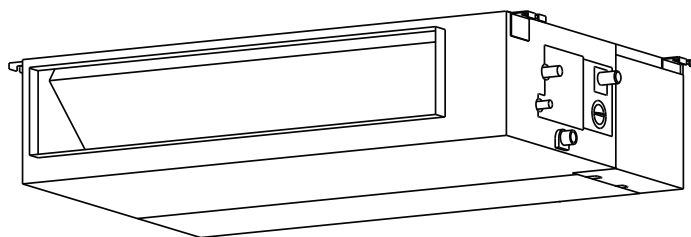


# MUCR-12-H8



Manual de instalación y usuario  
Installation and owner's manual  
Manuel d'installation et l'utilisateur  
Benutzer- oder Installationshandbuch  
Manual de instalação e do utilizador



Manual de instalación y usuario  
Installation and owner's manual  
Manuel d'installation et l'utilisauter  
Benutzer- oder Installationshandbuch  
Manual de instalação e do utilizador

|    |       |     |
|----|-------|-----|
| ES | ..... | 3   |
| EN | ..... | 53  |
| FR | ..... | 103 |
| DE | ..... | 153 |
| PT | ..... | 203 |



# Manual de Instalación y Usuario

## ÍNDICE

|                               |    |
|-------------------------------|----|
| MANUAL DE INSTALACION .....   | 4  |
| MANUAL DE USUARIO .....       | 28 |
| CONTROL REMOTO CABLEADO ..... | 38 |

### IMPORTANTE:

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

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

### ADVERTENCIA:

La alimentación debe ser MONOFÁSICA (una fase (L) y una neutro (N) con conexión a tierra (GND)) o TRIFÁSICA (tres fases (L1, L2, L3) y un neutro (N) con conexión a tierra (GND)) y con interruptor manual. El no cumplimiento de estas especificaciones infringe las de condiciones de garantía ofrecidas por el fabricante.

### NOTA:

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

### ATENCIÓN:

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

# MANUAL DE INSTALACIÓN

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

## AIRE ACONDICIONADO Tipo INVERTER

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

Lea el presente manual:

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

**ÍNDICE**

|                                                     | <b>Pág.</b> |
|-----------------------------------------------------|-------------|
| PRECAUCIONES.....                                   | 5           |
| INSTALACIÓN .....                                   | 6           |
| ACCESORIOS .....                                    | 7           |
| INSTALACIÓN DE LA UNIDAD INTERIOR.....              | 8           |
| INSTALACIÓN DE LA UNIDAD EXTERIOR.....              | 18          |
| INSTALACIÓN DE LA TUBERÍA DE REFRIGERANTE .....     | 20          |
| INSTALACIÓN DE LA TUBERÍA DE DRENAJE.....           | 22          |
| CABLEADO ELÉCTRICO .....                            | 24          |
| TUBERÍA DE REFRIGERANTE (solo para Twin (2x1))..... | 27          |
| PRUEBA DE FUNCIONAMIENTO .....                      | 27          |

**PRECAUCIONES**

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

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

**ADVERTENCIA**

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

**PRECAUCIÓN**

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

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

**ADVERTENCIA**

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

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

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

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

Utilizar los accesorios provistos y las piezas indicadas para la instalación.

De lo contrario, puede caerse el equipo, tener fugas de agua, descargas eléctricas o provocar incendios.

Instalar el equipo en un lugar firme y estable que sea capaz de soportar todo el peso del conjunto.

Si el lugar para la instalación no es suficientemente resistente, el equipo se caerá y puede provocar lesiones.

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

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

Se debe ubicar de manera que las conexiones sean accesibles.

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

Para el trabajo eléctrico, siga las normativas nacionales de cableado estándar y estas instrucciones de instalación eléctrica. Se debe usar un circuito independiente y toma única.

Si la capacidad eléctrica del circuito no es suficiente o la instalación eléctrica no es correcta, se provocarán descargas eléctricas o incendios.

Utilizar el cable especificado y conectar con firmeza, usar abrazaderas para el cable de manera que ninguna fuerza exterior pueda afectar a las conexiones.

Si la conexión eléctrica o la fijación de cables no es correcta, las conexiones se pueden calentar o incendiar.

El tendido de los cables debe hacerse de manera que el panel de control quede bien fijo.

Si el panel de control no queda bien fijo, se puede calentar la conexión, incendiarse o provocar descargas eléctricas.

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

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

Al instalar las tuberías, cerciñese de que no entre aire en el circuito de refrigeración.

De lo contrario, disminuirá la capacidad, habrá una presión de alta anormal en el circuito de refrigeración, explosiones y se provocarán lesiones.

No modifique la longitud del cable de entrada ni use extensores de corriente, no comparta la toma eléctrica con otro equipo eléctrico.

De lo contrario se puede provocar incendios o descargas eléctricas.

Si hay fugas de refrigerante durante la instalación, ventile el área inmediatamente.

Se puede generar gas tóxico si el refrigerante entra a la habitación y tiene contacto con fuego.

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

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

Se puede generar gas tóxico si hay fugas de refrigerante dentro de la habitación y entra en contacto con una fuente de calor como un ventilador-calefactor, una estufa o una cocina.



### PRECAUCIÓN

Conectar eléctricamente a tierra el aire acondicionado.

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

Asegurarse de que hay un disyuntor de fuga a tierra.

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

Conectar los cables de la unidad exterior, luego conectar los cables de la unidad interior.

No está permitido conectar a la corriente el aire acondicionado hasta que se hayan realizado previamente los trabajos de cableado e instalación de tuberías.

Mientras sigue las instrucciones en este manual de instalación, instale las tuberías de drenaje para asegurar el desagüe adecuado y el aislamiento de las tuberías para evitar la condensación.

La tubería de drenaje puede provocar fugas de agua y daños materiales.

Instalar las unidades interiores y exteriores, los cables de alimentación y de conexión deben estar al menos a 1m de distancia de la TV o la radio para evitar interferencias en la imagen o ruidos.

Dependiendo del tipo de radio, puede que 1m no sea suficientemente para evitar el ruido.

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

No instalar el aire acondicionado:

- Si hay petróleo.
- Hay aire con concentración salina (cerca de la costa).
- Hay gas cáustico (sulfuro en el aire (antes de una primavera cálida)).
- El voltaje oscila violentamente (en las fábricas).
- En autobuses o escaparates.
- En cocinas donde hay mucho gasoil o gas.
- Si hay una fuerte onda electromagnética.

- Hay materiales inflamables o gas.
- Hay líquido alcalino o ácido que se evapora.
- Otras condiciones especiales.

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

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

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

## INFORMACIÓN SOBRE LA INSTALACIÓN

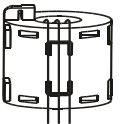
- Para instalar correctamente, por favor leer el manual de instalación ante todo.
- El aire acondicionado se debe instalar por personal cualificado.
- Al instalar la unidad interior o sus tubos, siga al pie de la letra las instrucciones de este manual.
- Si el aire acondicionado está instalado sobre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

## ORDEN DE LA INSTALACIÓN

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

## ACCESORIOS

Asegurarse de que estos accesorios vengan provistos con el equipo.

|                                                        | NOMBRE                                                                                                             | ELEMENTOS                                                                                          | CANTIDAD                  |
|--------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|
| Accesorios unidad interior                             | 1. Insonorizada /Funda aislante                                                                                    |                 | 1<br>(en algunos modelos) |
|                                                        | 2. Tubo protector del cableado                                                                                     |                  | 1<br>(en algunos modelos) |
|                                                        | 3. Abrazadera para tubo de drenaje                                                                                 |                 | 1<br>(en algunos modelos) |
| Racores de la tubería de drenaje de la unidad exterior | 4. Pipeta de drenaje                                                                                               |                 | 1                         |
|                                                        | 5. Junta tórica                                                                                                    |                 | 1                         |
| Control remoto                                         | 6. Control remoto cableado                                                                                         |                 | 1                         |
| Filtro EMC                                             | 7. Anillo magnético<br>(Instalar en el cable de comunicación S1, S2 en la unidad interior y en la unidad exterior) | <br>S1&S2(P&Q&E) | 2                         |
| Otros                                                  | 8. Manual de instalación y usuario                                                                                 |                | 1                         |

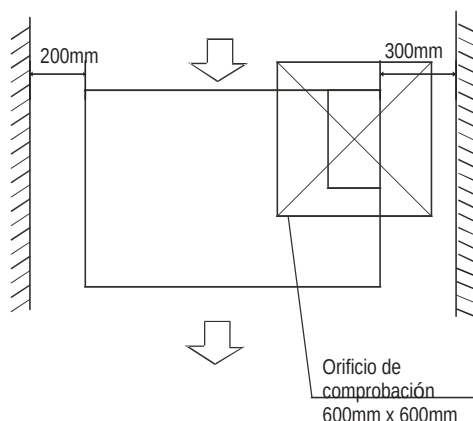
## 1. INSTALACIÓN DE LA UNIDAD INTERIOR

### 1.1 Lugar de instalación

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

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

#### Espacio de servicio



#### PRECAUCIÓN

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



#### NOTA

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

## 1.2 Instalación del cuerpo principal

### 1 Instalación de las 4 varillas de sujeción de Ø10 mm

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

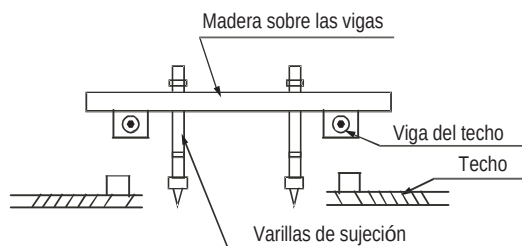


#### NOTA

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

### 1.2.1 Construcciones de madera

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



### 1.2.2 Construcciones de bloques de concreto nuevos

Instalar las varillas de sujeción.



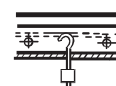
(Tacos de expansión)



(Instalación del taco)

### 1.2.3 Construcciones de bloques de concreto originales

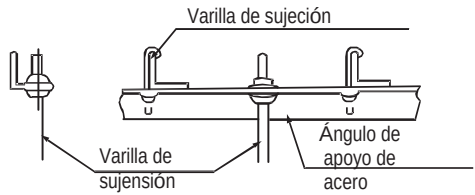
Use un gancho roscado



Barra de acero

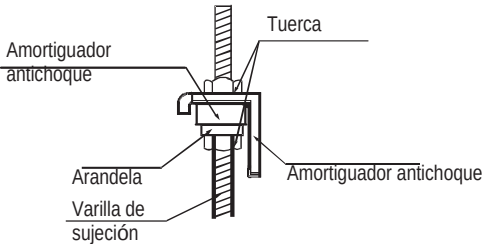
1.2.4 Viga de acero en el techo

Instale y utilice directamente el ángulo de apoyo del acero.



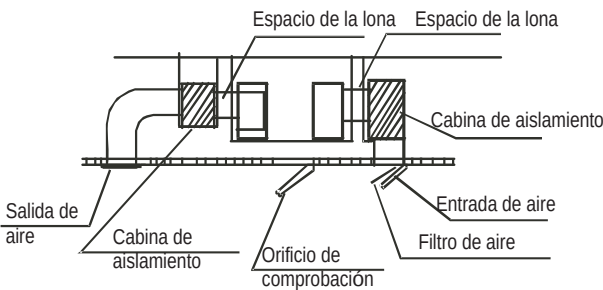
2. Colocación de la unidad interior

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



1.3 Instalación del conducto y accesorios

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



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

| Modelo       | Presión estática (Pa) (máx.) |
|--------------|------------------------------|
| Modelo 12    | 0~50                         |
| Modelo 18    | 0~70                         |
| Modelo 24    | 0~100                        |
| 24<Modelo≤60 | 0~160                        |

Nota: Consulte las posibilidades de ajuste de la presión estática en la página 12.

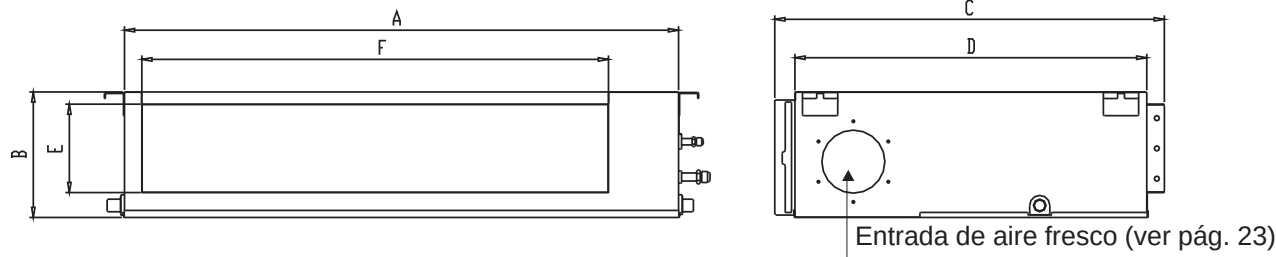


NOTA

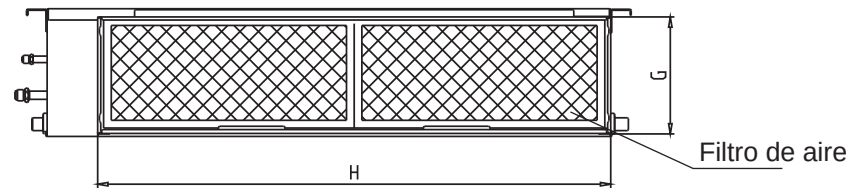
- 1. No sujete el peso del conducto sobre la unidad interior.
- 2. Al conectar el conducto, use un lienzo inflamable para evitar vibraciones.
- 3. Se debe envolver el exterior del conducto con espuma aislante para prevenir condensados y se debe agregar una subcapa para reducir el ruido y respetar la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

Dimensiones de la unidad interior

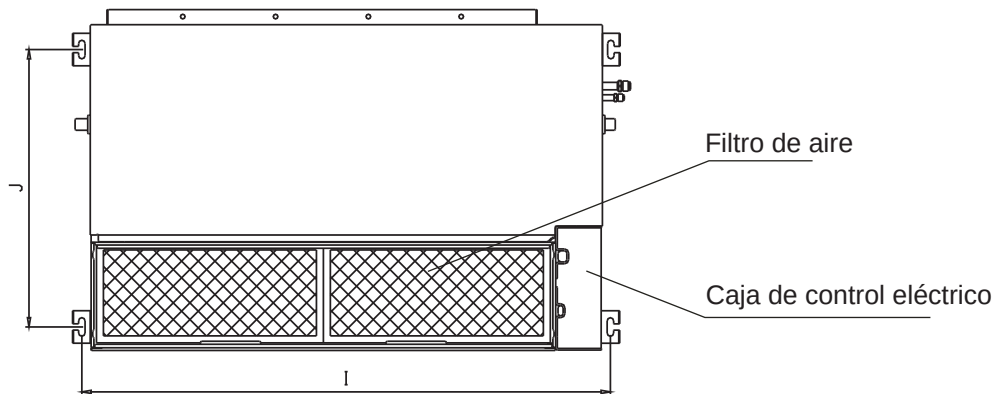
Dimensiones y tamaño de la salida de aire (Impulsión)



Dimensiones de la entrada de aire posterior (Retorno)



Dimensiones de la entrada de aire inferior (Retorno) y de los orificios de suspensión:

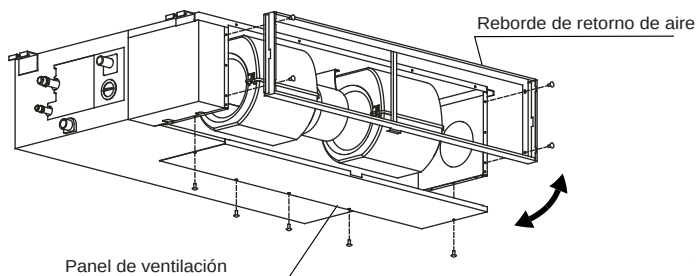


Unidad: mm

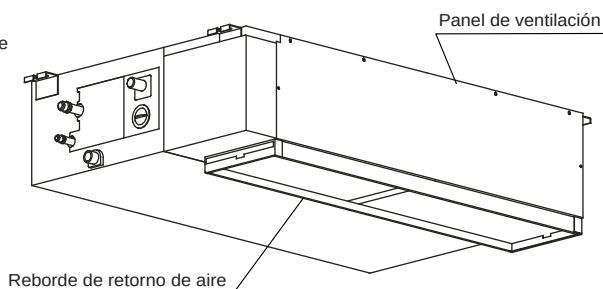
| MODELO                       | Dimensiones del contorno |     |     |     | Impulsión de aire |      | Retorno de aire |      | Orificios de suspensión |     |
|------------------------------|--------------------------|-----|-----|-----|-------------------|------|-----------------|------|-------------------------|-----|
|                              | A                        | B   | C   | D   | E                 | F    | G               | H    | I                       | J   |
| MUCR-12-H8                   | 700                      | 200 | 506 | 450 | 152               | 537  | 186             | 599  | 741                     | 360 |
| MUCR-18-H8                   | 880                      | 210 | 674 | 600 | 136               | 706  | 190             | 782  | 920                     | 508 |
| MUCR-24-H8                   | 1100                     | 249 | 774 | 700 | 175               | 926  | 228             | 1001 | 1140                    | 598 |
| MUCR-30/36-H8                | 1360                     | 249 | 774 | 700 | 175               | 1186 | 228             | 1261 | 1400                    | 598 |
| MUCR-48-H8<br>MUCR-48/60-H8T | 1200                     | 300 | 874 | 800 | 227               | 1044 | 280             | 1101 | 1240                    | 697 |

## ¿Cómo ajustar el sentido de la entrada de aire? (Parte posterior (por defecto) o inferior)

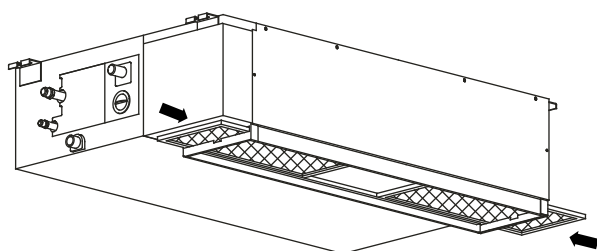
1. Extraiga el panel de ventilación y el reborde.



2. Cambie la posición del panel de ventilación y del reborde.



3. Al instalar el filtro de malla, fíjela dentro del reborde tal y como se muestra a continuación.



### NOTA

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

## ¿Cómo ajustar la presión estática del ventilador?

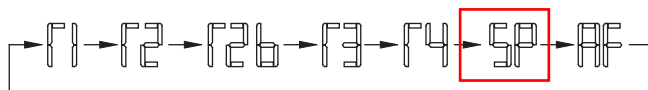
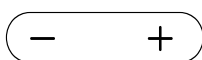
**OPCIÓN 1:** Manualmente mediante la función "SP" del control remoto cableado KJR-120C1/BTF-E(AU).

Pasos a seguir:

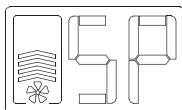
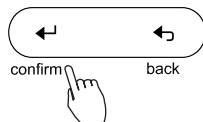
- Mientras el equipo está detenido, pulsar el botón "COPY" durante 3 segundos.



- Pulsar el botón "+" o "-" hasta seleccionar "SP".



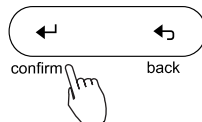
- Pulsar el botón "CONFIRM".



- Pulsar el botón "+" o "-" para seleccionar el ajuste de presión estática deseado (SP1 a SP4)



- Pulsar el botón "CONFIRM".



Nota: Para salir del ajuste pulsar el botón "BACK" o "ON/OFF", también saldrá si espera 15 segundos sin pulsar ningún botón.

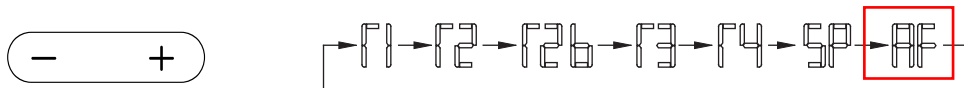
**OPCIÓN 2:** Automáticamente mediante la función "AF" del control remoto cableado KJR-120C1/BTF-E(AU).

Pasos a seguir:

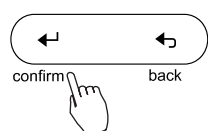
1. Asegurarse de que la batería evaporadora de la unidad interior esta completamente seca, sino lo esta hacer funcionar el equipo en modo VENTILACIÓN durante almenos 2 horas para secar la batería.
2. Asegurarse de que toda la red de conductos esta finalizada, que todas las rejillas o compuertas están abiertas y que el filtro de aire este correctamente instalado en el retorno del equipo.
3. Si existen varias entrada y salidas de aire, ajustar las compuertas para que el caudal de aire de cada entrada y salida cumple con la tasa de caudal de aire diseñada. Asegurarse de que la unidad esta en modo VENTILACIÓN. Pulsar el botón de ajuste de la velocidad de aire para cambiar de velocidad Alta (H) o Baja (L) en el control remoto cableado.
4. Ajustar los parámetros para el ajuste automático del caudal de aire. Mientras el equipo esta detenido, realice los siguientes pasos:
  - Pulsar el botón "COPY" durante 3 segundos.



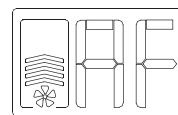
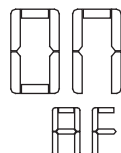
- Pulsar el botón "+" o "-" hasta seleccionar "AF".



- Pulsar el botón "CONFIRM". El equipo arrancara en modo ajuste automático del caudal de aire.



Mientras el modo de ajuste del caudal de aire automático esta activo, parpadeará "ON" en el control remoto.



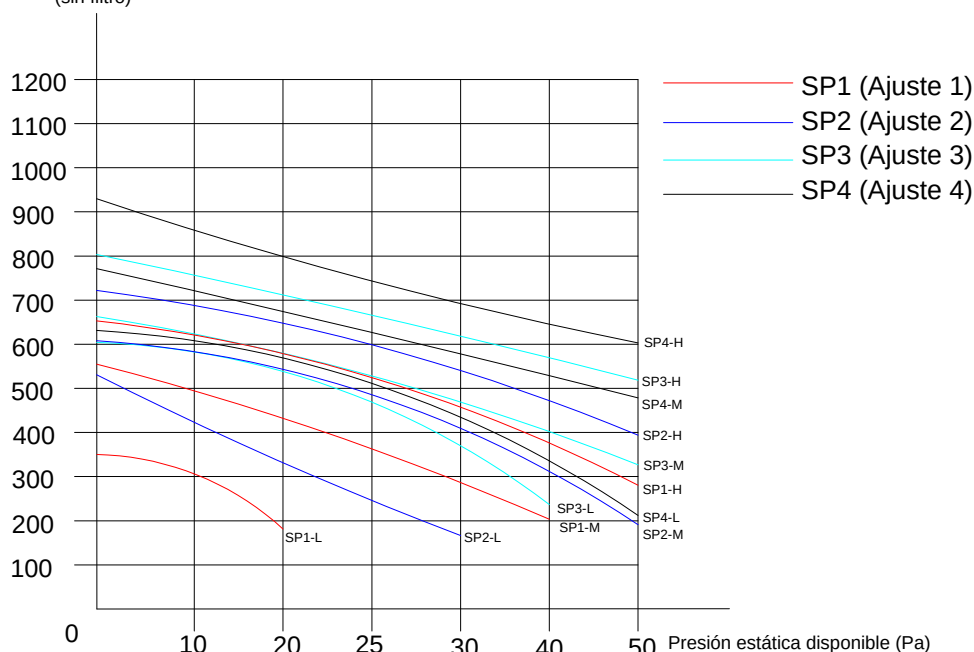
5. Después de 3 o 6 minutos, la unidad se detendrá automáticamente una vez haya finalizado el modo de ajuste automático.

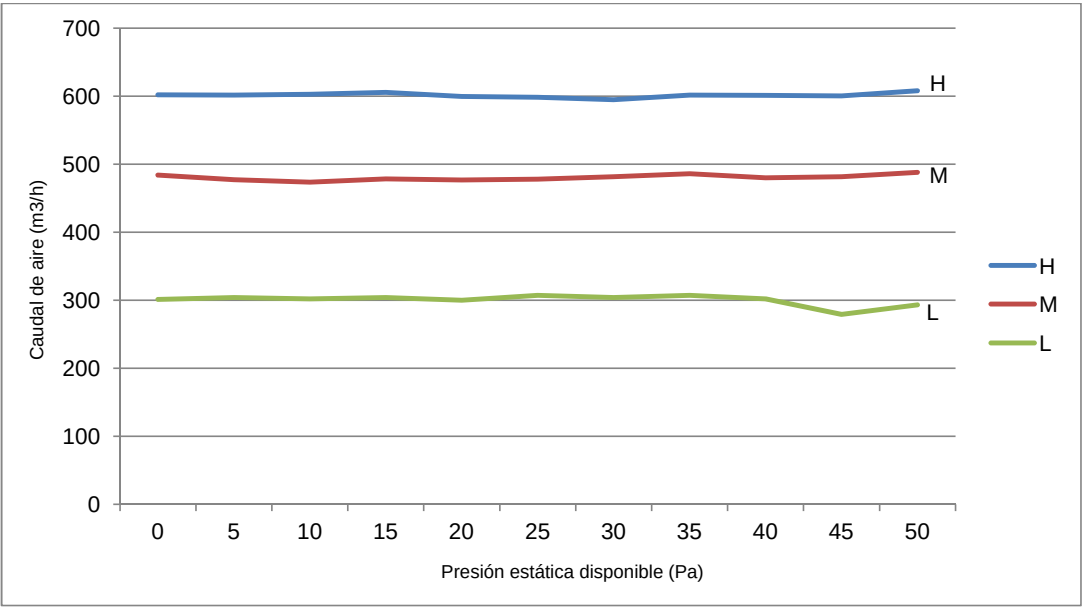
**IMPORTANTE:**

- Nunca modifique las compuertas o rejillas mientras esta activo el modo de ajuste del caudal de aire automático.
- Si una vez realizado el ajuste automático no hay ningún cambio en las vías de ventilación, asegúrese de restablecer el ajuste automático del caudal de aire.
- Si una vez realizado el ajuste automático no hay ningún cambio en las vías de ventilación, pongase en contacto el su distribuidor, especialmente si esto ocurre despues de testear la unidad exterior o si la unidad ha sido desplazada de un lugar a otro.
- No realice el ajuste automático del caudal de aire si hay instalados ventiladores, unidades de tratamiento de aire o recuperadores de aire en el mismo conducto que la unidad de aire acondicionado.
- Si se han modificado el conducto, debe resetear el ajuste, para ello vuelva a realizar un nuevo ajuste desde el punto 3.

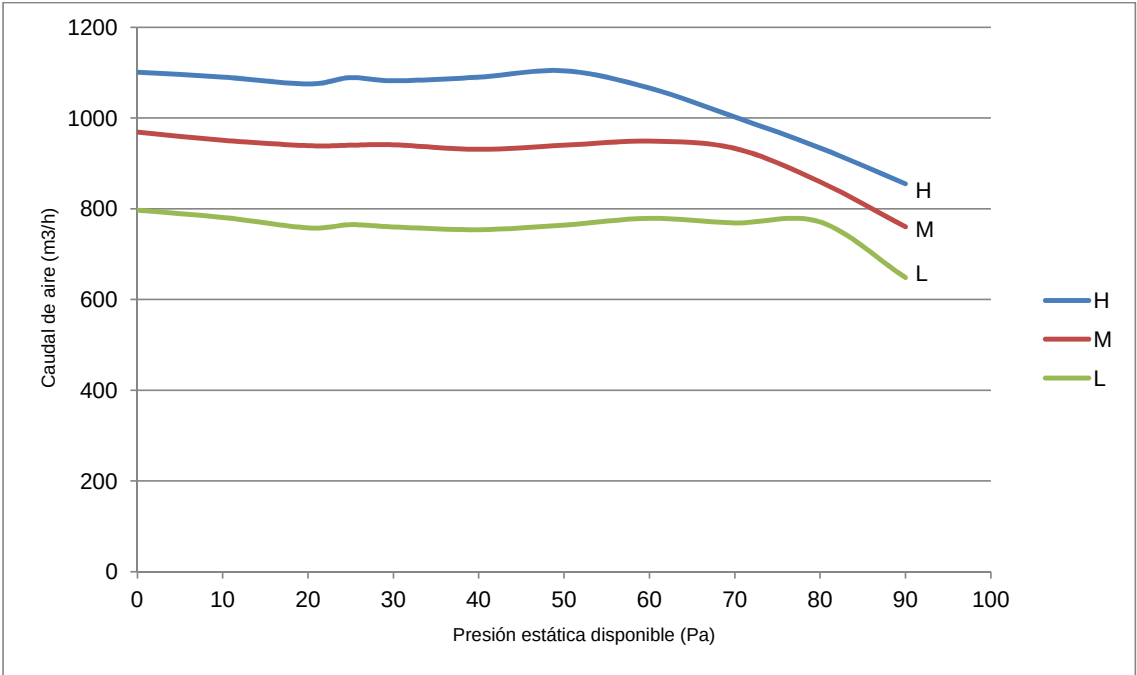
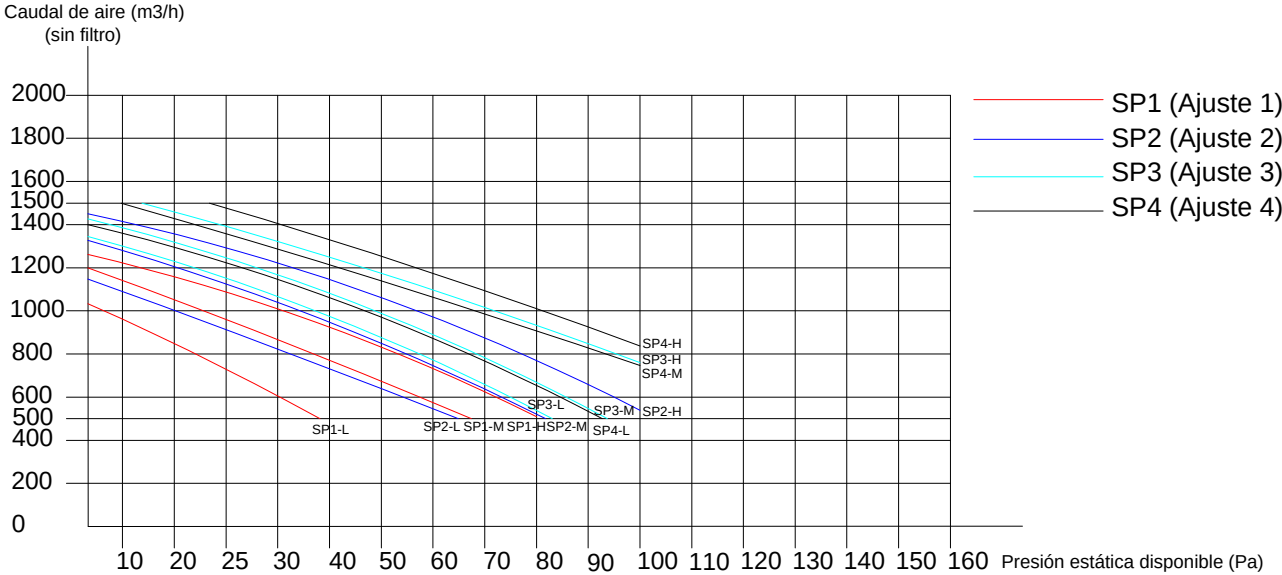
**Curvas de presión disponible****MUCR-12-H8**

Caudal de aire (m3/h)  
(sin filtro)

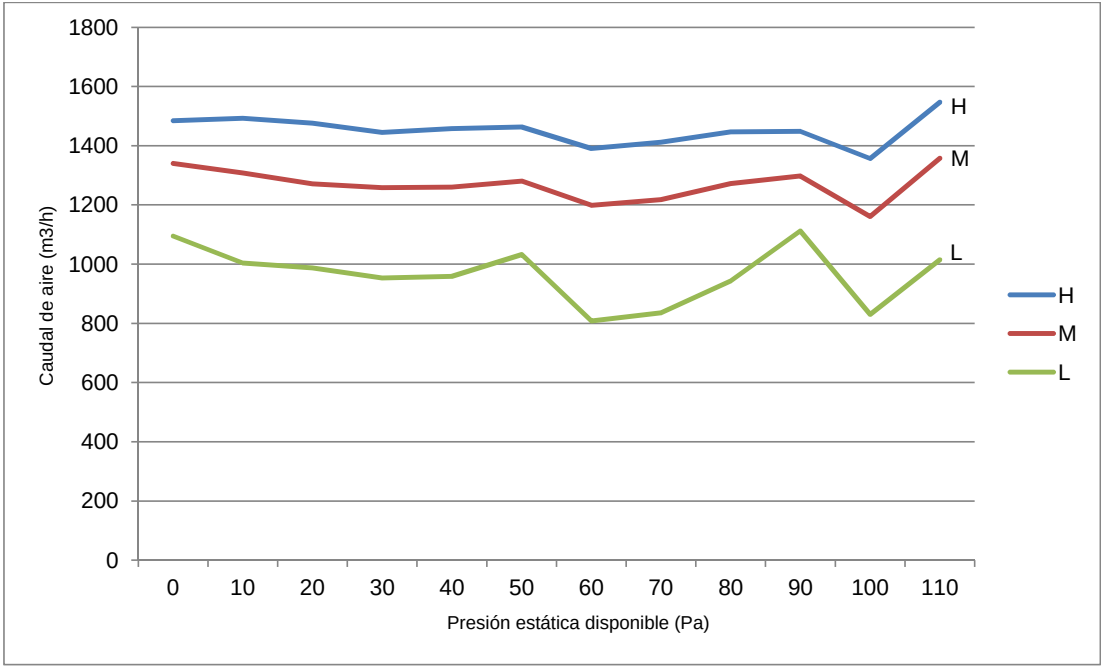
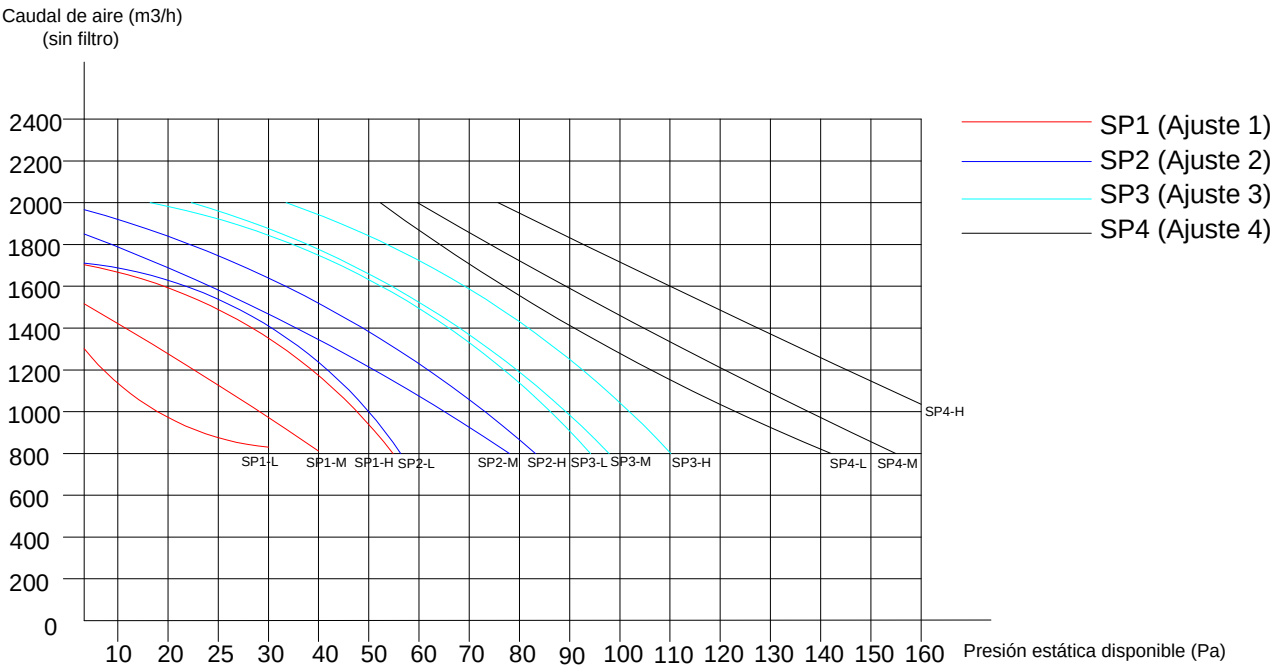




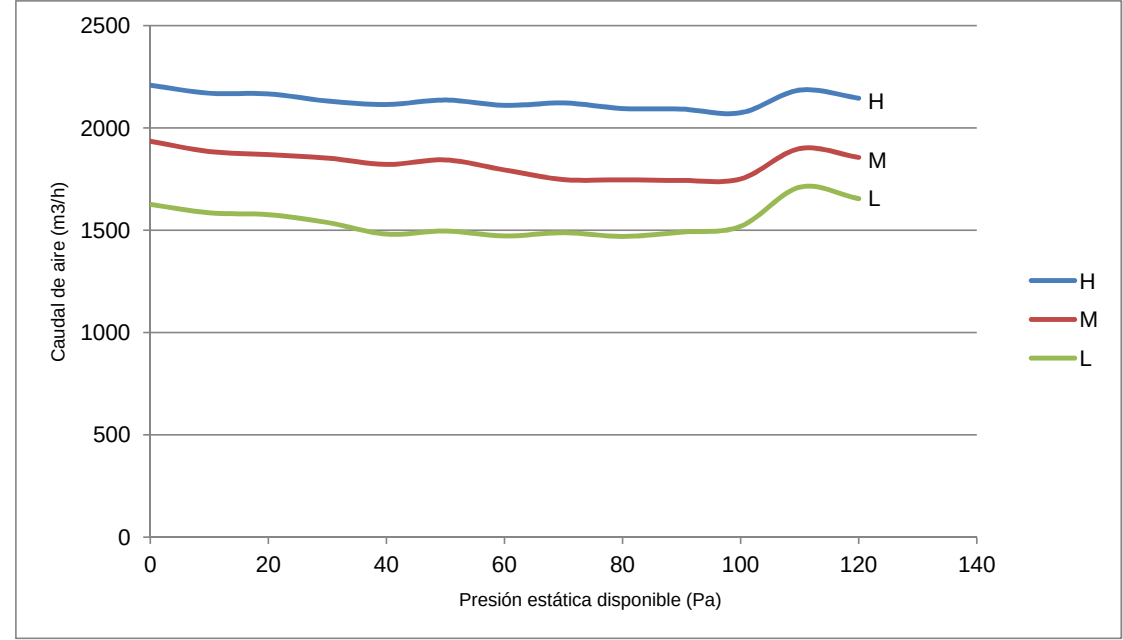
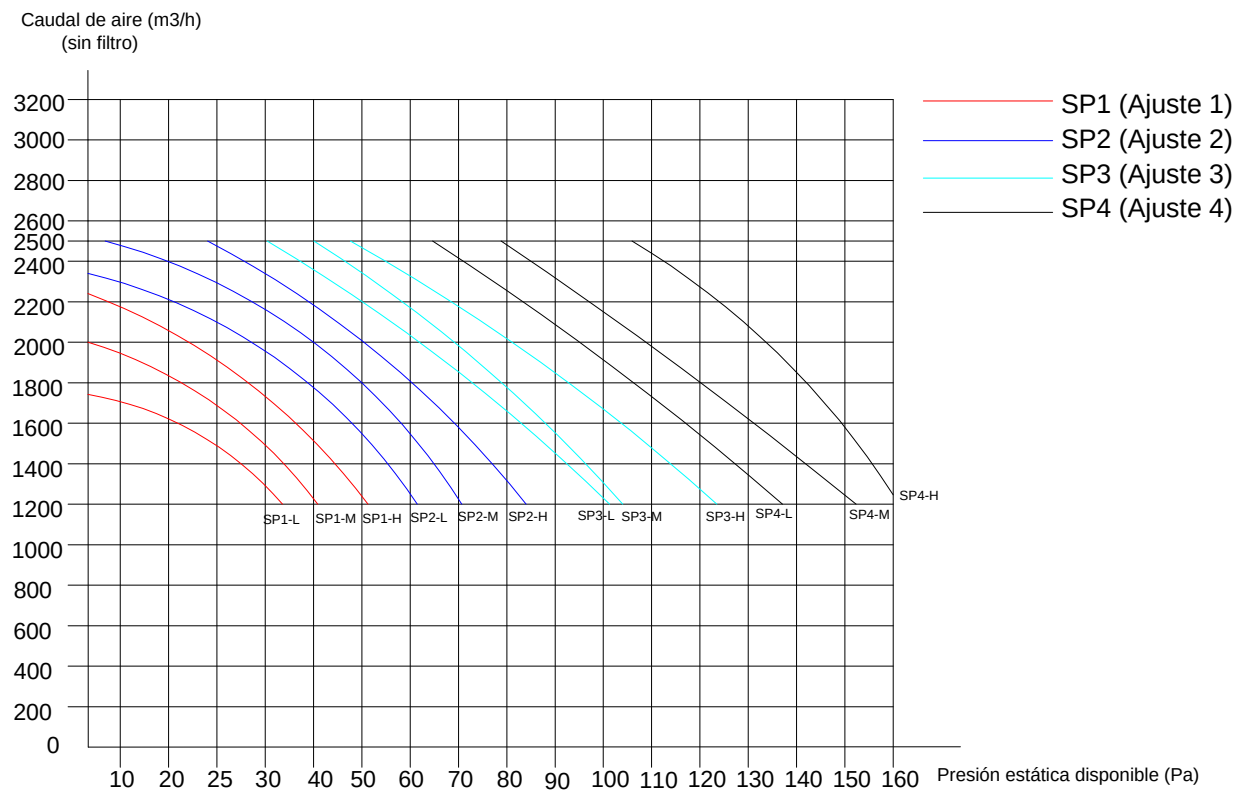
MUCR-18-H8



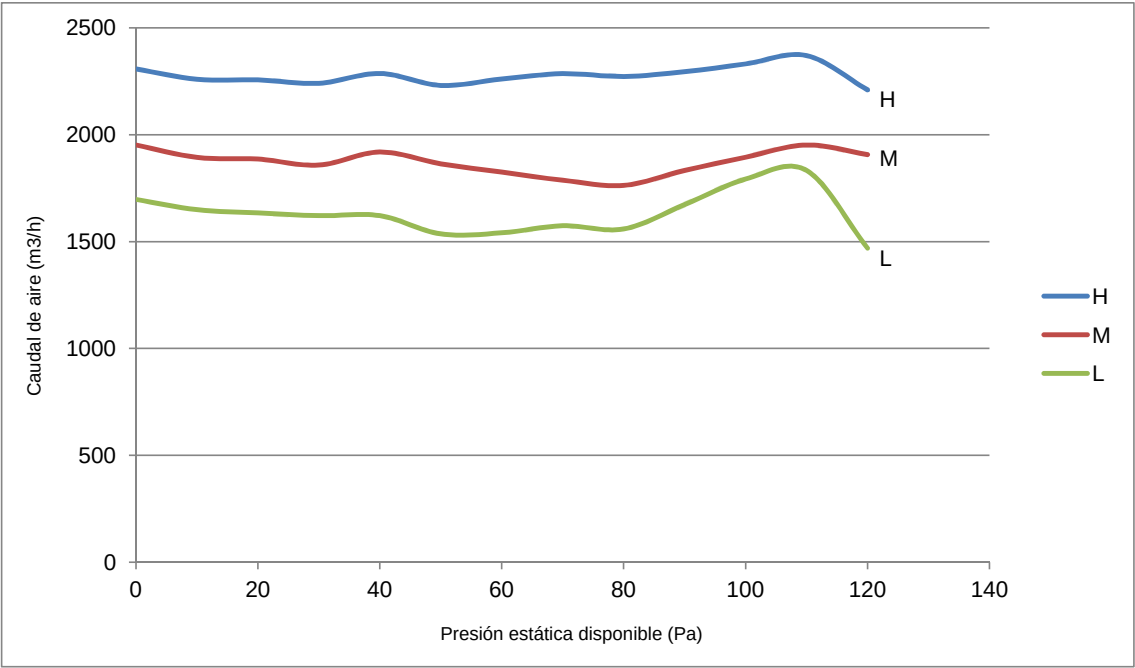
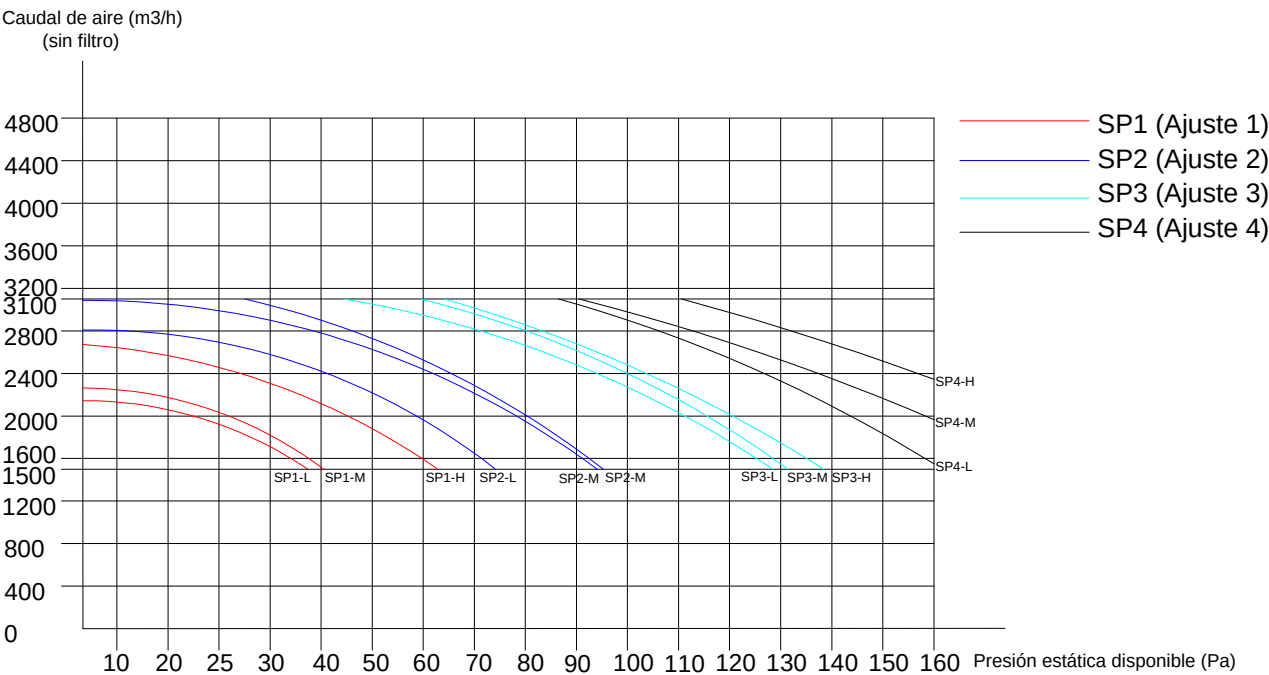
MUCR-24-H8



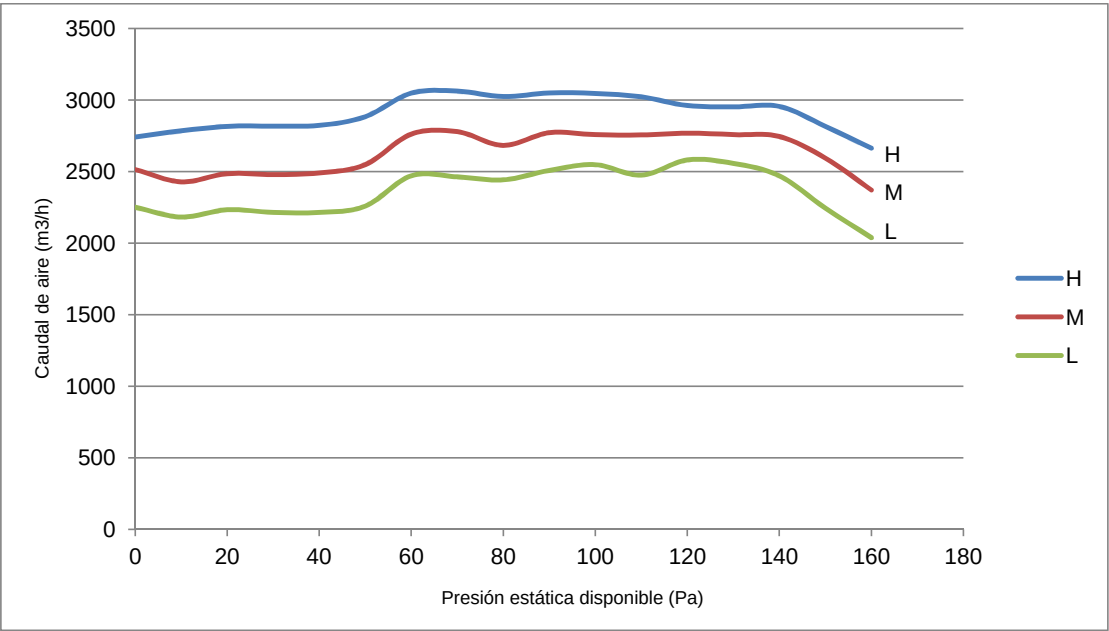
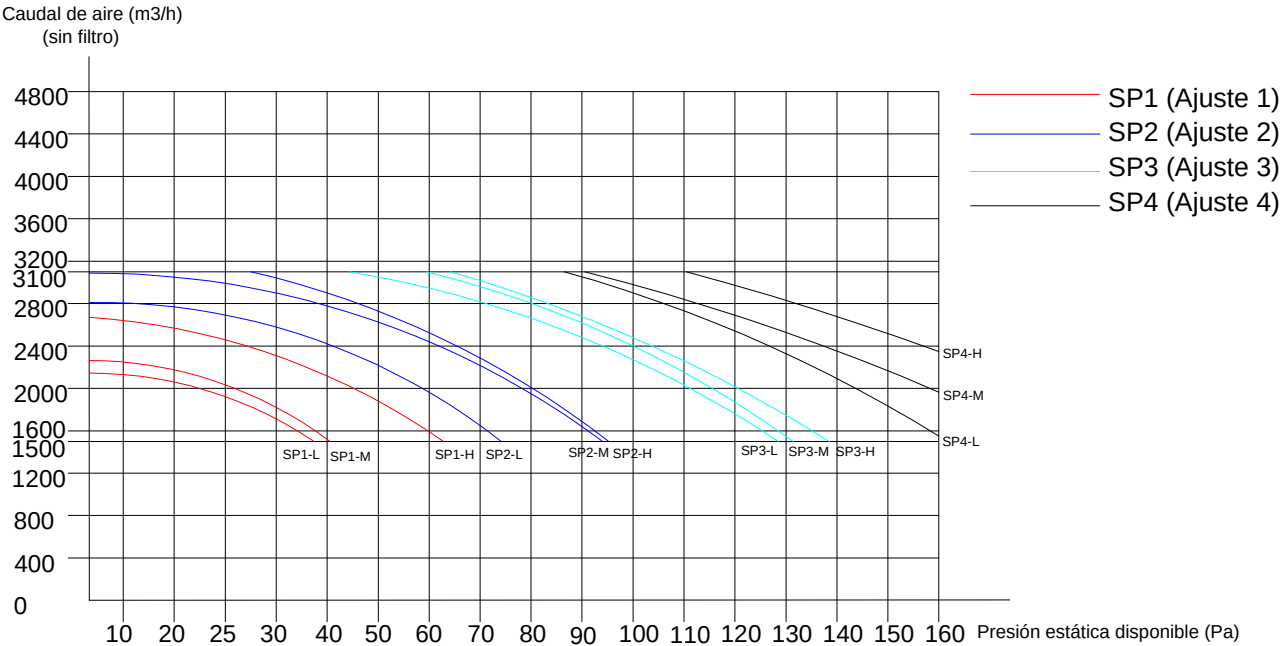
MUCR-30-H8  
MUCR-36-H8



MUCR-48-H8  
MUCR-48-H8T



MUCR-60-H8  
MUCR-60-H8T



2. INSTALACIÓN DE LA UNIDAD EXTERIOR

2.1 Precauciones al seleccionar la ubicación

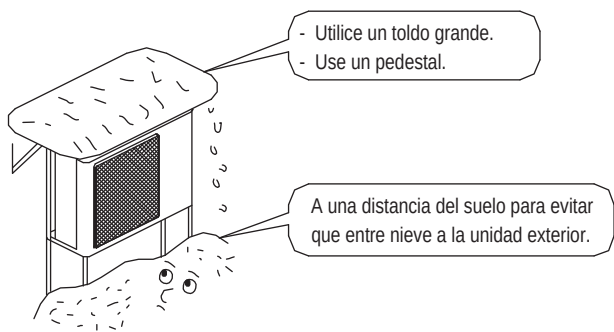
- 1) Seleccione un lugar bien firme que soporte el peso y la vibración de la unidad, donde no se amplifique el ruido de funcionamiento.
- 2) Tenga en cuenta que la descarga de aire de la unidad o el ruido no moleste a los vecinos.
- 3) Evite ubicaciones cercanas a una habitación o similares para que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

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

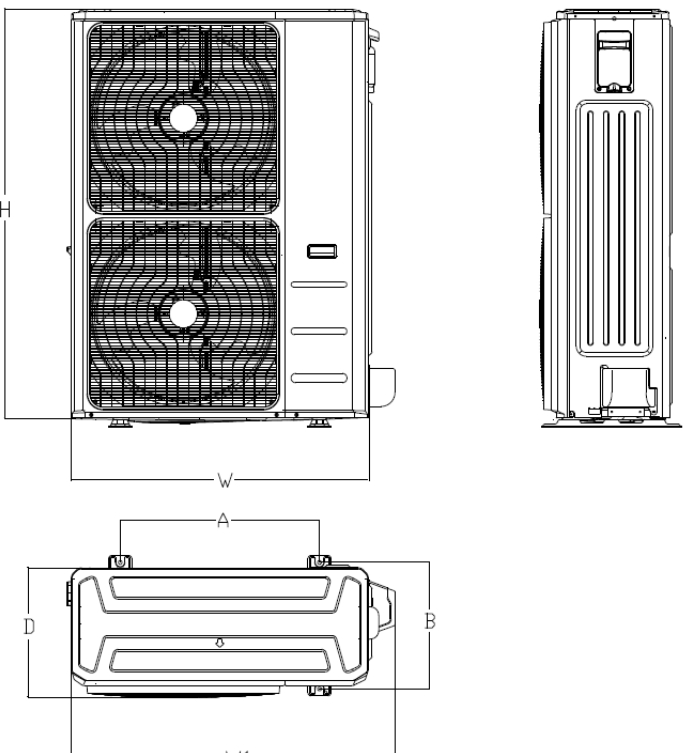
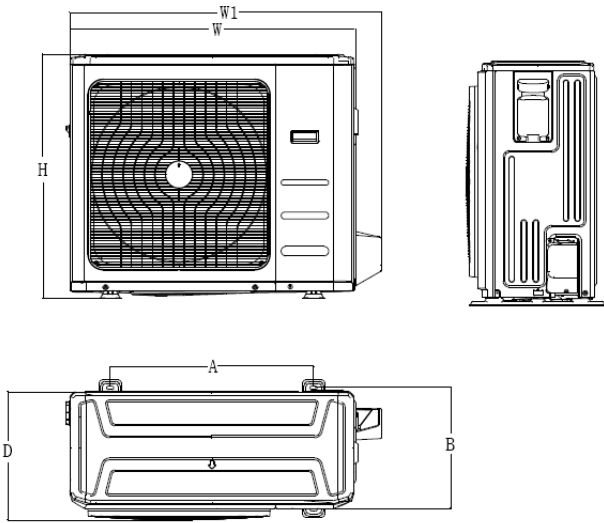


PRECAUCIÓN

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



2.2 Dimensiones del equipo



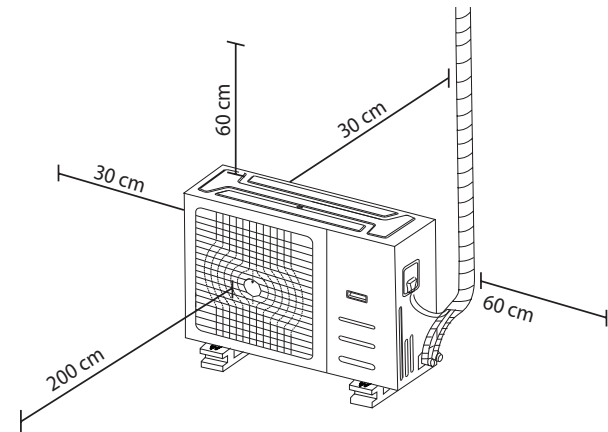
| MODELO        | Unidad: mm |     |     |      |     |     |
|---------------|------------|-----|-----|------|-----|-----|
|               | W          | D   | H   | W1   | A   | B   |
| MUCR-12/18-H8 | 800        | 333 | 554 | 870  | 514 | 340 |
| MUCR-24-H8    | 845        | 363 | 702 | 914  | 540 | 350 |
| MUCR-30/36-H8 | 946        | 410 | 810 | 1030 | 673 | 403 |

| MODELO                       | Unidad: mm |     |      |      |     |     |
|------------------------------|------------|-----|------|------|-----|-----|
|                              | W          | D   | H    | W1   | A   | B   |
| MUCR-48-H8<br>MUCR-48/60-H8T | 952        | 415 | 1333 | 1045 | 634 | 404 |

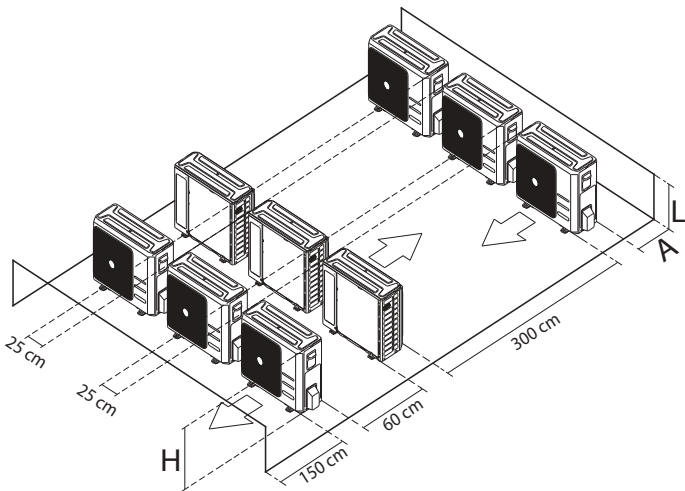
2.3 Guía de instalación

■ Instalación individual



Nota: Las distancias indicadas son las mínimas

■ Instalación múltiple



Nota: Las distancias indicadas son las mínimas

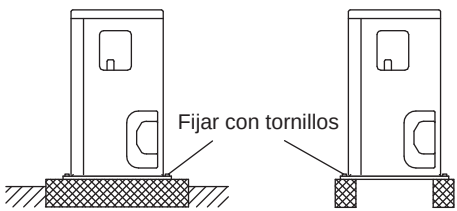
Tabla de relación entre H, A y L:

|            | L                    | A          |
|------------|----------------------|------------|
| $L \leq H$ | $L \leq 1/2H$        | 25cm o más |
|            | $1/2H < L \leq H$    | 30cm o más |
| $L > H$    | No se puede instalar |            |

2.4 Instalación de la unidad exterior

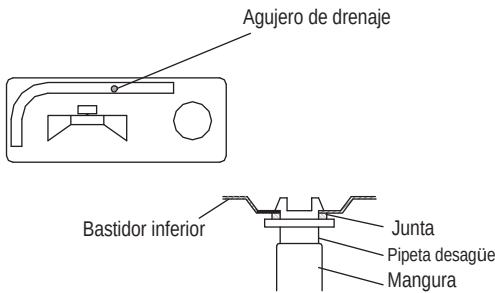
1) Instalación de la unidad exterior

- Al instalar la unidad exterior consulte "Precauciones al seleccionar la ubicación".
- Compruebe la solidez y la nivelación de la instalación para evitar que la unidad provoque vibraciones o ruidos después de instalada.
- Fije la unidad con seguridad con tornillos de anclaje y arandelas disponibles en el mercado).



2) Conexión del desagüe

- Si se necesita conectar el desagüe siga los siguientes procedimientos.
- Use el tapón de desagüe para el drenaje.
- Si la boca de drenaje está cubierta por una base de montaje o el suelo, eleve los pies de la base bajo la unidad exterior unos 30mm.
- En zonas de bajas temperaturas no use una manguera de drenaje en la unidad exterior. (De lo contrario, el agua se puede congelar y disminuir el rendimiento en la calefacción).



### 3. INSTALACIÓN DE LA TUBERÍA DE REFRIGERANTE



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

#### Precauciones

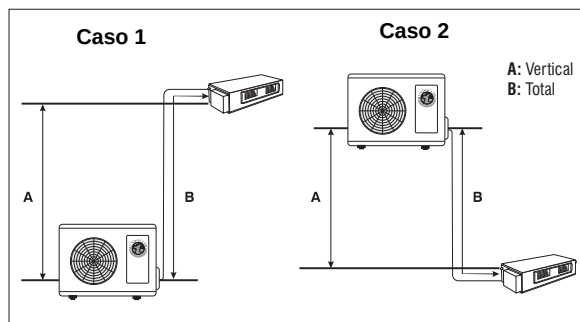
- Aísle térmicamente ambos lados completos de las tuberías de gas y líquido. Si no puede provocarse goteo de agua ocasionalmente. (Funcionando en bomba de calor, la temperatura de las tuberías de gas puede llegar a los 120° C. (Utilice un aislamiento que sea lo suficientemente resistente).
- También,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

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

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

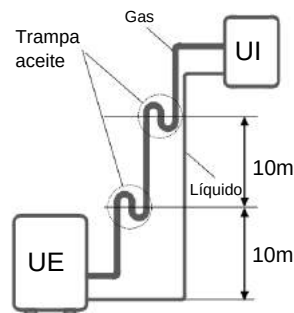
| Modelo      | Tubo |         | Distancia máxima |    | Carga adicional (g/m) | Precarga hasta (m) |
|-------------|------|---------|------------------|----|-----------------------|--------------------|
|             | Gas  | Líquido | A                | B  |                       |                    |
| MUCR-12-H8  | 3/8" | 1/4"    | 10               | 25 | 15                    | 5                  |
| MUCR-18-H8  | 1/2" | 1/4"    | 20               | 30 | 15                    | 5                  |
| MUCR-24-H8  | 5/8" | 3/8"    | 25               | 50 | 30                    | 5                  |
| MUCR-30-H8  | 5/8" | 3/8"    | 25               | 50 | 30                    | 5                  |
| MUCR-36-H8  | 5/8" | 3/8"    | 30               | 65 | 30                    | 5                  |
| MUCR-48-H8  | 5/8" | 3/8"    | 30               | 65 | 30                    | 5                  |
| MUCR-48-H8T | 5/8" | 3/8"    | 30               | 65 | 30                    | 5                  |
| MUCR-60-H8T | 5/8" | 3/8"    | 30               | 65 | 30                    | 5                  |

La longitud mínima de tubería es de 2m.



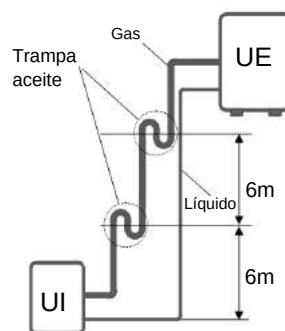
#### Caso 1 (UE más baja)

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



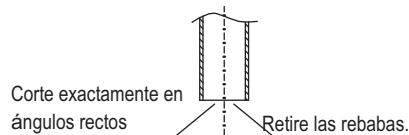
#### Caso 2 (UE más alta)

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



#### 3.1 Ensanchar el extremo de la tubería

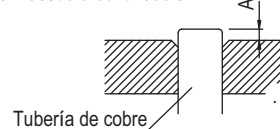
- 1) Corte el extremo de la tubería con un cortador de tubos.
- 2) Elimine las rebabas con la tubería hacia abajo para que no entren las virutas.



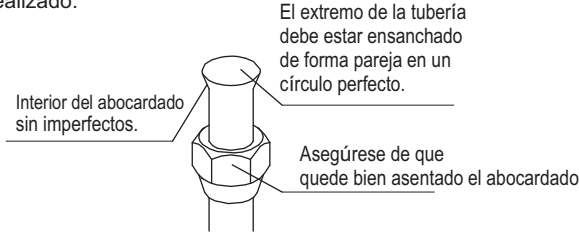
- 3) Instalar el abocardado en la tubería.
- 4) Abocardar la tubería.

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

Ajustar exactamente en la posición que se muestra a continuación.

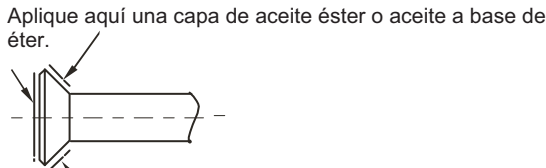


- 5) Compruebe que el ensanchamiento está bien realizado.

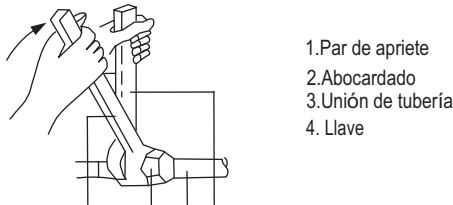


3.2 Tuberías de refrigerante

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



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



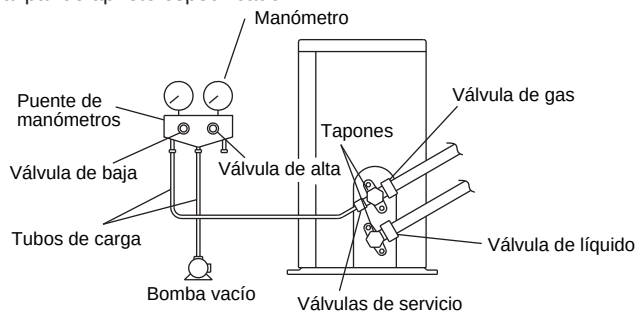
3.3 Purgar el aire y comprobar si hay fugas de gas

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



ADVERTENCIA

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



- 1) Conecte tubo de baja presión del puente de manómetros al obús de comprobación de presión.

- 2) Abra completamente la válvula de baja presión del puente de manómetros (baja) y cierre su válvula de alta presión (alta). (Por tanto la válvula de alta presión no necesita manipulación).

- 3) Use la bomba de vacío y asegúrese de que el puente de manómetro indica -0.1MPa (-76cmHg).\*1.
- 4) Cierre la válvula de baja presión del puente de manómetros (baja) y detenga la bomba de vacío. (Mantener este estado por algunos minutos para asegurarse de que el manómetro no retrocede).\*2
- 5) Quite los tapones de las válvulas de servicio de gas y líquido.

- 6) Gire 90° a la izquierda la válvula de servicio de líquido con una llave hexagonal para abrir la válvula. Ciérrela después de 5 segundos y compruebe si hay fugas de gas. Compruebe las fugas de gas del abocardado de la unidad interior, exterior y de las válvulas con agua jabonosa. Tras la comprobación limpie toda el agua jabonosa.

- 7) Desconecte la tubería de carga del obús de comprobación de presión, después abra completamente las válvulas de servicio de gas y líquido. (No trate de girar la válvula después del tope).

Ver página anterior.

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

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

\*2. Si el indicador del puente de manómetro oscila hacia atrás, el refrigerante puede contener agua o puede haber una unión de tubería floja. Compruebe todas las juntas y vuelva a apretar las tuercas si fuera necesario, a continuación repita los pasos 2) hasta el 4).

3.4 Carga adicional de refrigerante



PRECAUCIÓN

- Solo se debe cargar el refrigerante después de una prueba de funcionamiento y haber usado la bomba de vacío.
- Compruebe el tipo de refrigerante que se usa en la placa de la máquina. Si carga otro refrigerante puede provocar explosiones y accidentes, siempre asegúrese que carga el refrigerante correcto.
- Los recipientes de refrigerante se deben abrir lentamente.
- La unidad exterior ya viene cargada de fábrica con refrigerante. Calcular el refrigerante cargado según el diámetro y la longitud de la tubería de líquido entre la unidad exterior/interior.

Longitud de la tubería y cantidad de refrigerante

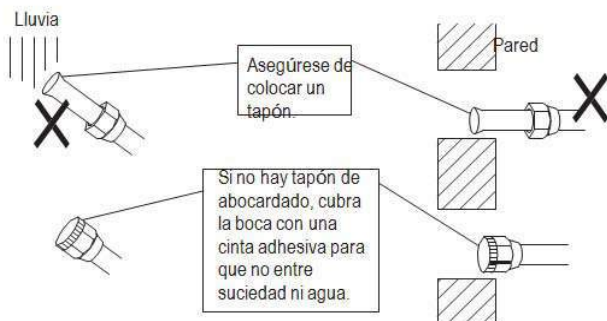
| Longitud de la tubería | Método               | Cantidad de refrigerante a cargar                     |                                                       |
|------------------------|----------------------|-------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|
| Menos de 5m            | Usar bomba de vacío. | _____                                                 |                                                       |
| Más de 5m              | Usar bomba de vacío. | Lado líquido<br>φ 6,35mm (1/4")<br>R410A: (L-5)x15g/m | Lado líquido<br>φ 9,52mm (3/8")<br>R410A: (L-5)x30g/m |

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

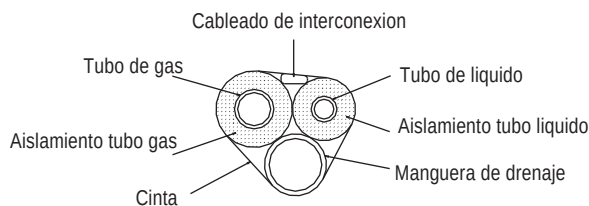
### 3.5 Trabajo de las tuberías de refrigerante

#### 1) Precauciones en la manipulación de los tubos

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

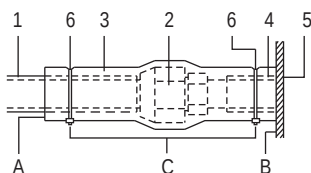


#### 2) Asegúrese de aislar tanto la tubería de gas y como de líquido. Utilice tuberías de aislamiento térmico por separado para cada tubería. Consulte la figura siguiente.

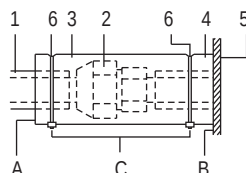


#### Procedimiento de aislamiento de tuberías

##### Tubería de gas



##### Tubería de líquido



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

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

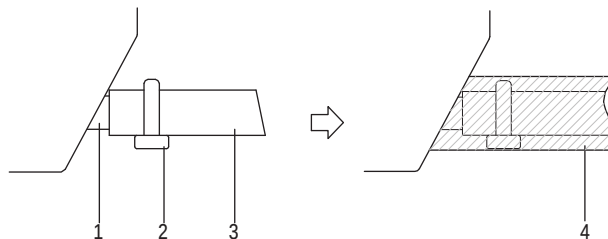


- Para el aislamiento, asegúrese de aislar todas las tuberías locales hasta el final de las conexiones de las tuberías en la unidad. Una tubería expuesta puede causar condensación o puede causar quemaduras.
- Asegúrese de que no hay aceite en las piezas de plástico del panel embecelador. El aceite puede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

### 4. INSTALAR LA TUBERÍA DE DRENAJE

#### 4.1 Instale las tuberías de drenaje.

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

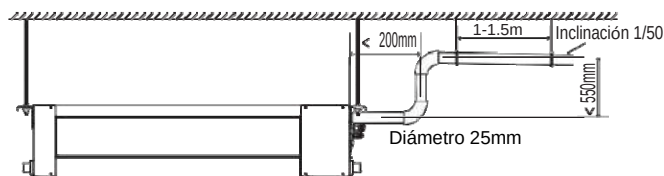


- Toma de drenaje (acoplada a la unidad)
- Abrazadera de metal
- Tubo de drenaje
- Aislamiento (elemento provistos)

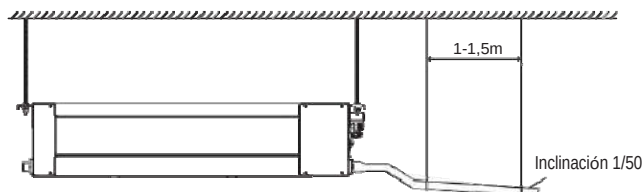
- Aislar la manguera de drenaje dentro del edificio.
- Si la manguera de drenaje no se puede ajustar bien en una pendiente, una la manguera con la tubería de drenaje que sube.
- Asegúrese que se ha realizado el aislamiento térmico en los 2 siguientes lugares para evitar cualquier fuga de agua debido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

#### 4.2 Tendido de las tuberías

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



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

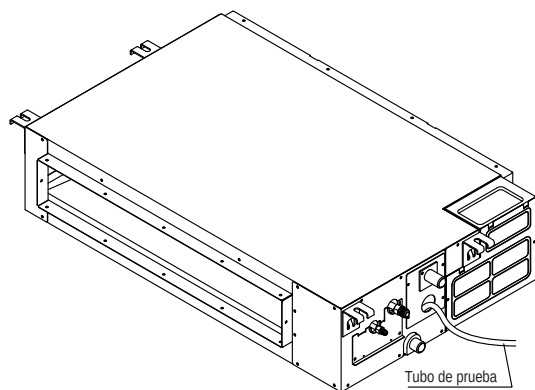
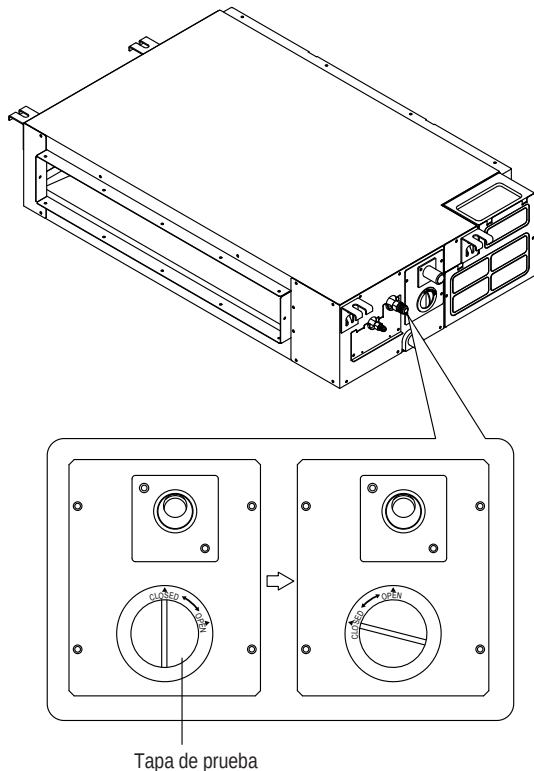


### 4.3 Prueba de la tubería de desagüe

- Compruebe si la tubería de drenaje no tiene obstáculos.
- Las casas de nueva construcción deben realizar esta prueba antes de terminar el techo.

#### ■ Unidad con bomba.

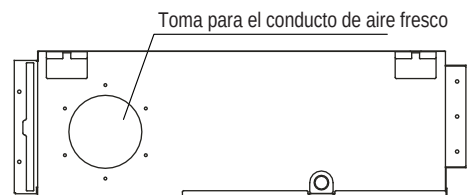
1. Extraiga la tapa de prueba e introduzca unos 2000ml de agua en la bandeja de condensados.



2. Haga funcionar el aire acondicionado en el modo "REFRIGERACIÓN". Se debe escuchar el sonido de la bomba de drenaje. Compruebe si descarga bien el agua (puede haber un retraso de 1 min. según la longitud del tubo de desagüe) y verifique si hay fugas en las juntas.
3. Conecte el equipo y ponga la tapa de prueba.

### 4.4 Instalación del conducto de aire fresco

Dimensión:



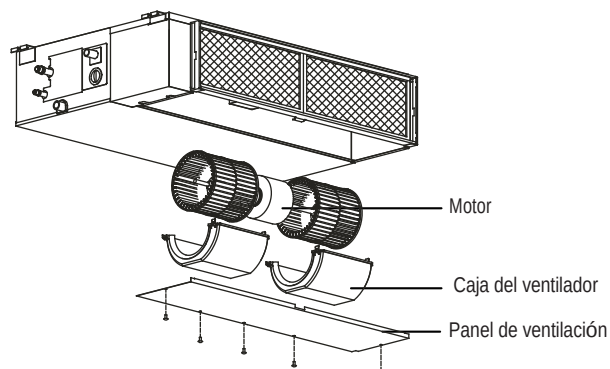
| MODELO                 |                                          |
|------------------------|------------------------------------------|
| MUCR-12-H8             | MUCR-18/24/30/36/48-H8<br>MUCR-48/60-H8T |
| <p>ø 90mm<br/>80mm</p> | <p>ø125mm ø160mm</p>                     |

#### ■ Mantenimiento del motor y de la bomba de drenaje

(Tome como ejemplo la unidad con retorno posterior)

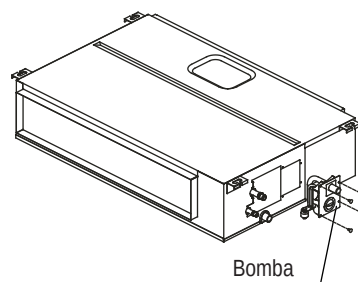
Mantenimiento del motor:

1. Saque el panel de ventilación.
2. Saque la caja del ventilador.
3. Saque el motor.



Mantenimiento de la bomba de drenaje:

1. Saque los tornillos de la bomba de drenaje.
2. Desconecte la bomba de la electricidad y el cable del interruptor del nivel de agua.
3. Extraer la bomba.



## 5. CABLEADO ELÉCTRICO

### Instrucciones generales

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

Sección transversal nominal mínima de los cables:

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

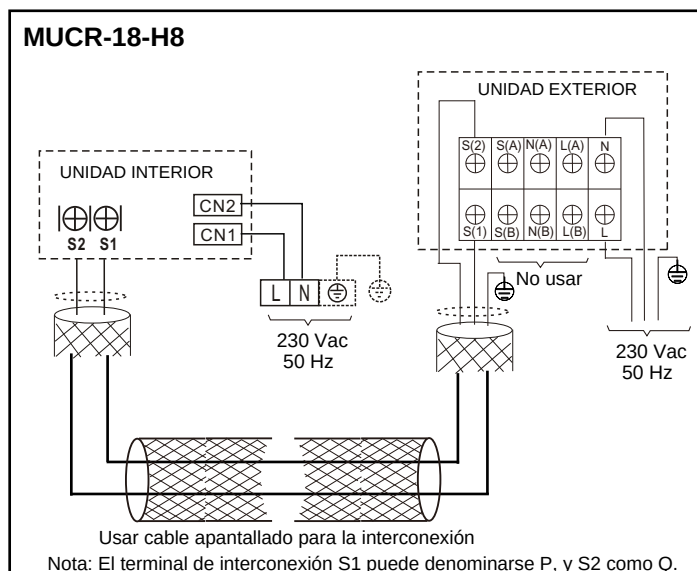
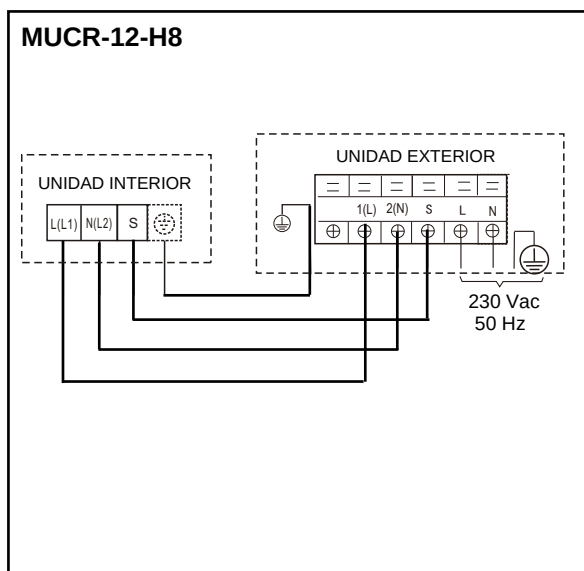
#### NOTA:

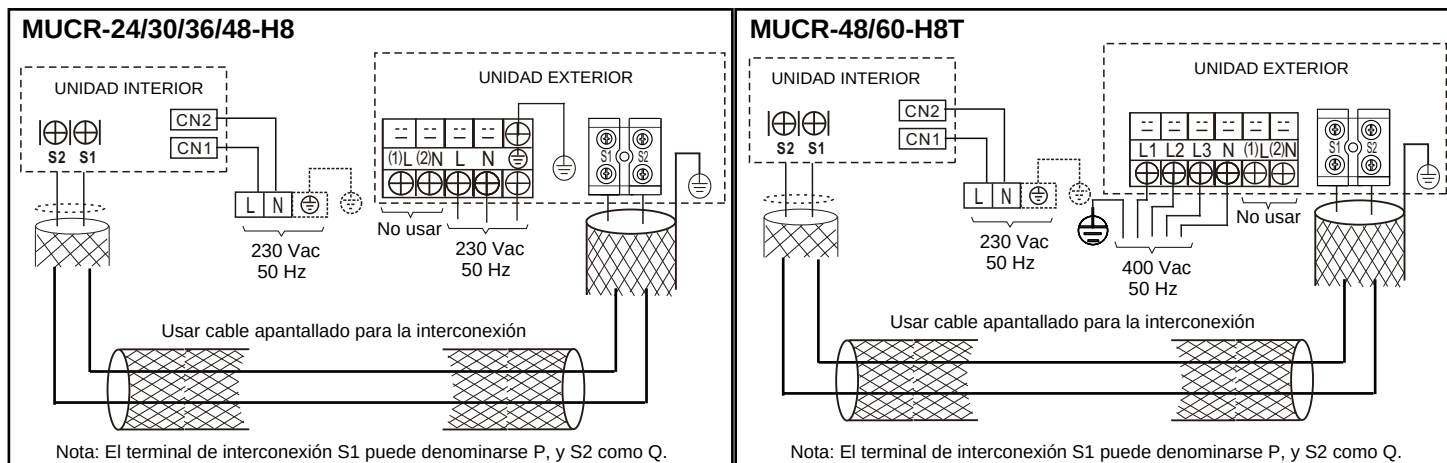
El tamaño del cable y la corriente del fusible o el interruptor se determina según la corriente máxima indicada en la placa del panel lateral de la unidad. Consulte la placa antes de seleccionar el cable, el fusible y el interruptor.

### Especificaciones eléctricas

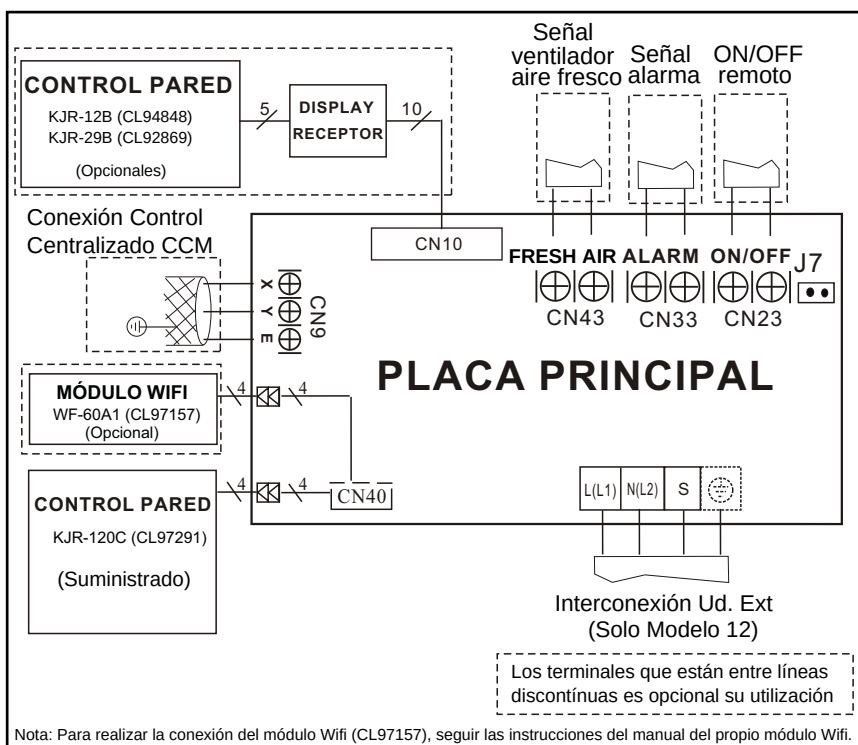
| Modelo                                                |                                    | MUCR-12-H8     | MUCR-18/24-H8        | MUCR-30/36-H8        | MUCR-48-H8           | MUCR-48/60-H8T       |
|-------------------------------------------------------|------------------------------------|----------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| UNIDAD INTERIOR                                       | Fase                               | —              | 1-fase               | 1-fase               | 1-fase               | 1-fase               |
|                                                       | Frecuencia y voltaje               | —              | 220-240V, 50Hz       | 220-240V, 50Hz       | 220-240V, 50Hz       | 220-240V, 50Hz       |
|                                                       | Cable eléctrico (mm <sup>2</sup> ) | —              | 3×1.0                | 3×1.0                | 3×1.0                | 3×1.0                |
|                                                       | DISYUNTOR DE CIRCUITO/ Fusible (A) | —              | 15/10                | 15/10                | 15/10                | 15/10                |
| UNIDAD EXTERIOR                                       | Fase                               | 1-fase         | 1-fase               | 1-fase               | 1-fase               | 3-fase               |
|                                                       | Frecuencia y voltaje               | 220-240V, 50Hz | 220-240V, 50Hz       | 220-240V, 50Hz       | 220-240V, 50Hz       | 380-420V, 50Hz       |
|                                                       | Cable eléctrico (mm <sup>2</sup> ) | 3×2.5          | 3×2.5                | 3×4.0                | 3×6.0                | 5×2.5                |
|                                                       | DISYUNTOR DE CIRCUITO/ Fusible (A) | 20/16          | 30/20                | 40/30                | 40/35                | 30/25                |
| Conexión interior / exterior Cable (mm <sup>2</sup> ) |                                    | 4×1,5          | 2×0.75 (apantallado) | 2×0.75 (apantallado) | 2×0.75 (apantallado) | 2×0.75 (apantallado) |

### Esquemas de cableado de alimentación y interconexión entre la unidad exterior y la(s) interior(es):

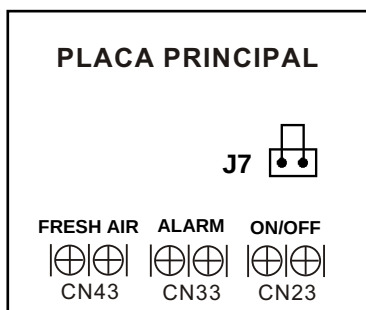




### Esquema de conexiones de la unidad interior:



### Funcionamiento de las señales externas:



#### - Señal ON/OFF:

Para usar la señal de ON/OFF se debe desconectar el puente J7 en la placa electrónica principal de la unidad interior.

El funcionamiento es el siguiente:

- 1) Con la máquina en marcha si se abre el contacto del bornero CN23 la máquina se detiene y el control del equipo queda bloqueado, se muestra CP en el display.
- 2) Con la máquina parada si se abre el contacto del bornero CN23 la máquina continua parada y el control del equipo queda bloqueado, se muestra CP en el display.

NOTA: Solo se muestra CP en el display si la unidad dispone de display digital. El control remoto cableado de pared KJR-120 también muestra el código CP.

#### - Señal ALARM:

La señal de Alarma proporciona una salida libre de potencial (máx. 24V, 0,5A), cuando la máquina indica un código de error.

#### - Señal FRESH AIR:

La señal "Fresh Air" proporciona una salida de 230Vac (carga máx. 200W o 1A) cuando la máquina esta en funcionamiento, está señal se puede usar para activar un ventilador auxiliar que realice la aportación de aire fresco.

## Control y configuraciones

La capacidad de la unidad, la dirección de la unidad, la temperatura de compensación, etc. se pueden ajustar mediante el control remoto RG57 o mediante los micro-interruptores de la placa principal de la unidad interior.

Para más información, sobre el ajuste mediante el control remoto RG57, por favor póngase en contacto con el servicio post-venta de Mundoclima, con su comercial o visite [www.mundoclima.com](http://www.mundoclima.com) en el apartado correspondiente a este modelo encontrará el manual de ajuste de parámetros.

**Nota:** - La capacidad del equipo no se debe modificar sin autorización del fabricante.

- El ajuste de la dirección de la unidad solo es necesario si se conecta un control centralizado CCM a los terminales X Y E.
- En los sistemas Twin se debe configurar una unidad como Maestra y otro como Esclava, para ello realizar el ajuste mediante el control RG57.
- Una vez que se ha realizado una configuración mediante el control remoto RG57, las micro-interruptores de la placa principal quedarán deshabilitados para siempre.

### Ajuste de la dirección de unidad mediante los micro-interruptores:

| FOR SETTING NETADDRESS |      |       |       |
|------------------------|------|-------|-------|
| S1+S2                  |      |       |       |
| CODE                   | 0~F  | 0~F   | 0~F   |
| NETADDRESS             | 0~15 | 16~31 | 32~47 |
| FACTORY SETTING        | ✓    |       |       |

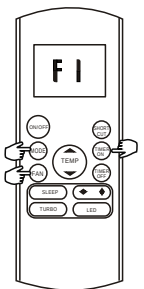
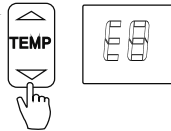
Cuando se conecta un control centralizado CCM a los terminales X Y E, cada equipo debe tener una dirección de red diferente del resto. El número de dirección se ajusta mediante los micro-interruptores S1 y S2 de la placa principal de la unidad interior, el rango de ajuste es de 0 a 63.

El ajuste debe realizarse con la unidad desconectada de la corriente eléctrica.

### Configuración Maestra / Esclava (Sistema Twin) mediante el control remoto RG57 (opcional CL94588):

En sistema Twin 2x1 hay que configurar una unidad interior como Maestra y la otra como Esclava. El ajuste se realiza, primero sobre la unidad Maestra y después sobre la Esclava.

1. Sacar las pilas al control remoto, esperar a que se apague la pantalla, volver a instalar las pilas y mientras la pantalla muestra todos los iconos, pulsar los botones MODE, FAN y TIMER ON al mismo tiempo durante 5 segundos, el control remoto entrará en el modo de ajuste de parámetros, se muestra "F1"
2. Usar los botones "▲" y "▼" para seleccionar "E8".
3. Pulsar el botón MODE. Después use los botones "▲" y "▼" para seleccionar 0 (No Twin), 1 (Maestra) o 2 (Esclava).
4. Pulsar el botón TIMER ON, para guardar el ajuste.

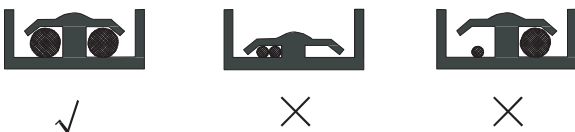


## Conexión de los cables

- Extraiga la tapa de la caja de control de la unidad interior. Saque la cubierta de la unidad exterior.
- Siga el "Esquema del diagrama eléctrico" pegado a la tapa de la caja de control de la unidad interior para tender los cables de las unidades interiores y exterior así como el control remoto. Fije los cables firmemente con las abrazaderas provistas.
- Instale la cubierta de la unidad exterior.

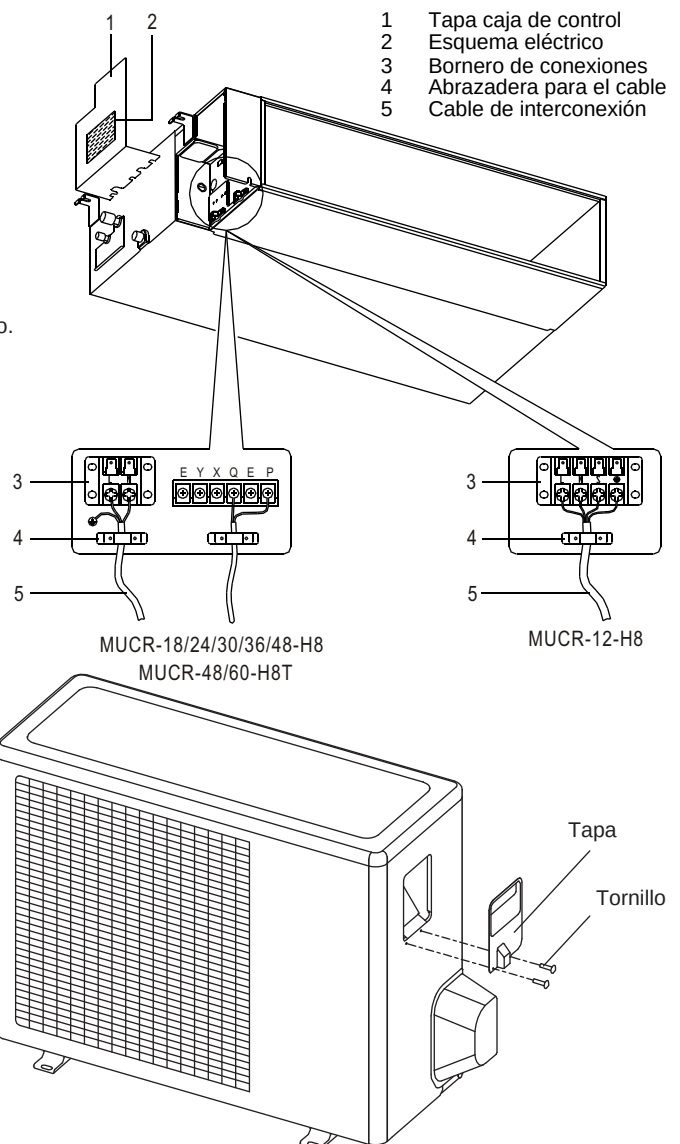
### Precauciones

- 1 Consulte las notas a continuación al conectar los cables eléctricos del equipo.
  - No conecte cables de sección diferente al mismo borne eléctrico. (Si las conexiones están flojas se puede producir sobrecalentamiento).
  - Al conectar cables de la misma sección hágalo según la figura.



Use el cable eléctrico especificado. Conecte con firmeza el cable al equipo. Bloquee el cable hacia abajo sin forzar mucho los terminales de conexión. (Par de apriete: 1.31N.m ± 10%).

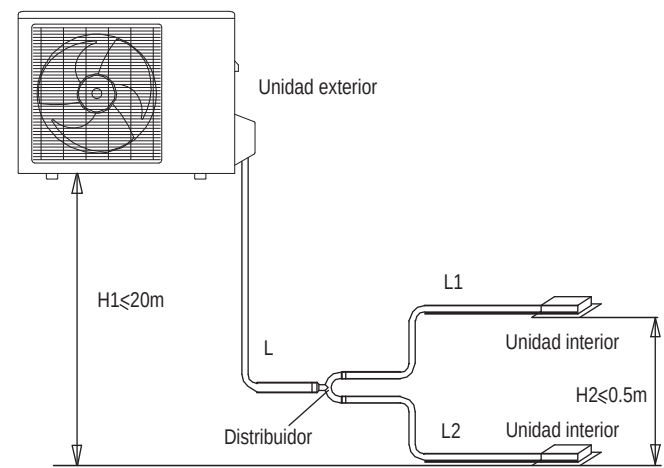
- Al instalar la tapa de la caja de mando asegúrese que no quede ningún cable mordido.
  - Tras las conexiones de los cables, rellene los vacíos con masilla o material aislante (provisto) para evitar que la suciedad o animalillos entren en la unidad y provoquen cortocircuitos en la caja de control.
- 2 No conecte los cables de sección diferente a la misma toma de tierra. Una conexión floja no permite una buena protección.
  - 3 Solo use los cables especificados y conéctelos firmemente. Asegúrese de que los cables no tensan el terminal de conexión. Mantenga el cableado de manera que no obstruyan otros equipos ni abran la tapa de servicio. Asegúrese de que la tapa cierre correctamente. Las conexiones incompletas pueden generar sobrecalentamiento y en los peores casos cortocircuitos o incendios.



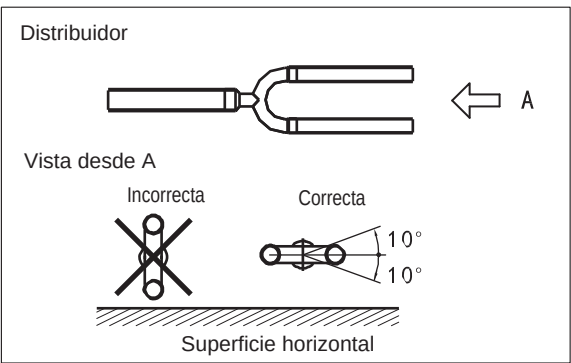
6. TUBERÍA DE REFRIGERANTE
(solo para Twin (2x1))

6.1 Longitud y altura permitida para la tubería de refrigerante.
El distribuidor equivale a 0,5m de longitud equivalente de tubería.

Table with 4 columns: Category, Sub-category, Value, and Pipes. Rows include maximum values for different pipe combinations and allowed lengths for various configurations.



Nota: Las unidades interiores deben tener una longitud de tubería similar con respecto al distribuidor.
El distribuidor se debe instalar horizontalmente, el ángulo no debe exceder los ± 10° . Si no puede causar averías.



6.2 Dimensiones de las tuberías de la unidad interior

Dimensiones de las tuberías de la unidad interior hasta el distribuidor (L1 y L2)

Table with 4 columns: Model of the indoor unit, Gas, Liquid, and Distributor. Rows show dimensions for 18K, 24K, and 30K models.

- Dimensiones de las tuberías de la unidad exterior
Consulte las tablas siguientes para seleccionar los diámetros de las tuberías de conexión de la unidad exterior. En caso contradicción, seleccione la más larga.

Dimensiones de las tubería de la unidad exterior al distribuidor (L)

Table with 4 columns: Model of the outdoor unit, Gas, Liquid, and Distributor. Rows show dimensions for 36K, 48K, and 60K models.

- Cantidad de refrigerante que se debe añadir
Calcular el refrigerante cargado adicional según el diámetro y la longitud de la tubería lateral de líquido de la unidad interior y exterior.
(Consulte la tabla en la pág. 21).

7. PRUEBA DE FUNCIONAMIENTO

Verifique que las tapas de la caja de control están cerradas en ambas unidades.
Consulte para más detalles: "Cuidado especial durante la construcción para los siguientes elementos y comprobar tras concluir la instalación".
Después de tender las tuberías de refrigerante, drene las tuberías y los cables, realice una prueba de funcionamiento para proteger la unidad.

- 1 Abra la válvula de servicio de gas.
- 2 Abra la válvula de servicio de líquido.
- 3 Active el suministro eléctrico 6 horas antes de arrancar el equipo.
- 4 Cambie a refrigeración con el control remoto y encienda con el botón ON/OFF.
- 5 Compruebe los siguientes aspectos. Si hay averías, soluciónelas como se describe en el capítulo "Localización de averías" en el manual de usuario.
- Manual de usuario
- Si funciona bien el interruptor del control remoto.
- Si funcionan bien los botones del control remoto.
- Si las lamas se mueven con normalidad.
- Si la temperatura ambiente está bien equilibrada.
- Si el indicador parpadea sin motivo.
- Si los botones funcionan correctamente.
- Si hay vibraciones o ruidos anormales durante el funcionamiento.
- Si el drenaje fluye correctamente.
- 6 Unidad exterior
- Si hay vibraciones o ruidos anormales durante el funcionamiento.
- Si el viento generado, el ruido o los condensados afectan a su vecino.
- Si hay fugas de refrigerante.

6 Desconecte el equipo de la corriente después del funcionamiento.

Una protección evita que el aire acondicionado se active durante 3 minutos cuando se reinicia si estaba desconectado de la corriente.

# MANUAL DE USUARIO

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

## AIRE ACONDICIONADO Tipo INVERTER

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

Lea el presente manual:

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

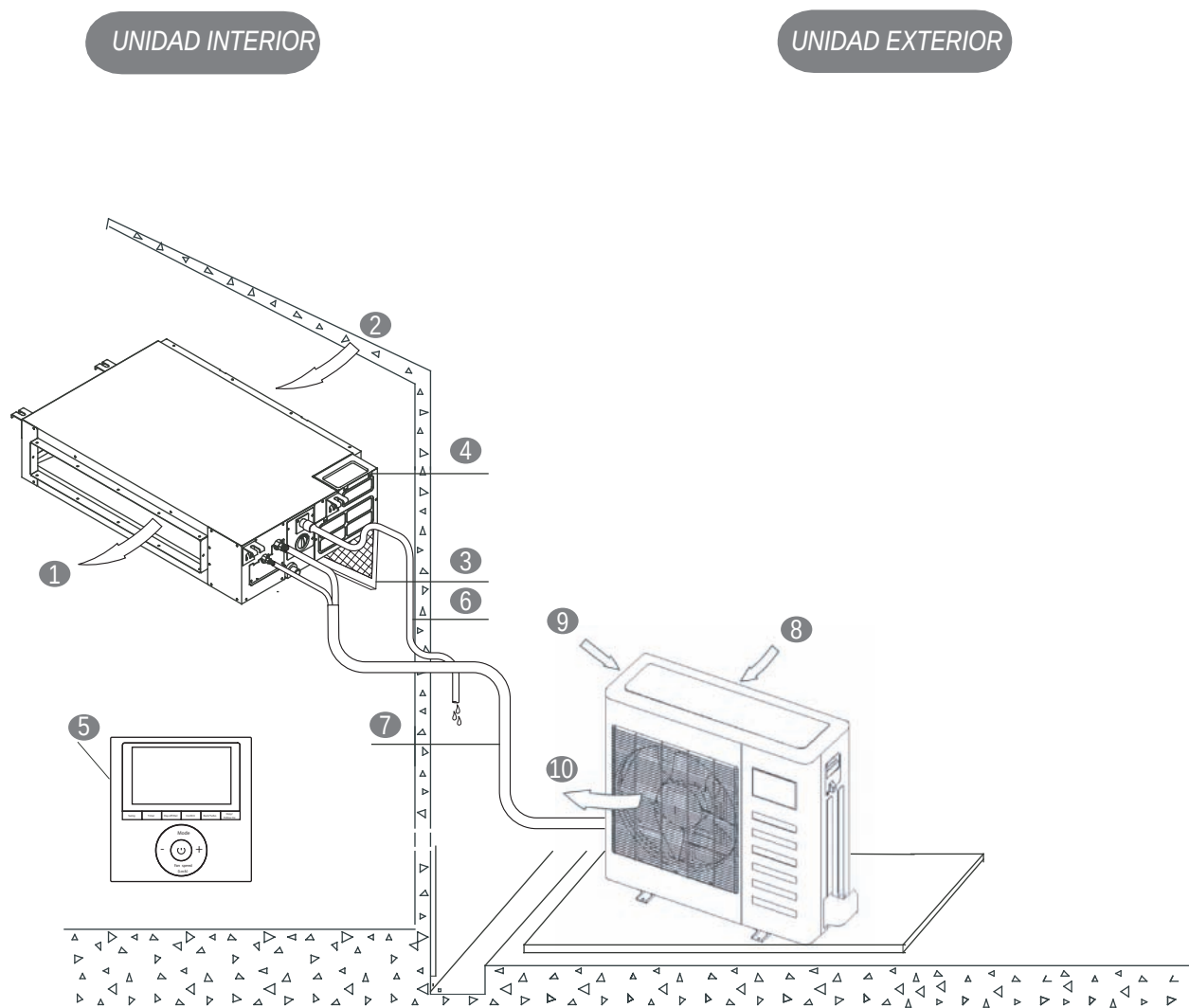


Fig.1

**UNIDAD INTERIOR**

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

**UNIDAD EXTERIOR**

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

**NOTA**

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

| ÍNDICE                                                               | Pág. |
|----------------------------------------------------------------------|------|
| INFORMACIÓN IMPORTANTE DE SEGURIDAD.....                             | 30   |
| DENOMINACIONES DE LAS PIEZAS .....                                   | 31   |
| FUNCIONES Y RENDIMIENTO DEL AIRE ACONDICIONADO .....                 | 32   |
| FUNCIONAMIENTO ECONÓMICO.....                                        | 32   |
| MANTENIMIENTO .....                                                  | 32   |
| LOS SIGUIENTES SÍNTOMAS NO SON PROBLEMAS DEL AIRE ACONDICIONADO..... | 34   |
| LOCALIZACIÓN DE AVERÍAS .....                                        | 35   |

## 1. INFORMACIÓN IMPORTANTE DE SEGURIDAD

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

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



### ADVERTENCIA

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



### PRECAUCIÓN

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



### ADVERTENCIA

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

**Pida asistencia a su instalador autorizado para la instalación, las reparaciones y el mantenimiento.**

Si tanto la instalación como las reparaciones y el mantenimiento son incompletos pueden ocasionarse fugas de agua, descargas eléctricas e incendios.

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

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

**Nunca pulse el botón del control remoto con un objeto duro y puntiagudo.**

El control remoto se puede dañar.

**Nunca sustituya un fusible fundido con uno de otra intensidad nominal.**

El uso de alambres o cables de cobre puede provocar que deje de funcionar la unidad o un incendio.

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

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

**Nunca use atomizadores inflamables como espray para el cabello, laca o pintura cerca de la unidad.**

Puede causar un incendio.

**Nunca toque la salida de aire o las lamas horizontales mientras está activa la oscilación de las lamas.**

Puede cortarse los dedos o averiar la unidad.

**Nunca ponga un objeto ni dentro de la entrada ni de la salida del aire.**

Es peligroso que entren en contacto objetos con el ventilador a alta velocidad.

**Nunca inspeccione o haga mantenimiento a la unidad por su cuenta.**

Pida a un técnico cualificado que realice estos trabajos.

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

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

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

**Para evitar que salga el refrigerante póngase en contacto con su instalador autorizado.**

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

**El refrigerante del aire acondicionado es seguro y normalmente no tiene fugas.**

Si hay una fuga de refrigerante en la habitación y entra en contacto con el fuego de una hornilla, un calentador o una cocina, puede generar un gas muy peligroso.

**Apague cualquier dispositivo con combustible que emita calor, ventile la habitación y acuda a su instalador autorizado donde compró el equipo.**

No utilice el aire acondicionado hasta que un técnico especializado le confirme que la fuga del refrigerante ha sido reparada.



### PRECAUCIÓN

**No use el aire acondicionado para otros propósitos.**

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

**Antes de realizar la limpieza asegúrese de detener el equipo, apagar el interruptor o desconectar el cable de la corriente.**

De lo contrario se puede provocar una descarga eléctrica y lesiones.

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

**Asegúrese de que la unidad tiene una conexión de toma de tierra.**

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

## 2. DENOMINACIONES DE LAS PIEZAS

El aire acondicionado se compone de unidad interior, exterior, la tubería de conexión y el control remoto.

(Ver Fig.2-1)

Indicadores de función en la pantalla de la unidad interior

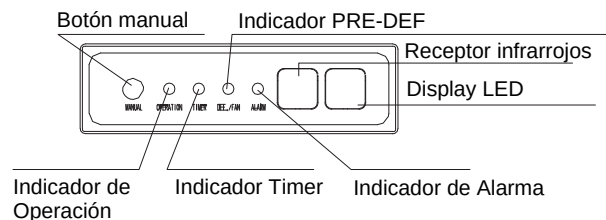


Fig.2-1

### 1 AUTOMÁTICO FORZADO

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

### 2 REFRIGERACIÓN FORZADA

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

### 3 OFF

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

### 3. FUNCIONES Y RENDIMIENTO DEL AIRE ACONDICIONADO

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

Tabla 2-1

| Modo          | Temperatura exterior        | Temperatura ambiente         |
|---------------|-----------------------------|------------------------------|
| Refrigeración | -15°C ~ 50°C / 5 °F ~ 122°F | 17°C ~ 32°C<br>(62°F ~ 90°F) |
| Calefacción   | -15°C ~ 24°C / 5 °F ~ 76°F  | 0°C ~ 30°C<br>(32°F ~ 86°F)  |
| Secado        | 0°C ~ 50°C / 32 °F ~ 122°F  | 17°C ~ 32°C<br>(62°F ~ 90°F) |



#### NOTA

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

### Función de protección eléctrica de 3 minutos

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

### Fallo de corriente

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

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

### 4. FUNCIONAMIENTO ECONÓMICO

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

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

### 5. MANTENIMIENTO



#### PRECAUCIÓN

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

Compruebe que el cable no está roto o desconectado.

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

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

Nunca utilice un paño mojado para limpiar el control remoto.

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

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

## ■ Mantenimiento después de un largo período apagado

(p.ej: al principio de la temporada)

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

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

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

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

Active el suministro eléctrico 12 horas antes de volver a encender la unidad para asegurar un buen funcionamiento. Tan pronto como se conecte la unidad, aparece la pantalla del control remoto.

## ■ Mantenimiento antes de un largo período apagado

(p.ej: al final de la temporada)

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

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

## ■ Limpieza del filtro de aire

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

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

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

- Si ha configurado la unidad con retorno posterior (por defecto) extraiga los filtros tal como indican las siguientes flechas:

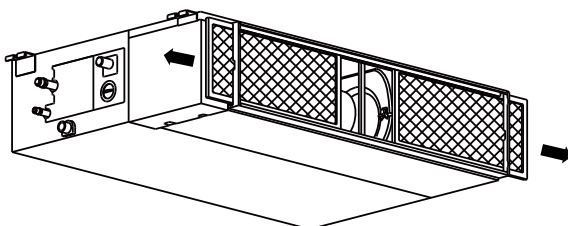


Fig.5-1

- Si ha configurado la unidad con retorno inferior, extraiga los filtros tal como indican las siguientes flechas:

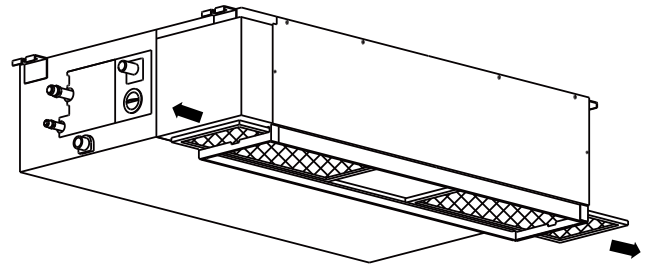


Fig.5-2

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

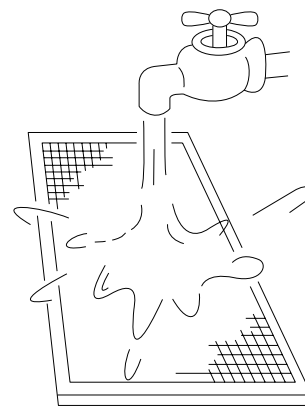


Fig.5-3

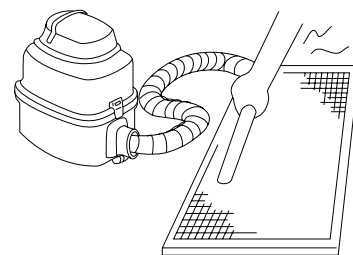


Fig.5-4

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



## PRECAUCIÓN

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

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

## 6. SÍNTOMAS QUE NO SON PROBLEMAS DEL AIRE ACOND.

### Síntoma 1: El sistema no funciona

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

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

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

### Síntoma 2: Cambio al modo ventilación durante el modo refrigeración

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

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

### Síntoma 3: Sale neblina blanca por la unidad Síntoma 3.1: Unidad interior

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

Es necesario limpiar la unidad interior por dentro.  
Consulte con su instalador autorizado para que le explique cómo se limpia la unidad.

### Síntoma 3.2: Unidad interior, unidad exterior

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

### Síntoma 4: Ruido del refrigerante

#### Síntoma 4.1: Unidad interior

Se escucha un silbido bajo y continuado como "chaj" cuando el sistema está enfriando o durante una detención.  
Se escucha este sonido cuando la bomba de drenaje (accesorios opcionales) se encuentra en funcionamiento.

Se escucha un chirrido como "pishi-pishi" cuando se detiene el sistema después de haber funcionado calefacción.  
Debido a la temperatura tanto la expansión como la contracción de las piezas de plástico pueden provocar estos sonidos.

#### Síntoma 4.2: Unidad interior, unidad exterior

Se escucha un silbido bajo y continuado cuando el equipo está funcionando.  
Este es el sonido del refrigerante que fluye a través de las unidades interior y exterior.

Un silbido que se escucha en el encendido o inmediatamente después de apagar o realizar un desescarche.  
Este es el sonido provocado por la detención o cambio del sentido del refrigerante.

