



# MANUAL DE INSTALACIÓN

# AIRE

# ACONDICIONADO

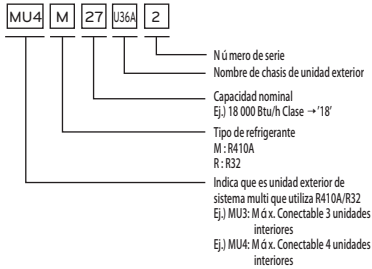
Por favor, lea completamente este manual antes de instalar el producto.  
El trabajo de instalación debe realizarse conforme a los estándares de cableado nacionales por el personal autorizado.  
Una vez haya leído el manual atentamente, guárdelo para futuras referencias.

MULTI  
Traducción de las instrucciones originales

# DESIGNACIÓN DEL MODELO

## Información del producto

- Nombre del producto: **Aparato de aire acondicionado**
- Nombre del modelo:



- Información adicional: Número de serie al que se hace referencia en el código de barras del producto.
- Presión máx. permitida  
Lado alto: 4,32 MPa  
Lado bajo: 2,4 MPa
- Refrigerante: R32

## Emissiones de ruido aéreo

La presión de sonido medida A emitida por este producto es inferior a 70 dB.

\*\* El nivel de ruido puede variar dependiendo del emplazamiento.

Las cifras indicadas son el nivel de emisión y no suponen necesariamente niveles seguros de trabajo.

Aunque existe una correlación entre los niveles de emisión y exposición, esto no puede utilizarse para determinar con fiabilidad si son necesarias precauciones adicionales.

Los factores que afectan al nivel real de exposición de los trabajadores incluyen las características del lugar de trabajo y otras fuentes de ruido, es decir, el número de equipos y otros procesos adyacentes y la duración de la exposición del operario al ruido. Asimismo, el nivel de exposición permitido puede variar entre los diferentes países.

Sin embargo, esta información permitirá al usuario de los equipos hacer una mejor evaluación

# Remoción y evacuación

## LEA TODAS LAS INSTRUCCIONES ANTES DEL USO

Las siguientes instrucciones de seguridad tienen como objetivo prevenir riesgos imprevistos o daños causados por un funcionamiento inseguro o inapropiado del aparato.

### Notas para el refrigerante inflamable



Este símbolo indica que este aparato utiliza un refrigerante inflamable. Si se produce una fuga de refrigerante y este queda expuesto a una fuente de ignición externa, existe riesgo de incendio.



Este símbolo indica que el Manual del propietario debe leerse atentamente.



Este símbolo indica que el personal de servicio debe manipular este equipo según lo indicado en el Manual de instalación.



Este símbolo indica que existe información disponible, como la del Manual del propietario o el Manual de instalación.

## **⚠ INSTRUCCIONES DE ADVERTENCIA**

**Para reducir el riesgo de explosión, incendio, muerte, descarga eléctrica, lesiones o quemaduras a personas al utilizar este producto, siga instrucciones básicas de seguridad, entre las que se encuentran las siguientes**





## Instrucciones para el producto común

- No use medios para acelerar el proceso de descongelamiento o para la limpieza, distintos a los recomendados por el fabricante.
- El aparato debe guardarse en una habitación que no tenga fuentes de ignición operativas continuamente (por ejemplo: llamas abiertas, dispositivos de gas en funcionamiento o calentadores eléctricos en funcionamiento).
- No perforar ni quemar.
- Esté consciente que puede ser que los refrigerantes no tengan olor.
- Mantenga las aberturas de ventilación necesarias libres de obstáculos.
- Los conductos conectados a un aparato no deben contener una fuente de ignición potencial.
- El aparato independiente se debe colocar en una zona en la que las dimensiones de la habitación correspondan al área de la habitación especificadas para el funcionamiento.
- El aparato no fijo deberá almacenarse en una habitación sin llamas abiertas en funcionamiento continuo (por ejemplo, un aparato de gas en funcionamiento) u otras fuentes potenciales de ignición. (Por ejemplo, un calefactor eléctrico en funcionamiento, superficies calientes)
- Si los aparatos conectados a través de un sistema de conductos de aire a una o más habitaciones con REFRIGERANTES A2L se instalan en una habitación con una superficie inferior a Amin según se establece en la norma, dicha habitación no deberá tener llamas abiertas en funcionamiento continuo (p. ej., un aparato de gas en funcionamiento) ni otras FUENTES POTENCIALES DE IGNICIÓN (p. ej., un calentador eléctrico en funcionamiento o superficies calientes).
- Si un dispositivo productor de llamas dispone de un supresor de llamas eficaz, puede instalarse en la misma zona.
- Esta unidad está equipada con un detector de fugas por seguridad. Para que la detección de fugas sea eficaz, la unidad debe estar alimentada eléctricamente en todo momento después de la instalación, excepto durante el mantenimiento.
- Esta unidad está equipada con medidas de seguridad accionadas eléctricamente. Para que las medidas de seguridad sean eficaces, la unidad debe estar alimentada eléctricamente en todo momento después de la instalación, excepto durante el mantenimiento.  
El sensor de refrigerante tiene una vida útil de 10 años. Una vez que el sensor detecta una fuga y se activa, no se puede reutilizar y se debe sustituir.
- La válvula estará situada de forma que se pueda acceder fácilmente a ella y se pueda accionar sin exponer a las personas a fugas de refrigerante. Se colocará fuera del espacio ocupado cuando sea factible, o en un recinto ventilado, y se identificará claramente.
- Los sensores de refrigerante del sistema de detección de refrigerante sólo se sustituirán por sensores de refrigerante especificados por el fabricante del aparato.
- En el caso de aparatos con sistema de detección de fugas, las válvulas de cierre de seguridad no se rearmarán hasta que se haya ventilado la sala, ya que el rearme puede provocar la liberación de refrigerante inflamable adicional en el espacio."

## Instrucciones para los conductos

- En los conductos de conexión sólo se instalarán dispositivos auxiliares aprobados por el fabricante del aparato o declarados aptos con el refrigerante.

## INSTRUCCIONES IMPORTANTES DE SEGURIDAD

	Lea las precauciones en este manual cuidadosamente antes de operar la unidad.		Este aparato está lleno de refrigerante inflamable (R32).
	Este símbolo indica que el Manual de uso debe leerse atentamente.		Este símbolo indica que el personal de servicio debe manipular este equipo según lo indicado en el Manual de instalación.

### **LEA TODAS LAS INSTRUCCIONES ANTES DE UTILIZAR EL APARATO.**

Cumpla siempre con las siguientes precauciones para evitar situaciones peligrosas y garantizar el máximo rendimiento del aparato

#### **⚠ ADVERTENCIA**

Hacer caso omiso a estas instrucciones puede resultar en lesiones graves o, incluso, la muerte

#### **⚠ PRECAUCIÓN**

Hacer caso omiso a estas instrucciones puede resultar en lesiones leves o daños al producto

#### **⚠ ADVERTENCIA**

- La instalación o reparaciones hechas por personas no cualificadas pueden ponerle en peligro a usted y a otros.
- El trabajo de instalación debe realizarse de acuerdo con los estándares nacionales de cableado y solamente lo llevará a cabo personal autorizado.
- La información contenida en el manual está destinada al uso por parte de un técnico de servicio cualificado que esté familiarizado con los procedimientos de seguridad y equipado con las herramientas y los instrumentos de prueba adecuados.
- El no leer y seguir cuidadosamente todas las instrucciones de este manual puede resultar en el mal funcionamiento del equipo, daños a la propiedad, lesiones personales y/o la muerte.
- Se debe cumplir el reglamento nacional sobre gas.

#### Instalación

- No utilice un disyuntor defectuoso o con una capacidad nominal inferior a la necesaria. Utilice un disyuntor y un fusible con una capacidad nominal correcta. Existe riesgo de incendio o descargas eléctricas.

- Para eléctrico, contacte con su proveedor, vendedor, un electricista cualificado o con un Centro de Servicio Autorizado. No desmonte ni repare el aparato usted mismo. Existe riesgo de incendio o descargas eléctricas.
- Conecte la unidad siempre a una toma de tierra como muestra el esquema de cableado. No conecte la toma de tierra a tuberías de gas o agua, a un pararrayos o a un cable de toma de tierra de teléfono. Existe riesgo de incendio o descargas eléctricas.
- Instalar de modo seguro el panel y la tapa de la caja de control. Existe riesgo de incendio o de descarga eléctrica debido al polvo, agua, etc.
- Utilice un disyuntor o un fusible con la clasificación adecuada. Existe riesgo de incendio o descargas eléctricas.
- No modifique ni alargue el cable de alimentación. Si el cable de alimentación tiene rasguños o la cubierta pelada o deteriorada, entonces deberá ser reemplazado. Existe riesgo de incendio o descargas eléctricas.
- Para la instalación, retirada o reinstalación, póngase en contacto con el distribuidor o un centro de servicio técnico autorizado. Existe riesgo de incendio, descargas eléctricas, explosión o heridas.
- No instale el producto en un estante defectuoso. Asegúrese de que el área de instalación no se deteriora con el tiempo. Podría hacer que la unidad se caiga.
- No instale la unidad exterior en una base móvil o en un lugar desde donde pueda caerse. La caída de la unidad exterior puede causar daños materiales o personales, incluso la muerte.
- En la unidad exterior, el condensador de aumento proporciona electricidad de alto voltaje a los componentes eléctricos. Asegúrese de descargar el condensador completamente antes de realizar algún trabajo de reparación. Un condensador cargado puede causar descargas eléctricas.
- Para la instalación de la unidad, utilice el kit de instalación que acompaña al producto. De lo contrario, la unidad podría caer y causarle lesiones graves.
- Las conexiones interiores/exteriores de los cables deben asegurarse con fuerza y el cable debe colocarse correctamente de manera que no exista ninguna fuerza que tire del cable desde los bornes de conexión. Una conexión incorrecta o demasiado suelta puede generar fuego o provocar un incendio.
- Deshágase de forma segura de los materiales de embalaje. Como los tornillos, clavos, pilas, elementos rotos, etc... tras la instalación o reparación y, a continuación, rompa y deshágase de las bolsas de plástico del embalaje. Los niños podrían jugar con ellas y sufrir lesiones.

