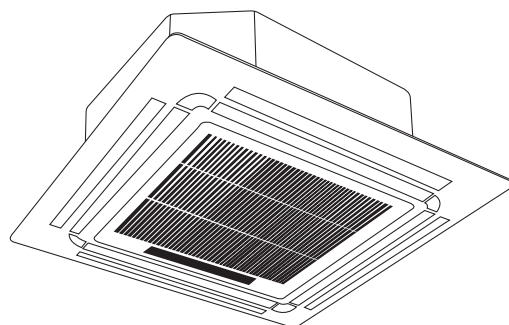


MUCSR-H8



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

Requisitos de información
Information requirements
Exigences en matière d'information
Informationsanforderungen
Requisitos de informação



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	.....	41
FR	.....	79
DE	.....	117
PT	.....	155

EU 2016/2281

Requisitos de información (para equipos > 12kW)
 Information requirements (for units > 12kW)
 Exigences en matière d'information (pour l'équipement > 12kW)
 Informationsanforderungen (für Einheiten> 12 kW)
 Requisitos de informação (para unidades> 12kW)

ES	.....	190
EN	.....	197
FR	.....	204
DE	.....	211
PT	.....	218



Manual de Instalación y Usuario

ÍNDICE

MANUAL DE INSTALACION	4
MANUAL DE USUARIO	23
CONTROL REMOTO	33

IMPORTANTE:

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

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

ADVERTENCIA:

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

NOTA:

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

ATENCIÓN:

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

MANUAL DE INSTALACIÓN

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

AIRE ACONDICIONADO Tipo INVERTER

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

Lea el presente manual:

El presente manual contiene numerosas indicaciones de gran utilidad para el uso 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**Pág.**

PRECAUCIONES.....	5
INSTALACIÓN	6
ACCESORIOS	7
INSTALACIÓN DE LA UNIDAD INTERIOR.....	8
INSTALACIÓN DE LA UNIDAD EXTERIOR.....	13
INSTALACIÓN DE LA TUBERÍA DE REFRIGERANTE	15
INSTALACIÓN DE LA TUBERÍA DE DRENAJE.....	17
CABLEADO ELÉCTRICO	19
TUBERÍA DE REFRIGERANTE (solo para Twin (2x1)).....	22
PRUEBA DE FUNCIONAMIENTO.....	22

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, cerciúrese 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

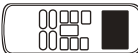
- Para instalar correctamente, por favor leer el manual de instalación ante todo.
- El aire acondicionado se debe instalar por personal cualificado.
- Al instalar la unidad interior o sus tubos, siga al pie de la letra las instrucciones de este manual.
- Si el aire acondicionado está instalado sobre 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 (en algunos modelos)
	2. Tubo protector del cableado		1 (en algunos modelos)
	3. Abrazadera para tubo de drenaje		1 (en algunos modelos)
Racores de la tubería de drenaje de la unidad exterior	4. Pipeta de drenaje		1
	5. Junta tórica		1
Control remoto y su soporte	6. Control remoto RG57		1
	7. Soporte		1
	8. Tornillo de montaje (ST2.9 0-C-H)		2
	9. Pilas alcalinas (Am4)		2
Filtro EMC	10. Anillo magnético (Instalar en el cable de comunicación S1, S2 en la unidad interior y en la unidad exterior)	 S1&S2(P&Q&E)	2
Otros	11. Manual de instalación y usuario		1

1. INSTALACIÓN DE LA UNIDAD INTERIOR

1.1 Elección del lugar de instalación

Cuando las condiciones en el techo son superiores a 30°C y una humedad relativa de 80%, o cuando se instale una aportación de aire fresco en el techo, se requiere un aislamiento adicional (espesor de 10 mm como mínimo, de espuma de polietileno).

1) Seleccione un lugar de instalación donde se cumplan las siguientes condiciones y que cumplan con la aprobación de su cliente.

- Donde se pueda asegurar una distribución de aire óptima.
- Donde nada bloquee el paso del aire.
- El agua de los condensados se pueda drenar adecuadamente.
- Donde el falso techo tenga una notable pendiente.
- Donde exista un espacio suficiente para el mantenimiento y se pueda garantizar el acceso para futuras actuaciones.
- Donde no exista riesgo de fuga de gas inflamable.
- El equipo no está diseñado para el uso en una atmósfera potencialmente explosiva.
- La longitud de las tuberías de refrigerante entre la unidad interior y exterior este dentro del límite permitido.

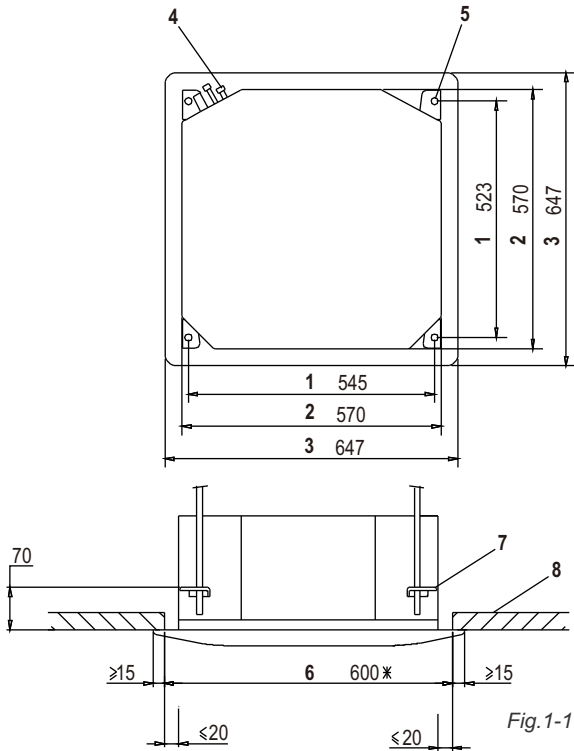
2) Altura de instalación

Instale la unidad donde la altura del panel inferior al suelo sea superior a 2,5 m para que el usuario no puede tocarlo fácilmente.

3) Use ganchos de montaje para la instalación. Compruebe si el techo es lo suficientemente fuerte como para soportar el peso de la unidad interior. Si hay un riesgo, reforzar el techo antes de instalar la unidad.

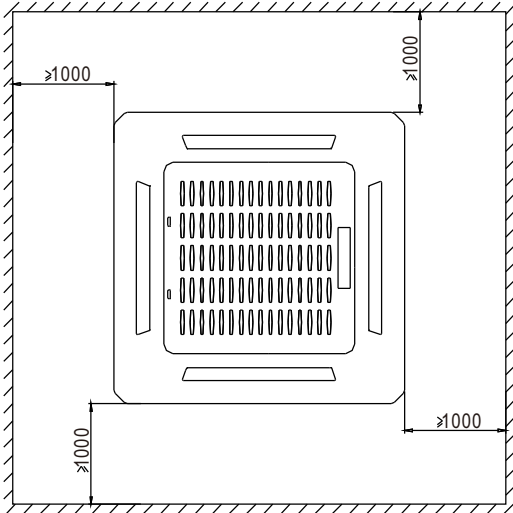
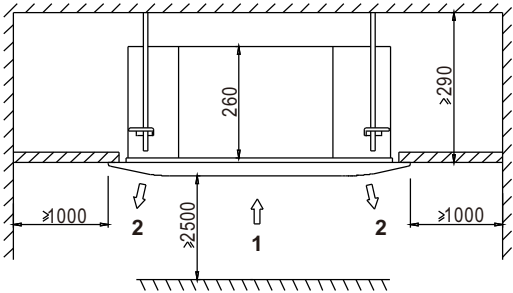
Espacio necesario para la instalación ver la figura siguiente (↑ : dirección de salida de aire).

Modelos 12 y 18:



Unidad: mm

- | | | | |
|---|------------------------------------|---|-----------------------------------|
| 1 | Dimensiones de instalacion. | 5 | Gancho de suspension (x4) |
| 2 | Dimensiones de la unidad interior | 6 | Dimensiones de apertura del techo |
| 3 | Dimensiones del panel embellecedor | 7 | Soporte de suspension |
| 4 | Tuberias de refrigerante y drenaje | 8 | Falso techo |

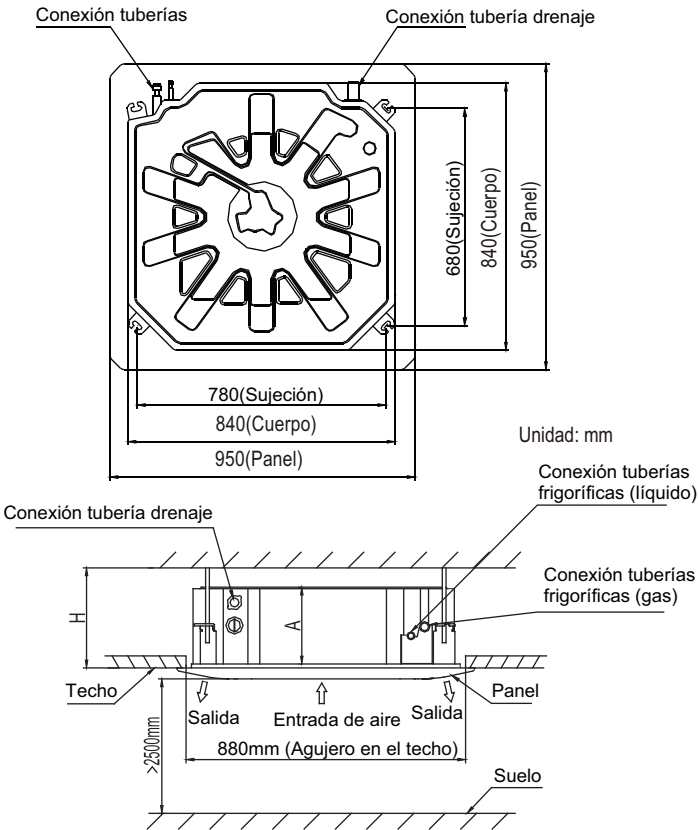


- 1 Entrada de aire
2 Salida de aire

Unidad: mm

Fig.1-2

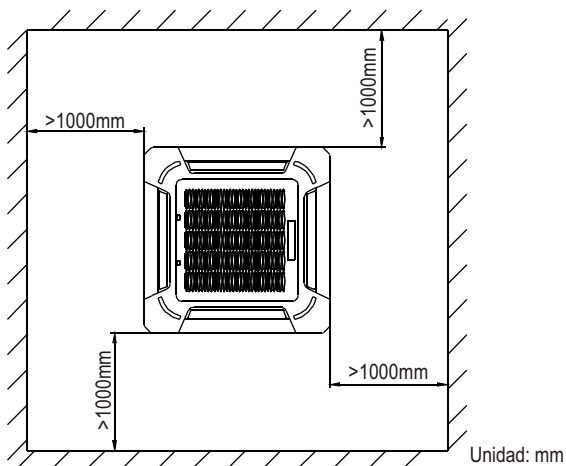
Modelos 24 a 60:



Unidad: mm

MODELO	A	H
MUCSR-24/30/36-H8	245	275
MUCSR-48-H8	287	317
MUCSR-48/60-H8T		

Fig.1-3

**PELIGRO**

No instale la unidad en un área donde existan materiales inflamables, debido al riesgo de explosión causando lesiones graves o la muerte.

**ADVERTENCIA**

Si la base de la unidad no es lo suficientemente fuerte como para soportar el peso de la unidad, la unidad podría caerse y provocar lesiones graves.

1.2 Instalación del cuerpo principal

■ En techo existente (horizontal)

- 1 Corte un agujero cuadrangular de 880 x 880 mm en el techo de acuerdo con la forma del patrón de papel para la instalación (consulte la Fig. 1-2).
 - El centro del orificio debe estar en la misma posición que la del cuerpo del equipo.
 - Determine las longitudes y las salidas del tubo de conexión, de la tubería de desagüe y los cables.
 - Para equilibrar el techo y para evitar vibraciones, por favor, reforzar el techo cuando sea necesario.
- 2 Seleccione la posición de los ganchos de instalación de acuerdo con los agujeros de la placa de instalación.
 - Taladre cuatro agujeros de $\varnothing 12$ mm, de 45-50mm de profundidad en las posiciones seleccionadas en el techo. Luego incorpore los ganchos (accesorios).
 - Enfrente la cara cóncava de los ganchos de instalación hacia los ganchos. Determine la longitud de los ganchos de instalación desde la altura del techo, a continuación, corte la parte innecesaria.

Si el techo es muy alto, por favor determine la longitud de los ganchos de instalación de acuerdo con lo que sea necesario.
- 3 Ajuste las tuercas hexagonales a los cuatro ganchos de instalación de manera uniforme, para garantizar el equilibrio del cuerpo de la unidad.
 - Si la tubería de desagüe está mal, se puede causar una fuga de agua por el mal funcionamiento del interruptor de nivel de agua.

- Ajuste la posición para garantizar el espacio entre el cuerpo y los cuatro lados del techo. La parte inferior del cuerpo debe hundirse como máximo 10 ~ 12 mm (ver fig. 1-4).
- En general, L es la mitad de la longitud del tornillo del gancho de instalación (consulte la Fig. 1.4).
- Instale firmemente el aparato de aire acondicionado, apriete las tuercas después de haber ajustado bien la posición del cuerpo (Ver la Fig. 1-5).

■ En techo nuevo (nuevas construcciones)

- 1 En el caso de un techo de nueva construcción, el gancho puede ser instalado con antelación (refiérase al punto 2 mencionado anteriormente). Pero debería ser suficiente para soportar la unidad interior y se debe tener en cuenta de que no se aflojen debido a la contracción del hormigón.
- 2 Después de instalar el cuerpo, sujete el patrón de papel para la instalación al cuerpo del equipo con pernos (M6X12) para determinar de antemano los tamaños y posiciones del agujero a realizar en el techo (ver Fig. 1-6).
 - Por favor, primero asegurar la horizontabilidad del techo cuando lo instale.
 - Consulte el punto 1 mencionado anteriormente para otros detalles.
- 3 Consulte el punto 3 mencionado anteriormente para la instalación.
- 4 Quite el patrón de papel para la instalación una vez finalizada.

**PRECAUCIÓN**

Después de instalar el cuerpo, los cuatro tornillos (M6x12) deben ser fijados al aparato de aire acondicionado para asegurar que el cuerpo está conectado a tierra también.

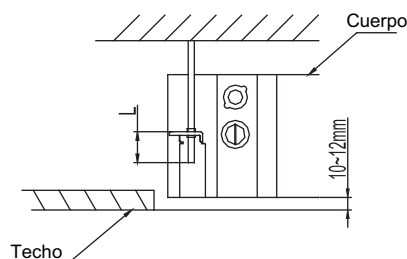


Fig.1-4

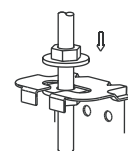


Fig.1-5

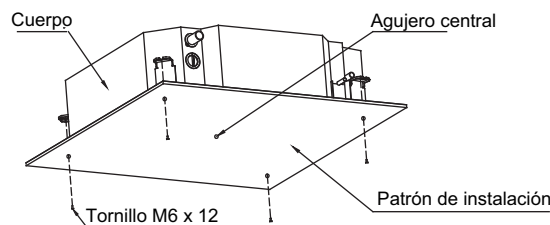


Fig.1-6

1.3 Instalación del panel embellecedor



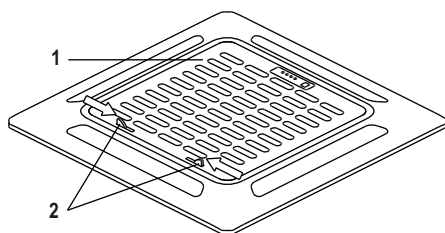
PRECAUCIÓN

Nunca ponga la cara del panel hacia el suelo o en la pared, o en objetos abultados.

Nunca lo bloquee ni lo golpee.

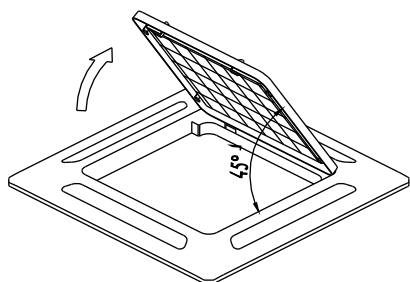
Modelos 12 y 18:

- Separe la rejilla de entrada.
- Deslice los 2 ganchos de la rejilla hacia el centro del panel.



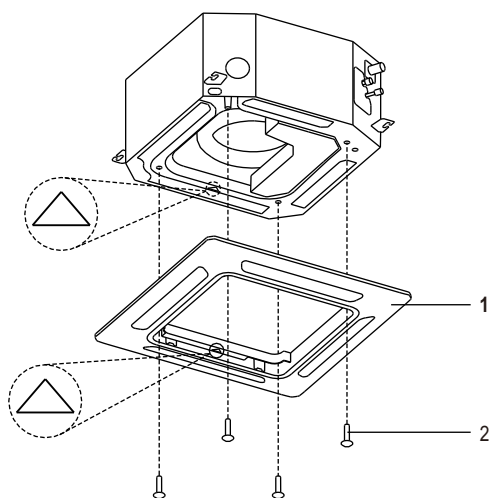
- 1 Rejilla
- 2 Pestaña

- Abrir la rejilla y quitarla.



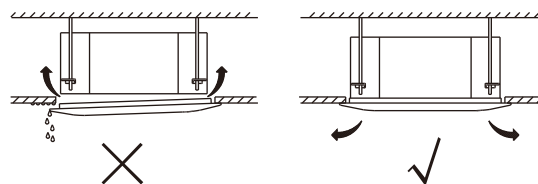
■ Instalar el panel embellecedor

- Alinear el símbolo $\triangle$ del panel con el símbolo $\triangle$ de la unidad.
- Juntar el panel con la unidad mediante los tornillos tal y como se indica en la siguiente figura.



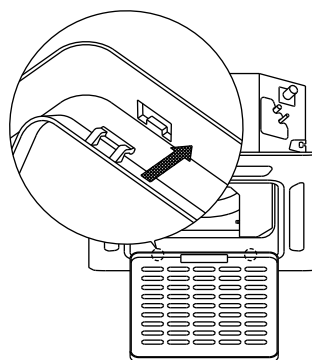
- 1 Panel embellecedor
- 2 Tornillos (M5)(suministrados con el panel)

- Después de instalar el panel, asegúrese de que no hay ningún espacio entre el cuerpo de la unidad y el panel. De lo contrario pueden producirse fugas de aire a través del espacio y causar goteo de rocío. (Vea la figura de abajo)

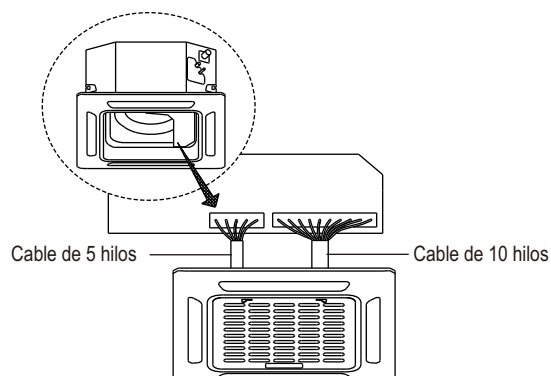


■ Montar la rejilla de entrada de aire.

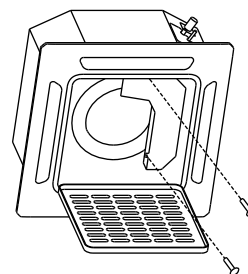
Asegúrese de que las pestañas de la parte posterior de la rejilla se han colocado correctamente en la ranura del panel.



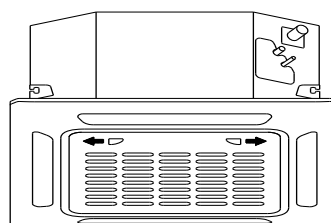
■ Conecte los 2 cables del panel a la placa principal de la unidad.



■ Fije la tapa de la caja de control con 2 tornillos.



■ Cierre la rejilla de entrada de aire y cierre las 2 pestañas.



Modelos 24 a 60:**1 Retire la rejilla de entrada de aire.**

- Deslice al mismo tiempo las dos pestañas de la rejilla hacia el centro, y luego tirar de ellas hacia arriba (Ver Fig. 1-7).
- Levantar la rejilla hasta un ángulo de aproximadamente 45°, y retírela (Ver Fig. 1-8).

2 Retire las tapas de las cuatro esquinas del panel.

- Levante las 4 tapas, desate la cuerda de las tapas, y quitelas. (Ver la Fig. 5.9).

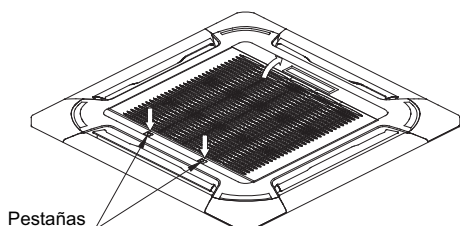


Fig.1-7

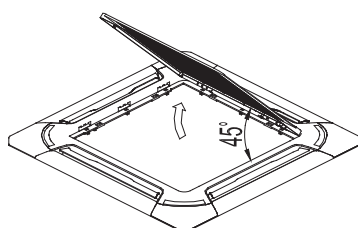


Fig.5-8

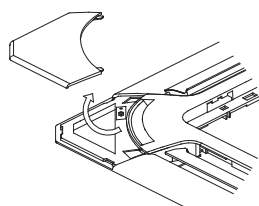


Fig.1-9

3 Instalación del panel embellecedor

- Alinear el motor de las lamas del panel con la conexión de los tubos del cuerpo (Ver. Fig. 1-10).
- Fije los ganchos del panel con sus ganchos opuestos del cuerpo del equipo. (Ver Fig. 1-10.1).

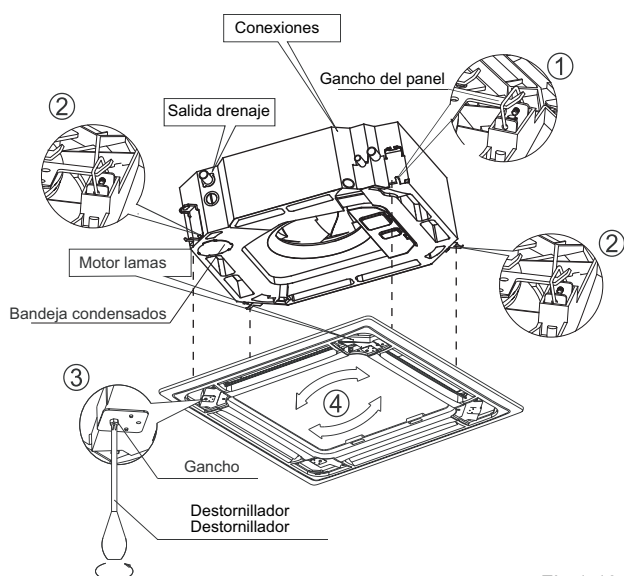


Fig.1-10

**PRECAUCIÓN**

No pellizce los cables del motor de las lamas con el panel.

- Ajuste los cuatro tornillos de los ganchos del panel para mantener la horizontalidad del panel (Ver fig. 1-10).
 - Regular el panel en la dirección de la flecha tal y como aparece en la Fig. 1-10 para adaptar el centro del panel en el centro del techo. Asegúrese de que los 4 ganchos de las esquinas se fijan correctamente.
 - Apriete los tornillos de los ganchos del panel, hasta que el espesor de la esponja entre el cuerpo y la salida del panel se haya reducido hasta 4 ~ 6 mm aproximadamente. El borde del panel también debe ponerse en contacto con el techo (Ver Fig. 1-11).
 - El mal funcionamiento que se describe en la Fig. 1-12 puede causarse por una inapropiada estanqueidad.
 - Si el espacio entre el panel y el techo todavía existe después de la fijación de los tornillos, la altura de la unidad interior deberá ser modificada de nuevo (Ver Fig. 1-13).
 - Puede modificar la altura de la unidad interior a través de las aperturas en las cuatro esquinas del panel, si esto no influye la elevación de la unidad interior y el tubo de desagüe (Ver Fig. 1-13).
- 4 Cuelgue la rejilla del panel, a continuación, conecte los cables que unen el panel con el cuerpo del equipo.**
- 5 Reinstalar la rejilla de aire en en el procedimiento inverso realizado para sacarla.**
- 6 Reinstalar las cuatro tapas de las esquinas.**
- Sujete la cuerda de la tapa en el tornillo de la cubierta de la instalación (Ver Fig. 1-14).
 - Presione la tapa hacia el panel ligeramente (Ver 1-14).

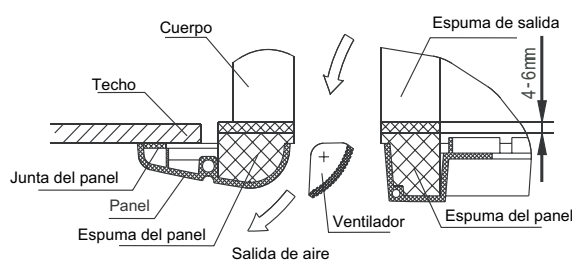


Fig.1-11

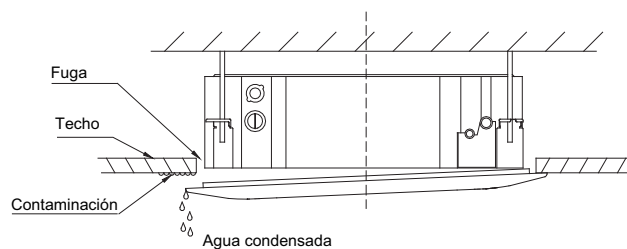


Fig.1-12

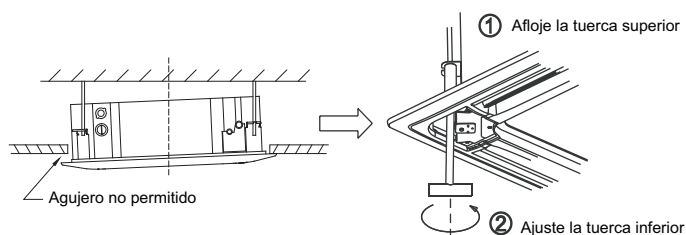


Fig.1-13

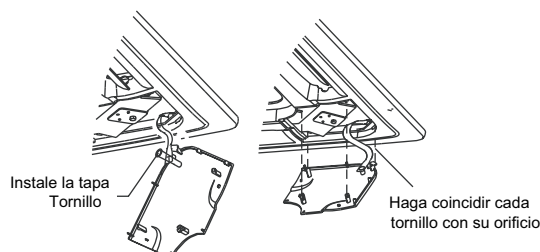


Fig.1-14

■ Prueba de drenaje

- Compruebe que el tubo de desagüe no este obstruido.
- En edificios de nueva construccion debe realizarse esta prueba antes de cerrar el techo.

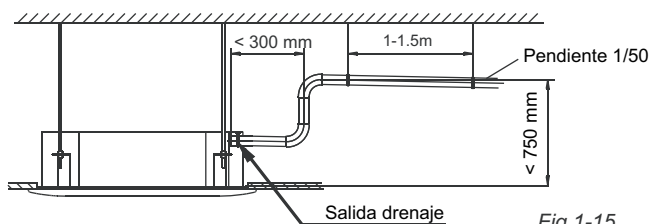


Fig.1-15

Modelos 24 a 60:

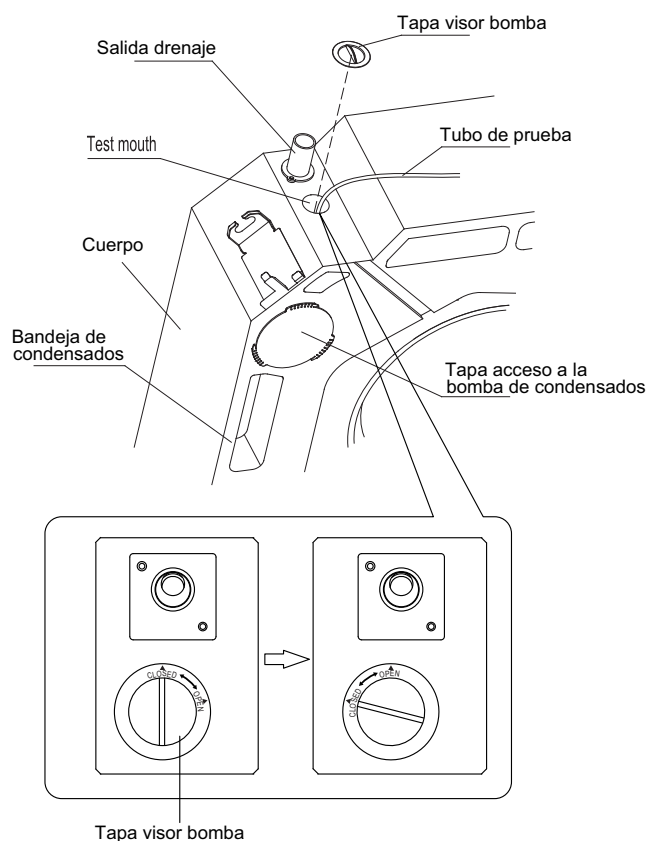


Fig.1-16



NOTA

Todas las imágenes de este manual tienen el único propósito explicativo. Ellos pueden ser ligeramente diferentes del equipo que ha adquirido (depende del modelo). La forma real prevalecerá.

Modelos 12 y 18:

- Añadir aproximadamente 1 litro de agua poco a poco a través de la salida de descarga de aire.
- Haga funcionar el equipo en modo de refrigeración. Se escuchará el sonido de la bomba de drenaje. Compruebe si el agua se descarga bien a través del tubo de desagüe (puede haber 1 min de retraso para que empiece a evacuar agua, de acuerdo a la longitud de la tubería), y comprobar si existen fugas de agua en las uniones.
- Apague el equipo, saque el tubo de prueba.

Modelos 24 a 60:

- Retire la tapa del visor de la bomba, introduzca mediante un tubo fino aproximadamente 2000 ml de agua a la bandeja de condensados.
- Haga funcionar el equipo en modo de refrigeración. Se escuchará el sonido de la bomba de drenaje. Compruebe si el agua se descarga bien a través del tubo de desagüe (puede haber 1 min de retraso para que empiece a evacuar agua, de acuerdo a la longitud de la tubería), y comprobar si existen fugas de agua en las uniones.
- Apague el equipo, saque el tubo de prueba.

1.4 Entrada de aire fresco

Modelos 12 y 18:

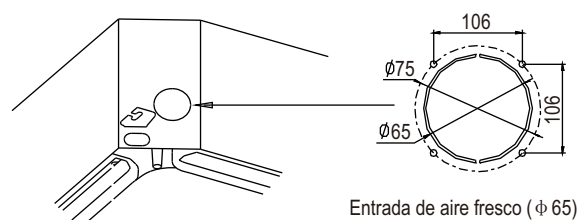


Fig.1-17 Unidad: mm

Modelos 24 a 60:

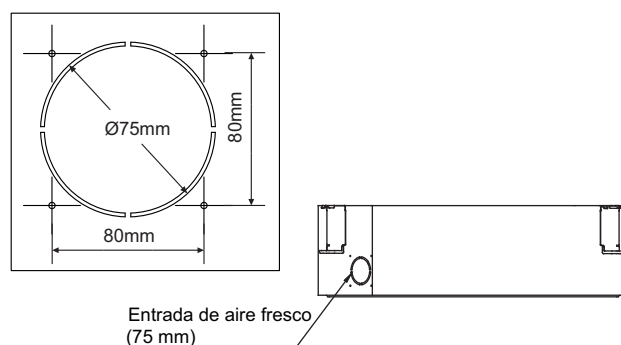


Fig.1-18

2. INSTALACIÓN DE LA UNIDAD EXTERIOR

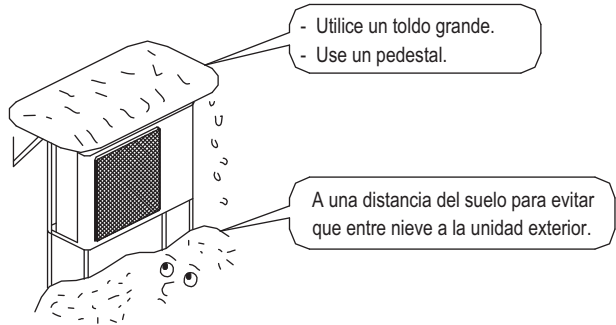
2.1 Precauciones al seleccionar la ubicación

- 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.

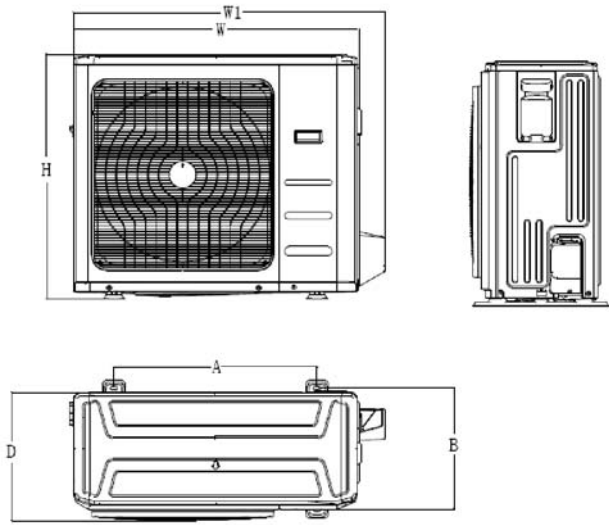
NOTA: No se puede instalar colgando del techo ni apilado junto a otros objetos.

 PRECAUCIÓN

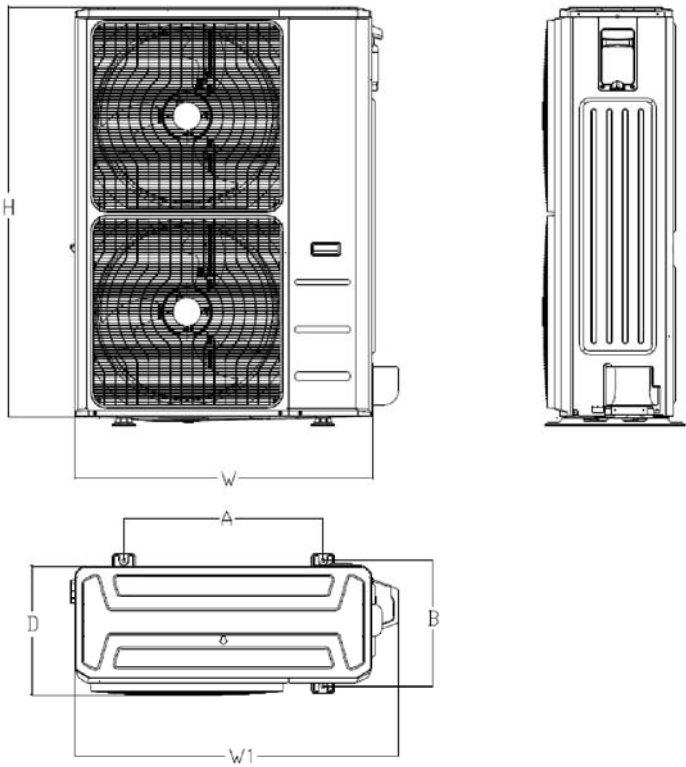
- Al hacer funcionar el aire acondicionado en un entorno de bajas temperaturas, asegúrese de cumplir las siguientes instrucciones.
- Para evitar la exposición al viento instale la unidad exterior con su lado de aspiración mirando hacia la pared.
 - Nunca instale la unidad exterior en un sitio donde la 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



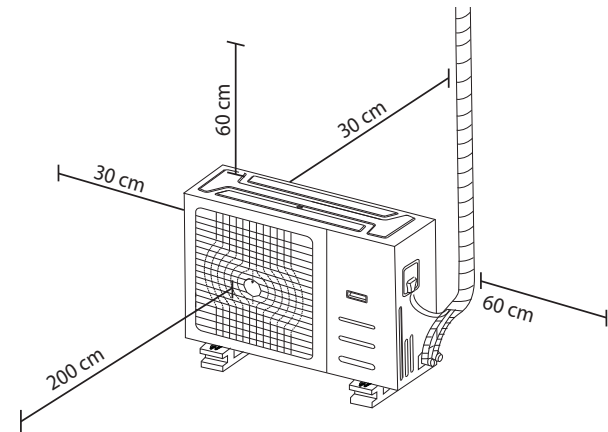
MODELO	Unidad:mm					
	W	D	H	W1	A	B
MUCSR-12/18-H8	800	333	554	870	514	340
MUCSR-24-H8	845	363	702	914	540	350
MUCSR-30/36-H8	946	410	810	1030	673	403



MODELO	Unidad:mm					
	W	D	H	W1	A	B
MUCSR-48-H8 MUCSR-48/60-H8T	952	415	1333	1045	634	404

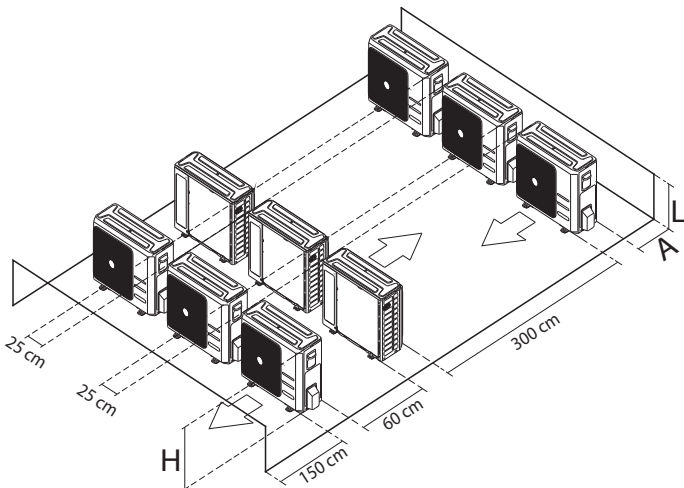
2.3 Guía de instalación

■ Instalación individual



Nota: Las distancias indicadas son las mínimas

■ Instalación múltiple



Nota: Las distancias indicadas son las mínimas

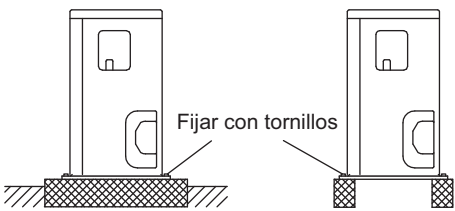
Tabla de relación entre H, A y L:

	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

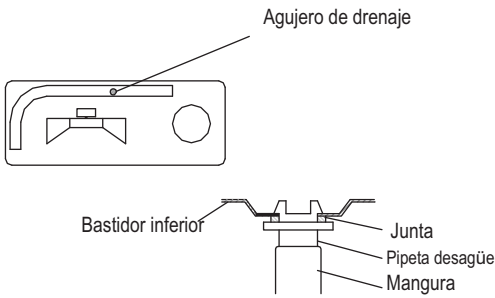
1) Instalación de la unidad exterior

- 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) Trabajo de desagüe

- Si se necesita realizar trabajos de 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

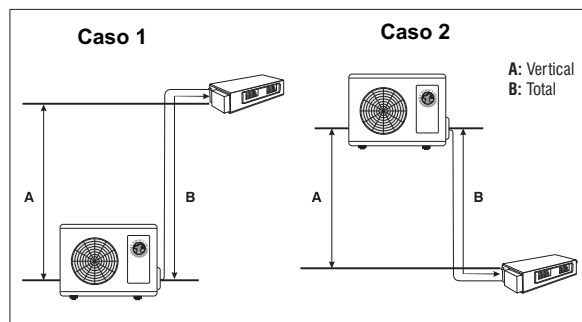
- Aísle térmicamente ambos lados completos de las tuberías de gas y líquido. Si no puede provocarse goteo de agua ocasionalmente. (Funcionando en bomba de calor, la temperatura de las tuberías de gas puede llegar a los 120° C. (Utilice un aislamiento que sea lo suficientemente resistente).
- También, 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).

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

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

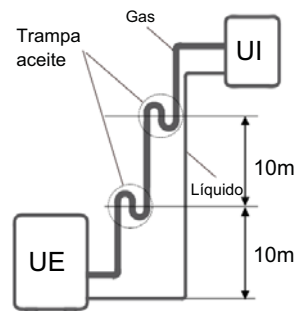
Modelo	Tubo		Distancia máxima		Carga adicional (g/m)	Precarga hasta (m)
	Gas	Líquido	A	B		
MUCSR-12-H8	3/8"	1/4"	10	25	15	5
MUCSR-18-H8	1/2"	1/4"	20	30	15	5
MUCSR-24-H8	5/8"	3/8"	25	50	30	5
MUCSR-30-H8	5/8"	3/8"	25	50	30	5
MUCSR-36-H8	5/8"	3/8"	30	65	30	5
MUCSR-48-H8	5/8"	3/8"	30	65	30	5
MUCSR-48-H8T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

La longitud mínima de tubería es de 2m.



