



# **AIRE ACONDICIONADO DE TECHO** **MANUAL DE INSTALACIÓN**



Se ha determinado que este producto cumple con la Norma de Baja Tensión (2006/95 / EC), y la norma de Compatibilidad Electromagnética (2004/108 / CE) de la Unión Europea.



## Desecho correcto del producto (Residuos de Equipo Eléctrico y Electrónico)

(Cuando utilice este aire acondicionado en países europeos, debe cumplir la siguiente guía)

- Este símbolo en el producto o su literatura indica que los residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (según la Norma WEEE 2002/96/EC) no deben mezclarse con los residuos domésticos generales. Está prohibido desechar este aparato en los desechos domésticos.
- Para su desecho, existen varias posibilidades:
  1. El municipio ha establecido sistemas de recolección, en los que los residuos electrónicos pueden ser eliminados de forma gratuita para el usuario.
  2. Al comprar un nuevo producto, el minorista puede retirar el anterior de forma gratuita.
  3. La fábrica retirará el aparato viejo para su desecho de forma gratuita para el usuario.
  4. Como los productos antiguos contienen valiosos recursos, pueden ser vendidos a los comerciantes de chatarra. La eliminación de desechos peligrosos en los bosques y paisajes pone en peligro su salud cuando las sustancias peligrosas se escapan al agua subterránea y entran en la cadena alimenticia.

### Este producto contiene gases fluorados cubiertos por el Protocolo de Kyoto

Nombre del gas químico	R410A
Potencial de calentamiento global del gas (GWP)	2088

#### PRECAUCIÓN

1. Pegue la etiqueta de refrigerante incluida adyacente a la ubicación de carga y/o recuperación.
2. Escriba claramente la cantidad de refrigerante cargada en la etiqueta del refrigerante utilizando tinta indeleble.
3. Evite la fuga del gas fluorado. Asegúrese de que el gas fluorado nunca se fugue a la atmósfera durante la instalación, el servicio o la eliminación. Cuando se detecte cualquier fuga del gas fluorado, la fuga debe detenerse y repararse tan pronto como sea posible.
4. Sólo el personal de servicio calificado puede acceder y reparar este producto.
5. Cualquier manipulación del gas fluorado en este producto, como al mover el producto o recargar el gas, deberá cumplir con el Reglamento (EC) N° 842/2006 sobre los gases fluorados de efecto invernadero y cualquier legislación local pertinente.
6. Contacte a los distribuidores, instaladores, etc., para cualquier pregunta.

40VIQ243A-E	38INQ243A-C
40VIQ363A-E	38INQ363A-C
40VIQ483A-E	38INQ483A-C
40VIQ603A-E	38INQ603A-C

Voltaje nominal & Hz

220-240V~ 50/60Hz

El fabricante se reserva el derecho de modificar las especificaciones del producto sin previo aviso.

# CONTENIDO

---

<b>1. PREPARACIÓN PARA LA INSTALACIÓN</b> .....	<b>3</b>
1.1 Precauciones de seguridad .....	3
1.2 Accesorios .....	4
<b>2. INSTALACIÓN DE LA EVAPORADORA</b> .....	<b>5</b>
2.1 Eligiendo el lugar para la instalación .....	5
2.2 Instalación en techo .....	7
2.3 Instalación en Pared .....	9
<b>3. INSTALACIÓN DE LA CONDENSADORA</b> .....	<b>10</b>
3.1 Seleccione el sitio de instalación .....	10
3.2 Dimensiones de montaje de la condensadora .....	10
3.3 Espacio requerido para la condensadora .....	11
3.4 Instalación de la condensadora .....	11
3.5 Instale el tubo de desagüe para la condensadora .....	11
<b>4. INSTALACIÓN DE TUBERÍA REFRIGERANTE</b> .....	<b>12</b>
4.1 Abocardado .....	12
4.2 Trabajo de tubería .....	12
4.3 Tubería de refrigerante .....	13
4.4 Purgado de aire .....	13
4.5 Prueba de fugas .....	13
<b>5. CABLEADO</b> .....	<b>14</b>
5.1 Potencia del lado exterior .....	14
5.2 Suministro de alimentación independiente .....	15
<b>6. VERIFICACIÓN FINAL Y PRUEBA</b> .....	<b>17</b>
6.1 Lista de verificación final .....	17
6.2 Operación Manual .....	17
6.3 Operación de Prueba .....	17

# 1. PREPARACIÓN PARA LA INSTALACIÓN

## 1.1 PRECAUCIONES DE SEGURIDAD

- La instalación, funcionamiento y mantenimiento del equipo de aire acondicionado puede ser peligrosa debido a las presiones del sistema, los componentes eléctricos y la ubicación del equipo (tejados, estructuras elevadas, etc.).
- Sólo instaladores y técnicos calificados de servicio deben instalar, y poner en operación este equipo.
- Cuando trabaje en el equipo, observe las precauciones en la literatura y en las etiquetas adheridas al equipo.
- Siga todos los protocolos de seguridad. Utilice lentes de seguridad y guantes de trabajo. Mantenga el extinguidor de incendios cerca cuando esté soldando. Tenga cuidado en la entrega, aparejo y ajuste de equipos voluminosos.
- Lea atentamente estas instrucciones y siga todas las advertencias incluidas en la literatura y adjuntas a la unidad. Consulte los códigos locales de construcción y el Código Eléctrico Nacional para requisitos especiales.

### ADVERTENCIA

Este símbolo indica la posibilidad de lesiones personales o incluso la muerte.

- **El gas refrigerante es más pesado que el aire y reemplaza el oxígeno. Una fuga masiva podría llevar al agotamiento del oxígeno, especialmente en los sótanos, y un riesgo de asfixia podría ocurrir, lo que conduce a lesiones graves o la muerte.**
- **Cuando el aire acondicionado esté instalado en una habitación pequeña, proporcione las medidas apropiadas para asegurar que en caso de una fuga de refrigerante en la habitación, la concentración de gas no exceda el nivel crítico.**
- **Si el gas refrigerante se escapa durante la instalación, ventile el área inmediatamente.**  
El gas refrigerante puede producir un gas tóxico si entra en contacto con el fuego tal como un calentador, una estufa o un dispositivo de cocción.  
La exposición a este gas podría causar lesiones graves o la muerte.
- **Desconecte de la fuente de alimentación antes de intentar cualquier trabajo eléctrico. Conecte el cable conectivo correctamente.**  
La conexión errónea puede dañar las piezas eléctricas.
- **Utilice los cables especificados para las conexiones eléctricas y fije firmemente los cables a las secciones de conexión del bloque terminales para que la fuerza externa no se ejerza sobre la terminal.**
- **Asegúrese de conectar a tierra.**  
No conecte unidades a tierra mediante tuberías de gas, tuberías de agua, pararrayos o cables telefónicos. Una puesta a tierra inadecuada podría causar un riesgo de choque severo que podría causar lesiones o la muerte.
- **Deseche los materiales de embalaje con seguridad.**  
Los materiales de embalaje, como las partes de madera, pueden causar lesiones. Desgarre y tire bolsas de plástico para que los niños no jueguen con ellos. Los niños que juegan con bolsas de plástico corren el peligro de asfixia.
- **No instale la unidad cerca de concentraciones de gas combustible o vapores de gas.**
- **Asegúrese de utilizar las piezas de instalación especificadas o suministradas.**  
El uso de otras piezas puede causar que la unidad no funcione adecuadamente, pueden ocurrir fugas de agua, descarga eléctrica, incendio o daños al equipo.
- **Al instalar o reubicar el sistema, no permita que el aire ni ninguna sustancia que no sea el refrigerante especificado (R410A) entre en el ciclo de refrigeración.**
- **Nunca modifique la unidad retirando medidas de seguridad o traspasando ninguno de los interruptores de seguridad.**
- **El trabajo eléctrico debe realizarse de acuerdo con el manual de instalación y los códigos de cableado eléctrico nacionales, estatales y locales.**
- **Asegúrese de utilizar un circuito de alimentación dedicado. Nunca comparta la misma toma de corriente con otro aparato.**