- Asegúrese de comprobar el uso del refrigerante. Lea la etiqueta de la unidad. Un refrigerante incorrecto puede impedir el funcionamiento normal de la unidad.
- No encienda el interruptor ni la energía cuando el panel frontal, el gabinete, la cubierta superior o la cubierta de la caja de control se hayan retirado o abierto. De otra forma, puede causarse un incendio, un choque eléctrico, explosión o muerte.
- Use una bomba de vacío o gas inerte (nitrógeno) cuando haga la prueba de fuga o la purga de aire. No use aire comprimido ni oxígeno y no use gases inflamables. De otra forma, puede causar un incendio o una explosión.
- El equipo debe almacenarse en un espacio sin fuentes de encendido que operen continuamente (por ejemplo: llamas abiertas, un equipo que opere a gas o un calentador eléctrico operativo).
- No use medios para acelerar el proceso de descongelamiento o para la limpieza, distintos a los recomendados por el fabricante.
- No perforo ni queme el sistema del ciclo refrigerante.
- Esté consciente que puede ser que los refrigerantes no tengan olor.
- Mantenga las aberturas de ventilación necesarias libres de obstáculos.
- El equipo debe almacenarse en un área bien ventilada donde el tamaño del espacio corresponda al área del espacio especificada para la operación.
- El tubo del refrigerante debe estar protegido o encastrado para evitar daños.
- Los conectores refrigerantes flexibles (tales como las líneas de conexión entre la unidad de espacio interior y exterior) que pueden desplazarse durante las operaciones normales deben protegerse contra el daño mecánico.
- Se debe realizar una conexión mediante cobresoldadura, soldadura o de tipo mecánico antes de abrir las válvulas para permitir que el refrigerante fluya entre las piezas del sistema refrigerante.
- Se debe poder acceder a las conexiones mecánicas para realizar tareas de mantenimiento.

## Funcionamiento

- Si la unidad se moja (por inmersión o inundación), póngase en contacto con un centro de servicio técnico para repararlo antes de usarlo de nuevo. Existe riesgo de incendio o descargas eléctricas.
- Asegúrese de usar sólo aquellas partes que figuren en la lista de piezas svc. Nunca trate de modificar el equipo. Usar componentes inadecuados puede causar descargas eléctricas, generar un calor excesivo o un incendio.

- No toque, utilice o repare la unidad con las manos mojadas. Sujete el enchufe al tirarlo. Existe riesgo de descarga eléctrica o de incendio.
- No coloque una estufa u otro aparato de calefacción cerca del cable de alimentación. Existe riesgo de incendio o de descarga eléctrica.
- No permita que circule agua dentro de las piezas eléctricas. Instale la unidad alejada de cualquier fuente de agua. Existe riesgo de incendio, averías en el producto o descargas eléctricas.
- No guarde, use o permita siquiera que haya gas inflamable o combustibles cerca de la unidad. Existe riesgo de incendio.
- No utilice el producto en un lugar cerrado durante un largo periodo de tiempo. Ventile regularmente. Podría ocasionarse una deficiencia de oxígeno y ello dañaría su salud.
- No abra la rejilla de entrada del producto durante su funcionamiento. (No toque el filtro electrostático, si lo incorpora la unidad.) Existe riesgo de lesiones, descargas eléctricas o averías del producto.
- Si oye ruidos extraños o sale olor o humo del producto. Apague el disyuntor o desconecte el cable de alimentación. Existe riesgo de descarga eléctrica o de incendio.
- Ventile la habitación del producto periódicamente mientras lo esté usando junto con una estufa o un elemento calefactor, etc. Podría ocasionarse una deficiencia de oxígeno y ello dañaría su salud.
- Cuando no vaya a utilizar el producto durante un periodo de tiempo prolongado, desconecte el enchufe y apague el disyuntor. Existe riesgo de daños o averías del producto, o un funcionamiento no deseado.
- Asegúrese de que nadie, en especial los niños, pueda pisar o tropezar con la unidad exterior. Esto podría causar lesiones personales y daños en el producto.
- Asegúrese de que el cable no pueda desenchufarse de un tirón ni resultar dañado durante el funcionamiento. Existe riesgo de incendio o descargas eléctricas.
- No coloque ningún objeto sobre el cable de alimentación. Existe riesgo de incendio o descargas eléctricas.
- En caso de fugas de gas inflamable, cierre la válvula del gas y abra las ventanas para ventilar la habitación antes de encender el producto. No utilice el teléfono ni encienda o apague interruptores. Existe riesgo de explosión o incendio.

- Asegúrese de ventilar suficientemente la estancia cuando este aparato de aire acondicionado y un aparato de calefacción, como, por ejemplo, una estufa, se utilicen simultáneamente. De lo contrario, podría ocasionarse un incendio, lesiones graves o fallos del aparato.
- Limpie de forma periódica (más de una vez al año) las partículas de polvo o sal adheridas al intercambiador de calor por medio de agua.
- El desmontaje de la unidad, el tratamiento del aceite refrigerante y la manipulación de las piezas finales deben llevarse a cabo según las normas locales y nacionales.

## PRECAUCIÓN

### Instalación

- Para mover y transportar la unidad son necesarias dos o más personas. Evite accidentes.
- No instale el producto en un lugar expuesto directamente al viento de mar (bruma salada). Podría causar corrosión en el aparato.
- Instale la manguera de drenaje para asegurarse de que se extrae el agua correctamente. Una mala conexión puede causar fugas de agua.
- Mantenga el nivel uniforme mientras instale el producto. Para evitar vibraciones o ruidos.
- No instale la unidad donde el ruido o el aire caliente de la unidad exterior puedan dañar o molestar a los vecinos. Podría suponer un problema para sus vecinos y, por lo tanto, una situación incómoda para todos.
- Compruebe siempre las fugas de gas (refrigerante) después de la instalación o reparación del producto. Si los niveles de refrigerante son bajos, podrían causar averías en el producto.
- Cualquier persona que esté involucrada en el trabajo o en interrumpir un circuito refrigerante debe portar un certificado válido actualizado de una autoridad de evaluación acreditada por la industria, el cual autoriza su competencia para manejar refrigerantes con seguridad de acuerdo con una especificación de evaluación reconocida por la industria.
- Use un equipo adecuado de protección personal (PPE) cuando instale, le haga mantenimiento o servicio al producto.

### Funcionamiento

- No utilice el producto para usos particulares, tales como conservar alimentos, obras de arte, etc. Es un aire acondicionado para el consumidor, no un sistema de refrigeración de precisión. Existe riesgo de daños o pérdida de bienes.

- No bloquee la entrada o salida del flujo del aire. Podría causar averías en el producto.
- Utilice un paño suave para su limpieza. No use detergentes agresivos, disolventes ni deje salpicar agua, etc. Existe riesgo de incendio, descargas eléctricas o daños a las partes plásticas del producto.
- No toque las piezas metálicas del producto cuando retire el filtro de aire. Existe riesgo de herida personal.
- No pise ni coloque nada sobre el producto. (unidades exteriores) Existe riesgo de daños personales y de avería del producto.
- Introduzca el filtro correctamente. Limpie el filtro cada dos semanas o, si es necesario, con mayor frecuencia. Un filtro sucio reduce la eficiencia.
- No introduzca las manos ni ningún otro objeto por la entrada o la salida de aire mientras la unidad esté funcionando. Existen partes afiladas y móviles que podrían causar heridas personales.
- Tenga cuidado al desembalar e instalar el producto. Los bordes afilados podrían causar heridas.
- Si hay una fuga de gas refrigerante durante una reparación, no lo toque. El gas refrigerante podría causar congelación (quemaduras por frío).
- No incline la unidad durante su retirada o desinstalación. El agua condensada del interior podría derramarse.
- No combine aire o gas distintos del refrigerante específico usado en el sistema. Si el aire entra en el sistema de refrigerante hará que la presión suba excesivamente, causando daños en el quipo o daños personales.
- Si el gas refrigerante se escapa durante la instalación, ventile el área inmediatamente. De lo contrario, puede ser perjudicial para su salud.
- El desmontaje de la unidad y el tratamiento del aceite refrigerante y componentes deben realizarse según los estándares locales y nacionales.
- Sustituya todas las pilas del mando a distancia por otras nuevas del mismo tipo. No combine pilas nuevas y usadas o de diferentes tipos. Existe riesgo de fuego o averías en el producto.
- No recargue ni desmonte las pilas. No arroje las pilas al fuego. Podrían quemarse o explotar.
- Si el líquido de las pilas entra en contacto con la piel o su ropa, lávela bien con agua limpia. No utilice el mando a distancia si las pilas tienen fugas. Los productos químicos de las pilas podrían causar quemaduras u otros problemas de salud.
- Si ingiere líquido de una pila con una fuga, lave el interior de la boca con agua abundante y acuda a un médico. De lo contrario, podrían ocasionar problemas graves de salud.

