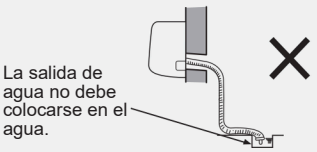


Fig.26

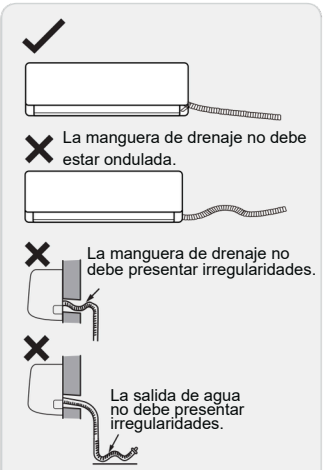


Fig.27

8.7 Bombeo de vacío y detección de fugas

1. Use la bomba de vacío

(1) Retire las tapas de las válvulas de líquido y de gas, así como la tuerca del puerto de carga de refrigerante.
(2) Conecte la manguera de carga del manómetro al puerto de carga de refrigerante de la válvula de gas y luego conecte la otra manguera a la bomba de vacío.
(3) Abra completamente el manómetro y opere durante 10-15 min para comprobar si la presión del manómetro se mantiene en -0,1 MPa.
(4) Cierre la bomba de vacío y mantenga este estado durante 1-2 min para verificar si la presión del manómetro sigue en -0,1 MPa. Si la presión disminuye, puede haber fugas.
(5) Retire el manómetro y abra completamente el núcleo de las válvulas de líquido y gas con una llave hexagonal interior.
(6) Apriete las tapas de las válvulas y del puerto de carga de refrigerante (como se muestra en la Fig.28).

(7) Vuelva a instalar el mango.

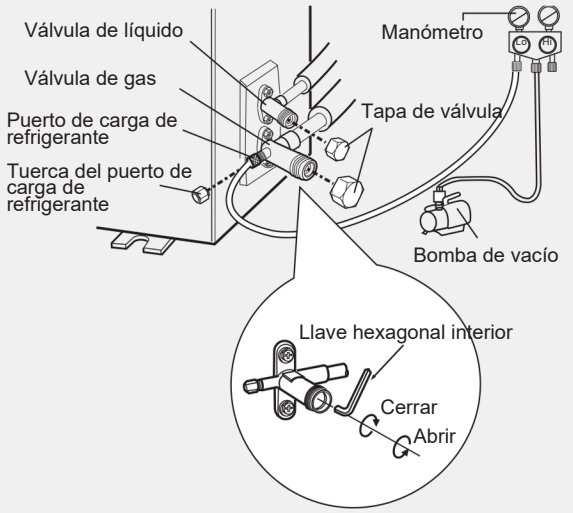


Fig.28

2. Detección de fugas
(1) Con detector de fugas:
Verifique si hay fugas con un detector de fugas.
(2) Con agua jabonosa:
Si no se dispone de un detector de fugas, utilice agua jabonosa para la detección de fugas. Aplique agua jabonosa en la posición sospechosa y manténgala durante más de 3 min. Si salen burbujas de aire en esa posición, hay una fuga.

8.8 Comprobación tras la instalación y operación de prueba

1. Comprobación tras la instalación
Verifique según los siguientes requisitos después de finalizar la instalación.

NO.	Elementos a comprobar	Fallo posible
1	¿Se ha instalado la unidad de forma firme?	La unidad puede caerse, vibrar o emitir ruido.
2	¿Ha realizado la prueba de fugas de refrigerante?	Puede causar una capacidad de enfriamiento (calefacción) insuficiente.
3	¿Es suficiente el aislamiento térmico de la tubería?	Puede provocar condensación y goteo de agua.
4	¿Se drena correctamente el agua?	Puede provocar condensación y goteo de agua.
5	¿El voltaje de la fuente de alimentación coincide con el voltaje indicado en la placa de características?	Puede causar un mal funcionamiento o dañar las piezas.
6	¿Está correctamente instalada la conexión eléctrica y la tubería?	Puede causar un mal funcionamiento o dañar las piezas.
7	¿Está la unidad correctamente conectada a tierra?	Puede causar una fuga eléctrica.
8	¿Cumple el cable de alimentación con la especificación?	Puede causar un mal funcionamiento o dañar las piezas.
9	¿Hay alguna obstrucción en la entrada o salida de aire?	Puede causar una capacidad de enfriamiento (calefacción) insuficiente.
10	¿Se han retirado el polvo y los residuos generados durante la instalación?	Puede causar un mal funcionamiento o dañar las piezas.
11	¿Están completamente abiertas la válvula de gas y la válvula de líquido de la tubería de conexión?	Puede causar una capacidad de enfriamiento (calefacción) insuficiente.
12	¿Se han cubierto la entrada y salida del orificio de la tubería?	Puede causar una capacidad de enfriamiento (calefacción) insuficiente o desperdicio de electricidad.

2. Operación de prueba

(1) Preparación para la operación de prueba

● El cliente aprueba la instalación del aire acondicionado.

● Especifique al cliente las notas importantes sobre el aire acondicionado.

(2) Método de operación de prueba

● Conecte la alimentación y presione el botón ON/OFF del control remoto para iniciar la operación.

● Presione el botón MODE para seleccionar AUTO, COOL, DRY, FAN y HEAT y verificar si la operación es normal.

● Si la temperatura ambiente es inferior a 16 °C, el aire acondicionado no puede iniciar el enfriamiento.

9. Mantenimiento

9.1 Lista de códigos de error

Nombre del fallo	Método de visualización de la unidad interior (código de error)	Estado del aire acondicionado	Causas posibles (para el método de mantenimiento específico, consulte el siguiente procedimiento de resolución de problemas)
Protección de alta presión del sistema	E1	Durante el funcionamiento en modo de enfriamiento y deshumidificación, todos los componentes se detienen excepto el ventilador interior. Durante el funcionamiento en modo de calefacción, la unidad completa se detiene.	Posibles causas: 1. El refrigerante está en exceso; 2. Intercambio de calor deficiente (incluyendo obstrucción del intercambiador de calor por suciedad y mala ventilación); 3. La temperatura ambiente es demasiado alta.
Protección contra congelamiento del evaporador	E2		No es un código de error. Es el código de estado para la operación.
Bloqueo del sistema o fuga de refrigerante	E3	La pantalla de código Dual-8 mostrará E3 hasta que el interruptor de baja presión deje de operar.	1. Protección de baja presión 2. Protección de baja presión del sistema 3. Protección de baja presión del compresor
Protección por alta temperatura de descarga del compresor	E4	Durante el funcionamiento en modo de enfriamiento y deshumidificación, el compresor y el ventilador exterior se detienen mientras el ventilador interior funciona. Durante el funcionamiento en modo de calefacción, todos los componentes se detienen.	Consulte el análisis de fallos (protección de descarga, sobrecarga).
Protección contra sobrecorriente	E5	Durante el funcionamiento en modo de enfriamiento y deshumidificación, el compresor y el ventilador exterior se detienen mientras el ventilador interior funciona. Durante el funcionamiento en modo de calefacción, todos los componentes se detienen.	1. El voltaje de suministro es inestable; 2. El voltaje de suministro es demasiado bajo y la carga es demasiado alta; 3. El evaporador está sucio.
Fallo de comunicación	E6	Durante el funcionamiento en modo de enfriamiento, el compresor se detiene mientras el motor del ventilador interior funciona. Durante el funcionamiento en modo de calefacción, la unidad completa se detiene.	Consulte el análisis de fallos correspondiente.
Protección por alta temperatura	E8	Durante el funcionamiento en modo de enfriamiento: el compresor se detiene mientras el ventilador interior funciona. Durante el funcionamiento en modo de calefacción, la unidad completa se detiene.	Consulte el análisis de fallos (sobrecarga, alta temperatura).
Fallo de la EEPROM	EE	Durante el funcionamiento en modo de enfriamiento y deshumidificación, el compresor se detiene mientras el ventilador interior funciona. Durante el funcionamiento en modo de calefacción, la unidad completa se detiene.	Reemplace la placa de control exterior AP1
Limitación/reducción de la frecuencia debido a la alta temperatura del módulo	EU	Todos los componentes funcionan normalmente, mientras que la frecuencia de operación del compresor se reduce.	Después de desenergizar completamente la unidad durante 20 min, verifique si la grasa térmica en el módulo IPM de la placa de control exterior AP1 es suficiente y si el disipador está correctamente insertado. Si no es útil, reemplace la placa de control AP1.
Protección contra fallos del tapón puente	C5	El receptor inalámbrico y los botones funcionan, pero no pueden procesar el comando correspondiente.	1. No se ha insertado el tapón puente en la placa principal. 2. Inserción incorrecta del tapón puente. 3. Tapón puente dañado. 4. Circuito de detección anormal de la placa principal.
Protección por insuficiencia de refrigerante, protección de corte del refrigerante	F0	En modo Cool/Dry: el compresor y el ventilador exterior se detienen mientras el ventilador interior funciona. En modo Heat: todos los componentes se detienen.	¿El sistema está enfriando en un ambiente de alta humedad, por lo que la diferencia de temperatura en la transferencia de calor es pequeña? Verifique si la válvula grande y la válvula pequeña de la unidad exterior están completamente abiertas. ¿Está suelto el sensor de temperatura del evaporador de la unidad interior? ¿Está suelto el sensor de temperatura del condensador de la unidad exterior? ¿Está bloqueado el capilar o la válvula de expansión electrónica? ¿Hay fuga de refrigerante?
El sensor de temperatura ambiente de la unidad interior está abierto o en cortocircuito.	F1	Durante el funcionamiento en modo de enfriamiento y deshumidificación, la unidad interior funciona mientras que los demás componentes se detienen; durante el funcionamiento en modo de calefacción, la unidad completa se detiene.	Aflojamiento o mal contacto del sensor de temperatura ambiente de la unidad interior con el terminal de la placa principal. Componentes de la placa principal caídos que provocan un cortocircuito. Sensor de temperatura ambiente de la unidad interior dañado (verifique con la tabla de valores de resistencia del sensor). Placa principal dañada.
El sensor de temperatura del evaporador de la unidad interior está abierto o en cortocircuito.	F2	El aire acondicionado se detiene una vez que alcanza la temperatura establecida. En modo enfriamiento o deshumidificación: el motor del ventilador interior se detiene mientras que los demás componentes dejan de funcionar. En modo calefacción: el aire acondicionado se detiene por completo.	1. Aflojamiento o mal contacto del sensor de temperatura del evaporador de la unidad interior con el terminal de la placa principal. 2. Componentes de la placa principal caídos que provocan un cortocircuito. 3. Sensor de temperatura del evaporador de la unidad interior dañado (verifique con la tabla de valores del sensor de temperatura). 4. Placa principal dañada.

El sensor de temperatura ambiente de la unidad exterior está abierto o en cortocircuito.	F3	Durante el funcionamiento en modo de enfriamiento y deshumidificación, el compresor se detiene mientras el ventilador interior funciona; durante el funcionamiento en modo de calefacción, la unidad completa se detiene.	El sensor de temperatura exterior no está bien conectado o está dañado. Verifíquelo consultando la tabla de resistencia del sensor de temperatura.
El sensor de temperatura del condensador exterior está abierto o en cortocircuito.	F4	Durante el funcionamiento en modo de enfriamiento y deshumidificación, el compresor se detiene mientras el ventilador interior funciona; durante el funcionamiento en modo de calefacción, la unidad completa se detiene.	El sensor de temperatura exterior no está bien conectado o está dañado. Verifíquelo consultando la tabla de resistencia del sensor de temperatura.
El sensor de temperatura de descarga exterior está abierto o en cortocircuito.	F5	Durante el funcionamiento en modo de enfriamiento y deshumidificación, el compresor se detiene después de operar aproximadamente 3 min, mientras el ventilador interior funciona; durante el funcionamiento en modo de calefacción, la unidad completa se detiene después de operar aproximadamente 3 min.	1. El sensor de temperatura exterior no está bien conectado o está dañado. Verifíquelo consultando la tabla de resistencia del sensor de temperatura. 2. La punta del sensor de temperatura no ha sido insertada en el tubo de cobre.
Limitación/reducción de la frecuencia debido a sobrecarga	F6	Todos los componentes funcionan normalmente, mientras que la frecuencia de operación del compresor se reduce.	Consulte el análisis de fallos (sobrecarga, alta temperatura).
Reducción de la frecuencia debido a sobrecorriente	F8	Todos los componentes funcionan normalmente, mientras que la frecuencia de operación del compresor se reduce.	El voltaje de alimentación es demasiado bajo; la presión del sistema es demasiado alta y hay sobrecarga.
Reducción de la frecuencia debido a alta descarga de aire	F9	Todos los componentes funcionan normalmente, mientras que la frecuencia de operación del compresor se reduce.	Sobrecarga o temperatura demasiado alta; refrigerante insuficiente; fallo de la válvula de expansión electrónica (EKV).
Limitación/reducción de la frecuencia debido a protección contra congelamiento	FH	Todos los componentes funcionan normalmente, mientras que la frecuencia de operación del compresor se reduce.	Retorno de aire deficiente en la unidad interior o velocidad del ventilador demasiado baja
El voltaje del bus de CC es demasiado alto	PH	Durante el funcionamiento en modo de enfriamiento y deshumidificación, el compresor se detiene mientras el ventilador interior funciona; durante el funcionamiento en modo de calefacción, la unidad completa se detiene.	Mida el voltaje en las posiciones L y N de la placa de conexiones (XT). Si el voltaje es superior a 265 VAC, encienda la unidad después de que el voltaje de suministro haya vuelto al rango normal. Si la entrada de CA es normal, mida el voltaje del condensador electrolítico C en la placa de control (AP1). Si es normal, hay un fallo en el circuito; reemplace la placa de control (AP1).
El voltaje del bus de CC es demasiado bajo	PL	Durante el funcionamiento en modo de enfriamiento y deshumidificación, el compresor se detiene mientras el ventilador interior funciona; durante el funcionamiento en modo de calefacción, la unidad completa se detiene.	Mida el voltaje en las posiciones L y N de la placa de conexiones (XT). Si el voltaje es superior a 150 VAC, encienda la unidad después de que el voltaje de suministro vuelva al rango normal. Si la entrada de CA es normal, mida el voltaje del condensador electrolítico C en la placa de control (AP1). Si es normal, hay un fallo en el circuito; reemplace la placa de control (AP1).
Frecuencia mínima del compresor en estado de prueba	P0		Se muestra durante la prueba de enfriamiento mínimo o calefacción mínima
Frecuencia nominal del compresor en estado de prueba	P1		Se muestra durante la prueba de enfriamiento nominal o calefacción nominal
Frecuencia máxima del compresor en estado de prueba	P2		Se muestra durante la prueba de enfriamiento máximo o calefacción máxima
Frecuencia intermedia del compresor en estado de prueba	P3		Se muestra durante la prueba de enfriamiento intermedio o calefacción intermedia
Protección contra sobrecorriente de la corriente de fase del compresor	P5	Durante el funcionamiento en modo de enfriamiento y deshumidificación, el compresor se detiene mientras el ventilador interior funciona; durante el funcionamiento en modo de calefacción, la unidad completa se detiene.	Consulte el análisis de fallos (protección IPM, protección por pérdida de sincronismo y protección contra sobrecorriente de la corriente de fase del compresor).
Fallo de carga del condensador	PU	Durante el funcionamiento en modo de enfriamiento y deshumidificación, el compresor se detiene mientras el ventilador interior funciona; durante el funcionamiento en modo de calefacción, la unidad completa se detiene.	Consulte la parte tres: análisis de fallos de carga del condensador.

Fallo del circuito del sensor de temperatura del módulo	P7	Durante el funcionamiento en modo de enfriamiento y deshumidificación, el compresor se detiene mientras el ventilador interior funciona; durante el funcionamiento en modo de calefacción, la unidad completa se detiene.	Reemplace la placa de control exterior AP1
Protección por alta temperatura del módulo	P8	Durante el funcionamiento en modo de enfriamiento, el compresor se detiene mientras el ventilador interior funciona; durante el funcionamiento en modo de calefacción, la unidad completa se detiene.	Después de desenergizar completamente la unidad durante 20 min, verifique si la grasa térmica en el módulo IPM de la placa de control exterior AP1 es suficiente y si el disipador está correctamente insertado. Si no es efectivo, reemplace la placa de control AP1.
Protección por sobrecarga del compresor	H3	Durante el funcionamiento en modo de enfriamiento y deshumidificación, el compresor se detiene mientras el ventilador interior funciona; durante el funcionamiento en modo de calefacción, la unidad completa se detiene.	El terminal de conexión OVC-COMP está suelto. En estado normal, la resistencia de este terminal debe ser inferior a 1 Ω. Consulte el análisis de fallos (protección de descarga, sobrecarga).
Protección IPM	H5	Durante el funcionamiento en modo de enfriamiento y deshumidificación, el compresor se detiene mientras el ventilador interior funciona; durante el funcionamiento en modo de calefacción, la unidad completa se detiene.	Consulte el análisis de fallos (protección IPM, protección por pérdida de sincronismo y protección contra sobrecorriente de la corriente de fase del compresor).
Fallo del circuito de detección de paso por cero	U8	La unidad completa se detiene	1. La alimentación es anormal. 2. El circuito de detección de la placa principal de control interior es anormal.
El motor interno (motor del ventilador) no funciona	H6	El motor del ventilador interior, el motor del ventilador exterior, el compresor y el calentador eléctrico dejan de funcionar; la rejilla orientable permanece en la posición actual.	1. Mal contacto del terminal de retroalimentación del motor de CC. 2. Mal contacto del extremo de control del motor de CC. 3. El motor del ventilador está atascado. 4. Fallo del motor. 5. Fallo del circuito de detección de giro de la placa principal.
Pérdida de sincronismo del compresor	H7	Durante el funcionamiento en modo de enfriamiento y deshumidificación, el compresor se detiene mientras el ventilador interior funciona; durante el funcionamiento en modo de calefacción, la unidad completa se detiene.	Consulte el análisis de fallos (protección IPM, protección por pérdida de sincronismo y protección contra sobrecorriente de la corriente de fase del compresor).
Protección PFC (factor de potencia)	HC	Durante el funcionamiento en modo de enfriamiento y deshumidificación, el compresor se detiene mientras el ventilador interior funciona; durante el funcionamiento en modo de calefacción, la unidad completa se detiene.	Consulte el análisis de fallos.
Fallo del motor de ventilador de CC exterior	L3	El fallo del motor de ventilador de CC exterior provoca la detención del compresor.	Fallo del motor del ventilador de CC, bloqueo del sistema o conector suelto
Protección de alimentación	L9	El compresor se detiene y el motor del ventilador exterior se detiene 30 s después; 3 min después, el motor del ventilador y el compresor se reinician.	Para proteger los componentes electrónicos al detectar un exceso de potencia.
La unidad interior y la unidad exterior no coinciden	LP	El compresor y el motor del ventilador exterior no funcionan	La unidad interior y la unidad exterior no son compatibles
Fallo de arranque	LC	Durante el funcionamiento en modo de enfriamiento y deshumidificación, el compresor se detiene mientras el ventilador interior funciona; durante el funcionamiento en modo de calefacción, la unidad completa se detiene.	Consulte el análisis de fallos.
Descongelamiento	El indicador de calefacción se apaga durante 0,5 s y luego parpadea durante 10 s.	El descongelamiento se produce en modo calefacción. El compresor funcionará mientras el ventilador interior se detiene.	No es un código de error. Es el código de estado para la operación.
The four-way valve is abnormal	U7	If this malfunction occurs during heating operation, the complete unit will stop operation.	1.Supply voltage is lower than AC175V; 2.Wiring terminal 4V is loosened or broken; 3.4V is damaged, please replace 4V.

Fallo del circuito de detección de corriente de fase del compresor	U1	Durante el funcionamiento en modo de enfriamiento y deshumidificación, el compresor se detiene mientras el ventilador interior funciona; durante el funcionamiento en modo de calefacción, la unidad completa se detiene.	Reemplace la placa de control exterior AP1
Fallo de caída de voltaje del bus de CC	U3	Durante el funcionamiento en modo de enfriamiento y deshumidificación, el compresor se detiene mientras el ventilador interior funciona; durante el funcionamiento en modo de calefacción, la unidad completa se detiene.	El voltaje de alimentación es inestable
Fallo de detección de corriente de la unidad completa	U5	Durante el funcionamiento en modo de enfriamiento y deshumidificación, el compresor se detiene mientras el ventilador interior funciona; durante el funcionamiento en modo de calefacción, la unidad completa se detiene.	Hay un fallo en el circuito de la placa de control exterior AP1; reemplace la placa de control exterior AP1.
Protección contra emisión de aire frío	E9		No es un código de error. Es el código de estado de la operación.
Modo de recuperación de refrigerante	Fo		Recuperación de refrigerante. El técnico la opera para mantenimiento.
Fallo de la placa de detección (WIFI)	JF	Los componentes funcionan normalmente, pero la unidad no puede controlarse normalmente mediante la APP.	La placa principal de la unidad interior está dañada. La placa de detección está dañada. La conexión entre la unidad interior y la placa de detección no es buena.
Error no definido de la unidad exterior	oE	Modo Cool: el compresor y el ventilador exterior se detienen, mientras el ventilador interior funciona; Modo Heat: el compresor, el ventilador exterior y el ventilador interior se detienen.	La temperatura ambiente exterior excede el rango de funcionamiento de la unidad (por ejemplo: menos de -20 °C o más de 60 °C para enfriamiento; más de 30 °C para calefacción). ¿Fallo en el arranque del compresor? ¿Los cables del compresor no están bien conectados? ¿El compresor está dañado? ¿La placa principal está dañada?

