MUNDOCLIMA®

CONDUCTO ALTA PRESION SERIE H7

Manual de instalación e usuario y requisitos de información

MUCHR-96-H7T

EN: "Installation and owner's manual" see www.mundoclima.com/en
FR: "Manual d'utilisation et d'installation" voir www.mundoclima.com/fr
DE: "Benutzer- und Installationshandbuch" sehen www.mundoclima.com/de
PT: "Manual de instalaçao e do utilizador" ver www.mundoclima.com/pt

www.mundoclima.com

Le agradecemos que haya adquirido nuestro producto. Antes de instalar y usar el equipo le rogamos lea este manual cuidadosamente y consérvelo para referencia futura.

CL20259
Español

Manual de instalación y usuario

ÍNDICE

Manual de instalación 3

Manual de usuario 18

Control remoto cableado 28

EU 2016/2281

Requisitos de información (para equipos > 12kW)

ÍNDICE

Requisitos de información para acondicionadores de aire aire-aire . 35

Requisitos de información para bombas de calor 36

IMPORTANTE:

Le agradecemos que haya adquirido un aire acondicionado de alta calidad. Para asegurar un funcionamiento satisfactorio durante muchos años, debe leer cuidadosamente este manual antes de la instalación y del uso del equipo. Después de leerlo, guárdelo en un lugar seguro. Le rogamos consulte este manual ante las dudas sobre el uso o en el caso de irregularidades. Este equipo debe ser instalado por un profesional debidamente cualificado según los RD 795/2010, RD1027/2007, RD238/2013.

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

ADVERTENCIA:

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 garantía condiciones 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.

MANUAL DE INSTALACIÓN

Antes de instalar y usar el equipo le rogamos lea este manual cuidadosamente y consérvelo para referencia futura.

AIRE ACONDICIONADO
Tipo INVERTER

El diseño y las especificaciones del presente manual están sujetos a cambio sin previo aviso para la mejora del producto. Contacte con su agente de ventas o fabricante para más información

Lea el presente manual:

El presente manual contiene numerosas indicaciones de gran utilidad para el uso mantenimiento del aire acondicionado. El cuidado preventivo de la unidad le ayudará a ahorrar tiempo y dinero durante toda la vida útil de la misma. El presente manual también incluye respuestas a los problemas más comunes en el apartado de detección y resolución de problemas. Si consulta dicho apartado, puede que no precise de asistencia técnica para la reparación de la unidad.

ÍNDICE

Pág.

PRECAUCIONES..... 4
INSTALACIÓN 5
ACCESORIOS 6
INSTALACIÓN DE LA UNIDAD INTERIOR..... 7
INSTALACIÓN DE LA UNIDAD EXTERIOR..... 11
INSTALACIÓN DE LA TUBERÍA DE REFRIGERANTE 13
INSTALACIÓN DE LA TUBERÍA DE DRENAJE.....15
CABLEADO ELÉCTRICO 16
PRECAUCIONES ANTE FUGA DE REFRIGERANTE 17
INFORMACIÓN A FACILITAR AL USUARIO 17

PRECAUCIONES

- Facilite al operador tener acceso a este manual.
- Lea este manual cuidadosamente antes de poner en marcha los equipos.
- Por razones de seguridad el operador debe leer atentamente las siguientes precauciones.

Las precauciones de seguridad expuestas aquí se dividen en dos categorías.

ADVERTENCIA

Si no sigue estas instrucciones exactamente, la unidad puede causar daños materiales, lesiones corporales o la muerte.

PRECAUCIÓN

Si no sigue exactamente estas instrucciones, la unidad puede causar daños materiales moderados o lesiones corporales.

Después de completar la instalación, asegúrese de que la unidad funciona bien durante la prueba de funcionamiento. Es importante informar a los clientes sobre cómo manipular la unidad y mantenerla a punto. También es necesario indicarles que deben guardar este manual de instalación junto con el manual de usuario para futuras consultas.

ADVERTENCIA

Asegurarse de que solo personal cualificado instale, repare o realice el mantenimiento del equipo.

La instalación, reparación y mantenimiento incorrecto puede provocar descargas eléctricas, cortocircuito, fugas, incendio y otros daños al equipo. Instale el equipo exactamente como se describe en estas instrucciones.

En caso de una mala instalación habrá riesgo de fuga de agua, descarga eléctrica e incendio.

Al instalar la unidad en una habitación pequeña, tome medidas de seguridad para evitar que haya una concentración de refrigerante que exceda los límites permitidos en caso de fuga de refrigerante. Contacte al vendedor del equipo para más información. El exceso de refrigerante en un ambiente cerrado puede provocar deficiencia de oxígeno.

Utilizar los accesorios provistos y las piezas indicadas para la instalación.
De lo contrario, puede caerse el equipo, tener fugas de agua, descargas eléctricas o provocar incendios.

Instalar el equipo en un lugar firme y estable que sea capaz de soportar todo el peso del conjunto.
Si el lugar para la instalación no es suficientemente resistente, el equipo se caerá y puede provocar lesiones.

El aparato se debe instalar a 2,3m por encima del suelo. El aparato no se debe instalar en una lavandería.

Antes de tener acceso a las terminales de conexión, todos los circuitos de alimentación tienen que estar desconectados.

Se debe ubicar de manera que las conexiones sean accesibles.

El espacio que ocupa el aparato debe estar marcado por palabras o símbolos indicando el sentido del caudal de aire.

Para el trabajo eléctrico, siga las normativas nacionales de cableado estándar y estas instrucciones de instalación eléctrica. Se debe usar un circuito independiente y toma única.
Si la capacidad eléctrica del circuito no es suficiente o la instalación eléctrica no es correcta, se provocarán descargas eléctricas o incendios.

Utilizar el cable especificado y conectar con firmeza, usar abrazaderas para el cable de manera que ninguna fuerza exterior pueda afectar a las conexiones.
Si la conexión eléctrica o la fijación de cables no es correcta, las conexiones se pueden calentar o incendiar.

El tendido de los cables debe hacerse de manera que el panel de control quede bien fijo.
Si el panel de control no queda bien fijo, se puede calentar la conexión, incendiarse o provocar descargas eléctricas.

Si el cable de entrada está dañado debe ser sustituido por el fabricante, su agente de servicios o por personal cualificado para evitar riesgos.

Se debe conectar un interruptor de desconexión de todos los polos con una separación entre contactos de al menos 3 mm en el cableado fijo.

Al instalar las tuberías, cerciórese de que no entre aire en el circuito de refrigeración.
De lo contrario, disminuirá la capacidad, habrá una presión de alta anormal en el circuito de refrigeración, explosiones y se provocarán lesiones.

No modifique la longitud del cable de entrada ni use extensores de corriente, no comparta la toma eléctrica con otro equipo eléctrico.
De lo contrario se puede provocar incendios o descargas eléctricas.

Si hay fugas de refrigerante durante la instalación, ventile el área inmediatamente.
Se puede generar gas tóxico si el refrigerante entra a la habitación y tiene contacto con fuego.

La temperatura del circuito refrigerante será alta, hay que mantener el cable de interconexión separado del tubo de cobre.

Después de concluir los trabajos de instalación, comprobar que no hay fugas de refrigerante.
Se puede generar 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.

PRECAUCIÓN

Conectar eléctricamente a tierra el aire acondicionado.
No conecte el cable a tierra a las tuberías de agua o gas, el tendido eléctrico o los cables del teléfono. Una puesta a tierra incorrecta puede provocar descargas eléctricas.

Asegurarse de que hay un disyuntor de fuga a tierra.
Si el disyuntor de fuga a tierra no se instala correctamente pueden provocarse descargas eléctricas.

Conectar los cables de la unidad exterior, luego conectar los cables de la unidad interior.
No está permitido conectar a la corriente el aire acondicionado hasta que se hayan realizado previamente los trabajos de cableado e instalación de tuberías.

Mientras sigue las instrucciones en este manual de instalación, instale las tuberías de drenaje para asegurar el desagüe adecuado y el aislamiento de las tuberías para evitar la condensación.
La tubería de drenaje puede provocar fugas de agua y daños materiales.

Instalar las unidades interiores y exteriores, los cables de alimentación y de conexión deben estar al menos a 1m de distancia de la TV o la radio para evitar interferencias en la imagen o ruidos.
Dependiendo del tipo de radio, puede que 1m no sea suficientemente para evitar el ruido.

El aparato no está diseñado para ser manipulado por niños o enfermos sin supervisión.

No instalar el aire acondicionado:

- Si hay petróleo.
- Hay aire con concentración salina (cerca de la costa).
- Hay gas cáustico (sulfuro en el aire (antes de una primavera cálida).
- El voltaje oscila violentamente (en las fábricas).
- En autobuses o escaparates.
- En cocinas donde hay mucho gasoil o gas.
- Si hay una fuerte onda electromagnética.
- Hay materiales inflamables o gas.
- Hay líquido alcalino o ácido que se evapora.
- Otras condiciones especiales.

El equipo se debe instalar en conformidad con la legislación nacional de cableado.

No instalar su aire acondicionado en habitaciones con mucha humedad como un baño o una lavandería.

Se debe realizar al cableado teniendo en cuenta la normativa, un dispositivo capaz de la desconexión de todos los polos con al menos 3 mm de distancia en todos los polos y con una corriente de pérdida que pueda exceder los 10mA, el dispositivo diferencial residual (DDR) con una sensibilidad de funcionamiento no superior a 30mA y desconexión

INFORMACIÓN SOBRE LA INSTALACIÓN

- Para instalar correctamente, por favor leer el manual de instalación ante todo.
- El aire acondicionado se debe instalar por personal cualificado.
- Al instalar la unidad interior o sus tubos, siga al pie de la letra las instrucciones de este manual.
- Si el aire acondicionado está instalado sobre una pieza metálica del edificio, esta debe estar aislada eléctricamente teniendo en cuenta los estándares de los equipos eléctricos.
- Cuando se haya concluido el trabajo de instalación, primero realice una inspección detallada y después encienda el equipo.
- Lamentamos si no se actualiza el manual con respecto a los cambios efectuados en el producto.

ORDEN DE LA INSTALACIÓN

- Instalación de la unidad interior
- Instalación de la unidad exterior
- Instalación de la tubería del refrigerante
- Conexión de la tubería de drenaje
- Trabajos del cableado eléctrico
- Función Twins (solo si es necesario)
- Prueba de funcionamiento

ACCESORIOS

Asegurarse de que estos accesorios vengan provistos con el equipo.

Accesorio	Uds.	Imagen	Uso
Manual de instalación y usuario	1		Este manual
Cinta selladora	1		Sellar la conexión eléctrica
Conexión tubería drenaje	2		Conectar el tubo de drenaje en la UI
Cinta protectora de tuberías	2		———
Control remoto cableado	1		———
Tuerca de cobre	1		Conectar tubería de líquido
Pipeta drenaje	1		Conectar drenaje de la UE
Destornillador plano	1		Comprobar configurar DIP
Junta drenaje	1		Sellar el drenaje de la UE
Tapón eliptico	2		Conectar el drenaje auxiliar de la UE

Accesorio	Uds.	Imagen	Uso
Tubería de conexión recta	1		Conectar las tuberías
Tubería de conexión curva	1		

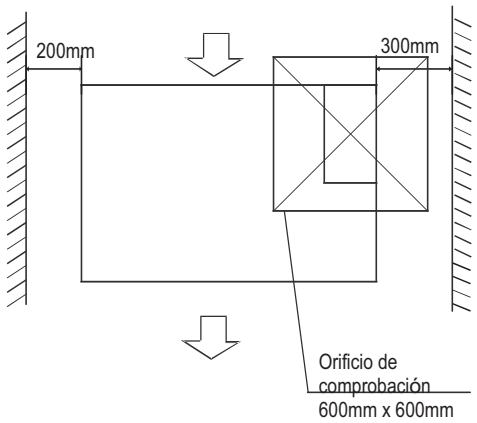
1. INSTALACIÓN DE LA UNIDAD INTERIOR

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



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 Instalación del cuerpo principal

1 Instalación de las 4 varillas de sujeción de Ø10 mm

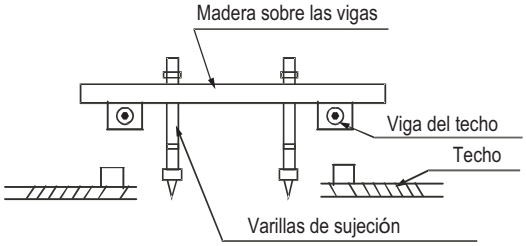
- Consultar las siguientes figuras para ubicar las 4 varillas de sujeción.
- Evalúe la construcción del techo e instale las varillas de sujeción (Ø10 mm).
- Acuda a albañiles para los procedimientos específicos
  - Mantenga el techo plano. Fortalezca la viga del techo para evitar eventuales vibraciones.
- 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.