- No deje funcionando el aparato de aire acondicionado durante un largo periodo de tiempo cuando la humedad sea muy alta y esté abierta alguna puerta o ventana. Puede condensarse la humedad y mojar o dañar el mobiliario.
- No se exponga usted, un niño o una planta a la corriente de aire frío o caliente. Podría dañar su salud.
- No beba el agua que drena del producto. No es higiénico y podría causar graves problemas de salud.
- Utilice una banqueta estable o una escalera para la limpieza, el mantenimiento o la reparación de la unidad cuando se encuentre a cierta altura. Sea cuidadoso y evite ocasionar lesiones personales.
- El equipo debe almacenarse en una forma que prevenga que ocurra un daño mecánico.
- El servicio debe realizarse solo como recomienda el fabricante del equipo. El mantenimiento y la reparación que requieran la asistencia de otro personal adiestrado debe llevarse a cabo bajo la supervisión de la persona competente en el uso de refrigerantes inflamables.
- La instalación de la tubería debe mantenerse en un mínimo.
- Cuando se reutilicen en interiores conectores mecánicos, las piezas de sellado se deben renovar.
- Cuando las uniones ensanchadas se usen de nuevo en espacios interiores, la parte ensanchada debe fabricarse de nuevo.
- Este aparato no está diseñado para que lo usen personas (incluidos niños) con discapacidad física, sensorial o mental, o con experiencia y conocimiento insuficientes, a menos que una persona responsable de su seguridad les supervise o instruya en el uso del aparato. Debe vigilarse a los niños de corta edad para asegurarse de que no juegan con el aparato.
- Este aparato puede ser utilizado por niños a partir de 8 años y personas con disminución de sus capacidades físicas, sensoriales o mentales si lo hacen bajo supervisión o tras haber recibido instrucciones para un uso seguro y habiendo comprendido los posibles peligros. No permita a los niños jugar con este aparato. No permita a los niños realizar la limpieza o mantenimiento de usuario sin vigilancia.

# TABLA DE CONTENIDOS

## 2 DESIGNACIÓN DEL MODELO

## 3 REMOCIÓN Y EVACUACIÓN

- 3 Lea todas las instrucciones antes del uso
- 4 Instrucciones para el producto común
- 4 Instrucciones para los conductos

## 5 INSTRUCCIONES IMPORTANTES DE SEGURIDAD

## 13 INSTALACIÓN

### 14 INSTALACIÓN DE LA UNIDAD EXTERIOR

- 14 Seleccione el mejor lugar
- 16 Longitud y altura de la canalización
- 16 Carga de refrigerante

### 17 TRABAJO DE SOLDADURA Y CONEXIÓN DE LA CANALIZACIÓN

- 17 Preparación de las tuberías
- 18 Conexión de la canalización - Exterior

### 19 CONEXIÓN DEL CABLE ENTRE LAS UNIDADES INTERIOR Y EXTERIOR

- 19 Conectar el cable a la unidad interior
- 20 Conecte el cable a la unidad exterior.

## 22 MONTE LAS TUBERÍAS

## 23 PURGADO DE AIRE Y EVACUACIÓN

- 23 Purga de aire con bomba de vacío
- 24 Evacuación

## 25 INSTALACIÓN DEL PI485

## 26 COMPROBACIÓN

## 27 FUNCIÓN

- 27 Configuración del interruptor DIP
- 29 Funcionamiento en modo refrigeración forzada
- 29 Comprobación de un error de cableado
- 30 Ahorro de energía
- 31 Modo noche
- 32 Bloqueo de modo

## 33 CAPACIDAD DE COMBINACIÓN MÁXIMA

## 34 GUÍA DE INSTALACIÓN PARA EL ENTORNO COSTERO

## 34 PRECAUCIONES INVERNALES, ESPECIALES PARA EL VIENTO ESTACIONAL

- 35 Designación del modelo
- 35 Emisiones de ruido aéreo

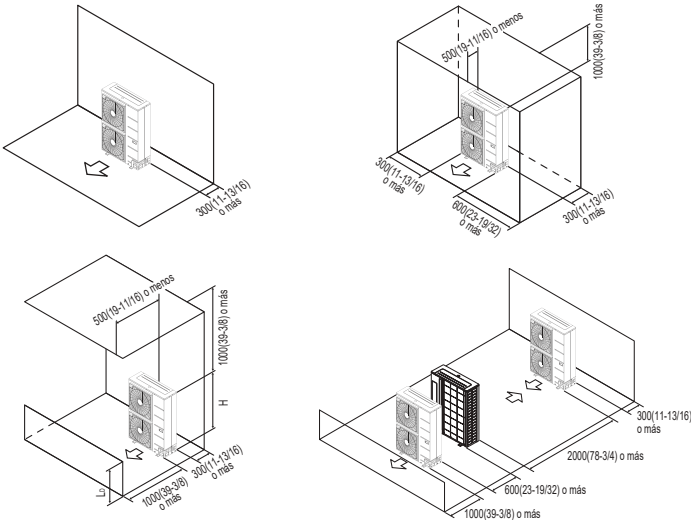
# INSTALACIÓN

## Piezas para instalación

Placa de instalación				
Tornillos tipo "B"				
Tornillos tipo "A" (6 uds.)	Tornillos tipo "A" (8 uds.)	Tornillos tipo "A" (7 uds.)	Tornillo tipo "A" y fijaciones plásticas	
Soporte para el mando a distancia				

### Espacio libre en el lateral de la unidad de descarga [Unidad: mm (pulgadas)]

No instale el producto en un lugar en el que no haya ventilación suficiente. El rendimiento puede verse reducido o incluso puede que el producto no funcione.



\* En caso de instalación en serie u otro tipo de instalación, consulte el PDB relacionado.

# INSTALACIÓN DE LA UNIDAD EXTERIOR

Lea completamente estas instrucciones y sígalas paso a paso.

Debe seleccionar la ubicación de instalación adecuada considerando las siguientes condiciones, y asegurarse de tener la autorización del usuario.

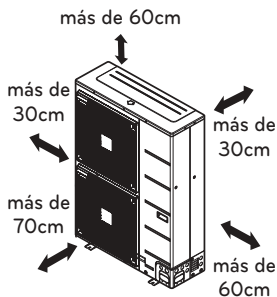
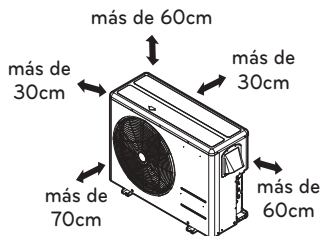
## Seleccione el mejor lugar

### Unidad exterior

- 1 Si hay un toldo sobre la unidad para evitar que caiga sobre ella la luz solar o la lluvia directamente, asegúrese de que la radiación de calor del condensador no quede restringida.
- 2 Asegúrese de respetar el espacio indicado por las flechas en la parte delantera, laterales y posterior de la unidad.
- 3 No ponga plantas ni animales en la trayectoria que recorrerá el aire caliente.
- 4 Tenga en cuenta el peso del aire acondicionado y seleccione un lugar en el que el ruido y la vibración sean mínimos.
- 5 Seleccione un lugar en el que el aire caliente y el ruido del aire acondicionado no sean una molestia para los vecinos.
- 6 El lugar tendrá la resistencia suficiente para soportar el peso y la vibración de la unidad exterior, y estará nivelado.
- 7 El lugar no se verá afectado por la nieve o la lluvia.
- 8 No habrá peligro de caída de nieve o hielo.
- 9 El suelo o la base no serán frágiles, es decir, no utilice un lugar del edificio en mal estado o donde se acumule la nieve.
- 10 Debe asegurar que haya una correcta ventilación.

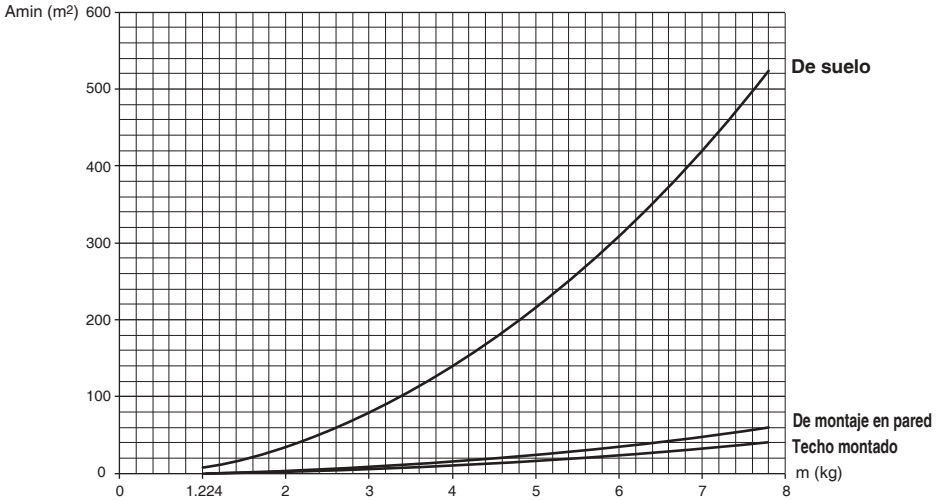
### Instalaciones en el tejado

Si la unidad externa está instalada en una estructura de tejado, asegúrese de que la unidad está nivelada. Cerciórese asimismo de que la estructura del tejado y el método de anclaje son los adecuados para el emplazamiento de la unidad. Consulte los códigos locales sobre montaje en tejados.



