



UNIDAD EXTERIOR MULTISISTEMA

Manual del propietario y manual de instalación

Instalación y funcionamiento

M30-18N8 (HRU)
M40-27N8 (HRU)

NOTA IMPORTANTE:



Lea atentamente este manual antes de instalar o poner en funcionamiento su nuevo aparato. Asegúrese de guardar este manual para futuras consultas.

CONTENIDOS

PRECAUCIONES DE SEGURIDAD	02
ESPECIFICACIÓN	09

Instrucciones de instalación

INSTALACIÓN DEL PRODUCTO	12
CONEXIÓN DE TUBERÍAS DE REFRIGERANTE	20
PRECAUCIONES DE CABLEADO	23
EVACUACIÓN DEL AIRE	27
NOTA DE ADICIÓN DE REFRIGERANTE	28
PRUEBA EN MARCHA	30
CONFIGURACIÓN	31

Instrucciones de operación

INSTRUCCIONES DE OPERACIÓN	34
MANUAL DE OPERACIONES Y MANTENIMIENTO	36
SOLUCIÓN DE PROBLEMAS	37

Lea este manual

En en cual encontrará muchos consejos útiles sobre cómo utilizar y mantener correctamente su aparato. Un poco de cuidado preventivo de su parte puede ahorrarle mucho tiempo y dinero a lo largo de la vida útil de su electrodoméstico. Es posible que estas instrucciones no cubran todas las posibles condiciones de uso, por lo que se requiere sentido común y atención a la seguridad al instalar, operar y mantener este producto.

PRECAUCIÓN DE SEGURIDAD

Es muy importante que lea las precauciones de seguridad antes de la operación y la instalación. Una instalación incorrecta debido a ignorar las instrucciones puede causar daños o lesiones graves. La gravedad de los posibles daños o lesiones se clasifica como ADVERTENCIA o PRECAUCIÓN.

Explicación de los símbolos



ADVERTENCIA

La palabra clave indica un peligro con un nivel de riesgo medio que, si no se evita, puede provocar la muerte o lesiones graves.



PRECAUCIÓN

La palabra clave indica un peligro con un grado bajo de riesgo que, si no se evita, puede provocar lesiones leves o moderadas.

¡Lea estas instrucciones de funcionamiento cuidadosamente y con atención antes de usar/poner en marcha la unidad y manténgalas en las inmediaciones del sitio de instalación o unidad para su uso posterior! Las últimas revisiones de la documentación suministrada pueden estar disponibles en el sitio web del distribuidor local regional. La documentación original está escrita en inglés. Todos los demás idiomas son traducciones.

ADVERTENCIA

- Este aparato puede ser utilizado por niños mayores de 8 años y personas con capacidades físicas, sensoriales o mentales reducidas o con falta de experiencia y conocimientos, si están bajo supervisión o han recibido instrucciones sobre el uso del aparato de forma segura y comprenden los peligros que conlleva. Los niños no deben jugar con el aparato. La limpieza y el mantenimiento por parte del usuario no deben ser realizados por niños sin supervisión (países de la Unión Europea).
- Este aparato no está diseñado para ser utilizado por personas (incluidos niños) con capacidades físicas, sensoriales o mentales reducidas, o con falta de experiencia y conocimientos, a menos que hayan recibido supervisión o instrucciones sobre el uso del aparato por parte de una persona responsable de su seguridad. Se debe supervisar a los niños para garantizar que no jueguen con el aparato.
- Asegúrese de que la instalación, el servicio, el mantenimiento, la reparación y los materiales aplicados sigan las instrucciones de los distribuidores locales y, además, cumplan con la legislación aplicable y sean realizados únicamente por personas calificadas. En Europa y en las áreas donde se aplican las normas IEC, la norma aplicable es EN/IEC 60335-2-40.

PRECAUCIÓN

- Este aparato está destinado a ser utilizado por usuarios expertos o capacitados en tiendas, en la industria ligera y en granjas, o para uso comercial y doméstico por parte de personas no especializadas.
- Este documento solo describe instrucciones de instalación específicas de la unidad exterior. Para la instalación de la unidad interior (montaje de la unidad interior, conexión de la tubería de refrigerante a la unidad interior, conexión del cableado eléctrico a la unidad interior, etc.), consulte el manual de instalación de la unidad interior.
- PRECAUCIÓN: Con el fin de evitar riesgos debidos a un rearme involuntario de la desconexión térmica, este aparato no debe alimentarse a través de un dispositivo de conmutación externo, como un temporizador, ni conectarse a un circuito que sea encendido y apagado regularmente por la compañía eléctrica.

ADVERTENCIA PARA EL USO DEL PRODUCTO

- Si surge una situación anormal (como olor a quemado), apague inmediatamente la unidad y desconecte la alimentación. Contacte con su distribuidor para obtener instrucciones para evitar descargas eléctricas, incendios o lesiones.
- No introduzca los dedos, varillas u otros objetos en la entrada o salida de aire. Esto puede causar lesiones, ya que el ventilador puede estar girando a altas velocidades.
- No utilice aerosoles inflamables como laca para el cabello, laca o pintura cerca de la unidad. Esto podría provocar incendio o combustión.
- No opere el aire acondicionado en lugares cerca o alrededor de gases combustibles. El gas emitido puede acumularse alrededor de la unidad y provocar una explosión.
- No opere su aire acondicionado en una habitación húmeda, como un baño o un lavadero. Demasiada exposición al agua puede provocar cortocircuito en los componentes eléctricos.
- No exponga su cuerpo directamente al aire frío durante un período prolongado de tiempo.
- No permita que los niños jueguen con el aire acondicionado. Los niños deben estar supervisados alrededor de la unidad en todo momento.
- Si el aire acondicionado se utiliza junto con quemadores u otros dispositivos de calefacción, ventile bien la habitación para evitar la deficiencia de oxígeno.
- En determinados entornos funcionales, como cocinas, salas de servidores, etc., es muy recomendable el uso de unidades de aire acondicionado especialmente diseñadas.

ADVERTENCIAS ELÉCTRICAS

- Utilice únicamente el cable de alimentación especificado. Si el cable de alimentación está dañado, debe ser reemplazado por el fabricante, su agente de servicio o personas igualmente calificadas para evitar un peligro.
- El producto debe estar correctamente conectado a tierra al momento de la instalación, de lo contrario podría producirse una descarga eléctrica.
- Para todos los trabajos eléctricos, siga todas las normas y regulaciones de cableado locales y nacionales, y el Manual de Instalación. Conecte los cables firmemente y sujételos de forma segura para evitar que fuerzas externas dañen el terminal. Las conexiones eléctricas inadecuadas pueden sobrecalentarse y provocar un incendio, además de provocar una descarga eléctrica. Todas las conexiones eléctricas deben realizarse de acuerdo con el Diagrama de Conexión Eléctrica ubicado en los paneles de las unidades interior y exterior.
- Todo el cableado debe estar dispuesto correctamente para garantizar que la cubierta del tablero de control pueda cerrarse correctamente. Si la cubierta del tablero de control no está cerrada correctamente, puede provocar corrosión y hacer que los puntos de conexión en el terminal se calienten, se incendien o provoquen una descarga eléctrica.
- La desconexión debe incorporarse en el cableado fijo de acuerdo con las reglas de cableado.
- No tire del cable de alimentación para desenchufar la unidad. Sujete firmemente el enchufe y sáquelo del tomacorriente. Tirar directamente del cable puede dañarlo, lo que puede provocar un incendio o una descarga eléctrica.
- No modifique la longitud del cable de alimentación ni utilice un cable de extensión para alimentar la unidad.
- No comparta la toma eléctrica con otros electrodomésticos. Un suministro de energía inadecuado o insuficiente puede provocar incendios o descargas eléctricas.
- Mantenga limpio el enchufe de alimentación. Retire el polvo o la suciedad que se acumula en el enchufe o alrededor de él. Los enchufes sucios pueden provocar incendios o descargas eléctricas.
- Si se conecta la energía a un cableado fijo, se debe incorporar en el cableado fijo un dispositivo de desconexión de todos los polos que tenga espacios libres de al menos 3 mm en todos los polos y una corriente de fuga que pueda superar los 10 mA, un dispositivo de corriente residual (RCD) que tenga una corriente de funcionamiento residual nominal que no supere los 30 mA y una desconexión de acuerdo con las reglas de cableado.

- El aislamiento del cableado fijo debe estar protegido, por ejemplo, mediante un revestimiento aislante que tenga una clasificación de temperatura adecuada.

TOME NOTA DE LAS ESPECIFICACIONES DEL FUSIBLE

La placa de circuito (PCB) del aire acondicionado está diseñada con un fusible para brindar protección contra sobrecorriente. Las especificaciones del fusible están impresas en la placa de circuitos, tales como: T20A/250 VAC (para unidades de <24000 Btu/h), T30A/250 VAC (para unidades de >24000 Btu/h)

NOTA: Para las unidades con refrigerante R32, solo se puede utilizar el fusible cerámico a prueba de explosiones.

ADVERTENCIAS PARA LA INSTALACIÓN DEL PRODUCTO

- La instalación debe ser realizada por un distribuidor autorizado o un especialista. Una instalación defectuosa puede provocar fugas de agua, descargas eléctricas o incendios.
- La instalación debe realizarse de acuerdo con las instrucciones de instalación. Una instalación incorrecta puede provocar fugas de agua, descargas eléctricas o incendios.
- Comuníquese con un técnico de servicio autorizado para reparar o realizar el mantenimiento de esta unidad. Este aparato deberá instalarse de acuerdo con las normas de cableado nacionales.
- Utilice únicamente los accesorios, piezas y partes especificadas incluidos para la instalación. El uso de piezas no estándar puede provocar fugas de agua, descargas eléctricas, incendios y fallas en la unidad.
- Instale la unidad en un lugar firme que pueda soportar su peso. Si la ubicación elegida no puede soportar el peso de la unidad, o la instalación no se realiza correctamente, la unidad podría caerse y provocar lesiones y daños graves.
- Instale la tubería de drenaje de acuerdo con las instrucciones de este manual. Un drenaje inadecuado puede provocar daños por agua en su hogar y propiedad.
- Para las unidades que tienen un calentador eléctrico auxiliar, no instale la unidad a menos de 1 metro (3 pies) de ningún material combustible.
- No instale la unidad en un lugar que pueda estar expuesto a fugas de gas combustible. Si se acumula gas combustible alrededor de la unidad, podría provocar un incendio.
- No encienda el aparato hasta que se haya completado todo el trabajo.
- Al mover o reubicar el aire acondicionado, consulte a técnicos de servicio experimentados para desconectar y reinstalar la unidad.
- Para obtener información sobre cómo instalar el aparato en su soporte, lea la información para obtener detalles en las secciones "Instalación de la unidad interior" e "Instalación de la unidad exterior".
- Los conductos conectados a un aparato no deberán contener una fuente potencial de ignición.
- La unidad exterior se puede anclar al suelo o a un soporte montado en la pared con perno (M10).

PRECAUCIÓN

- Apague el aire acondicionado y desconecte la energía si no lo va a utilizar durante un largo tiempo (cuando la temperatura ambiente en la que se encuentra el tanque de agua sea inferior a 0 °C, vacíe el agua del tanque para evitar que se congele y pueda dañar el tanque).
- Apague y desenchufe la unidad durante las tormentas.
- Asegúrese de que la condensación de agua pueda drenar sin obstáculos de la unidad.
- No utilice el aire acondicionado con las manos mojadas. Podría provocar una descarga eléctrica.
- No utilice el dispositivo para ningún otro fin que no sea el previsto.
- No se suba ni coloque objetos sobre la unidad exterior.
- No permita que el aire acondicionado funcione durante largos períodos de tiempo con las puertas o ventanas abiertas, o si la humedad es muy alta.

⚠ ADVERTENCIA PARA EL USO DEL REFRIGERANTE R32

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

El tanque de agua deberá instalarse, utilizarse y almacenarse en una habitación con una superficie de suelo superior a:

Los siguientes requisitos se aplican a las normas EN IEC 60335-2-40: 2023 y IEC 60335-2-40: 2018 y las versiones modificatorias o mejoradas de ambos.

Tanques de agua instalados sobre el piso o en el pared con una altura de instalación inferior a 0,8 metros. (Excluyendo 0,8 metros)			
m(kg)—Amin(m²)	m(kg)—Amin(m²)	m(kg)—Amin(m²)	m(kg)—Amin(m²)
$m \leq 1,84$ —/	$2,60 < m \leq 2,65$ —59,77	$3,40 < m \leq 3,45$ —101,31	$4,20 < m \leq 4,25$ —153,73
$1,84 < m \leq 1,90$ —30,73	$2,65 < m \leq 2,70$ —62,05	$3,45 < m \leq 3,50$ —104,26	$4,25 < m \leq 4,30$ —157,37
$1,90 < m \leq 1,95$ —32,37	$2,70 < m \leq 2,75$ —64,37	$3,50 < m \leq 3,55$ —107,26	$4,30 < m \leq 4,35$ —161,05
$1,95 < m \leq 2,00$ —34,05	$2,75 < m \leq 2,80$ —66,73	$3,55 < m \leq 3,60$ —110,31	$4,35 < m \leq 4,40$ —164,77
$2,00 < m \leq 2,05$ —35,77	$2,80 < m \leq 2,85$ —69,13	$3,60 < m \leq 3,65$ —113,39	$4,40 < m \leq 4,45$ —168,54
$2,05 < m \leq 2,10$ —37,54	$2,85 < m \leq 2,90$ —71,58	$3,65 < m \leq 3,70$ —116,52	$4,45 < m \leq 4,50$ —172,35
$2,10 < m \leq 2,15$ —39,35	$2,90 < m \leq 2,95$ —74,07	$3,70 < m \leq 3,75$ —119,69	$4,50 < m \leq 4,55$ —176,20
$2,15 < m \leq 2,20$ —41,20	$2,95 < m \leq 3,00$ —76,60	$3,75 < m \leq 3,80$ —122,90	$4,55 < m \leq 4,60$ —180,09
$2,20 < m \leq 2,25$ —43,09	$3,00 < m \leq 3,05$ —79,18	$3,80 < m \leq 3,85$ —126,16	$4,60 < m \leq 4,65$ —184,03
$2,25 < m \leq 2,30$ —45,03	$3,05 < m \leq 3,10$ —81,79	$3,85 < m \leq 3,90$ —129,45	$4,65 < m \leq 4,70$ —188,01
$2,30 < m \leq 2,35$ —47,01	$3,10 < m \leq 3,15$ —84,45	$3,90 < m \leq 3,95$ —132,80	$4,70 < m \leq 4,75$ —192,03
$2,35 < m \leq 2,40$ —49,03	$3,15 < m \leq 3,20$ —87,16	$3,95 < m \leq 4,00$ —136,18	$4,75 < m \leq 4,80$ —196,09
$2,40 < m \leq 2,45$ —51,09	$3,20 < m \leq 3,25$ —89,90	$4,00 < m \leq 4,05$ —139,60	$4,80 < m \leq 4,85$ —200,20
$2,45 < m \leq 2,50$ —53,20	$3,25 < m \leq 3,30$ —92,69	$4,05 < m \leq 4,10$ —143,07	$4,85 < m \leq 4,90$ —204,35
$2,50 < m \leq 2,55$ —55,35	$3,30 < m \leq 3,35$ —95,52	$4,10 < m \leq 4,15$ —146,58	$4,90 < m \leq 4,95$ —208,54
$2,55 < m \leq 2,60$ —57,54	$3,35 < m \leq 3,40$ —98,39	$4,15 < m \leq 4,20$ —150,14	$4,95 < m \leq 5,00$ —212,78

Tanques de agua instalados en el pared con una altura de instalación mayor o igual a 0,8 metros e inferior a 1,0 metros. (Excluyendo 1,0 metros)			
m(kg)—Amin(m²)	m(kg)—Amin(m²)	m(kg)—Amin(m²)	m(kg)—Amin(m²)
$m \leq 1,84$ —/	$2,60 < m \leq 2,65$ —33,62	$3,40 < m \leq 3,45$ —56,99	$4,20 < m \leq 4,25$ —86,48
$1,84 < m \leq 1,90$ —17,29	$2,65 < m \leq 2,70$ —34,90	$3,45 < m \leq 3,50$ —58,65	$4,25 < m \leq 4,30$ —88,52
$1,90 < m \leq 1,95$ —18,21	$2,70 < m \leq 2,75$ —36,21	$3,50 < m \leq 3,55$ —60,34	$4,30 < m \leq 4,35$ —90,59
$1,95 < m \leq 2,00$ —19,15	$2,75 < m \leq 2,80$ —37,54	$3,55 < m \leq 3,60$ —62,05	$4,35 < m \leq 4,40$ —92,69
$2,00 < m \leq 2,05$ —20,12	$2,80 < m \leq 2,85$ —38,89	$3,60 < m \leq 3,65$ —63,78	$4,40 < m \leq 4,45$ —94,81
$2,05 < m \leq 2,10$ —21,12	$2,85 < m \leq 2,90$ —40,27	$3,65 < m \leq 3,70$ —65,54	$4,45 < m \leq 4,50$ —96,95
$2,10 < m \leq 2,15$ —22,13	$2,90 < m \leq 2,95$ —41,67	$3,70 < m \leq 3,75$ —67,33	$4,50 < m \leq 4,55$ —99,11
$2,15 < m \leq 2,20$ —23,18	$2,95 < m \leq 3,00$ —43,09	$3,75 < m \leq 3,80$ —69,13	$4,55 < m \leq 4,60$ —101,31
$2,20 < m \leq 2,25$ —24,24	$3,00 < m \leq 3,05$ —44,54	$3,80 < m \leq 3,85$ —70,97	$4,60 < m \leq 4,65$ —103,52
$2,25 < m \leq 2,30$ —25,33	$3,05 < m \leq 3,10$ —46,01	$3,85 < m \leq 3,90$ —72,82	$4,65 < m \leq 4,70$ —105,76
$2,30 < m \leq 2,35$ —26,44	$3,10 < m \leq 3,15$ —47,51	$3,90 < m \leq 3,95$ —74,70	$4,70 < m \leq 4,75$ —108,02
$2,35 < m \leq 2,40$ —27,58	$3,15 < m \leq 3,20$ —49,03	$3,95 < m \leq 4,00$ —76,60	$4,75 < m \leq 4,80$ —110,31
$2,40 < m \leq 2,45$ —28,74	$3,20 < m \leq 3,25$ —50,57	$4,00 < m \leq 4,05$ —78,53	$4,80 < m \leq 4,85$ —112,62
$2,45 < m \leq 2,50$ —29,93	$3,25 < m \leq 3,30$ —52,14	$4,05 < m \leq 4,10$ —80,48	$4,85 < m \leq 4,90$ —114,95
$2,50 < m \leq 2,55$ —31,13	$3,30 < m \leq 3,35$ —53,73	$4,10 < m \leq 4,15$ —82,45	$4,90 < m \leq 4,95$ —117,31
$2,55 < m \leq 2,60$ —32,37	$3,35 < m \leq 3,40$ —55,35	$4,15 < m \leq 4,20$ —84,45	$4,95 < m \leq 5,00$ —119,69