# 1. PREPARACIÓN PARA LA INSTALACIÓN

## ! ADVERTENCIA

- Para evitar un peligro debido a un reinicio involuntario de la protección térmica, este aparato no debe ser suministrado a través de un dispositivo de conmutación externo, tal como un temporizador, o conectado a un circuito que regularmente se conecte y desconecte.
- Utilice los cables prescritos para la conexión eléctrica con el debido aislamiento con una clasificación de temperatura adecuada.  
Los cables inadecuados pueden causar fugas eléctricas, producción de calor anormal o un incendio.





## ! PRECAUCIÓN

Este símbolo indica la posibilidad de daños a la propiedad o consecuencias graves.

- Para evitar lesiones personales, tenga cuidado al manipular piezas con bordes afilados.
- No instale la evaporadora y la condensadora en un lugar con condiciones ambientales especiales.
- No instale en un lugar que pueda amplificar el nivel de ruido de la unidad o donde el ruido y el aire descargado puedan molestar a los vecinos.
- Realice el trabajo de desagüe / tubería de forma segura según el manual de instalación.  
Una tubería de desagüe inadecuada puede resultar en fugas de agua y daños a la propiedad.
- No instale el aire acondicionado en los siguientes lugares.
  - El lugar donde hay aceite mineral o ácido arsénico.
  - El lugar donde se pueden acumular o recoger gases corrosivos (tales como gases ácidos sulfurosos) o gases combustibles (como diluyentes) o donde se manipulan sustancias combustibles volátiles.
  - En un lugar donde hay equipos que generan campos electromagnéticos o de alta frecuencia.





## 1.2 ACCESORIOS

Los siguientes accesorios se suministran con la unidad. La cantidad y el tipo puede variar dependiendo de las especificaciones.

Nombre del accesorio	Cantidad	Apecto	Uso
Manual	3		<Manual de instalación>, <Manual del usuario>, <Manual del control remoto> (o <Manual del control remoto alámbrico>)
Salida de desagüe	1		Conecta la manguera de desagüe para la condensadora.
Junta	1		Sella la salida del desagüe para la condensadora.
Filtro de abrazadera	2		Para cumplir con las normas EMC (Utilizado para cables de conexión interior / exterior)

# 1. PREPARACIÓN PARA LA INSTALACIÓN

Los siguientes accesorios pertenecen al control remoto

Nombre del accesorio	Cantidad	Aspecto	Uso
Control remoto	1		Para controlar de manera remota el aire acondicionado.
Base para el control remoto	1		Para colocar el control remoto en la pared.
Tornillo	2		Para atornillar la base.
Baterías	2		Para el control remoto.

Nota: Los accesorios relacionados con el control remoto no estarán disponibles para los modelos con control remoto alámbrico. Para los accesorios del control remoto consulte el manual adjunto del control remoto.

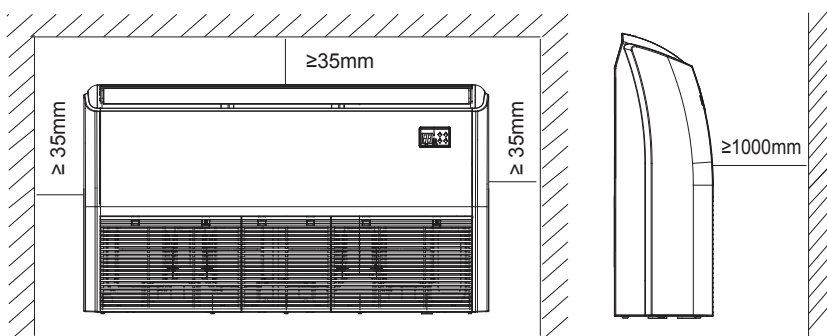
## 2. INSTALACIÓN DE LA EVAPORADORA

### 2.1 ELIGIENDO EL LUGAR PARA LA INSTALACIÓN

#### EVAPORADORA

- Un lugar en donde la luz solar no sea directa.
- Un lugar en el que el flujo de aire no se encuentre bloqueado.
- Un lugar en donde se garantice una distribución óptima del aire.
- Un lugar en donde la condensación pueda drenar correctamente y con seguridad.
- Instale la evaporadora en una pared / techo que evite las vibraciones y sea lo suficientemente resistente para sostener el peso del producto.
- Deje un espacio con suficiente holgura alrededor de la evaporadora para poder realizar el mantenimiento.
- Un lugar que permita retirar con facilidad el filtro de aire para su limpieza.
- Un lugar en donde la tubería entre la evaporadora y la condensadora se encuentre en los límites permitidos.
- Instale la evaporadora a 1m o más del televisor o radio para evitar que la pantalla se distorsione o se genere ruido.
- Instale la evaporadora lo más alejado posible de las luces fluorescentes e incandescentes para que el control remoto pueda funcionar bien.

Asegúrese que exista suficiente espacio para la instalación y mantenimiento.