#### Síntoma 4.3: Unidad exterior

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

### Síntoma 5: Sale polvo de la unidad

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

### Síntoma 6: Las unidades pueden emitir olores

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

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

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

## 7. LOCALIZACIÓN DE AVERÍAS

### 7.1 Problemas del aire acondicionado y sus causas

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

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

Si el sistema no funciona correctamente ya sea debido a las averías antes mencionadas u otras, compruebe el sistema teniendo en cuenta los siguientes procedimientos. (Consulte la tabla 7-5)



#### PRECAUCIÓN

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

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

| Nº | Código | Led Timer | Led Run (parpadeos) | Descripción                                                                       |
|----|--------|-----------|---------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| 1  | E0     | OFF       | 1                   | Error de EEPROM en la unidad interior                                             |
| 2  | E1     | OFF       | 2                   | Error de comunicación entre la unidad interior y la exterior                      |
| 3  | E3     | OFF       | 4                   | Error del motor ventilador de la unidad interior                                  |
| 4  | E4     | OFF       | 5                   | Error del sensor de temperatura ambiente (T1) de la unidad interior               |
| 5  | E5     | OFF       | 6                   | Error del sensor de temperatura de tubería (T2) de la unidad interior             |
| 6  | EC     | OFF       | 7                   | Detección de fuga de refrigerante                                                 |
| 7  | EE     | OFF       | 8                   | Error por alto nivel condensados en la bandeja                                    |
| 8  | E8     | OFF       | 9                   | Error de comunicación entre las dos unidades interiores (En el sistema Twin)      |
| 9  | E9     | OFF       | 10                  | Otros errores de un sistema Twin                                                  |
| 10 | Ed     | OFF       | 11                  | Error en la unidad exterior (Sólo en algunos modelos)                             |
| 11 | F0     | ON        | 1                   | Protección por sobrecarga de corriente                                            |
| 12 | F1     | ON        | 2                   | Error del sensor de temperatura ambiente (T4) de la unidad exterior               |
| 13 | F2     | ON        | 3                   | Error del sensor de temperatura de tubería (T3) de la unidad exterior             |
| 14 | F3     | ON        | 4                   | Error del sensor de temperatura de descarga (T5) de la unidad exterior            |
| 15 | F4     | ON        | 5                   | Error de EEPROM en la unidad exterior                                             |
| 16 | F5     | ON        | 6                   | Error del motor ventilador de la unidad exterior                                  |
| 17 | F6     | ON        | 7                   | Error del sensor de temperatura de tubería (T2B) (Sólo para unidades Multi H6M)   |
| 18 | F7     | ON        | 8                   | Error en el canal de comprobación del panel emb. elevable (Solo algunos Cassette) |
| 19 | F8     | ON        | 9                   | Error en el panel embellecedor elevable (Solo algunos Cassette)                   |
| 20 | F9     | ON        | 10                  | Panel embellecedor elevable no esta cerrado (Solo algunos Cassette)               |
| 21 | FA     | ON        | 11                  | Error de comunicación interno en la unidad interior                               |
| 22 | P0     | PARPADEO  | 1                   | Protección del módulo inverter (IPM)                                              |
| 23 | P1     | PARPADEO  | 2                   | Protección por alto/bajo voltaje                                                  |
| 24 | P2     | PARPADEO  | 3                   | Protección por alta temperatura en la cabeza del compresor                        |
| 25 | P3     | PARPADEO  | 4                   | Protección por baja temperatura exterior                                          |
| 26 | P4     | PARPADEO  | 5                   | Error de posicionamiento del rotor del compresor                                  |
| 27 | P5     | PARPADEO  | 6                   | Conflicto en el modo de funcionamiento (Sólo para unidades Multi)                 |
| 28 | P6     | PARPADEO  | 7                   | Protección de voltaje en el compresor                                             |
| 29 | P7     | PARPADEO  | 8                   | Error del sensor de temperatura del módulo inverter                               |
| 30 | CP     | --        | --                  | Contacto remoto OFF activado                                                      |

Tabla 7-2 Códigos de error en el control cableado de pared

| Nº | Código | Descripción                                                                                      |
|----|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1  | F0     | Error de comunicación entre la unidad interior y el control cableado de pared                    |
| 2  | F1     | Error con el panel deslizante (solo algunos cassettes)                                           |
| 3  | F2     | La rejilla de entrada de aire no encaja bien (solo algunos cassettes)                            |
| 4  | E0     | Error en la secuencia de las fases de alimentación eléctrica                                     |
| 5  | E1     | Error de comunicación entre la unidad interior y la exterior                                     |
| 6  | E2     | Error del sensor de temperatura ambiente (T1) de la unidad interior                              |
| 7  | E3     | Error del sensor de temperatura de tubería (T2A) de la unidad interior                           |
| 8  | E4     | Error del sensor de temperatura de tubería (T2B) de la unidad interior                           |
| 9  | E5     | Error del sensor de temperatura de tubería/ambiente (T3/T4) de la unidad exterior                |
| 10 | E6     | Error en la detección de paso por cero                                                           |
| 11 | E7     | Error de EEPROM en la unidad interior                                                            |
| 12 | E8     | Error del motor ventilador de la unidad interior                                                 |
| 13 | E9     | Error de comunicación entre la placa principal y la placa display receptora                      |
| 14 | EA     | Protección de sobrecorriente en el compresor (4 veces)                                           |
| 15 | EB     | Error del módulo IPM (inverter)                                                                  |
| 16 | ED     | Error en la unidad exterior                                                                      |
| 17 | EE     | Error por alto nivel de condensados en la bandeja                                                |
| 18 | EF     | Cualquier otro error (ver el display receptor de la unidad interior o el display de la exterior) |

Tabla 7-3 Códigos de error de la unidad exterior (Modelos 18 a 60)

| Nº | Código | Descripción                                                                       |
|----|--------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| 1  | E1     | Error de comunicación entre la unidad interior y la exterior                      |
| 2  | F0     | Protección por sobrecarga de corriente                                            |
| 3  | F1     | Error del sensor de temperatura ambiente (T4) de la unidad exterior               |
| 4  | F2     | Error del sensor de temperatura de tubería (T3) de la unidad exterior             |
| 5  | F3     | Error del sensor de temperatura de descarga (T5) de la unidad exterior            |
| 6  | F4     | Error de EEPROM en la unidad exterior                                             |
| 7  | F5     | Error del motor ventilador de la unidad exterior                                  |
| 8  | P0     | Protección del módulo inverter (IPM)                                              |
| 9  | P1     | Protección por alto/bajo voltaje                                                  |
| 10 | P3     | Protección por baja temperatura exterior                                          |
| 11 | P4     | Error de posicionamiento del rotor del compresor                                  |
| 12 | P7     | Error del sensor de temperatura del módulo inverter                               |
| 13 | J0     | Protección por alta temperatura en la batería en modo calefacción                 |
| 14 | J1     | Protección por alta temperatura en la batería en modo refrigeración               |
| 15 | J2     | Protección por alta temperatura en la descarga                                    |
| 16 | J3     | Protección del módulo PFC                                                         |
| 17 | J4     | Error de comunicación entre el chip principal y el chip del módulo inverter IR341 |
| 18 | J5     | Protección por alta presión                                                       |
| 19 | J6     | Protección por baja presión                                                       |
| 20 | J8     | Protección de voltaje AC                                                          |

En el modo de funcionamiento a baja temperatura en refrigeración, el indicador LED de la unidad exterior muestra el código "LC" (low cooling) y lo alterna con los Hz de frecuencia del compresor (lo alterna cada 0.5 seg.).

Tabla 7-4

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

## 7.2. Problemas del control remoto y sus causas

Antes de ponerse en contacto con el servicio de reparaciones, compruebe los siguientes aspectos. (Consulte la tabla 7-5)

Tabla 7-5

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

# CONTROL REMOTO CABLEADO

## KJR-120C1/BTF-E(AU)

- Este manual ofrece una descripción detallada de todas las precauciones que se deben tener en cuenta durante el funcionamiento.
- Para asegurar el buen funcionamiento del control remoto cableado, le rogamos lea este manual cuidadosamente antes de usar la unidad.
- Por su conveniencia mantenga este manual accesible después de leerlo para tenerlo de referencia futura.
- Todas las figuras de este manual tienen solo un propósito explicativo. Su control remoto cableado puede ser ligeramente diferente. La forma real debe prevalecer.
- El diseño y las especificaciones para la mejora del equipo están sujetos a cambios sin previo aviso. Consulte con el distribuidor o el fabricante para los detalles.

## I. Medidas de seguridad

Las descripciones sobre el producto en este manual, incluido el uso, son precauciones para evitar lesiones y pérdidas materiales, así como métodos del uso correcto y seguro del producto. Después de una comprensión completa de todo el contenido (identificadores e iconos), leer el texto y observar las reglas.

### ■ Descripción del identificador

| Identificador                                                                                                                                                                                       | Significado                                                 |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|
|  Advertencia                                                                                                       | El mal manejo puede provocar la muerte o lesiones graves.   |
|  Precaución                                                                                                        | El mal manejo puede provocar lesiones o pérdidas materiales |
| [Nota]: 1. "Lesiones" significa heridas, quemaduras y electrocución, lesiones que necesitan un tratamiento largo pero no ingreso hospitalario. 2. "Daños materiales" significa pérdidas materiales. |                                                             |

### ■ Descripción de los iconos

| Icono                                                                               | Significado                                                                                             |
|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|   | Indica prohibición. Este icono u otras imágenes o caracteres a los lados indican prohibición.           |
|  | Indica aplicación obligatoria. Este icono u otras imágenes o caracteres a los lados indican obligación. |

### Advertencia

|                                                                                                        |                     |                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  Advertencia        | Delegar instalación | El equipo debe ser instalado solamente por el distribuidor o por profesionales. El instalador debe contar el conocimiento especializado. Una instalación inadecuada realizada por el usuario puede provocar incendios, descargas eléctricas, fugas de agua o lesiones. |
|  Advertencia de uso | Prohibición         | No use atomizadores inflamables directamente en el control remoto cableado.<br>De lo contrario puede provocar un incendio.                                                                                                                                             |
|                                                                                                        | Prohibición         | No haga funcionar el equipo con las manos mojadas ni deje que se moje el control remoto cableado.<br>De lo contrario pueden ocurrir descargas eléctricas.                                                                                                              |



### NOTA

- ① No instale la unidad en un lugar donde puedan ocurrir fugas de gases inflamables. Si el control tiene contacto con gases inflamables puede ocurrir un incendio.
- ② No haga funcionar el equipo con las manos mojadas ni deje que se moje el control remoto cableado. De lo contrario pueden ocurrir descargas eléctricas.
- ③ Los cables deben ser compatibles a la corriente del control remoto cableado. De lo contrario, pueden provocarse descargas eléctricas o calentamientos y ocasionarse un incendio.
- ④ Se deben usar los cables especificados. No se debe ejercer fuerza sobre el terminal. De lo contrario, pueden provocarse descargas eléctricas o calentamientos y ocasionarse un incendio.

## 2. Accesorios de instalación

### 2.1 Selección de la ubicación

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

### 2.2 Preparación previa a la instalación

1. Por favor asegúrese de que tiene todas las piezas necesarias.

| No. | Nombre                          | Cant. | Observaciones                             |
|-----|---------------------------------|-------|-------------------------------------------|
| 1   | Control remoto cableado         | 1     | _____                                     |
| 2   | Manual de usuario e instalación | 1     | _____                                     |
| 3   | Tornillos                       | 3     | M4X20 (Para fijarlo a la pared)           |
| 4   | Tacos                           | 3     | Para fijarlo a la pared                   |
| 5   | Tornillos                       | 2     | M4X25 (Para fijarlo a una caja electrica) |
| 6   | Tacos plástico                  | 2     | Para fijarlo a la caja electrica          |
| 7   | Bateria (pila)                  | 1     | _____                                     |
| 8   | Cables de conexion              | 1     | Cable conexión 6 mts.                     |

2. Instale los siguientes accesorios.

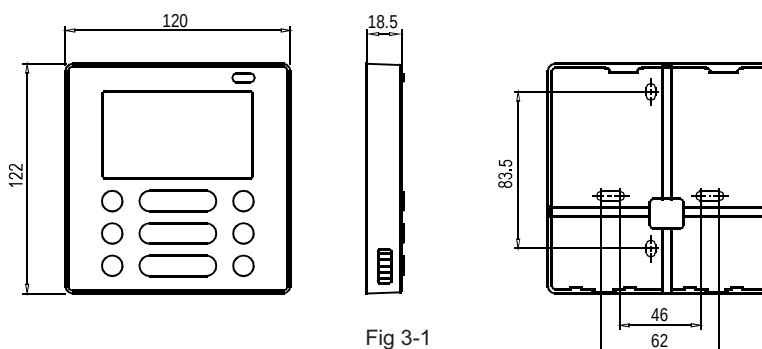
| No. | Nombre          | Cant. (insertado en la pared) | Especificaciones (solo como referencia) | Observaciones |
|-----|-----------------|-------------------------------|-----------------------------------------|---------------|
| 1   | Caja eléctrica  | 1                             | _____                                   | _____         |
| 2   | Tubo para cable | 1                             | _____                                   | _____         |

Precaución durante la instalación del control remoto cableado

- Este manual describe el método de instalación del control remoto cableado  
Consulte el diagrama eléctrico de este manual de instalación para conectar el control remoto cableado a la unidad interior.
- El control remoto cableado funciona con circuito de bajo voltaje. Queda prohibido el contacto directo a 220V o 380V (alto voltaje) y no use el mismo tubo para cables para pasar el cable del control y cualquier otro cable de alto voltaje. La distancia entre ellos debe ser superior a 300 ~ 500 mm.
- Tanto el cable apantallado como el control remoto cableado deben tener una buena conexión a tierra.
- Después de terminar la conexión del control remoto cableado, no use un medidor de resistencia para la detección del aislamiento eléctrico.

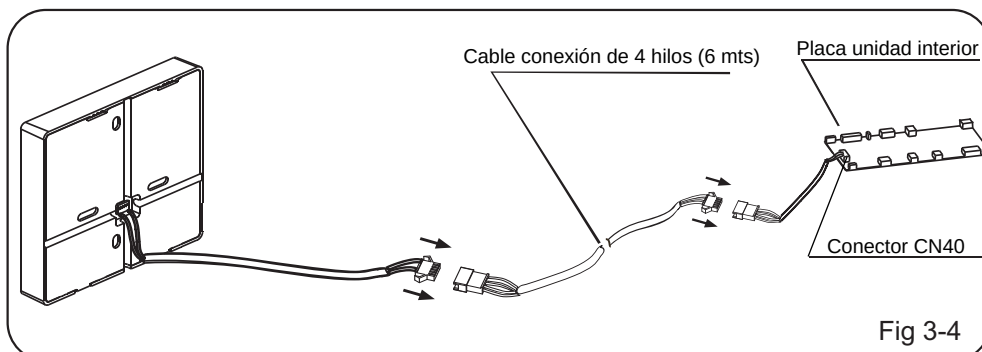
## 3. Método de instalación

### 1. Dimensiones



## 2. Diagrama de conexiones

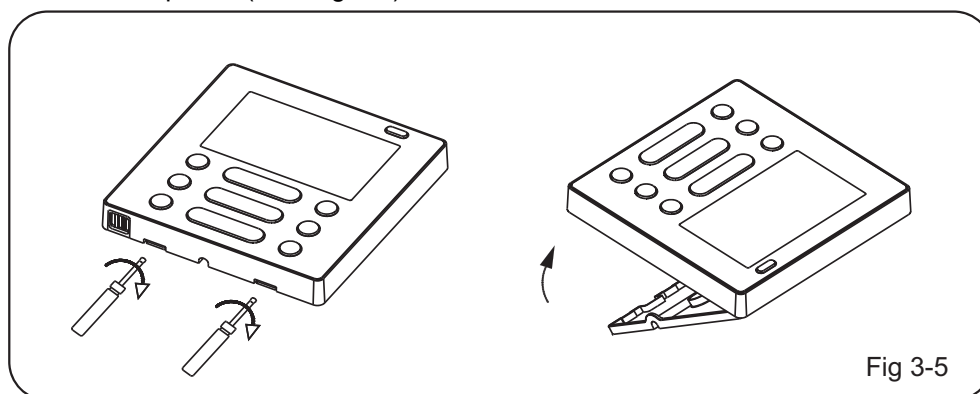
Conectar el control remoto cableado a la placa de la unidad interior mediante el cable de conexión de 4 hilos suministrado debidamente conectado al cable conectado al conector CN40 de la placa de la unidad interior (Vea Fig.3-4).



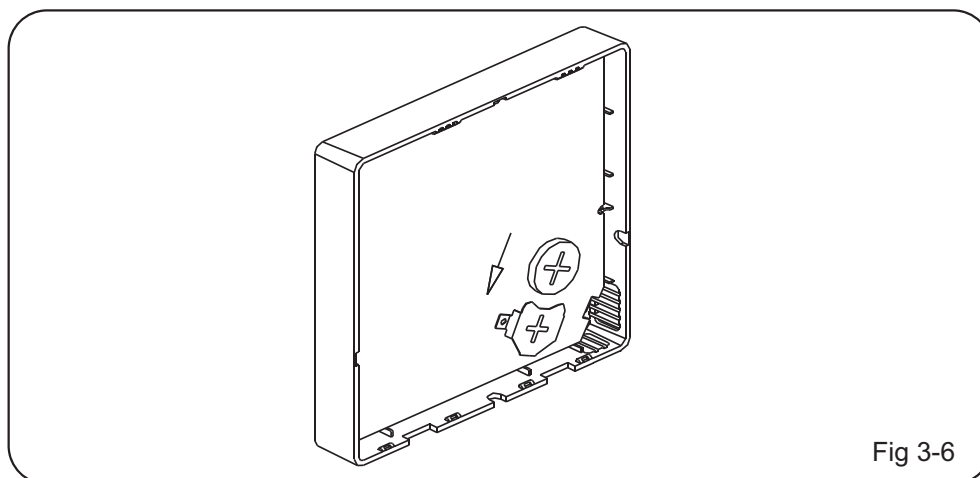
### Nota:

Si el cable de conexión de 6 m suministrado no es suficientemente largo para su instalación, puede cortarlo y alargarlo, siempre que no se superen los 20 m de longitud.

3. Saque la cubierta del control remoto cableado en la parte inferior con el destornillador plano. (Vea Fig.3-5)



4. Coloque la batería dentro del lugar de instalación y asegúrese de que el lado positivo de la batería coincide con el extremo positivo. (Vea la Fig. 3-6)



5. Ajuste el largo de los tornillos de plástico según la longitud estándar del cuadro eléctrico a la pared. Confirmar que los dos tornillos fijados al cuadro tenga la misma longitud y estén vertical a la superficie de la pared.
6. Fijar la tapa inferior del cuadro eléctrico con los tornillos ranurados de los accesorios. Cerciórese de que la tapa inferior quede paralela a la superficie de la pared, luego vuelva a instalar la tapa inferior al control centralizado. (Vea Fig. 3-7)

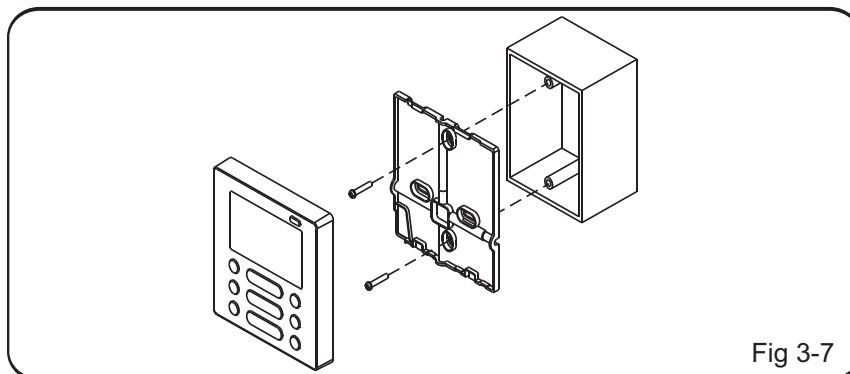


Fig 3-7

**NOTA**

Si aprieta en exceso el tornillo puede provocar que se deforme la tapa trasera y se dañe la pantalla LCD.

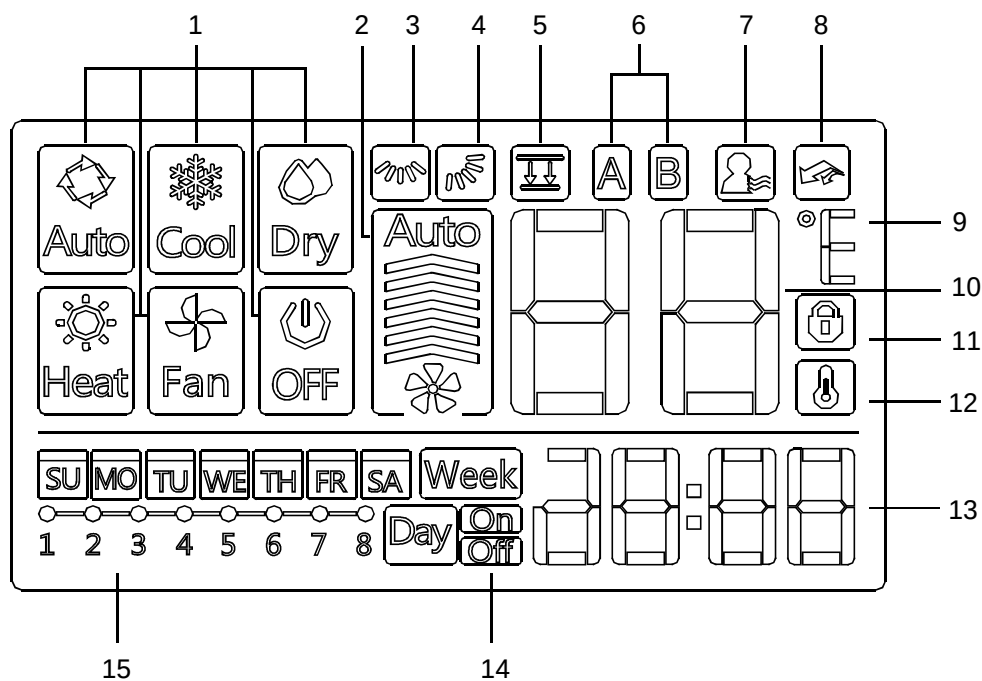
Al instalar, mantenga los tornillos y el control remoto cableado al mismo nivel de altura.

Cuando instale, reserve cierta longitud del cable de conexión del control remoto cableado para poder sacar el control más adelante durante el mantenimiento.

## 4. Especificaciones

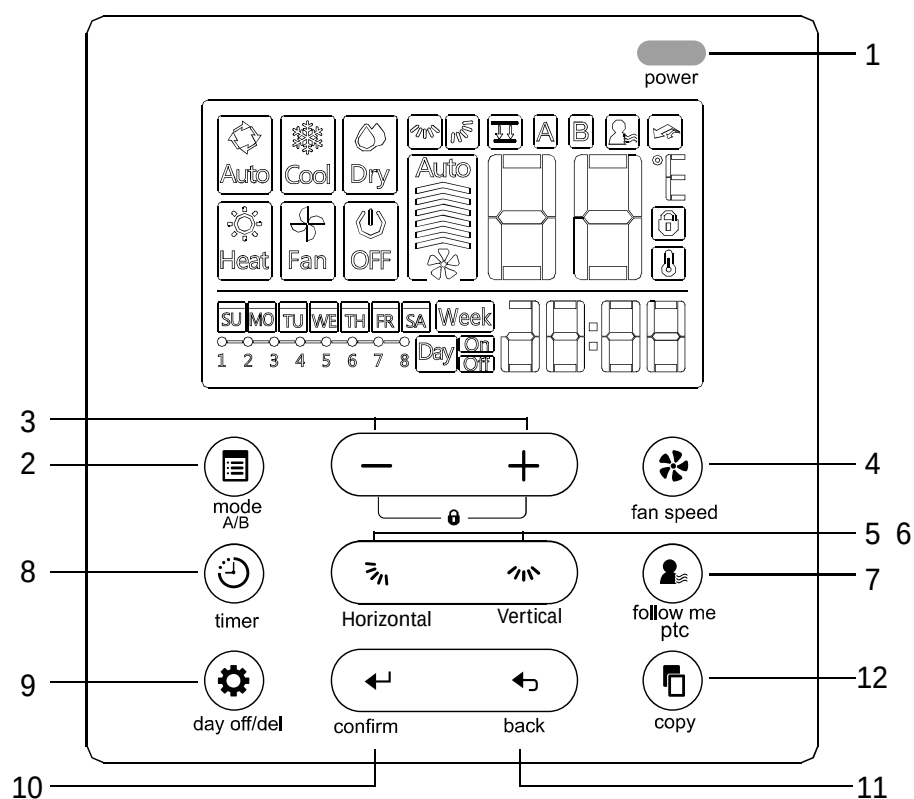
|                      |                     |
|----------------------|---------------------|
| Voltaje de entrada   | DC 5V/DC 12V        |
| Temperatura ambiente | -5~43°C (23~110 °F) |
| Humedad relativa     | RH40%~RH90%         |

## 5. Pantalla LCD del control cableado



- |                                                 |                                 |
|-------------------------------------------------|---------------------------------|
| 1 Icono modo de funcionamiento                  | 8 Icono función PTC (reservado) |
| 2 Icono velocidad ventilador                    | 9 Icono C° / F°                 |
| 3 Icono oscilación vertical (izquierda/derecha) | 10 Indicación temperatura       |
| 4 Icono oscilación horizontal (arriba/abajo)    | 11 Icono Bloqueo                |
| 5 Icono panel deslizante (solo para cassette)   | 12 Icono temperatura habitación |
| 6 Icono unidad Maestra (A) / Esclava (B)        | 13 Indicación reloj             |
| 7 Icono función "Follow me"                     | 14 Icono temporizador On/Off    |
|                                                 | 15 Icono temporizador semanal   |

## 6. Botones del control cableado



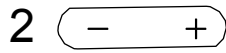
1 Botón ON/OFF; 2 Botón de modo; 3 Botón de ajuste; Botón de velocidad del ventilador;  
 5 Botón oscilación horizontal (arriba/abajo); 6 Botón oscilación vertical (derecha/izquierda);  
 7 Botón función "Follow me"; 8 Botón del temporizador; 9 Botón retraso día (day off/del);  
 10 Botón de confirmación; 11 Botón de retroceso; 12 Botón de copia;

## 7. Ajustes previos

### Ajusta la fecha y hora actual



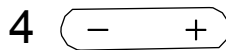
Pulse el TEMPORIZADOR durante 2 segundos o más. El icono del temporizador parpadeará.



Pulse el botón “+” o “-” para ajustar la fecha. La fecha ajustada parpadeará.



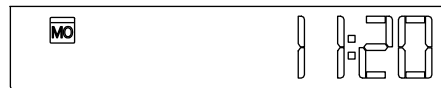
La fecha ya está ajustada y el ajuste de la hora se prepara cuando se pulsa el botón TIMER o no se presiona ningún botón durante 10 segundos.



Pulse el botón “+” o “-” para ajustar la hora.

Pulse repetidamente para ajustar la hora actual en incrementos de 1 min.

Pulse y mantener pulsado para ajustar la hora actual.



P.ej. Lunes AM 11:20



El ajuste termina cuando se pulsa el botón TIMER o no se presiona ningún botón durante 10 segundos.

## 8. Funcionamiento

### Para encender/apagar



Pulse el botón POWER

#### Piloto LED

Aire acondicionado ON: Iluminado.

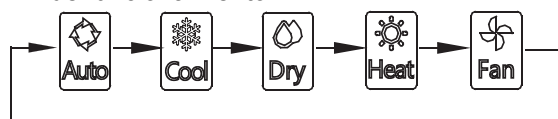
Aire acondicionado OFF: apagado.

### Ajustar el modo de funcionamiento

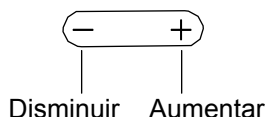
#### Ajuste del modo de funcionamiento



Pulse el botón de MODO para ajustar el modo de funcionamiento.



#### Ajuste temp. ambiente

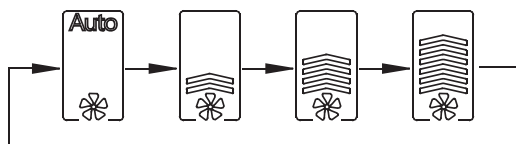


Pulse el botón “+” o “-” para ajustar la temperatura ambiente. Rango de temperatura de ajuste de la unidad interior:  
17~30°C (62~86°F)

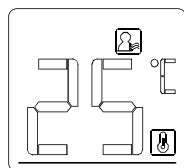
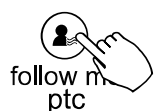
### Ajuste de la velocidad del ventilador



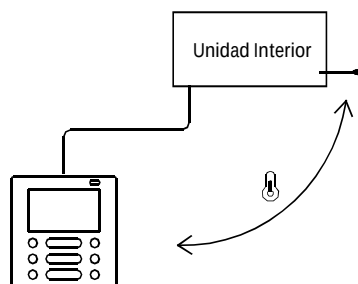
Pulse el botón FAN SPEED para ajustar la velocidad del ventilador.  
(Este botón no está disponible cuando el equipo está en modo automático o secado)



### Función "Follow me" (Sensor temp. ambiente en control de pared / unidad interior)

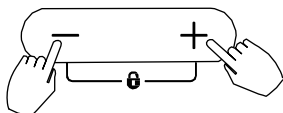


Pulse el botón FOLLOW ME para seleccionar si quiere que la temperatura ambiente la detecte la unidad interior o el control cableado.



Cuando se activa la función Follow me, aparece el icono  en la pantalla, la temperatura ambiente la detecta el control cableado.

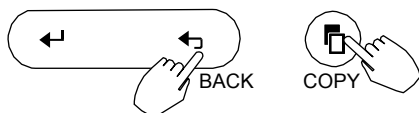
### Bloqueo para niños



Pulse simultáneamente los botones "+" y "-" durante 3 segundos para activar el bloqueo para niños y todos los botones del control remoto cableado.

Pulse los botones otra vez durante 3 segundos para desactivar la función de bloqueo para niños. Cuando se activa el bloqueo para niños, aparece el símbolo .

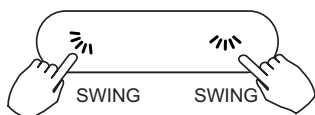
### Ajuste del sonido de los botones



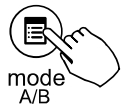
Pulse el botón "BACK" y "COPY" simultáneamente durante 3 segundos para quitar el sonido de los botones.

Pulse los botones otra vez durante 3 segundos para activar el sonido.

### Selección de escala en °C y °F (en algunos modelos)

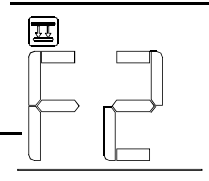


Pulse los botones  y  manténgalos pulsados durante 3 segundos, se cambiará la lectura de la temperatura entre °C y °F.

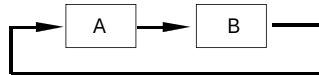
**Función Panel Deslizable (en algunos modelos de cassette)**

1. Cuando el equipo está en marcha (ON), mantenga pulsado el botón MODE (A/B) para activar la función Panel Deslizable. En la pantalla parpadeará el icono .

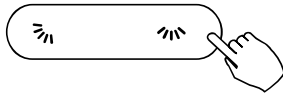
El código F2 aparece cuando se ajusta el panel.



2. Pulsar el botón MODE (A/B) para seleccionar la Unidad A o Unidad B, el control cableado mostrará la siguiente secuencia de selección (este paso no es necesario si se trata únicamente de una unidad):

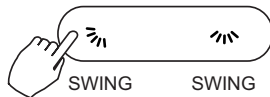


3. Pulsar el botón "+" y "-" para controlar la altura del panel en el descenso/acenso. Pulsando el botón "+" puede detener el panel, durante el descenso. Pulsando el botón "-" puede detener el panel, durante el ascenso.

**Oscilación vertical (derecha/izquierda) (en algunos modelos)**

Pulse el botón para activar la oscilación vertical (derecha/izquierda). Después la lama vertical funcionará de forma automática. Pulsar otra vez para detenerlo.

Cuando se activa la oscilación vertical aparece el icono en la pantalla.

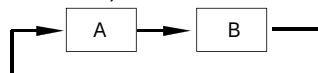
**Oscilación horizontal (arriba/abajo)**

- Use el botón para ajustar la oscilación horizontal (arriba/abajo).
  1. Cuando pulsa el botón una única vez de forma rápida, se modifica el ángulo de la lama. El movimiento de la lama por cada pulsación es de 6°.
  2. Si mantiene pulsado el botón durante un rato, se activa la función de oscilación automática. Mantenerlo pulsado para detenerla.

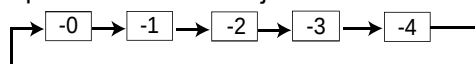
Cuando se activa la oscilación horizontal aparece el icono en la pantalla.
- Para las unidades de cassette en que las 4 lamas pueden funcionar de forma independiente, siga los siguientes pasos:



1. Use el botón para ajustar la oscilación horizontal (arriba/abajo). El movimiento de la lama por cada pulsación es de 6° . Cuando se activa la oscilación horizontal aparece el icono en la pantalla.
2. Pulsar el botón MODE (A/B) para seleccionar la Unidad A o Unidad B, el control cableado mostrará la siguiente secuencia de selección (este paso no es necesario si se trata únicamente de una unidad):



3. Pulsar el botón "+" y "-" para ajustar el movimiento de cada una de las 4 lamas. Cada pulsación, el control cableado seleccionará una lama según la siguiente secuencia. (el icono significa que las 4 lamas se ajustarán al mismo tiempo).



4. Después use el botón para ajustar la dirección de la lama seleccionada.

## 9. Tipos de temporizadores

-  Temporizador Semanal (WEEKLY Timer)  
Use esta función del temporizador para ajustar los tiempos de funcionamiento para cada día de la semana.
-  Temporizador de Encendido (Timer On)  
Use esta función para activar el aire acondicionado. El A/A se enciende después de que pase el período de tiempo programado.
-  Temporizador de Apagado (Timer Off)  
Use la función del temporizador para detener el A/A, se detendrá después de que pase el período de tiempo programado.
-  Temporizador de Encendido y Apagado (Timer ON y Timer OFF)  
Use esta función para encender y detener el A/A que se activa y se detiene después que pase el lapso de tiempo programado.

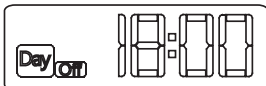
## 10. Temporizador de Encendido y/o Apagado

Ajuste del temporizador de encendido o apagado (Timer ON o Timer OFF)

**1**  Pulse el botón TIMER para seleccionar el  o .

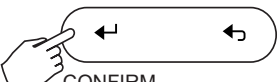
Sin icono →  →  →  → 

**2**  Pulse el botón CONFIRM y el icono del reloj parpadeará.

**3**  

P.ej. ajuste del tiempo a las PM 6:00

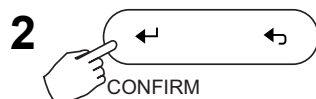
Pulse el botón “+” o “-” para ajustar la hora. Después de ajustar la hora, el temporizador se encenderá o se apagará automáticamente.

**4**  Pulse el botón CONFIRM otra vez para terminar los ajustes.

## Ajuste del temporizador de encendido y apagado (Timer ON y Timer OFF)



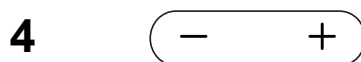
Pulse el botón TIMER para seleccionar .



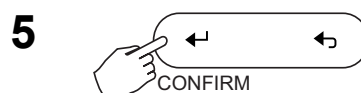
Pulse el botón CONFIRM y el icono del reloj parpadeará.



Pulse el botón “+” o “-” para ajustar el tiempo del temporizador de encendido y luego pulse el botón CONFIRM para confirmar el ajuste.



Pulse el botón “+” o “-” para ajustar el apagado del temporizador de apagado.



Pulse el botón CONFIRM otra vez para terminar los ajustes.

## 11. Temporizador semanal

### 1 Ajuste del temporizador semanal



Pulse el botón TIMER para seleccionar:  y luego pulse el botón CONFIRM para confirmar.

### 2 Ajuste de los días de la semana



Pulse el botón “+” o “-” para seleccionar los días de la semana y luego pulse el botón CONFIRM para confirmar el ajuste.

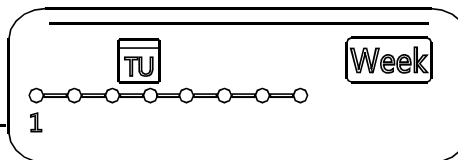


### 3 Ajuste del temporizador



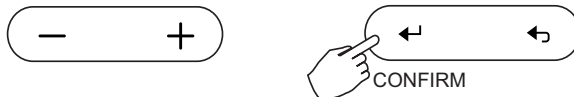
Pulse el botón “+” o “-” para seleccionar el patrón del temporizador. El ajuste de patrón, modo, temperatura y velocidad del ventilador se mostrarán en la pantalla. Pulse el botón CONFIRM para entrar en el procedimiento de ajuste.

Se pueden ajustar hasta 8 patrones para cada día. En cada patrón se pueden establecer configuraciones de modo, temperatura y velocidad del ventilador diferentes.



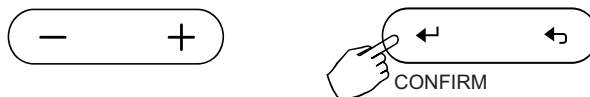
p.ej.: Martes - Patrón 1

#### 4 Ajuste de tiempo

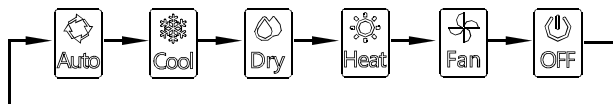


Pulse el botón “+” o “-” para ajustar el tiempo del temporizador y después pulse el botón CONFIRM para confirmar el ajuste.

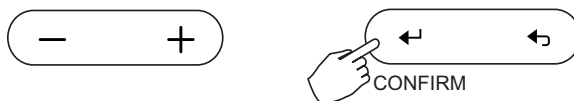
#### 5 Ajuste del modo de funcionamiento



Pulse el botón “+” o “-” para ajustar el modo de funcionamiento y después pulse el botón CONFIRM para confirmar el ajuste.



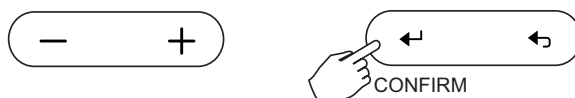
#### 6 Ajuste de la temperatura deseada



Pulse el botón “+” o “-” para ajustar la temperatura deseada y después pulse el botón CONFIRM para confirmar el ajuste.

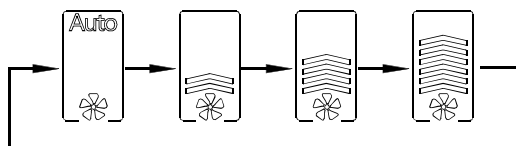
Nota: Este ajuste está inhabilitado para los modos OFF y FAN (ventilación).

#### 7 Ajuste de la velocidad del ventilador



Pulse el botón “+” o “-” para ajustar la velocidad del ventilador y después pulse el botón CONFIRM para confirmar el ajuste.

Nota: Este ajuste está inhabilitado para los modos AUTO, DRY (secado) y OFF.



#### 8 El resto de patrones del temporizador se pueden ajustar repitiendo los del 3 al 7

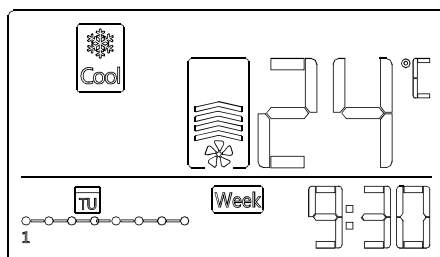
#### 9 El resto de días de la semana se pueden ajustar repitiendo los del 3 al 8

NOTA: Durante el ajuste del temporizador semanal se puede volver al paso anterior pulsando el botón BACK.  
Si durante 30 segundos no se pulsa ningún botón el ajuste actual se guardará y se saldrá de la configuración.

## Activación / Desactivación del temporizador semanal

Para activarlo:

Pulse el botón TIMER para seleccionar **Week** en la pantalla.



Para desactivarlo:

p.ej.



Pulse el botón POWER (encendido/apagado) para cancelar el temporizador.



Pulse el botón TIMER hasta que no se muestre **Week** en la pantalla.

## Ajustar el DAY OFF (para período de vacaciones)

1



Con el programador semanal activado, pulse el botón CONFIRM.

2



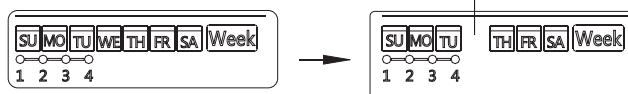
Pulse el botón “+” o “-” para seleccionar el día de la semana al que quiere aplicar el DAY OFF.

3



Pulse el botón DAY OFF para ajustar DAY OFF.

El icono **WE** desaparece.



p.ej. El DAY OFF se ajusta para el miércoles

4

Para ajustar DAY OFF en otros días, repite los pasos 2 y 3.

5



Pulse el botón BACK para retroceder al programador semanal.

Para cancelar: Siga el mismo procedimiento como para el ajuste.

Nota: El ajuste de DAY OFF se cancela automáticamente después de que pase el día programado.

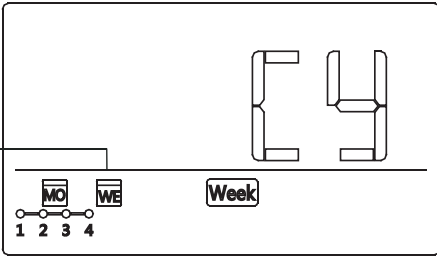
### Copiar el ajuste de un día en otro día

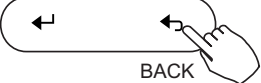
Una programación realizada una vez se puede copiar a otro día de la semana. Toda la programación del día seleccionado de la semana se va a copiar.

El uso efectivo de la copia asegura que se copie la programación muy fácilmente.

- 1**  Con el programador semanal activado, pulse el botón CONFIRM.
- 2**  Pulse el botón “+” o “-” para seleccionar el día del que va a copiar.
- 3**  Pulse el botón COPY, aparecerán las letras "CY" en la pantalla.
- 4**  Pulse el botón “+” o “-” para seleccionar el día al que va a copiar.
- 5**  Pulse el botón COPY para confirmar.

El icono  parpadea rápidamente.

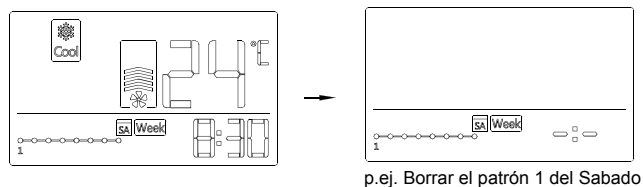


p.ej. Copiar el ajuste del lunes al miércoles
- 6** Se pueden copiar otros días repitiendo los pasos 4 y 5.
- 7**  Pulse el botón CONFIRM otra vez para confirmar los ajustes.
- 8**  Pulse el botón BACK para retroceder al programador semanal.

### Borrar un patrón de un día determinado

- 1**  Con el programador semanal activado, pulse el botón CONFIRM.
- 2**   Pulse el botón “+” o “-” para seleccionar el día de la semana y después pulse el botón CONFIRM para confirmar el ajuste.
- 3**   day off/del

Pulse el botón “+” o “-” para seleccionar el patrón que quiere eliminar. El ajuste de tiempo, modo, temperatura y ventilador de ese patrón se muestran en la pantalla. Al pulsar el botón DAY OFF/DEL se borrarán.





# Installation and Owner's Manual

## CONTENT

|                           |    |
|---------------------------|----|
| INSTALLATION MANUAL ..... | 54 |
| OWNER'S MANUAL .....      | 78 |
| WIRED CONTROLLER .....    | 88 |

## IMPORTANT

Thank you for selecting super quality Air Conditioners. To ensure satisfactory operation for many years to come, this manual should be read carefully before the installation and before using the air conditioner. After reading, store it in a safe place. Please refer to the manual for questions on use or in the event that any irregularities occur. This Air Conditioner should be used for household use.

This unit must be installed by a professional according to RD 795/2010, RD 1027/2007 and RD 238/2013.

## WARNING

The power supply must be SINGLE-PHASE (one phase (L) and one neutral (N)) with its grounded power (GND)) or THREE-PHASE (three phase (L1, L2, L3) and one neutral (N) with its grounded power (GND)) and its manual switch. Any breach of these specifications involves a breach of the warranty conditions provided by the manufacturer.

## NOTE

In line with the company's policy of continual product improvement, the aesthetic and dimensional characteristics, technical data and accessories of this appliance may be changed without notice.

## ATTENTION

Read this manual carefully before installing or operating your new air conditioning unit. Make sure to save this manual for future reference.

# INSTALLATION MANUAL

Please read this manual carefully before installing and using the unit.

## INVERTER SPLIT-TYPE ROOM AIR CONDITIONER

The design and specifications are subject to change without prior notice for product improvement.

### Read This Manual:

Inside you will find many helpful hints on how to use and maintain your air conditioner properly.

Just a little preventative care on your part can save you a great deal of time and money over the life of your air conditioner.

You'll find many answers to common problems in the chart of troubleshooting tips. If you review the chart of Troubleshooting Tips first, you may not need to call for service.

| CONTENTS                                                 | PAGE |
|----------------------------------------------------------|------|
| PRECAUTIONS.....                                         | 55   |
| INSTALLATION INFORMATION.....                            | 56   |
| ACCESSORIES.....                                         | 57   |
| INDOOR UNIT INSTALLATION.....                            | 58   |
| OUTDOOR UNIT INSTALLATION.....                           | 68   |
| INSTALL THE REFRIGERANT PIPE.....                        | 70   |
| CONNECT THE DRAIN PIPE.....                              | 72   |
| ELECTRIC WIRING WORK.....                                | 74   |
| REFRIGERANT PIPE (The unit with the Twins function)..... | 77   |
| TEST OPERATION.....                                      | 77   |

PRECAUTIONS

- Keep this manual where the operator can easily find them.
- Read this manual attentively before starting up the units.
- For safety reason the operator must read the following cautions carefully.

The safety precautions listed here are divided into two categories.

**WARNING**

-----

If you do not follow these instructions exactly, the unit may cause property damage, personal injury or loss of life.

**CAUTION**

-----

If you do not follow these instructions exactly, the unit may cause minor or moderate property damage, personal injury.

After completing the installation, make sure that the unit operates properly during the start-up operation. Please instruct the customer on how to operate the unit and keep it maintained. Also, inform customers that they should store this installation manual along with the owner's manual for future reference.

**WARNING**

-----

Be sure only trained and qualified service personnel to install, repair or service the equipment.

Improper installation, repair, and maintenance may result in electric shocks, short-circuit, leaks, fire or other damage to the equipment.

Install according to this installation instructions strictly. If installation is defective, it will cause water leakage, electrical shock and fire.

When installing the unit in a small room, take measures against to keep refrigerant concentration from exceeding allowable safety limits in the event of refrigerant leakage. Contact the place of purchase for more information. Excessive refrigerant in a closed ambient can lead to oxygen deficiency.

Use the attached accessories parts and specified parts for installation. otherwise, it will cause the set to fall, water leakage, electrical shock and fire.

Install at a strong and firm location which is able to withstand the set's weight. If the strength is not enough or installation is not properly done, the set will drop to cause injury.

The appliance must be installed 2.3m above floor.

The appliance shall not be installed in the laundry.

Before obtaining access to terminals, all supply circuits must be disconnected.

The appliance must be positioned so that the plug is accessible.

The enclosure of the appliance shall be marked by word, or by symbols, with the direction of the fluid flow.

For electrical work, follow the local national wiring standard, regulation and these installation instructions. An independent circuit and single outlet must be used. If electrical circuit capacity is not enough or defect in electrical work, it will cause electrical shock or fire.

Use the specified cable and connect tightly and clamp the cable so that no external force will be acted on the terminal. If connection or fixing is not perfect, it will cause heat-up or fire at the connection.

Wiring routing must be properly arranged so that control board cover is fixed properly. If control board cover is not fixed perfectly, it will cause heat-up at connection point of terminal, fire or electrical shock.

If the supply cord is damaged, it must be replaced by the manufacture or its service agent or a similarly qualified person in order to avoid a hazard.

An all-pole disconnection switch having a contact separation of at least 3mm in all poles should be connected in fixed wiring.

When carrying out piping connection, take care not to let air substances go into refrigeration cycle. Otherwise, it will cause lower capacity, abnormal high pressure in the refrigeration cycle, explosion and injury.

Do not modify the length of the power supply cord or use of extension cord, and do not share the single outlet with other electrical appliances. Otherwise, it will cause fire or electrical shock.

If the refrigerant leaks during installation, ventilate the area immediately.  
Toxic gas may be produced if the refrigerant comes into the place contacting with fire.

The temperature of refrigerant circuit will be high, please keep the interconnection cable away from the copper tube.

After completing the installation work, check that the refrigerant does not leak.  
Toxic gas may be produced if the refrigerant leaks into the room and comes into contact with a source of fire, such as a fan heater, stove or cooker.



### CAUTION

Ground the air conditioner.  
Do not connect the ground wire to gas or water pipes, lightning rod or atelephone ground wire. Inappropriate grounding may result in electric shocks.

Be sure to install an earth leakage breaker.  
Failure to install an earth leakage breaker may result in electric shocks.

Connect the outdoor unit wires , then connect the indoor unit wires.  
You are not allowed to connect the air conditioner with the power supply until the wiring and piping is done.

While following the instructions in this installation manual, install drain piping in order to ensure proper drainage and insulate piping in order to prevent condensation.  
Improper drain piping may result in water leakage and property damage.

Install the indoor and outdoor units, power supply wiring and connecting wires should be at least 1 meter away from televisions or radios in order to prevent image interference or noise.  
Depending on the radio waves, a distance of 1 meter may not be sufficient enough to eliminate the noise.

The appliance is not intended for use by young children or infirm persons without supervision.

Don't install the air conditioner in the following circumstance:

- There is petrolatum existing.
- There is salty air surrounding (near the coast).
- There is caustic gas (the sulfide, for example) existing in the air (near a hot spring).
- The Volt vibrates violently (in the factories).
- In buses or cabinets.
- In kitchen where it is full of oil gas.
- There is strong electromagnetic wave existing.

- There are inflammable materials or gas.
- There is acid or alkaline liquid evaporating.
- Other special conditions.

The appliance shall be installed in accordance with national wiring regulations.

Do not operate your air conditioner in a wet room such as a bathroom or laundry room.

An all-pole disconnection device which has at least 3mm clearances in all poles , and have a leakage current that may exceed 10mA, the residual current device (RCD) having a rated residual operating current not exceeding 30mA, and disconnection must be incorporated in the fixed wiring in accordance with the wiring rules.

## INSTALLATION INFORMATION

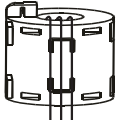
- To install properly, please read this "installation manual" at first.
- The air conditioner must be installed by qualified persons.
- When installing the indoor unit or its tubing, please follow this manual as strictly as possible.
- If the air conditioner is installed on a metal part of the building, it must be electrically insulated according to the relevant standards to electrical appliances.
- When all the installation work is finished, please turn on the power only after a thorough check.
- Regret for no further announcement if there is any change of this manual caused by product improvement.

## INSTALLATION ORDER

- Indoor unit installation;
- Outdoor unit installation;
- Install the refrigerant pipe;
- Connect the drain pipe ;
- Electric wiring work;
- Twins function
- Test operation.

ACCESSORIES

Please check whether the following fittings are of full scope. If there are some spare fittings , please restore them carefully.

|                    | NAME                              | SHAPE                                                                                              | QUANTITY           |
|--------------------|-----------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
| Tubing & Fittings  | 1. Soundproof / insulation sheath |                 | 1<br>(some models) |
|                    | 2. Outlet pipe sheath             |                  | 1<br>(some models) |
|                    | 3. Outlet pipe clasp              |                 | 1<br>(some models) |
| Drainpipe Fittings | 4. Drain joint                    |                 | 1                  |
|                    | 5. Seal ring                      |                 | 1                  |
| Wire controller    | 6.Wire controller                 |                 | 1                  |
| EMC & Its Fitting  | 7. Magnetic ring                  | <br>S1&S2(P&Q&E) | 2                  |
| Others             | 8.Installation and Owner's manual |                | 1                  |

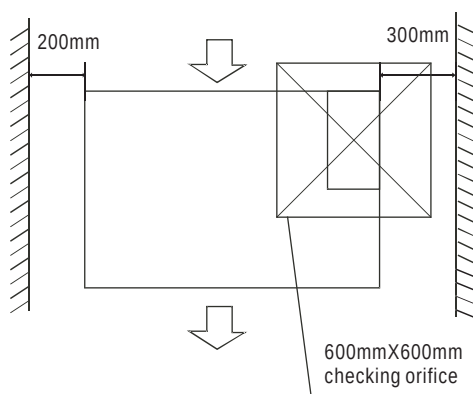
## 1. INDOOR UNIT INSTALLATION

### 1.1 Installation place

The indoor unit should be installed in a location that meets the following requirements:

- There is enough room for installation and maintenance.
- The ceiling is horizontal, and its structure can endure the weight of the indoor unit.
- The outlet and the inlet are not impeded, and the influence of external air is the least.
- The air flow can reach throughout the room.
- The connecting pipe and drainpipe could be extracted out easily.
- There is no direct radiation from heaters.

Maintenance roomage



### 1.2 Install the main body

#### 1 Installing Ø10 hanging screw bolts. (4 bolts)

- Please refer to the following figures for positioning 4 screw bolts.
- Evaluate the ceiling construction and please install with Ø10 hanging screw bolts.
- Consult the construction personnel for the specific procedures.
  - Do keep the ceiling flat. Consolidate the roof beam to avoid possible vibration.
- Carry out the pipe and line operation in the ceiling after finishing the installation of the main body. While choosing where to start the operation, determine the direction of the pipes to be drawn out. Especially in case there is a ceiling, position the refrigerant pipes, drain pipes, indoor & outdoor lines to the connection places before hanging up the machine.
- The installation of hanging screw bolts.
  - Cut off the roof beam.
  - Strengthen the place that has been cut off, and consolidate the roof beam.
- After the selection of installation location, position the refrigerant pipes, drain pipes, indoor & outdoor wires to the connection places before hanging up the machine.
- The installation of hanging screw bolts.



#### NOTE

Confirm the minimum drain tilt is 1/100 or more

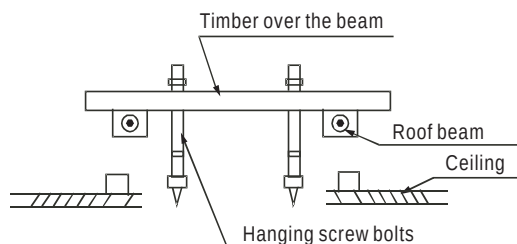


#### CAUTION

Keep indoor unit, outdoor unit, power supply wiring and transmission wiring at least 1 meter away from televisions and radios. This is to prevent image interference and noise in those electrical appliances. (Noise may be generated depending on the conditions under which the electric wave is generated, even if 1 meter is kept.)

#### 1.2.1 Wooden construction

Put the square timber crosswise over the roof beam, then install the hanging screw bolts.



#### 1.2.2 New concrete bricks

Inlaying or embedding the screw bolts.



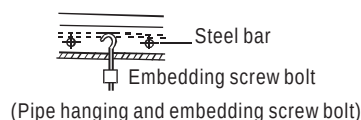
(Blade shape insertion)



(Slide insertion)

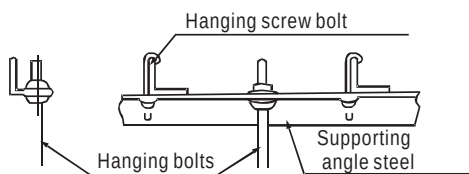
#### 1.2.3 For Original concrete bricks

Use embedding screw bold, crock and stick harness.



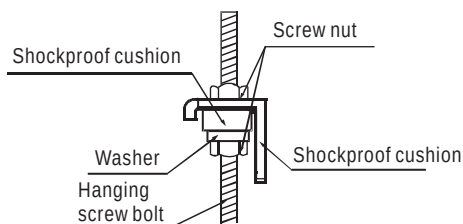
### 1.2.4 Steel roof beam structure

Install and use directly the supporting angle steel.



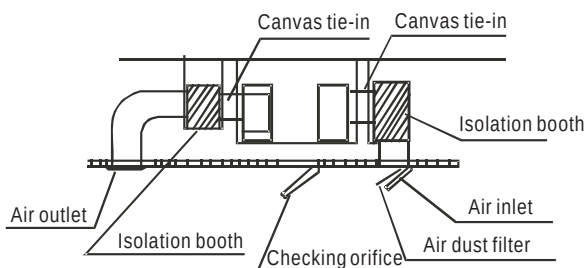
## 2 Overhanging the indoor unit

- (1) Overhang the indoor unit onto the hanging screw bolts with block.
- (2) Position the indoor unit in a flat level by using the level indicator, unless it may cause leakage.



## 1.3 Duct and accessories installation

1. Install the filter(optional) according to air inlet size.
2. Install the canvas tie-in between the body and duct.
3. Air inlet and air outlet duct should be apart far enough to avoid air passage short-circuit.
4. Recommended duct connection.



5. Please refer to the following static pressure guidelines when installing the indoor unit.

| Model       | Static pressure<br>(Pa) (máx.) |
|-------------|--------------------------------|
| Model 12    | 0~50                           |
| Model 18    | 0~70                           |
| Model 24    | 0~100                          |
| 24<Model≤60 | 0~160                          |

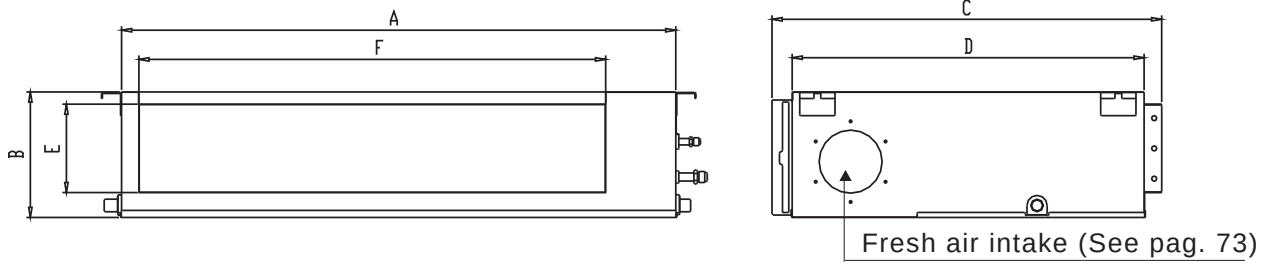


### NOTE

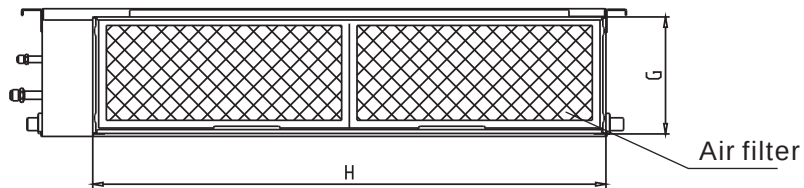
1. Do not put the connecting duct weight on the indoor unit.
2. When connecting duct, use inflammable canvas tie-in to prevent vibrating.
3. Insulation foam should be wrapped outside the duct to avoid condensate an internal duct under layer shall be added to reduce the noise for special requirement.

The positioning of ceiling hole, indoor unit and hanging screw bolts

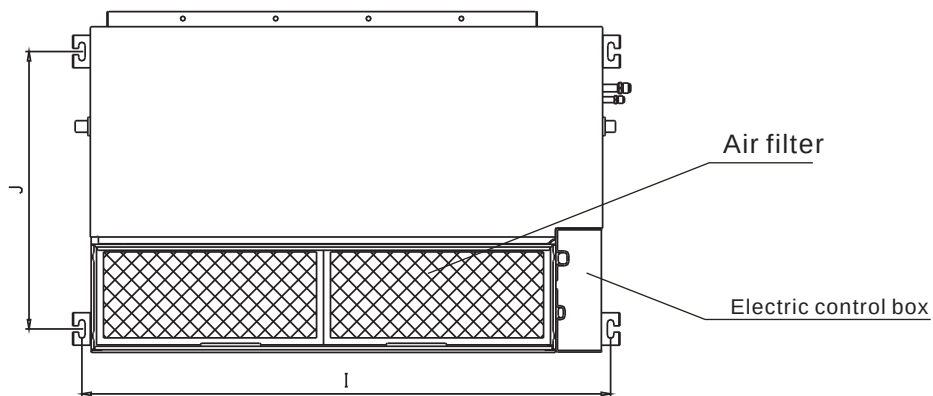
### Air outlet dimensions



### Air inlet dimensions



### Descending ventilation opening and mounted hook

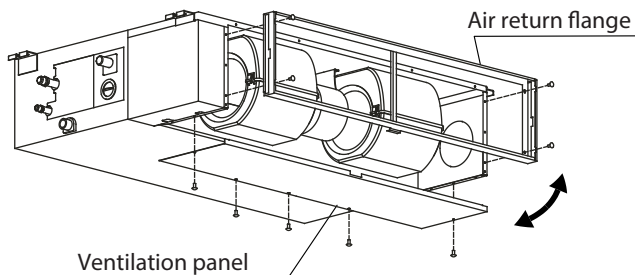


Unit: mm

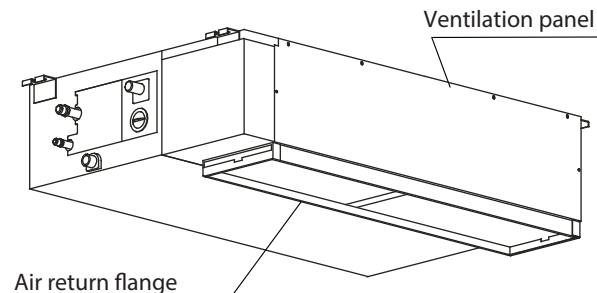
| MODEL                        | Outline dimension |     |     |     | Air outlet opening size |      | Air return opening size |      | Size of mounted lug |     |
|------------------------------|-------------------|-----|-----|-----|-------------------------|------|-------------------------|------|---------------------|-----|
|                              | A                 | B   | C   | D   | E                       | F    | G                       | H    | I                   | J   |
| MUCR-12-H8                   | 700               | 200 | 506 | 450 | 152                     | 537  | 186                     | 599  | 741                 | 360 |
| MUCR-18-H8                   | 880               | 210 | 674 | 600 | 136                     | 706  | 190                     | 782  | 920                 | 508 |
| MUCR-24-H8                   | 1100              | 249 | 774 | 700 | 175                     | 926  | 228                     | 1001 | 1140                | 598 |
| MUCR-30/36-H8                | 1360              | 249 | 774 | 700 | 175                     | 1186 | 228                     | 1261 | 1400                | 598 |
| MUCR-48-H8<br>MUCR-48/60-H8T | 1200              | 300 | 874 | 800 | 227                     | 1044 | 280                     | 1101 | 1240                | 697 |

## How to adjust the air inlet direction? (From rear side to under-side)

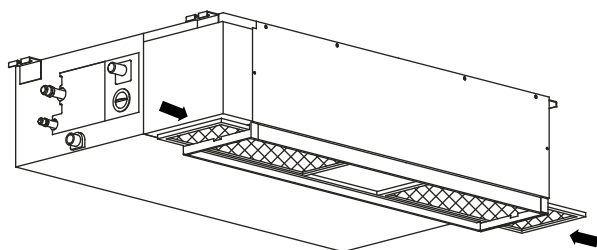
1. Take off the ventilation panel and flange.



2. Change the mounting positions of the ventilation panel and air return flange.



3. When installing the filter mesh, fit it into the flange as illustrated in the following figure.



### NOTE

All the figures in this manual are for explanation purpose only. They may be slightly different from the air conditioner you purchased. The actual unit shall prevail.

## How do I adjust the static pressure of the fan?

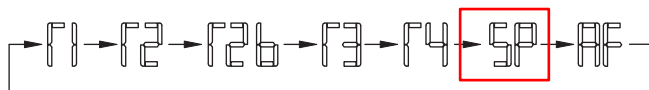
**OPTION 1:** Manually using the "SP" function of the KJR-120C1/BTF-E(AU) wired remote control.

Please, follow the steps:

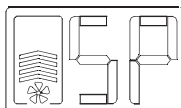
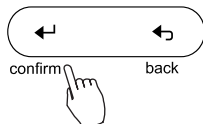
- While the device is stopped, press the "COPY" button for 3 seconds.



- Press the "+" or "-" button until "SP" is selected.



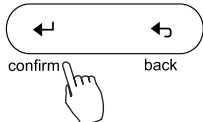
- - Press the "CONFIRM" button.



- Press the "+" or "-" button to select the desired static pressure setting (SP1 to SP4)



- Press the "CONFIRM" button.



Note: To exit the setting press the "BACK" or "ON / OFF" button. If you do not press any key and wait 15 seconds it will also exit.

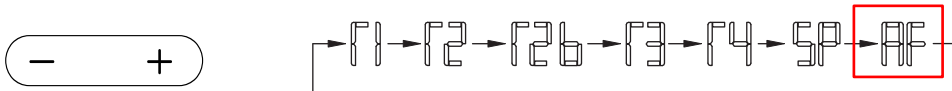
## OPTION 2: Automatically using the "AF" function of the KJR-120C1/BTF-E(AU) wired remote control.

Please, follow the steps:

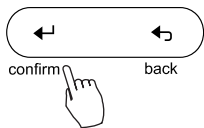
1. Make sure that the evaporator battery of the indoor unit is completely dry. If it isn't turn on the equipment in VENTILATION mode for at least 2 hours to dry the battery.
2. Ensure that all ductwork is complete, that all grilles or gates are open and that the air filter is correctly installed in the return circuit of the equipment.
3. If there are several air inlets and outlets, adjust the gates so that the airflow of each inlet and outlet meets the airflow rate designed. Make sure the unit is in VENTILATION mode. Press the air speed setting button to change the High (H) or Low (L) speed on the wired remote control.
4. Adjust the parameters for the automatic adjustment of the air flow. While the device is stalled, perform the following steps:
  - Press the "COPY" button for 3 seconds.



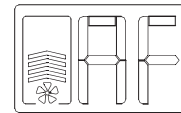
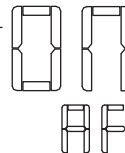
- Press the "+" or "-" button until "AF" is selected.



- Press the "CONFIRM" button. The unit will automatically start the air flow rate.



While the automatic airflow setting mode is active, it will turn "ON" on the remote control.



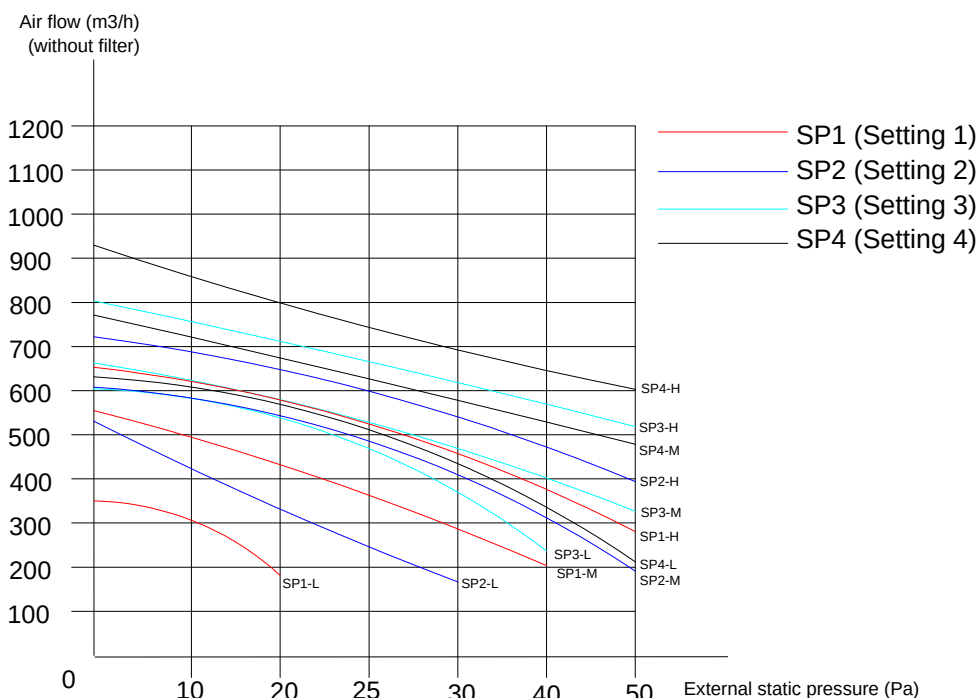
5. After 3 or 6 minutes, the unit will stop automatically following the completion of the automatic adjustment mode.

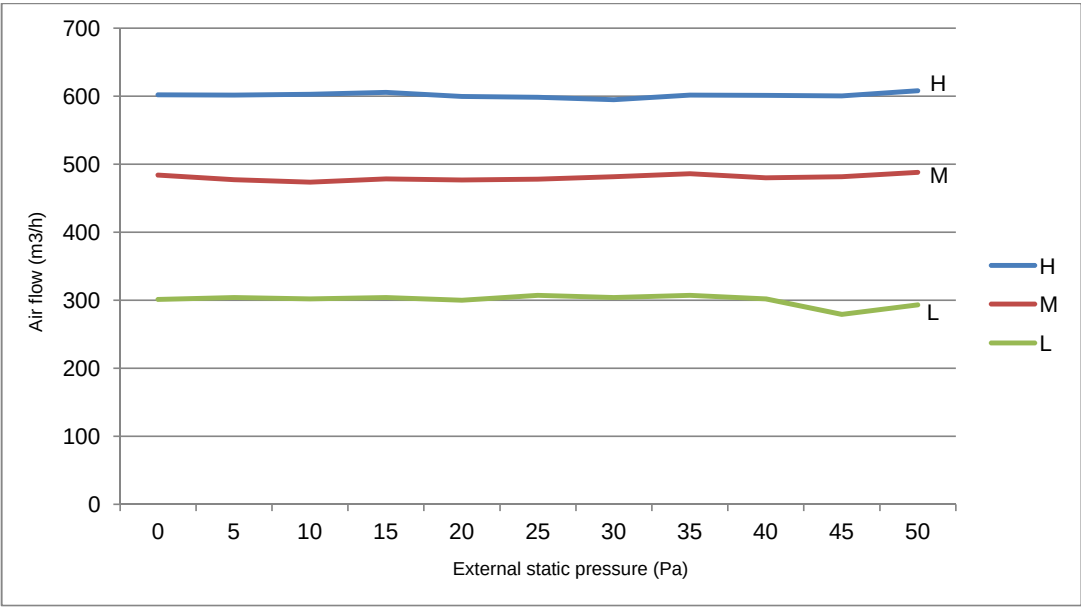
### WARNING:

- Never modify the gates or grilles while the automatic airflow adjustment mode is active.
- If there is no change in the air vents after the automatic adjustment, be sure to restore the automatic airflow adjustment.
- If there is no change in the ventilation channels after the automatic adjustment, contact your supplier, especially if this happens after testing the outdoor unit or if the unit has been moved from one place to another.
- Do not perform automatic adjustment of airflow if fans, air treatment units or air drawers are installed in the same duct as the air conditioner.
- If the duct has been modified, you must reset the duct by performing a new adjustment from point 3.

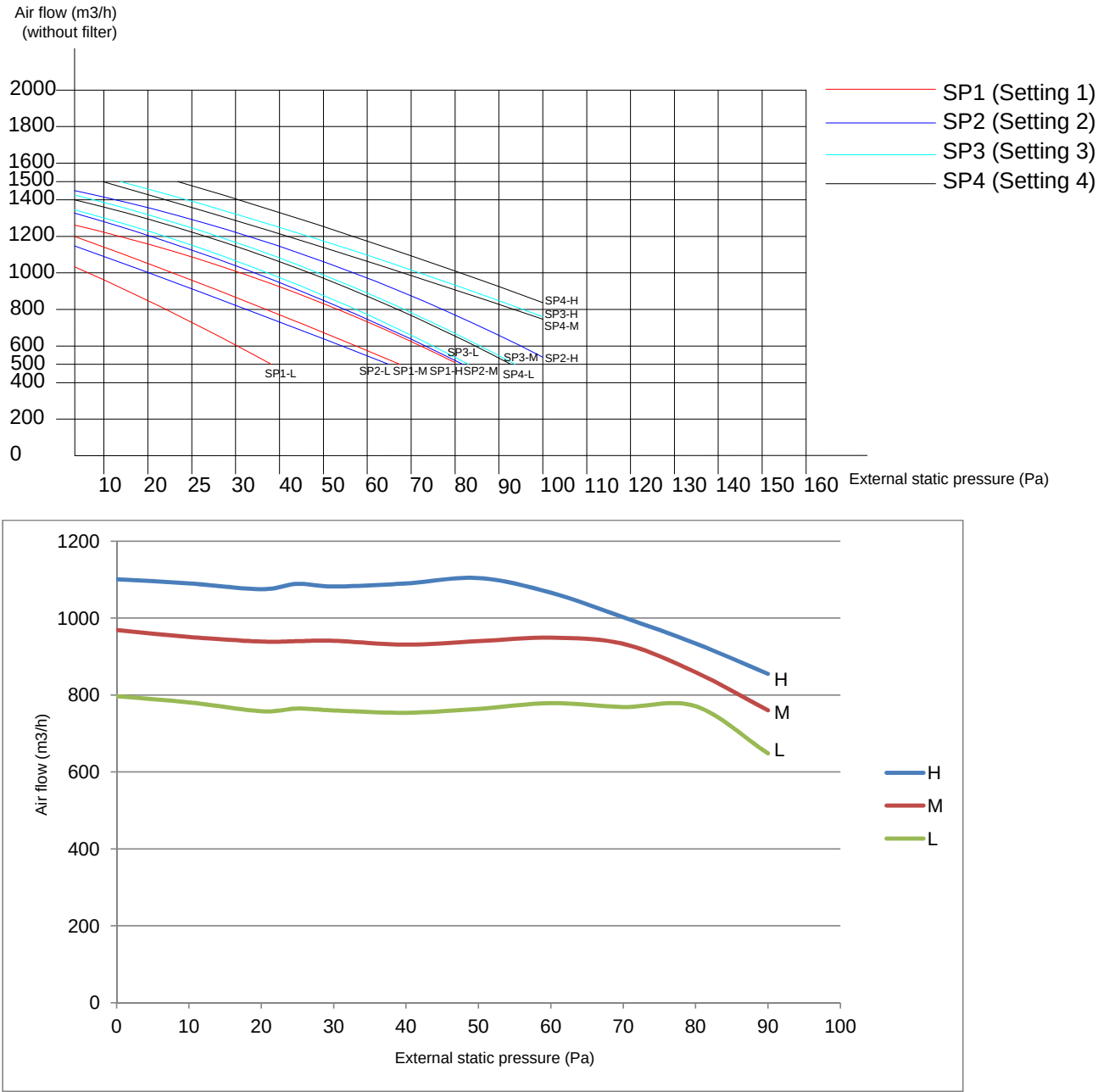
## External static pressure curves

### MUCR-12-H8

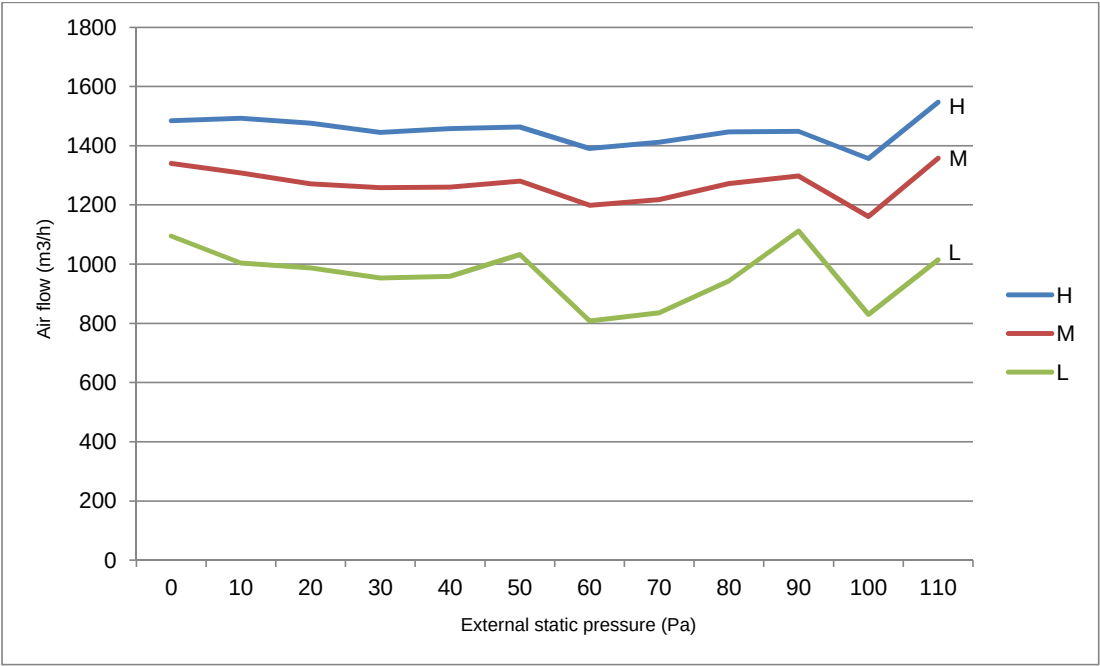
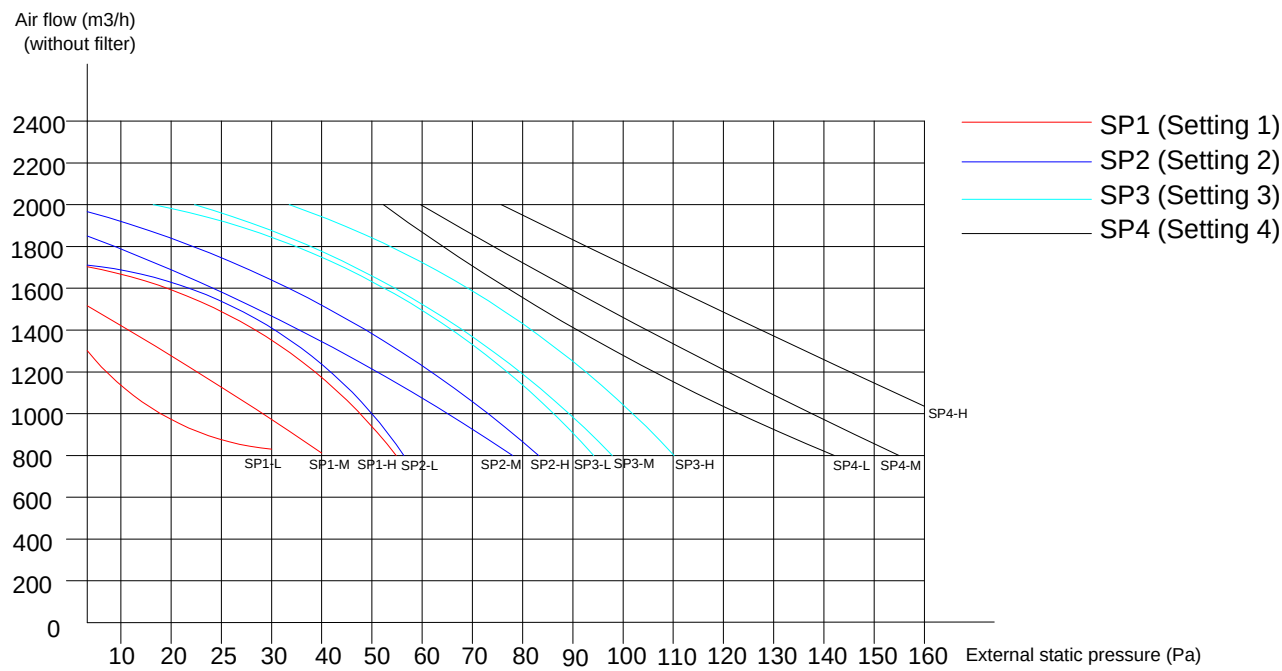




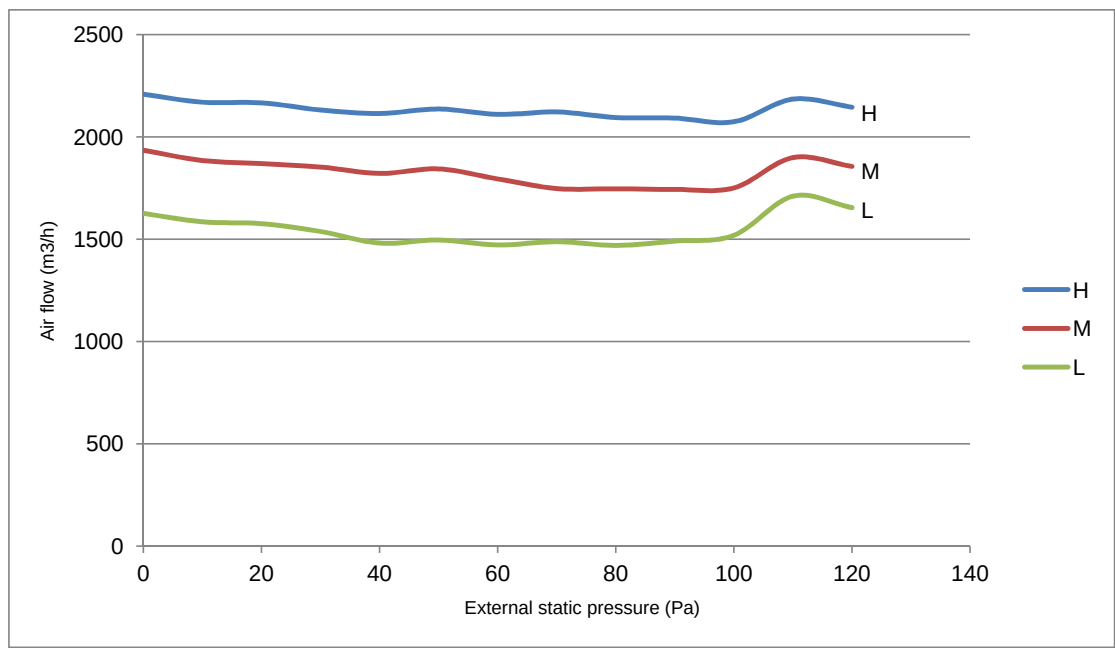
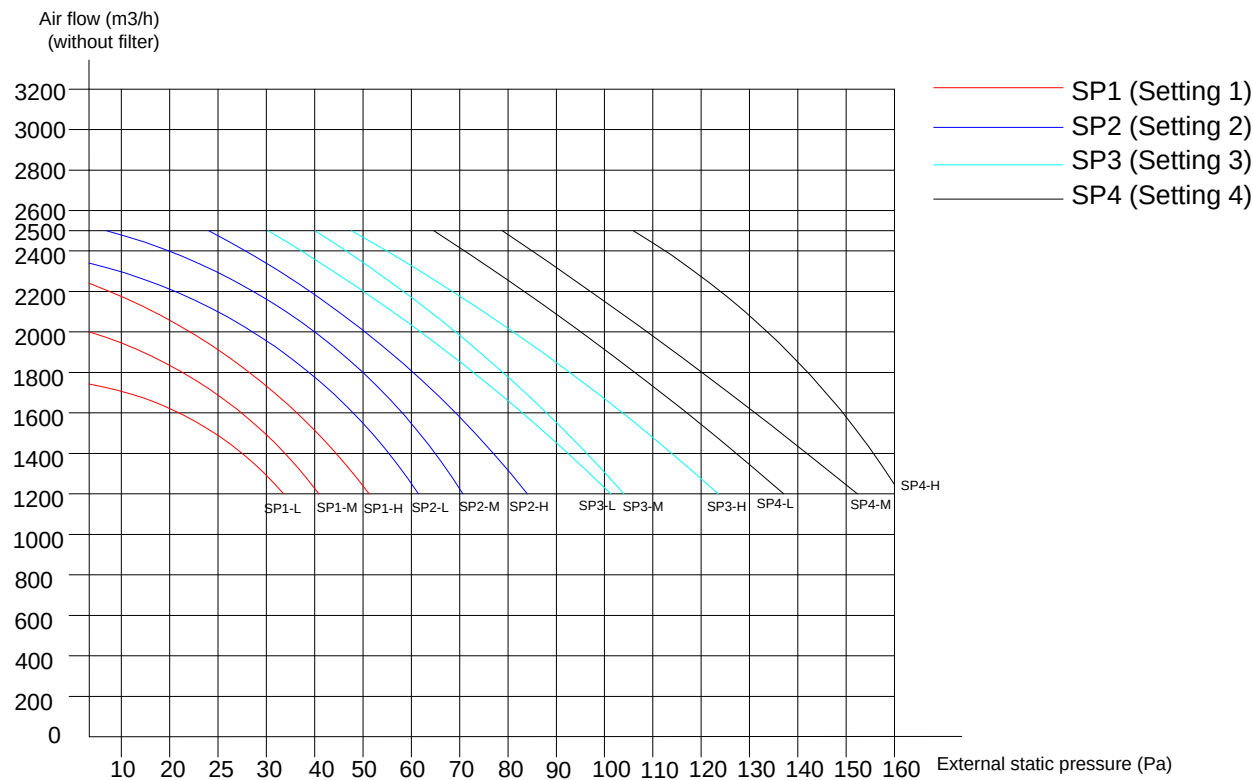
MUCR-18-H8



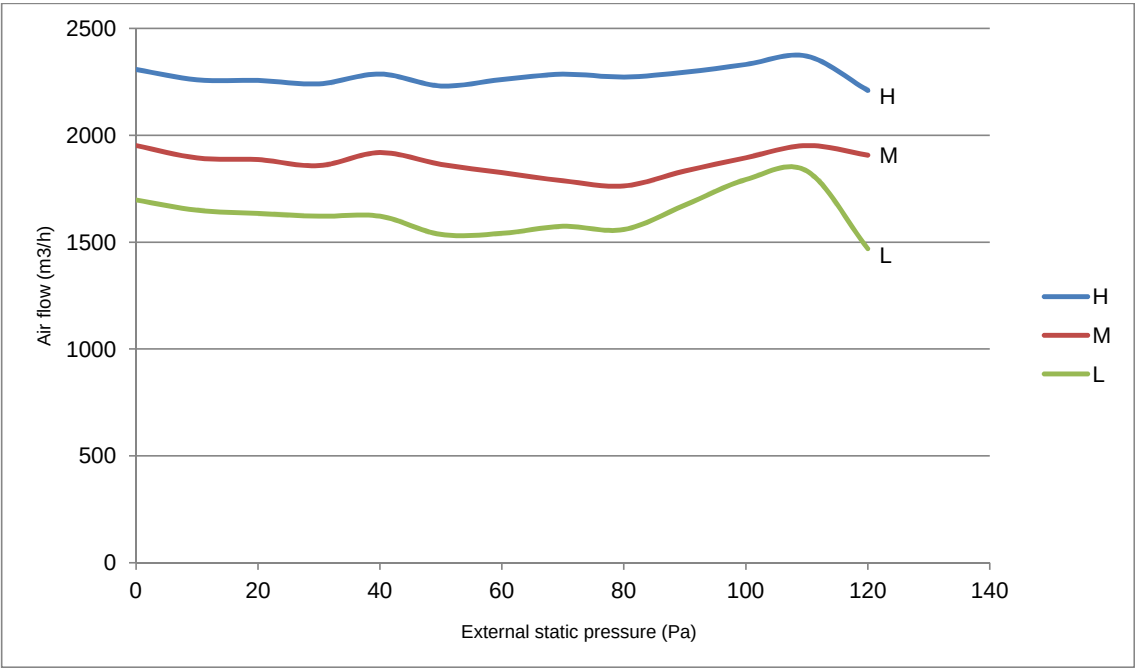
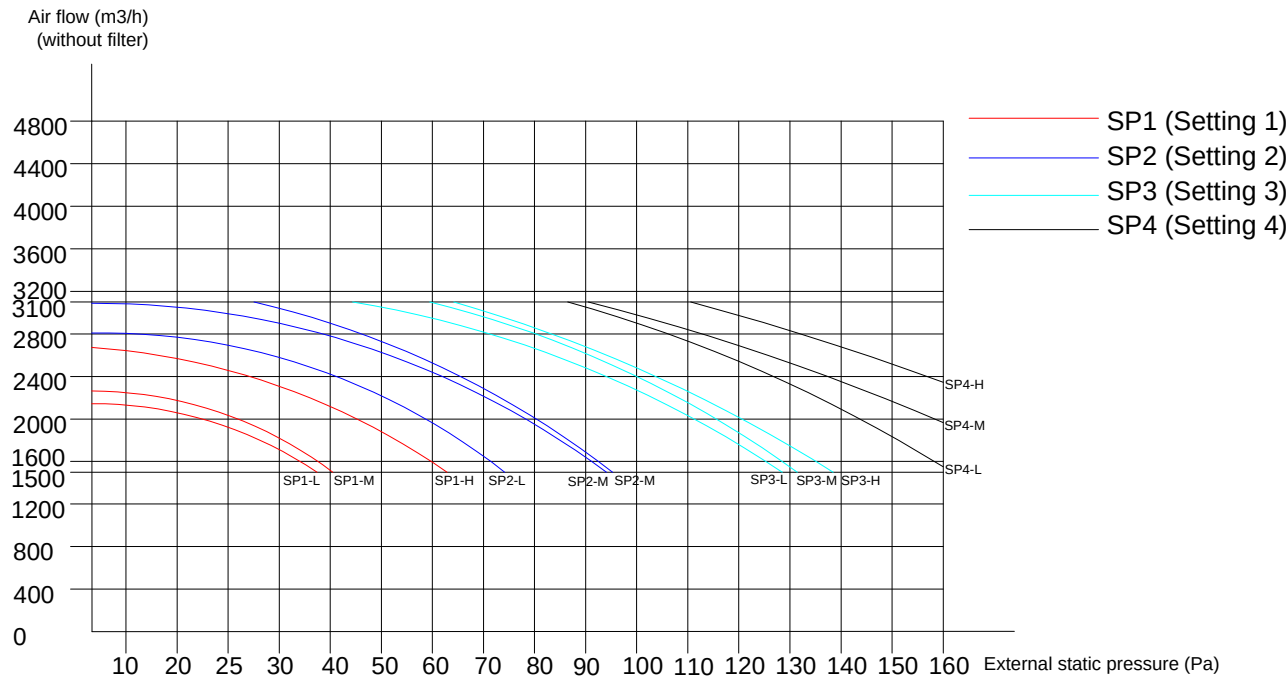
MUCR-24-H8



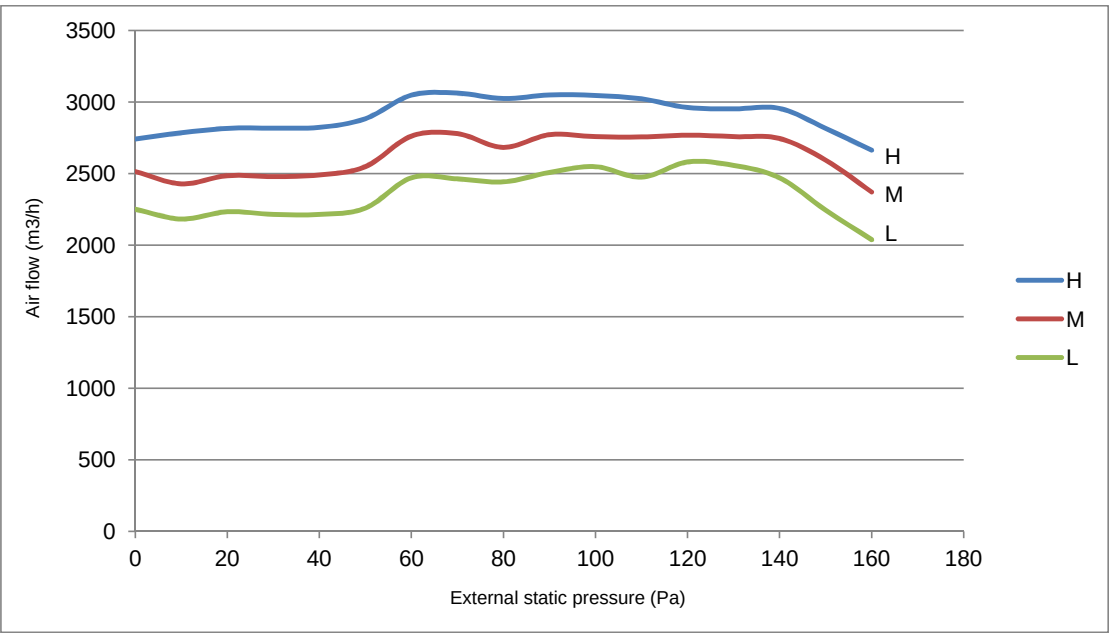
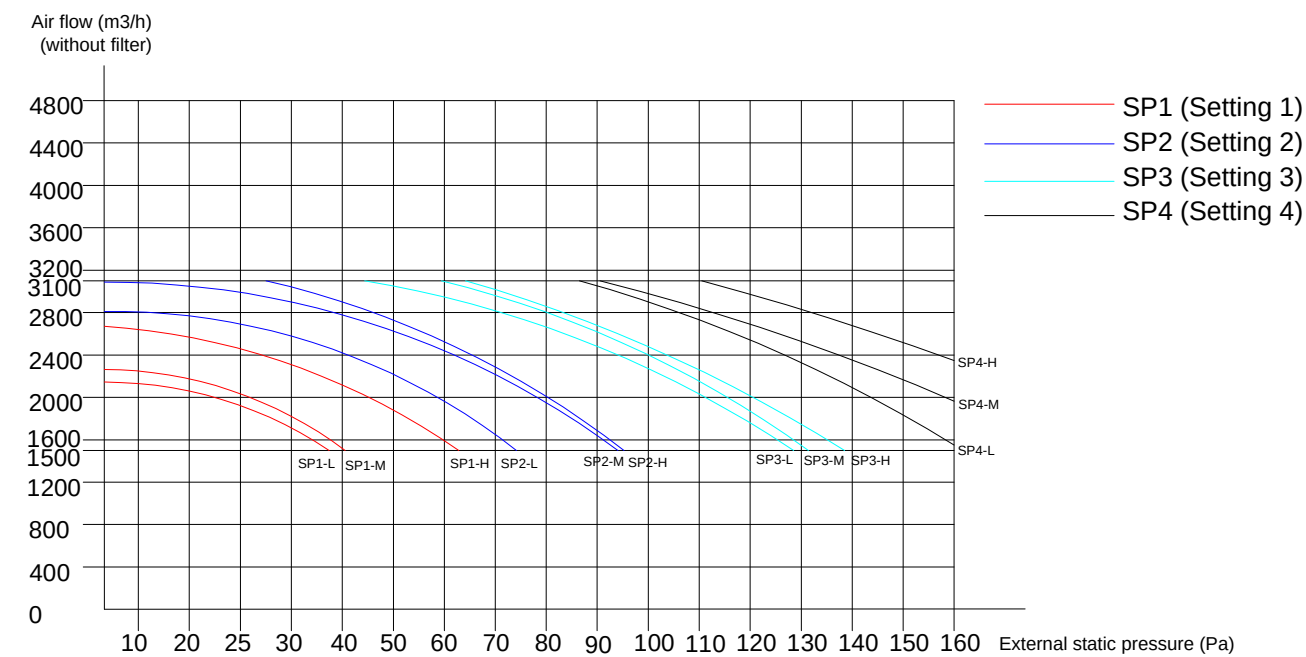
MUCR-30-H8  
MUCR-36-H8



MUCR-48-H8  
MUCR-48-H8T



MUCR-60-H8  
MUCR-60-H8T



## 2. OUTDOOR UNIT INSTALLATION

### 2.1 Precautions for selecting the location

- 1) Choose a place solid enough to bear the weight and vibration of the unit, where the operation noise will not be amplified.
- 2) Choose a location where the hot air discharged from the unit or the operation noise will not cause a nuisance to the neighbours of the user.
- 3) Avoid places near a bedroom and the like, so that the operation noise will cause no trouble.
- 4) There must be sufficient spaces for carrying the unit into and out of the site.
- 5) There must be sufficient space for air passage and no obstructions around the air inlet and the air outlet.
- 6) The site must be free from the possibility of flammable gas leakage in a nearby place.
- 7) Install units, power cords and inter-unit wire at least 3m away from television and radio sets. This is to prevent interference to images and sounds. (Noises may be heard even if they are more than 3m away depending on radio wave conditions.)
- 8) In coastal areas or other places with salty atmosphere of sulfate gas, corrosion may shorten the life of the air conditioner.
- 9) Since drain flows out of the outdoor unit, do not place under the unit anything which must be kept away from moisture.

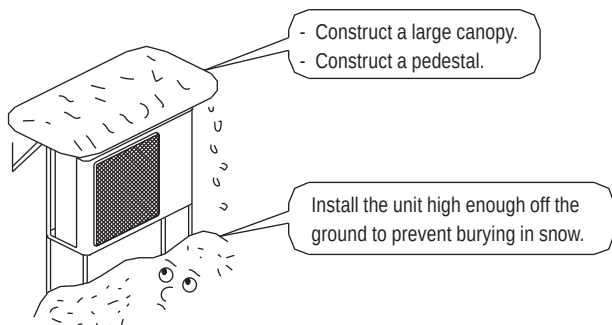
NOTE: Cannot be installed hanging from ceiling or stacked.



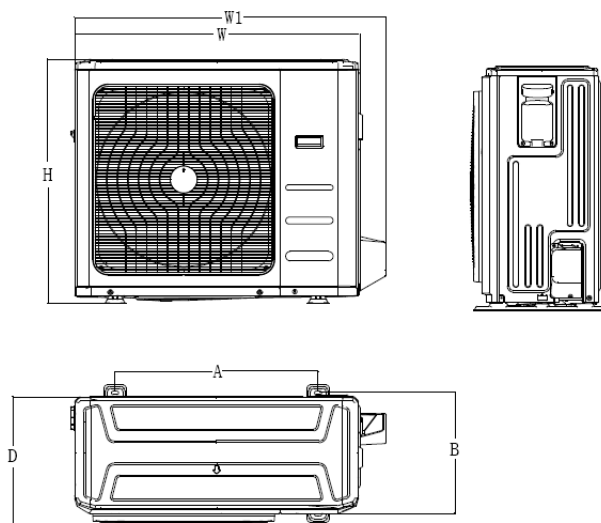
### CAUTION

When operating the air conditioner in a low outdoor ambient temperature, be sure to follow the instructions described below.

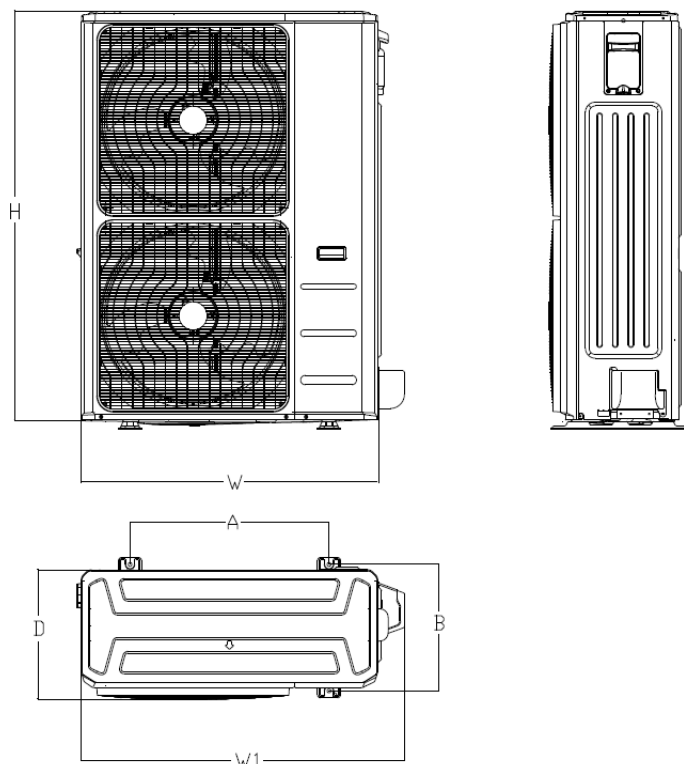
- To prevent exposure to wind, install the outdoor unit with its suction side facing the wall.
- Never install the outdoor unit at a site where the suction side may be exposed directly to wind.
- To prevent exposure to wind, it is recommended to install a baffle plate on the air discharge side of the outdoor unit.
- In heavy snowfall areas, select an installation site where the snow will not affect the unit.



### 2.2 Figure of body size



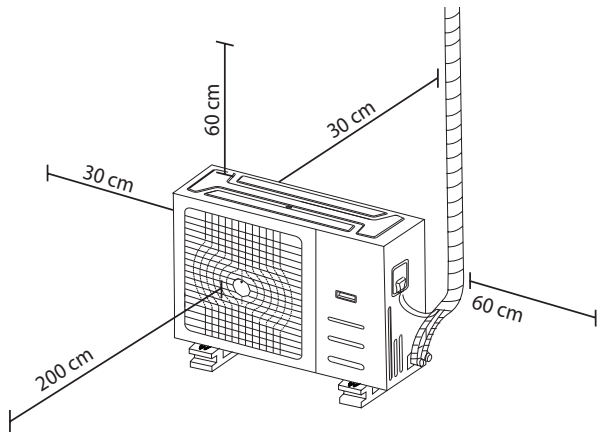
| MODEL         | Unit: mm |     |     |      |     |     |
|---------------|----------|-----|-----|------|-----|-----|
|               | W        | D   | H   | W1   | A   | B   |
| MUCR-12/18-H8 | 800      | 333 | 554 | 870  | 514 | 340 |
| MUCR-24-H8    | 845      | 363 | 702 | 914  | 540 | 350 |
| MUCR-30/36-H8 | 946      | 410 | 810 | 1030 | 673 | 403 |



| MODEL                        | Unit: mm |     |      |      |     |     |
|------------------------------|----------|-----|------|------|-----|-----|
|                              | W        | D   | H    | W1   | A   | B   |
| MUCR-48-H8<br>MUCR-48/60-H8T | 952      | 415 | 1333 | 1045 | 634 | 404 |

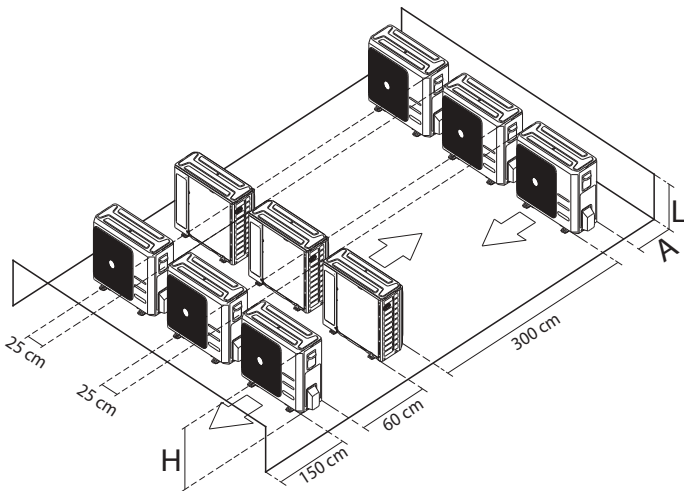
2.3 Installation guidelines

■ Individual installation



Note: The distances indicated are the minimum.

■ Multiple installation



Note: The distances indicated are the minimum.

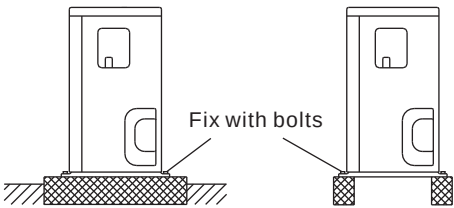
The relations between H, A and L are as follows:

|       | L                    | A            |
|-------|----------------------|--------------|
| L ≤ H | $L \leq 1/2H$        | 25cm or more |
|       | $1/2H < L \leq H$    | 30cm or more |
| L > H | Can not be installed |              |

2.4 Outdoor unit installation

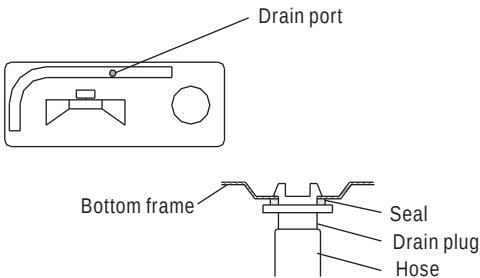
1) Installing outdoor unit

- When installing the outdoor unit, refer to "Precautions for selecting the location" .
- Check the strength and level of the installation ground so that the unit will not cause any operating vibration or noise after installed.
- Fix the unit securely by means of the foundation bolts. (Prepare 4 sets of M8 or M10 foundation bolts, nuts and washers each which are available on the market.)



2) Drain work

- If drain work is necessary, follow the procedures below.
- Use drain plug for drainage.
- If the drain port is covered by a mounting base or floor surface, place additional foot bases of at least 30mm in height under the outdoor unit's feet.
- In cold areas, do not use a drain hose with the outdoor unit. (Otherwise, drain water may freeze, impairing heating performance.)



### 3. INSTALL THE REFRIGERANT PIPE



All field piping must be provided by a licensed refrigeration technician and must comply with the relevant local and national codes.

#### Precautions

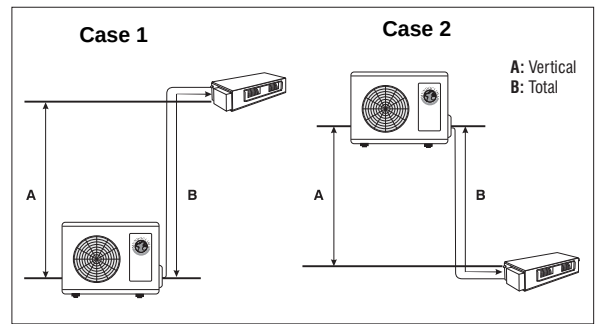
- Execute heat insulation work completely on both sides of the gas piping and liquid piping. Otherwise, this can sometimes result in water leakage.  
(When using a heat pump, the temperature of the gas piping can reach up to approximately 120°C. Use insulation which is sufficiently resistant.)
- Also, in cases where the temperature and humidity of the refrigerant piping sections might exceed 30°C or Rh80%, reinforce the refrigerant insulation(20mm or thicker). Condensation may form on the surface of the insulating material.
- Before rigging tubes, check which type of refrigerant is used.
- Use a pipe cutter and flare suitable for used refrigerant.
- Only use annealed material for flare connections.
- Do not mix anything other than the specified refrigerant, such as air, etc., inside the refrigerant circuit.
- If the refrigerant gas leaks during the work, ventilate the area. A toxic gas is emitted by the refrigerant gas being exposed to a fire.
- Make sure there is no refrigerant gas leak. A toxic gas may be released by the refrigerant gas leaking indoor and being exposed to flames from an area heater, cooking stove, etc.
- Refer to the table below for the dimensions of flare nuts spaces and the appropriate tightening torque. (Over tightening may damage the flare and cause leaks.)

| Pipe gauge<br>(mm) | Tightening torque                   | Flare dimension<br>A (mm) | Flare shape |
|--------------------|-------------------------------------|---------------------------|-------------|
| Ø6.35              | 15~16 N.m<br>(153~163 kgf.cm)       | 8.3~8.7                   |             |
| Ø9.52              | 25~26 N.m<br>(255~265 kgf.cm)       | 12.0~12.4                 |             |
| Ø12.7              | 35~36 N.m<br>(357~367 kgf.cm)       | 15.4~15.8                 |             |
| Ø15.9              | 45~47 N.m<br>(459~480 kgf.cm)       | 18.6~19.0                 |             |
| Ø19.1              | 97.2~118.6 N.m<br>(990~1210 kgf.cm) | 22.9~23.3                 |             |

- Check whether the height drop between the indoor unit and outdoor unit, and the length of refrigerant pipe meet the following requirements:

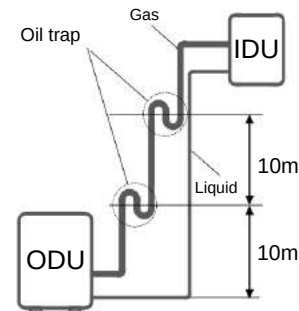
| Model       | Pipe |        | Max. distance |    | Additional Load<br>(g/m) | Preload up to<br>(m) |
|-------------|------|--------|---------------|----|--------------------------|----------------------|
|             | Gas  | Liquid | A             | B  |                          |                      |
| MUCR-12-H8  | 3/8" | 1/4"   | 10            | 25 | 15                       | 5                    |
| MUCR-18-H8  | 1/2" | 1/4"   | 20            | 30 | 15                       | 5                    |
| MUCR-24-H8  | 5/8" | 3/8"   | 25            | 50 | 30                       | 5                    |
| MUCR-30-H8  | 5/8" | 3/8"   | 25            | 50 | 30                       | 5                    |
| MUCR-36-H8  | 5/8" | 3/8"   | 30            | 65 | 30                       | 5                    |
| MUCR-48-H8  | 5/8" | 3/8"   | 30            | 65 | 30                       | 5                    |
| MUCR-48-H8T | 5/8" | 3/8"   | 30            | 65 | 30                       | 5                    |
| MUCR-60-H8T | 5/8" | 3/8"   | 30            | 65 | 30                       | 5                    |

The minimum pipe length is 2m.



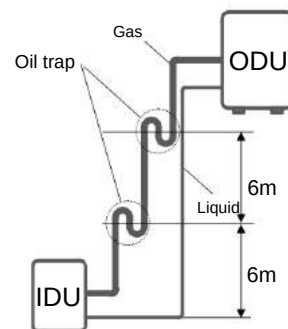
#### Case 1 (ODU lower than IDU)

When the outdoor unit is higher than the indoor unit and the height difference is greater than 10m, an oil trap (siphon) must be installed in the gas pipe every 6m.



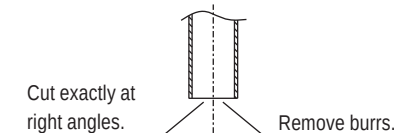
#### Case 2 (IDU lower than ODU)

When the indoor unit is higher than the outdoor unit and the height difference is greater than 10m, an oil trap (siphon) must be installed in the gas pipe every 10m.



#### 3.1 Flaring the pipe end

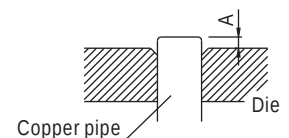
- 1) Cut the pipe end with a pipe cutter.
- 2) Remove burrs with the cut surface facing downward so that the chips do not enter the pipe.



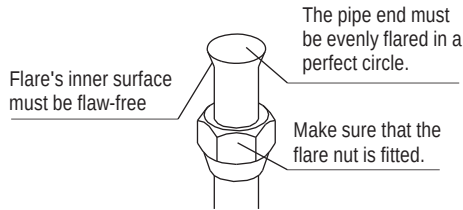
- 3) Put the flare nut on the pipe.
- 4) Flare the pipe.

| Outer diam.<br>(mm) | A(mm) |      |
|---------------------|-------|------|
|                     | Max.  | Min. |
| Ø6.35               | 1.3   | 0.7  |
| Ø9.52               | 1.6   | 1.0  |
| Ø12.7               | 1.8   | 1.0  |
| Ø15.9               | 2.2   | 2.0  |

Set exactly at the position shown below.



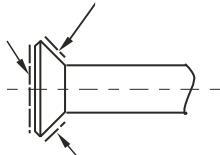
- 5) Check that the flaring is properly made.



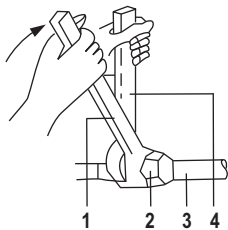
### 3.2 Refrigerant piping

- Coat the flare both inside and outside with ether oil or ester oil .

Coat here with ether oil or ester oil



- Align the centres of both flares and tighten the flare nuts 3 or 4 turns by hand. Then tighten them fully with the torque wrenches.



- Torque wrench
- Flare nut
- Piping union
- Spanner

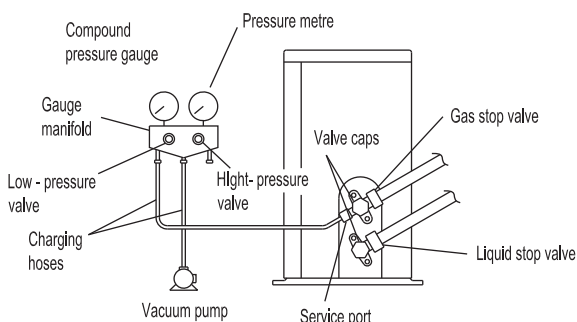
### 3.3 Purging air and checking gas leakage

- When piping work is completed, it is necessary to purge the air and check for gas leakage.



#### WARNING

- Do not mix any substance other than the specified refrigerant into the refrigeration cycle.
  - When refrigerant gas leaks occur, ventilate the room as soon as possible.
  - The specified refrigerant should always be recovered and never be released directly into the environment.
  - Use a vacuum pump for the specified refrigerant. Using the same vacuum pump for different refrigerants may damage the vacuum pump or the unit.
- If using additional refrigerant, perform air purging from the refrigerant pipes and indoor unit using a vacuum pump, then charge additional refrigerant.
- Use a hexagonal wrench(4mm) to operate the stop valve rod.
  - All refrigerant pipe joints should be tightened with a torque wrench at the specified tightening torque.



- Connect projection side of charging hose (which comes from gauge manifold) to gas stop valve's service port.
- Full open gauge manifold's low-pressure valve (Lo) and completely close its high-pressure valve (Hi) (High-pressure valve subsequently requires no operation.)
- Do vacuum pumping and make sure that the compound pressure gauge reads -0.1MPa (-76cmHg).\*1
- Close gauge manifold's low-pressure valve (Lo) and stop vacuum pump.  
(Keep this state for a few minutes to make sure that the compound pressure gauge pointer does not swing back.)\*2
- Remove caps from liquid stop valve and gas stop valve.
- Turn the liquid stop valve's rod 90 degrees counterclockwise with a hexagonal wrench to open valve.  
Close it after 5 seconds, and check for gas leakage.  
Using soapy water, check for gas leakage from indoor unit's flare and outdoor unit's flare and valve rods.  
After the check is complete, wipe all soapy water off.
- Disconnect charging hose from gas stop valve's service port then fully open liquid and gas stop valves.  
(Do not attempt to turn valve rod beyond its stop.)
- Tighten valve caps and service port caps for the liquid and gas stop valves with a torque wrench at the specified torques.