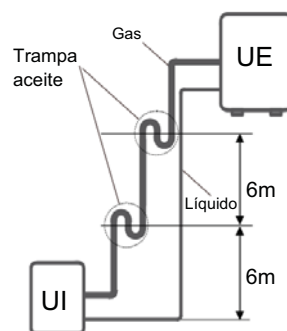
Caso 1 (UE más baja)

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.



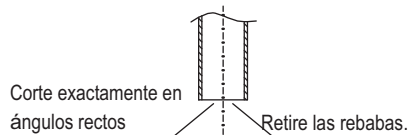
Caso 2 (UE más alta)

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

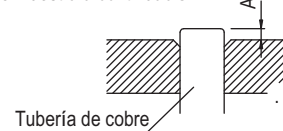
- 1) Corte el extremo de la tubería con un cortador de tubos.
- 2) Elimine las rebabas con la tubería hacia abajo para que no entren las virutas.



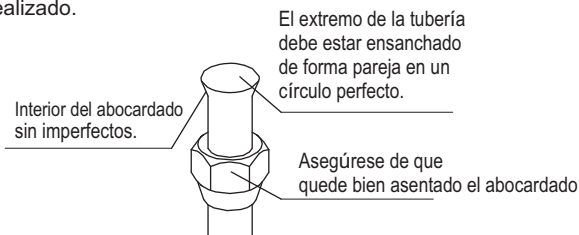
- 3) Instalar el abocardado en la tubería.
- 4) Abocardar la tubería.

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.

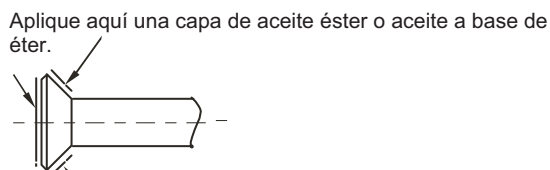


- 5) Compruebe que el ensanchamiento está bien realizado.

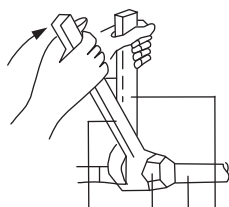


3.2 Tuberías de refrigerante

- 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.



1. Par de apriete
2. Abocardado
3. Unión de tubería
4. Llave

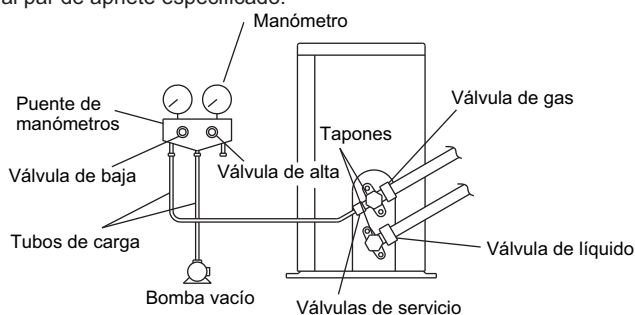
3.3 Purgar el aire y comprobar si hay fugas de gas

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



ADVERTENCIA

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



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

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

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

- 6) Gire 90° a la izquierda la válvula de servicio de líquido con una llave hexagonal para abrir la válvula. Círrala después de 5 segundos y compruebe si hay fugas de gas. Compruebe las fugas de gas del abocardado de la unidad interior, exterior y de las válvulas con agua jabonosa. Tras la comprobación limpie toda el agua jabonosa.
- 7) Desconecte la tubería de carga del obús de comprobación de presión, después abra completamente las válvulas de servicio de gas y líquido. (No trate de girar la válvula después del tope).

Ver página anterior.

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

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

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

3.4 Carga adicional de refrigerante



PRECAUCIÓN

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

Longitud de la tubería y cantidad de refrigerante

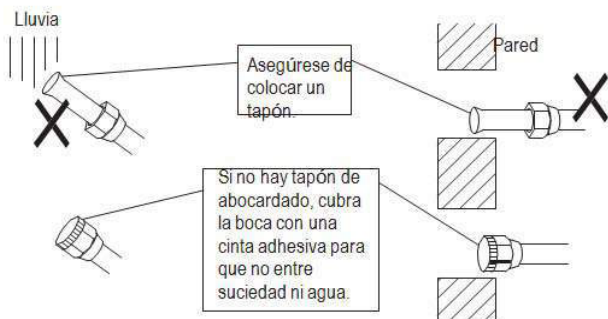
Longitud de la tubería	Método	Cantidad de refrigerante a cargar	
Menos de 5m	Usar bomba de vacío.	_____	
Más de 5m	Usar bomba de vacío.	Lado líquido Φ 6,35mm (1/4") R410A: (L-5)x15g/m	Lado líquido Φ 9,52mm (3/8") R410A: (L-5)x30g/m

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

3.5 Trabajo de las tuberías de refrigerante

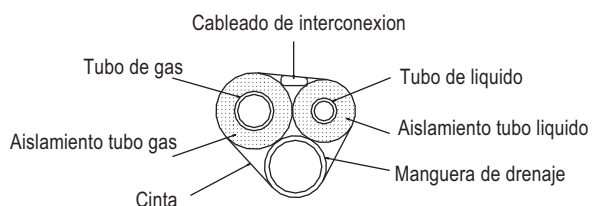
1) Precauciones en la manipulación de los tubos

- 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



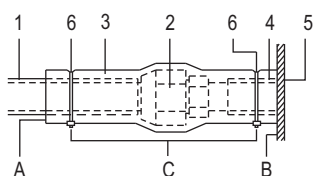
- Para el aislamiento, asegúrese de aislar todas las tuberías locales hasta el final de las conexiones de las tuberías en la unidad. Una tubería expuesta puede causar condensación o puede causar quemaduras.
- Asegúrese de que no hay aceite en las piezas de plástico del panel embecelador. El aceite puede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

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

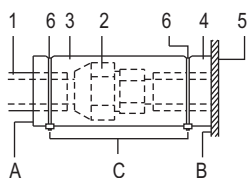


Procedimiento de aislamiento de tuberías

Tubería de gas



Tubería de líquido



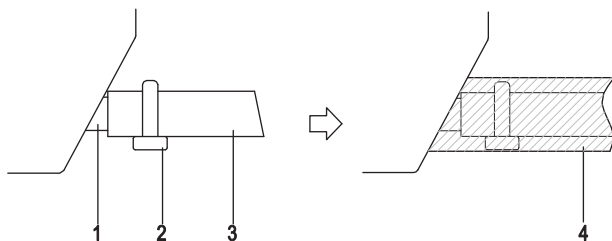
- 1 Material aislante de la tubería (no suministrado)
- 2 Tuerca de conexión
- 3 Aislamiento de relleno (no suministrado)
- 4 Material aislante de la tubería (unidad interior)
- 5 Unidad interior
- 6 Abrazadera (no suministrado)

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

4. INSTALAR LA TUBERÍA DE DRENAJE DE LA UNIDAD INTERIOR

4.1 Instale las tuberías de drenaje.

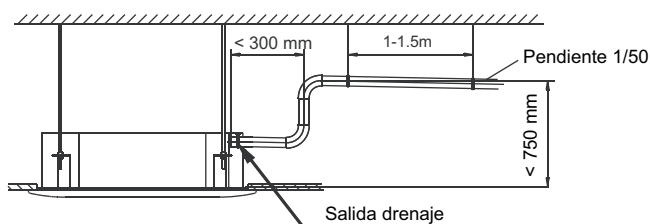
- Mantener la tubería lo más corta posible y tiéndala en pendiente descendente con una inclinación de al menos 1/100 de manera que el aire no quede atrapado en su interior.
- Mantenga igual o mayor la longitud de la tubería comparada con la otra de conexión.
(tubería de PVC, diámetro interior nominal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



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

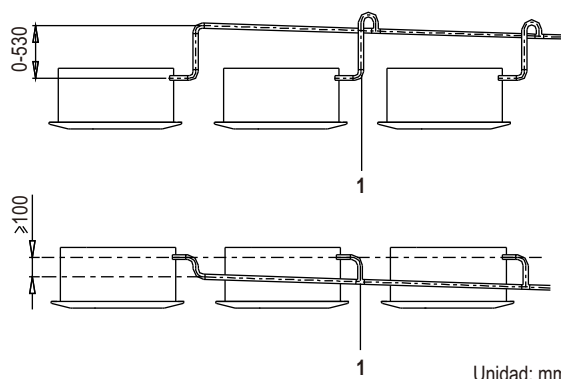
- Aislar la manguera de drenaje dentro del edificio.
- Si la manguera de drenaje no se puede ajustar bien en una pendiente, una la manguera con la tubería de drenaje que sube.
- Asegúrese que se ha realizado el aislamiento térmico en los 2 siguientes lugares para evitar cualquier fuga de agua debido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

- 1 Tubo de desagüe de la unidad interior
2 Toma de drenaje.



■ Precauciones

- Instale la tubería de drenaje con una altura inferior a 530 mm.
- Instale la tubería de drenaje con un ángulo recto a la unidad interior y a no más de 300 mm de la unidad.
- Para evitar las burbujas de aire, instale la tubería con desnivel o inclinada.
- La inclinación de la tubería debe ser de 75 mm o menos para que el soporte pueda soportar la fuerza.
- Para asegurar una pendiente descendente de 1: 100, instalar barras de suspensión cada 1 a 1,5 m.
- Cuando se realice la unificación de varios tubos de drenaje, instalar las tuberías como se muestra en la figura a continuación. Seleccione uniones en forma de T con el calibre es adecuado para la capacidad operativa de la unidad.



- 1 T de PVC



■ Conexiones de las tuberías de drenaje.

No conecte la tubería de desagüe directamente a las tuberías de aguas residuales que huelen a amoníaco. El amoníaco en el agua residual podría entrar en la unidad interior a través de las tuberías de desagüe y corroer el intercambiador de calor.

- Tenga en cuenta los problemas que causará si el tubo de desagüe se bloquea o si el agua se acumula en el tubo de drenaje.

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 ²)
≤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

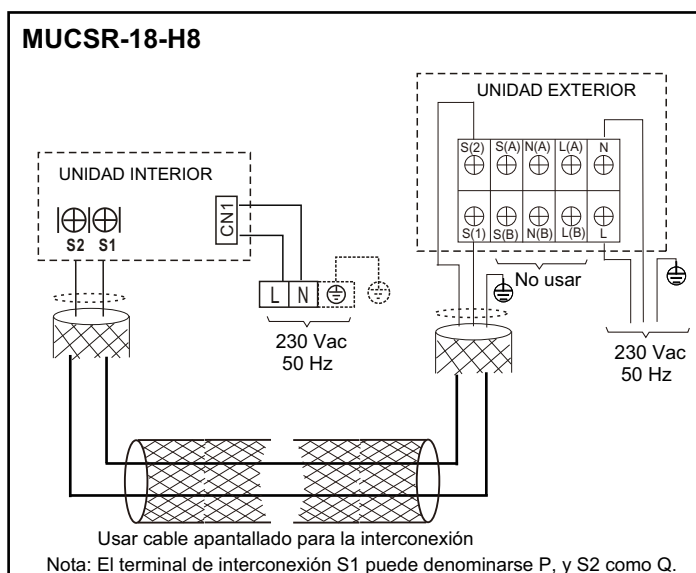
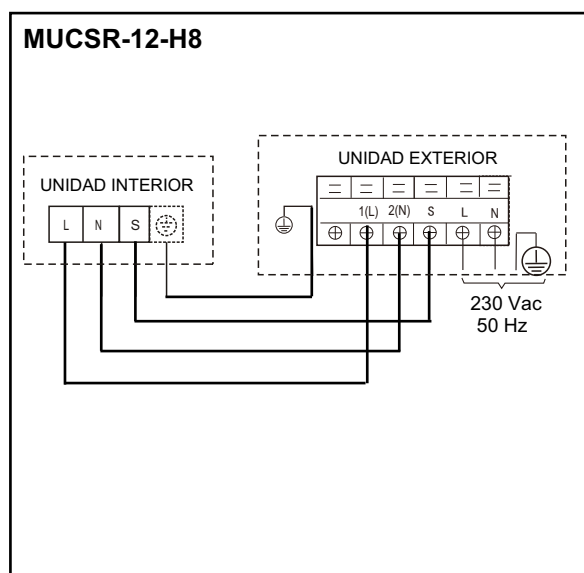
NOTA:

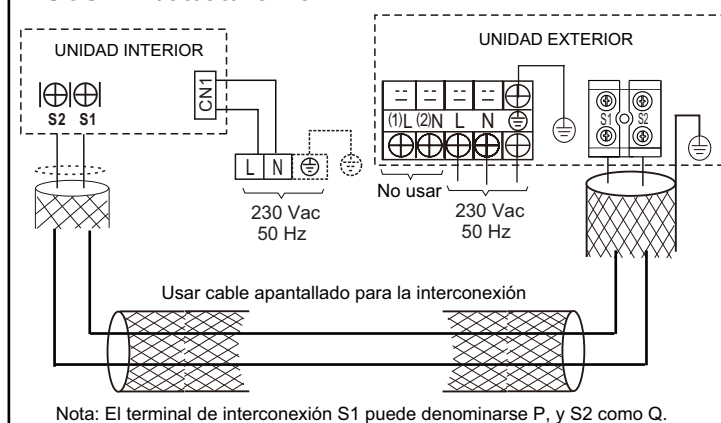
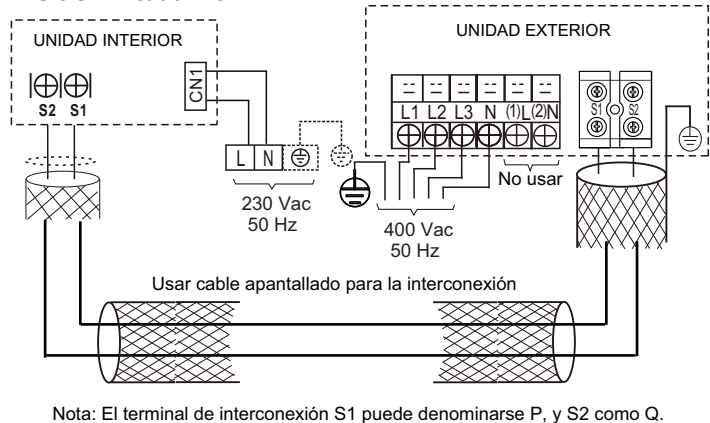
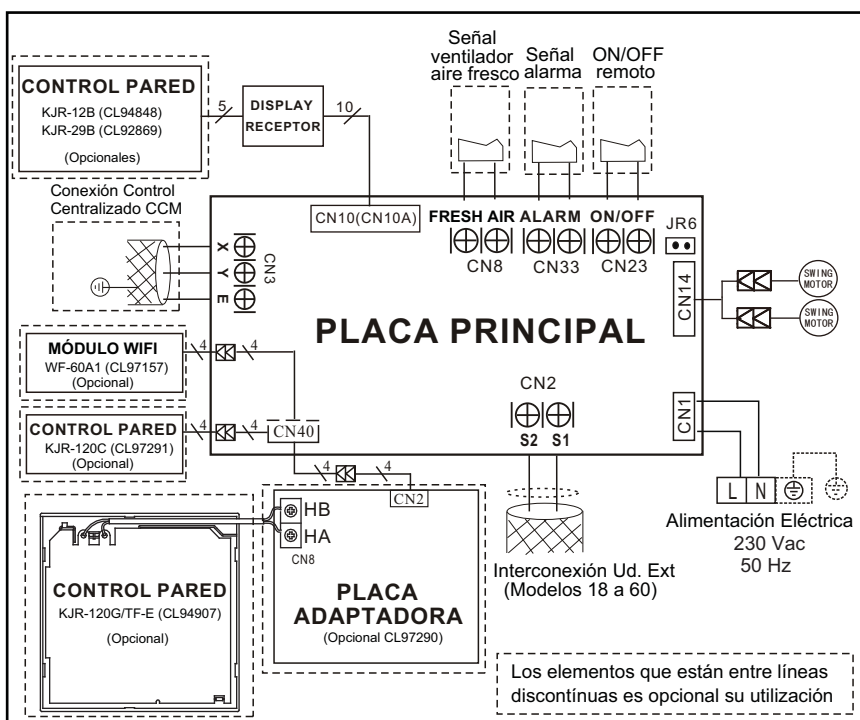
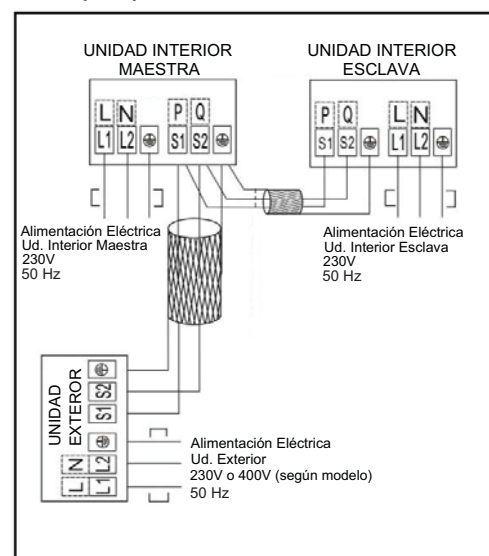
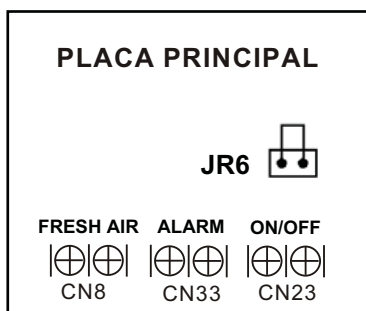
El tamaño del cable y la corriente del fusible o el interruptor se determina según la corriente máxima indicada en la placa del panel lateral de la unidad. Consulte la placa antes de seleccionar el cable, el fusible y el interruptor.

Especificaciones eléctricas

Modelo		MUCSR-12-H8	MUCSR-18/24-H8	MUCSR-30/36-H8	MUCSR-48-H8	MUCSR-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 ²)	—	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 ²)	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 ²)		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):



MUCSR-24/30/36/48-H8**MUCSR-48/60-H8T****Esquema de conexiones de la unidad interior:****Esquema de conexiones de un sistema Twin (2x1):****Funcionamiento de las señales externas:****- Señal ON/OFF:**

Para usar la señal de ON/OFF se debe desconectar el puente JR6 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 de 230Vac cuando la máquina indica un código de error.

- Señal FRESH AIR:

La señal "Fresh Air" proporciona una salida de 230Vac (carga máx. 100W) 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 Mundoclimate, con su comercial o visite www.mundoclimate.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 otra 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:

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.

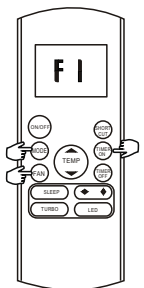
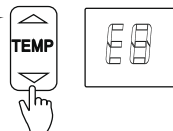
Atención: El ajuste solo se puede realizar durante los primeros 10 minutos después de activar la alimentación eléctrica y mientras el equipo esta parado.

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

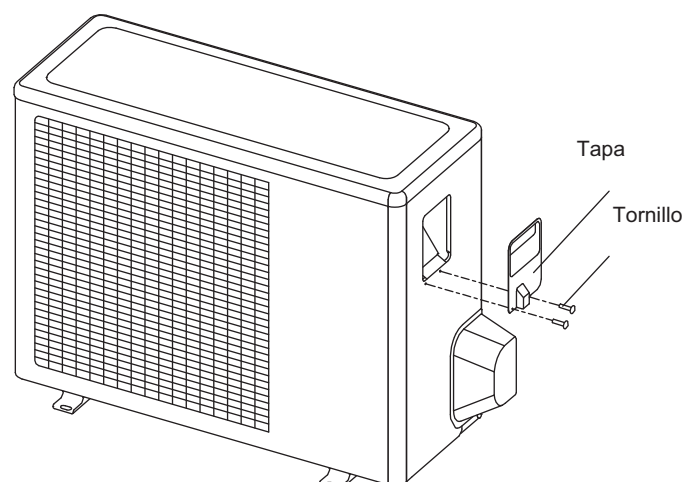
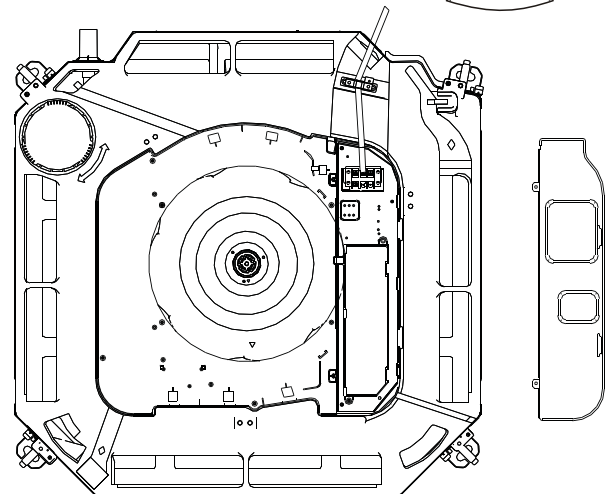
1 Consulte las notas a continuación al conectar los cables eléctricos del equipo.

- 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%).

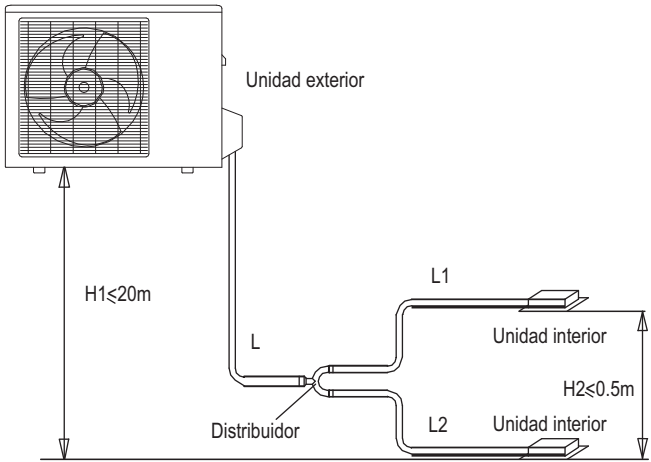
- Al instalar la tapa de la caja de mando asegúrese que no quede ningún cable mordido.
 - Tras las conexiones de los cables, rellene los vacíos con masilla o material aislante (provisto) para evitar que la suciedad o animalillos entren en la unidad y provoquen cortocircuitos en la caja de control.
- 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 tensen 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.



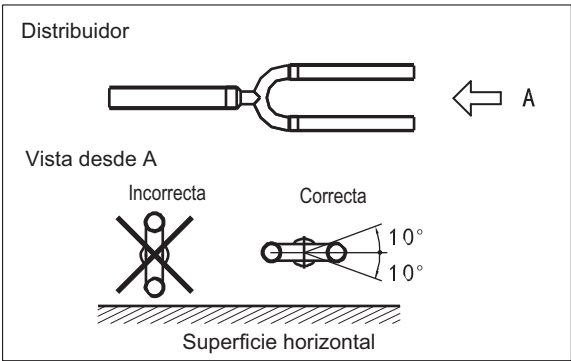
6. TUBERÍA DE REFRIGERANTE
(solo para Twin (2x1))

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

Largo de la tubería	Valor máximo	Tuberías
Longitud total de la tubería (equivalente)	18K+18K	30m
	24K+24K	50m
	30K+30K	50m
		L+L1+L2
Altura	Distancia entre interior y distribuidor	15m
	Diferencia de long. entre uds. interiores	10m
	Diferencia de altura entre interiores y ext.	20m
	Diferencia de altura entre las interiores	0,5



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 $\pm 10^\circ$. 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)

Modelo de la unidad interior	Dimensiones de la tubería L1 y L2 (mm)		
	Gas	Líquido	Distribuidor
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

- 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 tuberías de la unidad exterior al distribuidor (L)

Modelo de la unidad exterior	Dimensiones de la tubería L (mm)		
	Gas	Líquido	Distribuidor
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

- 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. 16).

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.
 - 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.

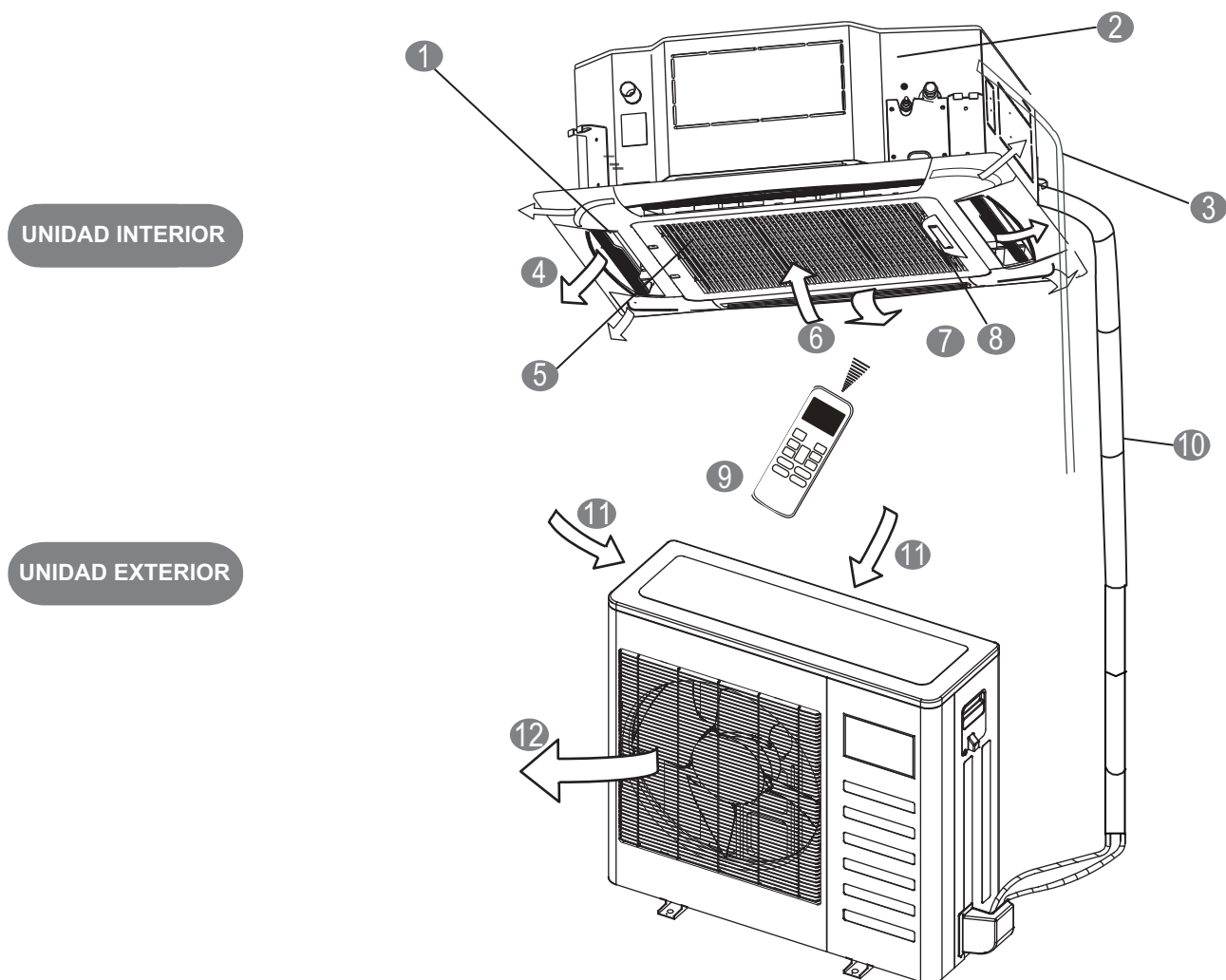


Fig.1

- | | |
|---|--|
| ① Lama de salida de aire | ⑦ Rejilla de entrada de aire |
| ② Bomba de condensados (drena el agua) | ⑧ Panel indicador (receptor infrarrojos) |
| ③ Tubería de drenaje | ⑨ Control remoto inalámbrico |
| ④ Salida de aire | ⑩ Tubería frigorífica |
| ⑤ Filtro de aire (dentro de la rejilla) | ⑪ Entrada de aire |
| ⑥ Entrada de aire | ⑫ Salida de aire |

**NOTA**

Todas las imágenes de este manual tienen el único propósito explicativo. Ellos pueden ser ligeramente diferentes del equipo que ha adquirido (depende del modelo). La forma real prevalecerá.

ÍNDICE	Pág.
INFORMACIÓN IMPORTANTE DE SEGURIDAD	25
DENOMINACIONES DE LAS PIEZAS	26
FUNCIONES Y RENDIMIENTO DEL AIRE ACONDICIONADO	27
FUNCIONAMIENTO ECONÓMICO.....	27
AJUSTAR LA DIRECCIÓN DEL FLUJO DEL AIRE	27
MANTENIMIENTO	28
LOS SIGUIENTES SÍNTOMAS NO SON PROBLEMAS DEL AIRE ACONDICIONADO.....	29
LOCALIZACIÓN DE AVERÍAS	30

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

Modelos 12 y 18:

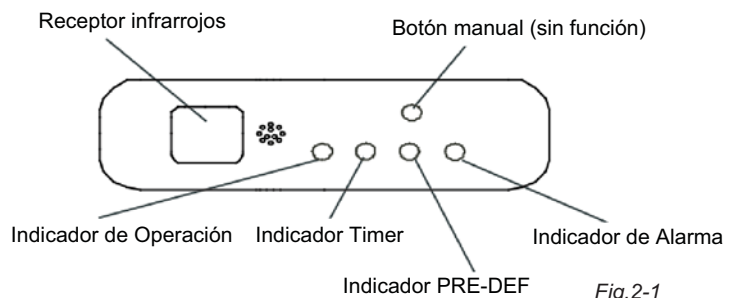


Fig.2-1

Modelos 24 a 60:

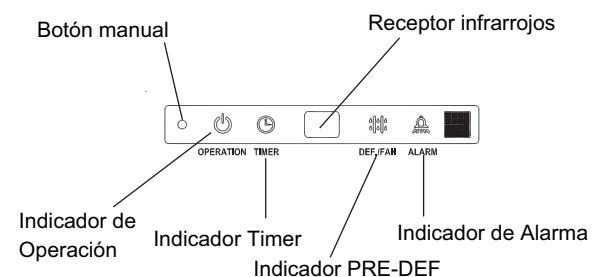


Fig.2-2

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 (62°F ~90°F)
Calefacción	-15°C ~ 24°C / 5 °F~76°F	0°C~30°C (32°F~86°F)
Secado	0°C ~ 50°C / 32 °F~122°F	17°C~32°C (62°F ~90°F)

NOTA

- Si el aire acondicionado se usa sin tener en cuenta las condiciones descritas, puede que la unidad no funcione correctamente.
- 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.
- 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.
- Los rayos o teléfonos inalámbricos de coches que funcionando cerca podrían afectar la unidad.

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.
- Programa el temporizador para el
- 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. AJUSTAR LA DIRECCIÓN DEL FLUJO DE AIRE

Mientras la unidad está en funcionamiento, se puede ajustar la lama de flujo de aire para cambiar la dirección del flujo y naturalizar la temperatura ambiente de manera uniforme. Así se puede disfrutar más cómodamente.

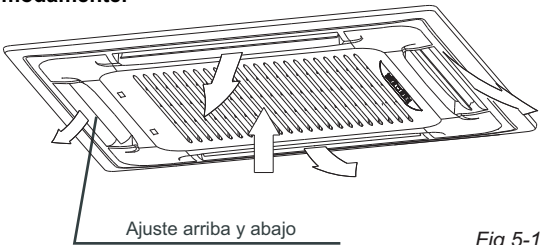


Fig 5-1

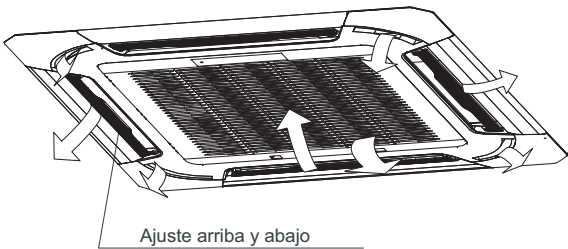


Fig 5-2

- Ajuste la dirección del flujo de aire.**
Pulse el botón SWING para ajustar la lama hasta la posición deseada y vuelva a pulsar este botón para mantener la lama en esta posición.
- Ajuste la dirección del flujo de aire automáticamente.**
Pulse el botón SWING, la lama se moverá automáticamente. Mientras esta función está activada, la lama de la unidad interior se mantienen oscilando. La escala de oscilación de 30°. Cuando el aire acondicionado no está en funcionamiento (incluyendo cuando el temporizador se ajusta en ON), el botón SWING será inválido.

6. 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.

- 2 **Saque la rejilla de aire en (junto con el filtro de aire que se muestra en la Fig. 6-1)**
Tire de la rejilla de aire en bajar a 45° y levántela para sacar la rejilla.
- 3 **Desmontar el filtro de aire.**
- 4 **Limpie el filtro de aire**
Una aspiradora o agua pura se pueden usar para limpiar el filtro de aire. Si la acumulación de polvo es demasiada elevada, por favor, utilice un cepillo suave y un detergente suave para limpiar y secar en un lugar fresco.
 - El lado de entrada de aire debe mirar hacia arriba cuando se usa la aspiradora (Ver Fig. 6-3)
 - El lado de entrada de aire debe mirar hacia abajo cuando se realiza con agua (Ver Fig. 6-4)



PRECAUCIÓN

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

- 5 **Re-instalar el filtro de aire.**
- 6 **Instalar y cerrar la rejilla de aire en el orden inverso de la etapa 1 y 2, conectar los cables de la caja de control a los terminales correspondientes del cuerpo principal.**

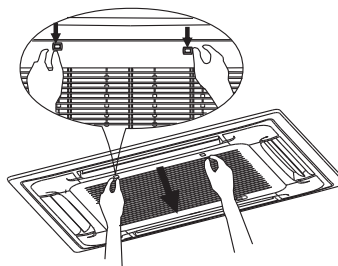


Fig.6-1

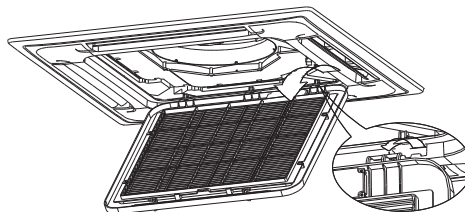


Fig.6-2

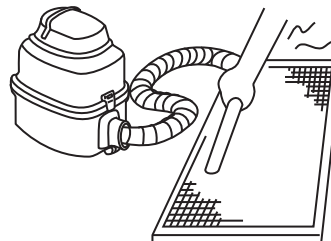


Fig.6-3

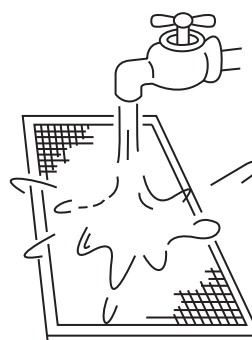


Fig.6-4

- 1 **Abra la rejilla de aire**
Empuje las pestañas de la rejilla hacia el medio de forma simultánea, como se indica en la Fig. 6-1. A continuación, tire hacia abajo la rejilla de entrada de aire.
Los cables de la caja de control, que están conectados originalmente con los terminales eléctricos del cuerpo principal de la unidad se tienen que sacar antes de realizar lo anteriormente mencionado.

7. 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.

8. LOCALIZACIÓN DE AVERÍAS

8.1 Problemas del aire acondicionado y sus causas

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

- El indicador de funcionamiento parpadea rápidamente (5Hz). El indicador continua parpadeando rápido después de desconectar el equipo y volverlo a encender. (Consulte la tabla 8-1, 8-2 y 8-3)
- Avería del control remoto o el botón no funciona correctamente.
- Se activa con frecuencia un dispositivo de seguridad como un fusible o un disyuntor.
- Entra agua o cuerpos extraños a la unidad.
- Fugas de agua de la unidad interior.
- Otras averías

Si el sistema no funciona correctamente ya sea debido a las averías antes mencionadas u otras, compruebe el sistema teniendo en cuenta los siguientes procedimientos. (Consulte la tabla 8-4)



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 8-1 Códigos de error mostrados en 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)
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	P0	PARPADEO	1	Protección del módulo inverter (IPM)
22	P1	PARPADEO	2	Protección por alto/bajo voltaje
23	P2	PARPADEO	3	Protección por alta temperatura en la cabeza del compresor
24	P3	PARPADEO	4	Protección por baja temperatura exterior
25	P4	PARPADEO	5	Error de posicionamiento del rotor del compresor
26	P5	PARPADEO	6	Conflicto en el modo de funcionamiento (Sólo para unidades Multi)
27	P6	PARPADEO	7	Protección por baja tensión en el compresor
28	P7	PARPADEO	8	Error del sensor de temperatura del módulo inverter
29	CP	--	--	Contacto remoto OFF activado

Tabla 8-2 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 alternara con los Hz de frecuencia del compresor (lo alterna cada 0.5 seg.).

Tabla 8-3

Síntomas	Causas	Solución
La unidad no enciende	- Fallo de corriente. - El interruptor está apagado. - El fusible del interruptor puede estar fundido. - Pilas del control remoto agotadas u otro problema del control remoto.	- Espere a que regrese el suministro eléctrico. - Encienda el interruptor. - Sustituya las baterías o compruebe el mando.
El aire fluye bien pero no es frío	- La temperatura no está bien ajustada. - Está en los tres minutos de protección del compresor.	- Ajuste la temperatura correctamente. - Espere.
La unidad se enciende o se apaga sola con frecuencia.	- Hay exceso o falta de refrigerante. - Hay aire u otro gas en el circuito refrigerado. - Fallo en el compresor. - La tensión es excesiva o muy baja. - El circuito del sistema está bloqueado.	- Compruebe si hay fugas y cargue seguidamente el refrigerante. - Vacíe el refrigerante y recárguelo nuevamente a peso. - Mantenimiento o cambio del compresor. - Encuentre causas y soluciones.
Bajo rendimiento en refrigeración	- Está sucio el intercambiador de calor de la unidad exterior e interior. - Está sucio el filtro de aire. - Está obstruida la entrada/ salida de las unidades interior/exterior. - Están abiertas puertas y ventanas. - Incidencia directa del calor solar. - Muchos equipos que desprenden calor. - Temperatura exterior muy elevada. - Fuga o falta de refrigerante.	- Limpie el intercambiador térmico. Limpie el filtro de aire. - Mejore la calidad del aire, elimine toda la suciedad. - Cierre puertas y ventanas. - Corra las cortinas para disminuir el calor del sol. - Reduzca las fuentes de calor. - La capacidad se reduce (normal). - Vea si hay fugas y cargue seguidamente el refrigerante.
Bajo rendimiento en calefacción	- La temperatura exterior es inferior a los 7°C. - Fuga o falta de refrigerante.	- Use dispositivos que sean fuentes de calor. - Cierre puertas y ventanas. - Compruebe si hay fugas y cargue seguidamente el refrigerante.

8.2. Problemas del control remoto y sus causas

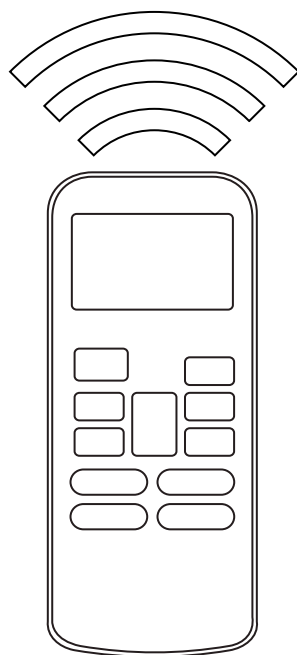
Antes de ponerse en contacto con el servicio de reparaciones, compruebe los siguientes aspectos. (Consulte la tabla 7-4)

Tabla 8-4

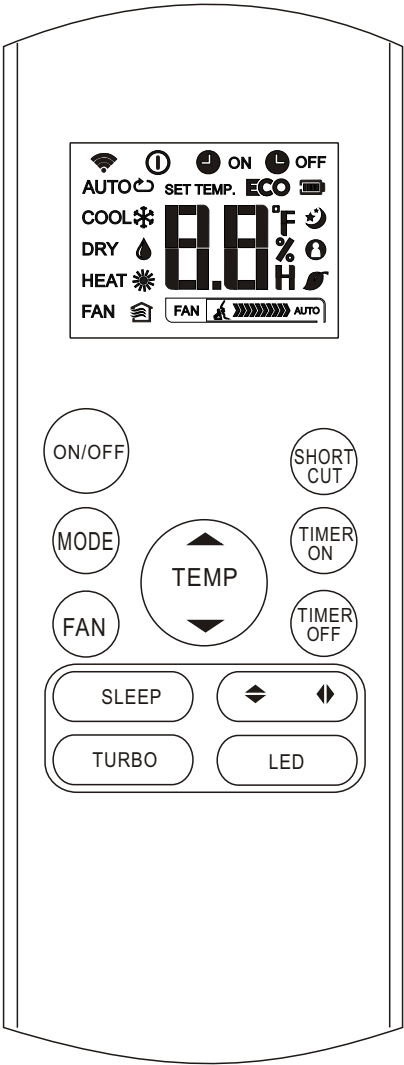
Síntomas	Solución	Causas
No se puede cambiar la velocidad del ventilador.	● Compruebe si el modo indicado en la pantalla es "AUTO"	Cuando se selecciona el modo automático, el aire acondicionado cambiará automáticamente la velocidad del ventilador.
	● Compruebe si el modo indicado en la pantalla es "DRY"	Cuando se selecciona el modo secado "DRY", el aire acondicionado cambiará automáticamente la velocidad del ventilador que solo puede cambiarse en los modos COOL, FAN ONLY y HEAT.
No se transmite la señal del control remoto cableado incluso si está pulsado el botón ON/OFF.	● Compruebe si el emisor de señales del control remoto cableado está bien dirigido al receptor de señal infrarroja de la unidad interior.	El equipo está desconectado.
	● Compruebe si el modo indicado en la pantalla es "FAN"	No se puede ajustar la temperatura en modo ventilación "FAN".
La indicación en la pantalla desaparece después de cierto tiempo.	● Compruebe si se apagó el TIMER cuando se lee en la pantalla "TIMER OFF".	El aire acondicionado se apagará en el momento programado.
Se apaga el indicador "TIMER ON" después de cierto tiempo.	● Compruebe si se encendió el TIMER cuando se lee en la pantalla "TIMER ON".	En el momento programado el aire acondicionado se encenderá automáticamente y se apagará el indicador correspondiente.
No se escuchan los sonidos de la unidad interior incluso si el botón ON/OFF está pulsado.	● Compruebe si el emisor de señal del control remoto cableado está dirigido al receptor de señal infrarroja de la unidad interior si está pulsado el botón ON/OFF.	Transmita directamente la señal del emisor del control remoto al receptor de señal de la unidad interior y pulse dos veces seguidas el botón ON/OFF.