## 2. INSTALACIÓN DE LA EVAPORADORA

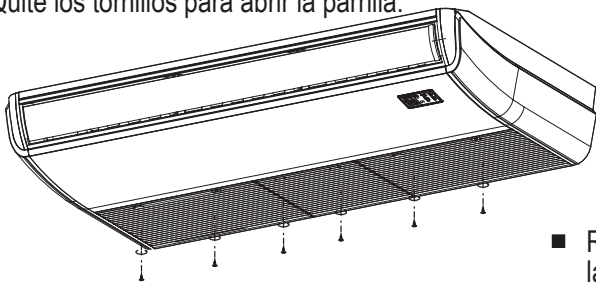
### REQUERIMIENTO DE ESPACIO PARA LA EVAPORADORA

Dimensión del contorno Unidad: mm

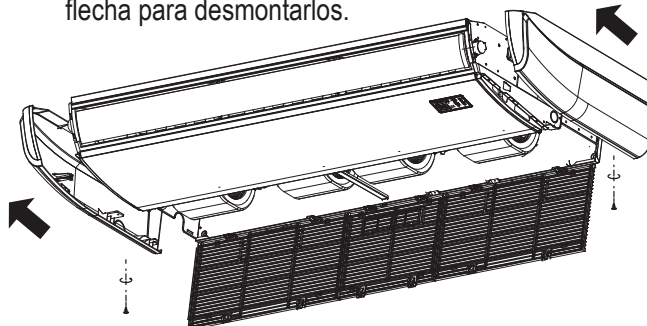
Modelo (42QZL)	Dimensión del contorno			Tamaño del Gancho	
	A	B	C	D	E
018/024	1068	675	235	983	220
030	1285	675	235	1200	220
036~060	1650	675	235	1565	220

Retire la parrilla de entrada de aire y el panel lateral (pieza de instalación) antes de la instalación de la evaporadora.

■ Quite los tornillos para abrir la parrilla.



■ Retire la parrilla. Luego retire los tornillos del panel lateral. Empuje el panel lateral con la dirección de la flecha para desmontarlos.



## 2. INSTALACION DE LA EVAPORADORA

### 2.2 INSTALACIÓN EN TECHO

#### ! PRECAUCIÓN

- Se recomienda instalar la junta Y antes de instalar la evaporadora.
- Cuando mueva la unidad durante o después del desembalaje, asegúrese de levantarla sosteniendo los ganchos.
- No ejerza ninguna presión sobre otras partes, especialmente la tubería del refrigerante y la tubería de desagüe.

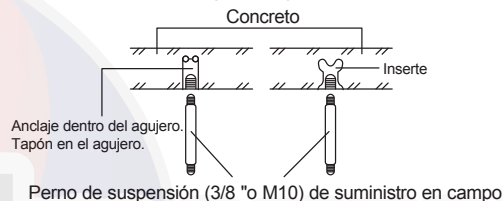
#### 2.2.1 INSTALE LOS PERNOS DE SUSPENSIÓN

2.2.1.1 Marque los puntos en el techo donde desee instalar la evaporadora.

2.2.1.2 Taladre agujeros en los puntos marcados e inserte los anclajes de los pernos. Use soportes de techo existentes o construya un soporte adecuado.

#### NOTA

- Utilice un taquete expansor, o un ancla especial para la instalación en techos.



2.2.1.3 Instale los pernos de suspensión (utilice tornillos de suspensión W3 / 8 o M10, 4 piezas) según el tipo de techo.

#### ! PRECAUCIÓN

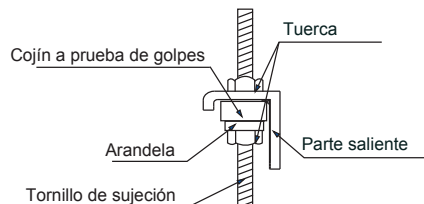
- Asegúrese de que el techo es lo suficientemente fuerte como para soportar el peso de la unidad. Antes de colgar la unidad, pruebe la resistencia de cada perno de suspensión fijado. Puede ser que sea necesario reforzar el marco del techo para evitar el movimiento. Consulte a un arquitecto o carpintero para obtener más detalles.

#### 2.2.2 Colocación de la evaporadora

2.2.2.1 Atornille las tuercas dobles a cada perno de suspensión haciendo espacio para colgar la evaporadora.



2.2.2.2 Cuelgue la evaporadora a los pernos de suspensión entre dos tuercas.

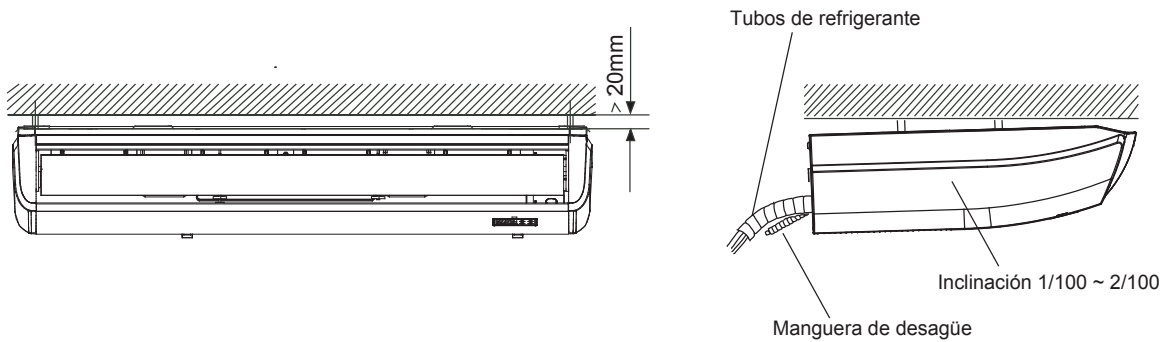


2.2.2.3 Atornille las tuercas para colgar la unidad.

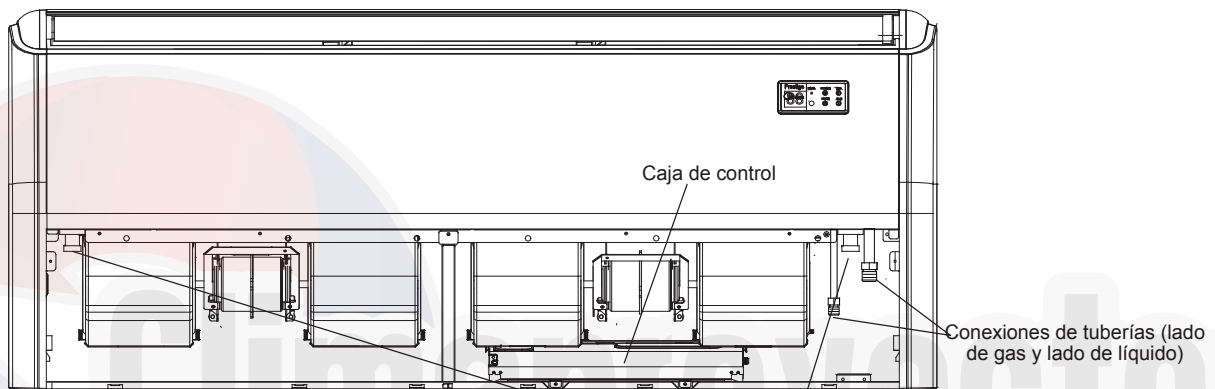
2.2.2.4 Ajuste el nivel de la unidad usando un nivel para los cuatro lados.