\*1. Pipe length vs. Vacuum pump run time

| Pipe length | Up to 15m            | More than 15m       |
|-------------|----------------------|---------------------|
| Run time    | Not less than 10 min | Not less than 15min |

\*2. If the compound pressure gauge pointer swings back, refrigerant may have water content or a loose pipe joint may exist. Check all pipe joints and retighten nuts as needed, then repeat steps 2) through 4).

### 3.4 Additional refrigerant charge



#### CAUTION

- Refrigerant may only be charged after performing the leak test and the vacuum pumping.
- Check the type of refrigerant to be used on the machine nameplate. Charging with an unsuitable refrigerant may cause explosions and accidents, so always ensure that the appropriate refrigerant is charged.
- Refrigerant containers shall be opened slowly.

- The outdoor unit is factory charged with refrigerant. Calculate the added refrigerant according to the diameter and the length of the liquid pipe of the outdoor unit/indoor unit connection.

Pipe length and refrigerant amount:

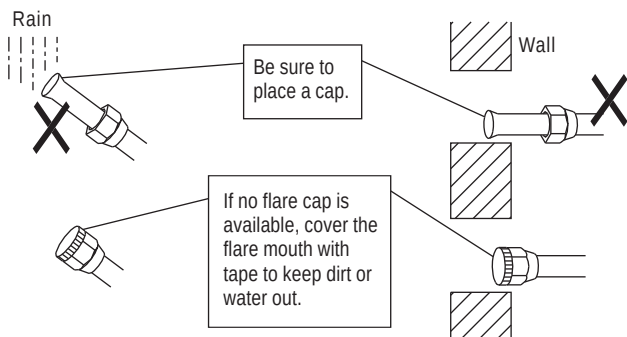
| Connective pipe length | Air purging method | Additional amount of refrigerant to be charged        |                                                       |
|------------------------|--------------------|-------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|
| Less than 5m           | Use vacuum pump.   | _____                                                 |                                                       |
| More than 5m           | Use vacuum pump.   | Liquid side:<br>φ 6.35mm (1/4")<br>R410A: (L-5)x15g/m | Liquid side:<br>φ 9.52mm (3/8")<br>R410A: (L-5)x30g/m |

- Be sure to add the proper amount of additional refrigerant. Failure to do so may result in reduced performance.

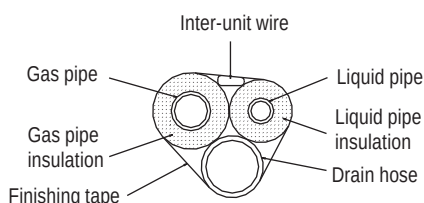
### 3.5 Refrigerant pipig work

#### 1) Caution on the pipe handling

- Protect the open end of the pipe against dust and moisture.
- All pipe bends should be as gentle as possible. Use a pipe bender for bending.

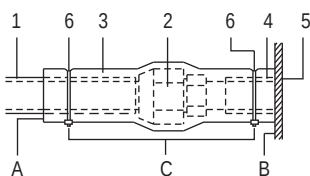


#### 2) Be sure to insulate both the gas and liquid piping. Use separate thermal insulation pipes for gas and liquid refrigerant pipes. See the figure below.

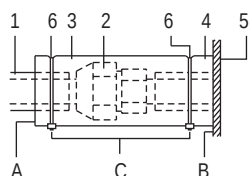


### Piping insulation procedure

#### Gas piping



#### Liquid piping



- 1 Piping insulation material(field supply)
- 2 Flare nut connection
- 3 Insulation for fitting (field supply)
- 4 Piping insulation material (main unit)
- 5 Indoor unit
- 6 Clamp (field supply)

- A Turn seams up
- B Attach to base
- C Tighten the part other than the piping insulation material

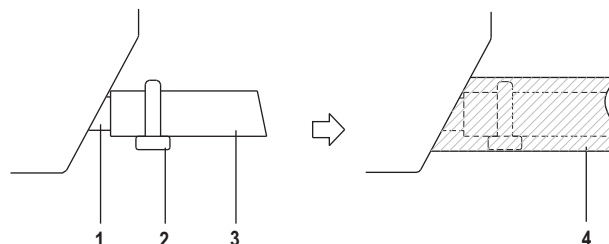


- For local insulation, be sure to insulate local piping all the way into the pipe connections inside the unit. Exposed piping may cause condensation or may cause burns when touched.
- Make sure that no oil remains on plastic parts of the decoration panel (optional equipment). Oil may cause degradation and damage to plastic parts.

### 4. CONNECT THE DRAIN PIPE

#### 4.1 Install the drain pipes.

- Keep piping as short as possible and slope it downwards at a gradient of at least 1/100 so that air may not remain trapped inside the pipe.
- Keep pipe size equal to or greater than that of the connecting pipe (PVC pipe, nominal diameter 20mm in, outside diameter 25mm).
- Push the drain hose as far as possible over the drain socket, and tighten the metal clamp securely.

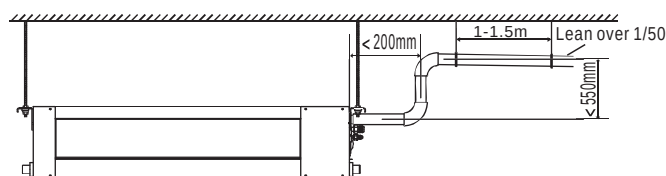


- 1 Drain socket (attached to the unit)
- 2 metal clamp
- 3 Drain hose
- 4 Insulation (field supply)

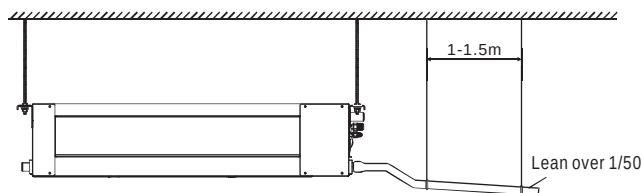
- Insulate the drain hose inside the building.
- If the drain hose cannot be sufficiently set on a slope, fit the hose with drain raising piping (field supply).
- Make sure that heat insulation work is executed on the following 2 spots to prevent any possible water leakage due to dew condensation.
  - 1 Indoor drain pipe.
  - 2 Drain socket.

#### 4.2 How to perform piping

The drain pipe installation for the unit with pump.



The drain pipe installation for the unit without pump.

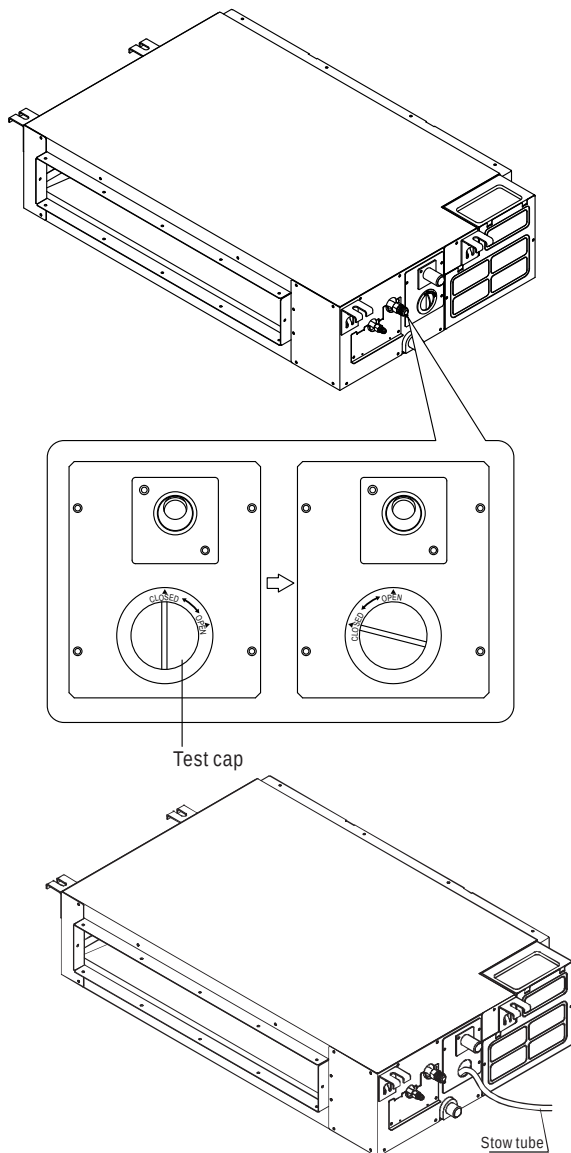


### 4.3 Testing of drain piping

- Check whether the drainpipe is unhindered.
- New built house should have this test done before paving the ceiling.

#### ■ The unit with pump.

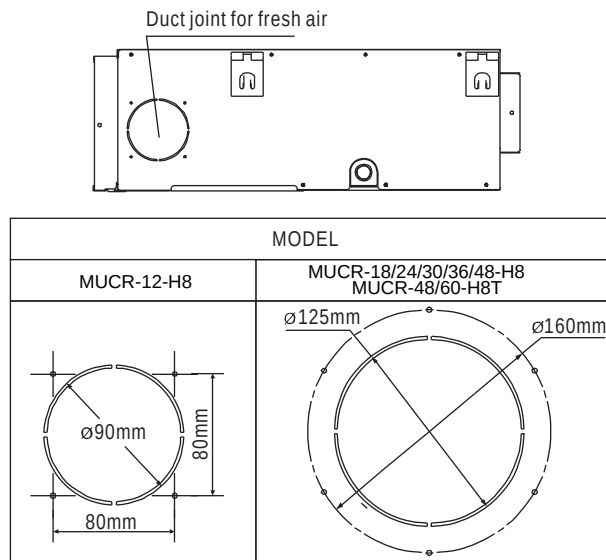
1. Remove the test cover, and stow about 2000ml water to the water pan.



2. Operate the air conditioner in "COOLING" mode. The sound of the drain pump shall be heard. Check whether the water is discharged well (1 min lag is possible, according to the length of the drain pipe), and check whether the water leaks from the joints.
3. Power off the air conditioner and recover the cap.

### 4.4 Fresh air duct installation

Dimension :

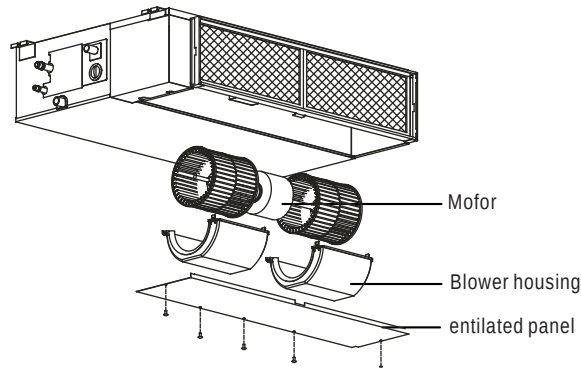


#### ■ Motor and drain pump maintenance

(Take rear ventilated as example)

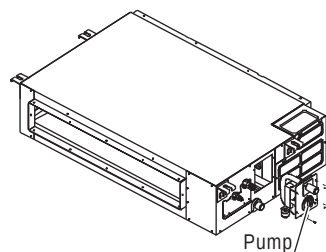
Motor maintain:

1. Take off the ventilated panel.
2. Take off the blower housing.
3. Take off the motor.



Pump maintenance:

1. Screw off four screws from drain pump.
2. Plug off pump power supply and water level switch cable.
3. Take off pump.



## 5. ELECTRIC WIRING WORK

### General instructions

- All field wiring and components must be installed by a licensed electrician and must comply with relevant European and national regulations.
- Use copper wire only.
- Follow the 'Wiring diagram' attached to the unit body to wire the outdoor unit, indoor units and the remote controller.
- A circuit breaker capable of shutting down power supply to the entire system must be installed.
- Note that the operation will restart automatically if the main power supply is turned off and then turned back on again.
- Be sure to ground the air conditioner.
- Do not connect the ground wire to gas pipes, water pipes, lightning rods, or telephone ground wires.
  - Gas pipes: might cause explosions or fire if gas leaks.
  - Water pipes: no grounding effect if hard vinyl piping is used.
  - Telephone ground wires or lightning rods: might cause abnormally high electric potential in the ground during lightning storms .

Minimum nominal cross-sectional area of conductors:

| Rated current of appliance (A) | Nominal cross-sectional area (mm <sup>2</sup> ) |
|--------------------------------|-------------------------------------------------|
| ≤6                             | 0.75                                            |
| >6 and ≤10                     | 1.0                                             |
| >10 and ≤16                    | 1.5                                             |
| >16 and ≤25                    | 2.5                                             |
| >25 and ≤32                    | 4.0                                             |
| >32 and ≤45                    | 6.0                                             |
| >45 and ≤60                    | 10.0                                            |

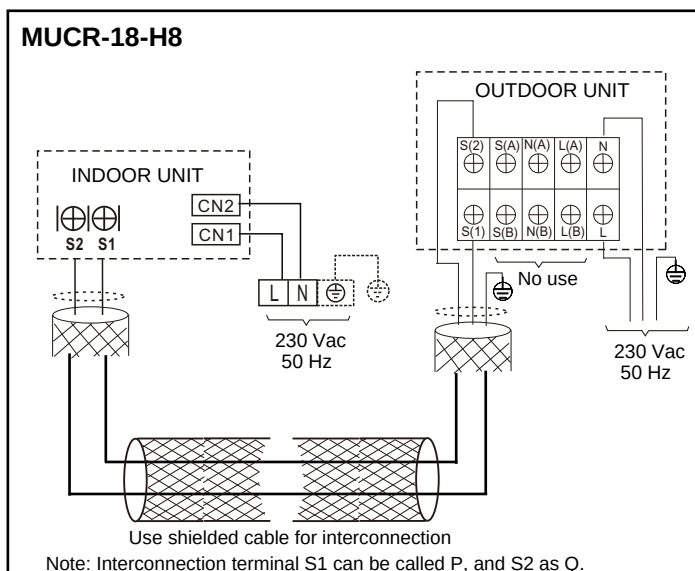
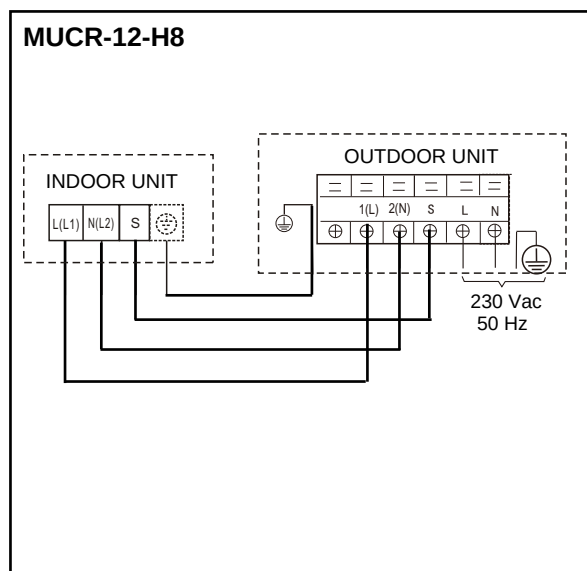
#### NOTE:

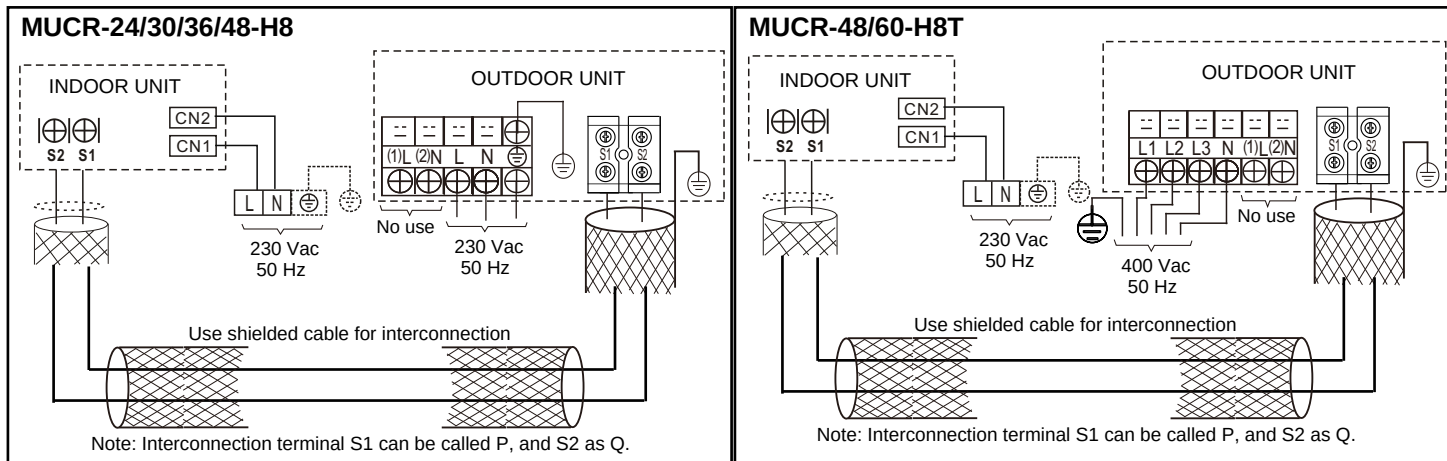
The cable size and the current of the fuse or switch are determined by the maximum current indicated on the nameplate which located on the side panel of the unit. Please refer to the nameplate before selecting the cable, fuse and switch.

### The specification of power

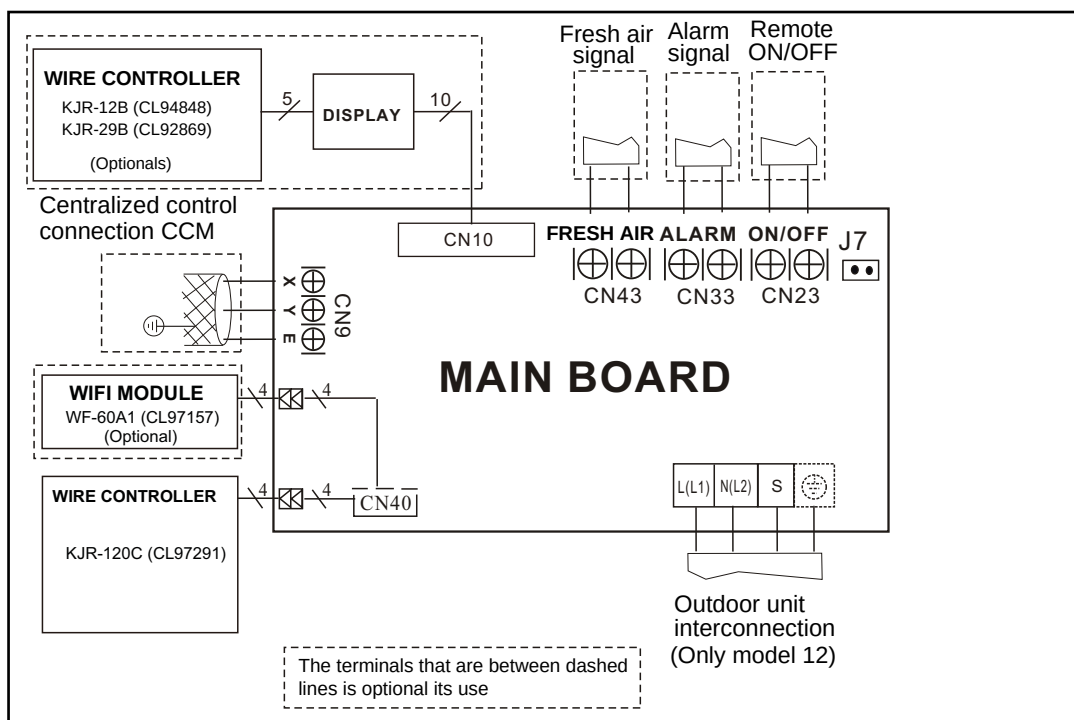
| Model                                               |                                 | MUCR-12-H8     | MUCR-18/24-H8     | MUCR-30/36-H8     | MUCR-48-H8        | MUCR-48/60-H8T    |
|-----------------------------------------------------|---------------------------------|----------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| INDOOR UNIT POWER                                   | Phase                           | ———            | 1-phase           | 1-phase           | 1-phase           | 1-phase           |
|                                                     | Frequency and Voltage           | ———            | 220-240V, 50Hz    | 220-240V, 50Hz    | 220-240V, 50Hz    | 220-240V, 50Hz    |
|                                                     | POWER WIRING (mm <sup>2</sup> ) | ———            | 3×1.0             | 3×1.0             | 3×1.0             | 3×1.0             |
|                                                     | CIRCUIT BREAKER/ Fuse (A)       | ———            | 15/10             | 15/10             | 15/10             | 15/10             |
| OUTDOOR UNIT POWER                                  | Phase                           | 1-phase        | 1-phase           | 1-phase           | 1-phase           | 3-phase           |
|                                                     | Frequency and Voltage           | 220-240V, 50Hz | 220-240V, 50Hz    | 220-240V, 50Hz    | 220-240V, 50Hz    | 380-420V, 50Hz    |
|                                                     | POWER WIRING (mm <sup>2</sup> ) | 3×2.5          | 3×2.5             | 3×4.0             | 3×6.0             | 5×2.5             |
|                                                     | CIRCUIT BREAKER/ Fuse (A)       | 20/16          | 30/20             | 40/30             | 40/35             | 30/25             |
| Indoor/Outdoor Connecting Wiring (mm <sup>2</sup> ) |                                 | 4×1.5          | 2×0.75 (Shielded) | 2×0.75 (Shielded) | 2×0.75 (Shielded) | 2×0.75 (Shielded) |

### Wiring diagrams for power and interconnection between the outdoor unit and the indoor unit:

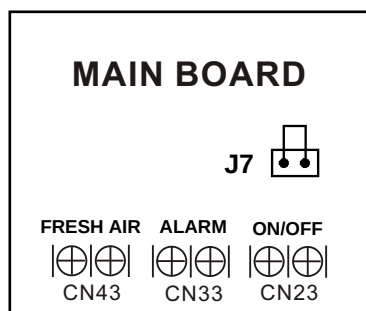




### Wiring diagram of indoor unit:



### Operation of external signals:



#### - ON/OFF signal:

To use the signal ON / OFF you should cut away the jumper J7 in indoor unit main PCB.

The operation is as follows:

- 1) With the unit running if the contact CN23 opens unit stops and remote control is locked, CP shown in the display.
- 2) With the unit stopped if the contact CN23 opens unit will continue stop and remote control is locked, CP shown in the display.

NOTE: Only CP shown in the display if the unit has a digital display.

The wired remote control KJR-120 also shows the CP code.

#### - ALARM signal:

The alarm signal close the port when the unit indicates an error code.

#### - FRESH AIR signal:

The 'Fresh Air' signal provides a 230Vac output (max. 200W or 1A load) when the machine is in operation, this signal can be used to activate an auxiliary fan supplying fresh air.

## Control and settings

The capacity of the unit, the address of the unit, temperature compensation, etc. it can be setting by remote control RG57 or by indoor dip-switch. For more information, please contact the after-sales service Mundoclima, with your sales man or visit [www.mundoclima.com](http://www.mundoclima.com) in the corresponding model section you will find the parameters setting manual.

- Note**
- The unit capacity should not be modified without permission of the manufacturer.
  - The address setting of the unit is only necessary if centralized control CCM is connected.
  - Twin systems must be set as Master unit and the other as Slave, do the setting by RG57.
  - Setting is not allowed when the unit is running.

### Network address set by indoor dip-switch:

| FOR SETTING NETADDRESS |      |       |       |
|------------------------|------|-------|-------|
| S1+S2                  |      |       |       |
| CODE                   | 0~F  | 0~F   | 0~F   |
| NETADDRESS             | 0~15 | 16~31 | 32~47 |
| FACTORY SETTING        | ✓    |       |       |

Every air-conditioner in network has only one network address to distinguish each other. Address code of air-conditioner in LAN is set by code switches S1 & S2 on the Main Control Board of the indoor unit, and the set range is 0-63.

The adjustment should be made with disconnected power supply unit.

Note: Address setting is only required if you connect a centralized controller.

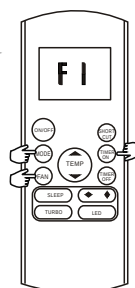
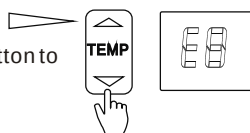
### Master / Slave set by RG57 remote controller:

In Twin system 2x1 you have to configure one indoor unit as Master and the other as Slave. The adjustment is made, first on the Master unit and then on the Slave.

Attention: The remote controller is only enabled within 10 minutes after the indoor unit is powered on, and the indoor unit must be switched off.

1. After installing the batteries, during the first 30 seconds period, please holding down the MODE, FAN and TIME ON period, please holding down the MODE, FAN and TIME ON buttons together for 5 seconds, the remote controller will enter function reset state, and LCD window displays "F1".

2. Press "▲" & "▼" button to choose "E8".
3. Press **MODE** button. Then press "▲" & "▼" button to choose 0(no twins), 1(master unit) or 2(slave unit)
4. Press **TIMER ON** button to confirm.



### How to connect wiring

- Remove the control box lid of the indoor unit.  
Remove the cover of the outdoor unit.
- Follow the "Wiring diagram label" attached to the indoor unit's control box lid to wire the outdoor unit, indoor unit and the remote controller.
- Securely fix the wires with a field supplied clamp.  
Attach the cover of the outdoor unit.

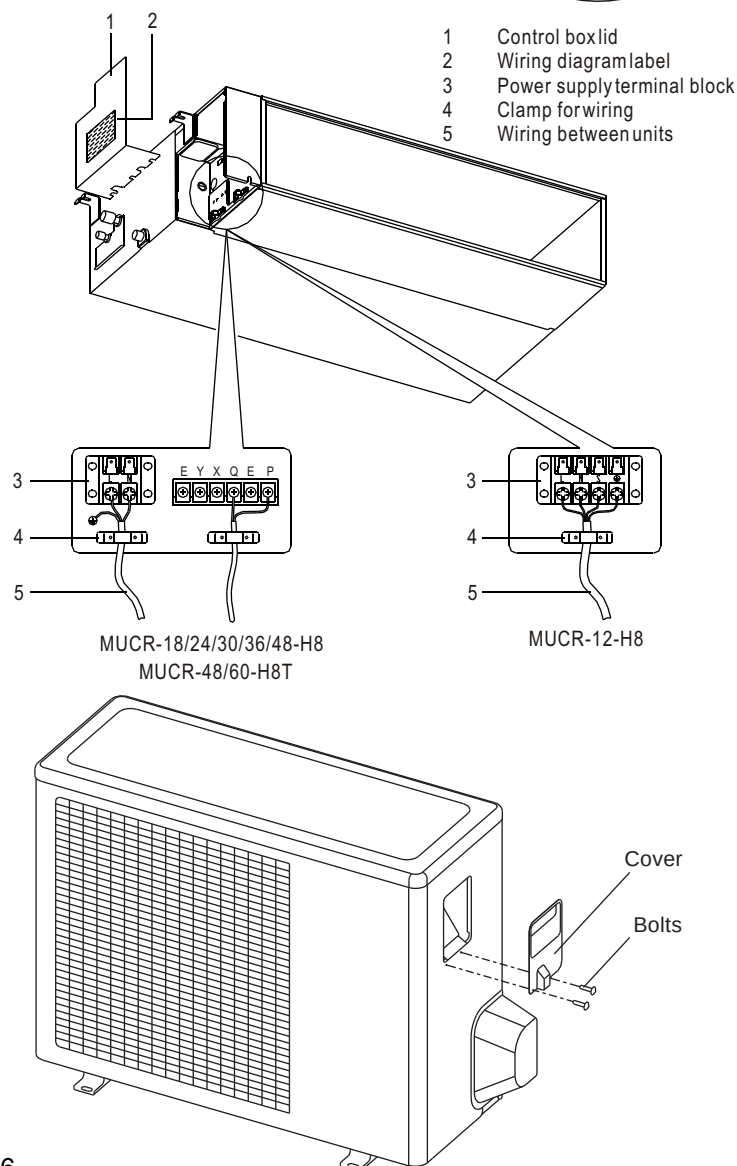
#### Precautions

- Observe the notes mentioned below when wiring to the power supply terminal board.
  - Do not connect wires of different gauge to the same power supply terminal. (Looseness in the connection may cause overheating.)
  - When connecting wires of the same gauge, connect them according to the figure.



Use the specified electric wire. Connect the wire securely to the terminal. Lock the wire down without applying excessive force to the terminal. (Tightening torque:  $1.31\text{N.m} \pm 10\%$ ).

- When attaching the control box lid, make sure not to pinch any wires.
  - After all wiring connections are done, fill in any gaps in the casing wiring holes with putty or insulation material (field supply) thus to prevent small animals or dirt from entering the unit from outside and causing short circuits in the control box.
- Do not connect wires of different gauge to the same grounding terminal. Looseness in the connection may deteriorate the protection.
  - Use only specified wires and tightly connect wires to the terminals. Be careful that wires do not place external stress on the terminals. Keep wiring in neat order so that they do not obstruct other equipment such as popping open the service cover. Make sure the cover closes tight. Incomplete connections could result in overheating, and in the worst case, electric shock or fire.

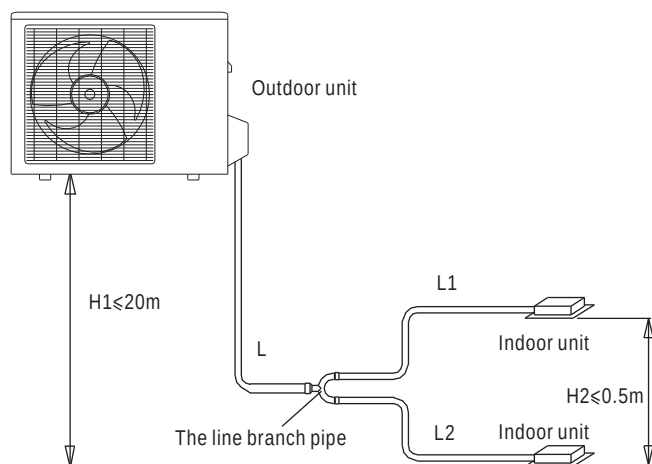


## 6. REFRIGERANT PIPE (the unit with the twins function)

### 6.1 Length and drop height permitted of the refrigerant piping

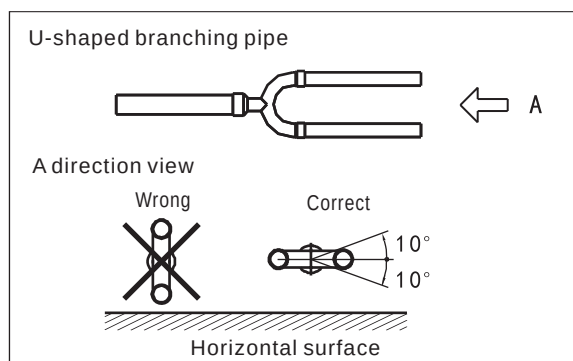
Note: Reduced length of the branching tube is the 0.5m of the equivalent length of the pipe.

| Pipe length | Total pipe length (Actual)             | Max value                                 | Piping  |
|-------------|----------------------------------------|-------------------------------------------|---------|
|             |                                        | 18K+18K 30m<br>24K+24K 50m<br>30K+30K 50m | L+L1+L2 |
| Drop height | (farthest from the line pipe branch)   | 15m                                       | L1;L2   |
|             | (farthest from the line pipe branch)   | 10m                                       | L1-L2   |
|             | Indoor unit-outdoor unit drop height   | 20m                                       | H1      |
|             | Indoor unit to indoor unit drop height | 0.5m                                      | H2      |



**Note** The indoor units should be installed equivalently at the both side of the U type branch pipe.

The branching pipe must be installed horizontally, error angle of it should not large than 10°. Otherwise, malfunction will be caused.



### 6.2 Size of joint pipes for indoor unit

Size of joint pipes for indoor unit

| Model | Size of main pipe(mm) |             |                          |
|-------|-----------------------|-------------|--------------------------|
|       | Gas side              | Liquid side | Available branching pipe |
| 18K   | Ø12.7 (1/2)           | Ø6.35 (1/4) | FQZHN-01D                |
| 24K   | Ø15.9 (5/8)           | Ø9.5 (3/8)  | FQZHN-01D                |
| 30K   | Ø15.9 (5/8)           | Ø9.5 (3/8)  | FQZHN-01D                |

### 6.3 Size of joint pipes for outdoor unit

Base on the following tables, select the diameters of the outdoor unit connective pipes. In case of the main accessory pipe large than the main pipe, take the large one for the selection.

Size of joint pipes for outdoor unit

| Model | Size of main pipe(mm) |             |                        |
|-------|-----------------------|-------------|------------------------|
|       | Gas side              | Liquid side | The 1st branching pipe |
| 36K   | Ø15.9 (5/8)           | Ø9.5 (3/8)  | FQZHN-01D              |
| 48K   | Ø15.9 (5/8)           | Ø9.5 (3/8)  | FQZHN-01D              |
| 60K   | Ø15.9 (5/8)           | Ø9.5 (3/8)  | FQZHN-01D              |

### 6.4 Refrigerant amount to be added

Calculate the added refrigerant according to the diameter and the length of the liquid side pipe of the outdoor/indoor unit connection. The refrigerant is R410A.

(Refer to pag. 71)

## 7. TEST OPERATION

Make sure the control box lids are closed on the indoor and outdoor units.

Refer to "For the following items, take special care during construction and check after installation is finished" on page 4.

After finishing the construction of refrigerant piping, drain piping, and electric wiring, conduct test operation accordingly to protect the unit.

- 1 Open the gas side stop valve.
- 2 Open the liquid side stop valve.
- 3 Electrify crank case heater for 6 hours.
- 4 Set to cooling operation with the remote controller and start operation by pushing ON/OFF button.
- 5 Check the following points. If there is any malfunction, please resolve it according to the chapter "Troubleshooting" in the "Owner's Manual".
  - The indoor unit
    - Whether the switch on the remote controller works well.
    - Whether the buttons on the remote controller works well.
    - Whether the air flow louver moves normally.
    - Whether the room temperature is adjusted well.
    - Whether the indicator lights normally.
    - Whether the temporary buttons works well.
    - Whether there is vibration or abnormal noise during operation.
    - Whether the drainage flows smoothly.
  - The outdoor unit
    - Whether there is vibration or abnormal noise during operation.
    - Whether the generated wind, noise, or condensed of by the air conditioner have influenced your neighborhood.
    - Whether any of the refrigerant is leaked.

- 6 Turn off the main power supply after operation.



A protection feature prevents the air conditioner from being activated for approximately 3 minutes when it is restarted immediately after shut off.

# OWNER'S MANUAL

---

Please read this manual carefully before installing and using the unit.

## INVERTER SPLIT-TYPE ROOM AIR CONDITIONER

The design and specifications are subject to change without prior notice for product improvement.

### Read This Manual:

Inside you will find many helpful hints on how to use and maintain your air conditioner properly.

Just a little preventative care on your part can save you a great deal of time and money over the life of your air conditioner.

You'll find many answers to common problems in the chart of troubleshooting tips. If you review the chart of Troubleshooting Tips first, you may not need to call for service.

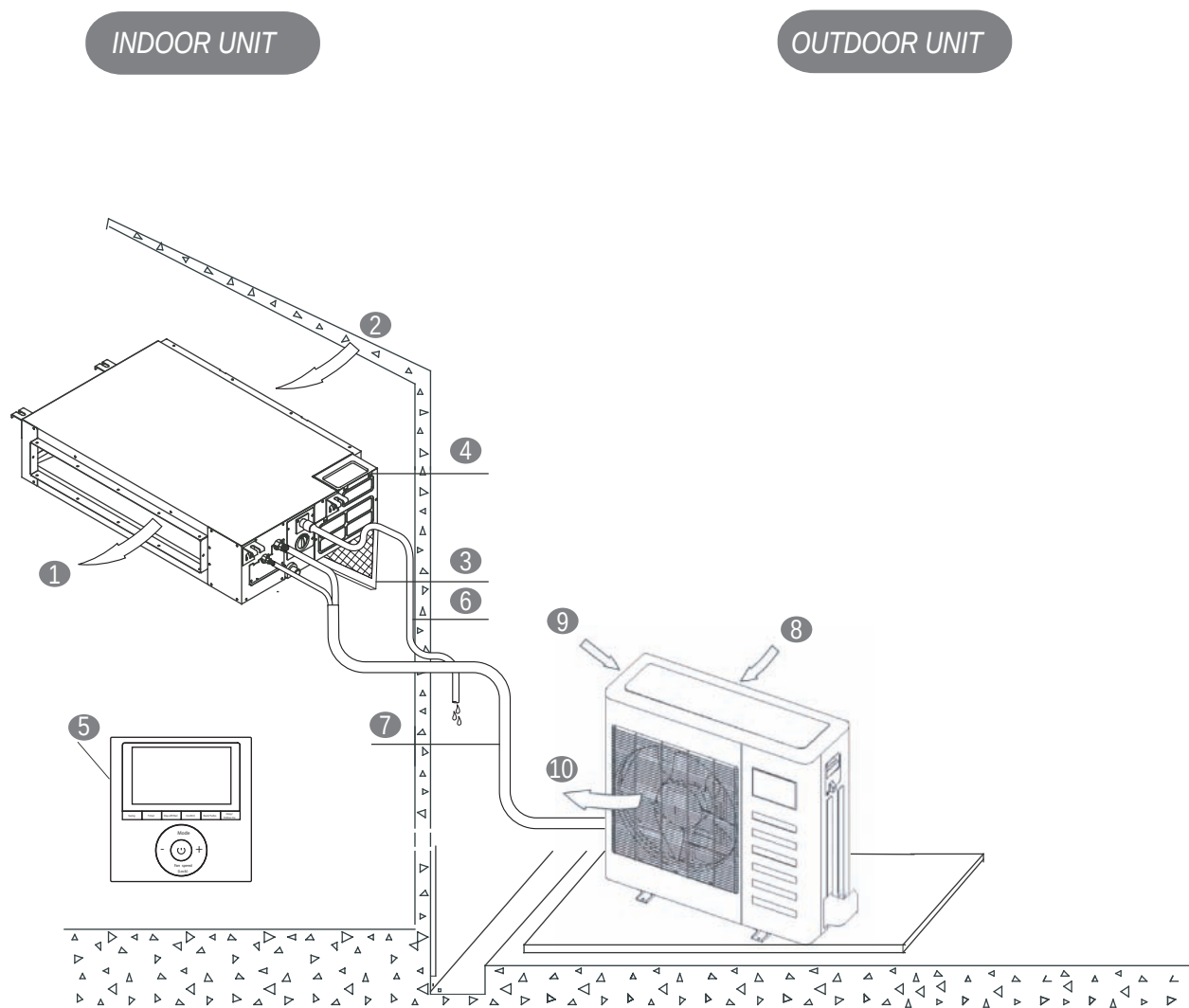


Fig.1

**INDOOR UNIT**

- ① Air outlet
- ② Air inlet
- ③ Air filter (on some models)
- ④ Electric control cabinet
- ⑤ Wire controller
- ⑥ Drain pipe

**OUTDOOR UNIT**

- ⑦ Connecting pipe
- ⑧ Air inlet
- ⑨ Air inlet (side and rear)
- ⑩ Air outlet

**NOTE**

All the pictures in this manual are for explanation purpose only. They may be slightly different from the air conditioner you purchased (depend on model). The actual shape shall prevail.

| CONTENTS                                                 | PAGE |
|----------------------------------------------------------|------|
| IMPORTANT SAFETY INFORMATION.....                        | 80   |
| PARTS NAMES.....                                         | 81   |
| AIR CONDITIONER OPERATIONS AND PERFORMANCE.....          | 82   |
| HINTS FOR ECONOMICAL OPERATION.....                      | 82   |
| MAINTENANCE.....                                         | 82   |
| FOLLOWING SYMPTOMS ARE NOT AIR CONDITIONER TROUBLES..... | 84   |
| TROUBLESHOOTING.....                                     | 85   |

1. IMPORTANT SAFETY INFORMATION

To prevent injury to the user or other people and property damage, the following instructions must be followed. Incorrect operation due to ignoring of instructions may cause harm or damage.

The safety precautions listed here are divided into two categories. In either case, important safety information is listed which must be read carefully.



**WARNING**

The appliance shall be installed in accordance with national wiring regulations. Failure to observe a warning may result in death.



**CAUTION**

Failure to observe a caution may result in injury or damage to the equipment.



**WARNING**

**Ask your dealer for installation of the air conditioner.**  
Incomplete installation performed by yourself may result in a water leakage, electric shock, and fire.

**Ask your dealer for improvement, repair, and maintenance.**  
Incomplete improvement, repair, and maintenance may result in a water leakage, electric shock, and fire.

**In order to avoid electric shock, fire or injury, or if you detect any abnormality such as smell of fire, turn off the power supply and call your dealer for instructions.**

**Never let the indoor unit or the remote controller get wet.**  
It may cause an electric shock or a fire.

**Never press the button of the remote controller with a hard, pointed object.**  
The remote controller may be damaged.

**Never replace a fuse with that of wrong rated current or other wires when a fuse blows out.**  
Use of wire or copper wire may cause the unit to break down or cause a fire.

**It is not good for your health to expose your body to the air flow for a long time.**

**Do not insert fingers, rods or other objects into the air inlet or outlet.**  
When the fan is rotating at high speed, it will cause injury.

**Never use a flammable spray such as hair spray, lacquer or paint near the unit.**  
It may cause a fire.

**Never touch the air outlet or the horizontal blades while the swing flap is in operation.**  
Fingers may become caught or the unit may break down.

**Never put any objects into the air inlet or outlet.**  
Objects touching the fan at high speed can be dangerous.

**Never inspect or service the unit by yourself.**  
Ask a qualified service person to perform this work.

**Do not dispose this product as unsorted municipal waste. Collection of such waste separately for special treatment is necessary.**

Do not dispose of electrical appliances as unsorted municipal waste, use separate collection facilities.  
Contact your local government for information regarding the connection systems available.

**If electrical appliances are disposed of in landfills or dumps, hazardous substances can leak into the ground and get into the food chain, damaging your health and well-being**

**To prevent refrigerant leak, contact your dealer.**  
When the system is installed and runs in a small room, it is required to keep the concentration of the refrigerant, if by any chance coming out, below the limit. Otherwise, oxygen in the room may be affected, resulting in a serious accident.

**The refrigerant in the air conditioner is safe and normally does not leak.**  
If the refrigerant leaks in the room, contact with a fire of a burner, a heater or a cooker may result in a harmful gas.

**Turn off any combustible heating devices, ventilate the room, and contact the dealer where you purchased the unit.**  
Do not use the air conditioner until a service person confirms that the portion where the refrigerant leaks is repaired.



**CAUTION**

**Do not use the air conditioner for other purposes.**  
In order to avoid any quality deterioration, do not use the unit for cooling precision instruments, food, plants, animals or works of art.

**Before cleaning, be sure to stop the operation, turn the breaker off or pull out the supply cord.**  
Otherwise, an electric shock and injury may result.

**In order to avoid electric shock or fire, make sure that an earth leak detector is installed.**

**Be sure the air conditioner is grounded.**  
In order to avoid electric shock, make sure that the unit is grounded and that the earth wire is not connected to gas or water pipe, lightning conductor or telephone earth wire.

**In order to avoid injury, do not remove the fan guard of the outdoor unit.**

**Do not operate the air conditioner with a wet hand.**  
An electric shock may happen.

**Do not touch the heat exchanger fins.**  
These fins are sharp and could result in cutting injuries.

**Do not place items which might be damaged by moisture under the indoor unit.**  
Condensation may form if the humidity is above 80%, the drain outlet is blocked or the filter is polluted.

**After a long use, check the unit stand and fitting for damage.**  
If damaged, the unit may fall and result in injury.

**To avoid oxygen deficiency, ventilate the room sufficiently if equipment with burner is used together with the air conditioner.**

**Arrange the drain hose to ensure smooth drainage.**  
Incomplete drainage may cause wetting of the building, furniture etc.

**Never touch the internal parts of the controller.**  
Do not remove the front panel. Some parts inside are dangerous to touch, and a machine trouble may happen.

**Never expose little children, plants or animals directly to the air flow.**  
Adverse influence to little children, animals and plants may result.

**Do not allow a child to mount on the outdoor unit or avoid placing any object on it.**  
Falling or tumbling may result in injury.

**Do not operate the air conditioner when using a room fumigation - type insecticide.**  
Failure to observe could cause the chemicals to become deposited in the unit, which could endanger the health of those who are hypersensitive to chemicals.

**Do not place appliances which produce open fire in places exposed to the air flow from the unit or under the indoor unit.**  
It may cause incomplete combustion or deformation of the unit due to the heat.

**Do not install the air conditioner at any place where flammable gas may leak out.**  
If the gas leaks out and stays around the air conditioner, a fire may break out.

**The appliance is not intended for use by young children or infirm persons without supervision.**

**Do not operate your air conditioner in a wet room such as a bathroom or laundry room.**

**This appliance can be used by children aged from 8 years and above and persons with reduced physical, sensory or mental capabilities or lack of experience and knowledge if they have been given supervision or instruction concerning use of the appliance in a safe way and understand the hazards involved. Children shall not play with the appliance. Cleaning and user maintenance shall not be made by children without supervision.**

This appliance is not intended for use by persons (including children) with reduced physical, sensory or mental capabilities, or lack of experience and knowledge, unless they have been given supervision or instruction concerning use of the appliance by a person responsible for their safety.

Children should be supervised to ensure that they do not play with the appliance.

If the supply cord is damaged, it must be replaced by the manufacturer, its service agent or similarly qualified persons in order to avoid a hazard.

## 2. PARTS NAMES

The air conditioner consists of the indoor unit, the outdoor unit, the connecting pipe and the remote controller.  
(Refer to Fig.2-1)

### Function indicators on indoor unit display panel

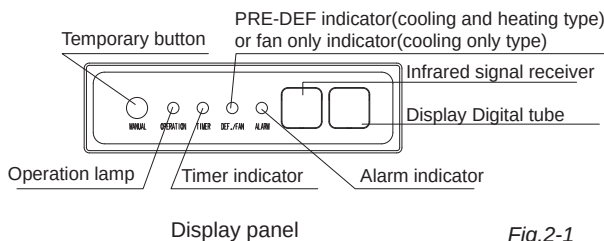


Fig.2-1

- 1 FORCED AUTO**  
The OPERATION lamp is lit, and the air conditioner will run under FORCED AUTO mode. The remote controller operation is enabled to operate according to the received signal.
- 2 FORCED COOL**  
The OPERATION lamp flashes, the air conditioner will turn to FORCED AUTO after it is enforced to cool with a wind speed of HIGH for 30 minutes. The remote controller operation is disabled.
- 3 OFF**  
The OPERATION lamp goes off. The air conditioner is OFF while the remote controller operation is enabled.

### 3. AIR CONDITIONER OPERATIONS AND PERFORMANCE

Use the system in the following temperature for safe and effective operation. The Max operation temperature for the air conditioner. (Cooling/Heating)

Table 2-1

| Temperature<br>Mode | Outdoor<br>temperature      | Room<br>temperature          |
|---------------------|-----------------------------|------------------------------|
| Cooling operation   | -15°C ~ 50°C / 5 °F ~ 122°F | 17°C ~ 32°C<br>(62°F ~ 90°F) |
| Heating operation   | -15°C ~ 24°C / 5 °F ~ 76°F  | 0°C ~ 30°C<br>(32°F ~ 86°F)  |
| Dry operation       | 0°C ~ 50°C / 32 °F ~ 122°F  | 17°C ~ 32°C<br>(62°F ~ 90°F) |



#### NOTE

- 1 If air conditioner is used outside the above conditions, it may cause the unit to function abnormally.
- 2 The phenomenon is normal that the surface of air conditioning may condense water when the relative larger humidity in room, please close the door and window.
- 3 Optimum performance will be achieved within these operating temperature range.

#### Three-minute protection feature

A protection feature prevents the air conditioner from being activated for approximately 3 minutes when it restarts immediately after operation.

#### Power failure

Power failure during operation will stop the unit completely.

- The OPERATION lamp on the indoor unit will start flashing when power is restored.
- To restart operation, push the ON/OFF button on the remote controller.

### 4. HINTS FOR ECONOMICAL OPERATION

The following should be noticed to ensure an economical operation. (Refer to corresponding chapter for details)

- Adjust the air flow direction properly to avoid winding toward your body.
- Adjust the room temperature properly to get a comfortable situation and to avoid supercooling and superheat.
- In cooling, close the curtains to avoid direct sunlight.
- To keep cool or warm air in the room, never open doors or windows more often than necessary.
- Set the timer for the desired operating time.
- Never put obstructions near the air outlet or the air inlet. Or it will cause lower efficiency, even a sudden stop.
- Adjust the air flow direction properly to avoid winding toward your body.
- Adjust the room temperature properly to get a comfortable situation and to avoid supercooling and superheat.
- In cooling, close the curtains to avoid direct sunlight.
- To keep cool or warm air in the room, never open doors or windows more often than necessary.
- If you don't plan to use the unit for a long time, please disconnect power and remove the batteries from the remote controller. When the power switch is connected, some energy will be consumed, even if the air conditioner isn't in operation. So please disconnect the power to save energy. And please switch the power on 12 hours before you restart the unit to ensure a smooth operation.
- A clogged air filter will reduce cooling or heating efficiency, please clean it once two weeks.

### 5. MAINTENANCE



#### CAUTION

Before you clean the air conditioner, be sure the power supply is off.

Check if the wiring is not broken off or disconnected.

Use a dry cloth to wipe the indoor unit and remote controller.

A wet cloth may be used to clean the indoor unit if it is very dirty.

Never use a damp cloth on the remote controller.

Do not use a chemically-treated duster for wiping or leave such material on the unit for long. it may damage or fade the surface of the unit.

Do not use benzene, thinner, polishing powder, or similar solvents for cleaning. These may cause the plastic surface to crack or deform.

## ■ Maintenance after a long stop period

(eg. at the beginning of the season)

Check and remove everything that might be blocking inlet and outlet vents of indoor units and outdoor units.

Clean air filters and casings of indoor units.

Refer to "Cleaning the air filter" for details on how to proceed and make sure to install cleaned air filters back in the same position.

Check and remove everything that might be blocking inlet and outlet vents of indoor units and outdoor units.

Clean air filters and casings of indoor units.

Refer to "Cleaning the air filter" for details on how to proceed and make sure to install cleaned air filters back in the same position.

Turn on the power at least 12 hours before operating the unit in order to ensure smoother operation. As soon as the power is turned on, the remote controller displays appear.

## ■ Maintenance before a long stop period

(eg. at the end of the season)

Let the indoor units run in fan only operation for about half a day in order to dry the interior of the units.

Clean air filters and casings of indoor units. Refer to "Cleaning the air filter" for details on how to proceed and make sure to install cleaned air filters back in the same position.

## ■ Cleaning the air filter(on some models)

The air filter can prevent the dust or other particulate from going inside. In case of blockage of the filter, the working efficiency of the air conditioner may greatly decrease.

Therefore, the filter must be cleaned once two weeks during long time usage.

If the air conditioner is installed in a dust place, clean the air filter frequent.

If the accumulated dust is too heavy to be cleaned, please replace the filter with a new one(replaceable air filter is an optional fitting).

- If the unit you purchased is a rear ventilated one, take off the filter in the directions indicated by arrows in the following diagram.

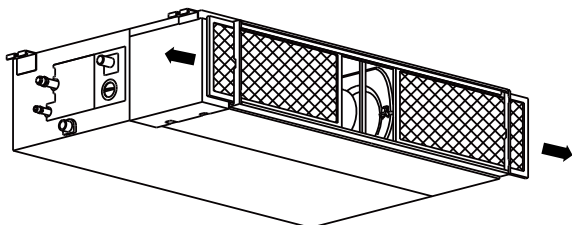


Fig.5-1

- If the unit you purchased is a descensional ventilated one, take off the filter in the directions indicated by arrows in the following diagram.

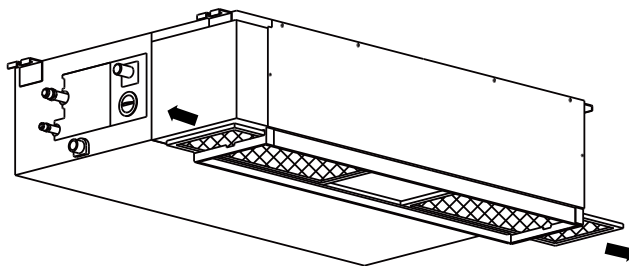


Fig.5-2

- Clean the air filter (Vacuum cleaner or pure water may be used to clean the air filter. If the dust accumulation is too heavy, please use soft brush and mild detergent to clean it and dry out in cool place).

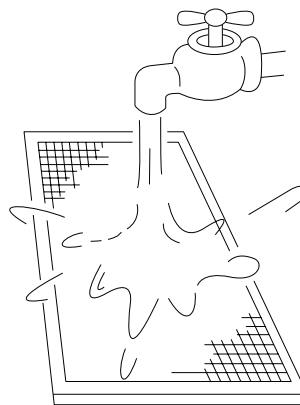


Fig.5-3

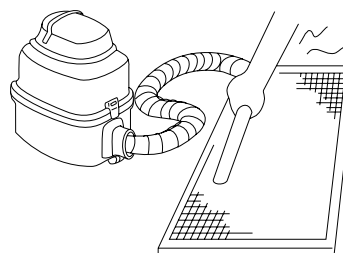


Fig.5-4

The air-in side should face up when using vacuum cleaner.  
(Refer to Fig.5-4)  
The air-in side should face down when using water. (Refer to Fig.5-3)



### CAUTION

Do not dry out the air filter under direct sunshine or with fire.

5. Re-install the air filter
6. Install and close the air-in grill in the reverse order of step 1 and 2 and connect the control box cables to the corresponding terminators of the main body .

## 6. FOLLOWING SYMPTOMS ARE NOT AIR CONDITIONER TROUBLES

### Symptom 1: The system does not operate

- The air conditioner does not start immediately after the ON/OFF button on the remote controller is pressed.  
If the operation lamp lights, the system is in normal condition. To prevent overloading of the compressor motor, the air conditioner starts 3 minutes after it is turned ON.
- If the operation lamp and the "PRE-DEF indicator(cooling and heating type) or fan only indicator(cooling only type)" light, it means you choose the heating model, When just starting, if the compressor has not started, the indoor unit appears "anti cold wind" protection because of its overflow outlet temperature.

### Symptom 2: Change into the fan mode during cooling mode

- In order to prevent the indoor evaporator frosting, the system will change into fan mode automatically, restore to the cooling mode after soon.
- When the room temperature drops to the set temperature, the compressor goes off and the indoor unit changes to fan mode; when the temperature rises up, the compressor starts again. It is same in the heating mode.

### Symptom 3: White mist comes out of a unit

#### Symptom 3.1: Indoor unit

- When humidity is high during cooling operation If the interior of an indoor unit is extremely contaminated, the temperature distribution inside a room becomes uneven. It is necessary to clean the interior of the indoor unit. Ask your dealer for details on cleaning the unit. This operation requires a qualified service person

### Symptom 3.2: Indoor unit, outdoor unit

- When the system is changed over to heating operation after defrost operation Moisture generated by defrost becomes steam and is exhausted.

## Sptom 4: Noise of air conditionerscooling

### Symptom 4.1: Indoor unit

- A continuous low "shah" sound is heard when the system is in cooling operation or at a stop.  
When the drain pump (optional accessories) is in operation, this noise is heard.
- A "pishi-pishi" squeaking sound is heard when the system stops after heating operation.  
Expansion and contraction of plastic parts caused by temperature change make this noise.

### Symptom 4.2: Indoor unit, outdoor unit

- A continuous low hissing sound is heard when the system is in operation.  
This is the sound of refrigerant gas flowing through both indoor and outdoor units.
- A hissing sound which is heard at the start or immediately after stopping operation or defrost operation.  
This is the noise of refrigerant caused by flow stop or flow change.

### Symptom 4.3: Outdoor unit

- When the tone of operating noise changes.  
This noise is caused by the change of frequency.

## Symptom 5: Dust comes out of the unit

- When the unit is used for the first time in a long time.  
This is because dust has gotten into the unit.

## Symptom 6: The units can give off odours

- The unit can absorb the smell of rooms, furniture, cigarettes, etc., and then emit it again.

## Symptom 7: The outdoor unit fan does not spin.

- During operation. The speed of the fan is controlled in order to optimize product operation.

## 7. TROUBLESHOOTING

### 7.1. Troubles and causes of air conditioner

If one of the following malfunctions occur, stop operation, shut off the power, and contact with your dealer.

- The operation lamp is flashing rapidly (5Hz). This lamp is still flashing rapidly after turn off the power and turn on again.
- Remote controller receives malfunction or the button does not work well.
- A safety device such as a fuse, a breaker frequently actuates.
- Obstacles and water enter the unit.
- Water leaks from indoor unit.
- Other malfunctions.

If the system does not properly operate except the above mentioned cases or the above mentioned malfunctions is evident, investigate the system according to the following procedures. (Refer to Table 7-5)



#### CAUTION

Please cut off the power supply when appearing the above malfunction, check if the voltage provided is out of range, check if the installation of air-conditioner is correct, then electrify again after 3 minutes power off. If the problem is still existent, please contact the local service station or the equipment provider.

Table 7-1 Indoor unit error codes

| Nº | Code | Timer Lamp | Run Lamp (flashes) | Description                                                                 |
|----|------|------------|--------------------|-----------------------------------------------------------------------------|
| 1  | E0   | OFF        | 1                  | Indoor EEPROM error                                                         |
| 2  | E1   | OFF        | 2                  | Communication malfunction between indoor and outdoor units                  |
| 3  | E3   | OFF        | 4                  | Indoor fan speed malfunction                                                |
| 4  | E4   | OFF        | 5                  | Indoor room temperature sensor (T1) open circuit or short circuit           |
| 5  | E5   | OFF        | 6                  | Indoor coil temperature sensor (T2) open circuit or short circuit           |
| 6  | EC   | OFF        | 7                  | Refrigerant leakage detection malfunction                                   |
| 7  | EE   | OFF        | 8                  | Water-level alarm malfunction                                               |
| 8  | E8   | OFF        | 9                  | Communication malfunction between two indoor units (for Twin systems)       |
| 9  | E9   | OFF        | 10                 | Other malfunction of Twins systems                                          |
| 10 | Ed   | OFF        | 11                 | Outdoor unit is faulty (for old communication protocol)                     |
| 11 | F0   | ON         | 1                  | Current overload protection                                                 |
| 12 | F1   | ON         | 2                  | Outdoor room temperature sensor (T4) open circuit or short circuit          |
| 13 | F2   | ON         | 3                  | Outdoor coil temperature sensor (T3) open circuit or short circuit          |
| 14 | F3   | ON         | 4                  | Outdoor discharge temperature sensor (T5) open circuit or short circuit     |
| 15 | F4   | ON         | 5                  | Outdoor EEPROM error                                                        |
| 16 | F5   | ON         | 6                  | Outdoor fan speed malfunction                                               |
| 17 | F6   | ON         | 7                  | Coil temperature sensor (T2B) open circuit or short circuit (for Multi H6M) |
| 18 | F7   | ON         | 8                  | Lifting panel communication checking channel is abnormal                    |
| 19 | F8   | ON         | 9                  | Lifting panel malfunction                                                   |
| 20 | F9   | ON         | 10                 | Lifting panel is not closed                                                 |
| 21 | FA   | ON         | 11                 | Internal communication error on indoor unit                                 |
| 22 | P0   | FLASH      | 1                  | Inverter module IPM protection                                              |
| 23 | P1   | FLASH      | 2                  | High/Low voltage protection                                                 |
| 24 | P2   | FLASH      | 3                  | High temperature protection of compressor top                               |
| 25 | P3   | FLASH      | 4                  | Outdoor low temperature protection                                          |
| 26 | P4   | FLASH      | 5                  | Compressor drive error                                                      |
| 27 | P5   | FLASH      | 6                  | Mode conflict (for some Multi models)                                       |
| 28 | P6   | FLASH      | 7                  | voltage protection of compressor                                            |
| 29 | P7   | FLASH      | 8                  | Sensor of outdoor IGBT is faulty                                            |
| 30 | CP   | --         | --                 | Remote control OFF enabled                                                  |

Table 7-2 Wired controller error codes

| Nº | Code | Description                                                                     |
|----|------|---------------------------------------------------------------------------------|
| 1  | F0   | Error of communication between wire controller and indoor unit                  |
| 2  | F1   | The lifting filter function is abnormal                                         |
| 3  | F2   | The air inlet grill doesn't fit well of Super slim four-way cassette            |
| 4  | E0   | Error of power supply phase sequence                                            |
| 5  | E1   | Error of communication between indoor unit and outdoor unit                     |
| 6  | E2   | T1 temp. sensor is abnormal                                                     |
| 7  | E3   | T2A temp. sensor is abnormal                                                    |
| 8  | E4   | T2B temp. sensor is abnormal                                                    |
| 9  | E5   | T3/T4 temp. sensor is abnormal or compressor discharge temp. sensor is abnormal |
| 10 | E6   | Zero crossing detection error                                                   |
| 11 | E7   | EEPROM malfunction                                                              |
| 12 | E8   | Fan speed out of control                                                        |
| 13 | E9   | The communication between main board and the display board is abnormal          |
| 14 | EA   | Compressor over current protection (four times)                                 |
| 15 | EB   | IPM malfunction                                                                 |
| 16 | ED   | Outdoor unit malfunction                                                        |
| 17 | EE   | Water-level alarm and other malfunction                                         |
| 18 | EF   | Other malfunction                                                               |

Table 7-3 Outdoor unit error codes (Models 18 to 60)

| Nº | Code | Description                                                                    |
|----|------|--------------------------------------------------------------------------------|
| 1  | E1   | Communication malfunction between indoor and outdoor units                     |
| 2  | F0   | Current overload protection                                                    |
| 3  | F1   | Outdoor room temperature sensor (T4) open circuit or short circuit             |
| 4  | F2   | Outdoor coil temperature sensor (T3) open circuit or short circuit             |
| 5  | F3   | Outdoor discharge temperature sensor (T5) open circuit or short circuit        |
| 6  | F4   | Outdoor EEPROM error                                                           |
| 7  | F5   | Outdoor fan speed malfunction                                                  |
| 8  | P0   | Inverter module IPM protection                                                 |
| 9  | P1   | High/Low voltage protection                                                    |
| 10 | P3   | Outdoor low temperature protection                                             |
| 11 | P4   | Rotor position protection of compressor                                        |
| 12 | P7   | Sensor of outdoor IGBT is faulty                                               |
| 13 | J0   | High temperature position of indoor heat exchanger in heating mode             |
| 14 | J1   | High temperature position of indoor heat exchanger in cooling mode             |
| 15 | J2   | High discharge temperature protection                                          |
| 16 | J3   | PFC module protection                                                          |
| 17 | J4   | Communication error between outdoor main chip and compressor driven chip IR341 |
| 18 | J5   | High pressure protection                                                       |
| 19 | J6   | Low pressure protection                                                        |
| 20 | J8   | AC voltage protection                                                          |

In low ambient cooling mode, the LED displays "LC" or alternative displays between running frequency and "LC" (each displays 0.5s)

Table 7-4

| Symptoms                                          | Causes                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Solution                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|---------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Unit does not start                               | <ul style="list-style-type: none"> <li>Power failure.</li> <li>Power switch is off.</li> <li>Fuse of power switch may have burned.</li> <li>Batteries of remote controller exhausted or other problem of controller.</li> </ul>                                                                                                                                                                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>Wait for the comeback of power.</li> <li>Switch on the power.</li> <li>ReplLocation:</li> <li>Replace the batterises or check the controller.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                 |
| Air flowing normally but completely can't cooling | <ul style="list-style-type: none"> <li>Temperature is not set correctly.</li> <li>Be in 3 minutes protection of compressor.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>Set the temperature properly.</li> <li>Wait.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Units start or stop frequently                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>Refrigerant is too little or too much.</li> <li>Air or no concretingc gas in the refrigerating circuit.</li> <li>Compressor is malfunction.</li> <li>Voltage is too high or too low.</li> <li>System circuit is blocked.</li> </ul>                                                                                                                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>Check leakage, and rightly recharge refrigerant.</li> <li>Vacuum and recharge refrigerant.</li> <li>Maintenance or change compressor.</li> <li>Install manostat.</li> <li>Find reasons and solution.</li> </ul>                                                                                                                                          |
| Low cooling effect                                | <ul style="list-style-type: none"> <li>Outdoor unit and indoor unit heat exchanger is dirty.</li> <li>The air filter is dirty.</li> <li>Inlet/outlet of indoor/outdoor units is blocked.</li> <li>Doors and windows are open</li> <li>Sunlight directly shine.</li> <li>Too much heat resource.</li> <li>Outdoor temp. is too high.</li> <li>Leakage of refrigerant or lack of refrigerant.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Clean the heat exchanger.</li> <li>Clean the air filter.</li> <li>Eliminate all dirties and make air smooth.</li> <li>Close doors and windows.</li> <li>Make curtains in order to shelter from sunshine.</li> <li>Reduce heat source.</li> <li>AC cooling capacity reduces (normal).</li> <li>Check leakage and rightly recharge refrigerant.</li> </ul> |
| Low heating effect                                | <ul style="list-style-type: none"> <li>Outdoor temperature is lower than 7°C</li> <li>Doors and windows not completely closed.</li> <li>Leakage of refrigerant or lack of refrigerant.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>Use heating device.</li> <li>Close doors and windows.</li> <li>Check leakage and rightly recharge refrigerant.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                |

## 7.2. Troubles and causes of wire controller

Before asking for serving or repairing , check the following points. (Refer to Table 7-5)

Table 7-5

| Symptoms                                                                              | Solution                                                                                                                                                                                                                 | Causes                                                                                                                                                                |
|---------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| The fan speed can not be changed.                                                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>Check whether the MODE indicated on the display is "AUTO"</li> </ul>                                                                                                              | When the automatic mode is selected, the air conditioner will automatically change the fan speed.                                                                     |
|                                                                                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>Check whether the MODE indicated on the display is "DRY"</li> </ul>                                                                                                               | When dry operation is selected, the air conditioner automatically change the fan speed. The fan speed can be selected during "COOL", "FAN ONLY", and "HEAT"           |
| The wire controller signal is not transmitted even when the ON/OFF button is pushed.  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Check whether the signal transmitter of the wire controller is properly directed to the infrared signal receiver of the indoor unit.</li> </ul>                                   | The power supply is off.                                                                                                                                              |
| The TEMP. indicator does not come on.                                                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>Check whether the MODE indicated on the display is FAN ONLY</li> </ul>                                                                                                            | The temperature cannot be set during FAN mode.                                                                                                                        |
| The indication on the display disappears after a lapse of time.                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>Check whether the timer operation has come to an end when the TIMER OFF is indicated on the display.</li> </ul>                                                                   | The air conditioner operation will stop up to the set time                                                                                                            |
| The TIMER ON indicator goes off after a lapse of certain time.                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>Check whether the timer operation is started when the TIMER ON is indicated on the display.</li> </ul>                                                                            | Up to the set time, the air conditioner will automatically start and the appropriate indicator will go off.                                                           |
| No receiving tone sounds from the indoor unit even when the ON/OFF button is pressed. | <ul style="list-style-type: none"> <li>Check whether the signal transmitter of the wire controller is properly directed to the infrared signal receiver of the indoor unit when the ON/OFF button is pressed.</li> </ul> | Directly transmit the signal transmitter of the wire controller to the infrared signal receiver of the indoor unit, and then repeatedly push the ON/OFF button twice. |

# WIRED CONTROLLER

## **KJR-120C1/BTF-E(AU)**

- This manual gives detailed description of the precautions that should be brought to your attention during operation.
- In order to ensure correct service of the wired controller please read this manual carefully before using the unit.
- For convenience of future reference, keep this manual after reading it.
- All the pictures in this manual are for explanation purpose only. Your wire controller may be slightly different. The actual shape shall prevail.
- The design and specifications are subject to change without prior notice for product improvement. Consult with the sales agency or manufacturer for details.

## I. Safety precautions

The following contents are stated on the product and the operation manual, including usage, precautions against personal harm and property loss, and the methods of using the product correctly and safely. After fully understanding the following contents (identifiers and icons), read the text body and observe the following rules.

### ■ Identifier description

| Identifier                                                                                                                                                                       | Meaning                                                               |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|
|  <b>Warning</b>                                                                                 | Means improper handling may lead to personal death or severe injury.  |
|  <b>Caution</b>                                                                                 | Means improper handling may lead to personal injury or property loss. |
| [Note]: 1. "Harm" means injury, burn and electric shock which need long-term treatment but need no hospitalization<br>2. "Property loss" means loss of properties and materials. |                                                                       |

### ■ Icon description

| Icon                                                                                | Meaning                                                                                                                          |
|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|   | It indicates forbidding. The forbidden subject-matter is indicated in the icon or by images or characters aside.                 |
|  | It indicates compulsory implementation. The compulsory subject-matter is indicated in the icon or by images or characters aside. |

### Warning

|                                                                                                          |                       |                                                                                                                                                                                                                                                       |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  <b>Warning</b>       | Delegate installation | Please entrust the distributor or professionals to install the unit. The installers must have the relevant know-how. Improper installation performed by the user without permission may cause fire, electric shock, personal injury or water leakage. |
|                                                                                                          |                       |                                                                                                                                                                                                                                                       |
|  <b>Usage Warning</b> | Forbid                | Do not spray flammable aerosol to the wire controller directly. Otherwise, fire may occur.                                                                                                                                                            |
|                                                                                                          | Forbid                | Do not operate with wet hands or let water enter the wire controller. Otherwise, electric shock may occur.                                                                                                                                            |



### NOTE

- ① Do not install the unit in a place vulnerable to leakage of flammable gases. Once flammable gases are leaked and left around the wire controller, fire may occur.
- ② Do not operate with wet hands or let water enter the wire controller. Otherwise, electric shock may occur.
- ③ The wiring should adapt to the wire controller current. Otherwise, electric leakage or heating may occur and result in fire.
- ④ The specified cables shall be applied in the wiring. No external force may be applied to the terminal. Otherwise, wire cut and heating may occur and result in fire.

## 2. Installation accessory

### 2.1 Select the installation location

Don't install at the place where cover with heavy oil, vapor or sulfureted gas, otherwise, this product would be deformed that would lead to system malfunction.

### 2.2 Preparation before installation

1. Please confirm that all the following parts you have been supply.

| No. | Name                            | Qty. | Remarks                            |
|-----|---------------------------------|------|------------------------------------|
| 1   | Wire controller                 | 1    | _____                              |
| 2   | Installation and owner's manual | 1    | _____                              |
| 3   | Screws                          | 3    | M4X20 (For Mounting on the Wall)   |
| 4   | Wall plugs                      | 3    | For Mounting on the Wall           |
| 5   | Screws                          | 2    | M4X25 (For Mounting on switch box) |
| 6   | Plastic screw bars              | 2    | For fixing on switch box           |
| 7   | Battery                         | 1    |                                    |
| 8   | The connective wires group      | 1    | Connective wire 6 m.               |

2. Please filed install the following accessory.

| No. | Name                                                | Qty.(embeded into wall) | Specification (only for reference) | Remarks |
|-----|-----------------------------------------------------|-------------------------|------------------------------------|---------|
| 1   | Switch box                                          | 1                       | _____                              | _____   |
| 2   | Wiring Tube(Insulating Sleeve and Tightening Screw) | 1                       | _____                              | _____   |

Precaution of install the wire controller

1. This manual provides the installation method of wire controller. Please refer to the wiring diagram of this installation manual to wire the wire controller with indoor unit.
2. The wire controller working in low voltage loop circuit. Forbid to directly contact the cable of 220V commercial electricity or of 380V high voltage, and don't wire this kind of wire in the said loop; wiring clearance between configured tubes should at the range of 300~500 or above.
3. The Shielded wire of the wire controller must be grounded reliable.
4. Upon finish the wire controller connection, do not employed tramegger to detect the insulation.

## 3. Installation method

### 1. Dimensions

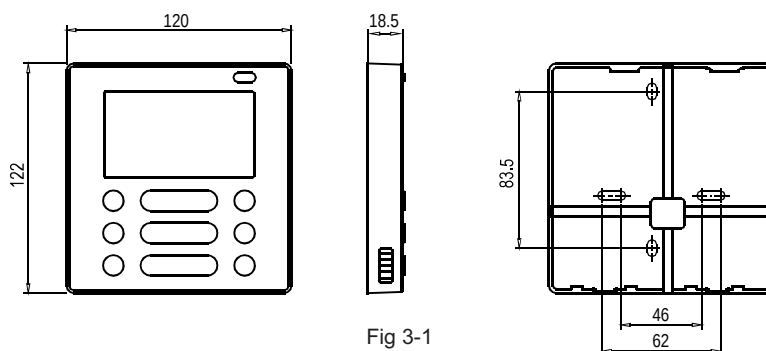


Fig 3-1

## 2. Wiring diagram

Connect wire controller to indoor unit main control board through 4-core shield cable please connect it to the connector CN40 on indoor PCB (See Fig. 3-4).

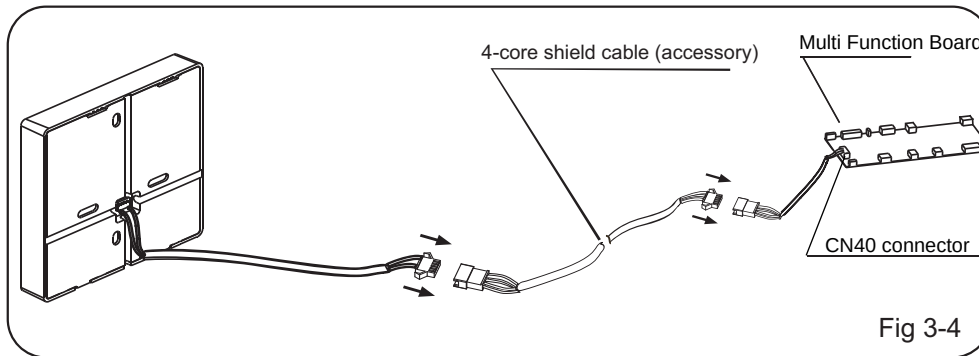


Fig 3-4

### Note:

If the connection cable 6 m supplied is not long enough for your installation, you can cut it and extend it, provided they do not exceed 20 m in length.

3. Take off the cover of wire controller at the bottom with the screwdriver. (See Fig.3-5)

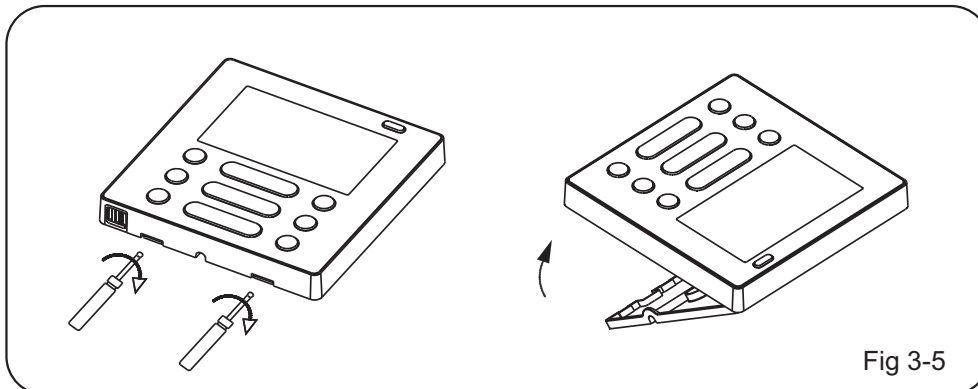


Fig 3-5

4. Put the battery into the installation site and make sure the positive side of the battery is in accordance with the positive side of installation site. (See Fig.3-6)

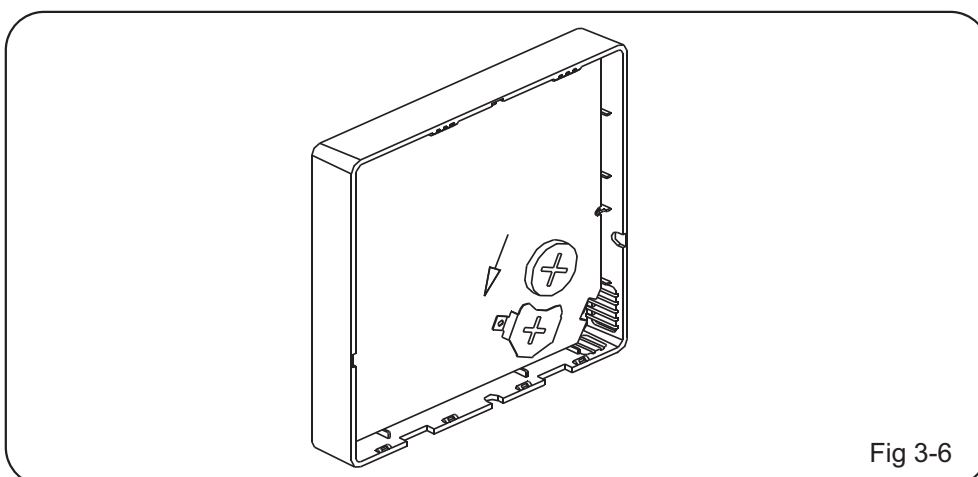
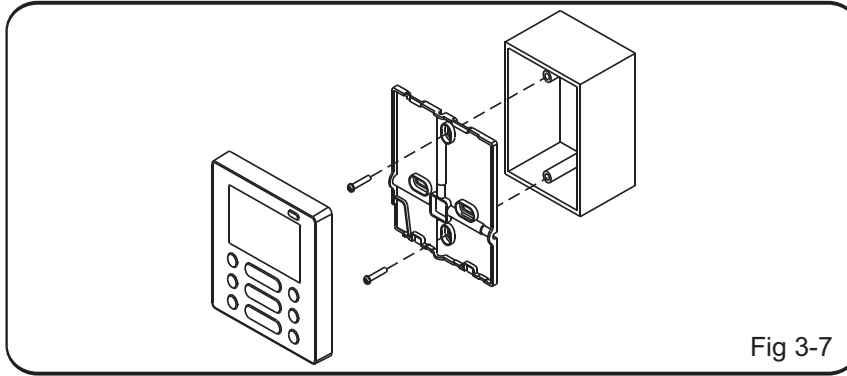


Fig 3-6

5. Adjust the length of two plastic bolts base on the length of through out from standard electric cabinet to the wall. Confirm the two bolts fixing in the cabinet are in the same length and vertical to the wall surface.
6. Fix the bottom cover to the electric cabinet by the accessory slotted head screws. Confirm the bottom cover is parallel to wall surface. And then reinstall the bottom cover to centralized controller. (See fig 3-7)

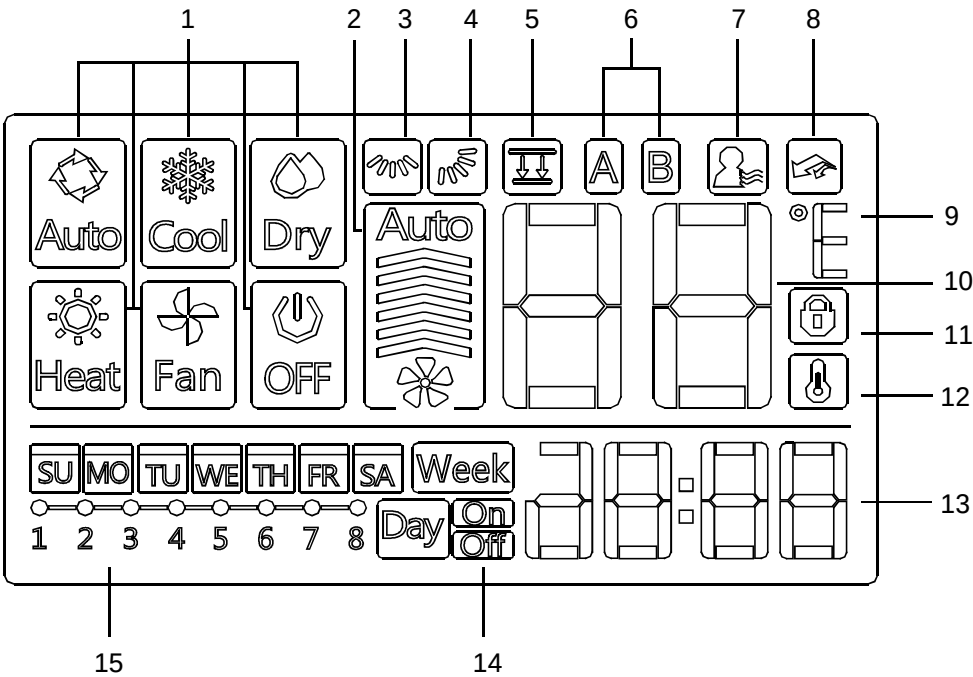
**NOTE**

Over tighten the screw would cause rear cover deformed and LCD damage.  
When installation, please maintain the screws and wire controller at the same height level without deformed.  
When installation, please reserve a certain length of wire controller connective cable for future maintenance to take off the wire controller.

4. Specification

|                     |                  |
|---------------------|------------------|
| Input voltage       | DC 5V/DC 12V     |
| Ambient temperature | -5~43℃ (23~110℉) |
| Ambient humidity    | RH40%~RH90%      |

5. Name on the LCD of the wire controller



- 1 Operation mode indication

2 Fan speed indication

3 Left-right swing indication

4 Up-down swing indication

5 Faceplate function indication

6 Main unit and secondary unit indication

7 Follow me function indication
- 8 PTC function indication

9 C° / F° indication

10 Temperature display

11 Lock indication

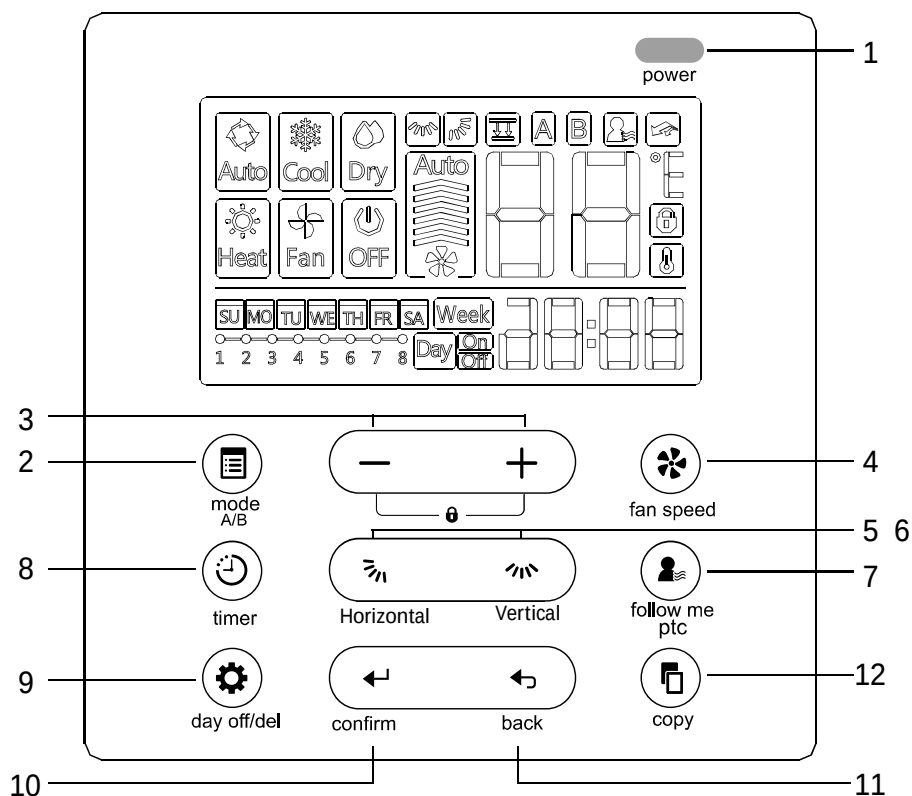
12 Room temperature indication

13 Clock display

14 On/Off timer

15 Timer display

## 6. Name of the button on the wire controller

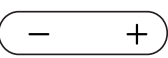


- 1 Power button; 2 Mode button; 3 Adjust button; 4 Fan speed button;  
 5 Up-down swing button; 6 Left-right swing button  
 7 Follow me button; 8 Timer button; 9 Day off/del button;  
 10 Confirm button; 11 Back button; 12 Copy button;

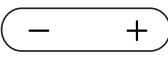
## 7. Preparatory operation

### Set the current day and time

- 1  Press the TIMER button for 3 seconds or more.  
 The timer display will flash.

- 2  Press the button "+" or "-" to set the date. The selected date will flash.
- 

- 3  The date setting is finished and the time setting is prepared after pressing TIMER button or there is no pressing button in 10 seconds.

- 4  Press the button "+" or "-" to set the current time.  
 Press repeatedly to adjust the current time in 1-minute increments.  
 Press and hold to adjust the current time continuous.

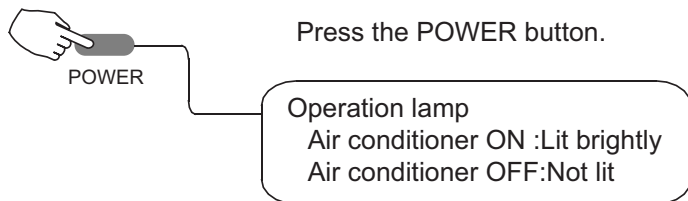


ex. Monday AM 11:20

- 5  The setting is done after pressing TIMER button or there is no pressing button in 10 seconds.

## 8. Operation

### To start/stop operation

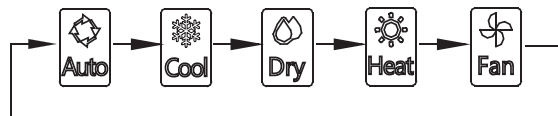


### To set the operation mode

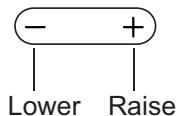
#### Operation mode setting



Press the MODE button to set the operation mode.  
(Heat function is invalid for cool only type unit)



#### Room temperature setting

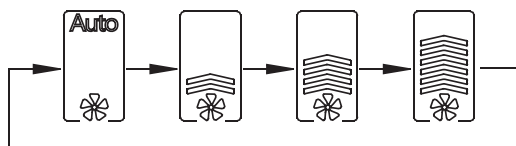


Press the button“ + ”or “ - ” to set the room temperature.  
Indoor Setting Temperature Range :  
17~30°C (62~86°F/62~88°F).

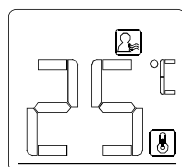
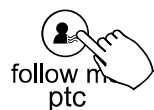
#### Fan speed setting



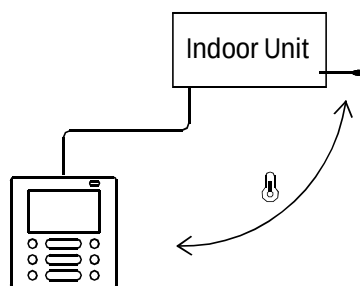
Press the FAN SPEED button to set the fan speed.  
(This button is unavailable when in the mode of Auto or Dry)



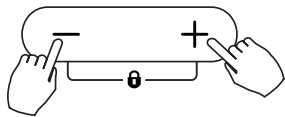
### Room temperature sensor selection



Press the Follow me/PTC button to select whether the room temperature is detected at the indoor unit or the wire controller.



When the Follow me function indication  appears, the room temperature is detected at the wire controller.

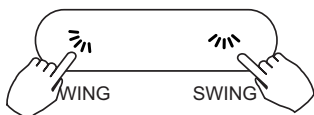
**Child lock function**

Press the button “+” and “-” simultaneously for 3 seconds to activate the child lock function and lock all buttons on the wire controller.  
Press the buttons again for 3 seconds to deactivate the child lock function.

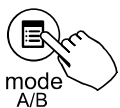
When the child lock function is activated, the  mark appears.

**Keypad tone setting**

Press the button “BACK” and “COPY” simultaneously for 3 seconds to close the keypad tone.  
Press the buttons again for 3 seconds to open the keypad tone.

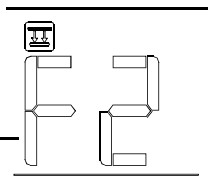
**°C & °F scale selection (on some models)**

Press and hold  and  buttons together for 3 seconds will alternate the temperature display between the °C&°F scale.

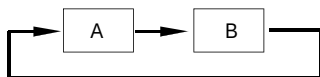
**Faceplate function (on some models)**

1. When the unit is off, Press the Mode(A/B) button long to activate the faceplate function. The  mark will flash.

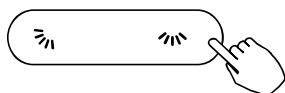
The F2 mark appears when the faceplate is adjusted.



2. Push the Mode(A/B) button to select Unit A or Unit B, the wire controller select in a sequence that goes from (this step do not need to perform if the wire controller is connected with one unit only):



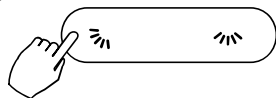
3. Press the button “+” and “-” to control the lift and drop of the faceplate.  
Pressing the “+” button can stop the faceplate, while it is dropping.  
Pressing the “-” button can stop the faceplate, while it is lifting.

**Left-right airflow swing (on some models)**

Press the  button to activate the auto Left-right swing feature of the louver.  
And then the louver would swing automatically. Press it again to stop.

When the auto Left-right swing feature of the louver is activated, the  mark appears.  
(Not applicable to all the models)

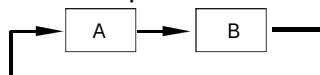
## Up-Down airflow direction and swing (on some models)



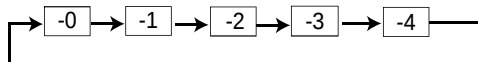
- Use  button to adjust the Up-down air flow direction.
  - When press the button once and quickly ,the Up-down airflow direction setting feature of the louver is activated.The moving angle of the louver is 6° for each press. Keep pressing the button to move the louver to the desired position.
  - If press the button long,the auto Up-down swing feature of the louver is activated. The louver would swing automatically. Press it again to stop.  
When the auto Up-down swing feature of the louver is activated,the  mark appears.  
(Not applicable to all the models)
- The operation can refer to the following instructions for the unit with four Up-down louvers can be operated individually.



- Press the  button to activate the Up-down adjusting louver function.  
The  mark will flash. (Not applicable to all the models)
- Push the Mode(A/B) button to select Unit A or Unit B, the wire controller select in a sequence that goes from (this step do not need to perform if the wire controller is connected with one unit only):



- Pressing the button "+" and "-" can select the movement of four louvers.Each time you push the button,the wire controller select in a sequence that goes from:(the icon  means the four louvers move at the same time.)



- And then use  button to adjust the Up-down airflow direction of the selected louver.

## 9. Timer functions



WEEKLY timer

Use this timer function to set operating times for each day of the week.



On timer

Use this timer function to start air conditioner operation.The timer operates and air conditioner operation starts after the time has passed.



Off timer

Use this timer function to stop air conditioner operation.The timer operates and air conditioner operation stops after the time has passed.

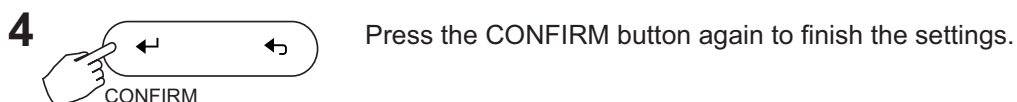
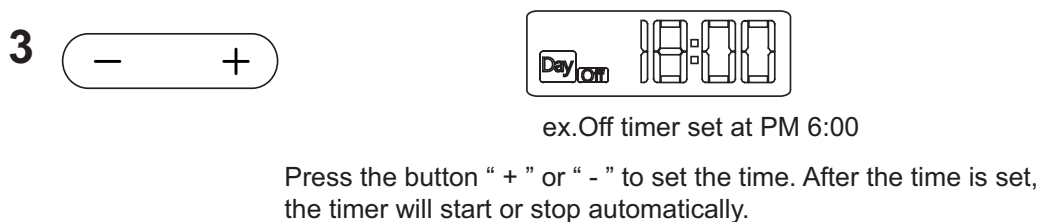
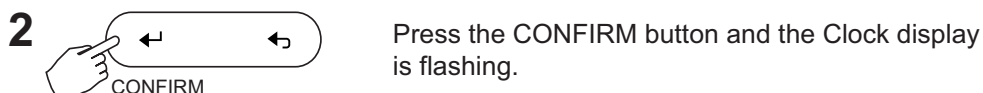
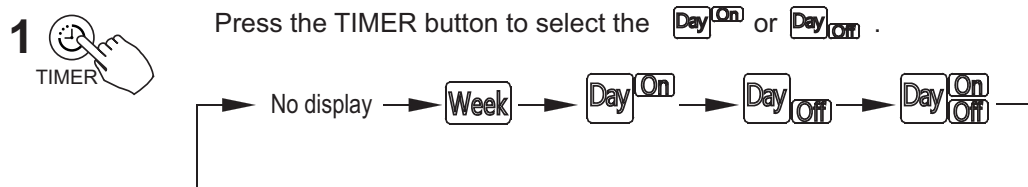


On and Off timer

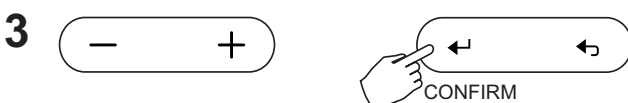
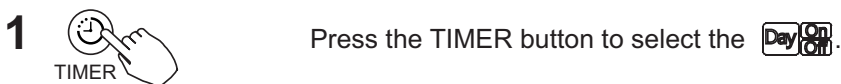
Use this timer function to start and stop air conditioner operation.The timer operates and air conditioner operation starts and stops after the time has passed.

## 10. Timer ON and/or Timer OFF

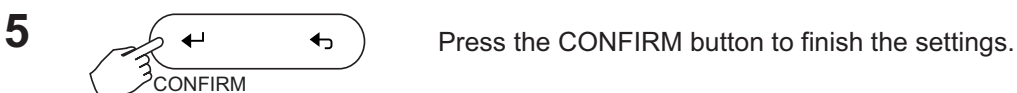
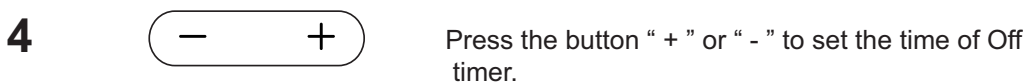
### To set the On or Off TIMER



### To set the On and Off TIMER



Press the button “+” or “-” to set the time of On timer, and then press the CONFIRM button to confirm the setting.



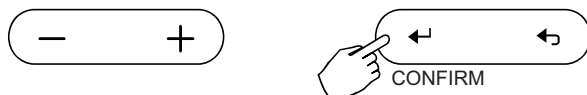
## 11. Weekly timer

### 1 Weekly timer setting

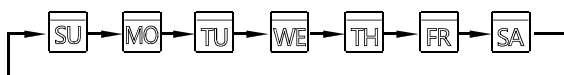


Press the Timer button to select the **Week** and then press the Confirm button to confirm.

### 2 Day of the week setting



Press the button "+" and "-" to select the day of the week, and then press the CONFIRM button to confirm the setting.

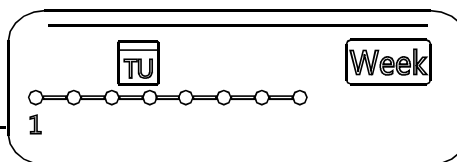


### 3 Time scale setting



Press the button "+" and "-" to select the setting time. The setting time, mode, temperature and fan speed will be shown on the LCD. Press the Confirm button to enter the setting-time process.

Up to 8 time scales can be set in one day. Mode, temperature and fan speed in different time scale can be set.



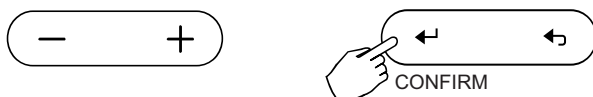
ex. Tuesday time scale 1

### 4 Time setting

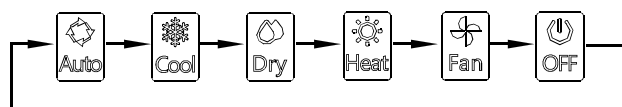


Press the button "+" and "-" to set the time, and then press the Confirm button to confirm the setting.

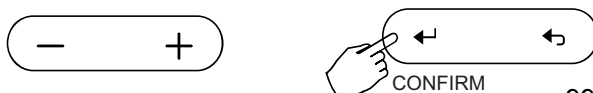
### 5 Operation mode setting



Press the button "+" and "-" to set the operation mode, and then press the Confirm button to confirm the setting.



### 6 Room temperature setting



Press the button “+” and “-” to set the room temperature .and then press the Confirm button to confirm the setting.

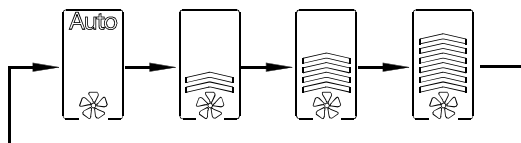
NOTE: This setting is unavailable when in the mode of Fan or Off.

## 7 Fan speed setting



Press the button “+” and “-” to set the fan speed .and then press the Confirm button to confirm the setting.

NOTE: This setting is unavailable when in the mode of Auto, Dry or Off.



8 Different time scales can be set by repeating step 3 to 7.

9 Other days in one week can be set by repeating step 3 to 8.

NOTE: The weekly timer setting can be returned to the previous step by pressing Back button.

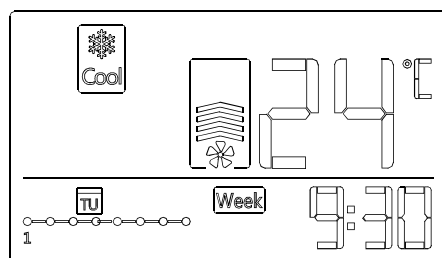
The current setting will be restored and withdrawn the weekly timer setting automatically when there is no operation for 30 seconds.

## WEEKLY timer operation

To start

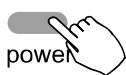


Press the Timer button to select the **Week** and the timer starts automatically.



ex.

To cancel

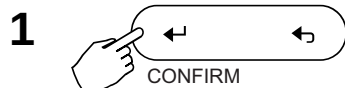


Press the Power button to cancel the timer mode.



The timer mode can also be canceled by changing the timer mode using the Timer button.

To set the DAY OFF (for a holiday)



During the weekly timer, press the Confirm button to set the day.



Press the button “+” and “-” to select the day to set the DAY OFF.



Press the Day off button to set the DAY OFF.

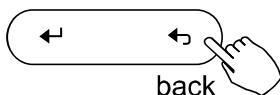


ex. The DAY OFF is set for Wednesday

**4**

The DAY OFF can be set for other days by repeating the steps 2 and 3.

**5**



Press the Back button to back to the weekly timer.

To cancel: Follow the same procedures as those for setup.

Notes:

The DAY OFF setting is cancelled automatically after the set day has passed.

### Copy out the setting in one day into the other day.

A reservation made once can be copied to another day of the week.

The whole reservation of the selected day of the week will be copied.

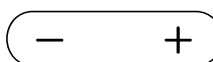
The effective use of the copy mode ensures ease of making reservations.

**1**



During the weekly timer, press the Confirm button.

**2**



Press the button " + " and " - " to select the day to copy from.

**3**



Press the Copy button, the letter "CY" will be shown on the LCD.

**4**



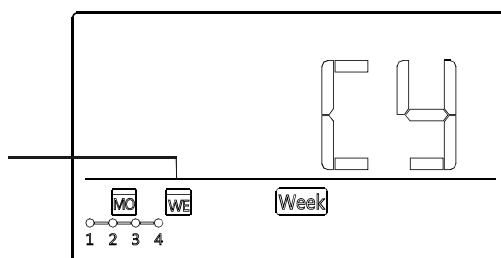
Press the button " + " and " - " to select the day to copy to.

**5**



Press the Copy button to confirm .

The mark flashes quickly



ex. Copy the setting of Monday to Wednesday

**6**

Other days can be copied by repeating step 4 and 5.

**7**



Press the Confirm button to confirm the settings.

**8**



Press the Back button to back to the weekly timer.

**Delete the time scale in one day.****1**

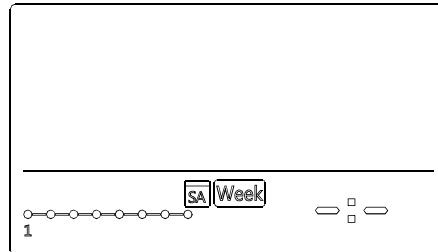
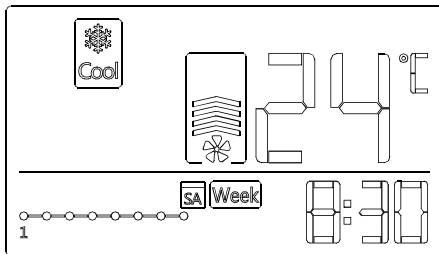
During the weekly timer, press the Confirm button.

**2**

Press the button " + " and " - " to select the day of the week. and then press the Confirm button to confirm the setting.

**3**

Press the button " + " and " - " to select the setting time want to be deleted.  
 The setting time, mode, temperature and fan speed will be shown on the LCD.  
 The setting time, mode, temperature and fan speed can be deleted by pressing the Day off(Del) button.



ex. Delet the time scale 1 in saturday



# Manuel d'installation et d'utilisation

## INDEX

|                               |     |
|-------------------------------|-----|
| MANUEL D'INSTALLATION.....    | 104 |
| MANUEL DE L'UTILISATEUR ..... | 128 |
| TÉLÉCOMMANDE CÂBLÉE .....     | 138 |

### IMPORTANT:

Merci d'avoir acheté notre air conditionné de haute qualité. Pour assurer un fonctionnement correct et durable, veuillez lire attentivement ce manuel avant d'installer et d'utiliser l'appareil. Après l'avoir lu, merci de le conserver dans un lieu sûr et facilement accessible pour de futures consultations. Nous vous prions de consulter ce manuel si vous avez des doutes sur l'usage ou en cas d'irrégularités. Cet équipement doit être installé par un professionnel qualifié selon RD 795/2010, RD1027 / 2007, RD238 / 2013.

### AVERTISSEMENT :

L'alimentation doit être MONOPHASÉE (une phase (L) et une neutre (N) avec connexion à terre (GND)) ou TRIPHASÉE (trois phases (L1, L2, L3) et une neutre (N) avec connexion à terre (GND)) et avec un interrupteur manuel. Le non-respect de l'une de ces spécifications supposera l'annulation des conditions de garantie données par le fabricant.

### NOTE:

Selon la politique d'actualisation du produit de notre société, les caractéristiques esthétiques et dimensionnelles, données techniques et accessoires de l'unité peuvent être modifiées sans préavis.

### ATTENTION :

Veuillez lire attentivement ce manuel avant d'installer et d'utiliser votre nouvel air conditionné. Merci de conserver ce manuel pour de futures consultations.

# MANUEL D'INSTALLATION

Veillez lire attentivement ce manuel avant d'installer ou de ranger l'appareil et après l'avoir lu, merci de le conserver dans un lieu sûr et facile d'accès pour de futures consultations.

## AIR CONDITIONNÉ TYPE INVERTER

Le modèle et les spécifications peuvent être modifiés sans préavis afin d'améliorer le produit. Contactez l'agent de ventes ou le fabricant pour plus d'informations.

### **Veillez lire ce manuel :**

Ce manuel contient de nombreuses indications pour un usage et un entretien corrects du climatiseur. En utilisant la climatisation avec précaution, vous pourrez économiser du temps et de l'argent pendant toute la durée de vie de l'appareil. Ce manuel inclut aussi des solutions aux problèmes les plus communs dans la section "Détection et résolution de problèmes". Si vous consultez cette section, il est possible que vous n'ayez pas besoin d'une assistance technique pour la réparation de l'unité.

## INDEX

|                                                        | Page |
|--------------------------------------------------------|------|
| PRÉCAUTIONS .....                                      | 105  |
| INSTALLATION .....                                     | 106  |
| ACCESSOIRES .....                                      | 107  |
| INSTALLATION DE L'UNITÉ INTÉRIEURE .....               | 108  |
| INSTALLATION DE L'UNITÉ EXTÉRIEURE .....               | 118  |
| INSTALLATION DU TUYAU DU RÉFRIGÉRANT .....             | 120  |
| INSTALLATION DU TUYAU D'ÉCOULEMENT .....               | 122  |
| CONNEXION ÉLECTRIQUE .....                             | 124  |
| TUYAU DU RÉFRIGÉRANT (seulement pour Twin (2x1)) ..... | 127  |
| TEST DE FONCTIONNEMENT .....                           | 127  |

## PRÉCAUTIONS

- Permettez à l'opérateur d'avoir accès à ce manuel.
- Veuillez lire attentivement ce manuel avant d'allumer les équipements.
- Pour des raisons de sécurité, l'utilisateur doit lire les précautions suivantes.

Les consignes de sécurité présentées ici sont divisées en deux catégories.



## AVERTISSEMENT

Le non respect de ces instructions de l'unité peut provoquer des dommages matériels, des blessures ou la mort.



## PRÉCAUTIONS

Le non respect de ces instructions de l'unité peut provoquer des dommages matériels, des blessures ou la mort.

Après avoir complété l'installation, assurez-vous que l'unité fonctionne bien pendant le test de fonctionnement. Il est important d'informer aux clients comment manipuler l'unité et la maintenir correctement. Vous devez également informer aux clients qu'ils doivent garder ce manuel d'installation avec le manuel de l'utilisateur pour de futures consultations.



## AVERTISSEMENT

Assurez-vous que l'appareil est installé, réparé et que la maintenance est effectuée uniquement par une personne qualifiée.

Une installation, une réparation ou une maintenance incorrecte peuvent causer des décharges électriques, court-circuits, fuites, incendies et autres dommages sur l'appareil. Installez l'équipement exactement comme il est décrit dans ces instructions.

Une installation incorrecte peut causer des fuites d'eau, des décharges électriques ou des incendies.

Lors de l'installation dans une petite pièce, prendre des mesures de sécurité pour éviter une concentration de réfrigérant au dessus des limites autorisées en cas de fuite de réfrigérant. Contactez le fournisseur de l'appareil pour plus d'informations. L'excès de réfrigérant dans un environnement fermé peut entraîner un manque d'oxygène.

Utilisez les accessoires fournis et pièces spécifiées pour l'installation. Sinon, l'équipement peut tomber, avoir des fuites d'eau, provoquer des décharges électriques ou un incendie.

Installer l'équipement dans un endroit ferme et stable, capable de supporter le poids de l'ensemble.

Si le lieu pour l'installation n'est pas suffisamment résistant, l'équipe tombera et vous pourriez vous blesser.

L'appareil doit s'installer à 2,3 m au-dessus du sol. L'appareil ne doit pas s'installer dans une blanchisserie.

Avant d'avoir accès aux terminaux de connexion, tous les circuits d'alimentation doivent être déconnectés.

L'appareil doit être placé de manière à ce que la prise soit accessible.

L'espace qui occupe l'appareil doit être marqué par des mots ou des symboles indiquant le sens du débit d'air.

Pour le travail électrique, suivez les normes nationales en vigueur de câblage standard et les instructions d'installation électrique. Il faut utiliser un circuit indépendant et une prise unique.

Si la capacité électrique du circuit n'est pas suffisante ou si l'installation électrique n'est pas correcte, des décharges électriques ou des incendies peuvent se provoquer.

Utiliser le câble spécifié et connecter avec fermeté, utiliser des colliers pour le câble de façon à ce qu'aucune force extérieure puisse affecter les connexions. Si la connexion électrique ou la fixation des câbles ne sont pas correctes, des connexions peuvent se chauffer ou incendier.

La pose des câbles doit se faire de manière à ce que le tableau de commande soit fixé. Si le tableau de commande n'est pas bien fixé, le câble peut se chauffer, incendier ou provoquer des décharges électriques.

Si le câble électrique est abîmé, il doit être remplacé par le fabricant ou un technicien de service, ou bien par une personne qualifiée, afin d'éviter les risques.

Un interrupteur de déconnexion de tous les pôles doit être connecté au câblage fixe, avec au moins 3 mm de séparation entre les contacts dans le câblage fixé.

Après avoir installé les tuyauteries, assurez-vous qu'il n'y ait pas d'air dans le circuit de réfrigération. Sinon, la capacité diminuera, il y aura une pression anormalement haute dans le circuit de réfrigération, des explosions se provoqueront et pourront engendrer des blessures.

Ne modifiez pas la longueur du câble, n'utilisez pas de rallonge ni d'adaptateur de courant et ne partagez pas la prise avec un autre appareil. Sinon, des risques de décharges électriques et d'incendies pourront intervenir.

S'il y a des fuites de réfrigérant pendant l'installation, aérez l'endroit immédiatement.

Il peut se générer un gaz toxique si le réfrigérant entre dans la pièce et a un contact avec le feu.

La température du circuit réfrigérant sera élevée, c'est pourquoi il faut veiller à ce que le câble d'interconnexion soit toujours séparé du tuyau en cuivre.

Après avoir fini les travaux d'installation, vérifiez qu'il n'y a pas de fuites de réfrigérant.

On peut générer un gaz toxique s'il y a des fuites de réfrigérant à l'intérieur de la pièce en entrant en contact avec une source de chaleur comme un ventilateur - chauffage, un poêle ou une cuisine.



## PRÉCAUTIONS

L'unité doit être connectée correctement à terre.

Ne pas connecter le câble de terre aux tuyaux à gaz ou d'eau, non plus à des lignes électriques ou des fils téléphoniques. Une mauvaise connexion à terre peut provoquer des décharges électriques.

Assurez-vous qu'il y ait un disjoncteur de fuite à terre.

Si le disjoncteur de fuite à terre n'est pas correctement installé, des décharges électriques peuvent se provoquer.

Connectez les câbles de l'unité extérieure, puis connectez les câbles correspondants à l'unité intérieure.

Tant que le travail de câblage et l'installation de la tuyauterie ne sont pas terminés, vous ne devez pas connecter l'air conditionné.

Installez les tuyauteries de drainage pour assurer l'écoulement adéquat et installez l'isolement des tuyauteries pour éviter la condensation.

La tuyauterie de drainage peut provoquer des fuites d'eau et des dommages matériels.

Pendant l'installation des unités intérieures et extérieures, les câbles d'alimentation et de connexion doivent être au moins 1 m de distance de la TV ou de la radio pour éviter les interférences de l'image ou du bruit.

En fonction du type de radio, il est possible que 1 m ne soit pas suffisant pour éviter le bruit.

L'appareil ne doit pas être manipulé par des enfants ou des malades sans supervision.

Ne pas installer l'air conditionné:

- S'il y a du pétrole.
- S'il y a de l'air à forte concentration saline (près de la côte).
- S'il y a du gaz caustique (sulfure dans l'air avant un printemps plus chaud).
- Le voltage oscille violemment (dans les fabriques). Dans des autobus ou des vitrines.
- Dans des cuisines où il y a beaucoup de gasoil ou autres gaz.
- S'il y a une forte onde électromagnétique.

- Il y a des matériaux inflammables ou gaz.
- Il y a du liquide alcalin ou de l'acide qui s'évapore.
- Autres conditions spéciales.

L'appareil doit être installé conformément à la législation nationale de câblage.

Ne mettez pas en marche la climatisation en milieux humides, comme dans des salles de bain ou buanderies.

Le câblage doit être fait en tenant compte de la législation, un dispositif capable de déconnecter tous les pôles avec au moins 3 mm de distance entre tous les pôles et avec une perte de courant qui peut dépasser 10 mA doit être mis en place, le dispositif différentiel résiduel (DDR) avec une sensibilité de fonctionnement et de déconnexion ne dépassant pas 30 mA

## INFORMATIONS SUR L'INSTALLATION

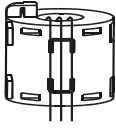
- Pour une installation correcte, lisez ce manuel d'installation avant les travaux s'il vous plaît.
- L'air conditionné doit être installé par un professionnel qualifié.
- Après avoir installé l'unité intérieure ou ses tubes, suivez à la lettre les instructions de ce manuel.
- Si l'air conditionné est installé sur une pièce métallique du bâtiment, elle doit être isolée électriquement en tenant en compte des standards des équipements électriques.
- Lorsque vous avez terminé le travail d'installation, effectuez une inspection détaillée avant d'allumer l'équipement.
- Nous nous excusons d'avance si le manuel n'est pas mis à jour concernant les changements pour le produit.

## ETAPES D'INSTALLATION

- Installation de l'unité intérieure
- Installation de l'unité extérieure
- Installation de la tuyauterie de réfrigérant
- Connexion de la tuyauterie de drainage
- Travaux de câblage électrique
- Fonction Twins (si nécessaire)
- Test de fonctionnement

## ACCESSOIRES

Assurez-vous que les accessoires soient fournis avec l'équipement.

|                                       | NOM                                          | ÉLÉMENTS                                                                                           | QUANTITÉ                    |
|---------------------------------------|----------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|
| Tuyauterie et accessoires             | 1. Hausse isolante insonorisée               |                 | 1<br>(sur certains modèles) |
|                                       | 2. Tube de protection de câblage             |                  | 1<br>(sur certains modèles) |
|                                       | 3. Pince pour tuyau de vidange               |                 | 1<br>(sur certains modèles) |
| Raccords de la tuyauterie de drainage | 4. Pipette de drainage                       |                 | 1                           |
|                                       | 5. Joint torique d'étanchéité                |                 | 1                           |
| Télécommande câblée                   | 6. Télécommande câblée                       |                 | 1                           |
| EMC et accessoires                    | 7. Anneau magnétique                         | <br>S1&S2(P&Q&E) | 2                           |
| Autres                                | 8. Manuel d'installation et de l'utilisateur |                | 1                           |

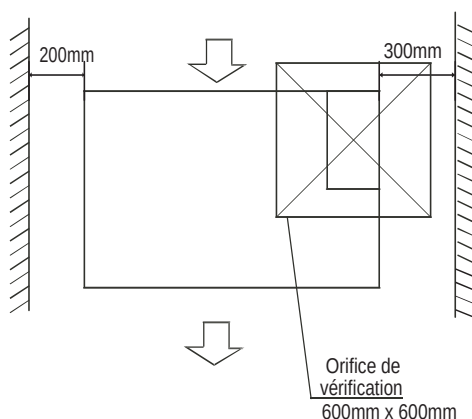
## 1. INSTALLATION DE L'UNITÉ INTÉRIEURE

### 1.1 Emplacement de montage

L'unité intérieure doit être installée dans un emplacement qui respecte les exigences suivantes:

- Il y a suffisamment d'espace pour l'installation et la maintenance.
- Le plafond est horizontal et sa structure peut supporter le poids de l'unité intérieure.
- Ni l'entrée ni la sortie d'air ne doivent être obstruées et il doit exister une affluence minimale de l'air extérieur.
- Le débit d'air doit arriver dans toute la chambre.
- On peut facilement retirer le tube de drainage et de connexion.
- Il n'y a pas de radiation directe du chauffage.