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

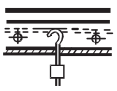
Instalar las varillas de sujeción.

(Tacos de expansión)

(Instalación del taco)

1.2.3 Construcciones de bloques de concreto originales

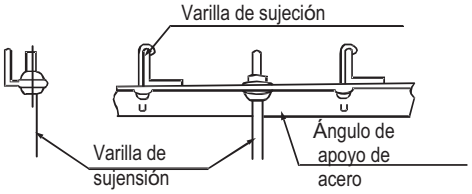
Use un gancho roscado



Barra de acero

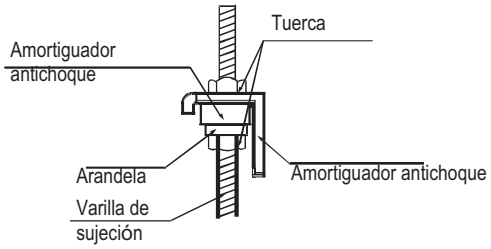
1.2.4 Viga de acero en el techo

Instale y utilice directamente el ángulo de apoyo del acero.



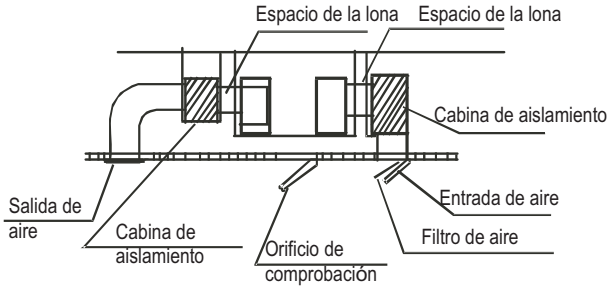
2. Colocación de la unidad interior

(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 (opcional) 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.

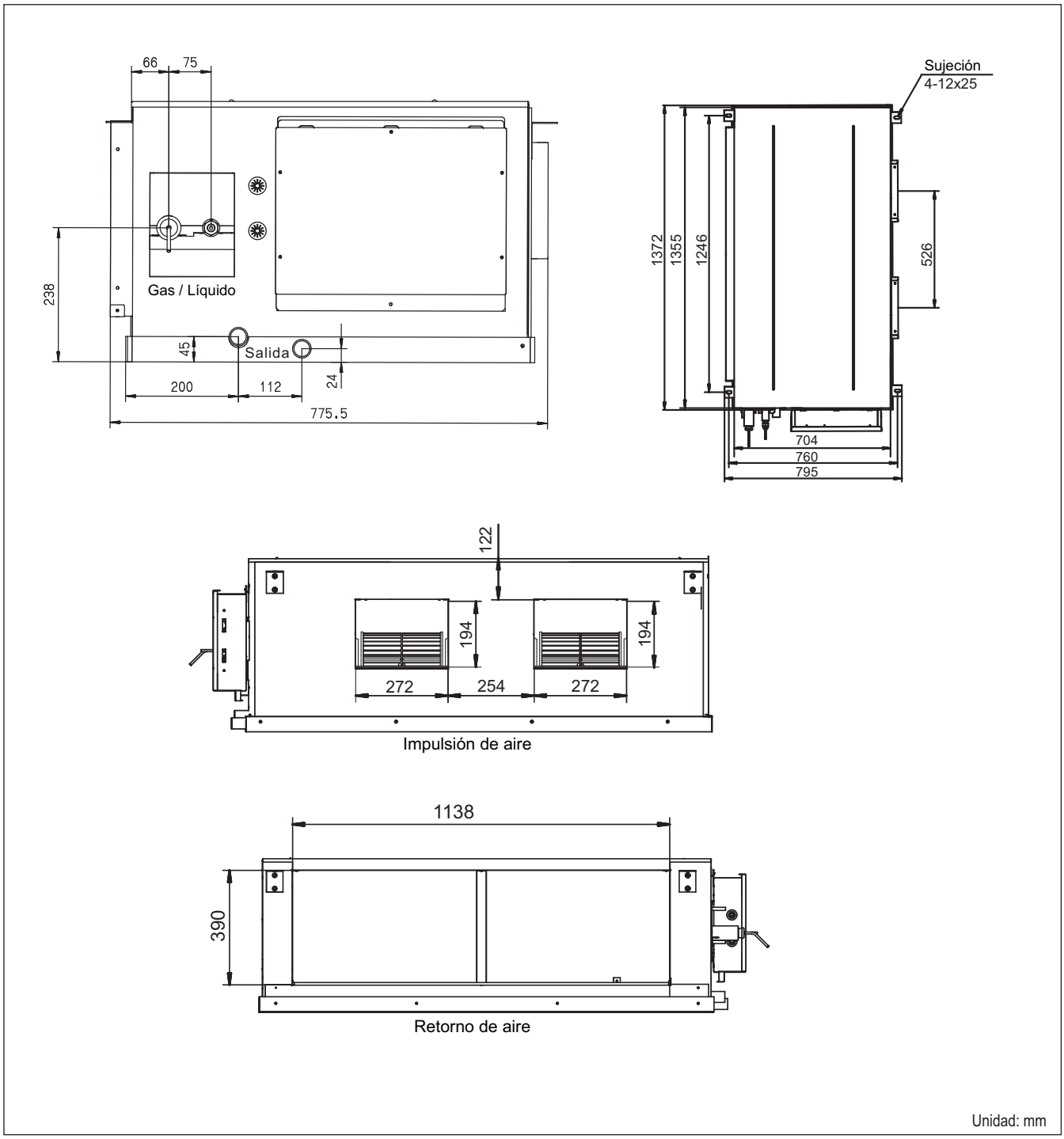


5. Consulte la presión estática disponible antes de instalar el equipo

NOTA

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.

Ubicación del agujero en el techo, unidad interior y varillas de sujecion



NOTA

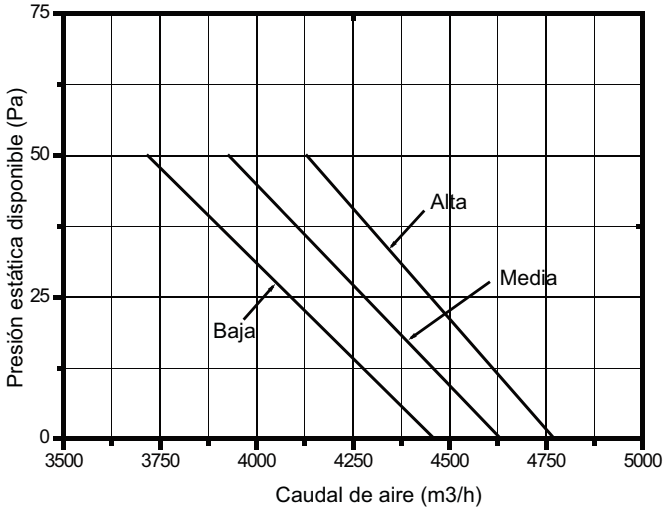
Todas las ilustraciones de este manual tienen un propósito explicativo. Puede haber alguna diferencia con el equipo que adquirió, pero siempre prevalecerá la forma real.

Rendimiento del ventilador

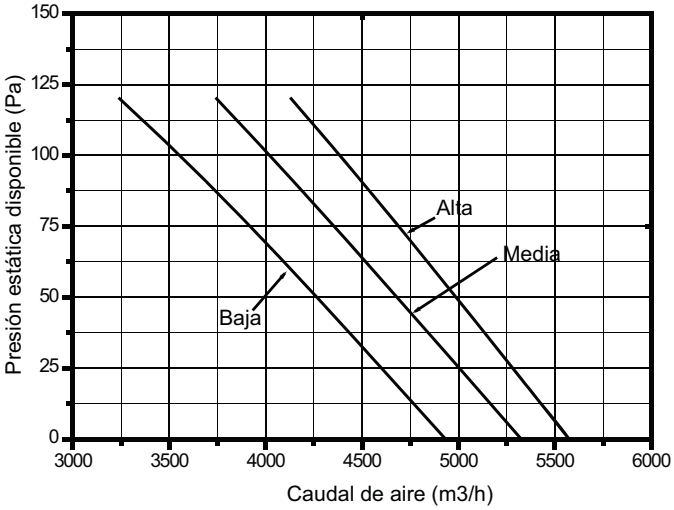
Curvas de presión estática

AJUSTE PRESIÓN ESTÁTICA				
ENC2				
CÓDIGO	0	1	2	3
PRESIÓN DISPONIBLE	0~50	51~80	81~120	121~150
POR DEFECTO	✓			

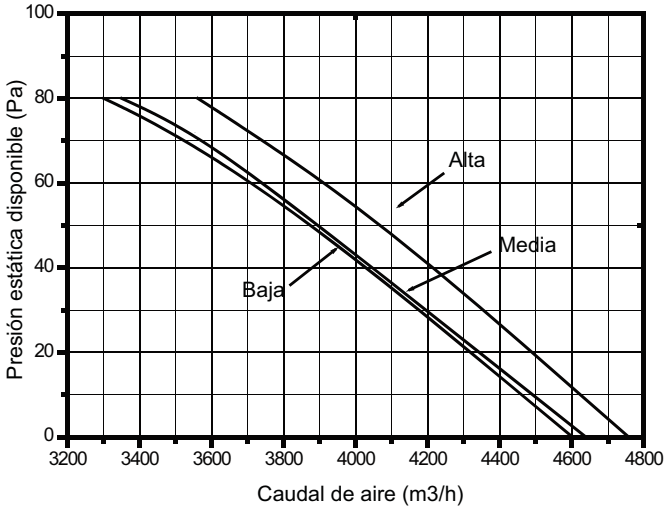
Curva (ENC2) 0



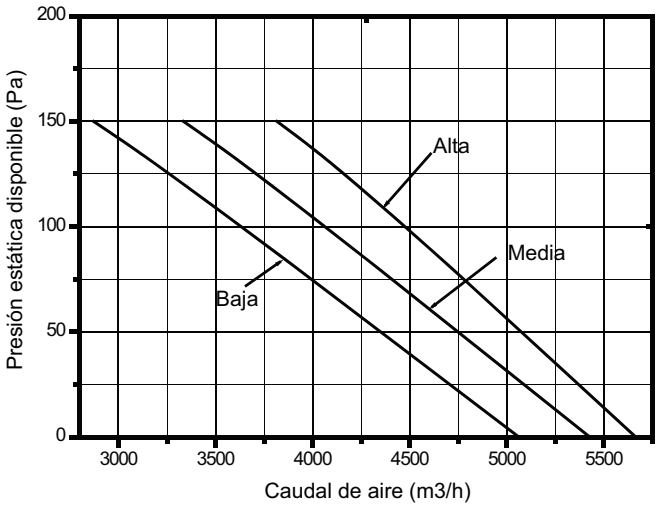
Curva (ENC2) 2



Curva (ENC2) 1



Curva (ENC2) 3



2. INSTALACIÓN DE LA UNIDAD EXTERIOR

2.1 Precauciones al seleccionar la ubicación

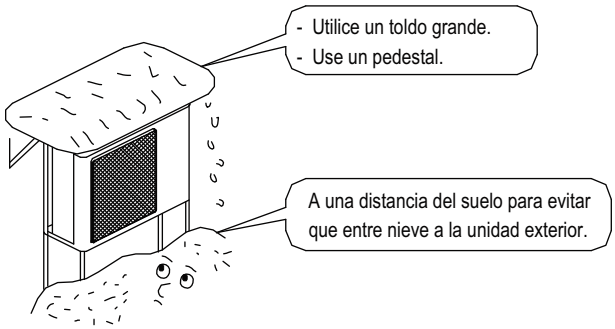
1) Seleccione un lugar bien firme que soporte el peso y la vibración de la unidad, donde no se amplifique el ruido de funcionamiento.
2) Tenga en cuenta que la descarga de aire de la unidad o el ruido no moleste a los vecinos.
3) Evite ubicaciones cercanas a una habitación o similares para que el ruido 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.