CONTROL REMOTO

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



Especificaciones técnicas



Modelo	RG57B2/BGE
Rated Voltage	3.0 V (Baterías R03/LR03 x 2)
Rango de alcance de la señal	8 m
Temp. Ambiente	-5°C a 60°C

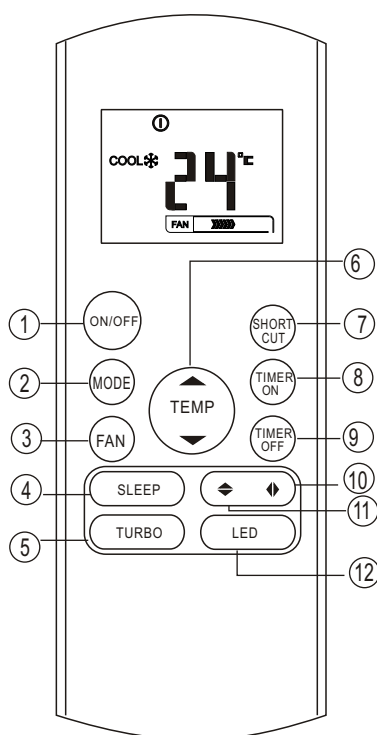
NOTA:

- El diseño de botones se basa en el modelo estándar y puede ser ligeramente diferente del real que usted ha adquirido, la forma real prevalecerá.
- Todas las funciones descritas en el manual las realiza la unidad. Si la unidad no tiene esta función, cuando pulse el botón correspondiente en el control remoto no tendrá efecto sobre la unidad.
- Cuando haya grandes diferencias en la descripción de la función entre la "Ilustración del control remoto" y el "Manual el de usuario", la descripción del "Manual del usuario"prevalecerá.

NOTA IMPORTANTE:

- Este control remoto es capaz de configurar diferentes parámetros, tiene una selección de funciones. Para más información, por favor póngase en contacto con el servicio post-venta de Mundoclíma, con su comercial o visite www.mundoclíma.com, en el apartado correspondiente a este modelo encontrará el manual de selección de funciones.

Función de los botones



1 Botón ON/OFF

Este botón enciende el aire acondicionado (ON) y lo apaga (OFF).

2 Botón MODE

Pulse este botón para modificar el modo del aire acondicionado en la siguiente secuencia:

→ AUTO → COOL → DRY → HEAT → FAN →

3 Botón FAN

Selecciona la velocidad del ventilador en 4 pasos:

→ AUTO → LOW → MED → HIGH →

NOTA: No se podrá cambiar la velocidad del ventilador en modo AUTO o DRY.

4 Botón SLEEP

- Activa/desactiva la función "Sleep". Puede mantener la temperatura más agradable y ahorrar energía. Esta función está disponible solo en los modos COOL, HEAT o AUTO.

- Para más detalles consultar "Uso de Sleep" en el manual de usuario.

NOTA: Mientras la unidad funciona en modo SLEEP se cancelará si se pulsa el MODO FAN SPEED o el botón ON/OFF.

5 Botón TURBO

Activa/desactiva la función TURBO. Esta permite que la unidad alcance la temperatura actual ya sea de refrigeración o de calefacción en el tiempo más corto posible (si la unidad interior no tiene esta función habilitada, no se activará ninguna función al presionar este botón).

6 Botón UP (▲)

Pulse este botón para aumentar el ajuste de la temp. interior en incrementos de 1°C (máx. 30°C).

Botón DOWN (▼)

Pulse este botón para aumentar el ajuste de la temp. interior en incrementos de 1°C (máx. 30°C).

NOTA: El control de la temperatura no está disponible en el modo FAN.

7 Botón SHORTCUT

- Se usa para restaurar los ajustes actuales o acceder a los ajustes anteriores.
- La primera vez conecta con el encendido, si presiona el botón SHORTCUT la unidad funcionará en modo AUTO, 26°C, y la velocidad del ventilador es Auto (automática).
- Pulse este botón cuando el control remoto está activado, el sistema se revertirá automáticamente al ajuste anterior incluyendo el modo de funcionamiento, temperatura ajustada, velocidad del ventilador, y el modo "Sleep" (si se activó).
- Si pulsa por más de dos segundos, el sistema restaura automáticamente los ajustes de la operación actual incluyendo el modo de funcionamiento, ajuste de temperatura, velocidad del ventilador y el modo "Sleep" (si se activó).

8 Botón TIMER ON

Pulse este botón para activar la secuencia de tiempo de auto-encendido. Cada vez que pulse aumentará el tiempo de auto-encendido en 30 minutos.

Cuando se lee en pantalla el tiempo ajustado de 10.0, cada pulsación aumentará este ajuste del tiempo en 60 minutos.

Para cancelar la programación del auto-encendido simplemente ajuste "auto-on" a 0.0.

9 Botón TIMER OFF

Pulse este botón para activar la secuencia de tiempo de auto-apagado. Cada vez que pulse aumentará el tiempo de auto-encendido en 30 minutos.

Cuando se lee en pantalla el tiempo ajustado de 10.0, cada pulsación aumentará este ajuste del tiempo en 60 minutos.

Para cancelar la programación del auto-apagado simplemente ajuste "auto-off" a 0.0.

10 Botón ◀▶ Swing

Activa o detiene el movimiento de la lama vertical y ajusta el sentido deseado de salida del aire izquierda/derecha. La lama cambia el ángulo 6° cada vez que pulse el botón. Y las cifras de de temperatura mostrarán 'FF' durante un segundo. Si continúa pulsando más de dos segundos, se activará la oscilación de la lama vertical. En el indicador LCD de la unidad interior se visualiza 'III', parpadeando cuatro veces, luego se muestra el ajuste de temperatura. Si se detiene la oscilación de la lama vertical, se visualizará 'LC' y permanece visible durante 3 segundos.

NOTA: En algunas unidades, la unidad interior muestra en el display 'ON' cuando la función swing se activa, y muestra 'OF' cuando se desactiva la función.

11 Botón ◆ Swing

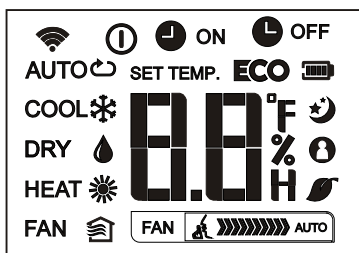
Activa o detiene el movimiento de la lama horizontal o ajusta el sentido de la corriente de aire deseado arriba/abajo. La lama cambiará el ángulo 6° cada vez que pulse el botón. Si continúa pulsando por más de dos segundos, oscilará hacia arriba y hacia abajo automáticamente.

12 Botón LED

Activa/desactiva la pantalla indicadora LCD de la unidad interior. Al pulsar este botón la pantalla se queda en blanco y si se vuelve a pulsar se ilumina de nuevo.

Iconos en la pantalla

Toda la información se muestra en la pantalla cuando se instalan las pilas.



Modo funcionamiento

AUTO COOL DRY
HEAT FAN

- Se muestra cuando se envía la señal a la unidad interior.
- Se muestra cuando está encendido el control remoto.
- Muestra la batería (detecta batería baja).
- ECO** No está disponible en esta unidad.
- ON** Se muestra cuando se ajusta TIMER ON (temporizador).
- OFF** Se muestra cuando se ajusta TIMER OFF (temporizador).
- Muestra la temperatura ajustada o la temp. ambiente o sino visualiza la hora durante el ajuste de TIMER (cuando está activo "Follow me").
- Muestra el funcionamiento de Sleep Mode.
- Indica que está activa la función "Follow me".
- No está disponible en esta unidad.
- No está disponible en esta unidad.

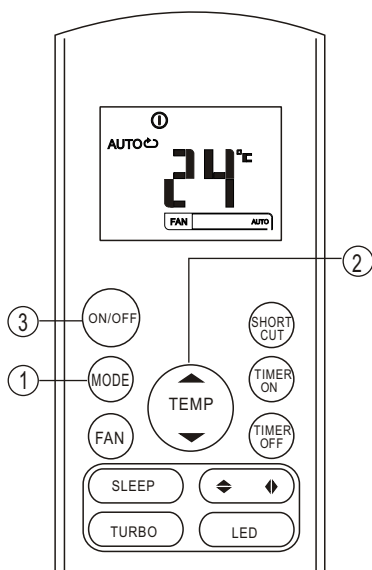
Indicación de la velocidad del ventilador

- FAN** Velocidad baja (Low)
- FAN** Velocidad media (Medium)
- FAN** Velocidad alta (High)
- FAN** **AUTO** Velocidad automática del ventilador

Nota:

Todos los indicadores que se muestran en la figura son con fines de aclaración. Pero durante el funcionamiento real solamente se mostrarán en pantalla los símbolos que estén activos en ese momento.

Uso de los botones



Funcionamiento en modo Auto

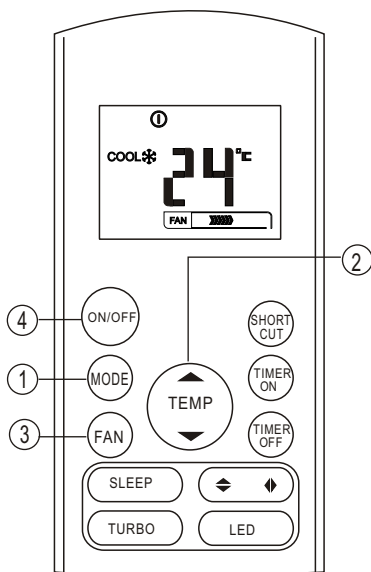
Asegúrese de que la unidad está conectada y con corriente. El indicador "OPERATION" en la pantalla de la unidad interior comienza a parpadear.

1. Pulse el botón **MODE** para seleccionar Auto.
2. Pulse el botón **UP/DOWN** para ajustar la temperatura deseada. La temperatura se puede programar en un rango entre los 17°C ~ 30°C en incrementos de 1°C.
3. Pulse el botón **ON/OFF** para encender el aire acondicionado.

NOTA

1. En el modo automático "Auto" el aire acondicionado puede elegir los modos Cooling, Fan y Heating (refrigeración, ventilación y calefacción) al detectar la diferencia entre la temperatura ambiente y la deseada en el control remoto.
2. En el modo automático "Auto" no se puede cambiar la velocidad del ventilador, está ajustada de fábrica.
3. Si el modo automático "Auto" no le resulta agradable, puede programar manualmente el modo deseado.

Uso de los botones



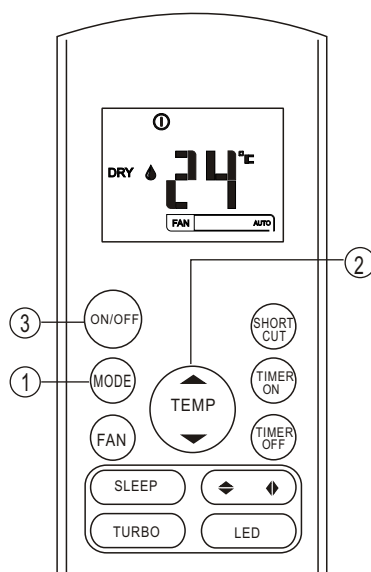
Funcionamiento en modo Refrigeración/Calefacción/Ventilación

Asegúrese de que la unidad está conectada y con corriente.

1. Pulse el botón **MODO** para seleccionar el modo COOL (refrigeración), HEAT (calefacción) o el modo FAN (ventilación).
2. Pulse los botones **UP/DOWN** para ajustar la temperatura deseada. La temperatura se programa en un rango entre los 17°C ~ 30°C en incrementos de 1°C.
3. Pulse el botón **FAN** para seleccionar la velocidad del ventilador en 4 niveles: Auto, Low, Med o High.
4. Pulse el botón **ON/OFF** para encender el aire acondicionado.

NOTA

En el modo FAN no se muestra la temperatura ajustada en el control remoto y Ud. tampoco puede controlar la temperatura de la habitación. En este caso solo se debe proceder con los pasos 1, 3 y 4.



Funcionamiento en modo dehumidificación

Asegúrese de que la unidad está conectada y con corriente. El indicador "OPERATION" en la pantalla de la unidad interior comienza a parpadear.

1. Pulse el botón **MODO** para seleccionar el modo Dry.
2. Pulse el botón **UP/DOWN** para ajustar la temperatura deseada. La temperatura se puede programar en un rango de 17°C ~ 30°C, en incrementos de 1°C.
3. Pulse el botón ON/OFF para encender el aire acondicionado.

NOTA

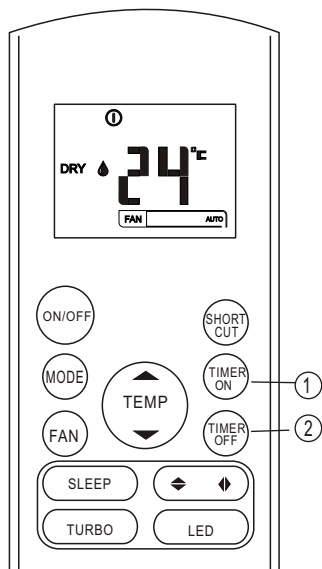
En el modo "Deshumidificación" no se puede cambiar la velocidad del ventilador, viene ajustada de fábrica.

Ajuste de la dirección del aire

Use los botones SWING ◀▶ y ▶▶ para ajustar la dirección del flujo de aire.

1. En el sentido vertical (Arriba/abajo) use los botones ▶▶ del control remoto. En cada pulsación del botón, la lama se moverá un ángulo de 6 grados. Si pulsa más de 2 seg. el botón, la lama oscilará de forma automática.
2. En el sentido horizontal (Derecha/Izquierda) use los botones ▶▶ del control remoto. En cada pulsación del botón, la lama se moverá un ángulo de 6 grados. Si pulsa más de 2 seg. el botón, la lama oscilará de forma automática.

NOTA: En función de la posición de la lama el rendimiento en refrigeración o en calefacción se verá afectado. Durante la oscilación automática el ángulo de la lama cambiará de forma automática para mejorar el rendimiento.



Funcionamiento del TIMER (temporizador)

Al pulsar el botón TIMER ON se puede ajustar la hora de encendido de la unidad automáticamente. Si pulsa TIMER OFF se programará el apagado automático.

Ajuste del temporizador de encendido

1. Pulse el botón TIMER ON. El control remoto muestra TIMER ON, el último ajuste del encendido y la letra "H" se visualizará en la pantalla indicadora LCD. Ahora se podrá reiniciar el temporizador de encendido automático para poner el equipo en marcha.
2. Pulse nuevamente el botón TIMER ON para ajustar la hora del temporizador de encendido. Cada vez que pulse el botón, aumentará media hora si desea entre 0 y 10 horas y se incrementará una hora a partir de programar 10 hasta 24 horas.
3. Después de ajustar el TIMER ON, habrá un segundo de demora antes de que el control remoto transmita la señal al aire acondicionado. Después de unos dos segundos la letra "H" desaparecerá y el ajuste de temperatura volverá a mostrarse en la pantalla indicadora LCD.

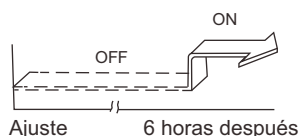
Ajuste del temporizador de apagado

1. Pulse el botón TIMER OFF. El control remoto muestra TIMER OFF, el último ajuste de apagado y a letra "H" se visualizará en la pantalla indicadora LCD. Ahora se podrá reiniciar el temporizador de apagado automático para apagar el equipo.
2. Pulse nuevamente el botón TIMER OFF para ajustar la hora del temporizador de apagado. Cada vez que pulse el botón, aumentará media hora si desea entre 0 y 10 horas y se incrementará una hora a partir de programar 10 hasta 24 horas.
3. Después de ajustar el TIMER OFF, habrá un segundo de demora antes de que el control remoto transmita la señal al aire acondicionado. Después de unos dos segundos la letra "H" desaparecerá y el ajuste de temperatura volverá a mostrarse en la pantalla indicadora LCD.

Advertencia

- Si selecciona el temporizador, el control remoto automáticamente transmitirá la señal de la hora del temporizador a la unidad interior. Mantenga el control remoto en un lugar donde pueda transmitir correctamente la señal a la unidad interior.
- El ajuste efectivo de la hora de funcionamiento que se ajusta en el control remoto para el temporizador, se limita a los siguientes valores: 0.5, 1.0, 1.5, 2.0, 2.5, 3.0, 3.5, 4.0, 4.5, 5.0, 5.5, 6.0, 6.5, 7.0, 7.5, 8.0, 8.5, 9.0, 9.5, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23 y 24.

Ajuste del temporizador



TIMER ON

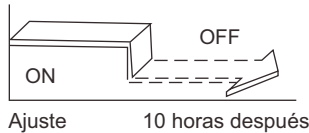
(Funcionamiento del temporizador de encendido)

El TIMER ON es útil cuando desea que la unidad se encienda automáticamente antes de su regreso a casa. El aire acondicionado se activará automáticamente al cumplirse el tiempo programado.

Ejemplo:

Para encender el aire acondicionado dentro de 6 horas

1. Pulse el botón TIMER ON, el último ajuste de la hora de encendido y la letra "H" se visualizarán en la pantalla.
2. Pulse el botón TIMER ON hasta visualizar "6.0H" en la pantalla del temporizador TIMER ON del control remoto.
3. Espere 3 segundos y la pantalla digital mostrará nuevamente la temperatura. El indicador "TIMER ON" permanece encendido y su función activada.

**TIMER OFF****(Funcionamiento del temporizador de apagado)**

El TIMER OFF es útil cuando desea que la unidad se apague automáticamente después de irse a dormir. El equipo se apagará automáticamente al cumplirse el tiempo programado.

Ejemplo

Para apagar el aire acondicionado dentro de 10 horas

1. Pulse el botón TIMER OFF, el último ajuste de la hora de apagado y la letra "H" se visualizarán en la pantalla.
2. Pulse el botón TIMER OFF hasta visualizar "10 H" en la pantalla del temporizador TIMER OFF del control remoto.
3. Espere 3 segundos y la pantalla digital mostrará nuevamente la temperatura.

El indicador "TIMER OFF" permanece encendido y su función activada.

Temporizador combinado

(Ajuste simultáneo de TIMER ON y OFF)

TIMER OFF → TIMER ON

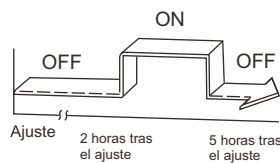
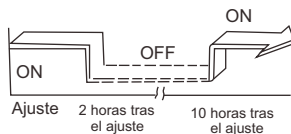
(ON → OFF → ON)

Esta función es muy útil cuando se desea apagar el aire acondicionado después de irse a dormir y encenderlo otra vez por la mañana al levantarse o cuando regresa a casa.

Ejemplo:

Apagar el aire acondicionado 2 horas después del ajuste y encenderlo nuevamente 10 horas después del ajuste.

1. Pulse el botón TIMER OFF.
2. Pulse otra vez el botón TIMER OFF hasta mostrar 2.0H en la pantalla del TIMER OFF.
3. Pulse el botón TIMER ON.
4. Pulse otra vez el botón TIMER ON hasta mostrar 10H la pantalla del TIMER ON.
5. Espere 3 segundos y la pantalla digital mostrará otra vez la temperatura. El indicador "TIMER ON OFF" permanece en pantalla y la función queda activada.



TIMER ON → TIMER OFF

(OFF → ON → OFF)

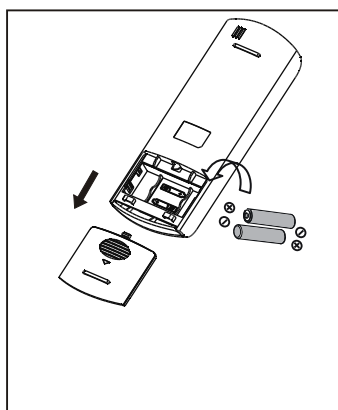
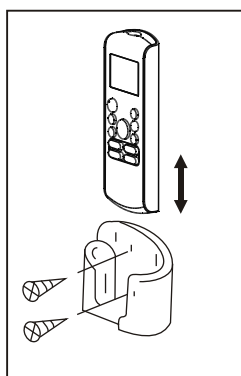
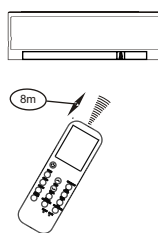
Esta función es muy útil cuando se desea encender el aire antes de levantarse por la mañana y apagarlo cuando sale de la casa.

Ejemplo:

Encender el aire acondicionado 2 horas después del ajuste y apagarlo 5 después del ajuste.

1. Pulse el botón TIMER ON.
2. Pulse otra vez el botón TIMER ON hasta mostrar 2.0H en la pantalla del TIMER ON.
3. Pulse el botón TIMER OFF.
4. Pulse otra vez el botón TIMER OFF hasta mostrar 5.0H en la pantalla del TIMER OFF.
5. Espere 3 segundos y la pantalla digital mostrará otra vez la temperatura. El indicador "TIMER ON OFF" permanece en pantalla y la función queda activada.

Ubicación del control remoto



Ubicación del control remoto

- Use el control remoto dentro de una distancia de 8 m. del aparato y que el emisor quede mirando hacia el receptor. La recepción de la señal se confirma mediante un pitido.

⚠ Advertencias

- El aire acondicionado no funcionará si hay cortinas, puertas u otros obstáculos que bloqueen la señal del control remoto a la unidad interior.
- Evite que se moje el control remoto. No lo exponga directamente a la luz del sol ni lo coloque cerca de fuentes de calor.
- Si el receptor de la señal infrarroja de la unidad interior queda expuesto al sol, puede que el equipo no funcione correctamente. Use cortinas para evitar que la luz solar incida directamente en el receptor.
- Si otro aparato eléctrico reacciona al control remoto, mueva el aparato o consulte a su distribuidor local.
- Cuidado de que el control remoto no se caiga al suelo.
- No coloque objetos pesados sobre el control remoto ni lo pise. Manipule el control remoto con cuidado.

Uso del soporte de control remoto (opcional)

- El soporte de control remoto puede estar fijado a una columna o a la pared si usa el soporte de control remoto.
- Antes de instalar el control remoto, cerciórese de que el aire acondicionado recibe la señal correctamente.
- Instale el soporte de control remoto con dos tornillos.
- Para colocar o sacar del soporte el control remoto, simplemente métalo o sáquelo del soporte.

Sustitución de las baterías

En los siguientes casos las baterías están agotadas. Sustituya las baterías por otras nuevas.

- No emite el pitido de recepción cuando se transmite una señal.
- El indicador desaparece.

El control remoto se alimenta de dos baterías (R03/LR03X2) ubicadas en la parte posterior y protegidas por una tapa.

- (1) Quite la tapa en la parte de atrás del control remoto.
- (2) Saque las baterías agotadas y coloque las nuevas, coloque correctamente los extremos (+) y (-).
- (3) Coloque la tapa nuevamente.

NOTA: Cuando se sustituyen las baterías, el control remoto borra toda la programación.

Hay que programar el control remoto otra vez con las baterías nuevas.

⚠ ADVERTENCIAS

- No use en un mismo control remoto baterías nuevas con viejas ni baterías de tipos diferente.
- No deje las baterías dentro del control remoto si no va a usar el aire acondicionado por un período de 2 ó 3 meses.
- No deseche las baterías como si fuesen residuos domésticos. Las baterías se deben desechar por separado en un punto verde para un tratamiento especial.



Installation and Owner's Manual

CONTENT

INSTALLATION MANUAL	42
OWNER'S MANUAL	61
REMOTE CONTROLLER	71

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.....	43
INSTALLATION INFORMATION.....	44
ACCESSORIES.....	45
INDOOR UNIT INSTALLATION.....	46
OUTDOOR UNIT INSTALLATION.....	51
INSTALL THE REFRIGERANT PIPE.....	53
INSTALL THE DRAIN PIPE	55
ELECTRIC WIRING WORK.....	57
REFRIGERANT PIPE (The unit with the Twins function).....	60
TEST OPERATION	60

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 this 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 a telephone 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

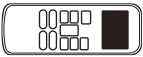
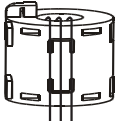
- To install properly, please read this "installation manual" at first.
- The air conditioner must be installed by qualified persons.
- When installing the indoor unit or its tubing, please follow this manual as strictly as possible.
- If the air conditioner is installed on a metal part of the building, 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 (some models)
	2. Outlet pipe sheath		1 (some models)
	3. Outlet pipe clasp		1 (some models)
Drainpipe Fittings (for cooling & heating)	4. Drain joint		1
	5. Seal ring		1
Remote controller & Its Frame	6. Remote controller RG57		1
	7. Frame		1
	8. Mounting screw(ST2.9 0-C-H)		2
	9. Alkaline dry batteries (Am4)		2
EMC & Its Fitting	10. Magnetic ring	 S1&S2(P&Q&E)	2
Others	11. installation and Owner's manual		1

1. INDOOR UNIT INSTALLATION

1.1 Selecting installation site

When the conditions in the ceiling are exceeding 30°C and a relative humidity of 80%, or when fresh air is inducted into the ceiling, an additional insulation is required (minimum 10 mm thickness, polyethylene foam).

1) Select an installation site where the following conditions are fulfilled and that meets your customer's approval.

- Where optimum air distribution can be ensured.
- Where nothing blocks air passage.
- Where condensate water can be properly drained.
- Where the false ceiling is not noticeably on an incline.
- Where sufficient clearance for maintenance and service can be ensured.
- Where there is no risk of flammable gas leaking.
- The equipment is not intended for use in a potentially explosive atmosphere.
- Where piping between indoor and outdoor units is possible within the allowable limit.(Refer to the installation manual of the outdoor unit.)

2) Ceiling height

Install this unit where the height of bottom panel is more than 2.5m so that the user cannot easily touch.

3) Use installation hooks for installation. Check whether the ceiling is strong enough to support the weight of the indoor unit. If there is a risk, reinforce the ceiling before installing the unit.

Space required for installation see the figure below (↑ : air flow direction)

Models 12 and 18:

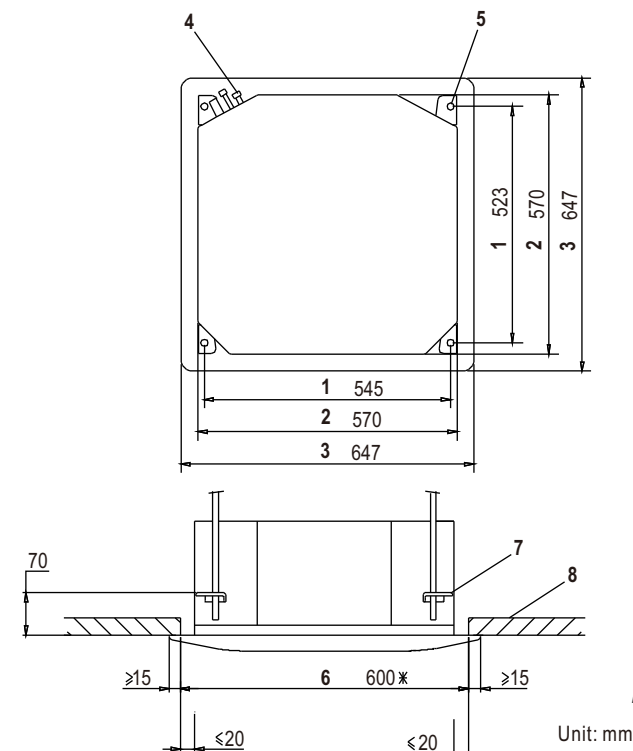
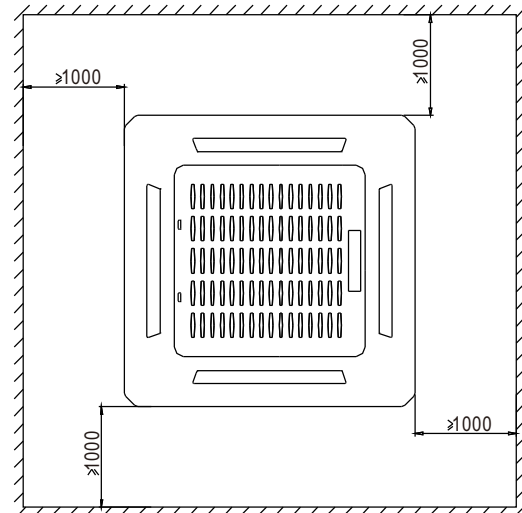
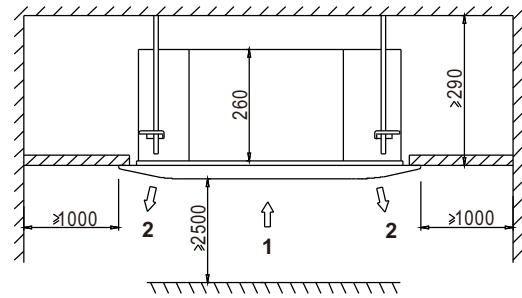


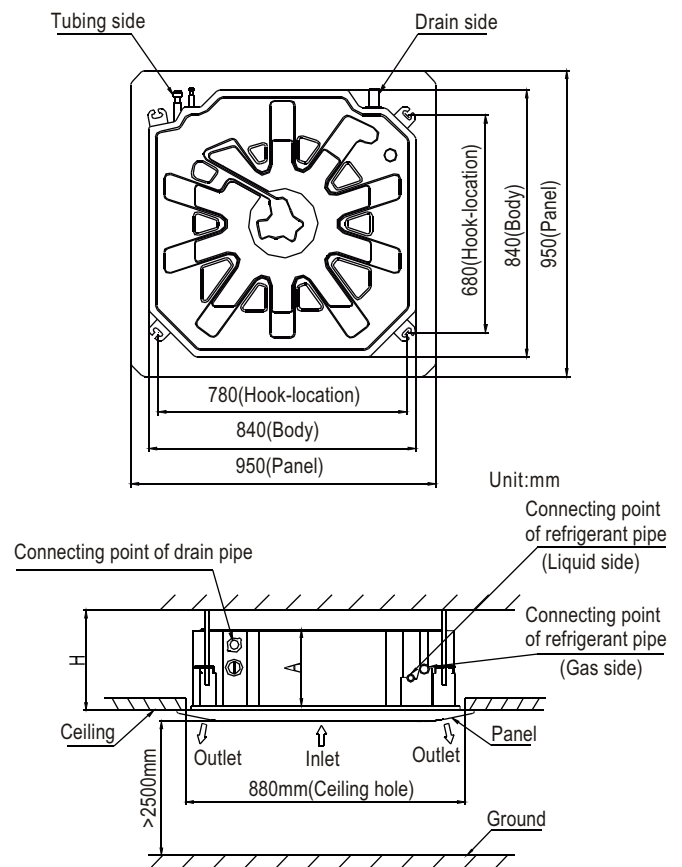
Fig. 1-1

- | | |
|--------------------------------------|------------------------------|
| 1 Installation hook pitch dimensions | 5 Installation hook (×4) |
| 2 Indoor unit dimensions | 6 Ceiling opening dimensions |
| 3 decoration panel dimensions | 7 Hanger bracket |
| 4 Refrigerant piping | 8 False ceiling |



1 Air inlet
2 Air outlet
Unit: mm
Fig. 1-2

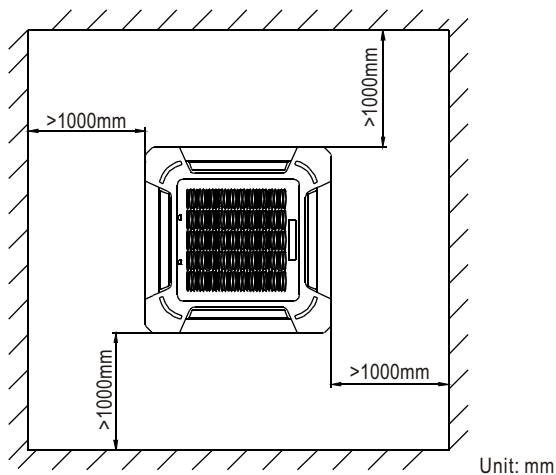
Models 24 to 60:



Unit:mm

MODEL	A	H
MUCSR-24/30/36-H8	245	275
MUCSR-48-H8	287	317
MUCSR-48/60-H8T		

Fig. 1-3



DANGER

Do not install the unit in an area where flammable materials are present due to risk of explosion resulting in serious injury or death.



WARNING

If the basis underneath the unit is not strong enough to support the weight of the unit, the unit could be fall out of place and cause serious injury.

1.2 Install the main body

■ The existing ceiling (to be horizontal)

- 1 Cut a quadrangular hole of 880x880mm in the ceiling according to the shape of the installation paper board.
(Refer to Fig.1-2)
 - The center of the hole should be at the same position of that of the air conditioner body.
 - Determine the lengths and outlets of the connecting pipe, drainpipe and cables.
 - To balance the ceiling and to avoid vibration, please enforce the ceiling when necessary.
- 2 Select the position of installation hooks according to the hook holes on the installation board.
 - Drill four holes of $\varnothing 12\text{mm}$, 45~50mm deep at the selected positions on the ceiling. Then embed the expansible hooks (fittings).
 - Face the concave side of the installation hooks toward the expansible hooks. Determine the length of the installation hooks from the height of ceiling, then cut off the unnecessary part.

If the ceiling is extremely high, please determine the length of the installation hook according to facts.

- 3 Adjust the hexangular nuts on the four installation hooks evenly, to ensure the balance of the body.
 - If the drainpipe is awry, leakage will be caused by the malfunction of the water-level switch.
 - Adjust the position to ensure the gaps between the body and the four sides of ceiling are even. The body's lower part should sink into the ceiling for 10~12 mm (Refer to Fig.1-4).
 - In general, L is half of the screw length of the installation hook.(Refer to Fig.1-4)
 - Locate the air conditioner firmly by wrenching the nuts after having adjusted the body's position well.(Refer to Fig.1-5)

■ New built houses and ceilings

- 1 In the case of new built house, the hook can be embedded in advance (refer to 2 mentioned above). But it should be strong enough to bear the indoor unit and will not become loose because of concrete shrinking.
- 2 After installing the body, please fasten the installation paper board onto the air conditioner with bolts(M6X12) to determine in advance the sizes and positions of the hole opening on ceiling.(Refer to Fig.1-6)
 - Please first guarantee the flatness and horizontal of ceiling when installing it.
 - Refer to 1 mentioned above for others.
- 3 Refer to 3 above for installation.
- 4 Remove the installation paper board.



CAUTION

After installing the body, the four bolts(M6x12) must be fastened to the air conditioner onto ensure the body is grounded well.

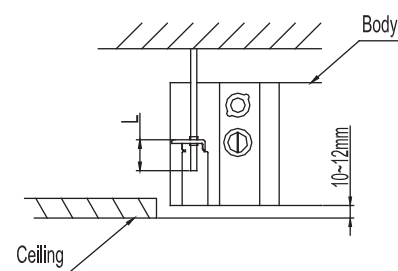


Fig.1-4

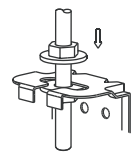


Fig.1-5

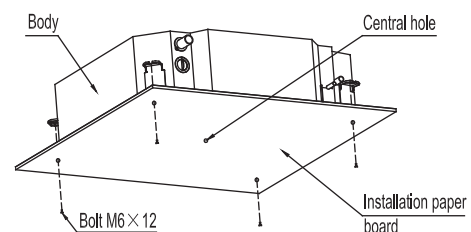


Fig.1-6

1.3 Install The Panel



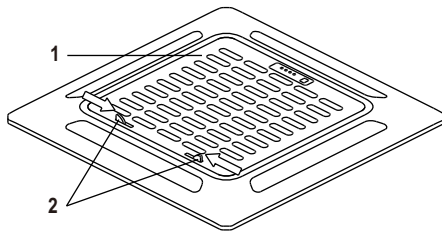
CAUTION

Never put the panel face down on floor or against the wall, or on bulky objects.

Never crash or strike it.

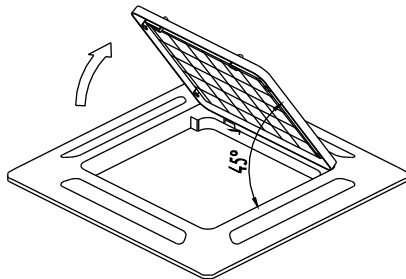
Models 12 and 18:

- Detach the intake grille.
 - Slide the 2 grille hooks toward the middle of the decoration panel.



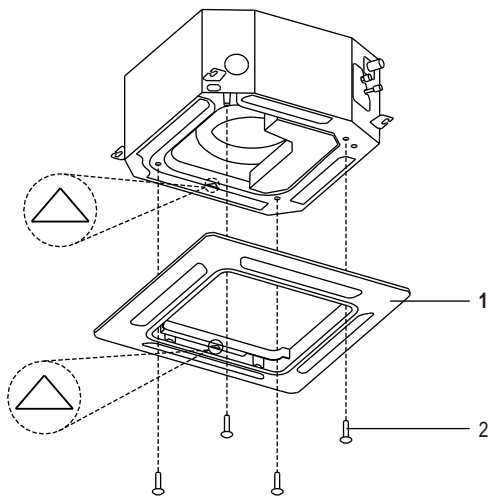
- 1 Intake grille
- 2 Grille hook

- Open the intake grille and remove.



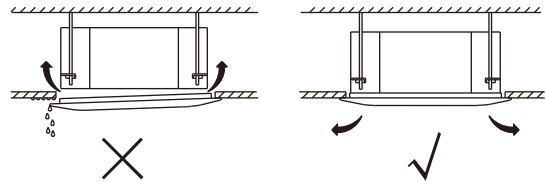
■ Install the decoration panel

- Align the indicate "△" on the decoration panel to the indicate "△" on the unit.
- Attach the decoration panel to the unit with the supplied screws as shown in figure below.

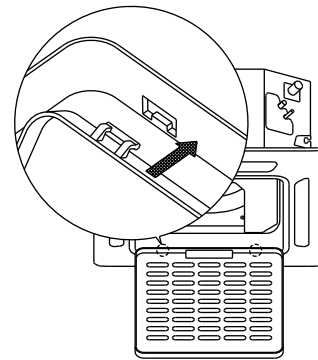


- 1 Decoration panel
- 2 Screws (M5)(supplied with the panel)

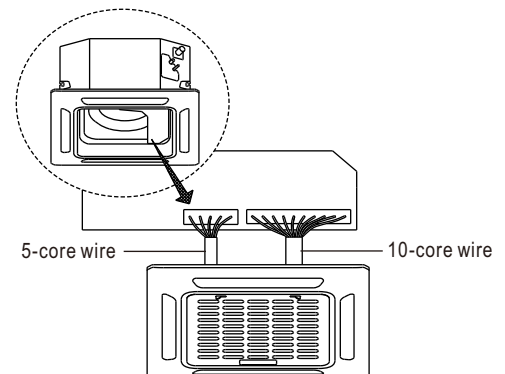
- After installing the decoration panel, ensure that there is no space between the unit body and decoration panel. Otherwise air may leak through the gap and cause dewdrop. (See figure below)



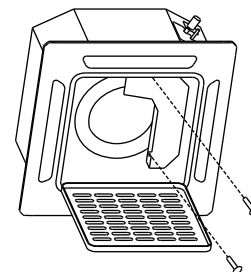
- Mount the intake grille.
 - Ensure that the buckles at the back of the grille be properly seated in the groove of the panel.