**Área mínima de suelo**

- El equipo debe instalarse, operarse y almacenarse en un espacio con un área de suelo mayor que el área mínima.
- Use el gráfico de la tabla para determinar el área mínima.



- m : Cantidad total de refrigerante en el sistema
- Cantidad total de refrigerante: carga de refrigerante de fábrica + cantidad de refrigerante adicional
- Amin : área mínima para la instalación

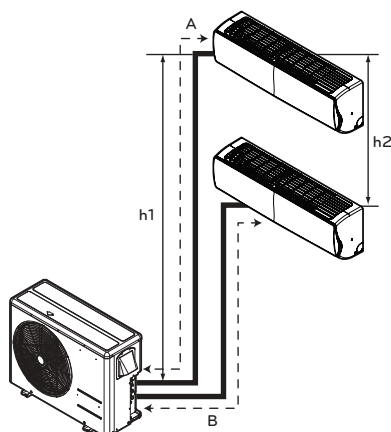
De suelo		De suelo		De montaje en pared		De montaje en pared		Techo montado		Techo montado	
m (kg)	Amin (m²)	m (kg)	Amin (m²)	m (kg)	Amin (m²)	m (kg)	Amin (m²)	m (kg)	Amin (m²)	m (kg)	Amin (m²)
< 1,224	-	4,6	181,56	< 1,224	-	4,6	20,17	< 1,224	-	4,6	13,50
1,224	12,9	4,8	197,70	1,224	1,43	4,8	21,97	1,224	0,956	4,8	14,70
1,4	16,82	5	214,51	1,4	1,87	5,2	25,78	1,4	1,25	5,2	17,26
1,6	21,97	5,2	232,02	1,6	2,44	5,4	27,80	1,6	1,63	5,4	18,61
1,8	27,80	5,4	250,21	1,8	3,09	5,6	29,90	1,8	2,07	5,6	20,01
2	34,32	5,6	269,09	2	3,81	5,8	32,07	2	2,55	5,8	21,47
2,2	41,53	5,8	288,65	2,2	4,61	6	34,32	2,2	3,09	6	22,98
2,4	49,42	6	308,90	2,4	5,49	6,2	36,65	2,4	3,68	6,2	24,53
2,6	58,00	6,2	329,84	2,6	6,44	6,4	39,05	2,6	4,31	6,4	26,14
2,8	67,27	6,4	351,46	2,8	7,47	6,6	41,53	2,8	5,00	6,6	27,80
3	77,22	6,6	373,77	3	8,58	6,8	44,08	3	5,74	6,8	29,51
3,2	87,86	6,8	396,76	3,2	9,76	7	46,72	3,2	6,54	7	31,27
3,4	99,19	7	420,45	3,4	11,02	7,2	49,42	3,4	7,38	7,2	33,09
3,6	111,20	7,2	444,81	3,6	12,36	7,4	52,21	3,6	8,27	7,4	34,95
3,8	123,90	7,4	469,87	3,8	13,77	7,6	55,07	3,8	9,22	7,6	36,86
4	137,29	7,6	495,61	4	15,25	7,8	58,00	4	10,21	7,8	38,83
4,2	151,36	7,8	522,04	4,2	16,82			4,2	11,26		
4,4	166,12			4,4	18,46			4,4	12,36		

## Longitud y altura de la canalización

Tipo canalización múltiple

(Unidad: m)

Phase	Capacidad (kBtu/h)	Longitud total	Longitud máx. (A/B)	Altura máx. (h1)	Altura In - In (h2)
1Ø	14/16	30	20	15	7,5
	18/21	50	25	15	7,5
	24/27	70	25	15	7,5
	30	75	25	15	7,5
	36	85	25	15	7,5



Tipo canalización múltiple

### ! PRECAUCIÓN

La capacidad está basada en la longitud estándar, y la longitud máxima permitida está basada en la fiabilidad. Si la elevación de la unidad exterior fuese superior a la de las unidades exteriores, tras 24 m de altura vertical, sería necesario 1 separador de aceite.

## Carga de refrigerante

El cálculo de la carga adicional debe tenerse en cuenta para la longitud del conducto extra.

Modelos de conducto múltiple

(Unidad: m)

Phase	Capacidad (kBtu/h)	Longitud estándar (m)	Conducción máx. para una estancia (m)	Longitud máx. total de conducción	Longitud sin carga	Additional Charge(g/m)
1Ø	14/16	7,5	20	30	20	20
	18/21	7,5	25	50	30	20
	24/27	7,5	25	70(50*)	40	20
	30	7,5	25	75	45	20
	36	7,5	25	85	45	20

### • Modelos de conductos múltiples

Carga adicional (g) = ((Longitud de la instalación de la estancia A – Longitud estándar) x 20g/m + (Longitud de la estancia B – Longitud estándar) x 20g/m) – CF (Factor de corrección) x 150

\* CF = número máx. de unidades interiores conectables - Número total de unidades interiores conectadas.

# TRABAJO DE SOLDADURA Y CONEXIÓN DE LA CANALIZACIÓN

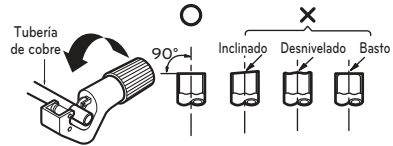
## Preparación de las tuberías

La principal causa de las fugas de gas es un defecto en el proceso de conexión por abocardado. Realice estas conexiones observando el procedimiento siguiente.

- Use el cobre desoxidado como materiales de tubería para instalar.

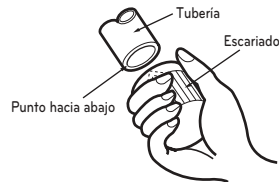
### Corte las tuberías y el cable

- Use los accesorios para tuberías o las tuberías que haya adquirido localmente.
- Mida la distancia entre la unidad interior y la exterior.
- Corte las tuberías un poco más largas que la distancia medida.
- Corte el cable 1,5m más largo que la longitud de la tubería.



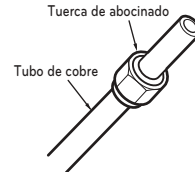
### Eliminación de rebabas

- Quite completamente todas las rebabas de la sección cortada de la tubería / tubo.
- Ponga el extremo de la tubería / tubo de cobre en dirección hacia abajo según va eliminando las rebabas para evitar que ésta caiga al interior de los tubos.



### Enroscar

- Quite las tuercas de abocardado de la unidad interior y exterior. A continuación póngalos en una tubería / tubo una vez eliminada toda la rebaba. (No será posible enroscarlas después de abocardar).

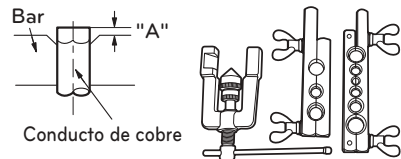


### Abocardado

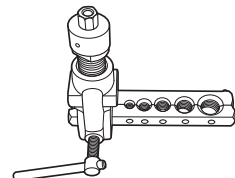
- Tenga cuidado en la labor de acampanamiento utilizando herramientas correspondientes como se muestra abajo.

Tamaño de la tubería pulgada (mm)	A pulgada (mm)	
	Tipo de tuerca de ala	Tipo de embrague
Ø 1/4 (Ø 6,35)	0,04~0,05 (1,1~1,3)	0~0,02 (0~0,5)
Ø 3/8 (Ø 9,52)	0,06~0,07 (1,5~1,7)	
Ø 1/2 (Ø 12,7)	0,06~0,07 (1,6~1,8)	
Ø 5/8 (Ø 15,88)	0,06~0,07 (1,6~1,8)	
Ø 3/4 (Ø 19,05)	0,07~0,08 (1,9~2,1)	

<Tipo de tuerca de ala >



<Tipo de embrague >



Sujeta con firmeza el tubo de cobre en el troquel siguiendo las dimensiones indicadas en la tabla anterior.

**Comprobación**

- Compare el abocinado con la ilustración.
- Si observa que el abocinado es defectuoso, recorte la sección abocinada y vuelva a abocinar.



ESPAÑOL

**Conexión de la canalización - Exterior**

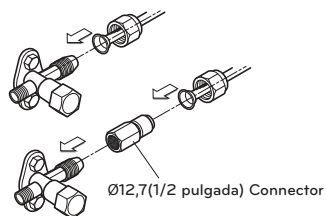
Alinee el centro de la canalización y apriete suficientemente la tuerca cónica manualmente.

Orden de conexión de conductos

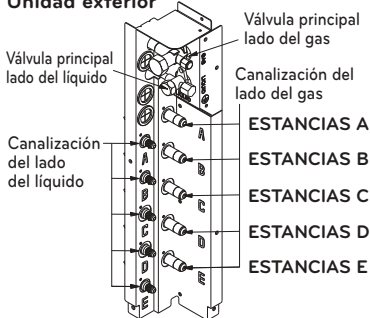
- 1) ESTANCIAS A-E conductos del lado del gas
- 2) ESTANCIAS A-E conductos del lado del líquido

Finalmente, apriete la tuerca cónica con una llave inglesa torsiométrica hasta que la llave haga clic.