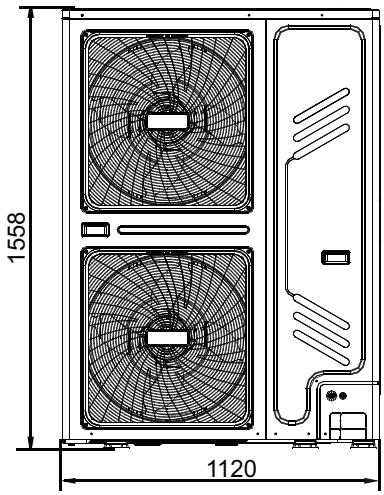
PRECAUCIÓN

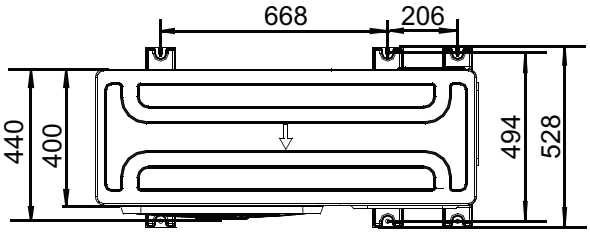
Al hacer funcionar el aire acondicionado en un entorno de bajas temperaturas, asegúrese de cumplir las siguientes instrucciones.

- 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.



2.2 Dimensiones del equipo



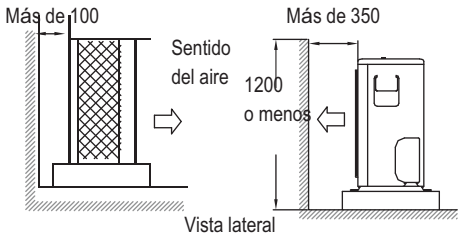


2.3 Guía de instalación

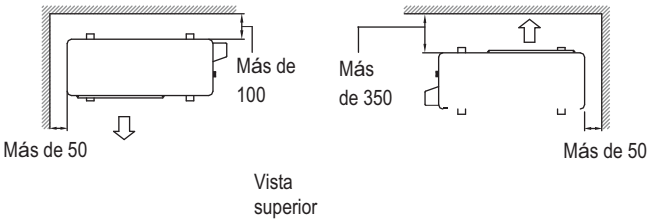
■ Donde exista una pared u otro obstáculo en el paso de la unidad Exterior siga la guía de instalación siguiente.

■ Para cualquiera de los patrones de instalación siguientes, la altura de la pared en el lado de la salida debe ser de 1,20m o menos.

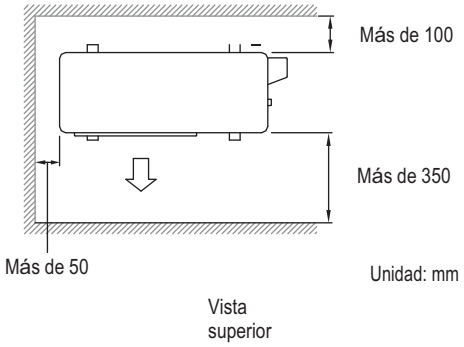
Pared frente a un lado



Pared en dos lados



Pared en tres lados



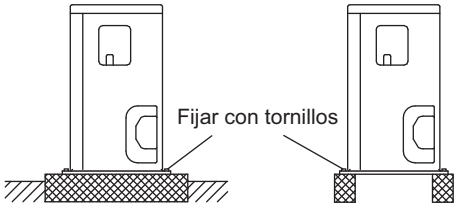
2.4 Instalación de la unidad exterior

1) Instalación de la unidad exterior

■ Al instalar la unidad exterior consulte "Precauciones al seleccionar la ubicación".

■ Compruebe la solidez y la nivelación de la instalación para evitar que la unidad provoque vibraciones o ruidos después de instalada.

■ Fije la unidad con seguridad con tornillos de anclaje y arandelas disponibles en el mercado).



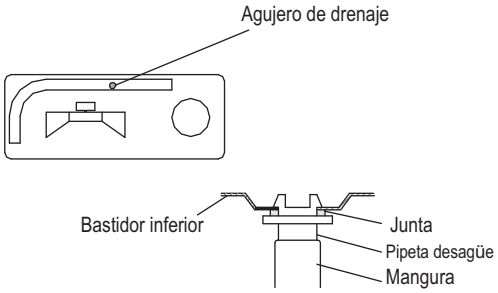
2) Conexión del desagüe

■ Si se necesita conectar el desagüe siga los siguientes procedimientos.

■ Use el tapón de desagüe para el drenaje.

■ Si la boca de drenaje está cubierta por una base de montaje o el suelo, eleve los pies de la base bajo la unidad exterior unos 30mm.

■ En zonas de bajas temperaturas no use una manguera de drenaje en la unidad exterior. (De lo contrario, el agua se puede congelar y disminuir el rendimiento en la calefacción).

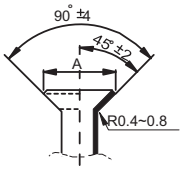


3. INSTALACIÓN DE LA TUBERÍA DE REFRIGERANTE

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 120º C. (Utilice un aislamiento que sea lo suficientemente resistente).
- También, cuando la temperatura y la humedad pueda exceder los 30º 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).

Diámetro 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	

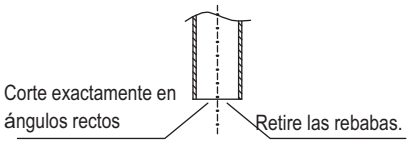
- Compruebe si la diferencia de altura entre la unidad interior y la longitud de la tubería del refrigerante cumple los siguientes requisitos:

Modelo	Gas	Líquido
MUCHR-96-H7T	ϕ25.4mm	ϕ9.5mm

			Permitido
Longitud de tubería máx. (L)			50m
Dif. de altura máx.	Diferencia de altura entre la ud. interior y la ud. exterior (H)	Ud. Ext (Arriba)	25m
		Ud. Ext (Abajo)	30m

3.1 Ensanchar el extremo de la tubería

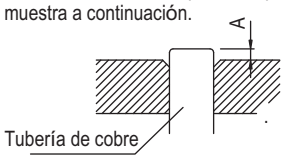
1) Corte el extremo de la tubería con un cortador de tubos.
2) Elimine las rebabas con la tubería hacia abajo para que no entren las virutas.



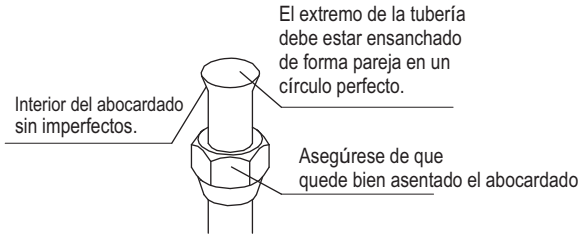
3) Instalar el abocardado en la tubería.
4) Abocardar la tubería.

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.

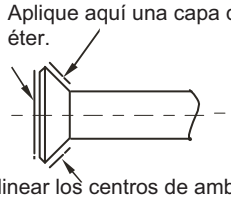


5) Compruebe que el ensanchamiento está bien realizado.

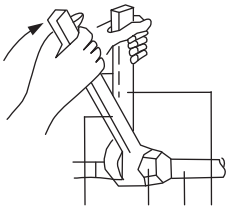


3.2 Tuberías de refrigerante

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



- 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

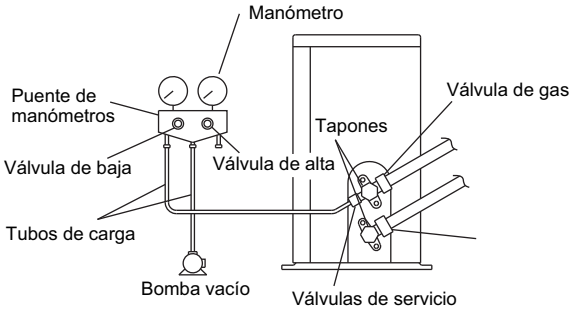
3.3 Purgar el aire y comprobar si hay fugas de gas

- 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 tapones de las válvulas de servicio de gas y líquido.
6) Gire 90º a la izquierda la válvula de servicio de líquido con una llave hexagonal para abrir la válvula. Ciérrela 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.

Longitud de la tubería y cantidad de refrigerante

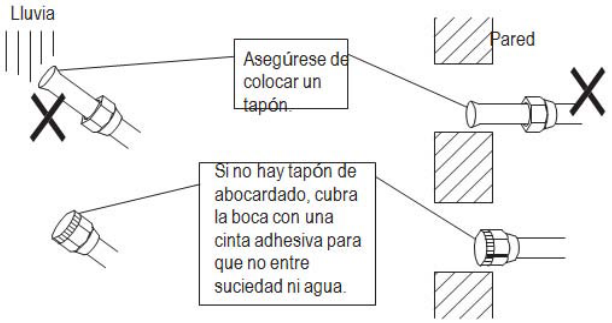
Longitud de la tubería	Método	Cantidad de refrigerante a cargar
Menos de 5m	Usar bomba de vacío.	_____
Más de 5m	Usar bomba de vacío.	Lado líquido ϕ 9,52mm (3/8") R410A: (L-5)x30g/m

- Asegúrese de añadir la cantidad correcta de refrigerante adicional. Si no realiza este procedimiento puede mermar el rendimiento del equipo.

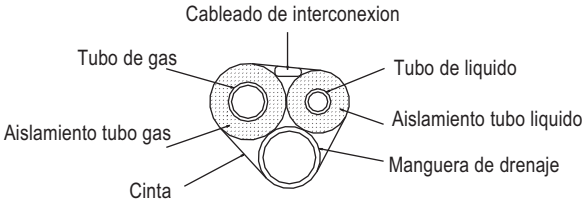
3.5 Conexión de las tuberías de refrigerante

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 tubería deben ser lo más suaves posible. Utilice un doblador de tubería

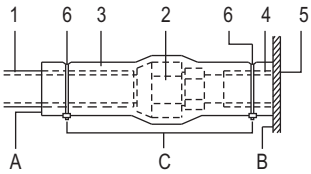


2) Asegúrese de aislar tanto la tubería de gas y como de líquido. Utilice tuberías de aislamiento térmico por separado para cada tubería. Consulte la figura siguiente.

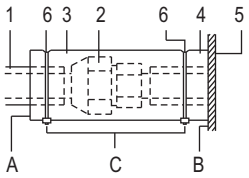


Procedimiento de aislamiento de tuberías

Tubería de gas



Tubería de líquido



1 Material aislante de la tubería (no suministrado)
2 Tuerca de conexión
3 Aislamiento de relleno (no suministrado)
4 Material aislante de la tubería (unidad interior)
5 Unidad interior
6 Abrazadera (no suministrado)

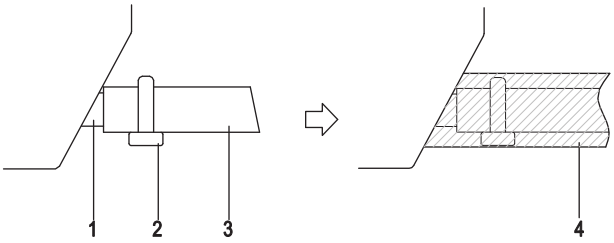
A Extienda las costuras hasta aqui
B Cuerpo de la unidad
C Sujetar las dos partes del aislamiento

- Para el aislamiento, asegúrese de aislar todasl 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 embecelledor. 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.