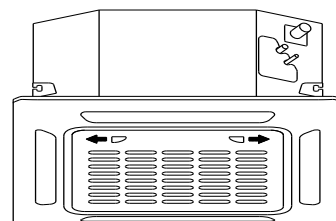
- Connect the 2 wires of the decoration panel to the mainboard of the unit.



- Fasten the control box lid with 2 screws.



- Close the intake grille, and close the 2 grille hooks.



Models 24 to 60:

1 Remove the air-in grill.

- Slide two grill switches toward the middle at the same time, and then pull them up. (Refer to Fig.1-7)
- Draw the grill up to an angle of about 45°, and remove it. (Refer to Fig.1-8)

2 Remove the installation covers at the four corners

- Wrench off the bolts, loose the rope of the installation covers, and remove them. (Refer to Fig.1-9)

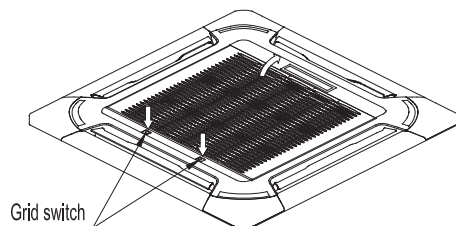


Fig.1-7

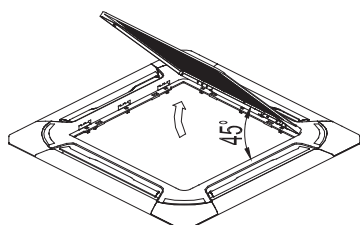


Fig.1-8

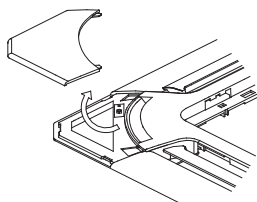


Fig.1-9

3 Install the panel

- Align the swing motor on the panel to the tubing joints of the body properly. (Refer to Fig.1-10)
- Fix hooks of the panel at swing motor and its opposite sides to the hooks of corresponding water receiver. (Refer to Fig.5-10.1) Then hang the other two panel hooks onto corresponding hangers of the body. (Refer to Fig.1-10.2)

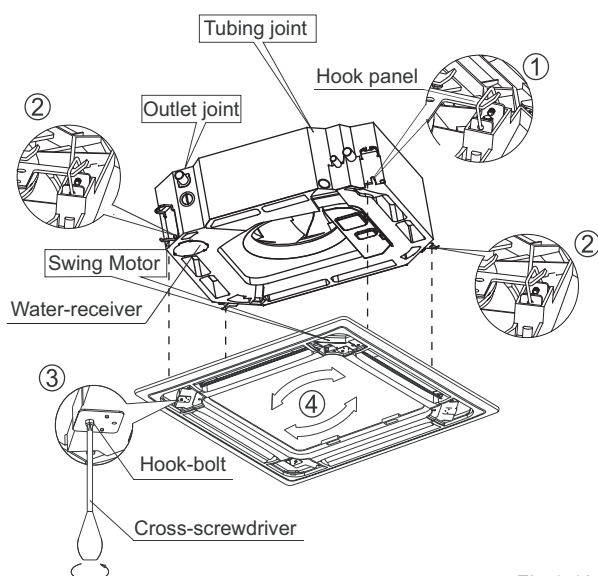


Fig.1-10



CAUTION

Do not coil the wiring of the swing motor into the seal sponge.

- Adjust the four panel hook screws to keep the panel horizontal, and screw them up to the ceiling evenly. (Refer to Fig.1-10.3)
 - Regulate the panel in the direction of the arrow in Fig.1-10.4 slightly to fit the panel's center to the center of the ceiling's opening. Guarantee that hooks of four corners are fixed well.
 - Keep fastening the screws under the panel hooks, until the thickness of the sponge between the body and the panel's outlet has been reduced to about 4~6mm. The edge of the panel should contact with the ceiling well. (Refer to Fig.1-11)
 - Malfunction described in Fig.1-12 can be caused by inappropriate tightness the screw.
 - If the gap between the panel and ceiling still exists after fastening the screws, the height of the indoor unit should be modified again. (Refer to Fig.1-13)
 - You can modify the height of the indoor unit through the openings on the panel's four corners, if the lift of the indoor unit and the drainpipe is not influenced (Refer to Fig.1-13).
- 4 Hang the air-in grill to the panel, then connect the lead terminator of the swing motor and that of the control box with corresponding terminators on the body respectively.**
- 5 Relocate the air-in grill in the procedure of reversed order.**
- 6 Relocate the installation cover.**
- Fasten the rope of installation cover on the bolt of the installation cover. (Refer to Fig.1-14)
 - Press the installation cover into the panel slightly. (Refer to Fig.1-14)

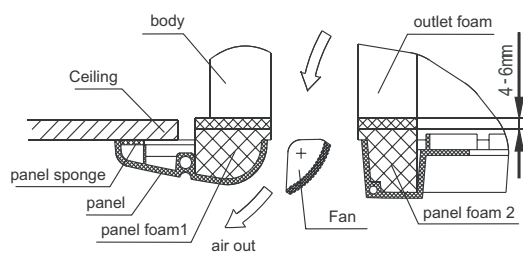


Fig.1-11

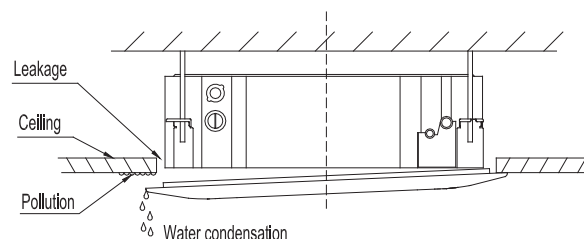


Fig.1-12

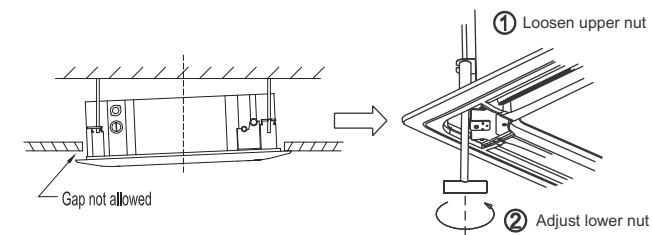


Fig. 1-13

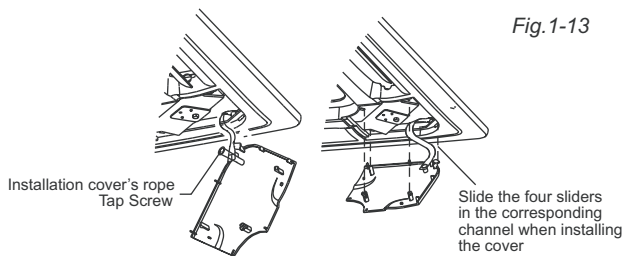


Fig. 1-14

■ Drainage test

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

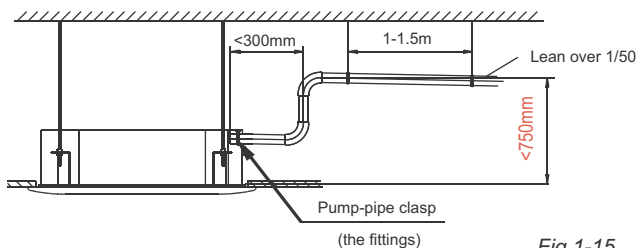


Fig. 1-15

Models 12 to 18:

- Add approximately 1L of water gradually through the air discharge outlet.
- 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.
- Power off the air conditioner and recover the cap.

Models 24 to 60:

- Remove the test cover, and stow about 2000ml water to the water pan.
- 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.
- Power off the air conditioner and recover the cap.

Models 24 to 60:

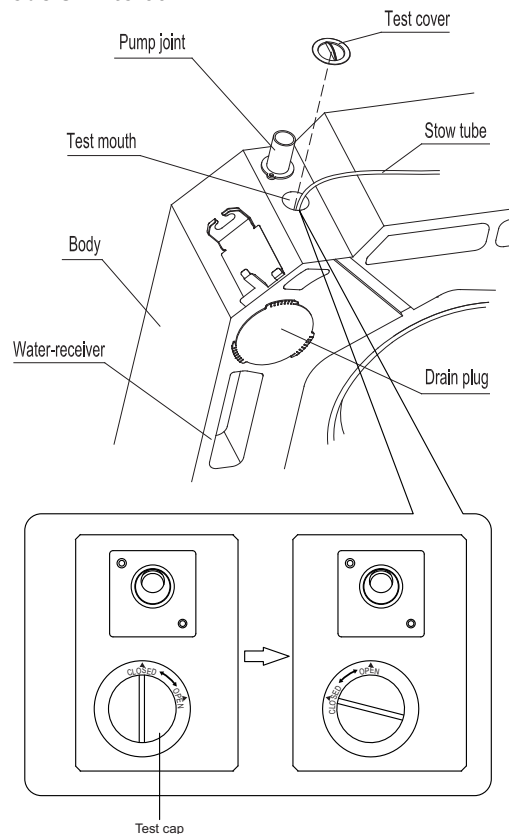


Fig. 1-16



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.

1.4 Fresh air intake

Models 12 and 18:

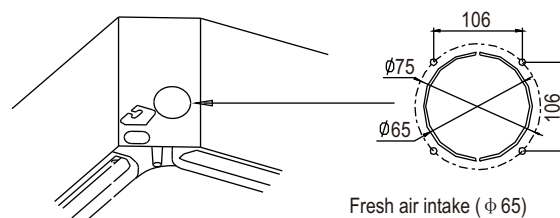


Fig. 1-17 Unit: mm

Models 24 to 60:

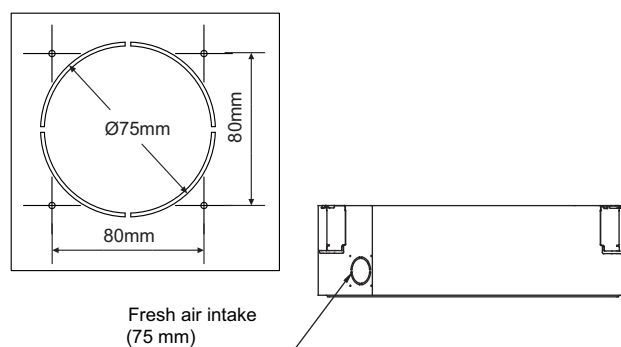


Fig. 1-18

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.

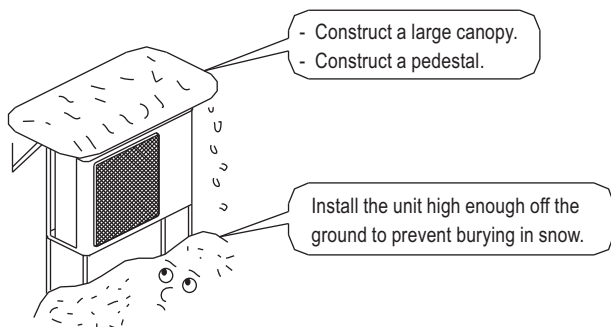
NOTE: Cannot be installed hanging from ceiling or stacked.



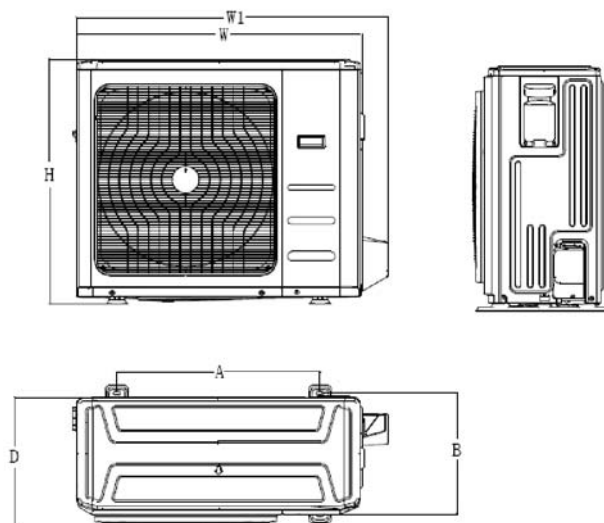
CAUTION

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

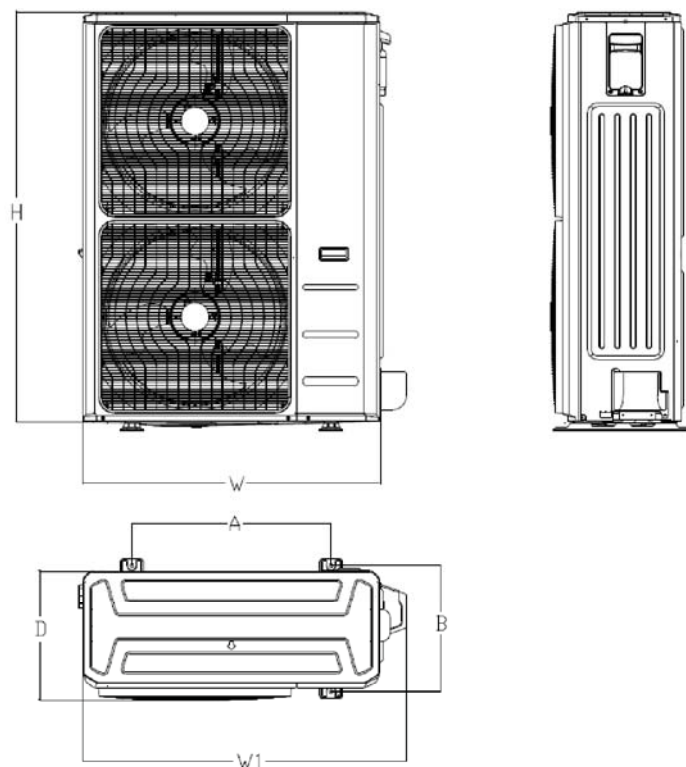
- To prevent exposure to wind, install the outdoor unit with its suction side facing the wall.
- Never install the outdoor unit at a site where the suction side may be exposed directly to wind.
- To prevent exposure to wind, it is recommended to install a baffle plate on the air discharge side of the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



2.2 Figure of body size



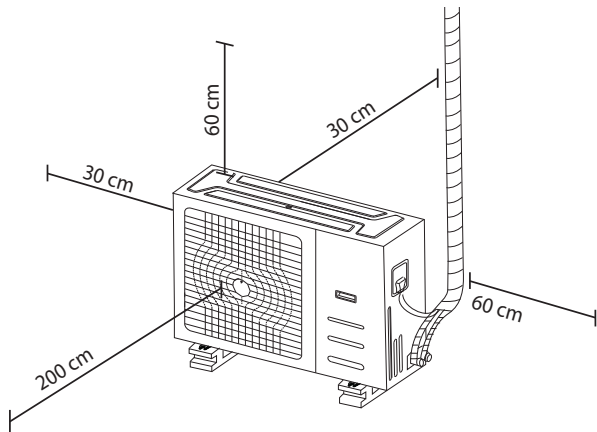
MODEL	Unit:mm					
	W	D	H	W1	A	B
MUCSR-12/18-H8	800	333	554	870	514	340
MUCSR-24-H8	845	363	702	914	540	350
MUCSR-30/36-H8	946	410	810	1030	673	403



MODEL	Unit:mm					
	W	D	H	W1	A	B
MUCSR-48-H8 MUCSR-48/60-H8T	952	415	1333	1045	634	404

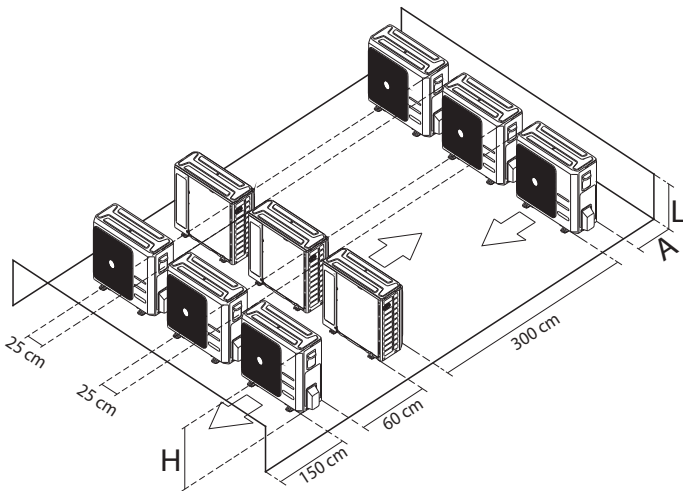
2.3 Installation guidelines

■ Individual installation



Note: The distances indicated are the minimum.

■ Multiple installation



Note: The distances indicated are the minimum.

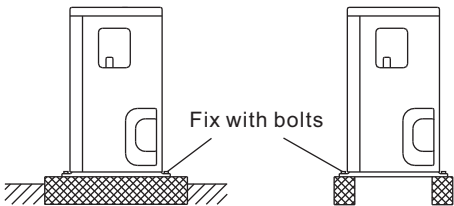
The relations between H, A and L are as follows:

	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

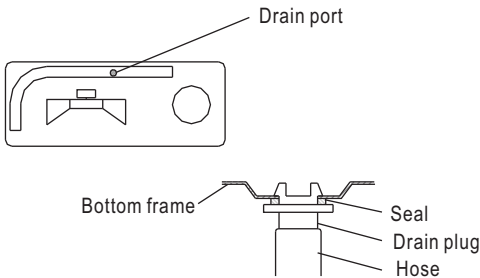
1) Installing outdoor unit

- 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

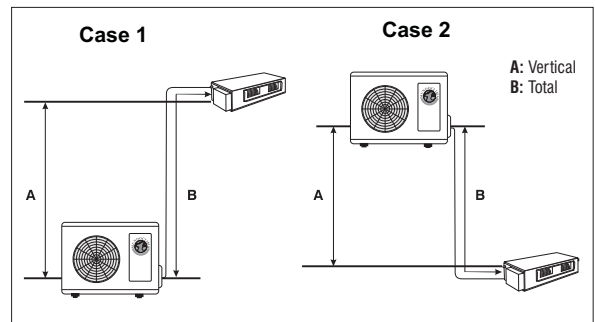
- Execute heat insulation work completely on both sides of the gas piping and liquid piping. Otherwise, this can sometimes result in water leakage.
(When using a heat pump, the temperature of the gas piping can reach up to approximately 120°C. Use insulation which is sufficiently resistant.)
- Also, 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 (mm)	Tightening torque	Flare dimension A (mm)	Flare shape
Ø6.35	15~16 N. m (153~163 kgf.cm)	8.3~8.7	
Ø9.52	25~26 N. m (255~265 kgf.cm)	12.0~12.4	
Ø12.7	35~36 N. m (357~367 kgf.cm)	15.4~15.8	
Ø15.9	45~47 N. m (459~480 kgf.cm)	18.6~19.0	
Ø19.1	97.2~118.6 N. m (990~1210 kgf.cm)	22.9~23.3	

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

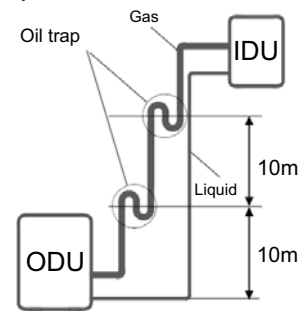
Model	Pipe		Max. distance		Additional Load (g/m)	Preload up to (m)
	Gas	Liquid	A	B		
MUCSR-12-H8	3/8"	1/4"	10	25	15	5
MUCSR-18-H8	1/2"	1/4"	20	30	15	5
MUCSR-24-H8	5/8"	3/8"	25	50	30	5
MUCSR-30-H8	5/8"	3/8"	25	50	30	5
MUCSR-36-H8	5/8"	3/8"	30	65	30	5
MUCSR-48-H8	5/8"	3/8"	30	65	30	5
MUCSR-48-H8T	5/8"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

The minimum pipe length is 2m.



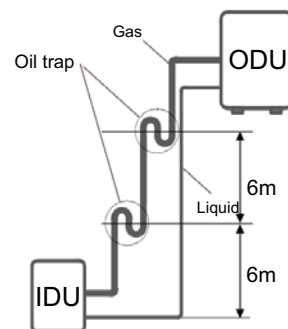
Case 1 (ODU lower than IDU)

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.



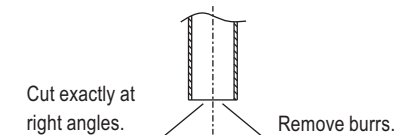
Case 2 (IDU lower than ODU)

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

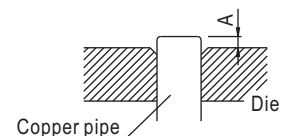
- 1) Cut the pipe end with a pipe cutter.
- 2) Remove burrs with the cut surface facing downward so that the chips do not enter the pipe.



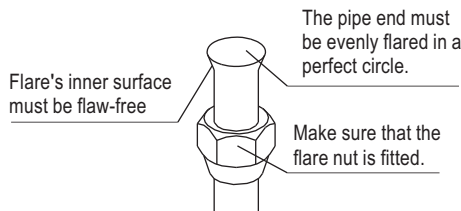
- 3) Put the flare nut on the pipe.
- 4) Flare the pipe.

Outer diam. (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.



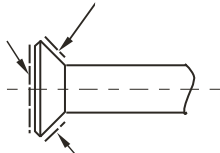
- 5) Check that the flaring is properly made.



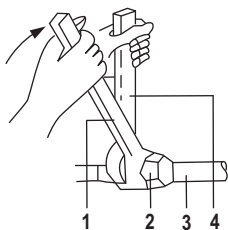
3.2 Refrigerant piping

- 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

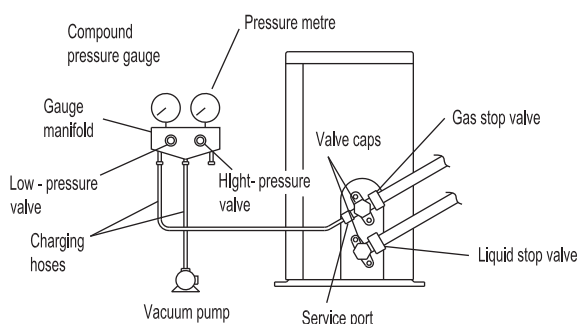
3.3 Purging air and checking gas leakage

- 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:

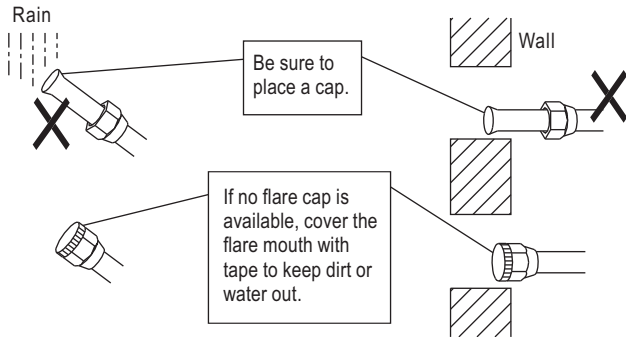
Connective pipe length	Air purging method	Additional amount of refrigerant to be charged	
Less than 5m	Use vacuum pump.	_____	
More than 5m	Use vacuum pump.	Liquid side: Φ 6.35mm (1/4") R410A: (L-5)x15g/m	Liquid side: Φ 9.52mm (3/8") R410A: (L-5)x30g/m

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

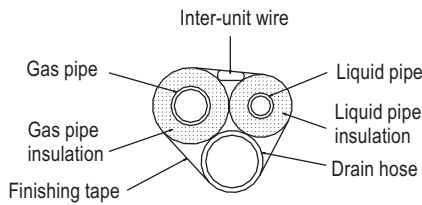
3.5 Refrigerant pipig work

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.



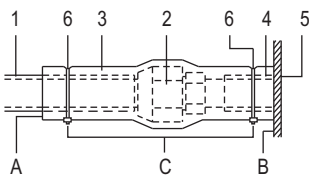
2) Be sure to insulate both the gas and liquid piping. Use separate thermal insulation pipes for gas and liquid refrigerant pipes. See the figure below.



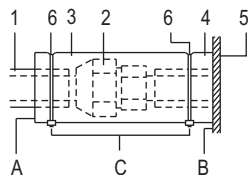
- For local insulation, be sure to insulate local piping all the way into the pipe connections inside the unit. Exposed piping may cause condensation or may cause burns when touched.
- Make sure that no oil remains on plastic parts of the decoration panel (optional equipment). Oil may cause degradation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

Piping insulation procedure

Gas piping



Liquid piping

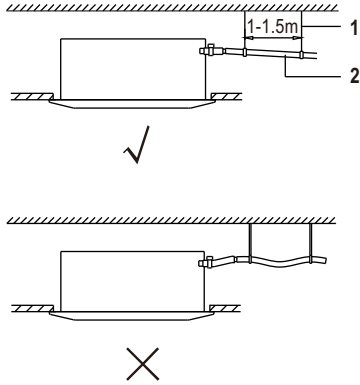


- 1 Piping insulation material(field supply)
 - 2 Flare nut connection
 - 3 Insulation for fitting (field supply)
 - 4 Piping insulation material (main unit)
 - 5 Indoor unit
 - 6 Clamp (field supply)
- A Turn seams up
B Attach to base
C Tighten the part other than the piping insulation material

4. CONNECT THE DRAIN PIPE

4.1 Installation of drain piping

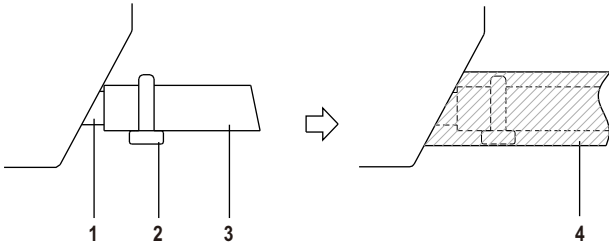
Install the drain piping as shown in figure below and take measures against condensation. Improperly rigged piping could lead to leaks and eventually wet furniture and belongings.



- 1 Hanging bar
- 2 $\geq 1/100$ gradient

4.2 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.

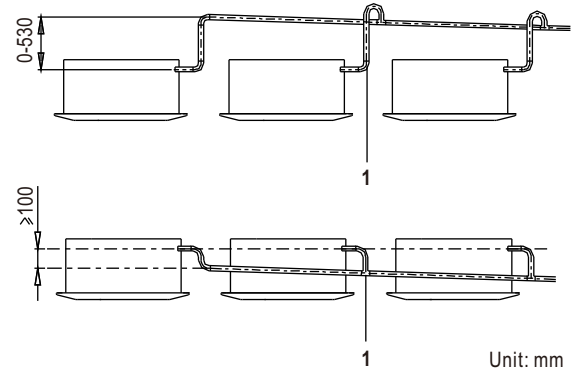


- 1 Drain socket (attached to the unit)
- 2 metal clamp
- 3 Drain hose
- 4 Insulation (field supply)

- 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.

■ Precautions

- Install the drain raising pipes at a height of less than 530 mm.
- Install the drain raising pipes at a right angle to the indoor unit and no more than 300 mm from the unit.
- To prevent air bubbles, install the drain hose level or slightly tilted up (≤ 75 mm).
- The incline of drain hose should be 75 mm or less so that the drain socket does not have to withstand additional force.
- To ensure a downward slope of 1:100, install hanging bars every 1 to 1.5 m.
- When unifying multiple drain pipes, install the pipes as shown in figure below. Select converging drain pipes whose gauge is suitable for the operating capacity of the unit.



1 T-joint converging drain pipes



- Drain piping connections
Do not connect the drain piping directly to sewage pipes that smell of ammonia. The ammonia in the sewage might enter the indoor unit through the drain pipes and corrode the heat exchanger.
- Keep in mind that it will become the cause of getting drain pipe blocked if water collects on drain pipe.

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 ²)
≤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

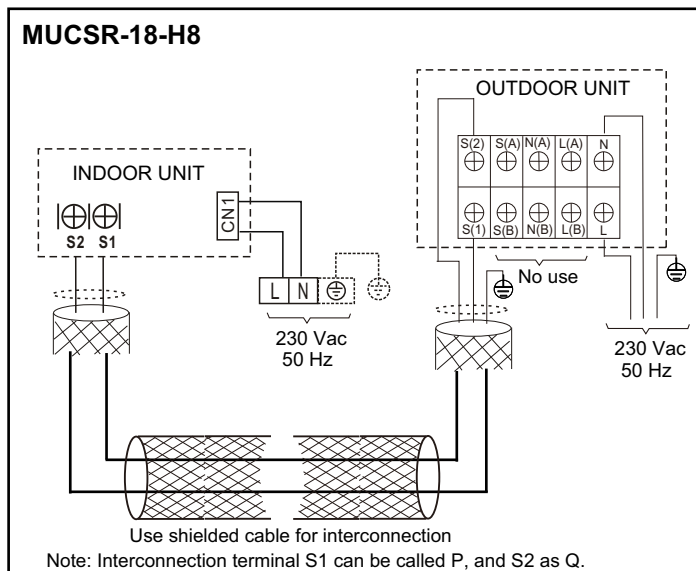
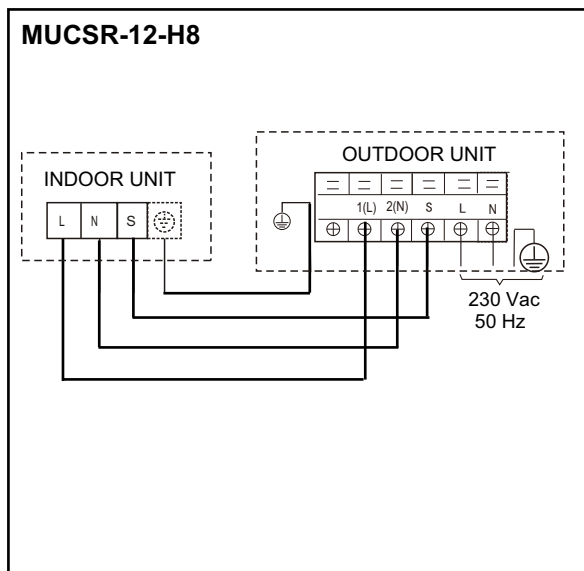
NOTE:

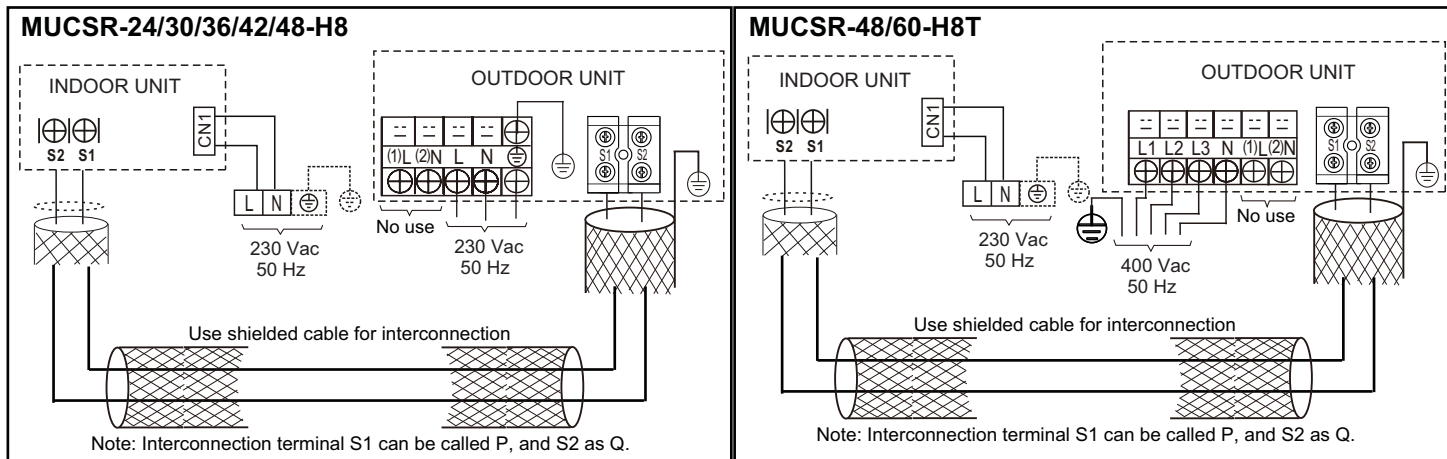
The cable size and the current of the fuse or switch are determined by the maximum current indicated on the nameplate which located on the side panel of the unit. Please refer to the nameplate before selecting the cable, fuse and switch.

The specification of power

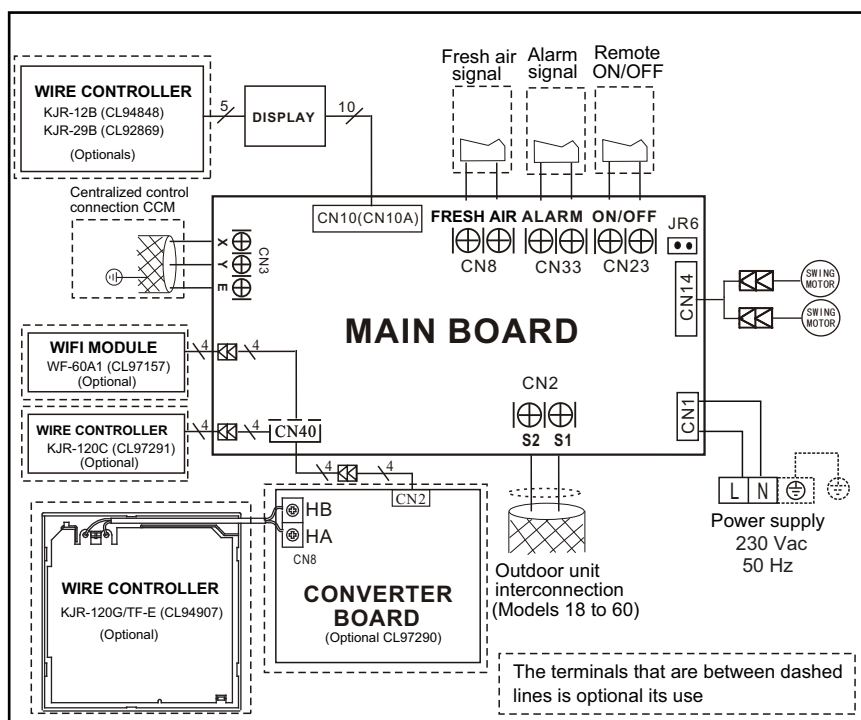
Model		MUCSR-12-H8	MUCSR-18/24-H8	MUCSR-30/36-H8	MUCSR-48-H8	MUCSR-48/60-H8T
INDOOR UNIT POWER	Phase	———	1-phase	1-phase	1-phase	1-phase
	Frequency and Voltage	———	220-240V, 50Hz	220-240V, 50Hz	220-240V, 50Hz	220-240V, 50Hz
	POWER WIRING (mm ²)	———	3×1.0	3×1.0	3×1.0	3×1.0
	CIRCUIT BREAKER/ Fuse (A)	———	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 ²)	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 ²)		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:

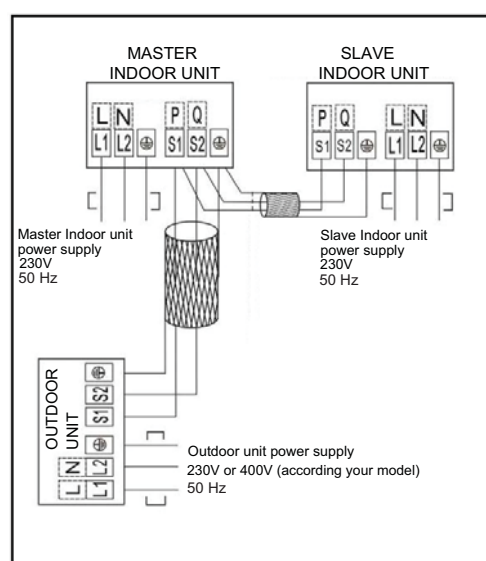




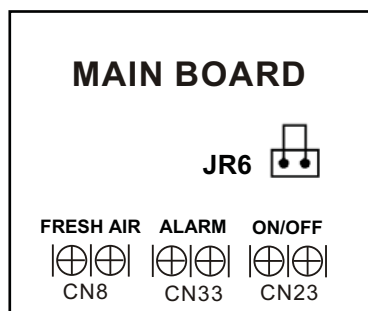
Wiring diagram of indoor unit:



Wiring diagram of Twin (2x1) system:



Operation of external signals:



- ON/OFF signal:

To use the signal ON / OFF you should cut away the jumper JR6 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 provides an output of 230Vac when the unit indicates an error code.

- FRESH AIR signal:

The 'Fresh Air' signal provides a 230Vac output (max. 100W 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 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.

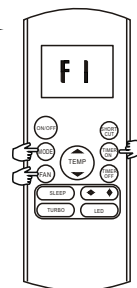
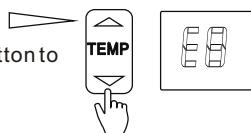
Attention: The remote controller is only enabled within 10 minutes after the indoor unit is powered on, and the indoor unit must be switched off.

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.

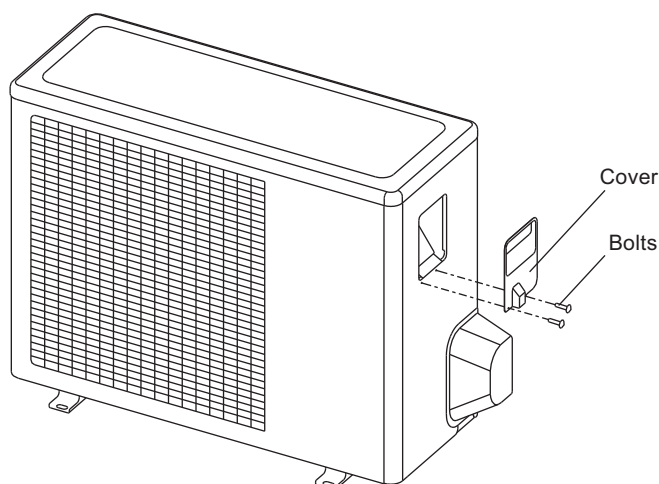
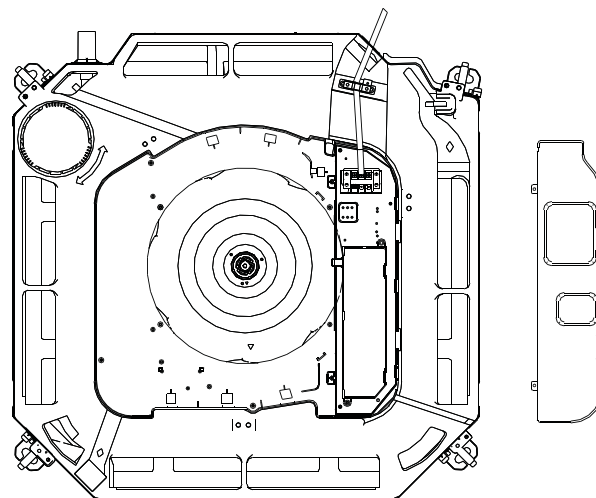
Precautions

- 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.

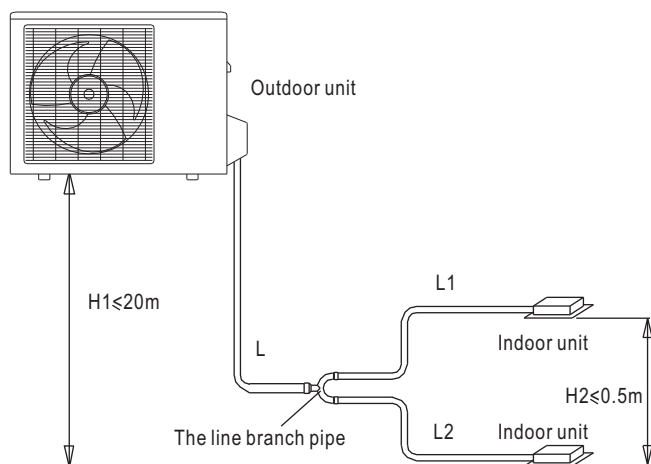


6. REFRIGERANT PIPE (the unit with the twins function)

6.1 Length and drop height permitted of the refrigerant piping

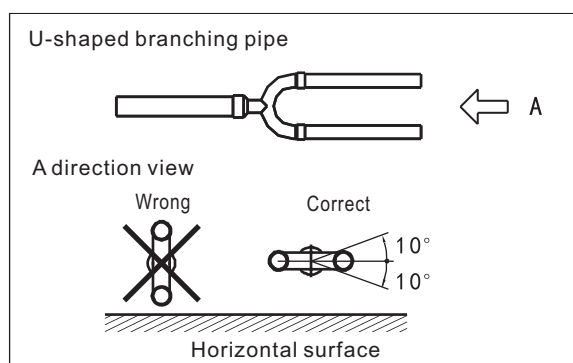
Note: Reduced length of the branching tube is the 0.5m of the equivalent length of the pipe.