## 2. INSTALACION DE LA EVAPORADORA

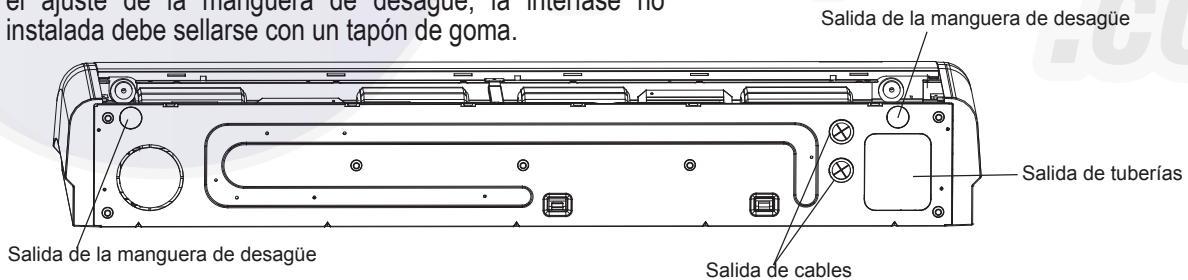


### 2.2.3 Salida de tuberías de refrigerante y de desagüe para instalación en techo



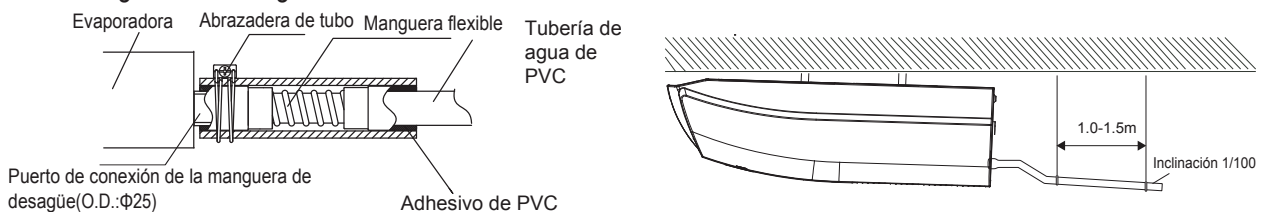
#### NOTA:

- La posición de la interfaz del tubo de desagüe se puede seleccionar de acuerdo a la posición de instalación. Durante el ajuste de la manguera de desagüe, la interfase no instalada debe sellarse con un tapón de goma.



### 2.2.4 Instale el tubo de desagüe para la instalación del techo

- Retire la tapa del puerto de conexión de la manguera de desagüe.
- Inserte la manguera flexible (suministro de campo, I.D. :  $\Phi 25$ ) al puerto de la manguera de desagüe. Fijelo a la evaporadora con la abrazadera del tubo (suministro de campo) de forma segura.
- Instale la manguera flexible en la tubería de agua de PVC firmemente con adhesivo de PVC. Envuelva la manguera de desagüe con los materiales aislantes.



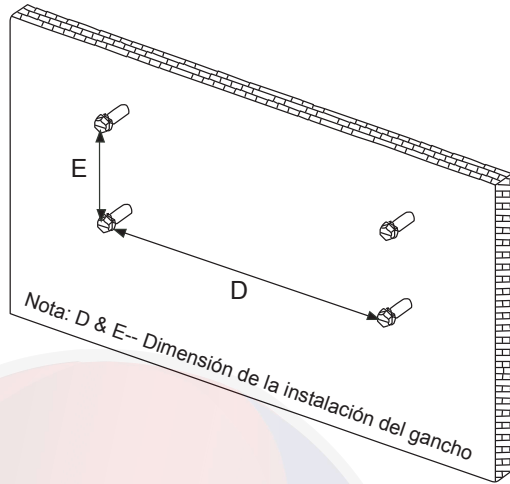
#### Conexión del tubo de desagüe

- Instale el tubo de desagüe horizontal con una pendiente de 1/100 o más y fíjelo por el espacio de la suspensión 1.0 ~ 1.5m.
- Instale una trampa en U al final del tubo de desagüe para evitar que un olor desagradable llegue a la evaporadora.
- No instale el tubo de desagüe en posición ascendente. Puede provocar el retorno del agua a la unidad.
- Si la unidad tiene bomba de desagüe incorporada, se requiere instalación en el techo.

## 2. INSTALACION DE LA EVAPORADORA

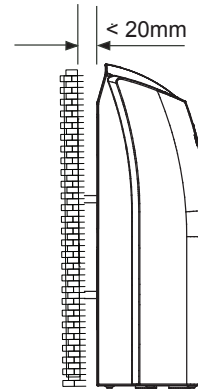
### 2.3 INSTALACION EN PARED

#### 2.3.1 Colgando la evaporadora

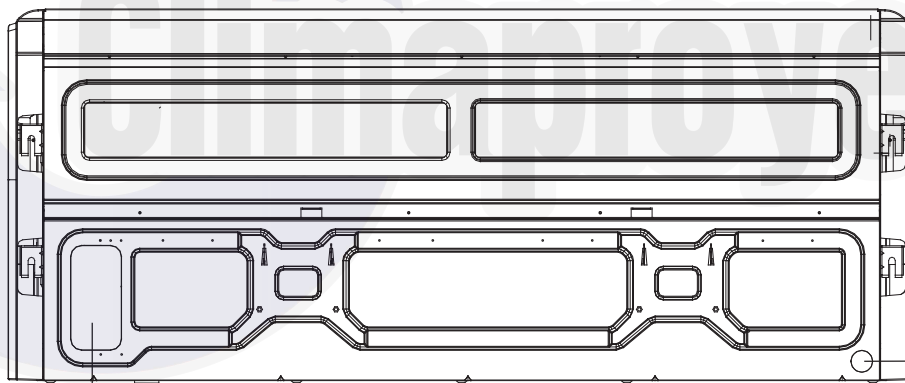


#### ! PRECAUCIÓN

- Siga las instrucciones para elegir la tubería y la salida del desagüe según el método de instalación.



#### 2.3.2 Salida de tuberías y desagüe para instalación en pared

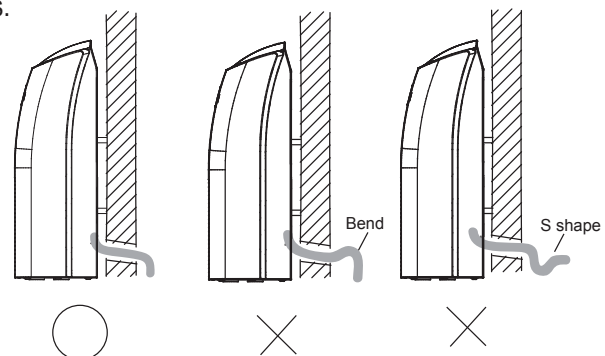
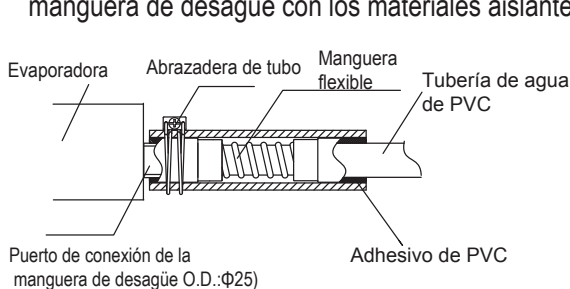


Tubería y salida de la manguera de desagüe

Salida de la manguera de desagüe

#### 2.3.3 Instale el tubo de desagüe para la instalación en la pared

- Retire la tapa del puerto de conexión de la manguera de desagüe.
- Inserte la manguera flexible (suministro de campo, I.D. :  $\Phi 25$ ) al puerto de la manguera de desagüe. Fíjelo a la evaporadora con la abrazadera del tubo (suministro de campo) de forma segura.
- Instale la manguera flexible en la tubería de agua de PVC firmemente con adhesivo de PVC. Envuelva la manguera de desagüe con los materiales aislantes.