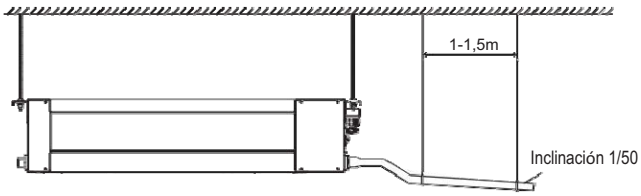
- Mantener la tubería lo más corta posible y tiéndala en pendiente descendente con una inclinación de al menos 1/100 de manera que el aire no quede atrapado en su interior.
- Mantenga igual o mayor la longitud de la tubería comparada con la otra de conexión.
  (tubería de PVC, diámetro interior nominal 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.



1 Toma de drenaje (acoplada a la unidad)
2 Abrazadera de metal
3 Tubo de drenaje
4 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.
  1 Tubo de desagüe de la unidad interior
  2 Toma de drenaje.

4.2 Tendido de las tuberías



5. CABLEADO ELÉCTRICO

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.

Especificaciones eléctricas

	Unidad Interior	Unidad Exterior
Voltaje y Frecuencia	220-240V~ 50Hz	380-415V 3N~ 50Hz
ICP	16A	40A
Cable Ud. Interior	3×2.5 mm²	———
Cable Ud. Exterior	———	5×6.0 mm²
Cableado de comunicación	3x0.75 mm²(Apantallado)	

Cableado de alimentación y interconexión

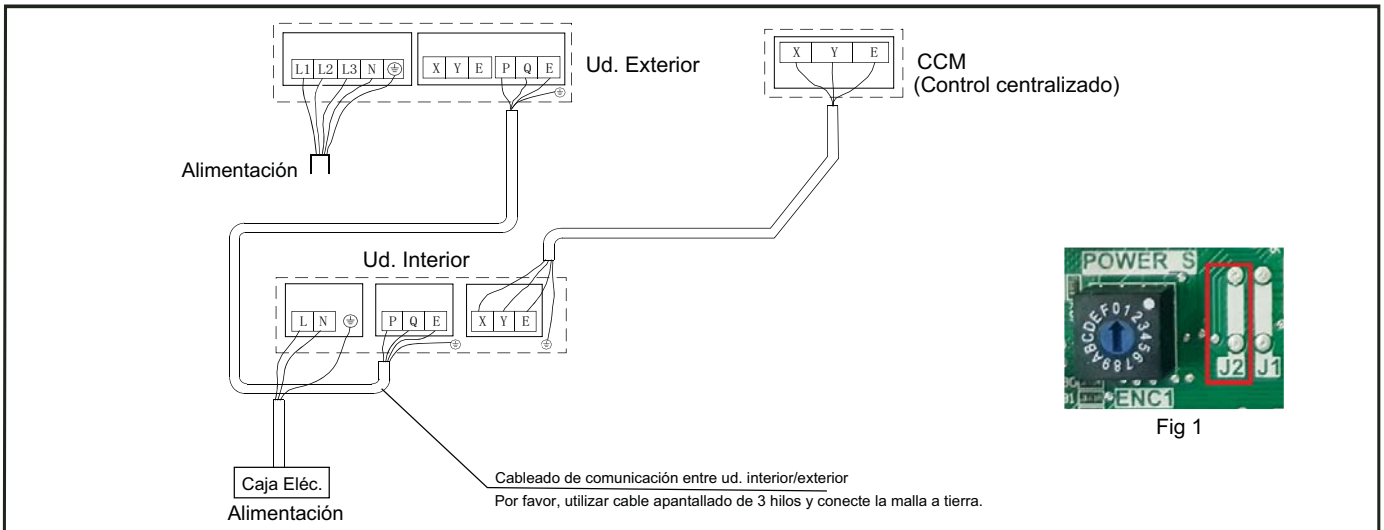
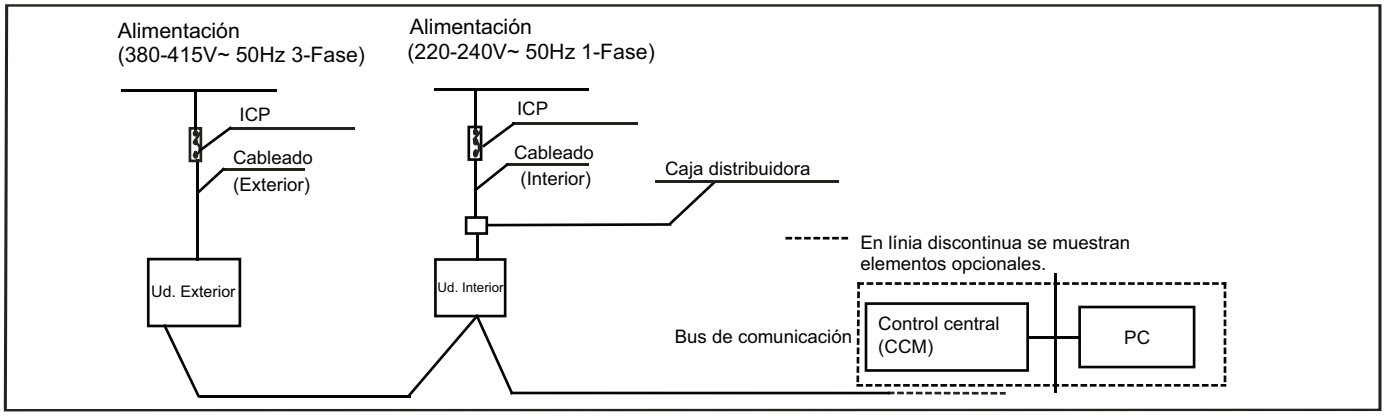


Fig 1

NOTA: El control centralizado CCM se debe conectar en los terminales XYE de la unidad interior, y cada unidad interior conectada a un CCM debe tener una dirección diferente, el direccionamiento se realiza mediante el control remoto cableado KJR-29B.
IMPORTANTE: Previamente se debe realizar un puente en J2 (ver Fig 1)



6. PRECAUCIONES ANTE FUGA DE REFRIGERANTE

Este equipo utiliza el R410A como refrigerante, el cual es seguro y no combustible.
El espacio donde se ubiquen los equipos debe ser lo suficientemente grande para que en caso de una fuga de refrigerante no se alcance la densidad de freón crítica. Además de esto, usted puede tomar algunas medidas previas.

● Densidad critica → La densidad máxima de freón sin ningún daño a su persona. Para el R410A es: 0.3 [kg/m^3]

Calcular la densidad critica siguiendo los siguientes pasos y tome las medidas necesarias.

1. Calcular el volumen total de refrigerante en el sistema. Volumen total de refrigerante [A(kg)] = Volumen de refrigerante precargado en la unidad exterior + carga adicional.

2. Calcular el volumen del espacio interior [B(m^3)] (cómo volumen mínimo)

3. Calcular la densidad del refrigerante:

$$\frac{A\ [kg]}{B\ [m^3]} \leq \text{Densidad critica: } 0.3\ [kg/m^3]$$

Tome las medidas necesarias para evitar una alta densidad de refrigerante en cada habitación.

1. Instalar un sistema de ventilación para reducir la densidad de refrigerante por debajo del nivel crítico. (Ventilar regularmente)

2. Instalar un dispositivo detector de fugas que active el sistema de ventilación si usted no puede ventilar regularmente el local.

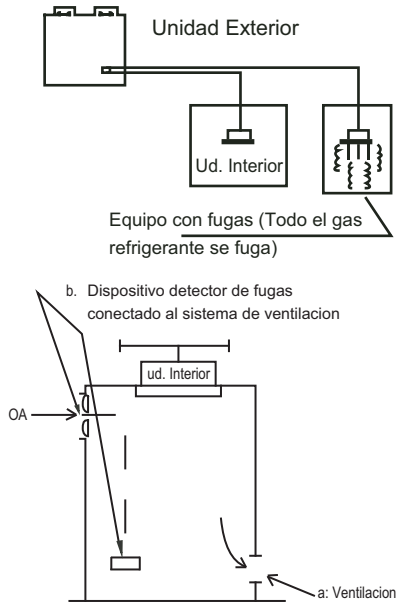


Fig. 7-1

NOTA

Por favor, pulse el pulsador de refrigeración forzada para realizar el proceso de recuperación del gas refrigerante. Mantenga presión de baja por encima de 0,2 MPa (2 BAR), de lo contrario el compresor se podría dañar.

6.1 Información importante sobre el refrigerante usado

Este producto contiene gas fluorado listado en el protocolo de Kyoto esta prohibido liberarlo al aire.
Tipo de refrigerante: R410A, volumen de GWP: 2088,
GWP=Potencial de Calentamiento Global

Modelo	Carga de fábrica	
	Refrigerante/kg	Toneladas CO_2 equivalente
28kW	7.2	15.03

Atención:
Requerimientos frecuentes de comprobacin de fugas de refrigerante.

1) Para los equipos que contienen gases fluorados de efecto invernadero en cantidades de 5 toneladas de CO_2 equivalente o más, pero menos de 50 toneladas de CO_2 equivalente, al menos cada 12 meses, o cuando haya instalado un sistema de detección de fugas, al menos cada 24 meses.

2) Para los equipos que contienen gases fluorados de efecto invernadero en cantidades de 50 toneladas de CO_2 equivalente o más, pero menos de 500 toneladas de CO_2 equivalente, al menos cada 6 meses, o cuando haya instalado un sistema de detección de fugas, al menos cada 12 meses.

3) Para los equipos que contienen gases fluorados de efecto invernadero en cantidades de 500 toneladas de CO_2 equivalente o más, al menos cada 3 meses, o cuando haya instalado un sistema de detección de fugas, al menos cada 6 meses.

4) Los equipos que no estn sellados herméticamente que estén cargados cargados con gases fluorados de efecto invernadero solo pueden venderse al usuario final cuando exista la evidencia que la instalación se realiza con la garantía de una persona certificada.

5) Sólo se permite a una persona certificada hacer la instalación, operación y mantenimiento.

7. INFORMACIÓN A FACILITAR AL USUARIO

Los manuales de los equipos deben ser entregados al cliente.
Explicar el contenido de usuario los manuales a los clientes, en detalle.

MANUAL DE USUARIO

Antes de instalar y usar el equipo le rogamos lea este manual cuidadosamente y consérvelo para referencia futura.

AIRE ACONDICIONADO
Tipo INVERTER

El diseño y las especificaciones del presente manual están sujetos a cambio sin previo aviso para la mejora del producto. Contacte con su agente de ventas o fabricante para más información

Lea el presente manual:

El presente manual contiene numerosas indicaciones de gran utilidad para el uso mantenimiento del aire acondicionado. El cuidado preventivo de la unidad le ayudará a ahorrar tiempo y dinero durante toda la vida útil de la misma. El presente manual también incluye respuestas a los problemas más comunes en el apartado de detección y resolución de problemas. Si consulta dicho apartado, puede que no precise de asistencia técnica para la reparación de la unidad.