- Al apretar la tuerca cónica mediante la llave inglesa, asegúrese que la dirección de apriete siga la flecha en la llave.



**Unidad exterior**



Diámetro exterior		Par N·m
mm	pulgada	
Ø6,35	1/4	16±2
Ø9,52	3/8	38±4
Ø12,7	1/2	55±6
Ø15,88	5/8	75±7
Ø19,05	3/4	110±10

# CONEXIÓN DEL CABLE ENTRE LAS UNIDADES INTERIOR Y EXTERIOR

## Conectar el cable a la unidad interior

Conecte el cable a la unidad interior uniendo los cables a las terminales de la placa de control individualmente según la conexión de la unidad exterior. (Cerciórese de que el color de los cables de la unidad exterior y el número de terminal son los mismos que los de la unidad interior).

El cable de toma a tierra debe ser más largo que el resto de los cables.

El esquema del circuito no está sujeto a cambio sin previo aviso.

Cuando realice la instalación, consulte el esquema eléctrico situado detrás del panel frontal de la unidad interior.

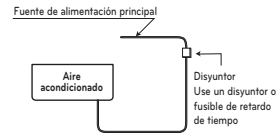
El cableado para la unidad exterior puede encontrarse en el interior de la cubierta de control de la unidad exterior.

### ! PRECAUCIÓN

- El diagrama de circuito anterior está sujeto a cambio sin previo aviso.
- Cerciórese de conectar los cables de acuerdo con el diagrama de cableado.
- Conecte los cables firmemente, de modo que no pueda estirar de ellos fácilmente.
- Conecte los cables según los códigos de color consultando el diagrama de cableado.

### ! PRECAUCIÓN

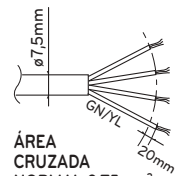
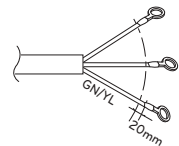
Si no se va a utilizar un enchufe, proporcione un disyuntor entre la fuente de alimentación y la unidad como se muestra a continuación.



### ! PRECAUCIÓN

El cable de alimentación conectado a la unidad "A" debería cumplir con las especificaciones siguientes: Tipo "B" aprobado por HAR o SAA.

Phase	1Ø							
Capacidad (kBtu/h)	14	16	18	21	24	27	30	36
SECCIÓN TRANSVERSAL	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	4,0	4,0
Tipo de cable	H07RN-F							

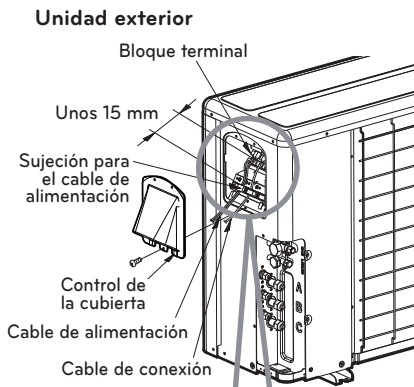


ÁREA CRUZADA NORMAL 0,75mm<sup>2</sup>  
H07RN-F

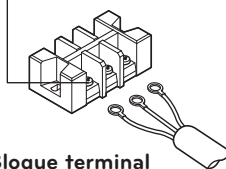
Si el cable de alimentación está dañado, debe ser sustituido por un cable especial o por un conjunto que se puede conseguir en el fabricante o en su servicio oficial.

## Conecte el cable a la unidad exterior.

- 1 Retire la cubierta de control de la unidad aflojando el tornillo. Conecte los cables a los terminales en la placa de control individualmente de la siguiente manera.
- 2 Fije el cable a la placa de control con el dispositivo (de fijación).
- 3 Vuelva a montar la cubierta de control en su posición original con el tornillo.
- 4 Use un interruptor diferencial reconocible entre la fuente de alimentación y la unidad. Deberá montarse un dispositivo de desconexión para desconectar adecuadamente las líneas de suministro.



Afloje el tornillo del terminal



### 1Ø Modelos

Capacidad(kBtu/h)	14	16	18	21	24	27	30	36
Disyuntor (A)	13	13	16	16	25	25	32	32

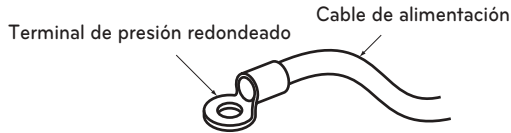
## ⚠ PRECAUCIÓN

Después de confirmar las condiciones anteriores, prepare el cableado de la siguiente manera.

- 1 Que no falte un circuito eléctrico individual específico para el aparato de aire acondicionado. Al igual que para el método de cableado, guíese por el diagrama del circuito situado en la cubierta de control.
- 2 Apriete firmemente los tornillos del terminal para evitar que se suelten. Después de apretarlos, tire ligeramente de los cables para asegurarse de que no se mueven. (Si están sueltos la unidad no funcionará con normalidad o se podrán quemar los cables).
- 3 Especificación de la fuente de alimentación.
- 4 Asegúrese de que la capacidad eléctrica es suficiente.
- 5 Compruebe que se mantiene el voltaje de inicio a más del 90% de la tensión nominal que se indica en la placa.
- 6 Compruebe que el grosor del cable es el especificado en la especificación de la fuente de alimentación. (Fíjese en concreto en la relación entre la longitud y grosor del cable)
- 7 No instale un interruptor diferencial anti-escape de toma a tierra en un área húmeda o mojada.
- 8 Lo siguiente podría producirse debido a una caída en el voltaje.
  - Vibración en el interruptor magnético, que dañará el punto de contacto, estropeará el fusible y provocará un mal funcionamiento debido a la sobrecarga
- 9 Se incorporarán en el cableado fijo los medios para la desconexión del suministro de alimentación que deberán tener un espacio libre de contacto de al menos 3mm en cada conductor (fásico) activo.
- 10 El cable de alimentación conectado a la unidad debería seleccionarse según las siguientes especificaciones.

**Precauciones al disponer el cableado de alimentación**

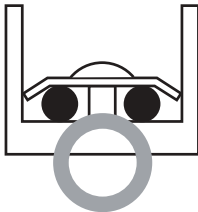
Use terminales de presión redondos para realizar las conexiones del bloque de terminales de alimentación.



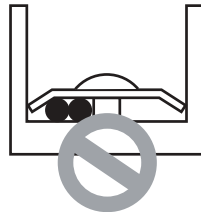
Cuando no haya ninguno disponible, siga estas instrucciones.

- No conecte cables de diferente grosor al bloque de terminales de alimentación. (La holgura en el cableado de alimentación podría causar un calor anormal.)
- Al conectar cables del mismo grosor, siga las instrucciones de la figura siguiente.

Conecte un cableado del mismo espesor a ambas extremidades.



Se prohíbe conectar dos cables a la misma extremidad.



Se prohíbe conectar cableados de diferente espesor.



- Para el cableado, use el cable de alimentación designado y conéctelo firmemente, a continuación, fíjelo para evitar que la presión exterior afecte al bloque de terminales.
- Use un destornillador adecuado para apretar los tornillos del terminal. Un destornillador con una punta pequeña dañaría la cabeza y haría imposible un apretado adecuado.
- Apretar demasiado los tornillos de los terminales podría romperlos.

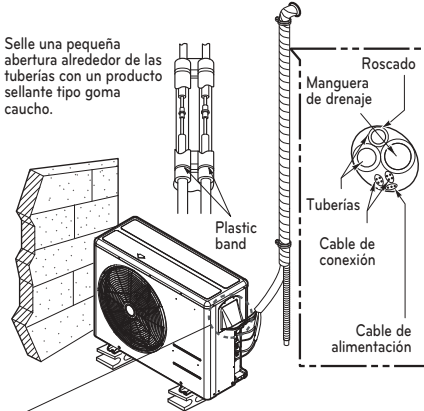
# MONTE LAS TUBERÍAS

Monte las tuberías envolviendo la porción de conexión de la unidad interior con material aislante y asegúrelo con dos tipos de cintas de vinilo.

- Si desea conectar una manguera adicional de drenaje, el final de la salida de drenaje debería estar enrutado sobre el suelo. Asegure la manguera de drenaje adecuadamente.

En casos en los que la unidad exterior esté instalada por debajo de la unidad interior, siga estas instrucciones.

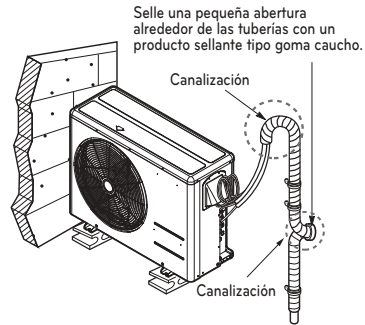
- 1 Cierre con cinta la tubería, la manguera de drenaje y el cable de conexión desde abajo a arriba.
- 2 Asegure la tubería roscada a lo largo de la pared exterior usando una bancada o equivalente.



• Se necesita canalización para evitar que el agua entre en las piezas eléctricas.

En casos en los que la unidad exterior se instale sobre la unidad interior, siga estas instrucciones.

- 1 Cierre con cinta la tubería, la manguera de drenaje y el cable de conexión desde abajo a arriba.
- 2 Asegure la tubería protegida por cinta a lo largo de la pared exterior. Canalice para evitar que entre el agua en la sala.
- 3 Acople las tuberías a la pared usando una bancada o equivalente.



