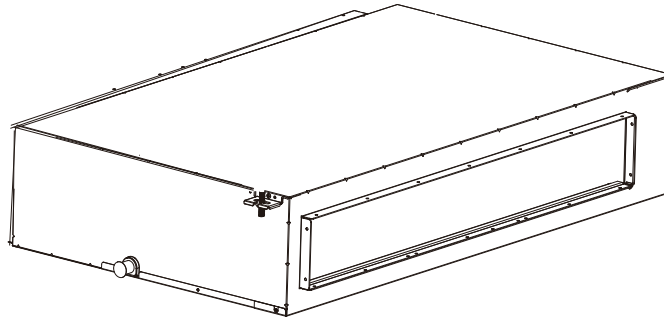




AIRE ACONDICIONADO SPLIT DE CONDUCTO

Manual de instalación y usuario



CTBX 35	COUX 35 K
CTBX 53	COUX 53 K
CTBX 71	COUX 71 K
CTBX 90	COUX 90 K
CTBX 105	COUX 105 K
CTBX 120	COUX 120 K
CTBX 140	COUX 140 K
CTBX 160	COUX 160 T

ÍNDICE

PRECAUCIONES DE SEGURIDAD.....	4
MANUAL DE INSTALACIÓN.....	9
ACCESORIOS.....	9
INSTALACIÓN DE LA UNIDAD INTERIOR.....	10
INSTALACIÓN DE LA UNIDAD EXTERIOR.....	17
INSTALACIÓN DE LA TUBERÍA DE REFRIGERANTE.....	19
INSTALACIÓN DE LA TUBERÍA DE DRENAJE.....	21
CABLEADO ELÉCTRICO.....	22
MANUAL DE USUARIO.....	26
DENOMINACIÓN DE LAS PARTES.....	26
FUNCIONES Y RENDIMIENTO DEL AIRE ACONDICIONADO.....	27
FUNCIONAMIENTO ECONÓMICO.....	27
MANTENIMIENTO.....	27
SINTOMAS QUE NOS SON PROBLEMAS DEL AIRE ACONDICIONADO.....	28
LOCALIZACIÓN DE AVERÍAS.....	29
GUÍA DE ELIMINACIÓN DE RESIDUOS.....	32
CONTROL REMOTO CABLEADO.....	33
INFORMACIÓN DE SERVICIO.....	50

IMPORTANTE:

Este equipo de aire acondicionado es para uso exclusivamente doméstico o comercial, nunca debe instalarse en ambientes húmedos como baños, lavaderos o piscinas.

Este equipo debe ser instalado por un profesional debidamente cualificado según los RD 795/2010, RD 1027/2007, RD 238/2013.

ADVERTENCIA:

El mantenimiento solo se puede realizar como lo recomienda el fabricante.

El mantenimiento y la reparación que necesiten la asistencia de otra persona cualificada se deben realizar bajo la supervisión de una persona competente y formada para el uso de refrigerantes inflamables.

La alimentación debe ser MONOFÁSICA (una fase (L) y una neutro (N) con conexión a tierra (GND)) o TRIFÁSICA (tres fases (L1, L2, L3) y un neutro (N) con conexión a tierra (GND)) y con interruptor manual.

El no cumplimiento de estas especificaciones infringe las de condiciones de garantía ofrecidas por el fabricante.

NOTA:

Teniendo en cuenta la política de la compañía de continua mejora del producto, tanto la estética como las dimensiones, las fichas técnicas y los accesorios de este equipo pueden cambiar sin previo aviso.

ATENCIÓN:



Lea este manual cuidadosamente antes de instalar y usar su nuevo aire acondicionado. Asegúrese de guardar este manual como referencia futura.

NOTA IMPORTANTE:

Verifique el modelo aplicable, los datos técnicos, F-GAS (si corresponde) y la información del fabricante del "Manual del usuario - Ficha del producto" en el paquete de la unidad exterior.

Precauciones de seguridad

Gracias por adquirir este aire acondicionado. Este manual le proporcionará información sobre cómo operar, mantener y solucionar problemas de su aire acondicionado. Seguir las instrucciones asegurará el funcionamiento adecuado y la vida útil prolongada de su unidad.

Lea las precauciones de seguridad antes de realizar la instalación

Una instalación incorrecta debido al incumplimiento de las instrucciones puede causar daños graves o lesiones. La gravedad del daño potencial o las lesiones se clasifican como ADVERTENCIA o PRECAUCIÓN.



ADVERTENCIA

El incumplimiento de estas advertencias puede provocar la muerte. La unidad se debe instalar teniendo en cuenta las regulaciones nacionales vigentes.



¡PRECAUCIÓN!

Si no se tienen en cuenta las precauciones se pueden provocar lesiones o daños al equipo.



Este símbolo indica que nunca debe realizar la acción indicada.



ADVERTENCIA

1. Pida a un técnico autorizado que le instale el aire acondicionado. Una mala instalación puede causar fugas de agua, descargas eléctricas o incendios.
2. La garantía quedará anulada si la unidad no es instalada por profesionales.
3. Llame a su proveedor y pídale instrucciones de cómo evitar descargas eléctricas, incendios o lesiones.
4. NO permita que se moje ni la unidad interior ni el control remoto. Puede ocasionar riesgos de descargas eléctricas o incendios.
5. NO inserte los dedos, varillas u otros objetos dentro de la entrada o salida de aire. Esto puede causar lesiones, debido a que el ventilador puede estar girando a altas velocidades.
6. NO use atomizadores inflamables cerca de la unidad como espray para el pelo o de pintura. Esto puede causar incendios o combustión.
7. Se debe almacenar la unidad previniendo que le ocurran daños mecánicos.
8. Observe el cumplimiento de las regulaciones nacionales sobre el gas.
9. Lea atentamente las precauciones de seguridad antes de realizar la instalación.
10. En algunos entornos funcionales como las cocinas, comedores, etc., se recomienda el uso de unidades de aire acondicionado especialmente diseñadas para estos espacios.
11. Solo técnicos capacitados y certificados deben instalar, reparar y dar servicio a esta unidad de aire acondicionado.
12. Una mala instalación, reparación puede provocar descargas eléctricas, cortocircuitos, fugas, incendios u otros daños al equipo y pérdidas materiales.
13. Siga estrictamente las instrucciones de instalación establecidas en este manual.
14. Antes de instalar la unidad, tenga en cuenta los vientos fuertes, los tifones y los terremotos que puedan afectar a su unidad y ubíquela en consecuencia. Si no lo hace, el equipo podría fallar.
15. Los niños a partir de 8 años y personas enfermas con conocimiento del aparato y sus riesgos, pueden manipular el equipo. Los niños no deben jugar con el equipo. Ni tampoco pueden realizar la limpieza ni el mantenimiento del equipo sin supervisión.
16. No acelere el proceso de desescarche o la limpieza, cumpla con las recomendaciones del fabricante.
17. Este aparato no está diseñado para que lo usen niños pequeños o personas enfermas sin supervisión.
18. Se debe supervisar que los niños no jueguen con la unidad. (Requisito de la norma IEC)

ADVERTENCIA

19. Si la entrada de alimentación está dañada, debe ser sustituida por el fabricante, su distribuidor o un técnico especializado para evitar riesgos.
20. La unidad se debe instalar teniendo en cuenta las regulaciones nacionales vigentes sobre el cableado.
21. Se debe instalar un dispositivo de desconexión de todos los polos que tenga una distancia mínima de 3 mm en todos los polos y una corriente de fuga que pueda superar los 10 mA, el dispositivo de corriente residual (RCD) con una corriente de funcionamiento residual nominal no superior a 30 mA, y la desconexión debe incorporarse en el cableado fijo de acuerdo con las normas de cableado.
22. La desconexión del aparato debe estar incorporada en el cableado fijo con un dispositivo de desconexión de todos los polos, de acuerdo con las normas de cableado.
23. Cualquier persona que se encargue de manipular los refrigerantes debe estar certificado para esta labor con el reconocimiento de la industria.
24. El mantenimiento solo se puede realizar como lo recomienda el fabricante.
25. El mantenimiento y la reparación que necesiten la asistencia de otra persona cualificada se debe realizar bajo la supervisión de una persona competente en el uso de refrigerantes inflamables.
26. Se debe almacenar la unidad previniendo que le ocurran daños mecánicos.
27. Mantenga sin obstrucciones las aberturas de ventilación.
28. No encienda la unidad hasta que haya terminado todo el trabajo.
29. Al mover o reubicar el aire acondicionado, consulte a técnicos de servicio experimentados para la desconexión y reinstalación de la unidad.
30. En algunos entornos funcionales como las cocinas, comedores, etc., se recomienda el uso de unidades de aire acondicionado especialmente diseñadas para estos espacios.
31. El desmontaje del tapón debe ser tal que el operador pueda comprobar desde cualquiera de los puntos a los que tenga acceso que el tapón permanece desmontado.
32. Si esto no es posible, debido a la construcción del aparato o a su instalación, deberá preverse una desconexión con un sistema de bloqueo en la posición aislada.

ADVERTENCIAS DE LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO

1. Apague el dispositivo o desconéctelo antes de limpiarlo. De lo contrario puede causar descargas eléctricas.
2. No limpie el aire acondicionado con excesiva cantidad de agua.
3. No limpie el aire acondicionado con productos de limpieza inflamables. Los productos inflamables pueden causar deformación. Apague el dispositivo o desconéctelo antes de limpiarlo. De lo contrario puede causar descargas eléctricas.

ADVERTENCIAS RELACIONADAS CON LA ELECTRICIDAD

1. Solo use el cable de alimentación especificado. Si la entrada de alimentación está dañada, la deberá sustituir un técnico especializado para evitar riesgos.
2. Mantenga limpia la conexión a la corriente. Elimine el polvo o la suciedad acumulada en el enchufe o alrededor. Un enchufe sucio puede provocar incendios o descargas eléctricas.
3. No tire del cable de alimentación al desconectar la unidad. Sujete el enchufe firmemente y sáquelo de la toma. Si tira directamente del cable puede dañarlo, lo cual puede provocar incendios o descargas eléctricas.
4. No use un cable extensor, ni extienda manualmente el cable de alimentación ni conecte otros equipos en la misma salida que el aire acondicionado.
Las malas conexiones eléctricas, el mal aislamiento y bajo voltaje pueden causar incendios.

NOTA: Para los acondicionadores y bombas de calor aire-aire que tengan una potencia de refrigeración superior a 12 kW, consulte los requisitos de información del Apéndice.



PRECAUCIÓN

- ⊘ En el caso de las unidades con calefactor eléctrico auxiliar, no instale la unidad a una distancia de menos de 1 m (3 pies) de cualquier material combustible.
 - ⊘ No instale la unidad en un lugar donde esté expuesto a fugas de gases combustibles. Si el gas combustible se acumula alrededor de la unidad puede provocarse un incendio.
 - ⊘ No instale el equipo en habitaciones con humedad como un baño o habitación para lavar. El exceso de exposición al agua puede provocar que los componentes eléctricos tengan un cortocircuito.
1. El producto tiene que tener una buena conexión a tierra desde el momento de la instalación o pueden producirse descargas eléctricas.
 2. Instale las tuberías de drenaje según las instrucciones de este manual. Un mal drenaje puede causar inundaciones o filtraciones en la vivienda o en la propiedad.
 3. NO toque la salida de aire mientras la lama oscilante esté en movimiento. Los dedos pueden quedar atrapados o se puede romper la unidad.
 4. NO inspeccione la unidad por su cuenta. Pida a un distribuidor autorizado que realice la inspección.
 5. Para evitar el deterioro del producto, no utilice el aire acondicionado con fines de conservación (almacenamiento de alimentos, plantas, animales, obras de arte, etc.).
 6. NO toque las bobinas del evaporador dentro de la unidad interior. Las bobinas del evaporador son afiladas y pueden causar lesiones.
 7. NO manipule el aire acondicionado con las manos mojadas. Puede ocasionar riesgos de descargas eléctricas.
 8. NO coloque objetos bajo la unidad interior que se pueden dañar debido a la humedad.
 9. La condensación puede producirse a una humedad relativa del 80%.
 10. NO exponga los aparatos que producen calor al aire frío ni los coloque debajo de la unidad interior.
 11. Puede provocar incendios o deformar la unidad debido al calor.
 12. Después de largos períodos de uso, revise la unidad interior para ver si hay algo dañado. Si la unidad interior está dañada, puede caerse y causar lesiones.
 13. Si el aire acondicionado se usa junto con quemadores u otros dispositivos calefactores, ventile bien la habitación para evitar la deficiencia de oxígeno.
 14. NO se suba encima a la unidad exterior ni coloque objetos encima.
 15. NO utilice el aire acondicionado cuando se fumigue. Los productos químicos pueden formar capas con la unidad y poner en peligro a quienes son hipersensibles a los productos químicos.
 16. NO permita que los niños jueguen con el aire acondicionado.
 17. NO instale el equipo en habitaciones con humedad como un baño o la habitación para lavar.
 18. Esto puede provocar descargas eléctricas y que el producto se deteriore.



Precauciones para el uso del refrigerante R32

1. Instalación (espacio)

- Que el trabajo de instalación de tuberías se reduzca al mínimo.
- Dicha tubería deberá estar protegida de daños físicos.
- Observe el cumplimiento de las regulaciones nacionales sobre el gas.
- Que las conexiones mecánicas sean accesibles para fines de mantenimiento.
- En los casos que requieran ventilación mecánica, las aberturas de ventilación deberán mantenerse libres de obstrucciones.
- Cuando se utilice el producto para su eliminación, se basará en la normativa nacional y se procesará adecuadamente.
- La unidad se debe guardar en una zona bien ventilada donde el tamaño de la habitación corresponda con los valores especificados del área para su funcionamiento.
- Espacios donde las tuberías de refrigerante deben cumplir con las regulaciones nacionales de gas.

2. Mantenimiento

- Cualquier persona que se encargue de manipular los refrigerantes debe estar certificado para esta labor con el reconocimiento de la industria.
- El mantenimiento solo se puede realizar como lo recomienda el fabricante. El mantenimiento y la reparación que necesiten la asistencia de otra persona cualificada se debe realizar bajo la supervisión de una persona competente en el uso de refrigerantes inflamables.



Precauciones para el uso del refrigerante R32

- No acelere el proceso de desescarche o la limpieza, cumpla con las recomendaciones del fabricante.
- La unidad se debe guardar en una habitación sin fuentes de calor activa (p.ej.: llamas abiertas, una cocina de gas o un calefactor eléctrico).
- No perforo ni queme la unidad.
- Asegúrese de que los refrigerantes no despidan olor.
- Tenga mucho cuidado de que no entren cuerpos extraños (aceite, agua, etc.) en la tubería. Además, al almacenar la tubería, selle con seguridad la abertura y pegue con cinta adhesiva.
Para las unidades interiores, utilice el conjunto de unión no abocardado R32 solo cuando conecte la unidad interior y conecte las tuberías (cuando conecte en interiores). El uso de tuberías, tuercas sin abocardar o tuercas de ensanchamiento distintas a las especificadas, puede causar el mal funcionamiento del producto, rotura de tuberías o lesiones debido a la alta presión interna del ciclo del refrigerante causada por cualquier aire de entrada.
- El equipo se debe instalar, hacer funcionar y guardar en una habitación que tenga una superficie mínima de $X \text{ m}^2$. El aparato no debe instalarse en un espacio sin ventilación, si dicho espacio es inferior a $X \text{ m}^2$ (véase el siguiente formulario).



ADVERTENCIA PARA EL USO DEL REFRIGERANTE R32

- Cuando se utilice refrigerante inflamable, el aparato deberá almacenarse en un área bien ventilada donde el tamaño de la habitación corresponda al área específica para su funcionamiento.

La unidad interior del aire acondicionado deberá instalarse, utilizarse y almacenarse en una habitación con una superficie de suelo superior a:

Los siguientes requisitos se aplican a las normas EN 60335-2-40: 2003 y IEC 60335-2-40: 2013 y las versiones modificatorias de ambos.

Instalado en el techo (2,2 m)			
m(kg) — Amin(m ²)	m(kg) — Amin(m ²)	m(kg) — Amin(m ²)	m(kg) — Amin(m ²)
$m \leq 1,22$ — 4,00	$3,05 < m \leq 3,10$ — 6,14	$3,70 < m \leq 3,75$ — 8,98	$4,35 < m \leq 4,40$ — 12,36
$1,22 < m \leq 2,50$ — 4,00	$3,10 < m \leq 3,15$ — 6,34	$3,75 < m \leq 3,80$ — 9,22	$4,40 < m \leq 4,45$ — 12,64
$2,50 < m \leq 2,55$ — 4,16	$3,15 < m \leq 3,20$ — 6,54	$3,80 < m \leq 3,85$ — 9,47	$4,45 < m \leq 4,50$ — 12,93
$2,55 < m \leq 2,60$ — 4,32	$3,20 < m \leq 3,25$ — 6,75	$3,85 < m \leq 3,90$ — 9,71	$4,50 < m \leq 4,55$ — 13,22
$2,60 < m \leq 2,65$ — 4,49	$3,25 < m \leq 3,30$ — 6,96	$3,90 < m \leq 3,95$ — 9,96	$4,55 < m \leq 4,60$ — 13,51
$2,65 < m \leq 2,70$ — 4,66	$3,30 < m \leq 3,35$ — 7,17	$3,95 < m \leq 4,00$ — 10,22	$4,60 < m \leq 4,65$ — 13,80
$2,70 < m \leq 2,75$ — 4,83	$3,35 < m \leq 3,40$ — 7,38	$4,00 < m \leq 4,05$ — 10,47	$4,65 < m \leq 4,70$ — 14,10
$2,75 < m \leq 2,80$ — 5,01	$3,40 < m \leq 3,45$ — 7,60	$4,05 < m \leq 4,10$ — 10,73	$4,70 < m \leq 4,75$ — 14,40
$2,80 < m \leq 2,85$ — 5,19	$3,45 < m \leq 3,50$ — 7,82	$4,10 < m \leq 4,15$ — 11,00	$4,75 < m \leq 4,80$ — 14,71
$2,85 < m \leq 2,90$ — 5,37	$3,50 < m \leq 3,55$ — 8,05	$4,15 < m \leq 4,20$ — 11,26	$4,80 < m \leq 4,85$ — 15,02
$2,90 < m \leq 2,95$ — 5,56	$3,55 < m \leq 3,60$ — 8,28	$4,20 < m \leq 4,25$ — 11,53	$4,85 < m \leq 4,90$ — 15,33
$2,95 < m \leq 3,00$ — 5,75	$3,60 < m \leq 3,65$ — 8,51	$4,25 < m \leq 4,30$ — 11,81	$4,90 < m \leq 4,95$ — 15,64
$3,00 < m \leq 3,05$ — 5,94	$3,65 < m \leq 3,70$ — 8,74	$4,30 < m \leq 4,35$ — 12,08	$4,95 < m \leq 5,00$ — 15,96

m: La cantidad de refrigerante representada por "m" en la tabla es la suma de la carga nominal de la placa de identificación y la cantidad adicional de refrigerante mencionada en el manual de instalación en el apartado Carga de Refrigerante Adicional.

Amin: Superficie mínima de la habitación.





Cantidad máxima de carga de refrigerante

Modelo	Carga equipo (kg)	Long.máx (m)	Precarga hasta (m)	Carga adicional (kg/m)	Carga máxima final (kg)
COUX 35 K	0,53	25	5	0,015	0,83
COUX 53 K	0,96	25	5	0,015	1,26
COUX 71 K	1,35	30	5	0,025	1,975
COUX 105 K	1,4	35	5	0,024	2,12
COUX 120 K	1,8	75	5	0,032	4,04
COUX 140 K	1,9	75	5	0,032	4,14
COUX 160 T	2,6	75	5	0,04	5,4

Observaciones sobre los gases fluorados

1. El aire acondicionado contiene gases fluorados de efecto invernadero. Para más información sobre este tipo de gas y la cantidad, consulte la etiqueta correspondiente en el propio equipo.
2. La instalación, el servicio, el mantenimiento y la reparación se debe realizar por un técnico autorizado.
3. Para desmontar el equipo y reciclarlo debe contactar con un técnico especializado.
4. En el caso de los aparatos que contengan gases fluorados de efecto invernadero en cantidades iguales o superiores a 5 t de equivalente de CO₂, pero inferiores a 50 t de equivalente de CO₂, si el sistema tiene instalado un sistema de detección de fugas, deberá comprobarse su estanqueidad al menos cada 24 meses.
5. Es muy recomendable que cada vez que se realicen inspecciones en busca de fugas se mantenga un registro de todas las incidencias.

Descripción de símbolos mostrados en la unidad interior o exterior:

	ADVERTENCIA	Este símbolo muestra que este aparato utiliza un refrigerante inflamable. Si el refrigerante se escapa y queda expuesto a una fuente de ignición externa, existe riesgo de incendio.
	PRECAUCIÓN	Este símbolo muestra que debe leerse atentamente el manual de funcionamiento.
	PRECAUCIÓN	Este símbolo muestra que el personal de servicio debe manipular el equipo consultando el manual de instalación.
	PRECAUCIÓN	Este símbolo muestra que hay información disponible, como el manual de funcionamiento o el manual de instalación.







PRECAUCIÓN: RIESGO DE INCENDIO
Según norma EN 60335-2-40: 2024

MANUAL DE INSTALACIÓN

ACCESORIOS

Asegurarse de que estos accesorios vengan provistos con el equipo.