#### Conexión del tubo de desagüe

- La línea de desagüe no debe tener una trampa en cualquier parte de su longitud, debe estar hacia abajo, y debe estar aislada hasta la pared exterior.

# 3 INSTALACION DE LA CONDENSADORA

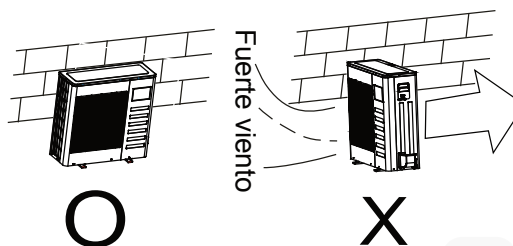
## 3.1 SELECCION EL SITIO DE INSTALACIÓN

### CONDENSADORA

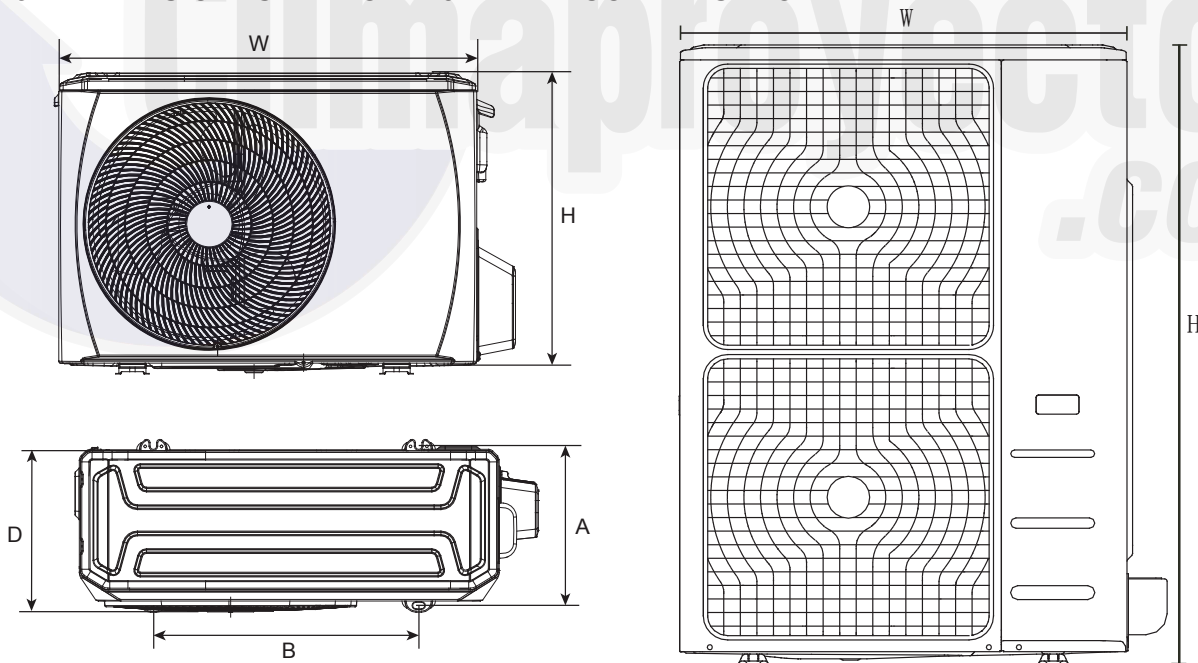
- En un lugar fuera de la lluvia o de la luz solar directa.
- En un lugar bien ventilado y libre de obstáculos cerca de la entrada y salida de aire.
- En un lugar en donde el ruido de funcionamiento o vibración de la condensadora no se magnifique.
- En un lugar en donde no cause problemas de desagüe con la descarga de agua.
- En un lugar que sea lo suficientemente resistente al peso de la condensadora.
- En un lugar en donde cuente con los espacios mínimos requeridos para su instalación y mantenimiento.
- En un lugar en donde la tubería entre la evaporadora y la condensadora están dentro de los límites permitidos.

En regiones con nevadas y temperaturas frías, evite instalar la condensadora en áreas donde pueda cubrirse con nieve. Si se espera nieve pesada, se debe instalar un deflector de viento provisto de hielo o de campo instalado en el campo para proteger la unidad de la acumulación de nieve y del bloqueo de la entrada de aire.

- Cuando instale la condensadora en un lugar que esté constantemente expuesto a un fuerte viento, se recomienda que se use un deflector de viento.



## 3.2 DIMENSIONES DE MONTAJE DE LA CONDENSADORA

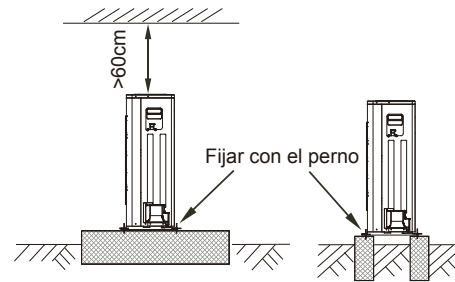
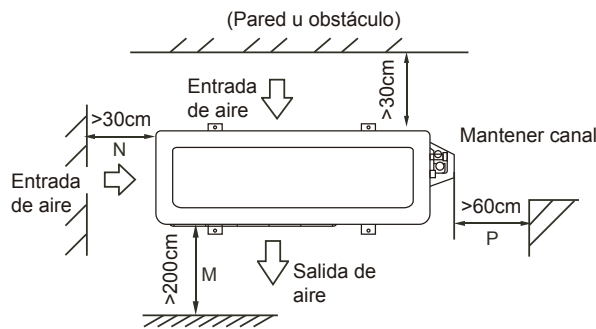


Modelo (38QUS)	DIMENSIÓN DEL CONTORNO				
	W	H	D	A	B
018	800	554	333	340	514
024	845	702	363	350	540
030/036	945	810	420	403	673
048/060	952	1333	415	404	634