#### Espace de service



### 1.2 Installation du corps principal

#### Installation des 4 tiges de fixation de $\varnothing$ 10 mm

- Consultez les illustrations suivantes pour installer les 4 tiges de fixation.
- Évaluez la construction du plafond et installez les tiges de fixation ( $\varnothing$  10 mm).
- Voir un maçon pour les procédures spécifiques.
  - Maintenir le toit plat. Renforcez la poutre du plafond pour éviter des vibrations éventuelles.
- Réalisez l'installation des tuyauteries et de câbles dans le plafond après avoir terminé l'installation du corps principal. En choisissant où commencer, déterminez le sens d'installation des tuyauteries, de façon à ce qu'elles puissent être retirées. Spécialement dans le cas où il y aurait déjà un plafond existant, placez les tuyauteries de réfrigérant, de drainage ainsi que les tuyauteries de l'unité intérieure et extérieure à leurs espaces de connexion avant d'installer la machine dans le plafond.
- Installation des tiges de fixation.
  - Coupez la poutre du plafond.
  - Renforcez les lieux coupés et consolidez la poutre du plafond.
- Après avoir sélectionné le site d'installation, installer les tuyaux de réfrigérant, de drainage, les câbles de l'unité intérieure et l'extérieure de leur connecteurs respectifs, tout cela avant de raccrocher la machine.
- Installation des tiges de fixation.



#### NOTE

Confirmer que l'inclinaison minimale de drainage est d'un 1/100 ou plus.



#### PRECAUTION

Installez les câbles d'alimentation et de connexion des unités intérieures et extérieures au moins à 1 m de distance de la TV ou la radio. Le but est d'éviter les interférences de l'image ou du bruit. (Le bruit peut être généré en fonction des conditions dans lesquelles l'onde électrique est générée, bien que 1 m de distance existe).

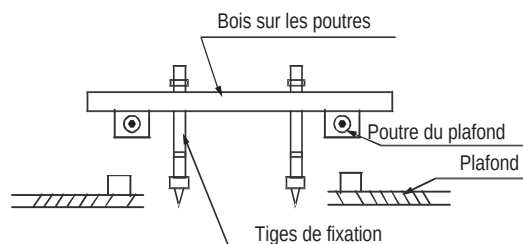


#### NOTE

Toutes les illustrations de ce manuel ont un but uniquement explicatif. Les images incluses dans ce manuel peuvent différer du modèle acquis (selon le modèle). Le modèle acheté prévaudra toujours.

#### 1.2.1 Constructions en bois

Installez les tiges de fixation à partir de la barre en bois qui fixe les poutres.



#### 1.2.2 Constructions de blocs de béton nouveaux

Installez les tiges de fixation.



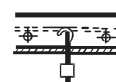
(Taquet d'expansion)



(Installation du taquet)

#### 1.2.3 Constructions originales de blocs de béton.

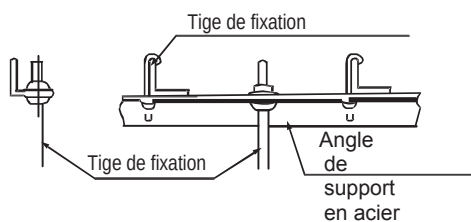
Utilisez un crochet fileté



Barre d'acier

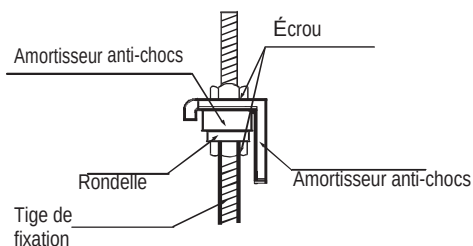
### 1.2.4 Poutre d'acier dans le plafond

Installez et utilisez directement l'angle de support en acier.



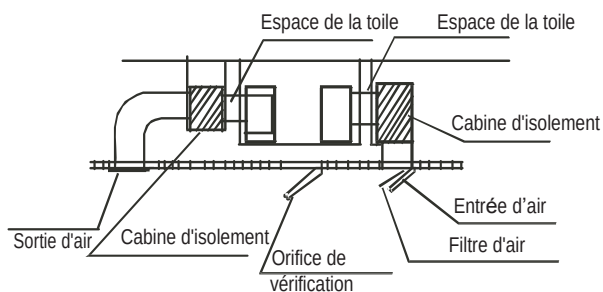
### 2. Positionnement de l'unité intérieure

- (1) Accrochez l'unité intérieure dans les tiges de fixation avec le bloc.
- (2) Placer l'unité intérieure à un niveau horizontal, utiliser l'indicateur de niveau, à moins qu'il puisse causer des fuites.



### 1.3 Installation du conduit et des accessoires

1. Installez le filtre (optionnel) selon la taille de l'entrée d'air.
2. Installez la toile entre l'équipement et le conduit.
3. Les conduits d'entrée et de sortie de l'air doivent être suffisamment séparés pour éviter des courts-circuits du conduit d'air.
4. Connexions du conduit recommandées.



5. Consultez la pression statique avant d'installer l'équipement.

| Modèle (Btu/h) | Pression statique (Pa) |
|----------------|------------------------|
| Modèle 12      | 0~50                   |
| Modèle 18      | 0~70                   |
| Modèle 24      | 0~100                  |
| 24<Modèle≤60   | 0~160                  |

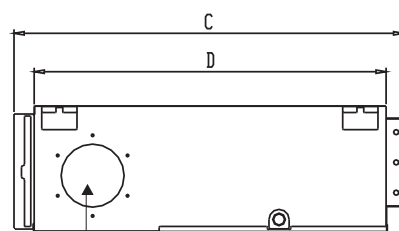
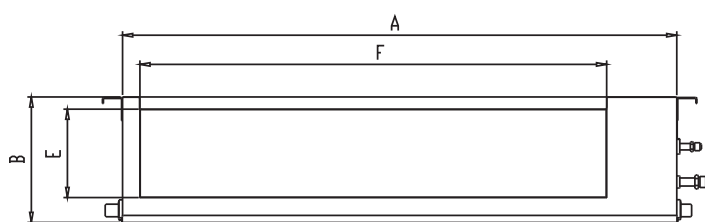


#### NOTE

1. Ne fixez pas le poids du conduit sur l'unité intérieure.
2. En connectant le produit, utilisez une toile pour éviter les vibrations.
3. Il faut envelopper l'extérieur du conduit avec une mousse isolante pour éviter les condensés et il faut ajouter une sous-couche pour réduire le bruit et pour respecter la réglementation.

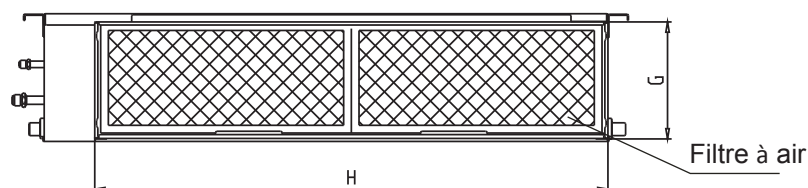
Emplacement des trous dans le plafond, unité intérieure et tiges de fixation.

#### Dimensions et taille de la sortie d'air (impulsion)

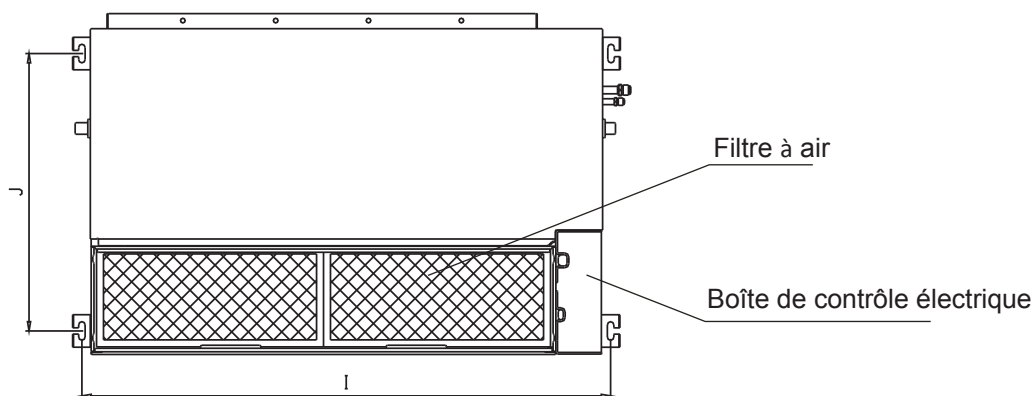


Entrée d'air frais (voir page 123)

#### Dimensions de l'entrée d'air postérieure (Retour)



#### Dimensions de l'entrée d'air inférieure (retour)

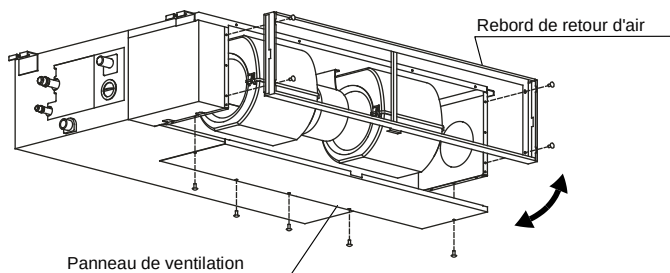


Unité: mm

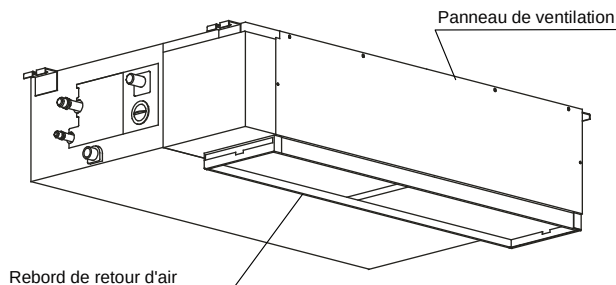
| MODÈLE                       | Dimensions externes |     |     |     | Dimensions de la sortie d'air (impulsion) |      | Dimensions de l'entrée d'air (retour) |      | Dim. de trous de suspension |     |
|------------------------------|---------------------|-----|-----|-----|-------------------------------------------|------|---------------------------------------|------|-----------------------------|-----|
|                              | A                   | B   | C   | D   | E                                         | F    | G                                     | H    | I                           | J   |
| MUCR-12-H8                   | 700                 | 200 | 506 | 450 | 152                                       | 537  | 186                                   | 599  | 741                         | 360 |
| MUCR-18-H8                   | 880                 | 210 | 674 | 600 | 136                                       | 706  | 190                                   | 782  | 920                         | 508 |
| MUCR-24-H8                   | 1100                | 249 | 774 | 700 | 175                                       | 926  | 228                                   | 1001 | 1140                        | 598 |
| MUCR-30/36-H8                | 1360                | 249 | 774 | 700 | 175                                       | 1186 | 228                                   | 1261 | 1400                        | 598 |
| MUCR-48-H8<br>MUCR-48/60-H8T | 1200                | 300 | 874 | 800 | 227                                       | 1044 | 280                                   | 1101 | 1240                        | 697 |

## Comment régler la direction de l'entrée d'air? (Partie postérieure inférieure)

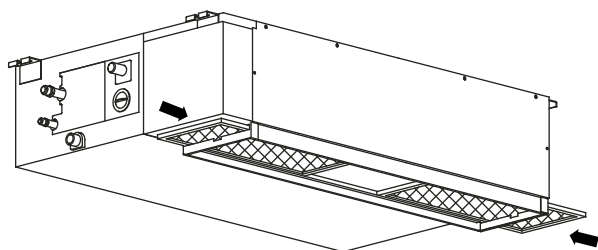
1. Retirez le panneau de ventilation et le rebord.



2. Changez la position du panneau de ventilation et le rebord.



3. Lors de l'installation du filtre à mailles, fixez-le dans le rebord comme indiqué ci-dessous.



### NOTE

Toutes les figures de ce manuel ont un but uniquement explicatif. Les images incluses dans ce manuel peuvent différer du modèle acquis, mais le modèle acheté prévaudra.

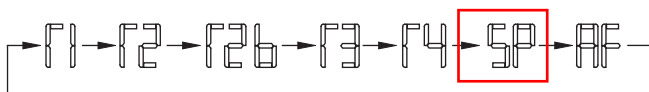
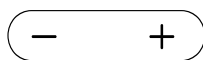
## Comment ajuster la pression statique du ventilateur?

**OPTION 1:** Utilisation manuelle de la fonction "SP" de la télécommande câblée KJR-120C1/BTF-E(AU). Pas à suivre:

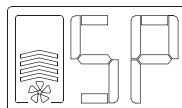
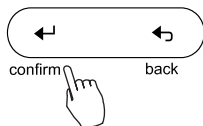
- Pendant que l'appareil est arrêté, appuyez sur le bouton "COPY" pendant 3 secondes.



- Appuyez sur le bouton "+" ou "-" jusqu'à ce que "SP" soit sélectionné.



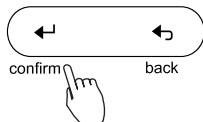
- Appuyez sur le bouton "CONFIRM".



- Appuyez sur le bouton "+" ou "-" pour sélectionner le réglage de pression statique souhaité (SP1 à SP4)



- Appuyez sur le bouton "CONFIRM".



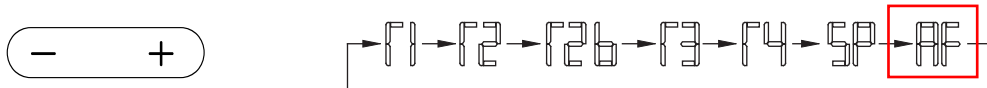
Remarque : Pour quitter le réglage, appuyez sur le bouton "RETOUR" ou "ON / OFF", il sortira également si vous attendez 15 secondes si vous n'appuyez sur aucune touche.

**OPTION 2:** Automatiquement par la fonction "AF" de la télécommande câblée KJR-120C1/BTF-E(AU). Pas à suivre:

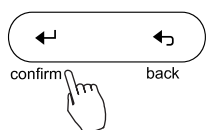
1. Assurez-vous que la batterie évaporatrice de l'unité intérieure soit complètement sèche, mais que l'équipement fonctionne en mode VENTILATION pendant au moins 2 heures pour sécher la batterie.
2. Assurez-vous que tous les conduits sont complets, que toutes les grilles ou registres d'air sont ouvertes et que le filtre à air soient correctement installé dans le circuit de retour de l'équipement.
3. S'il y a plusieurs entrées et sorties d'air, ajustez les registres d'air afin que le débit d'air de chaque entrée et sortie atteigne le débit d'air prévu. Assurez-vous que l'appareil est en mode VENTILATION. Appuyez sur le bouton de réglage de la vitesse d'air pour changer la vitesse haute (H) ou basse (L) sur la télécommande câblée.
4. Réglez les paramètres pour le réglage automatique du débit d'air. Pendant que l'appareil est en pause, procédez comme suit:
  - Appuyez sur le bouton "COPY" pendant 3 secondes.



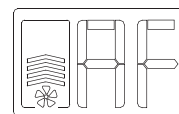
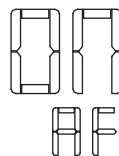
- Appuyez sur le bouton "+" ou "-" jusqu'à ce que "AF" soit sélectionné.



- Appuyez sur le bouton "CONFIRMER". L'appareil démarrera en mode de réglage automatique du débit d'air.



Alors que le mode de réglage automatique du débit d'air est actif, il flash "ON" sur la télécommande.



5. Après 3 ou 6 minutes, l'appareil s'arrête automatiquement après la fin du mode de réglage automatique.



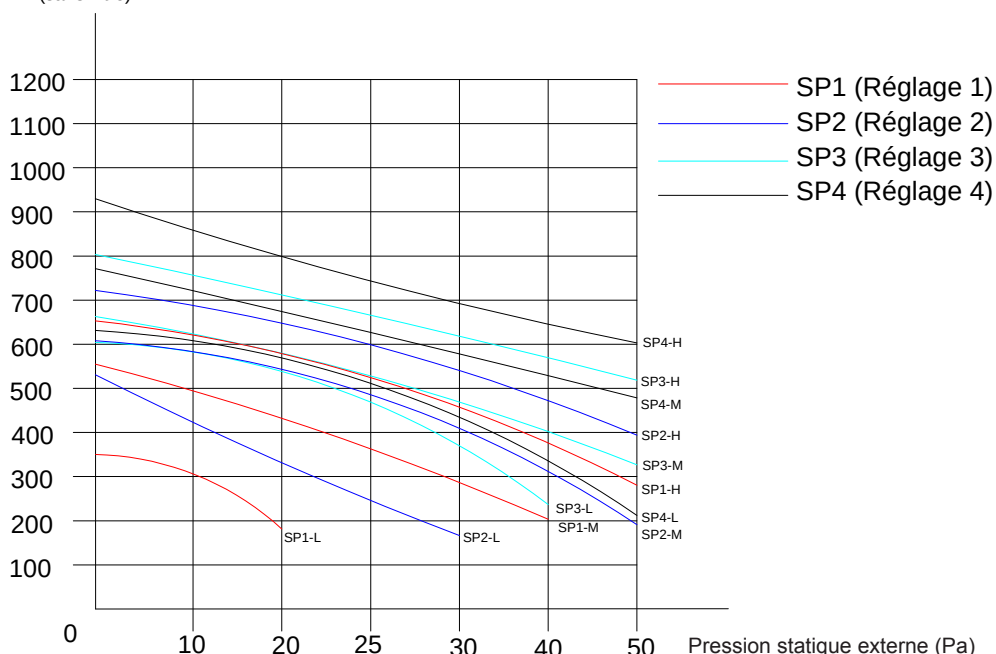
#### IMPORTANT :

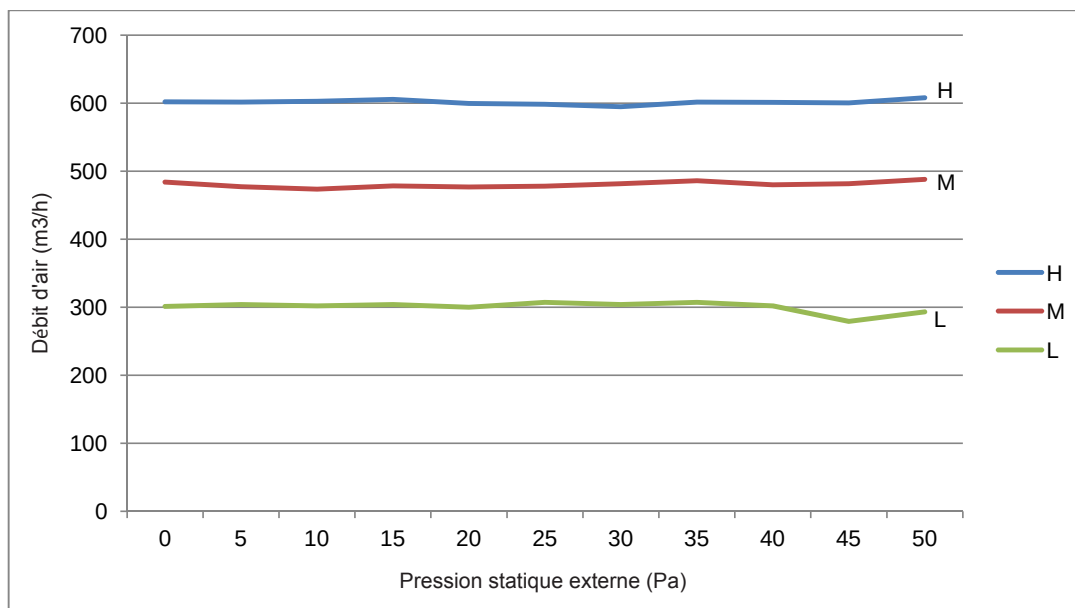
- Ne modifiez jamais les registres d'air ou les grilles lorsque le mode de réglage automatique du débit d'air est actif.
- S'il n'y a pas de changement dans les bouches d'aération après le réglage automatique, assurez-vous de réinitialiser le réglage automatique du débit d'air.
- S'il n'y a pas de changement dans les canaux de ventilation après le réglage automatique, contactez votre revendeur, surtout si cela se produit après avoir testé l'unité extérieure ou si l'appareil a été déplacé d'un lieu à l'autre.
- Ne faites pas de réglage automatique du débit d'air si dans le même conduit que l'air conditionné sont installés: ventilateurs, unités de traitement de l'air ou récupérateur de chaleur.
- Si le conduit a été modifié, vous devez réinitialiser le réglage en effectuant un nouveau réglage à partir du point 3.

### Courbes de pression statique

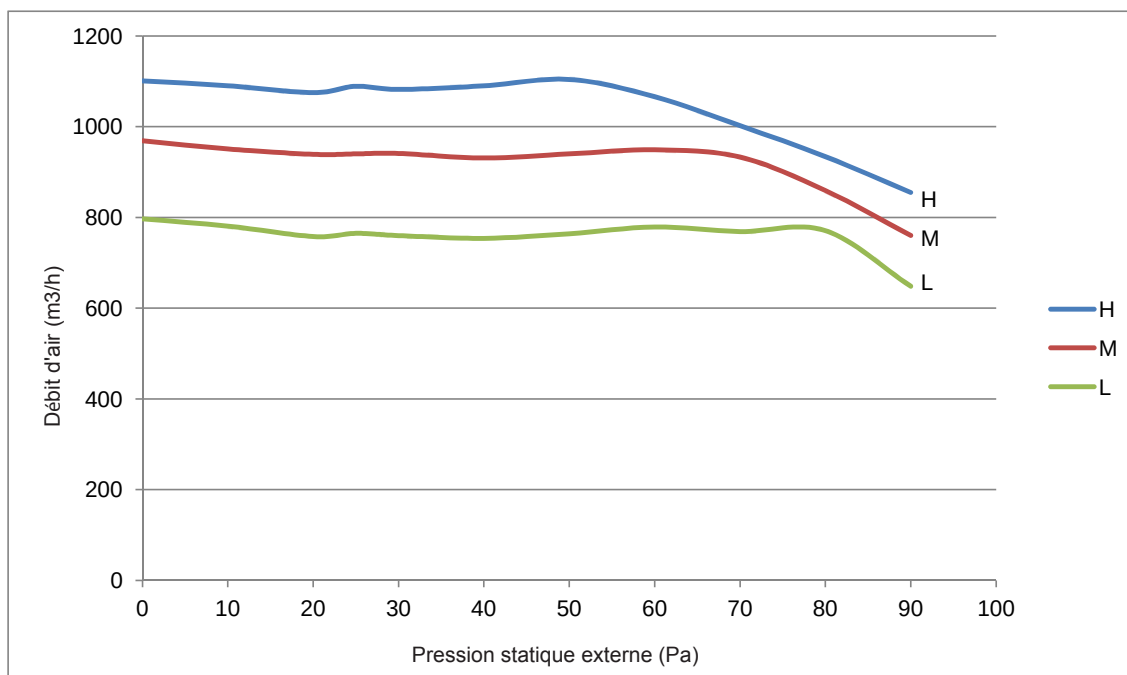
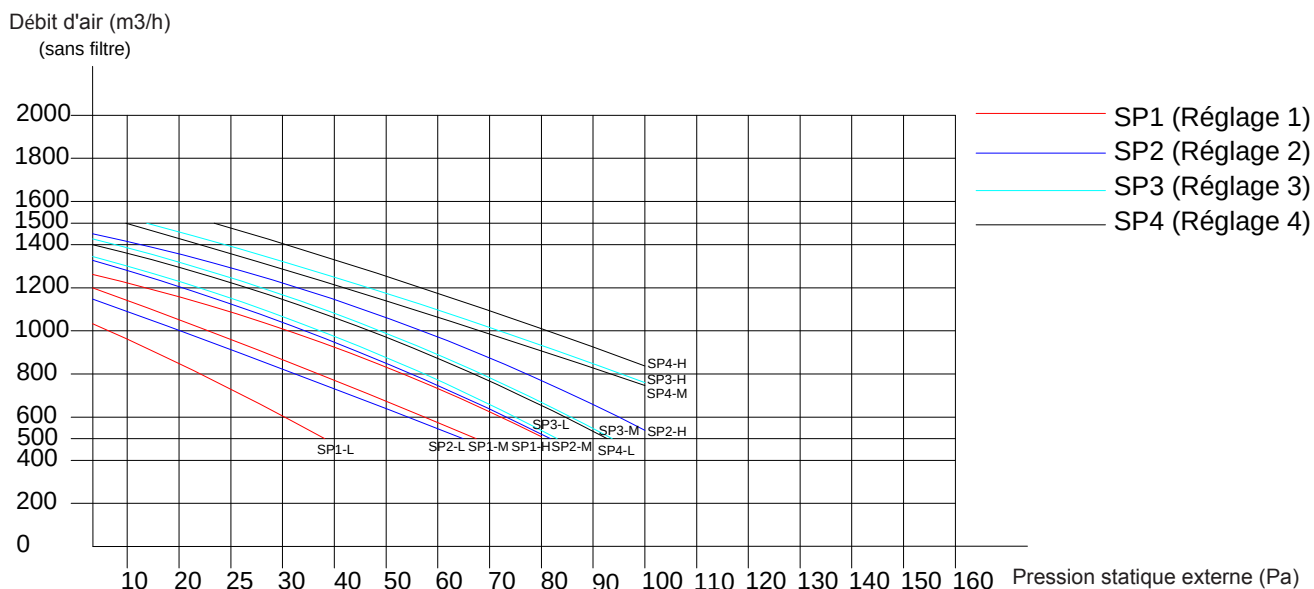
#### MUCR-12-H8

Débit d'air (m<sup>3</sup>/h)  
(sans filtre)

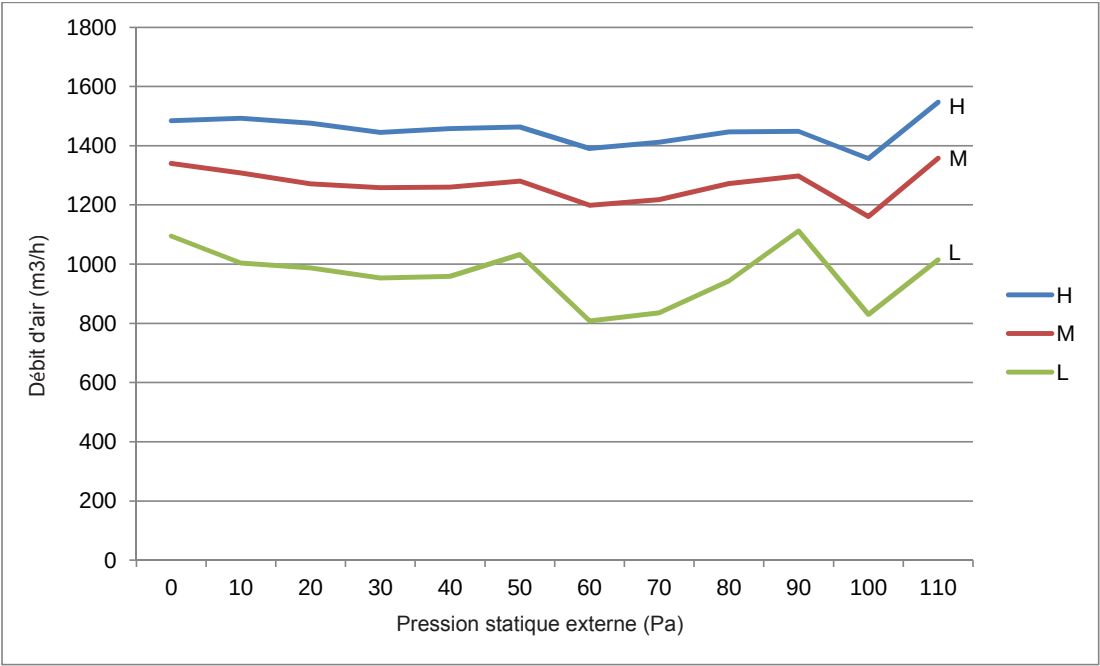
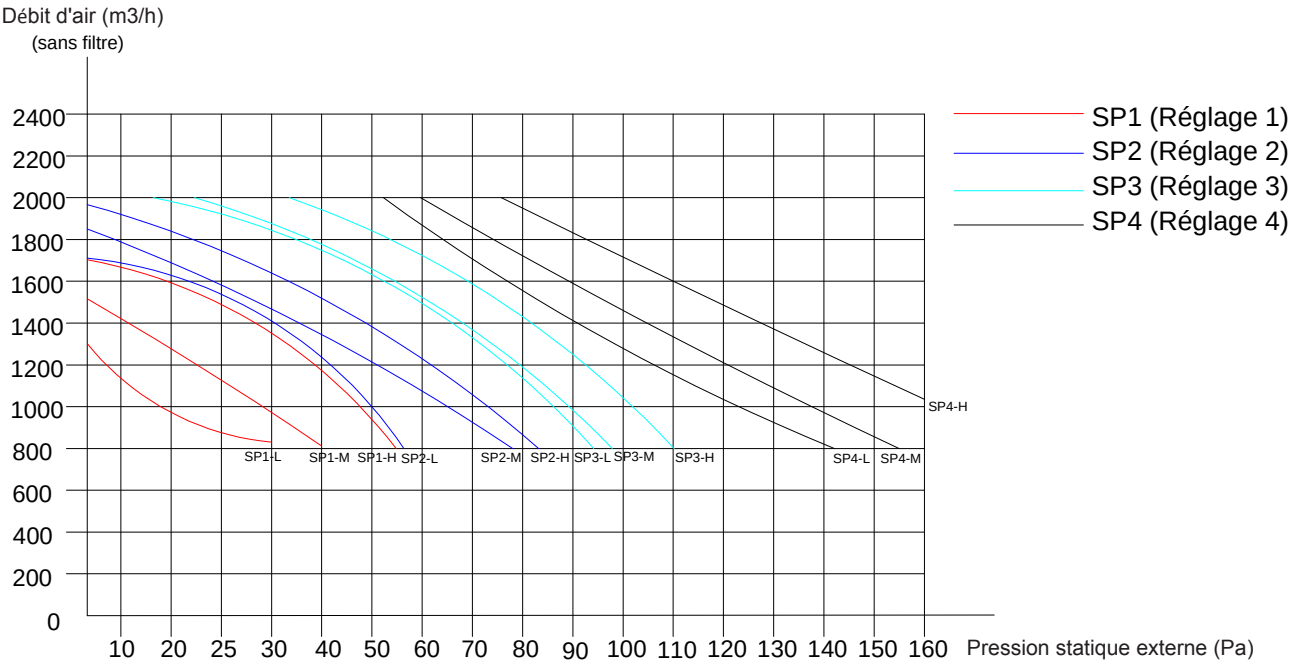




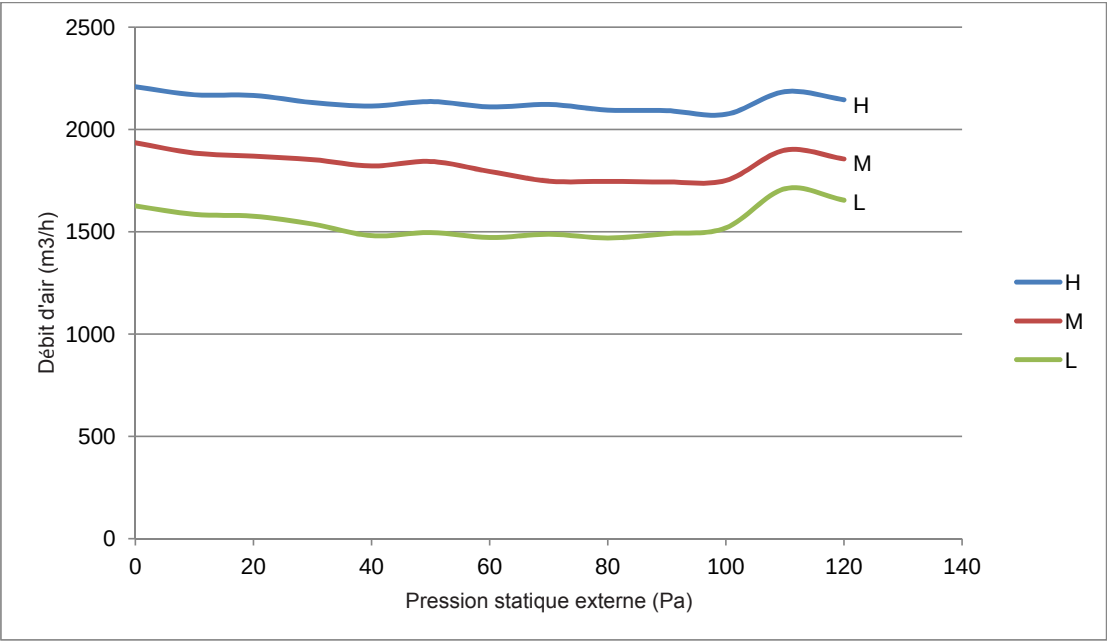
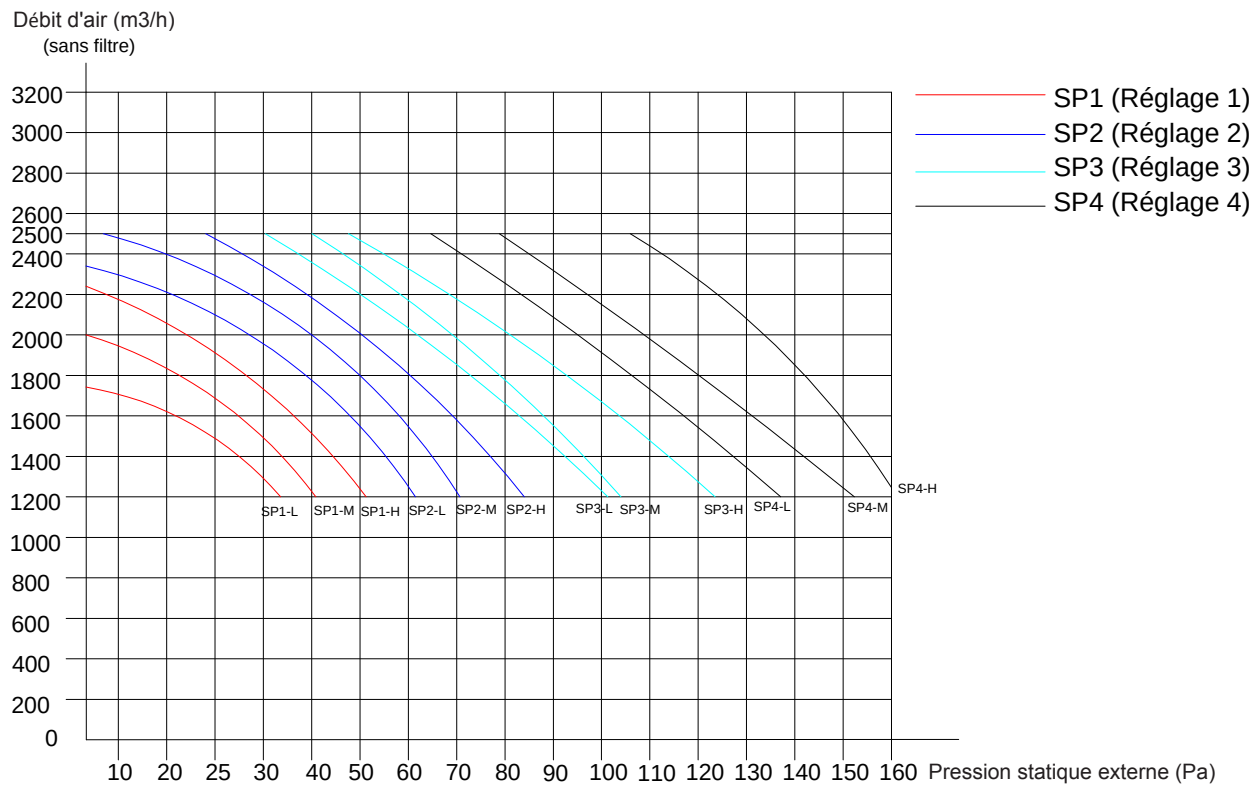
## MUCR-18-H8



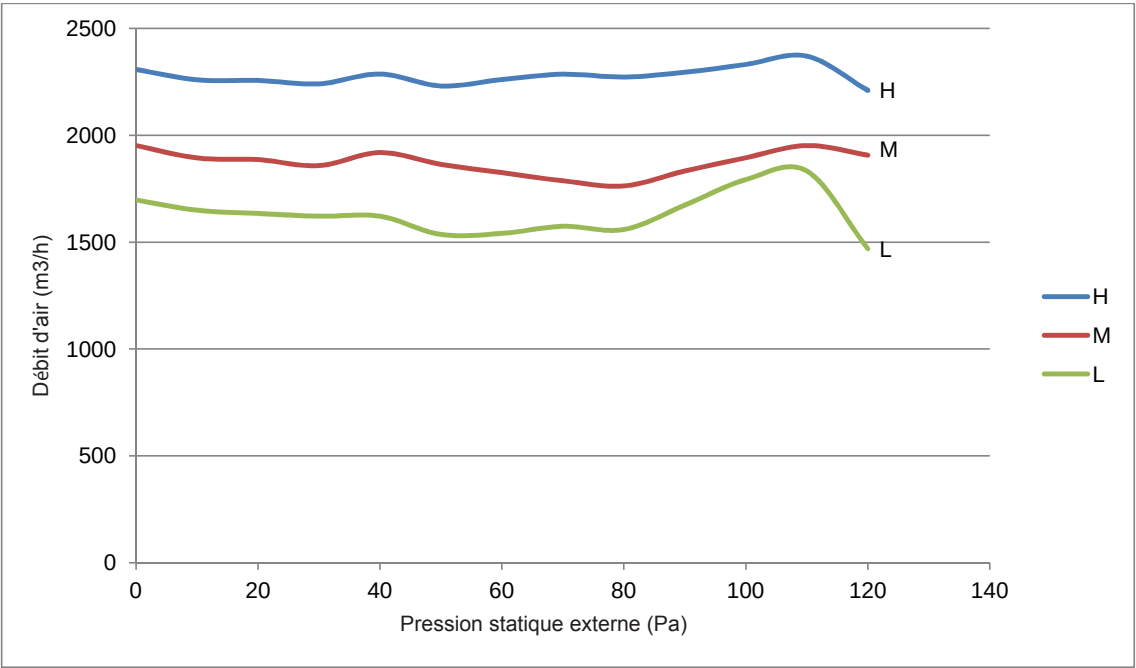
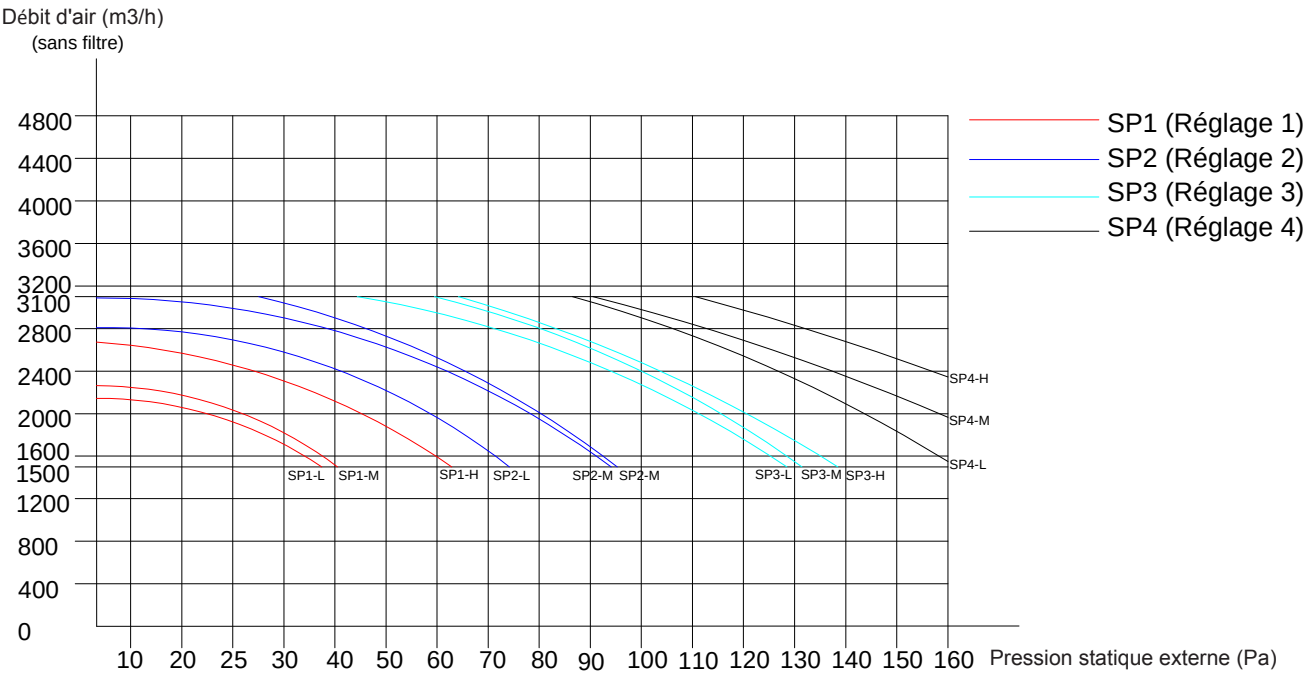
MUCR-24-H8



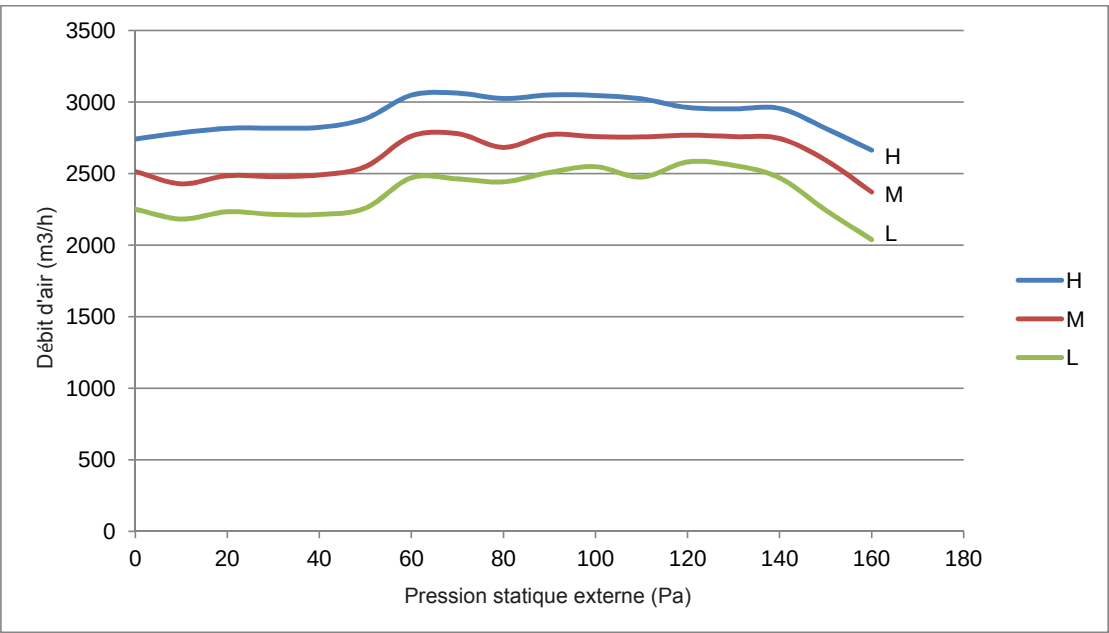
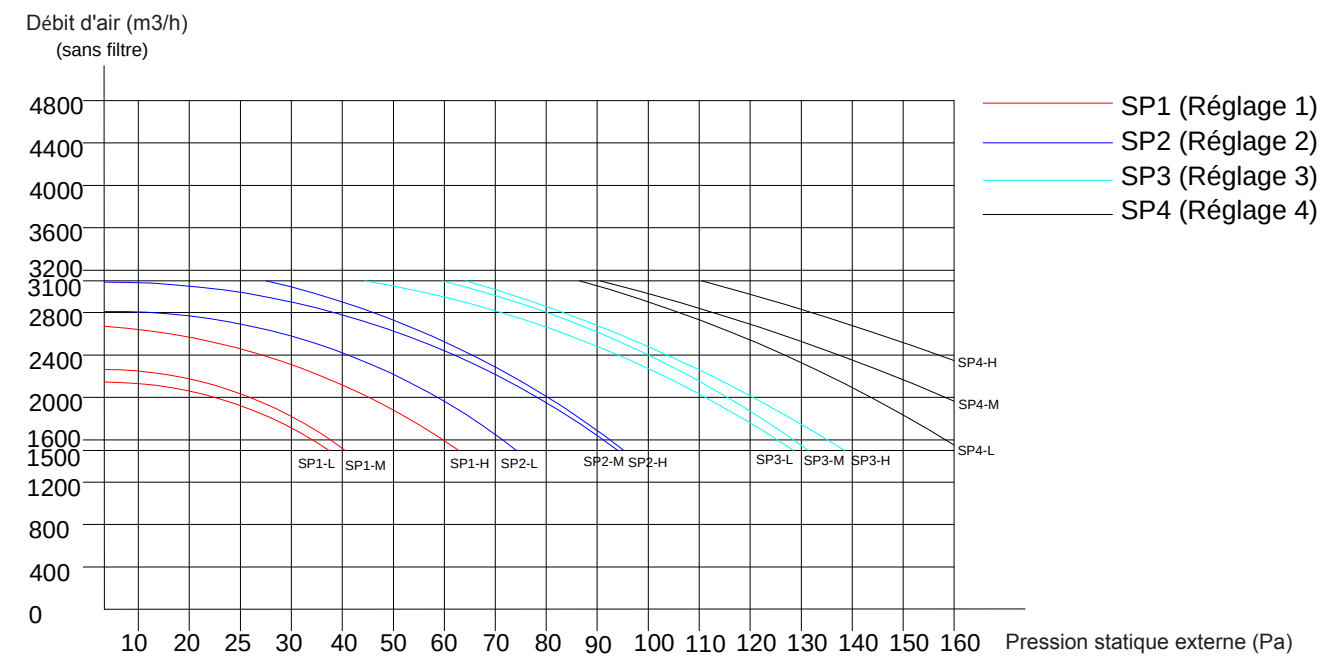
MUCR-30-H8  
MUCR-36-H8



MUCR-48-H8  
MUCR-48-H8T



MUCR-60-H8  
MUCR-60-H8T



## 2. INSTALLATION DE L'UNITÉ EXTÉRIEURE

### 2.1 Précautions pour le choix de l'emplacement

- 1) Sélectionnez un endroit bien ferme pour supporter le poids et les vibrations de l'appareil, où le bruit pendant le fonctionnement ne peut s'amplifier.
- 2) Vérifiez que l'évacuation d'air de l'unité ou le bruit ne dérange pas le voisinage.
- 3) Évitez des emplacements proches d'une pièce afin que le bruit ne soit pas entendu.
- 4) Il doit y avoir un espace suffisant pour permettre le démontage et le montage de l'unité.
- 5) Il doit y avoir un espace suffisant pour le passage de l'air et aucun obstacle ne doit se trouver à l'entrée ou à la sortie de l'air.
- 6) Il ne doit pas y avoir de risques de fuites de gaz inflammables à l'endroit choisi ainsi qu'autour de l'équipement.
- 7) Installez les appareils, les câbles d'alimentation et de connexion entre les unités afin qu'ils soient situés à au moins 3 mètres de la radio et de la télévision. Afin d'éviter les interférences de l'image ou du bruit. (Le bruit peut être entendu même si la distance est supérieure à 3 m, en fonction des ondes émises par la radio).
- 8) Sur la côte ou d'autres endroits avec une forte concentration saline ou gaz sulfate, la corrosion peut diminuer la durée de vie de l'équipement.
- 9) Si le drainage sort de l'unité extérieure, ne placez aucun objet en dessous qui ne puisse se mouiller.

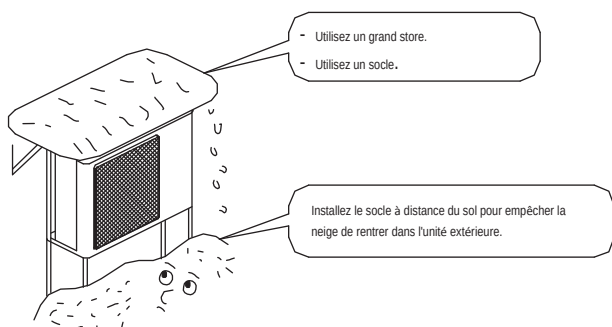
NOTE: L'appareil ne peut pas être installé suspendu au plafond ou empilé avec d'autres objets.



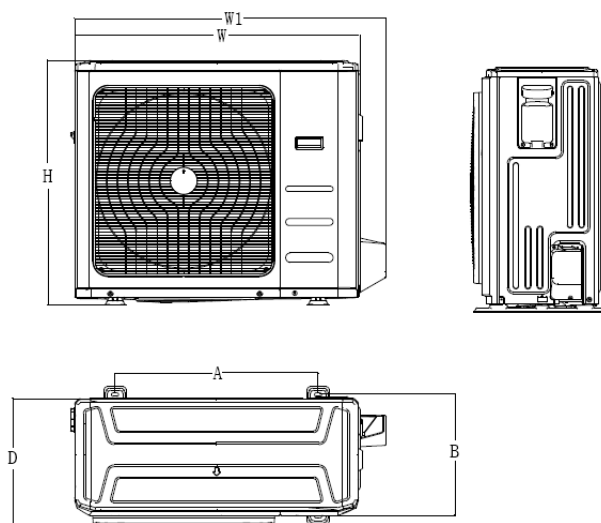
### PRÉCAUTIONS

Lors de l'utilisation du climatiseur dans un endroit à basse température, assurez-vous de respecter les instructions suivantes.

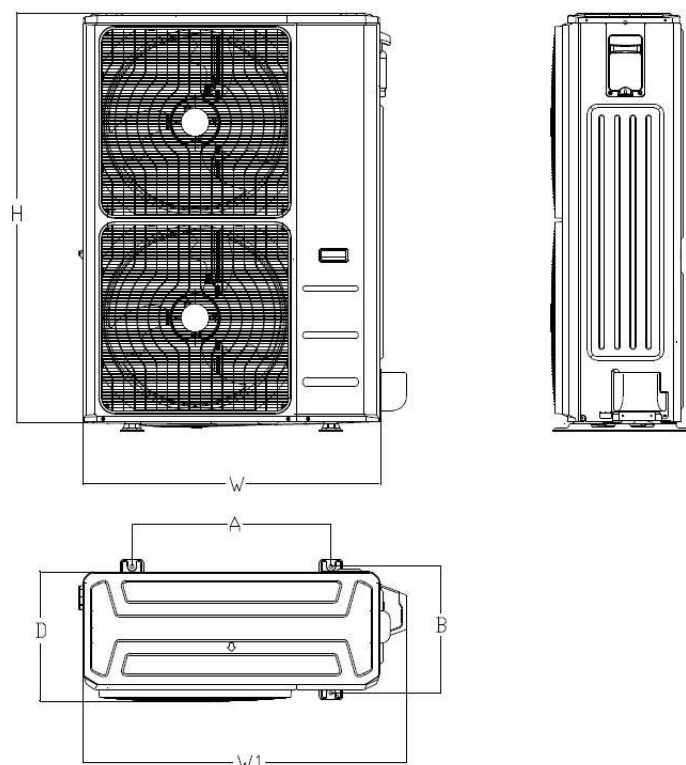
- Pour éviter l'exposition au vent, installez l'unité extérieure avec son côté d'aspiration face au mur.
- Ne jamais installer l'unité extérieure à un endroit où l'aspiration reste directement exposée au vent.
- Pour éviter l'exposition au vent, il est recommandé d'installer une plaque déflectrice sur le côté d'évacuation d'air de l'unité extérieure.
- Dans les zones où il neige beaucoup, sélectionnez un endroit où la neige ne puisse pas affecter l'unité.



### 2.2 Dimensions de l'équipement



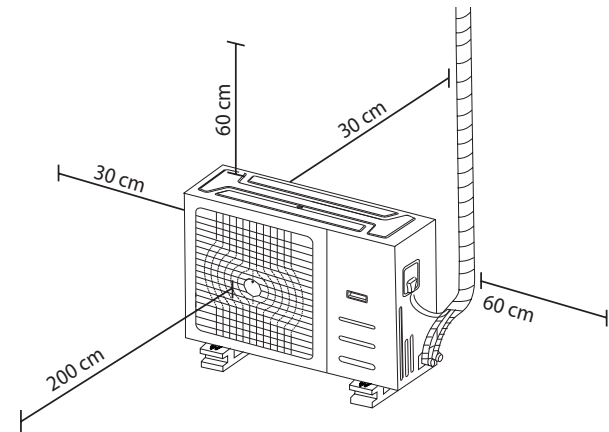
| MODÈLE        | Unité : mm |     |     |      |     |     |
|---------------|------------|-----|-----|------|-----|-----|
|               | W          | D   | H   | W1   | A   | B   |
| MUCR-12/18-H8 | 800        | 333 | 554 | 870  | 514 | 340 |
| MUCR-24-H8    | 845        | 363 | 702 | 914  | 540 | 350 |
| MUCR-30/36-H8 | 946        | 410 | 810 | 1030 | 673 | 403 |



| MODÈLE         | Unité : mm |     |      |      |     |     |
|----------------|------------|-----|------|------|-----|-----|
|                | W          | D   | H    | W1   | A   | B   |
| MUCR-48-H8     | 952        | 415 | 1333 | 1045 | 634 | 404 |
| MUCR-48/60-H8T |            |     |      |      |     |     |

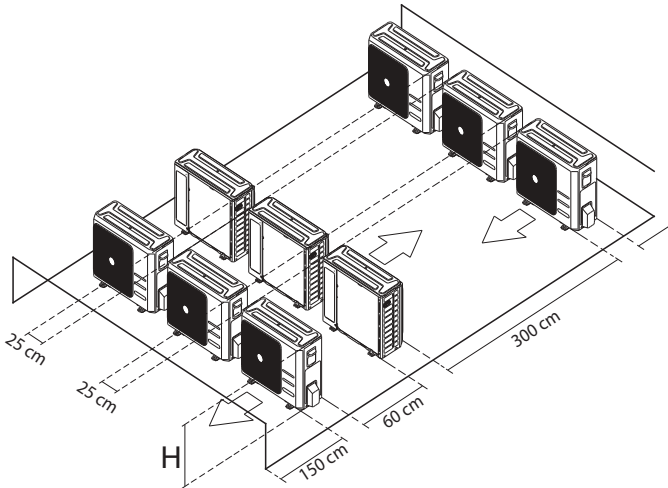
2.3 Guide d'installation

■ Installation individuelle



Note: Les distances indiquées sont le minimum

■ Installation multiple



Note: Les distances indiquées sont le minimum

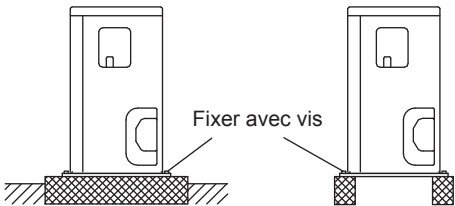
Tableau de relation entre H, A et L:

|       | L                      | A            |
|-------|------------------------|--------------|
| L ≤ H | $L \leq 1/2H$          | 25cm ou plus |
|       | $1/2H < L \leq H$      | 30cm ou plus |
| L > H | Impossible d'installer |              |

2.4 Installation de l'unité extérieure

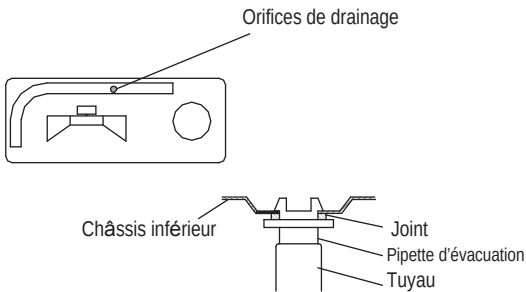
1) Installation de l'unité extérieure

- Après avoir installé l'unité extérieure consultez la partie "Précautions pour sélectionner l'emplacement".
- Vérifiez la solidité et le nivellement de l'installation pour éviter que l'unité provoque des vibrations ou des bruits une fois installée.
- Fixez l'unité avec précaution avec les vis d'ancrage et des rondelles disponibles sur le marché.



2) Connexion à l'évacuation

- S'il es nécessaire de connecter l'écoulement suivez les procédures suivantes.
- Utilisez le bouchon de vidange pour le drainage.
- Si la bouche de drainage est couverte par une base de montage ou le sol, élever les pieds de la base sous l'unité extérieure d'environ 30 mm.
- Dans des endroits où il fait froid, n'utilisez pas un tuyau d'écoulement dans l'unité extérieure. (Dans le cas contraire, l'eau peut geler et diminuer le rendement du chauffage).



### 3. INSTALLATION DU TUYAU RÉFRIGÉRANT



Un spécialiste en réfrigération doit fournir toutes les tuyauteries et il doit respecter la réglementation nationale correspondante.

#### Précautions

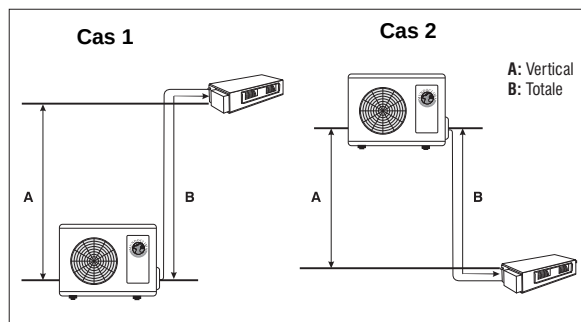
- Isolez thermiquement les deux côtés complets des tuyauteries de gaz et de liquides. Sinon des égouttements d'eaux pourraient se provoquer occasionnellement. En fonctionnant dans une pompe à chaleur, la température des tuyauteries de gaz peut atteindre 120 ° C. (Utilisez donc un isolement qui soit suffisamment résistant).
- De plus, si la température excède 30 °C ou la HR de 80 %, renforcez l'isolement des tuyauteries de réfrigérant (20 mm ou plus). Sur la surface du matériel isolant, une condensation peut se générer.
- Avant d'installer les tuyauteries, vérifiez le type de réfrigérant qui s'emploie. Utilisez un coupe-tubes et élargissez bien les tuyauteries pour l'utilisation de réfrigérant.
- Utilisez seulement des métaux recuits pour les connexions élargies.
- Ne mêlez pas d'autres substances comme l'air, utilisez seulement le réfrigérant spécifié dans le circuit de réfrigération.
- S'il y a des fuites de réfrigérant pendant l'installation, aérez l'endroit immédiatement. Le gaz réfrigérant peut générer un gaz toxique s'il rentre en contact avec une source de chaleur.
- Veillez à ce que le tuyau n'ait aucune fuite de gaz réfrigérant. Un gaz toxique peut être émis s'il y a des fuites de réfrigérant à l'intérieur de la pièce et en entrant en contact avec une source de chaleur comme un ventilateur - chauffage, un poêle ou une cuisine, entre autres.
- Voir le tableau ci-dessous pour les dimensions des espaces d'élargissement et le couple de serrage spécifié. (L'excès de serrage peut abîmer l'élargissement et provoquer des fuites)

| Diamètre du tuyau | Couple de serrage                    | Dimension de la bouche | Forme de la bouche |
|-------------------|--------------------------------------|------------------------|--------------------|
| Ø6,35             | 15~16 N. m<br>(153~163 kgf.cm)       | 8.3~8.7                |                    |
| Ø9,52             | 25~26 N. m<br>(255~265 kgf.cm)       | 12.0~12.4              |                    |
| Ø12,7             | 35~36 N. m<br>(357~367 kgf.cm)       | 15.4~15.8              |                    |
| Ø15,9             | 45~47 N. m<br>(459~480 kgf.cm)       | 18.6~19.0              |                    |
| Ø19,1             | 97,2~118,6 N. m<br>(990~1210 kgf.cm) | 22.9~23.3              |                    |

- Vérifiez si la différence de hauteur entre l'unité intérieure et la longueur de la tuyauterie du réfrigérant respecte les conditions requises suivantes:

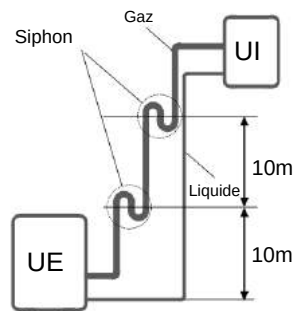
| Modèle      | Tuyau |         | Distance maximale |    | Charge additionnelle (g/m) | Précharge jusqu'à (m) |
|-------------|-------|---------|-------------------|----|----------------------------|-----------------------|
|             | Gaz   | Liquide | A                 | B  |                            |                       |
| MUCR-12-H8  | 3/8"  | 1/4"    | 10                | 25 | 15                         | 5                     |
| MUCR-18-H8  | 1/2"  | 1/4"    | 20                | 30 | 15                         | 5                     |
| MUCR-24-H8  | 5/8"  | 3/8"    | 25                | 50 | 30                         | 5                     |
| MUCR-30-H8  | 5/8"  | 3/8"    | 25                | 50 | 30                         | 5                     |
| MUCR-36-H8  | 5/8"  | 3/8"    | 30                | 65 | 30                         | 5                     |
| MUCR-48-H8  | 5/8"  | 3/8"    | 30                | 65 | 30                         | 5                     |
| MUCR-48-H8T | 5/8"  | 3/8"    | 30                | 65 | 30                         | 5                     |
| MUCR-60-H8T | 5/8"  | 3/8"    | 30                | 65 | 30                         | 5                     |

La longueur minimale du tuyau est de 2m.



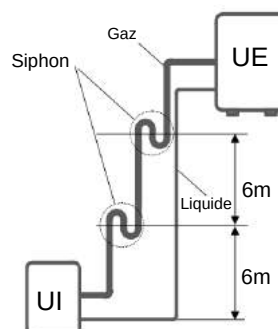
#### Cas 1 (Unité extérieure inférieure)

Lorsque l'unité extérieure est plus haute que l'unité intérieure et que la différence de hauteur est supérieure à 10 m, un siphon doit être installé dans la conduite de gaz tous les 6 m.



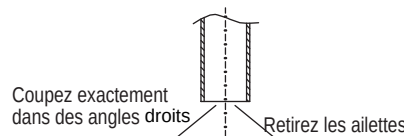
#### Cas 2 (Unité extérieure supérieure)

Lorsque l'unité intérieure est supérieure à l'extérieur et la différence de hauteur supérieure à 10 mètres, il faut installer un piège à huile (siphon) dans la conduite de gaz tous les 10 m.



#### 3.1 Élargir le bout de la tuyauterie

- 1) Coupez le bout de la tuyauterie avec un coupe-tubes.
- 2) Retirez les ailettes de la tuyauterie vers le bas pour que n'entrent pas de copeaux.



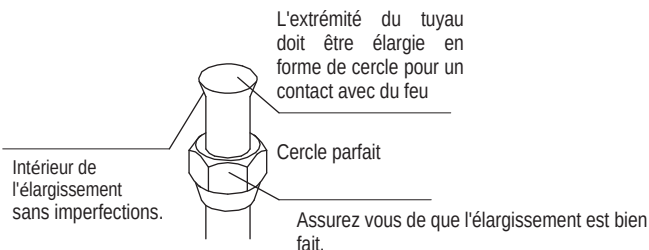
- 3) Installez la terminaison élargie dans la tuyauterie.
- 4) Élargissez la tuyauterie.

| Diamètre (mm) | A(mm) |      |
|---------------|-------|------|
|               | Max.  | Min. |
| Ø6,35         | 1,3   | 0,7  |
| Ø9,52         | 1,6   | 1,0  |
| Ø12,7         | 1,8   | 1,0  |
| Ø15,9         | 2,2   | 2,0  |

Réglez exactement dans la position qui est montrée ci-dessous.



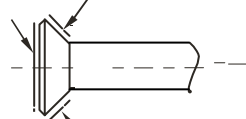
- 5) Vérifiez que l'élargissement est bien réalisé.



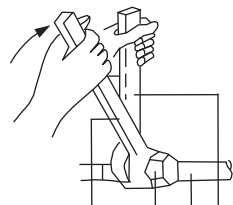
### 3.2 Tuyau du réfrigérant

- Appliquer une couche d'huile ou de l'huile d'ester des deux côtés de l'élargissement.

Appliquer ici une couche d'huile d'ester ou d'huile à base d'éther.



- Aligner les centres des deux cotés élargis et serrez l'élargissement 3 ou 4 rotations avec la main. Ensuite serrez-les jusqu'au butoir avec les clés de serrage.



1. Couple de serrage
2. Évasé
3. Jonction de tuyaux
4. Clé

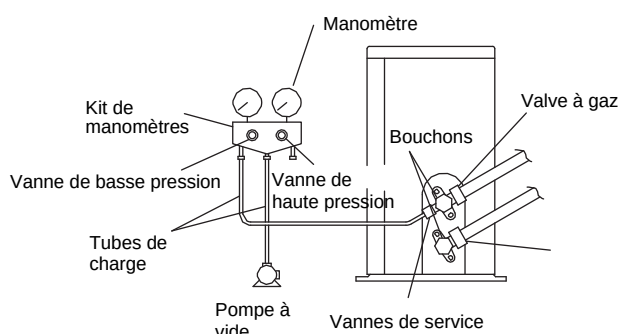
### 3.3 Purifier l'air et vérifier les fuites de gaz

- Lorsque l'installation des tuyaux est terminée, il est nécessaire de purifier l'air et vérifier les fuites de gaz.



#### Avertissement

- Ne mélangez pas d'autres substances, utilisez seulement le réfrigérant spécifié dans le circuit de réfrigération.
- En cas de fuite du réfrigérant, aérez la pièce rapidement.
- Le réfrigérant spécifié doit toujours se maintenir. doit être hermétiquement fermé et ne doit jamais entrer en contact avec l'air ambiant
- Utilisez une pompe à vide pour le réfrigérant spécifié. Si la même pompe à vide s'emploie pour différents réfrigérants, on peut abîmer la pompe ou l'unité.
- Si un réfrigérant additionnel s'emploie, purifiez l'air des tuyauteries du réfrigérant et de l'unité intérieure au moyen de la pompe à vide, puis chargez le réfrigérant additionnel.
- Utilisez une clé hexagonale (4mm) pour ouvrir / fermer la valve (soupape). Toutes les unions de tuyauteries du réfrigérant doivent être serrées au couple de serrage spécifié.



- 1) Connectez le tube de basse pression du kit de manomètres à l'obus de vérification de pression.
- 2) Ouvrez complètement la vanne de basse pression du kit de manomètres et fermez sa vanne de haute pression. (C'est pourquoi la vanne de haute pression n'a pas besoin de manipulation)
- 3) Utilisez la pompe à vide et assurez-vous que le kit de manomètre indique -0.1 MPa (-76cmHg) . \*1.
- 4) Fermez la vanne de basse pression du kit de manomètre et arrêtez la pompe à vide.  
(Maintenir cet état pendant quelques minutes pour s'assurer que le manomètre ne recule pas). \*2
- 5) Enlevez les bouchons des vannes de service de gaz et de liquide.
- 6) Tournez la vanne de service de liquide à gauche avec la clé hexagonale pour ouvrir la vanne. Fermez la vanne après 5 secondes et vérifiez s'il y a des fuites de gaz.  
Vérifiez les fuites de gaz évasées de l'unité intérieure, extérieure et des vannes avec de l'eau savonneuse.  
Après la vérification nettoyez toute l'eau savonneuse.
- 7) Déconnectez la tuyauterie de charge de l'obus de vérification de pression, après cela ouvrez complètement les vannes de service de gaz et de liquide. (N'essayez pas de tourner la vanne après le butoir). Voir la page précédente.

\*1. Longueur de la tuyauterie en relation avec le temps de fonctionnement de la pompe à vide.

| Longueur de la tuyauterie | Jusqu'à 15 m     | Plus de 15 m     |
|---------------------------|------------------|------------------|
| Temps de fonctionnement   | Au moins 10 min. | Au moins 15 min. |

\*2. Si l'indicateur du kit manomètre bascule vers l'arrière, le réfrigérant peut contenir de l'eau ou peut avoir une union de tuyau lâche.

Vérifiez tous les joints et resserrez les écrous si nécessaire, ensuite répétez les étapes 2) jusqu'à 4).

### 3.4 Charge additionnelle de réfrigérant



#### PRÉCAUTION

- Il faut seulement charger le réfrigérant après une essai de fonctionnement et après avoir utilisé la pompe à vide.
- Vérifiez le type de réfrigérant qui s'emploie pour la plaque de la machine. Si vous chargez un autre réfrigérant il peut se provoquer des explosions et des accidents, assurez vous de toujours charger le réfrigérant correct.
- Les récipients de réfrigérant doivent être ouverts lentement.

- L'unité extérieure vient déjà chargée de la fabrique avec le réfrigérant. Calculez le réfrigérant chargé selon le diamètre et la longueur de la tuyauterie du liquide entre l'unité extérieure / intérieure.

Longueur de la tuyauterie et quantité de réfrigérant

| Longueur de la tuyauterie | Méthode      | Quantité de réfrigérant à charger    |                                                            |
|---------------------------|--------------|--------------------------------------|------------------------------------------------------------|
| Moins de 5 m              | Pompe à vide | -                                    |                                                            |
| Plus de 5m                | Pompe à vide | Côté du liquide<br>6,35 mm<br>(1/4") | Côté du liquide<br>9,52mm (3/8")<br>R410A : (L-5) x 30 g/m |

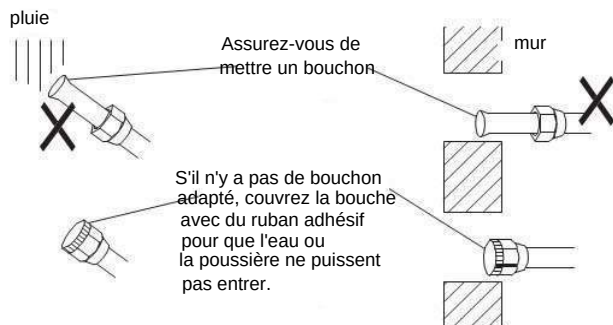
Assurez-vous d'ajouter la quantité correcte de réfrigérant additionnel.

Si cette procédure ne se réalise pas, le rendement de l'équipement peut diminuer.

### 3.5 Connexion de la tuyauterie de réfrigérant

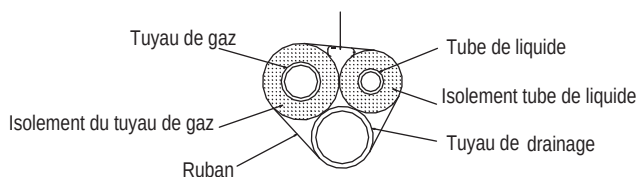
#### 1) Précautions dans la manipulation des tubes

Protégez l'extrémité ouverte de la tuyauterie de la poussière et de l'humidité. Toutes les courbes des tuyaux doivent être aussi lisses que possible. Utilisez un pliage cinteuse.



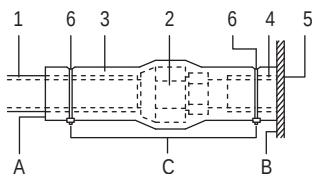
#### 2) Veuillez isoler à la fois le tuyau de gaz et le tuyau de liquide. Utilisez des tuyauteries d'isollements thermiques séparés pour chaque tuyauterie. Consultez l'illustration suivante.

Câblage d'interconnexion

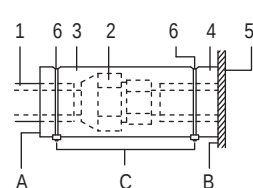


#### Procédure d'isolement des tuyauteries

##### Tuyau de gaz



##### Tuyau de liquide



- 1 Matériel isolant de la tuyauterie (non fourni)
- 2 Écrou de connexion
- 3 Remplissage d'isolation (non fourni)
- 4 Matériel isolant de la tuyauterie (unité intérieure)
- 5 Unité Intérieure
- 6 Attache (non fournie)

- A Étendez les coutures jusqu'ici  
B Corps de l'unité  
C Fixez les deux parties de l'isolement



- Pour l'isolement, assurez-vous d'isoler toutes les tuyauteries locales jusqu'à la fin des connexions des tuyauteries dans l'unité. Une tuyauterie exposée peut causer de la condensation ou des brûlures.
- Assurez-vous qu'il n'y ait pas d'huile dans les pièces en plastique du panneau enjoliveur. L'huile peut causer la dégradation et abîmer les pièces en plastique.

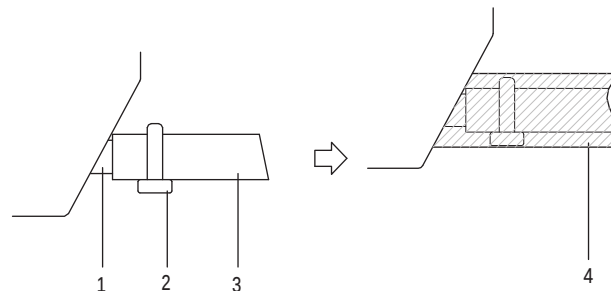
### 4. INSTALLATION DU TUYAU D'ÉCOULEMENT

#### 4.1 Installez les tuyauteries de drainage

- Maintenir la tuyauterie la plus courte possible et tendez-la dans une boucle d'oreille descendante avec une inclinaison d'au moins un 1/100 de façon à ce que l'air ne reste pas attrapé dans son intérieur.
- Gardez la longueur de la tuyauterie égale ou supérieure à l'autre connexion.

(Tuyauterie de PVC, diamètre intérieur nominal de 20 mm, diamètre extérieur de 25 mm).

- Insérez le tuyau de drainage le plus loin possible dans la prise de drainage et serrez le collier métallique pour le maintenir.

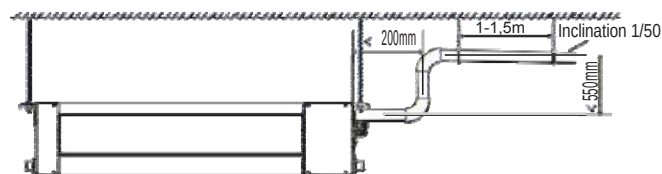


- 1 Prise de drainage (attachée à l'unité)
- 2 Attache en métal
- 3 Tuyau de drainage
- 4 Isolement (éléments fournis)

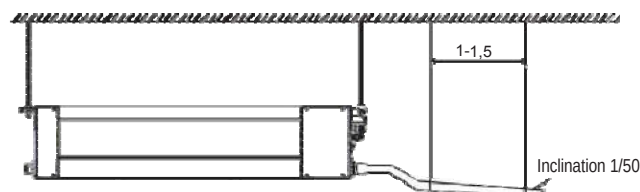
- Isolez le tuyau de drainage dans le bâtiment.
- Si le tuyau de drainage ne peut pas bien s'adapter dans une pente, joignez le tuyau au tuyau de drainage qui monte.
- Vérifiez si l'isolation thermique est faite dans les 2 lieux suivants pour éviter toute fuite d'eau due à la condensation.
  - 1 Tube d'écoulement de l'unité intérieure
  - 2 Prise de drainage.

#### 4.2 Pose de tuyaux

L'installation de la tuyauterie de drainage pour l'unité avec pompe.



L'installation de la tuyauterie de drainage pour l'unité sans pompe.

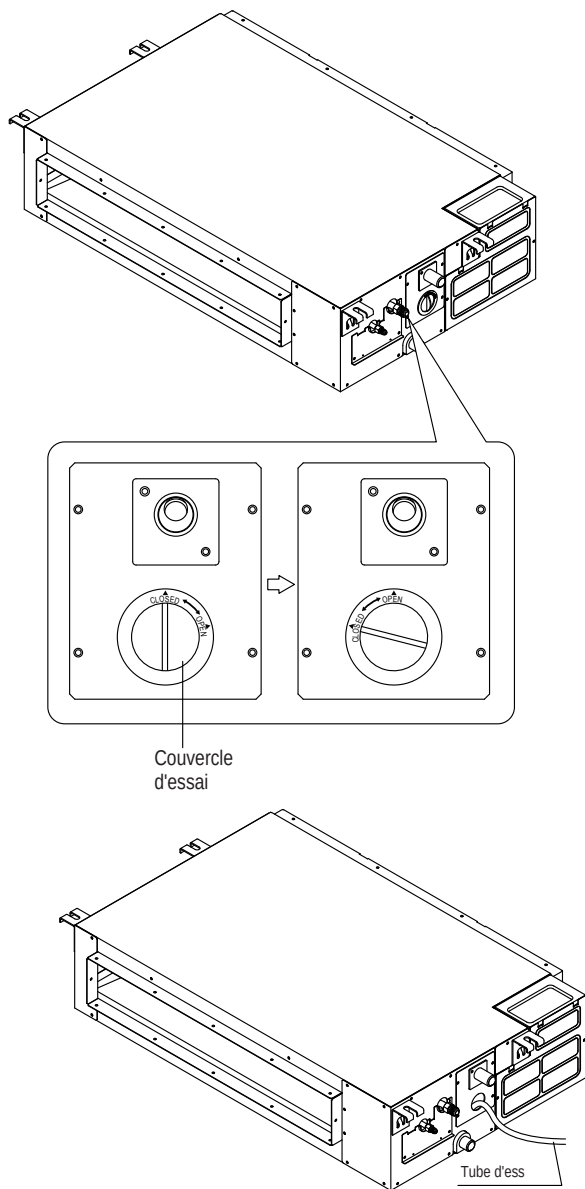


### 4.3 Vérification de la tuyauterie d'écoulement

- Vérifiez si le tuyauterie d'écoulement n'a pas d'obstacles.
- Les maisons nouvellement construites doivent réaliser cette vérification avant de terminer le plafond.

#### ■ Unité avec pompe.

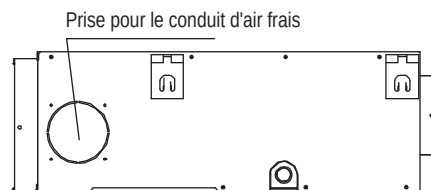
1. Retirez le couvercle d'essai et insérez environ 2000 ml d'eau dans le plateau de récupération des condensés.

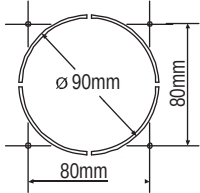
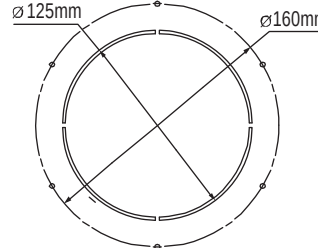


2. Faites fonctionner l'air conditionné en mode "RÉFRIGÉRATION". Il faut écouter le son de la pompe de drainage. Vérifiez si l'eau s'écoule correctement (il peut y avoir un retard de 1 min. selon la longueur du tube d'écoulement) et vérifiez s'il y a des fuites dans les joints d'étanchéité.
3. Connectez l'appareil et mettez le couvercle d'essai.

### 4.4 Installation du conduit d'air frais

Dimension :



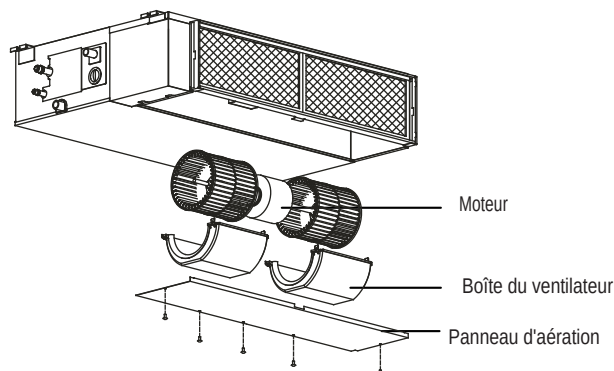
| MODÈLE                                                                             |                                                                                     |
|------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| MUCR-12-H8                                                                         | MUCR-18/24/30/36/48-H8<br>MUCR-48/60-H8T                                            |
|  |  |

#### ■ Entretien du moteur et de la pompe de drainage

(Prenez comme exemple l'unité avec un retour postérieur)

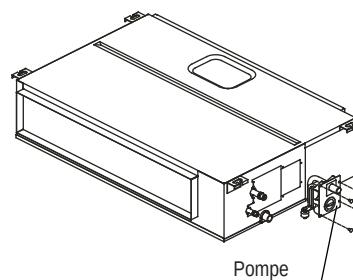
Entretien du moteur:

1. Retirez le panneau d'aération
2. Retirez la boîte du ventilateur.
3. Retirez le moteur.



Entretien de la pompe de drainage:

1. Retirez les vis de la pompe de drainage.
2. Déconnectez la pompe de l'électricité et aussi le câble de l'interrupteur du niveau d'eau.
3. Extraire la pompe.



5. CÂBLAGE ÉLECTRIQUE

Introductions générales

- Un technicien qualifié doit installer tous les câbles et composants et ces derniers doivent être aux normes européennes et nationales correspondantes.
- Utilisez seulement des câbles en cuivre.
- Suivez le schéma de câblage fixé sur le corps de l'unité pour la pose des câbles d'unités intérieures et extérieures et de la télécommande.
- Il faut installer le disjoncteur qui permet de couper l'alimentation de courant à tout le système
- Veuillez noter que l'appareil recommencera à fonctionner automatiquement si le courant se coupe et il fournira rapidement l'approvisionnement en électricité.  
L'unité doit être connectée correctement à terre.
- Ne pas connecter le câble de terre ni aux tuyaux à gaz ou d'eau, ni à des lignes électriques ou des fils téléphoniques.
  - Les tuyauteries de gaz peuvent exploser ou prendre feu s'il y a des fuites de gaz.
  - Tuyauterie des gaz: sans effet de terre si on utilise des tubes en PVC.
  - Les câbles de terre du téléphone ou la lumière électrique peuvent causer un potentiel électrique anormal pendant les orages.

Section transversale nominale minimale des câbles :

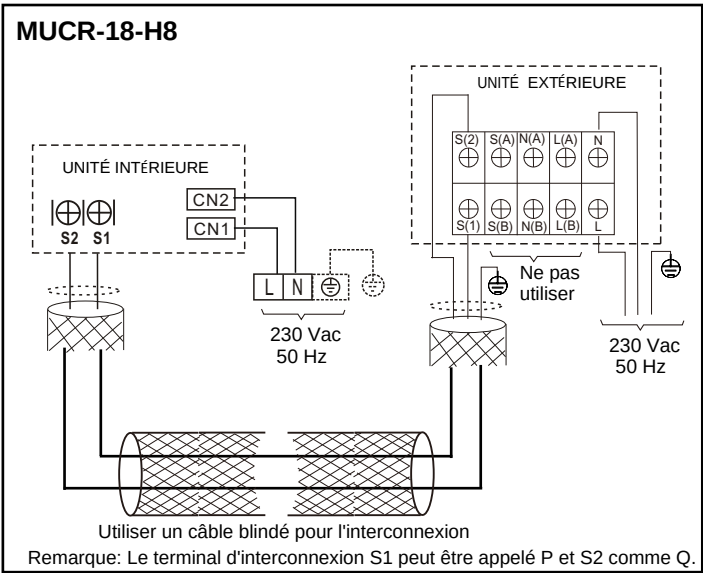
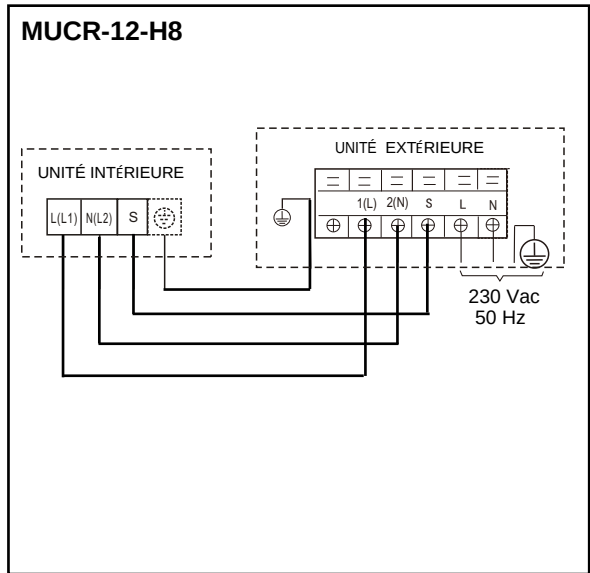
| Consommation de courant de l'équipe (A) | Section nominale (mm²) |
|-----------------------------------------|------------------------|
| ≤6                                      | 0,75                   |
| > 6 et ≤10                              | 1,0                    |
| >10 et ≤16                              | 1,5                    |
| >16 et ≤25                              | 2,5                    |
| >25 et ≤32                              | 4,0                    |
| >32 et ≤45                              | 6,0                    |
| >45 et ≤60                              | 10,0                   |

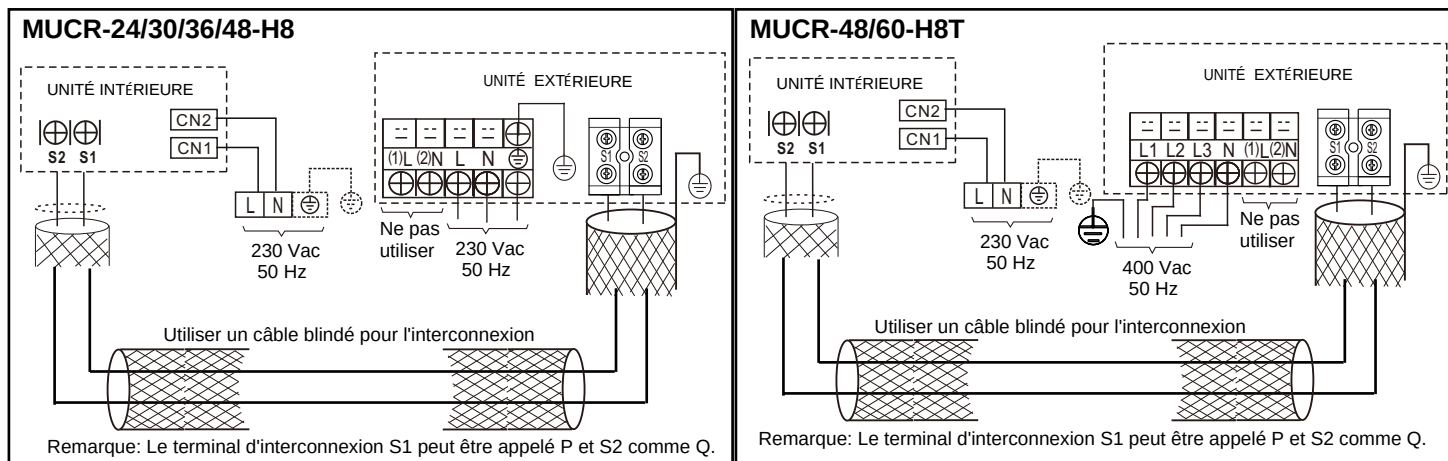
NOTE:  
La taille du câble et le courant du fusible ou de l'interrupteur se déterminent selon le courant maximum indiqué sur la plaque du panneau latéral de l'unité.  
Voir la plaque avant de sélectionner le câble, le fusible et l'interrupteur.

Caractéristiques électriques

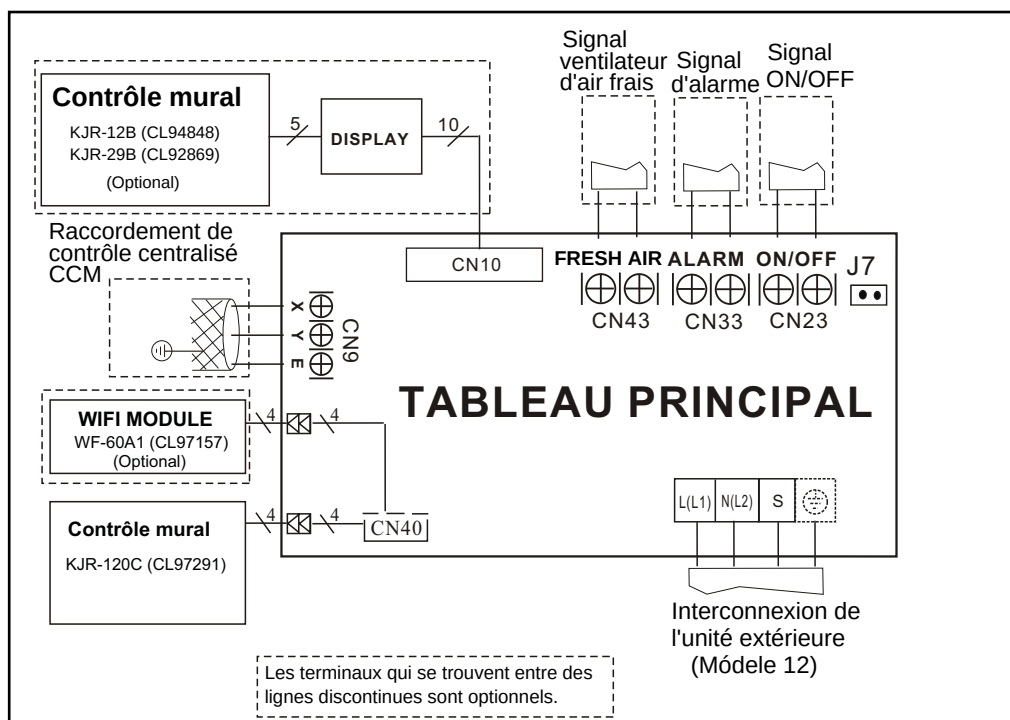
| Modèle                                    |                                     | MUCR-12-H8     | MUCR-18/24-H8     | MUCR-30/36-H8     | MUCR-48-H8        | MUCR-48/60-H8T    |
|-------------------------------------------|-------------------------------------|----------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| UNITÉ INTÉRIEURE                          | Phase                               | —              | 1- phase          | 1- phase          | 1- phase          | 1- phase          |
|                                           | Fréquence et voltage                | —              | 220-240V, 50Hz    | 220-240V, 50Hz    | 220-240V, 50Hz    | 220-240V, 50Hz    |
|                                           | Câble d'alimentation                | —              | 3×1.0             | 3×1.0             | 3×1.0             | 3×1.0             |
|                                           | DISJONCTEUR DE CIRCUIT/ Fusible (A) | —              | 15/10             | 15/10             | 15/10             | 15/10             |
| UNITÉ EXTÉRIEURE                          | Phase                               | 1- phase       | 1- phase          | 1- phase          | 1- phase          | 3- phase          |
|                                           | Fréquence et voltage                | 220-240V, 50Hz | 220-240V, 50Hz    | 220-240V, 50Hz    | 220-240V, 50Hz    | 380-420V, 50Hz    |
|                                           | Câble d'alimentation                | 3×2.5          | 3×2.5             | 3×4.0             | 3×6.0             | 5×2.5             |
|                                           | DISJONCTEUR DE CIRCUIT/ Fusible (A) | 20/16          | 30/20             | 40/30             | 40/35             | 30/25             |
| Connexion intérieur/extérieur Câble (mm²) |                                     | 4×1.5          | 2 × 0.75 (blindé) | 2 × 0.75 (blindé) | 2 × 0.75 (blindé) | 2 × 0.75 (blindé) |

Diagrammes de câblage pour l'alimentation et l'interconnexion entre l'unité extérieure et l'unité intérieure:

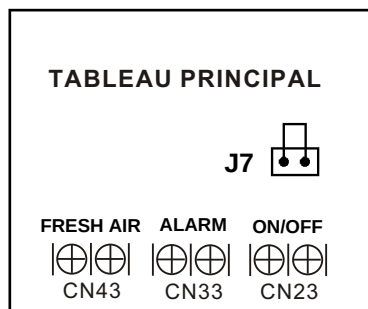




### Schéma de câblage de l'unité intérieure:



### Fonctionnement des signaux externes:



#### - Signal ON/OFF:

Pour utiliser le signal ON / OFF, vous devez déconnecter le pont dans le connecteur J7 sur la principale carte électronique de l'unité intérieure.

Le fonctionnement est le suivant:

- 1) Lorsque la machine est en marche, si le contact de la borne CN23 s'ouvre, la machine s'arrête et le contrôle de l'équipement reste bloqué, l'indication CP apparaît à l'écran.
- 2) Lorsque la machine est arrêtée, si le contact de la borne CN23 s'ouvre, la machine reste arrêtée et le contrôle de l'équipement reste bloqué, l'indication CP apparaît à l'écran.

NOTE: L'indication CP apparaît si l'unité dispose d'un écran numérique. La télécommande câblée de mur KJR-120 montre aussi le code CP.

#### - Signal ALARM:

Le signal d'alarme fournit une sortie lorsque la machine affiche un code d'erreur.

#### - Signal FRESH AIR:

Le signal «Fresh Air» fournit une sortie de 230 Vca (charge maxi de 200 W, 1A) lorsque la machine est en service, ce signal peut être utilisé pour activer un ventilateur auxiliaire fournissant de l'air frais.

## Contrôle et réglage

La capacité de l'unité, l'orientation de l'unité, la température de compensation, etc. peuvent être réglées grâce à la télécommande RG57 ou grâce aux micro-interrupteurs sur la plaque principale de l'unité intérieure.

Pour plus d'informations sur la configuration de la télécommande RG57, s'il vous plaît contactez le service après-vente Mundoclima avec votre agent commercial ou visiter [www.mundoclima.com](http://www.mundoclima.com) dans la section correspondante de ce modèle pour trouver le réglage manuel des paramètres.

**Note:** - La capacité de l'équipement ne doit pas être modifiée sans l'autorisation du fabricant.

- Le réglage de l'adresse de l'unité est seulement nécessaire si un contrôle centralisé CCM est connecté aux terminaux X, Y et E.
- Dans les systèmes Twin une unité doit être configurée comme Maître et l'autre comme Esclave, on peut faire le réglage avec le contrôle RG57 ou avec les micro-interrupteurs du levier principal de chaque unité intérieure.
- Avec la télécommande RG57, vous ne pouvez pas effectuer le réglage lorsque l'appareil est en fonctionnement ou avec les micro-interrupteurs car il doit être fait lorsque l'appareil est déconnecté du réseau.
- Une fois qu'une configuration a été réalisée en utilisant la télécommande RG57, les micro-interrupteurs sur la plaque principale sont inactivés pour toujours.

### Réglage de la direction de l'unité avec les micro-interrupteurs:

| FOR SETTING NETADDRESS |      |       |       |       |
|------------------------|------|-------|-------|-------|
| S1+S2                  |      |       |       |       |
| CODE                   | 0~F  | 0~F   | 0~F   | 0~F   |
| NETADDRESS             | 0~15 | 16~31 | 32~47 | 48~63 |
| FACTORY SETTING        | ✓    |       |       |       |

Si un contrôle centralisé CCM est connecté aux terminaux X, Y et E, chaque équipement doit avoir une adresse de réseau différente des autres. Le numéro d'adresse est réglé avec les micro-interrupteurs S1 et S2 sur la plaque principale de l'unité intérieure, la plage de réglage va de 0 à 63.

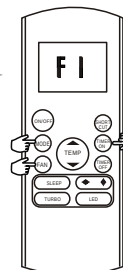
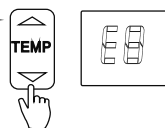
Le réglage doit être effectué avec l'unité déconnectée de l'alimentation électrique.

### Configuration Maître / Esclave (système Twin) via la télécommande RG57:

Dans les systèmes Twin une unité doit être configurée comme Maître et l'autre comme Esclave. Le réglage est effectué, d'abord sur l'unité Maître, puis sur l'Esclave.

Attention : Le réglage ne peut être effectué que pendant les 10 premières minutes après l'activation de l'alimentation et pendant que l'équipement est arrêté.

1. Retirez les piles de la télécommande, attendez que l'écran s'éteigne, réinstallez les piles et pendant que l'écran affiche toutes les icônes, appuyez sur les boutons MODE, FAN et TIMER ON en même temps pendant 5 secondes, la télécommande entrera en Mode de paramétrage, "F1" est affiché.
2. Appuyez sur les boutons "▼" et "▲" pour sélectionner « E8 ».
3. Appuyez sur le bouton "MODE". Ensuite, utilisez les boutons "▲" et "▼" pour sélectionner 0 (No Twin), 1 (Maître) ou 2 (Esclave).
4. Appuyez sur le bouton TIMER ON pour enregistrer le réglage.



### Connexion des câbles

- Retirez le couvercle de la boîte de commande de l'unité intérieure. Retirez le couvercle de l'unité extérieure
- Suivez le "Schéma du diagramme électrique" fixé au couvercle de la boîte de contrôle de l'unité intérieure pour la pose des câbles d'unités intérieures et extérieures comme la télécommande. Fixer les câbles avec les attaches fournies.
- Installez le couvercle de l'unité extérieure.

#### Précautions

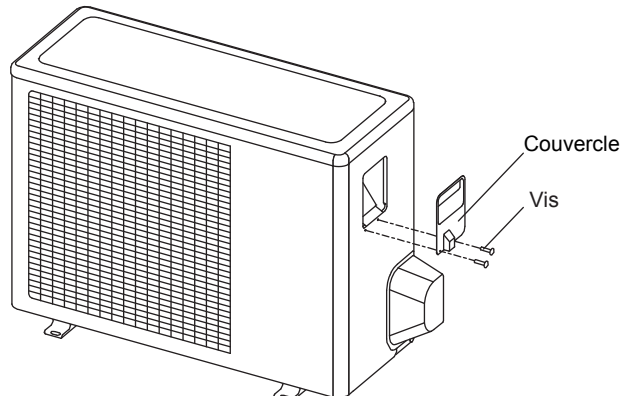
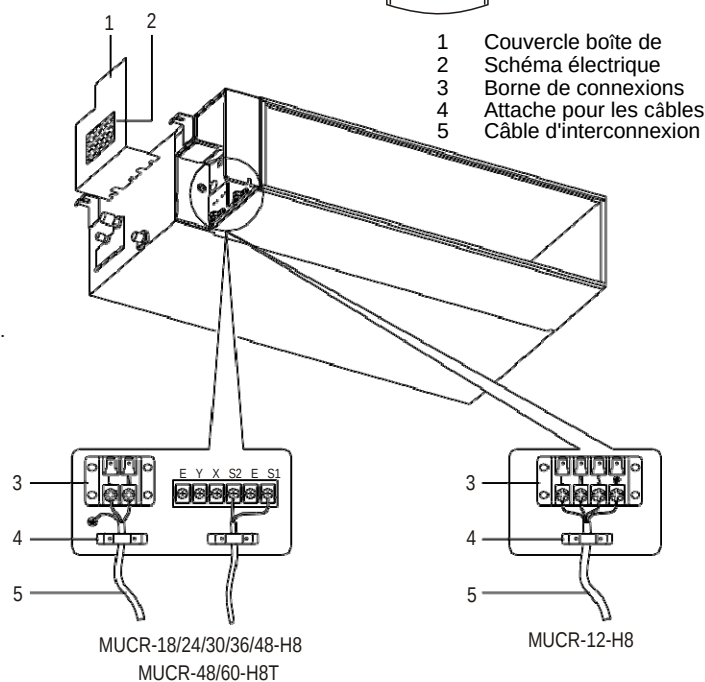
- 1 Voir les notes ci-dessous pour connecter les câbles électriques de l'appareil.

- Ne connectez pas des câbles de sections différentes à la même borne électrique. (Si les connexions sont lâches, elles peuvent provoquer une surchauffe).
- Après avoir connecté des câbles de la même section faites-le comme l'illustration suivante.



Utiliser le câble d'alimentation spécifié. Connectez avec fermeté le câble à l'équipement. Bloquer le fil vers le bas sans forcer les bornes de connexion. (Couple de serrage: 1.31N.m ± 10%).

- Après avoir installé le couvercle de la boîte de commande assurez-vous qu'aucun câble ne reste accroché.
  - Après les connexions des câbles, comblez les vides avec du mastic ou du matériau isolant (fourni) pour empêcher que la saleté ou de petits animaux puissent entrer dans l'appareil et provoquer des courts-circuits dans la boîte de commande.
- 2 Ne connectez pas des câbles différents à la même prise de terre. Une connexion lâche ne permet pas une bonne protection.
  - 3 Utilisez seulement les câbles spécifiés et connectez-les fermement. Assurez-vous que les câbles ne tirent pas la borne de connexion. Gardez le câblage de façon à ne pas obstruer les autres équipements ni à ouvrir le couvercle de service. Assurez-vous que le couvercle ferme correctement. Les connexions incomplètes peuvent causer une surchauffe voire des court-circuits ou des incendies.

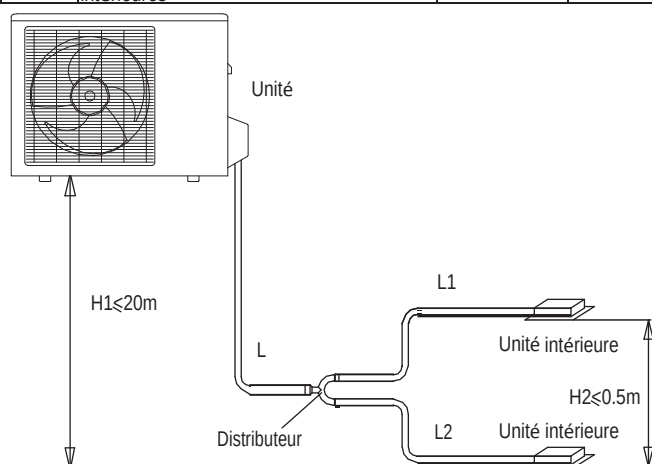


## 6. TUYAU DU RÉFRIGÉRANT (seulement pour Twin (2x1)).

### 6.1 Longueur et hauteur autorisées pour le tube de réfrigérant.

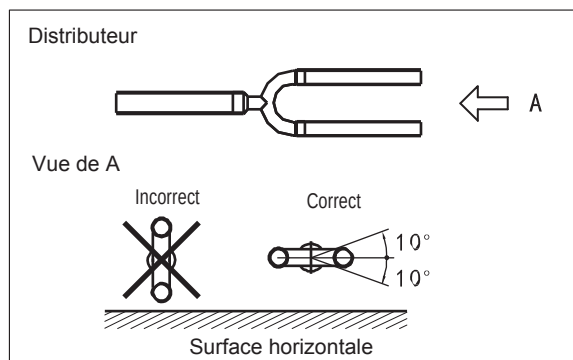
Le distributeur est équivalent à 0,5 m de longueur de tuyauterie.

|                           |                                                                   | VALEUR  |     | TUYAUTERIE |
|---------------------------|-------------------------------------------------------------------|---------|-----|------------|
|                           |                                                                   | 18K+18K | 30m |            |
| Longueur de la tuyauterie | Longueur de la tuyauterie (équivalent)                            | 24K+24K | 50m | L+L1+L2    |
|                           |                                                                   | 30K+30K | 50m |            |
|                           |                                                                   |         |     |            |
| Longueur de la tuyauterie | Distance entre l'intérieur et le distributeur                     | 15m     |     | L1;L2      |
|                           | Différence de longueur entre les unités intérieures               | 10m     |     | L1-L2      |
|                           |                                                                   |         |     |            |
| Hauteur                   | Différence de hauteur entre les unités intérieures et extérieures | 20m     |     | H1         |
|                           | Différence de hauteur entre les unités intérieures                | 0,5m    |     | H2         |



**Note:** Les unités intérieures doivent avoir une longueur de tuyauterie identique à celles du distributeur.

Le distributeur doit s'installer horizontalement, l'angle ne doit pas excéder les  $\pm 10^\circ$ . Car une mauvaise inclinaison peut causer des dommages.



### 6.2 Dimensions de tuyauterie de l'unité intérieure

Dimensions de tuyauterie de l'unité intérieure jusqu'au distributeur (L1 et L2)

| Modèle de l'unité intérieure | Dimensions de la tuyauterie L1 et L2 (mm) |             |              |
|------------------------------|-------------------------------------------|-------------|--------------|
|                              | Gaz                                       | Liquide     | Distributeur |
| 18K                          | Ø12.7 (1/2)                               | Ø6.35 (1/4) | FQZHN-01D    |
| 24K                          | Ø15.9 (5/8)                               | Ø9.5 (3/8)  | FQZHN-01D    |
| 30K                          | Ø15.9 (5/8)                               | Ø9.5 (3/8)  | FQZHN-01D    |

### Dimensions de tuyauterie de l'unité extérieure

Voir les tableaux suivants pour la sélection des diamètres des tuyaux de connexion de l'unité extérieure. En cas de problèmes, sélectionnez la plus longue.

Dimensions de la tuyauterie de l'unité extérieure au distributeur (L)

| Modèle de l'unité extérieure | Longueur de la tuyauterie L (mm) |            |              |
|------------------------------|----------------------------------|------------|--------------|
|                              | Gaz                              | Liquide    | Distributeur |
| 36K                          | Ø15.9 (5/8)                      | Ø9.5 (3/8) | FQZHN-01D    |
| 48K                          | Ø15.9 (5/8)                      | Ø9.5 (3/8) | FQZHN-01D    |
| 60K                          | Ø15.9 (5/8)                      | Ø9.5 (3/8) | FQZHN-01D    |

### - Quantité de réfrigérant à ajouter.

Calculer le réfrigérant chargé supplémentaire en fonction du diamètre et de la longueur du côté de la conduite de liquide de l'unité intérieure et extérieure.

(Consultez le tableau dans la page 121).

## 7. TEST DE FONCTIONNEMENT

Vérifiez que les couvercles de la boîte de commande sont fermés sur les deux unités.

Consultez pour plus de détails : "Soyez particulièrement soigneux pendant la construction et vérifiez les points suivants après avoir terminé l'installation" Après avoir installé les tuyauteries de réfrigérant, drainez les tuyauteries, effectuez un test de fonctionnement pour protéger l'unité.

- Ouvrez la vanne de service de gaz.
- Ouvrez la vanne de service de liquide.
- Activez l'approvisionnement électrique 6 heures avant de démarrer l'équipement.
- Passez à réfrigération avec la télécommande et allumez avec le bouton ON/OFF.
- Veillez vérifier les conditions suivantes : S'il y a des avaries, résolvez-les à l'aide du chapitre "Localisation d'avarie" dans le manuel de l'utilisateur.
  - Manuel de l'utilisateur
    - Si l'interrupteur de la télécommande fonctionne bien.
    - Si les touches de la télécommande fonctionnent bien.
    - Si les grilles se déplacent normalement.
    - Si la température ambiante est bien équilibrée.
    - Si le voyant indicateur clignote sans motif.
    - Si les boutons fonctionnent correctement.
    - S'il y a des vibrations ou un bruit anormal pendant le fonctionnement.
    - Si le drainage coule correctement.
  - Unité extérieure
    - S'il y a des vibrations ou un bruit anormal pendant le fonctionnement.
    - Si le vent généré, le bruit ou les condensés dérangent votre voisin.
    - S'il y a fuites de réfrigérant.

6 Débranchez l'appareil après le fonctionnement.



Une protection évite que l'air conditionné s'active durant 3 minutes lorsqu'il se réinitialise immédiatement après son fonctionnement, dans le cas où il se serait déconnecté du courant.

# MANUEL DE L'UTILISATEUR

Veillez lire attentivement ce manuel avant d'installer ou de ranger l'appareil et après l'avoir lu, merci de le conserver dans un lieu sûr et facile d'accès pour de futures consultations.

## AIR CONDITIONNÉ TYPE INVERTER

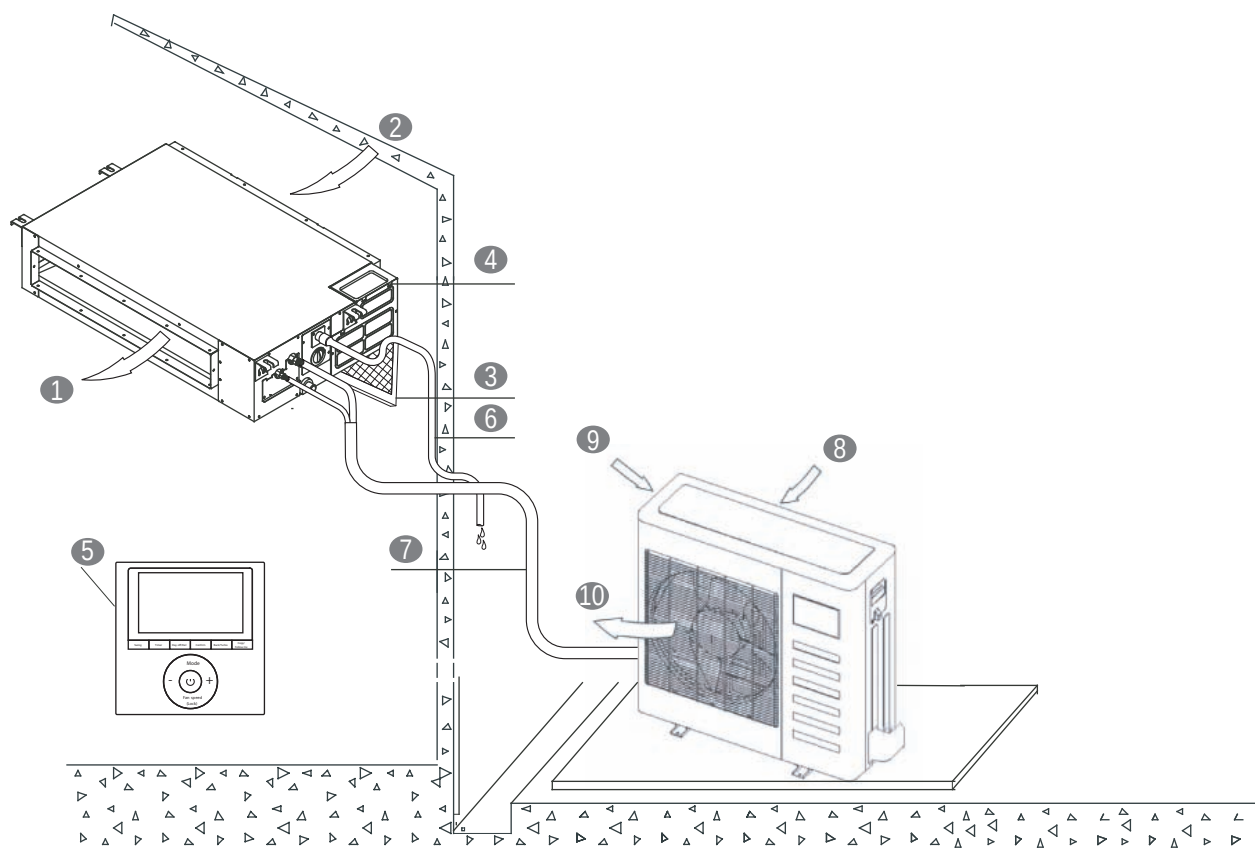
Le modèle et les spécifications peuvent être modifiés sans préavis afin d'améliorer le produit. Contactez l'agent de ventes ou le fabricant pour plus d'informations.

### **Veillez lire ce manuel :**

Ce manuel contient de nombreuses indications pour un usage et un entretien corrects du climatiseur. En utilisant la climatisation avec précaution, vous pourrez économiser du temps et de l'argent pendant toute la durée de vie de l'appareil. Ce manuel inclut aussi des solutions aux problèmes les plus communs dans la section "Détection et résolution de problèmes". Si vous consultez cette section, il est possible que vous n'ayez pas besoin d'une assistance technique pour la réparation de l'unité.

## UNITÉ INTÉRIEURE

## UNITÉ EXTÉRIEURE



Illustr.1

## UNITÉ INTÉRIEURE

- ① Sortie d'air
- ② Entrée d'air
- ③ Filtre d'air (sur certains modèles)
- ④ Boîte de contrôle électrique
- ⑤ Télécommande câblée
- ⑥ Tuyau d'écoulement

## UNITÉ EXTÉRIEURE

- ⑦ Tuyau de connexion
- ⑧ Entrée d'air
- ⑨ Entrée d'air (latérale et arrière)
- ⑩ Sortie d'air



## NOTE

Toutes les illustrations de ce manuel ont un but uniquement explicatif. Les images incluses dans ce manuel peuvent différer du modèle acquis, mais le modèle acheté prévaudra.

| INDEX                                                                               | Page |
|-------------------------------------------------------------------------------------|------|
| CONSIGNES DE SÉCURITÉ .....                                                         | 130  |
| NOMS DES COMPOSANTS .....                                                           | 131  |
| FONCTIONS ET PERFORMANCE DE CLIMATISATION .....                                     | 132  |
| FONCTIONNEMENT ÉCONOMIQUE .....                                                     | 132  |
| ENTRETIEN .....                                                                     | 132  |
| LES RÉACTIONS SUIVANTES NE SONT PAS DES PROBLÈMES VENANT DE L'AIR CONDITIONNÉ ..... | 134  |
| LOCALISATION DE PANNES .....                                                        | 135  |

## 1. CONSIGNES DE SÉCURITÉ

Pour éviter des blessures aux utilisateurs et à d'autres personnes ainsi que des dégâts matériels, les instructions suivantes doivent être respectées : Le fonctionnement incorrect dû au non-respect de ces mesures peut causer des blessures ou des dommages matériels.