	NOMBRE	ELEMENTOS	CANTIDAD
Racores de la tubería de drenaje de la unidad exterior	Pipeta de drenaje		1
Control remoto	Control remoto cableado (CL90550)		1
Cable del control remoto	Cable 4 hilos 5 m (CL90552)		1
Otros	Manual de instalación y usuario		1

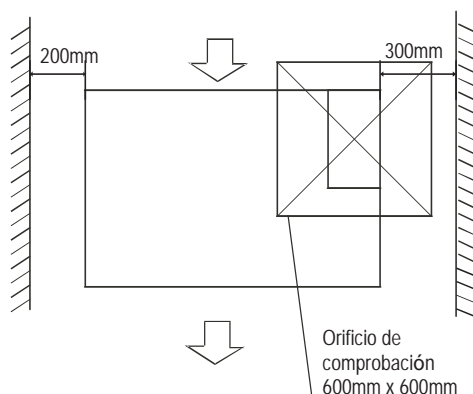
1. INSTALACIÓN DE LA UNIDAD INTERIOR

1.1 Lugar de instalación

La unidad interior debe estar instalada en un lugar que cumpla los requisitos siguientes:

- Hay suficiente espacio para la instalación y el mantenimiento.
- El techo es horizontal y su estructura puede soportar el peso de la unidad interior.
- Ni la entrada ni la salida de aire se encuentran obstruidas y existe una influencia mínima del aire exterior.
- El caudal de aire llega a toda la habitación.
- Se pueden extraer fácilmente el tubo de drenaje y de conexión.
- No hay una radiación directa de la calefacción.

Espacio de servicio



1.2 Instalación del cuerpo principal

1 Instalación de las 4 varillas de sujeción de Ø10 mm

- Consultar las siguientes figuras para ubicar las 4 varillas de sujeción.
- Evalúe la construcción del techo e instale las varillas de sujeción (Ø10 mm).
- Acuda a albañiles para los procedimientos específicos
 - Mantenga el techo plano. Fortalezca la viga del techo para evitar eventuales vibraciones.
- Realice la instalación de las tuberías y cables en el techo después de terminar la instalación del cuerpo principal. Mientras escoge dónde empezar, determine el sentido de instalación de las tuberías, de manera que se puedan extraer. Especialmente en el caso donde hay un techo existente ya, coloque las tuberías de refrigerante, de drenaje así como las tuberías de la unidad interior y exterior a sus lugares de conexión antes de instalar la máquina en el techo.
- Instalación de las varillas de sujeción.
 - Corte la viga del techo.
 - Refuerce los lugares donde ha cortado y consolide la viga del techo.
- Después de seleccionar el lugar de instalación, tienda las tuberías de refrigerante, de drenaje, los cables de la unidad interior y exterior a sus respectivos conectores, todo esto antes de colgar la máquina.
- Instalación de las varillas de sujeción.



NOTA

Confirmar que la inclinación de drenaje mínima es de 1/100 o más.



PRECAUCIÓN

Mantener el cable de alimentación de la unidad interior y exterior además de los cables de comunicación al menos a 1m de distancia de la radio y la televisión. Esto es para prevenir en estos aparatos interferencias en la imagen y ruidos. (El ruido se puede generar dependiendo de las condiciones en las que se genera la onda eléctrica, aunque exista 1 m de distancia.)

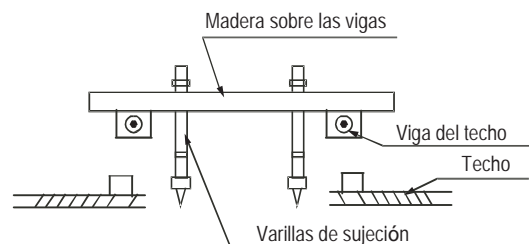


NOTA

Todas las ilustraciones de este manual tienen un propósito explicativo. Puede haber alguna diferencia con el aire acondicionado que adquirió (según modelo). Siempre prevalecerá la forma real.

1.2.1 Construcciones de madera

Instale las varillas de sujeción a partir del travesaño de madera que sujeta las vigas.



1.2.2 Construcciones de bloques de concreto nuevos

Instalar las varillas de sujeción.



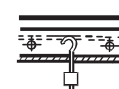
(Tacos de expansión)



(Instalación del taco)

1.2.3 Construcciones de bloques de concreto originales

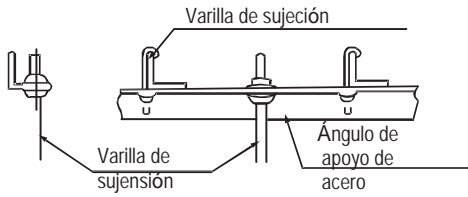
Use un gancho roscado



Barra de acero

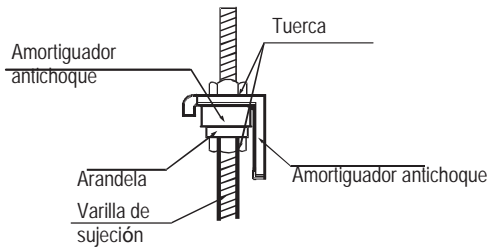
1.2.4 Viga de acero en el techo

Instale y utilice directamente el ángulo de apoyo del acero.



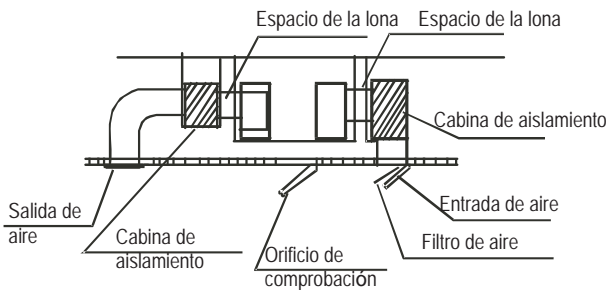
2. Colocación de la unidad interior

- (1) Cuelgue la unidad interior en las varillas de sujeción con el bloque.
- (2) Colocar la unidad interior a un nivel horizontal, usar el indicador de nivel, a menos que pueda causar fugas.



1.3 Instalación del conducto y accesorios

1. Instale el filtro según el tamaño de la entrada de aire.
2. Instale la lona entre el equipo y el conducto.
3. Los conductos de entrada y salida del aire deben estar lo suficientemente separados para evitar cortocircuitos del conducto de aire.
4. Conexiones del conducto recomendadas.



5. Consulte la presión estática disponible antes de instalar el equipo

Nota: Consulte las posibilidades de ajuste de la presión estática en este manual.



NOTA

1. No sujete el peso del conducto sobre la unidad interior.
2. Al conectar el conducto, use un lienzo inflamable para evitar vibraciones.
3. Se debe envolver el exterior del conducto con espuma aislante para prevenir condensados y se debe agregar una subcapa para reducir el ruido y respetar la normativa.

Procedimiento de Operación de los Componentes de la Bomba de Agua en la Instalación Vertical

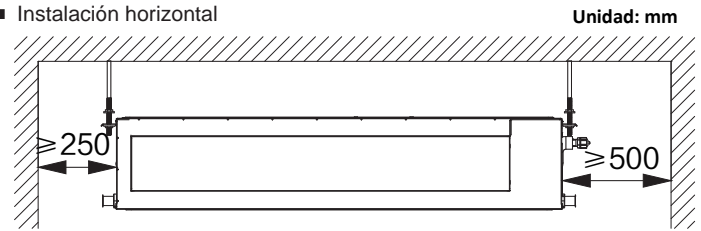
1. Desconecte el cableado de la bomba de agua correspondiente a la placa PCB del conducto (etiqueta de interfaz: CN14, nombre de interfaz: DC-PUMP);

Ponga en puente la interfaz del interruptor de nivel de agua en la placa PCB (etiqueta de interfaz: CN7, nombre de interfaz: Water).

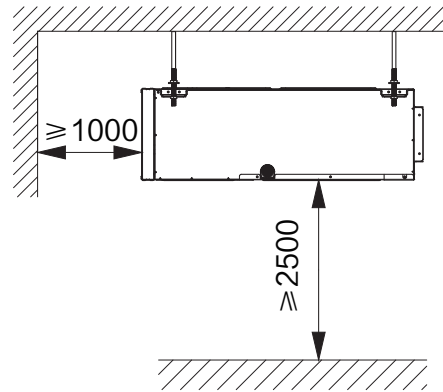
NOTA: En la instalación vertical se empleará drenaje natural, y la altura de disposición del tubo de drenaje no debe superar la salida de drenaje del equipo.

1.4 Distancias requeridas alrededor de la unidad

■ Instalación horizontal

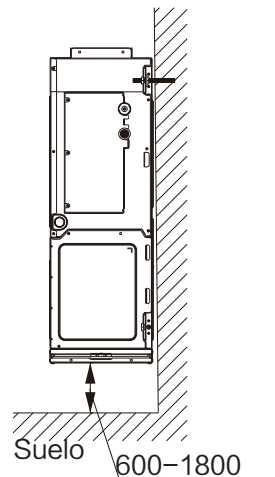
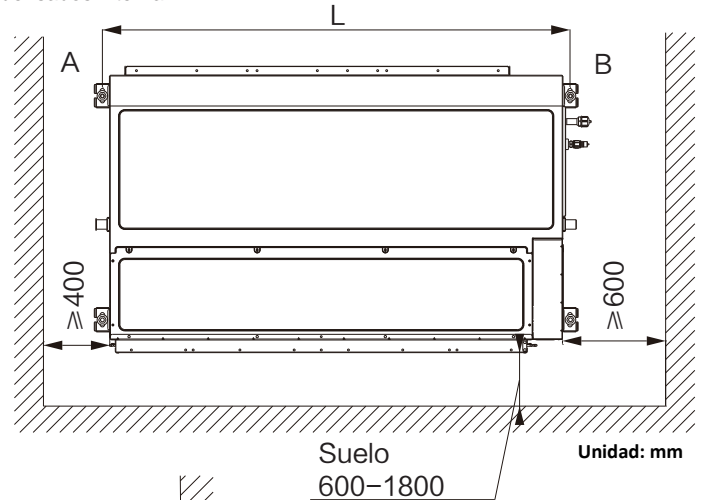


Unidad: mm



■ Instalación vertical

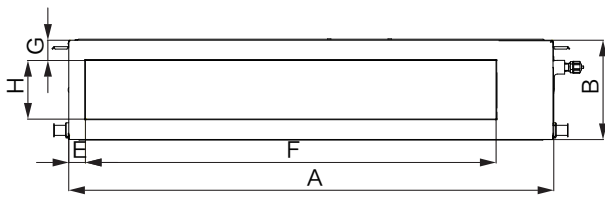
IMPORTANTE: Solo en los modelos 71 al 160 y no se puede usar la bomba de condensados interna.



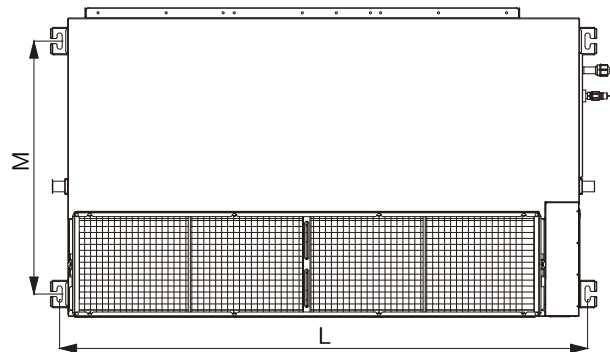
Modelo CTBX **	71/90	105/120/140	160
L	961mm	1241mm	1441mm

1.5 Dimensiones de la unidad interior

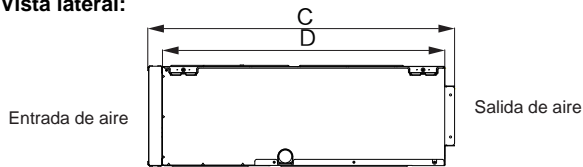
Vista frontal:



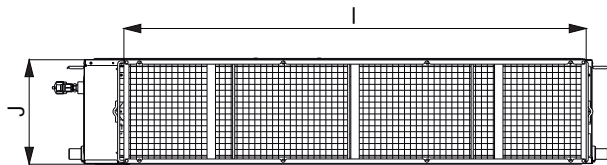
Vista inferior:



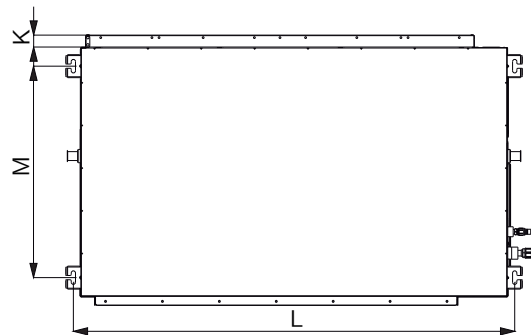
Vista lateral:



Vista trasera:



Vista superior:



Unidad: mm

Modelo CTBX **	Dimensiones externas				Salida de aire				Entrada de aire			Anclajes	
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M
26/35	700	200	490	452	45	510	17	140	600	187	35	738	298
51	920	200	490	452	45	730	17	140	820	187	35	958	298
71/90	920	245	760	700	40	742	49	149	813	247	35	961	595
105/120/1 40	1200	245	760	700	40	1022	49	149	1093	247	35	1241	595
160	1400	245	760	700	40	1222	49	149	1293	247	35	1441	595

NOTA

Todas las ilustraciones de este manual tienen un propósito explicativo. Puede haber alguna diferencia con el equipo que adquirió, pero siempre prevalecerá la forma real.

1.6 Ajuste de la presión estática de la unidad interior de conducto, para lograr un ajuste constante del volumen de aire

La presión estática por defecto es de:

- Para los modelos 35 / 53 / 71 / 90 → 25 Pa
- Para el modelo 105/120 → 37 Pa
- Para los modelos 140/160 → 50Pa

Si la presión estática predeterminada no cumple con la pérdida de carga del conducto, se debe ajustar la presión estática disponible de la unidad interior de conducto.

Hay nueve ajustes de presión estática en total. La presión estática de cada nivel varía en 20 Pa (para los modelos 35 / 53 / 71 / 90) y 25 Pa (para los modelos 105 / 120/ 140 / 160).

El método de ajuste de la presión estática es el siguiente:

1. Al encender la unidad, mantenga presionados los botones "FAN" y "MODE" durante 5 segundos. El control remoto accederá a la interfaz de configuración, con los códigos de ajuste de presión estática, de A0 a B2.
2. Los botones de temperatura "+" y "-" permiten ajustar los códigos. Pulse el botón "MODE" para confirmar y enviar el comando. El zumbador emitirá un pitido y el controlador mostrará la siguiente información.

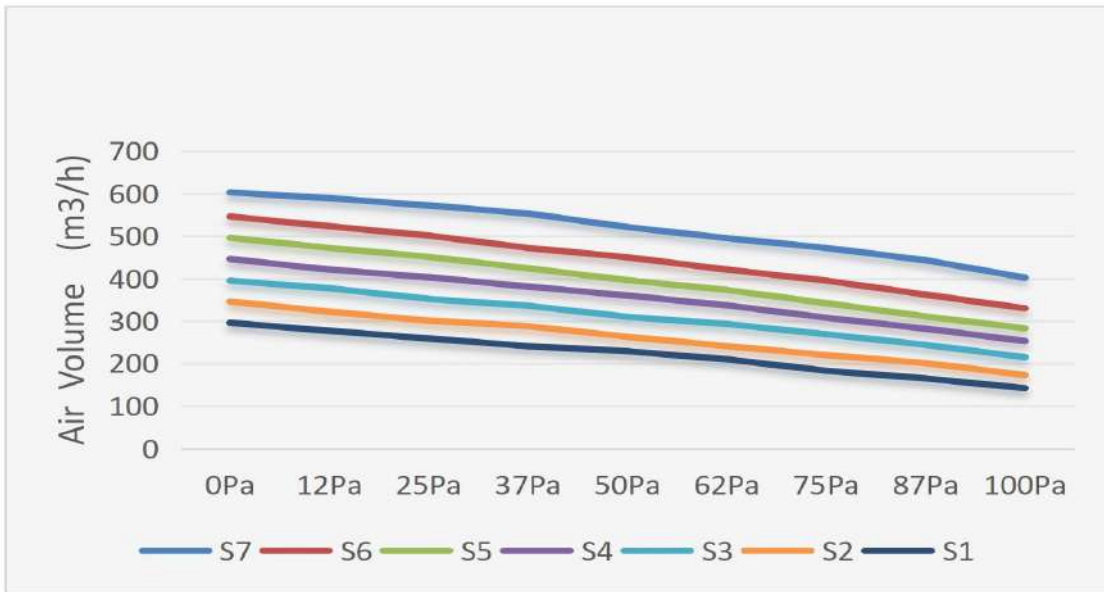
Configuración del control remoto	A0	A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8	A9	B1	B2
Código visualizado	Valor de presión estática actual	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Definición	Presión estática de funcionamiento actual	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	Ajuste de la presión estática actual	

La unidad interior funcionará según la velocidad en uno de los diferentes niveles de presión estática. Las velocidades de funcionamiento son las siguientes:

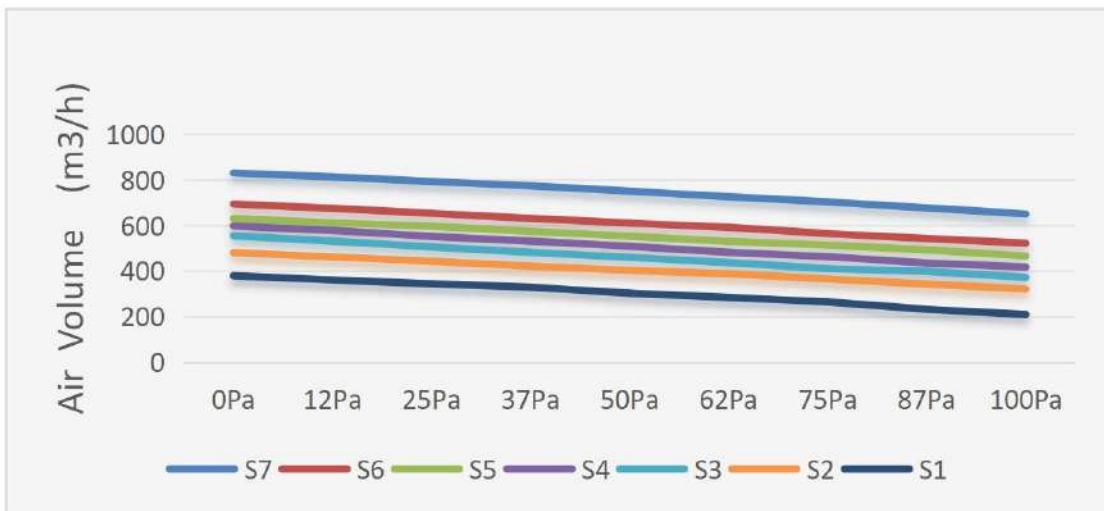
Nivel de presión estática	Velocidad del ventilador						
	Turbo	Alto	M-High	Medio	M-Bajo	Bajo	Silenciar
P1	N1_S	N1_H	N1_HM	N1_M	N1_ML	N1_L	N1_SL
P2	N2_S	N2_H	N2_HM	N2_M	N2_ML	N2_L	N2_SL
P3	N3_S	N3_H	N3_HM	N3_M	N3_ML	N3_L	N3_SL
P4	N4_S	N4_H	N4_HM	N4_M	N4_ML	N4_L	N4_SL
P5	N5_S	N5_H	N5_HM	N5_M	N5_ML	N5_L	N5_SL
P6	N6_S	N6_H	N6_HM	N6_M	N6_ML	N6_L	N6_SL
P7	N7_S	N7_H	N7_HM	N7_M	N7_ML	N7_L	N7_SL
P8	N8_S	N8_H	N8_HM	N8_M	N8_ML	N8_L	N8_SL
P9	N9_S	N9_H	N9_HM	N9_M	N9_ML	N9_L	N9_SL