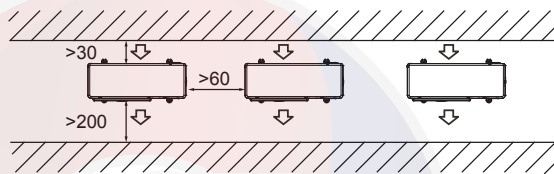
# 3. INSTALACIÓN DE LA CONDENSADORA

## 3.3 ESPACIO REQUERIDO PARA LA CONDENSADORA

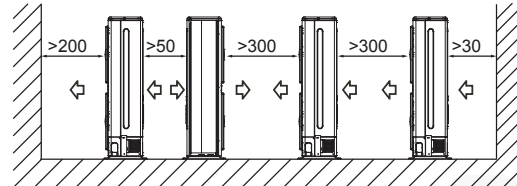
### Instalación de una sola unidad



Conectar en paralelo las dos unidades o más unidad:cm

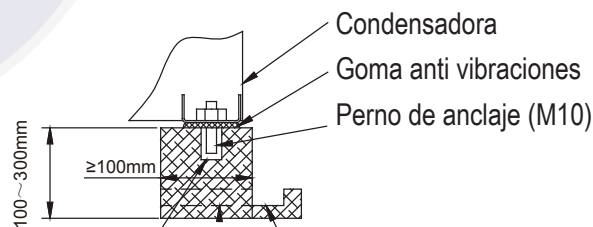


En paralelo conectar el frente con los lados traseros. unidad:cm



## 3.4 INSTALACIÓN DE LA CONDENSADORA

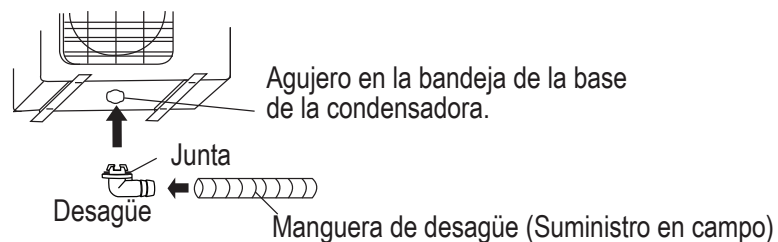
- Antes de la instalación, compruebe la resistencia y la horizontalidad de la base para que no genere un sonido anormal.
- Fije firmemente la base con pernos de anclaje (M10) para evitar que se derrumbe.
- Instale los soportes y los gomas anti vibración para apoyar directamente la superficie inferior de la pata de fijación que está en contacto con la placa inferior de la condensadora.



Tamaño del orificio ( $\Phi 100\text{mm}$  x Profundidad 150mm) Desagüe (Ancho 100mm x Profundo 150mm)

## 3.5 INSTALE EL TUBO DE DESAGÜE PARA LA CONDENSADORA

- Conecte la salida de desagüe con una extensión de manguera de desagüe.
- Coloque la junta en la salida del desagüe.
- Inserte la salida de desagüe en el orificio de la bandeja de la base de la condensadora y gírela 90° para ensamblarla con seguridad.



# 4. INSTALACIÓN DE TUBERÍA REFRIGERANTE

## ! PRECAUCIÓN

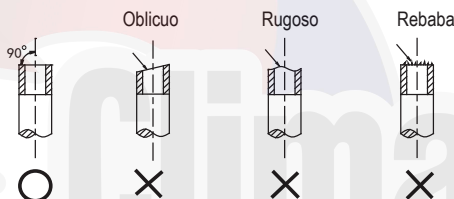
- Compruebe si la diferencia de altura entre la evaporadora y la condensadora y la longitud total de la tubería de refrigerante cumplen con los requisitos del sistema.
- El trabajo de la tubería de refrigerante sigue la instalación de la evaporadora y la condensadora, conecte primero la tubería en el lado interior y luego la parte exterior.
- Siempre mantenga los extremos del tubo sellados colocando una tapa o cubierta con cinta durante la instalación y NO los retire hasta que esté listo para conectar la tubería.
- Asegúrese de aislar cualquier tubería de campo hasta la conexión de tubería dentro de la unidad. Cualquier tubería expuesta puede causar condensación o quemaduras si se toca.

### 4.1 ABOCARDADO

#### NOTA

Las herramientas necesarias para el abocardado son cortador de tubos, escariador, herramienta abocardado y soporte de tubería.

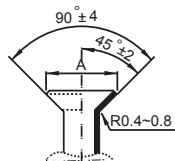
4.1.1 Utilizando un cortador de tubos para cortar el tubo a la longitud solicitada. Asegúrese de que el borde cortado permanezca a 90° con el lado del tubo.



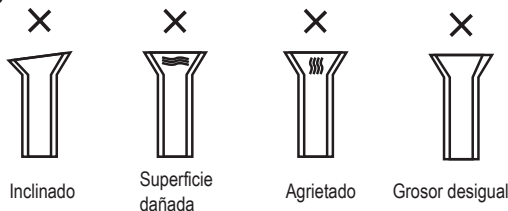
4.1.2 Utilice un escariador para quitar las rebabas con la superficie de corte hacia abajo para que los chips no entren en el tubo.

4.1.3 Lleve a cabo el trabajo de abocardado con herramientas de abocardado como se indica a continuación.

Diámetro exterior	A(mm)	
	Max	Min
Φ6.35mm	8.7	8.3
Φ9.52mm	12.4	12.0
Φ12.7mm	15.8	15.4
Φ15.88mm	19.0	18.6
Φ19.05mm	23.3	22.9

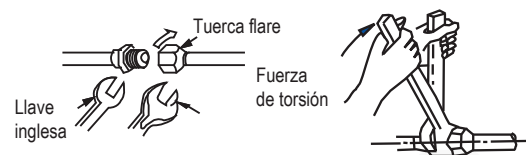


4.1.4 Compruebe si el abocardado está hecho correctamente. Vea la muestra incorrecta de los siguientes tubos:



### 4.2 TRABAJO DE TUBERÍA

4.2.1 Alinee el centro para apretar la tuerca abocardada y terminar la conexión utilizando dos llaves.



Tamaño de la tubería	Fuerza de torsión
Φ6.35mm	18 ~ 20 N.m
Φ9.52mm	25 ~ 26 N.m
Φ12.7mm	35 ~ 36 N.m
Φ15.88mm	45 ~ 47 N.m
Φ19.05mm	65 ~ 67 N.m

4.2.2 Seleccione el material aislante apropiado para la tubería de refrigerante. (Min. 10mm, espuma aislante térmica C)

- Utilice tubos de aislamiento térmico separados para tuberías de gas y líquido.
- El espesor mencionado es un estándar de la temperatura interior de 27°C y humedad del 80%. Si se instala en condiciones desfavorables, como baños cercanos, cocinas y otros lugares similares, refuerce el aislamiento.
- La temperatura de aislamiento térmico debe ser superior a 120°C.
- Utilice los adhesivos en la parte de conexión del aislante para evitar la entrada de humedad.
- Repare y cubra cualquier posible fisura en el aislamiento, compruebe especialmente la parte doblada o el colgador del tubo.