9.2 Procedimiento de diagnóstico de fallas

● Unidad interior:

1. Falla del sensor de temperatura F1, F2

Puntos principales de verificación:

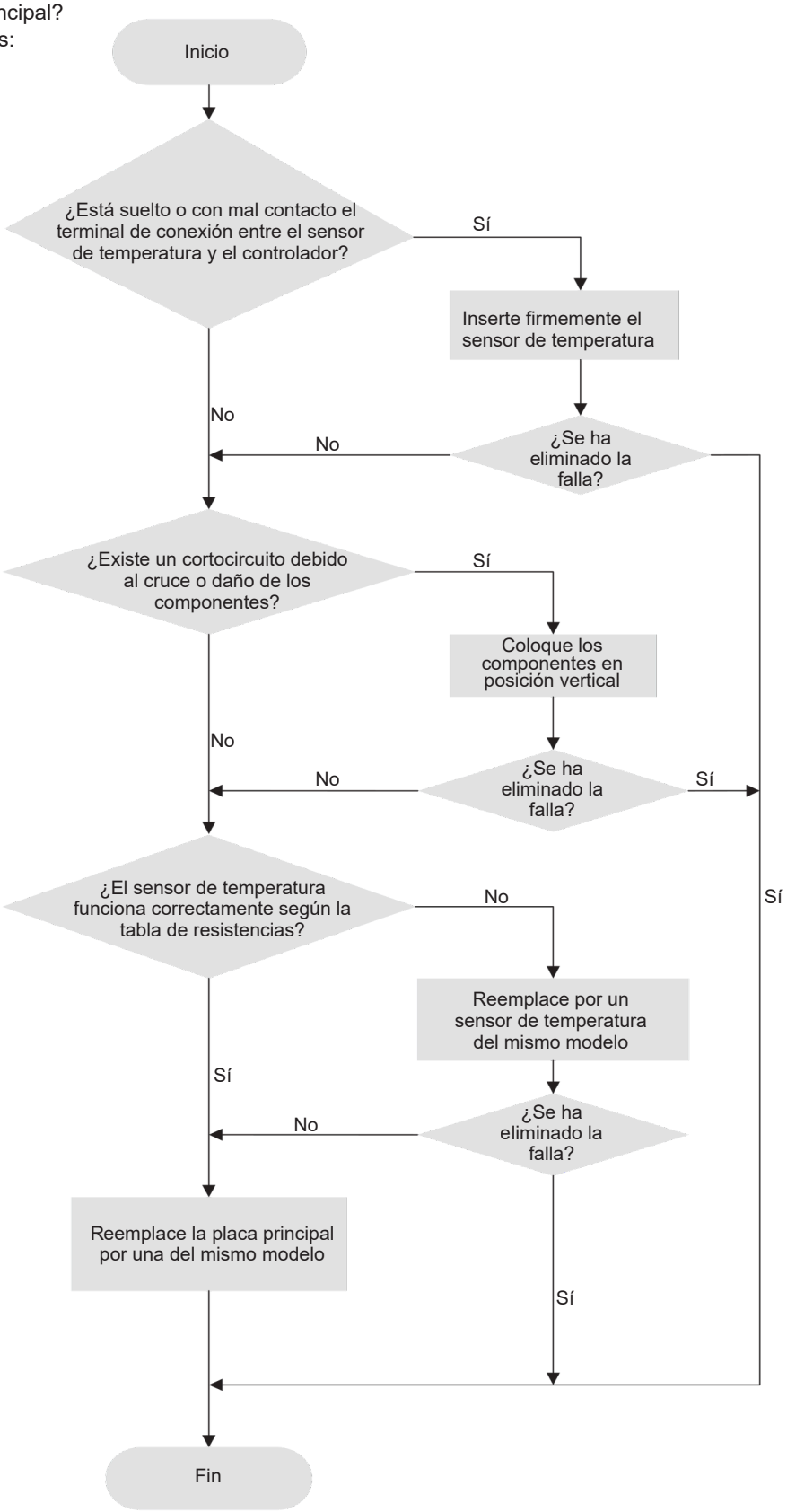
● ¿Está suelto o con mal contacto el terminal de conexión entre el sensor de temperatura y el controlador?

● ¿Existe un cortocircuito debido al cruce o daño de los componentes?

● ¿Está dañado el sensor de temperatura?

● ¿Está defectuosa la placa principal?

Proceso de diagnóstico de fallas:

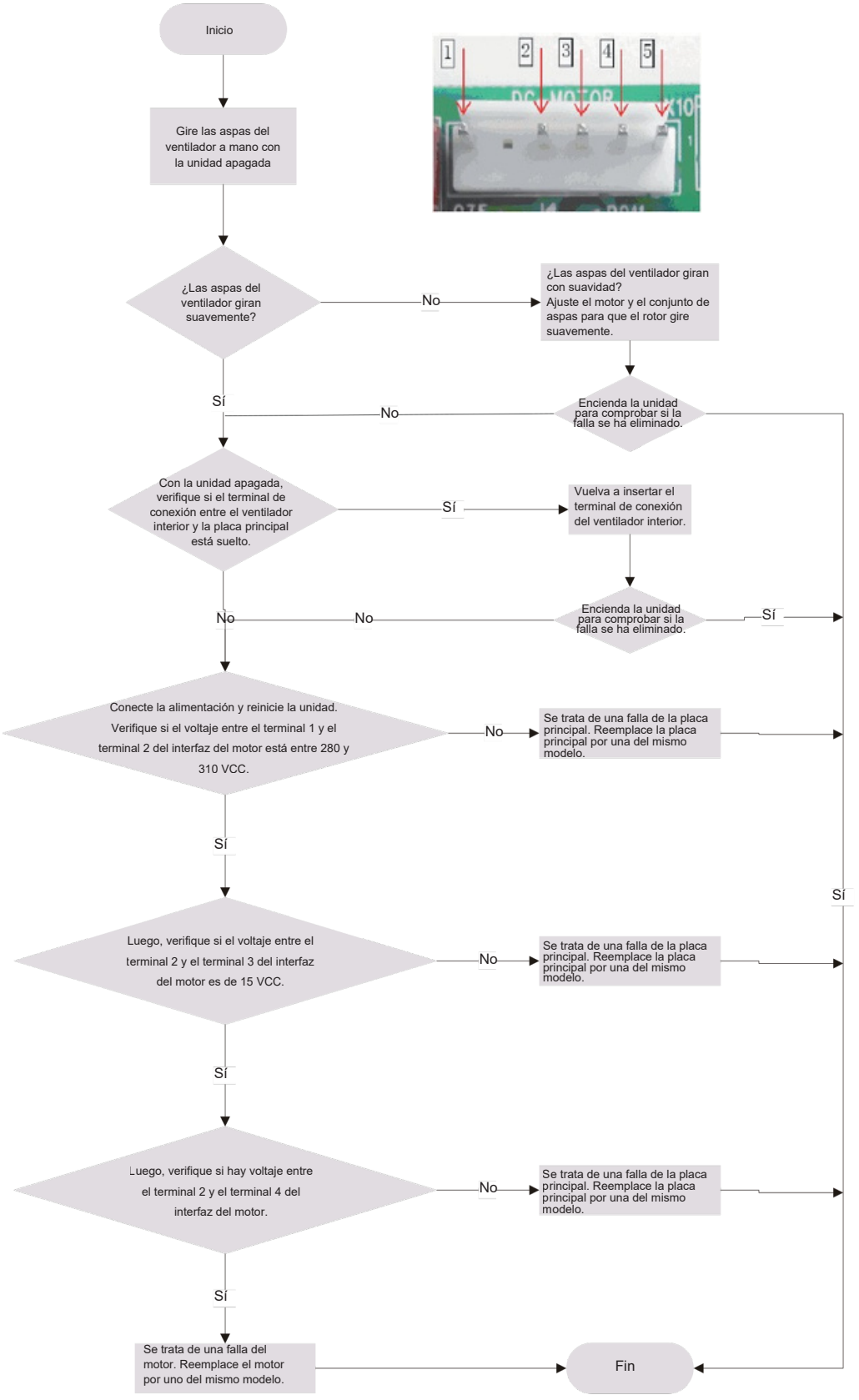


2. Falla de la protección contra bloqueo del motor del ventilador de la unidad interior (H6)

Puntos principales de verificación:

- ¿Está correctamente conectado el terminal de control del motor de CC?
- ¿Está correctamente conectado el interfaz de retroalimentación del motor de CC?
- ¿El motor del ventilador no funciona?
- ¿El motor está dañado?
- ¿El circuito de detección de la placa principal indica anomalía?

Proceso de diagnóstico de fallas:

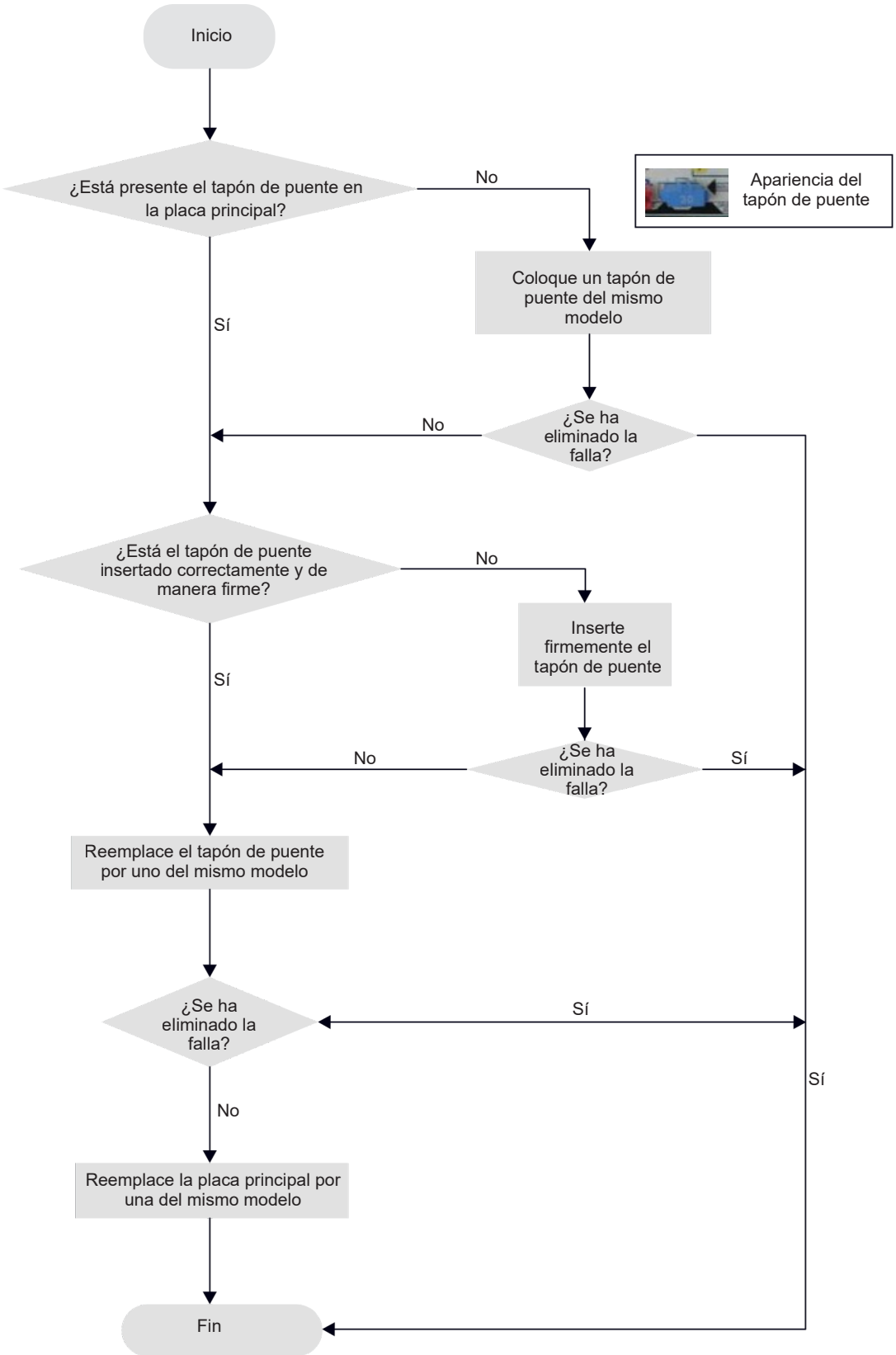


3. Falla de la protección del tapón de puente C5

Puntos principales de verificación:

- ¿Está presente el tapón de puente en la placa principal?
- ¿Está el tapón de puente insertado correctamente y de manera firme?
- ¿Está dañado el puente?
- ¿Está dañado el motor?
- ¿El circuito de detección de la placa principal indica anomalía?

Proceso de diagnóstico de fallas:

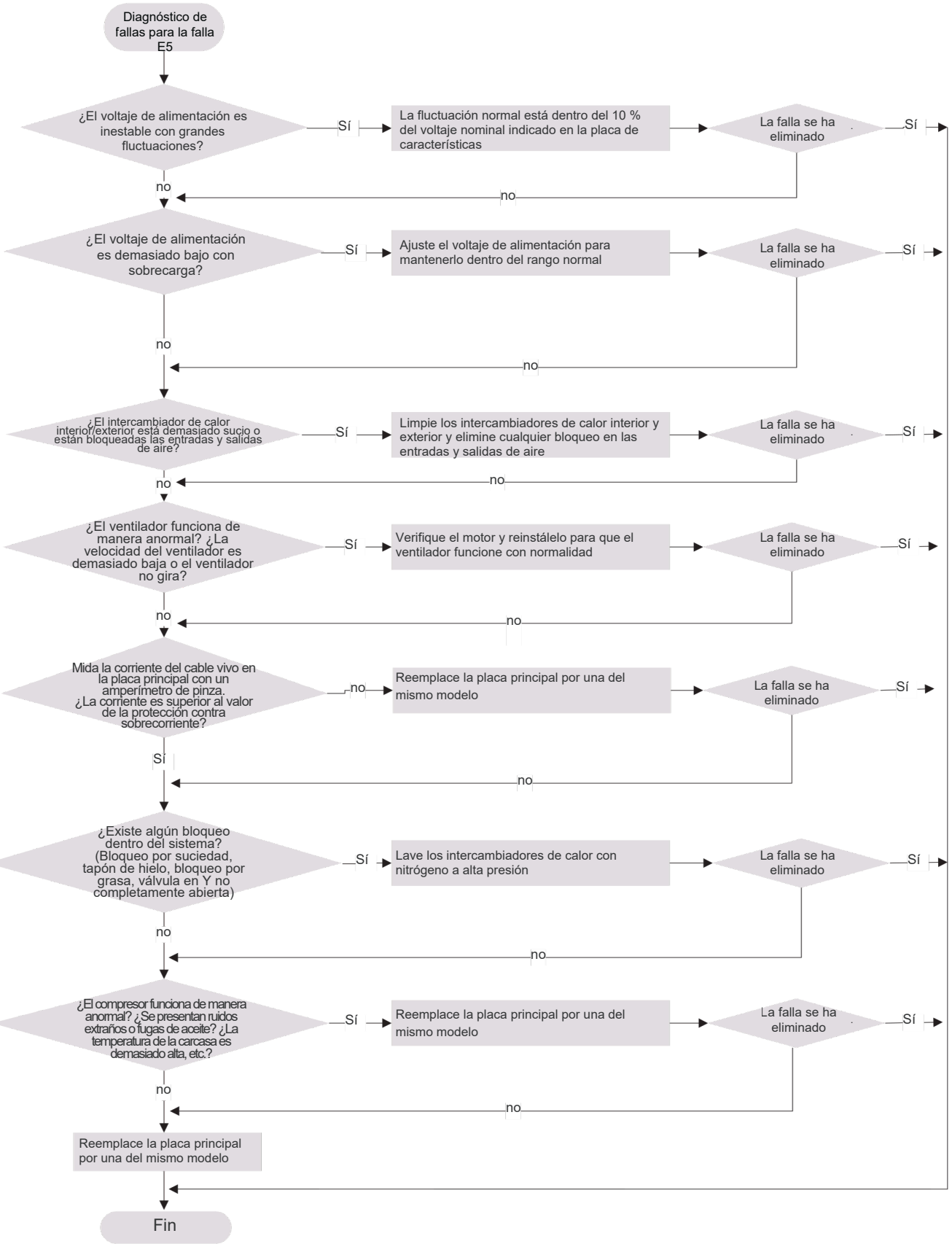


4. Falla de la protección contra sobrecorriente (E5)

Puntos principales de verificación:

- ¿El voltaje de alimentación es inestable con grandes fluctuaciones?
- ¿El voltaje de alimentación es demasiado bajo con sobrecarga?
- ¿Existe algún problema de hardware?

Proceso de diagnóstico de fallas:

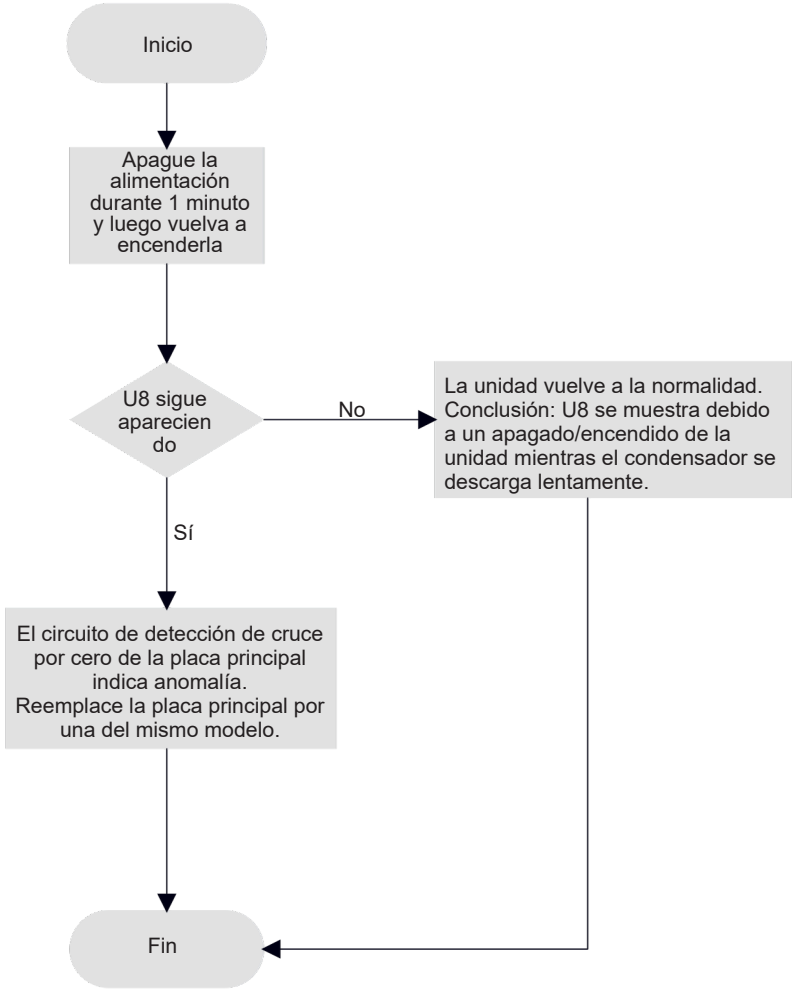


5. Falla del circuito de inspección de cruce por cero del motor del ventilador de la unidad interior (U8)

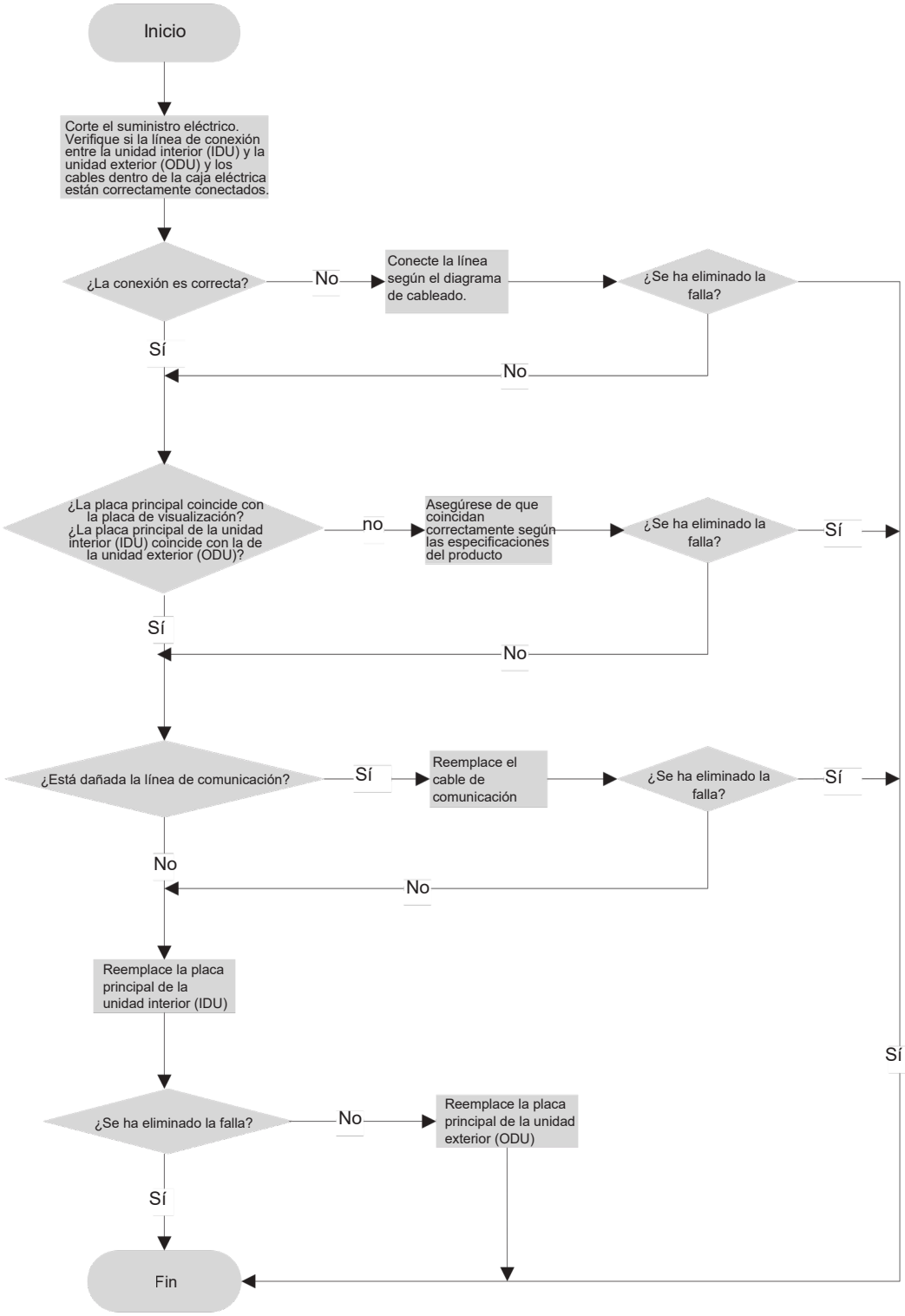
Puntos principales de verificación:

- ¿Se produce una energización instantánea después de desenergizar mientras el condensador se descarga lentamente?
- ¿El circuito de detección de cruce por cero de la placa principal indica anomalía?