Pipe length	Total pipe length (Actual)	Max value	Piping
		18K+18K 30m 24K+24K 50m 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. 54)

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.

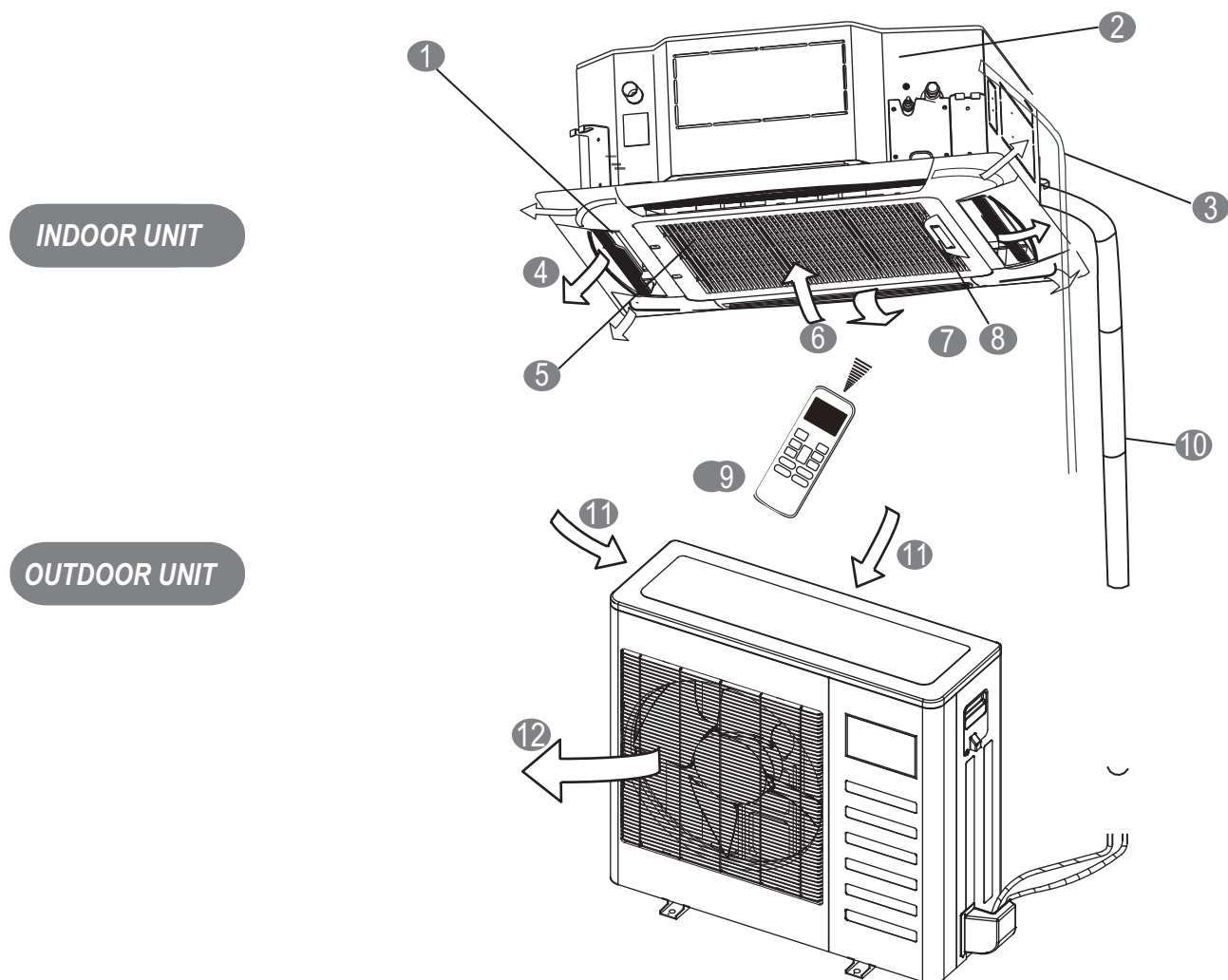


Fig.1

- | | |
|--|---------------------|
| ① Air flow louver(at air outlet) | ⑦ Air-in grill |
| ② Drain pump(drain water from indoor unit) | ⑧ Display panel |
| ③ Drain pipe | ⑨ Remote controller |
| ④ Air outlet | ⑩ Refrigerant pipe |
| ⑤ Air filter(inside air-in grill) | ⑪ Air inlet |
| ⑥ Air inlet | ⑫ 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.....	63
PARTS NAMES.....	64
AIR CONDITIONER OPERATIONS AND PERFORMANCE.....	65
HINTS FOR ECONOMICAL OPERATION.....	65
ADJUSTING AIR FLOW DIRECTION	65
MAINTENANCE.....	66
FOLLOWING SYMPTOMS ARE NOT AIR CONDITIONER TROUBLES.....	67
TROUBLESHOOTING.....	68

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

Models 12 and 18:

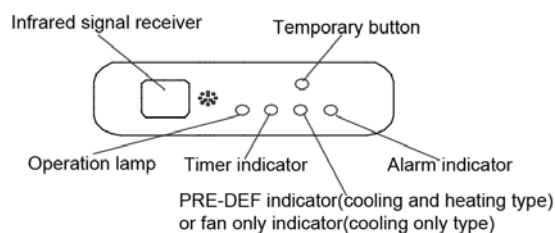


Fig.2-1

Models 24 to 60:

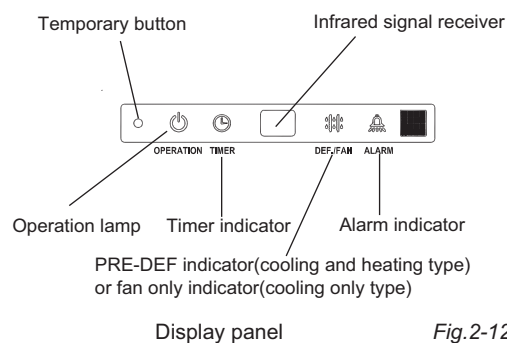


Fig.2-12

- 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 Mode	Outdoor temperature	Room temperature
Cooling operation	-15°C ~ 50°C / 5 °F ~ 122°F	17°C ~ 32°C (62°F ~ 90°F)
Heating operation	-15°C ~ 24°C / 5 °F ~ 76°F	0°C ~ 30°C (32°F ~ 86°F)
Dry operation	0°C ~ 50°C / 32 °F ~ 122°F	17°C ~ 32°C (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.
- Lightning or a car wireless telephone operating nearby may cause the unit to malfunction.

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. ADJUSTING AIR FLOW DIRECTION

While the unit is in operation, you can adjust the air flow louver to change the flow direction and naturalize the room temperature evenly. Thus you can enjoy it more comfortably.

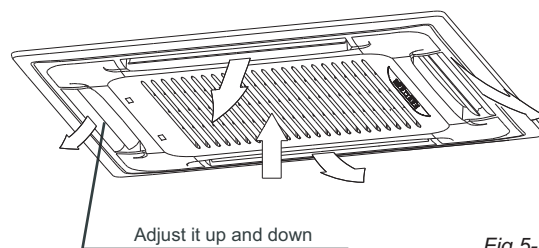


Fig 5-1

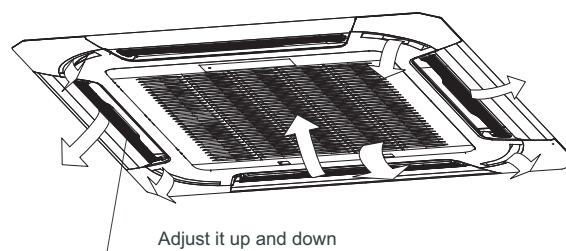


Fig 5-2

- **Set the air flow direction.**
Press the SWING button to adjust the louver to the desired position and press this button again to maintain the louver at this position.
- **Adjust the air flow direction automatically.**
Press the SWING button, the louver will swing automatically. While this function is set, the swing fan of indoor unit runs; otherwise, the swing fan doesn't run. The swing scale of every side is 30°. When the air conditioner isn't in operation (including when TIMER ON is set), the SWING button will be invalid.

6. 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 benzine, 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.

Turn on the power at least 12 hours before operating the unit in order to ensure smoother operation. As soon as he 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

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).

1 Open the air-in grill

Push the grill switches towards the middle simultaneously as indicated in Fig.6-1. Then pull down the air-in grill.

The control box cables, which are originally connected with the main body electrical terminators must be pulled off before doing as indicated above.

2 Take out the air-in grill (together with the air filter shown in Fig.6-1).

Pull the air-in grill down at 45° and lift it up to take out the grill.

3 Dismantle the air filter.

4 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.

- The air-in side should face up when using vacuum cleaner. (See Fig. 6-3)
- The air-in side should face down when using water. (See Fig. 6-4)



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.

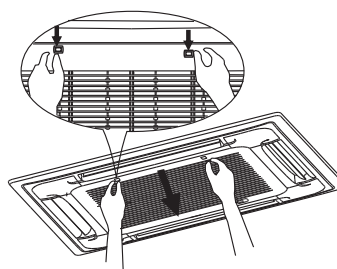


Fig.6-1

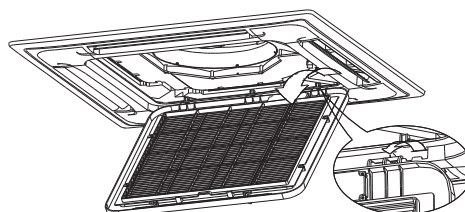


Fig.6-2

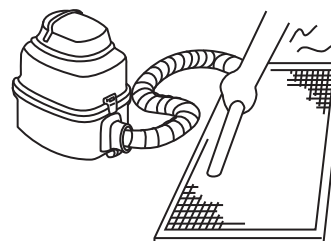


Fig.6-3

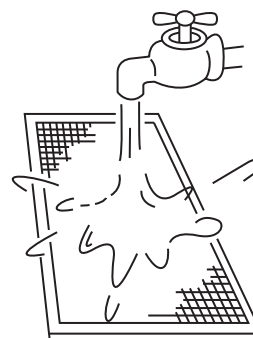


Fig.6-4

7. 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 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.
- When the system is changed over to heating operation after defrost operation Moisture generated by defrost becomes steam and is exhausted.

Symptom 4: Noise of air conditioners cooling

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 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.

8. TROUBLESHOOTING

8.1 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. (Refer to Table 8-1, Table 8-2 and Table 8-3)
- 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 8-4)



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 8-1 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 some Multi)
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	P0	FLASH	1	Inverter module IPM protection
22	P1	FLASH	2	High/Low voltage protection
23	P2	FLASH	3	High temperature protection of compressor top
24	P3	FLASH	4	Outdoor low temperature protection
25	P4	FLASH	5	Compressor drive error
26	P5	FLASH	6	Mode conflict (for some Multi models)
27	P6	FLASH	7	Low pressure protection of compressor
28	P7	FLASH	8	Sensor of outdoor IGBT is faulty
29	CP	--	--	Remote control OFF enabled

Table 8-2 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 8-3

Symptoms	Causes	Solution
Unit does not start	- Power failure. - Power switch is off. - Fuse of power switch may have burned. - Batteries of remote controller exhausted or other problem of controller.	- Wait for the comeback of power. - Switch on the power. - ReplLocation: - Replace the batteries or check the controller.
Air flowing normally but completely can't cooling	- Temperature is not set correctly. - Be in 3 minutes protection of compressor.	- Set the temperature properly. - Wait.
Units start or stop frequently	- Refrigerant is too little or too much. - Air or no concretingc gas in the refrigerating circuit. - Compressor is malfunction. - Voltage is too high or too low. - System circuit is blocked.	- Check leakage, and rightly recharge refrigerant. - Vacuum and recharge refrigerant. - Maintenance or change compressor. - Install manostat. - Find reasons and solution.
Low cooling effect	- Outdoor unit and indoor unit heat exchanger is dirty. - The air filter is dirty. - Inlet/outlet of indoor/outdoor units is blocked. - Doors and windows are open - Sunlight directly shine. - Too much heat resource. - Outdoor temp. is too high. - Leakage of refrigerant or lack of refrigerant.	- Clean the heat exchanger. - Clean the air filter. - Eliminate all dirties and make air smooth. - Close doors and windows. - Make curtains in order to shelter from sunshine. - Reduce heat source. - AC cooling capacity reduces (normal). - Check leakage and rightly recharge refrigerant.
Low heating effect	- Outdoor temperature is lower than 7°C - Doors and windows not completely closed. - Leakage of refrigerant or lack of refrigerant.	- Use heating device. - Close doors and windows. - Check leakage and rightly recharge refrigerant.

8.2. Troubles and causes of wire controller

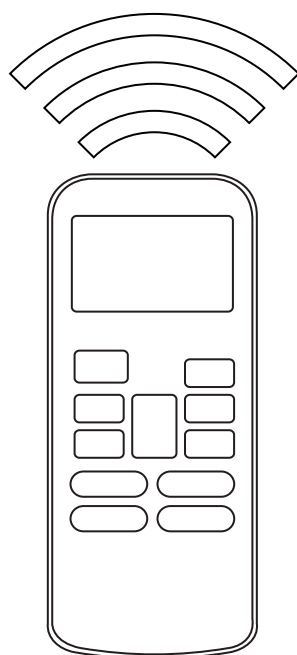
Before asking for serving or repairing , check the following points. (Refer to Table 8-4)

Table 8-4

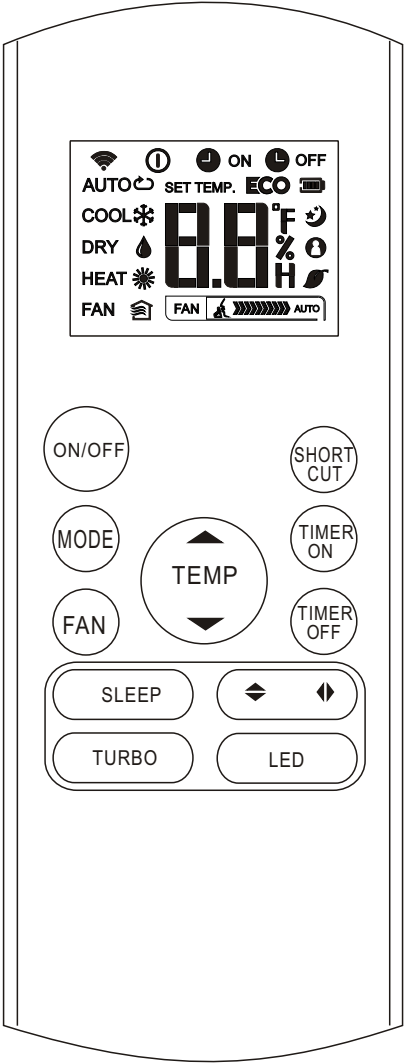
Symptoms	Solution	Causes
The fan speed can not be changed.	Check whether the MODE indicated on the display is "AUTO"	When the automatic mode is selected, the air conditioner will automatically change the fan speed.
	Check whether the MODE indicated on the display is "DRY"	When dry operation is selected, 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.	Check whether the signal transmitter of the wire controller is properly directed to the infrared signal receiver of the indoor unit.	The power supply is off.
The TEMP. indicator does not come on.	Check whether the MODE indicated on the display is FAN ONLY	The temperature cannot be set during FAN mode.
The indication on the display disappears after a lapse of time.	Check whether the timer operation has come to an end when the TIMER OFF is indicated on the display.	The air conditioner operation will stop up to the set time
The TIMER ON indicator goes off after a lapse of certain time.	Check whether the timer operation is started when the TIMER ON is indicated on the display.	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.	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.	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.

REMOTE CONTROLLER

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



Remote Controller Specifications



Model	RG57B2/BGE
Rated Voltage	3.0V(Dry batteries R03/LR03×2)
Signal Receiving Range	8m
Environment	-5℃, 60℃

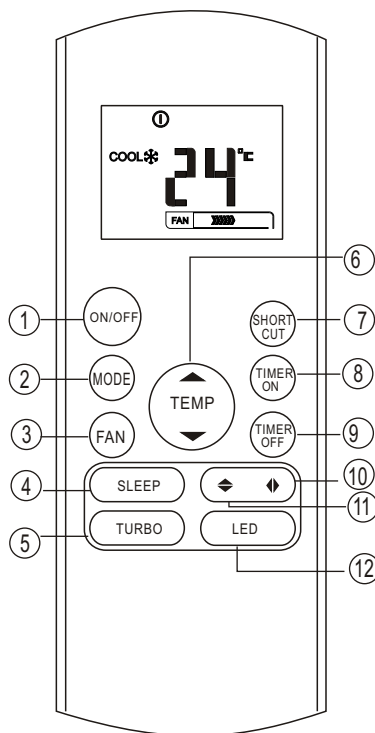
NOTE:

- Buttons design is based on typical model and might be slightly different from the actual one you purchased, the actual shape shall prevail.
- All the functions described are accomplished by the unit. If the unit has no this feature, there is no corresponding operation happened when press the relative button on the remote controller.
- When there are wide differences between Remote controller Illustration and "Owner's manual" on function description, the description of "Owner's manual" shall prevail.

IMPORTANT NOTE:

- This remote controller is able to set different parameters, it has a function selection.
For more information, please contact with Mundoclima after sales service or with your commercial sales.

Operation of buttons



1 ON/OFF Button

This button turns the air conditioner ON and OFF.

2 MODE Button

Press this button to modify the air conditioner mode in a sequence of following:

→ AUTO → COOL → DRY → HEAT → FAN →

3 FAN Button

Used to select the fan speed in four steps:

→ AUTO → LOW → MED → HIGH →

NOTE: You can not switch the fan speed in AUTO or DRY mode.

4 SLEEP Button

- Active/Disable sleep function. It can maintain the most comfortable temperature and save energy. This function is available on COOL, HEAT or AUTO mode only.

- For the detail, see "sleep operation" in "USER'S MANUAL".

NOTE: While the unit is running under SLEEP mode, it would be cancelled if MODE, FAN SPEED or ON/OFF button is pressed.

5 TURBO Button

Active/Disable Turbo function. Turbo function enables the unit to reach the preset temperature at cooling or heating operation in the shortest time(if the indoor unit does not support this function, there is no corresponding operation happened when pressing this button.)

6 UP Button(▲)

Push this button to increase the indoor temperature setting in 1°C increments to 30°C.

DOWN Button(▼)

Push this button to decrease the indoor temperature setting in 1°C increments to 17°C.

NOTE: Temperature control is not available in Fan mode.

7 SHORTCUT Button

- Used to restore the current settings or resume previous settings.
- On the first time connecting to the power, if push the SHORTCUT button, the unit will operate on AUTO mode, 26°C, and fan speed is Auto.
- Push this button when remote controller is on, the system will automatically revert back to the previous settings including operating mode, setting temperature, fan speed level and sleep feature(if activated). If pushing more than 2 seconds, the system will automatically restore the current operation settings including operating mode, setting temperature, fan speed level and sleep feature(if activated).

8 TIMER ON Button

Press this button to initiate the auto-on time sequence. Each press will increase the auto-timed setting in 30 minutes increments. When the setting time displays 10.0, each press will increase the auto-timed setting 60 minutes increments. To cancel the auto-timed program, simply adjust the auto-on time to 0.0.

9 TIMER OFF Button

Press this button to initiate the auto-off time sequence. Each press will increase the auto-timed setting in 30 minutes increments. When the setting time displays 10.0, each press will increase the auto-timed setting 60 minutes increments. To cancel the auto-timed program, simply adjust the auto-off time to 0.0.

10 Swing ◀▶ Button

Used to stop or start vertical louver movement and set the desired left/right air flow direction. The vertical louver changes 6 degree in angle for each press. And the temperature display area of indoor unit displays 'FL' for one second. If keep pushing more than 2 seconds, the vertical louver swing feature is activated. And the display area of indoor unit displays 'III', flashes four times, then the temperature setting reverts back. If the vertical louver swing feature is stopped, it displays 'LC' and remains on for 3 seconds.

NOTE: For some units, the indoor units display 'ON' when the swing feature is activated, and display 'OF' when the swing feature is stopped.

11 Swing ▲▼ Button

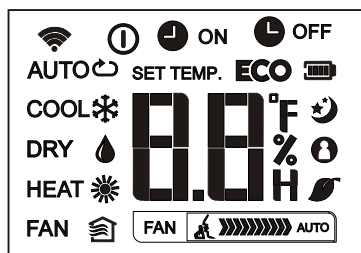
Used to stop or start horizontal louver movement or set the desired up/down air flow direction. The louver changes 6 degree in angle for each press. If keep pushing more than 2 seconds, the louver will swing up and down automatically.

12 LED Button

Disable/Active indoor screen Display. When pushing the button, the indoor screen display is cleared, press it again to light the display.

Indicators on LCD

Information are displayed when the remote controller is powered up.



Mode display

AUTO COOL DRY
HEAT FAN

	Displayed when data transmitted.
	Displayed when remote controller is ON.
	Battery display (low battery detection)
ECO	Not available for this unit
	Displayed when TIMER ON time is set.
	Displayed when TIMER OFF time is set.
	Show set temperature or room temperature, or time under TIMER setting.
	Displayed in Sleep Mode operation.
	Not available for this unit
	Not available for this unit
	Not available for this unit

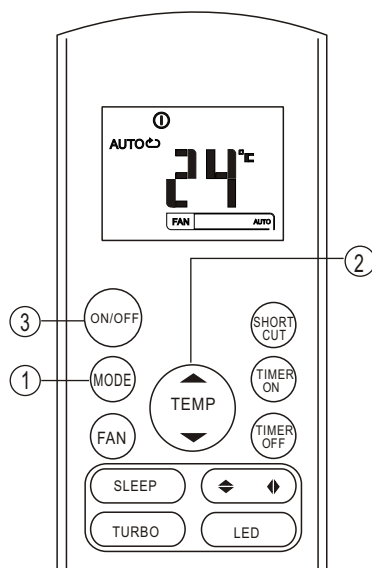
Fan speed indication

FAN	Low speed
FAN	Medium speed
FAN	High speed
FAN	Auto fan speed

Note:

All indicators shown in the figure are for the purpose of clear presentation. But during the actual operation only the relative functional signs are shown on the display window.

How to use the buttons



Auto operation

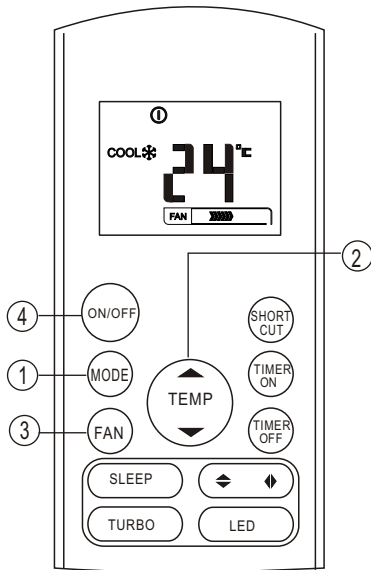
Ensure the unit is plugged in and power is available. The OPERATION indicator on the display panel of the indoor unit starts flashing.

1. Press the **MODE** button to select Auto.
2. Press the **UP/DOWN** button to set the desired temperature. The temperature can be set within a range of 17°C~ 30°C in 1°C increments.
3. Press the **ON/OFF** button to start the air conditioner.

NOTE

1. In the Auto mode, the air conditioner can logically choose the mode of Cooling, Fan, and Heating by sensing the difference between the actual ambient room temperature and the setting temperature on the remote controller.
2. In the Auto mode, you can not switch the fan speed. It has already been automatically controlled.
3. If the Auto mode is not comfortable for you, the desired mode can be selected manually.

How to use the buttons



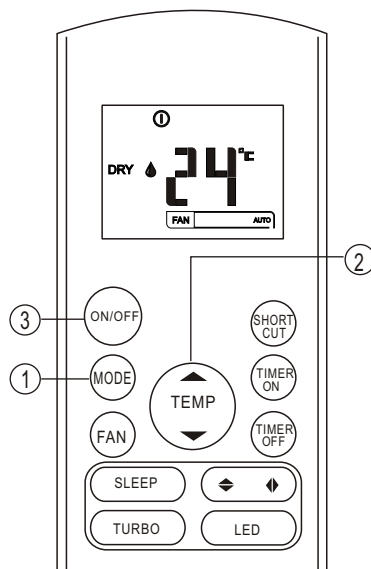
Cooling /Heating/Fan operation

Ensure the unit is plugged in and power is available.

1. Press the **MODE** button to select COOL, HEAT (cooling & heating models only) or FAN mode.
2. Press the **UP/DOWN** buttons to set the desired temperature. The temperature can be set within a range of 17°C~ 30°C in 1°C increments.
3. Press the **FAN** button to select the fan speed in four steps- Auto, Low, Med, or High.
4. Press the **ON/OFF** button to start the air conditioner.

NOTE

In the FAN mode, the setting temperature is not displayed in the remote controller and you are not able to control the room temperature either. In this case, only step 1, 3 and 4 may be performed.



Dehumidifying operation

Ensure the unit is plugged in and power is available. The OPERATION indicator on the display panel of the indoor unit starts flashing.

1. Press the **MODE** button to select DRY mode.
2. Press the **UP/DOWN** buttons to set the desired temperature. The temperature can be set within a range of 17°C~ 30°C in 1°C increments.
3. Press the **ON/OFF** button to start the air conditioner.

NOTE

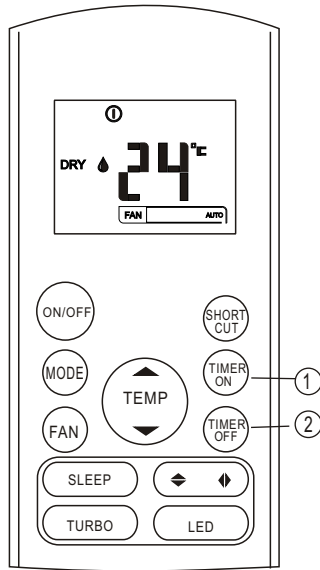
In the Dehumidifying mode, you can not switch the fan speed. It has already been automatically controlled.

Adjusting air flow direction

Use the SWING ◀▶ & ⬆ button to adjust the desired airflow direction.

1. Up/Down direction can be adjusted with the ⬆ button on the remote controller. Each time when you press the button, the louver moves an angle of 6 degree. If pressing more than 2 seconds, the louver will swing up and down automatically.
2. Left/Right direction can be adjusted with the ▶ button on the remote controller. Each time when you press the button, the louver moves an angle of 6 degree. If pressing more than 2 seconds, the louver will swing up and down automatically.

NOTE: When the louver swing or move to a position which would affect the cooling or heating effect of the air conditioner, it would automatically change the swing/moving direction.



Timer operation

Press the TIMER ON button can set the auto-on time of the unit. Press the TIMER OFF button can set the auto-off time of the unit.

To set the Auto-on time.

1. Press the TIMER ON button. The remote controller shows TIMER ON, the last Auto-on setting time and the signal "H" will be shown on the LCD display area. Now it is ready to reset the Auto-on time to START the operation.
2. Push the TIMER ON button again to set desired Auto-on time. Each time you press the button, the time increases by half an hour between 0 and 10 hours and by one hour between 10 and 24 hours.
3. After setting the TIMER ON, there will be a one second delay before the remote controller transmits the signal to the air conditioner. Then, after approximately another 2 seconds, the signal "h" will disappear and the set temperature will re-appear on the LCD display window.

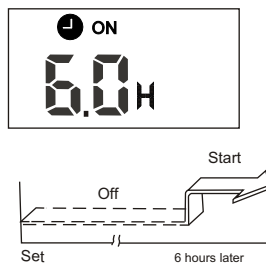
To set the Auto-off time.

1. Press the TIMER OFF button. The remote controller shows TIMER OFF, the last Auto-off setting time and the signal "H" will be shown on the LCD display area. Now it is ready to reset the Auto-off time to stop the operation.
2. Push the TIMER OFF button again to set desired Auto-off time. Each time you press the button, the time increases by half an hour between 0 and 10 hours and by one hour between 10 and 24 hours.
3. After setting the TIMER OFF, there will be a one second delay before the remote controller transmits the signal to the air conditioner. Then, after approximately another 2 seconds, the signal "H" will disappear and the set temperature will re-appear on the LCD display window.

CAUTION

- When you select the timer operation, the remote controller automatically transmits the timer signal to the indoor unit for the specified time. Therefore, keep the remote controller in a location where it can transmit the signal to the indoor unit properly.
- The effective operation time set by the remote controller for the timer function is limited to the following settings: 0.5, 1.0, 1.5, 2.0, 2.5, 3.0, 3.5, 4.0, 4.5, 5.0, 5.5, 6.0, 6.5, 7.0, 7.5, 8.0, 8.5, 9.0, 9.5, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23 and 24.

Example of timer setting



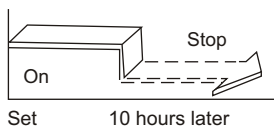
TIMER ON (Auto-on Operation)

The TIMER ON feature is useful when you want the unit to turn on automatically before you return home. The air conditioner will automatically start operating at the set time.

Example:

To start the air conditioner in 6 hours.

1. Press the TIMER ON button, the last setting of starting operation time and the signal "H" will show on the display area.
2. Press the TIMER ON button to display "6.0H" on the TIMER ON display of the remote controller.
3. Wait for 3 seconds and the digital display area will show the temperature again. The "TIMER ON" indicator remains on and this function is activated.



TIMER OFF

(Auto-off Operation)

The TIMER OFF feature is useful when you want the unit to turn off automatically after you go to bed. The air conditioner will stop automatically at the set time.

Example:

To stop the air conditioner in 10 hours.

1. Press the TIMER OFF button, the last setting of stopping operation time and the signal "H" will show on the display area.
2. Press the TIMER OFF button to display "10H" on the TIMER OFF display of the remote controller.
3. Wait for 3 seconds and the digital display area will show the temperature again. The "TIMER OFF" indicator remains on and this function is activated.

COMBINED TIMER

(Setting both ON and OFF timers simultaneously)

TIMER OFF → TIMER ON

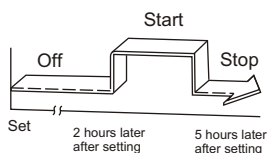
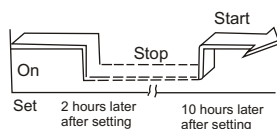
(On → Stop → Start operation)

This feature is useful when you want to stop the air conditioner after you go to bed, and start it again in the morning when you wake up or when you return home.

Example:

To stop the air conditioner 2 hours after setting and start it again 10 hours after setting.

1. Press the TIMER OFF button.
2. Press the TIMER OFF button again to display 2.0H on the TIMER OFF display.
3. Press the TIMER ON button.
4. Press the TIMER ON button again to display 10H on the TIMER ON display.
5. Wait for 3 seconds and the digital display area will show the temperature again. The "TIMER ON OFF" indicator remains on and this function is activated.



TIMER ON → TIMER OFF

(Off → Start → Stop operation)

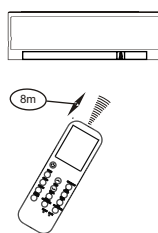
This feature is useful when you want to start the air conditioner before you wake up and stop it after you leave the house.

Example:

To start the air conditioner 2 hours after setting, and stop it 5 hours after setting.

1. Press the TIMER ON button.
2. Press the TIMER ON button again to display 2.0H on the TIMER ON display.
3. Press the TIMER OFF button.
4. Press the TIMER OFF button again to display 5.0H on the TIMER OFF display.
5. Wait for 3 seconds and the digital display area will show the temperature again. The "TIMER ON & TIMER OFF" indicator remains on and this function is activated.

Handling the remote controller

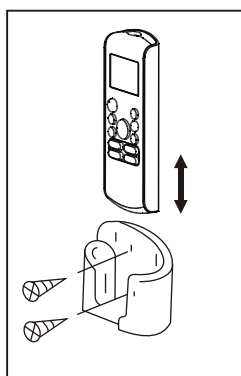


Location of the remote controller.

- Use the remote controller within a distance of 8 meters from the appliance, pointing it towards the receiver. Reception is confirmed by a beep.

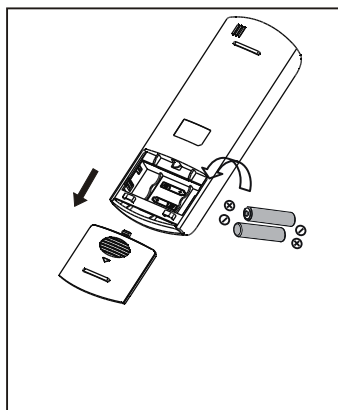
⚠ CAUTIONS

- The air conditioner will not operate if curtains, doors or other materials block the signals from the remote controller to the indoor unit.
- Prevent any liquid from falling into the remote controller. Do not expose the remote controller to direct sunlight or heat.
- If the infrared signal receiver on the indoor unit is exposed to direct sunlight, the air conditioner may not function properly. Use curtains to prevent the sunlight from falling on the receiver.
- If other electrical appliances react to the remote controller, either move these appliances or consult your local dealer.
- Do not drop the remote controller. Handle with care.
- Do not place heavy objects on the remote controller, or step on it.



Using the remote controller holder(optional)

- The remote controller can be attached to a wall or pillar by using a remote controller holder(not supplied, purchased separately).
- Before installing the remote controller, check that the air conditioner receives the signals properly.
- Install the remote controller with two screws.
- For installing or removing the remote controller, move it up or down in the holder.



Replacing batteries

The following cases signify exhausted batteries. Replace old batteries with new ones.

- Receiving beep is not emitted when a signal is transmitted.
- Indicator fades away.

The remote controller is powered by two dry batteries (R03/LR03X2) housed in the back rear part and protected by a cover.

- (1) Remove the cover in the rear part of the remote controller.
- (2) Remove the old batteries and insert the new batteries, placing the (+) and (-) ends correctly.
- (3) Install the cover back on.

NOTE: When the batteries are removed, the remote controller erases all programming. After inserting new batteries, the remote controller must be reprogrammed.

⚠ CAUTIONS

- Do not mix old and new batteries or batteries of different types.
- Do not leave the batteries in the remote controller if they are not going to be used for 2 or 3 months.
- Do not dispose batteries as unsorted municipal waste. Collection of such waste separately for special treatment is necessary.



Manuel d'installation et d'utilisation

INDEX

MANUEL D'INSTALLATION.....	80
MANUEL DE L'UTILISATEUR	99
TÉLÉCOMMANDE	109

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	81
INSTALLATION	82
ACCESSOIRES	83
INSTALLATION DE L'UNITÉ INTÉRIEURE	84
INSTALLATION DE L'UNITÉ EXTÉRIEURE	89
INSTALLATION DU TUYAU DU RÉFRIGÉRANT	97
INSTALLATION DU TUYAU D'ÉCOULEMENT	93
CONNEXION ÉLECTRIQUE	95
TUYAU DU RÉFRIGÉRANT (seulement pour Twin (2x1))	98
TEST DE FONCTIONNEMENT	98

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'entre 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

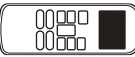
- Pour une installation correcte, lisez ce manuel d'installation avant les travaux s'il vous plait.
- L'air conditionné doit être installé par un professionnel qualifié.
- Après avoir installé l'unité intérieure ou ses tubes, suivez à la lettre les instructions de ce manuel.
- Si l'air conditionné est 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 (sur certains modèles)
	2. Tube de protection de câblage		1 (sur certains modèles)
	3. Pince pour tuyau de vidange		1 (sur certains modèles)
Raccords de la tuyauterie de drainage	4. Pipette de drainage		1
	5. Joint torique d'étanchéité		1
Télécommande	6. Télécommande RG57		1
	7. Supporte		1
	8. Vis de montage (ST2.9 0-C-H)		2
	9. Piles alcalines		2
EMC et accessoires (pour quelques modèles)	10. Anneau magnétique	 S1&S2(P&Q&E)	2
Autres	11. Manuel d'installation et de l'utilisateur		1

1. INSTALLATION DE L'UNITÉ INTÉRIURE

1.1 Sélection du lieu d'installation

Lorsque les conditions dans le plafond sont supérieures à 30°C et à une humidité relative de 80%, ou lorsqu'un apport en air frais dans le plafond est installé, il faut un isolement additionnel (épaisseur de 10 mm au minimum, en mousse polyéthylène).

1) Sélectionnez un lieu d'installation où toutes les conditions suivantes se réalisent et qui ait l'approbation du client.

- On peut assurer une distribution d'air optimale.
- Rien ne bloque le passage de l'air.
- L'eau des condensés peut se drainer convenablement.
- Le faux plafond a une pente importante.
- Il existe un espace suffisant pour la maintenance et on peut garantir l'accès pour de futures actualisations.
- Il n'y a pas de risques de fuites de gaz inflammable.
- L'appareil n'est pas conçu pour l'utilisation dans un environnement potentiellement explosif.
- La longueur des tubes de réfrigérant entre l'unité intérieure et extérieure est dans la limite autorisée. (Voir le manuel d'installation de l'unité extérieure.)

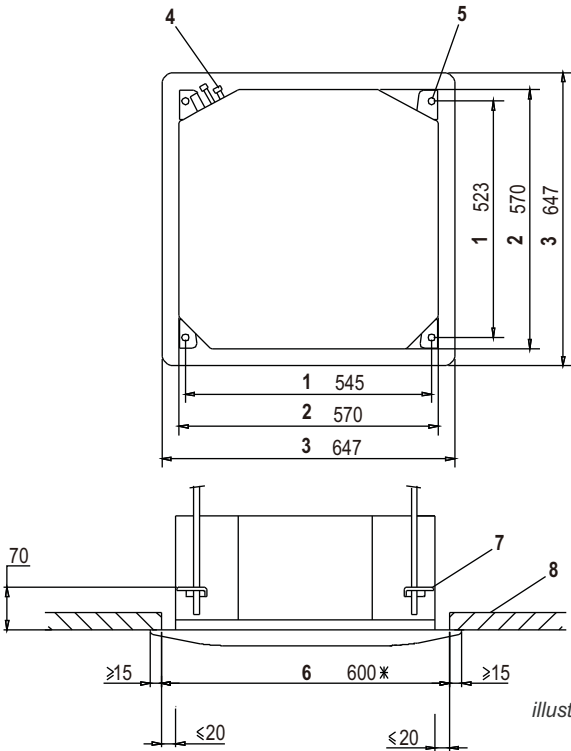
2) Hauteur d'installation

Installez l'unité où la hauteur du panneau inférieur au sol sera supérieure à 2,5 m pour que l'utilisateur ne se cogne facilement.

3) Utilisez des crochets de pré-montage pour l'installation. Vérifiez si le plafond est suffisamment solide pour supporter le poids de l'unité intérieure. S'il y a un risque, renforcer le plafond avant d'installer l'unité.

Espace nécessaire pour l'installation voir l'illustration suivante (↑ direction de sortie d'air).