Tanques de agua instalados en el pared con una altura de instalación igual o superior a 1,0 metros e inferior a 1,3 metros. (Excluyendo 1,3 metros),

m(kg)——Amin(m ²)	m(kg)——Amin(m ²)	m(kg)——Amin(m ²)	m(kg)——Amin(m ²)
m ≤ 1,84 —/	2,60 < m ≤ 2,65 —21,52	3,40 < m ≤ 3,45 —36,47	4,20 < m ≤ 4,25 —55,35
1,84 < m ≤ 1,90 —11,07	2,65 < m ≤ 2,70 —22,34	3,45 < m ≤ 3,50 —37,54	4,25 < m ≤ 4,30 —56,66
1,90 < m ≤ 1,95 —11,66	2,70 < m ≤ 2,75 —23,18	3,50 < m ≤ 3,55 —38,62	4,30 < m ≤ 4,35 —57,98
1,95 < m ≤ 2,00 —12,26	2,75 < m ≤ 2,80 —24,03	3,55 < m ≤ 3,60 —39,71	4,35 < m ≤ 4,40 —59,32
2,00 < m ≤ 2,05 —12,88	2,80 < m ≤ 2,85 —24,89	3,60 < m ≤ 3,65 —40,82	4,40 < m ≤ 4,45 —60,68
2,05 < m ≤ 2,10 —13,52	2,85 < m ≤ 2,90 —25,77	3,65 < m ≤ 3,70 —41,95	4,45 < m ≤ 4,50 —62,05
2,10 < m ≤ 2,15 —14,17	2,90 < m ≤ 2,95 —26,67	3,70 < m ≤ 3,75 —43,09	4,50 < m ≤ 4,55 —63,44
2,15 < m ≤ 2,20 —14,83	2,95 < m ≤ 3,00 —27,58	3,75 < m ≤ 3,80 —44,25	4,55 < m ≤ 4,60 —64,84
2,20 < m ≤ 2,25 —15,52	3,00 < m ≤ 3,05 —28,51	3,80 < m ≤ 3,85 —45,42	4,60 < m ≤ 4,65 —66,25
2,25 < m ≤ 2,30 —16,21	3,05 < m ≤ 3,10 —29,45	3,85 < m ≤ 3,90 —46,61	4,65 < m ≤ 4,70 —67,69
2,30 < m ≤ 2,35 —16,93	3,10 < m ≤ 3,15 —30,41	3,90 < m ≤ 3,95 —47,81	4,70 < m ≤ 4,75 —69,13
2,35 < m ≤ 2,40 —17,65	3,15 < m ≤ 3,20 —31,38	3,95 < m ≤ 4,00 —49,03	4,75 < m ≤ 4,80 —70,60
2,40 < m ≤ 2,45 —18,40	3,20 < m ≤ 3,25 —32,37	4,00 < m ≤ 4,05 —50,26	4,80 < m ≤ 4,85 —72,08
2,45 < m ≤ 2,50 —19,15	3,25 < m ≤ 3,30 —33,37	4,05 < m ≤ 4,10 —51,51	4,85 < m ≤ 4,90 —73,57
2,50 < m ≤ 2,55 —19,93	3,30 < m ≤ 3,35 —34,39	4,10 < m ≤ 4,15 —52,77	4,90 < m ≤ 4,95 —75,08
2,55 < m ≤ 2,60 —20,72	3,35 < m ≤ 3,40 —35,42	4,15 < m ≤ 4,20 —54,05	4,95 < m ≤ 5,00 —76,60

Tanques de agua instalados en el pared con una altura de instalación más o igual a 1,3 metros

m(kg)——Amin(m ²)	m(kg)——Amin(m ²)	m(kg)——Amin(m ²)	m(kg)——Amin(m ²)
m ≤ 1,84 —/	2,60 < m ≤ 2,65 —12,74	3,40 < m ≤ 3,45 —21,58	4,20 < m ≤ 4,25 —32,75
1,84 < m ≤ 1,90 —6,55	2,65 < m ≤ 2,70 —13,22	3,45 < m ≤ 3,50 —22,21	4,25 < m ≤ 4,30 —33,53
1,90 < m ≤ 1,95 —6,90	2,70 < m ≤ 2,75 —13,72	3,50 < m ≤ 3,55 —22,85	4,30 < m ≤ 4,35 —34,31
1,95 < m ≤ 2,00 —7,26	2,75 < m ≤ 2,80 —14,22	3,55 < m ≤ 3,60 —23,50	4,35 < m ≤ 4,40 —35,10
2,00 < m ≤ 2,05 —7,62	2,80 < m ≤ 2,85 —14,73	3,60 < m ≤ 3,65 —24,16	4,40 < m ≤ 4,45 —35,91
2,05 < m ≤ 2,10 —8,00	2,85 < m ≤ 2,90 —15,25	3,65 < m ≤ 3,70 —24,82	4,45 < m ≤ 4,50 —36,72
2,10 < m ≤ 2,15 —8,39	2,90 < m ≤ 2,95 —15,78	3,70 < m ≤ 3,75 —25,50	4,50 < m ≤ 4,55 —37,54
2,15 < m ≤ 2,20 —8,78	2,95 < m ≤ 3,00 —16,32	3,75 < m ≤ 3,80 —26,18	4,55 < m ≤ 4,60 —38,37
2,20 < m ≤ 2,25 —9,18	3,00 < m ≤ 3,05 —16,87	3,80 < m ≤ 3,85 —26,88	4,60 < m ≤ 4,65 —39,21
2,25 < m ≤ 2,30 —9,60	3,05 < m ≤ 3,10 —17,43	3,85 < m ≤ 3,90 —27,58	4,65 < m ≤ 4,70 —40,05
2,30 < m ≤ 2,35 —10,02	3,10 < m ≤ 3,15 —17,99	3,90 < m ≤ 3,95 —28,29	4,70 < m ≤ 4,75 —40,91
2,35 < m ≤ 2,40 —10,45	3,15 < m ≤ 3,20 —18,57	3,95 < m ≤ 4,00 —29,01	4,75 < m ≤ 4,80 —41,78
2,40 < m ≤ 2,45 —10,89	3,20 < m ≤ 3,25 —19,15	4,00 < m ≤ 4,05 —29,74	4,80 < m ≤ 4,85 —42,65
2,45 < m ≤ 2,50 —11,34	3,25 < m ≤ 3,30 —19,75	4,05 < m ≤ 4,10 —30,48	4,85 < m ≤ 4,90 —43,53
2,50 < m ≤ 2,55 —11,79	3,30 < m ≤ 3,35 —20,35	4,10 < m ≤ 4,15 —31,23	4,90 < m ≤ 4,95 —44,43
2,55 < m ≤ 2,60 —12,26	3,35 < m ≤ 3,40 —20,96	4,15 < m ≤ 4,20 —31,99	4,95 < m ≤ 5,00 —45,33

(2) La unidad interior del aire acondicionado deberá instalarse, utilizarse y almacenarse en una habitación con una superficie de suelo superior a:
 Los siguientes requisitos se aplican a las normas EN 60335-2-40: 2003 y IEC 60335-2-40: 2013 y las versiones modificatorias de ambos.

Instalado sobre piso (0,6 m)			
m(kg)——Amin(m²)	m(kg)——Amin(m²)	m(kg)——Amin(m²)	m(kg)——Amin(m²)
m ≤ 1,22 —4,00	2,15 < m ≤ 2,20 —41,53	3,15 < m ≤ 3,20 —87,87	4,15 < m ≤ 4,20 —151,37
1,22 < m ≤ 1,25 —13,41	2,20 < m ≤ 2,25 —43,44	3,20 < m ≤ 3,25 —90,64	4,20 < m ≤ 4,25 —154,99
1,25 < m ≤ 1,30 —14,51	2,25 < m ≤ 2,30 —45,40	3,25 < m ≤ 3,30 —93,45	4,25 < m ≤ 4,30 —158,66
1,30 < m ≤ 1,35 —15,64	2,30 < m ≤ 2,35 —47,39	3,30 < m ≤ 3,35 —96,30	4,30 < m ≤ 4,35 —162,37
1,35 < m ≤ 1,40 —16,82	2,35 < m ≤ 2,40 —49,43	3,35 < m ≤ 3,40 —99,20	4,35 < m ≤ 4,40 —166,12
1,40 < m ≤ 1,45 —18,05	2,40 < m ≤ 2,45 —51,51	3,40 < m ≤ 3,45 —102,13	4,40 < m ≤ 4,45 —169,92
1,45 < m ≤ 1,50 —19,31	2,45 < m ≤ 2,50 —53,63	3,45 < m ≤ 3,50 —105,12	4,45 < m ≤ 4,50 —173,76
1,50 < m ≤ 1,55 —20,62	2,50 < m ≤ 2,55 —55,80	3,50 < m ≤ 3,55 —108,14	4,50 < m ≤ 4,55 —177,64
1,55 < m ≤ 1,60 —21,97	2,55 < m ≤ 2,60 —58,01	3,55 < m ≤ 3,60 —111,21	4,55 < m ≤ 4,60 —181,57
1,60 < m ≤ 1,65 —23,37	2,60 < m ≤ 2,65 —60,26	3,60 < m ≤ 3,65 —114,32	4,60 < m ≤ 4,65 —185,54
1,65 < m ≤ 1,70 —24,80	2,65 < m ≤ 2,70 —62,56	3,65 < m ≤ 3,70 —117,47	4,65 < m ≤ 4,70 —189,55
1,70 < m ≤ 1,75 —26,28	2,70 < m ≤ 2,75 —64,90	3,70 < m ≤ 3,75 —120,67	4,70 < m ≤ 4,75 —193,60
1,75 < m ≤ 1,80 —27,81	2,75 < m ≤ 2,80 —67,28	3,75 < m ≤ 3,80 —123,91	4,75 < m ≤ 4,80 —197,70
1,80 < m ≤ 1,85 —29,37	2,80 < m ≤ 2,85 —69,70	3,80 < m ≤ 3,85 —127,19	4,80 < m ≤ 4,85 —201,84
1,85 < m ≤ 1,90 —30,98	2,85 < m ≤ 2,90 —72,17	3,85 < m ≤ 3,90 —130,51	4,85 < m ≤ 4,90 —206,02
1,90 < m ≤ 1,95 —32,63	2,90 < m ≤ 2,95 —74,68	3,90 < m ≤ 3,95 —133,88	4,90 < m ≤ 4,95 —210,25
1,95 < m ≤ 2,00 —34,33	2,95 < m ≤ 3,00 —77,23	3,95 < m ≤ 4,00 —137,29	4,95 < m ≤ 5,00 —214,52
2,00 < m ≤ 2,05 —36,06	3,00 < m ≤ 3,05 —79,83	4,00 < m ≤ 4,05 —140,75	
2,05 < m ≤ 2,10 —37,85	3,05 < m ≤ 3,10 —82,46	4,05 < m ≤ 4,10 —144,24	
2,10 < m ≤ 2,15 —39,67	3,10 < m ≤ 3,15 —85,15	4,10 < m ≤ 4,15 —147,78	

Wall mounted (1,8m)			
m(kg)——Amin(m²)	m(kg)——Amin(m²)	m(kg)——Amin(m²)	m(kg)——Amin(m²)
m ≤ 1,22 —4,00	2,90 < m ≤ 2,95 —8,30	3,90 < m ≤ 3,95 —14,88	4,90 < m ≤ 4,95 —23,37
1,22 < m ≤ 2,00 —4,00	2,95 < m ≤ 3,00 —8,59	3,95 < m ≤ 4,00 —15,26	4,95 < m ≤ 5,00 —23,84
2,00 < m ≤ 2,05 —4,01	3,00 < m ≤ 3,05 —8,87	4,00 < m ≤ 4,05 —15,64	
2,05 < m ≤ 2,10 —4,21	3,05 < m ≤ 3,10 —9,17	4,05 < m ≤ 4,10 —16,03	
2,10 < m ≤ 2,15 —4,41	3,10 < m ≤ 3,15 —9,47	4,10 < m ≤ 4,15 —16,42	
2,15 < m ≤ 2,20 —4,62	3,15 < m ≤ 3,20 —9,77	4,15 < m ≤ 4,20 —16,82	
2,20 < m ≤ 2,25 —4,83	3,20 < m ≤ 3,25 —10,08	4,20 < m ≤ 4,25 —17,23	
2,25 < m ≤ 2,30 —5,05	3,25 < m ≤ 3,30 —10,39	4,25 < m ≤ 4,30 —17,63	
2,30 < m ≤ 2,35 —5,27	3,30 < m ≤ 3,35 —10,70	4,30 < m ≤ 4,35 —18,05	
2,35 < m ≤ 2,40 —5,50	3,35 < m ≤ 3,40 —11,03	4,35 < m ≤ 4,40 —18,46	
2,40 < m ≤ 2,45 —5,73	3,40 < m ≤ 3,45 —11,35	4,40 < m ≤ 4,45 —18,88	
2,45 < m ≤ 2,50 —5,96	3,45 < m ≤ 3,50 —11,68	4,45 < m ≤ 4,50 —19,31	
2,50 < m ≤ 2,55 —6,20	3,50 < m ≤ 3,55 —12,02	4,50 < m ≤ 4,55 —19,74	
2,55 < m ≤ 2,60 —6,45	3,55 < m ≤ 3,60 —12,36	4,55 < m ≤ 4,60 —20,18	
2,60 < m ≤ 2,65 —6,70	3,60 < m ≤ 3,65 —12,71	4,60 < m ≤ 4,65 —20,62	
2,65 < m ≤ 2,70 —6,96	3,65 < m ≤ 3,70 —13,06	4,65 < m ≤ 4,70 —21,07	
2,70 < m ≤ 2,75 —7,22	3,70 < m ≤ 3,75 —13,41	4,70 < m ≤ 4,75 —21,52	
2,75 < m ≤ 2,80 —7,48	3,75 < m ≤ 3,80 —13,77	4,75 < m ≤ 4,80 —21,97	
2,80 < m ≤ 2,85 —7,75	3,80 < m ≤ 3,85 —14,14	4,80 < m ≤ 4,85 —22,43	
2,85 < m ≤ 2,90 —8,02	3,85 < m ≤ 3,90 —14,51	4,85 < m ≤ 4,90 —22,90	

Instalado al techo (2,2 m)			
m(kg)—Amin(m²)	m(kg)—Amin(m²)	m(kg)—Amin(m²)	m(kg)—Amin(m²)
m ≤ 1,22 —4,00	3,05 < m ≤ 3,10 —6,14	3,70 < m ≤ 3,75 —8,98	4,35 < m ≤ 4,40 —12,36
1,22 < m ≤ 2,50 —4,00	3,10 < m ≤ 3,15 —6,34	3,75 < m ≤ 3,80 —9,22	4,40 < m ≤ 4,45 —12,64
2,50 < m ≤ 2,55 —4,16	3,15 < m ≤ 3,20 —6,54	3,80 < m ≤ 3,85 —9,47	4,45 < m ≤ 4,50 —12,93
2,55 < m ≤ 2,60 —4,32	3,20 < m ≤ 3,25 —6,75	3,85 < m ≤ 3,90 —9,71	4,50 < m ≤ 4,55 —13,22
2,60 < m ≤ 2,65 —4,49	3,25 < m ≤ 3,30 —6,96	3,90 < m ≤ 3,95 —9,96	4,55 < m ≤ 4,60 —13,51
2,65 < m ≤ 2,70 —4,66	3,30 < m ≤ 3,35 —7,17	3,95 < m ≤ 4,00 —10,22	4,60 < m ≤ 4,65 —13,80
2,70 < m ≤ 2,75 —4,83	3,35 < m ≤ 3,40 —7,38	4,00 < m ≤ 4,05 —10,47	4,65 < m ≤ 4,70 —14,10
2,75 < m ≤ 2,80 —5,01	3,40 < m ≤ 3,45 —7,60	4,05 < m ≤ 4,10 —10,73	4,70 < m ≤ 4,75 —14,40
2,80 < m ≤ 2,85 —5,19	3,45 < m ≤ 3,50 —7,82	4,10 < m ≤ 4,15 —11,00	4,75 < m ≤ 4,80 —14,71
2,85 < m ≤ 2,90 —5,37	3,50 < m ≤ 3,55 —8,05	4,15 < m ≤ 4,20 —11,26	4,80 < m ≤ 4,85 —15,02
2,90 < m ≤ 2,95 —5,56	3,55 < m ≤ 3,60 —8,28	4,20 < m ≤ 4,25 —11,53	4,85 < m ≤ 4,90 —15,33
2,95 < m ≤ 3,00 —5,75	3,60 < m ≤ 3,65 —8,51	4,25 < m ≤ 4,30 —11,81	4,90 < m ≤ 4,95 —15,64
3,00 < m ≤ 3,05 —5,94	3,65 < m ≤ 3,70 —8,74	4,30 < m ≤ 4,35 —12,08	4,95 < m ≤ 5,00 —15,96

m: La cantidad de refrigerante representada por "m" en la tabla es la suma de la carga nominal de la placa de identificación y la cantidad adicional de refrigerante mencionada en el manual de instrucciones **NOTA SOBRE LA AGREGACIÓN DE REFRIGERANTE.**