# PURGADO DE AIRE Y EVACUACIÓN

El aire y la humedad que quedan en el sistema refrigerante provocan efectos no deseados como se indica a continuación.

- Incremento de la presión en el sistema.
- Incremento de la corriente de operación.
- Caída de la eficiencia en el enfriamiento (o calefacción).
- La humedad en el circuito refrigerante puede congelar y bloquear las tuberías capilares.
- El agua puede llevar a corrosión de las piezas en el sistema de refrigeración.

Por ello, se debe realizar una prueba de fugas en la unidad interior y las tuberías de conexión entre la unidad interior y la exterior y evacuar-se sus contenidos para eliminar toda materia no condensable y humedad del sistema.

## Purga de aire con bomba de vacío

### Preparación

Compruebe que cada tubo (los tubos del líquido y del gas) que hay entre las unidades interior y exterior han sido conectados debidamente y que todos el cableado en la puesta en marcha de prueba ha sido completado. Quite las tapas de las válvulas de servicio tanto de la parte del líquido como de la del gas de la unidad exterior. Recuerde que las válvulas de servicio del gas y del líquido de la unidad exterior han de mantenerse cerradas en esta etapa.

### Prueba de estanqueidad

Conecte la válvula colectora (con presostatos) y seque el cilindro del gas nitrógeno en este puerto de servicio con las mangueras de carga.

## PRECAUCIÓN

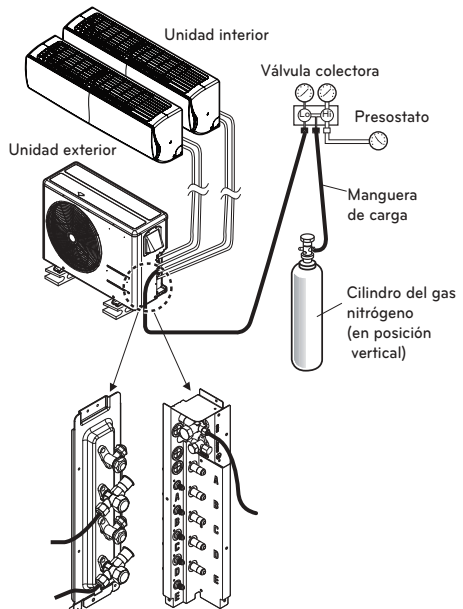
Cerciórese de usar una válvula colectora para purgar el aire. Si no dispone de una, use una válvula de parada para este propósito. La llave de paso "Hi" de la válvula colectora debe mantenerse cerrado en todo momento.

- Presurice el sistema a no más de 551 P.S.I.G. con gas nitrógeno seco y cierre la válvula de cilindro cuando la lectura del manómetro indique 551 P.S.I.G. A continuación, compruebe la inexistencia de fugas con jabón líquido.

## PRECAUCIÓN

Para evitar que entre el nitrógeno en el sistema de refrigeración en estado líquido, la parte superior del cilindro ha de estar más alta que su parte inferior al presurizar el sistema. Por regla general, el cilindro se usa en posición vertical.

- Efectúe una prueba de estanqueidad de todas las juntas del tubo (tanto interior como exterior) y en las válvulas de servicio tanto del gas como del líquido. Si hay burbujas será porque hay fuga. Limpie el jabón con un paño limpio.
- Una vez que se hay certificado la inexistencia de fugas / escapes en el sistema, libere la presión del nitrógeno aflojando el conector de la manguera de carga en el cilindro de nitrógeno. Cuando se reduzca a normal la presión del sistema, desconecte la manguera del cilindro.



## ! ADVERTENCIA

Utilice una bomba al vacío o gas inerte (nitrógeno) cuando proceda a pruebas de escape o purga de aire. No comprima ni el aire ni el oxígeno, ni utilice gases inflamables. En caso contrario, podría causar un incendio o una explosión.

- Existe riesgo de muerte, lesión, incendio o explosión.

## Evacuación

- Conecte la manguera de carga descrita en pasos precedentes a la bomba de vacío para evacuar el tubo y la unidad interior. Confirme que la llave de paso "Lo" de la válvula colectora está abierta. A continuación, conecte la bomba de vacío. El tiempo de operación de la evacuación varía dependiendo de la longitud del tubo y la capacidad de la bomba. La tabla siguiente muestra el tiempo necesario para la evacuación.

Tiempo necesario para la evacuación cuando se usa una bomba de vacío de 30 galones/h	
Si el tubo mide menos de 10m (33ft)	Si el tubo mide más de 10m (33ft)
Menos de 0,5 Torr	Menos de 0,5 Torr

- Cuando se alcanza el nivel de vacío deseado, cierre la llave de paso "Lo" de la válvula colectora y cierre la bomba de vacío.

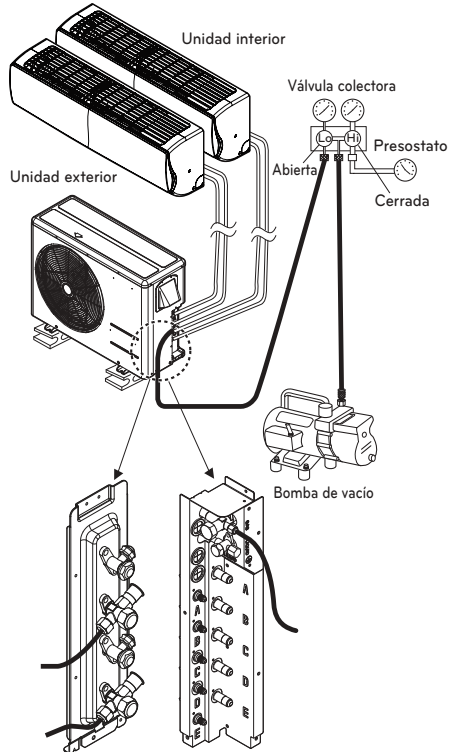
## Terminar el trabajo

- Con la ayuda de una llave de apriete de servicio, gire el tallo de la válvula (líquido) en sentido antihorario para abrir completamente la válvula.
- Gire el tallo de la válvula (gas) en sentido antihorario para abrir completamente la válvula.
- Afloje la manguera de carga conectada al puerto de servicio del gas ligeramente para liberar presión y, a continuación, saque la manguera.
- Recambie la tuerca de abocinado y su cubierta en el puerto de servicio del gas y amarre la tuerca con seguridad usando una llave de apriete. Este proceso es muy importante para evitar fugas en el sistema.

- Recambie las tapas de las válvulas en las válvulas de servicio tanto del gas como del líquido y apriételas bien.

Con esto queda completada la purga de aire con una bomba de vacío.

El aire acondicionado está listo ahora para ser utilizado.

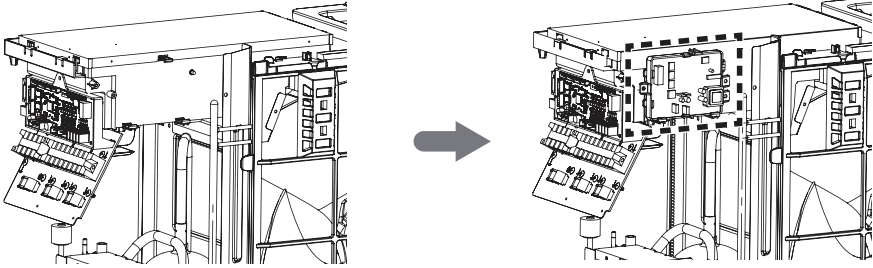


# INSTALACIÓN DEL PI485

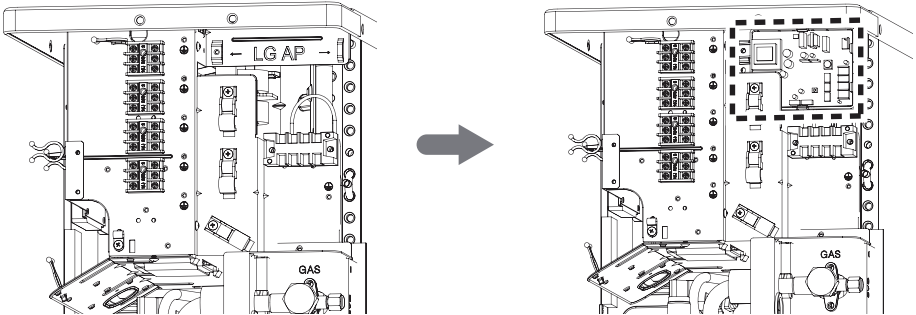
Instale la PCI PI485 como se muestra en la ilustración.

Para obtener el método de instalación detallada, consulte el Manual de instalación del PI485.

14kBtu/h, 16kBtu/h, 18kBtu/h, 21kBtu/h, 24kBtu/h, 27kBtu/h



30kBtu/h, 36kBtu/h



## COMPROBACIÓN

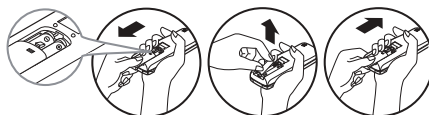
- Compruebe todas las tuberías y el cableado para verificar que han sido debidamente conectadas.
- Compruebe que las válvulas del gas y del líquido están totalmente abiertas.

### Prepare el mando a distancia

Quite la tapa de las pilas estirando de ellas de acuerdo con la dirección que marca la flecha.