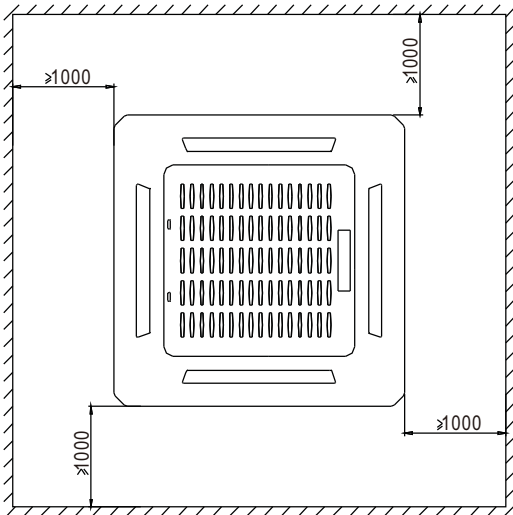
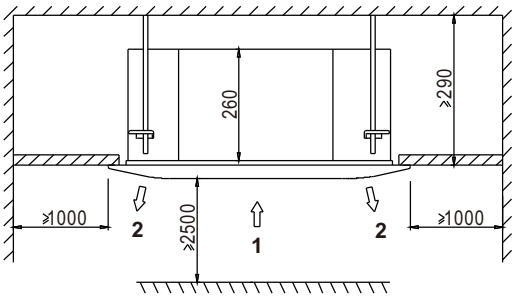
Modèles 12 et 18:



illustr. 1-1

Unité : mm

- | | | | |
|---|-----------------------------------|---|--------------------------------------|
| 1 | Dimensions de l'appareil. | 5 | Crochets de suspension (x4) |
| 2 | Dimensions de l'unité intérieure | 6 | Dimensions de l'ouverture du plafond |
| 3 | Dimensions du panneau enjoliveur | 7 | Support de suspension |
| 4 | Tuyaux de réfrigérant et drainage | 8 | Faux plafond |

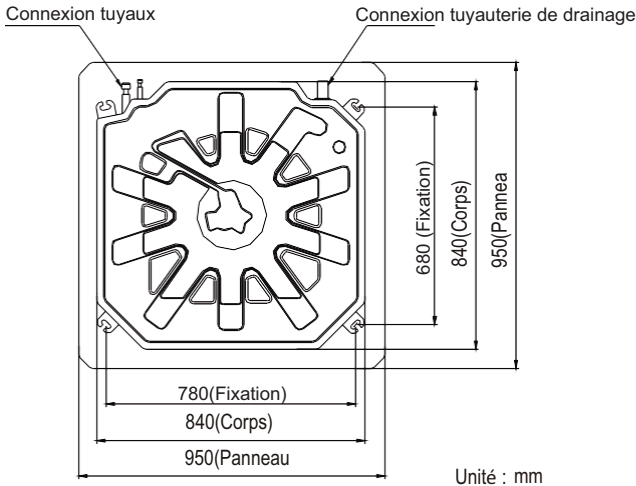


Unité : mm

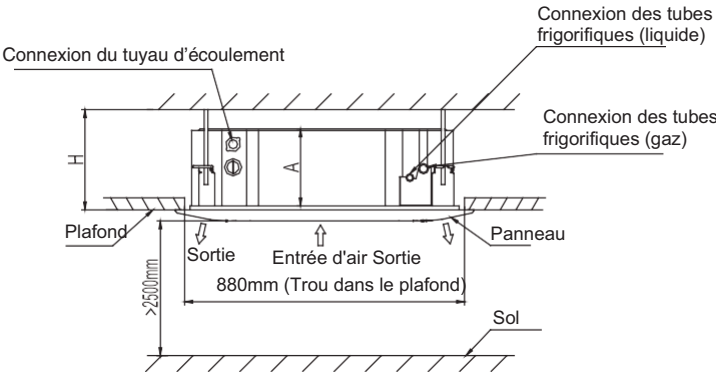
- 1 Entrée d'air
2 Sortie d'air

illustr. 1-2

Modèles 24 à 60:

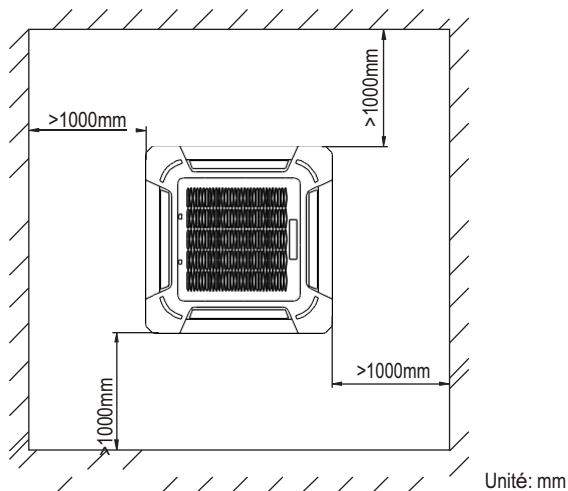


Unité : mm



MODÈLE	A	H
MUCSR-24/30/36-H8	245	275
MUCSR-48-H8	287	317
MUCSR-48/60-H8T		

illustr. 1-3

**DANGER**

N'installez pas l'unité dans une zone où il y a des matériaux inflammables, il existe un risque d'explosion qui peut causer de graves blessures ou la mort.

**AVERTISSEMENT**

Si la base de l'unité n'est pas suffisamment forte pour supporter le poids de l'unité, l'unité pourra tomber et vous blesser.

- Réglez la position pour garantir un espace suffisant entre le corps et les quatre cotés du plafond. La partie inférieure du corps doit s'enfoncer de 10 ~ 12 mm au max. (voir illustr. 1-4).
- En général, L est la moitié de la longueur de la vis du crochet d'installation (voir l'illustr. 1-4).
- Installez fermement l'appareil d'air conditionné, serrez les écrous après avoir réglé correctement la position du corps (Voir l'illustr. 1-5).

■ Pour plafond neuf (nouvelles constructions)

- 1 Dans le cas d'un plafond construit récemment, le crochet peut être installé d'emblée (se référer au point 2 mentionné ultérieurement). Mais il devra être suffisamment solide pour supporter l'unité intérieure et vous devrez vérifier qu'il ne se desserre pas à cause de la contraction du béton.
- 2 Après l'installation du corps, fixez le patron de papier pour l'installation au corps de l'appareil avec des boulons (M6X12) pour déterminer au préalable les tailles et les positions du trou à réaliser dans le plafond (voir illustr. 1-6).
 - S'il vous plaît, premièrement s'assurer que le plafond est à l'horizontale lorsque vous l'installez.
 - Voir le point 1 mentionné ultérieurement pour plus de détails.
- 3 Voir le point 3 mentionné antérieurement pour l'installation.
- 4 Retirez le patron en papier pour l'installation une fois finalisée.

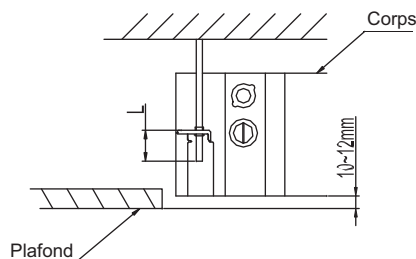
**PRÉCAUTION**

Après avoir installé le corps, les quatre vis (M6x12) doivent être fixées à l'appareil d'air conditionné pour s'assurer que le corps est aussi connecté à terre.

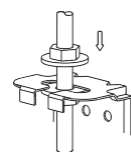
1.2 Installation du corps principal

■ Dans un plafond existant (horizontal)

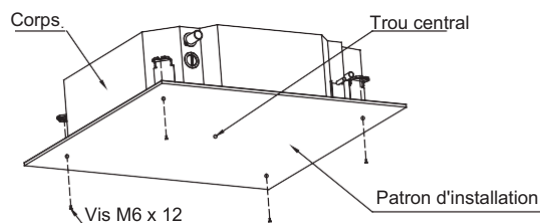
- 1 Faites un trou carré de 880 x 880 mm dans le plafond pour la forme du patron en papier pour l'installation (Voir l'illustr. 5.2).
 - Le centre du trou doit être dans la même position que celle du corps de l'appareil.
 - Déterminez les longueurs et les sorties du tube de connexion, de tube de drainage et des câbles.
 - Pour équilibrer le plafond et pour éviter des vibrations, s'il vous plaît renforcez le plafond lorsque que cela devient nécessaire.
- 2 Sélectionnez la position des crochets d'installation dans les trous de la plaque d'installation.
 - Percez quatre trous de Ø 12 mm, de 45-50mm de profondeur dans les lieux sélectionnés dans le plafond. Ensuite introduire les crochets (accessoires).
 - En face de chaque trou, placez le coté concave des crochets d'installation jusqu'aux crochets Déterminez la longueur des crochets d'installation depuis le hauteur du plafond, puis coupez la partie en trop.
Si le plafond est très haut, s'il vous plaît déterminez la longueur des crochets d'installation qui est nécessaire.
- 3 Réglez les écrous hexagonaux aux quatre crochets d'installation uniformément, pour permettre d'équilibrer le corps de l'unité.
 - Si la tuyauterie de drainage est endommagée, une fuite d'eau peut apparaître à cause du mauvais fonctionnement de l'interrupteur du niveau de l'eau.



illustr. 1-4



illustr. 1-5



illustr. 1-6

1.3 Installation du panneau enjoliveur



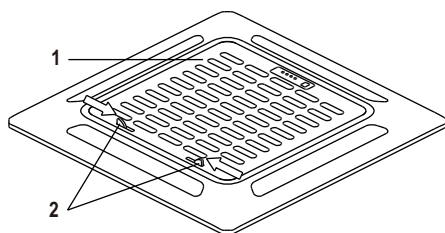
PRÉCAUTION

Ne jamais mettre la face du panneau au sol ou au mur, ou sur des objets encombrants.

Ne jamais le bloquer ni le frapper.

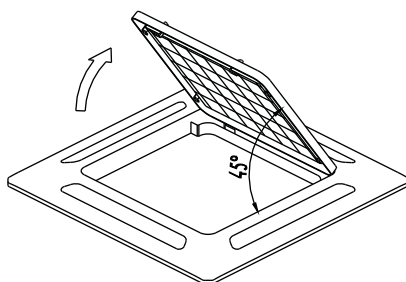
Modèles 12 et 18:

- Séparez la grille d'entrée.
- Faites glisser les deux crochets de la grille jusqu'au centre du panneau.



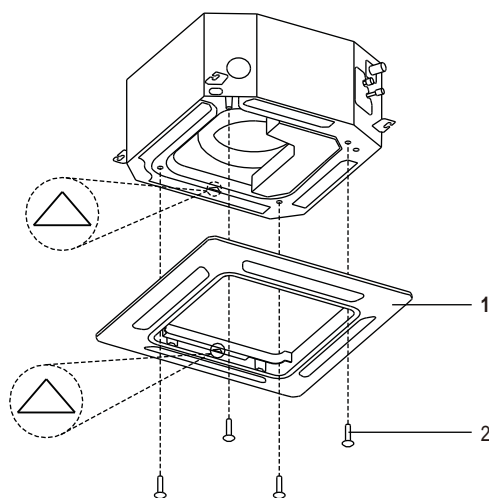
1 Grille
2 Onglet

- Ouvrir la grille et la retirer.



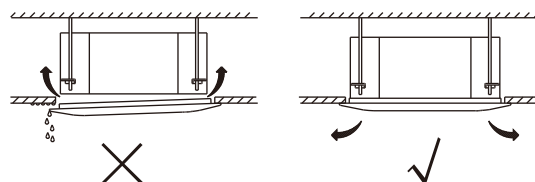
■ Installer le panneau

- Aligner le symbole $\triangle$ du panneau avec le symbole $\triangle$ de l'unité.



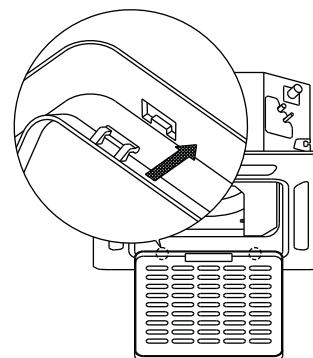
1 Panneau enjoliveur
2 Vis (M5) (fournies avec le panneau)

- Après avoir installé le panneau, assurez-vous qu'il n'y ait aucun espace entre le corps de l'unité et le panneau. Dans le cas contraire, des fuites d'air peuvent se produire à travers l'espace et des gouttes apparaîtront. (Voir l'illustration en dessous)

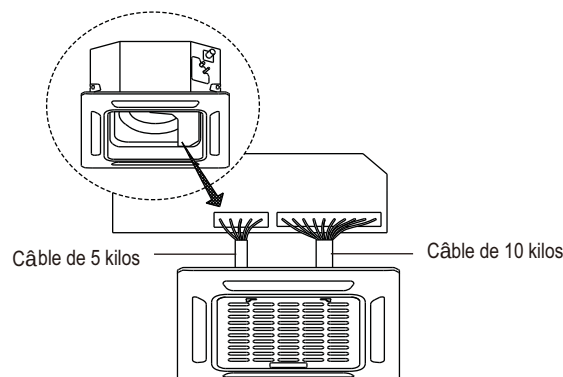


Monter la grille d'entrée d'air.

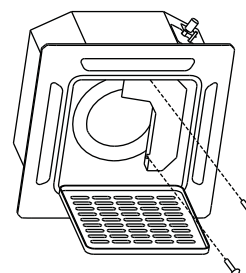
- Assurez-vous que les onglets de la partie arrière de la grille sont bien placés dans la rainure du panneau.



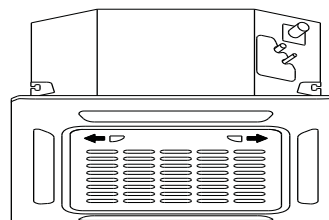
- Connectez les deux câbles du panneau de la plaque principale de l'unité.



- Fixez le couvercle de la boîte de commande avec 2 vis.



- Fermez la grille d'entrée d'air et fermez les 2 onglets.

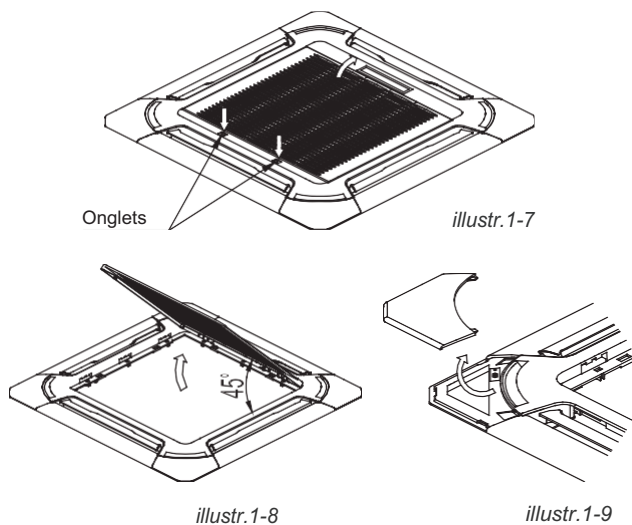


Modèles 24 à 60:**1 Retirez la grille d'entrée d'air.**

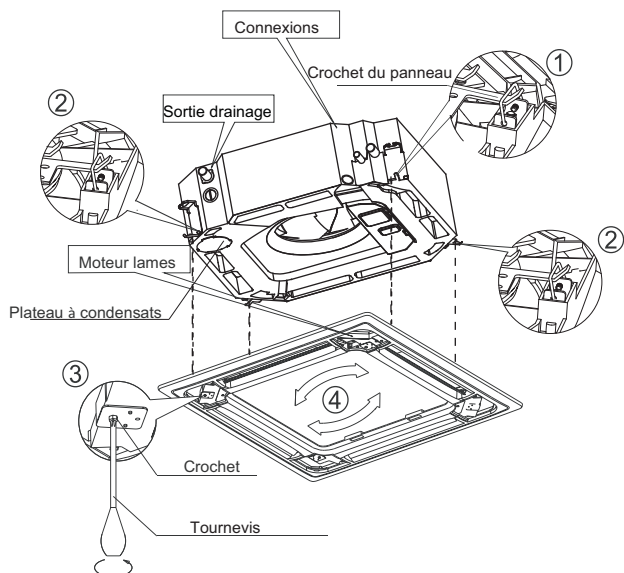
- Faites glisser en même temps les deux onglets de la grille jusqu'au centre, puis tirer de ces dernières jusqu'en bas. (1-7).
- Lever la grille jusqu'à un angle de 45° approximativement, et retirez-la (Voir illustr. 1-8).

2 Retirez les couvercles des quatre coins du panneau.

- Levez les 4 couvercles, tirez la ficelle des couvercles, et enlevez-les. (Voir l'illustr. 1-9).

**3 Installation du panneau enjoliveur**

- Aligner le moteur des lames du panneau avec la connexion des tubes du corps (Voir illustr. 1-10).
- Fixez les crochets du panneau avec vos crochets opposés au corps de l'appareil. (Voir illustr. 1-10.1).

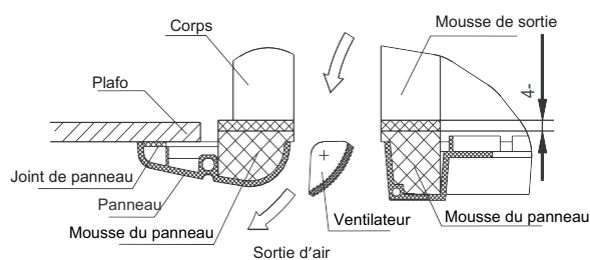


illustr.1-10

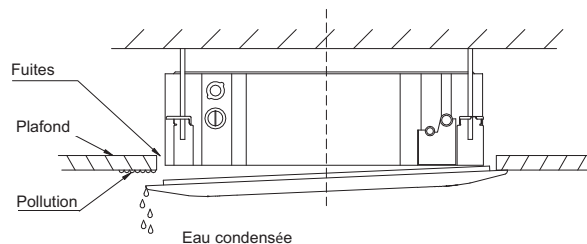
**PRÉCAUTION**

Ne pincez pas les câbles du moteur des lames avec le panneau.

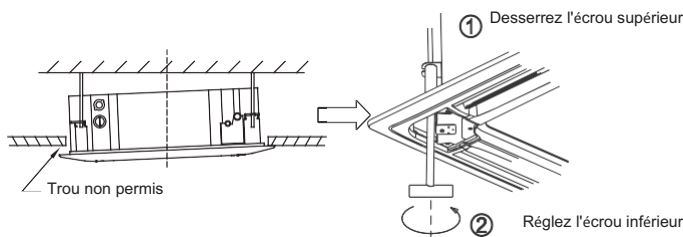
- Réglez les quatre vis des crochets du panneau pour maintenir le panneau de façon horizontale (Voir illustr. 1-10).
 - Réglez le panneau dans la direction de la flèche comme dans l'illustr. 1-10 pour placer le centre du panneau dans le centre du plafond. Assurez-vous que les 4 crochets des coins se fixent bien.
 - Serrez les vis des crochets du panneau, jusqu'à ce que l'épaisseur de l'éponge entre le corps et le sortie du panneau se soit réduite de 4 ~ 6 mm approximativement. Le bord du panneau doit aussi être en contact avec le plafond (Voir illustr. 1-11).
 - Le mauvais fonctionnement décrit dans l'illustr. 1-12 peut se réaliser à cause d'une étanchéité inadaptée.
 - Si l'espace entre le panneau et le plafond existe toujours après la fixation des vis, la hauteur de l'unité intérieure devra être modifiée de nouveau (Voir illustr. 1-13 gauche).
 - Vous pouvez modifier la hauteur de l'unité intérieure via les ouvertures dans les quatre coins du panneau, si cela n'influe pas sur l'élévation de l'unité intérieure et le tube de drainage (Voir illustr. 1-13 droite).
- 4 Accrochez la grille du panneau puis connectez les câbles qui unissent le panneau au corps de l'appareil.**
- 5 Réinstaller la grille d'air dans le sens inverse réalisé pour la sortir.**
- 6 Réinstaller les quatre couvercles des coins.**
- Fixez le cordon du couvercle dans la vis du couvercle d'installation (Voir illustr. 1-14 Gauche)
 - Appuyez légèrement sur le couvercle jusqu'au panneau (Voir 1-14)



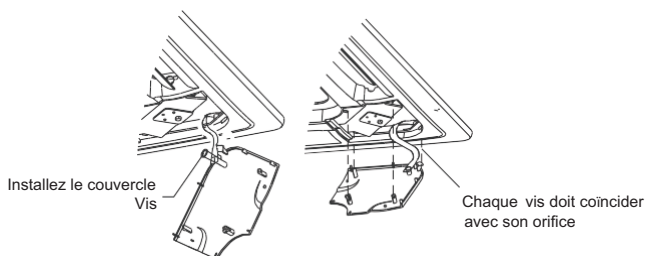
illustr.1-11



illustr.1-12



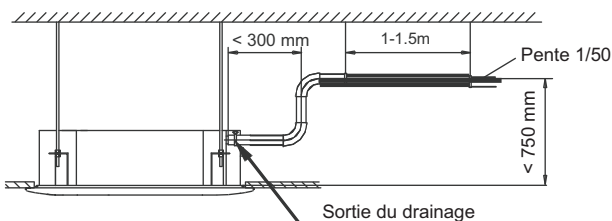
illustr. 1-13



illustr. 1-14

■ Test de fonctionnement

- Vérifiez que le tube de drainage ne soit pas bouché.
- Les maisons de nouvelle construction doivent réaliser cette vérification avant de terminer le plafond.



illustr. 1-15

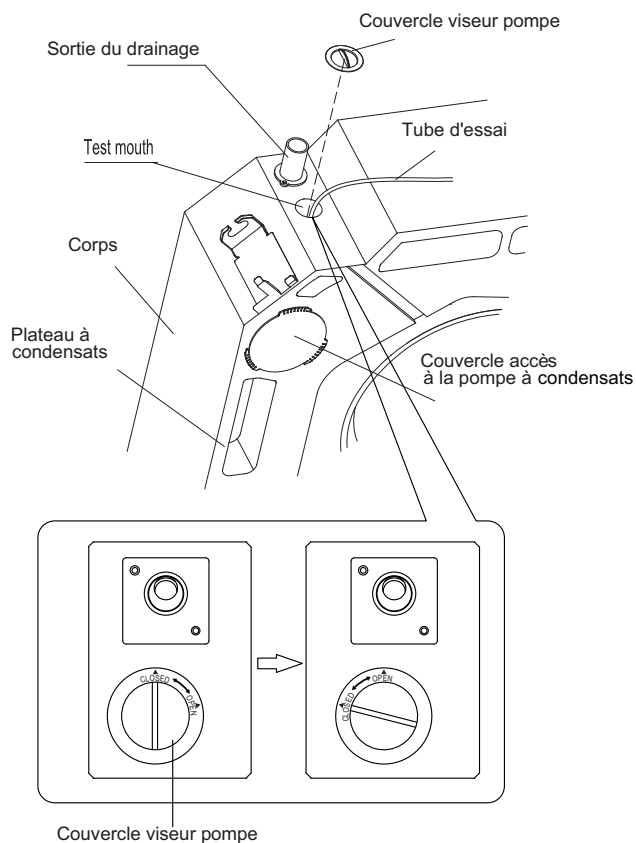
Modèles 12 et 18:

- Ajouter approximativement 1 litre d'eau peu à peu via la sortie de décharge d'air. Méthode d'addition d'eau.
- Faites fonctionner l'appareil en mode réfrigération. Vous entendrez le bruit de la pompe de drainage. Vérifiez si l'eau se décharge bien via le tube de drainage (il peut y avoir une minute de retard pour que l'eau commence à s'évacuer, selon la longueur du tube), et vérifiez s'il y a des fuites d'eau dans les unions.
- Éteignez l'appareil, sortez le tube d'essai et placez le couvercle du viseur.

Modèles 24 à 60:

- Retirez le couvercle du viseur de la pompe, introduisez approximativement 2000 ml d'eau dans le plateau à condensats via un tube fin.
- Faites fonctionner l'appareil en mode réfrigération. Vous entendrez le bruit de la pompe de drainage. Vérifiez si l'eau se décharge bien via le tube de drainage (il peut y avoir une minute de retard pour que l'eau commence à s'évacuer, selon la longueur du tube), et vérifiez s'il y a des fuites d'eau dans les unions.
- Éteignez l'appareil, sortez le tube d'essai et placez le couvercle du viseur.

Modèles 24 à 60:



illustr. 1-16

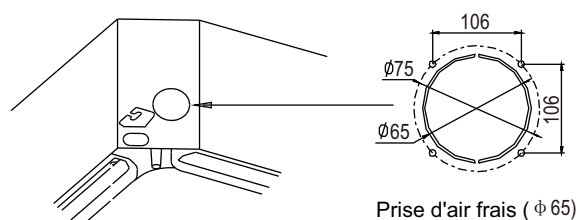


NOTE

Toutes les illustrations de ce manuel ont un but uniquement explicatif. Elles différeront légèrement selon l'appareil que vous avez acheté (dépend du modèle). L'appareil acheté prévaudra.

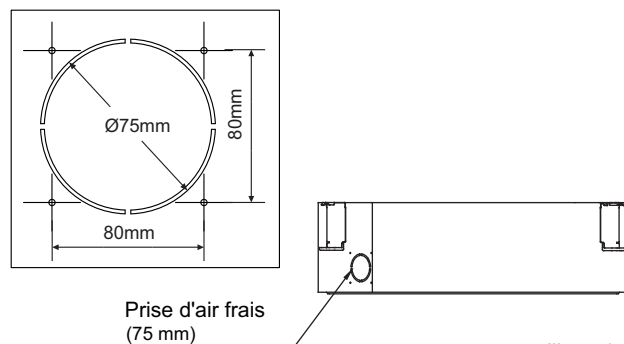
1.4 Prise d'air frais

Modèles 12 et 18:



illustr. 1-17 Unidat: mm

Modèles 24 à 60:



illustr. 1-18

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.

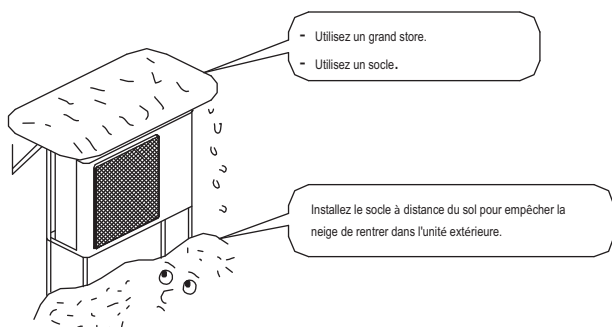
NOTE: L'appareil ne peut pas être installé suspendu au plafond ou empilé avec d'autres objets.



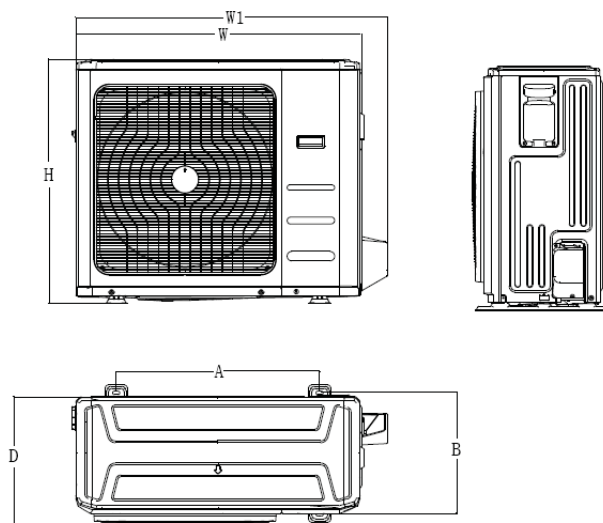
PRÉCAUTIONS

Lors de l'utilisation du climatiseur dans un endroit à basse température, assurez-vous de respecter les instructions suivantes.

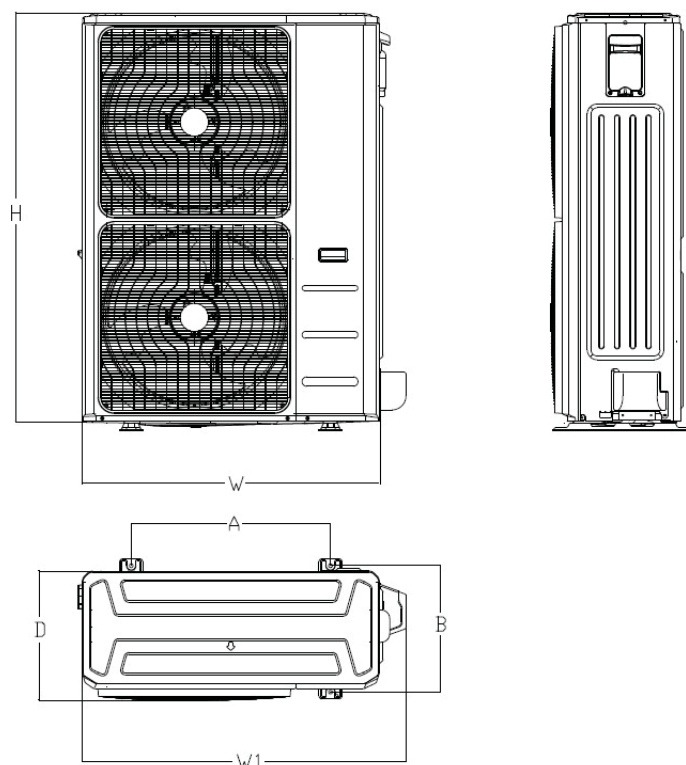
- Pour éviter l'exposition au vent, installez l'unité extérieure avec son côté d'aspiration face au mur.
- Ne jamais installer l'unité extérieure à un endroit où l'aspiration reste directement exposée au vent.
- Pour éviter l'exposition au vent, il est recommandé d'installer une plaque déflectrice sur 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



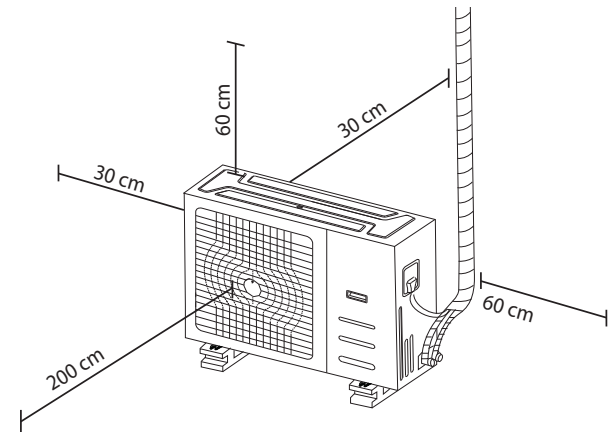
MODÈLE	Unité : mm					
	W	D	H	W1	A	B
UCSR-12 18- 8	800	333	554	870	514	340
UCSR-2 - 8	845	363	702	914	540	350
MUCSR-30/36-H8	946	410	810	1030	673	403



MODÈLE	Unité : mm					
	W	D	H	W1	A	B
UCSR- 8- 8 MUCSR-48/60-H8T	952	415	1333	1045	634	404

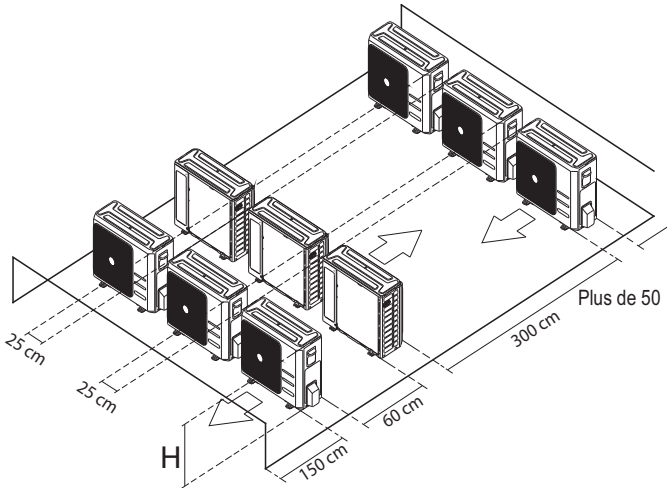
2.3 Guide d'installation

■ Installation individuelle



Note: Les distances indiquées sont le minimum

■ Installation multiple



Note: Les distances indiquées sont le minimum

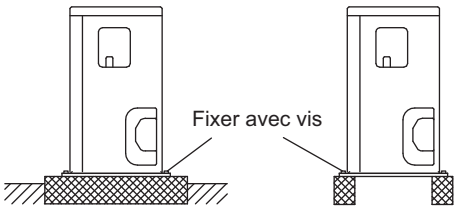
Tableau de relation entre H, A et L:

	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

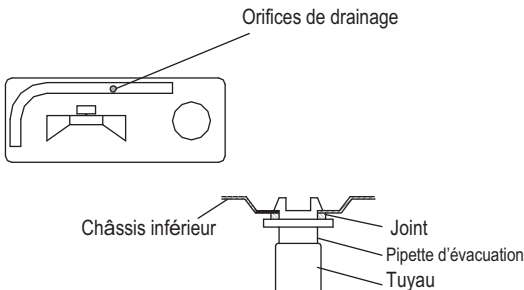
1) Installation de l'unité extérieure

- 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

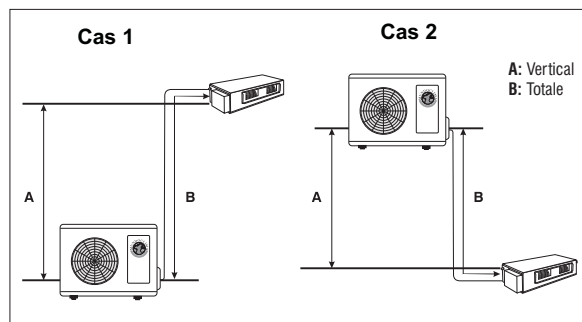
- Isolez thermiquement les deux côtés complets des tuyauteries de gaz et de liquides. Sinon des égouttements d'eaux pourraient se provoquer occasionnellement. En fonctionnant dans une pompe à chaleur, la température des tuyauteries de gaz peut atteindre 120 ° C. (Utilisez donc un isolement qui soit suffisamment 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 spécifique. (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 (153~163 kgf.cm)	8.3~8.7	
Ø9,52	25~26 N. m (255~265 kgf.cm)	12.0~12.4	
Ø12,7	35~36 N. m (357~367 kgf.cm)	15.4~15.8	
Ø15,9	45~47 N. m (459~480 kgf.cm)	18.6~19.0	
Ø19,1	97,2~118,6 N. m (990~1210 kgf.cm)	22.9~23.3	

- Vérifiez si la différence de hauteur entre l'unité intérieure et la longueur de la tuyauterie du réfrigérant respecte les conditions requises suivantes:

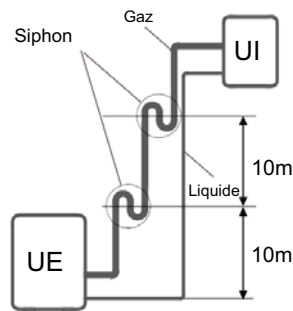
Modèle	Tuyau		Distance maximale		Charge additionnelle (g/m)	Précharge jusqu'à (m)
	Gaz	Liquide	A	B		
MUCSR-12-H8	3/8"	1/4"	10	25	15	5
MUCSR-18-H8	1/2"	1/4"	20	30	15	5
MUCSR-24-H8	5/8"	3/8"	25	50	30	5
MUCSR-30-H8	5/8"	3/8"	25	50	30	5
MUCSR-36-H8	5/8"	3/8"	30	65	30	5
MUCSR-48-H8	5/8"	3/8"	30	65	30	5
MUCSR-48-H8T	5/8"	3/8"	30	65	30	5
MUCSR-60-H8T	5/8"	3/8"	30	65	30	5

La longueur minimale du tuyau est de 2m.



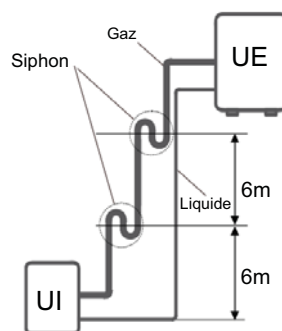
Cas 1 (Unité extérieure inférieure)

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.



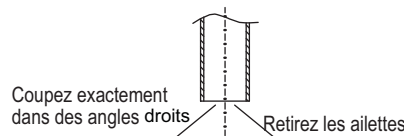
Cas 2 (Unité extérieure supérieure)

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

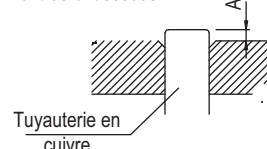
- 1) Coupez le bout de la tuyauterie avec un coupe-tubes.
- 2) Retirez les ailettes de la tuyauterie vers le bas pour que n'entrent pas de copeaux.



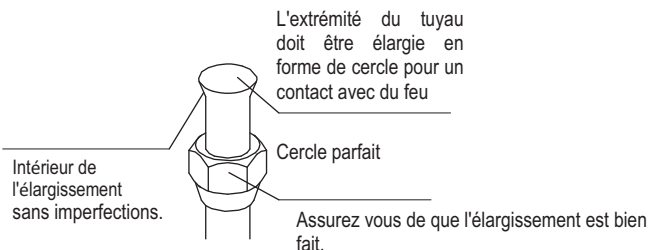
- 3) Installez la terminaison élargie dans la tuyauterie.
- 4) Élargissez la tuyauterie.

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.



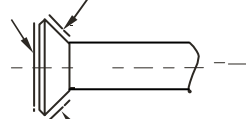
- 5) Vérifiez que l'élargissement est bien réalisé.



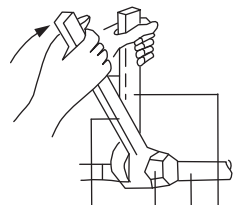
3.2 Tuyau du réfrigérant

- 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

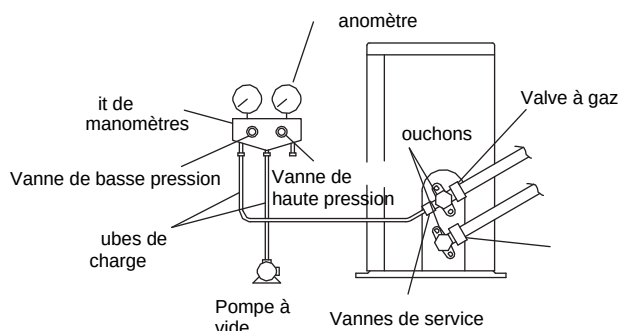
3.3 Purifier l'air et vérifier les fuites de gaz

- 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 évacuées 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 5 m	Pompe à vide	Côté du liquide 6,35 mm (1/4")	Côté du liquide 9,52mm (3/8") R410A : (L-5) x 30 g/m

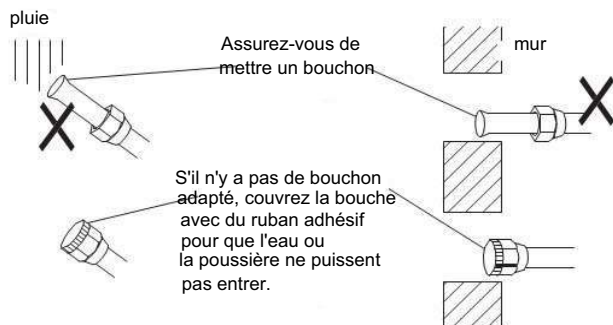
Assurez-vous d'ajouter la quantité correcte de réfrigérant additionnel. Si cette procédure ne se réalise pas, le rendement de l'équipement peut diminuer.

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.

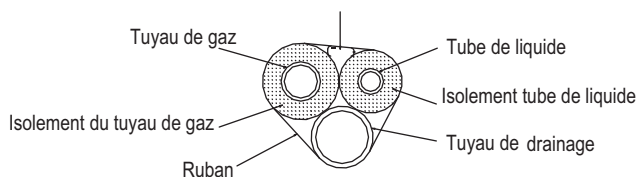


- Pour l'isolement, assurez-vous d'isoler toutes les tuyauteries locales jusqu'à la fin des connexions des tuyauteries dans l'unité. Une tuyauterie exposée peut causer de la condensation ou des brulures.
- Assurez-vous qu'il n'y ait pas d'huile dans les pièces en plastique du panneau enjoliveur. L'huile peut causer la dégradation et abîmer les pièces en plastique.

2) Veuillez isoler à la fois le tuyau de gaz et le tuyau de liquide.

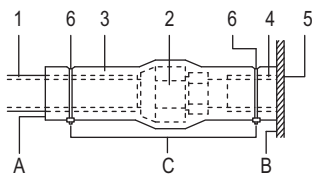
Utilisez des tuyauteries d'isollements thermiques séparés pour chaque tuyauterie. Consultez l'illustration suivante.

Câblage d'interconnexion

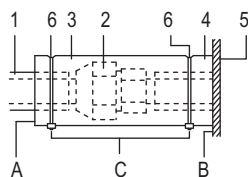


Procédure d'isolement des tuyauteries

Tuyau de gaz



Tuyau de liquide



- 1 Matériel isolant de la tuyauterie (non fourni)
- 2 Crou de connexion
- Remplissage d'isolation (non fourni)
- Matériel isolant de la tuyauterie (unité intérieure)
- 5 Unité intérieure
- 6 Attache (non fournie)

- A Étendez les coutures jusqu'ici
Corps de l'unité
- C Fixez les deux parties de l'isolement

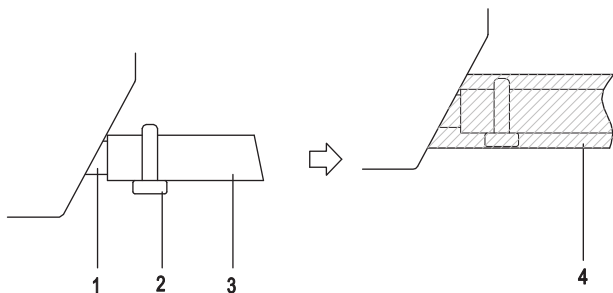
4. INSTALLATION DU TUYAU D'ÉCOULEMENT

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.

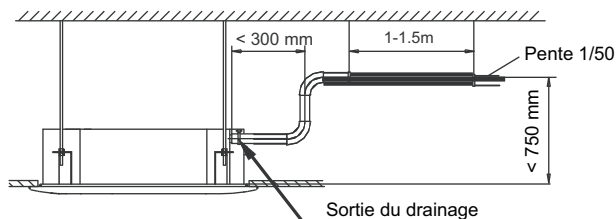
(Tuyauterie de PVC, diamètre intérieur nominal de 20 mm, diamètre extérieur de 25 mm).

- Insérez le tuyau de drainage le plus loin possible dans la prise de drainage et serrez le collier métallique pour le maintenir.