1.6.1 Curvas de presión estática del ventilador para cada ajuste de presión estática

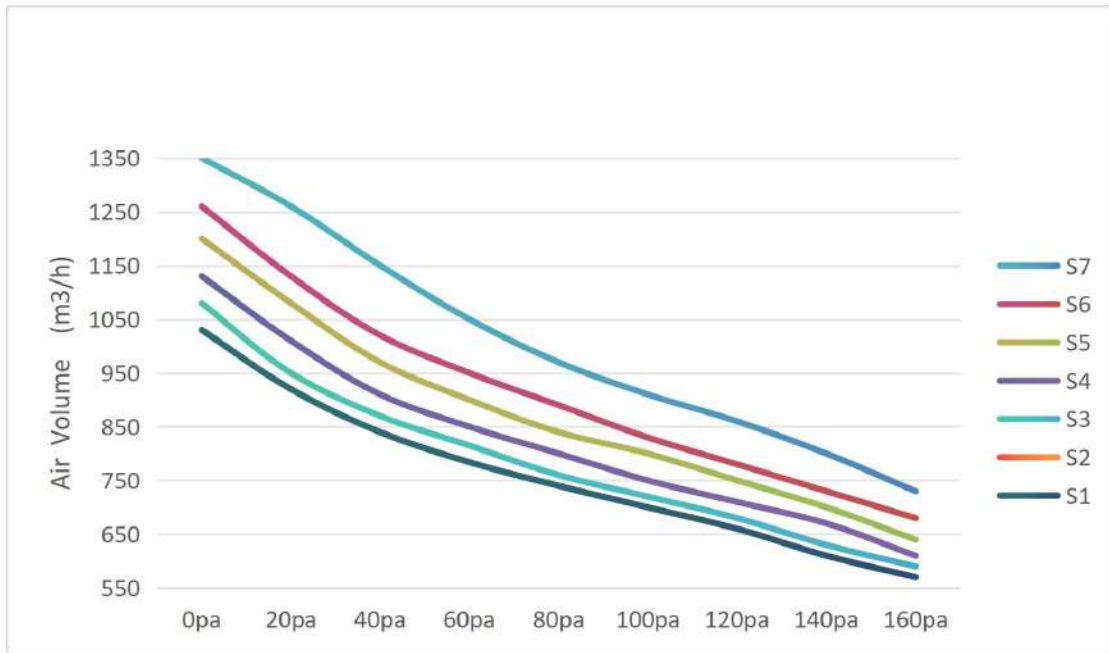
CTBX 35



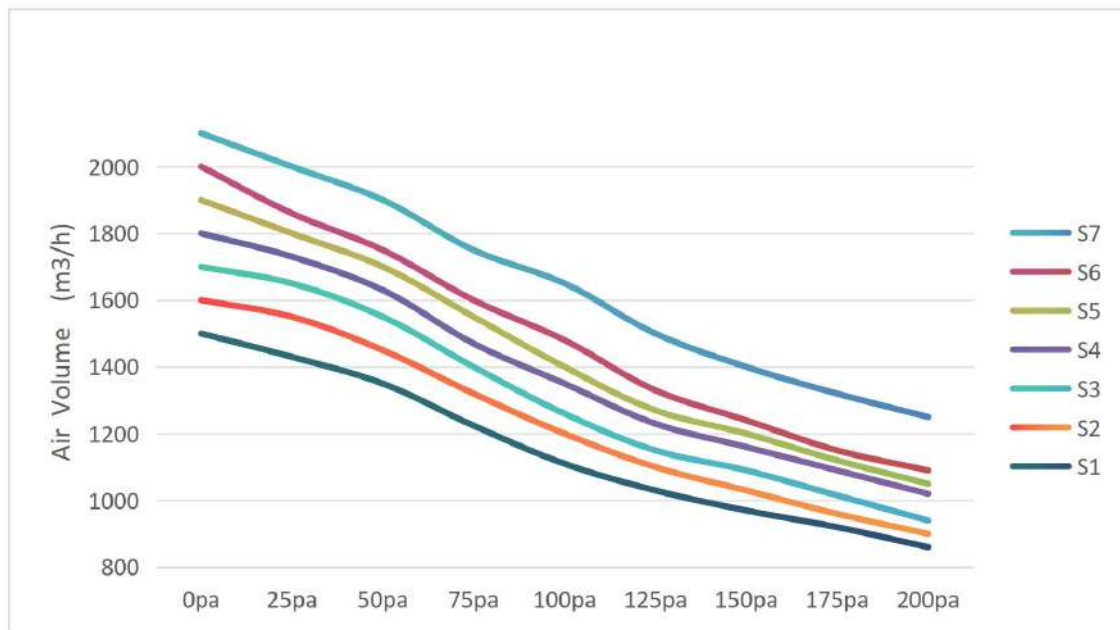
CTBX 53



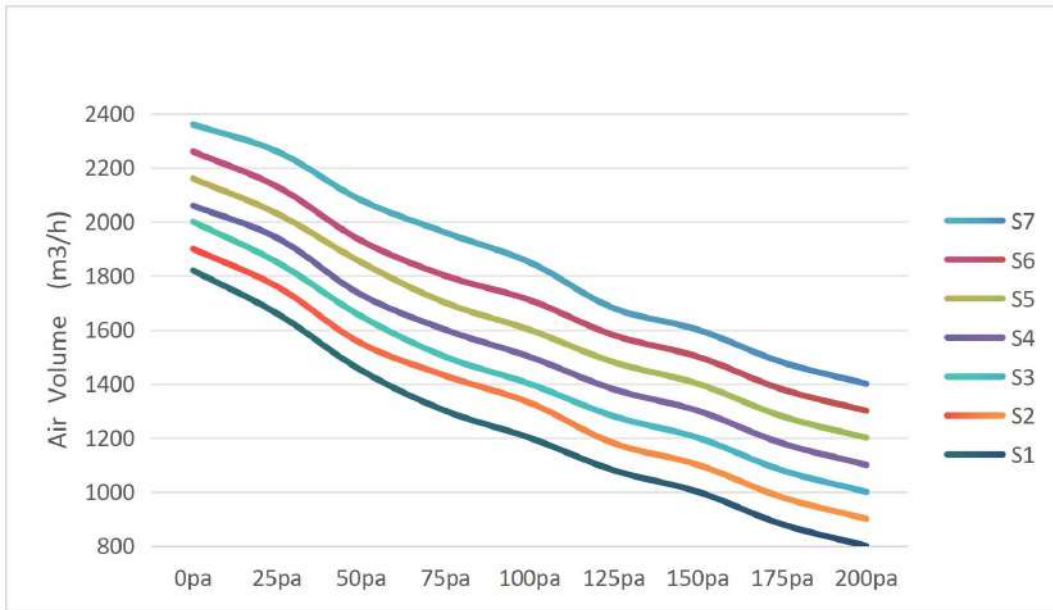
CTBX 71



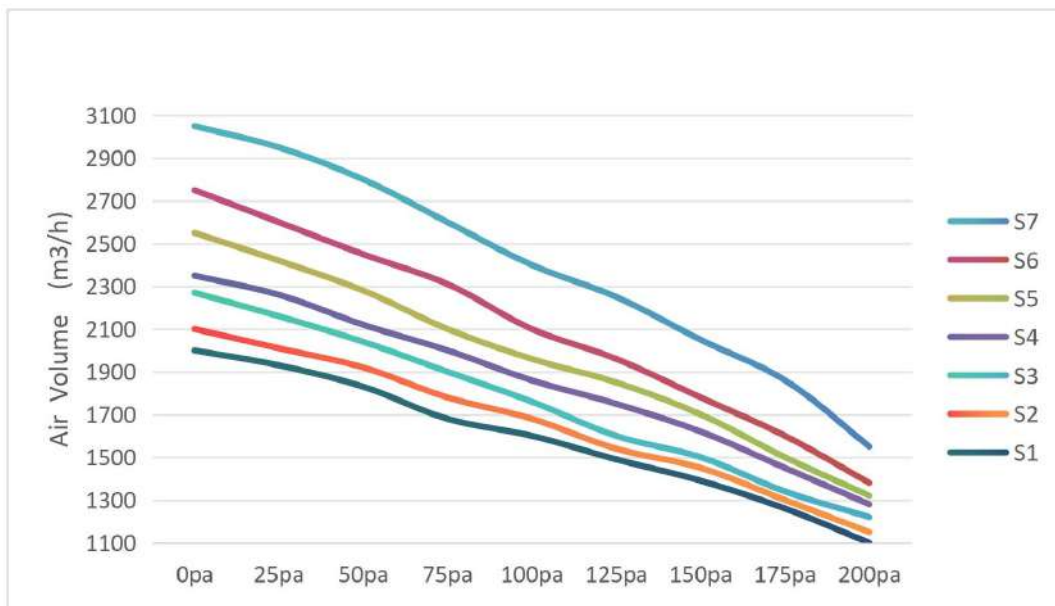
CTBX 90/105



CTBX 120/140



CTBX 160



Selección del modo de ventilador del motor del ventilador interior, para lograr el ajuste de volumen de aire constante

Seleccione el código de presión estática según el escenario de instalación real.

Hay 8 marchas de presión estática en total. La presión estática de cada nivel difiere en 20 Pa (para modelos de 18 K) o 25 Pa (para modelos de 36-55K). Los métodos de ajuste de las marchas de presión estática son los siguientes:

1. Cuando la unidad se encienda, mantenga presionados el botón [FAN] y el botón [MODE] durante 5 segundos.

A continuación, el mando a distancia entrará en la interfaz de configuración, con los códigos de marcha de presión estática que van desde A0 hasta B1.

2. Los botones de temperatura [+] y [-] se utilizan para ajustar los códigos hacia arriba y hacia abajo. Pulse el botón [MODE] para confirmar y enviar el comando infrarrojo. El zumbador emitirá un pitido y el panel luminoso se mostrará de la siguiente manera:

Configuración del mando a distancia / cableado	A0	A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8	A9	B1	B2
Código de visualización en el panel luminoso	Valor de presión estática actual	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11
Definición	Estado de operación actual mostrado en el panel luminoso	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	Función de presión estática actual de la unidad interior	

La unidad interior comienza a operar según las velocidades de rotación de los diferentes niveles de presión estática.

Las velocidades de rotación actuales son las siguientes:

Velocidad del ventilador / Presión estática	Turbo	Alta	M-Alta	Media	M-Baja	Baja	Silencioso
P1	N1_S	N1_H	N1_HM	N1_M	N1_ML	N1_L	N1_SL
P2	N2_S	N2_H	N2_HM	N2_M	N2_ML	N2_L	N2_SL
P3	N3_S	N3_H	N3_HM	N3_M	N3_ML	N3_L	N3_SL
P4	N4_S	N4_H	N4_HM	N4_M	N4_ML	N4_L	N4_SL
P5	N5_S	N5_H	N5_HM	N5_M	N5_ML	N5_L	N5_SL
P6	N6_S	N6_H	N6_HM	N6_M	N6_ML	N6_L	N6_SL
P7	N7_S	N7_H	N7_HM	N7_M	N7_ML	N7_L	N7_SL
P8	N8_S	N8_H	N8_HM	N8_M	N8_ML	N8_L	N8_SL
P9	N9_S	N9_H	N9_HM	N9_M	N9_ML	N9_L	N9_SL

Nota: La presión estática predeterminada de las unidades ensambladas en fábrica es de 25 Pa (para modelos 18/218/228K, 27K o 36K) y 50 Pa (para modelos 48/55K). Si la presión estática predeterminada no cumple con los requisitos del conducto de instalación real, la velocidad de rotación se puede ajustar según las marchas mencionadas anteriormente para satisfacer las necesidades del usuario.

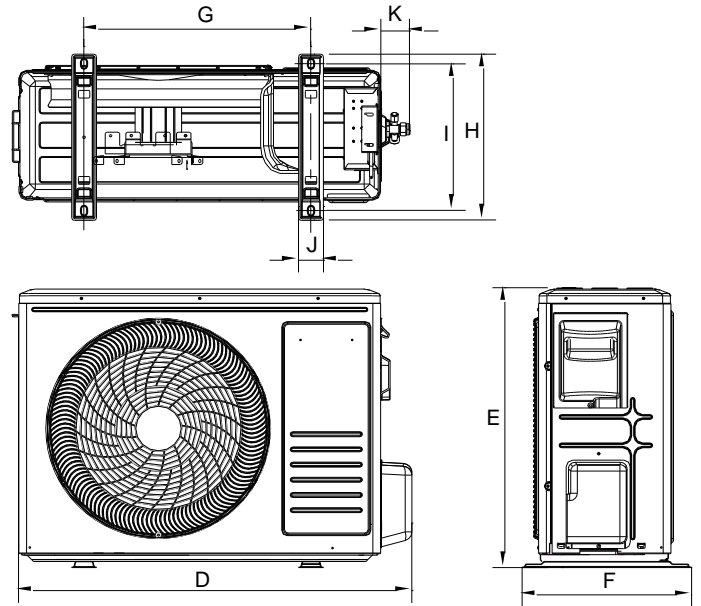
2. INSTALACIÓN DE LA UNIDAD EXTERIOR

2.1 Precauciones al seleccionar la ubicación

- 1) Seleccione un lugar bien firme que soporte el peso y la vibración de la unidad, donde no se amplifique el ruido de funcionamiento.
- 2) Tenga en cuenta que la descarga de aire de la unidad o el ruido no moleste a los vecinos.
- 3) Evite ubicaciones cercanas a una habitación o similares para que el ruido no se escuche.
- 4) Tiene que haber suficiente espacio que permita montar y desmontar la unidad.
- 5) Debe haber suficiente espacio para el paso del aire y ninguna obstrucción ni en la entrada ni en la salida del aire.
- 6) El lugar no debe tener ningún riesgo de fuga de gases inflamables ni los alrededores tampoco.
- 7) Instale los equipos, los cables de alimentación y de conexión entre unidades deben estar ubicados al menos a 3m de distancia de la radio y la televisión. Esto es para evitar interferencias en la imagen y el sonido. (Se pueden escuchar ruidos incluso si la distancia es mayor de 3m, dependiendo de las ondas de la radio)
- 8) En la costa u otros lugares con concentración salina o gas sulfato, la corrosión puede acortar la vida útil del equipo.
- 9) Si el drenaje sale de la unidad exterior, no coloque ningún objeto debajo que no se pueda humedecer.

NOTA: No se puede instalar colgando del techo ni apilado junto a otros objetos.

2.2 Dimensiones del equipo

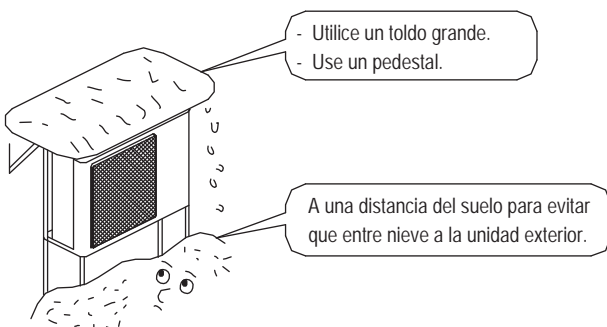


Modelo COUX ** K/T	Unidad: mm							
	D	E	F	G	H	I	J	K
35	775	499	234	415	290	265	48	37
53	859	603	288	516	349	314	54	52
71 / 90	908	699	326	581	375	336	59	67
105/120	974	803	353	607	421	390	63	49
140 / 160	1074	857	403	660	494	462	80	47



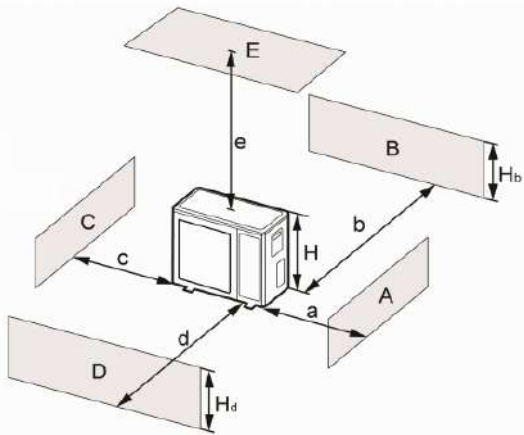
PRECAUCIÓN

- Al hacer funcionar el aire acondicionado en un entorno de bajas temperaturas, asegúrese de cumplir las siguientes instrucciones.
- Para evitar la exposición al viento instale la unidad exterior con su lado de aspiración mirando hacia la pared.
 - Nunca instale la unidad exterior en un sitio donde la aspiración quede expuestas directamente al viento.
 - Para evitar la exposición al viento se recomienda instalar una placa deflectora en el lado de descarga de aire en la unidad exterior.
 - En zonas con mucha nieve seleccionar un lugar de instalación donde la nieve no afecte la unidad.



2.3 Guía de instalación

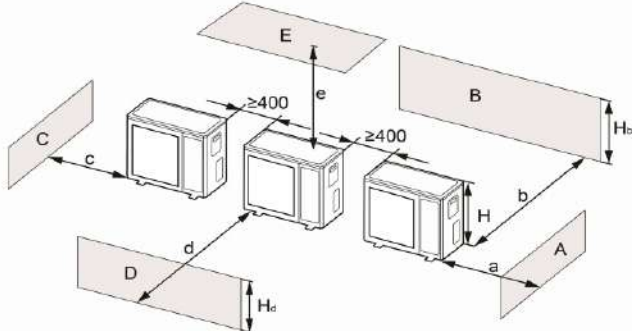
■ Instalación individual



POSICIÓN	H _b	H _d	H	(mm)				
				a	b	c	d	e
B	—	—	—	—	≥ 100	—	—	—
A,B,C	—	—	—	≥ 300	≥ 100	≥ 100	—	—
B,E	—	—	—	—	≥ 100	—	—	≥ 1000
A,B,C,E	—	—	—	≥ 300	≥ 150	≥ 150	—	≥ 1000
D	—	—	—	—	—	—	≥ 1000	—
D,E	—	—	—	—	—	—	≥ 1000	≥ 1000
B,D	H _b < H _d	H _d > H	—	≥ 100	—	—	≥ 1000	—
	H _b > H _d	H _d < H	—	≥ 100	—	—	≥ 1000	—
B,D,E	H _b < H _d	H _d ≤ 1/2H	—	≥ 250	—	—	≥ 2000	≥ 1000
		1/2H < H _d ≤ H	—	≥ 250	—	—	≥ 2000	≥ 1000
	H _b > H			No permitido				
	H _b > H _d	H _d ≤ 1/2H	—	≥ 100	—	—	≥ 2000	≥ 1000
1/2H < H _d ≤ H		—	≥ 200	—	—	≥ 2000	≥ 1000	
H _d > H			No permitido					

■ Instalación múltiple

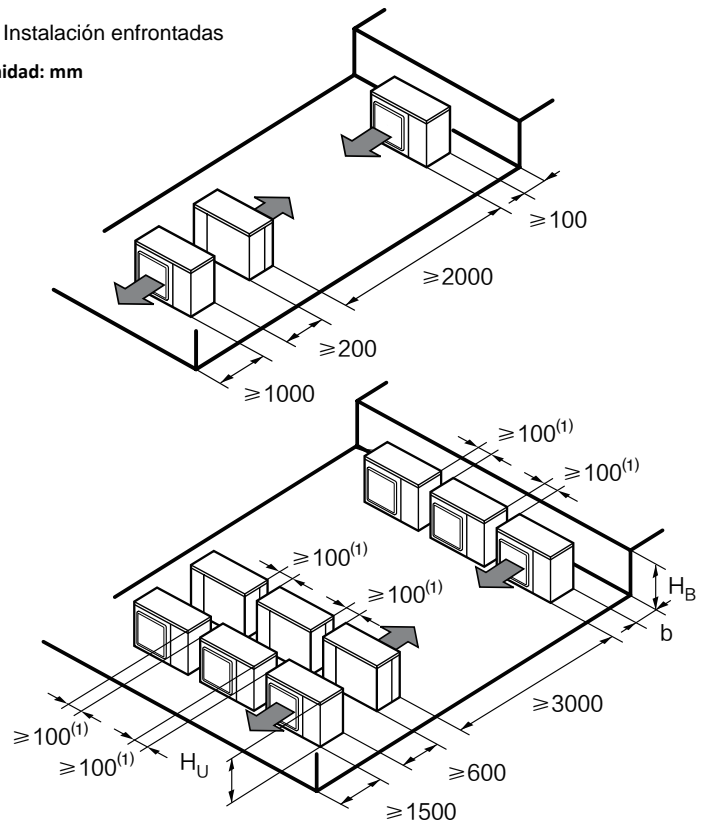
1) Instalación lado a lado



POSICIÓN	H _b	H _d	H	(mm)				
				a	b	c	d	e
A,B,C	—	—	—	≥ 300	≥ 300	≥ 1000	—	—
A,B,C,E	—	—	—	≥ 300	≥ 300	≥ 1000	—	≥ 1000
D	—	—	—	—	—	—	≥ 2000	—
D,E	—	—	—	—	—	—	≥ 2000	≥ 1000
B,D	H _b < H _d	H _d > H	—	≥ 300	—	—	≥ 2000	—
	H _b > H _d	H _d ≤ 1/2H	—	≥ 250	—	—	≥ 2000	—
1/2H < H _d ≤ H		—	≥ 300	—	—	≥ 2500	—	
H _b > H			No permitido					
B,D,E	H _b < H _d	H _d ≤ 1/2H	—	≥ 300	—	—	≥ 2000	≥ 1000
		1/2H < H _d ≤ H	—	≥ 300	—	—	≥ 2500	≥ 1000
	H _b > H			No permitido				
	H _b > H _d	H _d ≤ 1/2H	—	≥ 250	—	—	≥ 2500	≥ 1000
1/2H < H _d ≤ H		—	≥ 300	—	—	≥ 2500	≥ 1000	
H _d > H			No permitido					

2) Instalación enfrentadas

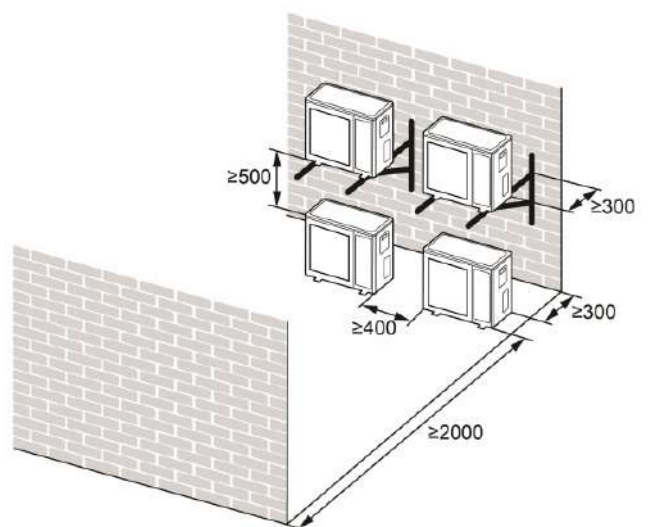
Unidad: mm



H _B H _U	b (mm)
H _B ≤ 1/2 H _U	b ≥ 250
1/2 H _U < H _B ≤ H _U	b ≥ 300
H _B > H _U	No permitido

3) Instalación una encima de otra

Unidad: mm



3. INSTALACIÓN DE LA TUBERÍA DE REFRIGERANTE

! Todas las tuberías las debe suministrar un especialista en refrigeración y deben cumplir la normativa nacional correspondiente.

Precauciones

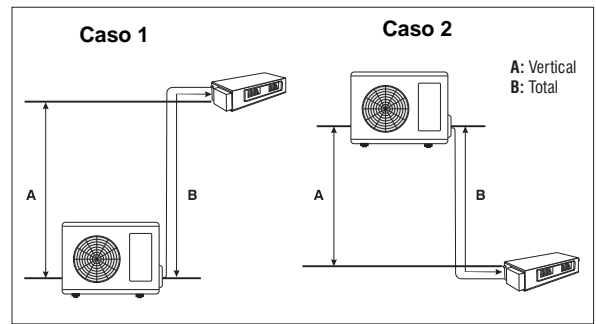
- Aísle térmicamente ambos lados completos de las tuberías de gas y líquido. Si no puede provocarse goteo de agua ocasionalmente. (Funcionando en bomba de calor, la temperatura de las tuberías de gas puede llegar a los 120° C. (Utilice un aislamiento que sea lo suficientemente resistente).
- También, cuando la temperatura y la humedad pueda exceder los 30° C o la HR de 80%, refuerce el aislamiento de las tuberías de refrigerante (20mm o más). En la superficie del material aislante se puede generar condensación.
- Antes de instalar las tuberías, compruebe el tipo de refrigerante que se usa. Use un cortador de tubos y abocarde bien las tuberías para el uso del refrigerante.
- Solamente use metales recocidos para las conexiones abocardadas.
- No mezcle otras sustancias como aire, solo use el refrigerante especificado en el circuito de refrigeración.
- Si hay fugas de gas refrigerante durante los trabajos, ventile el área. El gas refrigerante emite un gas tóxico cuando entra en contacto con el fuego.
- Asegúrese de que no hay fugas de gas refrigerante. Puede emitirse gas tóxico si hay fugas de refrigerante dentro de la habitación y entra en contacto con una fuente de calor como un ventilador-calefactor, una estufa o una cocina, entre otros.
- Consultar la tabla a continuación para las dimensiones de los espacios de los abocardados y el par de apriete especificado. (El apriete en exceso puede dañar el abocardado y provocar fugas).