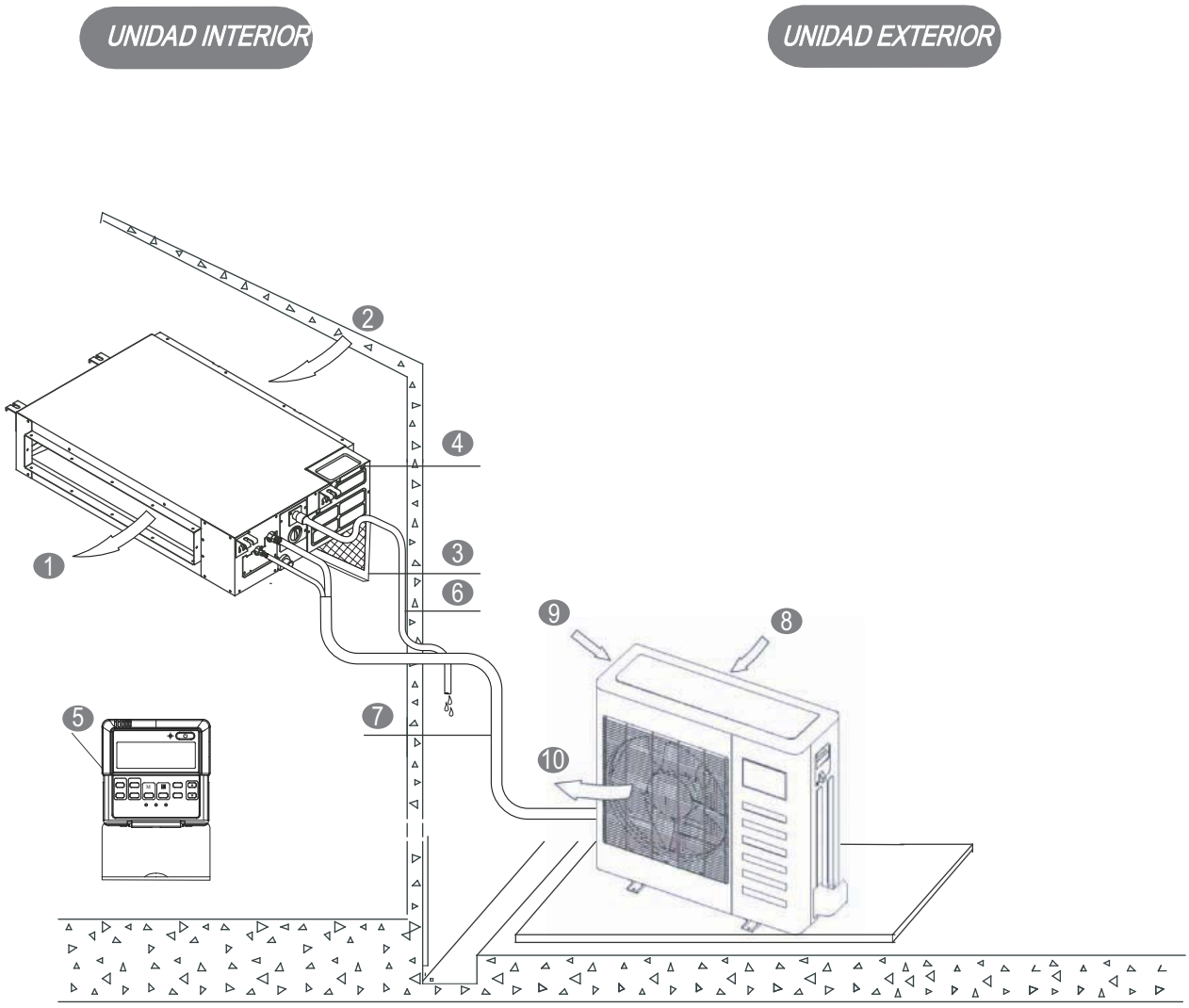


Fig.1

UNIDAD INTERIOR

1. Salida de aire
2. Entrada de aire
3. Filtro de aire (algunos modelos)
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

ÍNDICE Pág.

INFORMACIÓN IMPORTANTE DE SEGURIDAD 20
DENOMINACIONES DE LAS PIEZAS 21
FUNCIONES Y RENDIMIENTO DEL AIRE ACONDICIONADO 22
FUNCIONAMIENTO ECONÓMICO 22
MANTENIMIENTO 22
LOS SIGUIENTES SÍNTOMAS NO SON PROBLEMAS DEL AIRE ACONDICIONADO 24
LOCALIZACIÓN DE AVERÍAS 25

1. INFORMACIÓN IMPORTANTE DE SEGURIDAD

Para evitar lesiones a los usuarios, a otras personas y daños materiales, se deben seguir las instrucciones siguientes. El funcionamiento incorrecto debido al incumplimiento de estas medidas puede causar lesiones o daños materiales.

Las precauciones de seguridad expuestas aquí se dividen en dos categorías. En cada caso, la información de seguridad importante provista se debe leer cuidadosamente.

ADVERTENCIA

El aparato se debe instalar según las regulaciones nacionales de cableado. En caso de no respetar estas advertencias puede causar la muerte.

PRECAUCIÓN

Si no cumple con las precauciones pude ocasionar lesiones o daños al equipo.

ADVERTENCIA

Pida a su instalador autorizado que le instale el aire acondicionado. Una instalación incompleta realizada solo por el usuario puede ocasionar fugas de agua, descarga eléctrica e incendios.

Pida asistencia a su instalador autorizado para la instalación, las reparaciones y el mantenimiento.
Si tanto la instalación como las reparaciones y el mantenimiento son incompletos pueden ocasionarse fugas de agua, descargas eléctricas e incendios.

Para evitar descargas eléctricas, incendios o lesiones, en caso que detecte una anomalía u olor a quemado, desconecte el suministro eléctrico y consulte a su instalador autorizado para recibir instrucciones.

Nunca permita que se moje ni unidad interior ni el control remoto.
Puede ocasionar descargas eléctricas o incendios.

Nunca pulse el botón del control remoto con un objeto duro y puntiagudo.
El control remoto se puede dañar.

Nunca sustituya un fusible fundido con uno de otra intensidad nominal.
El uso de alambres o cables de cobre puede provocar que deje de funcionar la unidad o un incendio.

No es conveniente para su salud exponerse directamente a la corriente de aire por largo tiempo.

No introduzca los dedos, varillas u otros objetos en las salidas o entradas de aire. Cuando el ventilador gira a alta velocidad puede ocasionar lesiones.

Nunca use atomizadores inflamables como espray para el cabello, laca o pintura cerca de la unidad.
Puede causar un incendio.

Nunca toque la salida de aire o las lamas horizontales mientras está activa la oscilación de las lamas.
Puede cortarse los dedos o averiar la unidad.

Nunca ponga un objeto ni dentro de la entrada ni de la salida del aire.
Es peligroso que entren en contacto objetos con el ventilador a alta velocidad.

Nunca inspeccione o haga mantenimiento a la unidad por su cuenta.
Pida a un técnico cualificado que realice estos trabajos.

No deseche este producto en la basura municipal no clasificada. Es necesario llevar el equipo a un punto verde de recolección para un tratamiento especial de residuos.

No deseche los equipos eléctricos en los residuos urbanos comunes, acuda a los centros de recolección de residuos. Contacte las autoridades locales para la información sobre los sistemas disponibles de eliminación de desechos.

Si los equipos eléctricos se desechan en vertederos de basura o basureros, las sustancias peligrosas pueden derramarse y entrar en las aguas subterráneas y acceder a la cadena alimentaria, esto daña la salud y el bienestar de todos así como el medio ambiente.

Para evitar que salga el refrigerante póngase en contacto con su instalador autorizado.
Cuando el sistema está instalado y funciona en una habitación pequeña, es necesario mantener la concentración del refrigerante, si por cualquier motivo hubiese una fuga y se encontrase por debajo del límite. De lo contrario, se puede afectar el oxígeno de la habitación y se provoca un grave accidente.

El refrigerante del aire acondicionado es seguro y normalmente no tiene fugas.
Si hay una fuga de refrigerante en la habitación y entra en contacto con el fuego de una hornilla, un calentador o una cocina, puede generar un gas muy peligroso.

Apague cualquier dispositivo con combustible que emita calor, ventile la habitación y acuda a su instalador autorizado donde compró el equipo.
No utilice el aire acondicionado hasta que un técnico especializado le confirme que la fuga del refrigerante ha sido reparada.

PRECAUCIÓN

No use el aire acondicionado para otros propósitos.
Para no afectar la calidad, no use el equipo para enfriar instrumentos de precisión, alimentos, plantas, animales ni obras de arte.

Antes de realizar la limpieza asegúrese de detener el equipo, apagar el interruptor o desconectar el cable de la corriente.
De lo contrario se puede provocar una descarga eléctrica y lesiones.

Para evitar descargas eléctricas o incendios, cerciórese de que hay un detector de fugas instalado.

Asegúrese de que la unidad tiene una conexión de toma de tierra.
Para evitar descargas eléctricas, asegúrese de que la unidad tiene una conexión de toma a tierra y de que el cable de tierra de la unidad no esté conectado al cable de tierra de la tubería de gas o agua, pararrayos o teléfono.

Para evitar lesiones, no extraiga la protección del ventilador de la unidad exterior.

No manipule el aire acondicionado con la mano mojada.
Puede provocar una descarga eléctrica.

No toque las aletas del intercambiador de calor.
Estas aletas son afiladas y pueden ocasionar heridas de corte.

No coloque bajo la unidad interior objetos que se puedan dañar por humedad.
La condensación se puede formar si la humedad es superior al 80%, si la salida del drenaje está obstruida o si el filtro está sucio.

Después de mucho uso, compruebe si hay daños en la base de la unidad y los soportes.
Si existen daños en los soportes, la unidad podría caerse y provocar lesiones.

Para evitar la mala calidad del aire ventile bien la habitación si se usa un equipo con hornilla en la misma habitación del aire acondicionado.

Coloque correctamente las mangueras de drenaje para asegurar su buen funcionamiento. El drenaje incompleto puede causar que se moje el edificio, los muebles, entre otros.

Nunca toque las piezas internas del equipo.
No extraiga el panel frontal. Algunas piezas en el interior del equipo son peligrosas al tacto y si se tocan puede provocar averías.

Nunca exponga directamente a la corriente de aire ni a niños pequeños ni a plantas ni a animales.
Puede afectar negativamente tanto a los niños pequeños como a los animales y a las plantas.

No permita que los niños se suban en la unidad exterior y evite colocar objetos sobre ella.
Las caídas o tropiezos pueden provocar lesiones.

No encienda el aire acondicionado si se fumiga la habitación con insecticidas u otros.
Si no se cumple esta norma se pueden acumular sustancias químicas en la unidad, lo cual puede afectar la salud de las personas hipersensibles a las sustancias químicas.

No coloque aparatos que producen fuego abierto en lugares expuestos a la corriente de aire del equipo o debajo de la unidad interior.
Puede provocar combustión incompleta o deformación de la unidad debido al calor.

No instale el aire acondicionado en un lugar donde puedan existir fugas de gas inflamable.
Si hay fuga de gas cerca del aire acondicionado se puede provocar un incendio.

El aparato no está diseñado para ser manipulado por niños o enfermos sin supervisión.

No instalar su aire acondicionado en habitaciones con mucha humedad como un baño o una lavandería.

Este aparato lo pueden utilizar niños a partir de 8 años y enfermos, o personas que no tengan conocimiento si se les ha explicado y comprenden los riesgos que implica su uso. Los niños no deben jugar con la unidad. La limpieza y el mantenimiento que realiza el usuario no lo deben hacer los niños si no cuentan con supervisión.

El equipo no ha sido diseñado para ser usado por niños o enfermos sin supervisión.

Se debe controlar a los niños para asegurar que no juegan con el aparato.

Si el cable eléctrico está dañado debe ser sustituido por el fabricante o su agente de servicios, sino por personal cualificado para evitar riesgos.

2. DENOMINACIONES DE LAS PIEZAS

El aire acondicionado se compone de unidad interior, exterior, la tubería de conexión y el control remoto.
(Ver Fig.2-1)

Indicadores de función en la pantalla de la unidad interior

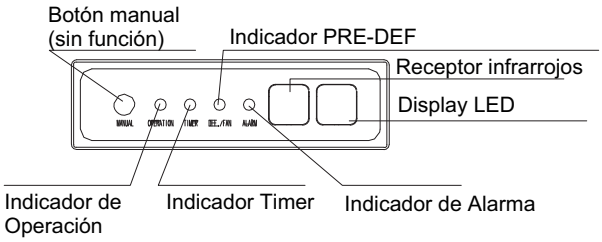


Fig.2-1

1 AUTOMÁTICO FORZADO
El indicador de OPERACIÓN está encendido y el aire acondicionado funcionará en el modo AUTOMÁTICO FORZADO. El control remoto funciona según la señal recibida.

2 REFRIGERACIÓN FORZADA
El indicador de OPERACIÓN parpadea, el aire acondicionado cambiará a AUTOMÁTICO FORZADO después de tener que enfriar con una velocidad del viento de ALTA durante 30 minutos. Se desactiva el funcionamiento del control remoto.

3 OFF
Se apagará el indicador de operación. El aire acondicionado está APAGADO mientras el control remoto está activado.

3. 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 2-1

Modo	Temperatura exterior	Temperatura ambiente
Refrigeración	-15°C ~ 43°C	17°C~32°C
Calefacción	-15°C ~ 24°C	10°C~30°C
Secado	17°C ~ 43°C	17°C~32°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.