Les consignes de sécurité présentées ici sont divisées en deux catégories. Dans chaque cas, la consigne de sécurité pourvue doit être lue attentivement.



### Avertissement

L'appareil doit être installé conformément à la législation nationale de câblage. En cas de non-respect de ces avertissements on peut provoquer la mort.



### PRÉCAUTION

Le non-respect de ces précautions peut causer des blessures ou des dommages matériels



### Avertissement

**Contactez votre installateur habilité pour l'installation de l'air conditionné.** Une installation incomplète effectuée par l'utilisateur peut provoquer des fuites d'eau, des décharges électriques et des incendies.

**Contactez votre installateur habilité pour l'installation, les réparations et l'entretien de l'air conditionné.**

Si l'installation, les réparations et l'entretien de l'air conditionné son incomplets, cela pourra occasionner des fuites d'eau, des décharges électriques et des incendies.

**Pour éviter des décharges électriques, un incendie ou des blessures, si vous détectez une anomalie ou une odeur de brûlé, débranchez l'alimentation et consultez un installateur habilité pour recevoir des instructions.**

**L'unité intérieure et la télécommande ne doivent jamais être mouillées.**

Cela pourrait occasionner des décharges électriques ou des incendies.

**N'appuyez pas sur les touches de la télécommande avec un objet dur et pointu.**

Vous pourriez abîmer la télécommande.

**Ne retirez jamais un fusible grillé avec un fusible d'une autre d'intensité nominale.**

L'utilisation de fils ou de câbles en cuivre peut provoquer l'arrêt de l'unité voire un incendie.

**C'est dangereux pour la santé de s'exposer directement au courant d'air pendant un long moment.**

**N'introduisez pas les doigts, des baguettes ou d'autres objets dans les sorties et entrées d'air.** Quand le ventilateur tourne à plein régime, il peut occasionner des blessures.

**Ne jamais utiliser de pulvérisateurs inflammables comme du spray pour les cheveux, de la laque ou de la peinture près de l'unité.**

Cela pourrait provoquer un incendie.

**Ne touchez jamais la sortie d'air ou les lames horizontales pendant que l'oscillation des lames est active.**

Vous pourriez vous couper les doigts ou endommager l'appareil.

**Ne mettez jamais d'objet ni à l'intérieur de l'entrée ni de la sortie de l'air.**

Il est dangereux que des objets entrent en contact avec le ventilateur à une vitesse élevée.

**N'inspectez jamais ou ne faites jamais d'entretien seul.** Demandez à un technicien qualifié de réaliser ces travaux.

**Ne jetez pas ce produit avec le reste des ordures ménagères non triées. Il est nécessaire de porter l'équipement à un centre de recyclage pour un traitement spécial des déchets.**

Ne jetez pas les équipements électriques dans les ordures urbaines communes, rendez-vous à un centre de recyclage des déchets.

Contactez les autorités locales pour avoir des informations sur les différentes façons disponibles d'élimination de déchets.

**Si les équipements électriques sont jetés dans des vide-ordures ou des poubelles, les substances dangereuses peuvent se répandre et entrer dans les eaux souterraines et accéder à la chaîne alimentaire, cela nuit donc à la santé et au bien-être de tous ainsi que de l'environnement.**

**Contactez votre installateur habilité pour éviter que le réfrigérant ne sorte.**

Lorsque le système est installé et qu'il fonctionne dans une petite pièce, il est nécessaire de maintenir la concentration du réfrigérant, quelque soit la raison (s'il y a une fuite ou s'il se trouve en dessous de la limite). Sinon, cela peut affecter l'oxygène de la pièce et provoquer un accident grave.

**Le réfrigérant de l'air conditionné est sécurisé et normalement il ne doit pas y avoir de fuites.**

S'il y a une fuite de réfrigérant dans la pièce et qu'il entre en contact avec le feu d'une plaque de cuisson ou avec un radiateur électrique, elle peut générer un gaz très dangereux.

**Éteignez n'importe quel dispositif qui émet de la chaleur, aérez la pièce et rendez vous chez l'installateur où vous avez acheté l'équipement.**

N'utilisez pas l'air conditionné jusqu'à ce qu'un technicien spécialisé vous confirme que la fuite du réfrigérant a été réparée.



### PRÉCAUTION

**N'utilisez pas l'air conditionné à d'autres fins.**

Pour ne pas affecter la qualité, n'utilisez pas l'équipement pour rafraîchir des objets de précision, des aliments, des plantes, des animaux et des œuvres d'art.

**Avant de nettoyer, assurez-vous d'avoir arrêté l'équipement, d'avoir éteint l'interrupteur et d'avoir déconnecté le câble du courant.**

Car cela pourrait occasionner des risques de décharges électriques et un risque de blessures.

**Pour éviter un choc électrique ou un incendie, vérifiez qu'il y ait un détecteur de fuites installé.**

**Vérifiez que l'unité a une bonne connexion de mise à terre.** Pour éviter des décharges électriques, vérifiez que l'unité a une connexion de prise à terre et que le câble de terre de l'unité n'est pas branché sur le câble de terre de la tuyauterie de gaz ou eau, paratonnerre ou téléphone.

**Pour éviter d'être blessé, n'enlevez pas la protection du ventilateur de l'unité extérieure.**

**Ne manipulez pas l'air conditionné avec les mains mouillées.**

Vous pourriez recevoir des décharges électriques.

**Ne touchez pas les ailettes de l'échangeur de chaleur**

Les ailettes sont affilées et peuvent occasionner des blessures.

**Ne placez aucun objet en dessous de l'unité intérieure qui soit mouillé.**

De la condensation peut se former si l'humidité est supérieure à 80 %, si la sortie du drainage est obstruée ou si le filtre est sale.

**Après un usage assez long, vérifiez s'il y a des dommages dans la base de l'unité et des supports.**

S'il y a des dommages dans les supports, l'unité pourrait tomber et vous blesser.

**Pour éviter une mauvaise qualité de l'air, aérez bien la pièce si un équipement s'emploie avec un fourneau dans la même pièce de l'air conditionné.**

**Positionner correctement le tuyau de drainage pour assurer le bon fonctionnement.** Le drainage incomplet peut rendre humide le bâtiment et les meubles entre autres.

**Ne jamais toucher les pièces internes de l'équipement.** Ne retirez pas le panneau frontal. Certaines pièces à l'intérieur de l'équipement sont dangereuses au toucher et les toucher peut provoquer des blessures.

**Ne dirigez pas le flux d'air vers des enfants, des animaux ou des plantes.**

Cela peut être nocif aussi bien pour les jeunes enfants que pour les animaux et les plantes.

**Les enfants ne doivent en aucun cas monter sur l'unité extérieure et éviter d'y poser des objets**

En tombant ou en trébuchant, ils pourraient se blesser.

**L'air conditionné ne s'allume pas si vous vaporisez des insecticides ou d'autres pesticides dans la pièce**

Si vous ne respectez pas cette norme, des substances chimiques pourraient s'accumuler dans l'unité, ce qui peut affecter la santé des personnes hypersensibles aux substances chimiques.

**Ne pas mettre des appareils inflammables dans les zones exposées aux courants d'air de l'équipement ou sous l'unité extérieure.**

Cela pourrait provoquer une combustion incomplète ou une déformation de l'unité due à la chaleur.

**Ne pas installer l'appareil dans un endroit dangereux avec des risques de fuites de gaz inflammables.**

**L'appareil ne doit pas être à la portée des enfants ou des personnes malades sans surveillance.**

**Ne mettez pas en marche la climatisation dans des endroits humides, comme dans des salles de bain ou des buanderies.**

**Cet appareil peut être utilisé par des enfants de plus de 8 ans et par des personnes malades ou sans connaissances à son sujet, si les risques qu'implique son utilisation leur ont été expliqués et ont été compris. Les enfants ne doivent pas jouer avec l'unité. Le nettoyage et l'entretien réalisés par l'utilisateur ne doivent pas être effectués par des enfants sans surveillance.**

L'appareil ne doit pas être manipulé par des enfants ou des malades sans supervision.

Les enfants doivent être sous surveillance, afin de s'assurer qu'ils ne jouent pas avec l'appareil.

Si le câble électrique est abîmé, il doit être remplacé par le fabricant ou un technicien de service, ou bien par une personne qualifiée, afin d'éviter d'éventuels risques.

## 2. NOMS DES COMPOSANTS

**Le climatiseur comprend une unité intérieure, une extérieure, un tuyau de connexion et une télécommande**

(Voir Illustration. 2-1)

**Indicateurs de fonctions sur l'écran de l'unité intérieure**

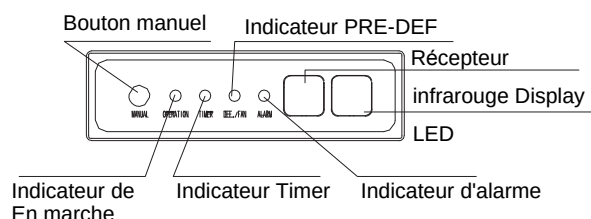


Illustration.2-1

### 1 AUTOMATIQUE FORCÉ

L'indicateur de fonctionnement est allumé et le climatiseur fonctionne en mode AUTO FORCÉ. La télécommande fonctionne selon le signal reçu.

### 2 RÉFRIGÉRATION FORCÉE

L'indicateur EN MARCHÉ clignote et le climatiseur passera à AUTO FORCÉ après l'avoir rafraîchi avec une vitesse du vent ÉLEVÉE pendant 30 minutes. Le fonctionnement de la télécommande est désactivé.

### 3 L'indicateur de fonctionnement s'éteint. L'air conditionné est ÉTEINT pendant que la télécommande est activée.

### 3. FONCTIONS ET RENDEMENT DE L'AIR CONDITIONNÉ

Utilisez le système avec les températures suivantes pour un fonctionnement sécurisé et efficace. Températures de fonctionnement maximales de l'air conditionné.

Tableau 2-1

| Mode          | Température extérieure    | Température ambiante      |
|---------------|---------------------------|---------------------------|
| Réfrigération | -15°C ~ 50°C / 5 °F~122°F | 17°C~32°C<br>(62°F ~90°F) |
| Chauffage     | -15°C ~ 24°C / 5 °F~76°F  | 0°C~30°C<br>(32°F~86°F)   |
| Séchage       | 0°C ~ 50°C / 32 °F~122°F  | 17°C~32°C<br>(62°F ~90°F) |



#### NOTE

- Si l'air conditionné s'utilise indépendamment de ces conditions, l'appareil peut ne pas fonctionner correctement
- La condensation de l'eau est un phénomène normal sur la surface de l'air conditionné. Lorsque l'humidité dans la pièce est élevée, veuillez fermer les portes et les fenêtres.
- Une performance optimale est obtenue dans ces plages de températures de fonctionnement.

### Fonction de protection électrique de 3 minutes

Une protection évite que l'air conditionné s'active durant 3 minutes lorsqu'il se réinitialise immédiatement après son fonctionnement, dans le cas où il se serait déconnecté du courant

### Panne de courant

Le manque d'approvisionnement en électricité durant le fonctionnement arrêtera complètement l'appareil.

- L'indicateur FONCTIONNEMENT de l'unité intérieure clignote lorsque l'alimentation électrique est rétablie.
- Pour redémarrer l'opération, appuyez sur le bouton ON / OFF de la télécommande.

### 4. FONCTIONNEMENT ÉCONOMIQUE

Il faut tenir compte des aspects suivants pour assurer un fonctionnement économique. (Pour plus de détails voir les chapitres correspondants).

- Ajustez correctement le sens du courant d'air pour éviter qu'il se dirige directement vers les personnes.
- Réglez la température ambiante de sorte qu'un environnement agréable soit créé et évitez un refroidissement ou un chauffage excessif.
- Pendant le refroidissement fermez les rideaux pour éviter les rayons directs du soleil.
- Pour garder l'air froid ou chaud dans la pièce, ne laissez pas les portes et fenêtres ouvertes.
- Programmez le temporisateur pour le temps de fonctionnement désiré.
- Ne placez jamais d'objets près de la sortie ou l'entrée d'air afin d'éviter des obstructions. Cela rend l'équipement moins efficace ou peut l'arrêter subitement.
- Ajustez correctement le sens du courant d'air pour éviter qu'il se dirige directement vers les personnes.
- Réglez la température de la chambre de sorte qu'un environnement agréable soit créé et évitez un refroidissement ou de chauffage excessif.
- Si vous n'allez pas utiliser l'appareil pendant une longue période, coupez l'alimentation et retirez les piles de la télécommande.  
Quand l'équipement est branché sur le courant il consomme de l'énergie, même s'il est éteint. Par conséquent, coupez l'alimentation pour économiser de l'énergie. Il est recommandé d'activer l'alimentation 12 heures avant de redémarrer l'unité pour assurer le bon fonctionnement.
- Si le filtre à air est bouché, le rendement du chauffage ainsi que de la climatisation baissera, vous devez donc nettoyer le filtre une fois toutes les deux semaines.

### 5. ENTRETIEN



#### PRÉCAUTION

**Avant de nettoyer le climatiseur, assurez-vous qu'il est débranché.**

**Assurez-vous que le câble n'est pas cassé ou débranché.**

**Utilisez un tissu sec pour nettoyer l'unité intérieure et la télécommande.**

**Il faut utiliser un tissu humide pour nettoyer l'unité intérieure si elle est très sale.**

**N'utilisez jamais de tissu mouillé pour nettoyer la télécommande.**

N'utilisez pas de plumeau traité chimiquement pour nettoyer l'unité et ne le laissez pas sur l'unité pour une longue durée, il peut abîmer ou déteindre la surface de l'unité.

N'utilisez pas de benzine, ni du solvant, ni de brunissoir ni aucun solvant de propreté.  
Cela peut provoquer la rupture ou déformation de la surface plastique.

## ■ Maintenance après une longue période d'arrêt

(p.ex: au début de la saison)

Vérifiez tous les objets qui bloquent l'entrée d'air et la sortie des unités intérieures et extérieures. Enlevez ces objets.

Nettoyer les filtres à air et les carcasses des deux unités. Consultez "Propreté du filtre d'air" pour plus de détails de comment procéder et assurez-vous d'installer les filtres à air propres dans la même position.

Vérifiez tous les objets qui bloquent l'entrée d'air et la sortie des unités intérieures et extérieures. Enlevez ces objets.

Nettoyer les filtres à air et les carcasses des deux unités. Consultez "Propreté du filtre d'air" pour plus de détails de comment procéder et assurez-vous d'installer les filtres à air propres dans la même position. Activez l'alimentation 12 heures avant de redémarrer l'unité pour assurer le bon fonctionnement. Dès que l'appareil est connecté, cela apparaît à l'écran de la télécommande.

## ■ Maintenance après une longue période d'arrêt

(p.ex: à la fin de la saison)

Faites fonctionner les unités intérieures seulement dans un ventilateur pendant un demi-jour pour sécher son intérieur.

Nettoyer les filtres à air et les carcasses des deux unités. Consultez "Propreté du filtre d'air" pour plus de détails de comment procéder et assurez-vous d'installer les filtres à air propres dans la même position.

## ■ Propreté du filtre à air (sur quelques modèles)

Le filtre à air évite qu'entre la poussière ou d'autres particules dans l'équipement. Dans le cas où le filtre est obstrué, le bon fonctionnement de l'air conditionné peut diminuer en grand partie. Pour cette raison, le filtre doit être nettoyé une fois toutes les deux semaines lorsque vous utilisez l'équipement pendant une longue période.

Si le climatiseur est placé dans un endroit poussiéreux, vous devrez augmenter la fréquence de nettoyage du filtre.

Si la poussière accumulée est très difficile de nettoyer, substituez le filtre par un autre nouveau (le filtre à air remplaçable est un composant optionnel).

- Si l'unité a été configurée avec la ventilation arrière, retirez les vis de fixation (2 vis) et sortez le filtre de l'unité.

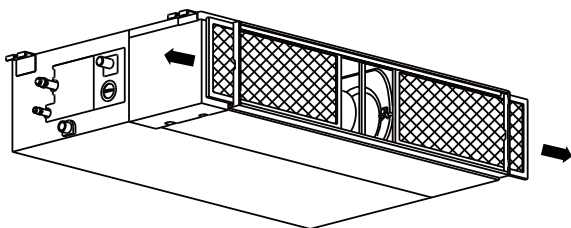


Fig.5-1

- Si l'unité a été configurée avec la ventilation inférieure, tirez légèrement du filtre jusqu'en bas pour le sortir de la rétention et sortir le filtre comme l'indiquent les flèches dans l'illustration.

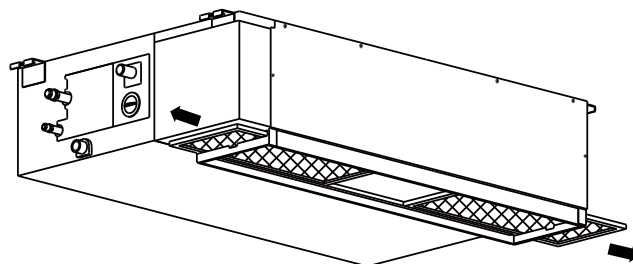


Fig.5-2

- Lavez le filtre à air, (utilisez de l'eau ou l'air d'un aspirateur. Au cas où il y aurait énormément de poussière, s'il vous plaît utilisez un pinceau et un détergent naturel pour laver le filtre et le sécher dans un endroit frais et sec).

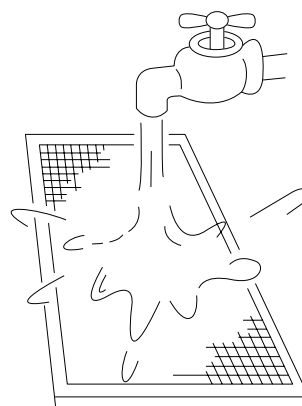


Fig.5-3

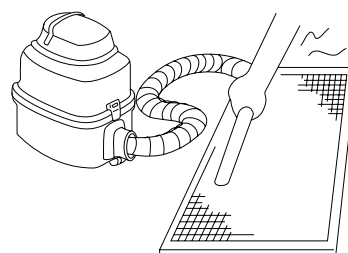


Fig.5-4

L'air intérieur doit se diriger jusqu'en haut si vous utilisez un aspirateur  
(Voir la fig 5-4)  
L'air intérieur doit se diriger jusqu'en bas si vous utilisez de l'eau. (Voir la fig 5-3)



## PRÉCAUTION

Ne sortez pas le filtre directement du sol ou en utilisant du feu

5. Installez le filtre une autre fois.
6. Installez et fermez la grille d'entrée d'air dans le sens inverse des étapes 1 et 2 et connectez les câbles de la boîte de contrôle aux prises reliées au corps principal.

## 6. LES RÉACTIONS SUIVANTES NE SONT PAS DES PROBLÈMES VENANT DE L'AIR CONDITIONNÉ

### Réaction 1: Le système ne fonctionne pas

L'air conditionné ne s'allume pas immédiatement après avoir appuyé sur la télécommande le bouton ON/OFF "ALLUMER / ÉTEINDRE".

Si pendant ce processus l'indicateur s'allume, le système fonctionne bien. Pour éviter une surcharge du moteur du compresseur, l'air conditionné s'allume 3 minutes après l'avoir allumé.

Si l'indicateur de fonctionnement et celui de "PRE-DEF" s'allument, cela signifie que le mode chauffage a été sélectionné. Lorsque l'équipement s'allume, si le compresseur n'a pas encore été allumé, l'unité intérieure activera la prévention d'air froid.

### Réaction 2: Change au mode ventilation pendant le mode réfrigération

Pour éviter que l'évaporateur intérieur ne se congèle, le système change automatiquement le mode de ventilation, il revient immédiatement après au mode réfrigération.

Lorsque la température de la pièce diminue par rapport à la température programmée, le compresseur s'arrête et l'unité intérieure passe au mode ventilation. Si la température augmente, le compresseur s'éteindra de nouveau.  
Il en va de même pour le mode chauffage

### Réaction 3: De la brume blanche sort de l'unité Réaction 3.1: Unité Intérieure

La distribution de la température dans la pièce sera irrégulière lorsque l'humidité sera élevée pendant le fonctionnement de l'air conditionné et s'il y a un dysfonctionnement dans l'unité intérieure.

Il faut nettoyer l'intérieur de l'unité intérieure.  
Vérifiez avec votre installateur habilité pour savoir comment nettoyer l'unité.

### Réaction 3.2: Unité intérieure, unité extérieure

Lorsque vous changez le système de chauffage, après le dégivrage, cela peut générer de l'humidité et de la vapeur peut sortir.

### Réaction 4: Bruit du réfrigérant

#### Symptôme 4.1: Unité Intérieure

Vous entendrez un sifflement faible et continu comme "chaj" quand le système se refroidira ou pendant un arrêt.  
Vous entendrez ce bruit quand la pompe à drainage (accessoires optionnels) se mettra en marche.

Vous entendrez un grincement faisant "pishi-pishi" quand le système s'arrêtera après que le chauffage ait fonctionné.  
En raison de la température, des pièces en plastique peuvent provoquer ces sons en s'allongeant ou se contractant.

#### Réaction 4.2: Unité intérieure, unité extérieure

On écoute un sifflement léger et continu lorsque l'équipement est en marche.  
C'est le son du réfrigérant qui passe à travers les unités intérieur et extérieur.

Un sifflement s'entend pendant l'allumage ou immédiatement après s'être arrêté ou après un dégivrage.  
C'est le son provoqué par l'arrêt ou le changement de sens du réfrigérant.

### Réaction 4.3: Unité extérieure

Lorsque le bruit du son habituel de fonctionnement change  
Cela est due à la variation de fréquence.

### Réaction 5: L'unité émet de la poussière

Lorsque l'unité est utilisée pour la première fois pendant une longue période. Cela est due à de la poussière qui est entrée dans l'unité.

### Réaction 6: Les unités peuvent émettre des odeurs

L'unité peut absorber les odeurs des chambres, des meubles, des cigarettes entre autres et les expulser à nouveau.

### Réaction 7: Le ventilateur de l'unité extérieure ne tourne pas.

Pendant le fonctionnement.  
La vitesse du ventilateur est contrôlée afin d'optimiser la performance de l'équipe.

## 7. LOCALISATION DE PANNES

### 7.1 Problèmes de l'air conditionné et ses causes

Si un des problèmes suivants venait à apparaître, arrêtez l'équipement, déconnectez-le et contactez votre installateur autorisé.

- L'indicateur de fonctionnement clignote rapidement (5Hz). L'indicateur continue à clignoter rapidement après avoir déconnecter l'équipement et l'avoir allumé à nouveau. (Consultez les tableaux 7-1, 7-2 y 7-3)
- Panne de la télécommande ou le bouton ne fonctionne pas correctement. Un dispositif de sécurité s'active fréquemment comme un fusible ou un disjoncteur.
- De l'eau ou un matériau étranger pénètre dans l'unité
- Fuites d'eau dans l'unité intérieure.
- Autres défauts

Si le système ne fonctionne pas correctement, soit en raison des dommages mentionnés ci-dessus ou d'autres, vérifiez le système en tenant compte de ce qui suit. (Consultez le tableau 7-4)



#### PRÉCAUTION

Déconnectez l'équipement lorsque les défauts suivants se produisent, vérifiez si le voltage est trop haut, si l'installation de l'air conditionné est correcte et après connectez l'équipement 3 minutes après l'avoir déconnecté. Si le problème persiste, contactez le centre de services ou à son installateur autorisé.

Tableau 7-1 Code d'erreur affichée dans l'unité intérieure

| N° | Code | Led Timer | Led Run (clignotant) | Description                                                                        |
|----|------|-----------|----------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
| 1  | E0   | OFF       | 1                    | Erreur dans l'EEPROM de l'unité intérieure                                         |
| 2  | E1   | OFF       | 2                    | Erreur de communication entre l'unité intérieure et l'extérieure                   |
| 3  | E3   | OFF       | 4                    | Erreur du moteur ventilateur de l'unité intérieure                                 |
| 4  | E4   | OFF       | 5                    | Erreur du capteur de température ambiante (T1) de l'unité intérieure               |
| 5  | E5   | OFF       | 6                    | Erreur du capteur de température de tuyauterie (T2) de l'unité intérieure          |
| 6  | EC   | OFF       | 7                    | Détection de fuite de réfrigérant                                                  |
| 7  | EE   | OFF       | 8                    | Erreur pour haut niveau des condensats dans le plateau de récupération             |
| 8  | E8   | OFF       | 9                    | Erreur de communication entre les deux unités intérieures (dans le système Twin)   |
| 9  | E9   | OFF       | 10                   | Autres erreurs d'un système Twin                                                   |
| 10 | Ed   | OFF       | 11                   | Erreur dans l'unité extérieure (sur certains modèles)                              |
| 11 | F0   | ON        | 1                    | Protection contre une surcharge de courant                                         |
| 12 | F1   | ON        | 2                    | Erreur du capteur de température ambiante (T4) de l'unité extérieure               |
| 13 | F2   | ON        | 3                    | Erreur du capteur de température de tuyauterie (T3) de l'unité extérieure          |
| 14 | F3   | ON        | 4                    | Erreur du capteur de température de décharge (T5) de l'unité extérieure            |
| 15 | F4   | ON        | 5                    | Erreur dans l'EEPROM de l'unité extérieure                                         |
| 16 | F5   | ON        | 6                    | Erreur du moteur ventilateur de l'unité extérieure                                 |
| 17 | F6   | ON        | 7                    | Erreur du capteur de température de tuyauterie (T2b) (juste pour unités Multi)     |
| 18 | F7   | ON        | 8                    | Erreur dans la canal de contrôle du panneau qui s'élève (juste quelques Cassettes) |
| 19 | F8   | ON        | 9                    | Erreur dans le panneau enjoliveur qui s'enlève (juste quelques Cassettes)          |
| 20 | F9   | ON        | 10                   | Le panneau enjoliveur qui s'élève n'est pas fermé (juste quelques Cassettes)       |
| 21 | P0   | CLIGNOTE  | 1                    | Protection du module inverter (IPM)                                                |
| 22 | P1   | CLIGNOTE  | 2                    | Protection pour haut / bas voltage                                                 |
| 23 | P2   | CLIGNOTE  | 3                    | Protection contre température élevée dans la tête du compresseur                   |
| 24 | P3   | CLIGNOTE  | 4                    | Protection pour bas température extérieur                                          |
| 25 | P4   | CLIGNOTE  | 5                    | Erreur de positionnement du rotor du compresseur                                   |
| 26 | P5   | CLIGNOTE  | 6                    | Conflit dans le mode de fonctionnement (juste pour unités Multi)                   |
| 27 | P6   | CLIGNOTE  | 7                    | Protection contre basse pression dans le compresseur                               |
| 28 | P7   | CLIGNOTE  | 8                    | Erreur du capteur de température du module Inverter                                |
| 29 | CP   | --        | --                   | Contacte à Distance OFF activé                                                     |

Tableaux 7-2 Code d'erreur de l'unité extérieure (Modèles 18 à 60)

| N° | Code | Description                                                                           |
|----|------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| 1  | E1   | Erreur de communication entre l'unité intérieure et l'extérieure                      |
| 2  | F0   | Protection contre une surcharge de courant                                            |
| 3  | F1   | Erreur du capteur de température ambiante (T4) de l'unité extérieure                  |
| 4  | F2   | Erreur du capteur de température de tuyauterie (T3) de l'unité extérieure             |
| 5  | F3   | Erreur du capteur de température de décharge (T5) de l'unité extérieure               |
| 6  | F4   | Erreur dans l'EEPROM de l'unité extérieure                                            |
| 7  | F5   | Erreur du moteur ventilateur de l'unité extérieure                                    |
| 8  | P0   | Protection du module inverter (IPM)                                                   |
| 9  | P1   | Protection pour haut / bas voltage                                                    |
| 10 | P3   | Protection pour bas température extérieur                                             |
| 11 | P4   | Erreur de positionnement du rotor du compresseur                                      |
| 12 | P7   | Erreur du capteur de température du module Inverter                                   |
| 13 | J0   | Protection pour haute température dans la batterie en mode chauffage                  |
| 14 | J1   | Protection pour température élevée dans la batterie mode réfrigération                |
| 15 | J2   | Protection pour température élevée dans la décharge                                   |
| 16 | J3   | Protection du module PFC                                                              |
| 17 | J4   | Erreur de communication entre la puce principale et la puce du module Inverter IR341. |
| 18 | J5   | Protection contre haute pression                                                      |
| 19 | J6   | Protection contre basse pression                                                      |
| 20 | J8   | Protection du voltage CA                                                              |

Dans le mode de fonctionnement à basse température en réfrigération, le voyant LED de l'unité extérieure indique le code "LC" (low cooling) et l'alterne avec les Hz de fréquence du compresseur (alterne toutes les 0.5 sec.)

Tableau 7-3

| Réaction                                              | Causes                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Solutions                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>L'unité ne s'allume pas</b>                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>Coupure de courant.</li> <li>L'interrupteur est éteint.</li> <li>Le fusible de l'interrupteur peut être grillé.</li> <li>Piles épuisées de la télécommande ou autre problème avec la télécommande</li> </ul>                                                                                                                                                                                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>Attendre que l'alimentation électrique revienne</li> <li>Allumez l'interrupteur.</li> <li>Retirez les piles ou vérifiez de nouveau la télécommande</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>L'air passe correctement mais n'est pas frais</b>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>La température ambiante n'est pas bien ajustée. Ce sont les 3 minutes de protection du compresseur</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>Réglage de la température correctement. Attendez.</li> <li>Vérifiez s'il y a des fuites et chargez de suite le réfrigérant.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>L'unité s'allume ou s'éteint seule fréquemment</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Il y a excès ou manque de réfrigérant. Il y a de l'air ou d'autres gaz dans le circuit réfrigéré</li> <li>Erreur du compresseur.</li> <li>La tension est excessive ou très basse.</li> <li>Le circuit du système est bloqué.</li> </ul>                                                                                                                                                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>Videz le réfrigérant et rechargez-le complètement à nouveau</li> <li>Entretien ou changement du compresseur</li> <li>Trouvez les causes et les solutions.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>Bas rendement dans une réfrigération.</b>          | <ul style="list-style-type: none"> <li>Échangeur de chaleur sale de l'unité extérieure et intérieure.</li> <li>Filtre à air sale.</li> <li>Beaucoup d'équipements qui détachent de la chaleur.</li> <li>Des portes et des fenêtres sont ouvertes.</li> <li>Incident direct de la chaleur solaire. Beaucoup d'équipements qui dégagent de la chaleur. Très haute température dehors.</li> <li>Fuite ou manque de réfrigérant.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Nettoyez l'échangeur thermique.</li> <li>Nettoyez le filtre d'air.</li> <li>Améliorez la qualité de l'air, éliminez toute la saleté.</li> <li>Fermez les portes et les fenêtres.</li> <li>Tirez les rideaux pour réduire la chaleur du soleil.</li> <li>Réduire les sources de chaleur. La capacité est réduite (normal).</li> <li>Vérifiez s'il y a des fuites et chargez de suite le réfrigérant.</li> </ul> |
| <b>Bas rendement dans le chauffage.</b>               | <ul style="list-style-type: none"> <li>La température extérieure est inférieure aux 7 °C.</li> <li>Fuite ou manque de réfrigérant.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>Utilisez les dispositifs qui sont des sources de chaleur. Fermez les portes et les fenêtres.</li> <li>Vérifiez s'il y a des fuites et chargez de suite le réfrigérant.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                              |

## 7.2. Problèmes de la télécommande et ses causes

Avant de contacter le service technique, veuillez consulter les informations ci-dessous. (Consultez le tableau 7-4) Tableau 7-4

| Réaction                                                                         | Solutions                                                                                                                                                                                                                | Causes                                                                                                                                                                                  |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| On ne peut pas changer la vitesse du ventilateur.                                | <ul style="list-style-type: none"> <li>● Vérifiez si le mode indiqué à l'écran est "AUTO"</li> </ul>                                                                                                                     | Lorsque le mode automatique est sélectionné, la climatisation se met automatiquement à la vitesse du ventilateur.                                                                       |
|                                                                                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>● Vérifiez si le mode indiqué à l'écran est "DRY"</li> </ul>                                                                                                                      | Lorsque vous sélectionnez le mode sec "DRY", l'air conditionné changera automatiquement la vitesse du ventilateur qui peut seulement se changer dans les modes COOL, FAN, ONLY et HEAT. |
| Le signal de la télécommande ne se transmet pas si le bouton ON/OFF est enfoncé  | <ul style="list-style-type: none"> <li>● Vérifiez si l'émetteur des signaux de la télécommande est bien orienté au récepteur de signaux infrarouges de l'unité intérieure</li> </ul>                                     | L'équipement est déconnecté.                                                                                                                                                            |
|                                                                                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>● Vérifiez si le mode indiqué à l'écran est "FAN"</li> </ul>                                                                                                                      | Vous ne pouvez pas ajuster la température en mode ventilation "FAN"                                                                                                                     |
| L'indication à l'écran disparaît après un certain temps                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>● Vérifiez si le TIMER est arrêté quand vous voyez à l'écran "TIMER OFF"</li> </ul>                                                                                               | L'air conditionné est éteint à l'heure prévue.                                                                                                                                          |
| L'indicateur "TIMER ON" s'éteint après un certain temps                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>● Vérifiez si le TIMER est arrêté quand vous voyez à l'écran "TIMER OFF"</li> </ul>                                                                                               | Pour l'horaire programmée, l'air conditionné s'éteindra automatiquement et l'indicateur correspondant également.                                                                        |
| Vous n'entendez pas les de l'unité intérieure<br>Si le bouton ON/OFF est enfoncé | <ul style="list-style-type: none"> <li>● Vérifiez si l'émetteur des signaux de la télécommande est bien orienté au récepteur de signaux infrarouges de l'unité intérieure<br/>Si le bouton ON/OFF est enfoncé</li> </ul> | Le signal d'émission de la télécommande se transmet directement au récepteur du signal de l'unité intérieure. Appuyez alors deux fois de suite sur le bouton ON/OFF.                    |

# TÉLÉCOMMANDE CÂBLÉE

## KJR-120C1/BTF-E(AU)

- Ce manuel donne une description détaillée de toutes les précautions à prendre en compte pendant le fonctionnement de l'appareil.
- Pour assurer le bon fonctionnement de la commande murale, nous vous conseillons de lire attentivement ce manuel avant d'utiliser l'appareil.
- Après l'avoir lu, merci de le conserver dans un lieu sûr et facile d'accès pour de futures consultations.
- Toutes les illustrations de ce manuel ont un but uniquement explicatif. Votre commande murale peut être légèrement différente du modèle d'origine. Le modèle de votre commande murale prévaudra.
- La conception et les spécifications pour l'amélioration de l'appareil peuvent être modifiées sans préavis. Contactez le fournisseur ou le fabricant pour plus d'informations.

## I. Mesures de sécurité

Ce manuel décrit les précautions à prendre afin d'éviter des blessures et des pertes matérielles, ainsi que les méthodes à adopter pour une utilisation correcte et sûre de l'appareil. Après une compréhension complète du contenu (symboles et icônes), lisez le texte et observez les règles.

### ■ Description des symboles

| Symbole                                                                                                                                                                                                                                        | Signification                                                                                 |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|
|  <b>Avertissement</b>                                                                                                                                         | La mauvaise utilisation de l'appareil peut entraîner la mort ou des blessures graves.         |
|  <b>Précaution</b>                                                                                                                                            | La mauvaise utilisation de l'appareil peut provoquer des blessures ou des pertes matérielles. |
| [Remarque]: 1. Les "blessures" peuvent être des coupures, des brûlures, une électrocution ou des blessures qui nécessitent un traitement long sans mener à une hospitalisation. 2. Les "dommages matériels" signifient des pertes matérielles. |                                                                                               |

### ■ Description des icônes

| Icône                                                                               | Signification                                                                                                         |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|   | Indique une interdiction. Cette icône ainsi que les images et caractères y étant associés indiquent une interdiction. |
|  | Indique une obligation. Cette icône ainsi que les images et caractères y étant associés indiquent une obligation.     |

### Avertissement

|                                                                                                                        |                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  <b>Avertissement</b>               | Déléguer l'installation | L'équipement doit être installé uniquement par le fournisseur ou par des professionnels. L'installateur doit avoir une connaissance spécialisée de ce domaine. Une mauvaise installation réalisée par l'utilisateur peut provoquer un incendie, des décharges électriques, des fuites d'eau ou des blessures. |
|  <b>Avertissement d'utilisation</b> | Interdiction            | N'utilisez pas de pulvérisateurs inflammables directement sur la commande murale.<br>Vous pourriez provoquer un incendie.                                                                                                                                                                                     |
|                                                                                                                        | Interdiction            | N'utilisez pas l'appareil avec les mains mouillées et faites en sorte que la commande murale ne soit jamais mouillée. Des décharges électriques pourraient survenir.                                                                                                                                          |



### REMARQUE

- ① N'installez pas l'appareil dans un endroit exposé à des fuites de gaz inflammables. Si la commande est exposée à des gaz inflammables, un incendie risque d'avoir lieu.
- ② N'utiliser pas l'appareil avec les mains mouillées et faites en sorte que la commande murale ne soit jamais mouillée. Des décharges électriques pourraient survenir.
- ③ Les câbles doivent être compatibles avec le courant de la commande murale. Dans le cas contraire, des décharges électriques, des surchauffes et des incendies risqueraient de se déclencher.
- ④ Vous devez utiliser les câbles spécifiés. Vous ne devez pas exercer une force sur le terminal. Dans le cas contraire, des décharges électriques, des surchauffes et des incendies risqueraient de se déclencher.

## 2. Accessoires pour l'installation

### 2.1 Choix de l'emplacement

N'installez pas le produit dans un endroit couvert de mazout, ni dans un endroit exposé à des vapeurs ou à des gaz sulfureux. Le produit pourrait être endommagé et tomber en panne.

### 2.2 Préparation préalable à l'installation

1. Veuillez vous assurer que vous disposez de toutes les pièces nécessaires.

| No. | Nom                                    | Quant. | Observations                                  |
|-----|----------------------------------------|--------|-----------------------------------------------|
| 1   | Commande murale                        | 1      | _____                                         |
| 2   | Manuel d'utilisation et d'installation | 1      | _____                                         |
| 3   | Vis                                    | 3      | M4X20 (pour fixation murale)                  |
| 4   | Écrous                                 | 3      | Pour fixation murale                          |
| 5   | Vis                                    | 2      | M4X25 (pour fixation à un boîtier électrique) |
| 6   | Écrous en plastique                    | 2      | Pour fixation à un boîtier électrique         |
| 7   | Batterie (pile)                        | 1      | _____                                         |
| 8   | Câbles de connexion                    | 1      | Câble de connexion 6 mts.                     |

2. Installez les accessoires suivants.

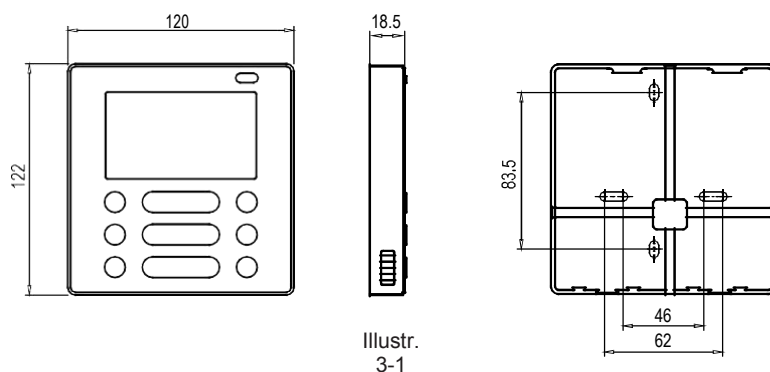
| No. | Nom                | Quantité (Inséré dans le mur) | Spécifications (uniquement comme référence) | Observations |
|-----|--------------------|-------------------------------|---------------------------------------------|--------------|
| 1   | Boîtier électrique | 1                             | _____                                       | _____        |
| 2   | Tuyau pour câble   | 1                             | _____                                       | _____        |

Précautions pendant l'installation de la commande murale

1. Ce manuel décrit la méthode d'installation de la commande murale. Consultez le schéma électrique de ce manuel d'installation pour connecter la commande murale à l'unité intérieure.
2. La commande murale fonctionne avec un circuit à basse tension. Le contact direct à 220V ou 380V (haute tension) est interdit. Ne faites pas passer le câble dans le même tuyau avec un autre câble à haute tension.  
La distance qui les sépare doit être supérieure à 300 ~ 500 mm.
3. Le câble blindé, tout comme la commande murale, doit avoir une bonne connexion à terre.
4. Après avoir terminé la connexion de la commande murale, n'utilisez pas de mesureur de résistance pour la détection de l'isolement électrique.

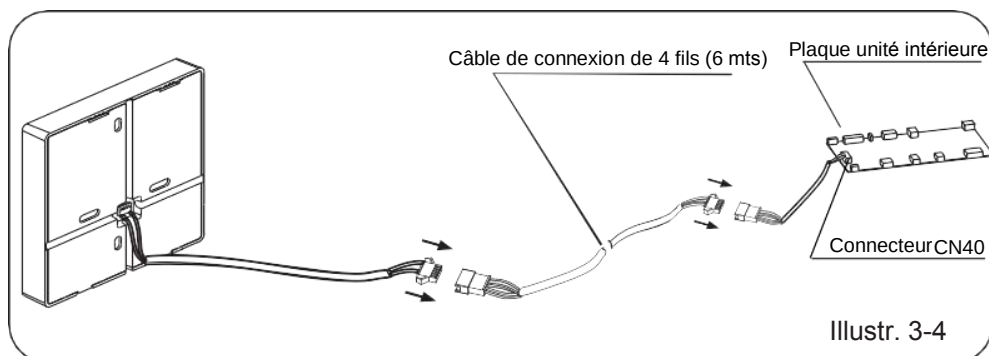
## 3. Méthode d'installation

### 1. Dimensions



## 2. Diagramme de connexions

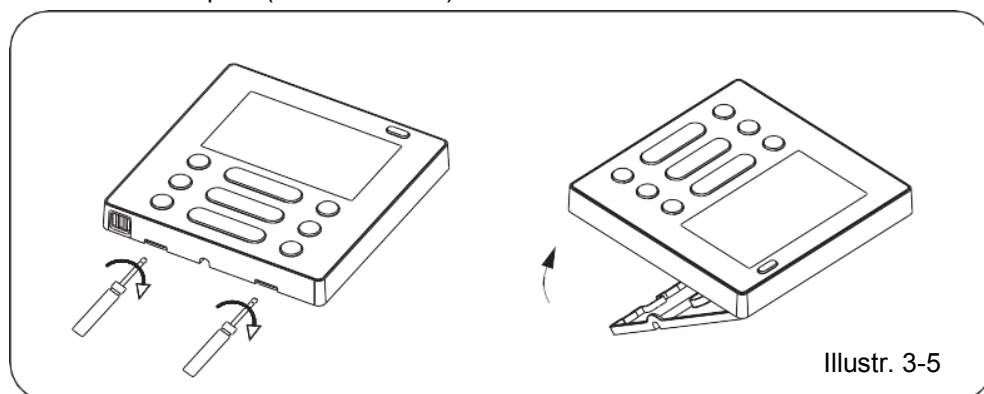
Connectez la commande murale à la plaque de l'unité intérieure via le câble de connexion de 4 fils fourni dûment connecté au câble connecté au connecteur CN40 de la plaque de l'unité intérieure (Voir Illustr. 3-4).



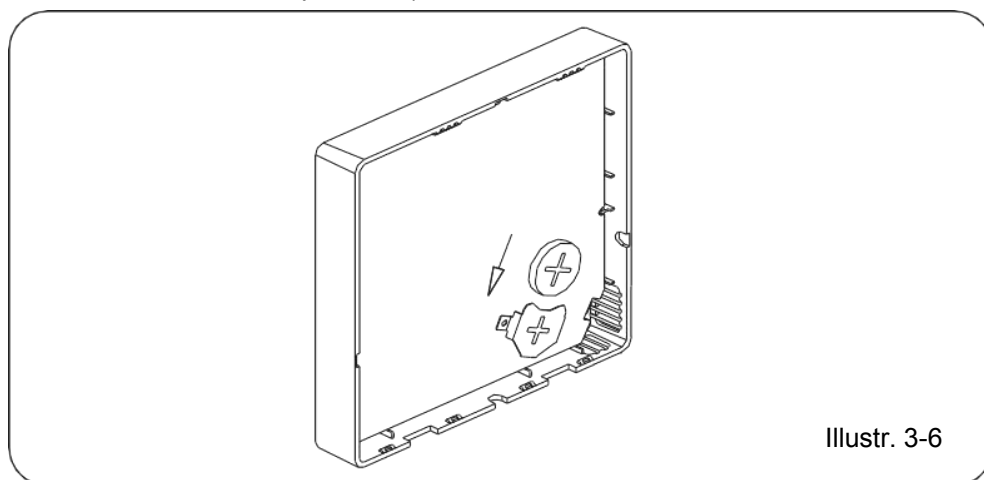
### Note:

Si le câble de connexion de 6 m fourni n'est pas suffisamment long pour votre installation, vous pouvez le couper et l'allonger, tant qu'il ne dépasse pas les 20 m de long.

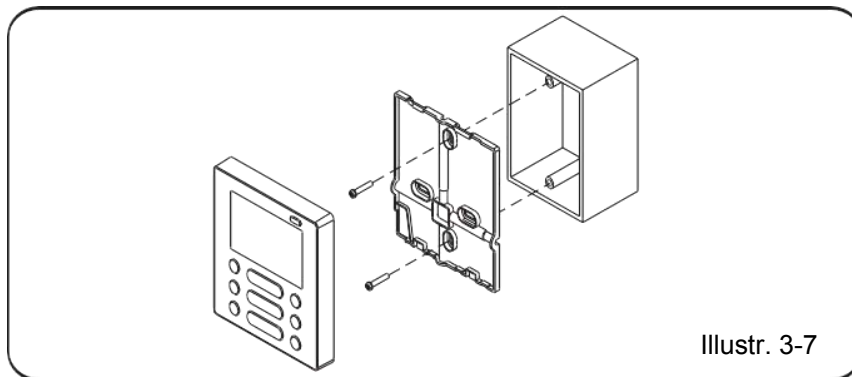
3. Retirez le couvercle de la commande murale de la partie inférieure avec le tournevis plat. (Voir Illustr. 3-5)



4. Placer la pile dans l'emplacement réservé et assurez-vous que le côté positif coïncide avec l'extrémité positive. (Voir l'illustr. 3-6)



5. Réglez la longueur des vis en plastique selon la longueur standard du tableau de commande au mur. Vérifiez que les deux vis fixées au tableau de commande aient la même longueur et qu'elles sont placées verticalement par rapport à la surface du mur.
6. Fixez le couvercle inférieur du tableau de commande avec les vis à tête fendue. Le couvercle inférieur doit rester parallèle à la surface du mur, puis installez de nouveau le couvercle inférieur au contrôle centralisé (Voir l'illustr. 3-7).



Illustr. 3-7

**NOTE**

Si vous serrez excessivement la vis, vous pourriez déformer le couvercle arrière et abimer l'écran LCD.

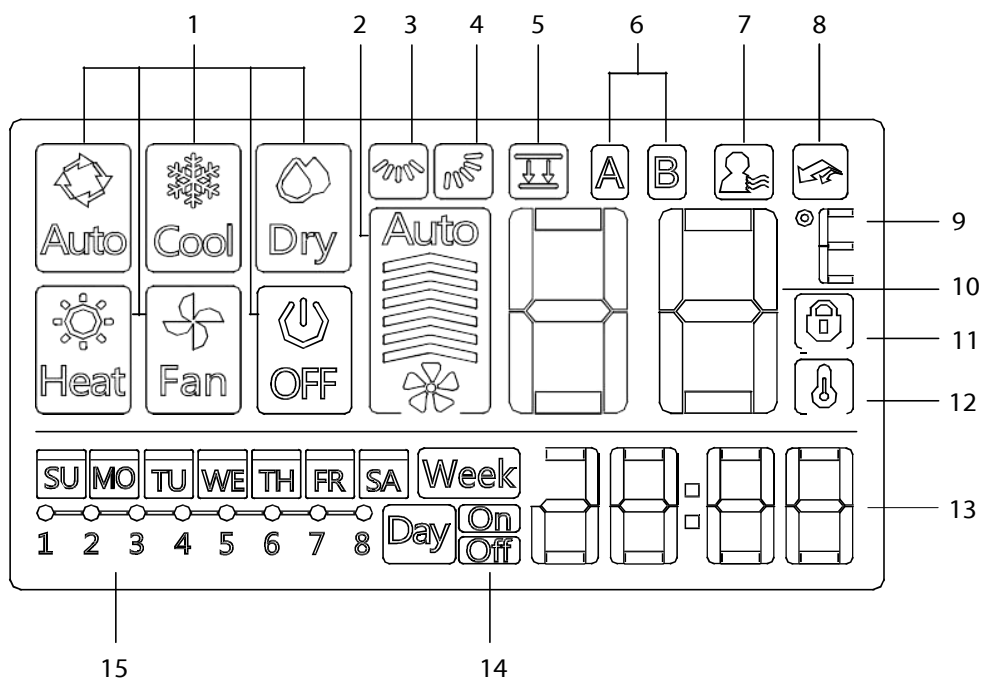
Pendant l'installation, maintenez les vis et la commande murale au même niveau de hauteur.

Pendant l'installation, réservez une certaine longueur de câble de connexion pour pouvoir retirer le contrôle plus tard lors de la maintenance.

## 4. Spécifications

|                      |                      |
|----------------------|----------------------|
| Tension d'entrée:    | DC 5V/DC 12V         |
| Température ambiante | -5~43 °C (23~110 °F) |
| Humidité relative    | HR40%~HR90%.         |

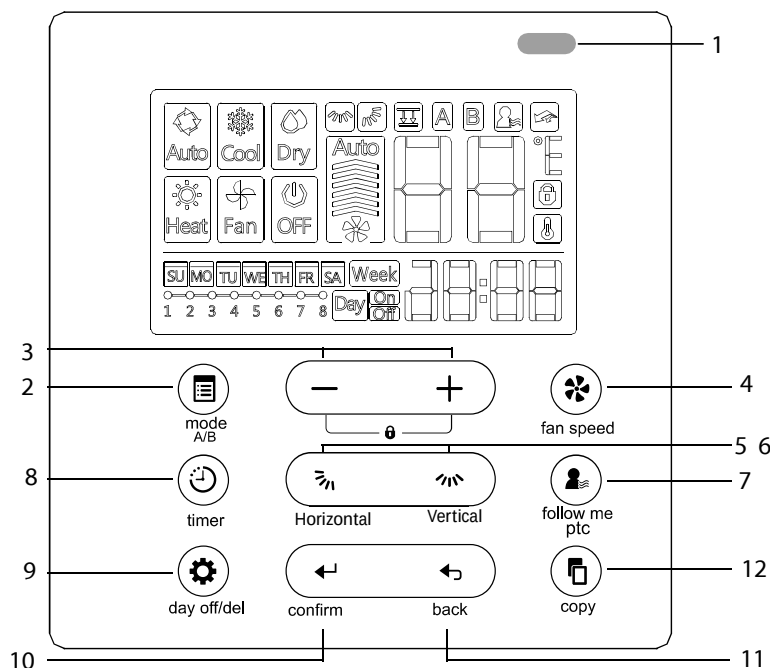
## 5. Écran LCD de la commande murale



- 1 Icône mode de fonctionnement
- 2 Icône vitesse du ventilateur
- 3 Icône oscillation vertical (gauche/droite)
- 4 Icône oscillation horizontale (haut/bas)
- 5 Icône panneau coulissant (seulement pour cassette)
- 6 Icône unité Maître (A) / Esclave (B)
- 7 Icône fonction "Follow me"

- 8 Icône fonction PTC (réservé)
- 9 Icône C° / F°
- 10 Indication température
- 11 Icône Blocage
- 12 Icône température de la pièce
- 13 Indication heure
- 14 Icône programmeur On/Off
- 15 Icône programmeur hebdomadaire

## 6. Boutons de la commande murale



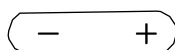
1 Bouton ON/OFF; 2 Bouton mode; 3 Bouton réglage; Bouton vitesse du ventilateur; 5 Bouton oscillation horizontale (haut/bas); 6 Bouton oscillation verticale (droite/gauche); 7 Bouton fonction "Follow me"; 8 Bouton du programmeur; 9 Bouton retour jour (day off/del); 10 Bouton de confirmation; 11 Bouton de retour; 12 Bouton de copie;

## 7. Réglages au préalable

### Réglage de la date et de l'heure actuelle



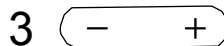
Appuyez sur le PROGRAMMATEUR pendant 2 secondes ou plus. L'icône du programmeur clignotera.



Appuyez sur le bouton “+” ou “-” pour régler la date. La date réglée clignotera.



Une fois la date réglée, le réglage de l'heure peut se faire lorsque vous appuyez sur le bouton TIMER ou si vous n'appuyez sur aucun bouton pendant 10 secondes.



Appuyez sur le bouton “+” ou “-” pour régler l'heure.

Appuyez à plusieurs reprises pour régler l'heure actuelle en augmentations de 1 min.  
Appuyez et maintenez pour régler l'heure actuelle.



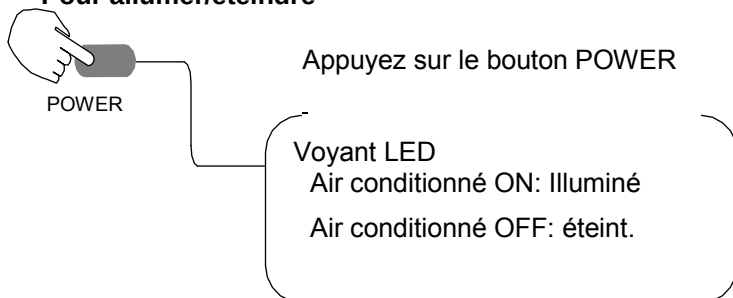
Par.ex. Lundi AM 11:20



Le réglage est terminé lorsque vous appuyez sur le bouton TIMER ou si vous n'appuyez sur aucun bouton pendant 10 secondes.

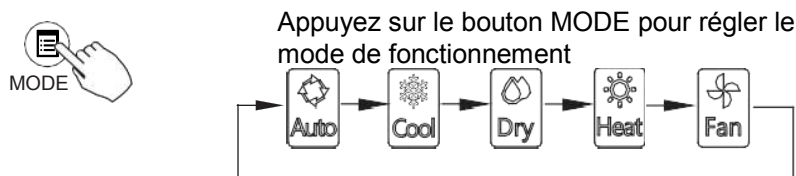
## 8. Fonctionnement

### Pour allumer/éteindre

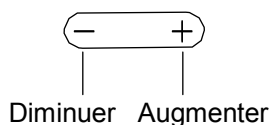


### Régler le mode de fonctionnement

Réglage du mode de fonctionnement



Réglage temp. ambiante

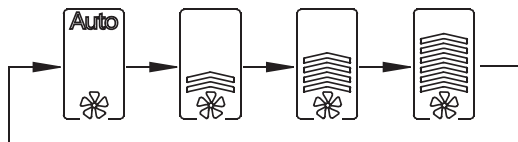


Appuyez sur le bouton “+” ou “-” pour régler la température ambiante. Plage de température de réglage de l'unité intérieure:  
17~30°C (62~86°F)

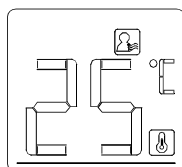
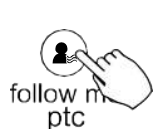
### Réglage de la vitesse du ventilateur



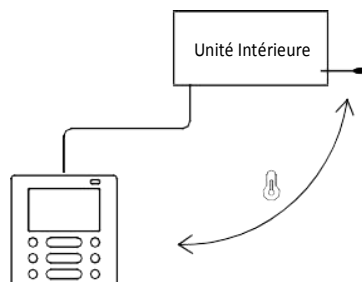
Appuyez sur la touche FAN SPEED pour sélectionner la vitesse du ventilateur.  
(Ce bouton n'est pas utilisable lorsque l'appareil est en mode automatique ou séchage)



### Fonction "Follow me" (Capteur temp. ambiante au contrôle au mur / unité intérieure)

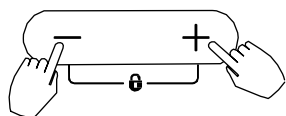


Appuyez sur le bouton FOLLOW ME si vous voulez que la température ambiante détecte l'unité intérieure ou la commande murale.



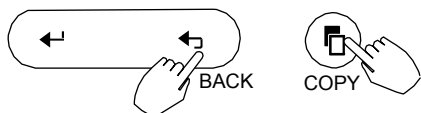
Lorsque vous activez la fonction Follow me, l'icône apparaît  sur l'écran, la température ambiante détecte la commande murale.

### Sécurité enfants



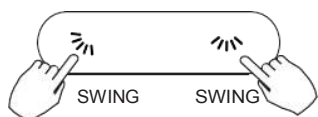
Appuyez simultanément sur les boutons "+" et "-" pendant 3 secondes pour activer le blocage de tous les boutons de la commande murale et ainsi la sécurité enfant. Appuyez de nouveau sur les boutons pendant 3 secondes pour désactiver la fonction sécurité enfants. Lorsque la sécurité enfants est activée, le symbole  apparaît.

### Réglage de la sonnerie des boutons



Appuyez sur les boutons "BACK" et "COPY" simultanément pendant 3 secondes pour retirer la sonnerie des boutons. Appuyez de nouveau 3 fois pour l'activer.

### Sélection de l'échelle en °C et °F (sur quelques modèles)



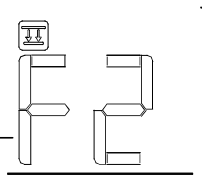
Appuyez sur les boutons  et  puis maintenez-les appuyés pendant 3 secondes, la lecture de la température passera de °C à °F.

### Fonction Panneau Coulissant (sur quelques modèles)

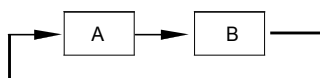


1. Lorsque l'appareil est en marche (ON), maintenez appuyé le bouton MODE (A/B) pour activer la fonction Panneau Coulissant. L'icône  apparaîtra à l'écran.

Le code F2 apparaît lorsque vous réglez le panneau.



2. Appuyez sur le bouton MODE (A/B) pour sélectionner l'Unité A ou l'Unité B, la commande murale montrera la phase suivante de sélection (cette étape n'est pas nécessaire s'il n'y a qu'une seule unité):



3. Appuyer sur le bouton "+" y "-" pour contrôler la hauteur de panneau (monter/descendre). Appuyez sur "+" pour arrêter le panneau pendant la montée. Appuyez sur "-" pour arrêter le panneau pendant la descente.

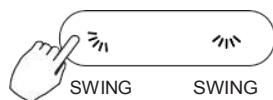
### Oscillation verticale (droite/gauche) (sur quelques modèles)



Appuyez sur le bouton  pour activer l'oscillation verticale (droite/gauche). Après cela, la lame verticale fonctionnera automatiquement. Appuyez une autre fois pour l'arrêter.

Lorsque l'oscillation verticale est activée, l'icône  apparaît à l'écran.

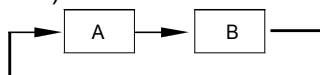
## Oscillation horizontale (haut/bas)



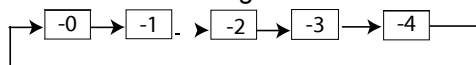
- Appuyez sur le bouton  pour régler l'oscillation horizontale (haut/bas).
  - Lorsque vous appuyez une seule fois sur le bouton rapidement, l'angle de la lame se modifiera. Le mouvement de la lame à chaque appui est de 6°.
  - Si vous maintenez appuyé le bouton pendant un long moment, la fonction d'oscillation automatique s'active. Maintenez le bouton appuyé pour l'arrêter. Lorsque l'oscillation horizontale est activée, l'icône  apparaît à l'écran.
- Pour les unités Cassette, dans lesquelles les 4 lames peuvent fonctionner de manière indépendante, suivez les instructions suivantes:



- Appuyez sur le bouton  pour régler l'oscillation horizontale (haut/bas). Le mouvement de la lame à chaque appui est de 6°. Lorsque l'oscillation horizontale est activée, l'icône  apparaît à l'écran.
- Appuyez sur le bouton MODE (A/B) pour sélectionner l'Unité A ou l'Unité B, la commande murale montrera la phase suivante de sélection (cette étape n'est pas nécessaire s'il n'y a qu'une unité):



- Appuyez sur le bouton "+" et "-" pour régler le mouvement de chaque lame. À chaque lame, la commande murale sélectionnera une lame selon la séquence suivante. (l'icône  signifie que les 4 lames se régleront en même temps).



- Puis utilisez le bouton  pour régler la direction de la lame sélectionnée.

## 9. Types de programmeurs



Programmeur Hebdomadaire (WEEKLY Timer)

Utilisez cette fonction programmeur pour régler le temps de fonctionnement pour chaque jour de la semaine.



Programmeur de mise en marche (Time On)

Utilisez cette fonction pour activer l'air conditionné.

L'A/C s'allume après que la période programmée soit terminée.



Programmeur de l'arrêt (Time Off)

Utilisez la fonction du programmeur pour arrêter l'A/C. Il s'éteindra après que la période programmée soit terminée.



Programmeur de marche et d'arrêt (Timer ON et Timer OFF).

Utilisez cette fonction pour allumer et éteindre l'A/C qui s'active et qui s'éteint après que le laps de temps programmé soit écoulé.

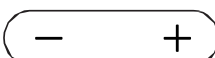
## 10. Programmeur de Marche et/ou d'Arrêt

### Réglage du programmeur en marche ou arrêté (Timer ON ou Timer OFF)

**1**  Appuyez le bouton TIMER pour sélectionner  ou .

San icône →  →  →  → 

**2**  Appuyez sur le bouton CONFIRM et l'icône de l'heure apparaîtra.

**3**  

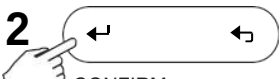
Par ex. réglez l'heure à PM 6:00

Appuyez sur le bouton “ + ” ou “ - ” pour régler l'heure.  
Après avoir réglé l'heure, le programmeur s'allumera ou s'éteindra automatiquement

**4**  Appuyez sur le bouton CONFIRM de nouveau pour terminer les réglages.

### Réglage du programmeur en marche ou arrêté (Timer ON ou Timer OFF)

**1**  Appuyez le bouton TIMER pour sélectionner 

**2**  Appuyez sur le bouton CONFIRM et l'icône de l'heure clignotera.

**3**  

Appuyez sur le bouton “ + ” ou “ - ” pour régler le temps du programmeur de mise en marche et ensuite, appuyez sur le bouton CONFIRM pour confirmer le réglage.

**4**  Appuyez sur le bouton “ + ” ou “ - ” pour régler l'arrêt du programmeur.

**5**  Appuyez sur le bouton CONFIRM de nouveau pour terminer les réglages.

## 11. Programmeur hebdomadaire

### 1 Réglage du programmeur hebdomadaire



Appuyez le bouton TIMER pour sélectionner: **Week** Puis appuyez sur le bouton CONFIRM pour confirmer.

### 2 Réglage des jours de la semaine



Appuyez sur le bouton “+” ou “-” pour sélectionner les jours de la semaine et ensuite appuyez sur le bouton CONFIRM pour confirmer le réglage.

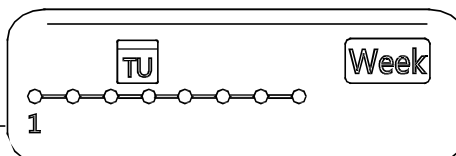


### 3 Réglage du programmeur



Appuyez sur le bouton “+” ou “-” pour sélectionner le modèle du programmeur. Le réglage du modèle, du mode, de la température et de la vitesse du ventilateur seront affichés. Appuyez sur le bouton CONFIRM pour entrer le processus de réglage.

Vous pouvez régler jusqu'à 8 modèles pour chaque jour. Dans chaque modèle, vous pouvez établir les configurations du mode, de la température et de la vitesse



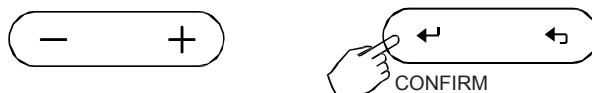
Par.ex.: Mardi - Modèle

### 4 Réglage du temps

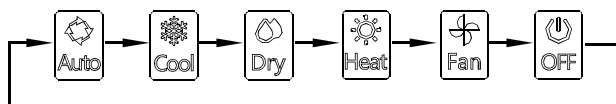


Appuyez sur le bouton “+” ou “-” pour régler le temps du programmeur et ensuite, appuyez sur le bouton CONFIRM pour confirmer le réglage.

### 5 Réglage du mode de fonctionnement



Appuyez sur le bouton “+” ou “-” pour régler le mode de fonctionnement et ensuite, appuyez sur le bouton CONFIRM pour confirmer le réglage.



### 6 Réglage de la température souhaitée.



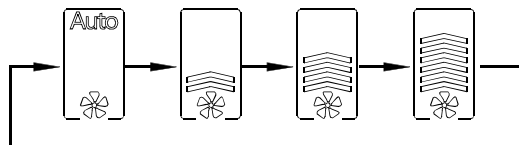
Appuyez sur le bouton “+” ou “-” pour régler la température souhaitée et ensuite, appuyez sur le bouton CONFIRM pour confirmer le réglage.  
Note: Ce réglage n'est pas réalisable pour les modes OFF et FAN (ventilation).

## 7 Réglage de la vitesse du ventilateur



Appuyez sur le bouton “ + ” ou “ - ” pour régler la vitesse du ventilateur et ensuite, appuyez sur le bouton CONFIRM pour confirmer le réglage.

Note: Ce réglage n'est pas réalisable pour les modes AUTO, DRY (séchage) et OFF.



## 8 Le reste des modèles du programmateur peuvent se régler à plusieurs reprises du 3 au 7

## 9 Le reste des jours de la semaine peuvent se régler plusieurs fois du 3 au 8

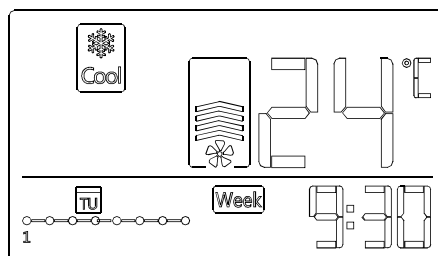
NOTE: Pendant le réglage du programmateur hebdomadaire, vous pouvez revenir à l'étape antérieure en appuyant sur BACK.

Si pendant 30 secondes vous n'appuyez sur aucun bouton, le réglage actuel sera sauvegardé et vous ne serez plus dans le menu configuration.

### Activation / Désactivation du programmateur hebdomadaire

Pour l'activer:

Appuyez le bouton TIMER pour sélectionner **Week** à l'écran.



Par.ex.:

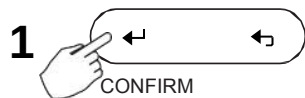
Pour le désactiver:



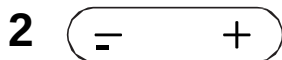
Appuyez sur le bouton POWER (allumé/éteint) pour annuler le programmateur.



Appuyez le bouton TIMER jusqu'à ce que l'on ne voit plus **Week** à l'écran.

**Régler le DAY OFF (pour une longue absence)**

Avec le programmeur hebdomadaire actif, appuyez sur le bouton CONFIRM.



Appuyez sur le bouton “+” ou “-” pour sélectionner le jour de la semaine auquel vous voulez appliquer le DAY OFF.



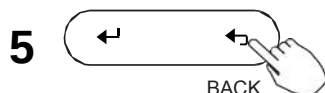
Appuyez sur le bouton DAY OFF pour régler le DAY OFF.



Par.ex.: Le DAY OFF est réglé pour le mercredi

**4**

Pour régler le DAY OFF, répéter les étapes 2 et 3.



Appuyez sur le bouton BACK pour revenir au programme hebdomadaire.

Pour annuler: Faites le même processus que le réglage.

Note: Le réglage du DAY OFF s'annule automatiquement après que le jour programmé se soit terminé.

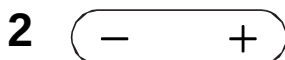
**Copier le réglage d'un jour à un autre**

Une programmation réalisée une fois peut être copiée à un autre jour de la semaine. Toute la programmation du jour sélectionné de la semaine va se copier.

L'utilisation de la fonction copie vous permet de copier très facilement la programmation.



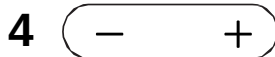
Avec le programmeur hebdomadaire actif, appuyez sur le bouton CONFIRM.



Appuyez sur le bouton “+” ou “-” pour sélectionner le jour auquel vous allez mettre la copie.



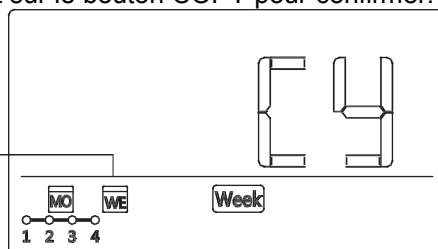
Appuyez sur COPY. Les lettres "CY" apparaîtront à l'écran.



Appuyez sur le bouton “+” ou “-” pour sélectionner le jour auquel vous allez mettre la copie.



L'icône **WE** clignotera rapidement.

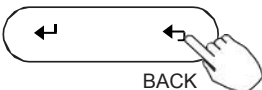


Par.ex.: Copier le réglage du lundi au mercredi

**6**

Vous pouvez copier d'autres jours en répétant les étapes 4 et 5.

- 7**  Appuyez sur le bouton CONFIRM de nouveau pour terminer les réglages.

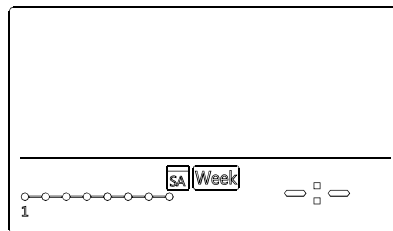
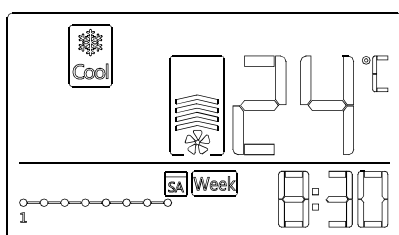
- 8**  Appuyez sur le bouton BACK pour revenir au programme hebdomadaire.

### Effacer un modèle d'un jour déterminé

- 1**  Avec le programmeur hebdomadaire actif, appuyez sur le bouton CONFIRM.

- 2**   Appuyez sur le bouton “ + ” ou “ - ” pour sélectionner les jours de la semaine et ensuite appuyez sur le bouton CONFIRM pour confirmer le réglage.

- 3**   Appuyez sur le bouton “ + ” ou “ - ” pour sélectionner le modèle à éliminer. Le réglage du temps, du mode, de la température et du ventilateur de ce modèle seront affichés à l'écran. Ils s'effaceront en appuyant sur le bouton DAY OFF/DEL.



Par.ex.: Effacer le modèle 1 de samedi



# Bedienungsanleitung und installationshandbuch

## INHALTSVERZEICHNIS

|                             |     |
|-----------------------------|-----|
| INSTALLATIONSHANDBUCH ..... | 154 |
| BENUTZERHANDBUCH .....      | 178 |
| FERNBEDIENUNG .....         | 188 |

### WICHTIG:

Vielen Dank für die Auswahl dieses hochwertigen Klimatisierungsprodukts. Um für längere Zeit einen fehlerfreien Betrieb garantieren zu können, sollte man sorgfältig das folgende Handbuch vor der Installation und Verwendung des Geräts lesen. Nach dem Lesen sollten Sie es fürs zukünftige Nachschlagen oder für den Fall einer Unregelmäßigkeit in einem sicheren und leicht zugänglichen Ort lagern. Dieses Klimatisierungsgerät ist ausschließlich für den häuslichen Gebrauch geeignet. Dieses Gerät sollte von einem nach RF 795/2010 qualifizierten Experten installiert werden. Eine unrechtmäßige Installation oder eine, die gegen die Festlegungen des Herstellers verstößt, wird von den Garantie-Ansprüchen freigesprochen.

### WARNUNG:

Die Energieversorgung (230 V - 50 Hz) sollte aus einem Wechselstrom (eine Phase (L) und ein Neutral (N)) mit der einer fehlerfreien Erdung und einem manuellen Notschalter (ICP) bestehen. Jegliche Nichterfüllung dieser Festlegungen zieht als Konsequenz die Nichterfüllung der vom Hersteller gebotenen Garantie-Ansprüchen.

### ANMERKUNG:

Gemäß der Verbesserungspolitik der Produkte unserer Firma können ästhetische und funktionelle Eigenschaften wie Maße, technische Daten und Zubehör dieses Apparats ohne vorherige Benachrichtigung modifiziert werden.

# INSTALLATIONS- HANDBUCH

---

Lesen Sie das vor Ihnen liegende Handbuch ausführlich vor der Verwendung der Klimaanlage durch und bewahren Sie es für zukünftige Verwendungen auf.

## KLIMAANLAGE Typ INVERTER

Das Design und die Eigenschaften dieses Handbuchs sind zu Änderungen ohne vorherige Benachrichtigung vorbehalten, um die Verbesserung des Geräts zu garantieren. Für mehr Information kontaktieren Sie Ihren Verkaufsvertreter.

Lesen Sie dieses Handbuch:

Das folgende Handbuch enthält zahlreiche erfolgversprechende Anwendungsideen zu Wartungsmöglichkeiten der Klimageräte. Eine präventive Wartung der Einheit kann Ihnen helfen, Zeit und Geld während der Lebenszeit dieser zu sparen. Dieses Handbuch enthält auch Antworten auf die allgemeinen Fragen bezüglich der Fehlererkennung und -lösung. Falls Sie diesen genannten Abschnitt aufsuchen, kann es sein, dass sie keine technische Hilfe bei der Reparatur der Einheit benötigen.

## INHALTSVERZEICHNIS

## SEITE

|                                                  |     |
|--------------------------------------------------|-----|
| VORSICHTSMASSNAHMEN .....                        | 155 |
| INSTALLATION .....                               | 156 |
| ZUBEHÖR .....                                    | 157 |
| INSTALLATION DER INNENEINHEIT .....              | 158 |
| INASTALLATION DER AUSSENEINHEIT .....            | 168 |
| INTALLATION DER KÜHLMITTELROHRE .....            | 170 |
| INTALLATION DER DRÄNAJEROHRE .....               | 172 |
| VERDRAHTUNG .....                                | 174 |
| KÜHLMITTELROHRLEITUNG (nur für Twin (2x1)) ..... | 177 |
| BETRIEBSPROBE .....                              | 177 |

## VORSICHTSMASSNAHMEN

- Erleichtert den Zugriff auf dieses Handbuch.
- Lesen Sie dieses Handbuch sorgsam vorm Starten des Geräts.
- Aus Sicherheitsgründen sollte man die Vorsichtsmaßnahmen aufmerksam lesen.

Die hier aufgelisteten Vorsichtsmaßnahmen werden in zwei Kategorien aufgeteilt.



### WARNUNG

Wenn man die Anweisungen genau befolgt, kann die Einheit Materialschäden, Körperverletzungen oder Tod verursachen.



### VORSICHTSMASSNAHMEN

Wenn man die Anweisungen nicht genau befolgt, kann die Einheit Materialschäden oder Körperverletzungen verursachen.

Nach der Installation sollten Sie sich vergewissern, ob während der Betriebsprobe die Einheit einwandfrei funktioniert. Es ist wichtig, die Kunden über die Behandlung und Instandhaltung zu informieren. Außerdem ist die Aufbewahrung dieses Installationshandbuchs zusammen mit dem Benutzerhandbuch für zukünftige Fragen notwendig.



### WARNUNG

Vergewissern Sie sich, dass nur qualifiziertes Personal sich um die Installation, Reparatur oder Wartung kümmert.

Eine fehlerhafte Installation, Reparatur oder Wartung kann Stromschläge, Kurzschlüsse, Lecks und weitere Schäden an dem Gerät verursachen. Installieren Sie dieses Gerät entsprechend der hier beschriebenen Anweisungen.

Im Falle einer fehlerhaften Installation entsteht eine erhöhte Gefahr über Wasserlecks, Stromschläge und Brände.

Bei der Installationen der Einheit in kleinen Räumen sollen immer Maße genommen werden, um einen Kühlmittelstau zu vermeiden. Dieser könnte im Falle eines Kühlmittlecks

zur Überschreitung der Limits helfen. Für mehr Information kontaktieren Sie ihren Verkäufer. Eine Übermenge an Kühlmittel kann in geschlossenen Räumen eine Sauerstoffdifferenz verursachen.

Man sollte das mitgelieferte Zubehör und das vorgeschriebene Werkzeug verwenden. Andererseits könnte das System abstürzen, Wasserlecks aufweisen oder Stromschläge und Brände verursachen.

Installieren Sie das Gerät an einem standfesten und stabilen Ort, der in Lage ist das Gewicht der gesamten Einheit zu tragen. Falls der Platz nicht widerstandsfähig wäre, würde das Gerät herunterfallen und jemanden dabei verletzen.

Das Gerät soll bei 2,3 m über dem Boden installiert werden. Das Gerät sollte nicht in einem Waschsalon installiert werden.

Alle Stromkreise sollten vor dem Anschluss an die Verbindungsterminals abgeschaltet sein.

Sie sollten sich an einem leicht zugänglichen Ort befinden.

Die Luftfördermenge sollte im eingenommenen Raum des Geräts mit Wort oder Symbol markiert sein.

Befolgen Sie die bei der Installation der Verdrahtung die nationalen Standardbestimmungen und diese Installationsanweisungen. Es sollte ein unabhängiger Kreislauf und ein einziges Ventil verwendet werden. Wenn die elektrische Leistungsfähigkeit des Kreislaufs nicht ausreicht oder die elektrische Anlage fehlerhaft installiert wurde, können Stromschläge oder Brände entstehen.

Verwenden Sie ein spezifisches Kabel, eine stabile Verbindung und eine Kabelhalterung, damit keine äußere Kraft die Verbindung beeinträchtigen kann. Wenn die elektronische Verbindung oder die Kabelbindung fehlerhaft ist, können sich die Kabel erwärmen oder entzünden.

Die Verlegung sollte so ausgeführt werden, dass das Bedienpanel fest angebracht ist. Wenn das Bedienpanel nicht fest angebracht wird, können sich die Verbindungen erwärmen, entzünden oder Stromschläge verursachen.

Wenn das Eingangskabel beschädigt ist, sollte es durch den Hersteller, ihrem Service Agent oder eine qualifizierte Person ausgetauscht werden, um jegliche Gefahr zu vermeiden.

Es sollte ein Notschalter fürs Abschalten aller Pole mit einer Schaltschütztrennung von mindestens 3 mm bei einer Festverkabelung installiert werden.

Bei der Rohrinstallation sollten Sie sicher stellen, dass keine Luft in den Kühlungskreislauf eintritt. Andererseits würde die Leistungsfähigkeit sich verringern. Außerdem würde ein anormaler Hochdruck und somit Explosionen im Kühlungskreislauf entstehen, was Verletzungen verursachen würde.

Sie sollten die Kabellänge des Eingangskabels weder verändern noch Steckdosenleisten verwenden sowie nicht den Steckdose mit anderen elektrischen Geräten teilen. Andererseits können Brände und Stromschläge entstehen

Sie sollten die Kabellänge des Eingangskabels weder verändern noch Steckdosenleisten verwenden sowie nicht den Steckdose mit anderen elektrischen Geräten teilen. Andererseits können Brände und Stromschläge entstehen.

Wenn bei der Installation Kühlmittlecks eintreten sollten, sollte die Umgebung sofort ausgelüftet werden. Giftige Gase können entstehen, wenn das Kühlmittel beim Eintritt ins Zimmer mit Feuer in Berührung kommt.

Die Temperatur des Kühlungskreislaufs wird hoch sein, weshalb man das Verbindungskabel vom Kupferrohr entfernt lagern sollte.

Nach der Installation sollten Sie überprüfen, dass es keine Lecks des Kühlgases gibt. Es können giftige Gase hervorgerufen werden, wenn im Zimmer Kühlmittlecks existieren und sie mit einer Wärmequelle wie mit einem Heizventilator, einer Steckdose oder einem Herd in Kontakt kommen.



## VORSICHTSMASSNAHMEN

Stellen Sie sicher, dass das Klimagerät geerdet ist. Verbinden Sie die Wasser- oder Gaskabel sowie die elektronischen Verlegungen oder Telefonkabel nicht mit dem Boden. Eine falsche Bodenaufstellung kann Stromschläge verursachen.

Vergewissern Sie sich, dass kein Leitungsschutzschalter sich auf dem Boden befindet. Wenn sich der Leitungsschutzschalter nicht fehlerfrei installieren lässt, können Stromschläge entstehen.

Verbinden Sie die Kabel der Außeneinheit zuerst und danach die Kabel der Inneneinheit. Man sollte das Klimagerät nicht an den Strom anschließen, wenn zuvor nicht die Installation der Verdrahtung und der Rohre abgeschlossen wurde.

Während Sie den Anweisungen des Installationshandbuchs folgen, sollten Sie das Abflussrohr für eine fehlerfrei Drainage installieren und das Rohr isolieren, um Kondensation zu vermeiden. Eine fehlerhafte Entwässerungsleitung kann Durchsickern von Wasser und Besitzschäden verursachen.

Bei der Installation der Innen- und Außeneinheit sollten die Strom- und Verbindungskabel bei mindestens 1 m Entfernung vom Fernseher oder Radio sich befinden, damit Bild- oder Geräuschstörungen vermieden werden. Abhängig vom Radiotyp könnte die Entfernung von 1 m nicht ausreichen, um den entstehenden Lärm zu vermeiden.

Das Gerät wurde nicht zur Verwendung von Kindern oder Kranken ohne Beaufsichtigung entwickelt.

Installieren Sie die Klimaanlage nicht bei:

- Der Nähe befindet sich Öl.
- Luft mit Salzgehalt (bei Küstennähe).
- Ätzende Gase (Schwefelgehalt in der Luft (vorn warmen Frühling)).
- Heftige Schwankungen des Volkswerts (in Fabriken) In Busen oder Schaufenstern.
- In Küchen mit hohen Heizöl- und Gaswerten Bei starken elektro-magnetischen Wellen.

- Es gibt leicht entzündbare Materialien und Gase.
- Es gibt alkalische und saure Flüssigkeiten, die verdampfen können.
- Andere spezielle Bedingungen

Das Gerät sollte unter Übereinstimmung mit der nationalen Gesetzgebung der Verdrahtung installiert werden.

Installieren Sie die Klimaanlage nicht in einem feuchtigkeitsreichen Zimmer wie einem Bad oder einer Wäscherei.

Die festen Kabelverbindungen sollen mit Unterbrechern fürs Abschalten aller Pole (von mindestens 3 mm Entfernung zwischen allen Polen und einem Verluststromwert von 10mA) ausgestattet sein. Es soll außerdem ein Fehlerstromschutzschalter (DDR) mit einer Betriebssensibilität von nicht mehr als 30mA und einer Abschaltfähigkeit hinzugefügt werden.

## INSTALLATIONSINFORMATIONEN

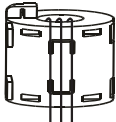
- Um eine fehlerfreie Installation garantieren zu können, sollte man das Installationshandbuch zuerst lesen.
- Die Klimaanlage sollte von qualifizierten Personal installiert werden.
- Bei der Installation der Inneneinheit oder Rohre sollten die Anweisungen dieses Handbuchs strikt befolgt werden.
- Wenn die Klimaanlage über einem Metallstück des Gebäudes installiert wurde, sollte dieses elektronisch isoliert werden. Dabei sollten die Normen von elektronischen Geräten befolgt werden.
- Wenn die Installationsarbeit beendet wurde, sollte als erstes eine detaillierte Untersuchung durchgeführt und danach erst kann die Maschine eingeschaltet werden.
- Wir entschuldigen uns im Voraus, dass das Handbuch nicht mit den durchgeführten Änderungen am Produkt übereinstimmt.

## INSTALLATIONSREIHENFOLGE

- Installation der Inneneinheit
- Installation der Außeneinheit
- Installation der Kühlmittelrohrleitungen
- Verbindung der Dränagerohre
- Elektronische Verdrahtung
- Twins-Funktion (wenn notwendig)
- Betriebprobe

## ZUBEHÖR

Vergewissern Sie sich, dass dieses Zubehör mit dem Gerät geliefert wird.

|                                       | NOM                                          | ÉLÉMENTS                                                                                           | QUANTITÉ                    |
|---------------------------------------|----------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|
| Tuyauterie et accessoires             | 1. Hausse isolante insonorisée               |                 | 1<br>(sur certains modèles) |
|                                       | 2. Tube de protection de câblage             |                  | 1<br>(sur certains modèles) |
|                                       | 3. Pince pour tuyau de vidange               |                 | 1<br>(sur certains modèles) |
| Raccords de la tuyauterie de drainage | 4. Pipette de drainage                       |                 | 1                           |
|                                       | 5. Joint torique d'étanchéité                |                 | 1                           |
| Télécommande                          | 6. Télécommande                              |                 | 1                           |
| EMC et accessoires                    | 7. Anneau magnétique                         | <br>S1&S2(P&Q&E) | 2                           |
| Autres                                | 8. Manuel d'installation et de l'utilisateur |                 | 1                           |

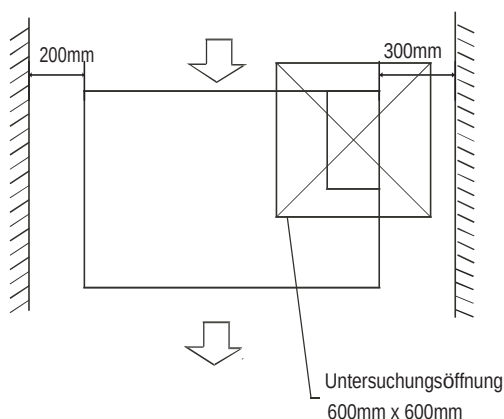
## 1. INSTALLATION DER INNENEINHEIT

### 1.1 Installationsort

Die Inneneinheit sollte an einem Ort installiert werden, der die folgenden Voraussetzungen erfüllt:

- Es gibt genügend Raum für die Installation und die Wartung.
- Die Decke ist horizontal und hält das Gewicht der Einheit aus.
- Weder der Eingang noch der Ausgang sind versperrt und es herrscht wenig Außenlufteinfluss.
- Die Luftfördermenge gelangt in das gesamte Zimmer.
- Die Dränagerohr- und Verbindungsleitung sind leicht herausnehmbar.
- Es gibt keine direkte Heizstrahlung.

#### Zwischenraum



#### VORSICHTSMASSNAHMEN

Die Entfernung zwischen dem Stromkabel der Innen- und Außeneinheit so wie mit den anderen Kommunikationsverbindungen sollte mindestens bei 1m vom Radio oder Fernseher liegen. Dies dient zur Vorsorge von Bild- und Geräuschstörungen. (Der Lärm entsteht nach der Menge der vorhandenen elektromagnetischen Wellen, obwohl eine Entfernung von 1 m existieren könnte.)



#### ANMERKUNG

Alle Installationen dieses Handbuchs haben erklärende Zwecke. Je nach Modell kann es zu Unterschieden mit Klimaanlage geben. Stützen Sie sich immer das reale Objekt.

## 1.2 Installation des Hauptkörpers

### Installation von vier Befestigungsstäben (ø 10 mm)

- Schauen Sie sich die folgenden Figuren an, um die Befestigungsstäbe anzubringen.
- Untersuchen Sie die Deckenkonstruktion und installieren Sie die Befestigungsstäbe (ø 10 mm).
- Wenden Sie sich an Bauarbeiter bei spezifischen Verfahren. Die Decke sollte flach gehalten werden. Unterstützen Sie die Deckenbalken, um mögliche Vibrationen zu vermeiden.
- Die Installation der Rohre und Kabel an der Decke sollte nach der Installation des Hauptkörpers geschehen. Sie sollten vor der Installation, die Richtung der Leitungen ausfindig machen und kennzeichnen. Insbesondere bei Decken sollten zuerst die Kühlmittel- und Dränagerohre sowie Innen- und Außeneinheitsleitungen vor der Installation der Maschine an der Decke angebracht werden.
- Installation der Befestigungsstäbe
  - Kürzen Sie die Deckenbalken.
  - Stärken Sie die Orte, an denen gekürzt wurde, sowie die Deckenbalken.
- Nach der Auswahl des Installationsorts verbinden Sie die Maschine mit den Kühlmittel- und Dränagerohren sowie mit den Kabel der Innen- und Außeneinheit, bevor Sie die Maschine aufhängen.
- Installation der Befestigungsstäbe

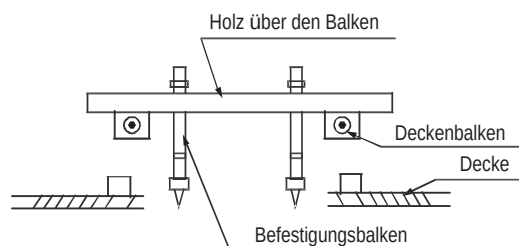


#### ANMERKUNG

Überprüfen Sie, ob die Neigung der Dränage bei minimal 1/100 liegt.

### 1.2.1 Holzkonstruktionen

Installieren Sie die Befestigungsstäbe an den Holztraversen, die die Balken festhalten.



### 1.2.2 Konstruktion von neuen Mauersteinen

Installation von Befestigungsstäben



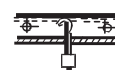
(Spreizdübel)



(Installation des Spreizdübels)

### 1.2.3 Konstruktion von originellen Mauersteinen

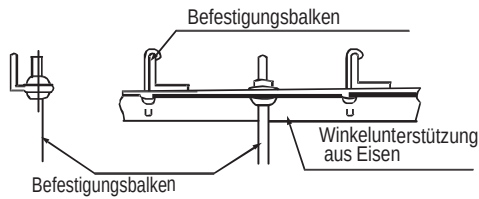
Verwenden Sie einen gewindeten Haken



Stahlbarren

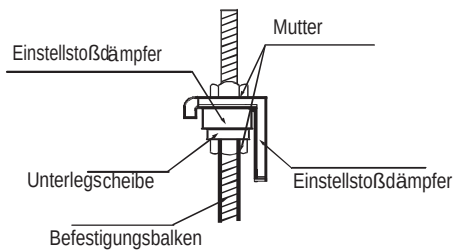
### 1.2.4 Stahlbalken in der Decke

Installieren und Verwenden Sie direkt die Winkelunterstützung aus Eisen



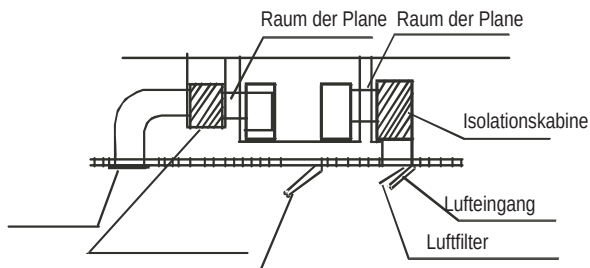
## 2. Anbringung der Inneneinheit

- (1) Hängen Sie die Inneneinheit an den Befestigungsbalken mit dem Block an.
- (2) Bringen Sie die Inneneinheit horizontal an, indem Sie die Niveaumanzeige verwenden, ohne dabei Lecks zu verursachen.



## 1.3 Kanal- und Zuberhörinstallation

1. Installieren Sie einen Filter, dessen Maße nach der Größe des Lufteintritts variieren (optional).
2. Bringen Sie eine Plane zwischen dem Gerät und dem Kanal an.
3. Die Kanäle für Lufteingang und -ausgang sollten über genügend Zwischenraum verfügen, um Kurzschlüsse des Luftkanals zu vermeiden.
4. Empfehlenswerte Kanalverbindungen



5. Testen Sie zuerst den verfügbaren statischen Druck, bevor Sie das Gerät installieren.

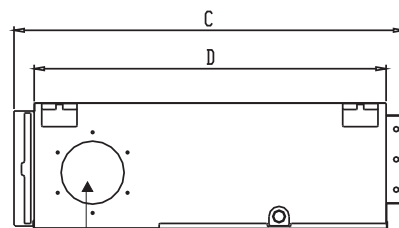
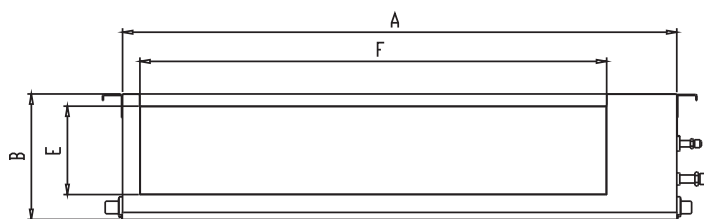


### ANMERKUNG:

1. Befestigen Sie den schweren Kanal nicht über der Inneneinheit.
2. Bei der Kanalinstallation eine feuerfeste Leinwand, um Vibrationen zu vermeiden.
3. Man sollte das Äußere des Kanals mit Isolationsschaum, um Kondensation vorzubeugen, abdecken und es sollte eine außerdem eine unterirdische Schicht angebracht werden, damit der Lärm reduziert und die gesetzlichen Regelungen eingehalten werden.

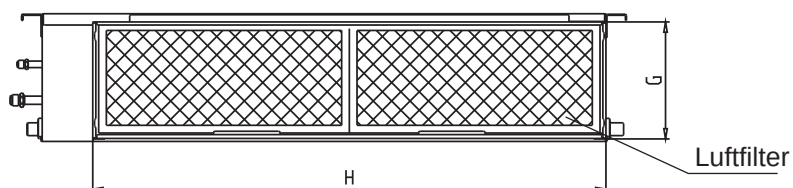
Platzierung des Deckenlochs, der Inneneinheit und der Befestigungsstäbe

Maße und Größe des Luftausgangs (Antrieb)

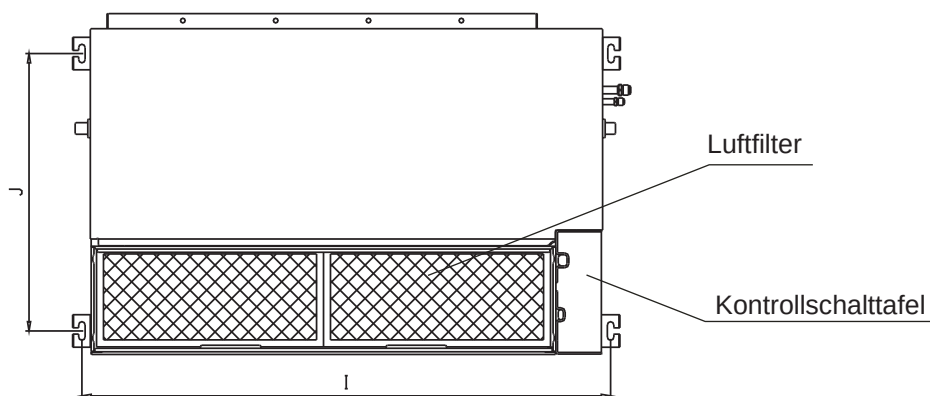


Frischlufteingang (siehe S.173)

Maße des hinteren Lufteingangs (Rückgang)



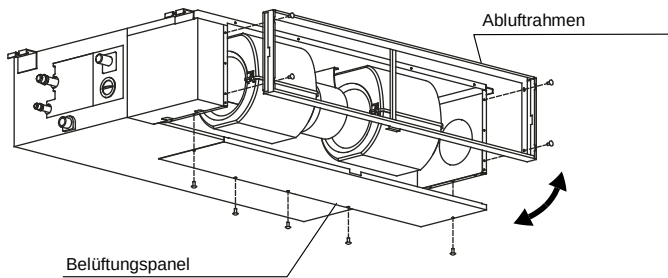
Maße des unteren Lufteingangs (Rückgabe) Maße der Hängehacken



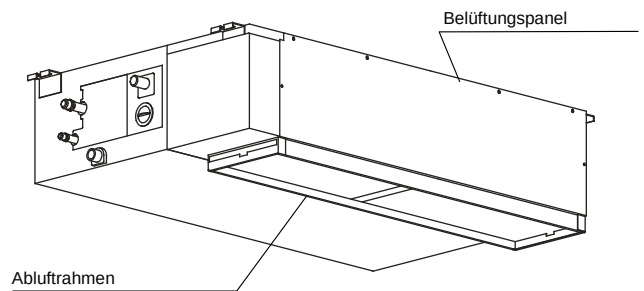
| MODELL                       | Umrissmaße |     |     |     | Maße und Größe des Luftausgangs Antrieb |      | Maße des Lufteingangs Rückgabe |      | Maße der Hängehacken |     |
|------------------------------|------------|-----|-----|-----|-----------------------------------------|------|--------------------------------|------|----------------------|-----|
|                              | A          | B   | C   | D   | E                                       | F    | G                              | H    | I                    | J   |
| MUCR-12-H8                   | 700        | 200 | 506 | 450 | 152                                     | 537  | 186                            | 599  | 741                  | 360 |
| MUCR-18-H8                   | 880        | 210 | 674 | 600 | 136                                     | 706  | 190                            | 782  | 920                  | 508 |
| MUCR-24-H8                   | 1100       | 249 | 774 | 700 | 175                                     | 926  | 228                            | 1001 | 1140                 | 598 |
| MUCR-30/36-H8                | 1360       | 249 | 774 | 700 | 175                                     | 1186 | 228                            | 1261 | 1400                 | 598 |
| MUCR-48-H8<br>MUCR-48/60-H8T | 1200       | 300 | 874 | 800 | 227                                     | 1044 | 280                            | 1101 | 1240                 | 697 |

Einheit: mm

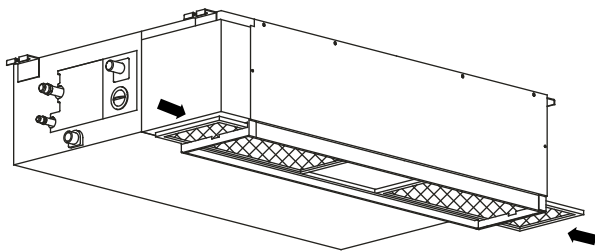
1. Entfernen Sie das Entlüftungsplatte und Rahmen



2. Ändern Sie die Position des Entlüftungsfeldes und des Flansches.



3. Bei der Montage des Netzfilters befestigen Sie ihn am Flansch wird unten gezeigt.



#### ANMERKUNG

Alle Installationen dieses Handbuchs haben erklärende Zwecke. Es könnten kleine Unterschiede mit dem erworbenen Gerät entstehen. Das tatsächliche Produkt

### Wie kann ich den statischen Druck des Ventilators einstellen?

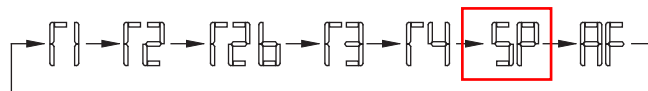
**OPTION 1:** Manuelles Verwendung durch die Funktion "AF" der verkabelten Fernbedienung KJR-120C1/BTF-E(AU).

Schritte zu folgen:

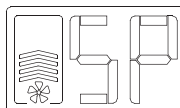
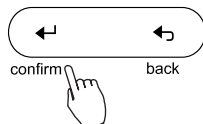
- Während das Gerät gestoppt wird, drücken Sie die Taste "COPY" für 3 Sekunden.



- Drücken Sie die Taste "+" oder "-", bis "SP" ausgewählt ist.



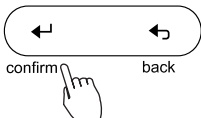
- Drücken Sie die Taste "CONFIRM".



- Drücken Sie die Taste "+" oder "-", um die gewünschte Einstellung des statischen Drucks (SP1 bis SP4) zu wählen.



- Drücken Sie die Taste "CONFIRM".

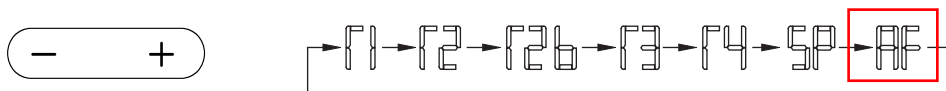


Hinweis: Um die Einstellung zu beenden, drücken Sie die Taste "BACK" oder "ON / OFF", es wird auch beendet, wenn Sie 15 Sekunden warten ohne Taste zu drücken.

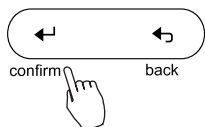
## Wie kann ich den statischen Druck des Ventilators einstellen?

**OPTION 2:** Automatische Verwendung durch die Funktion "AF" der verkabelten Fernbedienung KJR-120C1/BTF-E(AU).  
Schritte zu folgen:

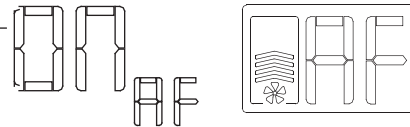
1. Vergewissern Sie sich, dass die Verdampferbatterie des Innengerätes vollständig trocken ist, andernfalls läuft die Verdampferbatterie im VENTILATION-Modus für mindestens 2 Stunden, um die Batterie zu trocknen.
2. Vergewissern Sie sich, dass alle Kanäle vollständig sind, dass alle Gitter oder Klappen offen sind und dass der Luftfilter ordnungsgemäß im Geräterücklauf installiert ist.
3. Wenn es mehrere Lufteinlässe und Steckdosen gibt, stellen Sie die Klappen so ein, dass der Luftstrom von jedem Einlass und Auslass die angegebene Luftmenge erreicht. Vergewissern Sie sich, dass das Gerät ist in VENTILATION-Modus. Drücken Sie die Taste für den Einstellung der Luftgeschwindigkeit, um die hoch (H) oder niedrig (L) Geschwindigkeit auf der kabelte Fernbedienung zu ändern.
4. Stellen Sie die Parameter für die automatische Einstellung des Luftstroms ein. Während das Gerät angehalten wird, befolgen Sie die folgendes Schritte:
  - Drücken Sie die Taste "COPY" für 3 Sekunden. 
  - Drücken Sie die Taste "+" oder "-", bis "AF" ausgewählt ist.



- Drücken Sie die Taste "CONFIRM". Das Gerät startet im automatischen Luftstrom-Einstellmodus.



Während der automatische Luftstrom-Einstellmodus aktiv ist, blinkt "ON" auf der Fernbedienung.



5. Nach 3 oder 6 Minuten stoppt das Gerät automatisch, nachdem der automatische Einstellmodus abgeschlossen ist.



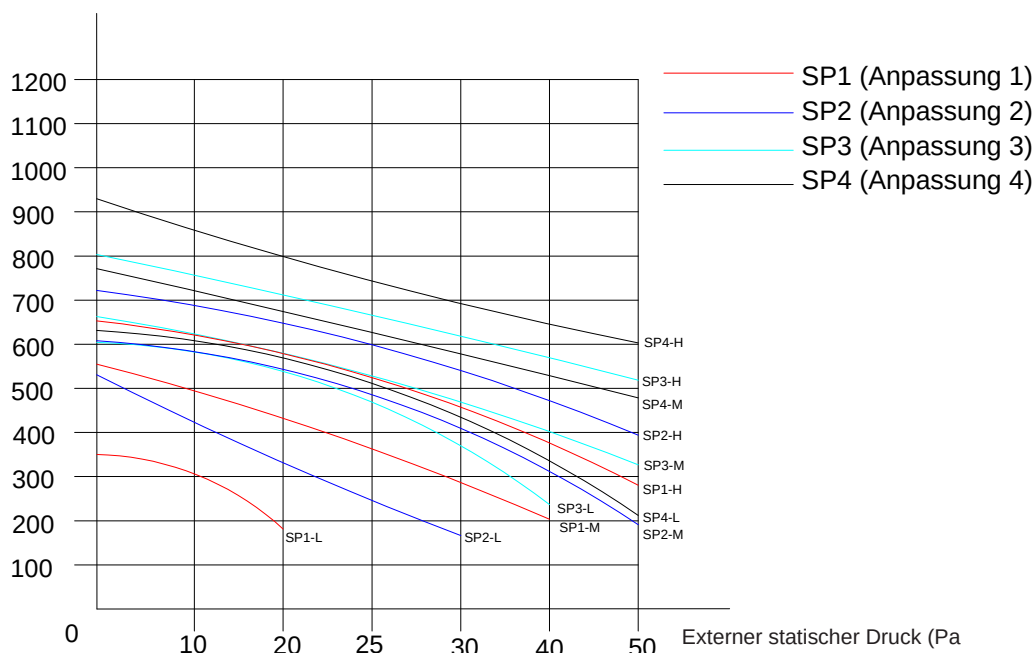
### WICHTIG:

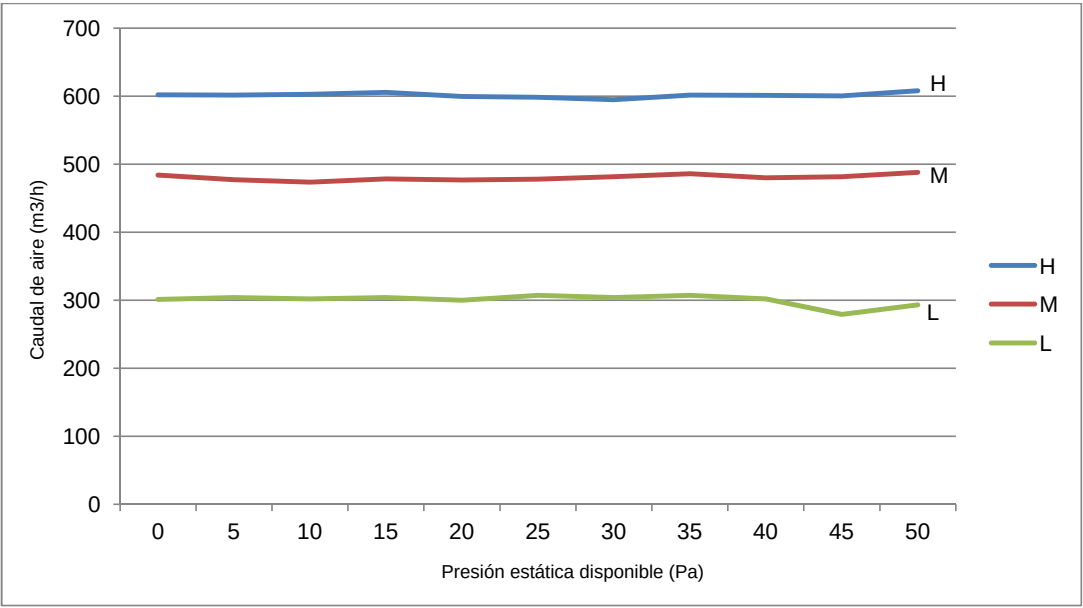
- Ändern Sie niemals die Klappen oder Gitter, während der automatische Luftstrom-Einstellmodus aktiv ist.
- Wenn nach der automatischen Einstellung keine Änderung der Ventilationswege gibt es, stellen Sie sicher, dass die automatische Luftmengeneinstellung zurückgesetzt ist.
- Wenn nach der automatischen Einstellung keine Änderung der Ventilationswege gibt es, wenden Sie sich bitte an Ihren Vertreter, besonders wenn dies nach dem Testen der Außeneinheit geschieht oder wenn das Gerät von einem Ort zum anderen bewegt wurde.
- Keine automatische Einstellung des Luftstroms durchführen, wenn Lüfter, luftbehandelnde Einheiten oder Luftrückgewinnungsgeräte in der gleichen Leitung wie die Klimaanlage installiert sind.
- Wenn der Kanal geändert wurde, müssen Sie den Kanal durch eine neue Einstellung von Punkt 3 zurücksetzen.