Amin: Superficie mínima del piso

Cantidad máxima de carga de refrigerante:

Cantidad máxima de carga de refrigerante			
MODELO		M40A-27HFN8-Q(HRU)	M30A-18HFN8-Q(HRU)
Cantidad máxima de carga de refrigerante	kg	2,8	2,3
	oz	98,8	81,1

⚠ ELIMINACIÓN Y RECICLAJE

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

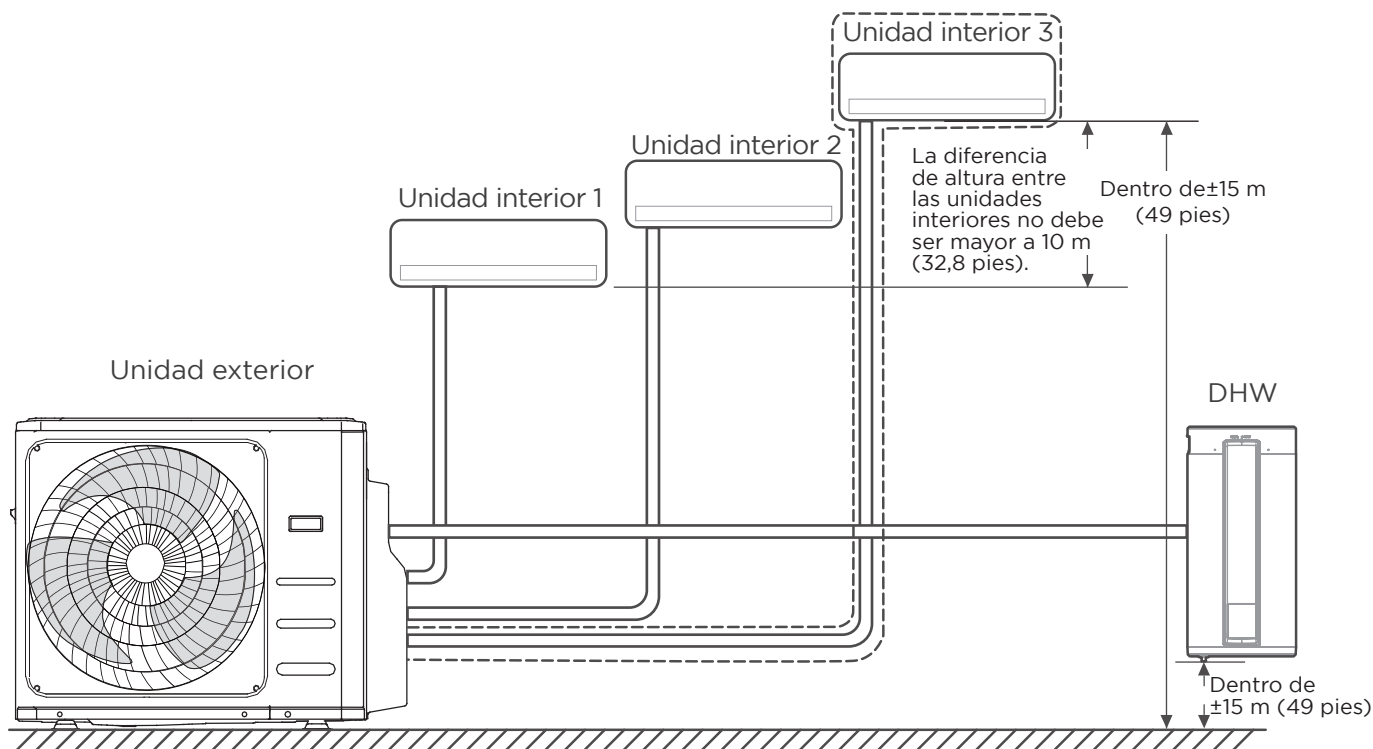
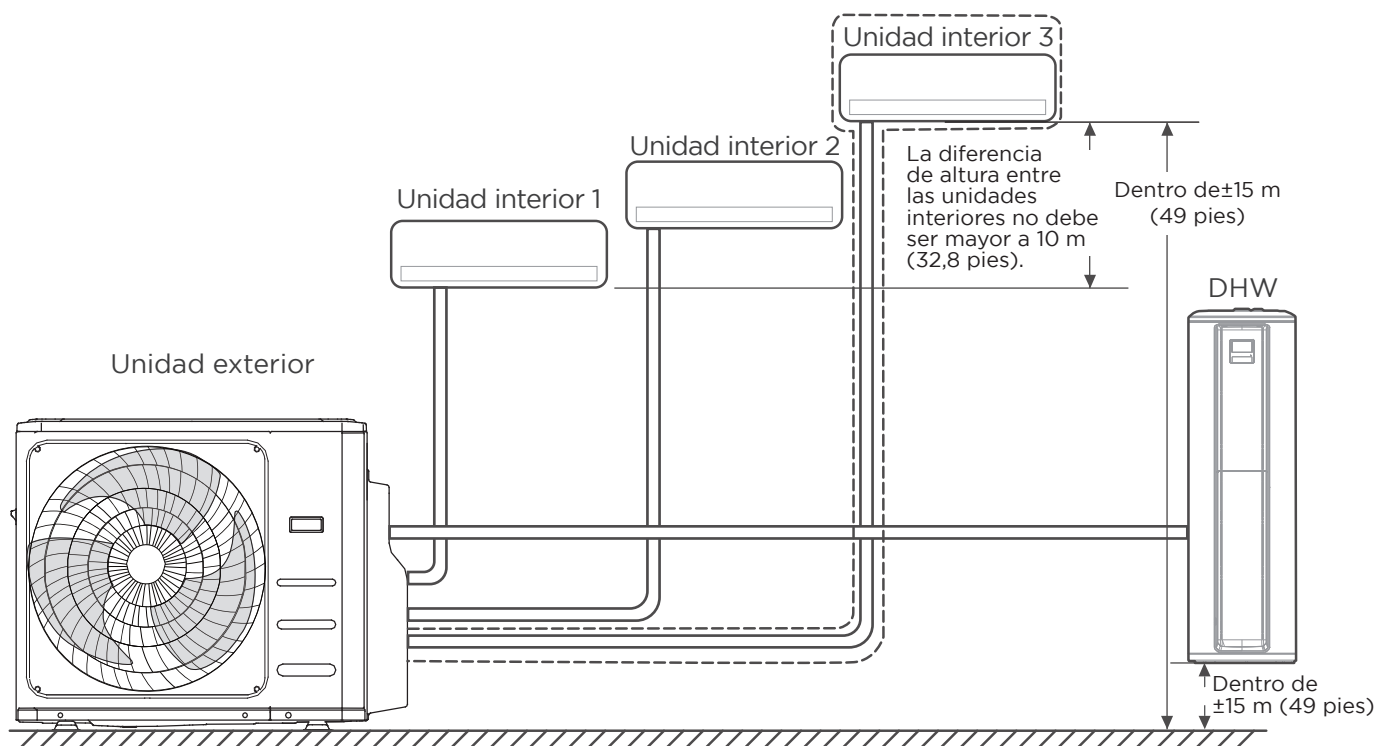
Cumplimiento de la Directiva WEEE y eliminación del producto residual: Este producto cumple con la Directiva WEEE de la EU. Este producto lleva un símbolo de clasificación de residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (WEEE).

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

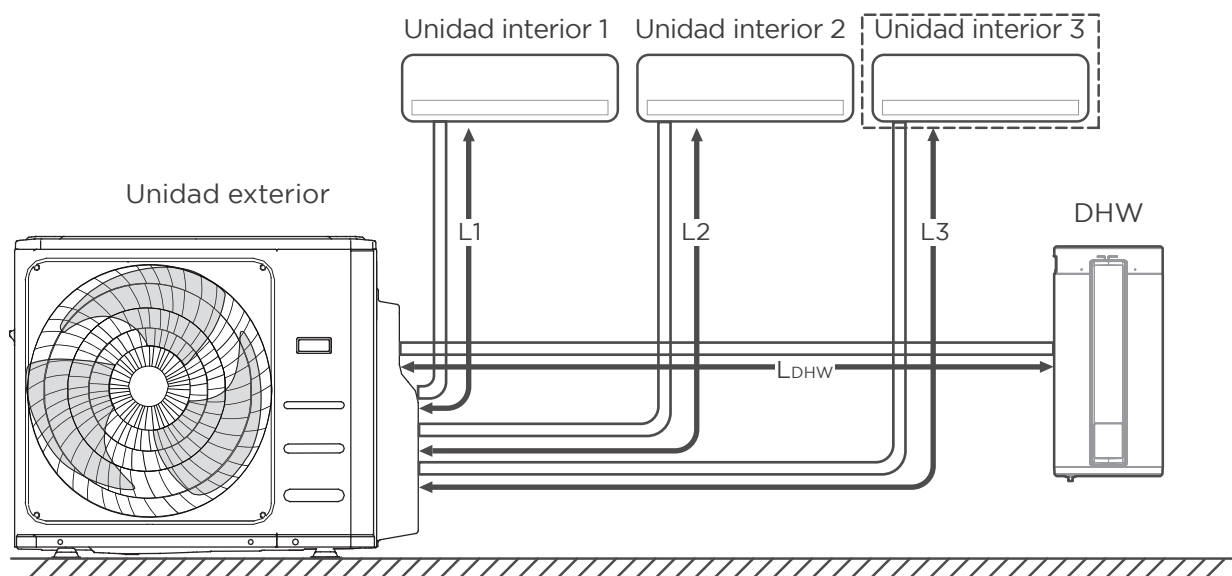
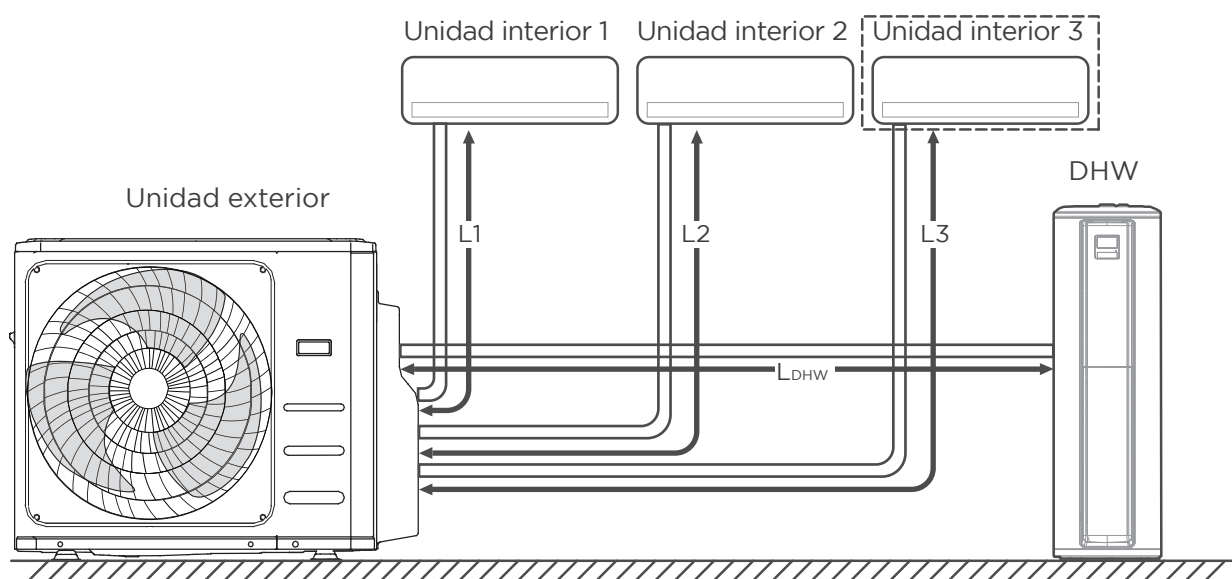


ESPECIFICACIÓN

NOTA: Para los aires acondicionados de tipo multidivisión, la unidad exterior se puede combinar con diferentes tipos de unidades interiores. Todas las imágenes del manual son solo para fines de demostración. Su aire acondicionado puede tener una forma diferente. En las siguientes páginas se presentan varios tipos de unidades interiores que pueden combinarse con las unidades exteriores.



Al instalar varias unidades interiores con una sola unidad exterior, asegúrese de que la longitud del la tubo de refrigerante y la altura de caída entre las unidades interiores y exteriores cumplan con los requisitos ilustrados en el diagrama de la página siguiente:



Longitud de la tubería

L1/L2/L3/L_{DHW}: La longitud de la tubería es la longitud unidireccional de la tubería de líquido.

UNO - CUATRO: $L1+L2+L3+L_{DHW}$ = Máximo 80 m

UNO - TRES: $L1+L2+L_{DHW}$ = Máximo 60 m

La longitud mínima de las tuberías para cada unidad interior es de 3 m (5 m para DHW).

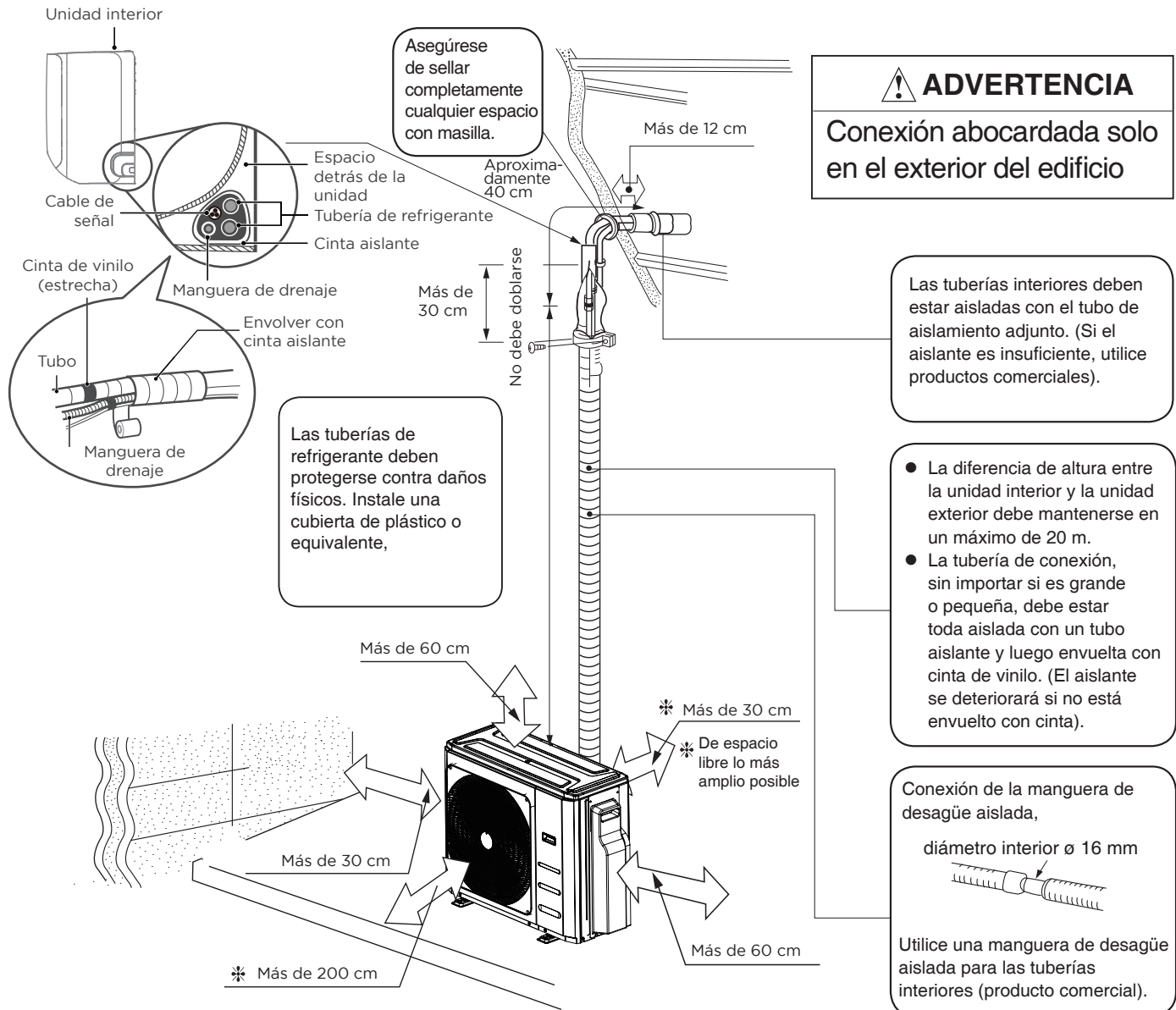
La longitud máxima de las tuberías para cada unidad interior es de 35 m (20 m para DHW).

⚠ PRECAUCIÓN

- El producto se puede utilizar con un solo DHW.
- El producto se puede utilizar con una unidad de aire acondicionado.
- El producto se puede utilizar tanto con DHW como con el aire acondicionado.