Díámetro de la tubería	Par de apriete	Dimensión de la boca	Forma de la boca
Ø6,35	15~16 N. m (153~163 kgf.cm)	8.3~8.7	
Ø9,52	25~26 N. m (255~265 kgf.cm)	12.0~12.4	
Ø12,7	35~36 N. m (357~367 kgf.cm)	15.4~15.8	
Ø15,9	45~47 N. m (459~480 kgf.cm)	18.6~19.0	
Ø19,1	97,2~118,6 N. m (990~1210 kgf.cm)	22.9~23.3	

- Compruebe si la diferencia de altura entre la unidad interior y la longitud de la tubería del refrigerante cumple los siguientes requisitos:

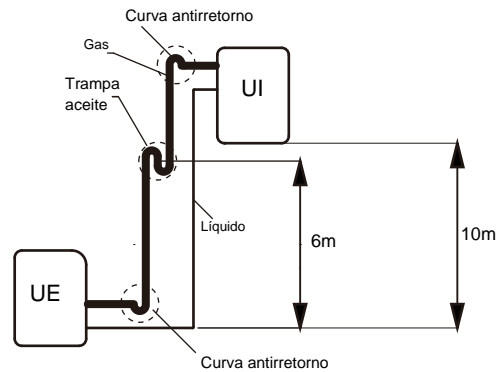
Modelo	Tubo		Distancia máxima		Cantidad máxima de codos	Carga adicional (g/m)	Precarga hasta (m)
	Gas	Líquido	A	B			
35	1/2"	1/4"	25	10	5	15	5
53	1/2"	1/4"	25	10	5	15	5
71	5/8"	3/8"	30	15	8	25	5
90	5/8"	3/8"	30	15	8	25	5
105/120	5/8"	3/8"	50	25	10	32	5
40	5/8"	3/8"	50	30	10	32	5
160	5/8"	3/8"	50	30	10	40	5

La longitud mínima de tubería es de 3m.



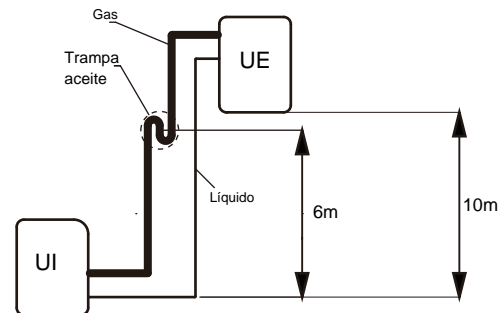
Caso 1 (UE más baja)

Quando la unidad interior se encuentra a mayor altura que la exterior y la diferencia de altura sea superior a 10m, se tiene que instalar una trampa de aceite (sífon) en la tubería de gas cada 6m y una curva antirretorno en la posición más baja y más alta de la tubería vertical.



Caso 2 (UE más alta)

Quando la unidad exterior se encuentra a mayor altura que la interior y la diferencia de altura sea superior a 10m, se tiene que instalar una trampa de aceite (sífon) en la tubería de gas cada 6m.

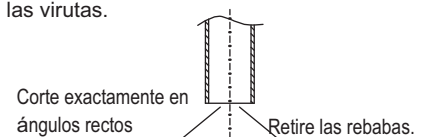


Medidas de la trampa de aceite:

A(inch)	B(mm)	C(mm)
Φ3/8	≥20	≤150
Φ1/2	≥26	≤150
Φ5/8	≥33	≤150

3.1 Ensanchar el extremo de la tubería

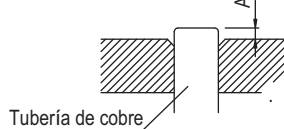
- 1) Corte el extremo de la tubería con un cortador de tubos.
- 2) Elimine las rebabas con la tubería hacia abajo para que no entren las virutas.



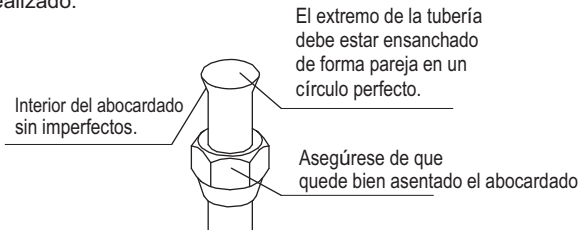
- 3) Instalar el abocardado en la tubería.
- 4) Abocardar la tubería.

Diámetro exterior.	A(mm)	
	Máx.	Mín.
Ø6,35	1,3	0,7
Ø9,52	1,6	1,0
Ø12,7	1,8	1,0
Ø15,9	2,2	2,0

Ajustar exactamente en la posición que se muestra a continuación.



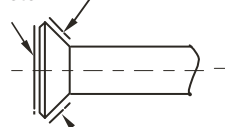
- 5) Compruebe que el ensanchamiento está bien realizado.



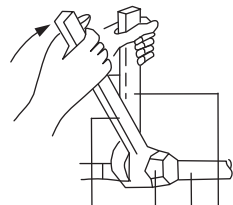
3.2 Tuberías de refrigerante

- Aplique una capa de aceite o aceite éster a ambos lados del abocardado.

Aplique aquí una capa de aceite éster o aceite a base de éter.



- Alinear los centros de ambos abocardados y apretar el abocardado 3 ó 4 vueltas a mano. A continuación apriételas hasta el tope con las llaves de apriete.



1. Par de apriete
2. Abocardado
3. Unión de tubería
4. Llave

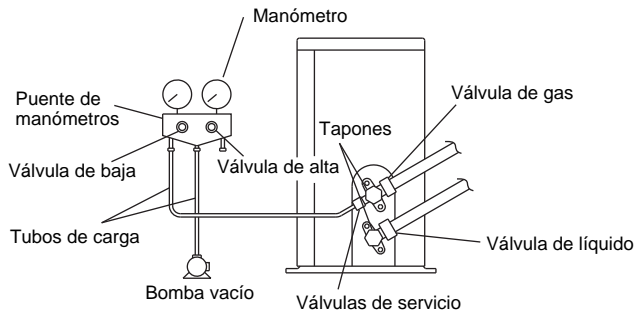
3.3 Purgar el aire y comprobar si hay fugas de gas

- Cuando se termina la instalación de los tubos, es necesario purgar el aire y comprobar si hay fugas de gas.



ADVERTENCIA

- No mezcle otras sustancias, solo use el refrigerante especificado en el circuito de refrigeración.
- Cuando hay fugas de refrigerante, ventile la habitación rápidamente.
- El refrigerante especificado se tiene que mantener siempre herméticamente cerrado y nunca debe permitir que entre en contacto con el ambiente.
- Use una bomba de vacío para el refrigerante especificado. Si usa la misma bomba de vacío para diferentes refrigerantes se puede dañar la bomba o la unidad.
- Si se usa refrigerante adicional, purgue el aire de las tuberías de refrigerante y la unidad interior mediante la bomba de vacío, después cargue el refrigerante adicional.
- Use una llave hexagonal (4mm) para abrir/cerrar la válvula. Todas las uniones de tuberías de refrigerante se deben apretar al par de apriete especificado.



- 1) Conecte tubo de baja presión del puente de manómetros al obús de comprobación de presión.
- 2) Abra completamente la válvula de baja presión del puente de manómetros (baja) y cierre su válvula de alta presión (alta). (Por tanto la válvula de alta presión no necesita manipulación).
- 3) Use la bomba de vacío y asegúrese de que el puente de manómetro indica -0.1MPa (-76cmHg).*1.
- 4) Cierre la válvula de baja presión del puente de manómetros (baja) y detenga la bomba de vacío. (Mantener este estado por algunos minutos para asegurarse de que el manómetro no retrocede).*2
- 5) Quite los taponers de las válvulas de servicio de gas y líquido.
- 6) Gire 90° a la izquierda la válvula de servicio de líquido con una llave hexagonal para abrir la válvula. Ciérrala después de 5 segundos y compruebe si hay fugas de gas. Compruebe las fugas de gas del abocardado de la unidad interior, exterior y de las válvulas con agua jabonosa. Tras la comprobación limpie toda el agua jabonosa.
- 7) Desconecte la tubería de carga del obús de comprobación de presión, después abra completamente las válvulas de servicio de gas y líquido. (No trate de girar la válvula después del tope). Ver página anterior.

*1. Longitud de la tubería con respecto al tiempo de funcionamiento de la bomba de vacío

Largo de la tubería	Hasta 15m	Más de 15m
Tiempo de funcionamiento	No menos de 10 min.	No menos de 15 min.

*2. Si el indicador del puente de manómetro oscila hacia atrás, el refrigerante puede contener agua o puede haber una unión de tubería floja.

Compruebe todas las juntas y vuelva a apretar las tuercas si fuera necesario, a continuación repita los pasos 2) hasta el 4).

3.4 Carga adicional de refrigerante



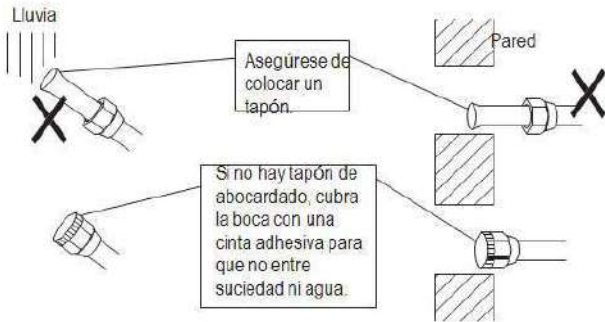
PRECAUCIÓN

- Solo se debe cargar el refrigerante después de una prueba de funcionamiento y haber usado la bomba de vacío.
- Compruebe el tipo de refrigerante que se usa en la placa de la máquina. Si carga otro refrigerante puede provocar explosiones y accidentes, siempre asegúrese que carga el refrigerante correcto.
- Los recipientes de refrigerante se deben abrir lentamente.
- La unidad exterior ya viene cargada de fábrica con refrigerante. Calcular el refrigerante cargado según el diámetro y la longitud de la tubería de líquido entre la unidad exterior/interior. (Ver la pagina anterior)
- Asegúrese de añadir la cantidad correcta de refrigerante adicional. Si no realiza este procedimiento puede mermar el rendimiento del equipo.

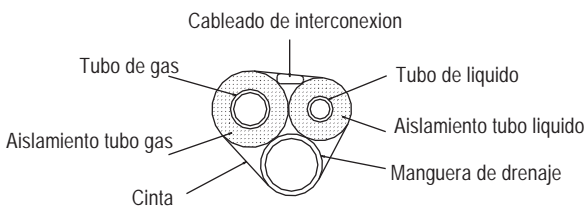
3.5 Trabajo de las tuberías de refrigerante

1) Precauciones en la manipulación de los tubos

- Proteja el extremo abierto de la tubería del polvo y la humedad. Todas las curvas de las tuberías deben ser lo más suaves posible. Utilice un doblador de tubería



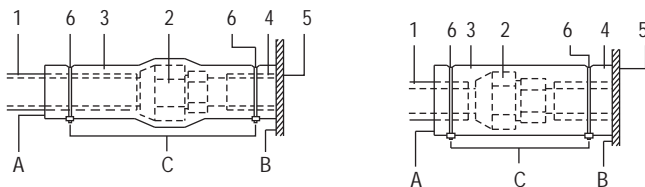
2) Asegúrese de aislar tanto la tubería de gas y como de líquido. Utilice tuberías de aislamiento térmico por separado para cada tubería. Consulte la figura siguiente.



Procedimiento de aislamiento de tuberías

Tubería de gas

Tubería de líquido



- Material aislante de la tubería (no suministrado)
- Tuerca de conexión
- Aislamiento de relleno (no suministrado)
- Material aislante de la tubería (unidad interior)
- Unidad interior
- Abrazadera (no suministrado)

- A Extienda las costuras hasta aquí
 B Cuerpo de la unidad
 C Sujetar las dos partes del aislamiento

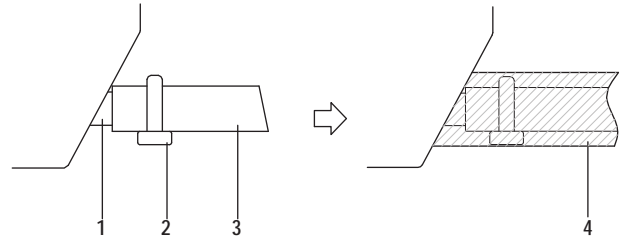


- Para el aislamiento, asegúrese de aislar todas las tuberías locales hasta el final de las conexiones de las tuberías en la unidad. Una tubería expuesta puede causar condensación o puede causar quemaduras.
- Asegúrese de que no hay aceite en las piezas de plástico del panel embecelador. El aceite puede causar la degradación y dañar las piezas de plástico.

4. INSTALAR LA TUBERÍA DE DRENAJE

4.1 Instale las tuberías de drenaje.

- Mantener la tubería lo más corta posible y tiéndala en pendiente descendente con una inclinación de al menos 1/100 de manera que el aire no quede atrapado en su interior.
- Mantenga igual o mayor la longitud de la tubería comparada con la otra de conexión. (tubería de PVC, diámetro interior nominal de 20mm, diámetro exterior de 25mm).
- Presione la manguera de drenaje lo más posible sobre la toma de drenaje y apriete la abrazadera metálica para asegurar.

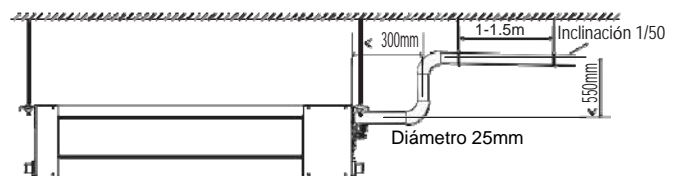


- Toma de drenaje (acoplada a la unidad)
- Abrazadera de metal
- Tubo de drenaje
- Aislamiento (elemento provistos)

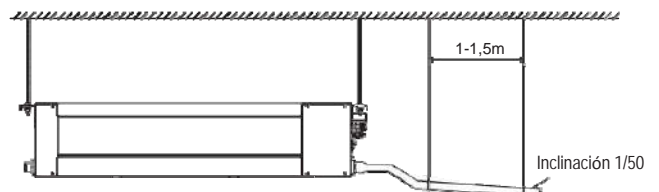
- Aislar la manguera de drenaje dentro del edificio.
- Si la manguera de drenaje no se puede ajustar bien en una pendiente, una la manguera con la tubería de drenaje que sube.
- Asegúrese que se ha realizado el aislamiento térmico en los 2 siguientes lugares para evitar cualquier fuga de agua debido a la condensación.
 - Tubo de desagüe de la unidad interior
 - Toma de drenaje.

4.2 Tendido de las tuberías

La instalación de la tubería de drenaje para la unidad con bomba.



La instalación de la tubería de drenaje para la unidad sin bomba.



5. CABLEADO ELÉCTRICO

Sección transversal nominal mínima de los cables:

Instrucciones generales

- Todos los cables y componentes los debe instalar un electricista autorizado y deben cumplirse las directivas europeas y nacionales correspondientes.
- Use solo cables de cobre.
- Siga el diagrama eléctrico pegado al cuerpo de la unidad para tender los cables de las unidades interior y exterior así como el control remoto.
- Se debe instalar disyuntor que permita cortar la alimentación de corriente a todo el sistema.
- Tenga en cuenta que el funcionamiento recomenzará automáticamente si se corta la corriente y se vuelve a suministrar electricidad.
 - . Asegúrese de conectar a tierra el aire acondicionado.
- No conecte el cable de tierra a las tuberías de agua o gas, el tendido eléctrico o los cables del teléfono.
 - Las tuberías de gas pueden explotar o incendiarse si hay fugas de gas.
 - Tuberías de gas: sin efecto de tierra si se usa tubos de PVC.
 - Los cables de tierra del teléfono o las varillas de la luz eléctrica pueden causar un potencial eléctrico anormal durante las tormentas con rayos.

Consumo de corriente del equipo (A)	Sección nominal (mm ²)
≤6	0,75
> 6 y ≤10	1,0
> 10 y ≤16	1,5
>16 y ≤25	2,5
>25 y ≤32	4,0
>32 y ≤45	6,0
>45 y ≤60	10,0

NOTA:

El tamaño del cable y la corriente del fusible o el interruptor se determina según la corriente máxima indicada en la placa del panel lateral de la unidad. Consulte la placa antes de seleccionar el cable, el fusible y el interruptor.

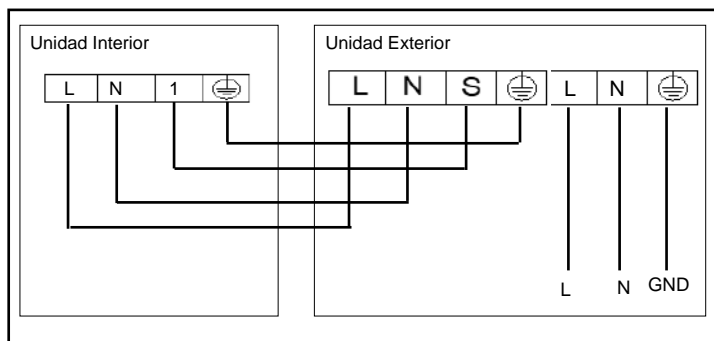
Especificaciones eléctricas

Modelo		35	53	71	90	105/120	140	160
Unidad Interior	Voltaje, Frecuencia, Fases	Alimentación a través de la interconexión con la ud. Exterior						
	Cable eléctrico							
	ICP							
Unidad Exterior	Voltaje, Frecuencia, Fases	220~240V, 50Hz, 1N-				220~240V, 50Hz, 1N-	380~420V, 50Hz, 3N-	
	Cable eléctrico	3 x 2,5 mm ²		3 x 2,5 mm ²		5 x 2,5 mm ²		
	ICP	10A	16A	20A	25A	16A		
Cable de interconexión ud. interior/exterior		4 x 2,5 mm ²						

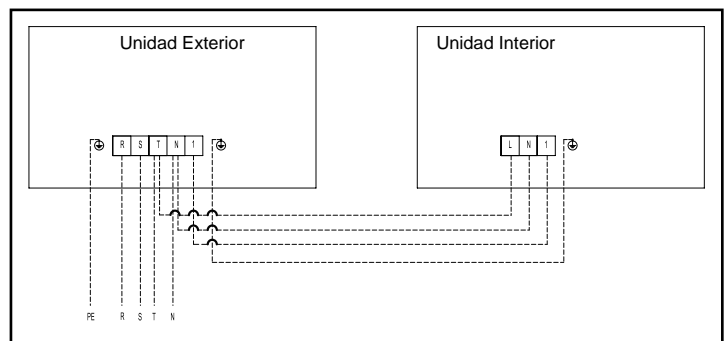
Esquemas de cableado de alimentación y interconexión entre la unidad exterior y la interior:

Conectar la alimentación a la unidad exterior e interior y realizar el conexionado eléctrico según los siguientes diagramas.

Modelos 35 / 53 / 71 / 90 / 105 / 120 / 140:



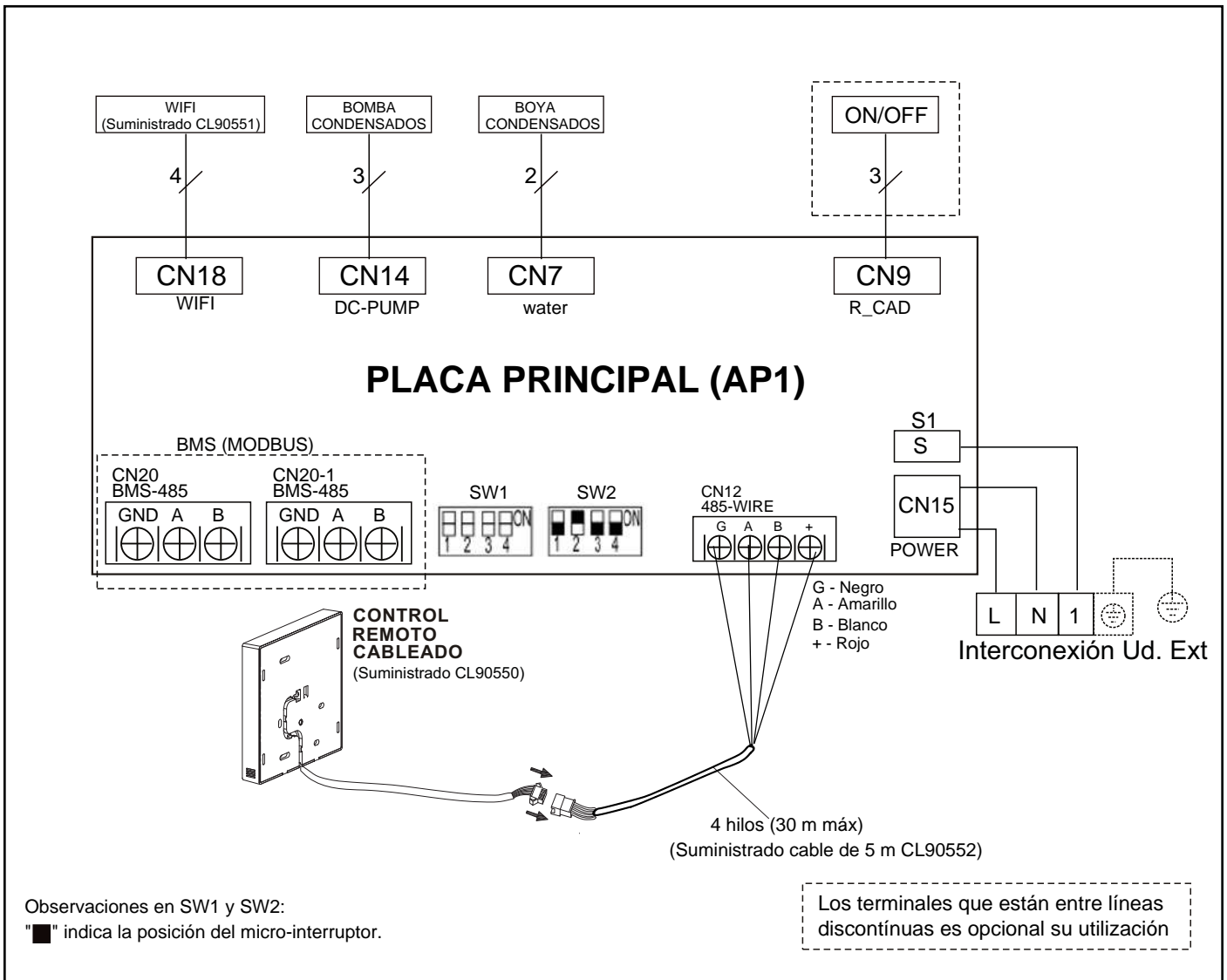
Modelos 160:



Nota:

- Se debe realizar el conexionado eléctrico según lo indicado en los diagramas, de lo contrario se podría dañar el equipo.
- Conectar el tierra correctamente, de lo contrario podrían ocurrir errores de funcionamiento o dañar algún componente del equipo, pudiendo incluso incendiarse.
- No cruzar la polaridad de la alimentación ni de la interconexión.
- Una vez realizado el conexionado eléctrico, tire ligeramente de los cables para confirmar que estos están bien fijados.