Función de protección eléctrica de 3 minutos

Una protección evita que el aire acondicionado se active durante 3 minutos cuando se reinicia inmediatamente tras su funcionamiento, en caso de que estuviese desconectado de la corriente.

Fallo de corriente

La falta de suministro de electricidad durante el funcionamiento, detendrá la unidad completamente.

- El indicador de FUNCIONAMIENTO de la unidad interior comenzará a parpadear cuando se restablezca el suministro de corriente.
- Para reiniciar el funcionamiento, pulse el botón ON/OFF del control remoto.

4. 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.

5. 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 (en algunos modelos)

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).

■ Si ha configurado la unidad con ventilación trasera, extraiga los tornillos de fijación（2 tornillos） y saque el filtro de la unidad.

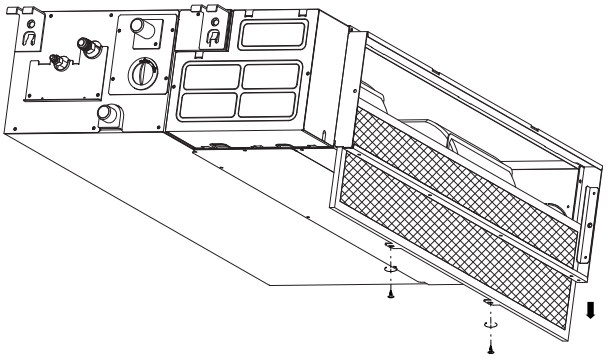


Fig.5-1

- 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).

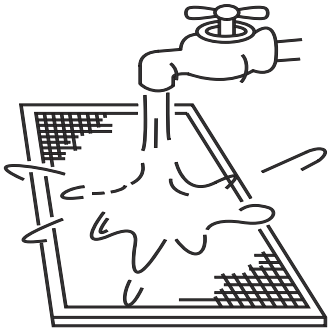


Fig.5-3

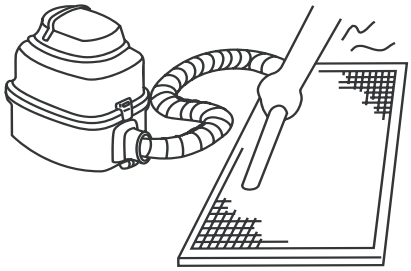


Fig.5-4

El aire interior debe dirigirse hacia arriba si usa aspiradora. *(Vea la fig.5-4)*
El aire interior debe dirigirse hacia abajo si usa agua. *(Vea la fig.5-3)*

PRECAUCIÓN

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

5. Vuelva a instalar el filtro.
6. Instale y cierre la rejilla de entrada de aire en el orden inverso de los pasos 1 y 2 y conecte los cables de la caja de control a las tomas correspondientes del cuerpo principal.

6. 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.

7. LOCALIZACIÓN DE AVERÍAS

7.1 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.

- El indicador de funcionamiento parpadea rápidamente (5Hz). El indicador continua parpadeando rápido después de desconectar el equipo y volverlo a encender. (Consulte la tabla 7-1, 7-2 y 7-3)
- Avería del control remoto o el botón no funciona correctamente.
- Se activa con frecuencia un dispositivo de seguridad como un fusible o un disyuntor.
- Entra agua o cuerpos extraños a la unidad.
- Fugas de agua de la unidad interior.
- Otras averías

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. (Consulte la tabla 7-4)

Tabla 7-1 Códigos de error mostrados en la unidad interior

No.	Display	Problem
1	Conflicto de modo entre uds interiores (frío/calor)	DEFROST parpadea rápido o se muestra "E0"
2	Error de comunicación entre ud interior y exterior	TIMER parpadea rápido o se muestra "E1"
3	Error sensor temperatura ambiente (T1)	RUN parpadea lento o se muestra "E2"
4	Error sensor temperatura interior batería (T2)	RUN parpadea lento o se muestra "E3"
5	Error sensor temperatura salida batería (T2B)	RUN parpadea lento o se muestra "E4"
6	Error motor ventilador DC	TIMER parpadea lento o se muestra "E6"
7	Error EEPROM	DEFROST parpadea lento o se muestra "E7"
8	Error en la unidad exterior	ALARM parpadea lento o se muestra "Ed"
9	Nivel alto de condensados en la bandeja	ALARM parpadea rápido o se muestra "EE"

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 7-2 Códigos de error de la unidad exterior

No.	Descripción	Recuperación	Código
1	Error de comunicación (Entre chip principal y del módulo inverter)	Recuperable	H0
2	Error de comunicación (Entre chip principal y el de comunicación)	Recuperable	H1
3	La protección P6 ha aparecido tres veces en 30 min	Irrecuperable	H4
4	La protección P2 ha aparecido tres veces en 30 min	Irrecuperable	H5
5	Cantidad de unidades interiores disminuyendo	Recuperable	H7
6	Error del sensor de presión de alta (Transductor de presión)	Recuperable	H8
7	Error de incompatibilidad electrónica entre interior y exterior	Irrecuperable	HF
8	Error en la secuencia de las fases	Recuperable	E1
9	Error de comunicación entre interiores y exterior	Recuperable	E2
10	Error de las sondas T3 y/o T4	Recuperable	E4
11	Protección de voltaje (puede faltar una fase o el neutro)	Recuperable	E5
12	Error de motor ventilador DC	Recuperable	E6
13	Error de la sonda de descarga T5	Recuperable	E7
14	El valor de la sonda T3 22 ≤ T3 ≤ 24 ºC durante 5 min en calor	Recuperable	EA
15	Error E6 ha aparecido dos veces en 10 min	Irrecuperable	EB
16	Protección de alta temperatura en el compresor	Recuperable	P0
17	Protección de alta presión o termostato seguridad descarga abierto	Recuperable	P1
18	Protección de baja presión	Recuperable	P2
19	Protección de sobrecorriente del compresor	Recuperable	P3
20	Protección por alta temperatura en la descarga del compresor T5	Recuperable	P4
21	Protección por alta temperatura de condensación T3	Recuperable	P5
22	Protección del módulo inverter	Recuperable	P6
23	Protección de tifón	Recuperable	P8
24	Protección por alta temperatura de evaporación T2	Recuperable	PE

Información de la pantalla (Display)

1. En reposo se muestra la cantidad de unidades interiores detectadas.
2. Durante el funcionamiento normal se muestra la frecuencia del compresor (Hz).
3. Durante el desescarche se muestra “dF”.

Tabla 7-3

Síntomas	Causas	Solución
La unidad no enciende	• 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.	• 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	• La temperatura no está bien ajustada. • Está en los tres minutos de protección del compresor.	• Ajuste la temperatura correctamente. • Espere.
La unidad se enciende o se apaga sola con frecuencia.	• 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.	• 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	• 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.	• 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	• La temperatura exterior es inferior a los 7ºC. • Fuga o falta de refrigerante.	• Use dispositivos que sean fuentes de calor. • Cierre puertas y ventanas. • Compruebe si hay fugas y cargue seguidamente el refrigerante.

7.2. Problemas del control remoto y sus causas

Antes de ponerse en contacto con el servicio de reparaciones, compruebe los siguientes aspectos. (Consulte la tabla 7-4)

Tabla 7-4

Síntomas	Solución	Causas
No se puede cambiar la velocidad del ventilador.	● 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.
	● 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.	● 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.
	● 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.	● 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.	● 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/OF está pulsado.	● 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 intrerior y pulse dos veces seguidas el botón ON/OFF.

CONTROL REMOTO CABLEADO

- Este manual ofrece una descripción detallada de todas las precauciones que se deben tener en cuenta durante el funcionamiento.
- Para asegurar el buen funcionamiento del control remoto cableado, le rogamos lea este manual cuidadosamente antes de usar 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. Su control remoto cableado puede ser ligeramente diferente. La forma real debe prevalecer.
- El diseño y las especificaciones para la mejora del equipo están sujetos a cambios sin previo aviso. Consulte con el distribuidor o el fabricante para los detalles.

Manual de usuario

Precauciones de seguridad

Las medidas de seguridad del producto descritas en este manual incluyen: el uso del equipo, las medidas para evitar lesiones corporales y daños materiales así como su manipulación correcta y segura. Después de comprender plenamente la descripción siguiente (identificadores y símbolos), lea todo el texto y cumpla las normas descrita.

Identificador	Significado
Atención	La manipulación incorrecta puede causar lesiones graves o la muerte.
Atención	La manipulación incorrecta puede causar lesiones personales o daños materiales.
Nota: 1. “Lesiones” significa heridas, quemaduras y electrocución, lesiones que necesitan un tratamiento largo pero no ingreso hospitalario.	

Descripción:

Icono	Significado
	Prohibición. El símbolo o imágenes o caracteres al lado representa prohibición
	Ejecución obligatoria. El símbolo o imágenes o caracteres al lado representa ejecución obligatoria.

Atención	Delegar instalación	Por favor, confíe en el instalador o en un profesional para la instalación de la unidad. Los instaladores disponen del conocimiento técnico necesario. Una instalación incorrecta realizada por el usuario sin autorización puede provocar incendios, descargas eléctricas, lesiones o fugas de agua

Adver-tencia uso	Prohi -bido	No use pulverizadores inflamables directamente en el control cableado, puede provocar un incendio
	Prohi -bido	No manipule el control con las manos mojadas, ni permita que se moje, puede provocar descargas eléctricas

• Este manual describe detalladamente las precauciones que debe tener en cuenta durante el funcionamiento del equipo.Para

• garantizar un buen desempeño del control remoto con cable, le rogamos que lea detalladamente este manual antes de usar la unidad.
.
• Después de leer este manual con atención, consérvelo para futuras consultas.

1. Modelo y especificaciones

• Parámetros principales

Tabla 1-1

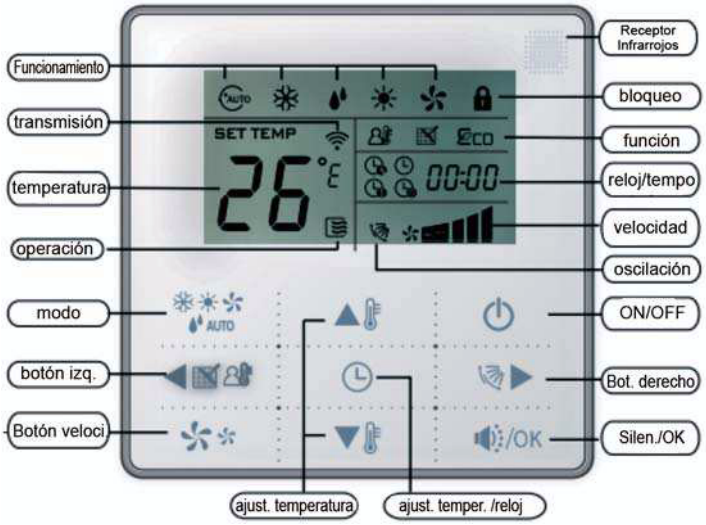
Tensión de entrada	DC +5V
Temperatura ambiente	-5~43℃
Humedad ambiental	RH40%~RH90%

Funciones

Las funciones principales de este mando con cable son las siguientes:

1. Conecta con la unidad interior a través de los cuatro puertos A, B, C, D
2. Ajusta el funcionamiento mediante los botones.
3. Está provisto con las funciones de la pantalla LCD.
4. Está provisto con las funciones del temporizador.

2. Botones y sus funciones



3. Instrucciones de funcionamiento

• Función de receptor infrarrojos

El control remoto con cable puede ser un dispositivo remoto de recepción de señal. Se puede usar el control remoto inalámbrico para controlar el aire acondicionado a través del control con cable si la opción está activada.

ATENCIÓN

El control remoto con cable no recibirá las órdenes de swing (oscilación) de la lama.
Para controlar la oscilación de la lama en la unidad interior con las funciones de swing (oscilación), puede usar directamente el control remoto inalámbrico a través de la pantalla de la unidad interior o el botón Swing en el control remoto con cable.