NOTA: Consulte el manual técnico o pregunte a su proveedor de servicios local para obtener detalles sobre las combinaciones internas específicas de la máquina.

Diagrama de instalación



NOTA: La instalación debe realizarse de acuerdo con los requisitos de las normas locales y nacionales. La instalación puede variar ligeramente según la zona.





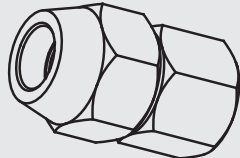

⚠ PRECAUCIÓN

- Para evitar dañar la pared, utilice un detector de montantes para localizarlos.
- Se requiere una longitud mínima de tubería de 3 metros para minimizar la vibración y el ruido excesivo.
- Esta ilustración es sólo para fines de demostración.
- La forma real de su aire acondicionado puede ser ligeramente diferente.
- Las líneas de cobre deben estar aisladas independientemente.

INSTALACIÓN DEL PRODUCTO

Accesorios

El sistema de aire acondicionado viene con los siguientes accesorios. Utilice todas las piezas y accesorios de instalación para instalar el aire acondicionado. Una instalación incorrecta puede provocar fugas de agua, descargas eléctricas e incendios, o provocar fallas en el equipo. Los artículos que no están incluidos con el aire acondicionado deben comprarse por separado.

Nombre de los accesorios	Cantidad (pieza)	Forma	Nombre de los accesorios	Cantidad (pieza)	Forma
Manual	1~4		Junta de drenaje (en algunos modelos)	1	
Placa de instalación (en algunos modelos)	1		Junta de estanqueidad (en algunos modelos)	1	
Vaina de expansión de plástico (en algunos modelos)	5-8(según modelos)		Anillo magnético (Eng-nchelo al cable de conexión entre la unidad interior y la unidad exterior después de la instalación). (en algunos modelos)	Varía según el modelo	
Tornillo autorroscante A (en algunos modelos)	5-8(según modelos)				
Conector de transferencia (incluido con la unidad interior o exterior, según los modelos) NOTA: El tamaño de la tubería puede variar entre aparatos. Para cumplir con los diferentes requisitos de tamaño de tubería, a veces las conexiones de tubería necesitan un conector de transferencia instalado en la unidad exterior.	Pieza opcional (una pieza/ una unidad interior) Pieza opcional (1-5 piezas para unidad exterior, según los modelos)		Anillo de goma de protección del cable (si la abrazadera del cable no se puede sujetar a un cable pequeño, utilice el anillo de goma de protección del cable [suministrado con los accesorios] para enrollarlo alrededor del cable). Luego fíjelo en su lugar con la abrazadera del cable). (en algunos modelos)	1	

Accesorios opcionales

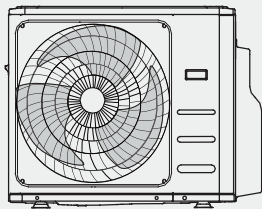
Hay dos tipos de controles remotos: con cable e inalámbricos.

Seleccione un control remoto según las preferencias y requisitos del cliente e instálelo en un lugar apropiado. Consulte catálogos y literatura técnica para obtener orientación sobre cómo seleccionar un control remoto adecuado.

Nombre	Especificación de tubería		Observación
Conjunto de tubería de conexión	Lado líquido	Ø 6,35 mm (1/4 pulg.)	Piezas que debes comprar por separado. Consulte al distribuidor sobre el tamaño adecuado de la tubería de la unidad que ha adquirido.
		Ø 9,52mm (3/8 pulg.)	
	Lado del gas	Ø 9,52mm (3/8 pulg.)	
		Ø 12,7 mm (1/2 pulg.)	
		Ø 16 mm (5/8 pulg.)	

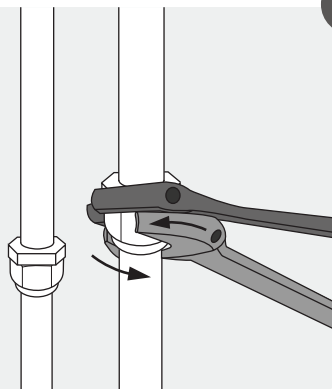
Resumen de instalación

1



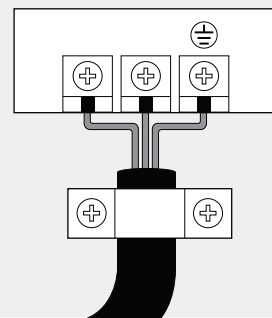
Instalar la unidad exterior

2



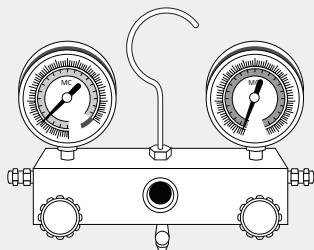
Conectar las tuberías de refrigerante

3



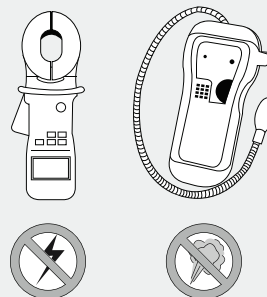
Conectar los cables

4



Evacuar el sistema de refrigeración

5



Realice una prueba de funcionamiento

Instalación de la unidad exterior

1

Seleccione el lugar de instalación

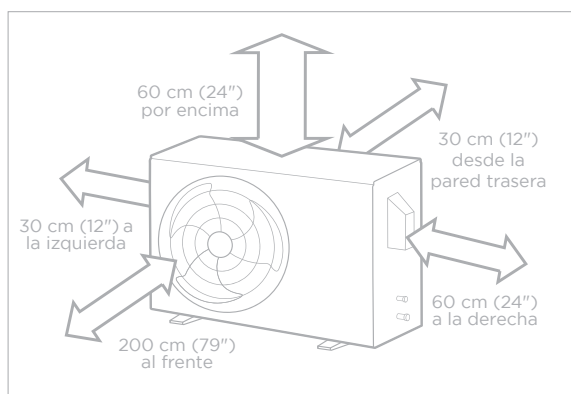
⚠ ADVERTENCIA

La instalación será realizada por un instalador, la elección y instalación de los materiales se ajustarán a los requisitos legales aplicables. En Europa, la norma aplicable es EN378.

NOTA: ANTES DE LA INSTALACIÓN

Antes de instalar la unidad exterior, debe elegir una ubicación adecuada. Las siguientes son normas que le ayudarán a elegir una ubicación adecuada para la unidad.

Las ubicaciones de instalación adecuadas cumplen los siguientes estándares:



✓ Buena circulación de aire y ventilación.



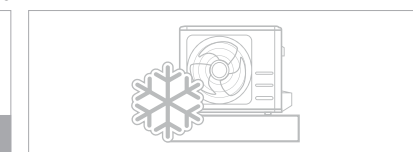
✓ Firme y sólido: la ubicación puede soportar la unidad y no vibrará.



✓ El ruido de la unidad no molestará a otras personas.



✓ Protegido de periodos prolongados de luz solar directa o lluvia.



✓ Donde se prevén nevadas, tome las medidas adecuadas para evitar la acumulación de hielo y daños en las bobinas.



NOTA

Instale la unidad siguiendo los códigos y regulaciones locales, pueden haber ligeras diferencias entre diferentes regiones.

La unidad exterior está diseñada únicamente para instalación en exteriores y para temperaturas ambiente dentro de los siguientes rangos (a menos que se especifique lo contrario en el manual de funcionamiento de la unidad interior conectada):

Rango de funcionamiento DX	
Modo FRÍO	Modo Calor
- 15-50 °C	- 15-24 °C
Rango de funcionamiento DHW	
- 15-43 °C	

⚠ PRECAUCIÓN:

CONSIDERACIONES ESPECIALES PARA CONDICIONES METEOROLÓGICAS EXTREMAS

Si la unidad está expuesta a vientos fuertes:

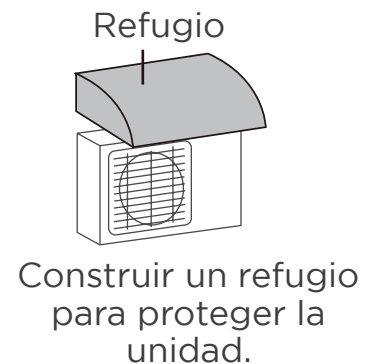
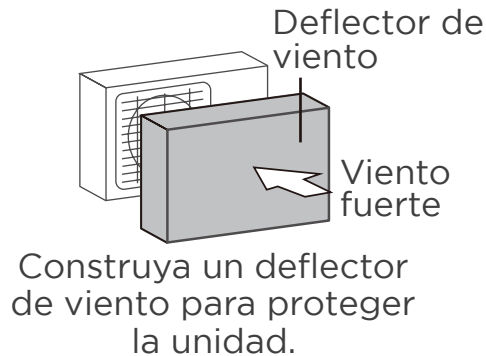
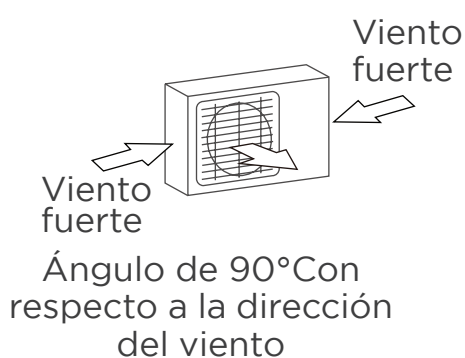
Instale la unidad de modo que el ventilador de salida de aire esté en un ángulo de 90° Con respecto a la dirección del viento. Si es necesario, construya una barrera delante de la unidad para protegerla de vientos extremadamente fuertes. Vea las figuras a continuación.

Si la unidad está expuesta con frecuencia a fuertes lluvias o nieve:

Construya un refugio sobre la unidad para protegerla de la lluvia o la nieve. Tenga cuidado de no obstruir el flujo de aire alrededor de la unidad.

Si la unidad está expuesta frecuentemente al aire salado (costa del mar):

Utilice una unidad exterior especialmente diseñada para resistir la corrosión.



NO instale la unidad en las siguientes ubicaciones:

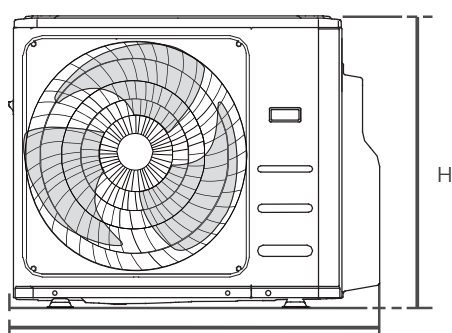
- ⊘ Cerca de un obstáculo que bloqueará las entradas y salidas de aire.
- ⊘ Cerca de una calle pública, áreas concurridas o donde el ruido de la unidad pueda molestar a los demás.
- ⊘ Cerca de animales o plantas que puedan resultar dañados por la descarga de aire caliente.
- ⊘ Cerca de cualquier fuente de gas combustible.
- ⊘ En un lugar expuesto a grandes cantidades de polvo.
- ⊘ En un lugar expuesto a cantidades excesivas de aire salado.

⚠ ADVERTENCIA

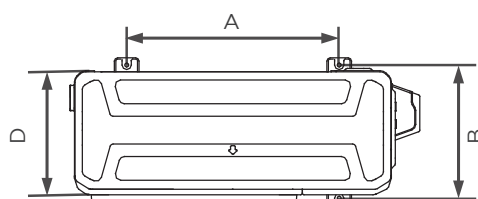
AL PERFORAR EN HORMIGÓN, SE RECOMIENDA PROTECCIÓN PARA LOS OJOS EN TODO MOMENTO.

- La unidad exterior se puede anclar al suelo o a un soporte montado en la pared con perno (M10). Prepare la base de instalación de la unidad de acuerdo con las dimensiones que se indican a continuación.
- La siguiente es una lista de diferentes tamaños de unidades exteriores y la distancia entre sus pies de montaje.
Prepare la base de instalación de la unidad de acuerdo con las dimensiones que se indican a continuación.

Tipos y especificaciones de unidad exterior (unidad exterior tipo dividido)



Yo
Vista frontal



Vista superior

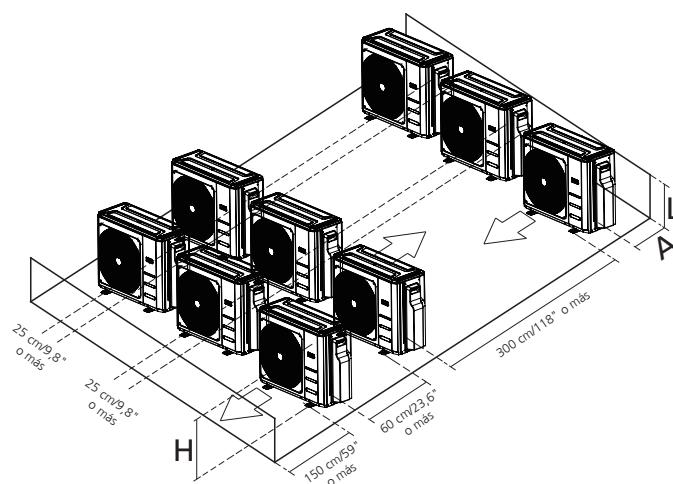
(unidad: mm/pulgada)

Dimensiones de la unidad exterior	An. x Al. x Pr.	Dimensiones de montaje	
		Distancia A	Distancia B
946 x 810 x 410 (37,2 x 31,9 x 16,14)		673 (26,5)	403 (15,87)
890 x 673 x 342 (35,0 x 26,5 x 13,5)		663 (26,1)	354 (13,9)

Filas de instalación en serie

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

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



Notas de perforación en pared

Debes perforar un orificio en la pared para la tubería de refrigerante y el cable de señal que conectará las unidades interior y exterior.

- 1. Determine la ubicación del orificio de la pared según la ubicación de la unidad exterior.
- 2. Perfore la pared con una broca hueca de 65 mm (2,5 pulgadas).

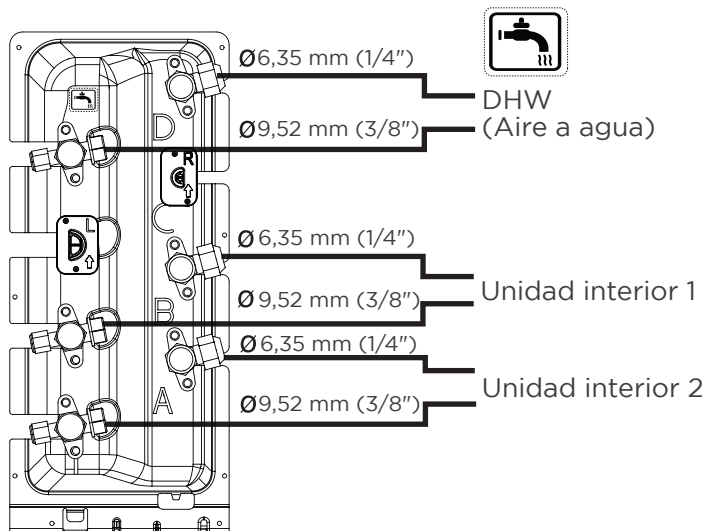
NOTA: Al taladrar el orificio en la pared, asegúrese de evitar cables, tuberías y otros componentes sensibles.

- 3. Coloque el manguito protector de pared en el orificio. Esto protege los bordes del agujero y ayudará a sellarlo cuando termine el proceso de instalación.

(unidad: pulgada)

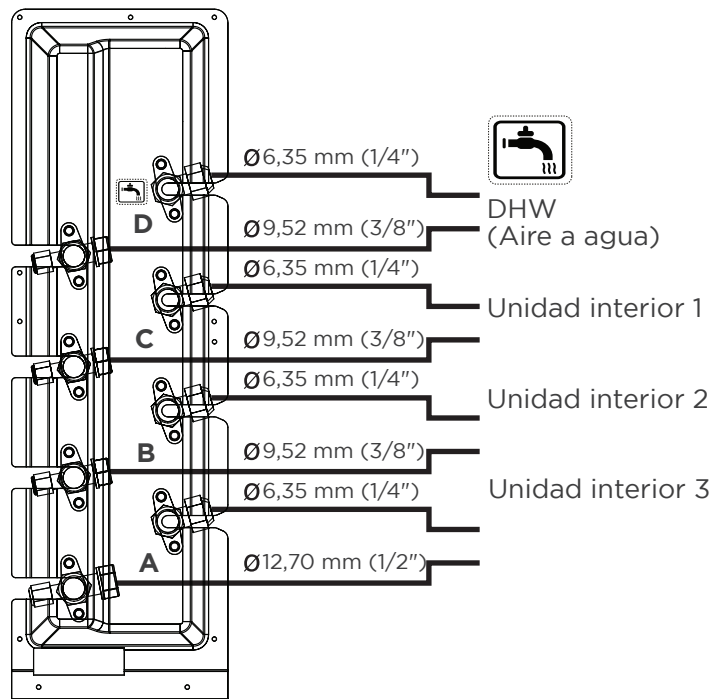
Capacidad de unidad interior (Btu/h)	Líquido	Gas
7K/9K/12K	1/4	3/8
18K	1/4	1/2
24K	3/8	5/8

Puerto de conexión de tubería de la unidad exterior



PRECAUCIÓN:

- Los puertos de conexión de tuberías entre la unidad exterior y las unidades interiores conectables se muestran arriba.
- La unidad interior de 18K solo se puede conectar al sistema A.