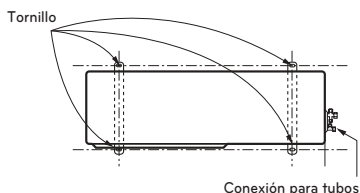
Inserte las nuevas pilas asegurándose de que los polos (+) y (-) se instalan correctamente.

Vuelva a acoplar la tapa empujándola hacia atrás en su posición.



### ! NOTA

- Use 2 pilas AAA (1,5 voltios). No utilice pilas recargables.
- Saque las pilas del mando a distancia si el sistema no va a ser utilizado durante un largo período de tiempo.



### Evaluación del rendimiento

Ponga en funcionamiento la unidad durante 15-20 minutos. A continuación, compruebe la carga del refrigerante del sistema:

- Mida la presión de la válvula de servicio del gas.
- Mida la temperatura de la toma y descarga del aire.
- Asegúrese de que la diferencia entre la temperatura de la toma y la de la descarga es superior a los 8°C.

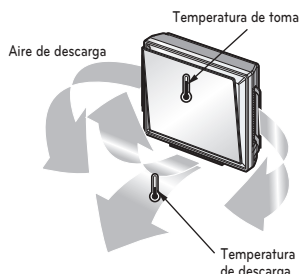
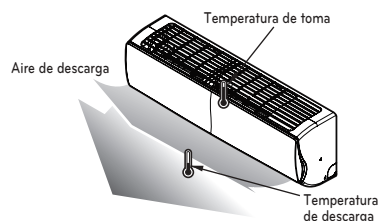
- Referencia: La presión del gas en condiciones óptimas es la siguiente (para enfriar)

Refrigerante	Temp ambiente exterior	Presión de la válvula de servicio del gas
R32	35°C (95°F)	8,5~9,5kg/cm <sup>2</sup> G (120~135 P.S.I.G.)

### ! NOTA

Si la presión real es superior a la mostrada, el sistema sufrirá por la excesiva carga a la que se ve sometido y debería eliminarse la carga. Si la presión real es inferior a la mostrada, es muy posible que el sistema esté infracargado, por lo que debería añadirse carga.

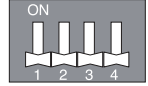
El aire acondicionado ya está listo para ser utilizado.



# FUNCIÓN

## Configuración del interruptor DIP

Si configura el interruptor DIP cuando la alimentación está encendida, los cambios no se aplicarán. Todo cambio de configuración se activa solo cuando se reinicia la alimentación.



Interruptor DIP		Función		
1	2		3	4
				Funcionamiento normal (Sin función)
				Funcionamiento en modo refrigeración forzada
				Comprobación de un error de cableado
				Ahorro de energía (Paso 1)
				Ahorro de energía (Paso 2)
				Bloqueo de modo (refrigeración)
				Bloqueo de modo (calefacción)
				Modo noche (Paso 1)
				Modo noche (Paso 2)
				Bloqueo de modo (Refrigeración) + modo noche (Paso 1)
				Bloqueo de modo (Refrigeración) + modo noche (Paso 2)
				Bloqueo de modo (Refrigeración) + modo ahorro de energía (Paso 1)
				Bloqueo de modo (Refrigeración) + modo ahorro de energía (Paso 2)
				Bloqueo de modo (Calefacción) + modo ahorro de energía (Paso 1)
				Bloqueo de modo (Calefacción) + modo ahorro de energía (Paso 2)

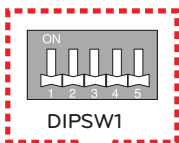
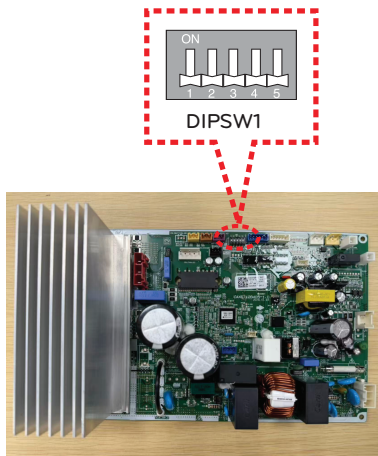
### ⚠ ADVERTENCIA

Cuando configure el interruptor DIP, apague el disyuntor o pare la fuente de alimentación del producto.

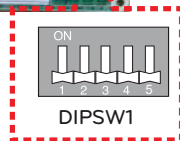
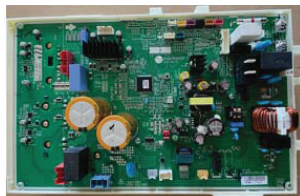
### ⚠ PRECAUCIÓN

- Si el interruptor DIP correspondiente no está configurado de manera adecuada, el producto podría no funcionar.
- Si desea configurar una función específica, solicite del instalador que configure el interruptor DIP de manera adecuada durante la instalación.

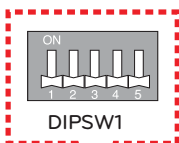
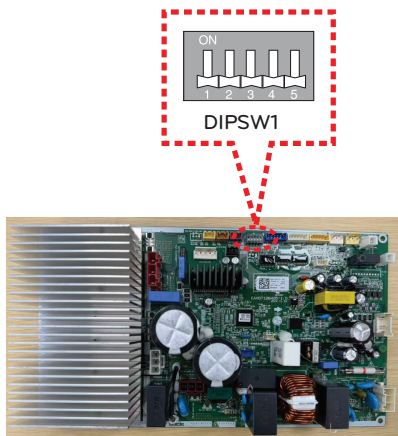
14/16(1Ø) kBTu/h



30/36(1Ø) kBTu/h



18/21/24/27 (1Ø) kBTu/h



## Funcionamiento en modo refrigeración forzada

Añada el refrigerante en invierno.

### Proceso de configuración

- 1 Configure el interruptor DIP de la manera siguiente tras parar la fuente de alimentación.



- 2 Reinicie la alimentación
- 3 Compruebe que el LED rojo del PCB está encendido durante la operación.  
(La unidad interior funciona de manera forzada)
- 4 Añada la cantidad específica de refrigerante.



### PRECAUCIÓN

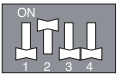
- Si el LED verde del PCB está encendido, el compresor se apagará debido a la falta de presión.
- Deberá hacer funcionar normalmente de nuevo el interruptor DIP tras finalizar la operación.

## Comprobación de un error de cableado

Puede comprobar si el cableado es correcto o no.

### Proceso de configuración

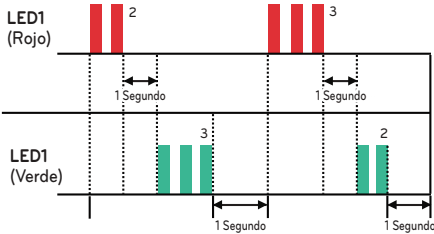
- 1 Configure el interruptor DIP de la manera siguiente tras parar la fuente de alimentación.



- 2 Reinicie la alimentación
- 3 Compruebe que los LEDs rojo y verde del PCB están encendidos durante la operación (La unidad interior funciona de manera forzada)
- 4 Si el cableado es correcto, el LED verde se encenderá.  
Si el cableado no es correcto, visualice a continuación (Solo visualización de la conexión errónea)
  - LED rojo : número de conducto
  - LED verde : número de cableado (Habitación)

Ejemplo)

Si el LED rojo parpadea dos veces y el LED verde tres, el segundo conducto está conectado a la tercera habitación.



- 5 Deberá hacer funcionar normalmente de nuevo el interruptor DIP tras finalizar la comprobación del error de cableado.

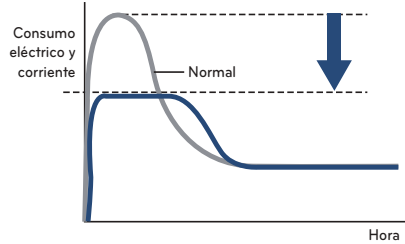


### PRECAUCIÓN

- Si la unidad interior no se comunica con la unidad exterior, la función no se ejecutará de forma correcta.
- Solo se visualiza la conexión del cableado errónea. Debe modificar la conexión para que el producto funcione correctamente.
- Si las temperaturas exterior e interior son demasiado bajas en invierno, la función comprobación del error de cableado no se podrá ejecutar. (LED rojo alumbrando)

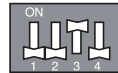
## Ahorro de energía

El funcionamiento en modo ahorro de energía es la función que permite un funcionamiento eficiente al reducir el valor máximo del consumo eléctrico.

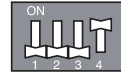


### Proceso de configuración

- 1 Configure el interruptor DIP de la manera siguiente tras parar la fuente de alimentación.



Paso 1



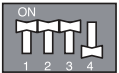
Paso 2

- 2 Reinicie la alimentación

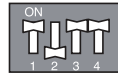
**Nivel actual de ahorro de energía.**

Phase	10							
	14k	16k	18k	21k	24k	27k	30k	36k
Paso1(A)	7	7	9	9	9	9	13	13
Paso2(A)	5,5	5,5	7,5	7,5	7,5	7,5	12	12

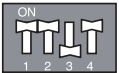
**Ahorro de energía en bloqueo de modo.**



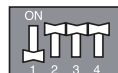
Ahorro de energía:  
Consumo (Paso 1) + bloqueo de modo (Refrigeración)



Ahorro de energía:  
Consumo (Paso 1) + bloqueo de modo (Calefacción)



Ahorro de energía:  
Consumo (Paso 2) + bloqueo de modo (Refrigeración)



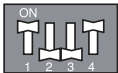
Ahorro de energía:  
Consumo (Paso 2) + bloqueo de modo (Calefacción)

**Modo noche**

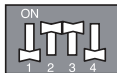
El funcionamiento en modo noche reduce el nivel acústico de la unidad exterior mediante modificación de la frecuencia del compresor y velocidad del ventilador. Esta función se ejecuta durante toda la noche.