Encender y apagar el aire acondicionado

Pulse el botón ON/OFF para encender y apagar la unidad interior.
Cuando se apaga la unidad, pulse el botón ON/OFF, se encenderá la unidad y se encenderá el icono de funcionamiento: ( )

Cuando la unidad está encendida, pulse el botón ON/OFF, se apagará la unidad y se apagará el icono de funcionamiento: ( )

• Ajuste del modo de funcionamiento

Pulse el botón MODE para ajustar la modalidad de funcionamiento. El botón MODE cada vez que se pulse tiene la siguiente secuencia:

AUTO→COOL→DRY→HEAT→FAN→AUTO

Cuando el control se ajuste a solo frío no habrá modo calefacción "HEAT".

• Ajuste de la temperatura de consigna

En las modalidades AUTO, COOL, DRY, HEAT pulse los botones de ajuste de temperatura ( ) y ( ) para su ajuste, el rango es de 17°C～30°C.
No se puede ajustar la temperatura si el equipo está en el modo "FAN" (ventilador).

•Ajuste del temporizador: Timer on y Timer off

Pulse el botón de ajuste del temporizador/reloj, después entre en el ajuste de la activación de temporizador "Timer ON" y la pantalla mostrará: ( ) y ( )

Pulse los botones ( ) y ( ) para ajustar el temporizador, cuando el ajuste del temporizador es menos de 10 horas, cada
vez que presione ( ) y ( ) aumentará o disminuirá media hora de funcionamiento. Cuando el temporizador está ajustado por más de 10 horas, cada
vez que presione ( ) y ( ) aumentará o disminuirá una 1 hora de funcionamiento, el ajuste máximo del temporizador es de 24 horas.

Después de terminar el ajuste del temporizador, pulse el botón ( ) o espere 5 segundos para confirmar y salga del ajuste del temporizador Timer ON.

En el ajuste del temporizador, pulse el botón de ajuste del temporizador/reloj, después entre en el ajuste del temporizador y la pantalla mostrará ( ) y ( ) .

Es el mismo método para ajustar el encendido y el apagado del temporizador (Timer ON y Timer OFF).
En el modo de ajuste del temporizador, si lo ajusta a 0:0h se puede cancelar el ajuste.

ATENCIÓN

Si el temporizador se ha programado en el control remoto con cable, pulse ON/OFF para encender o apagar la unidad y se cancelará simultáneamente el temporizador.

• Ajuste del reloj

Mantenga pulsado durante 3 segundos el botón de ajuste del temporizador/reloj, después introduzca los datos de ajuste del reloj.
La posición de la hora del reloj parpadeará, pulse ( ) y ( ) y ajuste al valor deseado.
Después de ajustar la hora, pulse el botón izquierdo (figura) o derecho ( ) para cambiar al ajuste de los minutos.
La posición de los minutos parpadeará, pulse ( ) y ( ) para ajustar al valor deseado.
Después de ajustar el reloj, pulse el botón ( ) o espere 5s para confirmar salir de ajustes.

• Funcionamiento silencioso

En los modos COOL (frío), HEAT (calor) y FAN (ventilador) pulse el botón ( ) para activar el funcionamiento silencioso.
Se usa para reducir el ruido del funcionamiento al bajar la velocidad del ventilador.
En la modalidad AUTO y DRY la velocidad del ventilador es automática y no funciona el botón ( )

• Bloqueo del control remoto con cable

Pulse simultáneamente los botones de ajuste de temperatura ( ) y ( ) , se bloqueará el control remoto con cable y se encenderá el símbolo de bloqueo ( ) .

Mientras el control remoto con cable esté bloqueado no funcionará ni ejecutará las órdenes del control remoto inalámbrico.

Pulse simultáneamente ( ) y ( ) junto con los botones de ajuste de temperatura para desbloquear el control.

• Función de recordatorio de la limpieza del filtro de aire

El control remoto con cable guarda el tiempo total de funcionamiento de la unidad interior. Se debe limpiar el filtro de la unidad interior cuando el tiempo de funcionamiento acumulado ( ) alcanza el valor programado.
Mantenga pulsado el botón ( ) durante tres segundos para reiniciar el icono del recordatorio, el control remoto con cable volverá a guardar el tiempo de funcionamiento de la unidad interior.

ATENCIÓN

El valor por defecto es de 2.500 horas, se puede cambiar a 1.250, 5.000 ó 10:000 horas.
Para más información sobre los ajuste, consulte el manual de instalación.

• Función "Swing" (oscilación)

Si la unidad interior tiene la función de oscilación, pulse el botón derecho ( ) para ajustar la dirección de la salida del aire en la unidad interior. Si mantiene pulsado el botón ( ) durante 3 segundos puede encender o apagar la función Swing (oscilación), cuando se active la función el icono se encenderá.

• Función "Follow me"

Cuando el sistema está en marcha en AUTO (automático), COOL (frío) o HEAT (calor), si pulsa el botón ( ) se activará la función "Follow Me", pulse otra vez el botón para desactivarla.
Si cambia la modalidad de funcionamiento también se desactiva la función.
Cuando está activada la función "Follow Me" se encenderá el icono ( ), el control remoto con cable mostrará la temperatura de la habitación que lee del sensor local y transmitirá este valor a la unidad interior cada 3 minutos.

Manual de instalación

Precauciones de seguridad

- Lea las instrucciones de seguridad antes de instalar la unidad.
- Lo que se indica abajo son normas de seguridad que deben tenerse en cuenta.
- Confirme que no hay fenómenos anormales durante el funcionamiento inicial, luego facilite el manual al usuario.
- Significado de los iconos.

ADVERTENCIA	Significa que una manipulación incorrecta puede provocar la muerte o lesiones personales graves.
PRECAUCIÓN	Significa que una manipulación incorrecta puede provocar lesiones personales o pérdida de propiedad.

ADVERTENCIA

Por favor, confiar en el distribuidor o en profesionales para instalar la unidad.
Una instalación por otras personas puede conllevar a una instalación imperfecta, una descarga eléctrica o un incendio.

Seguir este manual estrictamente.
Una mala instalación puede provocar descargas eléctricas o incendios.

Las reinstalaciones deben ser realiada por profesionales.
Una mala instalación puede provocar descargas eléctricas o incendios.

No desmonte el equipo de aire según su voluntad.
Un desmontaje incorrecto puede provocar un funcionamiento o calentamiento anormal, lo que puede provocar un incendio.

PRECAUCIÓN

No instale la unidad en un lugar vulnerable a las fugas de gases inflamables.
Si los gases inflamables se filtran alrededor del control por cable, puede provocarse fuego.

El cableado debe adaptarse según especificicaciones del control cableado.
De lo contrario, una fuga eléctrica o sobrecalentamiento pueden ocurrir y causar un incendio.

Se deben usar cables específicos. Ninguna fuerza externa puede ser aplicada a los terminales del control.
De lo contrario, una fuga eléctrica o sobrecalentamiento pueden ocurrir y causar un incendio.

No coloque el control remoto cableado cerca de las lámparas, para evitar que la señal remota del controlador le molesten. (Consulte la figura de la derecha)

Lugar de instalación

No instale la unidad en un lugar con mucho aceite, vapor, gas de sulfuro. De lo contrario, el producto puede deformarse y fallar.

Preparaciones prévias a la instalación

1. Comprobar que se hayan completados los siguientes puntos.

No.	Nombre	Uds.	Nota
1	Control remoto cableado	1	————
2	Tornillo de estrella cabeza redonda	3	GB950-86 M4X20 (Para montaje en pared)
3	Tornillo de estrella cabeza redonda	2	M4X25 GB823-88 (Para montaje en cuadro electrico)
4	Manual de Instalacion	1	————
5	Manual de Usuario	1	————
6	Tubería expansión de plástico	3	(Para montaje en pared)
7	Taco de plastico	2	(Para montaje en pared de pladur)
8	Cable de conexión (6 m)	1	Para conectar el control remoto al receptor infrarrojos de la unidad interior
9	Cable de conexión (6 m) (Opcional)	1	Para conectar el control remoto a la placa de la unidad interior

2. Preparar los siguientes materiales en la instalación.

No.	Nombre	Uds.	Especificaciones (Solo para referencia)	Nota
1	Cable de conexión	1	RVVP-0.5mm^{2}x4	Long. max. 15m
2	Cuadro electrico	1	————	————
3	Conexión del control	1	————	————

Nota de instalación del control cableado:

1. Este manual de instalación contiene información sobre el procedimiento de instalación del control remoto cableado. Por favor, ver el manual de instalación de la unidad interiorpara realizar la conexión entre el control remoto cableado y la unidad interior.
2. El control remoto cableado funciona con bajo voltaje. Nunca lo conecte a un voltaje estándar de 230V/380V. Nunca pase el cable del control remoto cableado junto con cables de potencia.
3. El cable apandallado debe ser conectado a tierra en un punto.
4. No intente alargar el cable apantallado cortandolo. Si es necesario usar un bornero de conexiones.
5. Después de realizar la conexión, no debe usarse un Megger para comprobar el cableado, ya que podria dañar el control remoto.

Procedimiento de instalación

1. Dimensiones del control remoto cableado

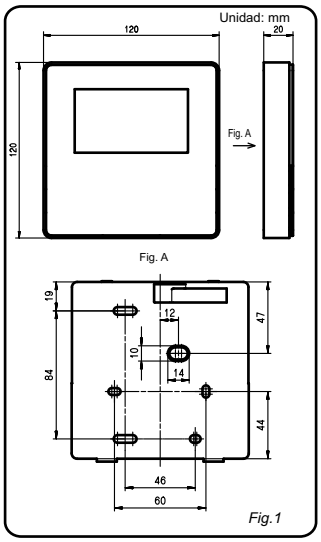


Fig.1

2. Esquema de cableado

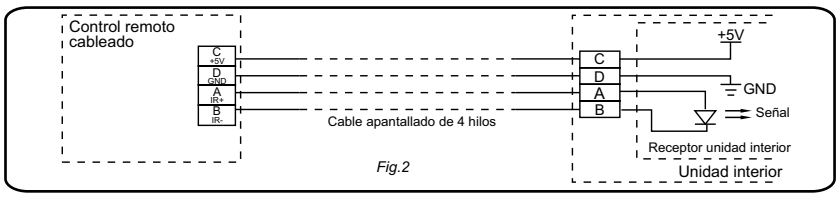


Fig.2

3. Figura de cableado

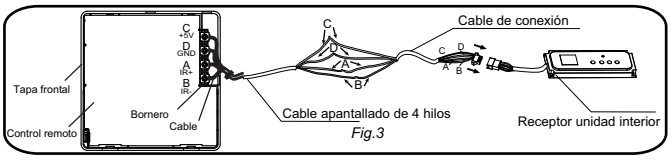


Fig.3

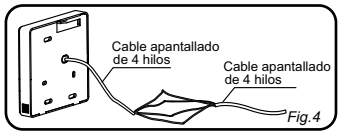
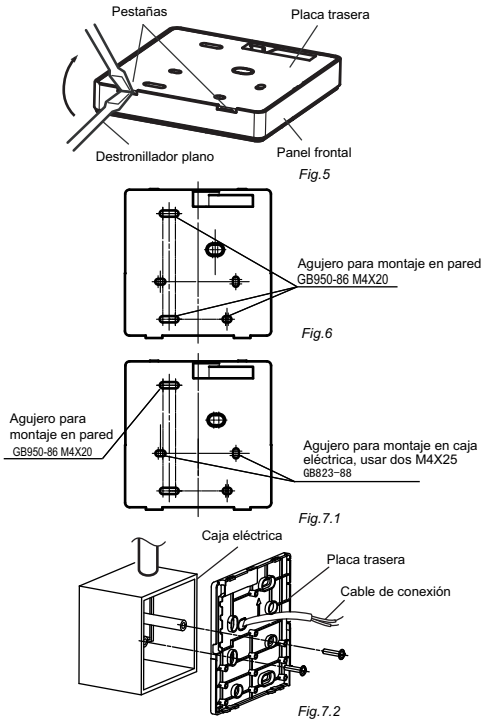


Fig.4

PRECAUCIÓN

1. Conecte los dos terminales del cable de 4 hilos a los conectores del control remoto cableado por un lado y al receptor de la unidad interior. Asegúrese de que el orden de los 4 terminales (A / B / C / D) se corresponda (ver Fig. 3).
2. Si la longitud del cable es insuficiente puede cortar los cables y empalmarlos, tener cuidado a la hora de realizar la conexión (ver Fig. 4).
3. La fuerza de apriete de los bornes del control remoto es: 0.8~1.2N • m (8~12 kgf• cm).