## Ventilatorleistung - Kurven des statischen Drucks

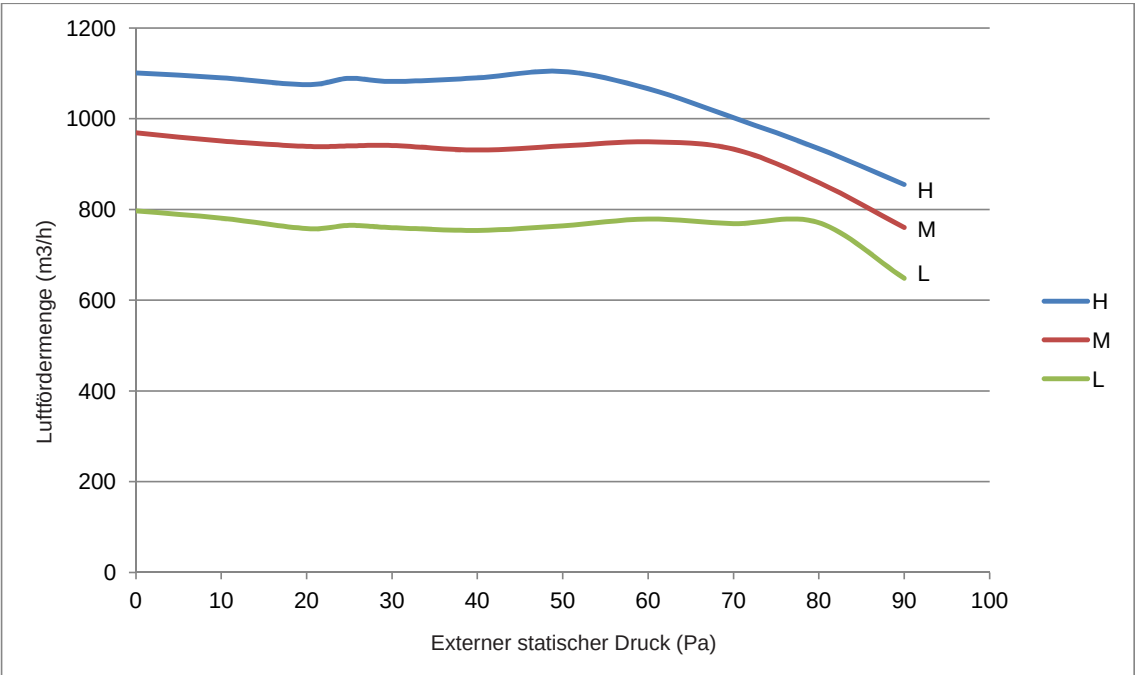
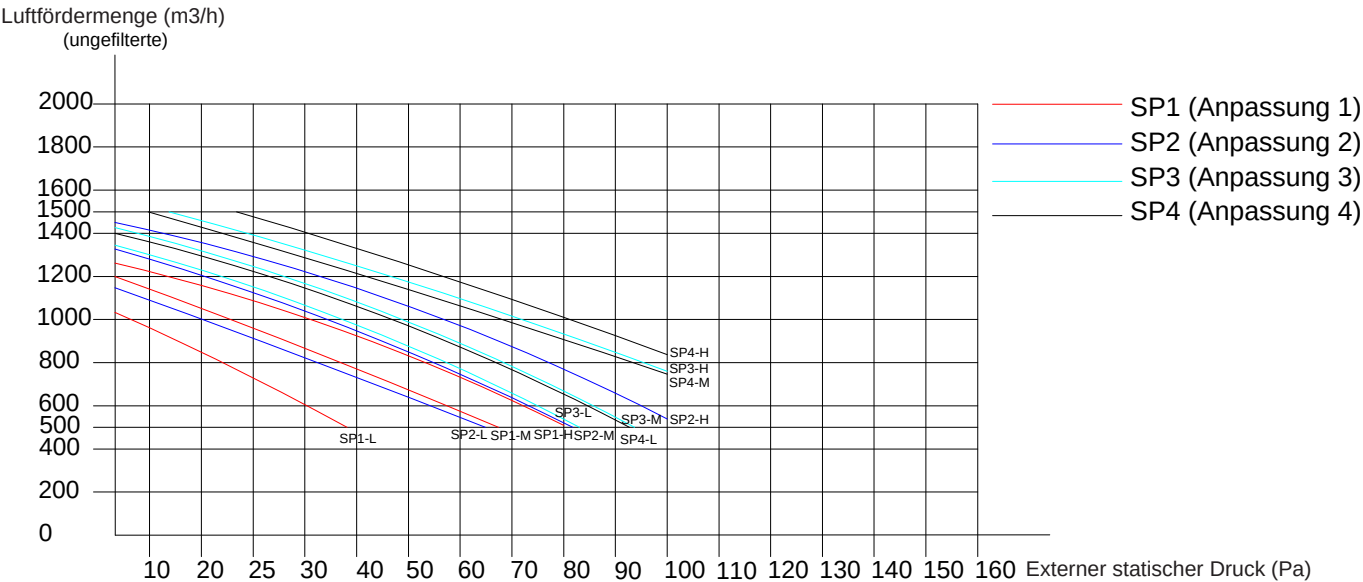
### MUCR-12-H8

Luftfördermenge (m<sup>3</sup>/h)  
(ungefilterte)

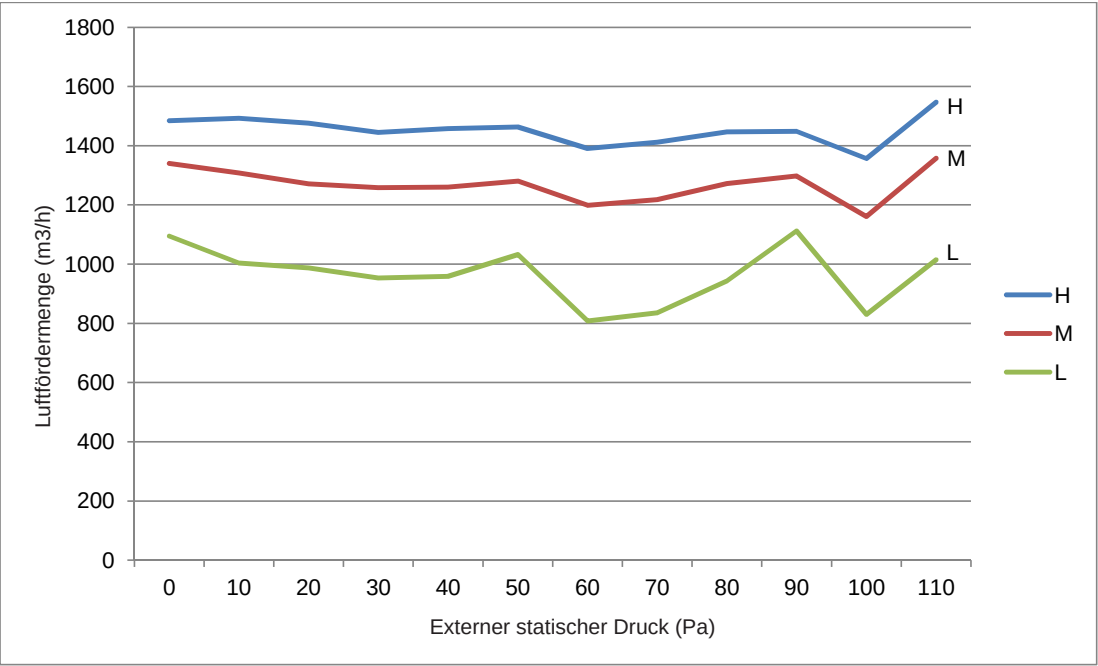
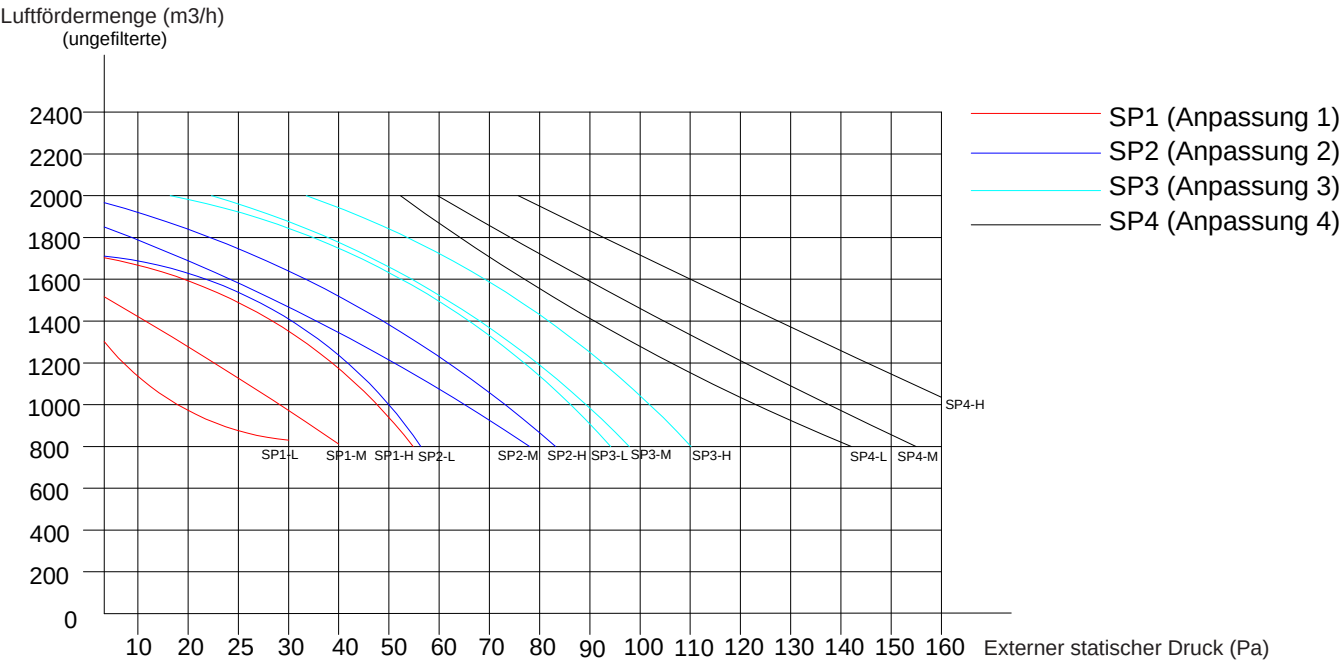




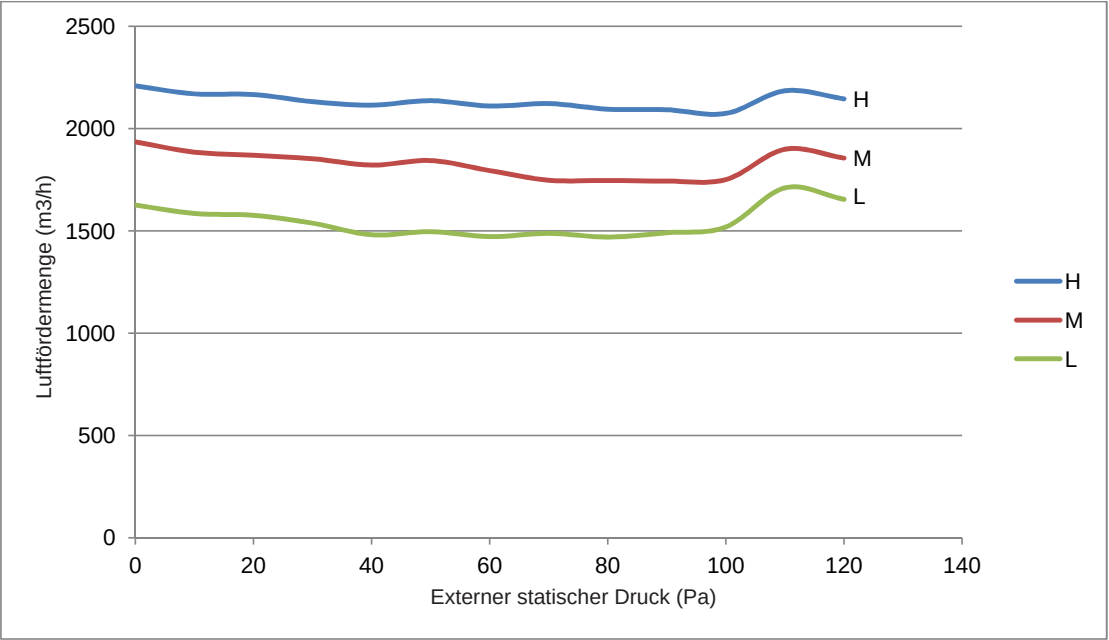
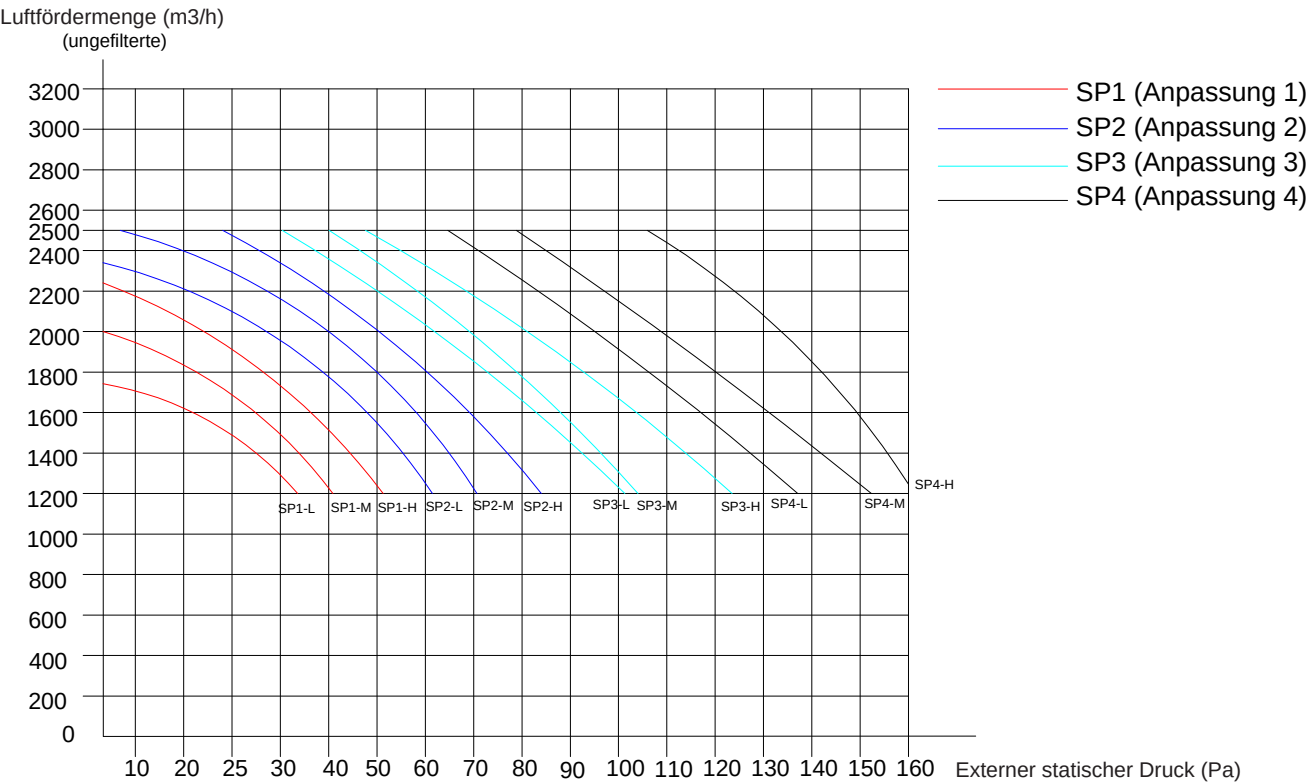
MUCR-18-H8



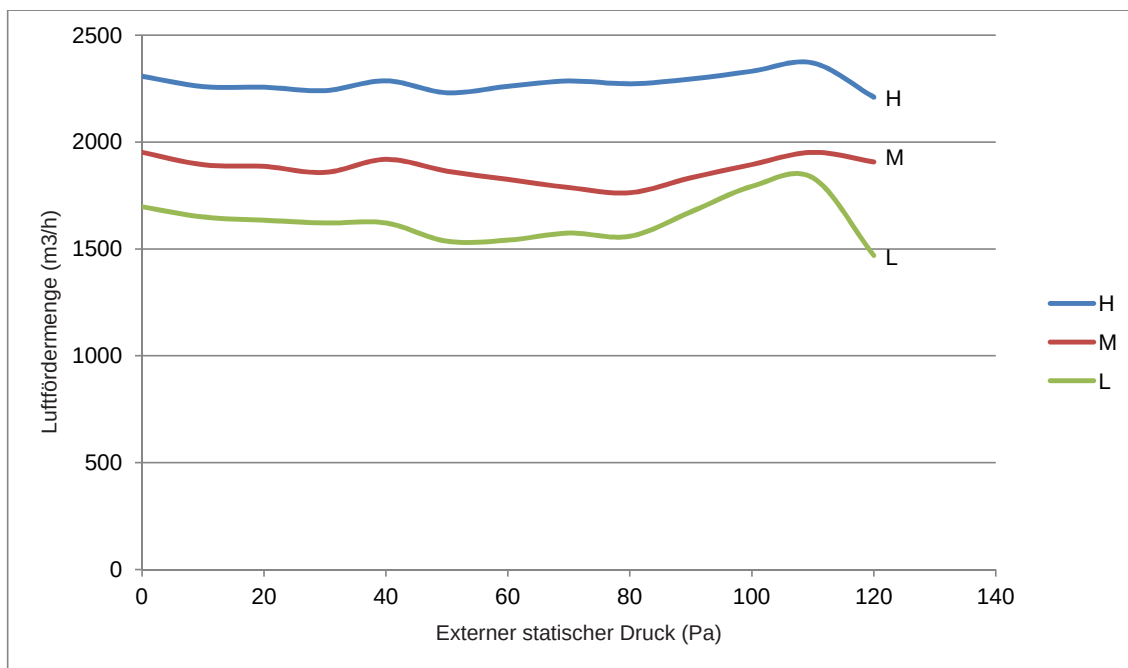
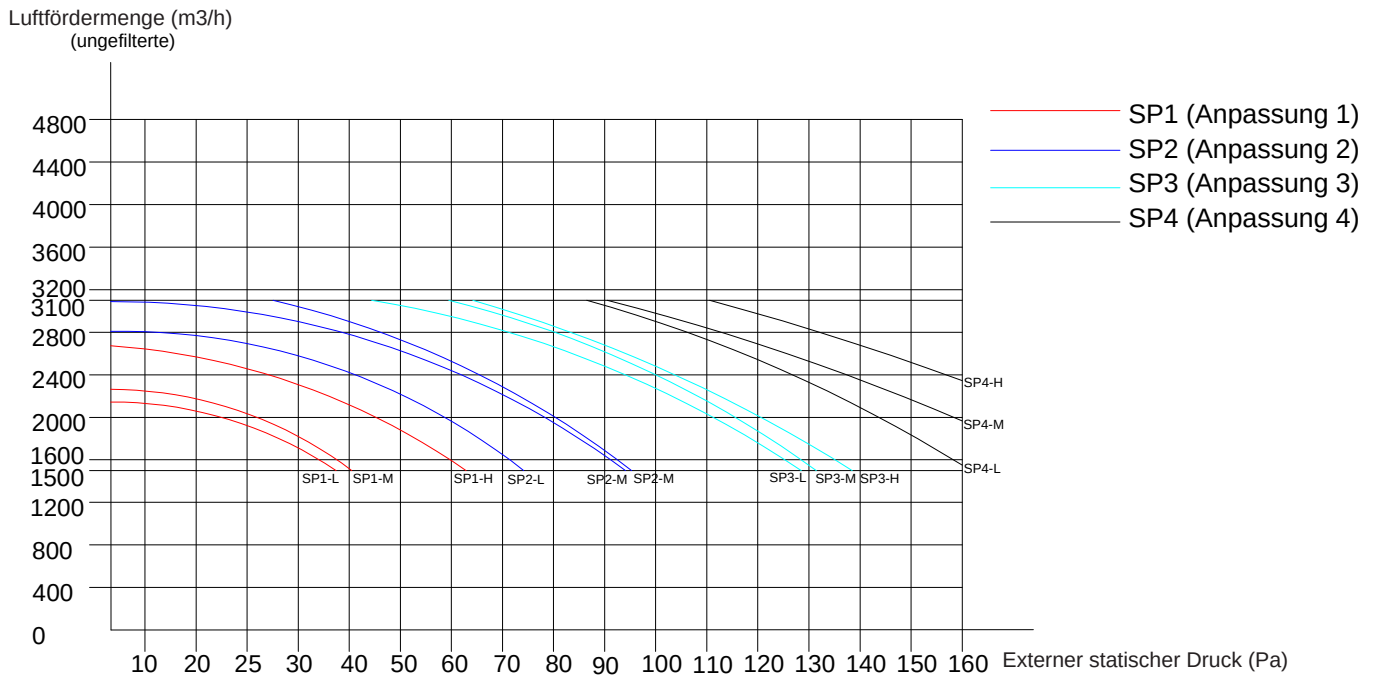
MUCR-24-H8



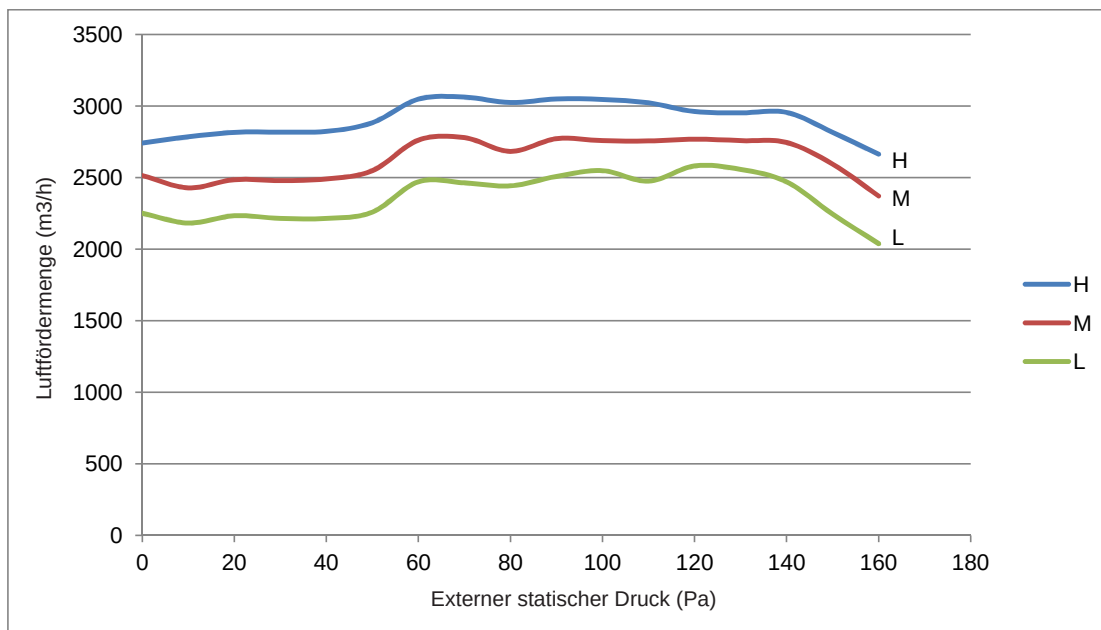
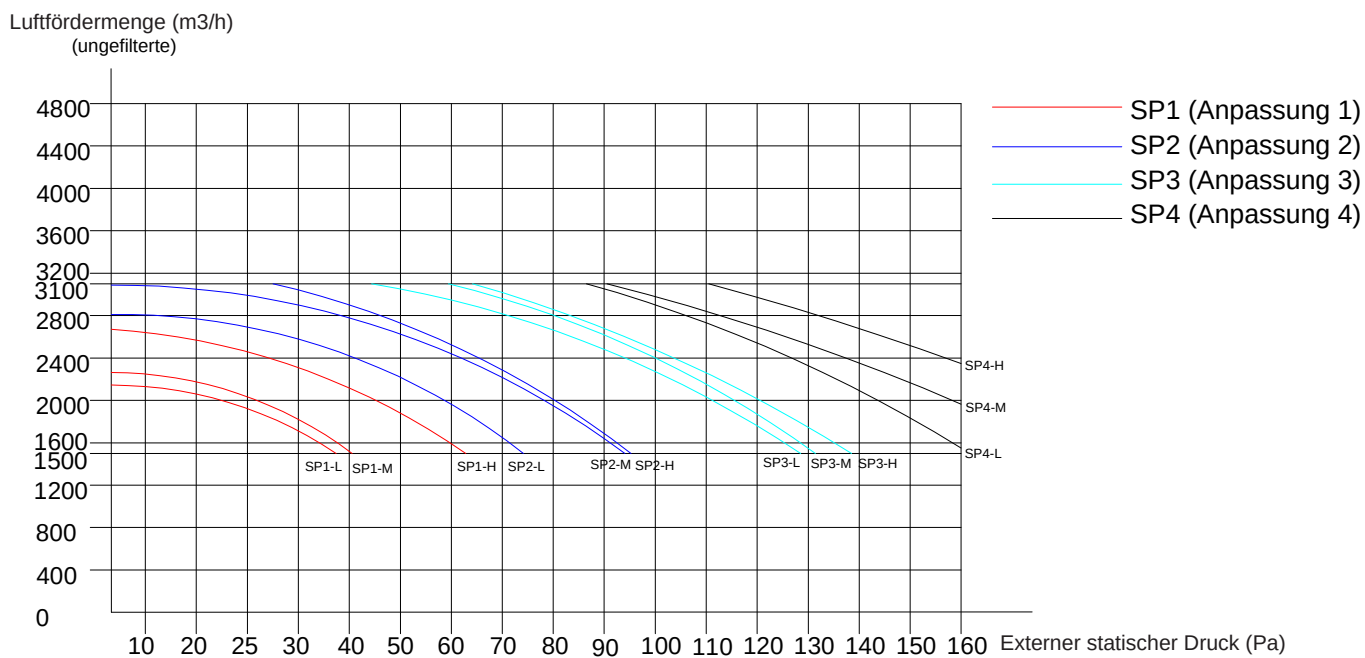
MUCR-30-H8  
MUCR-36-H8



MUCR-48-H8  
MUCR-48-H8T



# MUCR-60-H8 MUCR-60-H8T



2. INSTALLATION DER AUSSENEINHEIT

2.1 Vorsichtsmaßnahmen vor der Auswahl der Platzierung

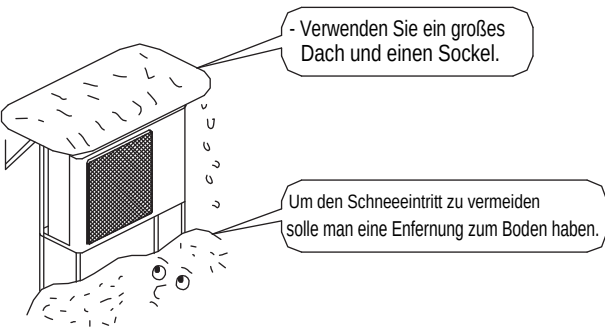
- 1) Wählen Sie einen stabilen Installationsort aus, der das Gewicht und die Vibration der Einheit aushält und an dem der Betriebslärm sich nicht verstärkt.
- 2) Der Luftausstoß der Einheit oder der Lärm sollte nicht die Nachbarn stören.
- 3) Vermeiden Sie nahe Platzierungen an Zimmern oder Ähnlichem, damit man den Lärm nicht hört.
- 4) Es muss genügend Raum für den Auf- und Abbau der Einheit vorhanden sein.
- 5) Es sollte genügend Raum für den Luftdurchgang geschaffen werden und man sollte versuchen keine blockierten Leitungen weder beim Eingang oder Ausgang der Luft entstehen zu lassen.
- 6) Weder der Ort noch die Umgebung sollte eine Leckgefahr über leicht entzündbare Gase aufweisen.
- 7) Bei der Installation sollten die Strom- und Verbindungskabel zwischen den Einheiten mind. eine Entfernung von 3 m vom Radio oder Fernseher aufweisen. Dies dient zur Vermeidung von Bild- oder Tonstörungen. (Geräusche können bis zu einer Entfernung von 3 m je nach Wellebart des Radios gehört werden.)
- 8) An der Küste oder anderen salz- oder sulfathaltigen Orten könnte Ätzung die Lebensdauer des Geräts verkürzen.
- 9) Falls die Drainage in der Außeneinheit sich befinden, sollte darunter kein Objekt, das nicht befeuchtet werden darf, angebracht werden.

ANMERKUNG: Es kann weder hängend von der Decke noch stapelnd über andere Objekte angebracht werden.

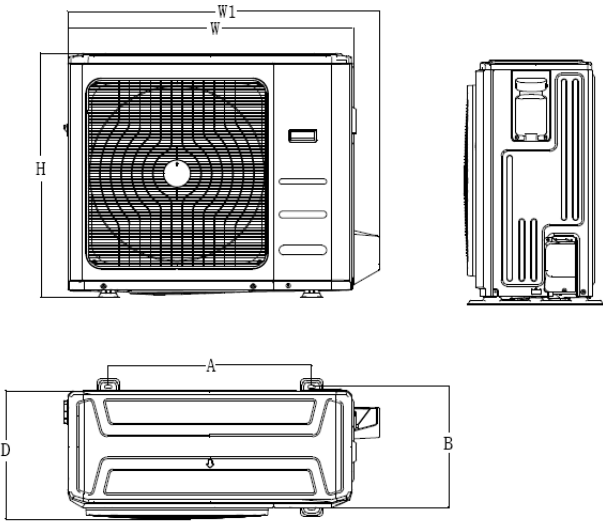


VORSICHTSMASNAHMEN

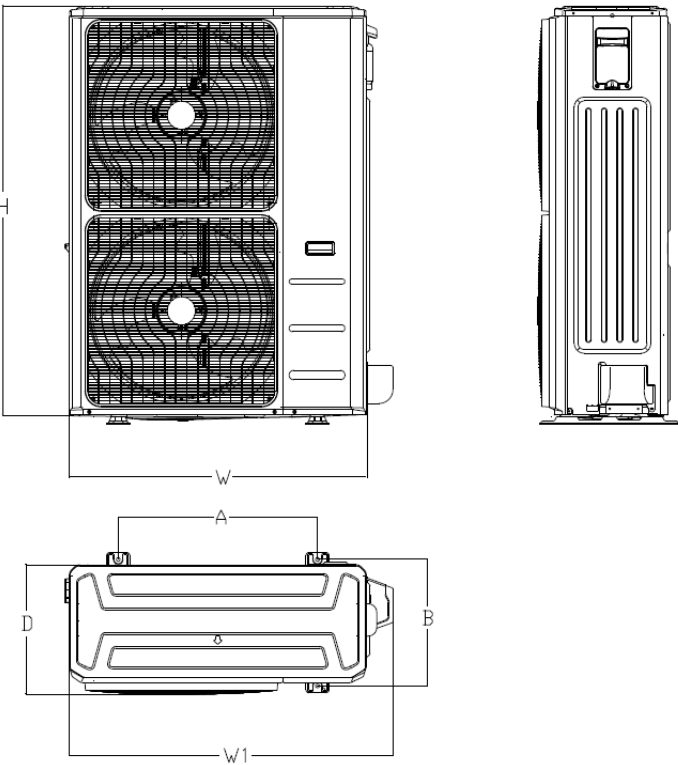
- Bei der inbetriebnahme der Klimaanlage unter niedrigen Temperaturen sollten Sie sich vergewissern, dass die folgenden Instruktionen befolgt werden.
- Um die Windaussetzung zu vermeiden sollten Sie die Außeneinheit mit seinen Sauganschlüssen in Richtung Wand installieren.
  - Installieren Sie niemals die Außeneinheit an einem Ort, an dem die Sauganschlüsse in Windrichtung angebracht sind.
  - Um die Winsaussetzung zu vermeiden wird die Installation einer Windschutzscheibe auf der Seite des Luftausstoß' der Außeneinheit empfohlen.
  - In schneereichen Gebieten sollte die Einheit an einem Ort installiert werden, an dem der Schnee die Einheit nicht großartig beeinträchtigen kann.



2.2 Gerätemaße



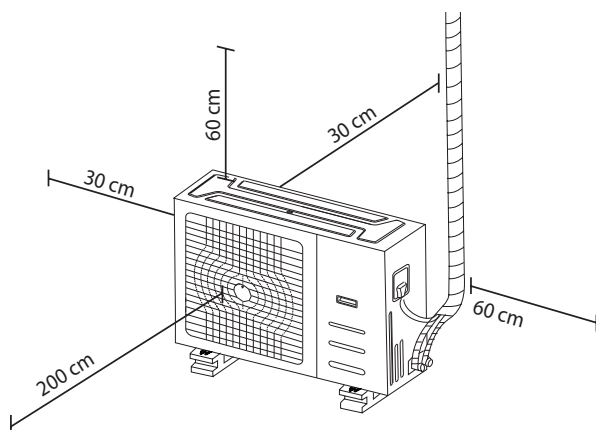
| MODELL        | Einheit: mm |     |     |      |     |     |
|---------------|-------------|-----|-----|------|-----|-----|
|               | W           | D   | H   | W1   | A   | B   |
| MUCR-12/18-H8 | 800         | 333 | 554 | 870  | 514 | 340 |
| MUCR-24-H8    | 845         | 363 | 702 | 914  | 540 | 350 |
| MUCR-30/36-H8 | 946         | 410 | 810 | 1030 | 673 | 403 |



| MODELL                       | Einheit: mm |     |      |      |     |     |
|------------------------------|-------------|-----|------|------|-----|-----|
|                              | W           | D   | H    | W1   | A   | B   |
| MUCR-48-H8<br>MUCR-48/60-H8T | 952         | 415 | 1333 | 1045 | 634 | 404 |

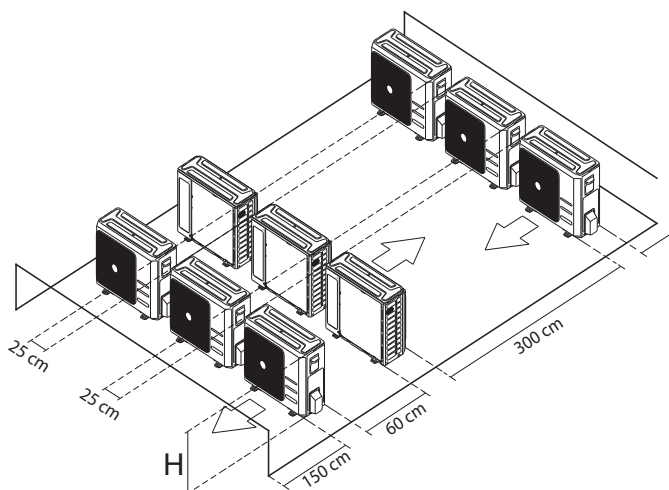
## 2.3 Installationsanweisungen

### ■ Individuelle Installation



Hinweis: Die angegebenen Entfernungen sind das Minimum

### ■ Mehrfachinstallation



Hinweis: Die angegebenen Entfernungen sind das Minimum

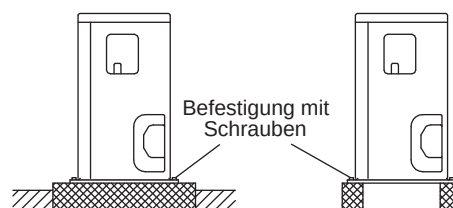
Tabelle der Beziehung zwischen H, A und L:

|            | L                             | A              |
|------------|-------------------------------|----------------|
| $L \leq H$ | $L \leq 1/2H$                 | 25cm oder mehr |
|            | $1/2H < L \leq H$             | 30cm oder mehr |
| $L > H$    | Kann nicht installiert werden |                |

## 2.4 Installation der Außeneinheit

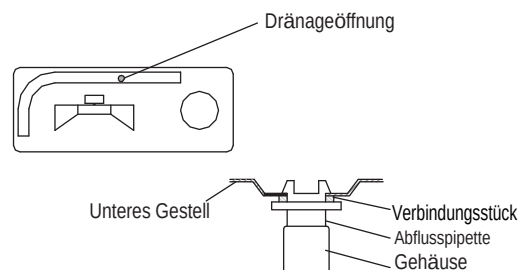
### 1) Installation der Außeneinheit

- Beim Installieren der Außeneinheit sollten Sie die „Vorsichtsmaßnahmen zur Platzierung“ konsultieren.
- Überprüfen Sie die Stabilität und die Nivellierung der Installation, um Vibrationen oder Geräusche der Einheit nach ihrer Installation zu vermeiden.
- Befestigen Sie die Einheit mit Schrauben und Unterlegscheiben (auf dem Markt erhältlich).



### 2) Abflussinstallation

- Falls eine Installation des Abflusses notwendig sein sollte, folgen Sie bitte den folgenden Anweisungen.
- Verwenden Sie Abflussdeckel für die Drainage.
- Falls die Drainageöffnung mit dem Montagesockel oder dem Boden abgedeckt wird, sollten Sie die Füße der Außeneinheit (Basis) um die 30 mm anheben.
- In Gebieten mit niedrigen Temperaturen sollten keine Abflussschläuche in der Außeneinheit verwendet werden. (Andererseits könnte das Wasser gefrieren und die Heizleistung beeinträchtigen.)



### 3. INSTALLATION DER KÜHLMITTEL-ROHRLEITUNG

**!** Alle Leitungen sollten von Kühleispezialisten stammen und die entsprechenden nationalen Regelungen erfüllen.

#### Vorsicht:

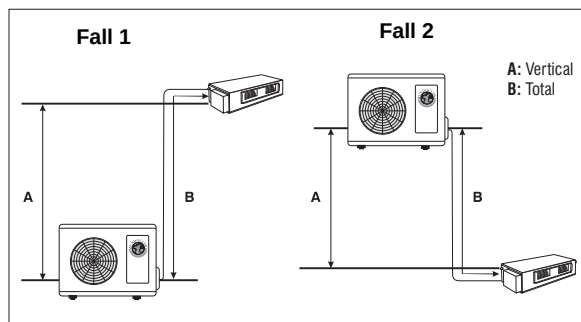
- Isolieren Sie thermisch beide Seiten der Gas- und Flüssigkeitsleitungen komplett. Andererseits würde gelegentlich Wasser aus dem Gerät tropfen. (Beim Betrieb der Wärmepumpen kann die Temperatur der Gasleitungen auf 120°C gelangen. Verwenden Sie eine elektrische Isolation, deren Widerstandsfähigkeit ausreichend sei.)
- Wenn die Temperatur und die Feuchtigkeit die 30°C überschreiten oder die HR die 80%, sollte die Isolierung der Kühlleitungen verstärkt werden (min. 20 mm). Die Oberfläche eines Isolationsmaterials kann kondensieren.
- Vor der Installation der Rohrleitungen sollten sie den verwendeten Kühleispezialtyp überprüfen. Verwenden Sie ein Rohrschneidegerät und bördeln Sie die Rohrleitungen für den Gebrauch des Kühleispezials.
- Verwenden Sie nur weichgeglühte Metalle für die Börderverbindungen.
- Das Kühleispezial sollte nicht mit Luft oder anderen Substanz in Kontakt gelangen. Man sollte nur ein dafür geeignetes Kühleispezial im Kühleispezialkreislauf verwenden.
- Wenn bei der Installation Kühleispeziallecks entstehen sollten, sollte die Umgebung sofort ausgelüftet werden. Das Kühleispezial gibt giftige Gase von sich, wenn es in Kontakt mit Feuer gerät.
- Versichern Sie sich, dass es keine Kühleispeziallecks gibt. Es könnten giftige Gase ausgestoßen werden, wenn im Zimmer Kühleispeziallecks vorhanden sind und diese mit Wärmequelle wie einem Heizventilator, einer Steckdose oder einem Herd, etc. in Verbindung treffen.
- Schauen Sie sich die Tabelle zu den Wulstständen und den vorgegeben Anzugdrehmomenten an. (Ein zu starker Anzug kann den Wulst beeinträchtigen und Lecks verursachen)

| Leitungs-<br>durchmes-<br>ser | Anzugsdreh-<br>moment                | Maße der Öffnung | Öffnungsform |
|-------------------------------|--------------------------------------|------------------|--------------|
| Ø6,35                         | 15~16 N. m<br>(153~163 kgf.cm)       | 8.3~8.7          |              |
| Ø9,52                         | 25~26 N. m<br>(255~265 kgf.cm)       | 12.0~12.4        |              |
| Ø12,7                         | 35~36 N. m<br>(357~367 kgf.cm)       | 15.4~15.8        |              |
| Ø15,9                         | 45~47 N. m<br>(459~480 kgf.cm)       | 18.6~19.0        |              |
| Ø19.1                         | 97,2~118,6 N. m<br>(990~1210 kgf.cm) | 22.9~23.3        |              |

- Überprüfen Sie, ob die Differenzhöhe der Inneneinheit und der Länge der Kühleispezialrohrleitung die folgenden Anforderung erfüllt:

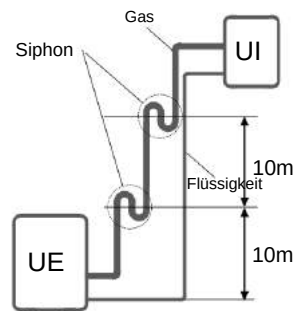
| Modell      | Rohr |          | Max. Entfernung |    | Zusatzladung (g/m) | Vorladung bis (m) |
|-------------|------|----------|-----------------|----|--------------------|-------------------|
|             | Gas  | Flüssig. | A               | B  |                    |                   |
| MUCR-12-H8  | 3/8" | 1/4"     | 10              | 25 | 15                 | 5                 |
| MUCR-18-H8  | 1/2" | 1/4"     | 20              | 30 | 15                 | 5                 |
| MUCR-24-H8  | 5/8" | 3/8"     | 25              | 50 | 30                 | 5                 |
| MUCR-30-H8  | 5/8" | 3/8"     | 25              | 50 | 30                 | 5                 |
| MUCR-36-H8  | 5/8" | 3/8"     | 30              | 65 | 30                 | 5                 |
| MUCR-48-H8  | 5/8" | 3/8"     | 30              | 65 | 30                 | 5                 |
| MUCR-48-H8T | 5/8" | 3/8"     | 30              | 65 | 30                 | 5                 |
| MUCR-60-H8T | 5/8" | 3/8"     | 30              | 65 | 30                 | 5                 |

Die minimale Rohrlänge beträgt 2 m.



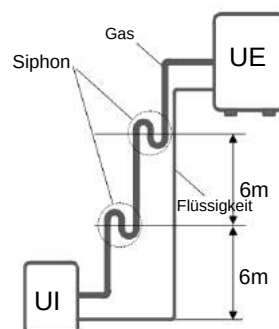
#### Fall 1 (Untere Außeneinheit)

Wenn das Außengerät höher als das Innengerät ist und der Höhenunterschied mehr als 10 m beträgt, muss alle 6 m ein Ölabscheider (Siphon) in der Gasleitung installiert werden.



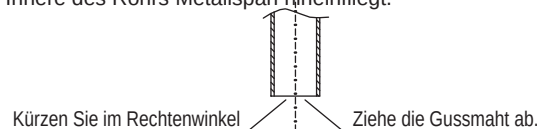
#### Fall 2 (Untere Inneneinheit)

Wenn das Innengerät höher als das Außengerät ist und der Höhenunterschied mehr als 10 m beträgt, muss alle 10 m ein Ölabscheider (Siphon) in der Gasleitung installiert werden.



### 3.1 Erweiterung des Leitungsendes

- 1) Kürzen Sie das Ende des Rohres mit einer Rohrschere.
- 2) Entfernen Sie die Gussnaht, indem sie die Schnittfläche nach unten ausrichten, um zu vermeiden, dass in das Innere des Rohrs Metallspan hineinfliegt.



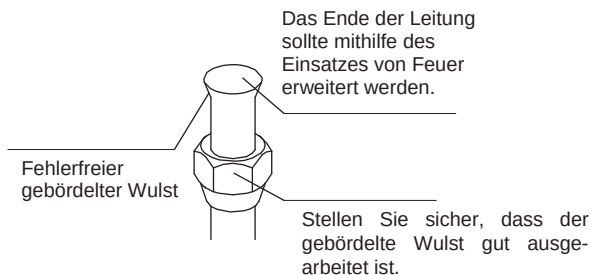
- 3) Bringen Sie die Bördelmutter in der Rohrleitung an.
- 4) Bördeln Sie die Leitung.

| Außendurch-<br>messer | A(mm) |      |
|-----------------------|-------|------|
|                       | Max.  | Min. |
| Ø6,35                 | 1,3   | 0,7  |
| Ø9,52                 | 1,6   | 1,0  |
| Ø12,7                 | 1,8   | 1,0  |
| Ø15,9                 | 2,2   | 2,0  |

Genau Anbringung wie in der folgenden Darstellung

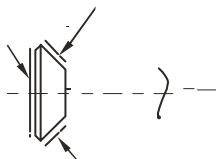


- 5) Überprüfen Sie, ob die Erweiterung fehlerfrei durchgeführt wurde.

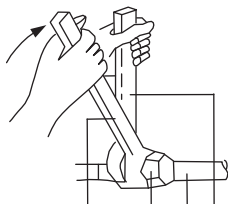


### Kühlmittelrohrleitungen

- Schmieren Sie die beiden Seiten des Wulst mit Öl- oder Esterölschicht ein. Hier mit Öl- oder Esterschicht einschmieren.



- Die Mitte beider Wulste soll ausgerichtet und mit 3 oder 4 Umdrehungen mit der Hand festgezogen werden. Danach bis zum Anschlag mithilfe einem Schlüssel festdrehen.



- Anzugsdrehmoment
- Wulst
- Zusammenschluss der Leitungen
- Schlüssel

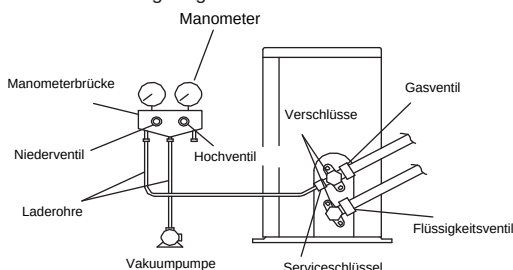
### 3.2 Luft ablassen und überprüfen, ob Gaslecks vorhanden sind

- Beim Abschluss der Installation der Rohre ist die Luftablassung und Gaslecküberprüfung notwendig.



#### WARNUNG

- Es sollten keine anderen Substanzen miteinander vermischt werden. Nur spezielle Kühlmittel sollten im Kühlkreislauf verwendet werden.
- Wenn Kühlmittellecks entstanden sind, sollte das Zimmer schnell gelüftet werden.
- Das Kühlmittel sollte immer dicht abgeschlossen und der direkte Kontakt mit der Umwelt sollte vermieden werden.
- Verwenden Sie eine Vakuumpumpe bei speziellen Kühlmitteln. Wenn Sie die selbe Vakuumpumpe für unterschiedliche Kühlmittel verwendet sollten, könnte das der Pumpe oder der Einheit schaden.
- Wenn Sie ein zusätzliches Kühlmittel verwenden sollten, lassen Sie die Luft aus den Kühlmittelleitungen und der Inneneinheit mittels der Vakuumpumpe ab. Danach sollten Sie das zusätzliche Kühlmittel hineinführen.
- Verwenden Sie den Innensechskantschlüssel (4 mm), um das Ventil zu öffnen/schließen. Alle Verbindungsstücke der Kühlmittelrohrleitungen sollten anhand eines speziellen Drehmoments festgezogen werden.



- Verbinden Sie das Niederdruckrohr der Manometerbrücke an die Ausgangsöffnung.
- Öffnen Sie das Niederdruckventil der Manometerbrücke (niedrig) ganz und schließen Sie das Hochdruckventil (hoch) (das Hochdruckventil wird nicht verwendet).
- Verwenden Sie die Vakuumpumpe und vergewissern Sie sich, dass die Manometerbrücke -0.1MPa (-76 cmHg) \*1 anzeigt.
- Schließen Sie das Niederdruckventil der Manometerbrücke (niedrig) und halten Sie die Vakuumpumpe an. (Dieser Zustand sollte für einige Minuten beibehalten werden, um sicher zu stellen, dass der Manometer nicht zurückweicht.) \*2
- Nehmen Sie die Deckel der Serviceschlüssel für Gas und Flüssigkeit ab.
- Drehen Sie den Serviceschlüssel für Flüssigkeit um 90° nach links mithilfe eines Innensechskantschlüssels, um den Schlüssel (Ventil) zu öffnen. Schließen Sie ihn nach fünf Sekunden wieder und überprüfen Sie, ob es Gaslecks gibt. Überprüfen Sie mithilfe von Seifenwasser, ob es Gaslecks in der Wulst der Innen-, Außeneinheit und in den Ventilen gibt. Nach der Überprüfung sollten Sie das Seifenwasser auswaschen.
- Trennen Sie das Laderohr der Ausgangsöffnung ab; danach öffnen Sie den Serviceschlüssel (Ventil) für Gas und Flüssigkeit ganz. (Versuchen Sie nicht das Ventil, nachdem es schon auf Anschlag zuge dreht wurde, weiter zu drehen.) Sehen Sie sich die vorherige Seite an.

\*1. Die Länge der Leitung anhand der Betriebszeit der Vakuumpumpe

|                   |                          |                          |
|-------------------|--------------------------|--------------------------|
| Rohrleitungslänge | Bis zu 15m               | Mehr als 15m             |
| Betriebstyp       | Nicht weniger als 10 min | Nicht weniger als 15 min |

\*2. Wenn der Zeiger des Druckmessers nach hinten schwingen sollte, könnte das Kühlmittel Wasser enthalten oder das Verbindungsstück der Leitungen könnte locker sein. Überprüfen Sie alle Verbindungsstücke, ziehen Sie sie bei Notwendigkeit fester zu und danach wiederholen Sie die Schritte 2) bis 4).

### 3.3 Zusätzliche Kühlladung



#### VORSICHTSMASSNAHMEN

- Das Kühlmittel sollte nach der Betriebsprobe und der Verwendung der Vakuumpumpe aufgefüllt werden.
- Überprüfen Sie das Kühlmittel, das Sie in der Maschinenplatte verwenden. Das Verwenden eines anderen Kühlmittels könnte zu Explosionen oder Unfällen führe. Es sollte immer das richtige Kühlmittel eingeführt werden.
- Die Kühlmittelbehälter sollte sanfte geöffnet werden.

- Die Außeneinheit wird gefüllt mit Kühlmittel geliefert. Berechnen Sie notwendige Menge an Kühlmittel nach dem Durchmesser und der Länge der Flüssigkeitsrohre zwischen der Außen-/Inneneinheit.

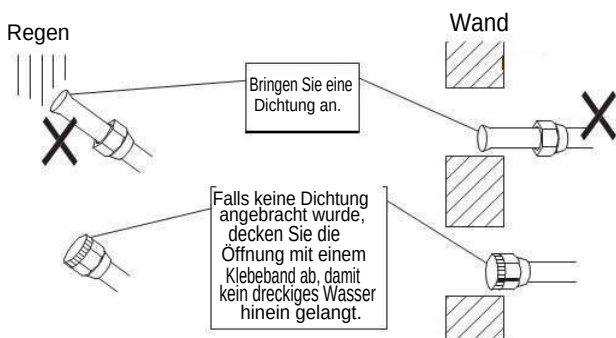
Länge der Rohrleitung und Kühlmittelmenge

| Länge der Rohrleitung | Methode                    | Menge des zu füllenden Kühlmittels        |                                  |
|-----------------------|----------------------------|-------------------------------------------|----------------------------------|
| Max. 5m               | Verwendung der Vakuumpumpe | _____                                     |                                  |
| Min. 5m               | Verwendung der Vakuumpumpe | Flüssigkeit<br>φ6,35 mm<br>(1/42") R410A: | Flüssigkeit<br>φ9,52mm<br>(3/8") |

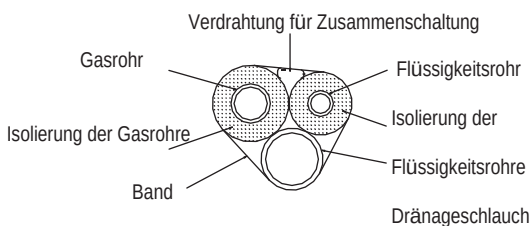
- Vergewissern Sie sich, dass Sie die richtige Menge an zusätzlichen Kühlmittel hinzufügen. Falls dieses Verfahren nicht durchgeführt werden kann, könnte die Leistungsfähigkeit des Geräts abnehmen.

### 3.4 Installation der Kühlmittelrohrleitungen

- 1) **Vorsichtsmaßnahmen bei der Behandlung von Rohren**
  - Schützen Sie das offene Leitungsende vor Staub und Feuchtigkeit. Alle Rundungen der Leitungen so glatt wie möglich sein. Verwenden Sie ein Rohrbiegegerät.

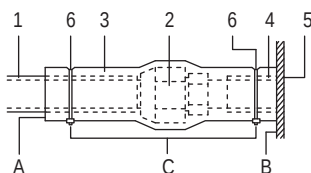


- 2) Vergewissern Sie sich, dass sowohl die Gas- als auch die Flüssigkeitsleitung isoliert wurde. Verwenden Sie separate Leitungen für die thermische Isolation bei jeder Rohrleitung. Schauen Sie sich die folgenden Abbildung an.

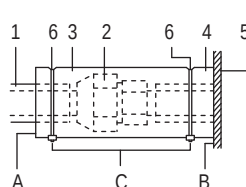


#### Isolationsprozess der Leitungen

##### Gasrohrleitung



##### Flüssigkeitsrohrleitung



- 1 Isolierstoff der Rohrleitung (nicht mitgeliefert)
- 2 Verbindungsmutter
- 3 Isolierende Auffüllung (nicht mitgeliefert)
- 4 Isolierstoff der Rohrleitung (Inneneinheit)
- 5 Außeneinheit
- 6 Kabelbinder (nicht mitgeliefert)

- A Naherweiterung bis zu diesem Punkt  
B Körper der Einheit  
C Haltung der beiden Isolationsteile

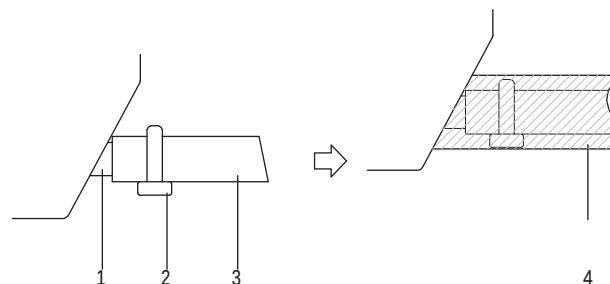


- Bei der Isolierung sollten Sie sicherstellen, dass alle Rohrleitungen vom Anfang bis zum Ende isoliert wurden. Mit freien Rohrleitungen könnte es zu Kondensation oder Verbrennungen kommen.
- Vergewissern Sie sich, dass das Plastik des Zierpanels nicht mit Öl in Berührung kommt. Das Öl könnte eine Verschlechterung hervorrufen und das Plastik beschädigen.

### 4. INSTALLIEREN SIE DIE DRÄNAGELEITUNG

#### 4.1 Installieren Sie die Dränageleitung

- Halten Sie die Leitung so kurz wie möglich und die abfallende Neigung sollte bei mind. 1/100 liegen, damit keine Luft ins Innere gelangen kann.
- Halten Sie die Länge der anderen Leitung genauso oder größer im Vergleich zur Verbindungsstelle (PVC-Rohrleitung, nominaler Innendurchmesser bei 20 mm, Außendurchmesser bei 25 mm).
- Drücken Sie den Dränageschlauch so weit wie möglich über die Dränagebuchse und ziehen Sie ihn mit einem Metallkabelbinder fest, um ihn zu sichern.



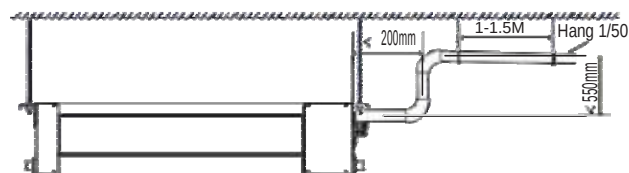
- 1 Dränagebuchse (angekoppelt an die Einheit)
- 2 Metallkabelbinder
- 3 Dränagerohr
- 4 Isolierung (mitgeliefert)

- Isolieren Sie den Dränageschlauch im Gebäude.
- Wenn der Dränageschlauch nicht richtig an einem Abhang angebracht werden kann, verwenden Sie einen Schlauch mit einem Dränagerohr, das ansteigt.
- Vergewissern Sie sich, dass die thermische Isolation an den folgenden Orten durchgeführt wurde, um jegliche Wasserlecks, die durch die Kondensation entstehen könnten, zu vermeiden.

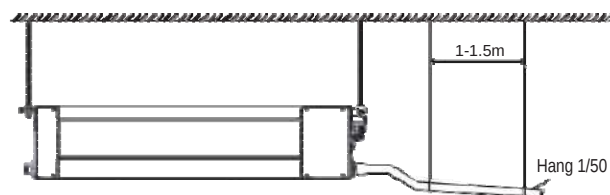
- 1 Abflussrohr der Inneneinheit
- 2 Dränagebuchse

#### 4.2 Verlegung von Rohrleitungen

Die Installation von Dränagerohrleitungen für Einheiten mit Pumpen



Die Installation von Dränagerohrleitungen für Einheiten mit Pumpen

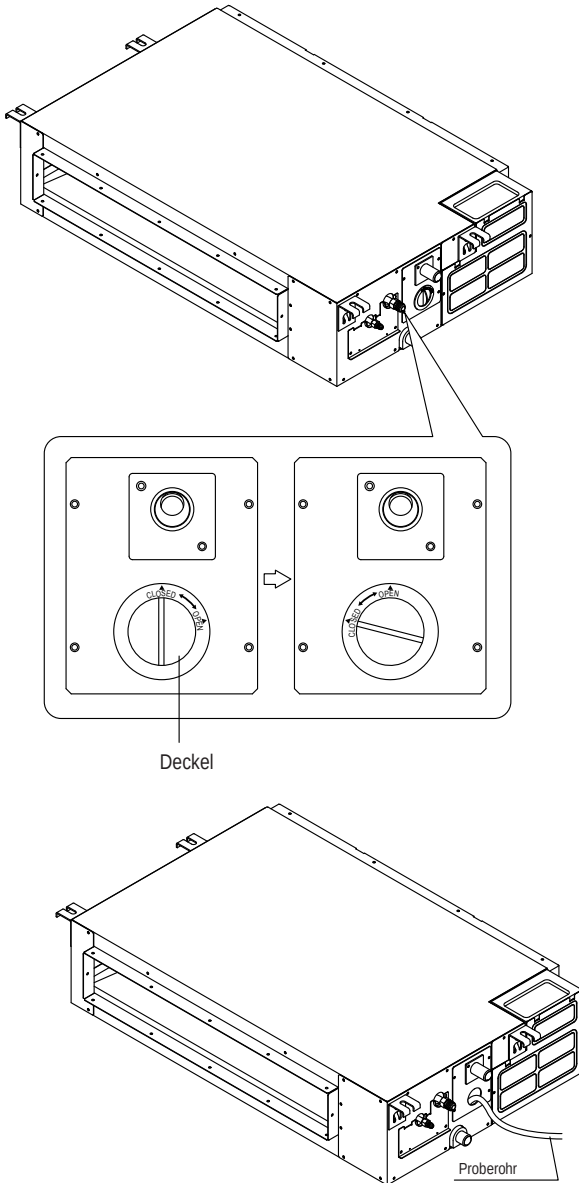


### 3.1 Probe des Anflusrohr

- Stellen Sie sicher, dass die Dränageleitungen nicht blockiert sind.
- In Neubauten sollte vorm Schließen der Decke durchgeführt werden.

#### ■ Einheit mit Pumpe

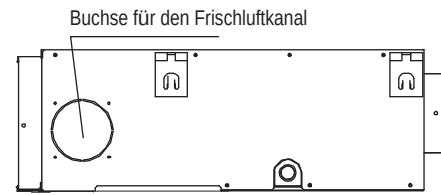
1. Entfernen Sie den Deckel und führen Sie 2000 ml Wasser in die Kondensatwanne ein.



2. Lassen Sie die Klimaanlage im KÜHLmodus arbeiten. Sie sollten die Dränagepumpe hören. Überprüfen Sie, ob das Wasser gut abfließt (es könnte eine Verzögerung von 1 min. je nach Länge der Entwässerungsleitung geben) und ob Lecks in der Dichtung vorhanden sind.
3. Schließen Sie das Gerät an und bringen Sie den Deckel an.

### 3.2 Installation des Frischluftkanals

Maße:



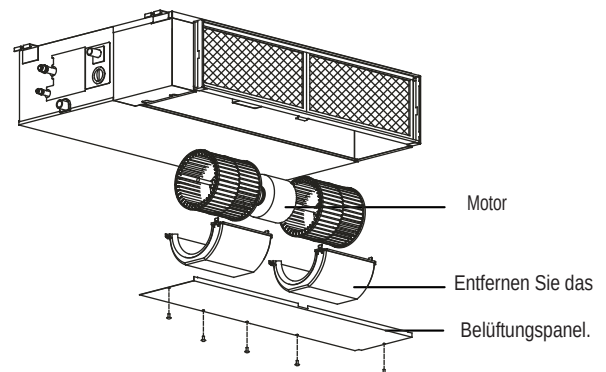
| Modell     |                                          |
|------------|------------------------------------------|
| MUCR-12-H8 | MUCR-18/24/30/36/48-H8<br>MUCR-48/60-H8T |
|            |                                          |

#### ■ Wartung des Motors und der Dränagepumpe

(Nehmen Sie als Beispiel die vorherige Einheit)

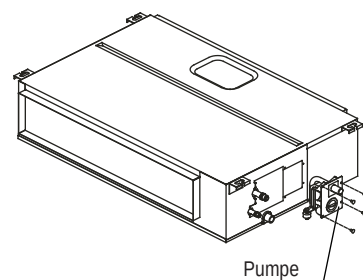
Wartung des Motors:

1. Entfernen Sie das Belüftungspanel.
2. Holen Sie die Ventilatorbox heraus.
3. Holen Sie den Motor heraus.



Wartung der Drängerohrleitungen

1. Entfernen Sie die Schrauben aus der Dränagepumpe.
2. Trennen Sie die Pumpe vom Strom und vom Kabel des Nothaltschalters für den Wasserfüllstand ab.
3. Holen Sie die Pumpe heraus.



5. INSTALLATION DER ELEKTRISCHEN VERDRÄHTUNG

Allgemeine Anweisungen

- Alle Kabel und Bauteile sollten von einem qualifizierten Elektriker installiert werden und sie sollten den europäischen und nationalen Richtlinien entsprechen.
- Verwenden Sie nur Kupferkabel.
- Folgen Sie dem an der Einheit klebenden Schaltplan, um die Kabel der Innen- und Außeneinheit sowie der Fernbedienung auszulegen.
- Sie sollten eine Leitungsschutzschalter installieren, der die Trennung vom Strom ermöglicht.
- Beachten Sie jedoch, dass die Maschine automatisch wieder betrieben wird, wenn Sie sie erneut mit Strom versorgen. Stellen Sie sicher, dass das Klimagerät geerdet ist.
- Verbinden Sie nicht die geerdeten Kabel mit den Wasser- oder Gasleitung, der elektronischer Verlegung oder den Telefonkabeln.

- Die Gasleitungen könnten explodieren oder Feuer fangen, wenn Gaslecks sich in der Nähe befinden.
- Gasleitungen: ohne Erdfunktion bei Verwendung von PVC-Rohre.
- Die geerdeten Telefonkabel oder die elektronischen Lichtstäbe können während Blitzunwetter anormale elektronische Leistungen entfachen.

Min. nominale Querschnittsfläche der Kabel:

| Strinver-<br>brauch der<br>Geräts (A) | Nominaler<br>Querschnitt<br>(mm²) |
|---------------------------------------|-----------------------------------|
| ≤6                                    | 0,75                              |
| > 6 u ≤ 10                            | 1,0                               |
| > 10 u ≤ 16                           | 1,5                               |
| > 16 u ≤ 25                           | 2,5                               |
| > 25 u ≤ 32                           | 4,0                               |
| > 32 u ≤ 45                           | 6,0                               |
| > 45 u ≤ 60                           | 10,0                              |

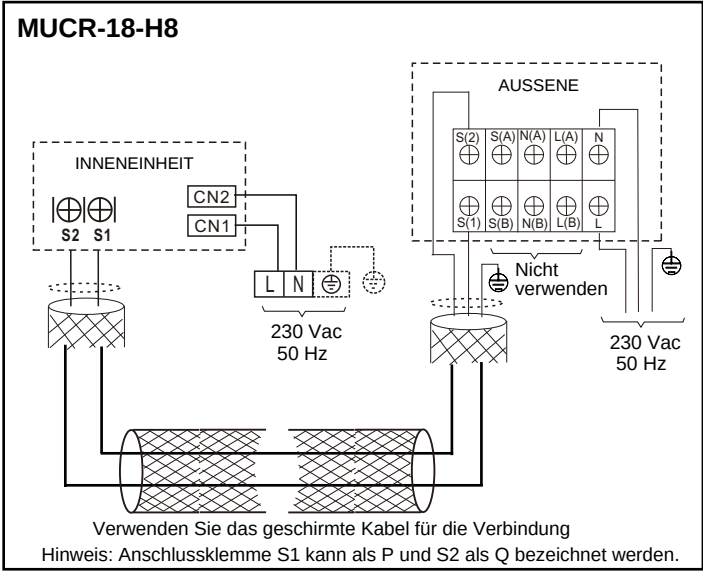
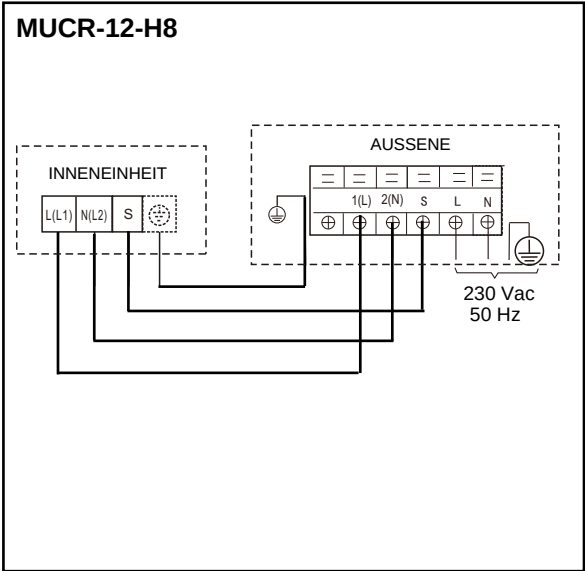
ANMERKUNG:

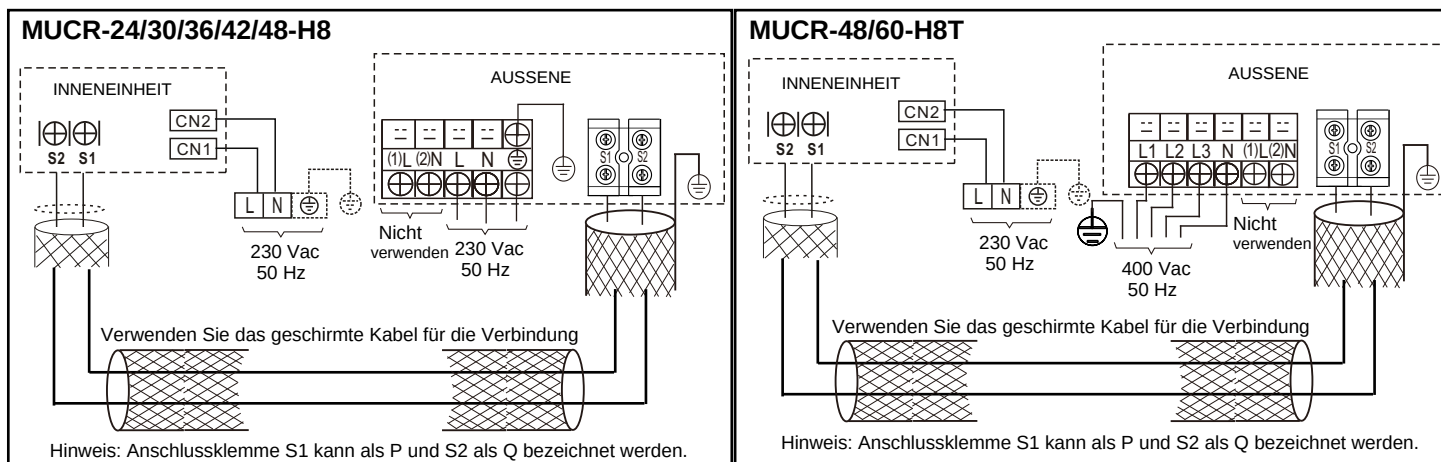
Die Größe der Kabel und Stromstärke der Sicherung und des Notschalters wird anhand der max. Stromstärke in der Platte des Seitenpanel der Einheit festgelegt. Schauen Sie sich die Platte vor der Wahl der Kabel, der Sicherung und des Nothaltschalters.

Technische Eigenschaften

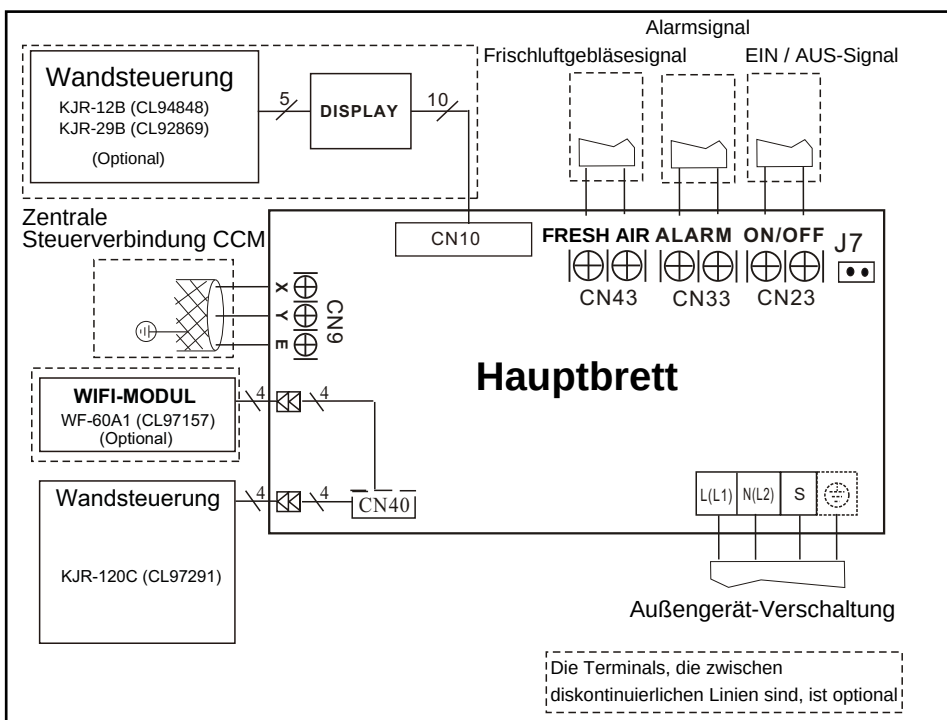
| Modell                              |                                                | MUCR-12-H8     | MUCR-18/24-H8       | MUCR-30/36-H8       | MUCR-48-H8          | MUCR-48/60-H8T      |
|-------------------------------------|------------------------------------------------|----------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| INNEN-<br>EINH.                     | Phase                                          | —————          | 1-Phase             | 1-Phase             | 1-Phase             | 1-Phase             |
|                                     | Frequenz und<br>Spannung                       | —————          | 220-240V, 50Hz      | 220-240V, 50Hz      | 220-240V, 50Hz      | 220-240V, 50Hz      |
|                                     | Elektrokabel (mm²)                             | —————          | 3×1.0               | 3×1.0               | 3×1.0               | 3×1.0               |
|                                     | KREISLAUFT-<br>SCHUTZSCHALTER<br>Sicherung (A) | —————          | 15/10               | 15/10               | 15/10               | 15/10               |
| AUSSEN-<br>EINH.                    | Phase                                          | 1-fase         | 1-Phase             | 1-Phase             | 1-Phase             | 3-Phase             |
|                                     | Frequenz und<br>Spannung (V)                   | 220-240V, 50Hz | 220-240V, 50Hz      | 220-240V, 50Hz      | 220-240V, 50Hz      | 380-420V, 50Hz      |
|                                     | Elektrokabel (mm²)                             | 3×2.5          | 3×2.5               | 3×4.0               | 3×6.0               | 5×2.5               |
|                                     | KREISLAUFT-<br>SCHUTZSCHALTER<br>Sicherung (A) | 20/16          | 30/20               | 40/30               | 40/35               | 30/25               |
| Innen/Außenverbindung<br>Kabel (mm) |                                                | 4×1,5          | 2x075 (abgeschrimt) | 2x075 (abgeschrimt) | 2x075 (abgeschrimt) | 2x075 (abgeschrimt) |

Schaltpläne für Leistung und Zusammenschaltung zwischen Außengerät und Innengerät:

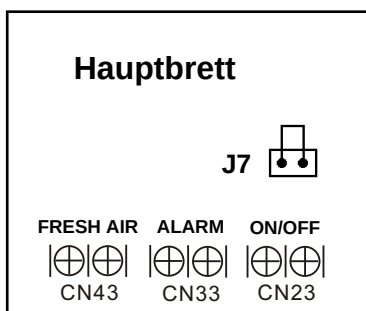




## Schaltplan der Inneneinheit:



## Betrieb von externen Signalen:



### - ON/OFF-Signal

Um das EIN / AUS-Signal zu verwenden, trennen Sie den Jumper J7 auf der Hauptelektronikplatine des Innengerätes. Die Operation ist wie folgt:

- 1) Wenn die Maschine läuft, wenn der CN23 Klemmenkontakt geöffnet ist, stoppt die Maschine und die Steuerung der Maschine ist gesperrt, CP wird auf dem Display angezeigt.
- 2) Wenn die Maschine gestoppt wird, wenn der CN23 Klemmenkontakt geöffnet ist, wird die Maschine noch gestoppt und die Maschinensteuerung blockiert, das Display zeigt CP an.

HINWEIS: Im Display wird nur CP angezeigt, wenn das Gerät eine Digitalanzeige hat. Die KJR-120 Wandfernbedienung zeigt auch den CP-Code an.

### - ALARM-Signal:

Das Alarmsignal liefert einen Ausgang, wenn das Gerät einen Fehlercode anzeigt.

### - FRESH AIR-Signal:

Das 'Fresh Air' -Signal liefert bei der Inbetriebnahme eine Leistung von 230Vac (max. 200W, 1A Last), mit diesem Signal kann ein Zusatzlüfter für die Frischluftzufuhr aktiviert werden.

## KONTROLLE

- Die Leistung der Einheit und die Ausrichtung können mittels des Notschalters der Kontrollplatte der Inneneinheit eingestellt werden.
- Vor dem Fortschreiten mit den Einstellungen sollten Sie die Stromzufuhr abstellen. Nach den Einstellungen können Sie die Einheit wieder einschalten.
- Sie können keine Einstellungen vornehmen, wenn die Einheit immer noch in Betrieb ist.

**Anmerkung:** Die Leistungen der Einheit sollten nicht ohne Zustimmung des Herstellers verändert werden.

Stellen Sie die Richtungen ein:

Jedes Gerät sollte über eine eigenständige Netzwerkadresse verfügen. Der Richtungscode wird mittels des S1 und S2 Nothschalters der Kontrollpalette der Inneneinheit eingestellt. Der Einstellungsbereich liegt bei 0 bis 63.

| FOR SETTING NETADDRESS |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                   |
|------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| S1+S2                  |  |  |  |
| CODE                   | 0~F                                                                               | 0~F                                                                               | 0~F                                                                               |
| NETADDRESS             | 0~15                                                                              | 16~31                                                                             | 32~47                                                                             |
| FACTORY SETTING        | ✓                                                                                 |                                                                                   |                                                                                   |

Anmerkung: Die Richtungseinstellungen sind nur vonnöten, wenn eine zentralisierte Steuerung installiert wird.

### Einstellung als Haupt- und Nebeneinheit (Twin-System) über die Fernsteuerung RG57:

Im Twin- System 2in1 muss eine Inneneinheit als Haupteinheit und die andere als Nebeneinheit eingestellt werden. Die Einstellung erfolgt über die Fernsteuerung, beginnend mit der Haupteinheit und dann die Nebeneinheit.

Achtung: Die Fernsteuerung ist nur während der ersten 10 Minuten nach dem Aktivieren der elektronischen Versorgung und wenn das Gerät ausgeschaltet ist in der Lage, diese Einstellung vorzunehmen.

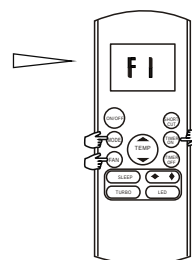
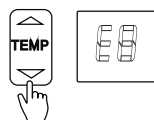
1. Nehmen Sie die Batterien aus der Fernbedienung. Warten Sie, bis sich der Bildschirm ausschaltet.

Dann setzen Sie die Batterien wieder ein. Während der Bildschirm alle Symbole anzeigt, drücken Sie die Tasten MODE, FAN und TIMER ON gleichzeitig für 5 Sekunden. Die Fernbedienung wechselt in den Parametereinstellungsmodus, "F1" wird angezeigt.

2. Benutzen Sie die Knöpfe  und  um „E8“ auszuwählen.

3. Drücken Sie den Knopf MODE. Benutzen Sie danach die Knöpfe  und  um zwischen 0 (kein Twin), 1 (Haupteinheit) und 2 (Nebeneinheit) zu wählen.

4. Drücken Sie den Knopf TIMER ON, um die Einstellungen zu speichern.



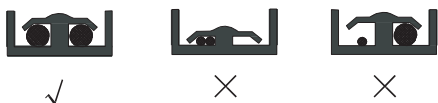
### Kabelverbindungsstücke

- Entfernen Sie die Abdeckung der Kontrollbox der Inneneinheit. Nehmen Sie die Abdeckung der Außeneinheit ab.
- Folgen Sie dem an der Abdeckung der Kontrollbox der Inneneinheit klebenden Schaltplan, um die Kabel der Innen- und Außeneinheit sowie der Fernbedienung auszulegen. Befestigen Sie die Kabel mit Kabelbindern.
- Bringen Sie die Abdeckung der Außeneinheit an.

**Vorsichtsmaßnahmen:**

1 Schauen Sie sich die folgenden Anmerkungen zur Verbindung der Elektrokabel an.

- Verbinden Sie Kabel mit unterschiedlichen Kabelquerschnitten nicht mit der selben elektr. Klemme (Wenn die Verbindungsstücke lose sind, könnte es zu einer Überhitzung kommen).
- Beim Verbinden von Kabeln des gleichen Querschnitt sollten Sie der Abbildung folgen.

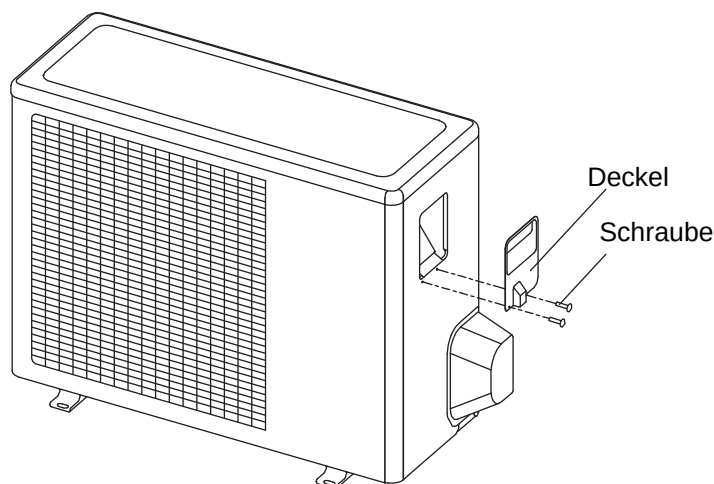


Verwenden Sie ein spezielles Elektrokabel. Verbinden Sie das Kabel fest mit dem Gerät. Schieben Sie das Kabel nach unten, ohne dabei zu starken Druck auf die Terminals auszuüben. (Anzugsdrehmoment: 1.31 N.m ± 10%)

- Beim Installieren der Abdeckung der Bedienungsbox, sollten Sie sicher stellen, dass kein Kabel zerdrückt wird.
- Nach der Verbindung der Kabel sollten die Lücken mit Mördel oder Isolierstoff (mitgeliefert) gefüllt werden, damit Schmutz oder Kleintiere nicht in die Einheit gelangen und so Kurzschlüsse vermieden werden können.

2 Verbinden Sie Kabel mit unterschiedlichen Kabelquerschnitten nicht mit der gleichen Erdung. Eine lockere Verbindung stellt keinen ausreichenden Schutz dar.

3 Verwenden Sie nur spezielle Kabel und verbinden Sie sie fest. Stellen Sie sicher, dass die Kabel nicht die Terminals straffen. Die Verdrahtung sollte weder andere Geräte behindern noch den Servicedeckel öffnen. Versichern Sie sich, dass der Deckel richtig geschlossen wird. Unvollständige Verbindungen können Überhitzung und im schlimmsten Fall Kurzschlüsse oder Brände verursachen.

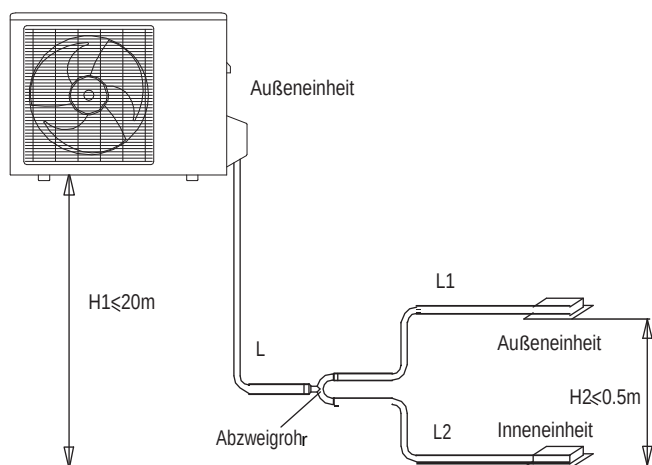


## 6. KÜHLMITTELLEITUNGEN (nur bei Twin (2x1))

6.1 Die erlaubte Länge und Höhe der Kühlmittelrohre

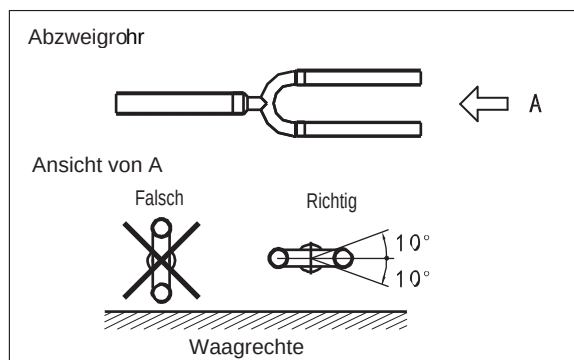
Jede Abzweigung entspricht 0,5 m der Gesamtlänge der Leitung.

| Rohrleitungs-<br>länge | Gesamtlänge der Leitung (reale)       | Max. Wert |     | Leitungen |
|------------------------|---------------------------------------|-----------|-----|-----------|
|                        |                                       | 18K+18K   | 30m |           |
| Höhe                   | Entfernung z. Inneneinh. u. Rohr      | 24K+24K   | 50m | L+L1+L2   |
|                        |                                       | 30K+30K   | 50m |           |
|                        |                                       |           |     |           |
| Höhe                   | Längendifferenz der Außeneinh.        | 15m       |     | L1;L2     |
|                        | Höhenunterschied z. Innen- u. Außene. | 10m       |     |           |
|                        | Höhenunterschied z. Inneneinheiten    | 20m       |     |           |
|                        |                                       | 0,5m      |     | H2        |



**Anmerkung:** Die Inneneinheiten sollten auf beiden Seiten der des Abzweigrohrs angebracht werden.

Das Abzweigrohr sollte in einer waagrechten Lage angebracht werden. Der Winken darf nicht die  $\pm 10^\circ$  überschreiten. Andererseits könnten Fehler entstehen.



### 6.2 Maße der Leitungen der Inneneinheit

Maße des Abzweigrohr für Leitungen der Inneneinheit

| Modell | Maße der Leitungen (mm) |             |             |
|--------|-------------------------|-------------|-------------|
|        | Gas                     | Flüssigkeit | Abzweigrohr |
| 18K    | Ø12.7 (1/2)             | Ø6.35 (1/4) | FQZHN-01D   |
| 24K    | Ø15.9 (5/8)             | Ø9.5 (3/8)  | FQZHN-01D   |
| 30K    | Ø15.9 (5/8)             | Ø9.5 (3/8)  | FQZHN-01D   |

### - Maße der Leitungen der Außeneinheit

Schauen Sie sich die folgende Tabelle an, um den richtigen Durchmesser der Verbindungsleitungen der Außeneinheit auszuwählen. Im Falle von Abweichungen nehmen Sie immer die Längeren.

Maße der Verbindungsstücke der Leitungen für Außeneinheiten 410A:

| Modell | Maße der Leitungen (mm) |             |             |
|--------|-------------------------|-------------|-------------|
|        | Gas                     | Flüssigkeit | Abzweigrohr |
| 36K    | Ø15.9 (5/8)             | Ø9.5 (3/8)  | FQZHN-01D   |
| 48K    | Ø15.9 (5/8)             | Ø9.5 (3/8)  | FQZHN-01D   |
| 60K    | Ø15.9 (5/8)             | Ø9.5 (3/8)  | FQZHN-01D   |

### - Hinzufügende Kühlmittelmenge

Berechnen Sie die zu befüllenden zusätzliche Kühlmittelmenge anhand des Durchmessers und der Längen der Seitenleitungen der Innen- und Außeneinheit.

(Schauen Sie sich die Tabelle auf S.171 an.)

## 7. BETRIEBSPROBE

Überprüfen Sie, ob die Deckel der Kontrollbox in beiden Einheiten geschlossen sind.

Für mehr Details: „Besondere Vorsicht bei der Konstruktion der folgenden Elemente und Nachprüfung nach beenden der Installation.“  
Um die Einheit nach der Installation zu schützen, sollten Leitungen und Kabel trockengelegt und die Betriebsprobe durchgeführt werden.

- Öffnen Sie den Serviceschlüssel für Gas.
- Öffnen Sie den Serviceschlüssel für Flüssigkeiten.
- Aktivieren Sie die Stromzufuhr 6 Stunden vorm Einschalten der Maschine.
- Schalten Sie auf den Kühlmodus mit der Fernbedienung um und betätigen Sie den ON/OFF-Knopf.
- Überprüfen Sie die folgenden Aspekte: Falls es Fehler geben sollte, versuchen Sie sie anhand der Beschreibungen im Kapitel „Fehlerlokalisierung“ aus ihrem Handbuch zu lösen.

#### ■ Benutzerhandbuch

- Wenn der Nothaltsschalter der Fernbedienung funktioniert.
- Wenn die Knöpfe der Fernbedienung funktionieren.
- Wenn die Lamellen sich normal bewegen.
- Wenn die Umgebungstemperatur ausgewogen ist.
- Wenn die Lämpchen ohne Grund flackern.
- Wenn die Knöpfe normal funktionieren.
- Wenn die Maschine während des Betriebs unnormale Geräusch oder Vibrationen von sich gibt.
- Wenn die Drainage fehlerfrei funktioniert.

#### ■ Außeneinheit

- Wenn die Maschine während des Betriebs unnormale Geräusch oder Vibrationen von sich gibt.
- Wenn der erzeugte Wind, die Geräusche oder das Kondenswasser die Nachbar stört.
- Wenn es Kühlmittlecks gibt.

- Trenne Sie die Maschine nach dem Betrieb vom Strom ab.



Ein Schutz verhindert, dass die Klimaanlage sich innerhalb der ersten drei Minuten wieder einschaltet, wenn sie zuvor vom Strom getrennt wurde.

# Benutzerhandbuch

**Lesen Sie das vor Ihnen liegende Handbuch ausführlich vor der Verwendung der Klimaanlage durch und bewahren Sie es für zukünftige Verwendungen auf.**

## **KLIMAANLAGE Typ INVERTER**

Das Design und die Eigenschaften dieses Handbuchs sind zu Änderungen ohne vorherige Benachrichtigung vorbehalten, um die Verbesserung des Geräts zu garantieren. Für mehr Information kontaktieren Sie Ihren Verkaufsvertreter.

### **Lesen Sie dieses Handbuch:**

Das folgende Handbuch enthält zahlreiche erfolgversprechende Anwendungsideen zu Wartungsmöglichkeiten der Klimageräte. Eine präventive Wartung der Einheit kann Ihnen helfen, Zeit und Geld während der Lebenszeit dieser zu sparen. Dieses Handbuch enthält auch Antworten auf die allgemeinen Fragen bezüglich der Fehlererkennung und -lösung. Falls Sie diesen genannten Abschnitt aufsuchen, kann es sein, dass sie keine technische Hilfe bei der Reparatur der Einheit benötigen.

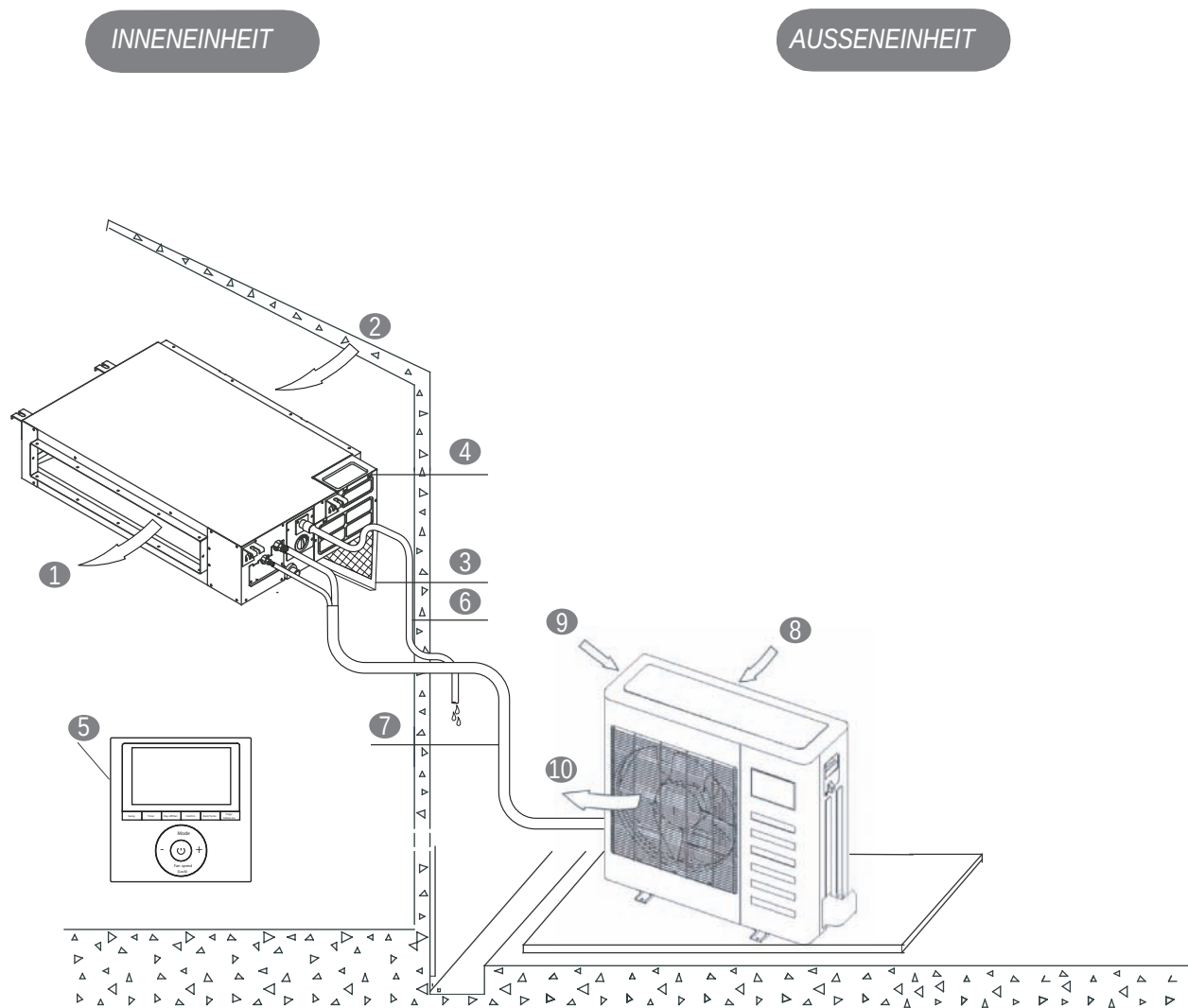


Abb.1

**Inneneinheit**

- ① Luftausgang
- ② Lufteingang
- ③ Luftfilter (einige Modelle)
- ④ Elektrische Kontrollbox
- ⑤ Fernbedienung der Verdrahtung
- ⑥ Dränageleitung

**Außeneinheit**

- ⑦ Verbindungsleitung
- ⑧ Lufteingang
- ⑨ Lufteingang (seitliche und hintere)
- ⑩ Luftausgang

**ANMWERKUNG**

Alle Installationen dieses Handbuchs haben erklärende Zwecke. Je nach Modell kann es zu Unterschieden mit Klimaanlage geben.

## INHALTSVERZEICHNIS

## SEITE

|                                                        |     |
|--------------------------------------------------------|-----|
| WICHTIGE SICHERHEITSINFORMATIONEN .....                | 180 |
| STÜCKBEZEICHNUNG .....                                 | 181 |
| FUNKTIONEN UND LEISTUNGEN DER KLIMAANLAGE .....        | 182 |
| KOSTENGÜNSTIGER BETRIEB .....                          | 182 |
| INSTANDHALTUNG .....                                   | 182 |
| FOLGENDE SYMPTOME SIND NICHT PROBLEME DER KLIMAANLAGE. | 184 |
| FEHLERLOKALISIERUNG .....                              | 185 |

## 1. WICHTIGE SICHERHEITSINFORMATIONEN

Sie sollten den folgenden Anweisungen folgen, um Verletzungen an sich oder ihren Mitmenschen und Materialschäden zu vermeiden. Der fehlerhafte Betrieb aufgrund der Nichterfüllung dieser Maßnahmen kann Verletzungen oder Materialschäden verursachen.

Die hier aufgelisteten Vorsichtsmaßnahmen werden in zwei Kategorien aufgeteilt. Man sollte jede angegebene Information mit Sorgfalt lesen.



### WARNUNG

Das Gerät sollte unter Übereinstimmung mit der nationalen Gesetzgebung der Verdrahtung installiert werden. Beim Nichtanerkennen dieser Warnungen kann es zum Tod kommen.



### VORSICHT

Wenn Sie nicht die Vorsichtsmaßnahmen einhalten, könnte es zu Verletzungen oder Maschinenschäden kommen.



### WARNUNG

**Bitten Sie ihren Installateur, dass er Ihnen die Klimaanlage installiert.** Eine inadäquate Installation (vom Anwender) kann zu Wasserundichtheit, Kurzschlüssen oder Bränden führen.

**Bei der Installation, der Reparatur und Wartung sollten Sie ihren Installateur um Hilfe bitten.**

Wenn sowohl die Installation als auch die Reparatur- und Wartungsmaßnahmen unvollständig ausgeführt wurden, könnte es zu Wasserlecks, Stromschlägen oder Bränden kommen.

**Um Stromschläge, Brände oder Verletzungen zu vermeiden (wenn eine Anomalie oder ein Brandgeruch festgestellt wurde), sollte man die Stromversorgung abschalten und den Installateur konsultieren, um weitere Anweisungen zu erlangen.**

**Weder die Inneneinheit noch die Fernbedienung sollten nass werden.** Es könnte zu Stromschlägen oder Bränden kommen.

**Die Knöpfe der Fernbedienung sollten nie mit einem festen und spitzen Objekt betätigt werden.** Die Fernbedienung könnte sonst beschädigt werden.

**Sie sollten niemals eine durchgebrannte Sicherung mit einer austauschen, deren nominale Stärke anders ist.** Die Verwendung von Kupferdraht oder -kabeln könnte zu Bränden oder zum Stillstand der Maschine führen.

**Für ihre Gesundheit ist es nicht empfehlenswert, sich für längere Zeit direkt einer Luftströmung auszusetzen.**

**Stecken Sie keine Finger, Stäbe oder andere Objekte in die Luftein- und -ausgänge.**

Wenn der Ventilator auf höchster Stufe sich bewegen sollte, könnte dies Verletzungen verursachen.

**Verwenden Sie niemals leicht entzündbare Haar-, Lack- oder Farbsprühdosen in der Nähe der Einheit.**

Es könnte zu Bränden kommen.

**Berühren Sie niemals den Luftausgang oder die horizontalen Lamellen während die Lamellenschwingung noch aktiviert ist.**

Sie könnten sich die Finger verletzen oder die Einheit beschädigen.

**Stecken Sie nie einen Gegenstand in Luftein- oder -ausgang.**

Das in Kontakt treten von Objekt und Ventilator bei hoher Geschwindigkeit stellt sich als gefährlich heraus.

**Untersuchen oder warten Sie nie die Einheit selbstständig.**

Bitten Sie einen qualifizierten Techniker, dass dieser ihnen die Arbeit abnimmt.

**Entsorgen Sie das Produkt nicht in nicht qualifiziertem Abfall. Die separate Sammlung und Entsorgung solchen Abfalls für spezielle Behandlungen sind notwendig.**

Entsorgen Sie das elektronische Gerät nicht im Siedlungsmüll. Wenden Sie sich an entsprechenden Sammelstellen. Setzen Sie sich mit die Behörden, um mehr Information über vorhandene Entsorgungssysteme zu erhalten.

**Wenn die elektronischen Geräte in Müllhalden oder Mülleimern entsorgt werden, könnten aus ihnen gefährlichen Stoffe auslaufen und in das Grundwasser fließen und somit an die Lebensmittelskette gelangen. Dies könnte die Gesundheit und das Wohlbefinden aller sowie der Umwelt gefährden.**

**Setzen Sie sich mit ihrem Installateur in Kontakt, wenn Sie das Auslaufen des Kühlmittels vermeiden möchten.**

Wenn das System in einem kleinen Zimmer installiert wurde, ist es notwendig, die Kühlmittelkonzentration beizubehalten, wenn aus irgendwelchem Grund ein Leck entstanden ist und die Konzentration sich unterm Limit aufhält. Andererseits könnte es den Sauerstoffgehalt im Zimmer beeinflussen und so könnte ein schwerwiegender Unfall eintreten.

**Das Kühlmittel der Klimaanlage ist sicher und besitzt normalerweise keine Lecks.**

Wenn jedoch ein Kühlmittelleck im Zimmer auftreten und dieses mit dem Feuer der Kochplatte, eines Heizgeräts oder eines Herds in Kontakt treten sollte, könnte ein gefährlicher Gas produziert werden.

Schalten Sie jegliche Kraftstoffgeräte, die Wärme ausstoßen, aus, lüften Sie das Zimmer und wenden Sie sich an ihren Installateur (bei dem Sie das Gerät gekauft haben). Verwenden Sie die Klimaanlage nicht, bis ihnen der Techniker bestätigt hat, dass das Kühlmittelleck repariert wurde.



### VORSICHT

**Verwenden Sie die Klimaanlage nicht für andere Zwecke.**

Um die Qualität der Einheit nicht einzuschränken, sollten Sie das Gerät nicht zum Einfrieren von Messgeräten, Lebensmitteln, Pflanzen, Tieren oder Kunstwerken verwenden.

**Vor der Reinigung sollten Sie das Gerät anhalten, den Nothaltschalter ausschalten und das Stromkabel herausziehen.**

Andererseits könnte es zu Stromschlägen oder Bränden kommen.

**Um Stromschläge oder Brände zu vermeiden, sollten Sie einen Leckdetektor installieren.**

**Vergewissern Sie sich, dass die Einheit über einer Erdung verfügt.** Um Stromschläge zu vermeiden, sollten Sie sich vergewissern, dass die Einheit über einer Erdung verfügt und das Erdungskabel des Einheit nicht mit dem Erdungskabel der Gas- oder Wasserleitung sowie der Telefon- oder Blitzableitungsleitung verbunden ist.

**Um Verletzungen zu vermeiden, sollten Sie den Ventilatorschutz der Außeneinheit nicht abnehmen.**

**Bedienen Sie die Klimaanlage nicht mit nassen Händen.**  
Es könnte zu Stromschlägen kommen.

**Berühren Sie nicht die Rippen des Wärmetauschers.**  
Diese Rippen sind spitz und können Schnittwunden verursachen.

**Bringen Sie unter der Inneneinheit keine Objekte an, die wegen der Feuchtigkeit beschädigt werden könnten.**  
Wenn die Feuchtigkeit über 80% liegt, könnte sich Kondenswasser bilden, wenn der Drainageausgang oder der Filter blockiert sind.

**Nach einem längeren Gebrauch sollten Sie überprüfen, ob die Konsolen oder der Sockel der Einheit beschädigt sind.**  
Wenn der Sockel beschädigt wurde, könnte die Einheit herunterfallen und Verletzungen verursachen.

**Um schlechte Luftqualität zu vermeiden, sollte das Zimmer gut durchlüftet werden, wenn im gleichen Zimmer sich eine Herdplatte befindet.**

**Bringen Sie die Drainageschläuche fehlerfrei an, um einen guten Betriebs zu garantieren.**  
Eine unvollständige Drainageinstallation könnte dafür sorgen, dass das Gebäude, die Möbel, etc. nass werden.

**Berühren Sie niemals die inneren Gerätekompenten.**  
Holen Sie nicht das frontale Panel heraus. Einige innere Gerätekomponenten können beim Berühren gefährlich werden. Beim Berühren können Fehler entstehen.

**Setzen Sie niemals Kleinkinder, Pflanzen oder Tieren der direkten Luftströmung aus.**  
Es könnte sowohl auf Kinder als auch auf Tiere und Pflanzen negative Wirkungen haben.

**Das Hinaufklettern von Kindern auf die Außeneinheit und das Aufhängen von Objekten über sie sollte vermieden werden.**  
Die Stürze und das Stolpern könnte zu Verletzungen führen.

**Schalten Sie die Einheit nicht ein, wenn das Zimmer mit z.B. Insektiziden ausgeräuchert wird.**  
Wenn diese Maßnahmen nicht eingehalten werden sollten, könnten sich chemische Stoffe in der Einheit ansammeln, was überempfindlichen Personen schädigen könnte.

**Bringen Sie keine Geräte an, die bei Luftaussetzung Feuer ganz oder unter der Inneneinheit fangen könnten.**  
Es könnte komplett abbrennen oder wegen der Hitze sich verformen.

**Installieren Sie das Klimagerät nicht an Orten, in denen leicht entzündbare Gaslecks vorhanden sind.**  
Wenn Gaslecks in der Klimaanlage vorhanden sind, könnte dies Brände verursachen.

**Das Gerät wurde nicht zur Verwendung von Kindern oder Kranken ohne Beaufsichtigung entwickelt.**

**Installieren Sie die Klimaanlage nicht in einem feuchtigkeitsreichen Zimmer wie einem Bad oder einer Wäscherei.**

**Dieses Gerät kann von Kindern ab 8 Jahren, Kranken oder Personen ohne jegliche Kenntnisse über die Einheit betätigt werden, wenn ihnen ihr Betrieb erklärt wurde und Sie die Gefahren, die die Verwendung beinhaltet, verstanden haben. Die Kinder sollten nicht mit der Einheit spielen. Die Reinigung und Wartung sollte vom Benutzer und nicht vom Kind übernommen werden.**

Das Gerät wurde nicht zur Verwendung von Kindern oder Kranken ohne Beaufsichtigung entwickelt.

Sie sollten die Kinder beaufsichtigen, sodass sie nicht mit dem Gerät spielen.

Wenn das Stromkabel beschädigt ist, sollte es durch den Hersteller, ihrem Service Agent oder einer qualifizierten Person ausgetauscht werden, um jegliche Gefahr zu vermeiden.

## 2. STÜCKBEZEICHNUNG

Die Klimaanlage besteht aus Innen-, Außeneinheit, Verbindungskabel und Fernbedienung. (Siehe Abb.2-1)

### ■ Betriebsanzeige auf dem Bildschirm der Inneneinheit

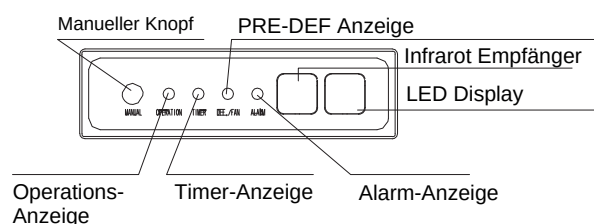


Abb.2-1

1. ERZWUNGENE AUTO-FUNKTION  
Die BETRIEBSanzeige ist aktiviert und die Klimaanlage arbeitet im ERWUNGENEN AUTO-MODUS. Die Fernbedienung arbeitet anhand der erhaltenen Signale.
2. ERZWUNGENE KÜHL-FUNKTION  
Wenn die BETRIEBSanzeige flimmert, so wechselt die Klimaanlage, nachdem sie 30 min auf HOHER Windgeschwindigkeit gekühlt hat, auf den ERWUNGENEN KÜHL-MODUS. Der Betrieb der Fernbedienung schaltet sich ab.
3. OFF  
Die Betriebsanzeige schaltet sich ab. Die Klimaanlage ist während des Betriebs der Fernbedienung ausgeschaltet.

## 1. FUNKTIONEN UND LEISTUNGEN DER KLIMAANLAGE

Das System sollte unter den folgenden Temperaturen verwendet werden, um einen sicheren und effektiven Betrieb zu erzielen. Max. Betriebstemperaturen der Klimaanlage

Tabelle 2-1

| Modus   | Außentemperatur           | Umwelttemperatur          |
|---------|---------------------------|---------------------------|
| Kühlung | -15°C ~ 50°C / 5 °F~122°F | 17°C~32°C<br>(62°F ~90°F) |
| Heizung | -15°C ~ 24°C / 5 °F~76°F  | 0°C~30°C<br>(32°F~86°F)   |
| Trocken | 0°C ~ 50°C / 32 °F~122°F  | 17°C~32°C<br>(62°F ~90°F) |



### ANMERKUNG

- 1 Wenn die Klimaanlage, ohne die beschriebenen Bedingungen einzuhalten, verwendet wird, könnte die Einheit fehlerhaft funktionieren.
- 2 Die Wasserkondensation auf der Oberfläche der Klimaanlage bei hoher, relativer Feuchtigkeit im Zimmer ist ein normaler Phänomen. Schließen Sie die Fenster und Türen.
- 3 Es wird eine optimaler Betrieb innerhalb dieses Betriebstemperaturbereichs erreicht.

### Elektrischer Schutz von 3 Minuten

Ein Schutz vermeidet, dass die Klimaanlage sich innerhalb der ersten drei Minuten wieder einschaltet, wenn sie zuvor vom Strom getrennt wurde.

### Stromsperre

Das Fehlen der Stromlieferung während des Betriebs hält die Einheit komplett an.

- Die BETRIEBSfunktion der Inneneinheit beginnt zu flimmern, wenn sich die Stromzufuhr wiederherstellt.
- Um den Betrieb wiederherzustellen, drücken Sie den ON/OFF-Knopf der Fernbedienung.

## 2. KOSTENARMER BETRIEB

Sie sollten diese Aspekte beachten, um einen kostenarmen Betrieb zu garantieren. (Schauen sie sich die Details in den dazu passenden Kapiteln an.)

- Stellen Sie die Richtung der Luftströmung richtig ein, um zu vermeiden, dass er sich direkt auf Personen richtet.
- Die Einstellungen der Umgebungstemperatur sollten eine angenehme Umgebung kreieren und eine exzessive Kühlung oder Heizung vermeiden.
- Beim Kühlbetrieb sollten die Vorhänge geschlossen werden, um direktes Sonnenlicht zu vermeiden.
- Um Kalt- oder Warmluft im Zimmer zu erhalten, sollten keine offenen Türen oder Fenster sich in der Nähe befinden.
- Stellen Sie die Zeitschaltuhr auf eine gewünschte Uhrzeit ein.
- Bringen Sie keine möglichen Hindernisse in der Nähe des Luftein- oder Ausgangs an. Dies könnte die Wirksamkeit vermindern oder das Gerät unerwartet anhalten.
- Stellen Sie die Richtung der Luftströmung richtig ein, um zu vermeiden, dass er sich direkt auf Personen richtet.
- Die Einstellungen der Umgebungstemperatur sollten eine angenehme Umgebung kreieren und eine exzessive Kühlung oder Heizung vermeiden.
- Wenn Sie die Einheit für längere Zeit nicht verwenden möchten, sollten Sie die Stromzufuhr abstellen und die Batterien aus der Fernbedienung entfernen. Das Gerät verbraucht sowohl Strom, wenn es an- oder ausgeschaltet ist. Somit sollten Sie die Stromzufuhr abschalten, um Energie zu sparen. Es empfiehlt sich die Stromzufuhr 12 Stunden vorm Einschalten der Einheit wiederherzustellen, um einen guten Betrieb zu garantieren.
- Wenn der Luftfilter verstopft ist, wird der Betrieb sowie die Heiz- und Kühlfunktion verringert. Reinigen Sie somit den Filter alle zwei Wochen.

## 3. INSTANDHALTUNG



### VORSICHT

**Vorm Reinigen der Klimaanlage sollten Sie sicher stellen, dass die Klimaanlage vom Strom getrennt ist.**

**Überprüfen Sie, ob das Kabel beschädigt oder nicht angeschlossen ist.**

**Verwenden Sie ein trockenes Tuch, um die Inneneinheit und die Fernbedienung zu reinigen.**

**Es kann ein feuchtes Tuch bei starker Verunreinigung der Inneneinheit verwendet werden.**

**Verwenden Sie nie ein feuchter Tuch zur Reinigung der Fernbedienung.**

Verwenden Sie keinen chemisch behandelten Staubwedel, um die Einheit zu reinigen oder lassen Sie diesen nicht für längere Zeit auf der Einheit liegen, da dieser die Oberfläche der Einheit beschädigen oder verfärben könnte.

Verwenden Sie kein Benzin, Lösungsmittel, Poliermittel oder Reinigungslösemittel.

Dies könnte zum Brechen oder Verformen der Plastikoberfläche führen.

## ■ Wartung nach einer langen Abschaltzeit

(z.B. zum Betriebsbeginn)

Überprüfen Sie, ob irgendein Objekt den Luftein- oder Ausgang der Innen- und Außeneinheit blockiert. Entfernen Sie diese Objekte.

Reinigen Sie die Luftfilter und Gehäuse beider Einheiten. Schauen Sie sich den „Reinigung des Luftfilter“-Abschnitt für mehr Information über den Vorgang an und merken Sie sich, dass die Luftfilter in die gleichen Position eingebaut werden sollten.

Überprüfen Sie, ob irgendein Objekt den Luftein- oder Ausgang der Innen- und Außeneinheit blockiert. Entfernen Sie diese Objekte.

Reinigen Sie die Luftfilter und Gehäuse beider Einheiten. Schauen Sie sich den „Reinigung des Luftfilter“-Abschnitt für mehr Information über den Vorgang an und merken Sie sich, dass die Luftfilter in der gleichen Position eingebaut werden sollten.

Es empfiehlt sich die Stromzufuhr 12 Stunden vorm Einschalten der Einheit zu wiederherzustellen, um einen guten Betrieb zu garantieren. Beim Verbinden der Einheit, leuchtet der Display der Fernbedienung auf.

## ■ Wartung vor einer langen Abschaltzeit

(z.B. zum Betriebsbeginn)

Lassen Sie die Inneneinheiten einen halben Tag lang im Ventilations-Modus arbeiten, um die Inneneinheiten zu trocknen.

Reinigen Sie die Luftfilter und Gehäuse beider Einheiten. Schauen Sie sich den „Reinigung des Luftfilter“-Abschnitt für mehr Information über den Vorgang an und merken Sie sich, dass die Luftfilter in der gleichen Position eingebaut werden sollten.

## ■ Reinigung der Luftfilter (bei einigen Modellen)

Der Luftfilter hindert das Eintreten von Staub oder anderen Partikeln in die Einheit. Die Blockade des Filters könnte den Betrieb der Klimaanlage beeinflussen.

Aus diesem Grund sollte der Filter alle zwei Wochen bei längerem Gebrauch gereinigt werden.

Wenn die Klimaanlage an einem staubreichen Ort angebracht ist, sollte man den Filter öfter reinigen.

Wenn der angesammelte Staub schwer zu entfernen ist, sollte man den Filter gegen einen neuen austauschen (der austauschbare Filter ist eine optionale Komponente).

- Wenn die Einheit über eine hinterer Belüftung verfügt, sollten Sie die Schrauben aufdrehen und den Filter dieser Einheit herausnehmen.

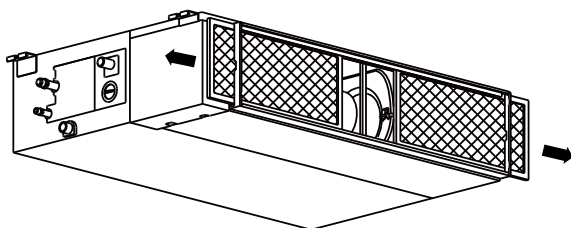


Abb.5-1

- Wenn die Einheit über eine unterer Belüftung verfügt, sollten Sie den Filter sachte nach oben ziehen, um ihn aus der Halterung herauszuholen. Entfernen Sie den Filter, so wie der Pfeil der folgende Abbildung zeigt.

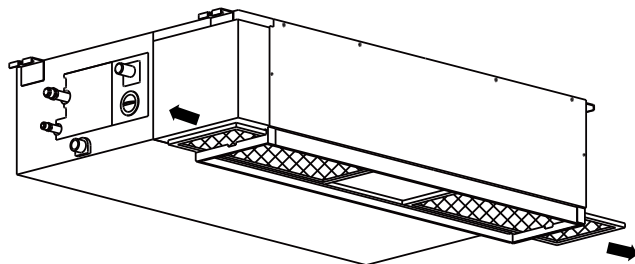


Abb.5-2

- Reinigen Sie den Luftfilter (verwenden Sie Wasser oder einen Staubsauger. Wenn die Staubmenge zu groß ist, verwenden Sie bitte eine weiche Bürste und ein leichtes Reinigungsmittel, um den Filter zu reinigen. Trocknen Sie ihn an einem luftigen Ort).

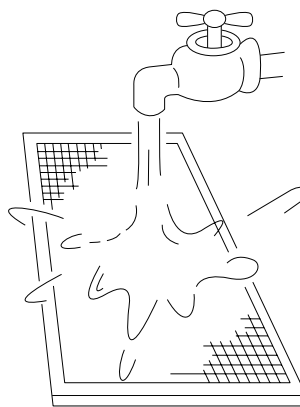


Abb.5-3

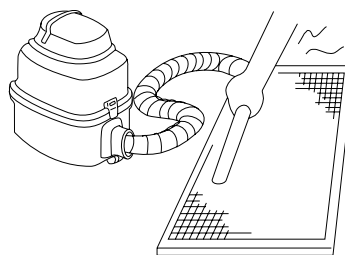


Abb.5-4

Die Innenluft sollte nach oben wandern, wenn Sie einen Staubsauger verwenden (Schauen Sie sich die Abb.5-4 an).

Die Innenluft sollte nach unten wandern, wenn Sie Wasser verwenden. (Schauen Sie sich die Abb.5-3 an)



### VORSICHT

Entnehmen Sie den Filter nicht unter direkten Sonnenstrahlen oder bei Feuer.

5. Installieren Sie den Filter erneut.
6. Installieren und schließen Sie in umgekehrter Reihenfolge der Schritte 1 und 2 das Luftgitter. Danach sollten sie die Kabel der Kontrollbox mit den entsprechenden Terminals der Hauptkörpers verbinden.

## 6. Symptome, die nicht Probleme der Klimaanlage sind

**Symptom 1:** Das System funktioniert nicht

Die Klimaanlage startet nicht sofort nach dem Drücken des ON/OFF ("EINSCHALTEN/AUSSCHALTEN")-Knopfs der Fernbedienung.

Wenn während dieses Vorgangs die Anzeige aufleuchtet, funktioniert das System normal. Um eine Überlastung des Kompressormotors zu vermeiden, startet die Klimaanlage erst 3 Minuten nach dem Einschalten dieser.

Wenn sich die Betriebsanzeige und die des „PRE-DEF“ einschaltet, so wurde der Heizmodus ausgewählt. Wenn Sie das Gerät starten und der Kompressor sich noch nicht eingeschaltet hat, so aktiviert die Inneneinheit Vorbereitungen für Kaltluft.

**Symptom 2:** Umschalten auf Belüftung im Kühlmodus

Um zu vermeiden, dass der innere Evaporator gefriert, schaltet das System automatisch auf Belüftung um und kehrt sofort danach in den Kühlmodus zurück.

Wenn die Zimmertemperatur auf die eingestellte Temperatur sinkt, so schaltet sich der Kompressor aus und die Inneneinheit wechselt auf Belüftung. Wenn die Temperatur steigt, so wird der Kompressor erneut eingeschaltet. Das gleiche geschieht im Heizmodus.

**Symptom 3: Aus der Einheit kommt weißer Dunst**  
**Symptom 3.1 Inneneinheit**

Die Temperaturverteilung im Zimmer wird unregelmäßig sein, wenn der Feuchtigkeitswert während des Betriebs der Klimaanlage hoch ist und in der Inneneinheit sich viele Schadstoffe angesammelt haben.

Die innere Reinigung der Inneneinheit ist notwendig. Setzen Sie sich mit ihrem Installateur in Verbindung, damit dieser Ihnen erklären kann, wie sie die Einheit säubern können.

**Symptom 3.2: Inneneinheit, Außeneinheit**

Wenn das System auf den Heizmodus umschaltet und dann die Abtau-Funktion anwendet, entsteht Feuchtigkeit, weshalb Dampf aus der Einheit kommen könnte.

**Symptom 4: Lärm des Kühlmittels Inneneinheit**

Sie hören ein tiefes Pfeifen, das während der Kühlung oder dem Anhalten der Einheit mit einem „tschach“-Geräusch erneut ertönt. Sie hören das Gerät, wenn die Drainagepumpe im Betrieb ist (optionales Zubehör).

Sie hören ein Zischen (wie „pish-pish“), wenn die Einheit nach dem Heizbetrieb angehalten wird. Wegen der Temperatur sowie der Ausweitung und Schrumpfung können Plastikstücke Geräusche von sich geben.

**Symptom 4.2: Inneneinheit, Außeneinheit**

Sie hören ein tiefes Pfeifen, das während des Betriebs des Gerät weiterhin ertönt. Das Geräusch gibt das Kühlmittel von sich, wenn es durch die Innen- und Außeneinheit fließt.

Sie hören ein Pfeifen beim Starten oder Ausschalten oder beim Abtauen der Einheit. Dieses Geräusch wird durch das Anhalten und Ändern der Richtung des Kühlmittels ausgelöst.

**Symptom 4.3: Ausseneinheit**

Die Änderung des gewöhnlichen Betriebstons liegt an der Veränderung der Frequenz..

**Symptom 5: Aus der Einheit kommt Staub**

.. wenn die Einheit zum ersten Mal nach längerer Zeit verwendet wird. Dies liegt daran, dass in die Einheit Staub gelangt ist.