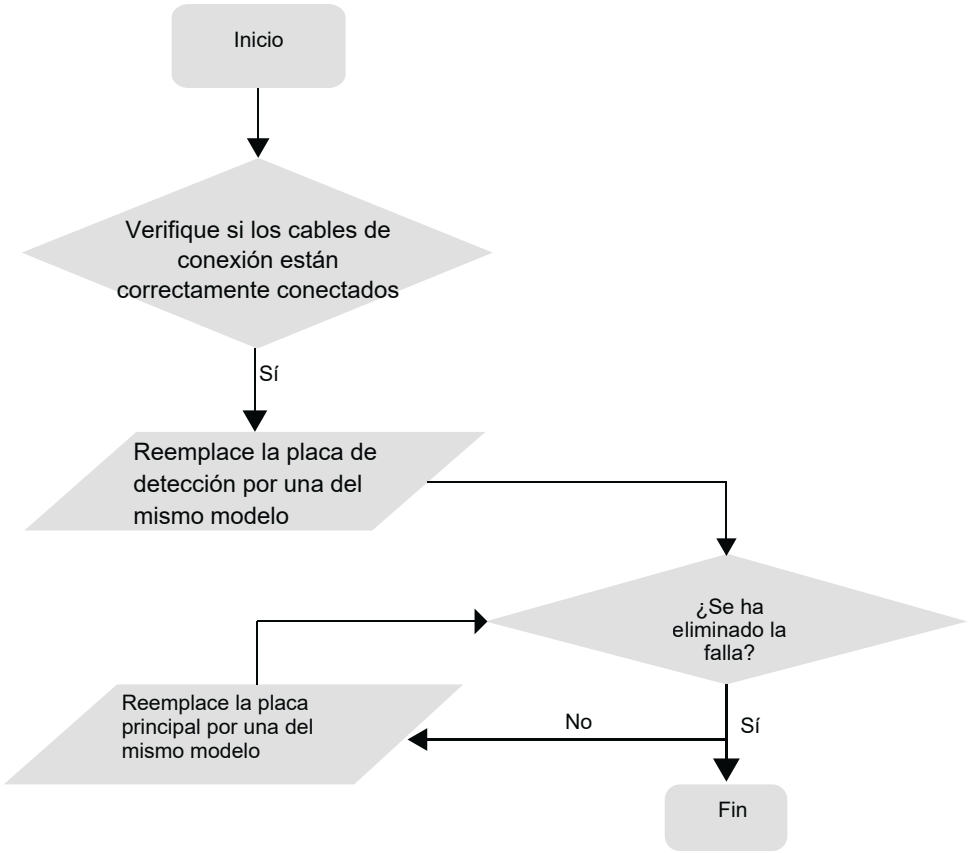
Proceso de diagnóstico de fallas:



6. Falla de comunicación (E6)



7. Falla de la placa de detección (WIFI) JF



● Unidad exterior:

1. Falla de carga de capacidad (falla de la unidad exterior)

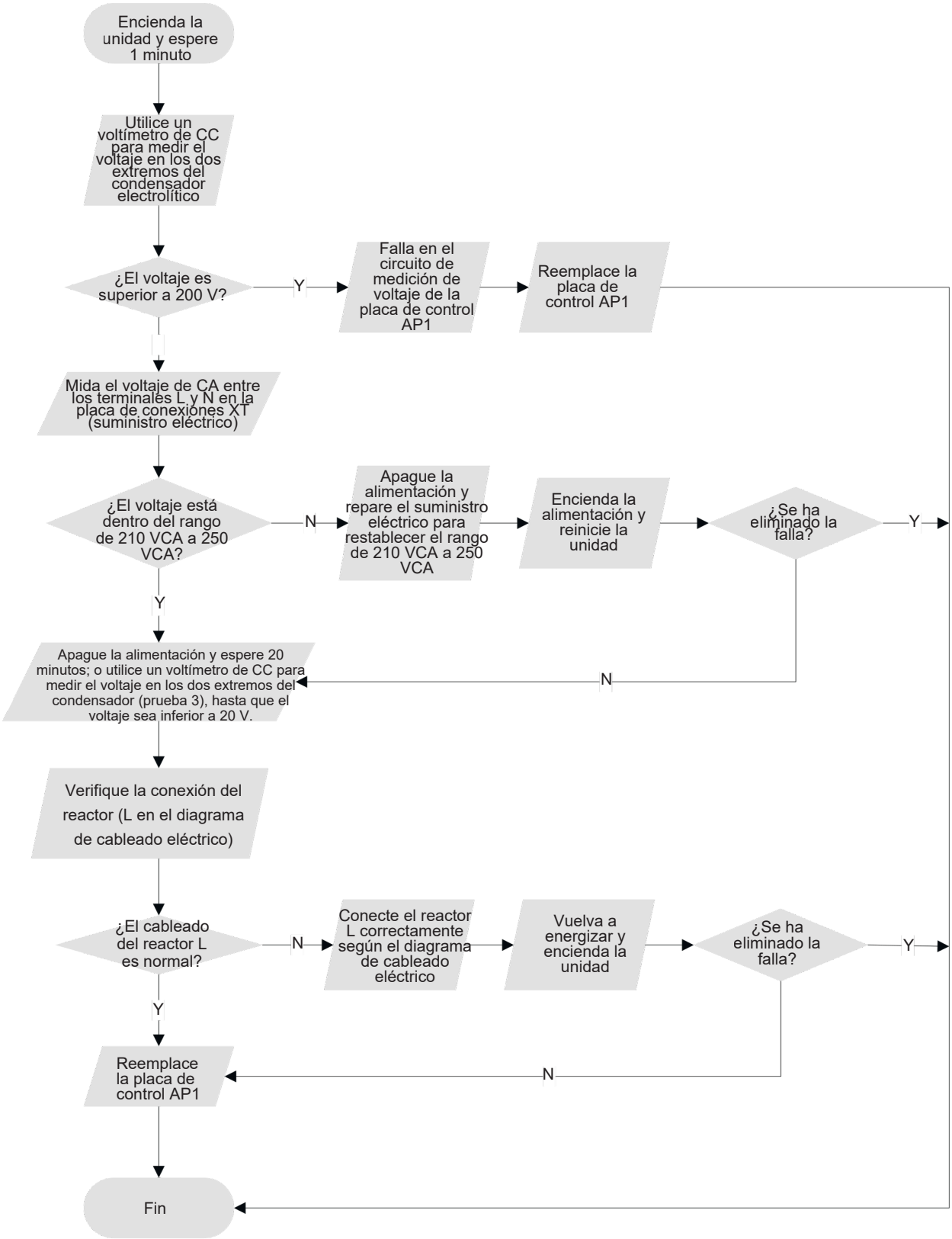
(AP1 a continuación corresponde a la placa de control de la unidad exterior)

Puntos principales de verificación:

● Verifique con un voltímetro de corriente alterna si el voltaje entre los terminales L y N de la placa de conexiones está entre 210 VCA y 240 VCA.

● ¿El reactor (L) está bien conectado? ¿El cable de conexión está suelto o desconectado? ¿El reactor (L) está dañado?

Proceso de diagnóstico de fallas:

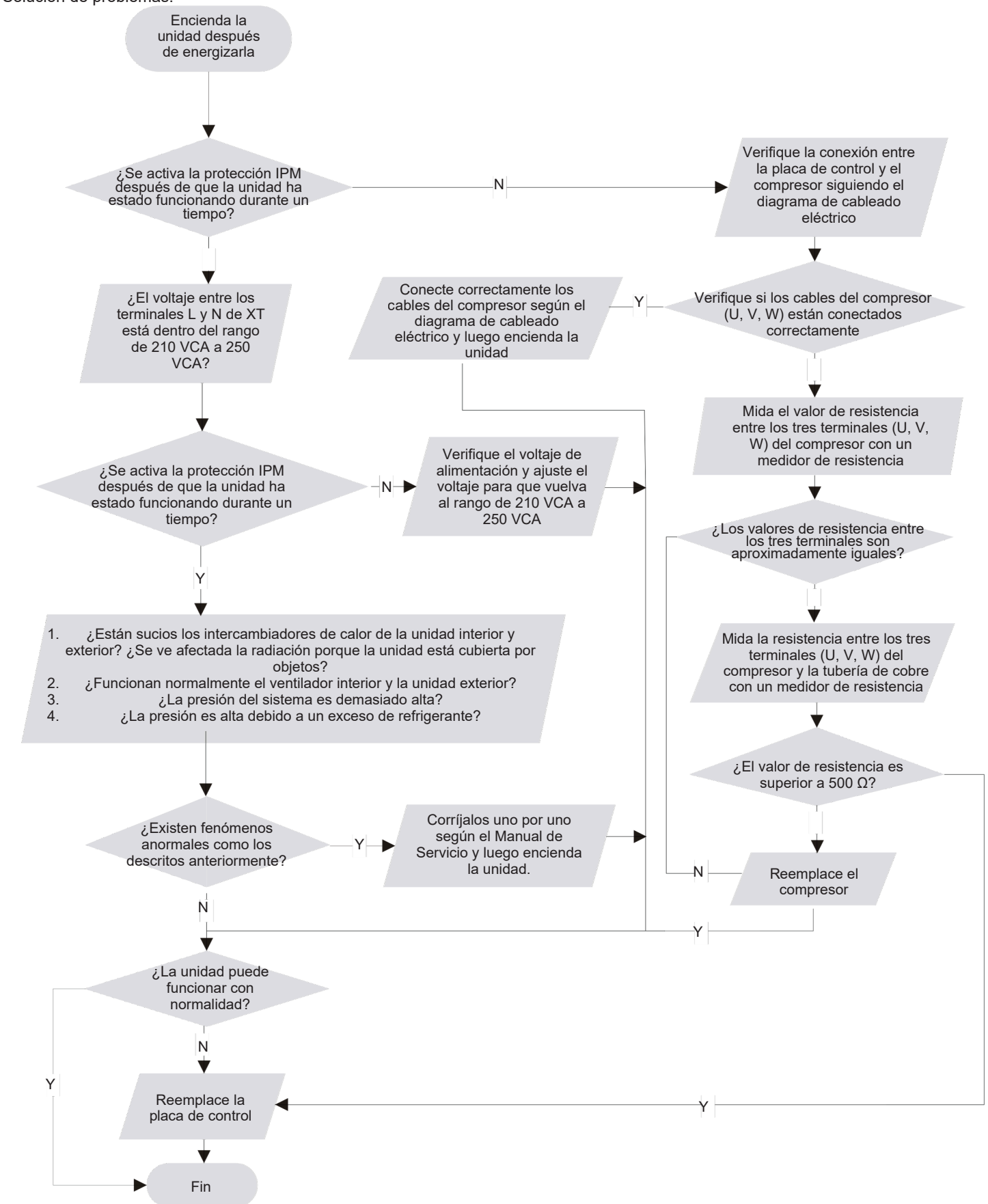


2. Protección IPM, sobrecorriente de fase (la placa de control que se muestra a continuación corresponde a la unidad exterior) H5/P5

Detección principal:

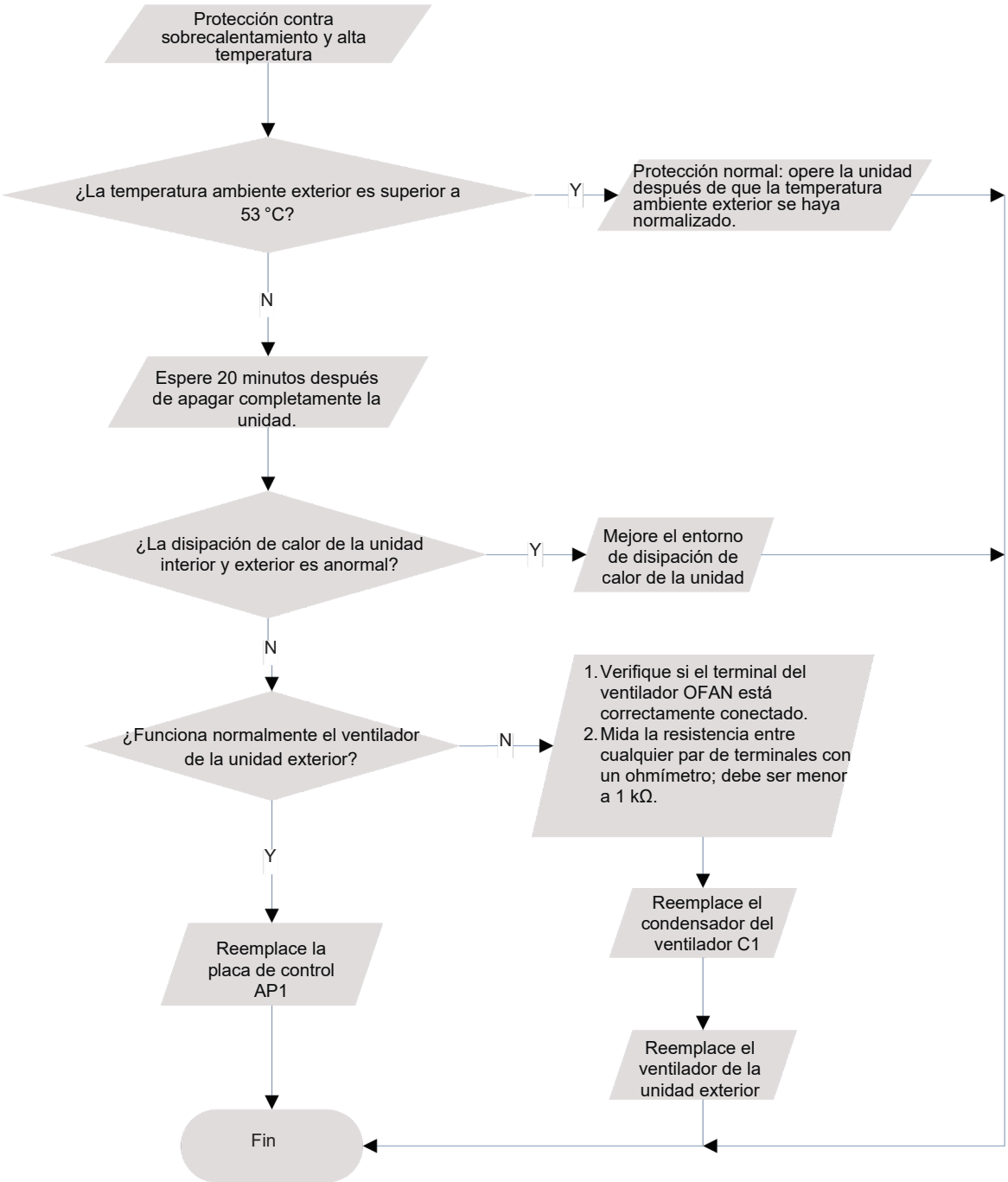
1. Terminal COMP del compresor
2. Voltaje de alimentación
3. Compresor
4. Volumen de carga de refrigerante
5. Salida y entrada de aire de la unidad exterior/interior

Solución de problemas:



3. Diagnóstico de protección por alta temperatura y sobrecarga (AP1 en adelante se refiere a la placa de control de la unidad exterior)

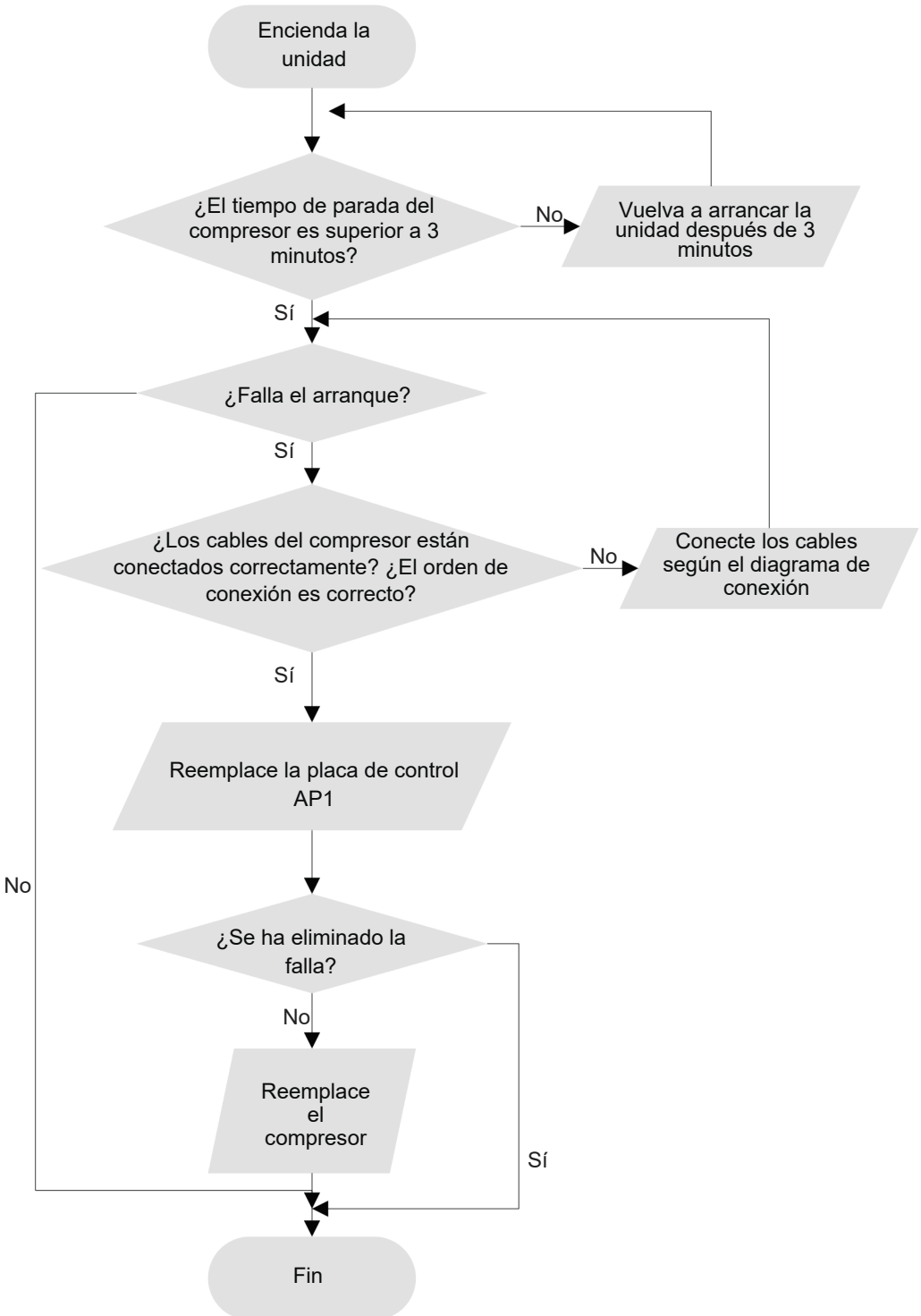
Detección principal:
● ¿Está la temperatura ambiente exterior dentro del rango normal?
● ¿Funcionan normalmente los ventiladores de la unidad exterior e interior?
● ¿Es adecuada la disipación de calor dentro y fuera de la unidad?
Proceso de diagnóstico de fallas:



4. Falla de arranque (AP1 a continuación se refiere a la placa de control de la unidad exterior)

Detección principal:
- ¿Está correctamente conectado el cableado del compresor?
- ¿Está dañado el compresor?
- ¿Se ha respetado el tiempo suficiente de parada del compresor?