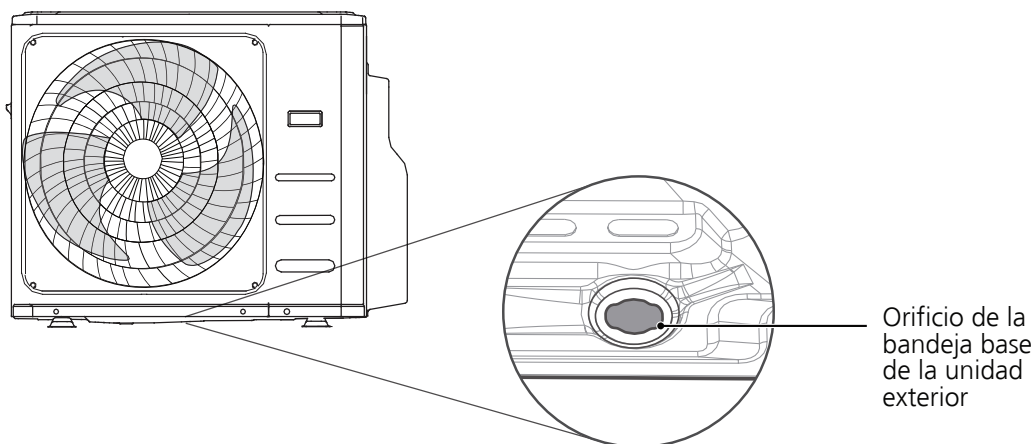


⚠ PRECAUCIÓN:

- Los puertos de conexión de tuberías entre la unidad exterior y las unidades interiores conectables se muestran arriba.
- La unidad interior de 24K solo se puede conectar al sistema A.

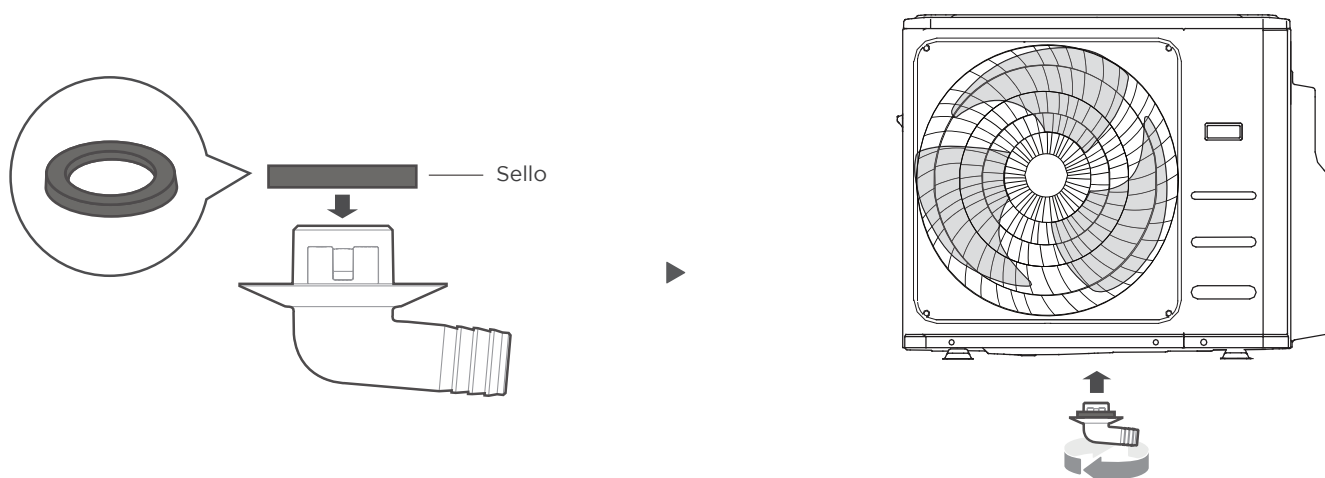
● NOTA: ANTES DE LA INSTALACIÓN

Antes de atornillar la unidad exterior en su lugar, debe instalar la junta de drenaje en la parte inferior de la unidad. Para las unidades con bandeja de base incorporada con múltiples orificios para un drenaje adecuado durante la descongelación, no es necesario instalar la junta de drenaje.



Paso 1:

Descubra el orificio de la bandeja base de la unidad exterior.



Paso 2:

- Coloque la junta de goma en el extremo de la junta de desagüe que se conectará a la unidad exterior.
- Inserte la junta de drenaje en el orificio de la bandeja base de la unidad. La junta de drenaje encajará en su sitio.
- Conecte una extensión de manguera de drenaje (no incluida) a la junta de drenaje para redirigir el agua de la unidad durante el modo de calefacción.

! EN CLIMAS FRÍOS

En climas fríos, asegúrese de que la manguera de drenaje esté lo más vertical posible para garantizar un drenaje rápido del agua. Si el agua drena demasiado despacio, puede congelarse en la manguera e inundar la unidad.

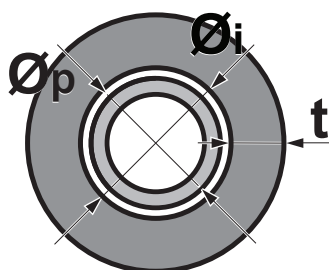
CONEXIÓN DE TUBERÍAS DE REFRIGERANTE

Al conectar las tuberías de refrigerante, **NO** deje que entren en la unidad sustancias o gases distintos del refrigerante especificado. La presencia de otros gases o sustancias reducirá la capacidad de la unidad y puede causar una presión anormalmente alta en el ciclo de refrigeración. Esto puede causar explosiones y lesiones.

Instalación de la tubería de refrigerante

- Utilice espuma de polietileno como material aislante:
 - con una tasa de transferencia de calor entre 0,041 y 0,052 W/mK (0,035 y 0,045 kcal/mh°C)
 - con una resistencia al calor de al menos 120°C
- Espesor del aislamiento

Díámetro exterior de la tubería (\varnothing_p)	Díámetro interior del aislamiento (\varnothing_i)	Espesor del aislamiento (t)
6,35 mm (1/4")	8~10 mm	≥ 10 mm
9,52 mm (3/8")	12~15 mm	≥ 13 mm
12,7 mm (1/2")	14~16 mm	≥ 13 mm



Si la temperatura es superior a 30 °C y la humedad es superior al 80% HR, el grosor de los materiales de aislamiento debe ser de al menos 20 mm para evitar la condensación en la superficie del aislamiento.

Utilice tuberías de aislamiento térmico separadas para las tuberías de refrigerante de gas y líquido.

Instrucciones de conexión-Tuberías de refrigerante

PRECAUCIÓN

- La tubería de ramificación debe instalarse horizontalmente. Un ángulo de más de 10° puede provocar un mal funcionamiento.
- **NO** instale la tubería de conexión hasta que se hayan instalado las unidades interior y exterior.
- Aísle las tuberías de gas y líquido para evitar la condensación.

Paso 1: Cortar tubos

Al preparar las tuberías de refrigerante, tenga especial cuidado de cortarlas y abocardarlas correctamente. Esto garantizará un funcionamiento eficiente y minimizará la necesidad de mantenimiento futuro.

- Mida la distancia entre las unidades interior y exterior.
- Usando un cortador de tubos, corte el tubo un poco más largo que la distancia medida.
- Asegúrese de que la tubería esté cortada en un ángulo perfecto de 90°.



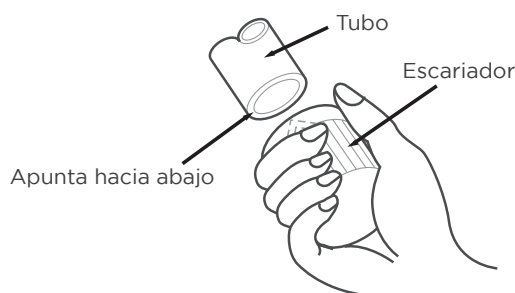
No deforme la tubería mientras la corta

Tenga mucho cuidado de no dañar, abollar ni deformar la tubería mientras la corta. Esto reducirá drásticamente el calentamiento

Paso 2: Quitar rebabas

Las rebabas pueden afectar el sellado hermético de la conexión de la tubería de refrigerante. Deben eliminarse por completo.

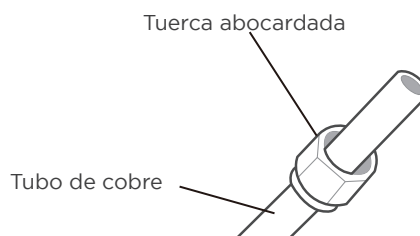
- Sostenga el tubo en un ángulo hacia abajo para evitar que caigan rebabas en el tubo.
- Usando un escariador o una herramienta desbarbadora, elimine todas las rebabas de la sección cortada del tubo.



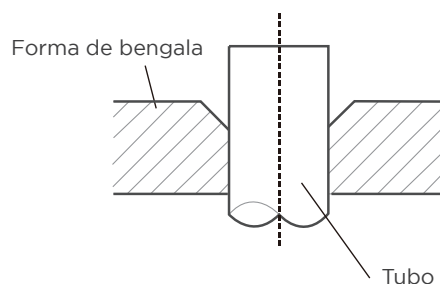
Paso 3: Extremos de tubería abocardados

Un abocardado adecuado es esencial para lograr un sellado hermético.

- Después de quitar las rebabas del tubo cortado, selle los extremos con cinta de PVC para evitar que entren materiales extraños en el tubo.
- Cubra la tubería con material aislante.
- Coloque las tuercas abocardadas en ambos extremos del tubo. Asegúrese de que estén orientados en la dirección correcta, porque no podrás colocarlos ni cambiar su dirección después de ensancharlos.

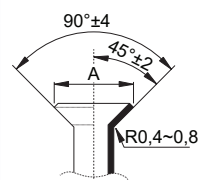


- Retire la cinta de PVC de los extremos de la tubería cuando esté listo para realizar el trabajo de abocardado.
- Abrazadera con forma de bengala en el extremo del tubo. El extremo del tubo debe sobresalir más allá del encofrado.



- Coloque la herramienta de abocardado sobre el molde.
- Gire el mango de la herramienta de abocardado en el sentido de las agujas del reloj hasta que el tubo esté completamente abocardado.

EXTENSIÓN DE TUBERÍA MÁS ALLÁ DE LA FORMA DE ABOCINADO

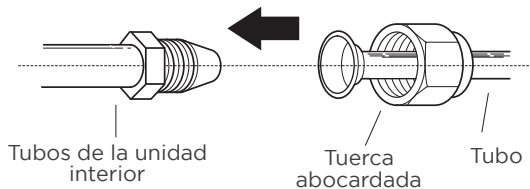
Calibre de tubería	Par de apriete	Dimensión de la llamarada (A) (Unidad: mm/Inch)		Forma de bengala
		Mín.	Máx.	
Ø 6.35 (Ø 1/4")	18-20 N·m (180-200 kgf·cm)	8,4/0,33	8,7/0,34	
Ø 9.52 (Ø 3/8")	32-39 N·m (320-390 kgf·cm)	13,2/0,52	13,5/0,53	
Ø 12.7 (Ø 1/2")	49-59 N·m (490-590 kgf·cm)	16,2/0,64	16,5/0,65	
Ø 16 (Ø 5/8")	57-71 N·m (570-710 kgf·cm)	19,2/0,76	19,7/0,78	
Ø 19 (Ø 3/4")	67-101 N·m (670-1010 kgf·cm)	23,2/0,91	23,7/0,93	
Ø 22 (Ø 7/8")	85-110 N·m (850-1100 kgf·cm)	26,4/1,04	26,9/1,06	

- Retire la herramienta de abocardado y el molde de abocardado, luego inspeccione el extremo del tubo para detectar grietas y abocardados uniformes.

Paso 4: Conectar tuberías

Primero conecte las tuberías de cobre a la unidad interior y luego conéctelas a la unidad exterior. Primero debe conectar la tubería de baja presión y luego la tubería de alta presión.

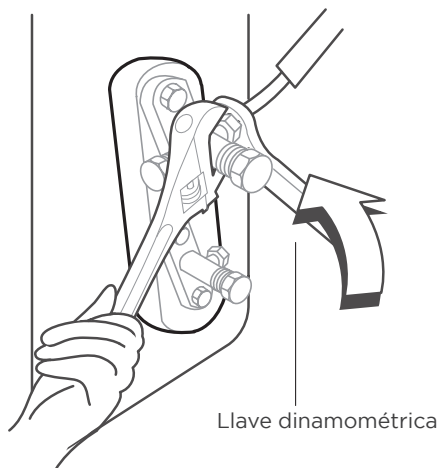
- Al conectar las tuercas abocardadas, aplique una fina capa de aceite de refrigeración a los extremos abocardados de las tuberías.
- Alinea el centro de los dos tubos que vas a conectar.



- Apriete la tuerca abocardada con la mano.
- Usando una llave, sujete la tuerca en el tubo de la unidad.
- Mientras sujeta firmemente la tuerca, utilice un par de torsión.
- Llave para apretar la tuerca abocardada de acuerdo con los valores de par indicados en la tabla anterior.

● AVISO

Utilice una llave inglesa y una llave dinamométrica al conectar o desconectar tuberías hacia o desde la unidad.



⚠ PRECAUCIÓN

Asegúrese de envolver el aislamiento alrededor de la tubería. El contacto directo con la tubería desnuda puede provocar quemaduras o congelación.

- Asegúrese de que la tubería esté conectada correctamente. Apretar demasiado puede dañar la boca de la campana y apretar demasiado puede provocar fugas.

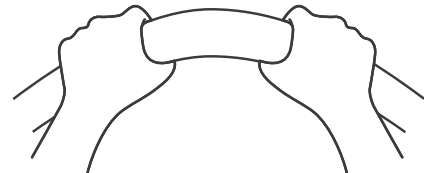
● AVISO

RADIO DE CURVA MÍNIMO

Doble con cuidado el tubo en el medio de acuerdo con el diagrama a continuación.

NO doble el tubo más de 90° ni más de 3 veces.

Utilice la herramienta adecuada



radio mín. 10 cm (3,9")

- Después de conectar las tuberías de cobre a la unidad interior, envuelva el cable de alimentación, el cable de señal y las tuberías juntos con cinta adhesiva.

● AVISO

NO entrelace el cable de señal con otros cables. Al agrupar estos elementos.

NO entrelace ni cruce el cable de señal con ningún otro cableado.

PRECAUCIONES DE CABLEADO

ADVERTENCIA

ANTES DE REALIZAR CUALQUIER TRABAJO ELÉCTRICO, LEA ESTAS ADVERTENCIAS.

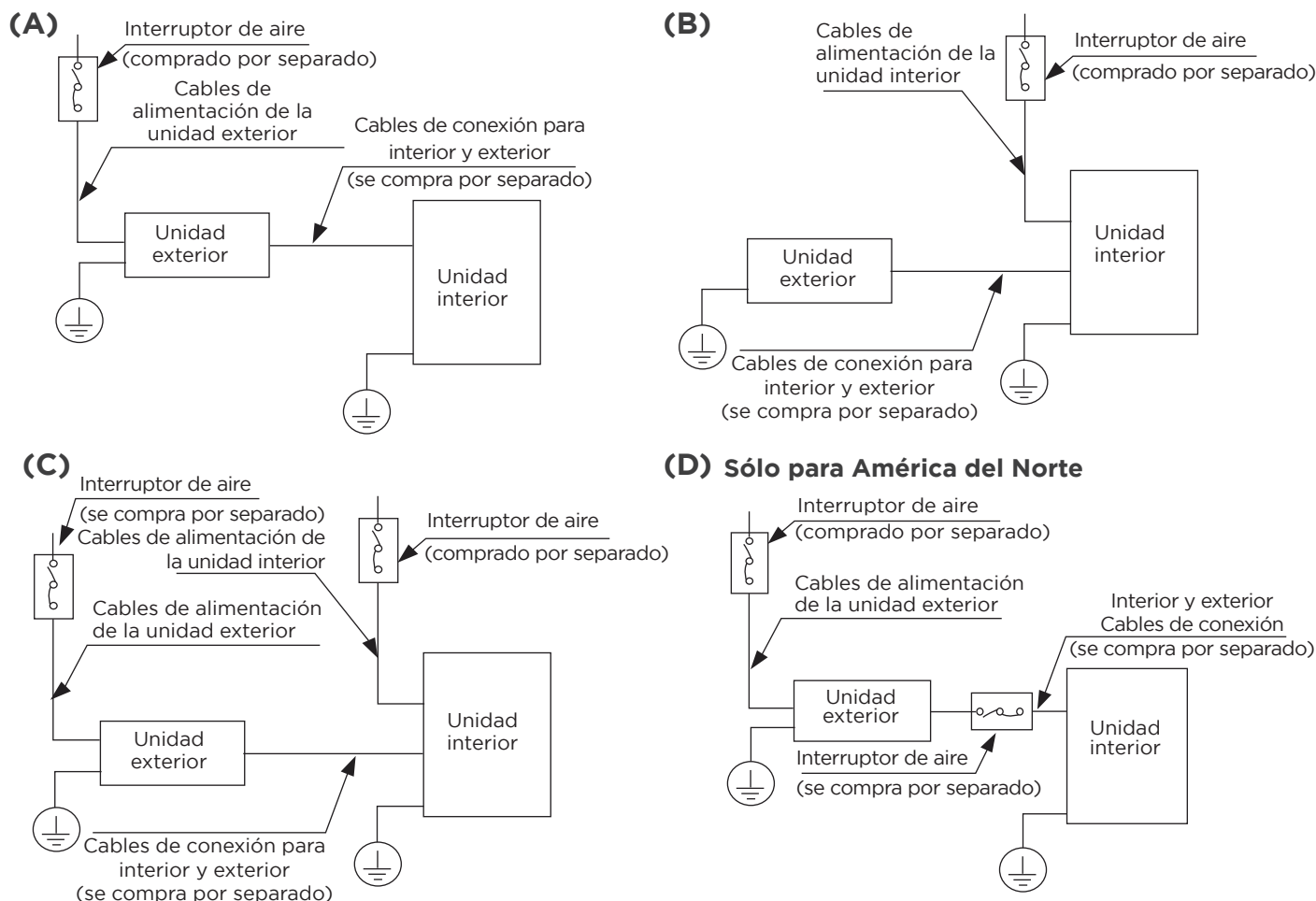
- Todo el cableado debe cumplir con los códigos eléctricos locales y nacionales, reglamentos y debe ser instalado por un electricista con licencia.
- Todas las conexiones eléctricas deben realizarse de acuerdo con el Diagrama de Conexión Eléctrica ubicado en los paneles de las unidades interior y exterior.
- Si hay un problema de seguridad grave con la fuente de alimentación, detenga el trabajo inmediatamente. Explique su razonamiento al cliente y rehúse a instalar la unidad hasta que el problema de seguridad se resuelva adecuadamente.
- El voltaje de alimentación debe estar entre el 90 y el 110 % del voltaje nominal. Un suministro de energía insuficiente puede provocar un mal funcionamiento, una descarga eléctrica o un incendio.
- Se recomienda instalar un protector de sobretensiones externo en la desconexión exterior.
- Si se conecta la energía a un cableado fijo, se debe incorporar en el cableado fijo un interruptor o disyuntor que desconecte todos los polos y tenga una separación de contactos de al menos 1/8 pulg. (3 mm). El técnico cualificado debe utilizar un disyuntor o interruptor homologado.
- Conecte la unidad únicamente a un circuito derivado individual. No conecte otro aparato a esa toma.
- Asegúrese de conectar correctamente a tierra el aire acondicionado.
- Cada cable debe estar firmemente conectado. Un cableado suelto puede provocar que el terminal se sobrecaliente, lo que provocaría un mal funcionamiento del producto y un posible incendio.
- No permita que los cables toquen o descansen contra los tubos de refrigerante, el compresor o cualquier pieza móvil dentro de la unidad.
- Si la unidad tiene un calentador eléctrico auxiliar, debe instalarse al menos a 1 metro (40 pulgadas) de distancia de cualquier material combustible.
- Para evitar una descarga eléctrica, nunca toque los componentes eléctricos inmediatamente después de haber apagado el suministro eléctrico. Después de desconectar la alimentación, espere siempre 10 minutos o más antes de tocar los componentes eléctricos.
- Asegúrese de no cruzar el cableado eléctrico con el cableado de señal.
- Esto puede causar distorsión, interferencia o posiblemente daños a las placas de circuito.
- No se debe conectar ningún otro equipo al mismo circuito de alimentación.
- Conecte los cables exteriores antes de conectar los cables interiores.