**Symptom 6: Die Einheiten können Gerüche ausstoßen**

Die Einheit kann unter anderem Gerüche des Zimmer, der Möbel und von Zigaretten aufnehmen und sie erneut ausstoßen.

**Symptom 7: Der Ventilator der Inneneinheit dreht sich nicht**

.. während des Betriebs.

Die Ventilatorgeschwindigkeit wird kontrolliert, um die Geräteleistung zu optimieren.

## 7. PROBLEMLÖSUNG

### 7.1 Probleme mit der Klimaanlage und Gründe

Wenn irgendeins der folgenden Fehler eintritt, sollten Sie den Betrieb des Geräts anhalten, das Gerät vom Strom trennen und sich mit Ihrem Installateur in Kontakt setzen.

- Die Betriebsanzeige flackert schnell (5Hz). Die Anzeige flimmert nach dem Abschalten und erneuten Einschalten des Geräts weiterhin (Schauen Sie sich die Tabelle 7-1, 8-2 und 7-3 an.).
- Fehler der Fernbedienung oder der Knopf funktioniert nicht richtig.
- Es aktiviert sich immer wieder eine Sicherheitsvorrichtung wie die Schmelzsicherung oder der Schutzschalter.
- Es dringen Wasser oder andere seltsame Objekte in die Einheit ein.
- Wasserlecks der Inneneinheit.
- Andere Fehlermeldungen.

Wenn das System fehlerhaft arbeitet, könnte es unter anderem an den vorher genannten Fehlern liegen. Sie sollten das System nach den folgenden Vorfahren überprüfen. (Schauen Sie sich die Tabelle 7-4 an.)

Tabelle 7-1 Fehlercodes der Inneneinheit

| Nº | Code | Led Timer | Led Run (blinker) | Beschreibung                                                                   |
|----|------|-----------|-------------------|--------------------------------------------------------------------------------|
| 1  | E0   | OFF       | 1                 | Inneneinheit EEPROM Fehler                                                     |
| 2  | E1   | OFF       | 2                 | Kommunikationsfehler zwischen Innen- und Außenbereich                          |
| 3  | E3   | OFF       | 4                 | Motor ausgefallenen Lüfter der Inneneinheit                                    |
| 4  | E4   | OFF       | 5                 | Offener Stromkreis oder Kurzschluss beim inneren Umgebungstemperatursensor T1  |
| 5  | E5   | OFF       | 6                 | Offener Stromkreis oder Kurzschluss beim inneren Umgebungstemperatursensor T2  |
| 6  | EC   | OFF       | 7                 | Erkanntes Kühlmittelleck                                                       |
| 7  | EE   | OFF       | 8                 | Condensed hohe Fehler in der Schale                                            |
| 8  | E8   | OFF       | 9                 | Kommunikationsfehler zwischen den beiden Inneneinheiten (in der Twin-System)   |
| 9  | E9   | OFF       | 10                | Andere Fehler eines Twin-System                                                |
| 10 | Ed   | OFF       | 11                | Fehler in der Außeneinheit (bestimmte Modelle)                                 |
| 11 | F0   | ON        | 1                 | Überstromschutz                                                                |
| 12 | F1   | ON        | 2                 | Offener Stromkreis oder Kurzschluss beim inneren Umgebungstemperatursensor T4  |
| 13 | F2   | ON        | 3                 | Offener Stromkreis oder Kurzschluss beim inneren Umgebungstemperatursensor T3  |
| 14 | F3   | ON        | 4                 | Offener Stromkreis oder Kurzschluss beim inneren Umgebungstemperatursensor T5  |
| 15 | F4   | ON        | 5                 | Außeneinheit EEPROM Fehler                                                     |
| 16 | F5   | ON        | 6                 | Lüftermotor Fehler Außengerät                                                  |
| 17 | F6   | ON        | 7                 | Offener Stromkreis oder Kurzschluss beim inneren Umgebungstemperatursensor T2b |
| 18 | F7   | ON        | 8                 | Fehlerprüfung Kanal Hebepaneel (nur einige Cassette)                           |
| 19 | F8   | ON        | 9                 | Fehler bei der Aufhebung Verkleidung (nur einige Cassette)                     |
| 20 | F9   | ON        | 10                | Heb- Verkleidung nicht geschlossen ist (nur einige Cassette)                   |
| 21 | FA   | ON        | 11                | Interner Kommunikationsfehler am Innengerät                                    |
| 22 | P0   | BLINKEN   | 1                 | Schutz des Wechselrichter-Modul (IPM)                                          |
| 23 | P1   | BLINKEN   | 2                 | Schutz für hohe / niedrige Spannung                                            |
| 24 | P2   | BLINKEN   | 3                 | Übertemperaturschutz in der Kompressorkopf                                     |
| 25 | P3   | BLINKEN   | 4                 | Schutz für niedrige Außentemperatur                                            |
| 26 | P4   | BLINKEN   | 5                 | Fehler Kompressorantrieb                                                       |
| 27 | P5   | BLINKEN   | 6                 | Konflikt in der Betriebsart                                                    |
| 28 | P6   | BLINKEN   | 7                 | Niederdruckschutz des Kompressors                                              |
| 29 | P7   | BLINKEN   | 8                 | Sensor von Outdoor-IGBT fehlerhaft                                             |
| 30 | CP   | --        | --                | Kontakt Fern OFF aktiviert                                                     |



#### VORSICHT

Trennen Sie das Gerät vom Strom, wenn die folgenden Fehlermeldungen auftreten und überprüfen Sie, ob der Volt-Wert außerhalb des Bereichs liegt, wenn die Installation fehlerfrei ausgeführt wurde. Drei Minuten danach können sie die Einheit wieder anschließen. Wenn das Problem weiterhin vorhanden ist, sollten Sie das Service-Center oder Ihren Installateur kontaktieren.

Tabelle 7-2 Fehlercodes der Außeneinheit (modell 18 bis 60)

| Nº | Code | Beschreibung                                                                             |
|----|------|------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1  | E1   | Kommunikationsfehler zwischen Innen- und Außenbereich                                    |
| 2  | F0   | Überstromschutz                                                                          |
| 3  | F1   | Offener Stromkreis oder Kurzschluss beim inneren Umgebungstemperatursensor T4            |
| 4  | F2   | Offener Stromkreis oder Kurzschluss beim inneren Umgebungstemperatursensor T3            |
| 5  | F3   | Offener Stromkreis oder Kurzschluss beim inneren Umgebungstemperatursensor T5            |
| 6  | F4   | Außeneinheit EEPROM Fehler                                                               |
| 7  | F5   | Lüftermotor Fehler Außengerät                                                            |
| 8  | P0   | Schutz des Wechselrichter-Modul (IPM)                                                    |
| 9  | P1   | Schutz für hohe / niedrige Spannung                                                      |
| 10 | P3   | Schutz für niedrige Außentemperatur                                                      |
| 11 | P4   | Fehler Kompressorantrieb                                                                 |
| 12 | P7   | Sensor von Outdoor-IGBT fehlerhaft                                                       |
| 13 | J0   | Hochtemperatur-Position der Innenwärmetauscher im Heizbetrieb                            |
| 14 | J1   | Hochtemperatur-Position der Innenwärmetauscher im Kühlbetrieb                            |
| 15 | J2   | Hochdruckgastemperaturschutz                                                             |
| 16 | J3   | PFC-Modul Schutz                                                                         |
| 17 | J4   | Kommunikationsfehler zwischen Außen Haupt-Chip und der Kompressor angetrieben Chip IR341 |
| 18 | J5   | Hochdruckschutz                                                                          |
| 19 | J6   | Niederdruckschutz                                                                        |
| 20 | J8   | AC Spannungsschutz                                                                       |

Beim Kühlung in Betriebsmodus niedrige Temperatur, LED-Anzeige zeigt den Code "LC" in Außeneinheit (low cooling). Dieser Code wird mit dem Kompressor Frequenz Hz abwechseln (jede 0,5 Sekunde).

Tabelle 7-3

| Symptome                                    | Gründe                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Lösungen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|---------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Die Einheit schaltet sich nicht ein         | <ul style="list-style-type: none"> <li>Stromsperre</li> <li>Der Notschalter ist ausgeschaltet.</li> <li>Die Schmelzsicherung des Nothaltschalters kann kaputt sein.</li> <li>Die Batterien der Fernbedienung sind leer oder andere Probleme mit der Fernbedienung.</li> </ul>                                                                                                                                                                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Warten Sie auf die Stromrückkehr.</li> <li>Schalten Sie den Nothaltschalter ein.</li> <li>Tauschen Sie die Batterien aus und überprüfen Sie Fernbedienung.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Die Luft fließt gut, ist jedoch nicht kalt. | <ul style="list-style-type: none"> <li>Die Temperatur ist nicht gut eingestellt. Die Einheit befindet sich in den drei Minuten des 'Kompressorschutz'.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                               | <ul style="list-style-type: none"> <li>Stellen Sie die Temperatur richtig ein. Warten Sie.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Die Einheit schaltet sich oft ein oder aus. | <ul style="list-style-type: none"> <li>Es gibt einen Überschuss oder einen Mangel an Kühlmittel. Im Kühlkreislauf ist Luft oder ein anderer Gas.</li> <li>Kompressorfehler.</li> <li>Die Stromversorgung ist excessive oder sehr niedrig. Der Systemkreislauf ist blockiert.</li> </ul>                                                                                                                                                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>Überprüfen Sie, ob Lecks vorhanden sind und füllen Sie unverzüglich die Einheit mit Kühlmittel.</li> <li>Leeren Sie das Kühlmittel aus und füllen Sie es erneut auf.</li> <li>Wartung oder Kompressoraustausch Finden Sie die Gründe und ihre Lösungen.</li> </ul>                                                                                                                                                                                            |
| Niedrige Leistungsfähigkeit im Kühlmodus    | <ul style="list-style-type: none"> <li>Der Wärmetauscher der Innen- und Außeneinheit ist dreckig.</li> <li>Der Luftfilter ist dreckig.</li> <li>Der Ein-/Ausgang der Innen-/Außeneinheit ist blockiert.</li> <li>Fenster und Türen sind geöffnet.</li> <li>Direkte Aussetzung der Sonnenwärme.</li> <li>Geräte, die Wärme ausströmen.</li> <li>Das Fehlen von Kühlmittel oder ein Kühlmittelleck</li> <li>Sehr hohe Außentemperatur.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Reinigen Sie den Wärmetauscher. Reinigen Sie den Luftfilter.</li> <li>Entfernen Sie Dreck, um die Luftqualität zu erhöhen.</li> <li>Schließen Sie die Türen und Fenster.</li> <li>Schließen Sie die Vorhänge, um die Sonnenwärme zu reduzieren.</li> <li>Verringern Sie die Wärmequellen.</li> <li>Die Leistung verringert sich (normal).</li> <li>Überprüfen Sie, ob Lecks vorhanden sind und füllen Sie unverzüglich die Einheit mit Kühlmittel.</li> </ul> |
| Niedrige Leistungsfähigkeit im Kühlmodus    | <ul style="list-style-type: none"> <li>Die Außentemperatur liegt unter 7°C.</li> <li>Das Fehlen oder ein Kühlmittelleck</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>Verwenden Sie Geräte, die als Wärmequellen dienen können.</li> <li>Schließen Sie die Türen und Fenster.</li> <li>Überprüfen Sie, ob Lecks vorhanden sind und füllen Sie unverzüglich die Einheit mit Kühlmittel</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                    |

## 7.2. Fehler mit der Fernbedienung und ihre Gründe

Vorm in Verbindung setzen mit dem Reperatur Service, überprüfen Sie die folgenden Aspekte. (Schauen Sie sich die Tabelle 7-4) Tabelle 7-4

| Symptome                                                                                                 | Lösungen                                                                                                                                                                                                                         | Gründe                                                                                                                                                                                       |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Die Ventilatorgeschwindigkeit kann nicht verändert werden.                                               | Überprüfen Sie, ob auf dem <ul style="list-style-type: none"> <li>• Display der „AUTO“-Modus angezeigt wird.</li> </ul>                                                                                                          | Wenn man den automatischen Modus auswählt, ändert die Klimaanlage automatisch die Ventilatorgeschwindigkeit.                                                                                 |
|                                                                                                          | Überprüfen Sie, ob auf dem <ul style="list-style-type: none"> <li>• Display der „DRY“-Modus angezeigt wird.</li> </ul>                                                                                                           | Wenn der trockenlegende „DRY“-Modus ausgewählt wird, ändert die Klimaanlage automatisch die Ventilatorgeschwindigkeit, die nur in den „COOL-, FAN ONLY und HEAT“-Modi verändert werden kann. |
| Das Signal der verbundenen Fernkontrolle wird nicht gesendet, sogar wenn der ON/OFF-Knopf gedrückt wird. | Überprüfen Sie, ob der Sender der verbundenen Fernkontrolle <ul style="list-style-type: none"> <li>• richtig auf den Infrarot-signalempfänger der Inneneinheit ausgerichtet ist.</li> </ul>                                      | Das Gerät ist abgeschaltet.                                                                                                                                                                  |
|                                                                                                          | Überprüfen Sie, ob auf dem <ul style="list-style-type: none"> <li>• Display der „FAN“-Modus angezeigt wird.</li> </ul>                                                                                                           | Im Belüftungsmodus „FAN“ kann die Temperatur nicht angepasst werden.                                                                                                                         |
| Die Anzeige auf dem Display verschwindet nach gewisser Zeit.                                             | Überprüfen Sie, ob der TIMER ausgeschaltet ist, wenn auf dem Bildschirm „TIMER OFF“ angezeigt wird. <ul style="list-style-type: none"> <li>•</li> </ul>                                                                          | Die Klimaanlage schaltet sich zum programmierten Zeitpunkt aus.                                                                                                                              |
| Die „TIMER ON“-Anzeige schaltet sich nach gewisser Zeit aus.                                             | Überprüfen Sie, ob der TIMER eingeschaltet ist, wenn auf dem Bildschirm „TIMER ON“ angezeigt wird. <ul style="list-style-type: none"> <li>•</li> </ul>                                                                           | Im eingestellten Moment schaltet sich die Klimaanlage automatisch ein und die entsprechende Anzeige leuchtet auf.                                                                            |
| Man hört nicht die Töne der Inneneinheit, selbst wenn den ON/OFF-Knopf gedrückt wird.                    | Überprüfen Sie, ob der Sender der verbundenen Fernkontrolle <ul style="list-style-type: none"> <li>• richtig auf den Infrarot-signalempfänger der Inneneinheit ausgerichtet ist, wenn der ON/OFF-Knopf betätigt wird.</li> </ul> | Das Signal des Senders der Fernkontrolle wird direkt an den Empfänger der Inneneinheit gesendet. Der ON/OFF-Knopf soll zwei Mal hintereinander gedrückt werden.                              |

# VERBUNDENE FERNBEDIENUNG

---

## KJR-120C1/BTF-E(AU)

- Dieses Handbuch beschreibt ausführlich alle Vorsichtsmaßnahmen, die man während des Betriebs beachten sollte.
- Wir bitten Sie, dieses Handbuch vor dem Nutzen der Einheit sorgfältig durchzulesen, um den korrekten Betrieb der verkabelten Fernbedienung zu gewährleisten.
- Bewahren Sie das Handbuch in Ihrem eigenen Interesse nach dem Lesen auf, um es für ein künftiges Nachschlagen parat zu haben.
- Alle Abbildungen dieses Handbuchs dienen zur Erklärung. Ihre verkabelte Fernbedienung kann leichte Unterschiede aufweisen. Die tatsächliche Form ist vorrangig.
- Der Entwurf und die Bestimmungen für die Verbesserung des Gerätes unterliegen Veränderungen ohne vorheriger Benachrichtigung. Wenden Sie sich an die Lieferfirma oder den Hersteller für die Details.

## I. VORSICHTSMASSNAHMEN

Die Beschreibungen des Produktes in diesem Handbuch, Nutzung eingeschlossen, sind Vorsichtsmaßnahmen, um Verletzungen und materielle Verluste zu vermeiden, sowie Methoden des richtigen und sicheren Produktgebrauchs. Nach einem vollständigen Verständnis des gesamten Inhalts (der Kennzeichen und Symbole), lesen Sie den Text und beachten Sie die Regeln.

### ■ Kennzeichenbeschreibung

| Kennzeichen                                                                                                                                                                                                | Bedeutung                                                                         |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
|  <b>Warnung</b>                                                                                                           | Eine schlechte Handhabung kann den Tod oder schwere Verletzungen verursachen.     |
|  <b>Vorsicht</b>                                                                                                          | Eine schlechte Handhabung kann Verletzungen oder materielle Verluste verursachen. |
| [Anmerkung]: 1. „Verletzungen“ bedeuten Wunden, Brandwunden, Verletzungen, die eine lange Behandlung aber keinen Krankenhausaufenthalt benötigen.<br>2. „Materielle Schäden“ bedeutet materielle Verluste. |                                                                                   |

### ■ Symbolbeschreibung

| Symbol                                                                             | Bedeutung                                                                                                                     |
|------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|   | Nennt ein Verbot. Dieses Symbol oder andere Abbilder oder Zeichen an den Seiten nennen ein Verbot.                            |
|  | Zeigt eine obligatorische Anwendung. Dieses Symbol oder andere Abbilder oder Zeichen an den Seiten nennen eine Verpflichtung. |

## Hinweise

|                                                                                                                          |                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <br><b>Warnung</b>                    | Übertragen Sie die Installation | Das Gerät darf nur von dem Lieferanten oder von Fachkräften installiert werden. Der Installateur muss über das Fachwissen verfügen. Eine fehlerhafte Installation durch eine nicht autorisierte Person kann zu Bränden, Stromschlägen, Verletzungen oder Wasserlecks führen. |
|                                                                                                                          | Verbot                          | Sprühen Sie keine brennbare Zerstäuber direkt auf die verkabelte Fernbedienung. Andernfalls könnten Brände ausgelöst werden.                                                                                                                                                 |
| <br><b>Warnungen für den Gebrauch</b> | Verbot                          | Handhaben Sie das Gerät nicht mit nassen Händen und vermeiden Sie, dass die verkabelte Fernbedienung mit Wasser in Kontakt kommt. Andernfalls könnte es zu Stromschlägen kommen.                                                                                             |



### ANMERKUNG

- ① Bringen Sie das Gerät nicht an einem Ort an, der brennbaren Gasübertritten ausgesetzt ist. Wenn die Steuerung in Kontakt mit brennbaren Gasen kommt, kann es zu einem Brand kommen.
- ② Handhaben Sie das Gerät nicht mit nassen Händen und vermeiden Sie, dass die verkabelte Fernbedienung mit Wasser in Kontakt kommt. Andernfalls könnte es zu Stromschlägen kommen.
- ③ Die Kabel müssen mit der Stromversorgung der verkabelten Fernbedienung vereinbar sein. Andernfalls kann es zu Stromschlägen oder Überhitzungen und Bränden kommen.
- ④ Die angegebenen Kabel müssen verwendet werden. Es darf keine Kraft auf die Anschlussklemme ausgeübt werden. Andernfalls kann es zu Stromschlägen oder Überhitzungen und Bränden kommen.

## 2. Installationszubehör

### 2.1 Wahl der Platzierung

Bringen Sie das Gerät weder an einem mit Schweröl bedeckten Ort an, noch an Orten, an denen es schwefelhaltige Dämpfe oder Gase gibt. Andernfalls kann das Produkt sich verformen und beschädigt werden.

### 2.2 Vorbereitungen vor der Installation

1. Vergewissern Sie sich bitte, dass Sie alle notwendigen Teile haben.

| Nr. | Name                                | Menge | Beobachtungen                                |
|-----|-------------------------------------|-------|----------------------------------------------|
| 1   | Verkabelte Fernsteuerung            | 1     | _____                                        |
| 2   | Benutzer- und Installationshandbuch | 1     | _____                                        |
| 3   | Schrauben                           | 3     | M4X20 (Um das Gerät an der Wand zu fixieren) |
| 4   | Dübel                               | 3     | M4X20 (Um das Gerät an der Wand zu fixieren) |
| 5   | Schrauben                           | 2     | M4X25 (Um es am Kabelkasten anzubringen)     |
| 6   | Plastikdübel                        | 2     | M4X25 (Um es am Kabelkasten anzubringen)     |
| 7   | Batterie                            | 1     | _____                                        |
| 8   | Verbindungskabel                    | 1     | Anschlusskabel 6 m.                          |

2. Bringen Sie folgende Teile an.

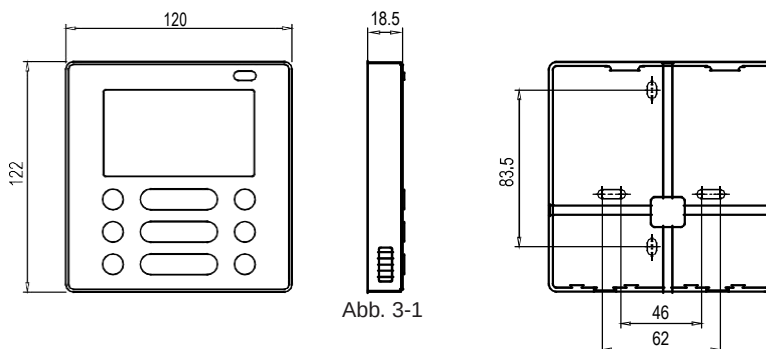
| Nr. | Name          | Menge (in die Wand eingefügt) | Eigenschaften (Referenzwerte) | Beobachtungen |
|-----|---------------|-------------------------------|-------------------------------|---------------|
| 1   | Elektrokasten | 1                             | _____                         | _____         |
| 2   | Kabelrohr     | 1                             | _____                         | _____         |

Vorsicht während der Installation der verkabelten Fernbedienung.

1. Dieses Handbuch beschreibt die Installationsmethode der verkabelten Fernbedienung. Schlagen Sie das elektrische Diagramm dieses Installationshandbuches nach, um die verkabelte Fernbedienung an die Inneneinheit anzuschließen.
2. Die verkabelte Fernbedienung funktioniert mit einem Kreislauf niedriger Spannung. Der direkte Kontakt bei 220 V oder 380 V (hohe Spannung) ist untersagt. Verwenden Sie nicht dasselbe Kabelrohr für das Verlegen des Steuerkabels oder anderer Hochspannungskabel. Der Abstand zwischen beiden muss über 300 ~ 500 mm liegen.
3. Sowohl das abgeschirmte Kabel als auch die verkabelte Fernbedienung müssen gut geerdet sein.
4. Verwenden Sie keinen Isolationsprüfer nach dem Anschluss der verkabelten Fernbedienung.

## 3. Installationsmethode

1. Abmessungen:



## 2. Anschlussdiagramm

Schließen Sie die verkabelte Fernsteuerung an die Platte der Inneneinheit mithilfe des mitgelieferten 4-drahtigen Anschlusskabels an. Dieses muss davor richtig an den Konnektor CN40 der Platte der Inneneinheit angeschlossen worden sein (Siehe Abb. 3-4).

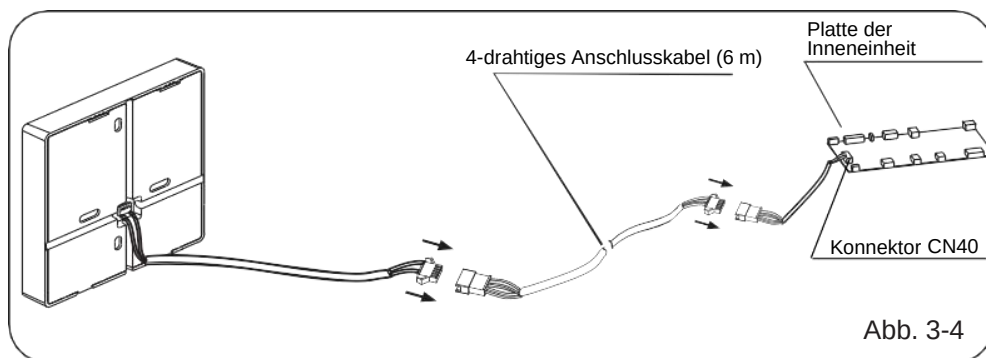


Abb. 3-4

### Anmerkung:

Wenn das 6 Meter lange mitgelieferte Anschlusskabel nicht lang genug für die Installation ist, können Sie es schneiden und verlängern, solange es nicht länger als 20 m wird.

## 3. Entnehmen Sie die Abdeckung der verkabelten Fernsteuerung der unteren Einheit mit dem Schlitzschraubenzieher. (Siehe Abb. 3-5)

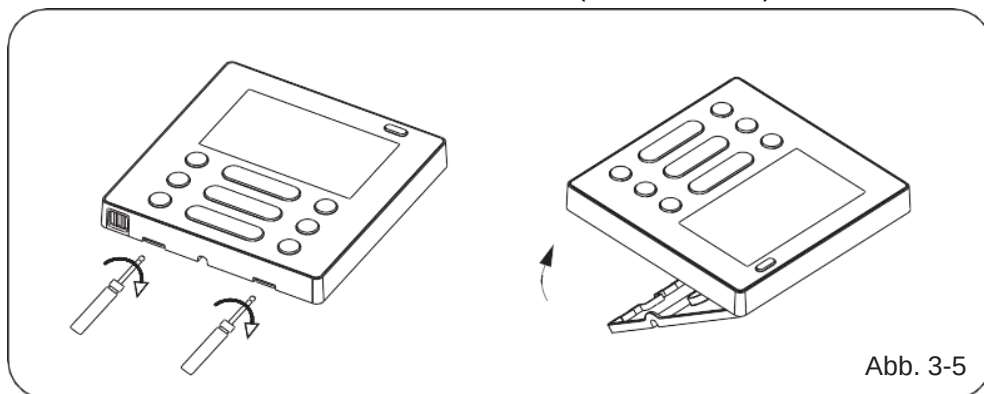


Abb. 3-5

## 4. Legen Sie die Batterie in den Installationsort rein und vergewissern Sie sich, dass die positive Batterieseite mit dem Pluspol übereinstimmt. (Siehe Abb. 3-6)

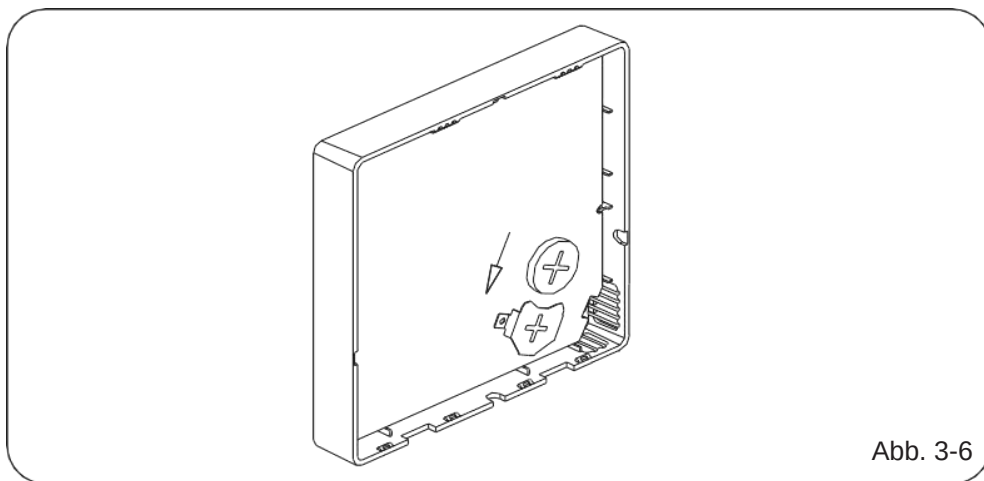
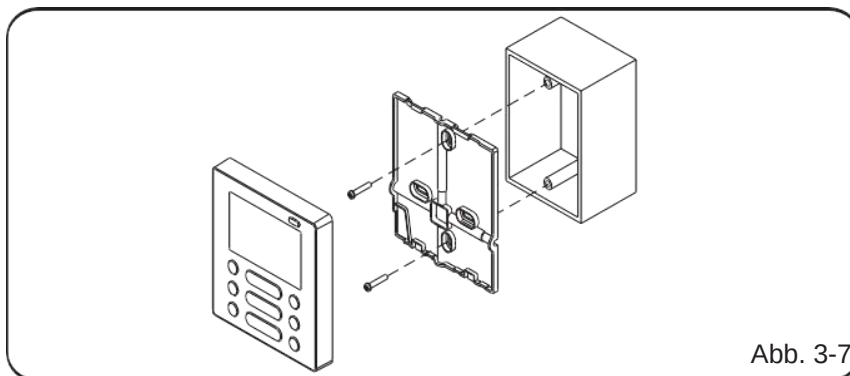


Abb. 3-6

5. Stellen Sie die Länge der Kunststoffschrauben je nach der Standardlänge des Schaltplans an der Wand ein. Versichern Sie, dass beide an den Schaltplan angebrachten Schrauben dieselbe Länge haben und senkrecht zur Wandfläche positioniert sind.
6. Schrauben Sie den unteren Deckel an den Schaltplan mit den Schlitzschrauben des Zubehörs an. Vergewissern Sie sich, dass der untere Deckel parallel zur Wandfläche liegt. Installieren Sie danach den unteren Deckel erneut an die Zentralsteuerung. (Siehe Abb. 3-7)



#### ANMERKUNG

Eine zu starke Befestigung der Schraube kann zur Verformung des Hinterdeckels und zu Beschädigungen des LCD-Bildschirms führen.

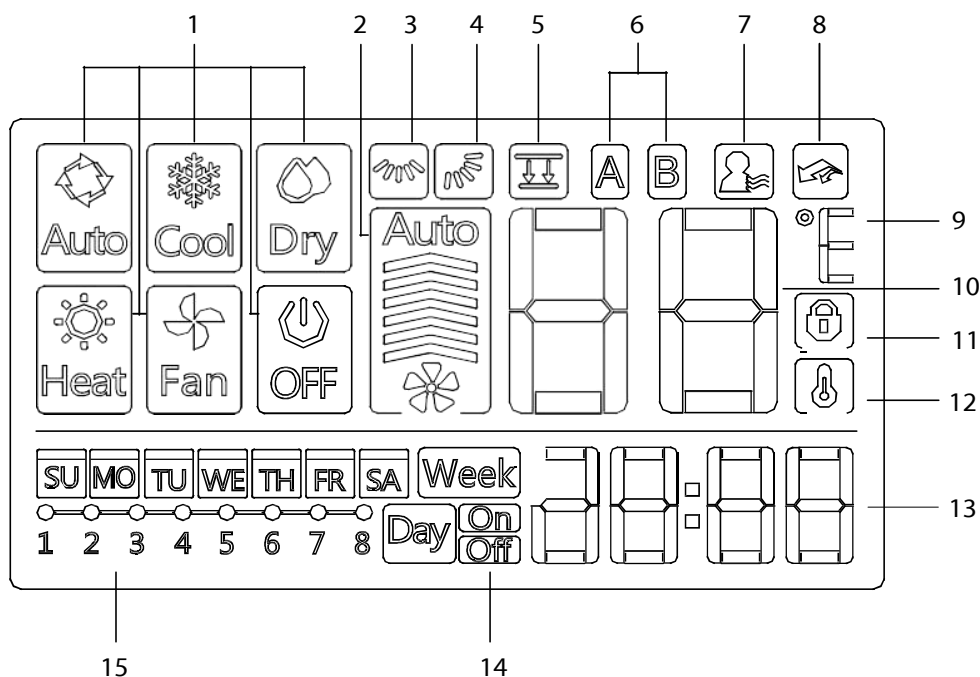
Halten Sie während der Installation die Schrauben und die verkabelte Fernsteuerung auf dieselbe Höhe.

Bewahren Sie eine gewisse Länge des Anschlusskabels der verkabelten Fernsteuerung während der Installation auf, um die Fernsteuerung später während der Wartung herausnehmen zu können.

## 4. Eigenschaften

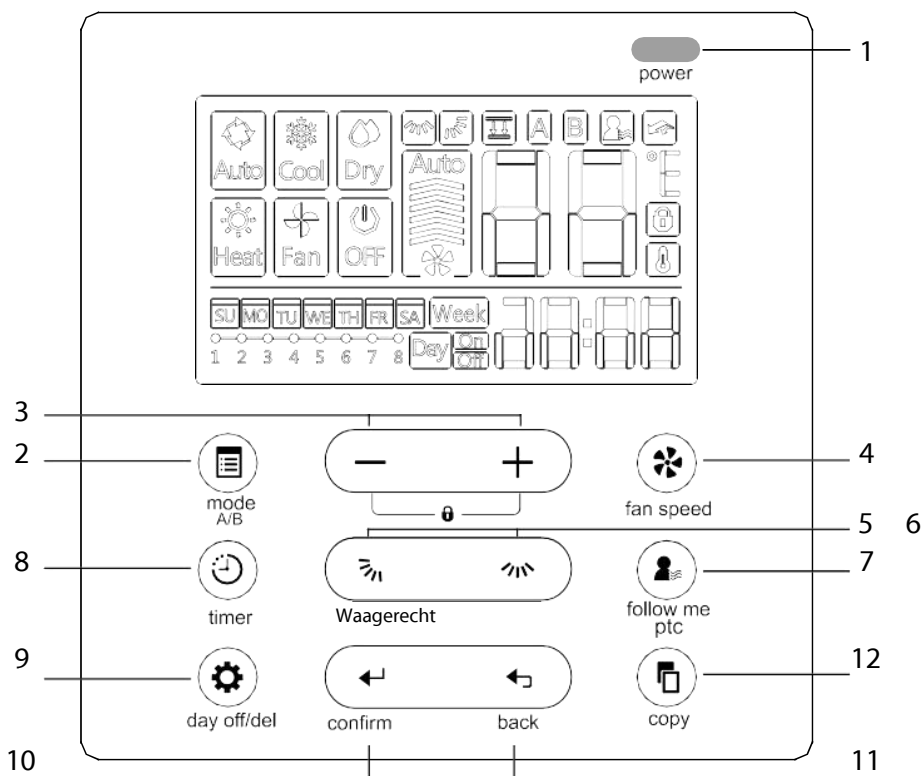
|                       |                      |
|-----------------------|----------------------|
| Eingangsspannung      | DC 5V/DC 12V         |
| Umgebungstemperatur   | -5~43 °C (23~110 °F) |
| Relative Feuchtigkeit | RH40%~RH90%.         |

## 5. LCD Bildschirm der verkabelten Fernsteuerung



- |                                                           |                                         |
|-----------------------------------------------------------|-----------------------------------------|
| 1 Betriebsmodussymbol                                     | 8 PTC-Funktionssymbol (nicht vorhanden) |
| 2 Ventilatorgeschwindigkeitssymbol                        | 9 Symbol °C / °F                        |
| 3 Symbol vertikale Schwingung (links/rechts)              | 10 Temperaturangabe                     |
| 4 Symbol waagerechte Schwingung (oben/unten)              | 11 Sperrungssymbol                      |
| 5 Symbol für gleitfähige Platte (nur für Kassettengeräte) | 12 Raumtemperatursymbol                 |
| 6 Master- (A) / Slaveeinheitsymbol (B)                    | 13 Uhranzeige                           |
| 7 Funktionssymbol „Follow me“                             | 14 Zeitschaltuhrsymbol On/Off           |
|                                                           | 15 Wöchentliche Zeitschaltuhr-Symbol    |

## 6. Tasten der verkabelten Fernsteuerung



1 Taste ON/OFF; 2 Modustaste; 3 Einstellungstaste; Ventilatorgeschwindigkeitstaste;  
 5 Taste waagerechte Schwingung (oben/unten); 6 Taste senkrechte Schwingung  
 (rechts/links); 7 „Follow me“-Funktionstaste; 8 Zeitschaltuhrstaste;  
 9 Tagverspätungstaste (day off/del); 10 Bestätigungstaste; 11 Rückgangtaste;  
 12 Kopietaste;

## 7. Voreinstellungen

Stellen Sie das aktuelle Datum und die Uhrzeit ein.



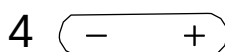
Halten Sie die ZEITSCHALTUHR 2 Sekunden oder länger gedrückt. Das Zeitschaltuhrsymbol wird blinken.



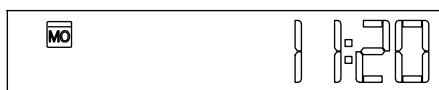
Drücken Sie die Taste „+“ oder „-“, um das Datum einzustellen. Das eingestellte Datum blinkt.



Das Datum ist eingestellt und die Uhrzeiteinstellung beginnt, wenn man die Taste TIMER oder 10 Sekunden lang keine Taste drückt.



Drücken Sie die Taste „+“ oder „-“, um die Uhrzeit einzustellen. Drücken Sie diese Taste wiederholt, um die aktuelle Uhrzeit in Erhöhungen von 1 Minute einzustellen. Drücken Sie und halten Sie diese gedrückt, um die aktuelle Uhrzeit einzustellen.



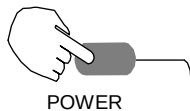
z.B. Montag AM 11:20



Die Einstellung endet wenn man die Taste TIMER oder 10 Sekunden lang keine Taste drückt.

## 8. Betrieb

### Zum Ein-/Ausschalten



Drücken Sie die Taste POWER

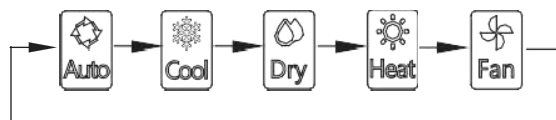
Steuergerät LED  
Klimaanlage ON: Leuchtet.  
Klimaanlage OFF: ausgeschaltet

### Betriebsmodus Anzeige:

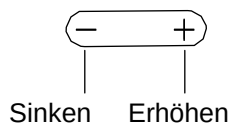
Einstellung des Betriebsmodus:



Drücken Sie die Taste MODE, um die Funktionsweise einzustellen.



Einstellung der Umgebungstemperatur



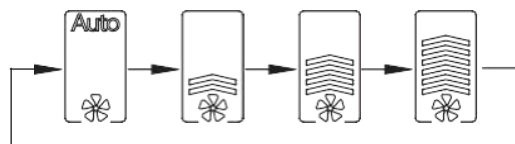
Drücken Sie die Taste „+“ oder „-“, um die Umgebungstemperatur einzustellen.  
Einstellungstemperaturbereich der Inneneinheit:  
17~30 °C (62~86 °F)

### Geschwindigkeitseinstellung des Ventilators:

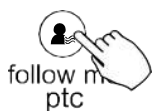


FAN SPEED

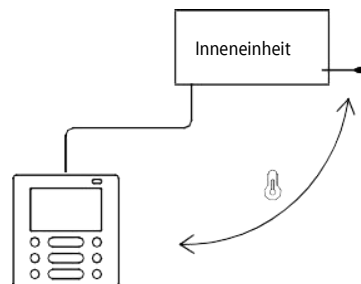
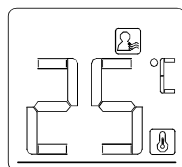
Drücken Sie die Taste FAN SPEED, um die Geschwindigkeit des Ventilators zu regulieren.  
(Diese Taste ist nicht verfügbar, wenn das Gerät im Automatik- oder Trockenmodus eingestellt ist)



### „Follow me“ Funktion (Umgebungstemperatursensor an der Wandsteuerung / Inneneinheit)

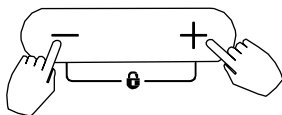


Drücken Sie die Taste FOLLOW ME, um auszuwählen, ob Sie wollen, dass die Umgebungstemperatur von der Inneneinheit oder von der verkabelten Fernsteuerung erfasst werden soll.



Wenn die Follow me Funktion aktiviert wird, erscheint auf dem Bildschirm das Symbol , die Umgebungstemperatur wird von der verkabelten Fernsteuerung erfasst.

### Kindersperre



Drücken Sie gleichzeitig die Tasten „+“ und „-“ 3 Sekunden lang, um die Kindersperre und alle Tasten der verkabelten Fernsteuerung zu aktivieren.

Drücken Sie erneut die Tasten 3 Sekunden lang, um die Kindersperre zu deaktivieren. Wenn die Kindersperre aktiviert wird, erscheint das Symbol

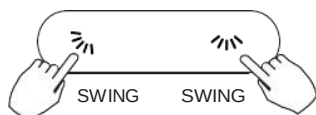
### Einstellung der Tastengeräusche



Drücken Sie die Tasten „BACK“ und „COPY“ gleichzeitig 3 Sekunden lang, um die Tastengeräusche auszuschalten.

Drücken Sie die Tasten erneut 3 Sekunden lang, um das Geräusch zu aktivieren.

### Wahl der Skala in °C und °F (bei einigen Modellen)



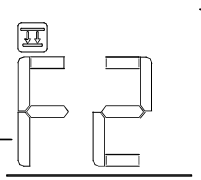
Drücken Sie die Tasten und und halten Sie diese 3 Sekunden lang gedrückt. Die Temperaturanzeige wird zwischen °C und °F wechseln.

### Funktion gleitfähige Platte (bei einigen Kassettenmodellen)

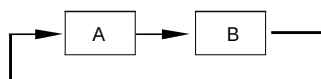


1. Wenn das Gerät in Betrieb ist (ON), halten Sie die Taste MODE (A/B) gedrückt für die Aktivierung der Funktion gleitfähige Platte. Auf dem Bildschirm blinkt das Symbol

Der Code F2 erscheint bei der Einstellung der Platte.



2. Drücken Sie die Taste MODE (A/B), um die Einheit A oder die Einheit B auszuwählen. Die verkabelte Fernsteuerung zeigt dann folgende Auswahlfolge (dieser Schritt ist nicht erforderlich, wenn es sich nur um eine Einheit handelt):



3. Drücken Sie die Tasten „+“ und „-“, um die Plattenhöhe im Abstieg/Aufstieg zu kontrollieren. Das Drücken der Taste „+“ kann die Platte während des Abstieges anhalten.

Das Drücken der Taste „-“ kann die Platte während des Aufstieges anhalten.

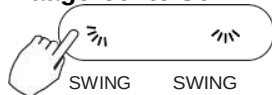
### Senkrechte Schwingung (rechts /links)(bei einigen Modellen)



Drücken Sie die Taste , um die senkrechte Schwingung (rechts/links) zu aktivieren. Danach funktioniert die senkrechte Lamelle automatisch. Drücken Sie die Taste erneut, um sie anzuhalten.

Wenn die senkrechte Schwingung gestartet wird, erscheint das Symbol auf dem Bildschirm.

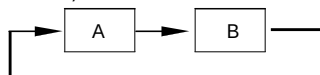
## Waagerechte Schwingung (oben/unten)



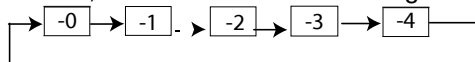
- Betätigen Sie die Taste , um die waagerechte Schwingung (oben/unten) einzustellen.
  - 1. Wenn Sie die Taste ein Mal schnell drücken, verändert sich der Winkel der Lamelle. Die Bewegung der Lamelle beträgt 6° je Tastendruck.
  - 2. Wenn Sie die Taste eine Weile gedrückt halten, aktiviert sich die Funktion der automatischen Schwingung. Gedrückt halten, um es anzuhalten.
- Wenn die waagerechte Schwingung gestartet wird, erscheint das Symbol  auf dem Bildschirm.
- Für die Kassetteneinheiten, bei denen die 4 Lamellen unabhängig funktionieren können, folgen Sie folgende Schritte:



1. Betätigen Sie die Taste , um die waagerechte Schwingung (oben/unten) einzustellen. Die Bewegung der Lamelle beträgt 6° je Tastendruck. Wenn die waagerechte Schwingung gestartet wird, erscheint das Symbol  auf dem Bildschirm.
2. Drücken Sie die Taste MODE (A/B), um die Einheit A oder die Einheit B auszuwählen. Die verkabelte Fernsteuerung zeigt dann folgende Auswahlfolge (dieser Schritt ist nicht erforderlich, wenn es sich nur um eine Einheit handelt):



3. Drücken Sie die Tasten „+“ und „-“, um die Bewegung der einzelnen 4 Lamellen einzustellen. Die verkabelte Fernsteuerung wählt bei jedem Tastendruck eine Lamelle je nach folgender Reihenfolge.  
(Das Symbol  bedeutet, dass die 4 Lamellen sich gleichzeitig einstellen).



4. Betätigen Sie danach die Taste , um die ausgewählte Lamellenrichtung einzustellen.

## 9. ZEITSCHALTUHRTYPEN



Wöchentliche Zeitschaltuhr (WEEKLY Timer)

Nutzen Sie diese Zeitschaltuhrfunktion, um die Betriebszeiten für jeden Wochentag einzustellen.



Einzeitschaltuhr(Timer On)

Nutzen Sie diese Funktion für die Aktivierung der Klimaanlage. Die Klimaanlage startet nachdem die programmierte Zeit abgelaufen ist.



Auszeitschaltuhr (Timer Off)

Nutzen Sie die Zeitschaltuhrfunktion für das Ausschalten der Klimaanlage. Diese wird nach dem Ablauf der programmierten Zeit anhalten.



Ein- und Auszeitschaltuhr (Timer On und Timer OFF).

Nutzen Sie diese Funktion für das Ein- und Ausschalten der Klimaanlage. Diese startet oder hält nach dem Ablauf der programmierten Zeit an.

## 10. Ein- und Auszeitschaltuhr

### Einstellung der Ein- und Auszeitschaltuhr (Timer ON oder Timer OFF)

**1**  Drücken Sie die Taste TIMER für die Wahl von  oder .

Ohne →  →  →  → 

**2**  Drücken Sie die Taste CONFIRM und das Uhrensymbol blinkt.

**3**   

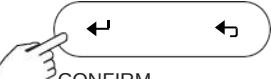
z.B. Zeiteinstellung auf PM 6:00

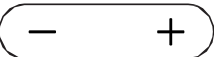
Drücken Sie die Taste „+“ oder „-“, um die Uhrzeit einzustellen. Nach der Zeiteinstellung schaltet die Zeitschaltuhr sich automatisch an oder aus.

**4**  Drücken Sie erneut die Taste CONFIRM für die Beendigung der Einstellungen.

### Einstellung der Ein- und Auszeitschaltuhr (Timer ON oder Timer OFF)

**1**  Drücken Sie die Taste TIMER,  auszuwählen.

**2**  Drücken Sie die Taste CONFIRM und das Uhrensymbol blinkt.

**3**  

Drücken Sie die Taste „+“ oder „-“ für die Zeiteinstellung der Einzeitschaltuhr und drücken Sie danach die Taste CONFIRM, um die Einstellung zu bestätigen.

**4**  Drücken Sie die Taste „+“ oder „-“, um das Ausschalten der Auszeitschaltuhr einzustellen.

**5**  Drücken Sie die Taste CONFIRM erneut, um die Einstellungen zu beenden.

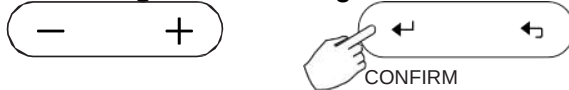
## 11. Wöchentliche Zeitschaltuhr

### 1 Einstellung der wöchentlichen Zeitschaltuhr



Drücken Sie die Taste TIMER, um auszuwählen: **Week** und drücken Sie danach die Taste CONFIRM zur Bestätigung.

### 2 Einstellung der Wochentage



Drücken Sie die Taste „+“ oder „-“ für die Wahl der Wochentage und drücken Sie danach die Taste CONFIRM, um die Einstellung zu bestätigen.

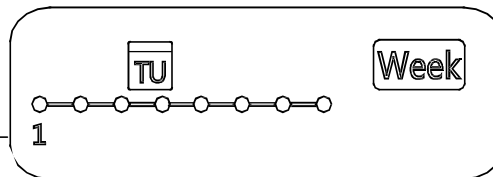


### 3 Einstellung der Zeitschaltuhr



Drücken Sie die Taste „+“ oder „-“, um das Ausschalten der Auszeitschaltuhr einzustellen. Die Einstellung des Betriebsmusters, Modus, Temperatur und Geschwindigkeit des Ventilators wird auf dem Bildschirm angezeigt. Drücken Sie die Taste CONFIRM, um zum Einstellungsverfahren zu gelangen.

Es können bis zu 8 Betriebsmuster am Tag eingestellt werden. In jedem Muster können verschiedene Modus-, Temperatur- und Ventilatorgeschwindigkeitseinstellungen festgesetzt werden.



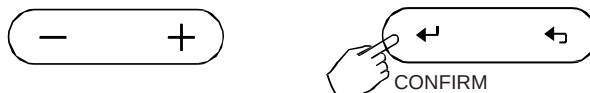
z.B.: Dienstag - Betriebsmuster 1

### 4 Zeiteinstellung

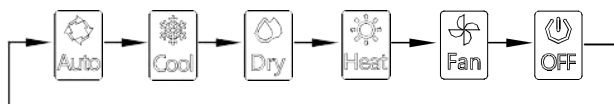


Drücken Sie die Taste „+“ oder „-“ für die Zeiteinstellung der Einzeitschaltuhr und drücken Sie danach die Taste CONFIRM, um die Einstellung zu bestätigen.

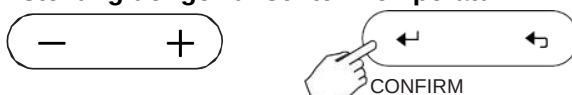
### 5 Einstellung des Betriebsmodus:



Drücken Sie die Taste „+“ oder „-“, um den Betriebsmodus einzustellen und danach drücken Sie die Taste CONFIRM, um die Einstellung zu bestätigen.



### 6 Einstellung der gewünschten Temperatur



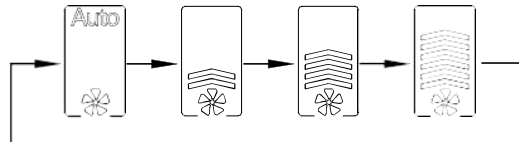
Drücken Sie die Taste „+“ oder „-“, um die gewünschte Temperatur einzustellen und drücken Sie danach CONFIRM, um die Einstellung zu bestätigen.  
Anmerkung: Diese Einstellung ist für die Modi OFF und FAN (Lüftung) nicht vorhanden.

## 7 Geschwindigkeitseinstellung des Ventilators:



Drücken Sie die Taste „+“ oder „-“, um die Geschwindigkeit des Ventilators einzustellen und drücken Sie danach die Taste CONFIRM, um die Einstellung zu bestätigen.

Anmerkung: Diese Einstellung ist für die Modi AUTO, DRY (trocknen) und OFF nicht vorhanden.



## 8 Die restlichen Betriebsmuster der Zeitschaltuhr können diejenigen von 3 bis 7 wiederholend eingestellt werden.

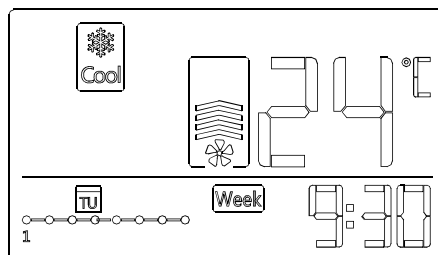
## 9 Die restlichen Wochentage können diejenigen von 3 bis 8 wiederholend eingestellt werden.

ANMERKUNG: Während der Einstellung der wöchentlichen Zeitschaltuhr kann man zum vorigen Schritt zurückkehren, indem man die Taste BACK drückt. Wenn man 30 Sekunden lang keine Taste drückt, speichert sich die aktuelle Einstellung und man gelangt aus der Einstellung.

### Aktivierung / Deaktivierung der wöchentlichen Zeitschaltuhr

Für die Aktivierung:

Drücken Sie die Taste TIMER, um **Week** auf dem Bildschirm auszuwählen.



z.B.

Für die Deaktivierung:

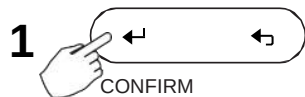


Drücken Sie die Taste POWER (einschalten/ausschalten), um die Zeitschaltuhr abzubrechen.

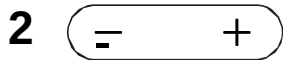


Drücken Sie die Taste Timer bis **Week** nicht auf dem Bildschirm angezeigt wird.

## Einstellung des DAY OFF (für die Urlaubszeit)



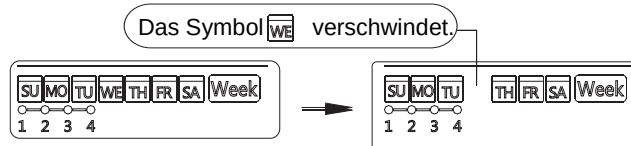
Mit der wöchentlichen Zeitschaltuhr aktiviert, drücken Sie die Taste CONFIRM.



Drücken Sie die Taste „+“ oder „-“, um den Wochentag, an dem Sie das DAY OFF anwenden wollen, auszuwählen.



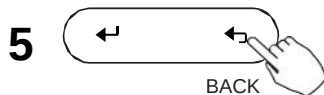
Drücken Sie die Taste DAY OFF für die Einstellung von DAY OFF.



z.B. Das DAY OFF wird auf Mittwoch eingestellt.

4

Für die Einstellung des DAY OFF an anderen Tagen, wiederholen Sie die Schritte 2 und 3.



Drücken Sie die Taste BACK, um zu der wöchentlichen Zeitschaltuhr zurückzukehren.

Zum abbrechen: Folgen Sie denselben Vorgang wie bei der Einstellung.

Anmerkung: Die Einstellung des DAY OFF bricht nach dem programmierten Tag automatisch ab.

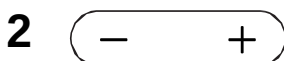
## Eine Tageseinstellung auf einen anderen Tag kopieren

Eine ein Mal durchgeführte Programmierung kann von einem Tag auf einen anderen kopiert werden. Die gesamte Programmierung des ausgewählten Wochentages kann kopiert werden.

Die effektive Verwendung der Kopie gewährleistet eine einfache Kopie der Programmierung.



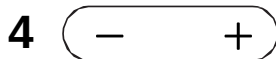
Mit der wöchentlichen Zeitschaltuhr aktiviert, drücken Sie die Taste CONFIRM.



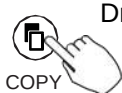
Drücken Sie die Taste „+“ oder „-“, um den zu kopierenden Tag auszuwählen.



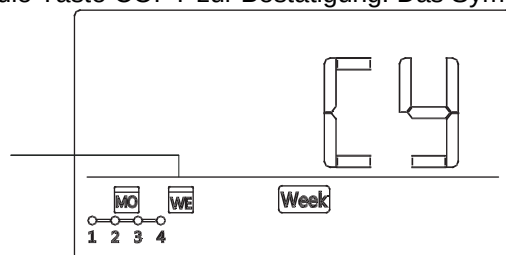
Drücken Sie die Taste COPY. Die Buchstaben „CY“ erscheinen auf dem Bildschirm.



Drücken Sie die Taste „+“ oder „-“, um den Tag, auf dem kopiert wird, auszuwählen.



Drücken Sie die Taste COPY zur Bestätigung. Das Symbol blinkt schnell.



z.B. Einstellung des Montags auf Mittwoch kopieren.

5

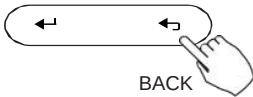
Es können andere Tage kopiert werden, indem man die Schritte 4 und 5 wiederholt.

7



Drücken Sie die Taste CONFIRM zur Bestätigung erneut.

8



Drücken Sie die Taste BACK zur Rückkehr zur wöchentlichen Zeitschaltuhr

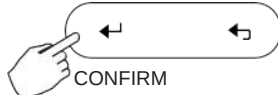
### Ein Betriebsmuster eines bestimmten Tages löschen

1



Bei aktivierter wöchentlicher Zeitschaltuhr, drücken Sie die Taste CONFIRM

2



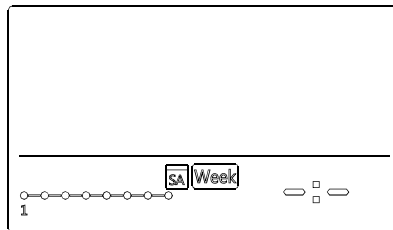
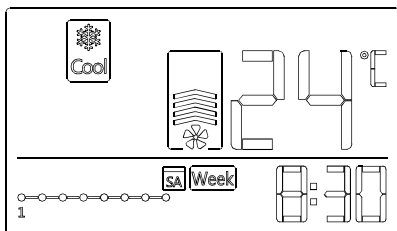
Drücken Sie die Taste „+“ oder „-“ für die Wahl der Wochentage und drücken Sie danach die Taste CONFIRM, um die Einstellung zu bestätigen.

3



day off/del

Drücken Sie die Taste „+“ oder „-“, um das zu löschende Betriebsmuster zu bestimmen. Die Einstellung des Betriebsmusters, Modus, Temperatur und Geschwindigkeit des Ventilators wird auf dem Bildschirm angezeigt. Durch das Drücken der Taste DAY OFF/DEL werden diese gelöscht.



z.B. Das Betriebsmuster 1 des Samstages löschen.



# Manual de instalação e do utilizador

## INDICE

|                               |     |
|-------------------------------|-----|
| MANUAL DE INSTALAÇÃO .....    | 204 |
| MANUAL DO UTILIZADOR .....    | 228 |
| CONTROLO REMOTO COM FIO ..... | 238 |

## IMPORTANTE:

Muito obrigado pela escolha deste ar condicionado de excelente qualidade. Por forma a assegurar a correcta utilização deste aparelho, e o seu funcionamento durante muitos anos, deve de ler cuidadosamente este manual antes de operar o equipamento. Depois da leitura, guarde-o num lugar seguro. Por favor recorra ao manual sempre que detectar algum potencial prolema no uso do equipamento. Este equipamento deve de ser instalado por um técnico devidamente qualificado, de acordo com o RD 795/2010, RD1027/2007, RD238/2013.

Este ar condicionado deve ser utilizado unicamente para uso doméstico.

## ATENÇÃO:

A alimentação eléctrica deste aparelho deve de ser monofásica (uma fase (L) e um neutro (N)) com ligação a terra (GND), o interruptor deve de ser manual. Qualquer violação destas especificações implica a violação das condições de garantia fornecida pelo fabricante.

## NOTA:

Em linha com a política da empresa de melhoria contínua de produtos, as características estéticas e dimensionais, dados técnicos e acessórios deste aparelho podem ser alteradas sem aviso prévio.

# MANUAL DE INSTALAÇÃO

## Leia Este Manual

No mesmo, encontrará muitos conselhos úteis sobre como instalar e testar devidamente o seu ar condicionado. Todas as figuras e especificações do manual estão sujeitas a alteração sem aviso prévio, devido a melhoramento do produto. Deverá prevalecer a forma e características do produto por si adquirido.

### AVISO

- Contacte um serviço técnico autorizado para reparação e manutenção desta unidade.
- Contacte um instalador autorizado para a instalação da unidade.
- O ar condicionado não foi concebido para ser utilizado sem supervisão por crianças ou pessoas deficientes.
- Deverá ter cuidado para que as crianças não brinquem com o ar condicionado.
- Se for necessário substituir o cabo de alimentação, esse trabalho deverá ser efetuado apenas por pessoal qualificado.
- O trabalho de instalação deverá ser executado apenas por pessoal qualificado e de acordo com as normas nacionais em vigor.

## ÍNDICE

## PÁG.

|                                     |     |
|-------------------------------------|-----|
| CUIDADOS.....                       | 205 |
| INFORMAÇÃO DE INSTALAÇÃO.....       | 206 |
| ACESSÓRIOS FORNECIDOS.....          | 207 |
| INSTALAÇÃO DA UNIDADE INTERIOR..... | 208 |
| INSTALAÇÃO DA UNIDADE EXTERIOR..... | 218 |
| INSTALAÇÃO DA TUBAGEM DE LIGAÇ..... | 220 |
| LIGAR O TUBO DE DRENAGEM .....      | 222 |
| CABLAGEM .....                      | 224 |
| TESTE DE FUNCIONAMENTO.....         | 226 |
| TUBAGEM DE REFRIGERANTE .....       | 227 |

## CUIDADOS

- Mantenha este manual num local onde o utilizador o possa consultar facilmente.
- Leia este manual cuidadosamente, antes de iniciar a instalação da unidade.
- Por razões de segurança, o utilizador deverá ler atentamente os seguintes avisos.

As precauções de segurança aqui listadas encontram-se divididas em duas categorias.



## AVISO

O não cumprimento de um aviso pode provocar a morte do utilizador.



## CUIDADO

O não cumprimento de uma advertência pode provocar lesões pessoais ou danos no equipamento.

Depois de concluir a instalação, certifique-se de que a unidade funciona devidamente durante a operação de arranque. Informe o utilizador sobre como utilizar a unidade e mantê-la em boas condições de funcionamento. Para além disso, informe os utilizadores que devem guardar este Manual de Instalação juntamente com o Manual do Utilizador para fins de consulta futura.



## AVISO

**Certifique-se que quaisquer tarefas de instalação, reparação ou assistência do equipamento são efetuadas por técnicos devidamente qualificados.**

Instalação, reparação e manutenção indevidas podem provocar choques elétricos, curto-circuitos, fugas, incêndios ou outros danos no equipamento.

**Instale o equipamento rigorosamente de acordo com estas instruções de instalação.**

Se a instalação tiver quaisquer defeitos, tal poderá provocar fugas de água, choques elétricos ou incêndios.

Quando instalar a unidade numa pequena divisão, tome medidas para impedir que concentração de refrigerante exceda os limites de segurança permissíveis na eventualidade de fugas de refrigerante. Contacte o local de compra para obter informações. Refrigerante excessivo num ambiente fechado pode originar uma deficiência de oxigénio.

**Na instalação, use as peças e acessórios fornecidos e especificados.**

Caso contrário, a unidade pode cair, ou podem ocorrer fugas de água, choques elétricos ou incêndios.

**Instale a unidade num local resistente e firme que consiga suportar o peso da unidade.**

Se não tiver resistência suficiente ou a instalação não for devidamente efetuada, a unidade irá cair podendo provocar assim lesões pessoais.

**O equipamento deve ser instalado 2,3m acima do solo.**

**O equipamento não deverá ser instalado numa lavandaria.**

**Antes de efetuar as ligações elétricas deverá desligar os circuitos de alimentação.**

**A unidade deve ser posicionada de maneira a que a ficha esteja acessível.**

**A cobertura do equipamento deve ser marcada através de palavras ou símbolos relativamente à direção do fluxo de refrigerante.**

**Nas ligações elétricas, cumpra as normas e regulamentações nacionais e locais bem como estas instruções de instalação. Deve ser utilizado um circuito independente e uma tomada exclusiva.**

Se a capacidade do circuito elétrico não for suficiente ou houver defeitos nas ligações elétricas, isso irá provocar choques elétricos ou incêndios.

**Use o cabo especificado e fixe-o devidamente de modo a não ser exercida qualquer força externa sobre os terminais.**

Se a ligação ou fixação não estiverem bem feitas, tal poderá provocar um sobreaquecimento ou incêndio na ligação.

**O encaminhamento da cablagem deve ser efetuado de maneira que a cobertura da placa de controlo fique devidamente fixa.**

Se a cobertura da placa de controlo não estiver devidamente fixada, isso poderá provocar um sobreaquecimento no ponto de ligação dos terminais, incêndio ou choque elétrico.

**Se o cabo elétrico estiver danificado, deverá ser substituído pelo centro de assistência ou pessoa devidamente qualificada.**

**Na cablagem fixa, deverá ser ligado um disjuntor de desativação de todos os polos, com pelo menos 3 mm de folga nos polos.**

**Ao efetuar a ligação da tubagem, tenha os devidos cuidados para não deixar entrar substâncias no circuito de refrigeração.**

Caso contrário, poderá reduzir a capacidade da unidade, ou originar uma pressão elevada no circuito de refrigeração, explosões e lesões.

**Não modifique o comprimento do cabo de alimentação, nem use uma extensão elétrica, e não partilhe a tomada exclusiva com outros aparelhos elétricos.**

Caso contrário, podem ocorrer incêndios ou choques elétricos.

**Quando executar o trabalho de instalação especificado, tenha em conta ventos fortes, tufões ou tremores de terra.**

O trabalho de instalação indevido pode provocar a queda do equipamento e originar acidentes.

**Se houver fugas de refrigerante durante a instalação, ventile a área imediatamente.**

Pode ser produzido gás tóxico se o refrigerante entrar em contacto com chama viva.

**A temperatura do circuito de refrigerante será elevada. Assim, mantenha o cabo de ligação afastado da tubagem de cobre.**

**Depois de concluir o trabalho de instalação, certifique-se de que não ocorre nenhuma fuga de refrigerante.**

Pode ser produzido um gás tóxico se houver uma fuga de refrigerante para a divisão e este entrar em contacto com chama viva, tais como um aquecedor com ventilador, forno ou fogão.



### CUIDADO

**Ligue a unidade de ar condicionado à terra.**

Não ligue o condutor de terra a tubos de gás ou água, para-raios ou a condutor de ligação à terra do telefone. Uma ligação à terra incompleta pode provocar choques elétricos.

**Certifique-se que instala um diferencial para a corrente de fuga da terra.**

A não instalação de um diferencial para descarga da corrente de terra pode provocar choques elétricos.

**Ligue primeiro os cabos na unidade exterior e só depois na unidade interior.**

Não poderá ligar a unidade de ar condicionado à alimentação sem estarem concluídas as ligações da cablagem e da tubagem do sistema de ar condicionado.

**De acordo com o referido neste Manual de Instalação, instale tubagem de drenagem para assegurar o escoamento apropriado dos condensados e isole essa tubagem para prevenir a formação de condensação.**

Tubagem de drenagem inadequada pode provocar a ocorrência de fugas de água e danos nos bens próximos da unidade.

**Instale as unidades interior/exterior, a cablagem de alimentação, e os cabos de ligação a, pelo menos, 1 metro de distância de televisões ou rádios, para prevenir a ocorrência de interferência na imagem ou no som.**

Dependendo das ondas de rádio, uma distância de 1 metro poderá não ser o suficiente para eliminar o ruído.

**O aparelho não se destina a ser utilizado por crianças ou pessoas doentes sem supervisão.**

**Não instalar a unidade de ar condicionado nos seguintes locais:**

- Onde existam derivados de petróleo.
- Onde o ar tenha um elevado teor de sal (perto da beira-mar).
- Onde exista gás cáustico (sulfureto, por exemplo) no ar (perto de fontes termais).
- Onde exista grande flutuação na tensão de alimentação (em fábricas).
- Em autocarros ou armários.
- Numa cozinha cheia de vapores de óleo.
- Onde existam ondas eletromagnéticas fortes.
- Onde existam materiais ou gases inflamáveis.
- Onde exista evaporação de líquidos ácidos ou alcalinos.
- Com outras condições especiais.

## INFORMAÇÃO DE INSTALAÇÃO

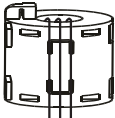
- De modo a fazer a instalação devidamente, por favor, leia primeiro este manual de instalação.
- O sistema deverá ser instalado por pessoal qualificado.
- Quando instalar a unidade interior ou a sua tubagem, por favor, siga este manual, tão estritamente quanto possível.
- Se o ar condicionado for instalado numa parte metálica do edifício, deverá ser isolado eletricamente, de acordo com as normas técnicas relevantes.
- Quando todo o trabalho de instalação estiver concluído, ligue apenas a energia depois de uma verificação cuidadosa.
- Qualquer alteração a este manual devido a melhoramento do produto não será objeto de aviso prévio.

## ORDEM DE INSTALAÇÃO

- Selecione o local;
- Instale a unidade interior;
- Instale a unidade exterior;
- Instale a tubagem de ligação;
- Ligue o tubo de drenagem;
- Cablagem;
- Teste de funcionamento

## ACESSÓRIOS FORNECIDOS

Por favor, verifique se os seguintes itens foram fornecidos. Se algum não for utilizado no âmbito da instalação, por favor, guarde-o cuidadosamente.

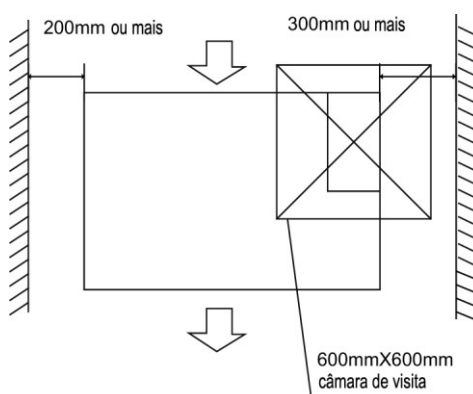
|                                | NOME                                    | FORMA                                                                                              | QUANTIDADE               |
|--------------------------------|-----------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|
| Tubagem e acessórios           | 1. Manga de isolamento                  |                 | 1<br>(em alguns modelos) |
|                                | 2. Tubo de proteção de cablagem         |                  | 1<br>(em alguns modelos) |
|                                | 3. Braçadeira para tubo de drenagem     |                 | 1<br>(em alguns modelos) |
| Acessórios do tubo de drenagem | 4. União de drenagem                    |                 | 1                        |
|                                | 5. Vedante                              |                 | 1                        |
| Controlo remoto                | 6. Controlo remoto                      |                 | 1                        |
| EMC e acessórios               | 7. Bobine magnética                     | <br>S1&S2(P&Q&E) | 1                        |
| Outros                         | 8. Manual de utilizador e de instalação |                | 1                        |

## 1. INSTALAÇÃO DA UNIDADE INTERIOR

### 1.1 Local de instalação

A unidade interior deverá ser instalada num local com as seguintes características:

- Com espaço suficiente para a instalação e manutenção.
- Com teto horizontal cuja estrutura consiga suportar o peso da unidade.
- Com a entrada e a saída de ar desimpedidas e onde a influência de ar exterior seja mínima.
- Onde a circulação de ar possa cobrir toda a sala.
- Onde a tubagem de ligação e drenagem possa ser facilmente retirada.
- Não exista radiação direta de aquecedores.



#### CUIDADO

Mantenha a unidade interior, a unidade exterior, a cablagem de alimentação e o cabo de transmissão a, pelo menos, 1 metro de televisões e rádios. Tal destina-se a prevenir as interferências na respetiva imagem e som. (Dependendo das condições de instalação, poderão ocorrer perturbações mesmo que seja respeitada a distância de 1 metro.)

## 1.2 Instalação do corpo principal

### 1 Instalação de varão roscado de Ø 10 (4 unidades)

- Por favor, consulte as imagens seguintes para o posicionamento dos 4 varões roscados.
- Avalie a construção do teto e faça a instalação do varão roscado de Ø 10.
- Consulte os técnicos de construção civil para os procedimentos adequados.
  - Tenha em atenção o nivelamento do teto. Consolide as vigas para evitar vibrações adicionais.
- Efetue a instalação da tubagem no teto depois de instalar o corpo principal. Quando escolher onde iniciar a operação, determine a direção de saída dos tubos. Nos casos em que haja um teto fixo, posicione a tubagem de refrigerante, tubo de drenagem, linhas de alimentação e sinalização das unidades interior e exterior nos locais de ligação, antes de suspender a máquina.
- Instalar os varões roscados de suspensão
  - Recorte as vigas do telhado.
  - Reforce o local recortado e consolide as vigas.
- Depois de selecionar o local de instalação, posicione a tubagem de refrigerante, tubo de drenagem, linhas de alimentação e sinalização das unidades interior e exterior, nos locais de ligação, antes de suspender a máquina.
- Instalar os varões roscados de suspensão

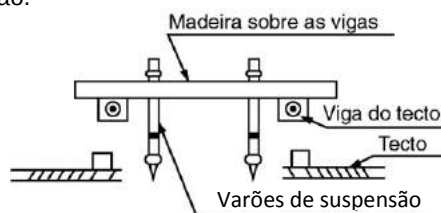


#### NOTA

Assegure-se que a inclinação mínima do tubo de drenagem é de 1/100.

### 1.2.1 Construção de madeira

Coloque um barrote de madeira transversalmente sobre a viga do teto e, depois, instale os varões roscados de suspensão.



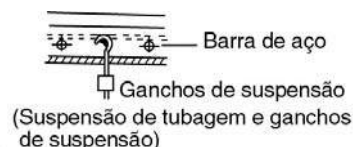
### 1.2.2 Construção de alvenaria nova

Chumbe ou fixe as buchas apropriadas.



### 1.2.3 Construção de alvenaria antiga

Use ganchos de suspensão e buchas.



### 1.2.4 Teto com estrutura metálica

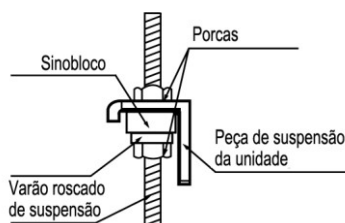
Instale diretamente na cantoneira de apoio.



## 2 Suspender a unidade interior

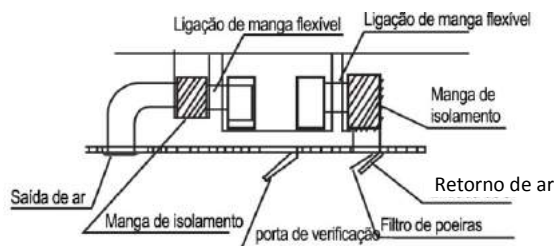
(1) Suspenda a unidade interior nos varões roscados.

(2) Nivele a unidade interior usando um nível. Caso contrário, poderá ocorrer fuga de condensados.



## 1.3 Instalação da conduta e acessórios

1. Instale o filtro (opcional) de acordo com a dimensão da entrada de ar.
2. Instale manga flexível de ligação entre o corpo e a conduta.
3. As condutas de entrada e saída de ar deverão estar suficientemente afastadas para evitar a realimentação da circulação de ar.
4. Ligação recomendada da conduta.



5. Por favor, na instalação, tenha em consideração a pressão estática:

Altere a pressão estática do motor do ventilador de modo a corresponder à pressão estática da conduta externa.

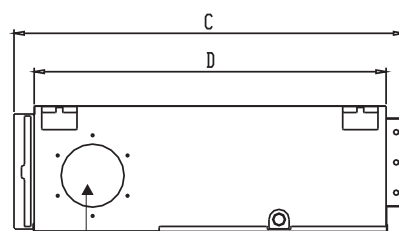
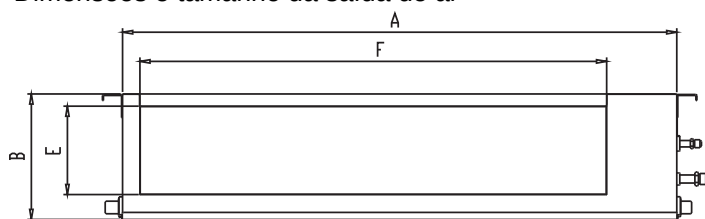


### NOTA

1. Não apoie o peso da conduta ligada sobre a unidade interior.
2. De modo a evitar vibrações, use manga flexível para fazer a ligação das condutas à máquina.
3. A conduta deverá ser isolada pelo exterior com espuma, de modo a evitar condensação. Nos casos em que tal seja necessário, de modo a reduzir o ruído, deverá ser instalada na conduta manga de insonorização interior.

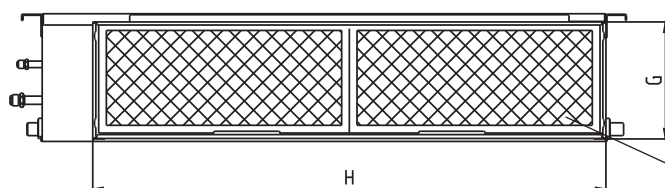
## Posição da abertura no teto, unidade interior e varões roscados de suspensão

Dimensões e tamanho da saída de ar



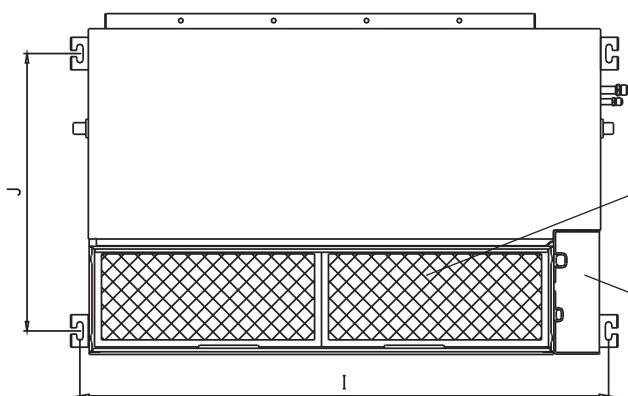
Entrada de ar fresco (ver pag. 223)

Tamanho da entrada de ar



Filtro de ar

Posicionamento e tamanho da abertura de ventilação descendente



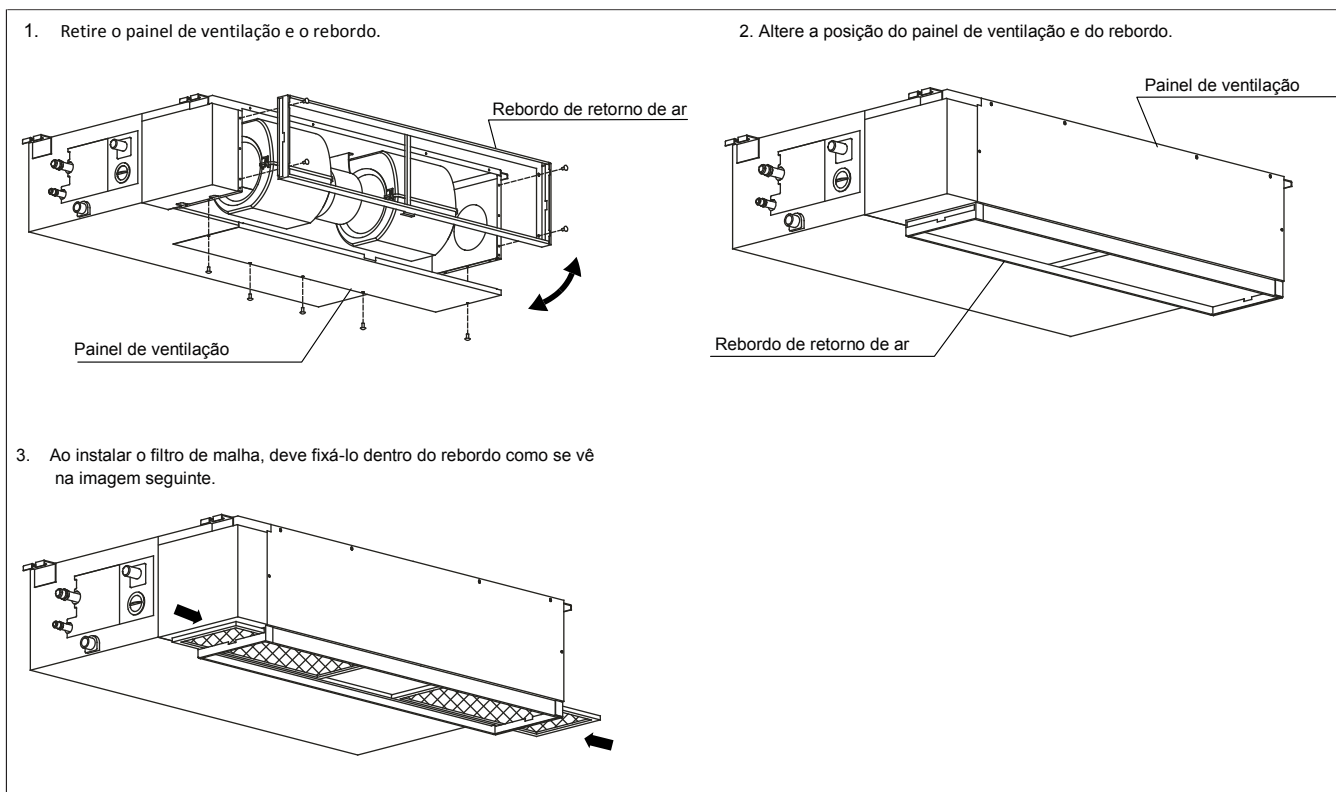
Filtro de ar

Caixa de controlo eléctrico

Unidade: mm

| MODELO                       | Dimensões do contorno |     |     |     | Dimensões do saída do ar |      | Dimensões do retorno do ar |      | Dimensões da alheta montada |     |
|------------------------------|-----------------------|-----|-----|-----|--------------------------|------|----------------------------|------|-----------------------------|-----|
|                              | A                     | B   | C   | D   | E                        | F    | G                          | H    | I                           | J   |
| MUCR-12-H8                   | 700                   | 200 | 506 | 450 | 152                      | 537  | 186                        | 599  | 741                         | 360 |
| MUCR-18-H8                   | 880                   | 210 | 674 | 600 | 136                      | 706  | 190                        | 782  | 920                         | 508 |
| MUCR-24-H8                   | 1100                  | 249 | 774 | 700 | 175                      | 926  | 228                        | 1001 | 1140                        | 598 |
| MUCR-30/36-H8                | 1360                  | 249 | 774 | 700 | 175                      | 1186 | 228                        | 1261 | 1400                        | 598 |
| MUCR-48-H8<br>MUCR-48/60-H8T | 1200                  | 300 | 874 | 800 | 227                      | 1044 | 280                        | 1101 | 1240                        | 697 |

### Como ajustar a direção do retorno de ar? (Da parte posterior para a parte inferior.)



#### NOTA

Todas as figuras neste manual são apenas para efeitos de explicação e poderão ser ligeiramente diferentes da unidade que comprou. A forma da mesma deverá prevalecer.

### Como posso ajustar a pressão estática do ventilador?

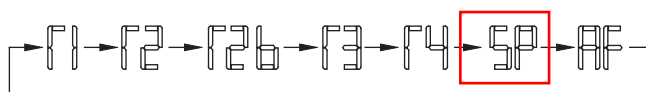
**OPÇÃO 1:** Manualmente através da função "SP" do controlo remoto com fios KJR-120C1/BTF-E(AU).

Passos a seguir:

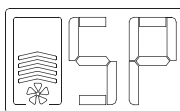
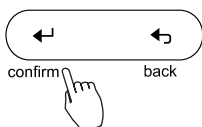
- Enquanto o equipamento estiver parado, carregue no botão "COPY" durante 3 segundos.



- Carregue no botão "+" o "-" até selecionar "SP".



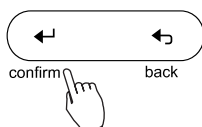
- Carregue no botão "CONFIRM".



- Carregue no botão "+" o "-" para selecionar o ajuste da pressão estática desejada (SP1 a SP4)



- Carregue no botão "CONFIRM".



Nota: Para sair do ajuste, carregue no botão "BACK" ou "ON/OFF". Também aparecerá se esperar 15 segundos sem carregar em nenhum botão.

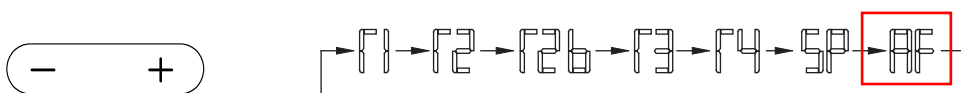
**OPÇÃO 2:** Automaticamente através da função "AF" do controlo remoto com fios KJR-120C1/BTF-E(AU).

Passos a seguir:

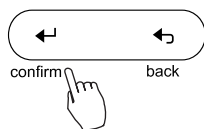
1. Garanta que a bateria evaporadora da unidade interior está completamente seca. Senão estiver, ligue o equipamento no modo VENTILAÇÃO durante pelo menos 2 horas para secar a bateria.
2. Garanta que toda a rede de condutas está finalizada, que todas as grelhas ou comportas estão abertas e que o filtro de ar está corretamente instalado no circuito de retorno do equipamento.
3. Se existirem várias saídas de ar, ajuste as comportas para que o fluxo de ar de cada entrada e saída cumpra com a taxa de fluxo de ar desenhada. Garanta que a unidade está em modo VENTILAÇÃO. Carregue no botão de ajuste da velocidade do ar para mudar a velocidade Alta (H) ou Baixa (L) no controlo remoto com fios.
4. Ajuste os parâmetros para o ajuste automático do fluxo de ar. Enquanto o equipamento estiver parado, siga estes passos:
  - Carregue no botão "COPY" durante 3 segundos.



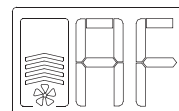
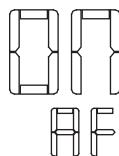
- Carregue no botão "+" ou "-" até selecionar "AF".



- Carregue no botão "CONFIRM". O equipamento irá arrancar em modo ajuste automático do fluxo de ar.



Enquanto o modo de ajuste do fluxo de ar automático estiver ativo, o "ON" do controlo remoto estará a piscar.



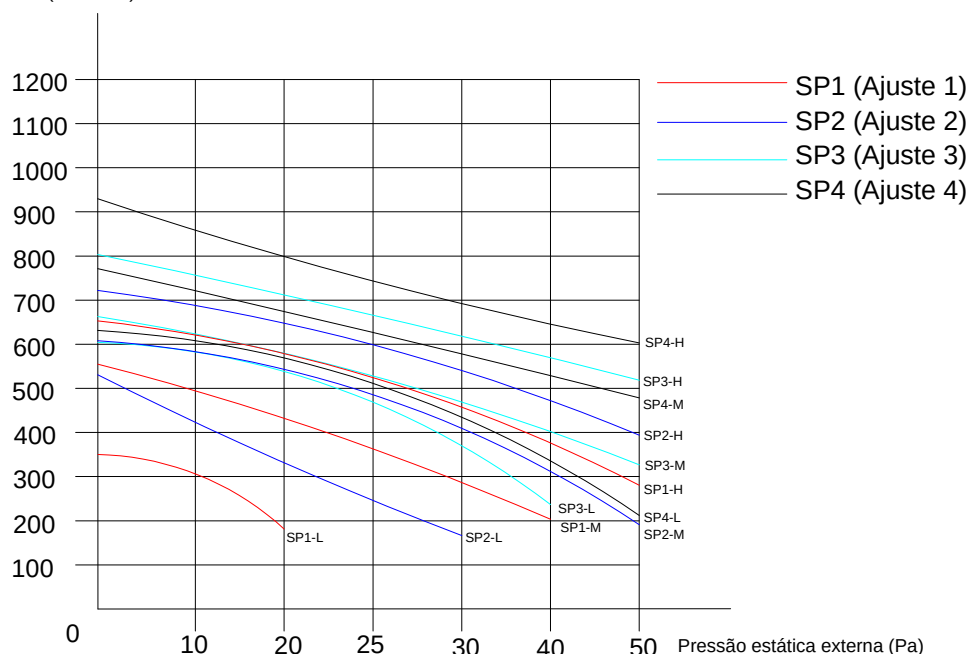
5. Depois de 3 ou 6 minutos, a unidade irá parar automaticamente quando terminar o modo de ajuste automático.

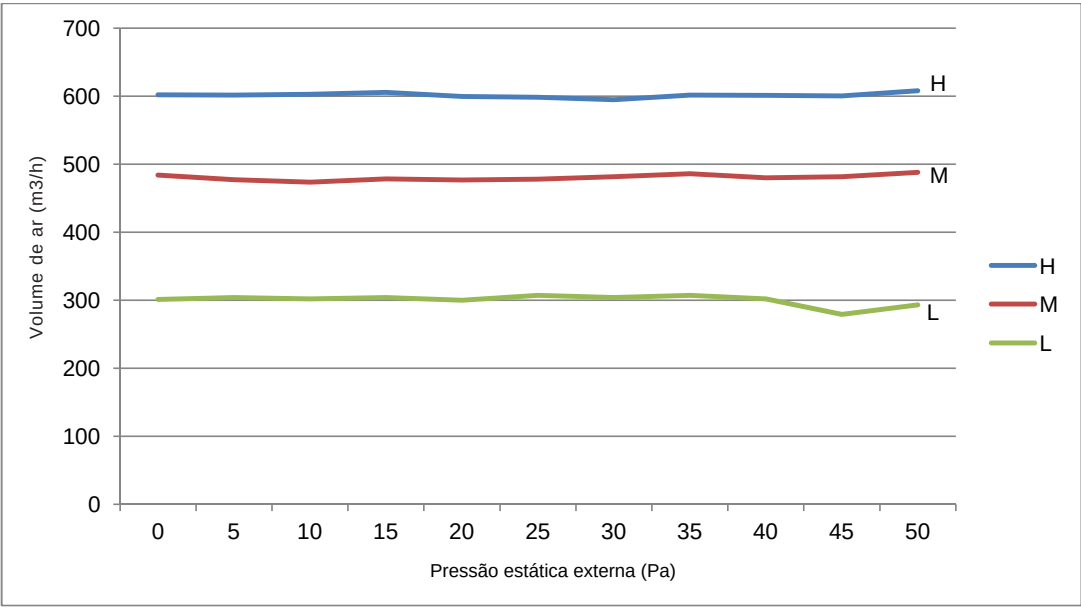
**IMPORTANTE:**

- Nunca modifique as comportas ou grelhas enquanto o modo de ajuste de fluxo de ar automático estiver ativo.
- Se depois de realizar o ajuste automático não verificar nenhuma alteração nas vias de ventilação, garanta que restabelece o ajuste automático do fluxo de ar.
- Se uma vez realizado o ajuste automático não verificar nenhuma alteração nas vias de ventilação, entre em contacto com o seu distribuidor, especialmente se isto acontecer depois de testar a unidade exterior ou se a mesma tiver sido movida do seu local habitual.
- Não realize o ajuste automático do fluxo de ar se instalou ventiladores, unidades de tratamento de ar ou recuperadores de ar na mesma conduta que a unidade de ar condicionado.
- Se modificou a conduta, deve reiniciar o ajuste para que volte a fazer um novo ajuste desde o ponto 3.

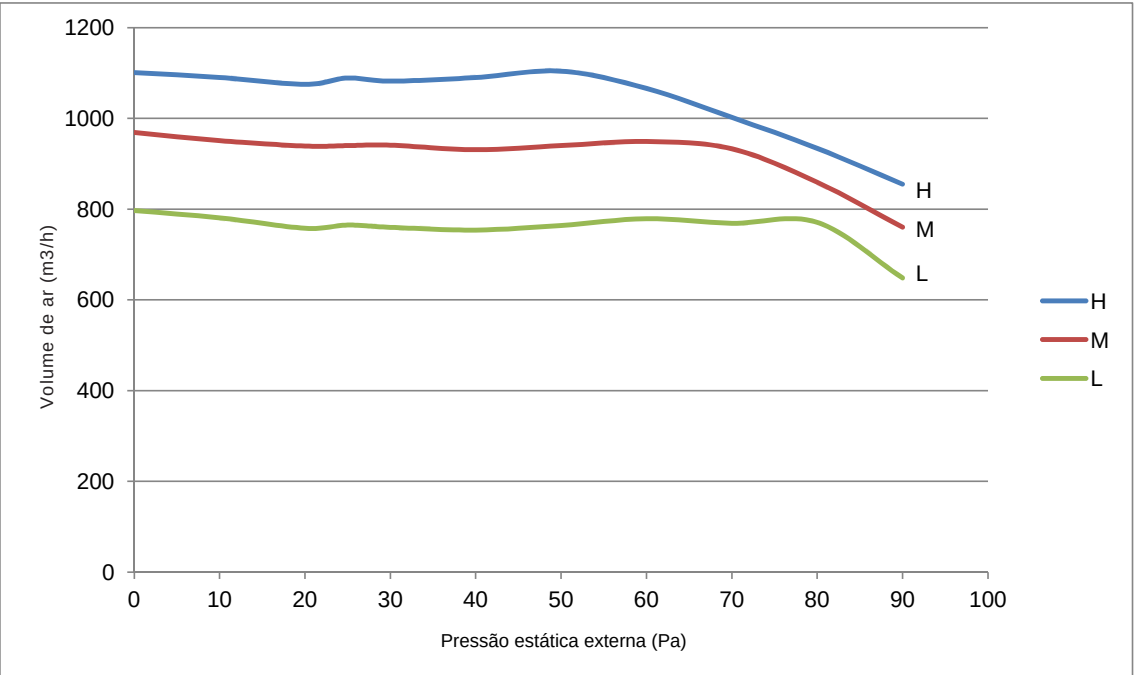
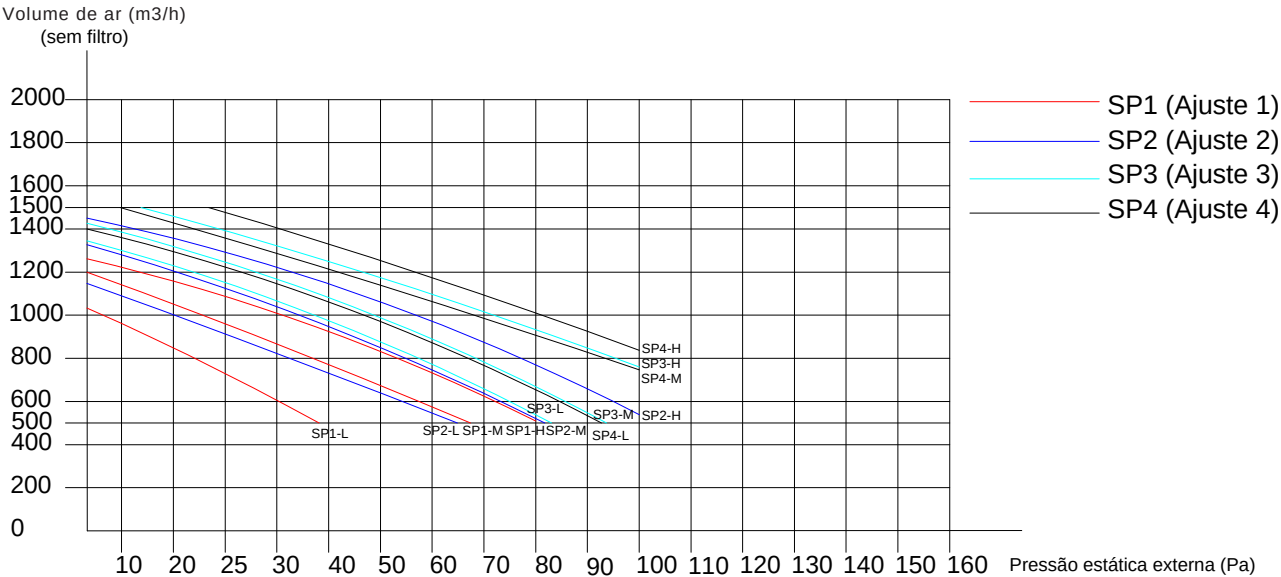
**Curva da pressão estática (conduta de média pressão estática)****MUCR-12-H8**

Volume de ar (m<sup>3</sup>/h)  
(sem filtro)

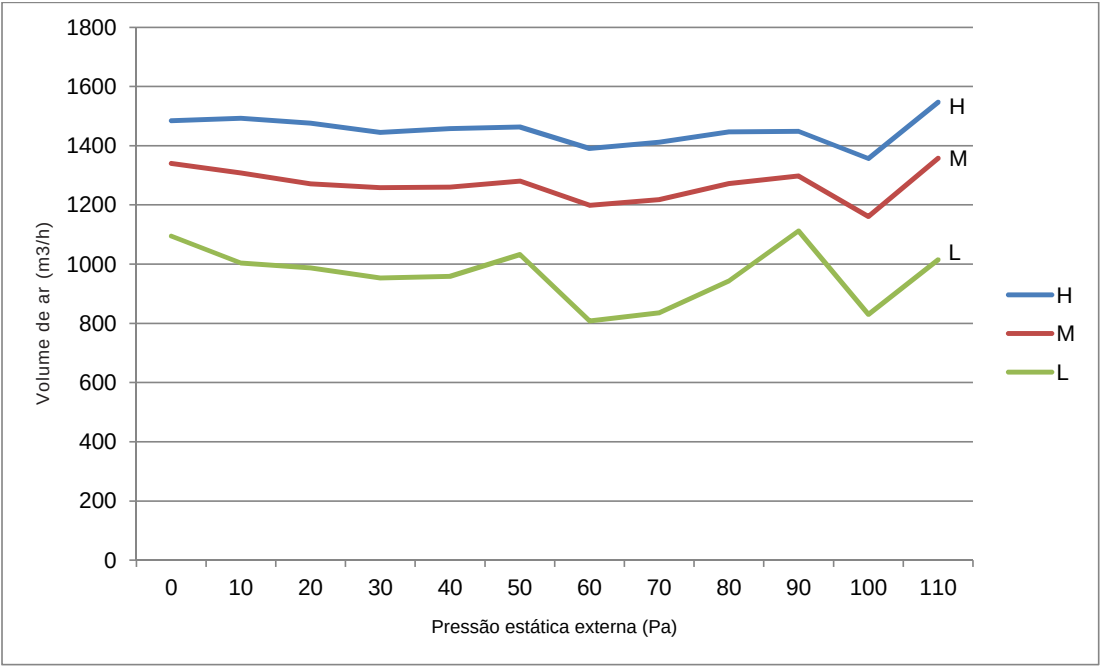
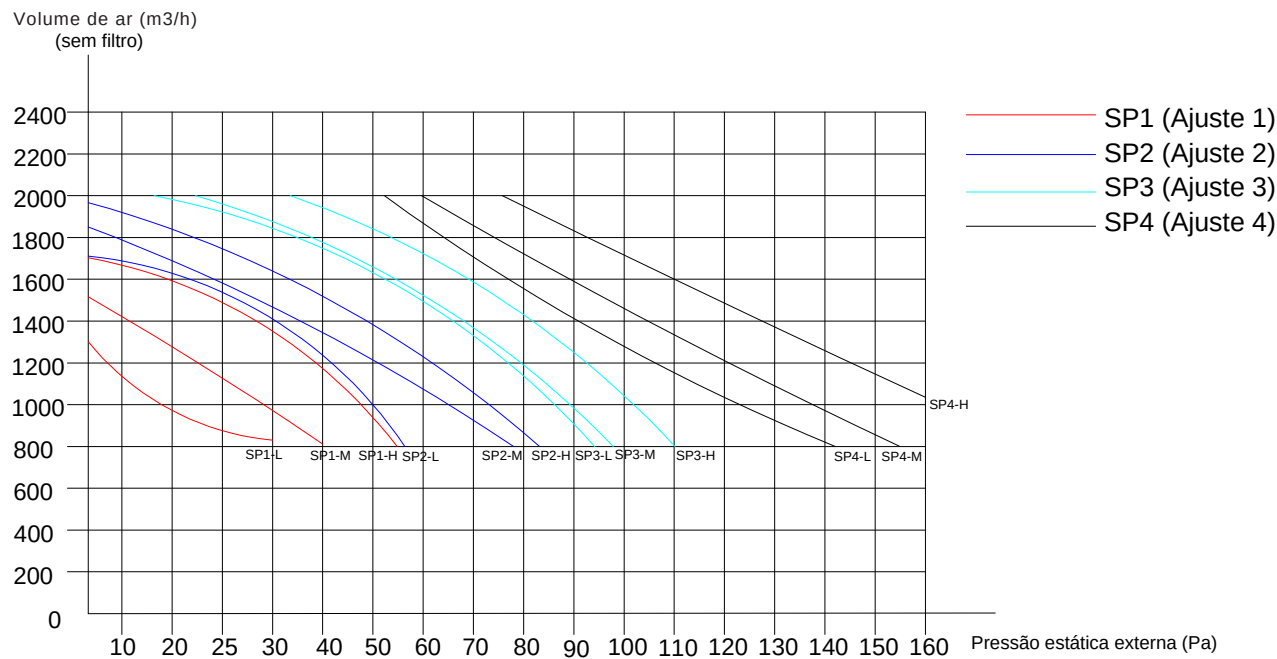




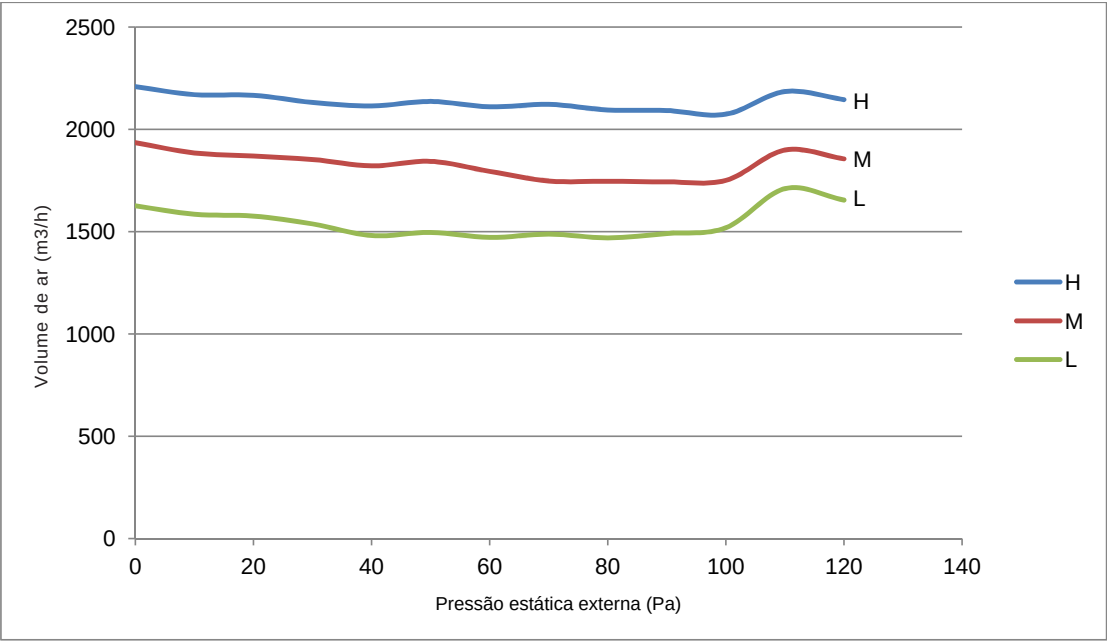
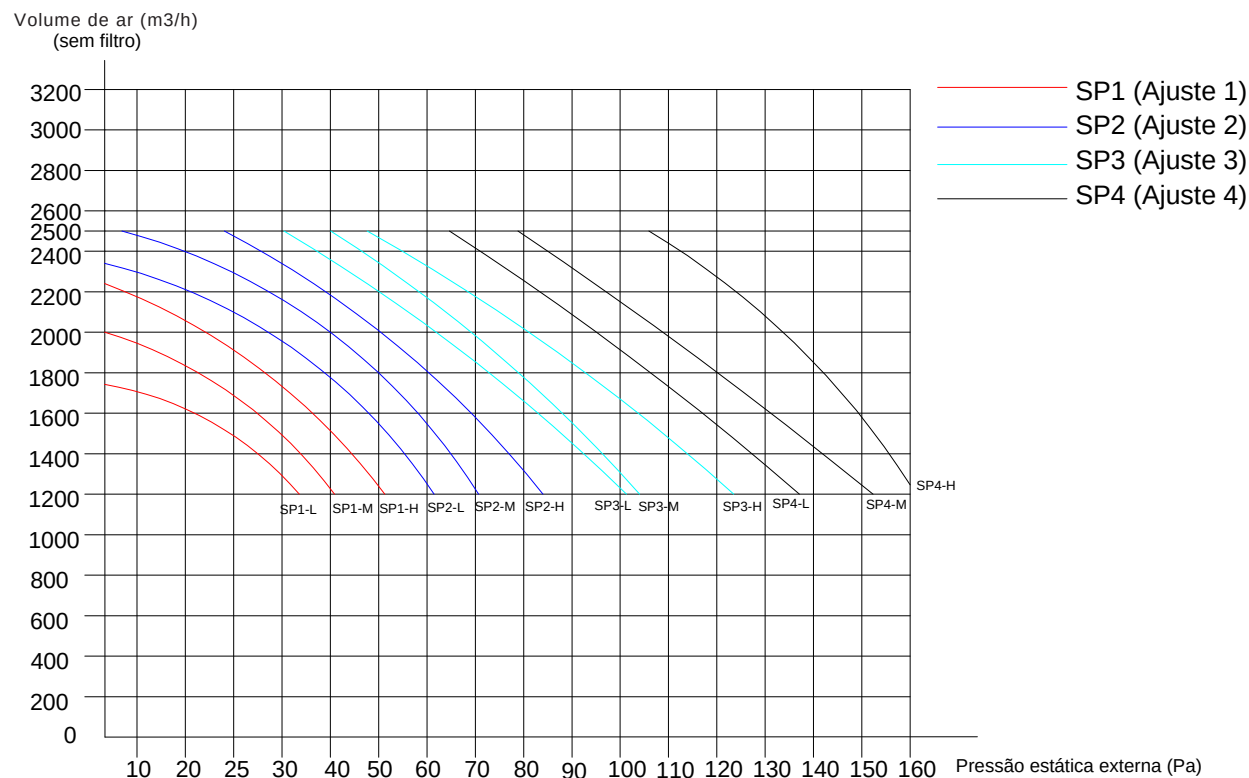
MUCR-18-H8



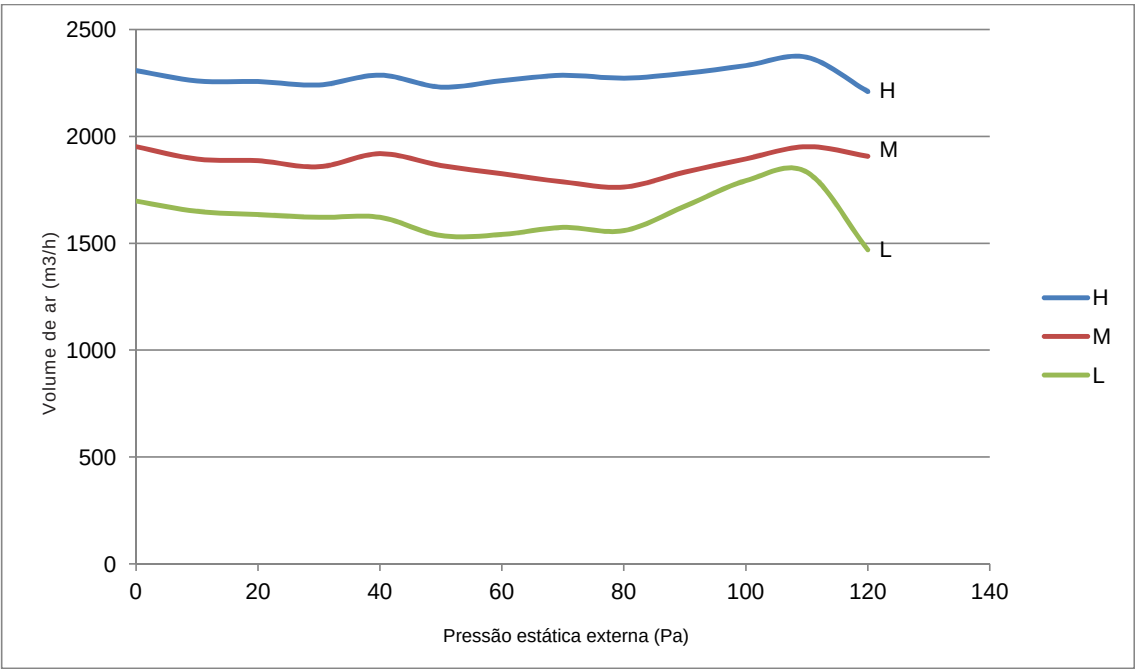
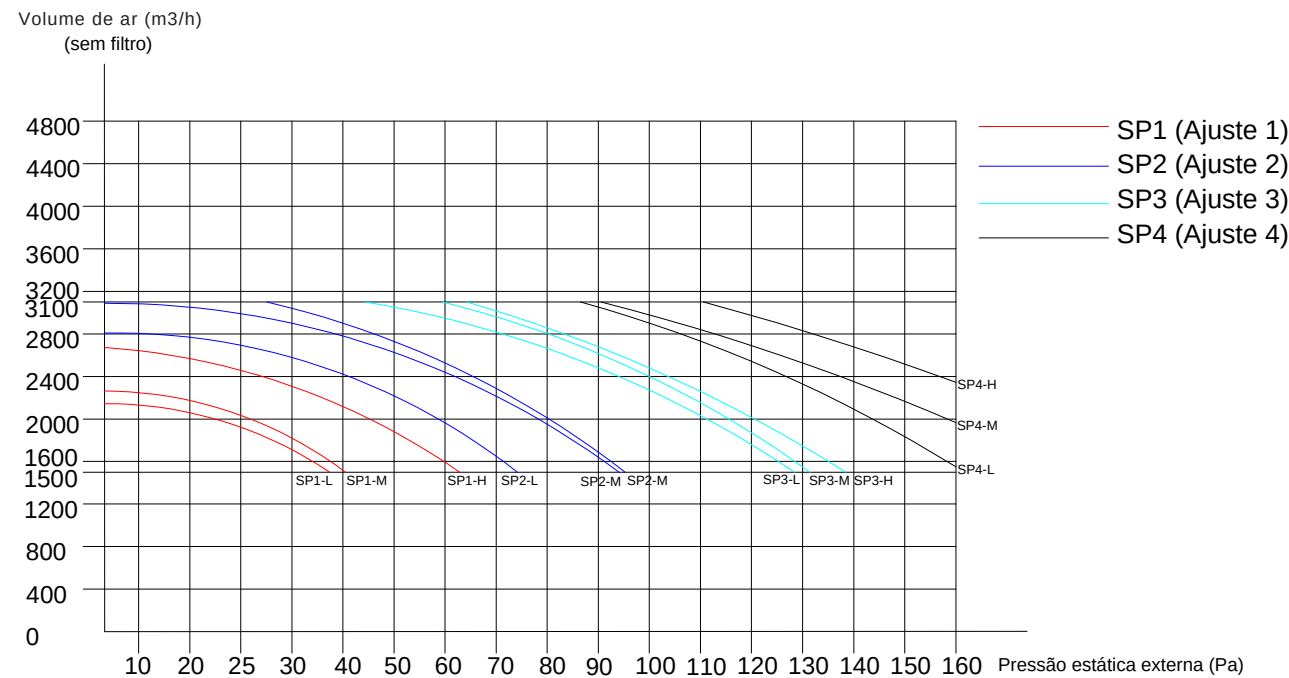
MUCR-24-H8



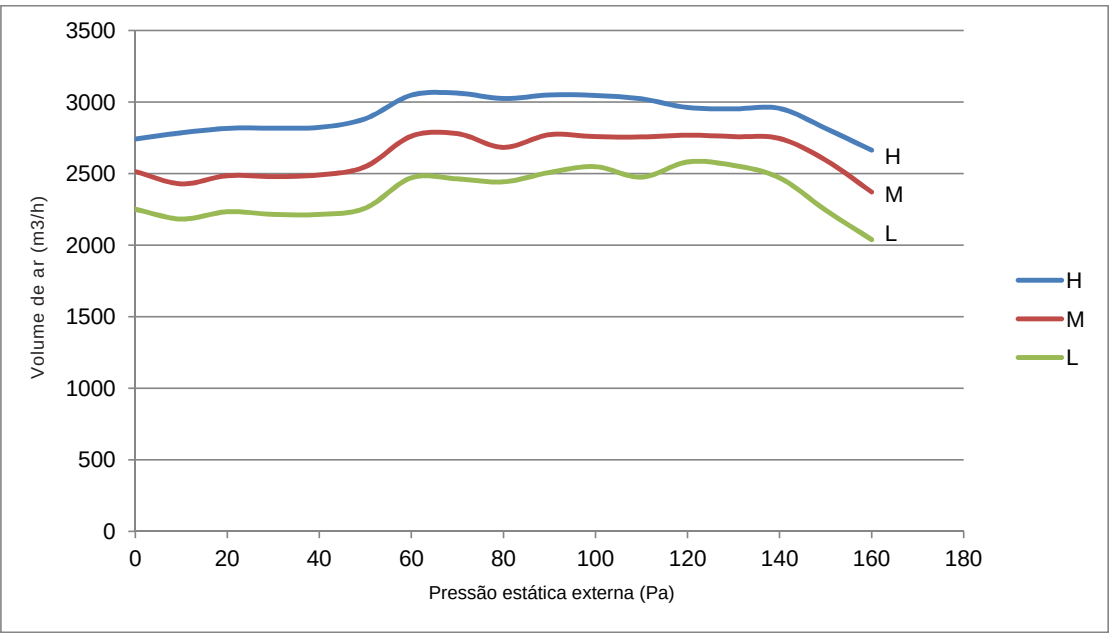
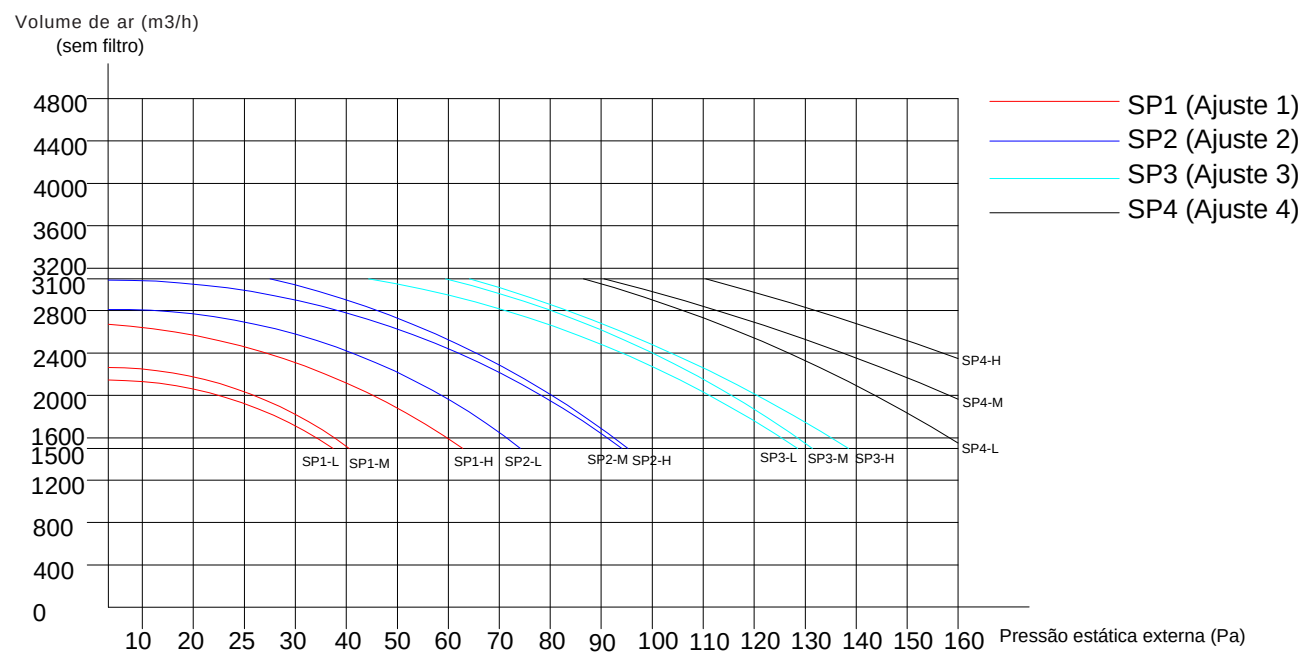
MUCR-30-H8  
MUCR-36-H8



MUCR-48-H8  
MUCR-48-H8T



MUCR-60-H8  
MUCR-60-H8T

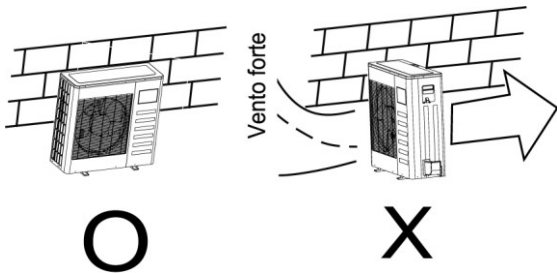


2. INSTALAÇÃO DA UNIDADE EXTERIOR

2.1 Local de instalação

A unidade exterior deverá ser instalada num local com as seguintes características:

- Com espaço suficiente para a instalação e manutenção.
  - A entrada e a saída de ar não devem estar obstruídas e não são atingidas por vento forte.
  - O local é seco e bem ventilado.
  - A superfície de apoio é plana e nivelada, consegue suportar o peso da unidade exterior e não provoca ruído ou vibração adicional.
  - O ruído e o ar expelido pela unidade não afetam a vizinhança.
  - A instalação de cabos e tubagem de ligação é fácil.
  - Defina a direção da saída de ar de modo que a descarga não seja bloqueada.
  - Não existe o perigo de fogo devido à fuga de gás inflamável.
  - O comprimento da tubagem de ligação entre a unidade interior e a unidade exterior não excede o valor permitido.
  - No caso de ter de instalar a unidade num local sujeito a vento forte, como à beira-mar, assegure que o ventilador funciona de forma eficaz, colocando a unidade protegida pela parede ou providenciando um abrigo ou proteção.
- 
- Se possível, não instale a unidade num local sujeito a luz solar direta.
  - Se necessário instalar uma proteção, assegure-se que a mesma não interfere com a circulação de ar.
  - Durante o modo de aquecimento, os condensados produzidos pela unidade exterior deverão ser devidamente drenados para um local adequado, de modo a não provocarem incómodos.
  - Selecione uma posição onde a unidade não fique exposta a neve, acumulação de folhas, ou outros detritos sazonais. Se tal for inevitável, por favor, providencie uma cobertura para a unidade.
  - Instale a unidade exterior tão perto quanto possível a unidade interior.
  - Remova todos os obstáculos que possam reduzir o desempenho da unidade, obstruindo a circulação de ar.
  - A distância mínima entre a unidade exterior e os obstáculos indicada nas tabelas de instalação não é aplicável no caso de uma sala fechada. Deixe livres duas das três direções (M, N, P). (



**NOTA**

Todas as figuras neste manual são apenas para efeitos de explicação E poderão ser ligeiramente diferentes da unidade que comprou. A forma da mesma deverá prevalecer.