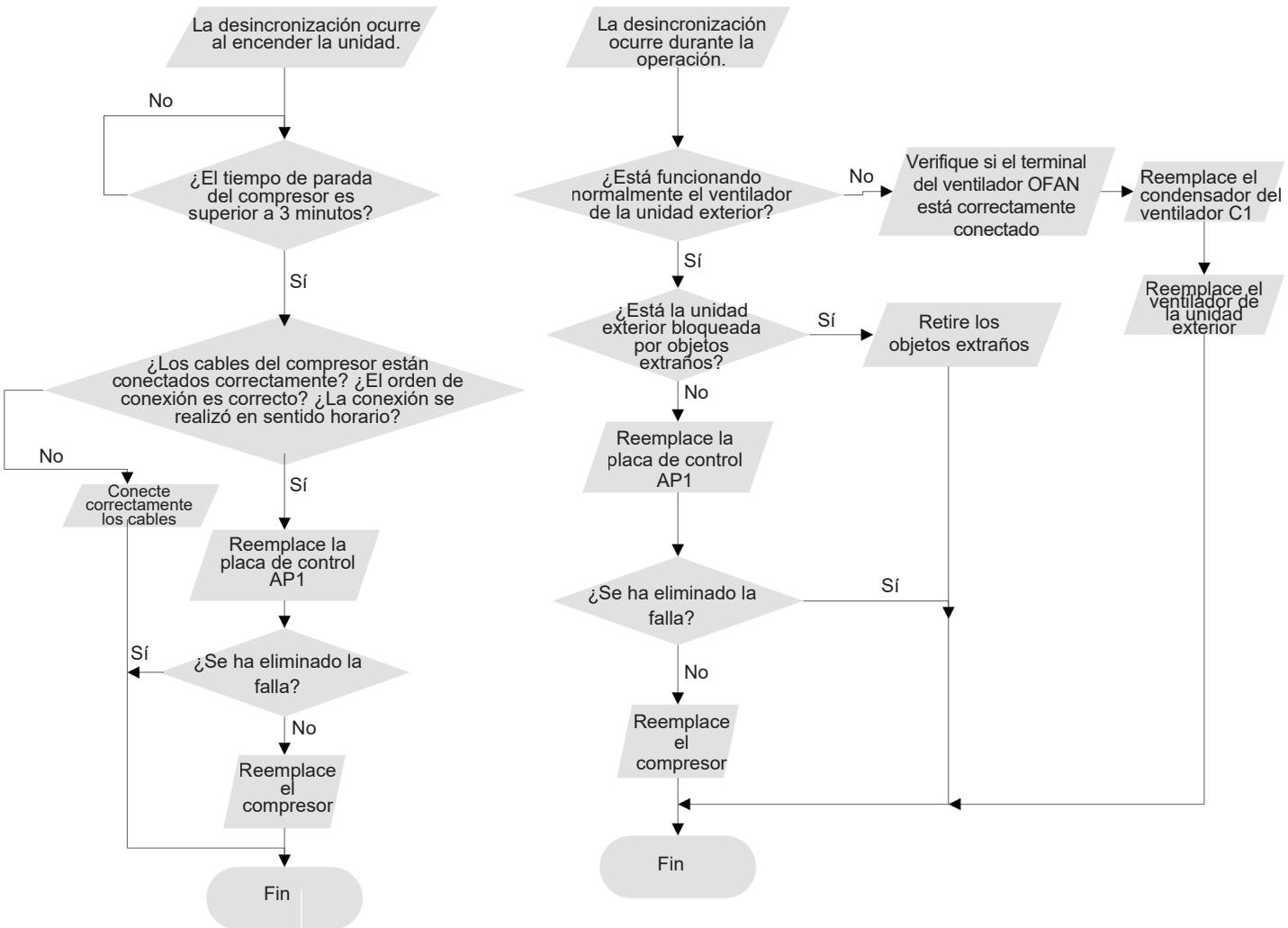
Proceso de diagnóstico de fallas:



5. Diagnóstico de desincronización del compresor (AP1 en adelante se refiere a la placa de control de la unidad exterior)

Detección principal:
- ¿La presión del sistema es demasiado alta?
- ¿El voltaje de entrada es demasiado bajo?

Proceso de diagnóstico de fallas:

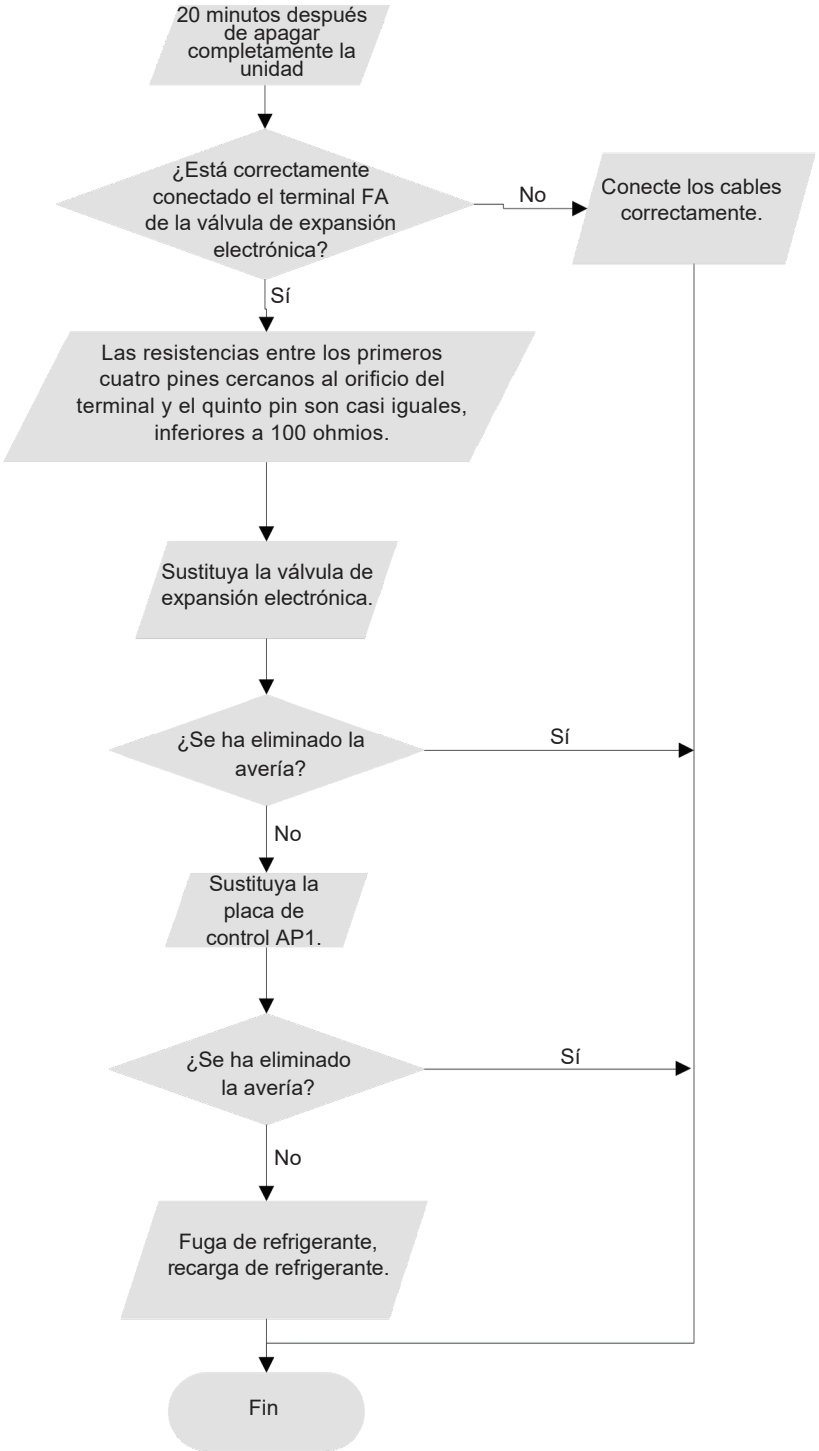


6. Diagnóstico de sobrecarga y mal funcionamiento del escape de aire (AP1 a continuación se refiere a la placa de control de la unidad exterior)

Principalmente comprobar:

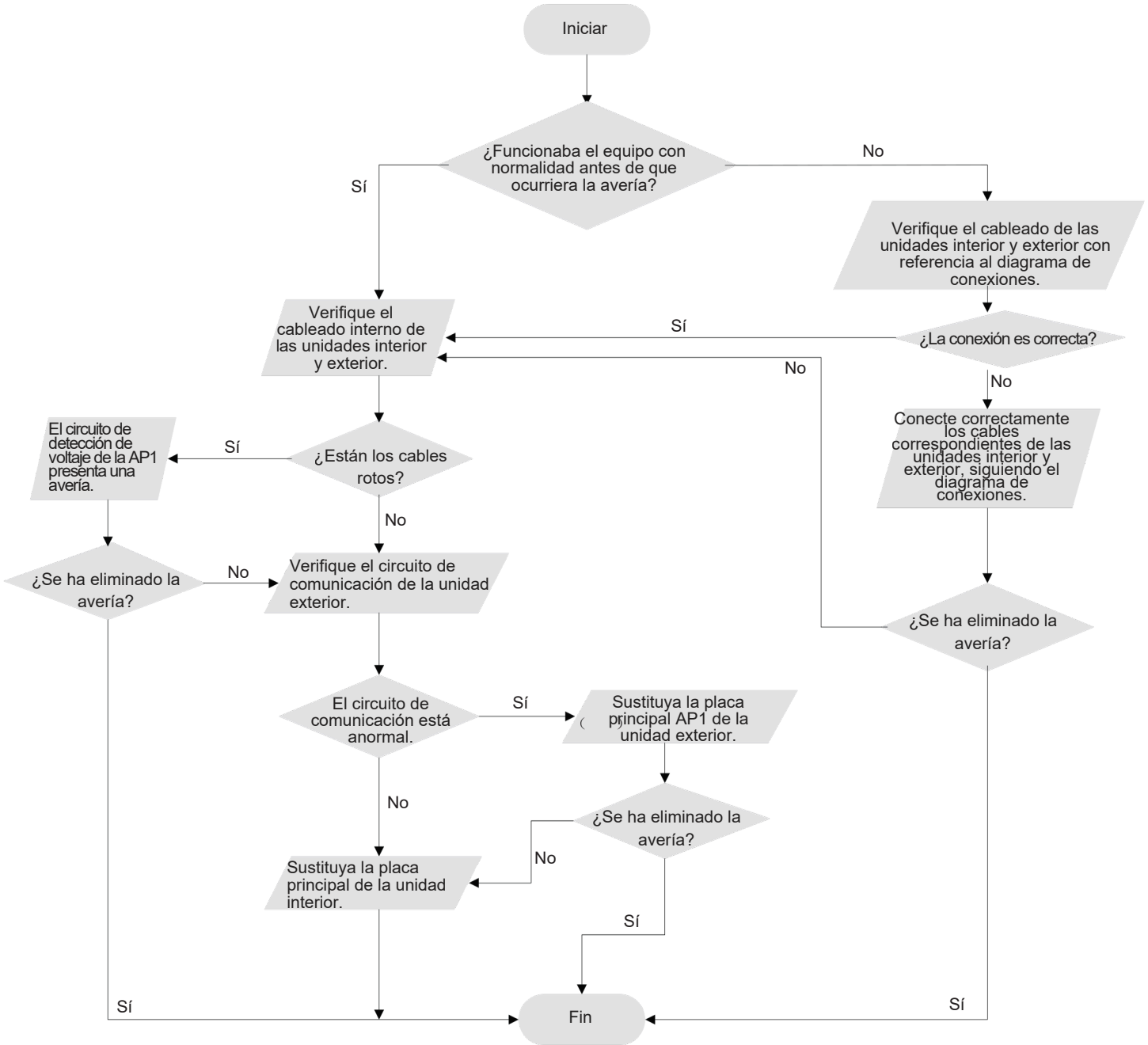
- ¿Está bien conectado el PMV o está dañado?
- ¿Hay fuga de refrigerante?

Proceso de diagnóstico de fallos:



7. Malfuncionamiento de la comunicación: (siguiendo AP1 para la placa de control de la unidad exterior)

Principalmente comprobar:
● ¿Hay algún daño en el circuito de comunicación de la placa principal de la unidad interior? ¿Está dañado el circuito de comunicación?
● Verificar si el cable de conexión entre la unidad interior y la exterior, así como el cableado interno de ambas unidades, está correctamente conectado o si presenta algún daño.
Proceso de diagnóstico de fallos:



9.3 Resolución de fallos por funcionamiento normal

1. El aire acondicionado no puede arrancar

Causas posibles	Método de discriminación (Estado del aire acondicionado)	Resolución de fallos
Sin suministro de energía o conexión deficiente del enchufe de alimentación.	Después de energizar, el indicador de funcionamiento no se enciende y el zumbador no emite sonido.	Confirme si se debe a un corte de energía. Si es así, espere a que se restablezca la energía. Si no, verifique el circuito de alimentación y asegúrese de que el enchufe esté bien conectado.
Conexión incorrecta de los cables entre la unidad interior y la unidad exterior, o conexión deficiente en los terminales de los cables.	Bajo condiciones normales de suministro eléctrico, el indicador de funcionamiento no se enciende después de energizar.	Verifique el circuito según el diagrama eléctrico y conecte los cables correctamente. Asegúrese de que todos los terminales estén firmemente conectados.
Fuga eléctrica del aire acondicionado.	Después de energizar, el interruptor automático de la habitación se dispara de inmediato.	Asegúrese de que el aire acondicionado esté conectado a tierra de manera fiable. Asegúrese de que los cables del aire acondicionado estén conectados correctamente. Verifique el cableado interno del aire acondicionado. Compruebe si el aislamiento del cable de alimentación está dañado; de ser así, sustituya el cable de alimentación.
La selección del modelo del interruptor automático es incorrecta.	Después de energizar, el interruptor automático se dispara.	Seleccione un interruptor automático adecuado.
Mal funcionamiento del control remoto.	Después de energizar, el indicador de funcionamiento está encendido, pero no hay ninguna visualización en el control remoto o los botones no responden.	Sustituya las baterías del control remoto. Repare o sustituya el control remoto.

2. Bajo rendimiento de refrigeración (calefacción) del aire acondicionado

Causas posibles	Método de discriminación (Estado del aire acondicionado)	Resolución de fallos
La temperatura ajustada es incorrecta.	Verifique la temperatura ajustada en el control remoto.	Ajuste la temperatura configurada.
La velocidad de rotación del motor del ventilador de la unidad interior está ajustada demasiado baja.	Flujo de aire débil	Ajuste la velocidad del ventilador en alta o media.
El filtro de la unidad interior está obstruido.	Verifique si el filtro está obstruido.	Limpie el filtro.
La posición de instalación de la unidad interior y la unidad exterior es incorrecta.	Verifique si la posición de instalación es correcta según los requisitos de instalación del aire acondicionado.	Ajuste la posición de instalación e instale protección contra lluvia y sol para la unidad exterior.
Hay fuga de refrigerante.	La temperatura del aire expulsado durante la refrigeración es más alta que la temperatura normal del aire expulsado; La temperatura del aire expulsado durante la calefacción es más baja que la temperatura normal del aire expulsado; La presión de las unidades es mucho más baja que el rango regulado.	Identifique las causas de la fuga y soluciónelas. Agregue refrigerante.
Mal funcionamiento de la válvula de 4 vías	Sopla aire frío durante la calefacción.	Sustituya la válvula de 4 vías
Mal funcionamiento del capilar	La temperatura del aire expulsado durante la refrigeración es más alta que la temperatura normal del aire expulsado; La temperatura del aire expulsado durante la calefacción es más baja que la temperatura normal del aire expulsado; La presión de la unidad es mucho más baja que el rango regulado. Si no hay fuga de refrigerante, alguna parte del capilar está bloqueada.	Sustituya el capilar
El caudal de la válvula es insuficiente.	La presión de las válvulas es mucho más baja que la indicada en las especificaciones.	Abra la válvula por completo.
Mal funcionamiento de la louver horizontal.	La louver horizontal no puede oscilar.	Consulte el punto 3 del método de mantenimiento para más detalles.
Mal funcionamiento del motor del ventilador de la unidad interior.	El motor del ventilador de la unidad interior no funciona.	Consulte la resolución de fallos del H6 para conocer el método de mantenimiento en detalle.
Mal funcionamiento del motor del ventilador de la unidad exterior.	El motor del ventilador de la unidad exterior no funciona.	Consulte el punto 4 del método de mantenimiento para más detalles.
Mal funcionamiento del compresor	El compresor no funciona.	Consulte el punto 5 del método de mantenimiento para más detalles.

3. La louver horizontal no puede oscilar.

Causas posibles	Método de discriminación (Estado del aire acondicionado)	Resolución de fallos
Conexión incorrecta de los cables o conexión deficiente.	Verifique el estado del cableado según el diagrama eléctrico.	Conecte los cables según el diagrama de conexiones, asegurándose de que todos los terminales estén firmemente conectados.
El motor paso a paso está dañado.	El motor paso a paso no funciona.	Repare o sustituya el motor paso a paso.
La placa principal está dañada.	Todo lo demás está normal, pero la louver horizontal no puede funcionar.	Sustituya la placa principal por un modelo idéntico.

4. El motor del ventilador de la unidad exterior no funciona.

Causas posibles	Método de discriminación (Estado del aire acondicionado)	Resolución de fallos
Conexión incorrecta de los cables o conexión deficiente.	Verifique el estado del cableado según el diagrama del circuito.	Conecte los cables según el diagrama de cableado para asegurarse de que todos los terminales estén conectados firmemente.
La capacidad del motor del ventilador de la unidad exterior (ODU) está dañada.	Mida la capacidad del condensador del ventilador con un multímetro universal y verifique que la capacidad esté fuera del rango de desviación indicado en la placa de características del condensador del ventilador.	Reemplace el condensador del ventilador.
El voltaje de alimentación es ligeramente bajo o alto.	Utilice un multímetro universal para medir el voltaje de la fuente de alimentación. El voltaje es ligeramente alto o bajo.	Se recomienda instalar un regulador de voltaje.
El motor de la unidad exterior está dañado.	Cuando la unidad está encendida, el rendimiento de enfriamiento/calefacción es deficiente y el compresor de la unidad exterior genera mucho ruido y calor.	Cambie el aceite del compresor y el refrigerante. Si no hay mejora, reemplace el compresor por uno nuevo.

5. El compresor no puede funcionar

Causas posibles	Método de discriminación (Estado del aire acondicionado)	Resolución de fallos
Conexión incorrecta o conexión deficiente.	Verifique el estado del cableado según el diagrama del circuito.	Conecte los cables según el diagrama de cableado para asegurarse de que todos los terminales estén conectados firmemente.
La capacidad del compresor está dañada.	Mida la capacidad del condensador del ventilador con un multímetro universal y verifique que la capacidad esté fuera del rango de desviación indicado en la placa de características del condensador del ventilador.	Reemplace el condensador del compresor.
El voltaje de alimentación es ligeramente bajo o alto.	Utilice un multímetro universal para medir el voltaje de la fuente de alimentación. El voltaje es ligeramente alto o bajo.	Se recomienda instalar un regulador de voltaje.
La bobina del compresor está quemada.	Utilice un multímetro universal para medir la resistencia entre los terminales del compresor y el punto neutro (0).	Repárese o reemplácese el compresor.
El cilindro del compresor está bloqueado.	El compresor no puede funcionar.	Repárese o reemplácese el compresor.

6. El acondicionador de aire tiene fugas.

Causas posibles	Método de discriminación (Estado del aire acondicionado)	Resolución de fallos
La tubería de drenaje está bloqueada.	Fuga de agua desde la unidad interior.	Elimine los objetos extraños del interior de la tubería de drenaje.
La tubería de drenaje está rota.	Fuga de agua desde la tubería de drenaje.	Reemplace la tubería de drenaje.
El aislamiento no está bien ajustado.	Fuga de agua en la conexión de tuberías de la unidad interior.	Vuelva a envolverla y ajústela firmemente.

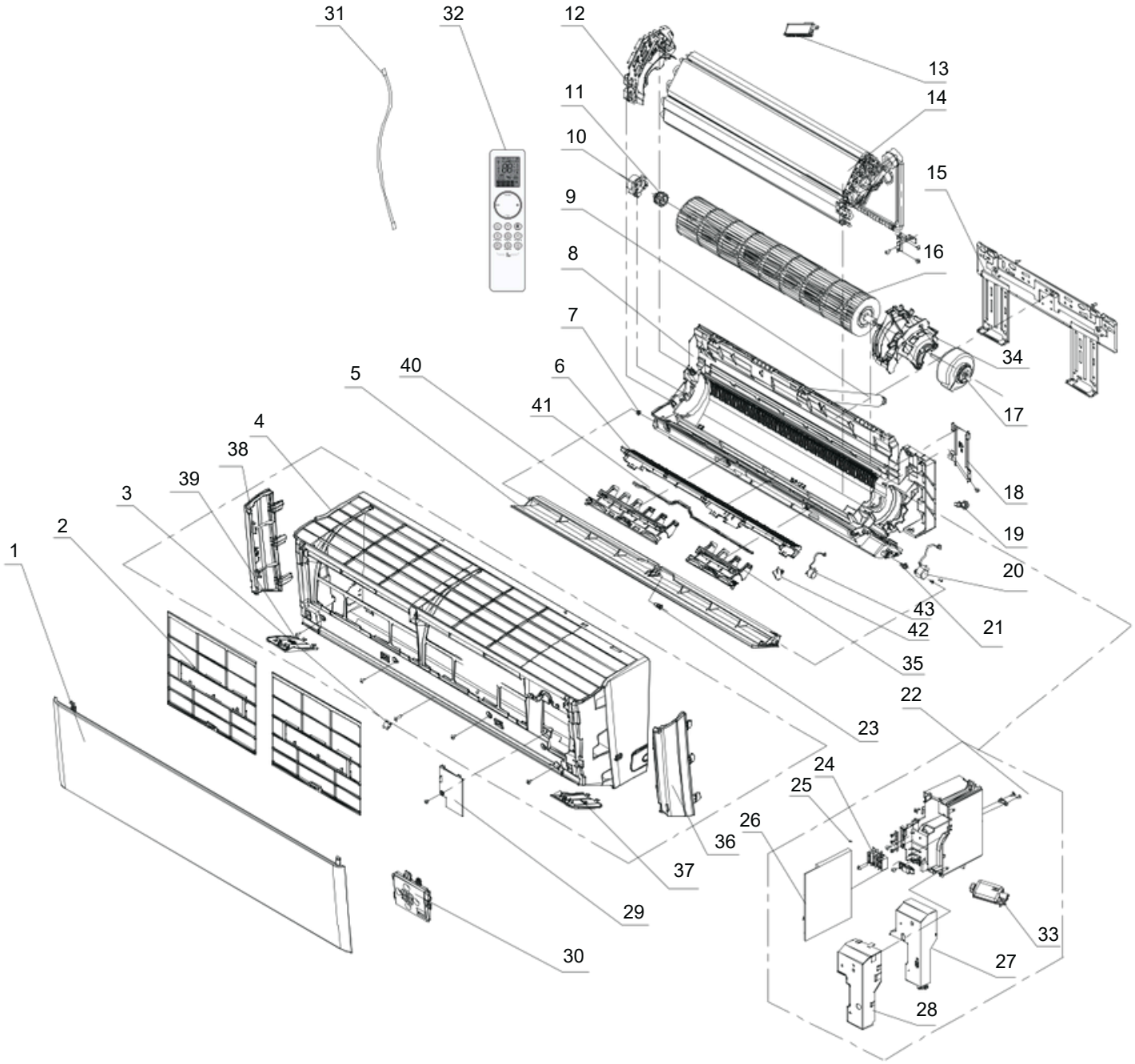
7. Ruido y vibración anormales

Causas posibles	Método de discriminación (Estado del aire acondicionado)	Resolución de fallos
Al encender o apagar la unidad, el panel y otras partes se expanden, produciendo un ruido anormal.	Se escucha un sonido de "PAPA".	Fenómeno normal. El ruido anormal desaparecerá después de unos minutos.
Al encender o apagar la unidad, se produce un ruido anormal debido al flujo de refrigerante dentro del acondicionador de aire.	Se puede escuchar un sonido de agua fluyendo.	Fenómeno normal. El ruido anormal desaparecerá después de unos minutos.
Objetos extraños dentro de la unidad interior o partes que se tocan entre sí dentro de la unidad interior.	Se produce un ruido anormal en la unidad interior.	Retire los objetos extraños. Ajuste la posición de todas las partes de la unidad interior, apriete los tornillos y coloque cinta o almohadillas amortiguadoras entre las partes conectadas.
Objetos extraños dentro de la unidad exterior o partes que se tocan entre sí dentro de la unidad exterior.	Se produce un ruido anormal en la unidad exterior.	Retire los objetos extraños. Ajuste la posición de todas las partes de la unidad exterior, apriete los tornillos y coloque cinta o almohadillas amortiguadoras entre las partes conectadas.
Cortocircuito dentro de la bobina magnética.	Durante la calefacción, la válvula de paso produce un sonido electromagnético anormal.	Reemplace la bobina magnética.
Vibración anormal del compresor.	La unidad exterior emite un sonido anormal.	Ajuste la base de apoyo del compresor y apriete los tornillos.
Ruido anormal dentro del compresor.	Ruido anormal dentro del compresor.	Si se añade demasiado refrigerante durante el mantenimiento, reduzca el refrigerante adecuadamente. Reemplace el compresor en otras circunstancias.