Conexiones de la unidad interior:



Funciones de los micro-interruptores:

SW1: AJUSTE DE MODELO				
MODELO	SW1_1	SW1_2	SW1_3	SW1_4
26	OFF	OFF	OFF	OFF
35	OFF	OFF	OFF	ON
53	OFF	OFF	ON	OFF
71	OFF	OFF	ON	ON
90	OFF	ON	OFF	OFF
105	OFF	ON	OFF	ON
120	OFF	ON	ON	OFF
140	OFF	ON	ON	ON
160	ON	OFF	OFF	OFF

SW2: AJUSTE DE FUNCIÓN		
FUNCIÓN	SW2_1	SW2_2
REFRIGERACIÓN	OFF	OFF
REFRIGERACIÓN Y CALEFACCIÓN	OFF	ON
CALEFACCIÓN	ON	OFF
RESERVADO	ON	ON

Otras funciones

Configuración del recordatorio de limpieza del filtro


Activar la función de recordatorio de limpieza de filtro: Cuando la unidad está encendida, si se han registrado al menos 500 h, se activa la señal de limpieza de filtro y, cuando la unidad está apagada, se muestra el recordatorio de limpieza de filtro (parpadea cada 0,5 s un total de 10 veces). Al desactivar el recordatorio de limpieza de filtro, se restablecen el tiempo y la señal de limpieza de filtro.

El recordatorio está listo, la aplicación le recordará al usuario en detalle que apague la unidad y limpie el filtro de pantalla.


Renunciar si se cumple una de las siguientes condiciones:


1. Cuando está apagado.
2. Cuando la unidad se apaga y se enciende nuevamente y se opera durante 24 horas acumuladas después de que esté disponible la señal de polvo completa.

Función de autolimpieza (opcional)

Para activar esta función, apague primero la unidad interior, luego presione el botón CLEAN, luego escuchará un pitido, aparecerá AC en el LED interior y  aparecen en la pantalla remota.

1. Esta función ayuda a eliminar la suciedad, bacterias, etc. acumuladas en el evaporador interior.
2. Esta función se ejecutará durante 30 minutos y volverá al modo de configuración previa.
3. Puede pulsar el botón para cancelar esta función durante el proceso. Escuchará dos pitidos al finalizar o cancelarse.

 Es normal que haya algo de ruido durante este proceso de funcionamiento, ya que los materiales plásticos se expanden con el calor y se contraen con el frío.

 Sugerimos operar esta función en las siguientes condiciones ambientales para evitar ciertas características de protección de seguridad.

Unidad interior	Temp < 30°C
Unidad exterior	5°C < Temp < 30°C

Función de marcha/paro mediante el control de puerta (R_CAD)

Controle el encendido y apagado del aire acondicionado mediante la prueba del estado del nivel del cable de señal de control de acceso.

1. Cuando el control de acceso está ENCENDIDO, el control remoto, el controlador de cable, el interruptor de emergencia y el control de la aplicación son normales.
2. Cuando el aire acondicionado está APAGADO y se prueba que el control de acceso esté apagado, se utilizan el control remoto, el controlador de cable, el interruptor de emergencia y la aplicación para el control, y el zumbador suena brevemente dos veces sin control de respuesta.
3. Cuando el aire acondicionado esté encendido, si se prueba el control de acceso para cambiar de encendido a apagado, se iniciará la cuenta regresiva de [tiempo de retardo de apagado del control de acceso] durante 6 minutos. Durante la cuenta regresiva, el aire acondicionado se mantendrá en el estado de funcionamiento actual, y el control remoto, el controlador con cable, el interruptor de emergencia y la aplicación se podrán controlar con normalidad.

Durante el período de cuenta regresiva, si se vuelve a activar el control de acceso, el aire acondicionado se mantiene en el estado de funcionamiento actual y la cuenta regresiva se detiene y se reinicia.

Durante el período de cuenta regresiva, si el aire acondicionado se apaga manualmente, la cuenta regresiva se detiene y se reinicia.

Tras finalizar la cuenta regresiva, si el control de acceso se mantiene desactivado, el aire acondicionado se apaga automáticamente. El usuario controla el control remoto, el controlador inalámbrico, el interruptor de emergencia y la aplicación. El zumbador suena dos veces brevemente sin respuesta; el aire acondicionado espera a que se active el control de acceso.

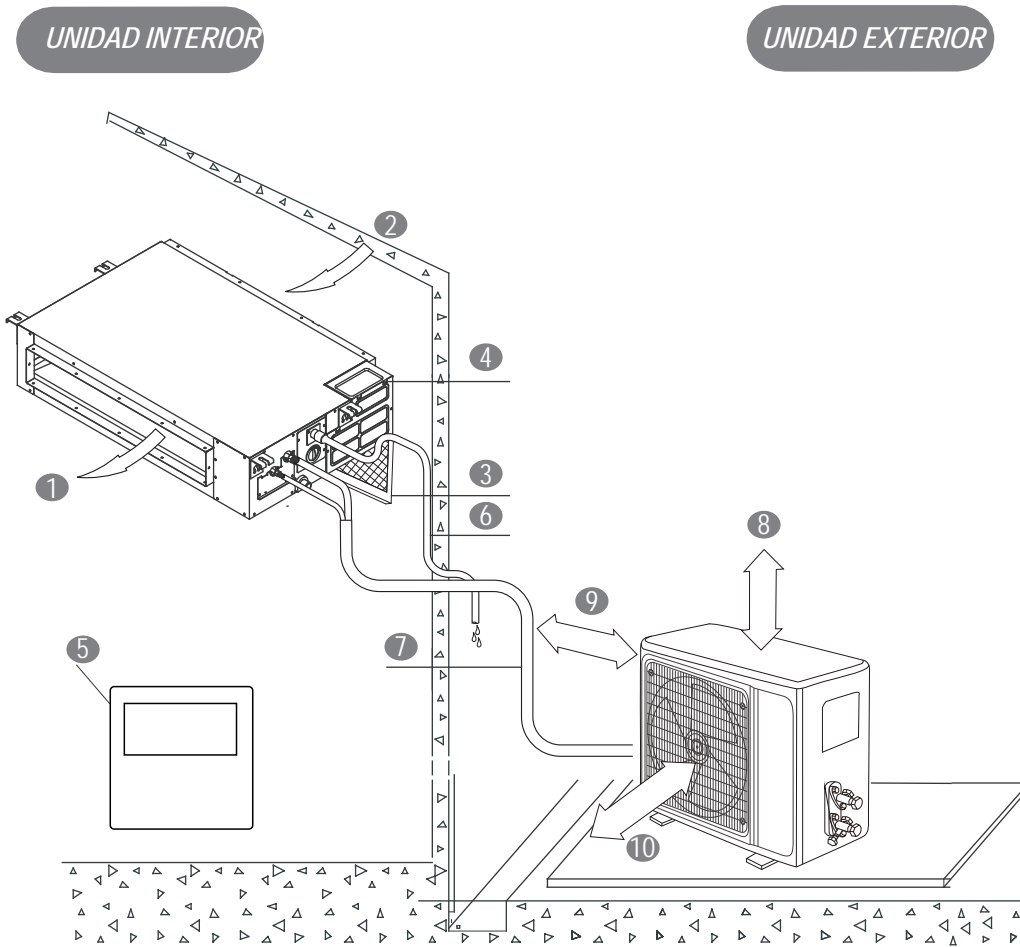
Consulta de temperatura ambiente

Encienda durante 3 minutos, mantenga presionado el botón "MODE" y el botón "FAN", o el botón "MODE", el botón "FAN" y el botón "SWING" durante 5 segundos y la zona de temperatura mostrará "00"; luego presione el botón '+' / '-' hasta que la zona de temperatura muestre "44".

Luego repita las operaciones anteriores, la zona de temperatura mostrará la temperatura que configuramos.

MANUAL DE USUARIO

DENOMINACIÓN DE LAS PARTES



UNIDAD INTERIOR

- ① Salida de aire
- ② Entrada de aire
- ③ Filtro de aire
- ④ Caja de control eléctrico
- ⑤ Control remoto cableado
- ⑥ Tubería de drenaje

UNIDAD EXTERIOR

- ⑦ Tubería de conexión
- ⑧ Entrada de aire
- ⑨ Entrada de aire (lateral y trasera)
- ⑩ Salida de aire



NOTA

Todas las ilustraciones de este manual tienen un propósito explicativo. Puede haber alguna diferencia con el aire acondicionado que adquirió, pero siempre prevalecerá la forma real

1. FUNCIONES Y RENDIMIENTO DEL AIRE ACONDICIONADO

Use el sistema en las temperaturas siguientes para lograr un funcionamiento seguro y efectivo. Temperaturas máximas de funcionamiento del aire acondicionado.

Tabla 1-1

Modo	Temperatura	Temperatura ambiente
	-15°C ~ 53°C	17°C ~ 32°C
Calefacción	-20°C ~ 30°C	0 ~ 30°C



NOTA

- 1 Si el aire acondicionado se usa sin tener en cuenta las condiciones descritas, puede que la unidad no funcione correctamente.
- 2 Es normal el fenómeno de que en la superficie del aire acondicionado se condense el agua cuando la humedad relativa en la habitación sea alta, cierre puertas y ventanas.
- 3 Se logrará un rendimiento óptimo dentro de estos rangos de temperatura de funcionamiento.

2. FUNCIONAMIENTO ECONÓMICO

Se deben tener en cuenta estos aspectos para asegurar un funcionamiento económico. (Consultar los detalles en los capítulos correspondientes).

- Ajuste correctamente el sentido de la corriente de aire para evitar que se dirija directamente a las personas.
- Ajuste la temperatura ambiente de manera que se cree un entorno agradable y evite enfriar o calentar en exceso.
- Durante la refrigeración cierre las cortinas para evitar la luz directa del sol.
- Para mantener aire frío o caliente en la habitación, nunca abra puertas o ventanas más de lo necesario.
- Programe el temporizador para el tiempo de funcionamiento deseado.
- Nunca coloque obstrucciones cerca de la salida o la entrada de aire. Esto disminuirá la eficacia, incluso se puede detener el equipo repentinamente.
- Ajuste correctamente el sentido de la corriente de aire para evitar que se dirija directamente a las personas.
- Ajuste la temperatura ambiente de manera que se cree un entorno agradable y evite enfriar o calentar en exceso.
- Si no va a usar la unidad por largo tiempo, desconéctelo de la corriente y extraiga las baterías del control remoto. Cuando el equipo está conectado a la corriente consume energía, incluso si está apagado. Por tanto desconecte la energía para ahorrar energía. Se recomienda activar el suministro eléctrico 12 horas antes de volver a encender la unidad para asegurar un buen funcionamiento.

- Si el filtro de aire está obstruido se reducirá el rendimiento tanto de la calefacción como de la refrigeración, limpie el filtro una vez cada dos semanas.

3. MANTENIMIENTO



PRECAUCIÓN

Antes de limpiar el aire acondicionado, asegúrese de que está desconectado de la corriente.

Compruebe que el cable no está roto o desconectado.

Use un paño seco para limpiar la unidad interior y el control remoto.

Se debe usar un paño húmedo para limpiar la unidad interior si está muy sucia.

Nunca utilice un paño mojado para limpiar el control remoto.

No utilice un plumero tratado químicamente para limpiar la unidad ni lo deje sobre la unidad por largo rato, puede dañar o desteñir la superficie de la unidad.

No utilice bencina, ni disolvente, ni abrillantador ni ningún disolvente de limpieza. Esto puede provocar que la superficie plástica se rompa o se deforme.

■ Mantenimiento después de un largo período apagado

(p.ej: al principio de la temporada)

Compruebe si hay algún objeto que pueda estar bloqueando la entrada y salida de aire de las unidades interior y exterior. Quite estos objetos.

Limpie los filtros de aire y las carcasas de ambas unidades. Consulte "Limpieza del filtro de aire" para más detalles de cómo proceder y asegúrese de instalar los filtros de aire limpios en su misma posición.

Compruebe si hay algún objeto que pueda estar bloqueando la entrada y salida de aire de las unidades interior y exterior. Quite estos objetos.

Limpie los filtros de aire y las carcasas de ambas unidades. Consulte "Limpieza del filtro de aire" para más detalles de cómo proceder y asegúrese de instalar nuevamente los filtros de aire limpios en su misma posición. Active el suministro eléctrico 12 horas antes de volver a encender la unidad para asegurar un buen funcionamiento. Tan pronto como se conecte la unidad, aparece la pantalla del control remoto.

■ Mantenimiento antes de un largo período apagado

(p.ej: al final de la temporada)

Haga funcionar las unidades interiores solo en ventilador durante medio día para secar su interior.

Limpie los filtros de aire y las carcasas de ambas unidades. Consulte "Limpieza del filtro de aire" para más detalles de cómo proceder y asegúrese de instalar nuevamente los filtros de aire limpios en su misma posición.

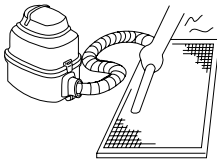
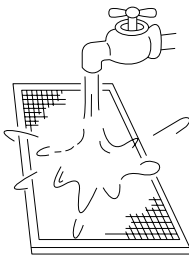
■ Limpieza del filtro de aire

El filtro de aire evita que entre polvo u otras partículas en el equipo. En caso de que se obstruya el filtro, puede recabar en gran medida el buen funcionamiento del aire acondicionado. Por este motivo el filtro se tiene que limpiar una vez cada dos semanas cuando se esté usando el equipo por largo tiempo.

Si el aire acondicionado está colocado en un lugar con mucho polvo, se debe incrementar la frecuencia de limpieza del filtro.

Si el polvo acumulado es muy difícil de limpiar, sustituya el filtro por uno nuevo (el filtro de aire reemplazable es un componente opcional).

- Limpie el filtro de aire, (use agua o aire de una aspiradora. En caso que haya mucha acumulación de polvo, por favor utilice un cepillo suave y detergente natural para limpiar el filtro y secarlo en un lugar fresco).



El aire interior debe dirigirse hacia arriba si usa aspiradora.

El aire interior debe dirigirse hacia abajo si usa agua.



PRECAUCIÓN

No seque el filtro de aire directamente bajo el sol o con fuego.

4. SÍNTOMAS QUE NO SON PROBLEMAS DEL AIRE ACOND.

Síntoma 1: El sistema no funciona

El aire acondicionado no se enciende inmediatamente después de haber pulsado en el control remoto el botón ON/OFF "ENCENDER/APAGAR".

Si durante este proceso se enciende el indicador, el sistema está funcionando bien. Para evitar sobrecarga del motor del compresor, el aire acondicionado se enciende 3 minutos después de haberlo encendido.

Si se enciende el indicador de funcionamiento y el de "PRE-DEF", significa que ha seleccionado el modo de calefacción. Cuando enciende el equipo, si el compresor aun no ha encendido, la unidad interior activa la prevención de aire frío.

Síntoma 2: Cambio al modo ventilación durante el modo refrigeración

Para prevenir que se congele el evaporador interior, el sistema cambia automáticamente al modo ventilación, vuelve al modo refrigeración inmediatamente después.

Cuando disminuye la temperatura de la habitación a la temperatura programada, se apagará el compresor y la unidad interior cambia a modo ventilación. Si la temperatura aumenta se vuelve a encender el compresor.

Sucede lo mismo en el modo calefacción.

Síntoma 3: Sale neblina blanca por la unidad

Síntoma 3.1: Unidad interior

La distribución de la temperatura en la habitación será irregular cuando la humedad sea alta durante el funcionamiento del aire acondicionado y cuando haya mucha contaminación dentro de la unidad interior.

Es necesario limpiar la unidad interior por dentro.

Consulte con su instalador autorizado para que le explique cómo se limpia la unidad.

Síntoma 3.2: Unidad interior, unidad exterior

Cuando se cambia el sistema a la calefacción, después del desescarche, se genera humedad y provoca que salga vapor.

Síntoma 4: Ruido del refrigerante

Síntoma 4.1: Unidad interior

Se escucha un silbido bajo y continuado como "chaj" cuando el sistema está enfriando o durante una detención.

Se escucha este sonido cuando la bomba de drenaje (accesorios opcionales) se encuentra en funcionamiento.

Se escucha un chirrido como "pishi-pishi" cuando se detiene el sistema después de haber funcionado calefacción.

Debido a la temperatura tanto la expansión como la contracción de las piezas de plástico pueden provocar estos sonidos.

Síntoma 4.2: Unidad interior, unidad exterior

Se escucha un silbido bajo y continuado cuando el equipo está funcionando.

Este es el sonido del refrigerante que fluye a través de las unidades interior y exterior.

Un silbido que se escucha en el encendido o inmediatamente después de apagar o realizar un desescarche.

Este es el sonido provocado por la detención o cambio del sentido del refrigerante.

Síntoma 4.3: Unidad exterior

Cuando cambia el tono del sonido habitual de funcionamiento. Se debe al cambio de frecuencia.

Síntoma 5: Sale polvo de la unidad

Cuando la unidad se usa por primera vez en largo tiempo. Esto es porque ha entrado polvo a la unidad.

Síntoma 6: Las unidades pueden emitir olores

La unidad puede absorber los olores de las habitaciones, los muebles, los cigarrillos entre otros y expulsarlos nuevamente.

Síntoma 7: El ventilador de la unidad exterior no gira.

Durante el funcionamiento.

Se controla la velocidad del ventilador en vistas a optimizar la prestación del equipo.

5. LOCALIZACIÓN DE AVERÍAS

5.1 Problemas del aire acondicionado y sus causas

Si ocurre una de las siguientes averías, detenga el funcionamiento del equipo, desconéctelo de la electricidad y póngase en contacto con su instalador autorizado.

Si el sistema no funciona correctamente ya sea debido a las averías antes mencionadas u otras, compruebe el sistema teniendo en cuenta los siguientes procedimientos.



PRECAUCIÓN

Desconecte el equipo de la corriente cuando aparezcan los fallos siguientes, compruebe si el voltaje está fuera de rango, si la instalación del aire acondicionado es correcta y después conecte el equipo tras 3 minutos desconectado. Si el problema persiste, contacte el centro de servicios o a su instalador autorizado.