**Proceso de configuración**

1 Configure el interruptor DIP de la manera siguiente tras parar la fuente de alimentación.



Paso 1



Paso 2

\* Nivel acústico: paso1 > paso 2

2 Reinicie la alimentación.

**Modo noche en bloqueo de modo.**



Bloqueo de modo (Refrigeración) + modo noche (paso 1)



Bloqueo de modo (Refrigeración) + modo noche (paso 2)

**PRECAUCIÓN**

- Si la frecuencia del compresor y la velocidad del ventilador son mínimas, la capacidad de refrigeración puede decrecer en consecuencia.
- Esta función solo está disponible en modo refrigeración.
- Si desea parar el modo noche, modifique el interruptor DIP.
- Si la unidad interior en funcionamiento se configura mediante la velocidad del ventilador "Power/Potencia", el modo noche se parará hasta modificación de dicha velocidad.

## Bloqueo de modo

### Proceso de configuración

1 Configure el interruptor DIP de la manera siguiente tras parar la fuente de alimentación.



Solo modo refrigeración



Solo modo calefacción

2 Reinicie la alimentación.

### Bloqueo de modo en modo noche



Bloqueo de modo (Refrigeración) + modo noche (Paso 1)



Bloqueo de modo (Refrigeración) + modo noche (Paso 2)

### Ahorro de energía en bloqueo de modo.



Bloqueo de modo (Refrigeración) + ahorro de energía (Paso 1)



Bloqueo de modo (Calefacción) + ahorro de energía (Paso 1)



Bloqueo de modo (Refrigeración) + ahorro de energía (Paso 2)



Bloqueo de modo (Calefacción) + ahorro de energía (Paso 2)

# CAPACIDAD DE COMBINACIÓN MÁXIMA

## Tipo canalización múltiple

Capacidad (kBtu/h)	Nº máximo de estancias	Capacidad de combinación interior (kBtu/h)	Capacidad de combinación interior (kBtu/h)
14	2	5, 7, 9, 12	21
16	2	5, 7, 9, 12, 15	24
18	3	5, 7, 9, 12, 15	30
21	3	5, 7, 9, 12, 15, 18	33
24	4	5, 7, 9, 12, 15, 18	39
27	4	5, 7, 9, 12, 15, 18, 24	41
30	5	5, 7, 9, 12, 15, 18, 24	48
36	5	5, 7, 9, 12, 15, 18, 24	58

La combinación de unidades interiores debe decidirse de tal forma que la suma del índice de capacidad de dichas unidades interiores debe ser menor que la capacidad de combinación máxima de la unidad exterior. Recomendamos calcular la capacidad de unidades interiores de la siguiente forma.

Si no sigue nuestras recomendaciones, surgirán algunos problemas en condiciones de bajas temperaturas, por ejemplo, algunas unidades interiores no serán capaces de calentar correctamente en modo de calefacción.

## MÉTODO DE CÁLCULO PARA LA OBTENCIÓN DE LA CAPACIDAD TOTAL DE UNIDADES DE INTERIOR CONECTABLES

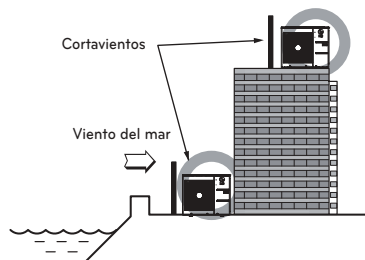
Sume la capacidad de todas las unidades de interior, Resuma la capacidad de todas las unidades interiores, pero la capacidad de la unidad interior de tipo conducto alto estático pesa 1,3 veces.

- Ex) 1 Unidad exterior: A9UW566FA3 (FM56AH)(capacidad máxima conectable es 73kBtu)  
 Unidad interior:  
 AMNH186BHA0[MB18AH],AMNH246BHA0[MB24AH],AMNH246BHA0[MB24AH]  
 $(18+24+24) \times 1,3 = 66 \times 1,3 = 85,8 \text{ kBtu}$ : esta combinación presenta algún problema
- 2 Unidad exterior: FM56AH  
 Unidad interior:  
 AMNH186BHA0[MB18AH],AMNH246BHA0[MB24AH],AMNH18GD5L0[MS18AH]  
 $(18+24) \times 1,3 + 18 + 72,6$ : esta combinación puede ser correcta

# GUÍA DE INSTALACIÓN PARA EL ENTORNO COSTERO

## ! PRECAUCIÓN

- Los aparatos de aire acondicionado no deben instalarse en áreas donde se produzcan gases corrosivos, como los alcalinos o los ácidos.
- No instale el aparato donde quede expuesto directamente al viento del mar (rocío salino). Puede producirse la corrosión en el producto. La corrosión, particularmente en las aletas del condensador y del evaporador, podría causar un funcionamiento defectuoso del aparato o un funcionamiento ineficaz.
- Si la unidad exterior se instala cerca de la costa, debe evitarse la exposición directa al viento del mar. De lo contrario, se necesitará un tratamiento anticorrosión adicional en el intercambiador de calor.



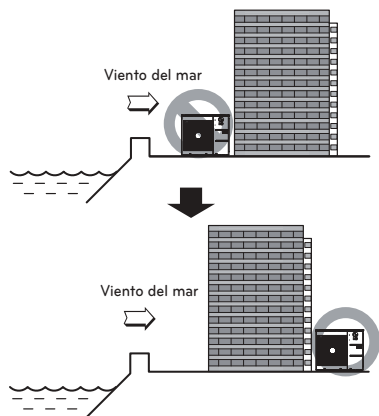
- Debe ser lo suficientemente fuerte como el cemento para bloquear el viento del mar.
- El alto y el ancho deben superar el 150% de la unidad exterior.
- Debe mantenerse más de 70 cm entre la unidad exterior y el cortavientos para permitir la libre circulación de aire.

Colocar con desagüe de agua corriente

- Instalar en un lugar con desagüe de agua corriente para evitar daños de lluvia intensa localizada y evitar que el área se inunde con frecuencia.

### Selección de la ubicación (Unidad exterior)

Si la unidad exterior se instala cerca de la costa, debe evitarse la exposición directa al viento del mar. Instale la unidad exterior en el lado contrario a la dirección del viento.



En el caso de que instale la unidad exterior en la costa, coloque un cortavientos para protegerlo del viento del mar.

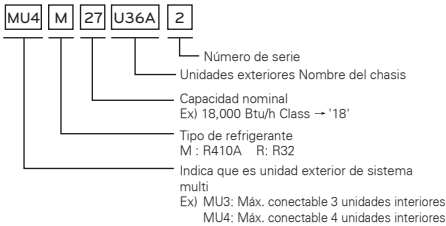
- La limpieza periódica con agua (más de una vez al año) del polvo o las partículas de sal atascadas en la salida de calor.

## PRECAUCIONES INVERNALES, ESPECIALES PARA EL VIENTO ESTACIONAL

- Es necesario respetar las medidas suficientes, en un área de nieve o frío severo, para lograr el correcto funcionamiento del producto.
- Prepárese para el viento estacional o la nieve en invierno, incluso si se encuentra en otras áreas.
- Instale un conducto de succión y descarga para no permitir la entrada de nieve o lluvia mientras el producto funciona a temperaturas exteriores inferiores a los 10°C.
- Instale la unidad exterior de tal forma que no entre en contacto directo con la nieve. Si la nieve se acumulara y congelara el agujero de succión de aire el sistema podría averiarse. Si instala el producto en un área de mucha nieve, acople la cubierta de protección al sistema.
- Instale la unidad exterior en la consola de instalación 50 cm. mas elevada que el nivel de nieve medio (considerando el índice de caída anual de nieve) si instala el producto en un área con mucha nieve.
- Si el nivel de nieve acumulada sobre la unidad exterior supera los 10 cm., retire siempre la nieve antes del funcionamiento de la unidad.

- 1 La altura de la estructura H debe ser 2 veces superior al nivel de nieve, y su anchura no deba exceder el ancho del producto. (Si la anchura de la estructura es mayor que la del producto la nieve podría acumularse)
- 2 No instale el agujero de succión y el de descarga de la unidad exterior de cara al viento.

## Unidad exterior



## Emisiones de ruido aéreo

La presión sonora de ponderación A emitida por este producto está por debajo de los 70 dB.

\*\* El nivel de ruido puede variar en función del lugar.

Las cifras mencionadas corresponden al nivel de emisión, y no son necesariamente niveles de trabajo seguros. A pesar de que existe correlación entre los niveles de emisión y de exposición, esta información no puede utilizarse de modo fiable para determinar si se necesitan o no medidas de precaución adicionales. Entre los factores que tienen influencia sobre el nivel real de exposición del personal se incluyen las características de la sala de trabajo y el resto de fuentes de ruido, como son el número de equipos y procesos adyacentes y el periodo de tiempo durante el que un operador se ha visto expuesto al ruido. Del mismo modo, el nivel de exposición permitido puede variar de un país a otro.

Esta información, sin embargo, permitirá al usuario del equipo realizar una mejor evaluación de los peligros y los riesgos.