ADVERTENCIA

ELÉCTRICO O CABLEADO
ANTES DE REALIZAR
CUALQUIER TRABAJO,
APAGUE LA ALIMENTACIÓN
PRINCIPAL DEL SISTEMA.

NOTA SOBRE EL INTERRUPTOR DE AIRE

Cuando la corriente máxima del aire acondicionado sea superior a 16 A, se debe utilizar un interruptor de aire o un interruptor de protección contra fugas con dispositivo de protección (se compra por separado). Cuando la corriente máxima del aire acondicionado sea inferior a 16 A, el cable de alimentación del aire acondicionado debe estar equipado con un enchufe (se compra por separado). En América del Norte, el aparato debe estar cableado de acuerdo con los requisitos NEC y CEC.



NOTA: Las cografas son sólo para fines explicativos. Su máquina puede ser ligeramente diferente. Prevalecerá la forma real.

CABLEADO DE LA UNIDAD EXTERIOR

⚠ ADVERTENCIA

Antes de realizar cualquier trabajo eléctrico o de cableado, apague la alimentación principal del sistema.

1. Prepare el cable para la conexión
 - a. Primero debe elegir el tamaño de cable correcto. Asegúrese de utilizar cables H07RN-F.

Área transversal mínima de cables de alimentación y señal: como referencia (no aplicable para América del Norte)

Corriente nominal del aparato (A)	Área transversal nominal (mm)
$> 3 \text{ y } \leq 6$	0,75
$> 6 \text{ y } \leq 10$	1
$> 10 \text{ y } \leq 16$	1,5
$> 16 \text{ y } \leq 25$	2,5
$> 25 \text{ y } \leq 32$	4
$> 32 \text{ y } \leq 40$	6

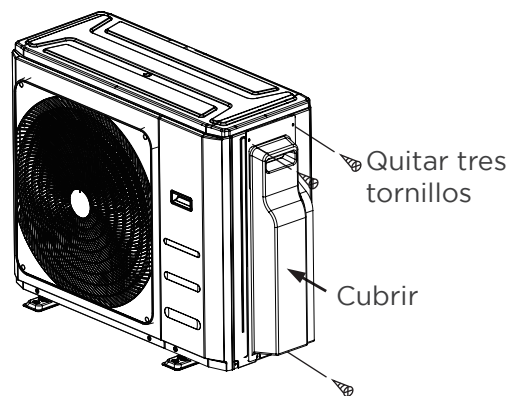
ELIJA EL TAMAÑO DE CABLE ADECUADO

El tamaño del cable de alimentación, el cable de señal, el fusible y el interruptor necesarios están determinados por la corriente máxima de la unidad. La corriente máxima se indica en la placa de características situada en el panel lateral de la unidad. Consulte esta placa de características para elegir el cable, fusible o interruptor adecuados.

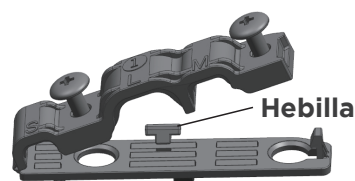
- Con un pelacables, retire la cubierta de goma de ambos extremos del cable de señal para dejar expuestos aproximadamente 15 cm (5,9") de cable.
- Pele el aislamiento de los extremos.
- Usando una crimpadora de cables, engarce los terminales en forma de U en los extremos.

NOTA: Al conectar los cables, siga estrictamente el diagrama de cableado que se encuentra dentro de la tapa de la caja eléctrica.

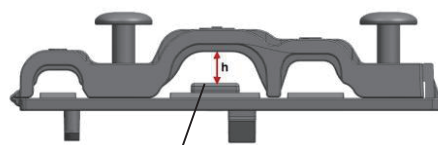
- Desatornille la tapa del cableado eléctrico y retírela.
- Desatornille la abrazadera del cable debajo del bloque de terminales y colóquela a un lado.
- Conecte el cable de acuerdo con el diagrama de cableado y atornille firmemente el terminal en U de cada cable a su terminal correspondiente.
- Después de verificar que cada conexión esté segura, enrolle los cables para evitar que el agua de lluvia ingrese a la terminal.
- Sujete el cable a la unidad con la abrazadera. Atornille firmemente la abrazadera del cable.
- Aísle los cables no utilizados con cinta aisladora de PVC. Colóquelos de manera que no toquen ninguna pieza eléctrica o metálica.
- Vuelva a colocar la cubierta del cable en el costado de la unidad y atorníllela en su lugar.



NOTA: Si la abrazadera de cable tiene el siguiente aspecto, seleccione el orificio pasante adecuado según el diámetro del cable.



Orificio de tres tamaños: Pequeño, Grande, Mediano

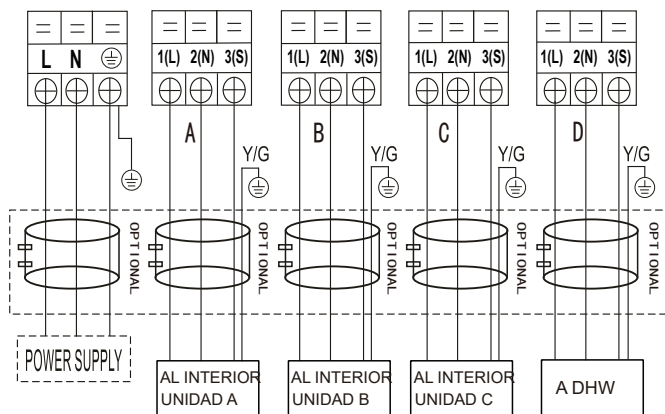


Cuando el cable no esté lo suficientemente apretado, utilice la hebilla para apuntalarlo y poder sujetarlo firmemente.

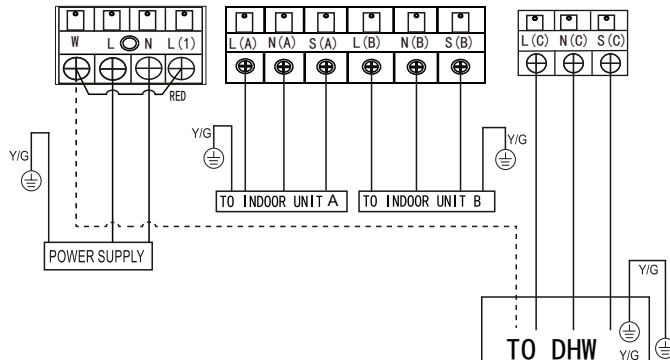
Figura de cableado

⚠ PRECAUCIÓN

Conecte los cables de conexión a los terminales identificados con sus números correspondientes en el bloque de terminales de las unidades interior y exterior. Por ejemplo, el terminal L1 (A) de la unidad exterior debe conectarse con el terminal L1/1 de la unidad interior. La unidad exterior puede coincidir con diferentes tipos de unidad interior, los números en el bloque de terminales de la unidad interior pueden ser ligeramente diferentes. Preste especial atención al conectar el cable.



MODELO A



MODELO B

Notas: Retire el cable rojo cuando la unidad exterior solo esté conectada al tanque DHW y conecte el cable W del tanque DHW al terminal W de la unidad exterior. Pero reserve el cable rojo si hay tanto aire acondicionado como tanque DHW.

Cómo lograr una función de espera con bajo consumo de energía

Modelos aplicables: Solo apto para unidades exteriores M3OA-18HFN8-Q (HRU) y solo está conectado un tanque DHW PBSX-100 (30)/DN8-A. No es adecuado para escenarios en los que el tanque de agua DHW y la unidad interior del aire acondicionado se combinan con ODU M3OA-18HFN8-Q (HRU) al mismo tiempo. Cuando la unidad exterior M3OA-18HFN8-Q (HRU) solo se conecta al tanque DHW, retire el cable de cortocircuito rojo en el medio de los terminales W y L de la unidad exterior y conecte el cable W del tanque de agua DHW al terminal W de la unidad exterior para lograr la función de espera de bajo consumo de energía.

NOTA: Este símbolo indica que el elemento es opcional, prevalecerá la forma real.

⚠ PRECAUCIÓN

Una vez confirmadas las condiciones anteriores, siga estas directrices al realizar el cableado:

- Disponga siempre de un circuito de alimentación individual específico para el aire acondicionado. Siga siempre el diagrama del circuito publicado en el interior de la cubierta de control.
- Los tornillos que fijan el cableado en la carcasa de los accesorios eléctricos pueden aflojarse durante el transporte. Debido a que los tornillos sueltos pueden causar la quemadura de los cables, compruebe que los tornillos estén bien apretados.
- Compruebe las especificaciones de la fuente de alimentación.
- Confirme que la capacidad eléctrica sea suficiente.
- Confirme que el voltaje de arranque se mantiene a más del 90 por ciento del voltaje nominal marcado en la placa de identificación.
- Confirme que el grosor del cable sea el especificado en las especificaciones de la fuente de alimentación.
- Instale siempre un disyuntor de fuga a tierra en áreas mojadas o húmedas.
- Las siguientes causas pueden ser una caída de tensión: vibración de un interruptor magnético, daño en el punto de contacto, fusibles rotos y alteración del funcionamiento normal.
- La desconexión de la fuente de alimentación debe estar incorporada en el cableado fijo. Debe tener una separación de contactos de entrehierro de al menos 3 mm en cada conductor activo (fase).
- Antes de acceder a los terminales, se deben desconectar todos los circuitos de alimentación.

NOTA:

Para cumplir con las regulaciones obligatorias de EMC, requeridas por la norma internacional CISPR 14-1:2005/A2:2011 en países o distritos específicos, asegúrese de aplicar los anillos magnéticos correctos en su equipo de acuerdo con el diagrama de cableado correspondiente a su equipo. Póngase en contacto con su distribuidor o instalador para obtener más información y adquirir anillos magnéticos (El proveedor del anillo magnético es TDK (modelo ZCAT3035-1330) o similar).

EVACUACIÓN DEL AIRE

● AVISO

Al abrir los vástagos de las válvulas, gire la llave hexagonal hasta que choque contra el tapón. No intente forzar la válvula para que se abra más.

Preparativos y precauciones

El aire y los cuerpos extraños en el circuito refrigerante pueden provocar aumentos anormales de presión, lo que puede dañar el aire acondicionado, reducir su eficiencia y provocar lesiones. Utilice una bomba de vacío y un manómetro para evacuar el circuito de refrigerante, eliminando cualquier gas no condensable y humedad del sistema. La evacuación debe realizarse en la instalación inicial y cuando se traslada la unidad.

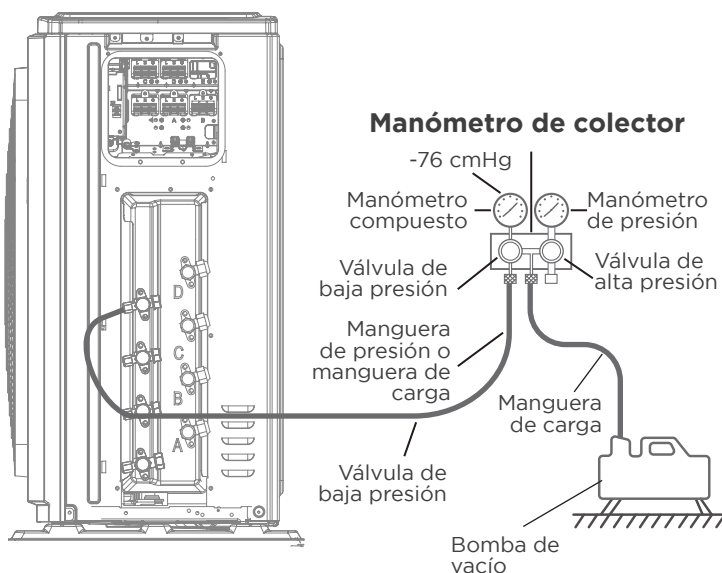
ANTES DE REALIZAR LA EVACUACIÓN

- ✓ Compruebe que las tuberías de conexión entre las unidades interior y exterior estén conectadas correctamente.
- ✓ Verifique que todo el cableado esté conectado correctamente.

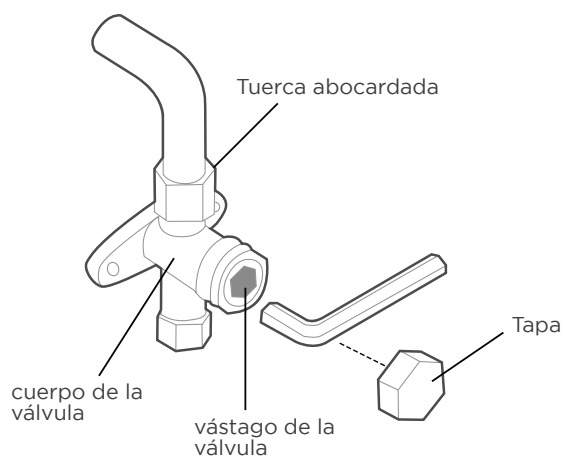
Instrucciones de evacuación

1. Conecte la manguera de carga del manómetro múltiple al puerto de servicio en la válvula de baja presión de la unidad exterior.
2. Conecte otra manguera de carga del manómetro a la bomba de vacío.
3. Abra el lado de baja presión del manómetro. Mantenga cerrado el lado de alta Presión.
4. Encienda la bomba de vacío para evacuar el sistema.
5. Haga funcionar el vacío durante al menos 15 minutos y el medidor compuesto indique -76 cmHG (-10⁵Pa).

Unidad exterior



6. Cierre el lado de baja presión del manómetro múltiple y apague la bomba de vacío.
7. Espere 5 minutos y luego verifique que no haya habido ningún cambio en la presión del sistema.
8. Si hay un cambio en la presión del sistema, consulte la sección Verificación de fugas de gas para obtener información sobre cómo verificar si hay fugas. Si no hay cambios en la presión del sistema, desenrosque la tapa de la válvula empaquetada (válvula de alta presión).
9. Inserte la llave hexagonal en la válvula empaquetada (válvula de alta presión) y abra la válvula girando la llave 1/4 de vuelta en sentido antihorario. Escuche si sale gas del sistema y luego cierre la válvula después de 5 segundos.
10. Observe el manómetro durante un minuto para asegurarse de que no hay cambios en la presión. El manómetro debe indicar una presión ligeramente superior a la atmosférica.
11. Retire la manguera de carga del puerto de servicio.