Tabla 5-1 Códigos de error (se muestran en el control remoto cableado)

Código	Descripción	Causa
E0	Error de comunicación entre la unidad interior y la unidad exterior	¿La conexión del cableado de la unidad interior y la unidad exterior es correcta?
E1	Error del sensor de temperatura ambiente de la unidad interior	Sensor de unidad interior o placa electrónica principal
E2	Error del sensor de temperatura de la bobina de la unidad interior	Sensor de unidad interior o placa electrónica principal
E3	Error del sensor de temperatura de la tubería de la unidad exterior	Sensor de bobina de la unidad exterior o placa electrónica principal de la unidad exterior
E4	Bajo rendimiento sistema	¿Fuga de gas? Válvula de 2 o 3 vías bloqueada, etc
E5	Error de coincidencia entre la unidad interior y la unidad exterior (especialmente en la prueba de rendimiento en la línea de producción)	/
E6	Error del motor del ventilador de la unidad interior	Motor del ventilador, aspa del ventilador y placa electrónica principal de la unidad interior
E7	Error del sensor de temperatura ambiente de la unidad exterior	Sensor de ambiente de unidad exterior o placa electrónica principal de unidad exterior
E8	Error del sensor de temperatura de descarga de la unidad exterior	Sensor de descarga de la unidad exterior o placa electrónica principal de la unidad exterior
E9	Error de control de accionamiento del compresor/IPM anormal	placa electrónica principal de la unidad exterior, compresor, etc
EA	Error del circuito de prueba de corriente de la unidad exterior	¿La placa electrónica principal de la unidad exterior está rota?
Eb	Comunicación anormal entre la placa electrónica principal y la placa display (error de la unidad interior)	Placa de visualización o placa electrónica principal de la unidad interior
EC	Error de comunicación entre la placa electrónica principal de la unidad exterior	¿La placa electrónica principal de la unidad exterior está rota?
EE	Error de EEPROM de unidad exterior	1¿La placa electrónica principal de la unidad exterior está rota? 2Intente volver a encender la unidad de aire acondicionado
EF	Error del motor del ventilador de la unidad exterior	Motor del ventilador, placa electrónica principal de la unidad exterior
EH	Error del sensor de la tubería de succión de la unidad exterior	Sensor de la tubería de succión de la unidad exterior y placa electrónica principal de la unidad exterior
EU	Circuito de prueba de voltaje de la unidad exterior anormal	Placa electrónica principal de la unidad exterior
Ej	Error del sensor del tubo intermedio del condensador en la unidad exterior	Error del sensor del tubo intermedio del condensador o placa electrónica principal de la unidad exterior
En	Error del sensor de la tubería de gas de la unidad exterior	Sensor de tubería de gas de la unidad exterior o placa electrónica principal de la unidad exterior
Ey	Error del sensor de la tubería de la unidad exterior	Sensor de tubería de líquido de la unidad exterior o placa electrónica principal de la unidad exterior
d3	Protección antidesborramiento de agua en la bandeja de condensados de la unidad interior	Por favor revise la bomba de agua y el desagüe.
d4		
P0	Protección del módulo IPM	Placa electrónica principal o compresor de la unidad exterior
P1	Protección contra sobretensión y subtensión	1¿La placa electrónica principal de la unidad exterior está rota? 2¿Fuente de alimentación anormal?
P2	Protección contra sobrecorriente	1¿La placa electrónica principal de la unidad exterior está rota? 2¿Fuente de alimentación anormal?
P4	Protección por alta temperatura en la descarga del compresor de la unidad exterior	Posible falta de gas refrigerante. Consulte la solución de problemas para obtener más detalles
P5	Protección de subrefrigeración en modo refrigeración	Posible falta de gas refrigerante. Consulte la solución de problemas para obtener más detalles
P6	Protección contra sobrecalentamiento en modo refrigeración	Consulte la solución de problemas para obtener más detalles
P7	Protección contra sobrecalentamiento en modo calefacción	Consulte la solución de problemas para obtener más detalles
P8	Protección exterior contra sobretemperatura/subtemperatura	Consulte la solución de problemas para obtener más detalles
P9	Protección de accionamiento del compresor (carga anormal)	Consulte la solución de problemas para obtener más detalles
PA	Conflicto de modos de funcionamiento	Por favor, verifique el modo configurado (algunas unidades interiores están en refrigeración y otras en calefacción)

Código	Descripción	Causa
F0	Error del sensor de temperatura del control remoto.	Consulte el detalle mediante control remoto
F1	Error del módulo de prueba de energía eléctrica	Consulte el detalle mediante control remoto
F2	Protección contra Error del sensor de temperatura de descarga	Consulte la solución de problemas para obtener más detalles
F3	Protección contra Error de temperatura de la bobina de la unidad exterior	Consulte la solución de problemas para obtener más detalles
F4	Protección contra flujo anormal de gas del sistema de refrigeración	Consulte la solución de problemas para obtener más detalles
F5	Protección PFC	Consulte la solución de problemas para obtener más detalles
F6	Falta de fase del compresor / Protección antifase	Consulte la solución de problemas para obtener más detalles
F7	Protección de temperatura del módulo IPM	Consulte la solución de problemas para obtener más detalles
F8	Valor de 4 vías inversión anormal.	Consulte la solución de problemas para obtener más detalles
F9	Fallo del circuito de prueba de temperatura del módulo	placa electrónica principal de la unidad exterior
FA	Error del circuito de prueba de corriente de fase del compresor	placa electrónica principal de la unidad exterior
Fb	Limitación/reducción de frecuencia para protección contra sobrecarga en modo refrigeración/calefacción	Consulte el detalle mediante control remoto
FC	Limitación/reducción de frecuencia para protección contra alto consumo de energía	Consulte el detalle mediante control remoto
FE	Limitación/reducción de frecuencia para la corriente del módulo protección (corriente de fase del compresor)	Consulte el detalle mediante control remoto
FF	Limitación/reducción de frecuencia para protección de temperatura del módulo	Consulte el detalle mediante control remoto
FH	Limitación/reducción de frecuencia para protección del accionamiento del compresor	Consulte el detalle mediante control remoto
FP	Limitación/reducción de frecuencia para protección anticondensación	Consulte el detalle mediante control remoto
FU	Limitación/reducción de frecuencia para protección antihielo	Consulte el detalle mediante control remoto
Fj	Limitación/reducción de frecuencia para protección contra descargas por exceso de temperatura	Consulte el detalle mediante control remoto
Fn	Limitación/reducción de frecuencia para protección de corriente CA de unidad exterior	Consulte el detalle mediante control remoto
Fy	Protección contra fugas de gas	Consulte la solución de problemas para obtener más detalles
H1	Protección de alta presión	Por favor revise la válvula de presión
H2	Protección de baja presión	Por favor revise la válvula de presión
bf	Error del sensor TVOC (Error de la unidad interior, sensor opcional)	Consulte el detalle mediante control remoto
bc	Error del sensor PM2.5 (Error de la unidad interior, sensor opcional)	Consulte el detalle mediante control remoto
bj	Error del sensor de humedad (Error de la unidad interior, sensor opcional)	Consulte el detalle mediante control remoto
bE	Error del sensor de CO ₂	Consulte el detalle mediante control remoto
bd	Error del ventilador de aire fresco	Consulte el detalle mediante control remoto
d5	Protección de control de acceso	Consulte el estado del puerto ON/OFF

Nota: Consulta del detalle mediante control remoto

Como se muestra en los códigos de error, algunos de los códigos (Fb~bj) necesitan usar el control remoto para su inspección más detallada.

Mientras la unidad está en funcionamiento, presione el botón ECO 8 veces y el zumbador dará un doble pitido; en se momento podrá inspeccionar el detalla del código de error especial como Fb ~ Fn, bj, etc.

Tabla 5-2 Problemas comunes

Síntomas	Causas	Solución
La unidad no enciende	<ul style="list-style-type: none"> Fallo de corriente. El interruptor está apagado. El fusible del interruptor puede estar fundido. Pilas del control remoto agotadas u otro problema del control remoto. 	<ul style="list-style-type: none"> Espere a que regrese el suministro eléctrico. Encienda el interruptor. Sustituya las baterías o compruebe el mando.
El aire fluye bien pero no es frío	<ul style="list-style-type: none"> La temperatura no está bien ajustada. Está en los tres minutos de protección del compresor. 	<ul style="list-style-type: none"> Ajuste la temperatura correctamente. Espere.
La unidad se enciende o se apaga sola con frecuencia.	<ul style="list-style-type: none"> Hay exceso o falta de refrigerante. Hay aire u otro gas en el circuito refrigerado. Fallo en el compresor. La tensión es excesiva o muy baja. El circuito del sistema está bloqueado. 	<ul style="list-style-type: none"> Compruebe si hay fugas y cargue seguidamente el refrigerante. Vacíe el refrigerante y recárguelo nuevamente a peso. Mantenimiento o cambio del compresor. Encuentre causas y soluciones.
Bajo rendimiento en refrigeración	<ul style="list-style-type: none"> Está sucio el intercambiador de calor de la unidad exterior e interior. Está sucio el filtro de aire. Está obstruida la entrada/ salida de las unidades interior/exterior. Están abiertas puertas y ventanas. Incidencia directa del calor solar. Muchos equipos que desprenden calor. Temperatura exterior muy elevada. Fuga o falta de refrigerante. 	<ul style="list-style-type: none"> Limpie el intercambiador térmico. Limpie el filtro de aire. Mejore la calidad del aire, elimine toda la suciedad. Cierre puertas y ventanas. Corra las cortinas para disminuir el calor del sol. Reduzca las fuentes de calor. La capacidad se reduce (normal). Vea si hay fugas y cargue seguidamente el refrigerante.
Bajo rendimiento en calefacción	<ul style="list-style-type: none"> La temperatura exterior es inferior a los 7°C. Fuga o falta de refrigerante. 	<ul style="list-style-type: none"> Use dispositivos que sean fuentes de calor. Cierre puertas y ventanas. Compruebe si hay fugas y cargue seguidamente el refrigerante.

5.2. Problemas del control remoto y sus causas

Antes de ponerse en contacto con el servicio de reparaciones, compruebe los siguientes aspectos.

Tabla 5-3

Síntomas	Solución	Causas
No se puede cambiar la velocidad del ventilador.	<ul style="list-style-type: none"> Compruebe si el modo indicado en la pantalla es "AUTO" 	Cuando se selecciona el modo automático, el aire acondicionado cambiará automáticamente la velocidad del ventilador.
	<ul style="list-style-type: none"> Compruebe si el modo indicado en la pantalla es "DRY" 	Cuando se selecciona el modo secado "DRY", el aire acondicionado cambiará automáticamente la velocidad del ventilador que solo puede cambiarse en los modos COOL, FAN ONLY y HEAT.
No se transmite la señal del control remoto cableado incluso si está pulsado el botón ON/OFF.	<ul style="list-style-type: none"> Compruebe si el emisor de señales del control remoto cableado está bien dirigido al receptor de señal infrarroja de la unidad interior. 	El equipo está desconectado.
	<ul style="list-style-type: none"> Compruebe si el modo indicado en la pantalla es "FAN" 	No se puede ajustar la temperatura en modo ventilación "FAN".
La indicación en la pantalla desaparece después de cierto tiempo.	<ul style="list-style-type: none"> Compruebe si se apagó el TIMER cuando se lee en la pantalla "TIMER OFF". 	El aire acondicionado se apagará en el momento programado.
Se apaga el indicador "TIMER ON" después de cierto tiempo.	<ul style="list-style-type: none"> Compruebe si se encendió el TIMER cuando se lee en la pantalla "TIMER ON". 	En el momento programado el aire acondicionado se encenderá automáticamente y se apagará el indicador correspondiente.
No se escuchan los sonidos de la unidad interior incluso si el botón ON/OFF está pulsado.	<ul style="list-style-type: none"> Compruebe si el emisor de señal del control remoto cableado está dirigido al receptor de señal infrarroja de la unidad interior si está pulsado el botón ON/OFF. 	Transmita directamente la señal del emisor del control remoto al receptor de señal de la unidad interior y pulse dos veces seguidas el botón ON/OFF.

6. GUÍA DE ELIMINACIÓN DE RESIDUOS

Instrucciones importantes para el medio ambiente (Directrices europeas de eliminación)

Cumplimiento de la Directiva WEEE y eliminación del producto residual: Este producto cumple con la Directiva WEEE de la EU. Este producto lleva un símbolo de clasificación de residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (WEEE).

Este símbolo indica que este producto no debe desecharse con otros residuos domésticos al final de su vida útil. El dispositivo usado debe devolverse al punto de recogida oficial para el reciclaje de dispositivos eléctricos y electrónicos. Para encontrar estos sistemas de recolección, comuníquese con las autoridades locales o con el minorista donde adquirió el producto. Cada hogar desempeña un papel importante en la recuperación y reciclaje de electrodomésticos viejos. La eliminación adecuada de los aparatos usados ayuda a prevenir posibles consecuencias negativas para el medio ambiente y la salud humana.



! Eliminación de las pilas

- No deseche las pilas como residuos municipales sin clasificar. Consulte las leyes locales para desechar correctamente las pilas.
- Las pilas pueden tener un símbolo químico en la parte inferior del icono de eliminación. Este símbolo químico significa que las pilas contienen un metal pesado que excede una determinada concentración. Por ejemplo, Pb: Plomo (>0,004 %).



Pb

- Los aparatos y las pilas usadas deben tratarse en una instalación especializada para su reutilización, reciclado y recuperación. Al asegurarse de su correcta eliminación, contribuirá a evitar posibles consecuencias negativas para el medioambiente y la salud humana.

CONTROL REMOTO CABLEADO

Este manual ofrece una descripción detallada de las precauciones que se han de tener en cuenta durante el funcionamiento del equipo.

Para asegurar el buen desempeño del control remoto cableado lea cuidadosamente este manual antes de encender la unidad.

Por su conveniencia mantenga este manual accesible después de leerlo para tenerlo de referencia futura.

Todas las figuras de este manual tienen solo un propósito explicativo. Puede haber una ligera diferencia con el control remoto con cable que compró (según el modelo).

Pero el funcionamiento y las funciones de la unidad son las mismas.

ÍNDICE

1. Medidas de seguridad	34
2. Accesorios de instalación	35
3. Método de instalación.....	36
4. Especificaciones.....	39
5. Características y funciones del control cableado	40
6. Indicadores del panel del control cableado	41
7. Botones del control cableado	42
8. Explicación de los botones.....	43

1. Medidas de seguridad



ADVERTENCIA

- El equipo debe ser instalado solamente por un instalador profesional.
- La instalación realizada por personas no expertas puede ser incorrecta y provocar descargas eléctricas o incendios.
- Cumpla todas las instrucciones de este manual de instalación.
- Una mala instalación puede provocar descargas eléctricas o incendios.
- La reinstalación la deben realizar los profesionales.

No desinstale la unidad por su cuenta.

El desmontaje de piezas puede conducir a un mal funcionamiento, calentamiento o fuego del aire acondicionado.

NOTA

- No instale el equipo en un lugar peligroso con posibles fugas de gases inflamables. Si hay fugas de gases inflamables y no se reparan en el entorno del control cableado puede provocarse un incendio.
- No haga funcionar el equipo con las manos mojadas ni deje que se moje el control cableado. De lo contrario pueden ocurrir descargas eléctricas.
- Los cables deben ser compatibles a la corriente del control remoto cableado.
- De lo contrario, pueden provocarse descargas eléctricas o aumento de temperatura y provocar un incendio.
- Se deben usar los cables especificados. No se debe ejercer fuerza sobre el terminal. De lo contrario, pueden provocarse descargas eléctricas o aumento de temperatura y ocasionarse un incendio.

2. Accesorios de instalación

Selección de la ubicación

No instale el control en un sitio cubierto de aceite pesado, ni donde haya vapores o gases sulfurosos, de lo contrario este producto se podrá deformar y averiarse.

Preparación previa a la instalación

1. Confirme que se le han facilitado todas las piezas siguientes.

N°	Nombre	Cant.	Observaciones
1	Control cableado	1	De pared (CL90550)
2	Manual de usuario e instalación	1	-
3	Tornillos	3	M3.5 x 25 (Para el montaje en la pared)
4	Tacos de pared	3	Para montar en la pared
5	Tornillos	2	M4 (Para el montaje en caja de control)
6	Batería	1	-
7	Cable conexión control cableado	1	4 hilos 5 m (CL90552)
8	Tornillo	1	M4 x 8

2. Prepare los conjuntos siguientes en el lugar.

N°	Nombre	Cantidad	Observaciones	Notas
1	Cuadro eléctrico	1	-	-
2	Tubo para cable (Manguito de aislamiento y tornillo de apriete)	1	-	-

Precaución durante la instalación del control remoto cableado

1. Este manual describe el método de instalación del control cableado. Consulte el diagrama eléctrico de este manual de instalación para conectar el control cableado a la unidad interior.
2. El control cableado funciona con circuito de bajo voltaje. Queda prohibido el contacto directo a 220 ó 115 V (alto voltaje), no use el mismo tubo para cables para pasar el cable del control ni ningún otro cable de alto voltaje. La distancia entre ellos debe ser superior a 300 ~ 500 mm.
3. Tanto el cable apantallado como el control cableado deben tener una buena conexión a tierra.
4. Después de terminar la conexión del control cableado, no use un medidor de resistencia para la detección del aislamiento eléctrico.

3. Método de instalación

1. Dimensiones estructurales del mando cableado

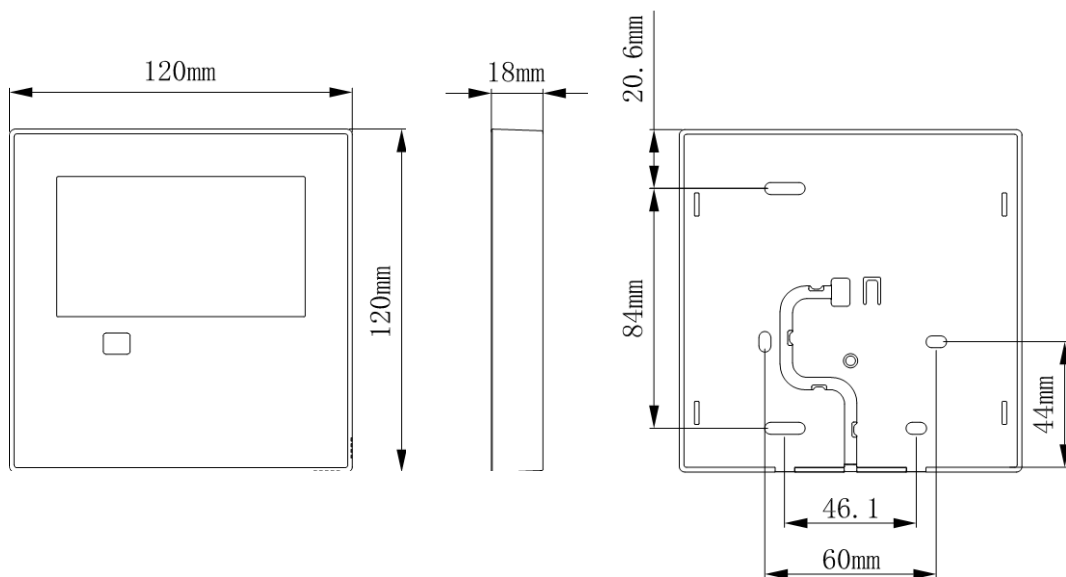


Fig. 3-1

2. Retire la parte superior del control cableado

- Inserte un destornillador de ranura en las ranuras de la parte inferior del control cableado (2 lugares), y retire la parte superior del control cableado. (Fig.3-2)

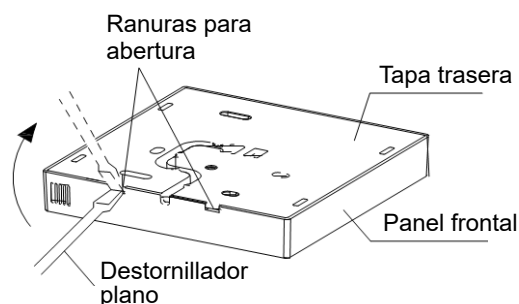


Fig. 3-2

NOTA: La placa de circuito impreso está montada en la parte superior del control cableado.

Tenga cuidado de no dañar la placa con el destornillador plano.

3. Fije la placa posterior del control cableado

- Para el montaje visto, fije la placa posterior en la pared con los 3 tornillos (M3,5 × 25) y tacos. (Fig.3-3)

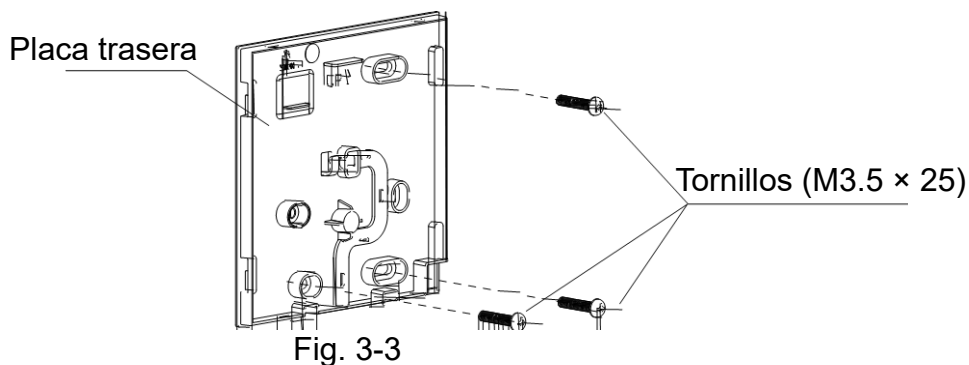
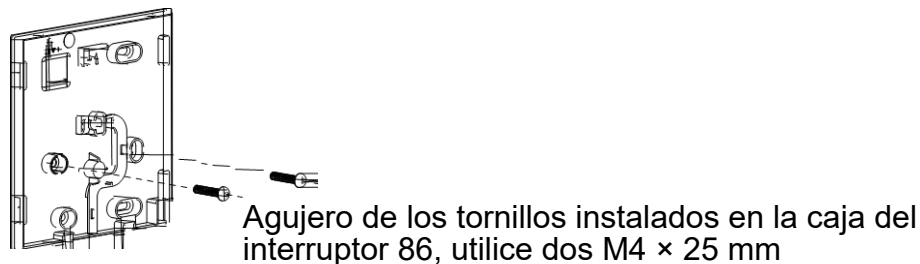


Fig. 3-3

- Utilice dos tornillos M4 para instalar la tapa trasera en la caja de interruptores 86, y utilice un tornillo M4 x 25 para x a la pared.



NOTA: Poner en una superficie plana. Tenga cuidado de no deformar la placa posterior del control cableado apretando demasiado los tornillos de montaje.

4. Instalación de la batería

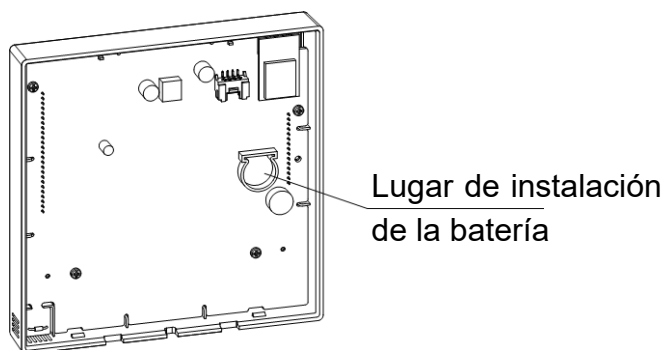


Fig. 3-5

- Coloque la batería en el lugar de instalación y asegúrese de que el lado positivo de la batería coincide con el lado positivo del lugar de instalación (véase la Fig. 3-5).
- Configure la hora la primera vez que pone el equipo en marcha.

Las baterías en el control cableado en caso de fallo de energía permiten memorizar los ajustes, lo que garantiza que la hora se mantenga correcta. Cuando se restablece la energía, si la hora que se muestra no es correcta, significa que la batería está agotada, reemplácela.