## ! PRECAUCIÓN

En caso de necesitar soldadura, trabaje con gas nitrógeno. Un par de torsión incorrecto causará daños a la tubería o fugas de gas.

# 4. INSTALACIÓN DE TUBERÍA DE REFRIGERANTE

## 4.3 TUBERÍA DE REFRIGERANTE

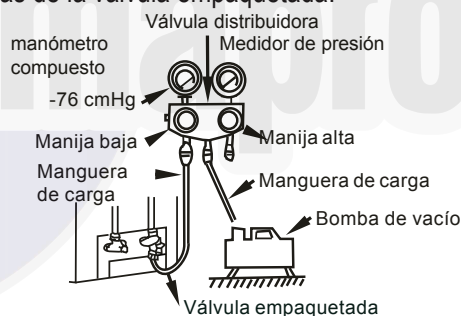
Modelo (38QUS)	Lado Líquido	Lado de gas	Longitud admisible de tubo (m)	Máx. diferencia de altura (m)	Cargar menos longitud (m)	Carga adicional por metro (R410A)
018	Φ6.35mm	Φ12.7mm	30	20	5	15 g/m
024/030	Φ9.52mm	Φ15.88mm	40	20	5	30 g/m
036/048	Φ9.52mm	Φ15.88mm	50	25	5	30 g/m
060	Φ9.52mm	Φ19.05mm	65	30	5	30 g/m

### NOTA

- Cuando la longitud de la tubería sea superior a 5m, se debe añadir el refrigerante adicional de acuerdo con la longitud de la tubería.

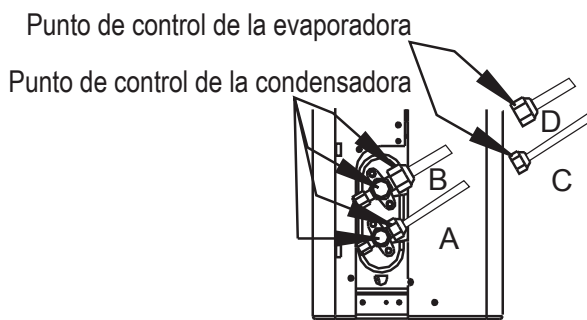
### 4.4 PURGADO DE AIRE

- Conecte la manguera de carga desde el manómetro al puerto de servicio de la válvula de llenado de gas.
- Conecte la manguera de carga al puerto de la bomba de vacío.
- Abra completamente el la manija baja de la manguera del manómetro.
- Opere la bomba de vacío para evacuar el aire del sistema hasta 76cmHg.
- Cierre la manija baja.
- Abra completamente el vástago de la válvula.
- Retire la manguera de carga del puerto de servicio.
- Apriete firmemente las tapas de la válvula empaquetada.



### 4.5 PRUEBA DE FUGAS

Después de terminar el trabajo de tubería, asegúrese de comprobar la parte de conexión de cada tubo de refrigerante y confirme que no hay fugas de gas aplicándoles agua jabonosa o utilizando un detector de fugas específico para refrigerantes HFC. Refiérase a la figura para más información.



A: Válvula de cierre de baja presión  
C&D: Tuercas flare de la evaporadora

B: Válvula de cierre de alta presión

## 5. CABLEADO

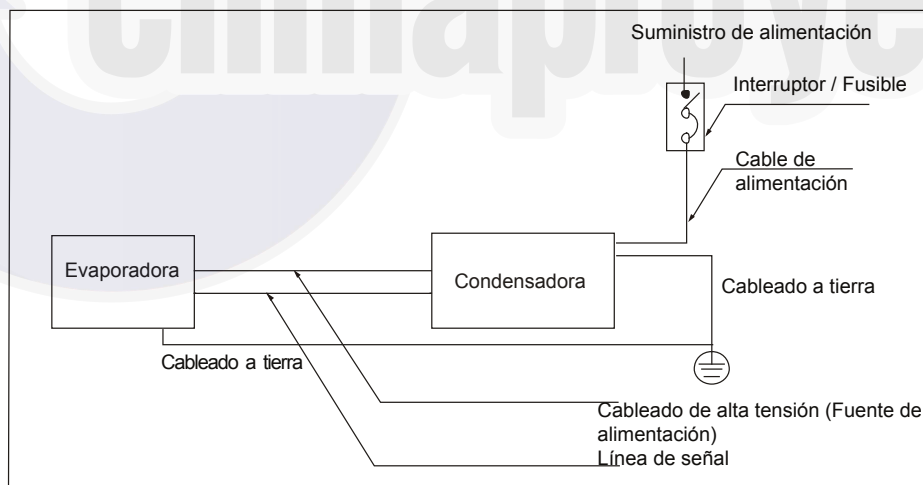
### ⚠ PRECAUCIÓN

- Todas las conexiones eléctricas deben ser realizadas por instaladores calificados y todos los cables deben ser conectados de acuerdo con el diagrama de cableado.
- Realice la conexión a tierra antes de cualquier otra conexión eléctrica.
- Todas las fuentes de alimentación deben apagarse antes de realizar el cableado y no encienda la alimentación hasta que se haya cerciorado de que todos los cables han sido revisados.
- Se debe instalar un interruptor principal y un disyuntor o fusible, la capacidad debe estar 1,5 veces por encima de la corriente máxima en el circuito.
- Debe estar disponible un circuito de derivación individual y una sola toma de corriente que se utilice únicamente para este aparato.
- La sección transversal del cable depende de la corriente nominal y del código de cableado eléctrico nacional, estatal y local. Consulte los códigos de construcción locales y el código eléctrico nacional para requisitos especiales.
- Si el cable de alimentación está dañado, debe ser reemplazado por el fabricante, su agente de servicio o personas calificadas de manera similar para evitar un peligro.
- La unidad debe estar conectada a la fuente de alimentación principal mediante un disyuntor o un interruptor con una separación de contacto de al menos 3 mm en todos los polos. Es aconsejable la instalación de un dispositivo de corriente residual (RCD) con una corriente nominal de funcionamiento residual no superior a 30mA.

Hay dos clases de conexión del cable. Compruebe el diagrama de cableado cuidadosamente antes de conectar el cable.