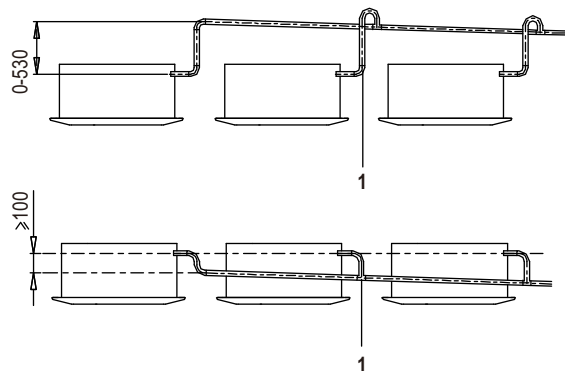
- 1 Prise de drainage (attachée à l'unité)
- 2 Attache en métal
- 3 Tuyau de drainage
- 4 Isolement (éléments fournis)

- 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.



■ Précautions

- Installez le tuyau de drainage à une hauteur inférieure à 530 mm.
- Installez le tuyau de drainage en angle droit à l'unité intérieure et pas à plus de 300 mm de l'unité.
- Pour éviter les bulles d'air, installez le tuyau incliné.
- L'inclinaison du tuyau doit être de 75 mm ou moins pour que le support puisse tenir.
- Pour assurer une pente descendante de 1: 100, installez des barres de suspension tous les 1 à 1,5 m.
- Lorsque l'unification de plusieurs tubes de drainage est réalisée, installez les tubes comme dans l'illustration suivante. Sélectionnez des unions en forme de T avec un calibre adéquat pour la capacité opératrice de l'unité.



1 T - PVC

Unité: mm



■ Connexions des tubes de drainage.

Ne connectez pas le tube de drainage directement aux tubes des eaux usées qui contiennent des traces d'ammoniac. L'ammoniac dans les eaux usées pourrait entrer dans l'unité intérieure via les tubes de drainage et corroder l'échangeur de chaleur.

- Prenez en compte les problèmes que causerait le tube de drainage s'il se bloquait ou si l'eau s'y accumulait.

5. CÂBLAGE ÉLECTRIQUE

Section transversale nominale minimale des câbles :

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.

Consommation de courant de l'équipe (A)	Section nominale (mm ²)
≤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:

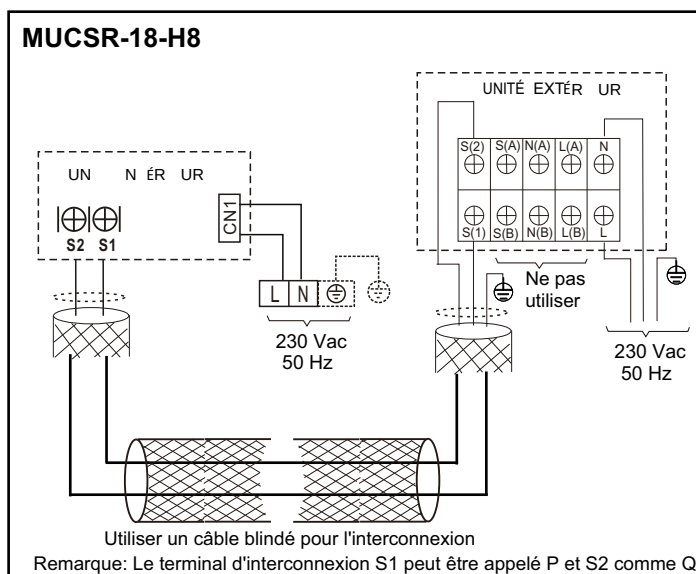
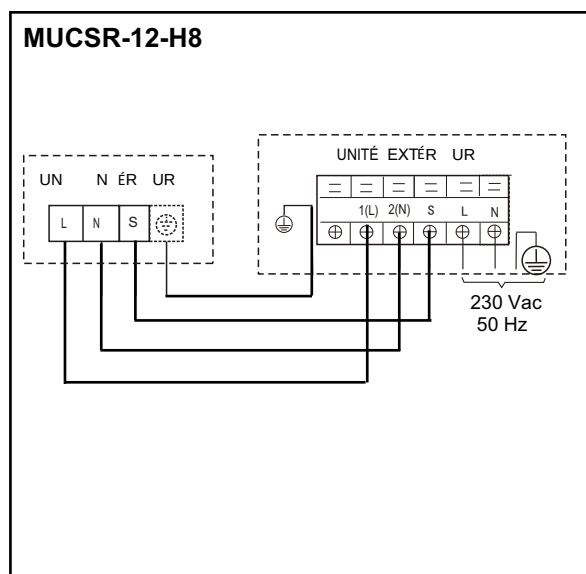
La taille du câble et le courant du fusible ou de l'interrupteur se déterminent selon le courant maximum indiqué sur la plaque du panneau latéral de l'unité.

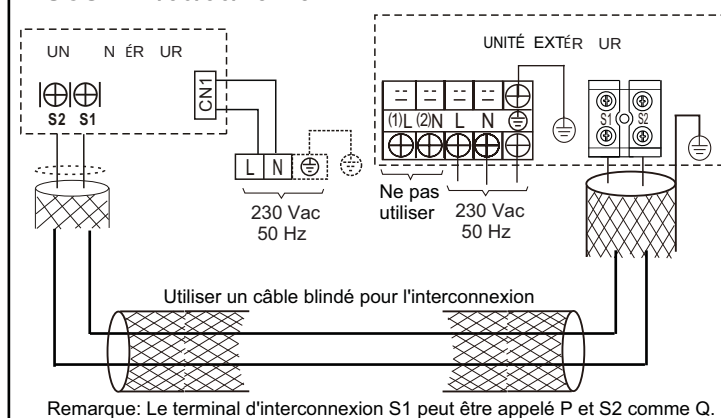
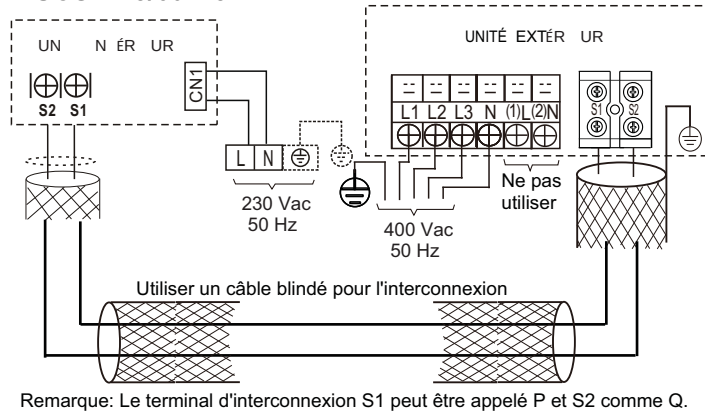
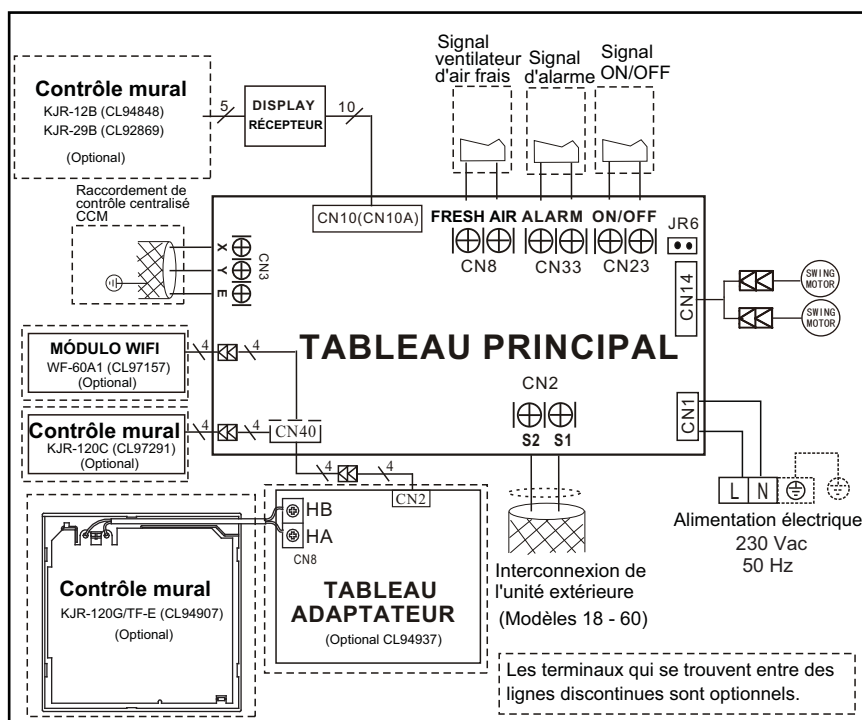
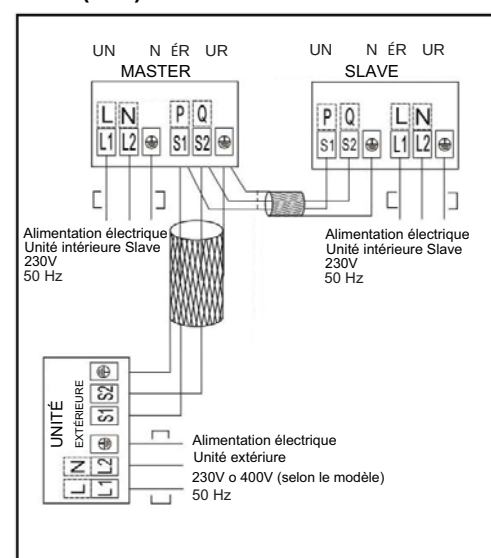
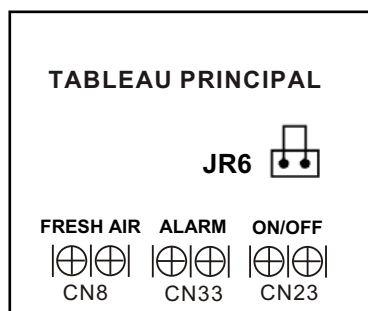
Voir la plaque avant de sélectionner le câble, le fusible et l'interrupteur.

Caractéristiques électriques

odèle	MUCSR-12-H8	MUCSR-18/24-H8	MUCSR-30/36-H8	MUCSR-48-H8	MUCSR-48/60-H8T
UN É N É R UR	Phase	1- phase	1- phase	1- phase	1- phase
	Fréquence et voltage	220-2 0V, 50 z	220-2 0V, 50 z	220-2 0V, 50 z	220-2 0V, 50 z
	Câble d'alimentation	1.0	1.0	1.0	1.0
	D SJONC UR D C RCU Fusible (A)	15 10	15 10	15 10	15 10
UN É É R UR	Phase	1- phase	1- phase	1- phase	- phase
	Fréquence et voltage	220-2 0V, 50 z	220-2 0V, 50 z	220-2 0V, 50 z	80- 20V, 50 z
	Câble d'alimentation	2.5	2.5	.0	5 2.5
	D SJONC UR D C RCU Fusible (A)	20 16	0 20	0 0	0 25
Connexion intérieur extérieur Câble (mm)		1.5	2 0. 5 (blindé)	2 0. 5 (blindé)	2 0. 5 (blindé)

Diagrammes de câblage pour l'alimentation et l'interconnexion entre l'unité extérieure et l'unité intérieure:



MUCSR-24/30/36/48-H8**MUCSR-48/60-H8T****Schéma de câblage de l'unité intérieure:****Schéma des connexions d'un système Twin (2x1):****Fonctionnement des signaux externes:****- Signal ON/OFF:**

Pour utiliser le signal ON OFF, vous devez déconnecter le pont dans le connecteur JR6 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 CN2 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 CN2 s'ouvre, la machine reste arrêtée et le contrôle de l'équipement reste bloqué, l'indication CP apparaît à l'écran.

NO L'indication CP apparaît si l'unité dispose d'un écran numérique. La télécommande câblée de mur JR-120 montre aussi le code CP.

- Signal ALARM:

Le signal d'alarme fournit une sortie de 20 Vca lorsque la machine affiche un code d'erreur.

- Signal FRESH AIR:

Le signal Fresh Air fournit une sortie de 20 Vca (charge maxi de 100) 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 mundoclimate avec votre agent commercial ou visitez mundoclimate.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.

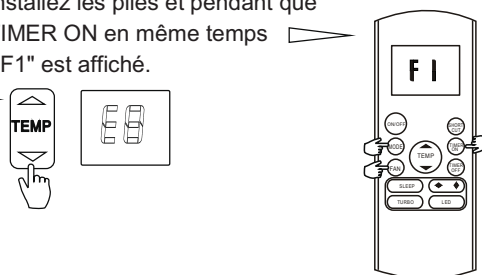
Attention : Le réglage ne peut être effectué que pendant les 10 premières minutes après l'activation de l'alimentation et pendant que l'équipement est arrêté.

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

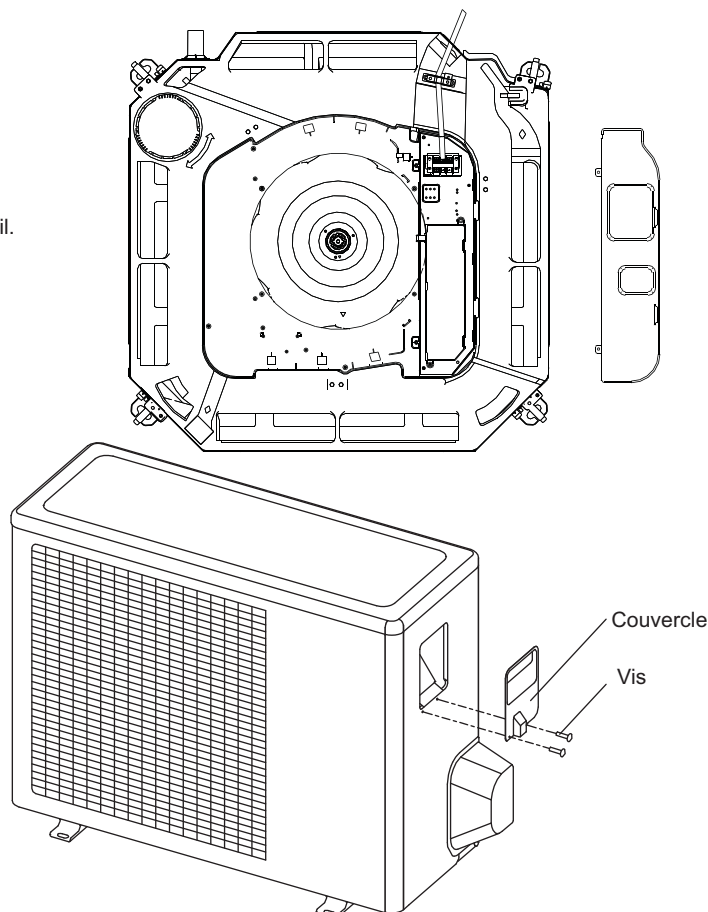
1 Voir les notes ci-dessous pour connecter les câbles électriques de l'appareil.

- 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.

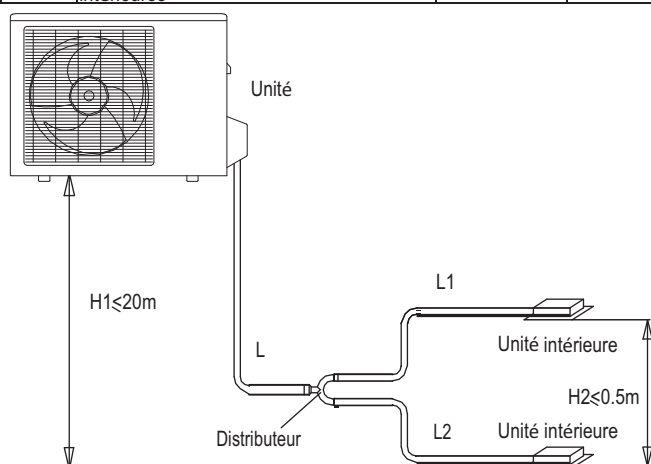


6. TUYAU DU RÉFRIGÉRANT (seulement pour Twin (2x1)).

6.1 Longueur et hauteur autorisées pour le tube de réfrigérant.

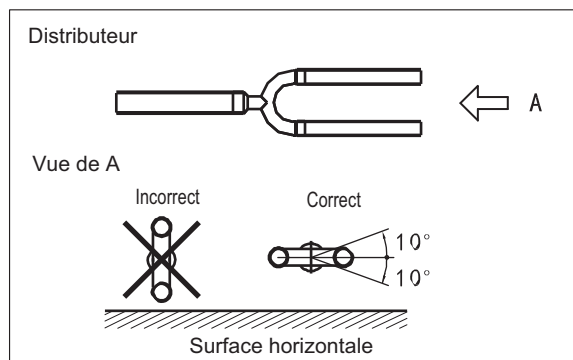
Le distributeur est équivalent à 0,5 m de longueur de tuyauterie.

		VALEUR	TUYAUTERIE
Longueur de la tuyauterie	Longueur de la tuyauterie (équivalent)	18K+18K	30m
		24K+24K	50m
		30K+30K	50m
	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 92).

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

Veuillez 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.

Veuillez 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.

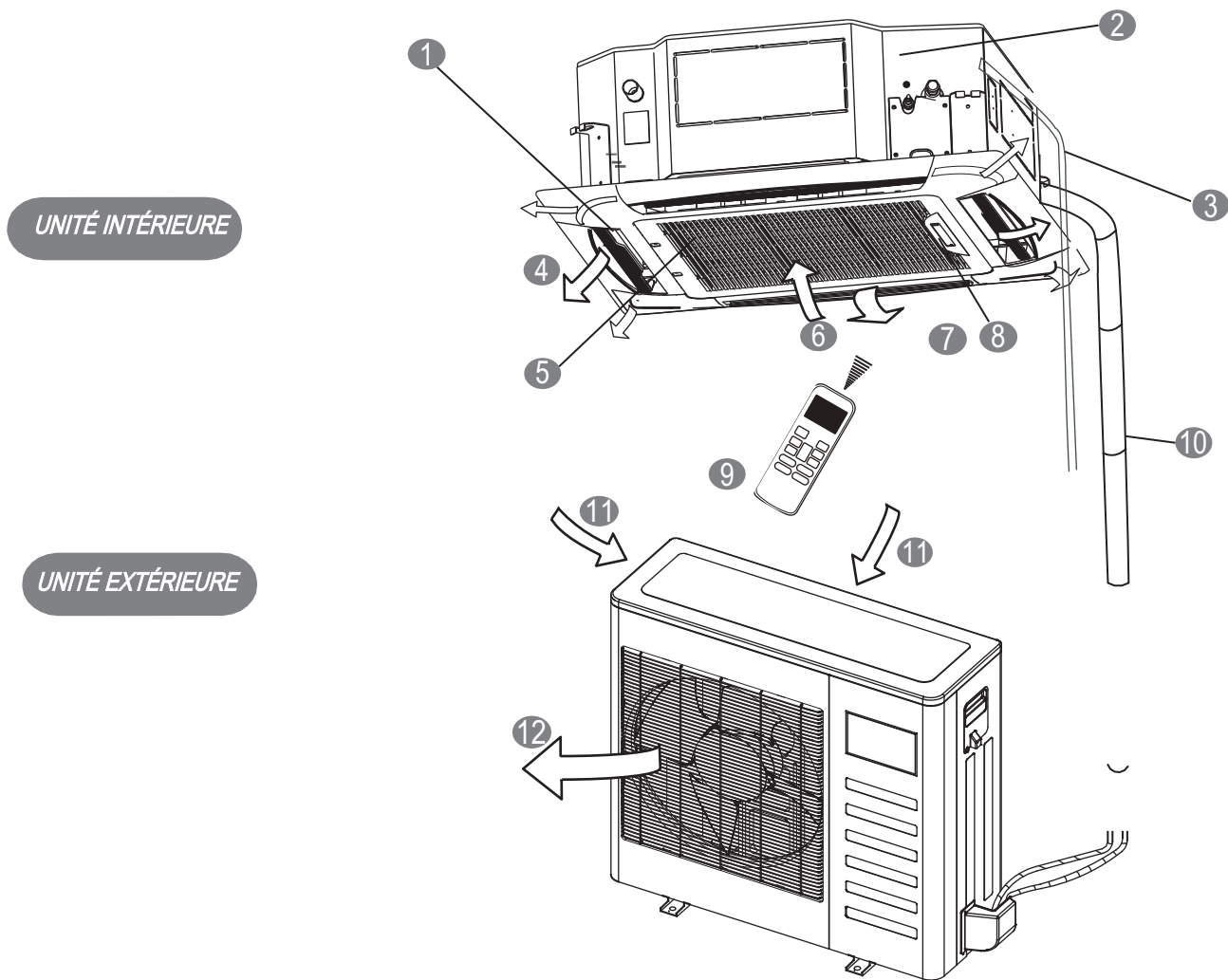


Fig.1

- | | | | |
|---|--------------------|---|--------------------|
| ① | Sortie d'air | ⑦ | Entrée d'air grill |
| ② | Pompe à condensats | ⑧ | Récepteur IR |
| ③ | Tuyau d'écoulement | ⑨ | Télécommande |
| ④ | Sortie d'air | ⑩ | Tuyau de connexion |
| ⑤ | Filtre d'air | ⑪ | Entrée d'air |
| ⑥ | Entrée d'air | ⑫ | 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	101
NOMS DES COMPOSANTS	102
FONCTIONS ET PERFORMANCE DE CLIMATISATION	103
Fonctionnement économique	103
ENTRETIEN	103
LES RÉACTIONS SUIVANTES NE SONT PAS DES PROBLÈMES VENANT DE L'AIR CONDITIONNÉ	106
LOCALISATION DE PANNES	106

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

Modèles 12 et 18:

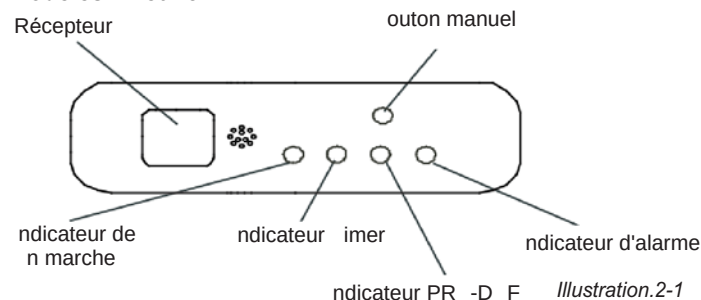


Illustration.2-1

Modèles 24 à 60:

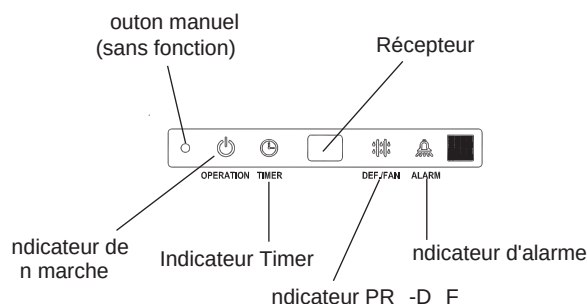


Illustration.2-2

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 (62°F ~90°F)
Chauffage	-15°C ~ 24°C / 5 °F~76°F	0°C~30°C (32°F~86°F)
Séchage	0°C ~ 50°C / 32 °F~122°F	17°C~32°C (62°F ~90°F)



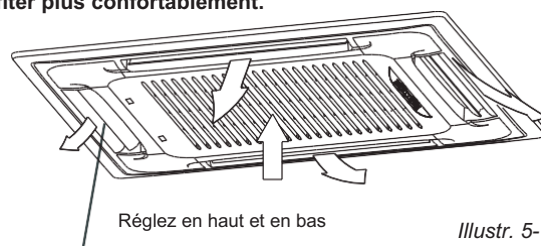
NOTE

- 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.

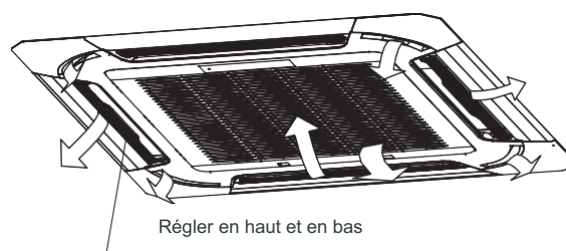
- Pour garder l'air froid ou chaud dans la pièce, ne laissez pas les portes et fenêtres ouvertes.
- Programmez le temporisateur pour le temps de fonctionnement désiré.
- Ne placez jamais d'objets près de la sortie ou l'entrée d'air afin d'éviter des obstructions. Cela rend l'équipement moins efficace 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. RÉGLER LA DIRECTION DU FLUX D'AIR

Pendant que l'unité est en fonctionnement, vous pouvez régler la lame de flux d'air pour changer la direction du flux et rendre La température ambiante de manière uniforme. Ainsi vous pourrez en profiter plus confortablement.



Illustr. 5-1



illustr. 5-2

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.

- **Réglage de la direction du flux d'air.**
Appuyez sur le bouton SWING pour régler la lame jusqu'à la position souhaitée et ré-appuyez sur ce bouton pour maintenir la lame à cette position.
- **Réglage de la direction du flux d'air automatiquement.**
Appuyez sur le bouton SWING, la lame se déplacera automatiquement. Pendant que cette fonction est activée, la lame de l'unité intérieure continue d'osciller. L'échelle d'oscillation est de 30°. Lorsque l'air conditionné n'est pas en fonctionnement (notamment lorsque le temporisateur est réglé sur ON), le bouton SWING sera inutilisable.

6. 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.

Sortez la grille d'air en au filtre d'air montré à l'illustr. 6-1

Tirez la grille d'air en descendant de 45° et levez-la pour la sortir.

Démonter le filtre d'air.

Nettoyez le filtre d'air

Pour laver le filtre d'air, vous pouvez utiliser un aspirateur ou de l'eau pure. Si l'accumulation de poussière est trop élevée, utilisez un pinceau doux et un détergent doux pour le nettoyer. Faites le sécher dans un lieu frais et sec.

L'entrée d'air doit être nettoyée de bas en haut lorsque vous utilisez un aspirateur (Voir illustr. 6-3)

L'entrée d'air doit être nettoyée de haut en bas lorsque vous utilisez de l'eau (Voir illustr. 6-4)

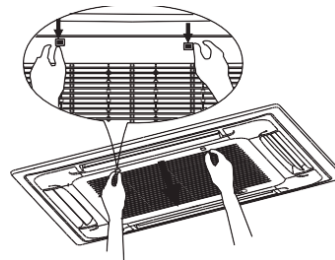


PRÉCAUTION

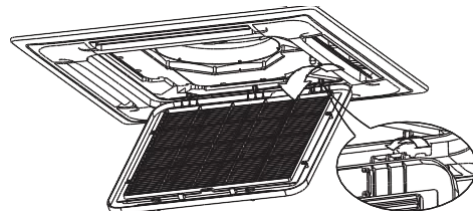
Ne sortez pas le filtre directement du sol ou en utilisant du feu

Réinstaller le filtre d'air.

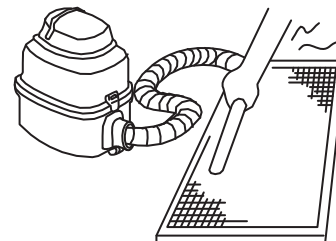
Installez et fermez la grille d'entrée d'air dans le sens inverse des étapes 1 et 2 et connectez les câbles de la boîte de contrôle aux prises reliées au corps principal.



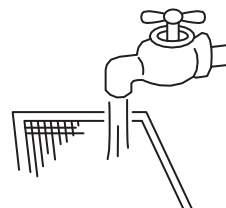
illustr.6-1



illustr.6-2



illustr.6-3



illustr.6-4

7. 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.

8. LOCALISATION DE PANNES

8.1 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 8-1, 8-2 y 8-3)
- 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, vérifier 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 8-1 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 basse température extérieure
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 8-2 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 basse 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 L D de l'unité extérieure indique le code "LC" (Lo cooling) et l'alterne avec les Hz de fréquence du compresseur (alterne toutes les 0.5 sec.)

Tableau 8-3

Réaction	Causes	Solutions
L'unité ne s'allume pas	- Coupure de courant. - L'interrupteur est éteint. - Le fusible de l'interrupteur peut être grillé. - Piles épuisées de la télécommande ou autre problème avec la télécommande	- Attendre que l'alimentation électrique revienne - Allumez l'interrupteur. - Retirez les piles ou vérifiez de nouveau la télécommande
L'air passe correctement mais n'est pas frais	La température ambiante n'est pas bien ajustée. Ce sont les 3 minutes de protection du compresseur	- Réglage de la température correctement. Attendez. - Vérifiez s'il y a des fuites et chargez de suite le réfrigérant.
L'unité s'allume ou s'éteint seule fréquemment	- Il y a excès ou manque de réfrigérant. Il y a de l'air ou d'autres gaz dans le circuit réfrigéré - Erreur du compresseur. - La tension est excessive ou très basse. - Le circuit du système est bloqué.	- Videz le réfrigérant et rechargez-le complètement à nouveau - Entretien ou changement du compresseur - Trouvez les causes et les solutions.
Bas rendement dans une réfrigération.	- Échangeur de chaleur sale de l'unité extérieure et intérieure. - Filtre à air sale. - Beaucoup d'équipements qui détachent de la chaleur. - Des portes et des fenêtres sont ouvertes. - Incident direct de la chaleur solaire. Beaucoup d'équipements qui dégagent de la chaleur. Très haute température dehors. - Fuite ou manque de réfrigérant.	- Nettoyez l'échangeur thermique. - Nettoyez le filtre d'air. - Améliorez la qualité de l'air, éliminez toute la saleté. - Fermez les portes et les fenêtres. - Tirez les rideaux pour réduire la chaleur du soleil. - Réduire les sources de chaleur. La capacité est réduite (normal). - Vérifiez s'il y a des fuites et chargez de suite le réfrigérant.
Bas rendement dans le chauffage.	- La température extérieure est inférieure aux 7 °C. - Fuite ou manque de réfrigérant.	- Utilisez les dispositifs qui sont des sources de chaleur. Fermez les portes et les fenêtres. - Vérifiez s'il y a des fuites et chargez de suite le réfrigérant.

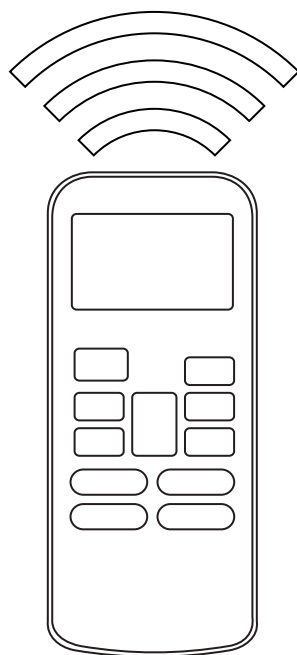
8.2. Problèmes de la télécommande et ses causes

Avant de contacter le service technique, veuillez consulter les informations ci-dessous. (Consultez le tableau 8-4) Tableau 8-4

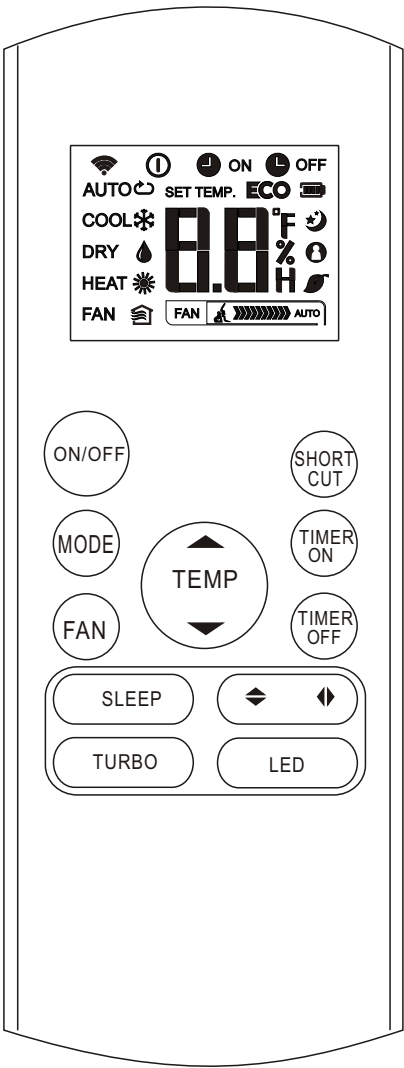
Réaction	Solutions	Causes
On ne peut pas changer la vitesse du ventilateur.	● Vérifiez si le mode indiqué à l'écran est "AUTO"	Lorsque le mode automatique est sélectionné, la climatisation se met automatiquement à la vitesse du ventilateur.
	● Vérifiez si le mode indiqué à l'écran est "DRY"	Lorsque vous 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	● Vérifiez si l'émetteur des signaux de la télécommande est bien orienté au récepteur de signaux infrarouges de l'unité intérieure	L'équipement est déconnecté.
	● Vérifiez si le mode indiqué à l'écran est "FAN"	Vous ne pouvez pas ajuster la température en mode ventilation "FAN"
L'indication à l'écran disparaît après un certain temps	● Vérifiez si le TIMER est arrêté quand vous voyez à l'écran "TIMER OFF"	L'air conditionné est éteint à l'heure prévue.
L'indicateur "TIMER ON" s'éteint après un certain temps	● Vérifiez si le TIMER est arrêté quand vous voyez à l'écran "TIMER OFF"	Pour l'horaire programmée, l'air conditionné s'éteindra automatiquement et l'indicateur correspondant également.
Vous n'entendez pas les de l'unité intérieure Si le bouton ON/OFF est enfoncé	● Vérifiez si l'émetteur des signaux de la télécommande est bien orienté au récepteur de signaux infrarouges de l'unité intérieure Si le bouton ON/OFF est enfoncé	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

Lisez attentivement ce manuel avant d'utiliser le climatiseur et conservez-le pour de futures consultations.



Spécifications



modèle	RG57B2/BGE
tension nominale	1.5 V (4 batteries R03 LR03 x 2)
Portée du signal	8 m
temp. Ambiante	-5 C à 60 C

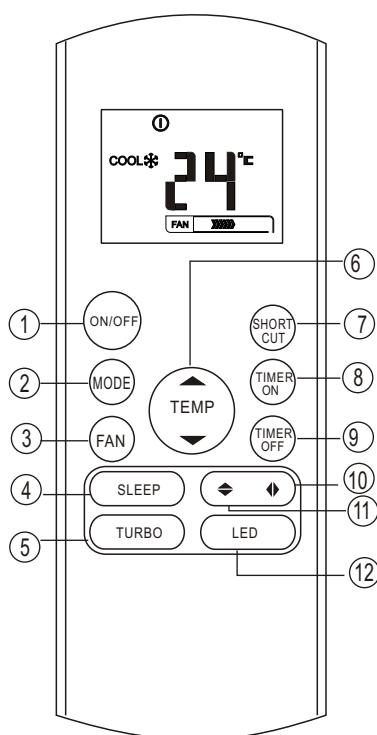
NOTE:

- La conception des touches est basée sur le modèle standard et peut être légèrement différente du modèle que vous avez acheté, le modèle acheté prévaudra.
- Toutes les fonctions décrites dans le manuel sont réalisées par l'unité. Si l'appareil ne dispose pas de cette fonction, lorsque vous appuyez sur le bouton correspondant de la télécommande, cela n'aura aucun effet sur l'appareil.
- S'il y a des grandes différences dans la description de la fonction entre l' " Illustration de la télécommande" et le " Manuel d'utilisateur", la description du " Manuel de l'utilisateur" prévaudra.

OBSERVATIONS IMPORTANTES:

- Cette télécommande est capable de configurer différents paramètres, a une sélection de fonctions. Pour plus d'information, SVP contactez le service après-vente de Sundoclimate ou l'agent commercial.

Fonctions des touches



1 Bouton ON/OFF

Ce bouton allume l'air conditionné (ON) et l'éteint (OFF).

2 Bouton MODE

Appuyez sur ce bouton pour modifier le mode d'air conditionné dans la séquence suivante:

→ AUTO → COOL → DRY → HEAT → FAN →

3 Bouton FAN

Sélectionnez la vitesse du ventilateur en 4 étapes:

→ AUTO → LOW → MED → HIGH →

NOTE: On ne peut pas changer la vitesse du ventilateur en mode AUTO ou DRY.

4 Bouton SLEEP

- Activez/désactivez la fonction "Sleep". Vous pouvez maintenir une température plus agréable et économiser de l'énergie. Cette fonction est disponible seulement dans les modes COOL, HEAT ou AUTO.

- Pour plus de détails consulter "Usage du bouton "Sleep" dans le manuel d'utilisateur.

NOTE: Si on appuie sur le bouton ON/OFF ou MODE FAN SPEED alors que l'unité fonctionne en mode SLEEP cela s'annulera.

6 Bouton TURBO

Activez/désactivez la fonction TURBO. Cela permet à l'unité d'atteindre la température actuelle de réfrigération ou de chauffage dans les plus courts délais, (si l'unité int. n'a pas cette fonction habilitée, aucune fonction ne s'activera après avoir appuyé sur ce bouton).

6 Bouton UP (▲)

Appuyez sur ce bouton pour augmenter l'ajustement de la temp. intérieure en augmentations de 1 °C (max. 30°C).

Bouton DOWN (▼)

Appuyez sur ce bouton pour diminuer l'ajustement de la temp. intérieure en diminutions de 1 °C (max. 30°C).

NOTE: Le contrôle de la température n'est pas disponible dans le mode FAN.

7 Bouton SHORTCUT

- Il sert à restaurer les réglages actuels ou à accéder aux réglages antérieurs.
- La première fois connectez-le à l'allumage, si vous appuyez sur le bouton SHORTCUT, l'unité fonctionnera en mode AUTO, 26°, et la vitesse du ventilateur sera Auto (automatique).
- Appuyez sur ce bouton lorsque la télécommande est activée, le système va s'inverser automatiquement au réglage antérieur, y compris le mode de fonctionnement, la température réglée, la vitesse du ventilateur, Et le mode "Sleep" (s'il s'est activé).
- Si vous appuyez plus de deux secondes, le système restaurera automatiquement les réglages de l'opération actuelle, y compris le mode de fonctionnement, le réglage de la température, la vitesse du ventilateur et le mode "SLEEP" (s'il s'est activé).

8 Bouton TIMER ON

Appuyez ce bouton pour activer la séquence de temps d'autoallumage. Chaque fois que vous appuyez le temps d'auto-allumage augmentera de 30 minutes. Quand sur l'écran s'affiche le temps réglé de 10.0, chaque pulsation augmentera cet ajustement du temps en 60 minutes.

Pour annuler la programmation de l'auto-allumage réglez vous simplement "auto - on" à 0.0.

9 Bouton TIMER OFF

Appuyez sur ce bouton pour activer la séquence de temps d'arrêt automatique. Chaque fois que vous appuyez le temps d'auto-allumage augmentera de 30 minutes. Quand à l'écran s'affiche le temps réglé de 10.0, chaque pulsation augmentera cet ajustement du temps en 60 minutes.

Pour annuler la programmation de l'arrêt automatique simplement réglez-vous "auto-off" à 0.0.

10 Bouton ◀ SWING

Active ou arrête l'oscillation automatique de l'ailette verticale.

NOTE: Quand l'ailette oscille ou bouge vers une position qui affecte la réfrigération ou le chauffage de l'unité, le sens d'oscillation / mouvement changera automatiquement.

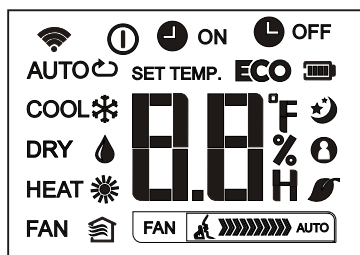
11 Bouton ▶ SWING

Active ou arrête l'oscillation automatique de l'ailette horizontale.

12 Bouton LED

Activez/désactivez l'écran indicateur LCD de l'unité intérieure. En appuyant sur le bouton, l'écran reste en blanc et si on appuie une nouvelle fois l'écran s'éclaire à nouveau.

Icônes à l'écran



Mode de fonctionnement

AUTO COOL DRY
HEAT FAN

- S'affiche quand la signal s'envoie à l'unité intérieure.
- S'affiche quand la télécommande est allumée.
- Affiche la batterie (détecte batterie faible).
- N'est pas disponible dans cet unité.
- Il s'affiche lorsque TIMER ON se règle (minuterie).
- Il s'affiche lorsque TIMER OFF se règle (minuterie).
- L'écran affiche la température réglée ou la température ambiante ou sinon visualise l'heure pendant l'ajustement du TIMER (quand "Follow me" est activé).

- Montre que le Sleep Mode fonctionne.
- Indique que la fonction "Follow me" est active.
- N'est pas disponible dans cet unité.
- N'est pas disponible dans cet unité.