5. Cableado a la unidad interior

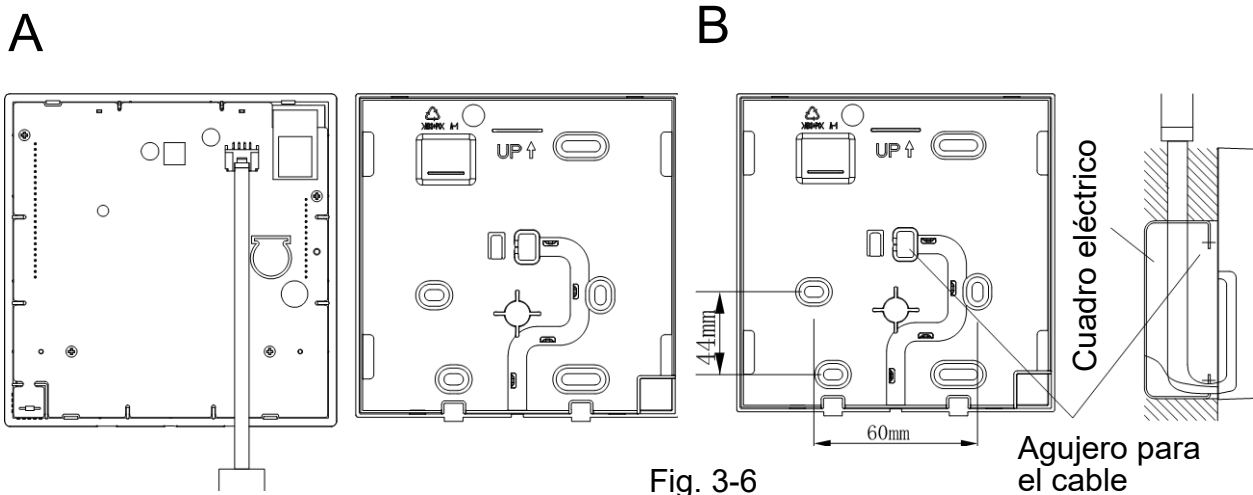


Fig. 3-6

Haga muescas en la pieza para que pase el cableado con alicates, etc.

NOTA: NO permita que entre agua en el control cableado. Utiliza el sifón y la masilla para sellar los cables.

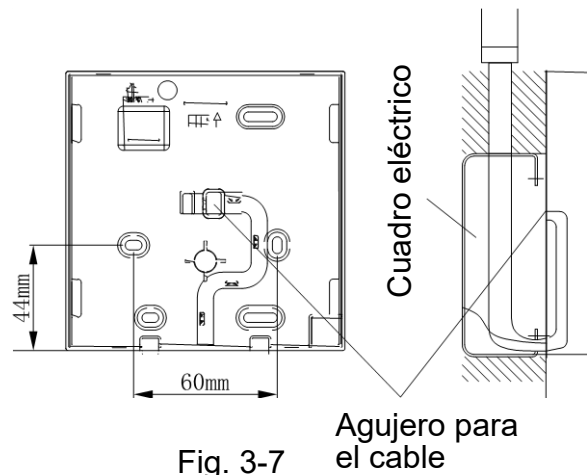


Fig. 3-7

6. Esquema de instalación

Conecte el cable de la placa de control principal de la unidad interior a un cable de conexión. A continuación, conecte el otro lado del cable de conexión al control remoto.

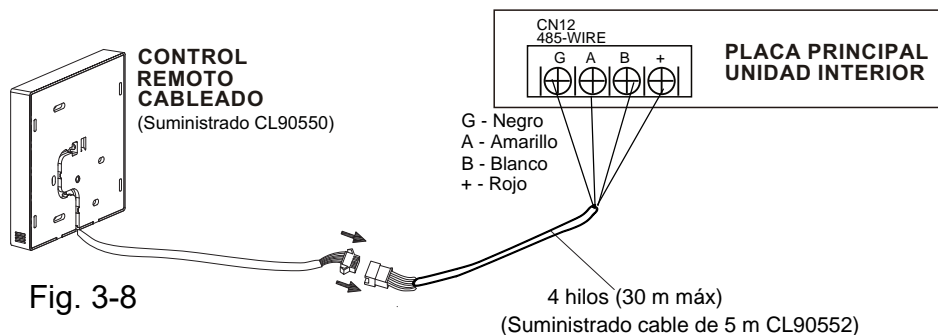


Fig. 3-8

NOTA: Asegúrese de reservar una longitud del cable de conexión para el mantenimiento periódico.

Hay un terminal de conexión en el extremo del cable apantallado, el terminal de conexión debe estar correctamente conectado a tierra.

7. Vuelva a colocar la parte superior del control cableado

- Después de ajustar la carcasa superior y luego cierre la carcasa superior; evite sujetar el cableado durante la instalación. (Fig. 3-9)

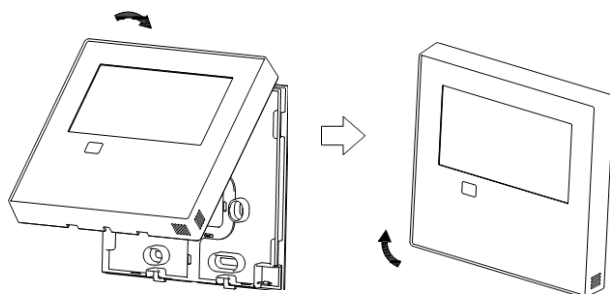


Fig. 3-9

Todas las figuras de este manual tienen solo un propósito explicativo. Su control cableado puede ser ligeramente diferente, la forma real prevalecerá.

4. Especificaciones

Voltaje de entrada	DC 5V/12V / 300 mA
Temperatura ambiente exterior	-5 ~ 43 °C (23 ~ 110 °F)
Humedad relativa	40 % ~ 90 % humedad relativa

Especificaciones del cableado

Tipo de cableado	Tamaño	Longitud total
Cable apantallado	20,5 - 1,25 mm	30 m

5. Características y funciones del control cableado



Características:

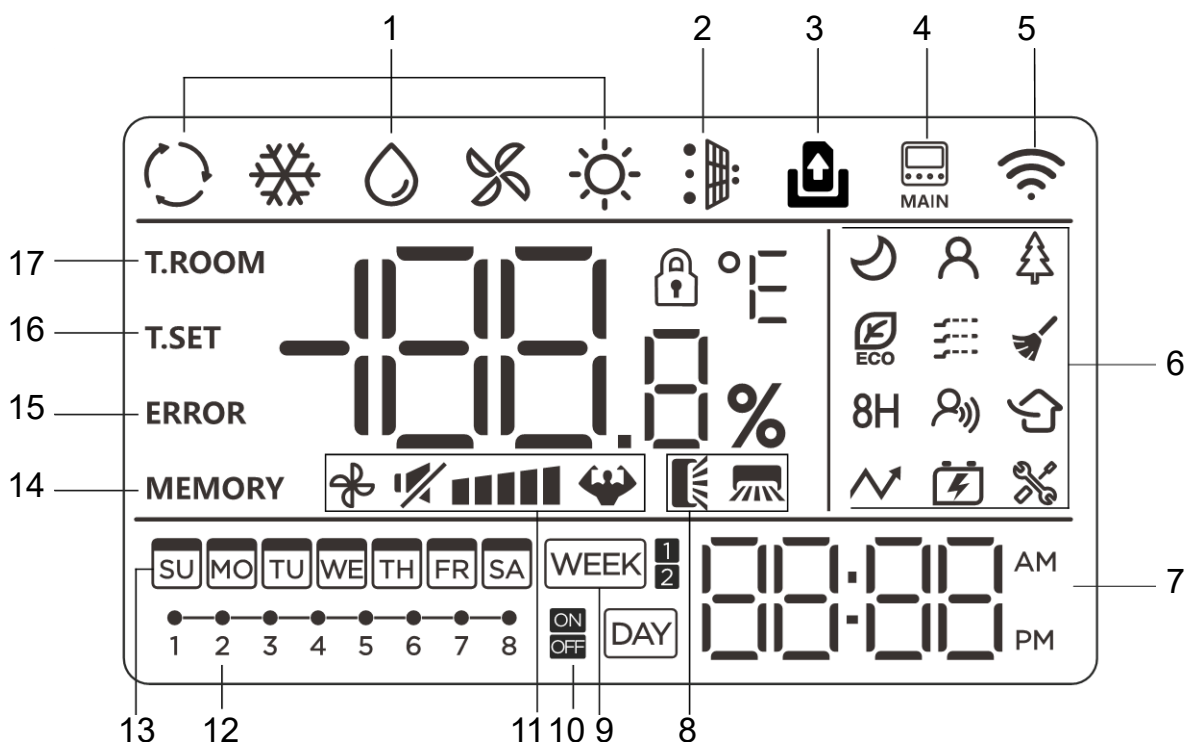
Pantalla LCD.

- Pantalla de código de mal funcionamiento: puede mostrar el código de error, útil para el servicio técnico.
- Temporizador semanal.

Funciones:

- Modo: Auto - Cool - Dry - Fan - Heat - Calor de emergencia
- Velocidad del ventilador: Mute / Baja / Baja-media / Media / Media-alta / Alta/ Turbo
- Temporizador automático ON/OFF
- Ajuste de temperatura
- Temporizador semanal
- Follow Me
- Sistema de 24 horas
- Sistema de 12 horas
- Reinicio automático (en algunos modelos) Bloqueo para niños
- Pantalla LCD
- Reloj

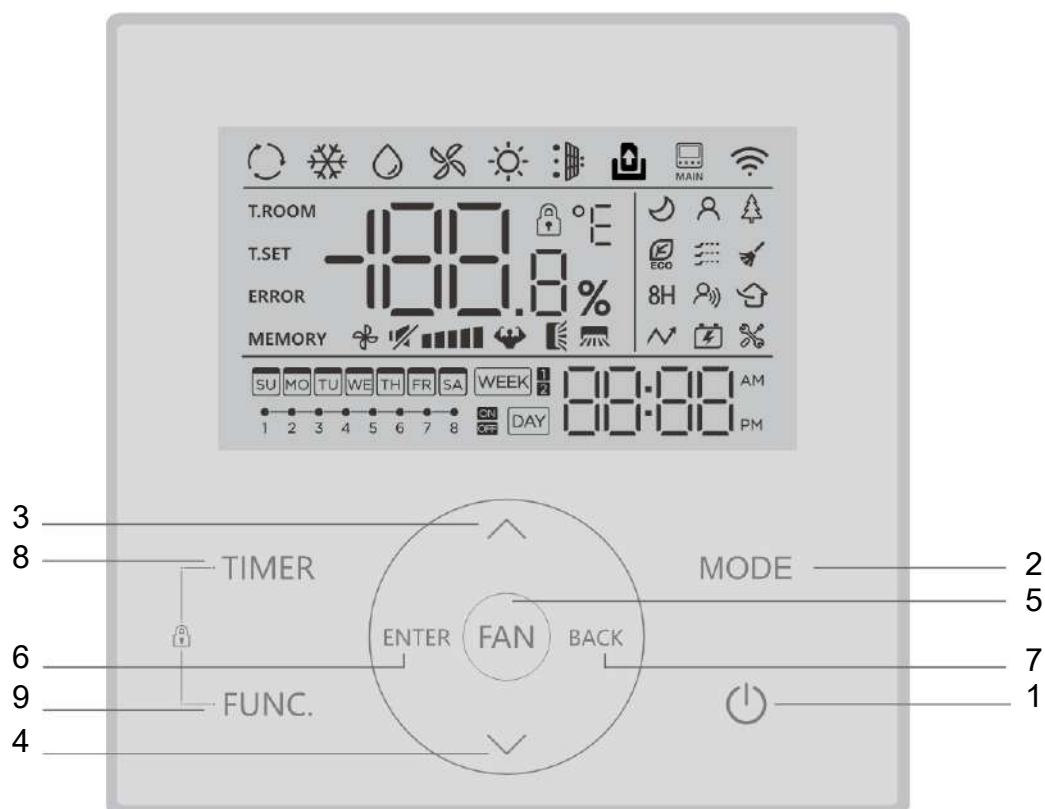
6. Indicadores del panel



- | | | |
|------------------|----------------------------|---------------------------|
| 1. MODO | 8. OSCILACIÓN | 14. MEMORIA DE APAGADO |
| 2. FILTRO SUCIO | 9. TEMPORIZADOR SEMANAL | 15. CÓDIGO DE ERROR |
| 3. ON/OFF REMOTO | 10. TEMPORIZADOR ON/OFF | 16. AJUSTE DE TEMPERATURA |
| 4. UI PRINCIPAL | 11. VELOCIDAD VENTILADOR | 17. TEMPERATURA AMBIENTE |
| 5. WIFI | 12. TAREA DEL TEMPORIZADOR | |
| 6. FUNCIÓN | 13. SEMANA | |
| 7. RELOJ | | |

NOTA: Algunos de los iconos de la pantalla sólo están disponibles en modelos específicos, consulte el modelo adquirido para obtener más detalles.

7. Botones del control cableado



1. Botón ON/OFF
2. Botón de MODO
3. Botón ARRIBA
4. Botón ABAJO
5. Botón VELOCIDAD DEL VENTILADOR
6. Botón CONFIRMAR
7. Botón VOLVER
8. Botón TEMPORIZADOR
9. Botón FUNCIONES

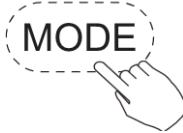
8. Explicación de los botones

1. Botón ON/OFF



Pulse el botón “” para controlar el encendido y apagado del aire acondicionado.

2. Botón MODE

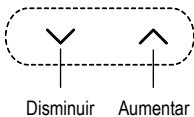




Pulse el botón “**MODE**” para cambiar cíclicamente los modos de funcionamiento del aire acondicionado: AUTO → COOL → DRY → FAN → HEAT → Calefacción de emergencia.

NOTA:

En el modo de calefacción, cuando la temperatura exterior es inferior a 35,6 °C, el aire acondicionado encenderá automáticamente la calefacción auxiliar cuando la temperatura ajustada del aire acondicionado menos la temperatura interior sea superior a 37,4 °C.

3. Botón [∨ / ∧]



Pulse el botón “” para aumenta el valor de la temperatura ajustada o del tiempo. Bajar Subir Pulse el botón “” para disminuir el valor de la temperatura ajustada o del tiempo

4. Botón VELOCIDAD DEL VENTILADOR



Pulse el botón “**FAN**” para cambiar cíclicamente las velocidades del ventilador: Silenciar → Velocidad baja → Velocidad media-baja → Velocidad media → Velocidad media-alta → Velocidad alta → Turbo → Velocidad Automática.

5. Botón CONFIRMAR



Al ajustar la función, pulse el botón “**ENTER**” para confirmar la selección de la función.



6. Botón VOLVER



Una vez ajustada la función, pulse el botón “**BACK**” para volver al ajuste anterior.


7. Botón FUNCIONES





Pulse el botón “ **FUNC** ” para seleccionar la función; el icono de la función actual a seleccionar parpadeará; en ese momento, puede pulsar el botón “” o “” para pasar a la siguiente función; si el icono se ilumina de forma permanente, significa que la función está activada; en

caso contrario, significa que la función está desactivada.

1) DORMIR: Cuando el icono “” parpadea, si hace clic en el botón “**ENTER**”, puedes activar o desactivar la función dormir;




2) SALUD: Cuando el icono “” parpadea, si hace clic en el botón “**ENTER**”, puede activar o desactivar la función de salud;


3) ECO: Cuando el icono “” parpadea, si hace clic en el botón “**ENTER**”, puedes activar o desactivar la función de conservación de energía;


4) GENTLE: Cuando el icono “” parpadea, si pulsa el botón “**ENTER**”, puede activar o desactivar la función de flujo de aire suave;

5) AUTOLIMPIEZA: Cuando el icono “” parpadea, si pulsa el botón “**ENTER**”, puede activar o desactivar la función de autolimpieza (en estado de apagado);


6) 8H: Cuando el icono “**8H**” parpadea, si pulsa el botón “**ENTER**”, puede activar o desactivar la función de 8 calefacción;

7) GENERADOR: Cuando el icono “” parpadea, si pulsa el botón “**ENTER**”, accederá a la interfaz de selección de marchas del generador; puede pulsar el botón “ \vee ” o “ \wedge ” para seleccionar las marchas objetivo: OF \rightarrow L1 \rightarrow L2 \rightarrow L3, si pulsa el botón “**ENTER**” en el momento, confirmará la marcha objetivo y el icono “” se iluminará permanentemente; si selecciona la marcha “OF”, la función generador se desactivará y el icono “” no se visualizará;

8) I FEEL: Cuando el icono “” parpadea, pulsar el botón “**ENTER**”, puedes activar o desactivar la función I FEEL.

9) PARAMETRIZACIÓN: Cuando el icono “” parpadea, si pulsa el botón “**ENTER**”, accederá a la interfaz de configuración de parámetros; a continuación, la zona del temporizador parpadeará y mostrará el código de función del dispositivo actual, y la zona de la temperatura parpadeará y mostrará el parámetro de función del dispositivo correspondiente.

Puede cambiar el código de función del dispositivo pulsando los botones “ \wedge ” y “ \vee ”; si pulsa el botón “**ENTER**”, significa que ha seleccionado la función de destino y, a continuación, puede ajustar el parámetro de la función.

En este momento, la zona de temperatura parpadeará y mostrará el parámetro de función actual y podrá cambiarlo haciendo clic en el botón “ \wedge ” y “ \vee ”, y luego puede hacer clic en el botón “**ENTER**” para confirmar, y luego puede hacer clic en el botón “” para salir de la configuración de parámetros.

Código	Función	Parámetro	Notas
P6	Grados Fahrenheit / Grados Celsius	F-C	C: Indicación de grados Celsius F: Indicación de grados Fahrenheit
PA	Pantalla de temperatura actual / Temperatura de consigna	00-01	00: Temperatura de consigna 01: Temperatura ambiente
PD	Zumbador de los botones	ON-OFF	ON: Zumbador encendido OFF: Zumbador apagado
A8	Retroiluminación máxima	30~100	Porcentaje de retroiluminación máxima
B3	Recordatorio de limpieza del filtro	ON-OFF	ON: Función encendida - Recordatorio de limpieza del filtro OFF: Función apagada - Recordatorio de limpieza del filtro
B4	Ajuste del reloj	12-24	12: Visualización del sistema 12 horas 24: Visualización del sistema 24 horas
(sin función) Pn	Ajuste de las condiciones de activación de la calefacción auxiliar	-22 °F ~ 86 °F	Ajuste el valor de temperatura para activar la calefacción auxiliar, cuyo valor es la temperatura ambiente exterior
(sin función) B6	Ajuste si la calefacción auxiliar se puede encender automáticamente en modo calefacción y automático	ON-OFF	ON: Activar por defecto OFF: Desactivado por defecto



8. Ajuste del temporizador en tiempo real

1) Si mantiene pulsado el botón “**TIMER**” durante más de 2 segundos, la zona del temporizador parpadeará y mostrará el día de la semana;

2) Puede seleccionar el día de la semana pulsando el botón “**^**” o “**∨**” y, a continuación, puede pulsar el botón “**ENTER**” para confirmación;

3) Puede ajustar el valor de la hora pulsando el botón “**^**” o “**∨**” y, a continuación, puede pulsar el botón “**ENTER**” para confirmar;

4) Puede ajustar el valor de los minutos pulsando el botón “**^**” o “**∨**” y, a continuación, puede pulsar el botón “**ENTER**” para confirmar;


5) Puede ajustar rápidamente el valor manteniendo pulsado el botón “**^**” o “**∨**”;

6) Puede volver al ajuste de parámetros anterior pulsando el botón “**BACK**”.

Si la unidad interior está conectada a la red Wi-Fi, el control cableado sincronizará automáticamente la hora actual sin necesidad de ajustar manualmente el reloj.



9. Funciones auxiliares

1) BLOQUEO PARA NIÑOS: Si mantiene pulsadas simultáneamente el botón “**FUNC.**” y el botón “**TIMER**” durante más de 3 segundos, puede activar o desactivar la función de bloqueo para niños; una vez activada la función de bloqueo para niños, el icono “

2) Restablecimiento de Wi-Fi: Pulsar y matener simultáneamente el botón “**MODE**” y el botón “**^**” durante más de 3 segundos, para restablecer la red Wi-Fi para volver a configurarla.



10. Funciones del TEMPORIZADOR

1) Selección de la función del temporizador

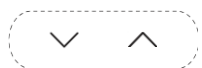
(1) Pulse el botón “**TIMER**” para acceder a la interfaz de selección de funciones del temporizador.

(2) Pulse el botón “**^**” o “**∨**” para cambiar los diferentes tipos de funciones del temporizador, así como para hacer parpadear y visualizar los elementos seleccionados:

TEMPORIZADOR DE ENCENDIDO, TEMPORIZADOR APAGADO, TEMPORIZADOR SEMANAL 1 y TEMPORIZADOR SEMANAL 2; Después de seleccionar la función de temporizador de destino, puede pulsar el botón “**ENTER**” para confirmar y acceder a la interfaz de configuración de la función de temporizador.

El TEMPORIZADOR SEMANAL 2 permite ajustar el modo de encendido, el valor de la temperatura y la velocidad del ventilador.

2) Ajuste de encendido / apagado (ON/OFF)

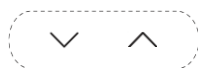


(1) Después de acceder a la interfaz de configuración de la función de encendido/apagado del temporizador, la zona del temporizador parpadeará;

(2) Puede ajustar el valor de la hora del temporizador pulsando el botón “^” o “v” y, a continuación, puede pulsar el botón “ENTER” para confirmar;

(3) Puede ajustar el valor en minutos del temporizador pulsando el botón “^” o “v” y, a continuación, puede pulsar el botón “ENTER” para confirmar y salir de la interfaz de ajuste de la función de temporizador.