### 5.1 POTENCIA DEL LADO EXTERIOR ( Para QUS018/024)

- Figura de cableado



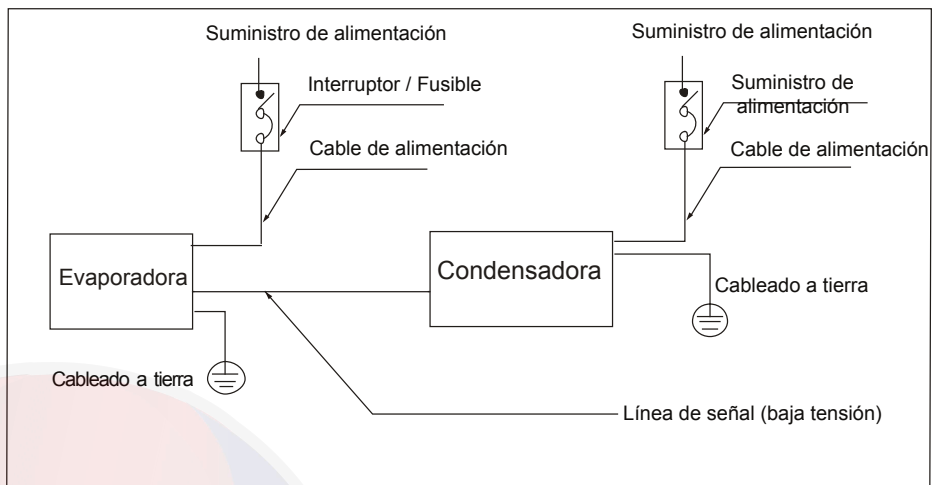
- Especificaciones de la fuente de alimentación y cables de conexión.

Modelo		QUS018	QUS024
Suministro de alimentación	Fase	1-Fase	1-Fase
	Frecuencia y voltaje	220-240V~ 50Hz	220-240V~ 50Hz
Corriente nominal		11.0A	16.0A
Clasificación de fusibles (suministro de campo)		20A	25A
Cable de alimentación (suministro de campo)		H07RN-F; 3×2.5mm <sup>2</sup>	H07RN-F; 3×2.5mm <sup>2</sup>
Cableado de conexión interior / exterior (suministro de campo)		H07RN-F; 4×1.5mm <sup>2</sup>	H07RN-F; 4×2.5mm <sup>2</sup>

# 5. CABLEADO

## 5.2 SUMINISTRO DE ALIMENTACIÓN INDEPENDIENTE (Para QUS030~060)

### ■ Figura de cableado



### ■ Especificaciones de la fuente de alimentación y cables de conexión

	Modelo	QZL/QSS030DS*	QZL/QSS036DS*	QZL/QSS048/60DS*
Evaporadora	Fase	1-Fase		
	Frecuencia y voltaje	220-240V~ 50/60Hz		
	Corriente nominal	1.0A	1.0A	1.0A
	Clasificación de fusibles (suministro de campo)	10A	10A	10A
	Cable de alimentación (Suministro en campo)	H05VV-F; 3×1.0mm <sup>2</sup>	H05VV-F; 3×1.0mm <sup>2</sup>	H05VV-F; 3×1.0mm <sup>2</sup>
Condensadora	Fase	1-Fase	1-Fase	1-Fase
	Frecuencia y voltaje	220-240V~ 50/60Hz	220-240V~ 50/60Hz	220-240V~ 50/60Hz
	Corriente nominal	19.0A	23.0A	26.5A
	Disyuntor (suministro de campo)	50A	50A	70A
	Cable de alimentación (suministro de campo)	H07RN-F; 3×2.5mm <sup>2</sup>	H07RN-F; 3×4.0mm <sup>2</sup>	H07RN-F; 3×4.0mm <sup>2</sup>
Cableado de conexión interior / exterior (suministro de campo)		Cable blindado; 2×0.2mm <sup>2</sup>	Cable blindado; 2×0.2mm <sup>2</sup>	Cable blindado; 2×0.2mm <sup>2</sup>



## 5. CABLEADO

---

### PRECAUCIÓN

- Separar el cableado de baja tensión (cable de señal) y el cableado de alta tensión (cableado de la fuente de alimentación) al menos 0,5 m para que no pasen por el mismo lugar juntos. La proximidad puede causar interferencias eléctricas, averías y roturas.

## 6. VERIFICACIÓN FINAL Y PRUEBA

---

### 6.1 LISTA DE VERIFICACIÓN FINAL

Para completar la instalación, realice las siguientes comprobaciones antes de la operación de prueba.

- Resistencia del lugar de instalación para la evaporadora y condensadora, confirmar que no hay obstrucciones en la salida de aire o de retorno.
- Ajuste de la conexión de la tubería de refrigerante y confirmar que no hay fugas.
- Las conexiones del cableado eléctrico se han completado correctamente y la unidad se ha conectado a tierra.
- Compruebe la longitud total de la tubería y registre el volumen de la carga adicional del refrigerante.
- La fuente de alimentación debe cumplir con el voltaje nominal del aire acondicionado.
- Aislamiento de la tubería.
- Desagüe.
- Quite el cojín para el transporte entre el ventilador y la caja de control. Y volver a montar el panel lateral y la parrilla.

### 6.2 OPERACIÓN MANUAL

Se puede acceder al funcionamiento manual pulsando el botón manual en el display. Pulse el botón manual repetidamente para cambiar los modos de la siguiente manera:

- Una vez = modo AUTO [calor, frío o ventilador, 24 °C y velocidad del ventilador automático.]
- Dos veces = modo ENFRIAMIENTO [cambie al modo AUTO después de 30 minutos (utilizado principalmente para la operación de prueba)]
- Tres veces = OFF

### 6.3 OPERACIÓN DE PRUEBA

Ajuste el aire acondicionado bajo el modo de ENFRIAMIENTO con el control remoto (o el botón manual) y compruebe el estado de funcionamiento tanto de la evaporadora como de la condensadora. En caso de un mal funcionamiento, resuelva de acuerdo con el capítulo "Solución de problemas" en el "Manual de servicio".

#### Evaporadora

- Revise que los botones (como ON / OFF, MODO, TEMPERATURA, VELOCIDAD DE VENTILADOR, etc.) en el control remoto funcionan de manera correcta.
- Si la rejilla se mueve normalmente.
- Si la temperatura ambiente está bien ajustada.
- Si la luz indicadora se enciende en el display.
- Si el botón "manual" funciona bien.
- Si el desagüe es normal.
- Si hay una vibración o un ruido anormal durante la operación.
- Si la evaporadora funciona bien en el modo de ENFRIAMIENTO o CALENTAMIENTO.

#### Condensadora

- Si hay una vibración o un ruido anormal durante la operación.
- Si el viento, ruido o condensado generado por el aire acondicionado incomoda a sus vecinos.
- Si hay alguna fuga de refrigerante.

### PRECAUCIÓN

- Cuando reinicie la unidad, habrá aproximadamente 3 minutos de retraso en el funcionamiento debido a la protección.



Carrier se compromete a mejorar continuamente los productos de Carrier de acuerdo con las normas nacionales e internacionales para garantizar los más altos estándares de calidad y confiabilidad y cumplir con las regulaciones y requisitos del mercado. Todas las especificaciones están sujetas a cambios sin previo aviso según la política de Carrier de desarrollo continuo.

20160920