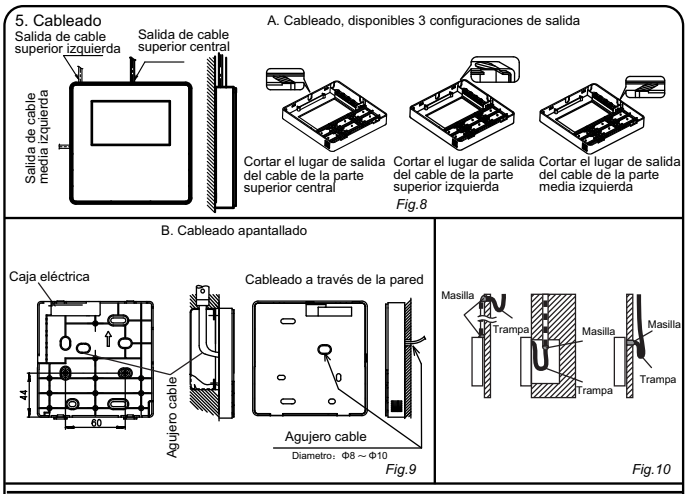
4. Placa trasera de montaje



PRECAUCIÓN

1. Usar un destornillador plano, usar la punta de este para desanclar las las pestañas de sujeción. (Poner atención de lo contrario se puede dañar el control) (ver Fig. 5).
2. Usar tres tornillos GB950-86 M4X20 directamente para sujetar la placa trasera sobre la pared (Ver Fig. 6).
3. Usar dos tornillos GB823-88 para sujetar la placa trasera sobre una caja eléctrica, y usar un tornillo GB950-86 M4X20 para fijarlo en una pared (Ver Fig. 7.1).
4. Ajustar la longitud de las dos barras de plastico suministradas, para que corresponda con la caja eléctrica (Ver Fig. 7.2)
5. Usar tornillos de estrella para fijar la placa a la caja eléctrica a través de las barras de plástico. Asegurarse de que la parte trasera del control esta al mismo nivel que la placa trasera de montaje.
6. Apretar demasiado los tornillos dará lugar a la deformación del panel trasero.

5. Cableado

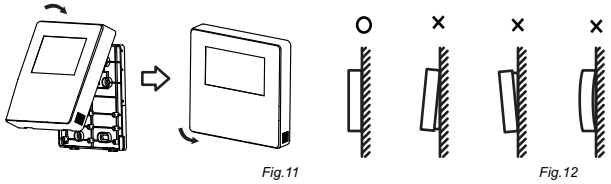


PRECAUCIÓN

Evite que el agua entre en el control cableado, utilice trampas y masilla para sellar los conectores de los cables durante la instalación del cableado. *Fig.10*

Cuando realice la instalación, reservar cierta longitud del cable de conexión para una conveniente manipulación posterior.

6. Instalación del panel frontal



PRECAUCIÓN

Después de ajustar el panel frontal; evitar el balanceo del propio panel. Fig 11.

Corrija la instalación del panel posterior, de lo contrario provocará que los paneles se caigan. Fig 12.

Ajuste de parámetros

Ajustes inicials del control remoto cableado:

1. Cambie las funciones relacionadas con el control remoto cableado mediante el ajuste de los parámetros iniciales, más detalles, consulte la tabla 1.
2. El parámetro inicial del control remoto cableado incluye dos códigos "XY", el primer código "X" significa la función, el segundo código "Y" significa la configuración detallada de esta función.
3. Método de ajuste:
   ① Pulsar simultaneamente los botones "Mode" y "Fan" del control remoto cableado durante 5 segundos para entrar en el ajuste de parámetros;
   ② El valor del primer código "X" es "0", pulsar los botones de ajuste de temperatura ▲ y ▼ para ajustar el segundo código.
   ③ Después de realizar el ajuste dek segundo código , pulse el botón /OK para pasar al ajuste del siguiente parámentro.
   ④ Cuando el primer código sea "6" pulsar otra vez el botón /OK, para salir del ajuste de parámetros.
4. Realizar el ajuste de parámetros eso solo necesario si se desea variar alguna configuración; de lo contrario no hay necesidad de hacer el ajuste.

Tabla 1

Primer código "X"	Función	Segundo código "Y"				
		0	1	2	3	4
0	Selección Frío-Calor / Solo Frío	Frío / Calor (por defecto)	Solo Frío	/	/	/
1	Ajuste de dirección de la unidad interior	Si (por defecto)	No	/	/	/
2	Función memoria	Si (por defecto)	No	/	/	/
3	Recordatorio limpieza filtros	Cancelar función	1250 h	2500 h (por defecto)	5000 h	10000 h
5	Función receptor infrarrojos	Si (por defecto)	No	/	/	/
6	Selección °C / °F	°C (por defecto)	°F	/	/	/

ES

EU 2016/2281
Requisitos de información (para equipos > 12kW)

ÍNDICE

Requisitos de información para acondicionadores de aire aire-aire 35
Requisitos de información para bombas de calor 36

REQUISITOS DE INFORMACIÓN

Refrigeración - Requisitos de información para acondicionadores de aire aire-aire

Requisitos de información para acondicionadores de aire aire-aire								
Modelo(s): MUCHR-96-H7T Las unidades interiores de prueba que forman la prueba 1, Conducto: MUCHR-96-H7T								
Intercambiador de calor de exterior del acondicionador de aire: Aire								
Intercambiador de calor de interior del acondicionador de aire: Aire								
Tipo: compresión de vapor por compresor								
Si procede, accionamiento del compresor: motor eléctrico								
Elemento	Símbolo	Valor	Unidad		Elemento	Símbolo	Valor	Unidad
Potencia nominal de refrigeración	Prated,c	28,0	kW		Eficiencia energética estacional de refrigeración de espacios	ηs,c	187,8	%
Potencia de refrigeración declarada para carga parcial a las tempera-turas exteriores dadas Tj y a una temperatura interior de 27 °C/19 ° C (termómetro seco/húmedo)					Factor de eficiencia energética declarado o eficiencia del uso de gas o fac-tor de energía auxiliar para carga parcial a las temperaturas exteriores dadas Tj			
Tj = 35℃	Pdc	28,000	kW		Tj = 35℃	EERd	2,13	—
Tj = 30℃	Pdc	20,632	kW		Tj = 30℃	EERd	3,92	—
Tj = 25℃	Pdc	13,263	kW		Tj = 25℃	EERd	5,57	—
Tj = 20℃	Pdc	8,078	kW		Tj = 20℃	EERd	7,80	—
Coeficiente de degradación de los acondicionadores de aire(*)	Cdc	0,25	—					
Consumo de energía en modos distintos del modo activo								
Modo desactivado	POFF	0,04	kW		Modo de calentador del cárter activado	PCK	0,040	kW
Modo desactivado por termostato	PTO	0	kW		Modo de espera	PSB	0,040	kW
Otros elementos								
Control de la potencia	variable				Acondicionadores de aire aire-aire: caudal de aire (exterior)	—	9800	m3/h
Nivel de potencia acústica (exterior)	LWA	77	dB					
Emisiones de óxidos de nitrógeno (solo si preocede)	NO x (**)	x	mg/kWh de consumo de combustible (GCV)					
PCA del refrigerante		2088	kg CO2 eq (100 años)					
Datos de contacto	SALVADOR ESCODA SA PROVENZA 392 P2 08025 BARCELONA (SPAIN) +34 93 446 27 80							
(*) Si Cdc no se determina por medición, entonces el coeficiente de degradación por defecto de las bombas de calor será 0,25								
(**) Desde el 26 de Septiembre de 2018								
Cuando la información se refiere a los acondicionadores de aire múltiples, el resultado de la prueba y los datos de rendimiento se pueden obtener sobre la base del rendimiento de la unidad exterior, con una combinación de unidad (es) interior (es) recomendada por el fabricante o importador.								

Calefacción - Requisitos de información para bombas de calor

Requisitos de información para bombas de calor								
Modelo(s): MUCHR-96-H7T Las unidades interiores de prueba que forman la prueba 1, Conducto: MUCHR-96-H7T								
Intercambiador de calor de exterior del acondicionador de aire: Aire								
Intercambiador de calor de interior del acondicionador de aire: Aire								
Indicación de si el calefactor está equipado con un calefactor complementario: no								
Si procede, accionamiento del compresor: motor eléctrico								
Los parámetros se indicarán para la temporada de calefacción media, y es optativo indicar los de las temporadas de calefacción más cálida y más fría.								
Elemento	Símbolo	Valor	Unidad		Elemento	Símbolo	Valor	Unidad
Potencia nominal de calefacción	Prated,h	31,5	kW		Eficiencia energética estacional de calefacción de espacios	ηs,h	136,2	%
Potencia de calefacción declarada para carga parcial a una tempera-tura interior de 20 °C y una temperatura exterior Tj					Coeficiente de rendimiento declarado o eficiencia del uso de gas o factor de energía auxiliar para carga parcial a las temperaturas exteriores dadas Tj			
Elemento	Símbolo	Valor	Unidad		Elemento	Símbolo	Valor	Unidad
Tj = -7℃	Pdh	13,417	kW		Tj = -7℃	COPd	2,52	—
Tj = 2℃	Pdh	8,408	kW		Tj = 2℃	COPd	3,34	—
Tj = 7℃	Pdh	5,623	kW		Tj = 7℃	COPd	4,46	—
Tj = 12℃	Pdh	6,496	kW		Tj = 12℃	COPd	5,35	—
Tbiv = Temperatura bivalente	Pdh	13,417	kW		Tbiv = Temperatura bivalente	COPd	2,52	—
TOL = límite de funcionamiento	Pdh	11,070	kW		TOL = límite de funcionamiento	COPd	1,88	—
Bombas de calor aire-agua: Tj = – 15 °C (si T_{OL} < – 20 °C)	Pdh	x,x	kW		Bombas de calor agua- aire: Tj = – 15 °C (si T_{OL} < – 20 °C)	COPd	x,x	—
Temperatura bivalente	Tbiv	-7	°C		Bombas de calor agua- aire: temperatura límite de funcionamiento	Tol	x,x	°C
Coeficiente de degradación de las bombas de calor(**)	Cdh	0,25	—					
Consumo de energía en modos distintos del modo activo					Calefactor complementario			
Modo desactivado	Poff	0,040	kW		Potencia de calefacción de reserva (*)	elbu	0,040	kW
Modo desactivado por termostato	PTO	0,040	kW		Tipo de energía consumida			
Modo de calentador del cárter activado	PCK	0,040	kW		Modo de espera	Psb	0,040	kW
Otros elementos								
Control de la potencia	variable				Acondicionadores de aire aire-aire: caudal de aire (exterior)	—	9800	m3/h
Nivel de potencia acústica (interior/ exterior)	LWA	77	dB		Para bombas de calor agua-aire/salmuera-aire: caudal nominal de salmuera o agua, intercambiador de calor de exterior	—	x	m3/h
Emisiones de óxidos de nitrógeno (solo si preocede)	NOx (***)	x	mg/kWh fuel input GCV					
PCA del refrigerante		2088	kg CO2 eq (100 años)					
Datos de contacto	SALVADOR ESCODA SA PROVENZA 392 P2 08025 BARCELONA (SPAIN) +34 93 446 27 80							
(**) Si Cdh no se determina por medición, entonces el coeficiente de degradación por defecto de las bombas de calor será 0,25								
(***) Desde el 26 de Septiembre de 2018								
Cuando la información se refiere a los acondicionadores de aire múltiples, el resultado de la prueba y los datos de rendimiento se pueden obtener sobre la base del rendimiento de la unidad exterior, con una combinación de unidad (es) interior (es) recomendada por el fabricante o importador.								

MUNDOCLIMA®

www.mundoclima.com

SOLICITE INFORMACIÓN ADICIONAL
Teléfono: (+34) 93 446 27 80
eMail: info@mundoclima.com

ASISTENCIA TÉCNICA
Teléfono: (+34) 93 652 53 57