10. Vista Explosiva y Lista de Piezas

10.1 Unidad Interior

09K/12K

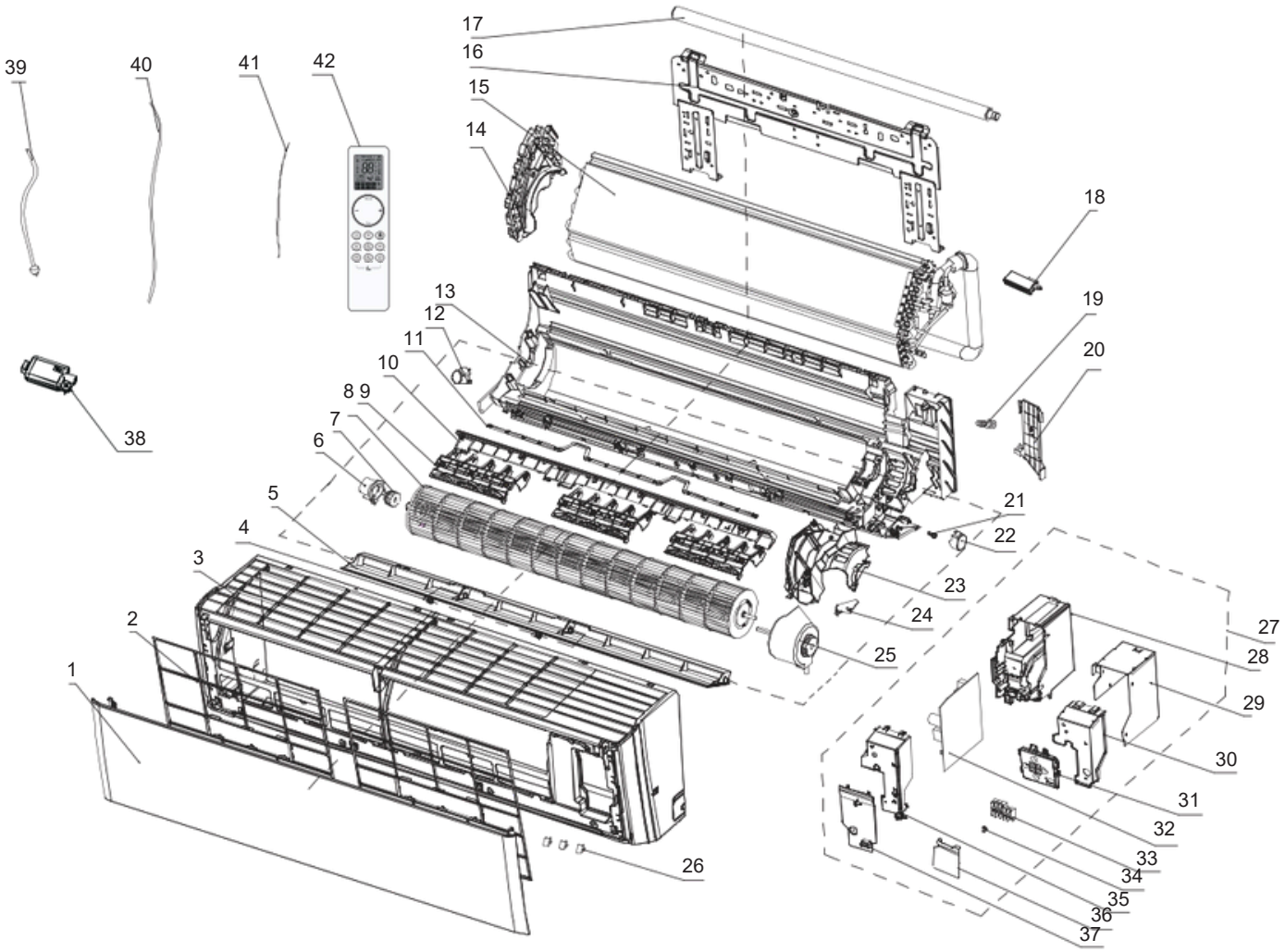


La imagen del componente es solo de referencia; consulte el producto real.

N.º	Descripción	N.º	Descripción
1.	Panel frontal	23	Buje axial
2.	Filtro subensamblaje	24	Placa de terminales
3.	Tornillo	25	Puente (Jumper)
4.	Carcasa frontal ensamblada	26	Placa principal
5.	Guía de lamas	27	Cubierta protectora de la caja eléctrica
6.	Lengüeta helicoidal	28	Subensamblaje de la cubierta de la caja eléctrica
7.	Buje axial izquierdo	29	Cubierta de la caja eléctrica
8.	Carcasa trasera ensamblada	30	Placa de visualización
9.	Manguera de drenaje	31	Cable de conexión
10.	Anillo del rodamiento	32	Control remoto
11.	Junta tórica subensamblaje del rodamiento	33	Placa de detección (Wi-Fi)
12.	Soporte del evaporador	34	Placa de presión del motor
13.	Generador de plasma frío	35	Lamas de aire (derecha)
14.	Evaporador ensamblado	36	Placa lateral derecha
15.	Marco de montaje en pared	37	Placa decorativa derecha
16.	Ventilador de flujo cruzado	38	Placa lateral izquierda
17.	Motor del ventilador	39	Placa decorativa izquierda
18.	Abrazadera de tubería de conexión	40	Lamas de aire (izquierda)
19.	Tapón de goma (bandeja de agua)	41	Palanca oscilante
20.	Motor paso a paso	42	Lamas de aire
21.	Cigüeñal	43	Motor paso a paso
22.	Caja eléctrica ensamblada		

Algunos modelos pueden no contener algunas piezas; consulte el producto real.

18K

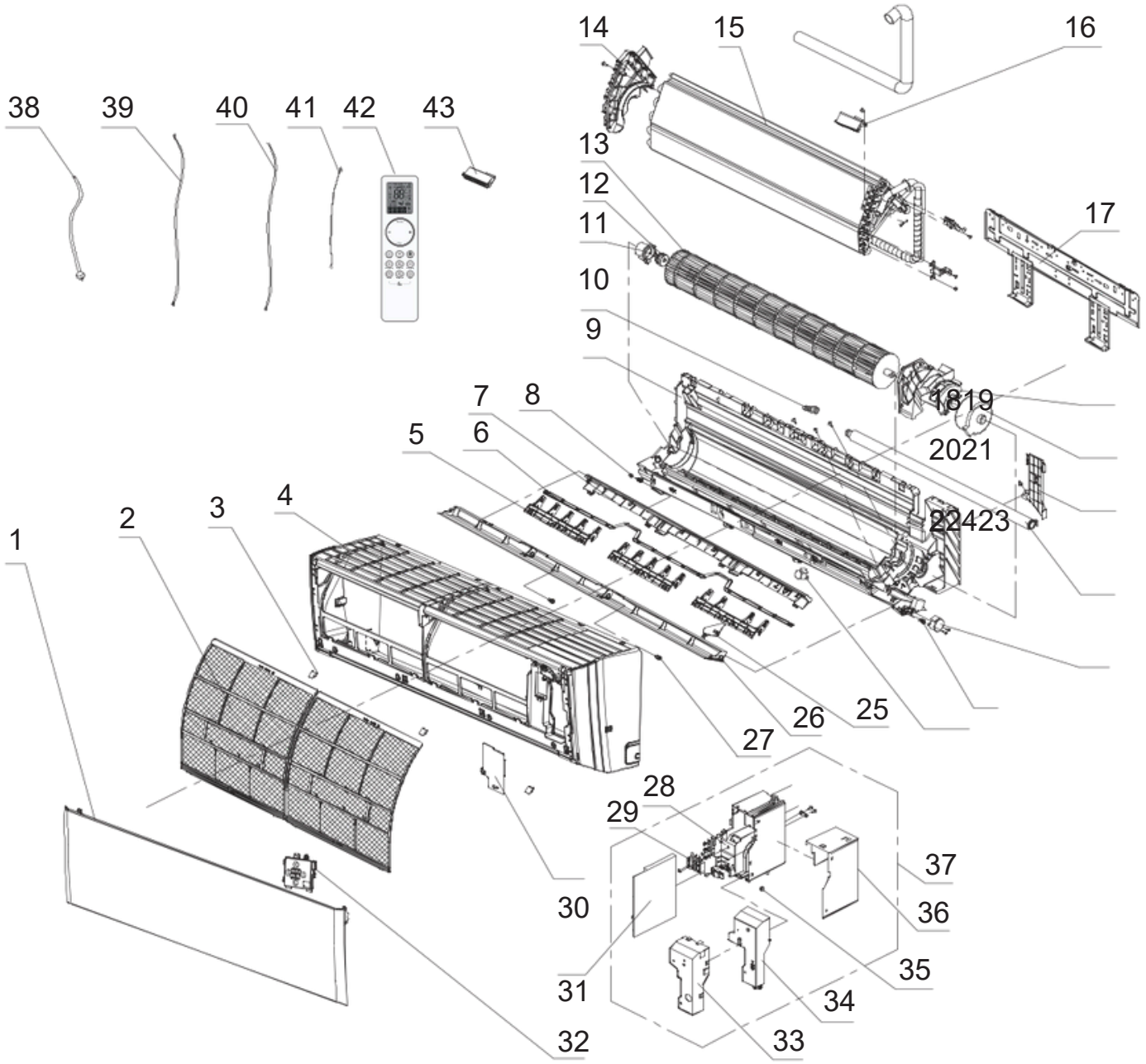


La imagen del componente es solo de referencia; consulte el producto real.

N.º	Descripción	N.º	Descripción
1	Ensamblaje del panel frontal	22	Motor paso a paso
2	Filtro subensamblaje	23	Placa de presión del motor
3	Carcasa frontal ensamblada	24	Lamas de aire
4	Buje axial	25	Motor DC sin escobillas
5	Guía de lamas	26	Tornillo
6	Anillo del rodamiento	27	Caja eléctrica ensamblada
7	Junta tórica subensamblaje del rodamiento	28	Caja eléctrica
8	Ventilador de flujo cruzado	29	Cubierta protectora de la caja eléctrica
9	Lamas de aire	30	Cubierta de la caja eléctrica
10	Lengüeta helicoidal	31	Caja de visualización
11	Palanca oscilante	32	Placa principal
12	Motor paso a paso	33	Placa de terminales
13	Carcasa trasera ensamblada	34	Puente (Jumper)
14	Soporte del evaporador	35	Cubierta protectora de la caja eléctrica 2
15	Evaporador ensamblado	36	Cubierta de la caja eléctrica
16	Marco de montaje en pared	37	Cubierta de la caja eléctrica 2
17	Manguera de drenaje	38	Placa de detección
18	Lámpara de esterilización UV	39	Cable de alimentación
19	Tapón de goma (bandeja de agua)	40	Cable de conexión
20	Abrazadera de tubería de conexión	41	Sensor de temperatura
21	Cigüeñal	42	Control remoto

Algunos modelos pueden no incluir ciertas piezas; consulte el producto real.

24K



La imagen del componente es solo de referencia; consulte el producto real.

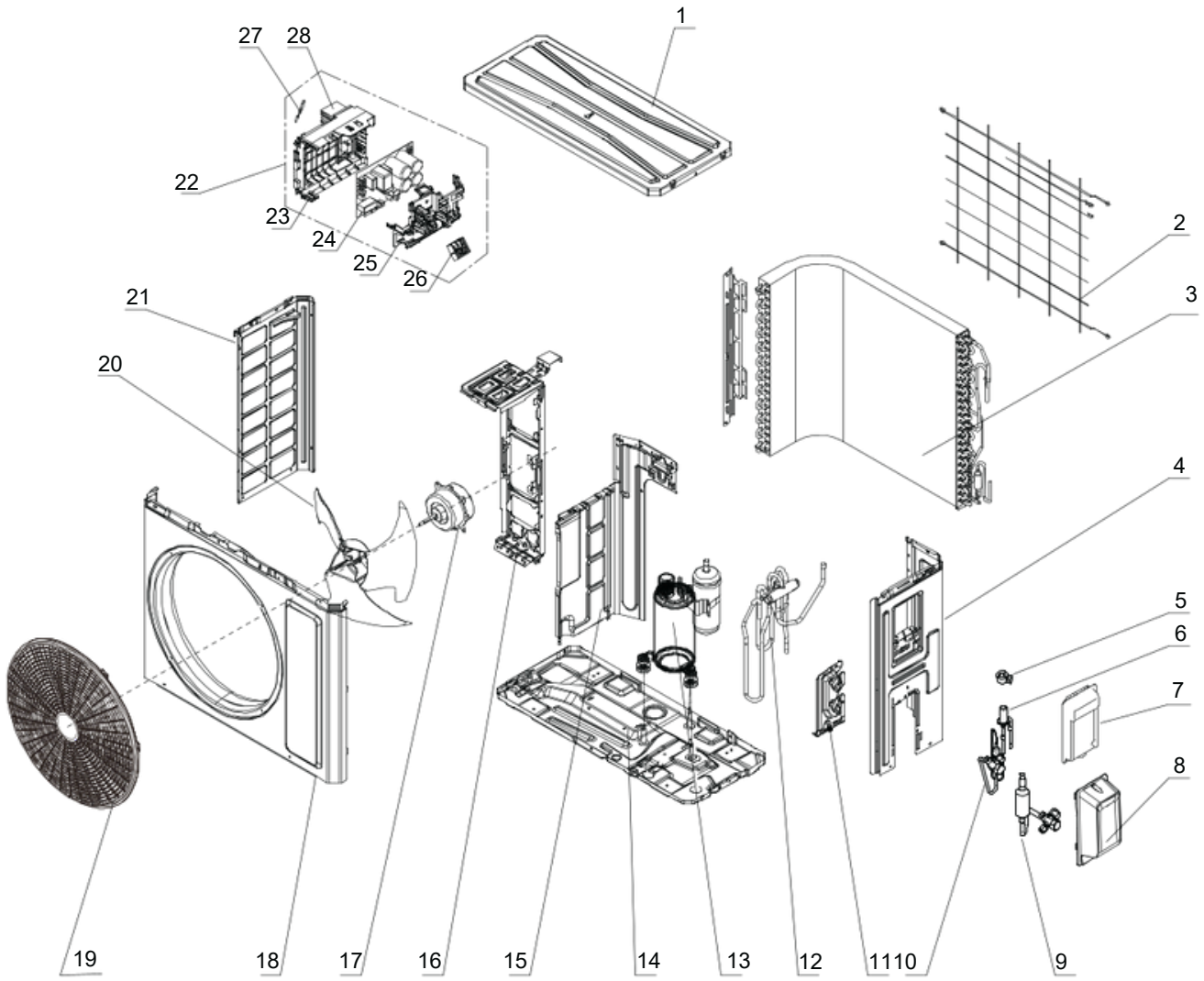
N.º	Descripción
1	Ensamblaje del panel frontal
2	Filtro subensamblaje
3	Tornillo
4	Carcasa frontal ensamblada
5	Lamas de aire
6	Palanca oscilante
7	Lengüeta helicoidal
8	Buje axial izquierdo
9	Carcasa trasera ensamblada
10	Tapón de goma (bandeja de agua)
11	Anillo del rodamiento
12	Junta tórica subensamblaje del rodamiento
13	Ventilador de flujo cruzado
14	Soporte del evaporador
15	Evaporador ensamblado
16	Lámpara de esterilización UV
17	Marco de montaje en pared
18	Placa de presión del motor
19	Motor del ventilador
20	Abrazadera de tubería de conexión
21	Manguera de drenaje
22	Motor paso a paso

N.º	Descripción
23	Cigüeñal
24	Motor paso a paso
25	Lamas de aire
26	Guía de lamas
27	Buje axial
28	Caja eléctrica
29	Placa de terminales
30	Cubierta de la caja eléctrica 2
31	Placa principal
32	Placa de visualización
33	Cubierta protectora de la caja eléctrica
34	Cubierta de la caja eléctrica
35	Puente (Jumper)
36	Cubierta inferior de la caja eléctrica
37	Caja eléctrica ensamblada
38	Cable de alimentación
39	Cable de conexión
40	Cable de conexión
41	Sensor de temperatura
42	Control remoto
43	Placa de detección (Wi-Fi)

Algunos modelos pueden no incluir ciertas piezas; consulte el producto real.

10.2 Unidad Exterior

Unidad exterior CH-S09FTXAL2-**

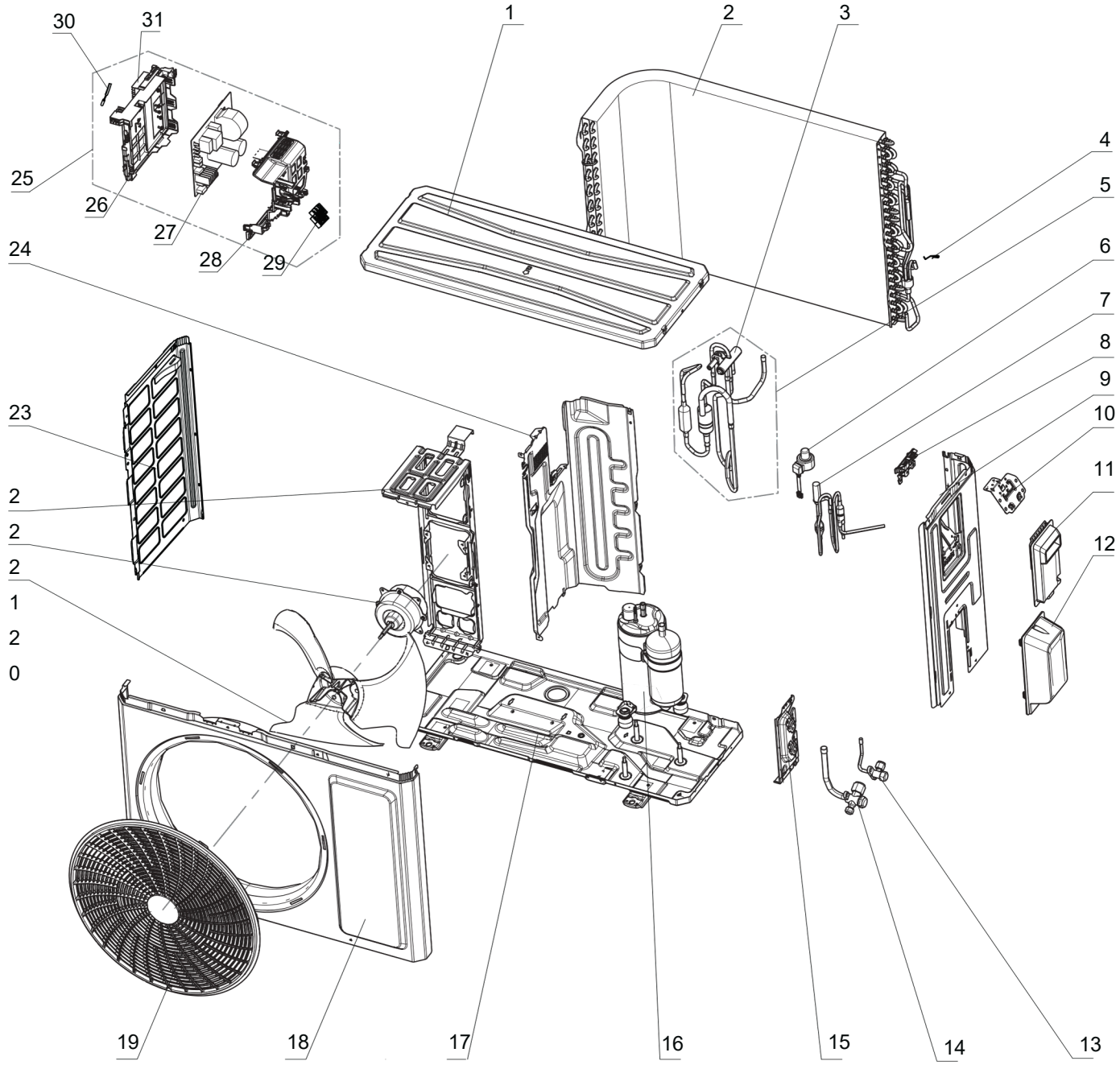


La imagen del componente es solo de referencia; consulte el producto real.