2.2 Esquema da dimensão da unidade

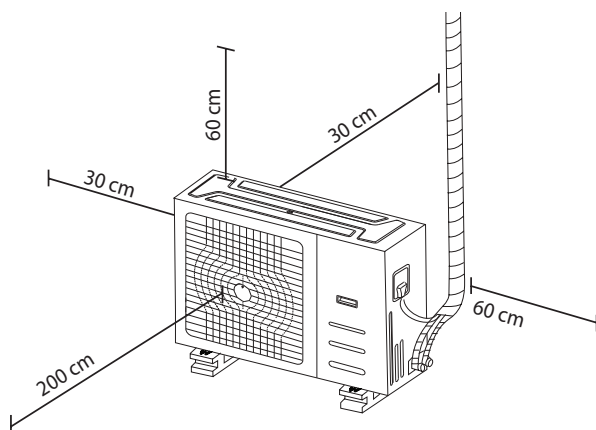
| MODELO        | Unidade: mm |     |     |      |     |     |
|---------------|-------------|-----|-----|------|-----|-----|
|               | W           | D   | H   | W1   | A   | B   |
| MUCR-12/18-H8 | 800         | 333 | 554 | 870  | 514 | 340 |
| MUCR-24-H8    | 845         | 363 | 702 | 914  | 540 | 350 |
| MUCR-30/36-H8 | 946         | 410 | 810 | 1030 | 673 | 403 |

| MODELO                       | Unidade: mm |     |      |      |     |     |
|------------------------------|-------------|-----|------|------|-----|-----|
|                              | W           | D   | H    | W1   | A   | B   |
| MUCR-48-H8<br>MUCR-48/60-H8T | 952         | 415 | 1333 | 1045 | 634 | 404 |

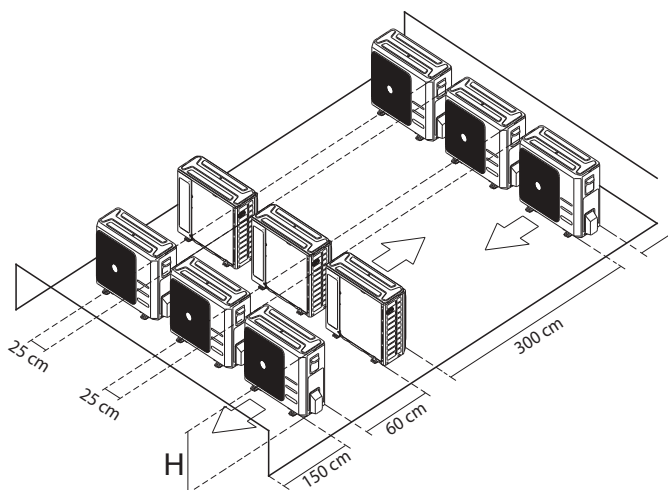
## 2.3 Espaço para instalação e manutenção

### ■ Instalação individual



Nota: as distâncias indicadas são o mínimo

### ■ Instalação múltipla



Nota: as distâncias indicadas são o mínimo

Tabela de relacionamento entre H, A e L:

|            | L                       | A           |
|------------|-------------------------|-------------|
| $L \leq H$ | $L \leq 1/2H$           | 25cm o mais |
|            | $1/2H < L \leq H$       | 30cm o mais |
| $L > H$    | Não é possível instalar |             |

## 2.4 Movimentação e instalação

- Dado que o centro de gravidade da unidade não se localiza no seu centro físico, quando suspender a unidade, tenha em atenção possíveis inclinações.
- Nunca segure a unidade pela entrada de ar, para não deformar a mesma.
- Não toque no ventilador com as mãos ou outros objetos.
- Não incline a unidade mais de 45°, nem a apoie lateralmente.
- Faça uma base de betão em conformidade com as especificações da unidade exterior. (Ver fig. 6-15.)
- Aperte os pés da unidade com parafusos, de forma firme, para evitar que tombe no caso de vento forte ou sismo. (Ver fig. 6-15.)

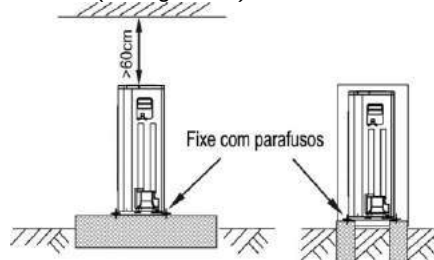


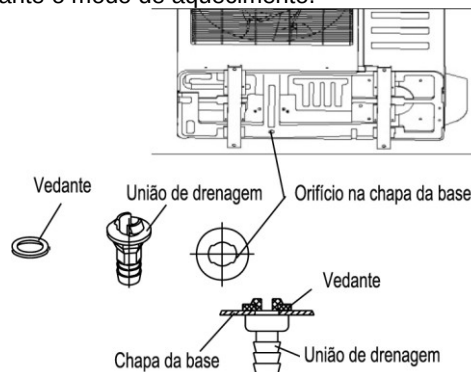
Fig.6-15

### ■ Base de betão

1. A base deverá ser plana, recomendando-se que seja 100-300mm mais alta que o solo.
2. Instale uma vala de drenagem em volta da base, para uma boa drenagem dos condensados.
3. Quando fixar a unidade exterior, use buchas M10
4. Se instalar a unidade num telhado ou numa varanda, os condensados poderão congelar. Deste modo, evite fazer a drenagem para zonas que sirvam de passagem, de modo a evitar escorregadelas.

### ■ Instalar a união de drenagem na unidade exterior (Para modelos bomba de calor)

Encaixe o vedante na união de drenagem e insira o conjunto no orifício da chapa da base; rode 90° para fixar o conjunto. Ligue à união uma mangueira de drenagem (a comprar localmente) para evitar a condensação da drenagem durante o modo de aquecimento.



3. INSTALAÇÃO DA TUBAGEM DE LIGAÇÃO

Preparação e cuidados

Antes da instalação, verifique se a diferença de altura entre a unidade interior e a unidade exterior, o comprimento do tubo de refrigerante, e o número de curvas estão em conformidade com os seguintes requisitos:

**CUIDADO**

Toda a tubagem deve ser instalada por um técnico certificado e deverá estar em conformidade com a regulamentação nacional.

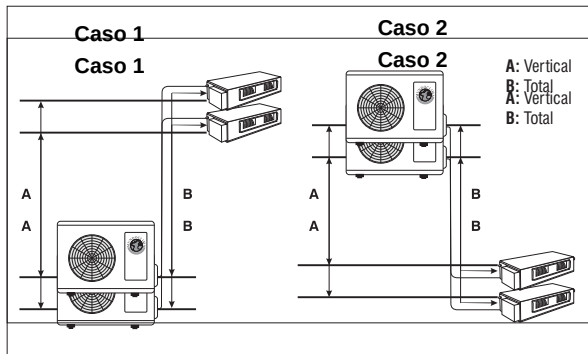
Não deixe entrar ar, sujidade, ou outras impurezas, para a tubagem do sistema durante a fase de instalação.

Deverá usar manga de isolamento na tubagem, tanto do lado de gás, como no de líquido. Caso contrário, ocorrerá condensação.

- Verifique se a queda de altura entre a unidade interior e exterior, e comprimento de tubo de refrigerante atender aos seguintes requisitos:

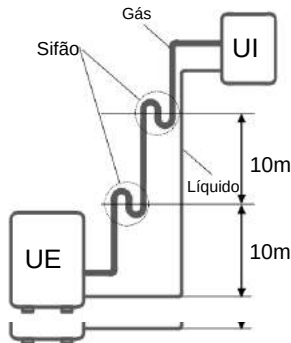
| Modelo      | Tubo |         | Distância máxima |    | Carga adicional (g/m) | Pré-carga até (m) |
|-------------|------|---------|------------------|----|-----------------------|-------------------|
|             | Gás  | Líquido | A                | B  |                       |                   |
| MUCR-12-H8  | 3/8" | 1/4"    | 10               | 25 | 15                    | 5                 |
| MUCR-18-H8  | 1/2" | 1/4"    | 20               | 30 | 15                    | 5                 |
| MUCR-24-H8  | 5/8" | 3/8"    | 25               | 50 | 30                    | 5                 |
| MUCR-30-H8  | 5/8" | 3/8"    | 25               | 50 | 30                    | 5                 |
| MUCR-36-H8  | 5/8" | 3/8"    | 30               | 65 | 30                    | 5                 |
| MUCR-48-H8  | 5/8" | 3/8"    | 30               | 65 | 30                    | 5                 |
| MUCR-48-H8T | 5/8" | 3/8"    | 30               | 65 | 30                    | 5                 |
| MUCR-60-H8T | 5/8" | 3/8"    | 30               | 65 | 30                    | 5                 |

O comprimento mínimo do tubo é 2m.



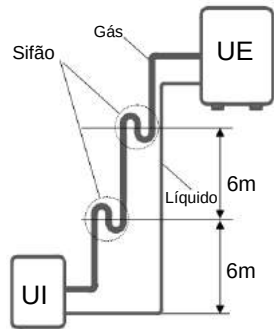
Caso 1 (Unidade exterior inferior)

Caso 1 (Unidade exterior inferior) Se a unidade exterior e a diferença de altura é superior a 10m, uma armadilha de óleo (sifão) deve ser instalada no tubo de gás a cada 10m. Se a diferença de altura é superior a 10m, uma armadilha de óleo (sifão) deve ser instalada



Caso 2 (Unidade exterior superior)

Caso 2 (Unidade exterior superior) Se a unidade exterior e a diferença de altura é maior que 10m, uma armadilha de óleo (sifão) deve ser instalada no tubo de gás a cada 10m. Se a diferença de altura é maior que 10m, uma armadilha de óleo (sifão) deve ser instalada no tubo de gás a cada 10m.



3.1 Procedimento para ligação de tubagem

1. Meça o comprimento necessário de tubo e proceda da seguinte forma:

- Conecte primeiro a unidade interior e só depois a unidade exterior.
- Dobre o tubo de forma apropriada. Não o vinque.

Dobre o tubo com os polegares



Curvatura mínima 100mm

Fig. 7-1

- Lubrifique com óleo refrigerante a zona de ligação do tubo e as porcas da união e rode à mão 3-4 voltas, antes de apertar as porcas bicónicas.

Use óleo refrigerante

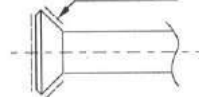


Fig. 7-2

- Utilize duas chaves em simultâneo, quando apertar ou desapertar os tubos.

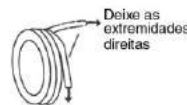


Fig. 7-3

As válvulas de serviço da unidade exterior deverão estar completamente fechadas (na situação original). Para a ligação, primeiro solte as porcas na parte da válvula e, depois, ligue de imediato o tubo (em 5 minutos). Se as porcas estiverem retiradas durante muito tempo, poderá entrar sujidade ou outras impurezas para a tubagem, provocando um mau funcionamento posterior. Assim, antes da ligação, purgue o ar com refrigerante.

Faça expelir o ar (Consulte “8.1”), depois de fazer a ligação da tubagem de refrigerante à unidade interior e à unidade exterior. Depois, aperte as porcas das válvulas.

- Dobrar a tubagem de ligação de parede fina
  - Corte uma concavidade na manga de isolamento do tubo na parte a dobrar.
  - Depois exponha o tubo e dobre-o (cubra-o com fita depois de o dobrar).
  - Para evitar o colapso por deformação, por favor, dobre o tubo com a maior curvatura possível.



NOTA

O ângulo de dobragem não deve exceder 90°.

A dobragem deve ser efetuada preferencialmente na área mais flexível do tubo. Quanto menor o raio, melhor.

Não dobre o tubo mais de três vezes.

Assegure-se que utiliza os mesmos materiais de isolamento quando comprar tubo de cobre (Com mais de 9mm de espessura.)

## 2. Posicione a tubagem

- Faça um furo na parede (adequado à dimensão da conduta de parede) e, depois, instale os acessórios, como a conduta de parede e o seu espelho.
- Junte a tubagem de ligação e os cabos com fita adequada.
- Faça passar o conjunto pela parede, através da conduta, a partir do exterior. Tenha cuidado no posicionamento da tubagem para não danificar qualquer tubo.

## 3. Faça a ligação da tubagem.

4. **Purgue o ar com uma bomba de vácuo ou com refrigerante.**
5. **Abra as válvulas de serviço da unidade exterior.**
6. **Certifique-se que não existem fugas com um detetor apropriado ou com água e sabão.**
7. **Cubra a zona de ligação da tubagem da unidade interior com manga de isolamento (acessórios), ajustando bem com a fita.**

## 3.3 Purgar a tubagem com uma bomba de vácuo

- 1) Use uma bomba de vácuo cujo nível seja inferior a -0.1MPa e com uma capacidade de descarga de ar superior a 40L/min.
- 2) Não necessita de purgar a unidade exterior. Não abra as válvulas de corte de gás e líquido da unidade exterior.
- 3) Assegure-se que obtém um valor de -0.1MPa, ou inferior, após duas horas de operação. Se a bomba operar 3 horas e não obtiver o valor de, -0.1MPa ou inferior, verifique se existe fuga de gás dentro da tubagem.

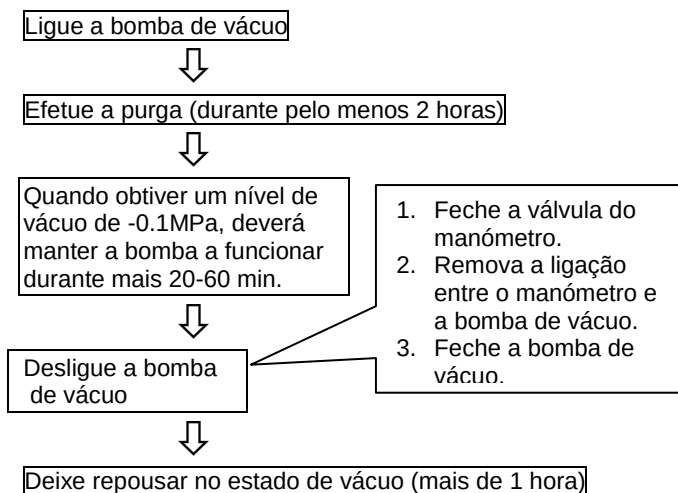


Fig. 8-2



### CAUIDADO

- Não misture fluidos refrigerantes diferentes nem suje as ferramentas e manómetros que contactem diretamente com os fluidos refrigerantes.
- Não use gás refrigerante para purgar o ar da tubagem.
- Se não conseguir um nível de vácuo de -0.1MPa, por favor, confirme no local se tal resulta de alguma fuga. Se não existir fuga alguma, opere a bomba durante mais 1 ou 2 horas.

## ■ Extrair o ar com uma bomba de vácuo

(Se usar uma válvula Manifold, consulte o seu manual.)

- Solte e retire as porcas de manutenção das válvulas A e B, e ligue a mangueira de carga da válvula Manifold ao terminal de manutenção da válvula A. (Certifique-se que as válvulas A e B estão ambas fechadas.)
- Ligue a mangueira de carga à bomba de vácuo.
- Abra totalmente a torneira de baixa da válvula Manifold.
- Opere a bomba de vácuo para evacuação. Depois de começar a evacuação, alivie ligeiramente a porca de manutenção da válvula de carga B e verifique se o ar está a entrar. (O ruído de funcionamento da bomba altera e o manómetro indica um valor abaixo de 0). Depois aperte a porca.
- Depois de estar concluída a evacuação, feche totalmente a torneira de baixa e pare o funcionamento da bomba de vácuo. Após efetuar a evacuação durante 15 minutos, ou mais, e verifique se o manómetro indica  $-1.0 \times 10^5 \text{ Pa}$  (-76cmHg).
- Solte e retire as tampas das válvulas de serviço A e B para abrir totalmente as válvulas de enchimento A e B; depois, aperte-as.

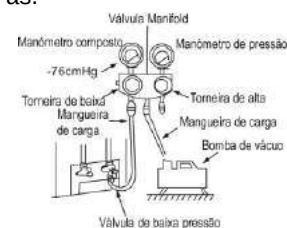


Fig. 9-3



### CAUIDADO

As válvulas de serviço devem ser abertas antes do teste de funcionamento. Cada aparelho tem duas válvulas de serviço de tamanho diferente. (Ver fig. 9-4)

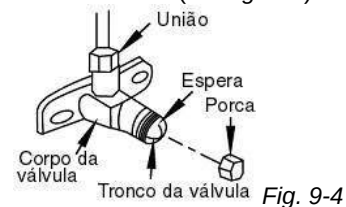


Fig. 9-4

- Retire a mangueira de carga da boca da válvula de enchimento A e aperte a porca.

## 3.4 Fluido refrigerante a ser adicionado

Calcule a quantidade de fluido refrigerante a adicionar de acordo com o diâmetro e comprimento da tubagem do lado líquido da ligação entre as unidades interior e exterior. O fluido refrigerante é o R410A.

- **A unidade exterior está carregada de fábrica com a quantidade nominal de fluido refrigerante. As cargas adicionais são conforme a tabela abaixo.**

Comprimento da tubulação e refrigerante montante:

| Comprimento do tubo | Método de purificação de ar | Montante adicional de refrigerante a ser cobrado               |                                                                |
|---------------------|-----------------------------|----------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|
| Menos de 5 m        | Use bomba de vácuo          | _____                                                          |                                                                |
| Mais de 5 m         | Use bomba de vácuo          | Lado do líquido:<br>$\phi$ 6.35mm (1/4")<br>R410A: (L-5)x15g/m | Lado do líquido:<br>$\phi$ 9.52mm (3/8")<br>R410A: (L-5)x30g/m |
|                     |                             |                                                                |                                                                |

- Certifique-se de adicionar a quantidade adequada de refrigerante adicional.

Não fazer isso pode resultar em desempenho reduzido.

## 4. LIGAR O TUBO DE DRENAGEM

### ■ Instalar o tubo de drenagem na unidade interior

- Use um tubo de polietileno para a drenagem (diâmetro externo 29-31mm e diâmetro interno de 25mm) que poderá adquirir localmente.
- Quando aumentar o tubo de drenagem, aperte a ligação com fita à prova de água, para evitar fugas.
- Incline o tubo de drenagem para o exterior pelo menos 1%, de modo a evitar que a água reflua pra trás. Além disso, evite elevações.
- Não puxe de forma violenta o tubo de drenagem. Deverá colocar um ponto de apoio a cada 1~1.5m. Poderá afilar o tubo de drenagem com o tubo de ligação, para o fixar.
- Se a saída do tubo de drenagem estiver mais alta que a ligação da bomba de drenagem, deverá encaminhar o tubo o mais vertical possível. A diferença de altura deverá ser inferior a 550mm ou, caso contrário, a bomba não conseguirá expelir a água que transbordará (apenas aplicável no caso de unidade com bomba de drenagem).
- A extremidade do tubo de drenagem deverá ficar 50mm acima do solo e não deverá estar imersa em água. Se descarregar a água diretamente para um esgoto, assegure que efetua um sifão, de modo a impedir a entrada de maus cheiros através do tubo de drenagem.

Instalação do tubo de drenagem em unidade com bomba.

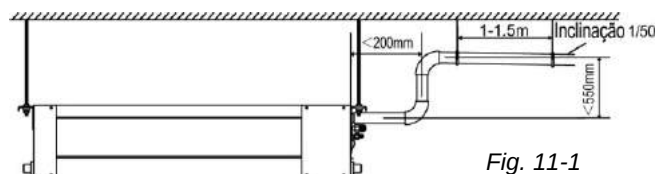


Fig. 11-1

Instalação do tubo de drenagem em unidade sem bomba

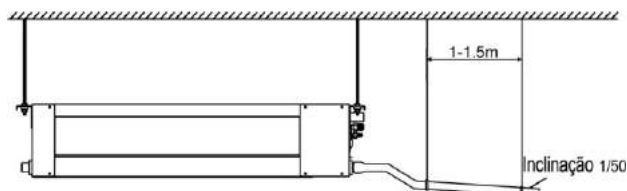


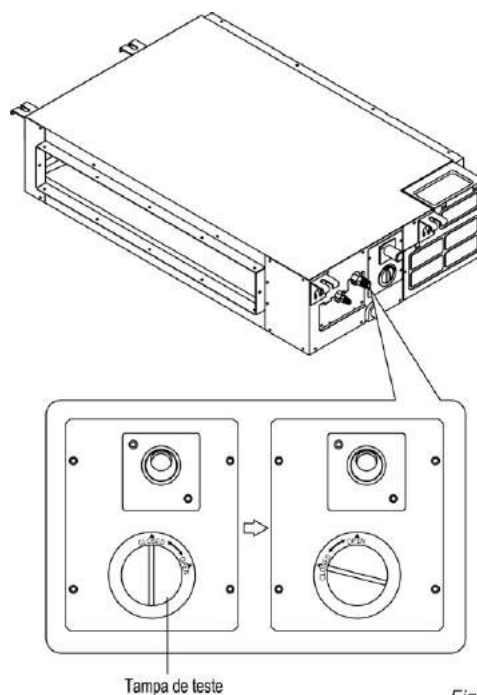
Fig. 11-2

### ■ Teste da drenagem

- Verifique se o tubo de drenagem está desobstruído.
- Em construções novas, o teste deverá ser feito antes de fechar o teto.

#### ■ Unidade com bomba

- 1 Retire a tampa de teste e descarregue 2000ml no reservatório de condensados.



Tampa de teste

Fig.10-3

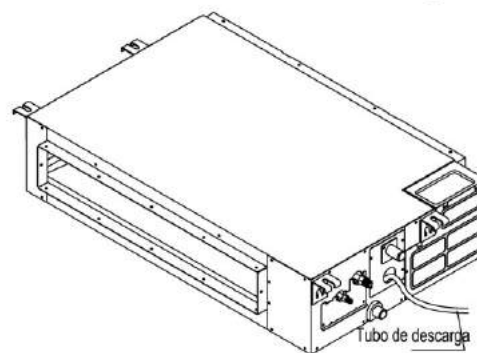
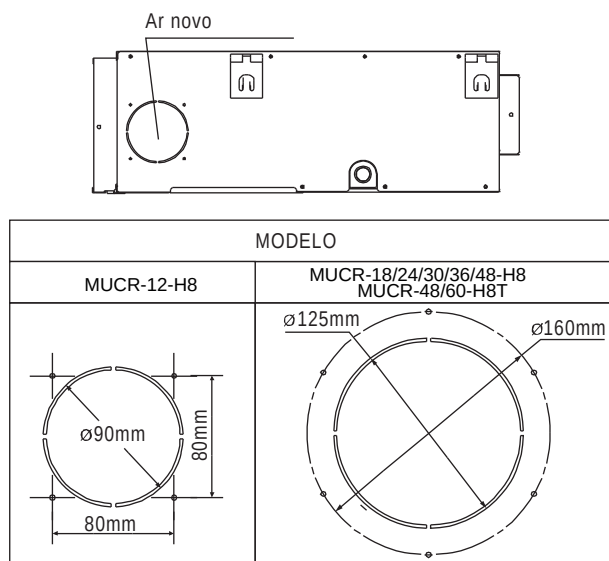


Fig.10-4

- 2 Opere o ar condicionado no modo de arrefecimento. Será ouvido o barulho da bomba a funcionar. Confirme se a água é bem descarregada (poderá ocorrer um hiato de 1 minuto, dependendo do comprimento do tubo de drenagem) e verifique se há fugas de água nas juntas.
- 3 Desligue a unidade e recoloca a tampa.

#### 4.4 Instalar a cunduta de ar novo

Dimensões:

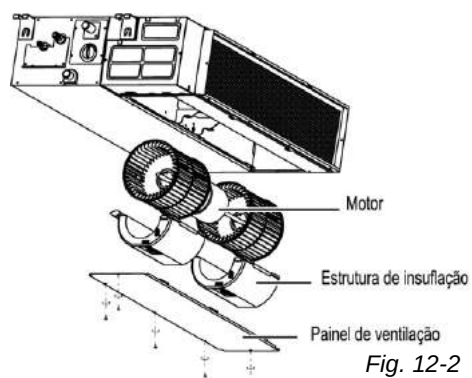


### MANUTENÇÃO DO MOTOR E BOMBA

(Tome como exemplo a unidade com ventilação posterior)

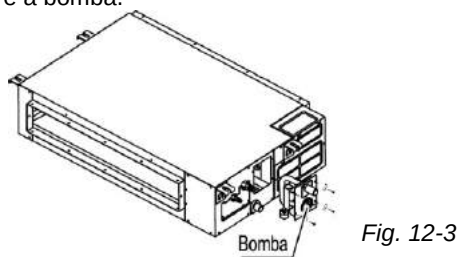
#### Manutenção do motor:

1. Retire o painel de ventilação.
2. Retire a estrutura de insuflação.
3. Retire o motor.



#### Manutenção da bomba:

1. Desaparafuse os quatro parafusos da bomba.
2. Desligue o cabo de alimentação e o cabo da sonda de nível de água da bomba.
3. Retire a bomba.



## 5. CABLAGEM

O equipamento deverá ser instalado em conformidade com a regulamentação nacional pertinente. O aparelho de ar condicionado deverá utilizar uma linha de energia separada com a tensão nominal indicada. A linha de alimentação externa deverá ter ligação à terra, devendo o respetivo condutor ser ligado ao condutor de terra das unidades interior e exterior. A instalação da cablagem deverá ser feita por pessoal qualificado, de acordo com o diagrama respetivo. No circuito de energia, deverá ser instalado um interruptor e um dispositivo de proteção da corrente de fuga superior a 10mA, conforme a regulamentação. Assegure-se que posiciona devidamente o cabo de alimentação e o cabo de sinal para evitar perturbações. Não ligue a energia sem ter verificado toda a cablagem. O cabo de alimentação deverá ser do tipo H07RN-F.



### NOTA

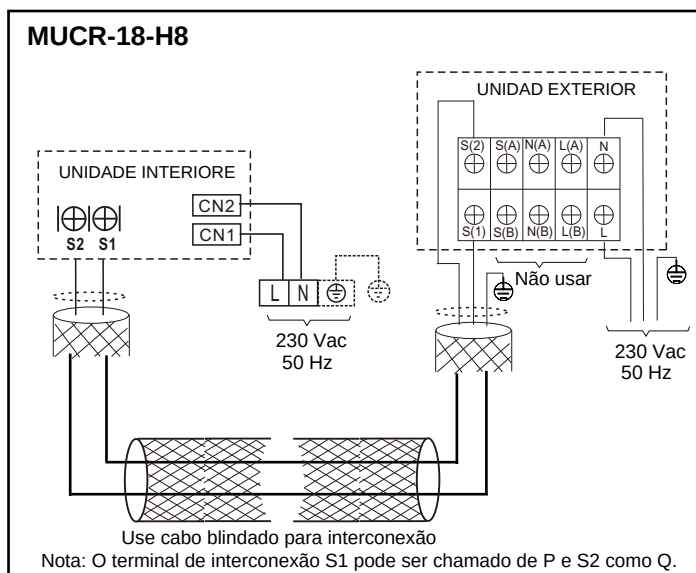
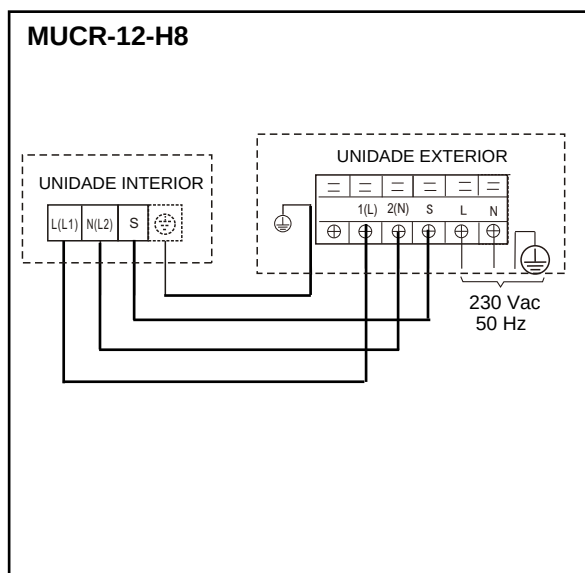
Tenha em atenção a Diretiva EMC 2004/108/EC. Para evitar a ocorrência de flutuações durante o arranque do compressor, são aplicáveis as seguintes condições:

1. A ligação de energia para o ar condicionado deve ser feita a partir do quadro principal. A linha deve ser de baixa impedância, normalmente de 32A.
2. Não deverá ligar qualquer outro equipamento nesta linha de energia.

### Especificações de energia

| Modelo                                                |                                  | MUCR-12-H8     | MUCR-18/24-H8     | MUCR-30/36-H8     | MUCR-48-H8        | MUCR-48/60-H8T    |
|-------------------------------------------------------|----------------------------------|----------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| UNIDADE INTERIOR                                      | Fase                             | —              | 1-fase            | 1-fase            | 1-fase            | 1-fase            |
|                                                       | FREQUÊNCIA E TENSÃO              | —              | 220-240V, 50Hz    | 220-240V, 50Hz    | 220-240V, 50Hz    | 220-240V, 50Hz    |
|                                                       | Cabo elétrico (mm <sup>2</sup> ) | —              | 3×1.0             | 3×1.0             | 3×1.0             | 3×1.0             |
|                                                       | DISJUNTOR/ FUSÍVEL (A)           | —              | 15/10             | 15/10             | 15/10             | 15/10             |
| UNIDADE EXTERIOR                                      | Fase                             | 1-fase         | 1-fase            | 1-fase            | 1-fase            | 3-fase            |
|                                                       | FREQUÊNCIA E TENSÃO              | 220-240V, 50Hz | 220-240V, 50Hz    | 220-240V, 50Hz    | 220-240V, 50Hz    | 380-420V, 50Hz    |
|                                                       | Cabo elétrico (mm <sup>2</sup> ) | 3×2.5          | 3×2.5             | 3×4.0             | 3×6.0             | 5×2.5             |
|                                                       | DISJUNTOR/ FUSÍVEL (A)           | 20/16          | 30/20             | 40/30             | 40/35             | 30/25             |
| Fiação que liga interior/ exterior (mm <sup>2</sup> ) |                                  | 4×1,5          | 2×0.75 (blindado) | 2×0.75 (blindado) | 2×0.75 (blindado) | 2×0.75 (blindado) |

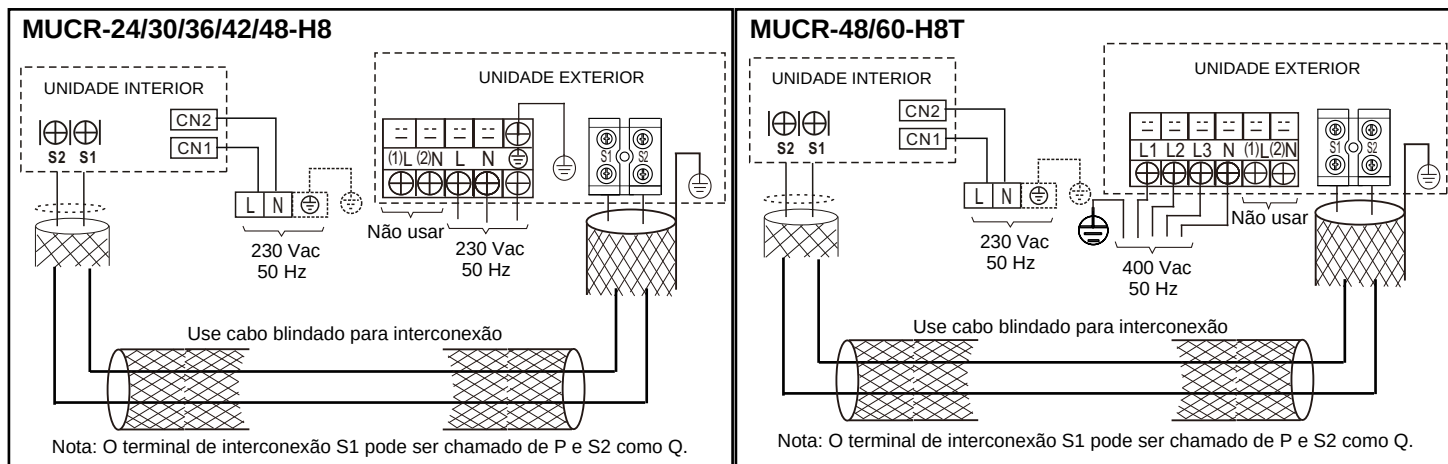
### Esquemas de ligação para alimentação e interconexão entre a unidade exterior e a unidade interior:



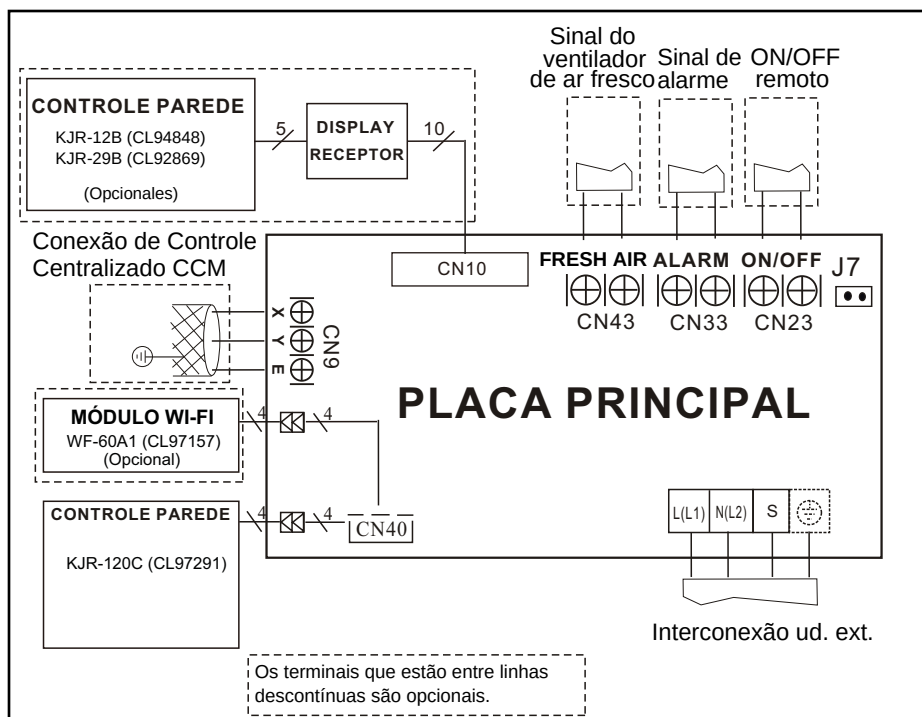
3. Caso se apliquem restrições a equipamentos como máquinas de lavar ou fornos elétricos, consulte o seu fornecedor de energia sobre a aceitação da instalação.
4. Para detalhes sobre a energia de alimentação, consulte a placa de características nominais do equipamento.
5. Para qualquer questão, contacte o seu revendedor.

Área em corte transversal nominal mínimo de condutores:

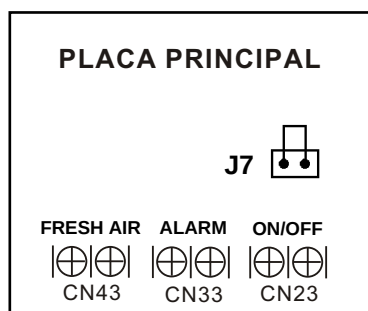
| Corrente nominal do aparelho (A) | Área (mm <sup>2</sup> ) |
|----------------------------------|-------------------------|
| ≤6                               | 0.75                    |
| >6 and ≤10                       | 1.0                     |
| >10 and ≤16                      | 1.5                     |
| >16 and ≤25                      | 2.5                     |
| >25 and ≤32                      | 4.0                     |
| >32 and ≤45                      | 6.0                     |
| >45 and ≤60                      | 10.0                    |



### Esquema de ligação da unidade interior:



### Operação de sinais externos:



#### - Sinal ON/OFF:

Para usar o sinal ON / OFF, desconecte o jumper J7 na placa eletrônica principal da unidade interna.

A operação é a seguinte:

- 1) Com a máquina funcionando se o contato do terminal CN23 for aberto, a máquina pára e o controle da máquina é bloqueado, o CP é mostrado no visor.
- 2) Quando a máquina está parada se o contato do terminal CN23 estiver aberto, a máquina ainda está parada e o controle da máquina está bloqueado, o display mostra a CP.

NOTA: Somente o CP é mostrado no visor se a unidade tiver uma exibição digital. O controle remoto na parede KJR-120 também mostra o código CP.

#### - Sinal ALARM:

O sinal de alarme fornece uma saída quando a máquina indica um código de erro.

#### - Sinal FRESH AIR:

O sinal 'Fresh Air' fornece uma saída de 230Vac (carga máxima de 200W, 1A) quando a máquina está em operação, este sinal pode ser usado para ativar um ventilador auxiliar para fornecer ar fresco.

## CONTROLO

Numa rede, cada unidade tem um endereço único que permite a sua distinção individual. Os códigos de endereço de m ar condicionado numa LAN são configurados pelos seletores S1 e S2, na Placa Principal de Controlo da unidade interior e a gama pode ir de 0 a 63.

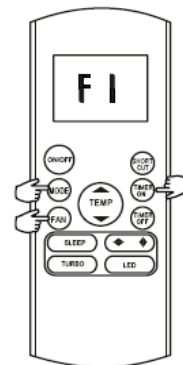
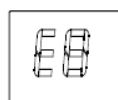
| FOR SETTING NETADDRESS |      |       |       |
|------------------------|------|-------|-------|
| S1+S2                  |      |       |       |
| CODE                   | 0~F  | 0~F   | 0~F   |
| NETADDRESS             | 0~15 | 16~31 | 32~47 |
| FACTORY SETTING        | ✓    |       |       |

### Configuração Principal / Secundária (Sistema Twin) através do controlo remoto RG57:

No sistema Twin 2x1 é necessário configurar a unidade interior como Principal e a outra como Secundária. O ajuste realiza-se, primeiro sobre a unidade Principal e depois sobre a Secundária.

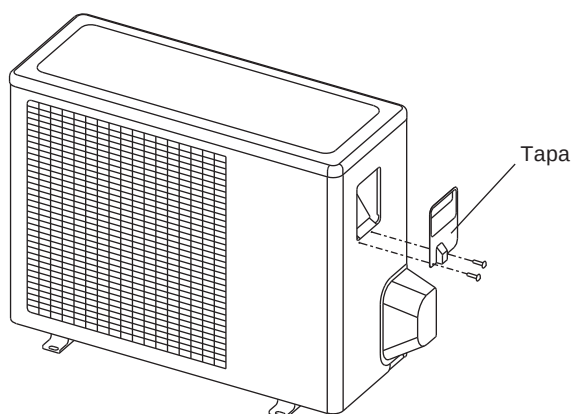
Atenção: O ajuste só pode ser realizado durante os primeiros 10 minutos depois de ativada a alimentação elétrica, e enquanto o equipamento estiver parado.

1. Retire as pilhas do controlo remoto, espere que o ecrã se desligue, volte a colocar as pilhas, e enquanto o ecrã mostra todos os ícones, carregue nos botões MODE, FAN e TIMER ON ao mesmo tempo durante 5 segundos. O controlo remoto entra em modo de ajuste de parâmetros, e mostra "F1".
2. Use os botões "▲" e "▼" para selecionar "E8".
3. Carregue no botão MODE. Depois use os botões "▲" e "▼" para selecionar 0 (sem Twin), 1 (Principal) ou 2 (Secundária).
4. Carregue no botão TIMER ON, para guardar o ajuste.



## Ligar o cabo

- Desmonte a tampa. (Se não existir tampa na unidade exterior, desaperte o parafuso da placa de proteção e puxe na direção da seta.)
- Ligue os condutores nos terminais respetivos.
- Reinstale a tampa ou a placa de proteção.



## 6. TESTE DE FUNCIONAMENTO

- O teste de funcionamento deverá ser executado só depois de toda a instalação estar concluída.
- Por favor, confirme os pontos seguintes, antes do teste de funcionamento:
  - As unidades interiores e exterior estão devidamente instaladas.
  - A tubagem e a cablagem estão totalmente terminadas
  - O sistema de tubagem de refrigerante foi verificado relativamente à existência de fugas.
  - A drenagem está desobstruída.
  - O isolamento térmico funciona bem.
  - O condutor de terra está devidamente ligado.
  - O comprimento da tubagem e a quantidade de refrigerante adicionada estão registados.
  - A tensão de alimentação é igual à tensão nominal do aparelho.
  - Não existe nenhum obstáculo nas entradas e saídas de ar das unidades interior e exterior.
  - As válvulas de carga da parte de gás e de líquido foram ambas abertas.
  - O aparelho está pré-aquecido pela ativação da energia.

### 3. Teste de funcionamento

Coloque o aparelho no modo de arrefecimento com o controlo remoto e verifique os pontos seguintes. Se ocorrer algum problema, tente resolvê-lo seguindo "Resolução de Problemas", no Manual de Utilizador.

#### 1) Na unidade interior, verifique:

- Se o interruptor ON/OFF do controlo remoto funciona bem.
- Se as teclas do controlo remoto funcionam bem.
- Se a grelha de fluxo de ar se move normalmente.
- Se a temperatura da sala se ajusta bem.
- Se os indicadores se iluminam normalmente.
- Se as teclas de temporização funcionam bem.
- Se a drenagem é normal.
- Se há vibração ou ruído durante a operação.
- Se o aparelho aquece bem, no caso de modelo para aquecimento e arrefecimento.

#### 2) Unidade exterior, verifique:

- Se há vibração ou ruído durante a operação.
- Se o ar, ruído, ou água condensada, gerados durante o funcionamento incomodam os vizinhos.
- Se existe fuga de refrigerante.



### CUIDADO

Uma facilidade de proteção impede o equipamento de ser ativado durante cerca de 3 minutos, quando voltar a ser ligado imediatamente após ter sido desligado.

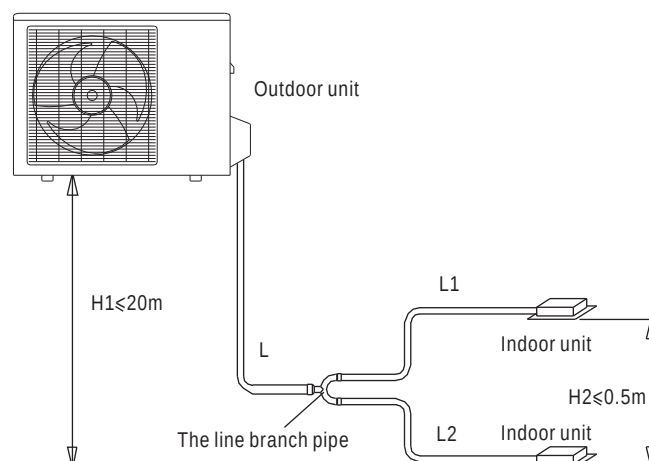
## 7. TUBAGEM DE REFRIGERANTE

(unidade com função de Twin)

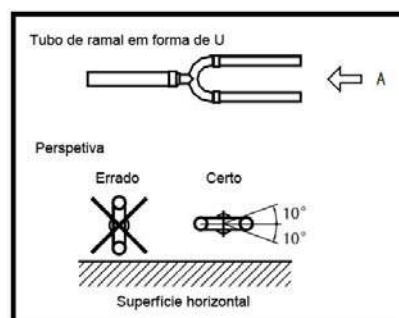
### 7.1 Comprimento e diferença de altura permitida

Nota: O tamanho mais reduzido de uma linha de ramal é 0,5m do comprimento equivalente do tubo.

|                     |                                                        | Valor permitido |     | Tubagem |
|---------------------|--------------------------------------------------------|-----------------|-----|---------|
| Comprimento do tubo | Comprimento total do tubo (efetivo)                    | 18K+18K         | 30m | L+L1+L2 |
|                     |                                                        | 24K+24K         | 50m |         |
|                     |                                                        | 30K+30K         | 50m |         |
|                     | (mais longe da linha de ramal)                         | 15m             |     | L1, L2  |
| Diferença de altura | (mais longe da linha de ramal)                         | 10m             |     | L1-L2   |
|                     | Diferença de altura entre unidades interior e exterior | 20m             |     | H1      |
|                     | Diferença de altura entre unidades interiores          | 0,5m            |     | H2      |



**Nota:** Todas as linhas de ramal deverão ser produzidas pela Midea ou, caso contrário, poderão resultar deficiências de funcionamento. As unidades interiores deverão ser instaladas de forma equivalente em ambos os lados de uma linha em U.



### 7.2 Secção das uniões dos tubos para as unidades interiores

Secção para as uniões de unidades de 410A

| Modelo da unidade interior | Secção do tubo principal (mm) |              |                          |
|----------------------------|-------------------------------|--------------|--------------------------|
|                            | Lado gás                      | Lado líquido | Tubo de ramal disponível |
| 18                         | Ø12.7                         | Ø6.5         | FQZHN-01D                |
| 24                         | Ø15.9                         | Ø9.5         | FQZHN-01D                |
| 30                         | Ø15.9                         | Ø9.5         | FQZHN-01D                |

### 7.3 Secção das uniões dos tubos para as unidades exteriores

Com base nas tabelas seguintes, selecione os diâmetros dos tubos de ligação da unidade exterior. No caso do tubo secundário ser maior que o tubo principal, opte pelo tubo maior.

Secção para as uniões de unidades de 410A

| Modelo da unidade exterior | Secção do tubo principal (mm) |              |                          |
|----------------------------|-------------------------------|--------------|--------------------------|
|                            | Lado gás                      | Lado líquido | Tubo de ramal disponível |
| 36                         | Ø12.7                         | Ø6.35        | FQZHN-01D                |
| 48                         | Ø15.9                         | Ø9.5         | FQZHN-01D                |
| 60                         | Ø15.9                         | Ø9.5         | FQZHN-01D                |

# MANUAL DO UTILIZADOR

## Leia Este Manual

No mesmo, encontrará muitos conselhos úteis sobre como instalar e testar devidamente o seu ar condicionado. Todas as figuras e especificações do manual estão sujeitas a alteração sem aviso prévio, devido a melhoramento do produto. Deverá prevalecer a forma e características do produto por si adquirido.

### AVISO

- Contacte um serviço técnico autorizado para reparação e manutenção desta unidade.
- Contacte um instalador autorizado para a instalação da unidade.
- O ar condicionado não foi concebido para ser utilizado sem supervisão por crianças ou pessoas deficientes.
- Deverá ter cuidado para que as crianças não brinquem com o ar condicionado.
- Se for necessário substituir o cabo de alimentação, esse trabalho deverá ser efetuado apenas por pessoal qualificado.
- O trabalho de instalação deverá ser executado apenas por pessoal qualificado e de acordo com as normas nacionais em vigor.

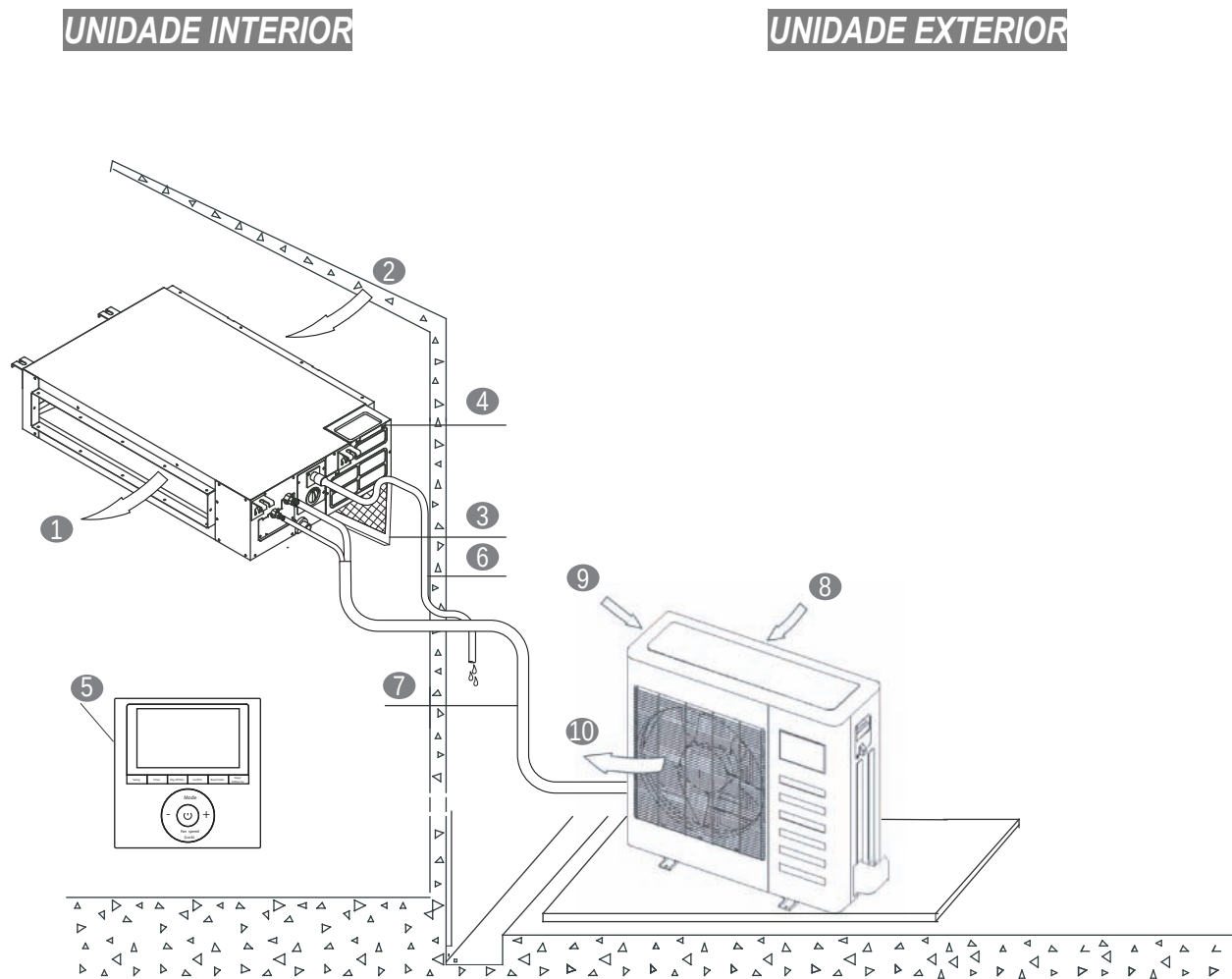


Fig. 1

**UNIDADE INTERIOR**

- ❶ Saída de ar
- ❷ Retorno de ar
- ❸ Filtro de ar (só para alguns modelos)
- ❹ Caixa de controlo elétrico
- ❺ Controlador com fios (só para alguns modelos)
- ❻ Tubo de drenagem

**UNIDADE EXTERIOR**

- ❼ Tubagem de ligação
- ❽ Entrada de ar
- ❾ Entrada de ar (lateral e posterior)
- ❿ Saída de ar

**NOTA**

Todas as figuras neste manual são apenas para efeitos de explicação e poderão ser ligeiramente diferentes da unidade que comprou. A forma da mesma deverá prevalecer.

## ÍNDICE

## PÁG.

|                                           |     |
|-------------------------------------------|-----|
| INFORMAÇÃO DE SEGURANÇA IMPORTANTE .....  | 230 |
| NOME DAS PEÇAS .....                      | 231 |
| OPERAÇÕES E DESEMPENHO .....              | 232 |
| CONSELHOS PARA UTILIZAÇÃO ECONÓMICA ..... | 232 |
| MANUTENÇÃO .....                          | 232 |
| SINTOMAS QUE NÃO SÃO AVARIAS .....        | 234 |
| RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS .....              | 235 |

## 1. INFORMAÇÃO DE SEGURANÇA IMPORTANTE

Para prevenir a ocorrência de ferimentos no utilizador ou outras pessoas e danos em bens, deverá seguir as presentes instruções. A operação incorreta devido à não observação das presentes instruções poderá provocar ferimentos ou danos.

As precauções de segurança aqui listadas encontram-se divididas em duas categorias. Em ambos os casos, é fornecida informação de segurança importante que deve ser lida atentamente.



### AVISO

O não cumprimento de um aviso pode provocar a morte do utilizador. O equipamento deverá ser instalado de acordo com os regulamentos nacionais de cablagem.



### CUIDADO

O não cumprimento de uma advertência pode provocar lesões pessoais ou danos no equipamento.



### AVISO

**Solicite a instalação do equipamento ao seu revendedor.**

A instalação indevida ou incompleta poderá resultar em fugas de água, choque elétrico ou fogo

**Solicite ao seu revendedor a melhoria, reparação ou manutenção do equipamento.**

A manutenção ou reparação indevida ou incompleta poderá resultar em fugas de água, choque elétrico ou fogo

**Para evitar choque elétrico, fogo ou ferimentos, se detetar alguma anomalia como cheiro ou fumo, desligue a energia de alimentação e solicite a intervenção do revendedor.**

**Não deixe que a unidade interior ou o controlo remoto fiquem molhados**

Tal poderá provocar fogo ou choque elétrico.

**Não prima as teclas do controlo remoto com um objeto pontiagudo rijo.**

O controlo remoto poderá ficar danificado.

**Não substitua um fusível por outro de calibre nominal diferente, nem repare o mesmo com fios de cobre.**

Tal poderá provocar a avaria da unidade ou fogo.

**Não será bom para a saúde permanecer exposto ao fluxo de ar da unidade durante muito tempo.**

**Não insira dedos, hastes, ou outros objetos nas entradas e saídas de ar.**

Se o ventilador estiver a rodar a alta velocidade, tal poderá provocar ferimentos.

**Não use aerossóis inflamáveis, como laca de cabelo, perto da unidade.**

Poderá ocorrer fogo.

**Não toque nas grelhas de saída de ar, durante o movimento de oscilação das lâminas.**

Poderá ficar com os dedos presos ou provocar avaria na unidade.

**Não repare você mesmo o equipamento.**

Solicite tal tarefa a pessoal qualificado.

**Não descarte este equipamento junto dos resíduos indiferenciados.**

**A recolha deste tipo de resíduos deve ser feita separadamente, para tratamento adequado.**

**Para prevenir uma fuga de refrigerante, contacte o seu revendedor.**

Quando o sistema for instalado numa sala pequena, aconselhamos que sejam tomadas medidas para a manutenção da concentração de refrigerante abaixo dos limites seguros, no caso de ocorrer uma fuga. De outro modo, o oxigénio na sala poderá ser afetado, resultando em incidentes graves.

**O refrigerante do ar condicionado é seguro e em circunstâncias normais não ocorrem fugas.**

Contudo, se ocorrer uma fuga de refrigerante e este entrar em contacto com chama viva, poderá resultar um gás nocivo.

**No caso de uma fuga, desligue todos os equipamentos de queima, ventile o local, e contacte o revendedor da unidade.**

Não use o equipamento enquanto não for garantido por um técnico do serviço de assistência que a peça que provocou a fuga está reparada.



### CUIDADO

**Não use o ar condicionado para outros fins.**

De modo a evitar qualquer deterioração, não use a unidade para arrefecimento de precisão, de alimentos, plantas ou animais, e obras de arte.

**Antes de efetuar a limpeza, assegure-se que para o funcionamento da unidade e desliga o circuito de alimentação de energia.**

De outro modo, poderá ocorrer choque elétrico.

**De modo a evitar a ocorrência de choque elétrico ou fogo, assegure-se que é instalado um detetor de corrente de fuga.**

**Assegure-se que o ar condicionado é ligado à terra.**

De modo a evitar a ocorrência de choque elétrico, assegure-se que a unidade é ligada à terra e que o condutor de terra não está ligado à tubagem de gás ou água, ao condutor de um para-raios, ou a fios telefónicos.

De modo a evitar ferimentos, não retire a proteção do ventilador da unidade exterior.

Não opere o equipamento com as mãos molhadas.  
Poderá ocorrer choque elétrico.

Não toque nas alhetas do permutador de calor.  
As alhetas são afiadas e poderão provocar ferimentos.

Não coloque debaixo da unidade itens que possam ficar danificados devido à humidade.

Poderá formar-se condensação se a humidade for superior a 80%, se a saída de condensados ficar bloqueada, ou se o filtro estiver colmatado.

Após um longo período de utilização, verifique os suportes de instalação da unidade.  
Caso estejam danificados, a unidade poderá cair, provocando ferimentos.

Para evitar uma deficiência de oxigénio, ventile a sala devidamente, se conjuntamente com a unidade for usado um equipamento de queima.

Encaminhe a mangueira de drenagem de condensados de modo a garantir uma drenagem suave.

Uma drenagem incompleta poderá provocar que mobiliário fique molhado.

Nunca toque nos componentes internos do controlador.  
Não retire o painel frontal. Alguns componentes são perigosos se tocados e poderá ocorrer uma avaria na unidade.

Não exponha crianças, plantas, ou animais, diretamente ao fluxo do ar.  
Os mesmos poderão ser afetados negativamente pela exposição ao fluxo de ar.

Não opere o equipamento quando fumigar a sala (por exemplo, com inseticida).

Se não respeitar esta indicação, poderá provocar que os químicos se depositem na unidade, colocando em perigo a saúde dos utilizadores mais sensíveis a estes produtos químicos.

Não coloque equipamentos que produzam chama viva expostos diretamente ao fluxo de ar ou debaixo da unidade interior.

Tal poderá provocar a combustão incompleta ou a deformação da unidade devido ao calor.

Não instale o ar condicionado em qualquer local onde possa ocorrer uma fuga de gás inflamável.

Se ocorrer uma fuga de gás e este se acumule em redor da unidade, poderá ocorrer um fogo.

O equipamento não deve ser usado por crianças ou pessoas deficientes sem supervisão.

## 2. NOMES DAS PEÇAS

O sistema de ar condicionado é formado pela unidade interior, pela unidade exterior, pela tubagem de ligação e pelo controlo remoto.

Função dos indicadores da unidade interior

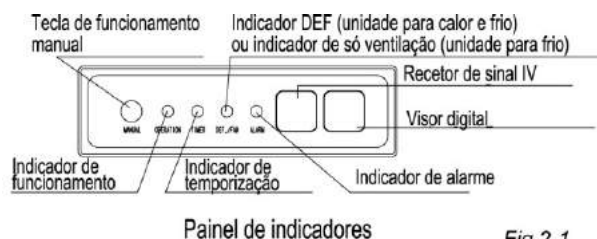


Fig. 2-1

### 1. AUTO

O indicador de operação acende-se e a unidade funcionará no modo automático. A operação através do controlo remoto fica ativada, para funcionamento de acordo com o sinal recebido.

### 2. Arrefecimento forçado

O indicador de funcionamento fica intermitente e a unidade regressará ao modo automático depois de ter funcionado durante 30 minutos no modo de arrefecimento forçado com a ventoinha na velocidade mais elevada. Fica desativada a operação através de controlo remoto.

### 3. Desligado

O indicador de operação apaga-se. A unidade fica desligada enquanto não for ativada a operação através do controlo remoto.

### 3. OPERAÇÕES E DESEMPENHO DO AR CONDICIONADO

Use o sistema de acordo com a tabela abaixo, para uma operação segura e eficaz. Limites do sistema de ar condicionado. (Aquecimento/Arrefecimento)

Tabela 2-1

| Temperatura<br>Modo | Temperatura exterior        | Temperatura da sala          |
|---------------------|-----------------------------|------------------------------|
| Arrefecimento       | -15°C ~ 50°C / 5 °F ~ 122°F | 17°C ~ 32°C<br>(62°F ~ 90°F) |
| Aquecimento         | -15°C ~ 24°C / 5 °F ~ 76°F  | 0°C ~ 30°C<br>(32°F ~ 86°F)  |
| Desumidificação     | 0°C ~ 50°C / 32 °F ~ 122°F  | 17°C ~ 32°C<br>(62°F ~ 90°F) |



#### NOTA

Se o ar condicionado for usado fora das condições acima, tal poderá provocar que unidade funcione anormalmente.

É normal que a superfície da unidade possa condensar alguma água, quando a humidade relativa da sala for elevada. Neste caso, feche a porta e as janelas da sala.

O melhor desempenho da unidade será conseguido dentro desta gama de temperaturas.

Se o ar condicionado for usado fora das condições acima, o Dispositivo de Proteção poderá impedir que unidade funcione.

#### Facilidade de proteção de três minutos

Uma facilidade de proteção impede o aparelho de ar condicionado de funcionar durante aproximadamente 3 minutos, quando volta a ser ligado, imediatamente após ter sido desligado.

#### Falha de energia

Uma falha de energia durante o funcionamento parará por completo a unidade.

- O indicador OPERATION da unidade interior começará a piscar quando a energia regressar.
- Para reiniciar a operação, prima a tecla ON/OFF do controlo remoto.

### 4. CONSELHOS PARA UTILIZAÇÃO ECONÓMICA

Deverá ter os seguintes conselhos em atenção para garantir uma utilização económica do equipamento.

- Ajuste a direção do fluxo de ar de modo a evitar que o mesmo fique direcionado para si.
- Ajuste a temperatura da sala para um nível confortável, de modo a evitar níveis excessivos de aquecimento ou arrefecimento.
- Durante o arrefecimento, feche as cortinas ou estores das janelas para evitar a luz solar direta.
- Nunca abra portas ou janelas sem ser estritamente necessário, para manter a temperatura da sala conforme pretendido.
- Programe o temporizador para as horas desejadas.
- Não coloque objetos que possam provocar obstrução perto da saída ou da entrada de ar. Caso contrário, reduzirá a eficiência do equipamento e poderá mesmo provocar a sua paragem.
- Se não planeia utilizar a unidade durante um longo período, por favor, desligue o interruptor de energia do mesmo e retire as pilhas do controlo remoto. Se o interruptor de energia estiver ligado, será consumida alguma energia, mesmo que o equipamento não esteja em operação. Ligue o interruptor de energia 12 horas antes de voltar a utilizar o equipamento, para garantir uma operação suave.
- Um filtro obstruído reduzirá a eficiência do equipamento. Efetue a limpeza de duas em duas semanas.

### 5. MANUTENÇÃO



#### CUIDADO

Antes de proceder à limpeza do ar condicionado, certifique-se que desliga a ficha de alimentação da unidade.

Verifique se a cablagem está partida ou danificada.

Utilize um pano seco para limpar a unidade interior e o controlo remoto.

Se a unidade interior estiver muito suja, poderá utilizar um pano humedecido em água fria.

Nunca utilize um pano molhado no controlo remoto.

Não utilize panos com tratamento químico para limpar a unidade, nem deixe tais materiais sobre a mesma durante muito tempo pois poderão danificar a sua superfície.

Não utilize benzina, diluente, polimento, ou solventes similares para limpeza da unidade. Estes poderão deformar ou estalar a superfície plástica da unidade

## ■ Manutenção após um longo período de paragem

Verifique e retire qualquer obstáculo que possa ter sido colocado junto à entrada e saída de ar, tanto das unidades interiores, como das exteriores.

Limpe os filtros de ar e as caixas das unidades. Consulte “Limpar o filtro de ar”, para detalhes sobre como proceder e assegure-se que os filtros são instalados na mesma posição.

Ligue a energia, pelo menos, 12 horas antes de operar a unidade, de forma a assegurar a operação suave do compressor. Assim que ligar a energia, o visor do controlador iluminar-se-á.

## ■ Manutenção antes de um longo período de paragem

Deixe a unidade interior funcionar cerca de meia hora no modo de ventilação, para secar o interior da unidade.

Limpe os filtros e a caixa da unidade interior.

Consulte “Limpar o filtro de ar”, para detalhes sobre como proceder e assegure-se que os filtros são instalados na mesma posição.

Desligue a unidade na tecla ON/OFF e desligue a energia do circuito.

## ■ Limpar o filtro de ar

O filtro de ar impede que as partículas de pó ou outras se misturem no ar. Caso o filtro fique colmatado, a eficiência do sistema ficará bastante afetada. Assim, o filtro deverá ser limpo de duas em duas semanas, no caso de uma utilização intensa do sistema de ar condicionado.

Se o sistema estiver instalado numa zona com poeiras, limpe o filtro com mais frequência.

Se a poeira acumulada for difícil de limpar, substitua o filtro por outro novo (os filtros substituíveis são acessórios opcionais.)

- Se a unidade que comprou tiver ventilação posterior, retire os parafusos de fixação do filtro (2 parafusos) e puxe para baixo o filtro.

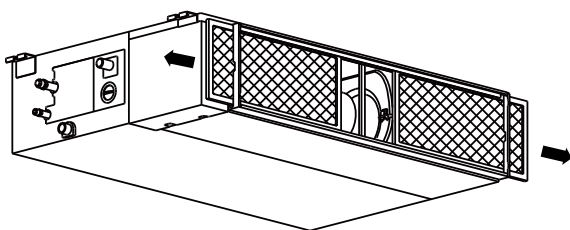


Fig.5-1

- Se a unidade que comprou tiver ventilação descendente, empurre ligeiramente o filtro para o desencaixar dos fixadores dos orifícios das alhetas e puxe-o na direção das setas indicadas na figura para retirar o filtro da unidade, conforme a figura abaixo.

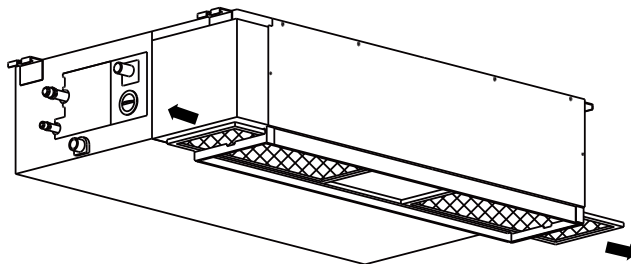


Fig.5-2

- Limpe o filtro de ar. Poderá usar um aspirador ou lavá-lo com água. Se o filtro tiver muita poeira acumulada, por favor, use uma escova macia e detergente suave para limpar o filtro e, depois, seque-o num local fresco.

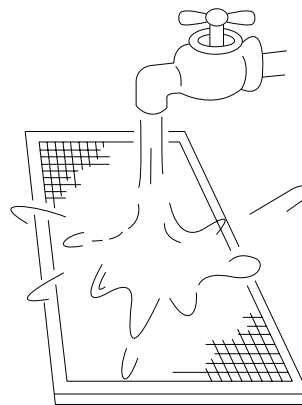


Fig.5-3

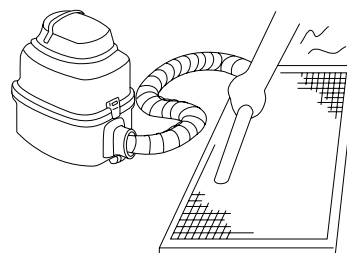


Fig.5-4

O lado de entrada de ar deverá ficar virado para cima, no caso de usar um aspirador. (Ver Fig. 5-4)

O lado de entrada de ar deverá ficar virado para baixo, no caso de usar água. (Ver Fig. 5-3)



### CUIDADO

Não seque o filtro diretamente ao sol ou com calor.

- Reinstale o filtro de ar na grelha.
- Instale e feche a grelha do filtro pela ordem inversa da sua desmontagem.

## 6. SINTOMAS QUE NÃO SÃO AVARIAS.

### Sintoma 1: O sistema não funciona

- O compressor não arranca imediatamente depois de ter premido a tecla ON/OFF no controlo remoto. Se o indicador de funcionamento se acender, o sistema estará em situação normal. Para impedir a sobrecarga do motor do compressor, o ar condicionado arranca 3 minutos depois de premir a tecla ON.
- Se o indicador de funcionamento e o indicador “PRE-DEF” (modelo para frio e calor) se acenderem, no modo de aquecimento, o compressor não arranca logo porque a unidade estará no modo de proteção de fluxo de ar frio.

### Sintoma 2: Mudança do modo do ventilador durante o modo de arrefecimento

- De modo a impedir o congelamento do evaporador da unidade interior, o sistema comutará automaticamente para o modo só de ventilação; pouco tempo depois, a unidade retomará o modo de frio.
- Quando a temperatura da sala alcançar o valor configurado, o compressor parará e a unidade comutará automaticamente para o modo só de ventilação; quando a temperatura alterar de novo, o compressor arrancará no mesmo modo de climatização.

### Sintoma 3: Névoa branca descarregada da unidade

#### Sintoma 3.1: Unidade interior

- Quando a humidade for elevada durante o modo de arrefecimento, se o interior da unidade interior estiver muito contaminado, a distribuição da temperatura ficará desequilibrada. Será necessário limpar o interior da unidade. Solicite a um técnico qualificado a limpeza da unidade.

#### Sintoma 3.2: Unidade interior, unidade exterior

- Quando o sistema comuta para o modo de aquecimento após o processo de descongelamento, a humidade gerada nesse processo tornar-se em vapor e será expelida.

## Sintoma 4: Ruído

### Sintoma 4.1: Unidade interior

- Serão ouvidos ruídos contínuos quando o sistema estiver no modo de arrefecimento ou durante a paragem. Quando a bomba de drenagem de condensados estiver a operar, o seu ruído será igualmente ouvido.
- Quando o aparelho for desligado após o modo de aquecimento, poderão ouvir-se alguns ruídos provocados pela expansão ou retração das peças plásticas, devido à mudança de temperatura.

### Sintoma 4.2: Unidade interior, unidade exterior

- Quando o compressor estiver em operação poderão ouvir-se alguns ruídos. Trata-se do som provocado pelo fluxo de refrigerante entre a unidade interior e a exterior.
- É ouvido um som sibilante no arranque ou imediatamente após a paragem ou o processo de descongelamento. Trata-se do som provocado pela paragem ou mudança do fluxo de refrigerante.

### Sintoma 4.3: Unidade exterior

- Quando o tom do ruído de operação muda, tal é provocado pela mudança de frequência do compressor.

## Sintoma 5: Poeira expelida pela unidade interior

- Se o aparelho estiver sem trabalhar durante muito tempo, a poeira acumulada na unidade interior poderá ser expelida da mesma, quando for de novo ligada.

## Sintoma 6: Cheiro expelido pela unidade interior

- A unidade interior absorverá os cheiros da sala, mobília, ou cigarros e fará a sua emissão durante a operação.

## Sintoma 7: O ventilador da unidade exterior não gira

- Durante a operação, a velocidade do ventilador é controlada de modo a otimizar o funcionamento da unidade.

## 7. RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS

### 7.1 Problemas e causas do ar condicionado

Se ocorrer uma das seguintes avarias, pare a operação, desligue a energia, e contacte o serviço de assistência.

- O indicador de funcionamento fica intermitente de forma rápida (5Hz). Depois de desligar a energia e voltar a ligá-la, o indicador continua intermitente. (Consulte as Tabelas 7-1, 7-2 e 7-3.
- O controlo remoto está com avaria ou as teclas não funcionam bem.
- O disjuntor dispara com frequência.
- Entrada de objetos ou água na unidade.
- Fuga de água na unidade interior.
- Outras avarias.

Se o sistema o sistema não funcionar bem por outra razão diferente das acima referidas, analise o sistema de acordo com o indicado nos procedimentos seguintes. (Ver Tabela 7-4)



#### CUIDADO

Por favor, se ocorrer uma das anomalias acima, desligue a energia e confirme se a tensão da corrente está dentro da gama indicada. Confirme se a instalação está correta. Volte a ligar a unidade, após 3 minutos sem energia. Se o problema persistir, contacte o seu serviço de assistência técnica.

Tabela 7-1 Codigos de erro unidade interior

| Nº | Código | Led Timer | Led Run (Intermitente) | Descrição                                                                               |
|----|--------|-----------|------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| 1  | E0     | OFF       | 1                      | Avaria da EPPROM unidade interior                                                       |
| 2  | E1     | OFF       | 2                      | Alarme de comunicação entre unidade interior e unidade exterior                         |
| 3  | E3     | OFF       | 4                      | Velocidade do ventilador da unidade interior descontrolada                              |
| 4  | E4     | OFF       | 5                      | Leitura anormal na sonda de temperatura da sala (T1) unidade interior                   |
| 5  | E5     | OFF       | 6                      | Leitura anormal na sonda de temperatura (T2) unidade interior                           |
| 6  | EC     | OFF       | 7                      | Deteção de vazamento de refrigerante                                                    |
| 7  | EE     | OFF       | 8                      | Alarme de avaria no nível de água                                                       |
| 8  | E8     | OFF       | 9                      | Alarme de comunicação entre as duas unidades internas (no sistema Twin)                 |
| 9  | E9     | OFF       | 10                     | Outros erros de um sistema Twin                                                         |
| 10 | Ed     | OFF       | 11                     | Problemas com a unidade exterior (somente em alguns modelos)                            |
| 11 | F0     | ON        | 1                      | Protección por sobrecarga de corriente                                                  |
| 12 | F1     | ON        | 2                      | Leitura anormal na sonda de temperatura (T4) unidade exterior                           |
| 13 | F2     | ON        | 3                      | Leitura anormal na sonda de temperatura (T3) unidade exterior                           |
| 14 | F3     | ON        | 4                      | Leitura anormal na sonda de temperatura descarga (T5) unidade exterior                  |
| 15 | F4     | ON        | 5                      | Avaria da EPPROM unidade exterior                                                       |
| 16 | F5     | ON        | 6                      | Velocidade do ventilador da unidade exterior descontrolada                              |
| 17 | F6     | ON        | 7                      | Leitura anormal na sonda de temperatura (T2b) unidade interior                          |
| 18 | F7     | ON        | 8                      | Avaria na verificação do painel de guarnição canal de elevação (apenas alguns Cassette) |
| 19 | F8     | ON        | 9                      | Avaria no painel de guarnição levantável (apenas alguns Cassette)                       |
| 20 | F9     | ON        | 10                     | Painel de guarnição levantável não está fechado (apenas alguns Cassette)                |
| 21 | FA     | ON        | 11                     | Interner Kommunikationsfehler am Innengerät                                             |
| 22 | P0     | INTERM.   | 1                      | Proteção do módulo IPM                                                                  |
| 23 | P1     | INTERM.   | 2                      | Proteção tensão baixo/alta                                                              |
| 24 | P2     | INTERM.   | 3                      | Proteção de alta temperatura do compressor                                              |
| 25 | P3     | INTERM.   | 4                      | Proteção para baixa temperatura fora                                                    |
| 26 | P4     | INTERM.   | 5                      | Avaria da accionamento do compressor                                                    |
| 27 | P5     | INTERM.   | 6                      | Conflito no modo de funcionamento                                                       |
| 28 | P6     | INTERM.   | 7                      | Proteção de baixa pressão do compressor                                                 |
| 29 | P7     | INTERM.   | 8                      | Sensor de IGBT ao ar livre está com defeito                                             |
| 30 | CP     | --        | --                     | Contacte-OFF remoto ativado                                                             |

Tabela 7-2 Códigos de erro unidade exterior (Modelos 18 a 60)

| Nº | Código | Descrição                                                              |
|----|--------|------------------------------------------------------------------------|
| 1  | E1     | Alarme de comunicação entre unidade interior e unidade exterior        |
| 2  | F0     | Protección por sobrecarga de corriente                                 |
| 3  | F1     | Leitura anormal na sonda de temperatura (T4) unidade exterior          |
| 4  | F2     | Leitura anormal na sonda de temperatura (T3) unidade exterior          |
| 5  | F3     | Leitura anormal na sonda de temperatura descarga (T5) unidade exterior |
| 6  | F4     | Avaria da EEPROM unidade exterior                                      |
| 7  | F5     | Velocidade do ventilador da unidade exterior descontrolada             |
| 8  | P0     | Protecção do módulo IPM                                                |
| 9  | P1     | Protecção tensão baixo/alta                                            |
| 10 | P3     | Protecção para baixa temperatura fora                                  |
| 11 | P4     | Avaria da accionamento do compressor                                   |
| 12 | P7     | Sensor de IGBT ao ar livre está com defeito                            |
| 13 | J0     | Protecção em alta temperatura na bateria modo de aquecimento           |
| 14 | J1     | Protecção em alta temperatura no modo de arrefecimento da bateria      |
| 15 | J2     | Protecção em alta temperatura na descarga                              |
| 16 | J3     | Protecção de módulo PFC                                                |
| 17 | J4     | Erro de comunicação entre o chip eo módulo de chip inversor IR341      |
| 18 | J5     | Protecção de alta pressão                                              |
| 19 | J6     | Protecção de baixa pressão                                             |
| 20 | J8     | Protecção de tensão AC                                                 |

No modo de baixo arrefecimento ambiente, os displays de LED "LC" ou exibe alternativos entre frequência funcionamento e "LC" (cada um apresenta 0,5 s)

Tabela 7-3

| Sintomas                                       | Causas                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Solução                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>A unidade não arranca</b>                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Falha de energia</li> <li>Disjuntor desligado</li> <li>Disjuntor disparou</li> <li>Pilhas do controlo remoto gastas ou outro problema com o controlo remoto</li> </ul>                                                                                                                                                                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>Aguarde regresso da energia</li> <li>Ligue o disjuntor</li> <li>Ligue o disjuntor</li> <li>Substitua as pilhas ou verifique o controlo remoto</li> </ul>                                                                                                                                                                             |
| <b>O ar flui mas não arrefece devidamente</b>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>A temperatura não está bem seleccionada</li> <li>Compressor nos 3 minutos de protecção</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                               | <ul style="list-style-type: none"> <li>Selecione corretamente a temperatura</li> <li>Aguarde</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>A unidade arranca e para com frequência</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Quantidade incorreta de refrigerante</li> <li>Ar ou outro gás no circuito de refrigerante</li> <li>Avaria no compressor</li> <li>Tensão demasiado elevada ou demasiado baixa</li> <li>Circuito do sistema bloqueado</li> </ul>                                                                                                                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Verifique a fuga e carregue refrigerante</li> <li>Purgue o ar e carregue refrigerante</li> <li>Repare ou substitua o compressor</li> <li>Instale um pressostato</li> <li>Verifique a razão e solucione</li> </ul>                                                                                                                    |
| <b>Efeito de arrefecimento fraco</b>           | <ul style="list-style-type: none"> <li>Permutador de calor da unidade exterior /interior sujo</li> <li>Filtro de ar sujo</li> <li>Entrada/saída da unidade interior/exterior bloqueada</li> <li>Portas ou janelas abertas</li> <li>Luz solar direta</li> <li>Demasiadas fontes de calor</li> <li>Temperatura exterior demasiado alta</li> <li>Fuga ou falta de refrigerante</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Limpe o permutador de calor</li> <li>Limpe o filtro de ar</li> <li>Limpe a sujidade para o ar fluir com suavidade</li> <li>Feche as portas ou janelas</li> <li>Use cortinas ou estores</li> <li>Reduza as fontes de calor</li> <li>Redução da capacidade de AC (normal)</li> <li>Verifique a fuga e carregue refrigerante</li> </ul> |
| <b>Efeito de aquecimento fraco</b>             | <ul style="list-style-type: none"> <li>Temperatura exterior inferior a 7°C</li> <li>Portas ou janelas mal fechadas</li> <li>Fuga ou falta de refrigerante</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Use um equipamento de aquecimento</li> <li>Feche bem as portas ou janelas</li> <li>Verifique a fuga e carregue refrigerante</li> </ul>                                                                                                                                                                                               |

## 7.2 Problemas e causas do controlador com fios

Antes de solicitar a intervenção da assistência técnica, verifique os pontos seguintes. (Ver Tabela 7-4)

Tabela 7-3

| Sintomas                                                                                            | Causas                                                                                                                                                                                          | Solução                                                                                                                                                                                                    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Não consegue mudar a velocidade do ventilador                                                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>Verifique se o modo indicado no visor é "AUTO"</li> </ul>                                                                                                | Se selecionar o modo automático, o ar condicionado mudará automaticamente a velocidade do ventilador.                                                                                                      |
|                                                                                                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>Verifique se o modo indicado no visor é "DRY"</li> </ul>                                                                                                 | Se selecionar a operação de desumidificação, o ar condicionado mudará automaticamente a velocidade do ventilador. Só poderá mudar a velocidade do ventilador durante os modos "COOL", "FAN ONLY", e "HEAT" |
| O sinal do controlo remoto não é transmitido, mesmo quando a tecla ON/OFF é premida.                | <ul style="list-style-type: none"> <li>Verifique se as pilhas do controlo remoto estão gastas</li> </ul>                                                                                        | Sem energia de alimentação.                                                                                                                                                                                |
| O indicador TEMP não se acende                                                                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>Verifique se o modo indicado no visor é "FAN ONLY"</li> </ul>                                                                                            | Não poderá configurar a temperatura durante o modo de ventilação                                                                                                                                           |
| A indicação do visor desaparece após algum tempo                                                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>Verifique se a operação temporizada chegou ao fim, sendo apresentado o indicador TIMER OFF no visor</li> </ul>                                           | A operação da unidade parará à hora programada                                                                                                                                                             |
| O indicador TIMER ON desaparece após algum tempo                                                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>Verifique se a operação temporizada arrancou, sendo apresentado o indicador TIMER ON no visor</li> </ul>                                                 | À hora programada, a unidade arrancará automaticamente e o indicador correspondente apagar-se-á.                                                                                                           |
| Não são recebidos sinais de confirmação da unidade interior, mesmo quando a tecla ON/OFF é premida. | <ul style="list-style-type: none"> <li>Verifique se o sinal do transmissor do controlo remoto é bem direccionado para o recetor da unidade interior, quando a tecla ON/OFF é premida</li> </ul> | Aponte diretamente o transmissor do controlo remoto para o recetor da unidade interior e, depois, prima repetidamente a tecla ON/OFF.                                                                      |

# CONTROLO REMOTO COM FIO

## **KJR-120C1/BTF-E(AU)**

- Este manual oferece uma descrição detalhada de todos os cuidados a ter em consideração durante o funcionamento.
- Para garantir um bom funcionamento do controlador remoto com fios, pedimos-lhe que leia atentamente este manual antes de utilizar a unidade.
- Para futura referência, mantenha este manual acessível depois de o ler.
- Todas as figuras neste manual servem um propósito explicativo. O seu controlador remoto com fios pode ser ligeiramente diferente. A forma real é a que deve ser tida em conta.
- O desenho e as especificações do equipamento estão sujeitos a alterações sem aviso prévio para a melhoria do produto. Consulte o distribuidor ou o fabricante para saber mais detalhes.

## I. Medidas de segurança

As descrições neste manual acerca do produto, incluindo a utilização, são cuidados a ter para evitar lesões e perdas materiais, e também métodos de utilização correta e segura do produto. Depois de entender os conteúdos seguintes (identificadores e ícones), leia o texto e considere as seguintes regras.

### ● Descrição do identificador

| Identificador                                                                                                                                                                                                              | Significado                                                     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|
|  Aviso                                                                                                                                    | O manuseamento errado pode provocar morte ou lesões graves.     |
|  Cuidado                                                                                                                                  | O manuseamento errado pode provocar lesões ou perdas materiais. |
| <p>[Nota]: 1. “Lesões” significam feridas, queimaduras e eletrocussão. São lesões que necessitam de um longo tratamento mas não de internamento hospitalário.</p> <p>2. “Danos materiais” significam perdas materiais.</p> |                                                                 |

### ● Descrição dos ícones

| Ícone                                                                               | Significado                                                                                            |
|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|   | Indica proibição. Este ícone ou outras imagens e caracteres de lado indicam proibição.                 |
|  | Indica implementação obrigatória. Este ícone ou outras imagens e caracteres de lado indicam obrigação. |

### Aviso

|                                                                                                            |                      |                                                                                                                                                                                                                              |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <br>Cuidado             | Delegar a instalação | O equipamento deve ser instalado por um profissional com conhecimento especializado para o efeito. Uma instalação inadequada realizada pelo utilizador por provocar incêndios, descargas elétricas, fugas de água ou lesões. |
| <br>Aviso de utilização | Proibição            | Não utilize <i>sprays</i> inflamáveis diretamente no controlador remoto com fios. Caso contrário, pode provocar um incêndio.                                                                                                 |
|                                                                                                            | Proibição            | Não utilize o equipamento com as mãos molhadas nem deixe que o controlador remoto com fios se molhe. Caso contrário, podem ocorrer descargas elétricas.                                                                      |



### NOTA

- ① Não instale a unidade num local onde possam ocorrer fugas de gases inflamáveis. Se o controlador tiver contacto com gases inflamáveis, pode ocorrer um incêndio.
- ② Não utilize o equipamento com as mãos molhadas nem deixe que o controlador remoto com fios se molhe. Caso contrário, podem ocorrer descargas elétricas.
- ③ Os cabos devem ser compatíveis com a corrente do controlador. Caso contrário, podem ser provocadas descargas elétricas ou aquecimentos e ocasionar um incêndio.
- ④ Devem ser utilizados os cabos especificados. Não se deve exercer força no terminal. Caso contrário, podem ser provocadas descargas elétricas ou aquecimentos e ocasionar um incêndio.

## 2. Acessórios de instalação

### 2.1 Escolha do local

Não instale o controlador num local coberto de óleo pesado, nem onde possam haver vapores ou gases sulfurosos, caso contrário este produto poderá deformar-se e avariar-se.

### 2.2 Preparação antes da instalação

1. Por favor, certifique-se de que tem todas as peças necessárias.

| N.º | Nome                                 | Qtd. | Observações                                    |
|-----|--------------------------------------|------|------------------------------------------------|
| 1   | Controlador remoto com fios          | 1    | _____                                          |
| 2   | Manual de utilizador e de instalação | 1    | _____                                          |
| 3   | Parafusos                            | 3    | M4X20 (para fixar o aparelho à parede)         |
| 4   | Buchas                               | 3    | para fixar o aparelho à parede                 |
| 5   | Parafusos                            | 2    | M4X25 (para fixar o aparelho à caixa elétrica) |
| 6   | Buchas de plástico                   | 2    | para fixar o aparelho à caixa elétrica         |
| 7   | Pilha                                | 1    | _____                                          |
| 8   | Fios de ligação                      | 1    | 6m                                             |

2. Instale os seguintes acessórios.

| N.º | Nome           | Qtd.<br>(inserido na parede) | Especificações<br>(apenas como referência) | Observações |
|-----|----------------|------------------------------|--------------------------------------------|-------------|
| 1   | Caixa elétrica | 1                            | _____                                      | _____       |
| 2   | Tubo anelado   | 1                            | _____                                      | _____       |

Tenha cuidado durante a instalação do controlador remoto com fios.

1. Este manual descreve o método de instalação do controlador remoto com fios. Consulte o esquema elétrico deste manual de instalação para ligar o controlador à unidade interior.
2. O controlador remoto com fios funciona com um circuito de baixa tensão. Não é permitido o contacto direto a 220 V ou 380 V (alta tensão) e não utilize o mesmo tubo anelado para passar o fio do controlador ou qualquer outro cabo de alta voltagem. A distância entre si deve ser de 300 mm a 500 mm ou superior.
3. Tanto o cabo blindado como o controlador devem ter uma boa ligação à terra.
4. Depois de terminar a ligação do controlador remoto com fios, não utilize um medidor de resistência para a deteção do isolamento elétrico.

## 3. Método de instalação

### 1. Dimensões

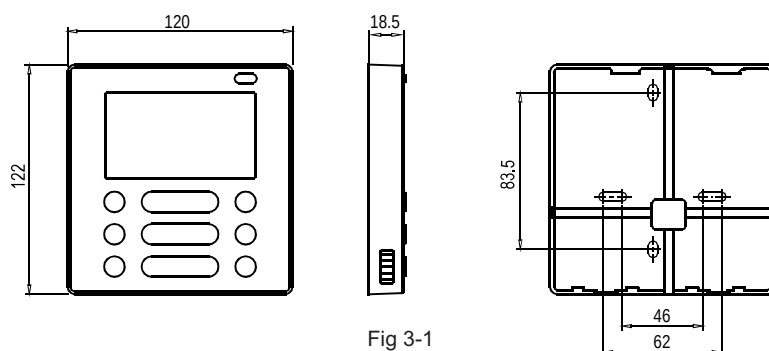
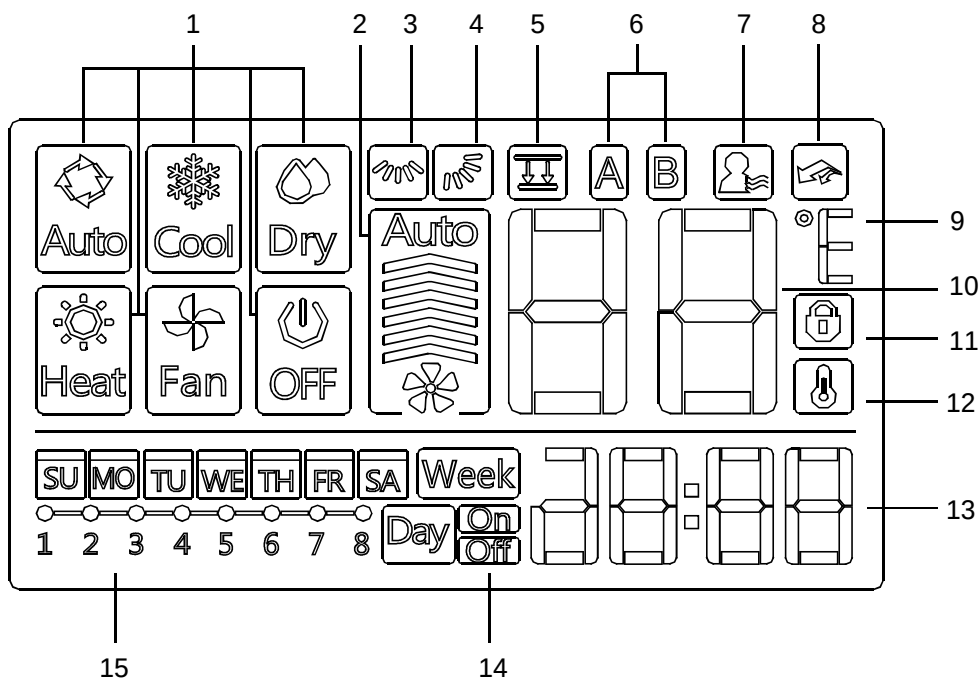


Fig 3-1

## 4. Especificações

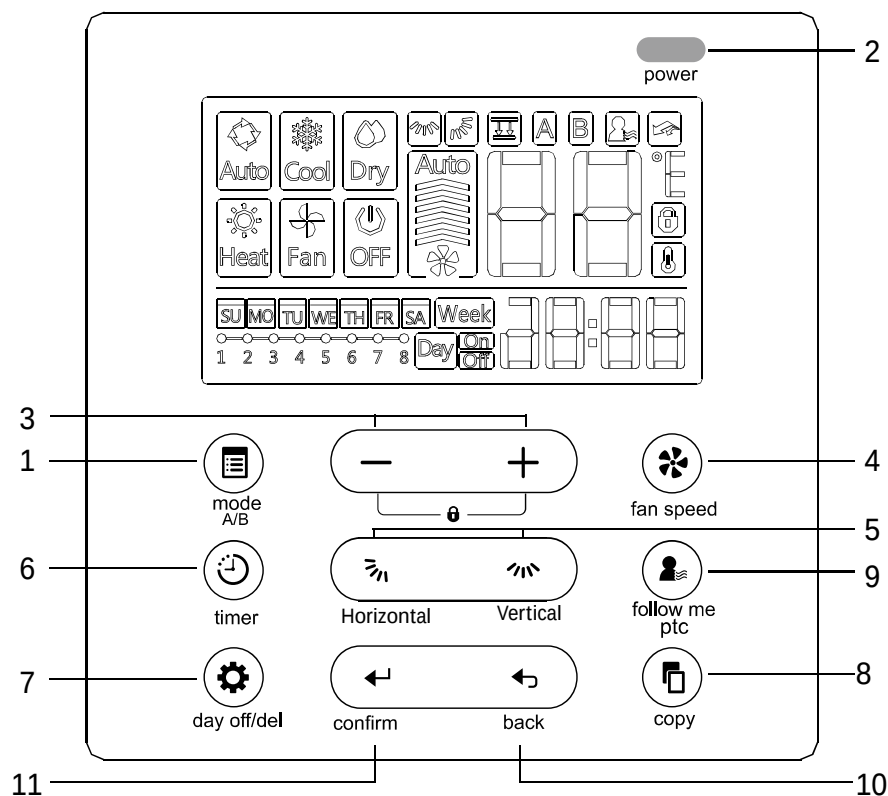
|                      |                   |
|----------------------|-------------------|
| Tensão de entrada    | DC 5 V/DC 12 V    |
| Temperatura ambiente | -5~43°C(23~110°F) |
| Humidade relativa    | RH40%~RH90%.      |

## 5. Visor LCD do controlador com fios



- |                                                        |                                    |
|--------------------------------------------------------|------------------------------------|
| 1 Ícone de funcionamento                               | 7 Ícone de função "Follow me"      |
| 2 Ícone de velocidade do ventilador                    | 8 Ícone de função de turbo         |
| 3 Ícone de oscilação vertical (esquerda/direita)       | 9 Ícone C° / F°                    |
| 4 Ícone de oscilação horizontal (para cima/para baixo) | 10 Indicação de temperatura        |
| 5 Ícone de painel deslizante (apenas para cassetes)    | 11 Ícone de bloqueio               |
| 6 Ícone de unidade principal (A) / secundária (B)      | 12 Ícone da temperatura da divisão |
|                                                        | 14 Ícone temporizador On/Off       |

## 6. Botões do controlador com fios



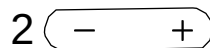
- |                                              |                                            |
|----------------------------------------------|--------------------------------------------|
| 1 Botão MODE (modo de funcionamento)         | 6 Botão TIMER (temporizador)               |
| 2 Botão POWER (iniciar/parar)                | 7 Botão DAY OFF / DEL (dia OFF / eliminar) |
| 3 Botão de ajuste ( + / - )                  | 8 Botão COPY (Copiar)                      |
| 4 Botão FAN SPEED (velocidade do ventilador) | 9 Botão FOLLOW ME (Follow Me)              |
| 5 Botão SWING (oscilação)                    | 10 Botão BACK (Retroceder)                 |
|                                              | 11 Botão CONFIRM (Confirmar)               |

## 7. Ajustes prévios

### Ajustar a data e a hora atual



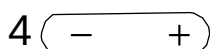
Carregue em TIMER durante dois segundos ou mais. O ícone do temporizador irá piscar.



Carregue no botão “+” ou “-” para ajustar a data. A data ajustada irá piscar.



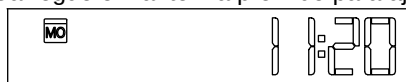
A data já está ajustada, e o ajuste da hora é preparado quando se carregar no botão TIMER ou se não se pressionar nenhum botão durante 10 segundos.



Carregue no botão “+” ou “-” para ajustar a hora.

Carregue repetidamente para ajustar a hora atual em aumentos de um minuto.

Carregue e mantenha premido para ajustar a hora atual.



Por ex.: Segunda-feira, 11:20 da manhã



O ajuste termina quando se carregar no botão TIMER ou quando não se pressionar nenhum botão durante 10 segundos.

## 8. Funcionamento

### Para ligar/desligar



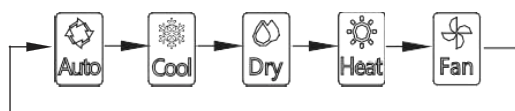
Carregue no botão POWER

### Ajustar o modo de funcionamento

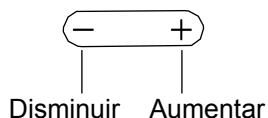
Ajuste do modo de funcionamento



Carregue no botão MODE para ajustar o modo de funcionamento.



Ajuste da temp. ambiente

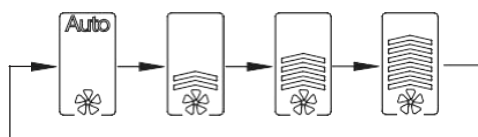


Carregue no botão “+” ou “-” para ajustar a temperatura ambiente. Intervalo da temperatura de ajuste da unidade interior:  
17~30°C(62~86°F)

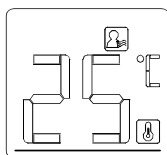
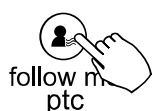
### Ajuste da velocidade do ventilador



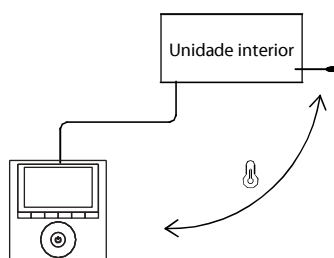
Carregue no botão FAN SPEED para escolher a velocidade do ventilador.  
(Este botão não está disponível enquanto o equipamento estiver em modo automático ou seco)



### Função “Follow me” (sensor de temp. ambiente no controlador de parede / unidade interior)

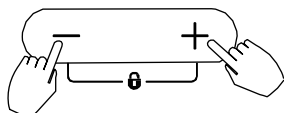


Carregue no botão FOLLOW ME para seleccionar se quer que a temperatura ambiente seja detetada pela unidade interior ou pelo controlador com fios.



Quando se ativa a função “Follow me”, o ícone  aparece no visor, e a temperatura ambiente é detetada pelo controlador.

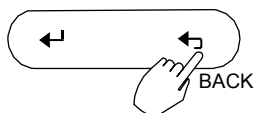
### Bloqueio para crianças



Carregue no botão LOCK durante três segundos para ativar o bloqueio para crianças, o que irá bloquear todos os botões do controlo remoto. Carregue no botão durante três segundos para desativar o bloqueio.

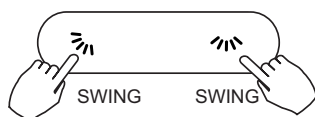
Quando se ativa o bloqueio para crianças, aparece o símbolo .

### Ajuste do som dos botões



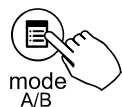
Carregue nos botões BACK e COPY ao mesmo tempo durante três segundos para desativar o som dos botões. Carregue nos botões durante três segundos para ativar o som dos botões.

### Seleção da escala em °C e °F (alguns modelos)



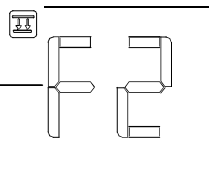
Carregue nos botões  e  durante três segundos, e a leitura da temperatura irá alternar entre °C e °F.

### Função de painel deslizante (alguns modelos de cassetes)

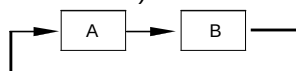


1. Enquanto o equipamento estiver a funcionar (ON), mantenha premido o botão MODE (A/B) para ativar a função de painel deslizante. O ícone  irá piscar no visor.

O código F2 aparece quando o painel for ajustado.

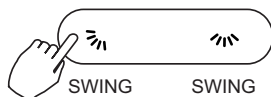


2. Carregue no botão MODE (A/B) para selecionar a unidade A ou a unidade B. O controlador com fios irá mostrar a seguinte sequência de seleção (este passo não é necessário se for apenas uma unidade):



3. Carregue no botão “+” e “-” para controlar a altura do painel durante a descida ou subida. Ao carregar no botão “+”, irá parar o painel durante a descida. Ao carregar no botão “-”, irá parar o painel durante a subida.

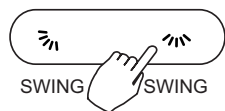
### Oscilação vertical (direita/esquerda) (alguns modelos)



Carregue no botão SWING durante uns momentos para ativar a oscilação vertical (direita/esquerda). A lâmina vertical irá funcionar de forma automática. Carregue novamente para parar.

Quando se ativa a oscilação vertical, o ícone  aparece no visor. (Não se aplica a outros modelos).

### Oscilação horizontal (para cima/para baixo) (alguns modelos)



Carregue no botão SWING para ativar a oscilação horizontal. Carregue novamente para desativar. Quando a função está ativa, é mostrado o símbolo . (Não se aplica a outros modelos).

## 9. Tipos de temporizadores



Temporizador para ligar (Timer On)  
Utilize esta função para ativar o ar condicionado. O ar condicionado é ligado depois de ter passado o período de tempo programado.



Temporizador para desligar (Timer Off)  
Utilize a função do temporizador para parar o ar condicionado depois de ter passado o período de tempo programado.



Temporizador para ligar e desligar (Timer On e Timer Off). Utilize esta função para ligar e desligar o ar condicionado, que é ativado e desativado depois de ter passado o período de tempo programado.



Temporizador Semanal (WEEKLY)  
Utilize esta função do temporizador para ajustar os tempos de funcionamento para cada dia da semana.

### 9.1. Timer On e/ou Timer Off (Temporizador para ligar e/ou desligar)

#### Ajuste do temporizador para ligar e desligar



Carregue no botão TIMER para selecionar Day On ou Day Off.

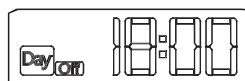


2



Carregue no botão CONFIRM e o ícone do relógio irá piscar.

3



Por exemplo, ajustar para desligar às 18:00.

Carregue no botão “+” ou “-” para ajustar a hora. Depois de ajustar a hora, o temporizador irá ligar-se ou desligar-se automaticamente.

4



Carregue novamente no botão CONFIRM para terminar os ajustes.

#### Ajuste do temporizador para ligar e desligar



Carregue no botão TIMER para selecionar Day On/Off.

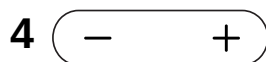
2



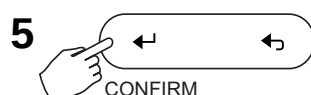
Carregue no botão CONFIRM e o ícone do relógio irá piscar.



Carregue no botão “+” ou “-” para ajustar o temporizador para ligar, e carregue no botão CONFIRM para confirmar o ajuste.



Carregue no botão “+” ou “-” para ajustar o temporizador para desligar.



Carregue novamente no botão CONFIRM para terminar os ajustes.

## 10.2 Temporizador semanal

### 1 Ajuste do temporizador semanal



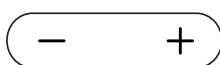
TIMER



CONFIRM

Carregue no botão TIMER para seleccionar **Week** e carregue no botão CONFIRM para confirmar.

### 2 Ajuste dos dias da semana



CONFIRM

Carregue no botão “+” ou “-” para seleccionar os dias da semana, e carregue no botão CONFIRM para confirmar o ajuste.



### 3 Ajuste do temporizador



CONFIRM

Carregue no botão “+” ou “-” para seleccionar o ajuste do temporizador. O ajuste de hora, modo, temperatura e velocidade do ventilador serão mostrados no visor. Carregue no botão CONFIRM para entrar no procedimento de ajuste.



Por ex.: Terça-feira - Ajuste n.º 1

Podem-se fazer até quatro ajustes para cada dia. Em cada ajuste, podem-se estabelecer diferentes configurações de modo, de temperatura e de velocidade do ventilador.

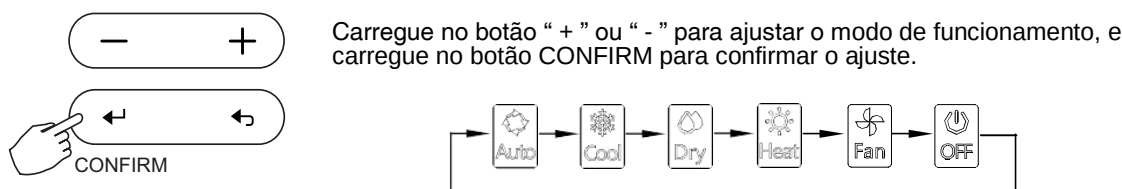
### 4 Ajuste de tempo



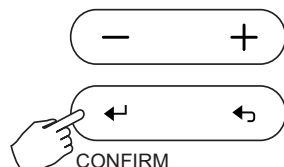
CONFIRM

Carregue no botão “+” ou “-” para ajustar o temporizador para ligar, e carregue no botão CONFIRM para confirmar o ajuste.

## 5 Ajuste do modo de funcionamento



## 6 Ajuste da temperatura desejada.

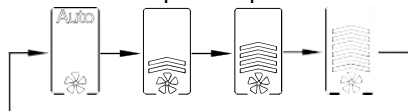


Nota: Este ajuste não está disponível para os modos Off e Fan (ventilação).

## 7 Ajuste da velocidade do ventilador



Nota: Este ajuste não está disponível para os modos Auto, Dry (seco) e Off.



## 8 O resto dos ajustes do temporizador podem ser feitos repetindo os passos do 3 ao 7.

## 9 O resto dos dias da semana podem ser ajustados repetindo os passos do 3 ao 8.

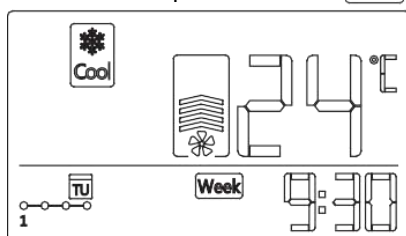
NOTA: Durante o ajuste do temporizador semanal, é possível voltar ao passo anterior carregando no botão BACK. O ajuste do temporizador para desligar pode ser eliminado ao carregar no botão DAY OFF. Se durante 30 segundos não se carregar em nenhum botão, o ajuste atual irá ser perdido e sairá da configuração.

### Ativar/desativar o temporizador semanal

Para ativar:



Carregue no botão TIMER para selecionar **Week** no visor.



Exemplo

Para desativar:

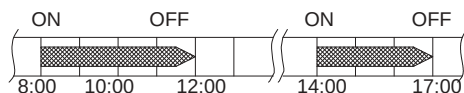


Carregue no botão TIMER até que o símbolo **Week** desapareça do visor.

### Para parar o equipamento do ar condicionado durante o temporizador semanal



1. Carregue uma vez no botão POWER, e o equipamento entrará temporariamente em modo Off. O equipamento irá ligar-se automaticamente quando se alcançar a seguinte hora programada para ligar.

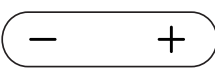


Ex.: Se carregar uma vez em POWER às 10:00, o equipamento não se irá ligar até que sejam 14:00.

2. Se carregar no botão POWER durante dois segundos, o equipamento irá desligar-se completamente (o temporizador é desativado).

#### Ajustar o DAY OFF (para período de férias)

- 1  Com o programador semanal ativo, carregue no botão CONFIRM.

- 2  Carregue no botão “+” ou “-” para seleccionar o dia da semana no qual deseja aplicar o DAY OFF.

- 3  Carregue no botão DAY OFF para ajustar.

- 4  day off/del



Por ex.: DAY OFF é ajustado para quarta-feira.

- 5 Para ajustar DAY OFF para outros dias, repita os passos 2 e 3.

- 6  Carregue no botão BACK para voltar ao programador semanal.

Para cancelar siga o mesmo procedimento do ajuste.

Nota: O ajuste de DAY OFF é cancelado automaticamente depois de passar o dia programado.

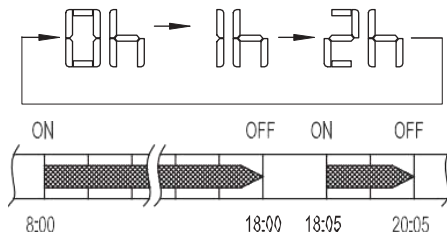
#### Função DELAY (atraso)



Enquanto o temporizador estiver ativo, carregue no botão DEL uma vez e será mostrado “ 0h ”.

Carregue no botão duas vezes e será mostrado “ 1h ”, espere três segundos para confirmar. Significa que a unidade irá atrasar a paragem por uma hora.

Carregue no botão três vezes e será mostrado “ 2h ”, espere três segundos para confirmar. Significa que a unidade irá atrasar a paragem por duas horas.



Por ex.: Se carregar no botão DEL para seleccionar “ 2h ” às 18:05, a unidade irá atrasar a paragem até às 20:05.

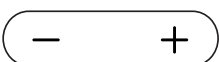
#### Copiar o ajuste de um dia para outro

Uma programação realizada uma vez pode ser copiada para outro dia da semana.

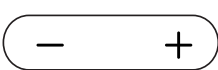
Toda a programação do dia da semana seleccionado será copiado.

Utilizada corretamente, a cópia da programação é feita com enorme facilidade.

- 1**  Com o programador semanal ativo, carregue no botão CONFIRM.

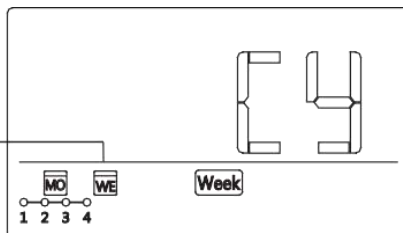
- 2**  Carregue no botão “+” ou “-” para selecionar o dia do qual se copia.

- 3**  Carregue no botão COPY, e as letras “CY” irão aparecer no visor.

- 4**  Carregue no botão “+” ou “-” para selecionar o dia para o qual se copia.

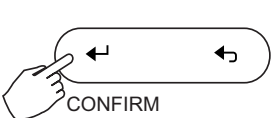
- 5**  Carregue no botão COPY para selecionar.

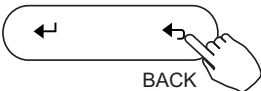
O ícone  irá piscar rapidamente.



Por ex.: Copiar o ajuste de segunda-feira a quarta-feira

- 6** Podem-se copiar outros dias repetindo os passos 4 e 5.

- 7**  Carregue novamente no botão CONFIRM para confirmar os ajustes.

- 8**  Carregue no botão BACK para voltar ao programador semanal.

## 10. Códigos de erro

Se o sistema apresentar alguma anomalia, o controlador irá indicar um dos seguintes códigos de erro:

| N.º | DESCRIÇÃO                                                             | CÓDIGO |
|-----|-----------------------------------------------------------------------|--------|
| 1   | Erro de comunicação entre o controlador com fios e a unidade interior | F0     |
| 2   | Erro no painel deslizante (apenas em modelos cassette)                | F1     |

Por favor, verifique o código de erro indicado no visor da unidade interior e consulte o manual de utilizador da unidade para saber o significado do erro.

## 11. Caraterísticas técnicas e requisitos

Este dispositivo cumpre os requisitos de certificação CE em relação à compatibilidade e à interferência eletromagnética.

**Nota:**

O desenho e as especificações do equipamento estão sujeitos a alterações sem aviso prévio para a melhoria do produto. Consulte o seu comercial ou fabricante para mais detalhes.

MUNDO  CLIMA<sup>®</sup>



[www.mundoclima.com](http://www.mundoclima.com)

C/ PROVENZA 392 P2  
08025 BARCELONA  
SPAIN  
(+34) 93 446 27 80