3) Ajuste de la función TEMPORIZADOR SEMANAL 1

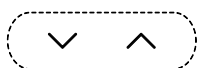


(1) Después de acceder a la interfaz de configuración de la función TEMPORIZADOR SEMANAL 1, primero debe seleccionar la tarea del temporizador y, a continuación, el icono de la tarea del temporizador parpadeará;

(2) Puede pulsar el botón “^” o “v” para seleccionar la tarea de temporizador de temp. deseada de 1 a 8; el icono de la tarea de temporizador seleccionada parpadeará y, a continuación, puede pulsar el botón “ENTER” para confirmar la selección de la tarea de temporizador;



(3) Puede pulsar el botón “^” o “v” para seleccionar la fecha del temporizador semanal de domingo a sábado; después de pulsar el botón “FUNC.”, si la zona de temperatura muestra “ON”, significa que el ajuste de la fecha actual ha entrado en vigor; después de pulsar de nuevo el botón de función “FUNC.”, si la zona de temperatura muestra “OFF”, significa que el ajuste de la fecha actual no ha entrado en vigor; después de esto, puede pulsar el botón “ENTER” para confirmar;

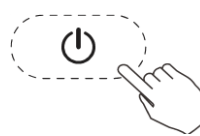


(4) Puede pulsar el botón “^” o “v” para cambiar entre Día encendido y Día apagado y, a continuación, puede pulsar el botón “ENTER” para confirmar el ajuste de encendido / apagado del temporizador;



(5) Puede pulsar el botón “^” o “v” para ajustar el valor de la hora del temporizador y, a continuación, puede pulsar el botón “ENTER” para confirmar;

(6) Puede hacer clic en el botón “^” o “v” para ajustar el valor en minutos del temporizador y, a continuación, puede hacer clic en el botón “ENTER” para confirmar;



(7) Repita los pasos (2) a (6) para ajustar otras tareas del TEMPORIZADOR SEMANAL 1;

(8) Después de completar las operaciones de ajuste del temporizador, puede hacer clic en el botón “⏻” para salir del ajuste del temporizador.

NOTAS:



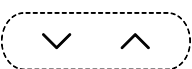
1. En la interfaz de ajuste de la función TEMPORIZADOR SEMANAL 1, puede pulsar el botón “**BACK**” para volver al ajuste anterior.



2. En el paso (1), si mantiene pulsado el botón “**TIMER**” durante más de 2 segundos, puede borrar los ajustes del TEMPORIZADOR SEMANAL 1.

3. En el paso (2), si mantiene pulsado el botón “**TIMER**” durante más de 2 segundos, podrá borrar los ajustes de la tarea actual.

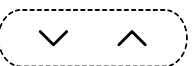
4) Ajuste de la función TEMPORIZADOR SEMANAL 2



(1) Después de acceder a la interfaz de configuración de la función TEMPORIZADOR SEMANAL 2, primero debe seleccionar la tarea del temporizador y, a continuación, el icono de la tarea del temporizador parpadeará;



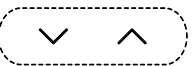
(2) Puede hacer clic en el botón “**^**” o “**v**” para seleccionar la tarea del temporizador de 1 a 8; el icono de la tarea del temporizador seleccionada parpadeará y, a continuación, puede hacer clic en el botón “**ENTER**” para confirmar la selección de la tarea del temporizador.



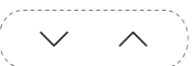
(3) Puede pulsar el botón “**^**” o “**v**” para seleccionar la fecha del temporizador de la semana de domingo a sábado; después puede pulsar el botón “**FUNC.**”; si la zona de temperatura “**ON**”, significa que el ajuste de la fecha actual ha entrado en vigor. Después de pulsar de nuevo el botón de función “**FUNC.**”, si la zona de temperatura muestra “**OFF**”, significa que el ajuste de la fecha actual no ha entrado en vigor; después, puede pulsar el botón “**ENTER**” para confirmar;



(4) Puede pulsar el botón “**^**” o “**v**” para cambiar entre DÍA ON y DÍA OFF, y después puede pulsar el botón “**ENTER**” para confirmar el ajuste de encendido/apagado del temporizador;

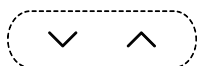


Cuando el temporizador está en DÍA ON, puede ajustar el modo de encendido, la temperatura y la velocidad del ventilador.



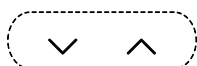
Cuando el icono de modo parpadea, puede pulsar el botón “**^**” o “**v**” para cambiar el modo y, a continuación, puede pulsar el botón “**ENTER**” para confirmar el modo;

Cuando el icono de temperatura parpadea, puede pulsar el botón “ ^ ” o “ v ” para ajustar el valor de temperatura y, a continuación, puede pulsar el botón “**ENTER**” para confirmar la temperatura;



Cuando el icono de velocidad del ventilador parpadea, puede pulsar el botón “ ^ ” o “ v ” para cambiar la velocidad del ventilador y, a continuación, puede pulsar el botón “**ENTER**” para confirmar la velocidad del ventilador;

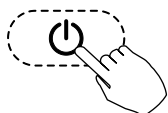
Cuando el temporizador esté en Desactivado, puede ir directamente al paso (5);




(5) Puede pulsar el botón “ ^ ” o “ v ” para seleccionar el valor de la hora del temporizador y, a continuación, puede pulsar el botón “**ENTER**” para confirmar;

(6) Puede hacer clic en el botón “ ^ ” o “ v ” para seleccionar el valor de minutos del temporizador y luego puede hacer clic en el botón “**ENTER**” para confirmar;

(7) Repita los pasos (2) a (6) para ajustar otras tareas del TEMPORIZADOR SEMANAL 2



(8) Una vez finalizadas las operaciones de ajuste del temporizador, puede pulsar el botón “  ” para salir del ajuste del temporizador.

NOTAS:



1. En la función TEMPORIZADOR SEMANAL 2 de la interfaz de ajuste, puede pulsar el botón “**BACK**” para volver al ajuste anterior.



2. En el paso (1), si mantiene pulsado el botón del temporizador “**TIMER**” durante más de 2 segundos, puede borrar los ajustes del TEMPORIZADOR SEMANAL 2.

3. En el paso (2), si mantiene pulsado el botón del temporizador “**TIMER**” durante más de 2 segundos, podrá borrar los ajustes de la tarea actual.

GUÍA DE ELIMINACIÓN

Este equipo contiene refrigerante y otros materiales potencialmente peligrosos. Para desechar este equipo la legislación exige que se usen los canales de recolección y tratamiento de equipos usados. NO elimine este producto como desecho común junto con otros residuos domésticos no clasificados.

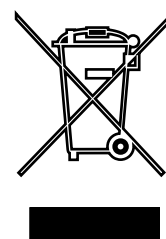
Al eliminar la unidad tiene las siguientes opciones:

Elimine el equipo en los centros de recolección de basura electrónica municipal designados a tal efecto.

Al adquirir un nuevo equipo, el vendedor podrá recoger su equipo sin costes.

Además, el fabricante se hará cargo de la devolución del aparato sin coste alguno. Venda el equipo a los comerciantes de metal certificados.

Eliminar este equipo en el bosque y otro medio natural pone en peligro su salud y es muy dañino para el medio ambiente. No permita que las sustancias peligrosas de la unidad lleguen a las aguas subterráneas, causes de agua natural o el sistema de alcantarillado.



! Eliminación de las pilas

- No deseche las pilas como residuos municipales sin clasificar. Consulte las leyes locales para desechar correctamente las pilas.
- Las pilas pueden tener un símbolo químico en la parte inferior del icono de eliminación. Este símbolo químico significa que las pilas contienen un metal pesado que excede una determinada concentración. Por ejemplo, Pb: Plomo (>0,004 %).



Pb

- Los aparatos y las pilas usadas deben tratarse en una instalación especializada para su reutilización, reciclado y recuperación. Al asegurarse de su correcta eliminación, contribuirá a evitar posibles consecuencias negativas para el medioambiente y la salud humana.

NOTA:

El diseño y las especificaciones para la mejora del equipo están sujetos a cambios sin previo aviso. Consulte con su distribuidor o el fabricante para los detalles.

INFORMACIÓN DE SERVICIO



Por favor, tenga en cuenta toda la información de servicio antes de realizar cualquier tarea de instalación, mantenimiento o manipulación de este equipo de aire acondicionado con gas R-32.



PRECAUCIÓN: RIESGO DE INCENDIO
Según norma EN 60335-2-40: 2024



1. Comprobaciones de la zona de trabajo

Antes de comenzar el trabajo en los sistemas que contengan refrigerantes inflamables, son necesarios los controles de seguridad para asegurar que el riesgo de incendio está minimizado. Para reparar el sistema refrigerante se deben cumplir las siguientes precauciones antes de realizar los trabajos en el sistema.

2. Procedimiento de trabajo

El trabajo se debe realizar bajo un procedimiento controlado de manera que minimice el riesgo de los gases inflamables o vapores que pueden generarse durante los trabajos.

3. Zona general de trabajo

Todo el personal de mantenimiento y todos los que trabajen en esta zona deben conocer el procedimiento de trabajo establecido. Se deben evitar los trabajos en espacios reducidos. La zona alrededor del espacio de trabajo debe estar seccionada. Asegúrese de que las condiciones en la zona son seguras y controle el material inflamable.

4. Compruebe si hay refrigerante

La zona se debe comprobar con un detector apropiado para refrigerante antes y durante el funcionamiento, para asegurar que no hay riesgos de incendios.

Asegúrese de que el equipo de detección usado es compatible con refrigerantes inflamables, p.ej. sin chispas, está bien sellado y es seguro.

5. Presencia de extintor de incendios

Si se realizan trabajos en el equipo de refrigeración o sus piezas, debe haber un equipo de extinción de incendios disponible. Tenga a manos un extintor de polvo de CO₂ junto al área de carga.

6. Sin fuentes de ignición

Ninguna persona que realice trabajos con refrigerantes inflamables en el sistema de refrigeración debe usar ningún tipo de fuente de ignición que puede tener riesgo de incendios o explosión. Todas las fuentes de ignición posibles, incluyendo fumar cigarrillos se deben realizar a una distancia prudente del sitio de instalación, reparación, extracción y desecho del equipo, mientras éste contenga el refrigerante inflamable que podría salir. Asegúrese de que antes de comenzar los trabajos, se ha supervisado el área alrededor del equipo para evitar los riesgos de incendios.

Debe haber carteles de "No fumar".

7. Área ventilada

Asegúrese de que el área es abierta y bien ventilada antes de comenzar los trabajos en el sistema de refrigerante o cualquier otro. Se debe contar siempre con buena ventilación mientras se realiza el trabajo. La ventilación debe dispersar de manera segura cualquier fuga de refrigerante y preferentemente sacar el gas de la habitación hacia el exterior.

8. Comprobaciones al equipo de refrigeración

Si se cambian componentes eléctricos, deben ser solo los especificados para esa función. Siempre se deben cumplir las guías de mantenimiento y servicio del fabricante.

Si tiene dudas, consulte el departamento técnico del fabricante para obtener asistencia. Se deben realizar las siguientes comprobaciones a los equipos con refrigerantes inflamables:



- La cantidad de carga es según el tamaño del compartimento dentro del cual se instalan las piezas.
- El ventilador y las salidas están funcionando bien y no están obstruidas.
- Si se usa un circuito indirecto de refrigerante, el circuito secundario se debe comprobar en búsqueda de refrigerante. Las etiquetas del equipo tienen que seguir siendo visibles y legibles.
- Las etiquetas ilegibles se deben corregir.
- La tubería de refrigerante o los componentes se deben instalar en una posición donde no queden expuestos a ninguna sustancia que pueda dañar los componentes que contengan refrigerante, a menos que los componentes están hechos de materiales resistentes a la corrosión o estén protegidos a tal efecto.

9. Comprobaciones de los dispositivos eléctricos

La reparación y el mantenimiento de los componentes eléctricos deben incluir comprobaciones de seguridad y verificaciones de componentes. Si existen averías que puedan comprometer la seguridad, no se debe conectar ningún suministro eléctrico al circuito hasta que se repare la falla. Si no se puede reparar el equipo inmediatamente y tiene que seguir funcionando, se puede usar una solución temporal apropiada. Se debe informar de la avería al propietario de manera que todas las partes estén informadas.

Las comprobaciones previas de seguridad deben incluir:

- Los condensadores están descargados: esto se debe realizar de una manera segura para evitar el riesgo de chispas.
- Cerciórese de que no hay ni componentes eléctricos ni cables que queden expuestos durante la carga de refrigerante, recuperación o purga del sistema.
- Asegúrese de que hay continuidad en la conexión a tierra.

10. Reparación a los componentes sellados

- 10.1 En la reparación de los componentes sellados, todas las conexiones del equipo anterior se deben desconectar antes de quitar las tapas o cubiertas. Si es absolutamente necesario tener un suministro eléctrico durante el mantenimiento, se debe colocar permanentemente un detector de fugas en el punto más riesgoso para evitar una potencial situación de peligro.
- 10.2 Se debe prestar una atención especial a estos aspectos para asegurar un trabajo seguro con los componentes eléctricos, la carcasa no se debe afectar hasta el punto de dañar la protección. Esto incluye daños a los cables, exceso de conexiones, terminales fuera de las especificaciones, daños a las juntas, mala instalación de componentes, etc.
- Asegúrese de que la unidad quede bien montada.
 - Asegúrese de que las juntas o material de sellado no estén desgastados al punto de que no cumplan su función de prevenir la entrada de elementos inflamables. Las piezas de sustitución deben cumplir siempre con las especificaciones del fabricante.

NOTA: El uso de silicona para sellar puede obstaculizar la efectividad de algunos equipos detectores de fugas. Normalmente los componentes seguros no tienen que estar aislados antes de trabajar en ellos.



11. Reparación de componentes seguros

No aplique ningún inductor permanente o cargas de capacitancia al circuito sin asegurar que esto no excederá el voltaje ni la corriente permisible para el equipo en uso. Estos componentes seguros son los únicos con los que se puede trabajar en una ambiente de gases inflamables. El comprobador debe tener el rango correcto.

La sustitución de componentes solo se debe hacer con las piezas especificadas por el fabricante. Si usa otros componentes corre el riesgo de incendio del refrigerante en la atmósfera a partir de una fuga.

12. Cables

En los cables comprobar: el desgaste, la corrosión, la presión excesiva, la vibración, los bordes afilados o cualquier otro daño que puedan tener. También se debe tener en cuenta los efectos del tiempo o de la vibración continuada de fuentes como compresores o ventiladores.

13. Detección de refrigerantes inflamables

Bajo ninguna circunstancia se deben usar las fuentes de ignición como detectores de fugas de refrigerante. No se deben usar llamas de haluros (o cualquier otro detector de fuego).

14. Métodos de detección de fugas

Los siguientes métodos de detección de fugas están aceptados para los sistemas que contienen refrigerantes inflamables. Los detectores de fugas electrónicos son aptos para refrigerantes inflamables, habrá que ajustar la sensibilidad y recalibrar los aparatos. (Los equipos de detección se deben calibrar en un área sin refrigerante). Asegúrese de que el detector no es una fuente potencial de ignición y de que sea compatible con el refrigerante usado. El detector de fugas se debe ajustar a un porcentaje de LFL del refrigerante y se debe calibrar al refrigerante empleado y habrá que confirmar el porcentaje apropiado del gas (25% máximo). La detección de fugas mediante fluidos es compatible para el uso con la mayor parte de refrigerantes, se debe evitar el uso de los detergentes con cloro, puede reaccionar con el refrigerante y corroer la tubería de cobre.

Si se sospecha que hay fuga, se deben eliminar o apagar todas las fuentes de ignición. Si se encuentra una fuga de refrigerante que necesita soldadura, se debe purgar todo el refrigerante del sistema o aislarlo (mediante el cierre de las válvulas) en un lugar del sistema alejado de la fuga. El nitrógeno sin oxígeno (OFN) se debe purgar a través del sistema tanto antes como durante el proceso de soldadura.

15. Extracción y evacuación del gas

Siempre antes de comenzar los trabajos en el circuito de refrigerante para reparaciones o cualquier otro propósito de procedimiento convencional debe seguir estos procedimientos. Es importante que se sigan las mejores prácticas para evitar los riesgos de incendios.

Los procedimientos son:

- Extraer el refrigerante;
- Purgar el circuito con gas inerte,
- Evacuar;
- Purgar nuevamente con gas inerte;
- Abrir el circuito al cortar o soldar.

La carga de refrigerante se debe recuperar dentro de los cilindros de recuperación apropiados. El sistema se debe enjuagar con OFN para que la unidad sea segura. Este proceso puede necesitar que se repita muchas veces. No se debe usar aire comprimido para esta actividad.

La limpieza de las tuberías se debe realizar entrando al sistema de vacío OFN y seguir llenando hasta lograr la presión de trabajo, la ventilación y después deshacer el vacío. Este proceso se debe repetir hasta que no quede refrigerante en el sistema.



Cuando la carga OFN se usa, se debe ventilar el sistema para que baje a la presión atmosférica y de esta manera permitir que funcione. Esta operación es vital cuando se va a soldar.

Asegúrese de que la salida de la bomba de vacío no está cerrada a fuentes de ignición y de que hay ventilación.

16. Procedimientos de carga

Además de los procedimientos de carga convencional, se deben seguir los requisitos siguientes:

- Asegúrese de que no haya contaminación de refrigerantes diferentes al usar equipos de carga. Tanto las mangueras como las tuberías deben ser tan cortas como sea posible para minimizar la cantidad de refrigerante que contienen.
- Los cilindros deben mantenerse siempre de pie.
- Asegúrese de que el sistema de refrigeración está conectado a tierra antes de la carga de refrigerante.
- Realice una marca en el sistema cuando haya terminado la carga (si no existe).
- Se deben tomar todas las medidas de seguridad para no sobrecargar el sistema de refrigerante.
- Antes de la recarga del sistema se debe comprobar la presión con OFN. El sistema se debe comprobar en busca de fugas para completar la carga pero antes de la instalación. Se debe realizar un prueba de fugas antes abandonar la habitación donde se encuentra el equipo.

17. Desmontaje

Antes de realizar este procedimiento, es esencial que el técnico esté familiarizado completamente con el equipo y todos sus detalles. Se recomienda el uso de las buenas prácticas para una recuperación segura de todos los refrigerantes. Antes de llevar a cabo las tareas se deben tomar muestras de aceite y refrigerante.

En caso de que haga falta analizarlos antes de volverlos a usar o realizar una reclamación. Es esencial que esté disponible la corriente antes de comenzar los preparativos.

- a) Familiarícese con el equipo y su funcionamiento.
- b) Aísle el sistema eléctricamente.
- c) Antes de comenzar el procedimiento asegúrese de que:
 - La manipulación mecánica del equipo está disponible, si es necesario, para el manejo de cilindros del refrigerante.
 - Todo el equipamiento para la protección física está disponible y debe usarse correctamente.
 - El proceso de recuperación se supervisa en todo momento por una persona competente.
 - El equipo de recuperación y los cilindros están homologados y cumplen la normativa.
- d) Purgue con una bomba el sistema refrigerante si es posible.
- e) Si el vacío no es posible, aplicar un separador hidráulico para que el refrigerante pueda extraerse desde varias partes del sistema.
- f) Asegúrese de que el cilindro está situado en las escalas antes de que se efectúe la recuperación.
- g) Encienda la máquina de recuperación y hágala funcionar según las instrucciones del fabricante.
- h) No rellene los cilindros en exceso. (No supere el 80% del volumen del líquido de carga).
- i) No exceda la presión de trabajo máxima del cilindro, ni siquiera temporalmente.
- j) Cuando se han llenado los cilindros correctamente y se ha completado el proceso, asegúrese de que los cilindros y el equipamiento se sacan de su lugar oportunamente y que todas las válvulas de aislamiento están cerradas.
- k) El refrigerante recuperado no se debe cargar en otro sistema de recuperación a menos que se haya limpiado y comprobado.



18. Etiquetado

El equipo se debe etiquetar mencionando que está reparado y sin refrigerante. La etiqueta debe tener la fecha y la firma. Asegúrese de que hay etiquetas en el equipo con la actualización del estado del refrigerante inflamable.

19. Recuperación

- Se recomienda usar las buenas prácticas recomendadas cuando extraiga el refrigerante ya sea por mantenimiento o instalación.
- Al transferir el refrigerante a los cilindros, asegúrese de que solo se emplean los cilindros de recuperación apropiados del refrigerante. Asegúrese de que está disponible la cantidad correcta de cilindros para contener la carga de todo el sistema. Todos los cilindros que se usarán están diseñados para recuperar el refrigerante y etiquetados para ese refrigerante (p. ej. cilindros especiales para la recuperación del refrigerante). Los cilindros se deben completar con válvula de alivio de presión y estar asociados con válvulas de cierre en buen estado correcto.
- Los cilindros de recuperación vacíos se vaciarán completamente y, si es posible, se enfriarán antes de la recuperación.
- El equipo de recuperación debe estar en buen estado con un conjunto de instrucciones con respecto al equipo que está disponible y debe ser compatible con la recuperación de refrigerantes inflamables. Además, debe estar disponible un conjunto de básculas en buen estado.
- Las mangueras deben estar completas con acopladores sin fugas y en buenas condiciones. Antes de usar el recuperador, compruebe que está en buen estado, que se le ha dado un buen mantenimiento y que los componentes eléctricos asociados están sellados para evitar incendios en caso de la salida del refrigerante. Consulte al fabricante en caso de dudas.
- El refrigerante recuperado debe retornar al proveedor de refrigerante en el cilindro de recuperación correcto y se debe actualizar la nota de transferencia de repuesto correspondiente. No mezcle los refrigerantes en las unidades de recuperación y sobre todo en los cilindros.
- Si hay que sacar los compresores o sus aceites, asegúrese de que se han evacuado a un nivel aceptable para asegurarse de que el refrigerante inflamable no está dentro del lubricante. El proceso de evacuación se debe realizar antes de devolver el compresor a los proveedores. Solo el calentador eléctrico al cuerpo del compresor se debe emplear para acelerar este proceso. Cuando se drena el aceite del sistema se debe hacer de manera segura.

20. Transporte, etiquetado y unidades de almacenaje

1. Transporte el equipo que contiene refrigerantes inflamables según indican las regulaciones vigentes.
2. Pegue etiquetas en el equipo con símbolos acorde a las regulaciones locales.
3. Deseche el equipo con gases refrigerantes como lo indican las normativas nacionales.
4. Almacenaje de equipos/accesorios
El almacenaje debe ser acorde a las instrucciones del fabricante.
5. Almacenaje del paquete (no vendido)
Las cajas que contienen las unidades deben estar protegidas para evitar daños mecánicos a las unidades que podrían provocar fugas del refrigerante.
El número máximo de piezas acopladas permitidas en el mismo almacén se establecerá según las regulaciones locales.