N.º	Descripción	N.º	Descripción
1	Cubierta superior	15	Tablero divisorio
2	Rejilla trasera	16	Soporte del motor
3	Condensador ensamblado	17	Motor DC sin escobillas
4	Placa lateral derecha	18	Gabinete
5	Conexión de la válvula de expansión eléctrica	19	Rejilla frontal
6	Válvula de expansión electrónica	20	Ventilador de flujo axial
7	Asa	21	Placa lateral izquierda
8	Cubierta de la válvula	22	Caja eléctrica ensamblada
9	Subensamblaje de válvula de corte	23	Caja eléctrica
10	Válvula de corte	24	Placa principal
11	Soporte de válvula	25	Cubierta de la caja eléctrica
12	Válvula de 4 vías ensamblada	26	Placa de terminales
13	Compresor y accesorios	27	Sensor de temperatura
14	Subensamblaje del chasis	28	Radiador

Algunos modelos pueden no incluir ciertas piezas; consulte el producto real.

Unidad exterior CH-S12FTXAL2-**

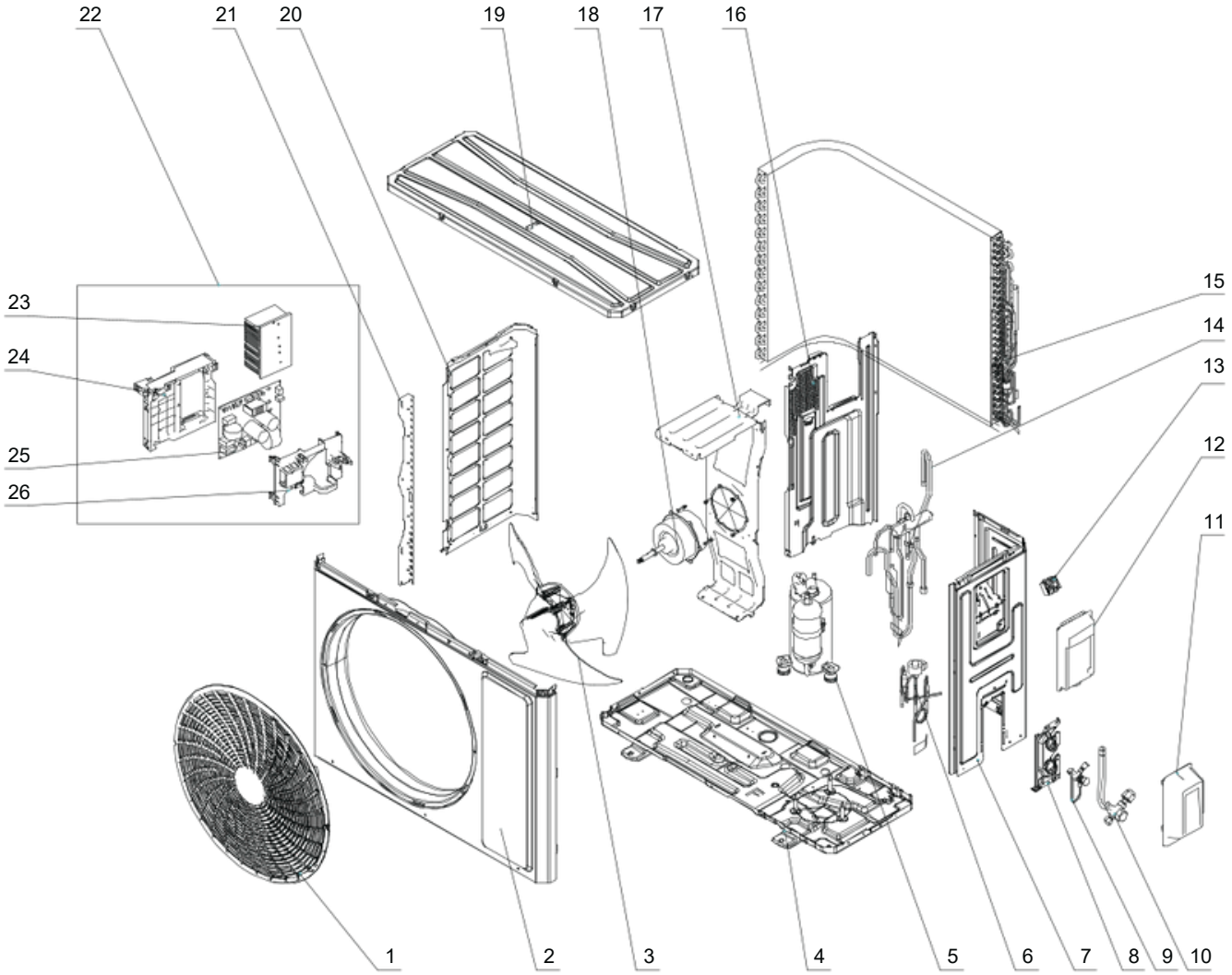


El componente es solo de referencia; consulte el producto real.

N.º	Descripción	N.º	Descripción
1	Ensamblaje de cubierta superior	17	Subensamblaje del chasis
2	Rejilla	18	Ensamblaje del panel frontal
3	Condensador ensamblado	19	Rejilla frontal
4	Inserto del sensor	20	Ventilador de flujo axial
5	Válvula de 4 vías ensamblada	21	Motor DC sin escobillas
6	Conexión de la válvula de expansión eléctrica	22	Soporte del motor
7	Subensamblaje de la válvula de expansión eléctrica	23	Placa lateral izquierda
8	Abrazadera de cables	24	Tablero divisorio
9	Placa lateral derecha	25	Caja eléctrica ensamblada
10	Subensamblaje de placa de puesta a tierra	26	Caja eléctrica
11	Asa	27	Placa principal
12	Cubierta de la válvula	28	Cubierta de la caja eléctrica
13	Válvula de corte 1/4 (N)	29	Placa de terminales
14	Válvula de corte 3/8 (N)	30	Sensor de temperatura
15	Soporte de la válvula	31	Radiador
16	Compresor y accesorios		

Algunos modelos pueden no incluir ciertas piezas; consulte el producto real.

Unidad exterior CH-S18FTXAL2-**
Unidad exterior CH-S24FTXAL2-**



El componente es solo de referencia; consulte el producto real.

N.º	Descripción	N.º	Descripción
1	Rejilla frontal	14	Válvula de 4 vías ensamblada
2	Panel frontal	15	Condensador ensamblado
3	Ventilador de flujo axial	16	Tablero divisorio ensamblado
4	Subensamblaje del chasis	17	Soporte del motor
5	Compresor y accesorios	18	Motor DC sin escobillas
6	Válvula de expansión electrónica	19	Ensamblaje de cubierta superior
7	Placa lateral derecha	20	Placa lateral izquierda
8	Soporte de la válvula	21	Placa lateral izquierda del condensador
9	Válvula de corte 1/4 (N)	22	Caja eléctrica ensamblada
10	Válvula de corte 5/8 (N)	23	Radiador
11	Cubierta de la válvula	24	Caja eléctrica
12	Asa	25	Placa principal
13	Placa de terminales	26	Cubierta de la caja eléctrica

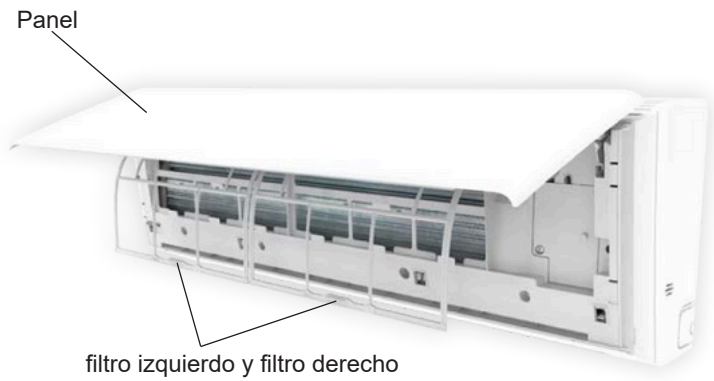
Algunos modelos pueden no incluir ciertas piezas; consulte el producto real.

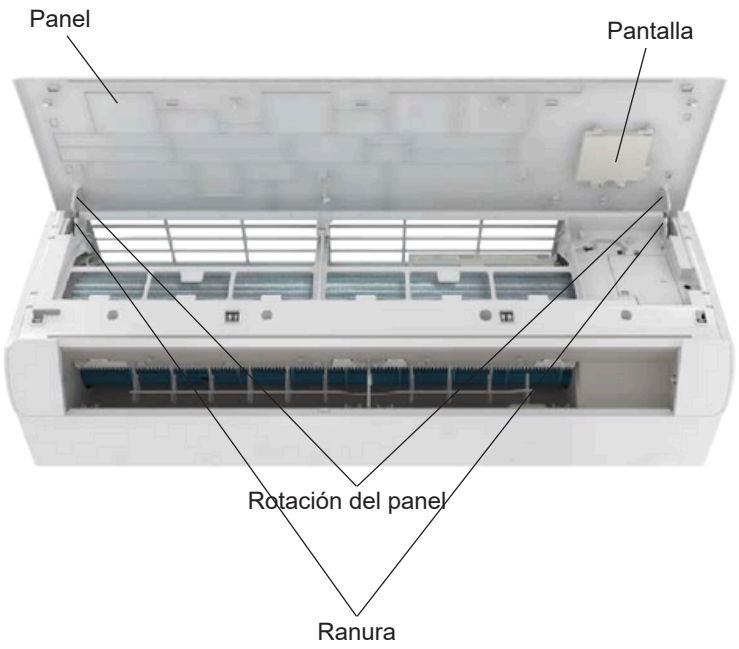
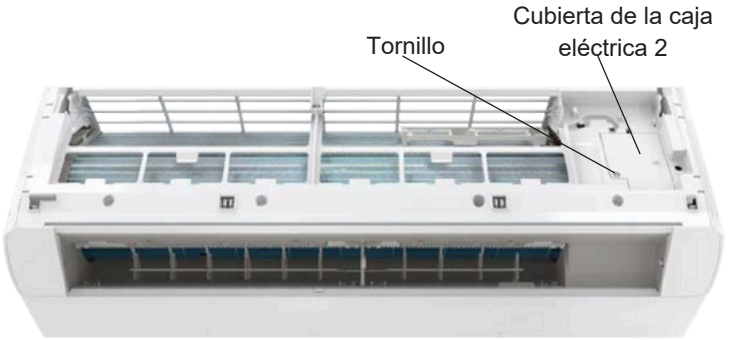
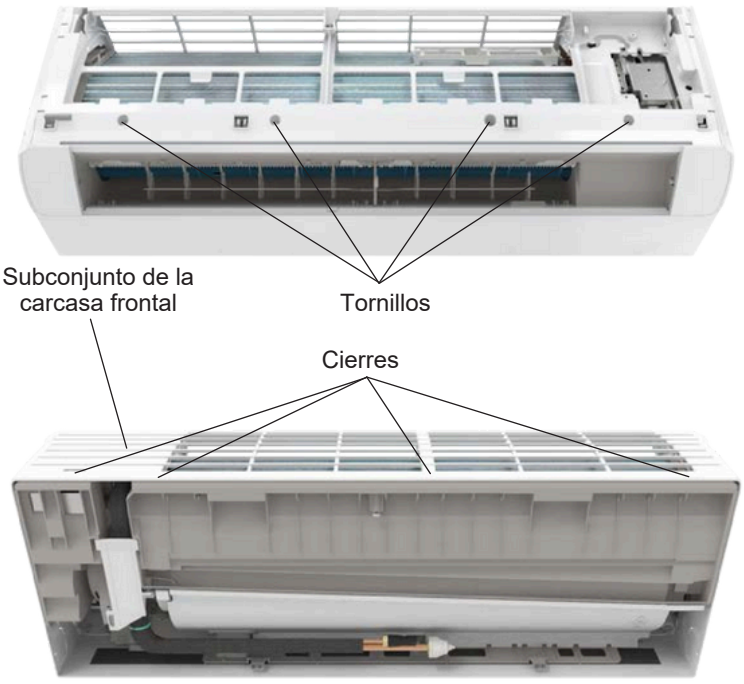
11. Procedimiento de desarme

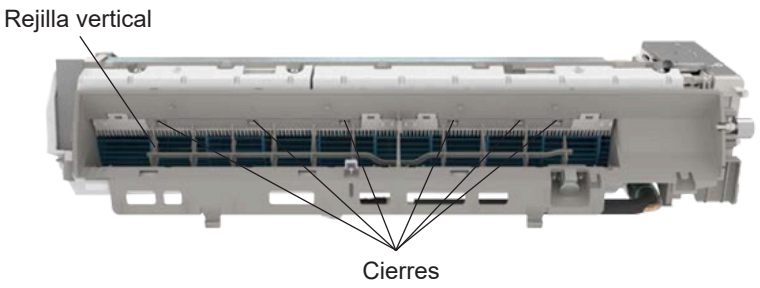
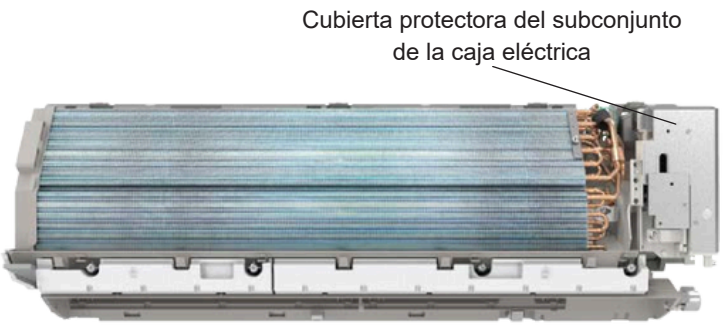
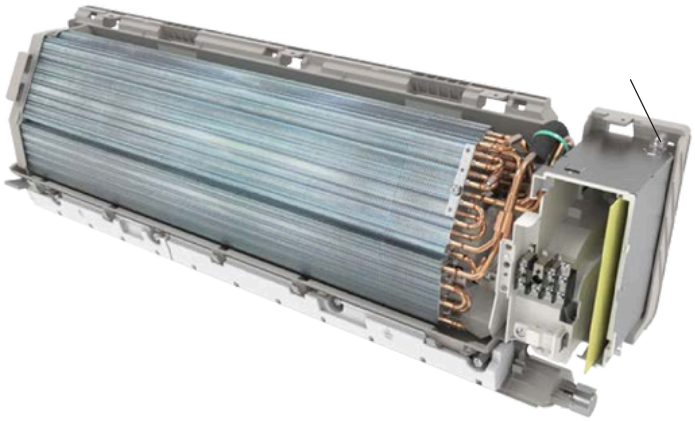
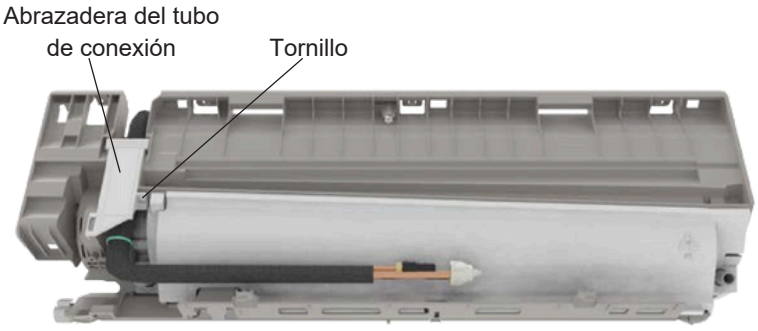
11.1 Procedimiento de desarme de la unidad interior

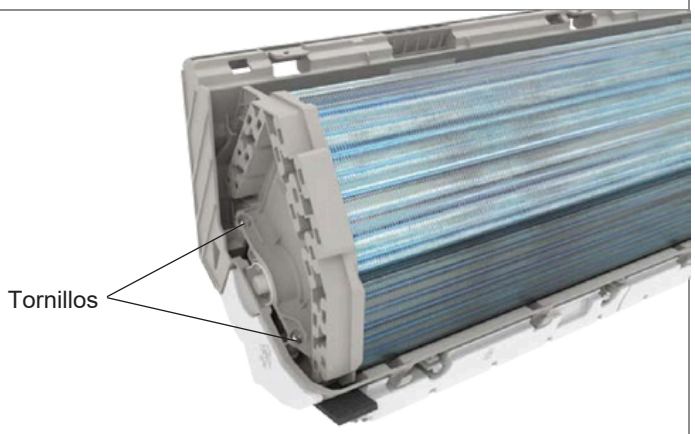
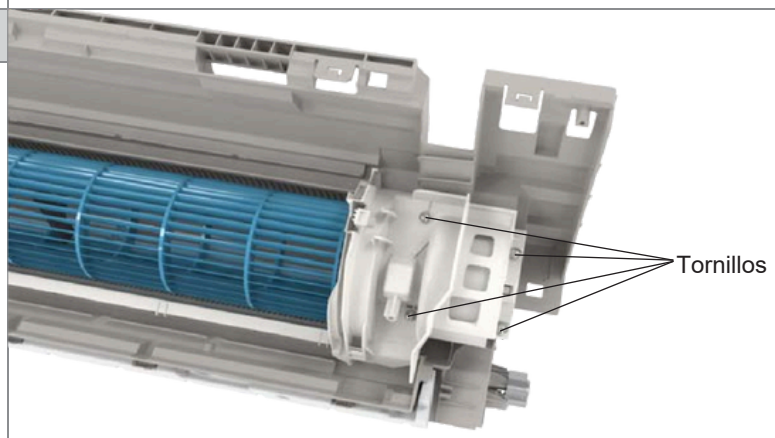
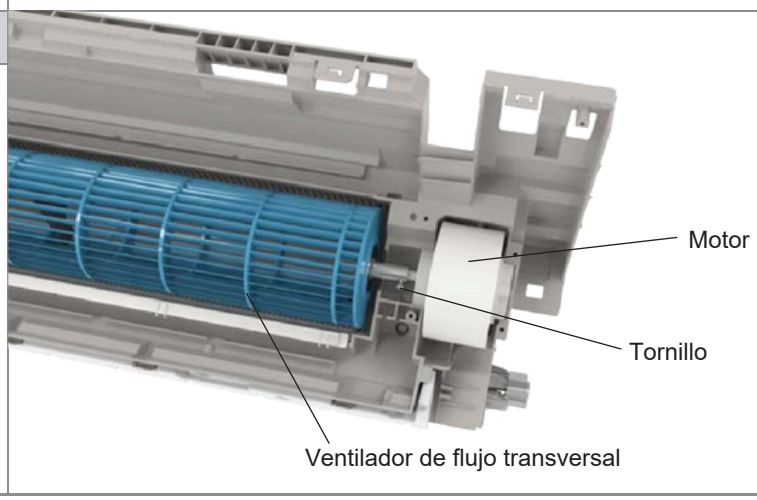
⚠ **Precaución: descargue completamente el refrigerante antes del desarme.**

NOTA: Tome como ejemplo el modelo 09K/12K.

Paso	Procedimiento	
1. Retire el filtro		
	Abra el panel. Afloje el cierre mostrado y luego tire del filtro izquierdo y del filtro derecho hacia afuera para retirarlos.	
2. Retire la rejilla horizontal		
	Empuje el buje axial de la rejilla horizontal. Doble la rejilla horizontal con la mano y luego separe la rejilla horizontal del eje excéntrico del motor paso a paso para retirarla.	

Paso	Procedimiento
3. Retire el panel de visualización y el panel	
Los tornillos que aseguran la placa de visualización. Separe la placa de visualización del panel frontal. Abra el panel frontal; separe el eje de rotación del panel de la ranura que fija el panel frontal y luego retire el panel frontal.	
4. Retire la placa de detección y la cubierta de la caja eléctrica 2	
Retire los tornillos que fijan la placa de detección y luego retire la placa de detección. Retire los tornillos que fijan la cubierta de la caja eléctrica 2 y luego retire la caja eléctrica 2.	
5. Retire el subconjunto de la carcasa frontal	
Retire los tornillos que fijan la carcasa frontal. Afloje los cierres de la carcasa frontal. Levante el subconjunto de la carcasa frontal hacia arriba para retirarlo.	

Paso	Procedimiento
6. Retire la rejilla vertical	
Afloje los cierres de conexión entre la rejilla vertical y la carcasa inferior para retirar la rejilla vertical.	
7. Retire la cubierta protectora del subconjunto de la caja eléctrica	
Afloje los cierres de conexión entre la cubierta protectora del subconjunto de la caja eléctrica y la caja eléctrica, y luego retire la cubierta protectora del subconjunto de la caja eléctrica.	
8. Retire el subconjunto de la caja eléctrica	
Retire el terminal de conexión del motor y del motor paso a paso, luego retire el tornillo que fija el subconjunto de la caja eléctrica y, a continuación, retire el subconjunto de la caja eléctrica.	
9. Retire la abrazadera del tubo de conexión	
En la parte trasera de la unidad, retire el tornillo que fija la abrazadera del tubo de conexión y luego retire la abrazadera del tubo de conexión.	