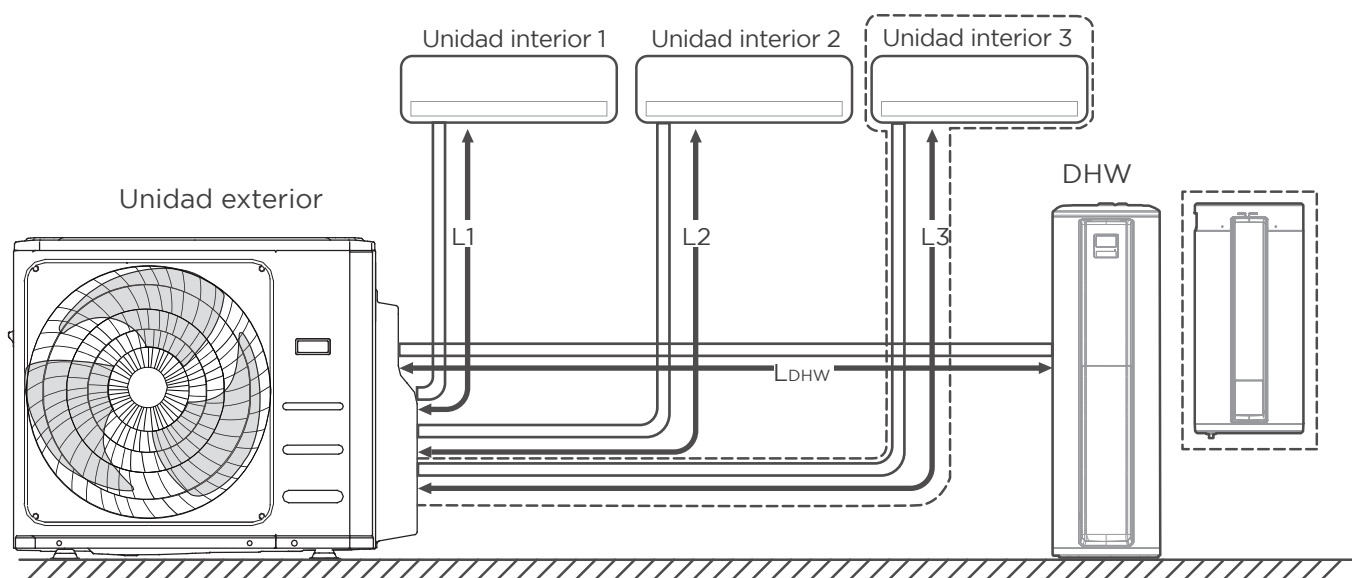


12. Utilizando una llave hexagonal, abra completamente las válvulas de alta y baja presión.
13. Apriete las tapas de las válvulas en las tres válvulas (puerto de servicio, alta presión, baja presión) con la mano. Puede apretarla aún más utilizando una llave dinamométrica si es necesario.
14. Siga los pasos anteriores un sistema a la vez.

NOTA DE ADICIÓN DE REFRIGERANTE

⚠ PRECAUCIÓN

- La carga de refrigerante debe realizarse después del cableado, la aspiración y la prueba de fugas.
- **NO** exceda la cantidad máxima permitida de refrigerante ni sobrecargue el sistema. Hacerlo puede dañar la unidad o afectar su funcionamiento.
- La carga con sustancias inadecuadas puede causar explosiones o accidentes. Asegúrese de utilizar el refrigerante adecuado.
- Los contenedores de refrigerante deben abrirse lentamente. Utilice siempre equipo de protección al cargar el sistema.
- **NO** mezcle distintos tipos de refrigerantes.
- Para el modelo de refrigerante R32, asegúrese de que las condiciones dentro del área se han hecho seguras mediante el control de material inflamable cuando el refrigerante se añade al aire acondicionado.



Carga de refrigerante

MODELO		M40A-27HFN8-Q(HRU)	M30A-18HFN8-Q(HRU)
Longitud de tubería estándar (L1+L2+.....+LDHW)	m	30	20
	ft	98,4	65,6
Carga adicional de refrigerante	kg	0,02x ((L1+L2+L3+LDHW)-30)	0,02x ((L1+L2+LDHW)-20)
	oz	0,215x ((L1+L2+L3+LDHW)-98,4)	0,215x ((L1+L2+LDHW)-65,6)

Comprobación de seguridad y fugas

Comprobación de seguridad eléctrica

Realice la verificación de seguridad eléctrica después de completar la instalación. Cubre las siguientes áreas:

1. Resistencia aislada: La resistencia aislada debe ser superior a $2M\Omega$.
2. Trabajo de puesta a tierra
Después de finalizar el trabajo de puesta a tierra, mida la resistencia de puesta a tierra mediante detección visual y utilizando el comprobador de resistencia de puesta a tierra. Asegúrese de que la resistencia de conexión a tierra sea inferior a 4Ω .
3. Comprobación de fugas eléctricas (se realiza durante la prueba mientras la unidad está encendida)

Durante una operación de prueba, una vez finalizada la instalación, utilice la sonda eléctrica y el multímetro para realizar una comprobación de fugas eléctricas. Apague la unidad inmediatamente si se produce una fuga. Pruebe y evalúe diferentes soluciones hasta que la unidad funcione correctamente.

Para cargar refrigerante adicional

⚠ ADVERTENCIA

- Utilice únicamente R32 como refrigerante. Otras sustancias pueden provocar explosiones y accidentes.
- R32 contiene gases fluorados de efecto invernadero con valor de potencial de calentamiento global (GWP). Su global es 675. NO ventile estos gases a la atmósfera.
- Al cargar refrigerante, SIEMPRE utilice guantes protectores y gafas de seguridad.

Requisito previo: Antes de cargar refrigerante, asegúrese de que la tubería de refrigerante esté conectada y comprobada (prueba de fugas y secado al vacío).

1. Conecte el cilindro de refrigerante al puerto de servicio.
2. Cargue la cantidad adicional de refrigerante.
3. Abra la válvula de cierre de gas.

Para corregir la etiqueta de gases fluorados de efecto invernadero

1. Rellene la etiqueta de la siguiente manera:

Este producto contiene gases fluorados de efecto invernadero y su funcionamiento depende de ellos.

① = Cargo de fabricación (Indicado en la placa de identificación)
② = Cargo adicional (Ver instrucciones en el manual)
①+② = Monto total

① =	kg	a
② =	kg	b
①+② =	kg	c
GWP x kg	tCO ₂ eq	d
1000		e

- a Si se entrega una etiqueta multilingüe de gases fluorados de efecto invernadero con la unidad (ver accesorios), retire la etiqueta del idioma correspondiente y péguela en la parte superior.
 - b Carga de refrigerante de fábrica: consulte la placa de identificación de la unidad
 - c Cantidad adicional de refrigerante cargada
 - d Carga total de refrigerante
 - e Cantidad de gases fluorados de efecto invernadero de la carga total de refrigerante expresada en toneladas de CO₂ equivalente.
- GWP = Potencial de calentamiento global

NOTA: La legislación aplicable sobre gases fluorados de efecto invernadero exige que la carga de refrigerante del equipo se indique tanto en peso como en CO₂ equivalente.

Fórmula para calcular la cantidad en toneladas de CO₂ equivalente: Valor GWP del refrigerante × carga total de refrigerante [en kg]/1000.

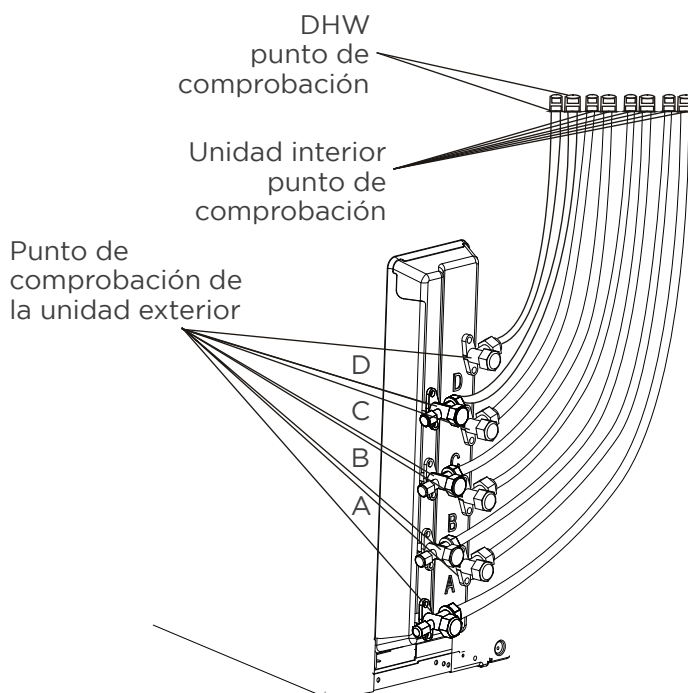
Utilice el valor GWP mencionado en la etiqueta de carga de refrigerante.

2. Fije la etiqueta en el interior de la unidad exterior, cerca de las válvulas de cierre de gas y líquido.

Comprobación de fugas de gas

1. Método de agua y jabón:
Aplique una solución de agua y jabón o un detergente líquido neutro en la conexión de la unidad interior o en las conexiones de la unidad exterior con un cepillo suave para verificar si hay fugas en los puntos de conexión de las tuberías. Si aparecen burbujas, significa que las tuberías tienen fugas.
2. Detector de fugas
Utilice el detector de fugas para comprobar si hay fugas.

NOTA: La ilustración es sólo a modo de ejemplo. El orden real de A, B, C y D en la máquina puede ser ligeramente diferente al de la unidad que compró, pero la forma general seguirá siendo la misma.



PRUEBA EN MARCHA

⚠ PRECAUCIÓN

La no realización de la prueba en marcha puede provocar daños en la unidad, daños a la propiedad o lesiones personales.

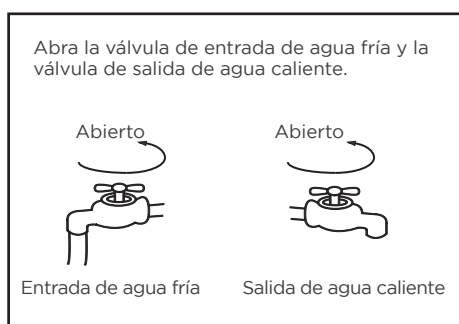
Antes de la prueba en marcha

Para conocer el procedimiento de prueba del tanque DHW, consulte el manual de instalación de la unidad del tanque DHW.

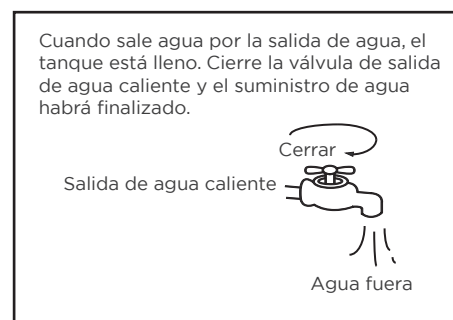
Si la unidad detecta un error durante la puesta en marcha, consulte el manual de servicio para obtener instrucciones detalladas sobre solución de problemas.

Se debe realizar una prueba en marcha después de que todo el sistema se haya instalado completamente. Confirme los siguientes puntos antes de realizar la prueba:

- Las unidades interior, de tanque y exterior están correctamente instaladas.
- Las tuberías y el cableado del refrigerante/agua están conectados correctamente.
- No haya obstáculos cerca de la entrada y salida de la unidad que puedan provocar un rendimiento deficiente o un mal funcionamiento del producto.
- El sistema de refrigeración no presenta fugas.
- El sistema de drenaje no tiene obstáculos y drena hacia un lugar seguro.
- El aislamiento térmico está correctamente instalado.
- Los cables de tierra están conectados correctamente.
- Se ha registrado la longitud de la tubería y la capacidad adicional de almacenamiento de refrigerante.
- El voltaje de alimentación es el correcto para el aire acondicionado.
- Asegúrese de que el tanque esté lleno de agua antes de encender el dispositivo como se muestra a continuación.



↓ Afusión de agua



Instrucciones de prueba en marcha

- Abra las válvulas de cierre de líquido y gas.
- Encienda el interruptor de alimentación principal y deje que la unidad se caliente.
- Ponga el aire acondicionado en modo FRÍO y el tanque en modo HÍBRIDO.
- Para la unidad interior
 - Asegúrese de que el control remoto y sus botones funcionen correctamente.
 - Asegúrese de que las rejillas se muevan correctamente y se puedan cambiar usando el control remoto.
 - Compruebe nuevamente para ver si la temperatura de la habitación se registra correctamente.
 - Asegúrese de que los indicadores del control remoto y el panel de visualización de la unidad interior funcionen correctamente.
 - Asegúrese de que los botones manuales de la unidad interior funcionen correctamente.
 - Compruebe que el sistema de drenaje no tenga obstrucciones y drene sin problemas.
 - Asegúrese de que no haya vibraciones ni ruidos anormales durante el funcionamiento.
- Para DHW
 - El condensado se drena sin problemas. Trabajos de aislamiento para toda la parte hidráulica.
 - Alimentación eléctrica correcta.
 - No hay aire en la tubería de agua y todas las válvulas están abiertas.
 - Instalación eficaz de protector contra fugas eléctricas.
 - Presión de agua de entrada suficiente (entre 0,15 Mpa y 0,5 Mpa).
- Para la unidad exterior
 - Compruebe si el sistema de refrigeración tiene fugas.
 - Asegúrese de que no haya vibraciones ni ruidos anormales durante el funcionamiento.
 - Asegúrese de que el viento, el ruido y el agua generados por la unidad no molesten a sus vecinos ni representen un peligro para la seguridad.

NOTA: Si la unidad no funciona correctamente o no funciona según sus expectativas, consulte la sección Solución de problemas del Manual del propietario antes de llamar al servicio de atención al cliente.

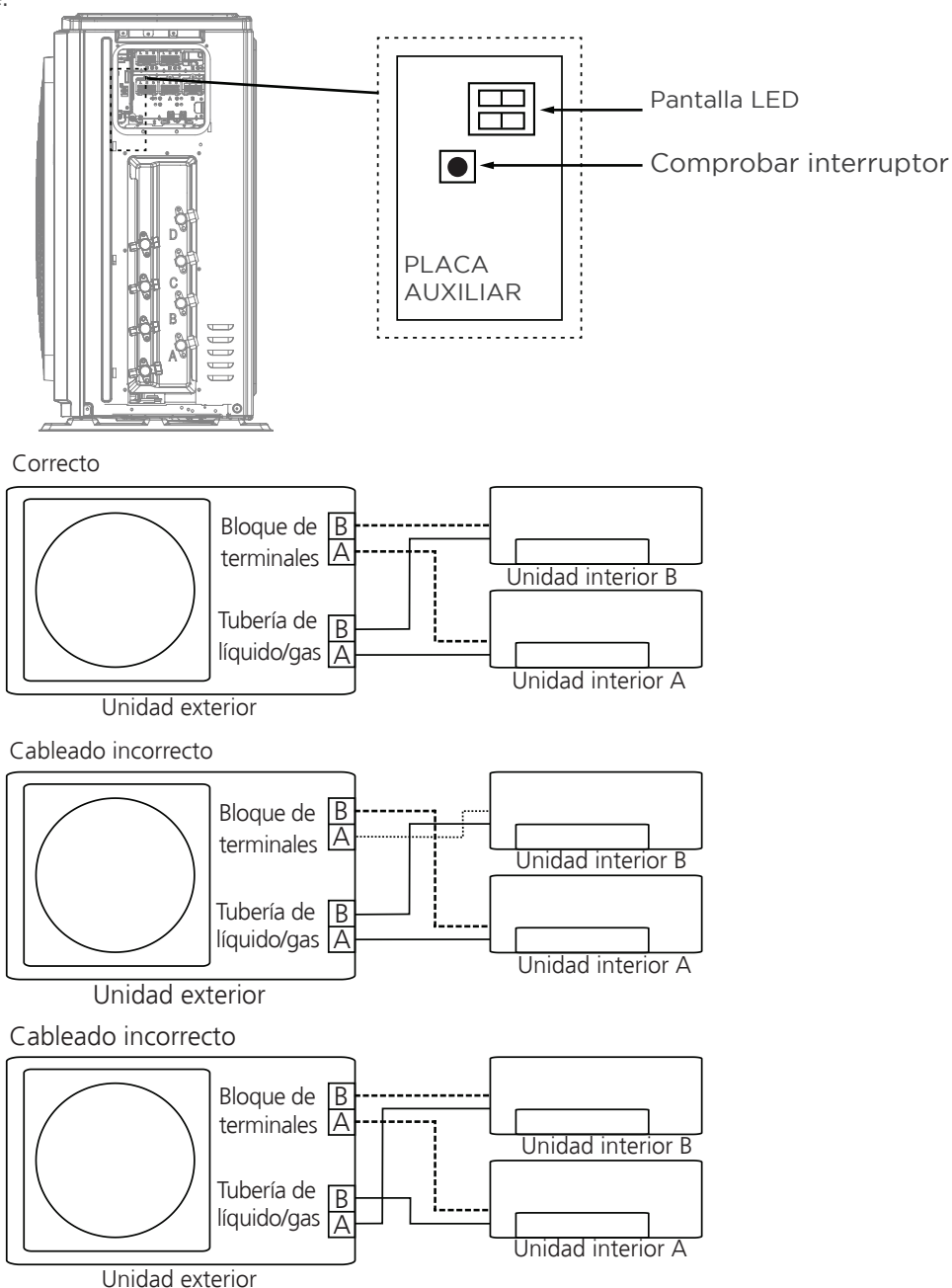
CONFIGURACIÓN

Función de corrección automática de cableado/tuberías

⚠ PRECAUCIÓN

Esta función solo está disponible para las unidades interiores de aire acondicionado que se enumeran a continuación.

Los modelos más recientes ahora cuentan con corrección automática de errores de cableado/tuberías. Pulse el "interruptor de comprobación" en la placa PCB de la unidad exterior durante 5 segundos hasta que la pantalla LED muestre "CE", lo que indica que esta función está funcionando. Después de aproximadamente de 5 a 10 minutos, "CE" desaparece, lo que significa que el error de cableado/tubería se corrige y todo el cableado/tubería está conectado correctamente.



Cómo activar esta función

1. Compruebe que la temperatura exterior sea superior a 5°C.
(Esta función no funciona cuando la temperatura exterior no es superior a 5°C)
2. Compruebe que las válvulas de cierre de la tubería de líquido y de la tubería de gas estén abiertas.
3. Encienda el disyuntor y espere al menos 2 minutos.
4. Pulse el interruptor de comprobación en la pantalla LED de la unidad de placa PCB exterior "CE".