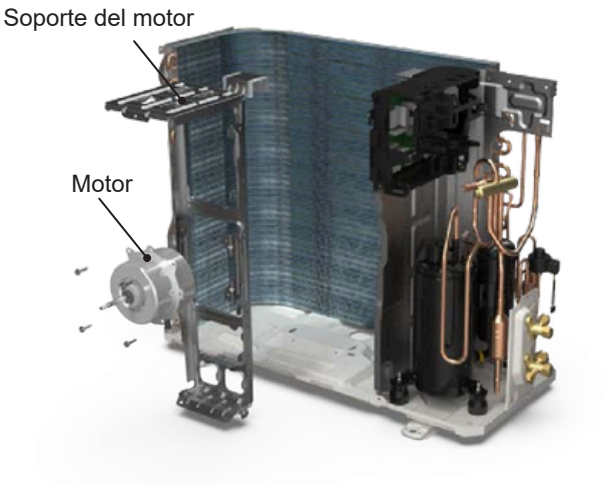
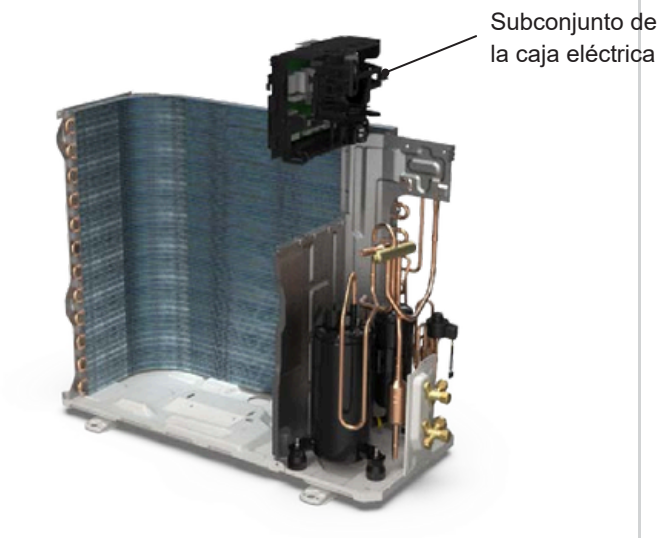
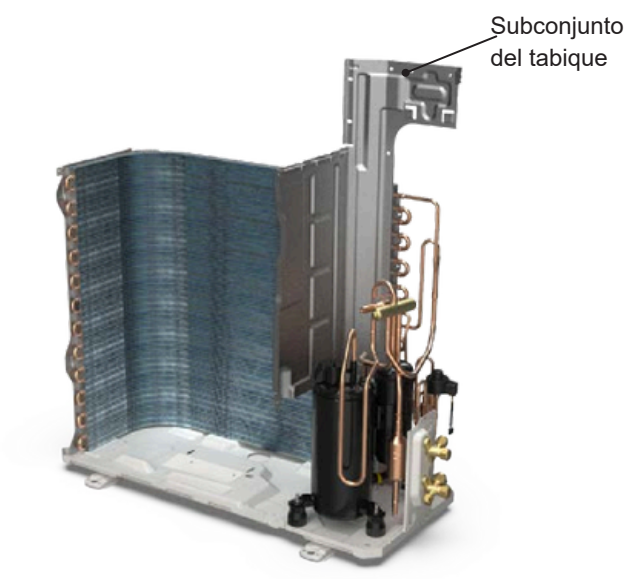
Paso	Procedimiento
10. Retire la rejilla vertical	
Retire los 3 tornillos que fijan el subconjunto del evaporador. Ajuste ligeramente la posición del tubo de conexión en el evaporador y luego levante el evaporador hacia arriba para retirarlo.	
11. Retire la placa de presión del motor	
Retire los tornillos que fijan la abrazadera del motor y luego retire la abrazadera del motor.	
12. Retire el motor y el ventilador de flujo transversal	
Retire los tornillos en el punto de conexión del ventilador de flujo transversal y el motor; levante el motor y el ventilador de flujo transversal hacia arriba para retirarlos.	

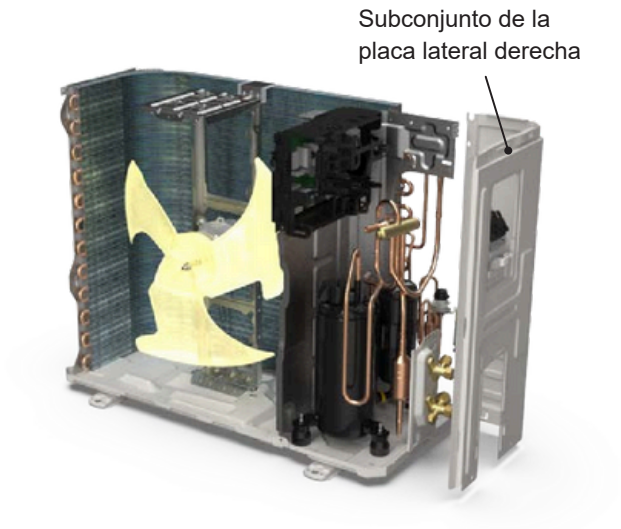
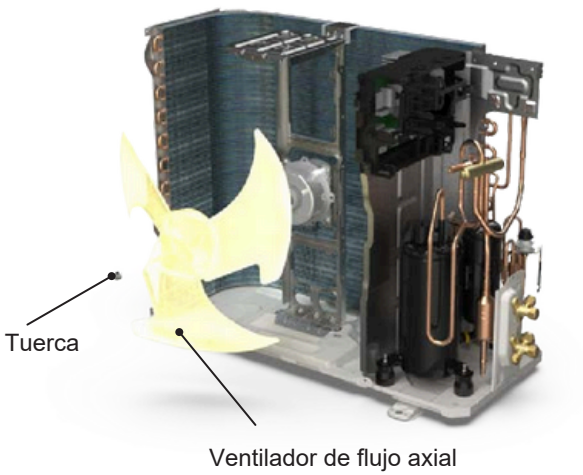
11.2 Procedimiento de retirada de la unidad exterior

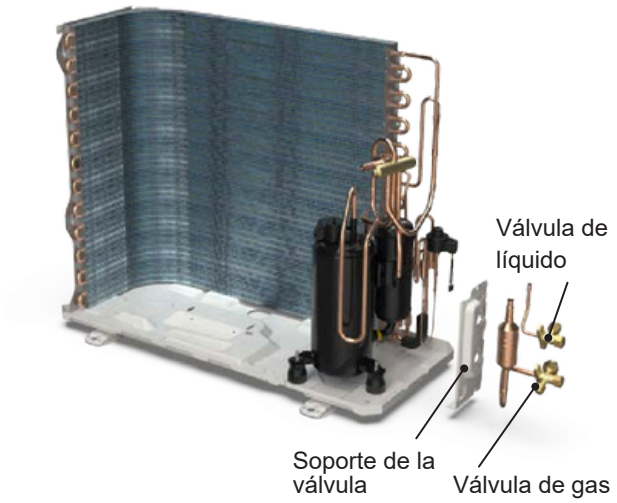
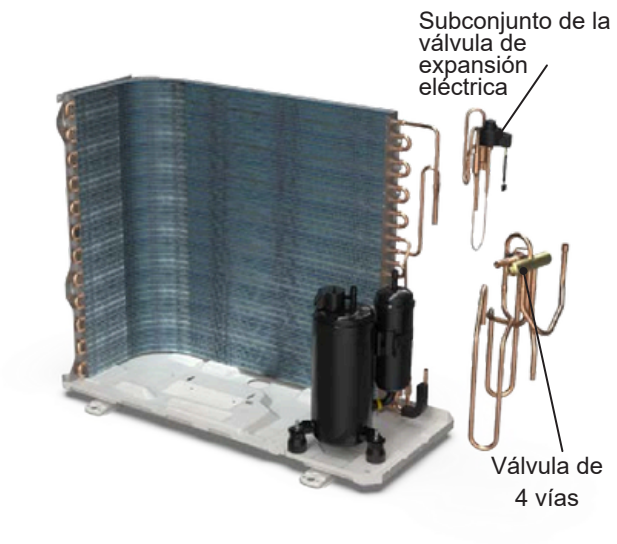
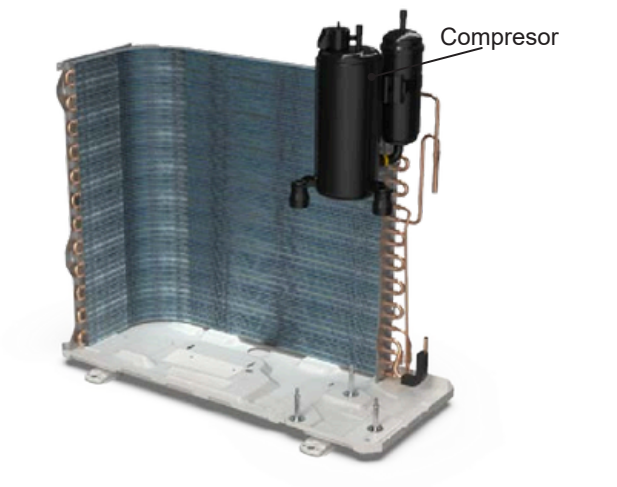
⚠ **Precaución: descargue completamente el refrigerante antes de la retirada.**

09K

Paso	Procedimiento
1. Antes del desmontaje	
2. Retire el asa grande y la cubierta de la válvula Retire los tornillos que fijan el asa grande y la cubierta de la válvula, y luego retírelos.	
3. Retire la cubierta superior Retire los tornillos que fijan la cubierta superior y luego retire la cubierta superior.	

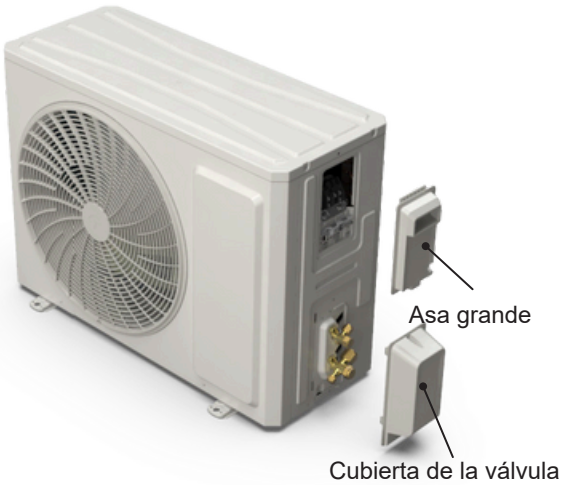
Paso	Procedimiento
7. Retire el soporte del motor y el motor	
Retire los tornillos que fijan el soporte del motor y levante el soporte del motor para retirarlo. Retire los tornillos que fijan el motor y luego retire el motor.	
8. Retire el subconjunto de la caja eléctrica	
Retire los terminales, levante y gire el subconjunto de la caja eléctrica hacia la derecha para liberar los cierres en el tabique y así retirar el subconjunto de la caja eléctrica.	
9. Retire el subconjunto del tabique	
Retire los tornillos que fijan el subconjunto del tabique y luego retire el subconjunto del tabique.	

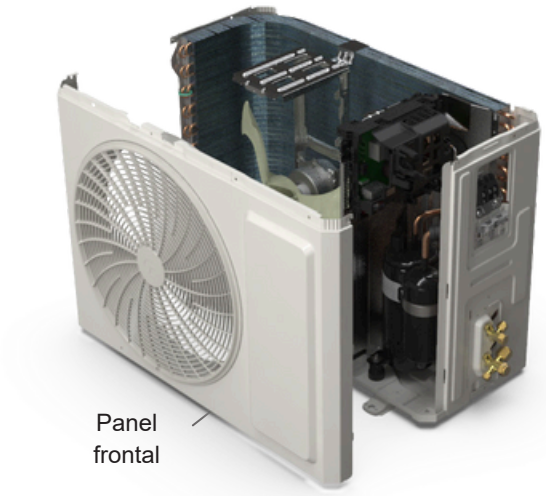
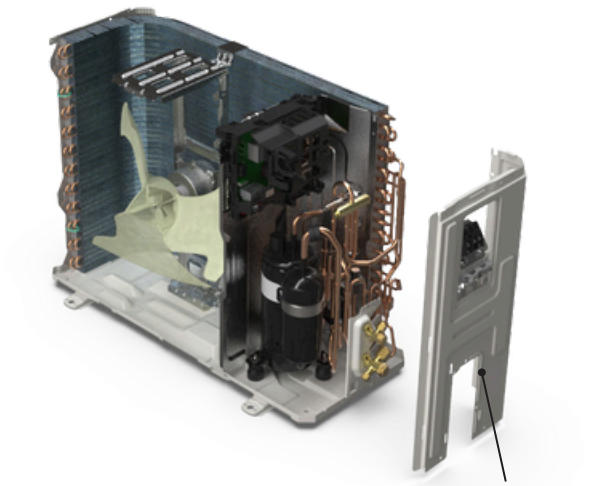
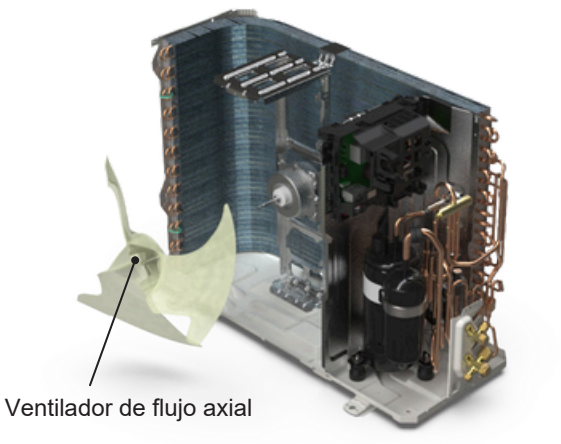
Paso	Procedimiento
4. Retire el subconjunto del panel frontal	
Retire los tornillos de conexión que unen el subconjunto del panel frontal con el chasis y el soporte del motor, y luego retire el subconjunto del panel frontal.	
5. Retire el subconjunto de la placa lateral derecha	
Vuelva a atornillar los tornillos de tierra, retire los cables de tierra, afloje los tornillos que fijan la placa de terminales, retire la placa de terminales, vuelva a atornillar los tornillos que fijan la placa derecha y luego retire el subconjunto de la placa lateral derecha.	
6. Retire el ventilador de flujo axial	
Retire la tuerca del ventilador y luego retire el ventilador de flujo axial.	

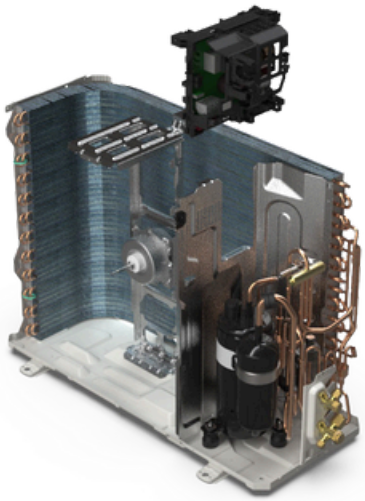
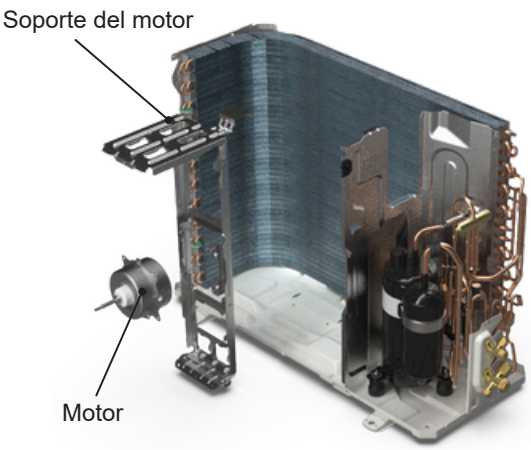
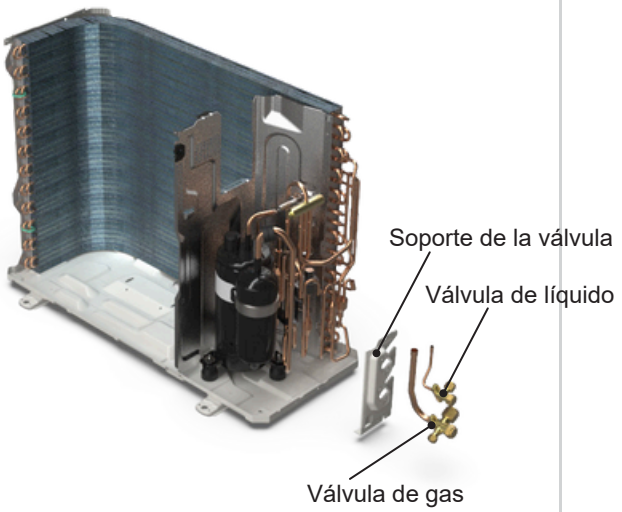
Paso	Procedimiento
10. Retire la válvula de gas y la válvula de líquido	
Retire el bloque de soporte de la válvula, retire los tornillos que fijan la válvula de gas y la válvula de líquido, desuelde la unión de soldadura que conecta la válvula de gas y la válvula de líquido, y retírelas. Nota: Descargue completamente el refrigerante antes de desoldar; al desoldar, envuelva completamente la válvula de gas con un paño húmedo para evitar daños a la válvula causados por la alta temperatura.	
11. Retire el subconjunto de la válvula de 4 vías y la válvula de expansión eléctrica	
Desuelde las uniones de soldadura que conectan el subconjunto de la válvula de 4 vías y retire la válvula de 4 vías. Desuelde la soldadura puntual del subconjunto de la válvula de expansión eléctrica y del condensador, y luego retire el subconjunto de la válvula de expansión eléctrica. Nota: Antes de desoldar la unión de soldadura, envuelva completamente la válvula de 4 vías con un paño húmedo para evitar daños a la válvula por la alta temperatura. Al desoldar la soldadura puntual, envuelva completamente el subconjunto de la válvula de expansión eléctrica con un paño húmedo para evitar daños a la válvula por la alta temperatura.	
12. Retire el compresor	
Retire las 3 tuercas de los pies del compresor y luego retire el compresor.	

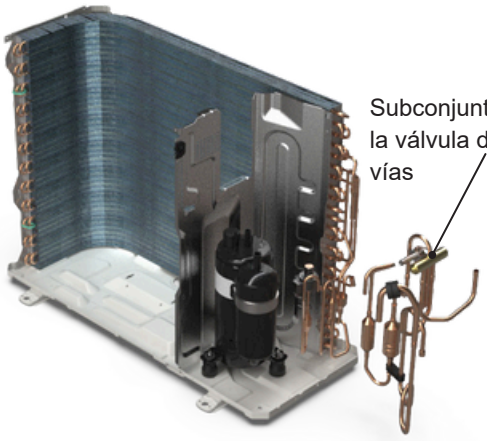
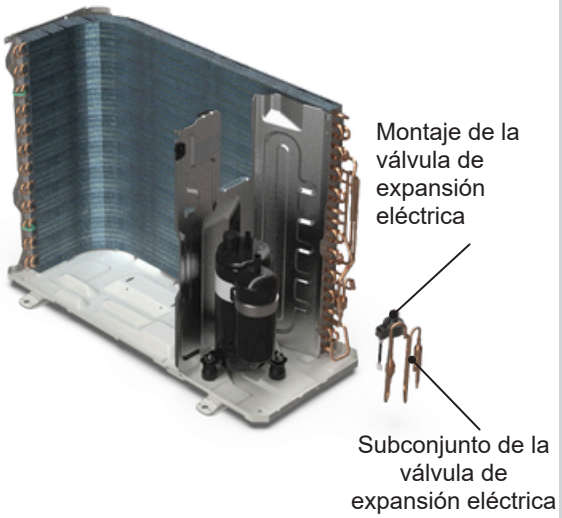
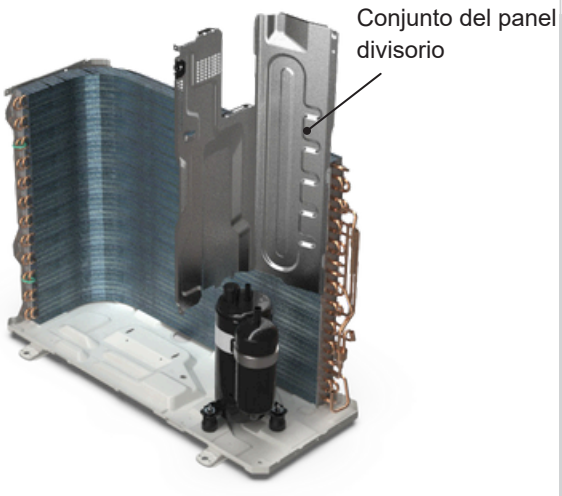
12K

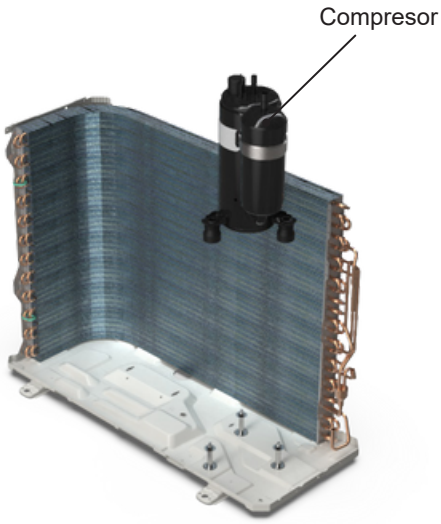
⚠ **Precaución: descargue completamente el refrigerante antes de la retirada.**

Paso	Procedimiento
1. Antes del desmontaje	
2. Retire el asa grande y la cubierta de la válvula	
Retire los tornillos que fijan el asa grande y la cubierta de la válvula, y luego retírelos.	
3. Retire la cubierta superior	
Retire los tornillos que fijan el panel superior y luego retire el panel superior.	

Paso	Procedimiento
4. Retire el subconjunto del panel frontal	
Retire los tornillos de conexión que unen el subconjunto del panel frontal con el chasis y el soporte del motor, y luego retire el subconjunto del panel frontal.	
5. Retire el subconjunto de la placa lateral derecha	
Vuelva a atornillar los tornillos de tierra, retire los cables de tierra, afloje los tornillos que fijan la placa de terminales, retire la placa de terminales, vuelva a atornillar los tornillos que fijan la placa derecha y luego retire el subconjunto de la placa lateral derecha.	
6. Retire el ventilador de flujo axial	
Retire la tuerca del ventilador y luego retire el ventilador de flujo axial.	

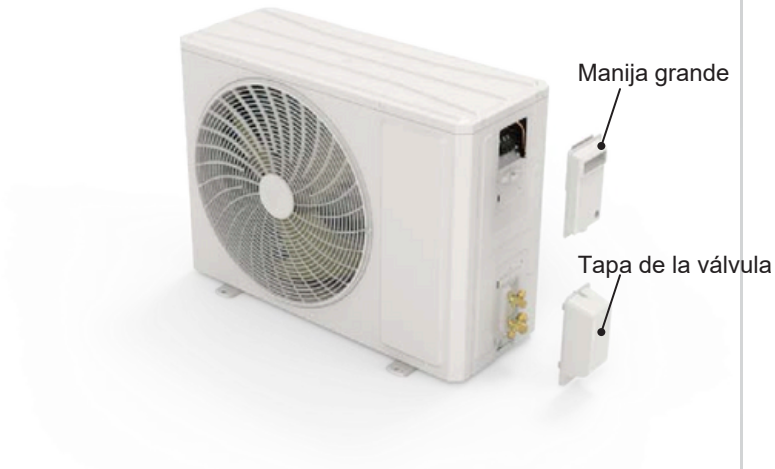
Paso	Procedimiento
7. Retire el subconjunto de la caja eléctrica	
Retire los terminales, levante y gire el subconjunto de la caja eléctrica hacia la derecha para liberar los cierres del tabique y así retirar el subconjunto de la caja eléctrica.	
8. Retire el motor y el soporte del motor	
Retire los tornillos que fijan el motor y luego retire el motor. Retire los tornillos que fijan el soporte del motor y levante el soporte del motor para retirarlo.	
9. Retire la válvula de gas, la válvula de líquido y el soporte de la válvula	
Retire el bloque de soporte de la válvula, retire los tornillos que fijan la válvula de gas y la válvula de líquido, desuelde la unión de soldadura que conecta la válvula de gas y la válvula de líquido, y retírelas. Nota: Descargue completamente el refrigerante antes de desoldar; al desoldar, envuelva completamente la válvula de gas con un paño húmedo para evitar daños a la válvula por la alta temperatura. Retire los tornillos que fijan el soporte de la válvula y luego retire el soporte de la válvula.	

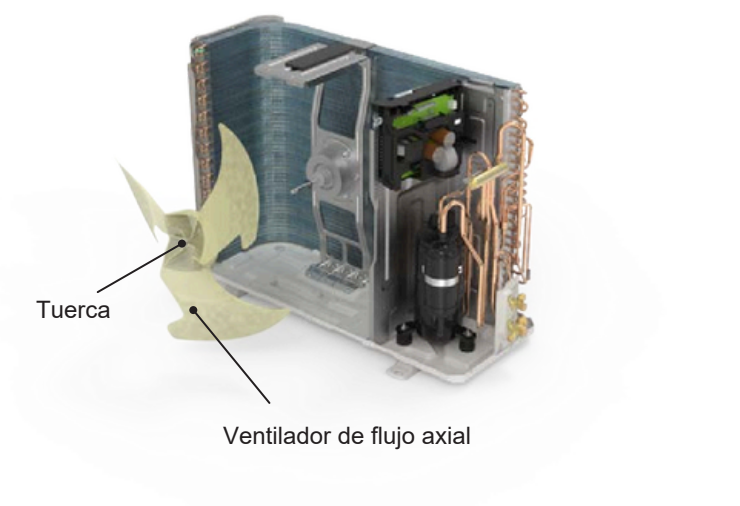
Paso	Procedimiento
10. Retire el subconjunto de la válvula de 4 vías	
Desuelde las uniones de soldadura que conectan el subconjunto de la válvula de 4 vías y retire la válvula de 4 vías. Nota: Antes de desoldar la unión de soldadura, envuelva completamente la válvula de 4 vías con un paño húmedo para evitar daños a la válvula por la alta temperatura.	
11. Retire el subconjunto de la válvula de expansión eléctrica.	
Desuelde la unión por puntos entre el subconjunto de la válvula de expansión eléctrica y el condensador, y luego retire el subconjunto de la válvula de expansión eléctrica. Nota: Al desoldar la unión por puntos, envuelva completamente el subconjunto de la válvula de expansión eléctrica con un paño húmedo para evitar daños en la válvula debido a la alta temperatura.	
12. Retire el conjunto del panel divisorio.	
Retire los tornillos que fijan el conjunto del panel divisorio y, a continuación, retire el conjunto del panel divisorio.	

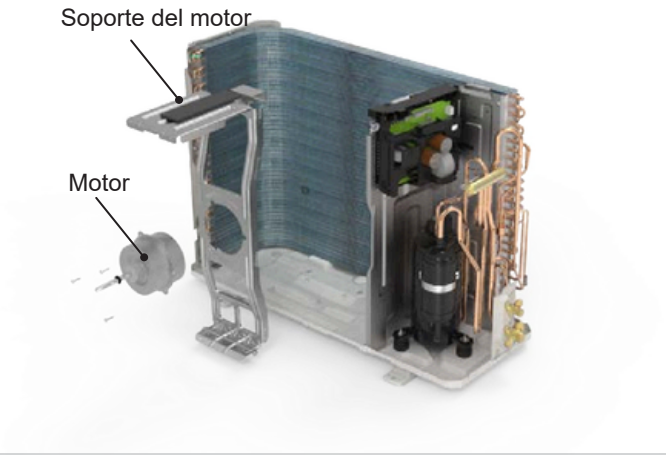
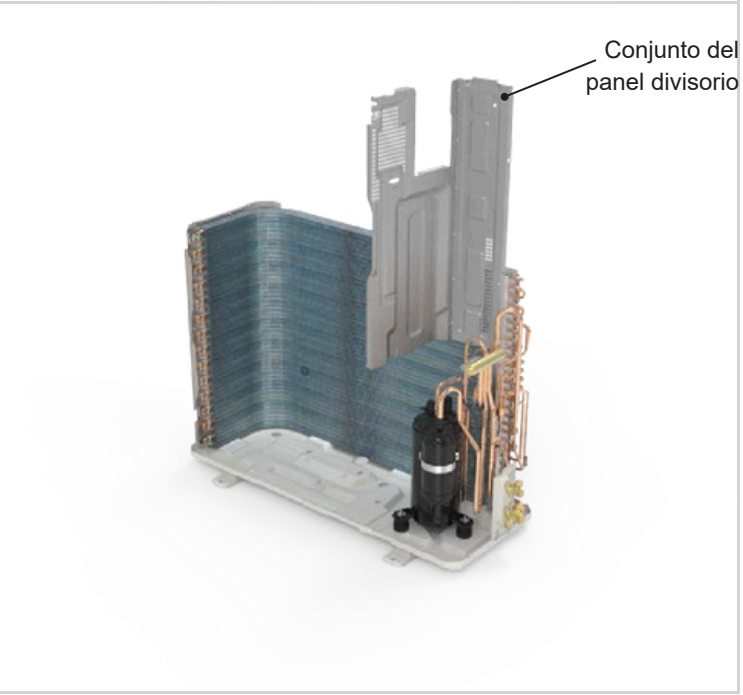
Paso	Procedimiento
13. Retire el compresor	
Retire las tres tuercas de sujeción del compresor y, a continuación, retire el compresor.	

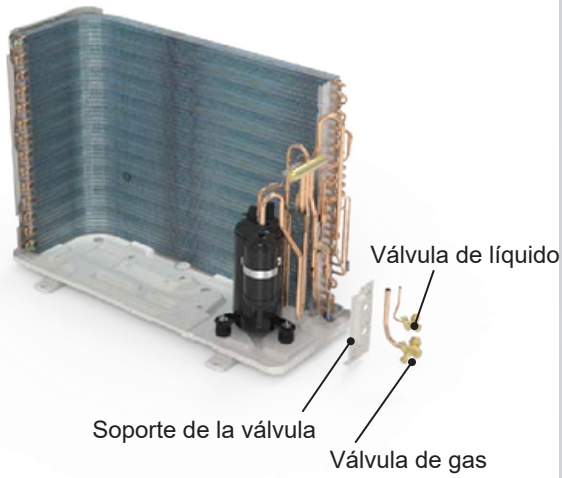
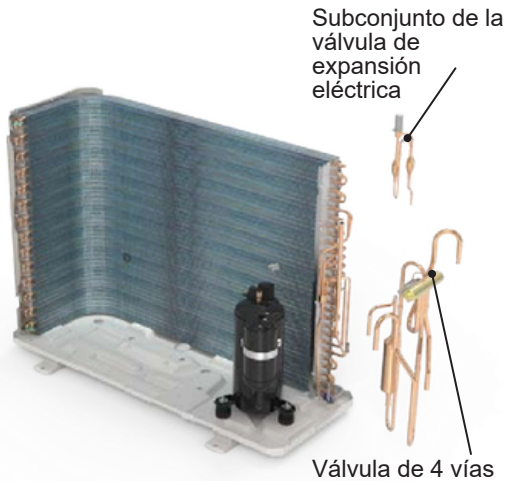
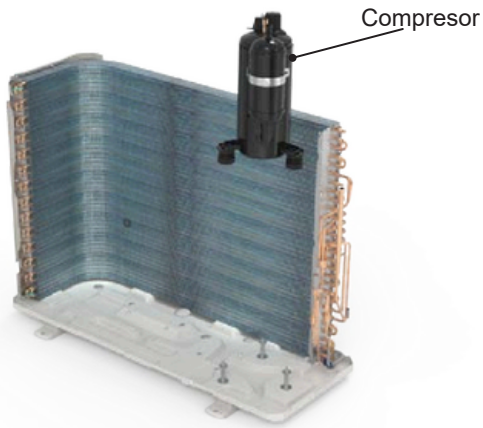
18K / 24K

⚠ **Precaución: descargue completamente el refrigerante antes de realizar la extracción.**

Paso	Procedimiento
1. Antes del desmontaje	
2. Retire la manija grande y la tapa de la válvula.	
Retire los tornillos que fijan la manija grande y la tapa de la válvula, y a continuación retírelas.	
3. Retire la tapa superior.	
Retire los tornillos que fijan el panel superior y, a continuación, retire el panel superior.	

Paso	Procedimiento
4. Retire el conjunto del panel frontal.	
Retire los tornillos de conexión que unen el conjunto del panel frontal con el chasis y el soporte del motor, y a continuación retire el conjunto del panel frontal.	
5. Retire el conjunto del panel lateral derecho.	
Vuelva a colocar las tuercas de conexión a tierra, retire los cables de tierra, afloje los tornillos que fijan la placa de terminales, retire la placa de terminales, vuelva a colocar los tornillos que fijan el panel derecho y, a continuación, retire el conjunto del panel lateral derecho.	
6. Retire el ventilador de flujo axial.	
Retire la tuerca del ventilador y, a continuación, retire el ventilador de flujo axial.	

Paso	Procedimiento
7. Retire el soporte del motor y el motor.	
Retire los tornillos que fijan el soporte del motor y levante el soporte del motor para retirarlo. Retire los tornillos que fijan el motor y, a continuación, retire el motor.	
8. Retire el conjunto de la caja eléctrica.	
Retire los terminales, levante y gire el conjunto de la caja eléctrica hacia la derecha para que se liberen los clips del panel divisorio y, a continuación, retire el conjunto de la caja eléctrica.	
9. Retire el conjunto del panel divisorio.	
Retire los tornillos que fijan el conjunto del panel divisorio y, a continuación, retire el conjunto del panel divisorio.	

Paso	Procedimiento
10. Retire la válvula de gas y la válvula de líquido.	
Retire el bloque de soporte de las válvulas, retire los tornillos que fijan la válvula de gas y la válvula de líquido, desuelde la unión de soldadura que conecta la válvula de gas y la válvula de líquido, y retírelas. Nota: Descargue completamente el refrigerante antes de desoldar; al desoldar, envuelva completamente la válvula de gas con un paño húmedo para evitar daños en la válvula debido a la alta temperatura.	
11. Retire la válvula de 4 vías y el subconjunto de la válvula de expansión eléctrica.	
Desuelde las uniones de soldadura que conectan el conjunto de la válvula de 4 vías y retire la válvula de 4 vías. Desuelde la unión por puntos entre el subconjunto de la válvula de expansión eléctrica y el condensador, y a continuación retire el subconjunto de la válvula de expansión eléctrica. Nota: Antes de desoldar la unión de soldadura, envuelva completamente la válvula de 4 vías con un paño húmedo para evitar daños en la válvula debido a la alta temperatura. Al desoldar la unión por puntos, envuelva completamente el subconjunto de la válvula de expansión eléctrica con un paño húmedo para evitar daños en la válvula por la alta temperatura.	
12. Retire el compresor.	
Retire las tres tuercas de sujeción del compresor y, a continuación, retire el compresor.	

Apéndice

Apéndice 1: Hoja de referencia de Celsius y Fahrenheit

Fórmula de conversión entre grados Fahrenheit y Celsius: Tf = Tc × 1,8 + 32

Temperatura establecida

Temperatura mostrada en Fahrenheit (°F)	Fahrenheit (°F)	Celsius (°C)
61	60.8	16
62/63	62.6	17
64/65	64.4	18
66/67	66.2	19
68	68	20

Temperatura mostrada en Fahrenheit (°F)	Fahrenheit (°F)	Celsius (°C)
69/70	69.8	21
71/72	71.6	22
73/74	73.4	23
75/76	75.2	24
77	77	25

Temperatura mostrada en Fahrenheit (°F)	Fahrenheit (°F)	Celsius (°C)
78/79	78.8	26
80/81	80.6	27
82/83	82.4	28
84/85	84.2	29
86	86	30

Ambient temperature

Temperatura mostrada en Fahrenheit (°F)	Fahrenheit (°F)	Celsius (°C)
32/33	32	0
34/35	33.8	1
36	35.6	2
37/38	37.4	3
39/40	39.2	4
41/42	41	5
43/44	42.8	6
45	44.6	7
46/47	46.4	8
48/49	48.2	9
50/51	50	10
52/53	51.8	11
54	53.6	12

Temperatura mostrada en Fahrenheit (°F)	Fahrenheit (°F)	Celsius (°C)
55/56	55.4	13
57/58	57.2	14
59/60	59	15
61/62	60.8	16
63	62.6	17
64/65	64.4	18
66/67	66.2	19
68/69	68	20
70/71	69.8	21
72	71.6	22
73/74	73.4	23
75/76	75.2	24
77/78	77	25

Temperatura mostrada en Fahrenheit (°F)	Fahrenheit (°F)	Celsius (°C)
79/80	78.8	26
81	80.6	27
82/83	82.4	28
84/85	84.2	29
86/87	86	30
88/89	87.8	31
90	89.6	32
91/92	91.4	33
93/94	93.2	34
95/96	95	35
97/98	96.8	36
99	98.6	37

Apéndice 2: Configuración de la tubería de conexión

1. Longitud estándar de la tubería de conexión (Para más detalles, consulte las especificaciones).
2. Longitud mínima de la tubería de conexión:
   - Para la unidad con tubería de conexión estándar de 5 m, no hay limitación para la longitud mínima de la tubería de conexión.
   - Para la unidad con tubería de conexión estándar de 7,5 m y 8 m, la longitud mínima de la tubería de conexión es de 3 m.
3. Longitud máxima de la tubería de conexión y diferencia máxima de altura (Para más detalles, consulte las especificaciones).
4. Aceite refrigerante adicional y carga de refrigerante requeridos al prolongar la tubería de conexión:
   - Si la longitud de la tubería de conexión se prolonga 10 m sobre la longitud estándar, se deben añadir 5 ml de aceite refrigerante por cada 5 m adicionales de tubería de conexión.
   - Método de cálculo de la cantidad adicional de refrigerante (basado en la tubería de líquido):
     - Basándose en la longitud de la tubería estándar, añada refrigerante según lo indicado en la tabla. La cantidad adicional de refrigerante por metro varía según el diámetro de la tubería de líquido. Consulte la siguiente hoja.
     - Cantidad adicional de refrigerante = longitud prolongada de la tubería de líquido × cantidad adicional de refrigerante por metro.

Cantidad adicional de refrigerante a cargar para R32				
Diámetro de la tubería de conexión		Estrangulador de la unidad interior	Estrangulador de la unidad exterior	
Tubería de líquido (pulgadas)	Tubería de gas (pulgadas)	Solo enfriamiento, Enfriamiento y calefacción (g/m)	Solo enfriamiento (g/m)	Enfriamiento y calefacción (g/m)
1/4	3/8 or 1/2	16	12	16
1/4 or 3/8	5/8 or 3/4	40	12	40
1/2	3/4 or 7/8	80	24	96
5/8	1 or 1 1/4	136	48	96
3/4	/	200	200	200
7/8	/	280	280	280

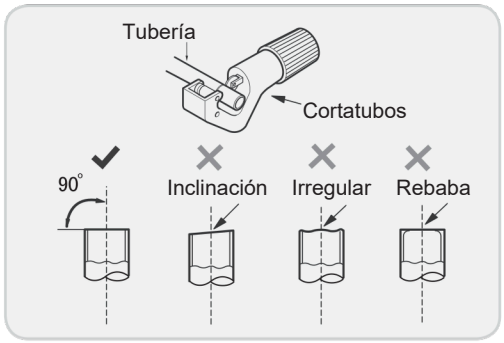
Apéndice 3: Método de expansión de tuberías

⚠ Nota:

La expansión incorrecta de la tubería es la causa principal de fugas de refrigerante. Por favor, expanda la tubería siguiendo los pasos que se indican a continuación:

A: Cortar la tubería

- Confirme la longitud de la tubería según la distancia entre la unidad interior y la unidad exterior.
- Corte la tubería requerida con un cortatubos.



B: Retirar las rebabas

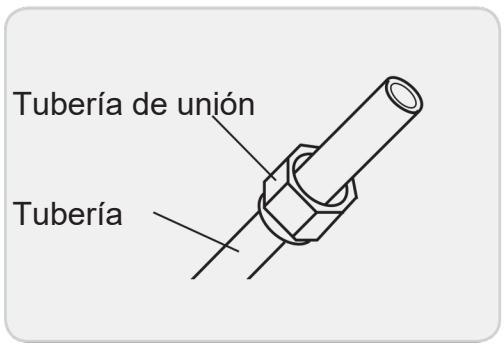
- Retire las rebabas con un escariador y evite que las rebabas entren en la tubería.

C: Colocar la tubería aislante adecuada



D: Colocar la tuerca de unión

- Retire la tuerca de unión de la tubería de conexión de la unidad interior y de la válvula exterior; instale la tuerca de unión en la tubería.



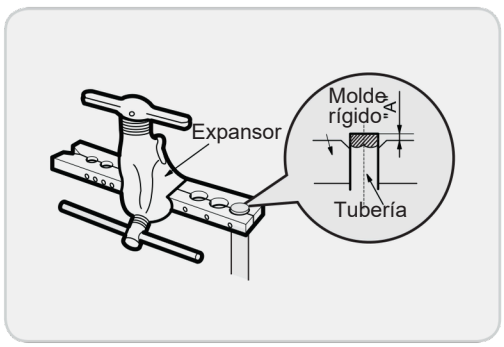
E: Expandir el extremo

- Expanda el extremo con un expansor.

⚠ Nota:

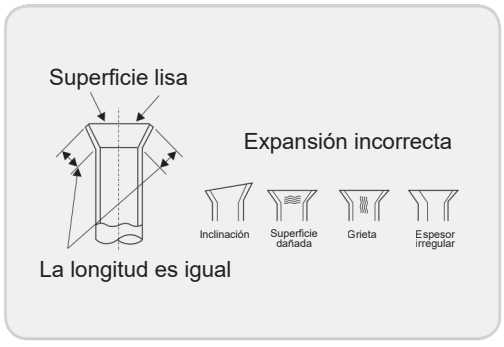
"A" varía según el diámetro; consulte la tabla a continuación:

Diámetro exterior (mm)	A(mm)	
	Max	Min
Φ6 - 6.35 (1/4")	1.3	0.7
Φ9 - Φ9.52 (3/8")	1.6	1.0
Φ12 - 12.70 (1/2")	1.8	1.0
Φ16 - 15.88 (5/8")	2.4	2.2



F: Inspección

- Verifique la calidad del extremo expandido. Si hay alguna imperfección, expanda nuevamente el extremo siguiendo los pasos indicados anteriormente.



Apéndice 4: Lista de resistencias del sensor de temperatura

Tabla de resistencias del sensor de temperatura ambiente para unidades interiores y exteriores (15 K)

Temp(oC)	Resistance(kΩ)	Temp(oC)	Resistance(kΩ)	Temp(oC)	Resistance(kΩ)	Temp(oC)	Resistance(kΩ)
-19	138.10	0	49.02	20	18.75	40	7.97
-18	128.60	2	44.31	22	17.14	42	7.35
-16	115.00	4	40.09	24	15.68	44	6.79
-14	102.90	6	36.32	26	14.36	46	6.28
-12	92.22	8	32.94	28	13.16	48	5.81
-10	82.75	10	29.90	30	12.07	50	5.38
-8	74.35	12	27.18	32	11.09	52	4.99
-6	66.88	14	24.73	34	10.20	54	4.63
-4	60.23	16	22.53	36	9.38	56	4.29
-2	54.31	18	20.54	38	8.64	58	3.99

Tabla de resistencias de los sensores de temperatura de tubería para unidades interiores y exteriores (20 K)

Temp(oC)	Resistance(kΩ)	Temp(oC)	Resistance(kΩ)	Temp(oC)	Resistance(kΩ)	Temp(oC)	Resistance(kΩ)
-19	181.40	20	25.01	60	4.95	100	1.35
-15	145.00	25	20.00	65	4.14	105	1.16
-10	110.30	30	16.10	70	3.48	110	1.01
-5	84.61	35	13.04	75	2.94	115	0.88
0	65.37	40	10.62	80	2.50	120	0.77
5	50.87	45	8.71	85	2.13	125	0.67
10	39.87	50	7.17	90	1.82	130	0.59
15	31.47	55	5.94	95	1.56	135	0.52

Tabla de resistencias del sensor de temperatura de descarga para la unidad exterior (50 K)

Temp(oC)	Resistance(kΩ)	Temp(oC)	Resistance(kΩ)	Temp(oC)	Resistance(kΩ)	Temp(oC)	Resistance(kΩ)
-30	911.400	10	98	50	17.65	90	4.469
-25	660.8	15	77.35	55	14.62	95	3.841
-20	486.5	20	61.48	60	12.17	100	3.315
-15	362.9	25	49.19	65	10.18	105	2.872
-10	274	30	39.61	70	8.555	110	2.498
-5	209	35	32.09	75	7.224	115	2.182
0	161	40	26.15	80	6.129	120	1.912
5	125.1	45	21.43	85	5.222	125	1.682

*Cooper&Hunter trabaja constantemente en la mejora de sus productos, por lo que la información proporcionada en este manual puede ser modificada sin previo aviso a los consumidores.