PRECAUCIÓN

Acerca de la función de habitación prioritaria

La función de habitación prioritaria requiere que se realicen ajustes iniciales durante la instalación de la unidad. Pregunte al cliente en qué habitaciones planea utilizar esta función y realice los ajustes necesarios durante la instalación.

Prioridad de refrigeración/calefacción

El orden de nivel de prioridad de enfriamiento/calefacción de la habitación se organiza de acuerdo con la unidad exterior A, B, C, es decir, cuando los tres sistemas A, B, C tienen unidades interiores, el sistema A tiene el nivel de prioridad más alto, o cuando los dos sistemas B, C tienen unidades interiores, el sistema B tiene el nivel de prioridad más alto, la unidad funciona de acuerdo con el modo establecido por el sistema de la unidad interior con el nivel de prioridad más alto, y las otras habitaciones con unidades interiores en el mismo modo que la unidad funcionarán, y si son diferentes, no funcionarán y mostrarán Conflicto de modo.

NOTA: Los niveles de prioridad anteriores son válidos únicamente entre aires acondicionados.

Prioridad de aire acondicionado o agua caliente sanitaria

Cuando varias unidades interiores están conectadas a la unidad exterior (consulte la Guía de referencia del instalador para obtener más detalles), el usuario puede configurar en la interfaz de usuario si desea poner DHW o el aire acondicionado (A/C) como prioridad. Esto determinará cómo reaccionará la unidad exterior en caso de que varias unidades interiores soliciten el funcionamiento al mismo tiempo:

- Si la prioridad es DHW, la unidad exterior puede decidir funcionar sólo para DHW, mientras que el funcionamiento de A/C se pone en espera. En este caso, una vez finalizada la operación de DHW, la unidad exterior puede cambiar a operación de A/C.
- Si la prioridad es A/C, la unidad exterior puede decidir que sólo funcione A/C, en cuyo caso el calefactor auxiliar puede ponerse en marcha para la producción de DHW. Una vez finalizada la operación del aire acondicionado, la unidad exterior puede cambiar a Once A/C operation is finished, outdoor unit can switch to DHW.

NOTA: La unidad se envía de fábrica con prioridad de aire acondicionado por defecto. Sin embargo, si es necesario cambiarlo, consulte el manual de instrucciones del tanque de agua.

PRECAUCIÓN

Acerca de la función de recuperación de calor activa

La función de recuperación activa de calor y acumulación de energía en el tanque de agua requiere que se realicen ajustes iniciales durante la instalación de la unidad. Pregunte al cliente en qué habitaciones planea utilizar esta función y realice los ajustes necesarios durante la instalación.

Función de recuperación de calor activa

Cuando varias unidades interiores están conectadas a la unidad exterior (consulte la Guía de referencia del instalador para obtener más detalles), los usuarios pueden elegir activar o desactivar la función. Esto determinará que los usuarios no tengan que preocuparse por cómo configurar la temperatura del agua cuando usan el aire acondicionado para enfriar, y la unidad puede decidir inteligentemente recuperar más calor residual:

Si la función de recuperación de calor activa está activada, la unidad exterior puede almacenar automáticamente el calor residual en el tanque de agua de forma inteligente en función de la situación del calor residual de enfriamiento y la temperatura del agua en tiempo real del tanque de agua.

Si la función de recuperación de calor activa está desactivada, solo cuando el enfriamiento del aire acondicionado y DHW funcionan simultáneamente, el calor residual del enfriamiento se puede almacenar en el tanque de agua.

NOTA: La función de recuperación de calor activa está desactivada de forma predeterminada cuando el dispositivo sale de fábrica. Sin embargo, si es necesario cambiarlo, consulte el manual de instrucciones del tanque de agua.

INSTRUCCIONES DE OPERACIÓN

Características

Protección del aire acondicionado Protección del compresor

- El compresor no puede reiniciarse durante 3 minutos después de detenerse.

Aire anti-frío

- La unidad está diseñada para no soplar aire frío en el modo CALOR cuando el intercambiador de calor interior está en una de las siguientes tres situaciones y no se ha alcanzado la temperatura establecida.
 - A) Cuando la calefacción acaba de iniciarse.
 - B) Durante la descongelación.
 - C) Calefacción a baja temperatura.
- El ventilador interior o exterior deja de funcionar durante la descongelación (solo modelos de refrigeración y calefacción).

Antihielo

- Se puede generar escarcha en la unidad exterior durante un ciclo de calor cuando la temperatura exterior es baja y la humedad es alta, lo que resulta en una menor eficiencia de calefacción en el aire acondicionado.
- En estas condiciones, el aire acondicionado detendrá las operaciones de calefacción y comenzará a descongelar automáticamente.
- El tiempo de descongelación puede variar de 4 a 10 minutos, dependiendo de la temperatura exterior y la cantidad de escarcha acumulada en la unidad exterior.

Reinicio automático

En caso de corte de energía, el sistema se detendrá inmediatamente. Cuando regrese la energía, la luz de funcionamiento de la unidad interior parpadeará. Para reiniciar la unidad, pulse el botón **ON/OFF** en el control remoto. Si el sistema tiene una función de reinicio automático, la unidad se reiniciará utilizando la misma configuración.

El aire acondicionado pasa al modo SÓLO VENTILADOR desde el modo FRÍO o CALOR.

Cuando la temperatura interior alcance el valor de temperatura establecido, el compresor se detendrá automáticamente y el aire acondicionado pasará al modo SOLO VENTILADOR. El compresor se pondrá en marcha nuevamente cuando la temperatura interior aumente en el modo FRÍO o descienda en el modo CALOR hasta el punto establecido.

Pueden formarse gotas de agua en la superficie de la unidad interior cuando el enfriamiento se produce en una humedad relativamente alta (definida como superior al 80%). Ajuste la rejilla horizontal a la posición máxima de salida de aire y seleccione la velocidad ALTA del ventilador.

Niebla blanca que sale de la unidad interior

- Puede generarse una niebla blanca debido a una gran diferencia de temperatura entre la entrada y la salida de aire en el modo FRÍO en lugares con alta humedad relativa.
- Es posible que se genere una niebla blanca debido a la humedad creada en el proceso de descongelación cuando el aire acondicionado se reinicia en el modo de funcionamiento CALOR después de la descongelación.

Ruido proveniente del aire acondicionado

- Es posible que escuche un silbido bajo cuando el compresor esté funcionando o haya dejado de funcionar recientemente. Este sonido es el sonido del refrigerante fluyendo o deteniéndose.
- Es posible que escuche un "chirridos" bajo cuando el compresor esté funcionando o haya dejado de funcionar recientemente. Esto es causado por la expansión térmica y la contracción en frío de las piezas plásticas de la unidad cuando la temperatura cambia.
- Es posible que se escuche un ruido debido a que la rejilla de ventilación vuelve a su posición original cuando se enciende por primera vez.

Polvo saliendo de la unidad interior.

Esto sucede cuando el aire acondicionado no se ha utilizado durante mucho tiempo o durante su primer uso.

La unidad interior desprende olor.

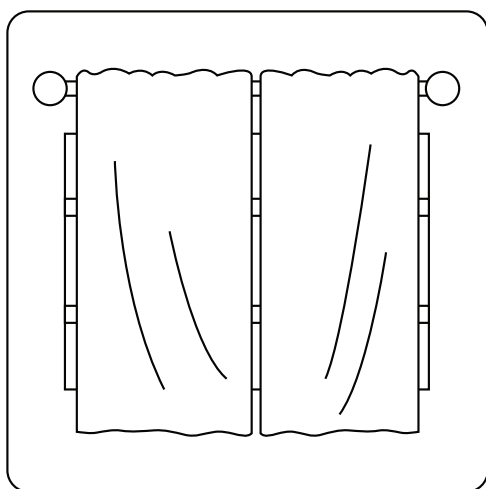
Esto se debe a que la unidad interior emite olores provenientes de materiales de construcción, muebles o humo.

Modo Calor

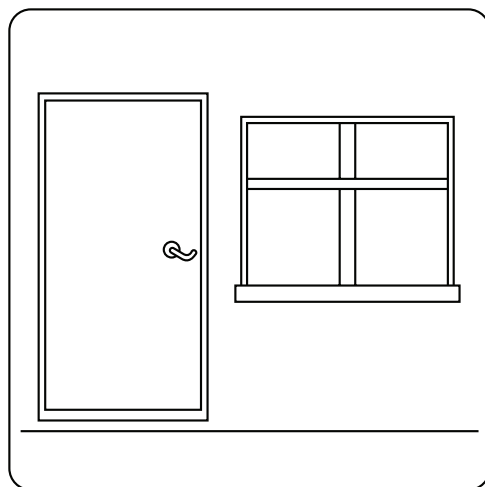
El aire acondicionado extrae calor de la unidad exterior y lo libera a través de la unidad interior durante la calefacción. Cuando la temperatura exterior desciende, el calor absorbido por el aire acondicionado disminuye consecuentemente. Al mismo tiempo, la carga térmica del aire acondicionado aumenta debido a la mayor diferencia entre la temperatura interior y exterior. Si no se puede lograr una temperatura confortable solo con el aire acondicionado, se recomienda utilizar un dispositivo de calefacción complementario. Un rayo o un teléfono inalámbrico de automóvil funcionando cerca pueden provocar un mal funcionamiento de la unidad. Desconecte la unidad de su fuente de alimentación y luego vuelva a conectarla a la fuente de alimentación. Pulse el botón ON/OFF en el control remoto para reiniciar la operación.

Consejos para ahorrar energía

- **NO** ajuste la unidad a niveles de temperatura excesivos.
- Durante la refrigeración, cierre las cortinas para evitar la luz solar directa.
- Las puertas y ventanas deben mantenerse cerradas para mantener el aire frío o caliente en la habitación.
- **NO** coloque objetos cerca de la entrada y salida de aire de la unidad. Esto reducirá la eficiencia de la unidad.
- Configure un temporizador y utilice el modo DORMIR/ECONÓMICO incorporado si corresponde.
- Si no planea utilizar la unidad durante un período prolongado, retire las pilas del control remoto.
- Limpie el filtro de aire cada dos semanas. Un filtro sucio puede reducir la eficiencia de enfriamiento o calefacción.
- Ajuste bien las rejillas y evite el flujo de aire directo.



Cerrar las cortinas durante la calefacción también ayuda a mantener el calor dentro.



Las puertas y ventanas deben mantenerse cerradas

MANUAL DE OPERACIONES Y MANTENIMIENTO

Selección del modo de operación

Cuando dos o más unidades interiores estén funcionando simultáneamente, asegúrese de que los modos no entran en conflicto entre sí. El modo calor tiene prioridad sobre todos los demás modos. Si la unidad comenzó a funcionar inicialmente en modo CALOR, las demás unidades solo podrán funcionar en modo CALOR. Por ejemplo: Si la unidad puesta en marcha inicialmente funciona en modo FRÍO (o VENTILADOR), las demás unidades pueden funcionar en cualquier modo excepto CALOR. Si una de las unidades selecciona el modo CALOR, las otras unidades operativas detendrán la operación y mostrarán "--" (solo para unidades con ventana de visualización) o la luz de indicación automática y de operación parpadeará rápidamente, la luz de indicación de descongelamiento se apagará y la luz de indicación del temporizador permanecerá encendida (para unidades sin ventana de visualización). Alternativamente, la luz de indicación de descongelación y alarma (si corresponde) se encenderá, o la luz de indicación de funcionamiento parpadeará rápidamente y la luz de indicación del temporizador se apagará (para el tipo de piso y de pie).

Mantenimiento

Si planea dejar la unidad inactiva durante un período prolongado, realice las siguientes tareas:

1. Limpie la unidad interior y el filtro de aire.
2. Seleccione el modo SÓLO VENTILADOR y deje que el ventilador interior funcione durante un tiempo para secar el interior de la unidad.
3. Desconecte la fuente de alimentación y retire la pila del mando a distancia.
4. Compruebe periódicamente los componentes de la unidad exterior. Comuníquese con un distribuidor local o un centro de atención al cliente si la unidad requiere servicio.
5. El servicio técnico deberá realizarse únicamente según lo recomendado por el fabricante.
6. Cualificación de los trabajadores
El manual contendrá información específica sobre la cualificación requerida del personal de trabajo para las operaciones de mantenimiento, servicio y reparación. Todo procedimiento de trabajo que afecte a los medios de seguridad sólo podrá ser realizado por personas competentes según el Anexo HH. Ejemplos de tales procedimientos de trabajo son:
 - irrupción en el circuito frigorífico;
 - apertura de componentes sellados;
 - apertura de recintos ventilados.

NOTA: Antes de limpiar el aire acondicionado, asegúrese de apagar la unidad y desconectar el enchufe de alimentación.

Funcionamiento óptimo

Para lograr un rendimiento óptimo, tenga en cuenta lo siguiente:

- Ajuste la dirección del flujo de aire para que no sople directamente sobre las personas.
- Ajuste la temperatura para lograr el mayor nivel de confort posible. No ajuste la unidad a niveles de temperatura excesivos.
- Cierre puertas y ventanas en modo FRÍO o CALOR.
- Utilice el botón TEMPORIZADOR ENCENDIDO del control remoto para seleccionar la hora en que desea encender su aire acondicionado.
- No coloque ningún objeto cerca de la entrada o salida de aire, ya que podría reducirse la eficiencia del aire acondicionado y éste podría dejar de funcionar.
- Limpie periódicamente el filtro de aire, de lo contrario podría reducirse el rendimiento de refrigeración o calefacción.
- No opere la unidad con la rejilla horizontal en posición cerrada.

Sugerencia:

Para las unidades que cuentan con calentador eléctrico, cuando la temperatura ambiente exterior sea inferior a 0°C (32°F), se recomienda encarecidamente mantener la máquina enchufada para garantizar un funcionamiento sin problemas.

Cuando se vaya a utilizar de nuevo el aire acondicionado:

- Utilice un paño seco para limpiar el polvo acumulado en la rejilla de entrada de aire trasera para evitar que el polvo se disperse desde la unidad interior.
- Compruebe que el cableado no esté roto o desconectado.
- Compruebe que el filtro de aire esté instalado.
- Compruebe si la entrada o salida de aire está bloqueada después de que el aire acondicionado no haya sido utilizado durante un largo tiempo.

SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

PRECAUCIÓN

Si ocurre alguna de las siguientes condiciones, apague la unidad inmediatamente!

- El cable de alimentación está dañado o anormalmente caliente.
- Sientes un olor a quemado
- La unidad emite sonidos fuertes o anormales.
- Se funde un fusible de alimentación o el disyuntor se dispara con frecuencia
- Caen agua u otros objetos dentro o fuera de la unidad.

¡NO INTENTE ARREGLOS USTED MISMO! CONTACTE A UN PROVEEDOR DE SERVICIOS AUTORIZADO INMEDIATAMENTE.

Problemas comunes

Los siguientes problemas no son un mal funcionamiento y en la mayoría de las situaciones no requerirán reparaciones.

Asunto	Posibles causas
La unidad no se enciende al presionar el botón ON/OFF	La unidad tiene una función de protección de 3 minutos que evita que la unidad se sobrecargue. La unidad no se puede reiniciar dentro de los tres minutos siguientes a haber sido apagada.
	Modelos de refrigeración y calefacción: Si la luz de Operación y los indicadores PRE-DEF (Precalentamiento/Descongelamiento) están encendidos, la temperatura exterior es demasiado fría y se activa el viento anti-frío de la unidad para descongelarla.
La unidad cambia del modo FRÍO/CALOR al modo VENTILADOR	La unidad puede cambiar su configuración para evitar que se forme escarcha en la unidad. Una vez que la temperatura aumente, la unidad comenzará a funcionar nuevamente en el modo previamente seleccionado.
	Se ha alcanzado la temperatura de consigna, momento en el que la unidad apaga el compresor. La unidad continuará funcionando cuando la temperatura fluctúe nuevamente.
La unidad interior emite vaho blanco	En regiones húmedas, una gran diferencia de temperatura entre el aire de la habitación y el aire acondicionado puede provocar niebla blanca.
Tanto la unidad interior como la exterior emiten vaho blanco	Cuando la unidad se reinicia en modo CALOR después del descongelación, puede emitirse vaho blanco debido a la humedad generada por el proceso de descongelación.
La unidad interior hace ruidos	Se escucha un chirrido cuando el sistema está APAGADO o en modo FRÍO. El ruido también se escucha cuando la bomba de drenaje (opcional) está en funcionamiento.
	Es posible que se escuche un chirrido después de hacer funcionar la unidad en modo CALOR debido a la expansión y contracción de las piezas plásticas de la unidad.
Tanto la unidad interior como la exterior emiten ruidos	Es posible que se escuche un silbido bajo durante el funcionamiento. Esto es normal y es causado por el gas refrigerante que fluye a través de las unidades interiores y exteriores.
	Es posible que se escuche un silbido bajo cuando el sistema se inicia, acaba de dejar de funcionar o se está descongelando. Este ruido es normal y es causado cuando el gas refrigerante se detiene o cambia de dirección.

El diseño y las especificaciones están sujetos a cambios sin previo aviso para mejorar el producto. Consulte con la agencia de ventas o el fabricante para obtener más detalles. Cualquier actualización del manual se cargará en el sitio web del servicio, por favor compruebe si existe la última versión.



Distribuido por **frigicoll**

OFICINA CENTRAL

Blasco de Garay, 4-6
08960 Sant Just Desvern
(Barcelona)

Tel. +34 93 480 33 22

<http://www.frigicoll.es>

<http://www.midea.es>

MADRID

Senda Galiana, 1
Polígono Industrial Coslada
Coslada (Madrid)

Tel. +34 91 669 97 01

Fax. +34 91 674 21 00

madrid@frigicoll.es