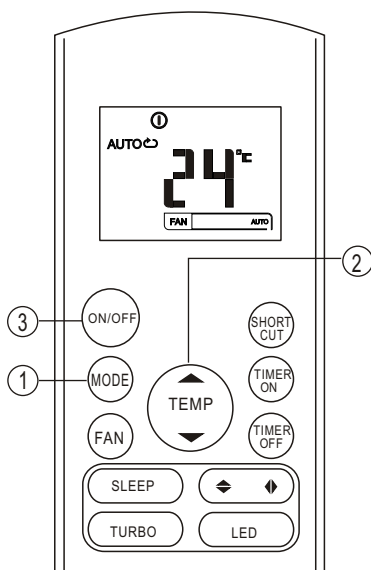
Indication de la vitesse du ventilateur

- FAN Vitesse basse (Low)
- FAN Vitesse moyenne (Medium)
- FAN Vitesse élevée (High)
- FAN Vitesse automatique du ventilateur

Note:

Tous les indicateurs qui sont montrés dans l'illustration ont un but explicatif Mais pendant le fonctionnement réel, les symboles n'apparaîtront à l'écran qu'aux moments où ils seront actifs.

Fonctions des touches



Fonctionnement en mode Auto

Assurez-vous que l'unité soit correctement connectée à la prise ayant du courant.

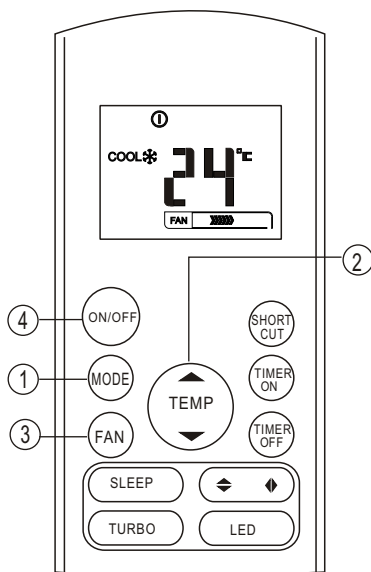
L'indicateur "OPERATION" sur l'écran à l'unité intérieure commence à clignoter.

1. Appuyez sur le bouton **MODE** pour sélectionner Auto.
2. Appuyez sur la touche **UP/DOWN** pour régler la température souhaitée. La température peut se programmer sur une plage entre 17 - 30 °C en augmentations de 1°C.
3. Appuyez sur le bouton **ON/OFF** pour allumer l'air conditionné.

NOTE

1. Dans le mode automatique "Auto", l'air conditionné peut choisir les modes Cooling, Fan et Heating (réfrigération, ventilation et chauffage) lorsqu'il détecte la différence entre la température ambiante et la température de consigne de la télécommande.
2. Dans le mode automatique "Auto" on ne peut pas changer la vitesse du ventilateur, c'est un réglage d'usine.
3. Si le mode automatique "Auto" ne vous plaît pas, vous pouvez programmer manuellement le mode désiré.

Fonctions des touches



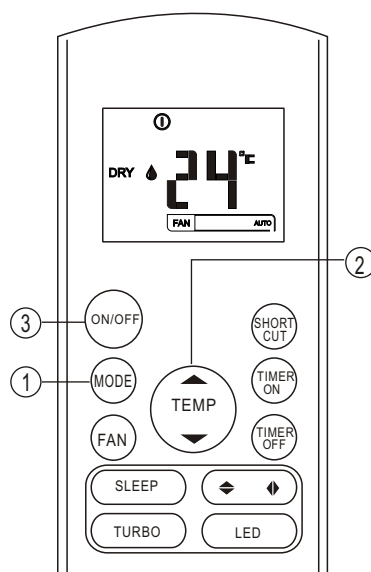
Fonctionnement en mode Réfrigération/ Chauffage/ Ventilation

Assurez-vous que l'unité soit correctement connectée et qu'il ait du courant à la prise.

1. Appuyez sur le bouton **MODE** pour sélectionner le mode COOL (réfrigération), HEAT (chauffage) ou le mode FAN (ventilation).
2. Appuyez sur la touche **UP/DOWN** pour régler la température souhaitée.
La température se programme sur une plage entre 17 - 30 °C en augmentations de 1 °C.
3. Appuyez sur le bouton **FAN** pour sélectionner la vitesse du ventilateur en 4 niveaux: Auto, Low, Med ou High.
4. Appuyez sur le bouton **ON/OFF** pour mettre en marche l'équipement.

NOTE

Dans le mode FAN on ne trouve pas la température réglée sur la télécommande et vous ne pouvez pas contrôler la température de la pièce non plus. Dans ce cas là on peut seulement continuer avec les étapes 1, 3 et 4.



Fonctionnement en mode déshumidification

Assurez-vous que l'unité soit correctement connectée et qu'il ait du courant à la prise. L'indicateur "OPERATION" sur l'écran de l'unité intérieure commence à clignoter.

1. Appuyez sur le bouton **MODE** pour sélectionner le mode Dry.
2. Appuyez sur la touche **UP/DOWN** pour ajuster la température désirée. La température peut se programmer sur une plage entre 17 - 30 °C en augmentations de 1°C.
3. Appuyez sur le bouton ON/OFF pour allumer l'air conditionné.

NOTE

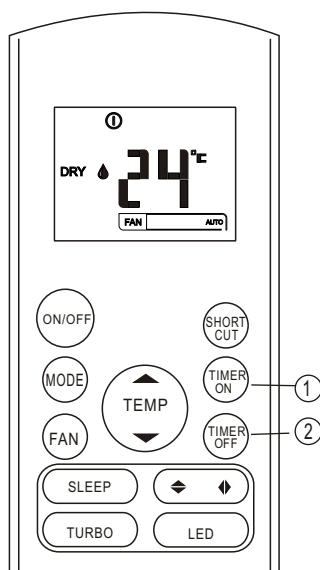
Dans le mode "Déshumidification", on ne peut pas changer la vitesse du ventilateur, cela est un réglage de l'usine.

Réglage de la direction de l'air

Utilisez les boutons SWING ◀▶ et ⬆⬇ pour régler la direction du flux d'air.

1. Dans le sens vertical (Haut/Bas), utilisez les boutons ⬆⬇ depuis la télécommande. À chaque fois que vous appuyez sur le bouton, la lame bougera d'un angle de 6 degrés. Si vous appuyez plus de deux secondes sur le bouton, la lame oscillera automatiquement.
2. Dans le sens vertical (Droite/Gauche), utilisez les boutons de la ◀▶ télécommande. À chaque fois que vous appuyez sur le bouton, la lame bougera d'un angle de 6 degrés. Si vous appuyez plus de deux secondes sur le bouton, la lame oscillera automatiquement.

NOTE: En fonction de la position de la lame, le rendement en réfrigération ou en chauffage sera affecté.
Pendant l'oscillation automatique, l'angle de la lame changera automatiquement pour améliorer le rendement.



Fonctionnement du TIMER (minuterie)

Si on appuie sur la touche TIMER ON, on peut programmer l'heure d'allumage de l'unité automatiquement.
Si on appuie sur TIMER OFF, l'arrêt automatique se programmera.

Réglage de la minuterie d'allumage

1. Appuyez sur la touche TIMER ON. La télécommande montre TIMER ON, le dernier réglage de l'allumage et la lettre "H" s'afficheront dans l'écran indicateur LCD. Maintenant on peut réinitialiser la minuterie d'allumage automatique pour mettre l'équipement en marche.
2. Appuyez à nouveau sur la touche TIMER ON pour régler l'heure sur la minuterie. Chaque fois que vous appuyez sur la touche, la valeur augmentera d'une demi-heure si vous voulez entre 0 et 10 heures. Elle augmentera d'une heure si vous voulez programmer de 10 jusqu'à 24 heures.
3. Après avoir ajusté le TIMER ON, il y aura une seconde de retard avant que la télécommande ne transmette le signal à l'air conditionné.

Après environ deux secondes la lettre "H" disparaîtra et l'ajustement de température réapparaîtra sur l'écran indicateur LCD.

Réglage de la minuterie d'arrêt

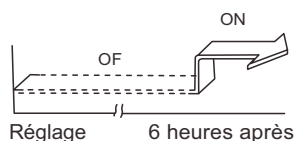
1. Appuyez sur la touche TIMER OFF. La télécommande montre TIMER OFF, le dernier réglage de l'arrêt et la lettre "H" s'affichera sur l'écran indicateur LCD. Maintenant on peut réinitialiser la minuterie d'arrêt automatique pour éteindre l'équipement.
2. Appuyez à nouveau sur le bouton TIMER OFF pour régler l'heure sur la minuterie d'arrêt. Chaque fois que vous appuyez sur la touche, la valeur augmentera d'une demi-heure si vous voulez entre 0 et 10 heures. Elle augmentera d'une heure si vous voulez programmer de 10 jusqu'à 24 heures.
3. Après avoir réglé le TIMER OFF, il y aura une seconde de délai avant que la télécommande ne transmette le signal à l'air conditionné.

Après environ deux secondes, la lettre "H" disparaîtra et l'ajustement de température réapparaîtra sur l'écran indicateur LCD.

⚠ Avertissement

- Si vous sélectionnez le temporisateur, la télécommande transmettra automatiquement le signal de l'heure du temporisateur à l'unité intérieure. Gardez la télécommande dans un endroit où elle puisse transmettre avec précision le signal à l'unité intérieure.
- 0.5, 1.0, 1.5, 2.0, 2.5, 3.0, 3.5, 4.0, 4.5, 5.0, 5.5, 6.0, 6.5, 7.0, 7.5, 8.0, 8.5, 9.0, 9.5, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23 et 24.

Réglage de la minuterie



TIMER ON

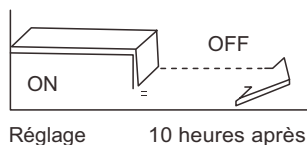
(Fonctionnement de la minuterie d'allumage)

Le TIMER ON est utile quand l'utilisateur désire que l'unité s'allume automatiquement avant son retour à la maison. L'air conditionné s'activera automatiquement après le temps programmé.

Exemple:

Pour allumer l'air conditionné dans 6 heures

1. Appuyez sur le bouton TIMER ON, le dernier réglage de l'heure d'allumage et la lettre "H" s'affichera sur l'écran.
2. Appuyez sur la touche TIMER ON jusqu'à visualiser "6.0H" sur l'écran du temporisateur TIMER ON de la télécommande.
3. Attendez 3 secondes, et l'écran digital montrera de nouveau la température. L'indicateur "TIMER ON" reste allumé et sa fonction s'active.



TIMER OFF

(Fonctionnement de la minuterie d'arrêt)

Le TIMER OFF est utile lorsque vous souhaitez que l'appareil s'éteigne automatiquement après l'heure du coucher. L'appareil s'arrêtera automatiquement à la fin de l'heure prévue.

Exemple

Pour arrêter l'air conditionné dans 10 heures

1. Appuyez sur la touche TIMER OFF, l'heure d'arrêt et la lettre "H" s'afficheront sur l'écran.
2. Appuyez sur la touche TIMER OFF jusqu'à visualiser "10 H" dans l'écran du minuteur TIMER OFF de la télécommande.
3. Attendez 3 secondes, l'écran digital montrera de nouveau la température.
L'indicateur "TIMER OFF" reste allumé et sa fonction s'active.

Minuterie combinée

(Réglage simultané de TIMER ON et OFF)

TIMER OFF → TIMER

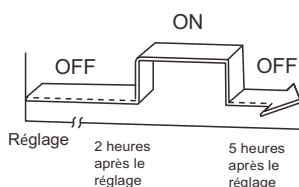
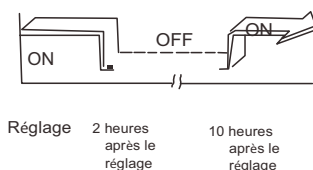
ON (ON → OFF → ON)

Cette fonction est très utile quand on désire éteindre l'air conditionné avant de s'endormir et l'allumer de nouveau en se levant le matin ou quand on rentre à la maison.

Exemple:

Éteindre l'air conditionné 2 heures après le réglage et l'allumer de nouveau 10 heures après le réglage.

1. Appuyez sur la touche TIMER OFF.
2. Appuyez une autre fois sur la touche TIMER OFF jusqu'à visualiser "2.0H" sur l'écran du TIMER OFF.
3. Appuyez sur la touche TIMER ON.
4. Appuyez une autre fois sur la touche TIMER ON jusqu'à visualiser "10H" sur l'écran du TIMER ON.
5. Attendez 3 secondes et l'écran digital montrera de nouveau la température. L'indicateur "TIMER ON OFF" reste sur l'écran et la fonction est activée.



TIMER ON → TIMER

OFF (OFF → ON → OFF)

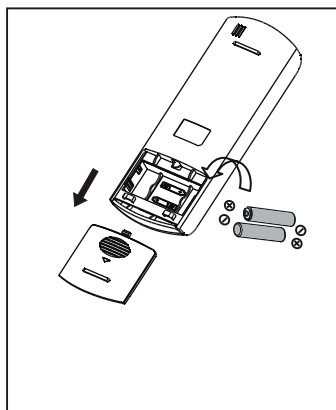
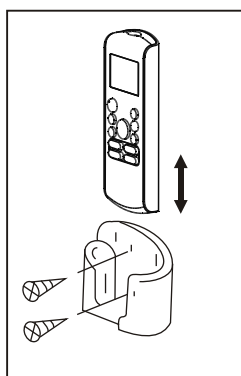
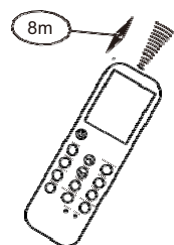
Cette fonction est très utile quand on désire allumer l'air conditionné en se levant le matin et l'éteindre avant de sortir de la maison.

Exemple:

Allumer l'air conditionné 2 heures après le réglage et l'arrêter 5 heures après le réglage.

1. Appuyez sur la touche TIMER ON.
2. Appuyez une autre fois sur la touche TIMER ON jusqu'à visualiser "2.0H" dans l'écran du TIMER ON.
3. Appuyez sur la touche TIMER OFF.
4. Appuyez une autre fois sur la touche TIMER OFF jusqu'à visualiser "5.0H" sur l'écran du TIMER OFF.
5. Attendez 3 secondes et l'écran digital montrera de nouveau la température. L'indicateur "TIMER ON OFF" reste sur l'écran et la fonction s'active.

Emplacement de la télécommande



Emplacement de la télécommande

- Utilisez la télécommande à une distance maximale de 8 m de l'appareil et l'émetteur doit rester en face le récepteur. La réception du signal est confirmée par un bip.

⚠ Avertissement

- L'air conditionné ne fonctionne pas s'il y a des rideaux, des portes ou d'autres obstacles qui bloquent le signal de la télécommande de l'unité intérieure.
- Évitez que la télécommande soit mouillée. Ne l'exposez pas directement à la lumière du soleil et ne la placez pas près de sources de chaleur.
- Si le récepteur de signaux infrarouges de l'unité intérieure est exposée à la lumière du soleil, il est possible que l'appareil ne fonctionne pas correctement. Utilisez des rideaux pour empêcher la lumière du soleil de tomber directement sur le récepteur. Si un autre appareil interfère avec la télécommande, déplacez l'appareil ou contactez le vendeur.
Assurez-vous que la télécommande ne tombe pas sur le sol.
- Ne placez pas d'objets lourds en sur la télécommande et ne marchez pas dessus.
- Manipulez la télécommande avec précaution.

Utilisation du support de la télécommande (optionnel)

- Le support de la télécommande peut être attaché à une colonne ou un mur si vous l'utilisez.
- Avant d'installer la télécommande, assurez-vous que le climatiseur reçoive le signal correctement.
- Installez le support de la télécommande avec deux vis.
- Pour placer ou pour enlever la télécommande, mettez-la simplement ou retirez-la du support.

Remplacement des piles

Dans les cas suivants, les piles sont épuisées. Remplacez les piles par des nouvelles.

- Le bip de réception n'est pas émis lorsque le signal est transmis.
- L'indicateur disparaît.

La télécommande est alimentée par deux piles (R03/LR03X2) placées dans la partie postérieure et protégées par un couvercle.

- (1) Enlevez le couvercle de la partie postérieure de la télécommande.
- (2) Retirez les piles déchargées et placez les nouvelles, faites attention aux extrémités et situez-les correctement : (+) et (-).
- (3) Placez de nouveau le couvercle.

NOTE: Quand les piles sont changées, la télécommande efface toute la programmation. Vous devez programmer la télécommande avec des piles nouvelles.

⚠ AVERTISSEMENTS

N'utilisez pas pour la même télécommande de

- nouvelles piles avec des vieilles et des piles de types différents.
- Ne laissez pas les piles à l'intérieur de la télécommande si l'air conditionné ne va pas s'utiliser durant une période de 2 ou 3 mois.
- Ne jetez pas les piles avec les ordures ménagères. Les piles doivent être jetées séparément à un point de recyclage pour un traitement spécial.



Bedienungsanleitung und installationshandbuch

INHALTSVERZEICHNIS

INSTALLATIONSHANDBUCH	118
BENUTZERHANDBUCH	137
FERNBEDIENUNG... ..	147

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	119
INSTALLATION	120
ZUBEHÖR	121
INSTALLATION DER INNENEINHEIT	122
INASTALLATION DER AUSSENEINHEIT	127
INTALLATION DER KÜHLMITTELROHRE	129
INTALLATION DER DRÄNAJEROHRE	131
VERDRAHTUNG	133
KÜHLMITTELROHRLEITUNG (nur für Twin (2x1))	136
BETRIEBSPROBE	136

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 Kühlmittellecks

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.

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 (vorm 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

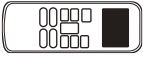
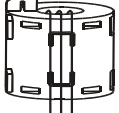
- Um eine fehlerfreie Installation garantieren zu können, sollte man das Installationshandbuch zuerst lesen.
- Die Klimaanlage sollte von qualifizierten Personal installiert werden.
- Bei der Installation der Inneneinheit oder Rohre sollten die Anweisungen dieses Handbuchs strikt befolgt werden.
- Wenn 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.

	NAME	FORM	MENGE
Rohre und Verbindungsstücke	1. Lärmdämmende/Isolationshülle		1 (bei einigen Modellen)
	2. Verdrahtungsschutzrohr		1 (bei einigen Modellen)
	3. Klemme für Abflussrohr		1 (bei einigen Modellen)
Verbindungsstücke von Dränagerohrleitungen (für Kühl- und Heizbetrieb)	4. Dränagepipette		1
	5. O-Ring		1
Fernbedienung und ihre Basis	6. Fernbedienung RG57		1
	7. Konsole		1
	8. Montageschraube (ST2.9 0-C-H)		2
	9. Alkali-Batterien (Am4)		2
EMC und Zubehör (für einige Modelle)	10. Magnetischer Ring	 S1&S2(P&Q&E)	2
Andere	11. Benutzerhandbuch/ Installationshandbuch		1

1. INSTALLATION DER INNENEINHEIT

1.1 Auswahl des Installationsorts

Wenn die Deckenbedingungen die 0 °C überschreiten und die relative Feuchtigkeit bei 80 % liegt oder wenn eine Frischlufteinlage in der Decke installiert wurde, wird eine zusätzliche Installation benötigt (min. 10 mm dicker Polyethylschaum).

1) Wählen Sie einen Installationort, der den folgenden Bedingungen
übereinstimmt und vom Kunden abgesegnet wird.

- An dem eine optimale Luftverteilung garantiert wird.
- An dem nichts den Luftweg blockiert.
- Das Kondensat Wasser kann angemessen ablaufen.
- Die abgehängte Decke hat eine beachtliche Neigung.
- An dem genügend Raum für die Wartung existiert und der Zugriff auf zukünftige Arbeiten garantiert wird.
- An dem keine Leckgefahr über leicht entzündbare Gase existiert.
- Das Gerät wurde nicht für eine potentiell explosive Umgebung entworfen.
- Die Leuchte der Hilfsmittelleitungen zwischen der Innen- und Außenheit solle innerhalb der vorgeschriebenen Richtlinien liegen. (konsultieren Sie das Installationshandbuch der Außenheit.)

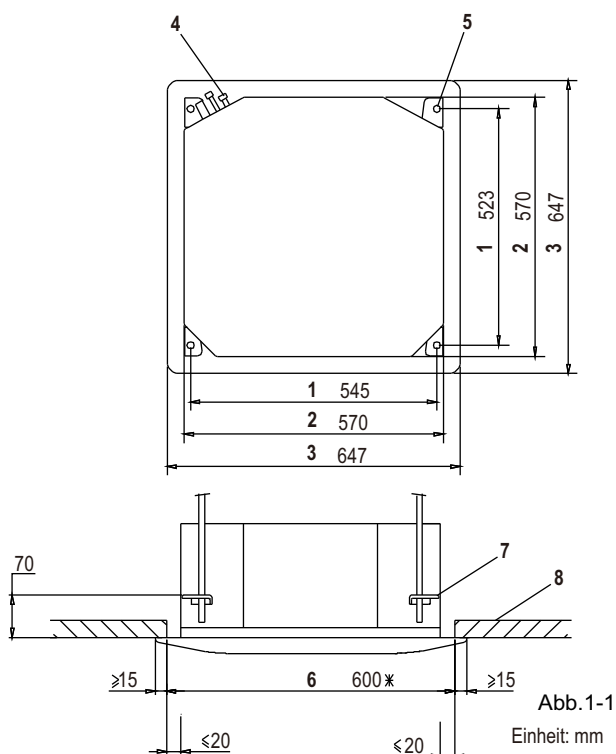
2) Installationshöhe

Installieren Sie die Einheit an einem Ort, an dem die untere Panelhöhe die 2,5 m überschreitet, damit man sie nicht leicht berühren kann.

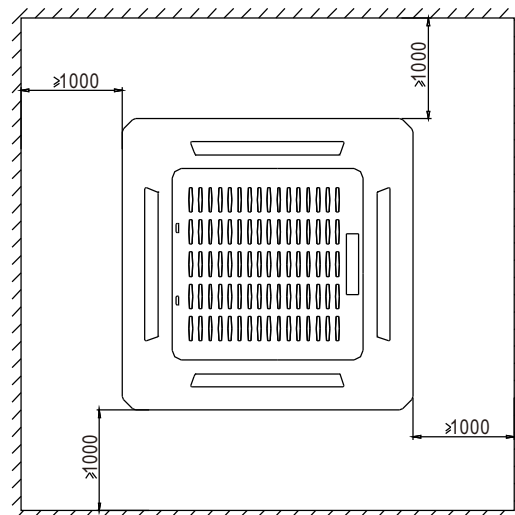
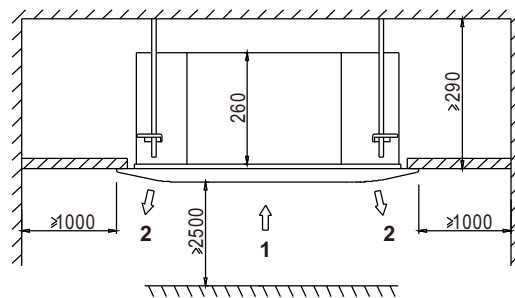
3) Verwenden Sie Montagehacken bei der Installation. Überprüfen Sie, ob die Decke stark genug ist, ob das Gewicht der Inneneinheit auszuhalten. Wenn zu einer Gefahr kommt, sollten Sie die Decke vor der Einheitsinstallation verstärkt werden.

Für den notwendigen Freiraum für die Installation sehen Sie sich die folgende Figur an (↑ Richtung des Luftausgangs).

Modelle 12 und 18:



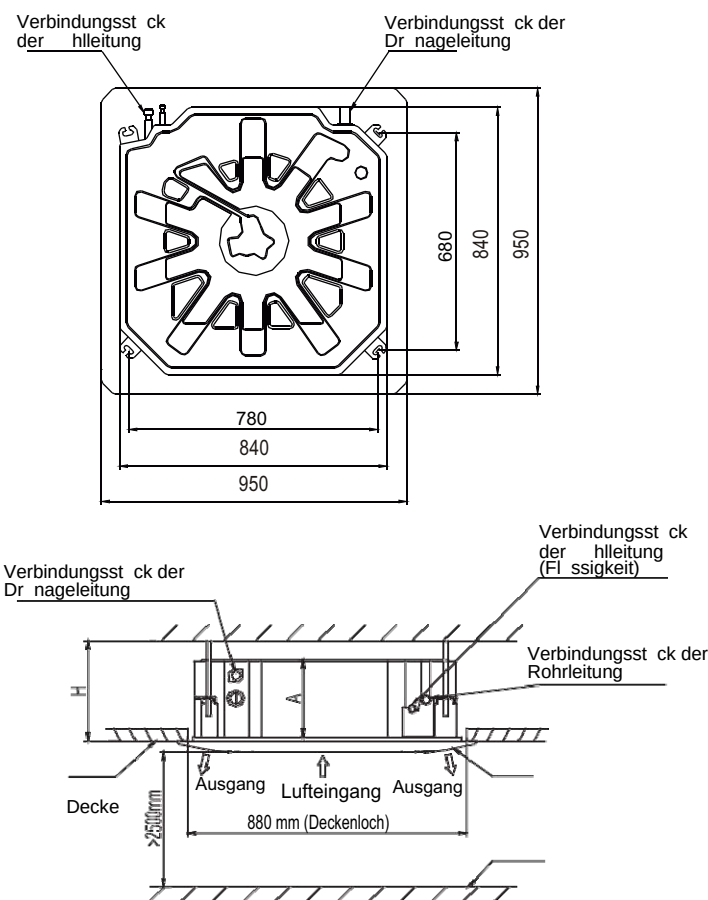
- | | | | |
|---|--------------------------------|---|------------------------|
| 1 | Maße der Installation | 5 | Aufhängehacken (4x) |
| 2 | Maße der Inneneinheit | 6 | Maße der Deckenöffnung |
| 3 | Maße des Zierpanels | 7 | Hängekonsole |
| 4 | Kühlmittel- und Drainableitung | 8 | Abgehängte Decke |



1	Lufteingang
2	Lufausgang

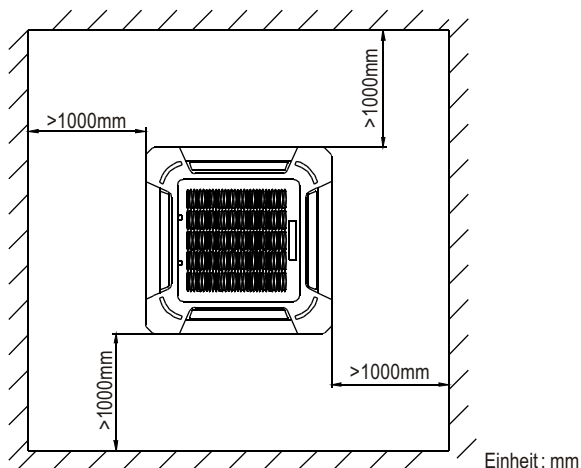
Einheit: mm

Abb.1-2

Modelle 24 bis 60:

MODELL	A	H
MUCSR-24/30/36/H8	245	275
MUCSR-48-H8 MUCSR-48/60-H8T	287	317

Abb.1-3



GEFAHR

Installieren Sie die Einheit nicht an einem Ort, an dem es leicht entzündbare Materialien vorhanden sind, da wegen der vorhandenen Explosionsgefahr es zu schweren Verletzungen oder dem Tod kommen kann.



HINWEISE

Wenn der Einheitssockel nicht genügend aufsteht, um das Gewicht der Einheit auszuhalten, könnte die Einheit herunterfallen und schwere Verletzungen verursachen.

1.2 Installation des Hauptkörpers

Die Decke (horizontal)

1. Bohren Sie ein 880 x 880 mm großes und rechteckiges Loch anhand der Papierschablone in die Decke (schauen Sie sich die Abb.1.2 an).
 - Die Mitte der Bohrung sollte sich an der selben Position wie die des Gesamtkörpers befinden.
 - Legen Sie die Länge und die Ausgänge der Verbindungsrohre, Entsorgungsleitungen und der Abfall fest.
 - Um die Decke auszugleichen und Vibrationen zu vermeiden, verstärken Sie die Decke, wenn eine Notwendigkeit entsteht.
2. Wählen Sie die Installationsposition der Klappen nach dem Loch der Installationsplatte aus.
 - Bohren Sie vier Löcher (12 mm und 5-50 mm Tiefe) in die ausgewählten Positionen der Decke. Danach fügen Sie die Klappen hinzu (siehe Abb. 1.3).
 - Die konkave Ansicht der Einbaueinheiten sollte in Richtung normaler Klappen zeigen. Legen Sie die Länge der Einbaueinheiten von der Deckenhöhe fest und kürzen Sie falls notwendig die ungenutzten Teile. Überprüfen und legen Sie die Länge der Einbaueinheiten je nach Notwendigkeit fest, wenn die Decke sehr hoch ist.
3. Ringen Sie die Sechskantmuttern an den Einbauschrauben auf gleiche Art und Weise an, damit ein Gleichgewicht der Einheit zu garantieren.
 - Wenn die Abflussrohrleitung fehlerhaft ist, kann ein Wasserleck durch den fehlerhaften Betrieb des Absenkniveauschalters verursacht werden.

- Richten Sie die Position ein, sodass genug Raum zwischen dem Körper und den vier Deckenseiten garantiert wird. Das untere Teil sollte max. zu 10-12 mm versinken (siehe Abb. 1-4).
- Die Länge ist grundsätzlich die Länge in der Mitte der Schraube für die Einbaueinheiten (siehe Abb.1.5).

Die moderne Decke (Neubauten)

1. Installieren Sie die Klappenanlage sicher, erst danach sollten Sie die Schrauben fest in den Körper drehen (siehe Abb.1-5).
 - Im Falle einer modernen Deckenkonstruktion kann der Körper im Voraus installiert werden (siehe auch davor erwähnten Punkt 2). Es sollte stark genug sein, um die Einheit auszuhalten und man sollte beachten, dass sie wegen der Kontraktion des Betons nachlassen könnten.
2. Nach der Installation des Körpers sollte für die Installation des Körpers eine Papierschablone mit Stift verwendet werden, um im Voraus die Größe und Position des Deckenlochs festzulegen (Siehe Abb.1-6).
 - Bitte überprüfen Sie vor der Installation die genaue Lage der Decke.
 - Konsultieren Sie den vorher genannten Punkt 1 für weitere Details.
3. Schauen Sie sich den vorher genannten Punkt für die Installation an.
4. Entfernen Sie die Papierschablone, wenn die Installation beendet wurde.



VORSICHT

Nach der Installation der Körper sollten die vier Schrauben (M6x12) fest im Klimagerät eingedreht sein, um sicher zu stellen, dass der Körper auch mit dem Boden verbunden ist.

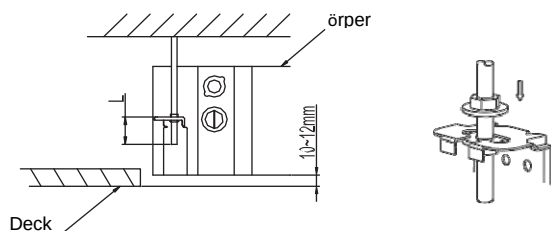


Abb.1-5

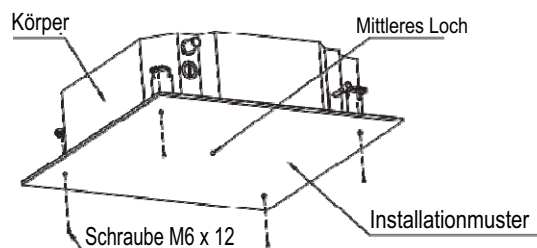


Abb.1-6

1.3 Installation des Zierpanels



VORSICHT

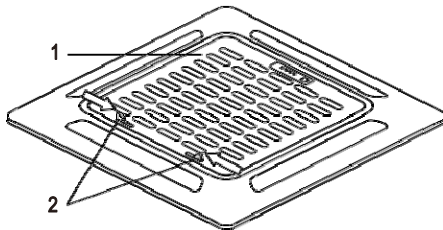
In den neuen Decken (moderne Konstruktionen) sollte niemals das Gesicht des Panels auf den Boden, die Wand oder große Objekte zeigen.

Es sollte nicht versperrt oder geschlagen werden.

Modelle 12 und 18:

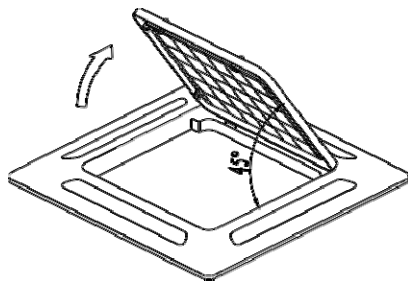
- Trennen Sie das Eintrittsgitter ab.

Die Hacken des Gitters sollten in die Panelmitte zeigen.



- 1 Gitter
- 2 Spürkränze

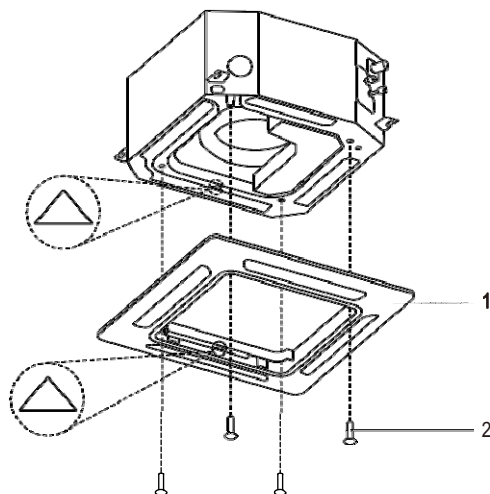
Öffnen Sie das Gitter und entfernen Sie es.



- Installieren Sie das Zierpanel.

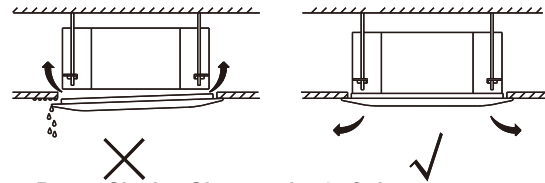
Richten Sie das Panelsymbol $\triangle$ mit dem Symbol der Einheit

- Verbinden Sie das Panel mit der Einheit mithilfe von Schrauben, so wie es in der folgenden Abbildung dargestellt wird.



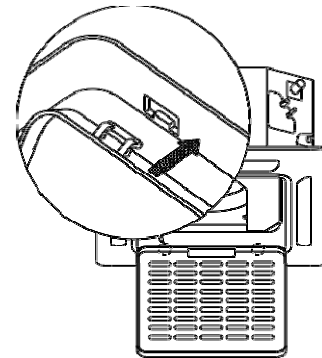
- 1 Zierpanel
- 2 Schrauben (5) (mit dem Zierpanel mitgeliefert)

Nach dem Installieren des Panel sollten Sie sich vergewissern, dass kein Luftraum zwischen dem Körper der Einheit und dem Panel vorhanden ist. Andererseits könnte es zu Luftlecks und Spritztropfen kommen. (Schauen Sie sich die Figur von unten an).

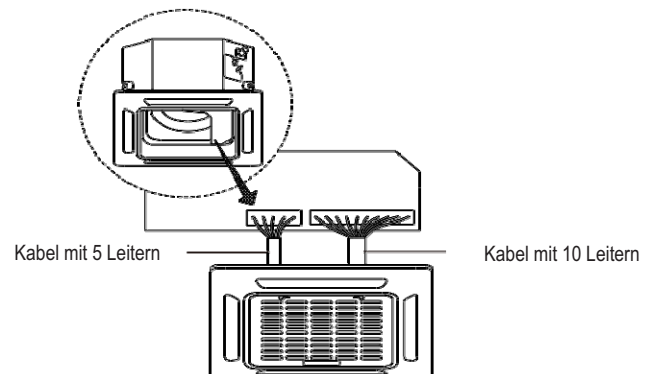


- Bauen Sie das Gitter an den Lufteingang.

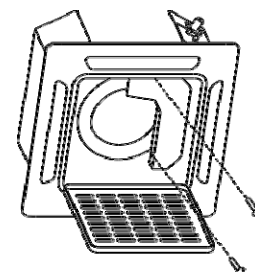
Vergewissern Sie sich, dass die Spürkränze des hinteren Gitterteils am Gitterschlitz angebracht wurden.



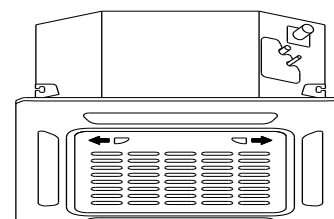
- Bringen Sie die zwei Kabel an das Hauptpanel der Einheit an.



- Befestigen Sie die Abdeckung der Kontrollbox mithilfe von 2 Schrauben.



- Schließen Sie das Gitter des Lufteingangs sowie zwei Spürkränze.



Modelle 24 bis 60:

1 Entfernen Sie das Gitter des Lufteingangs.

- Drehen Sie die Spürkranze des Gitters nach innen und danach ziehen Sie sie nach oben (Siehe Abb.1-7).

- Heben Sie das Gitter bis zu einem 45° Winkel an und entfernen Sie es (Siehe Abb.1-8).

2 Entfernen Sie die Abdeckung der Panelecken

- Heben Sie die vier Abdeckungen, lösen Sie die Seile der Abdeckungen und entfernen Sie sie (Siehe Abb.1-9).

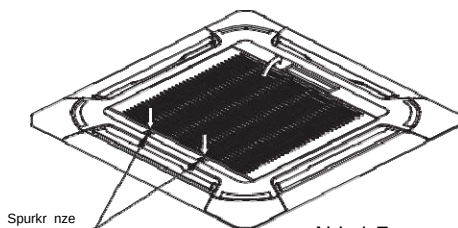


Abb.1-7

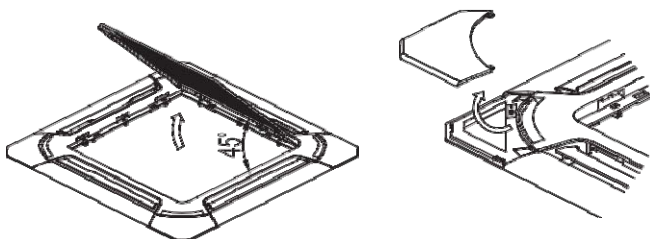
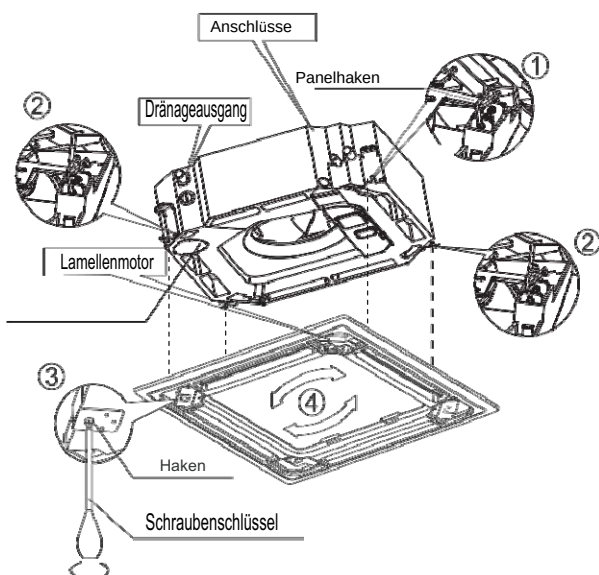


Abb.1-8

Abb.1-9

3 Installation des Zierpanels

- Richten Sie den Motor der Panellamellen mit den Verbindungsstücken den Roperleitungen aus (Siehe Abb.1-10).
- Verbinden Sie die Panelhaken mit den dazu passenden Haken des Geräts (Siehe Abb.1-10.1).



VORSICHT

Legen Sie die Motorkabel in die Panellamellen.

- Richten Sie die vier Schrauben der Panelhaken an, um die richtige Lage des Panel beizubehalten (Siehe Abb.1-10).
 - Heben Sie das Panel in Pfeilrichtung, so wie es in Abb.1-10 dargestellt wird, um das Panelzentrum mittig in der Decke zu platzieren. Überprüfen Sie, ob die vier Haken an den Ecken richtig angebracht wurden.
 - Ziehen Sie die Schrauben der Panelhaken fest, bis die Schrammdicke zwischen dem Roper und dem Panelausgang sich auf ca. 6 mm verringert hat. Die Panelkanten sollten auch die Decke berühren (Siehe Abb.1-11).
 - Der fehlerhafte Betrieb, der in Abb.1-12 dargestellt wird, kann durch eine unangebrachte Wasserundurchlässigkeit entstehen.
 - Wenn nach dem Festdrehen der Schrauben immer noch Raum zwischen dem Panel und der Decke existiert, muss die Höhe der Inneneinheit neu eingestellt werden (Siehe Abb.1-1 links).
 - Sie können die Höhe der Inneneinheit mittels der Öffnungen an den vier Panelecken einstellen, wenn die Steigerung der Inneneinheit und der Abflussrohre nicht damit beeinflusst wird (Siehe Abb.1-1 rechts).
- 4 Hängen Sie das Panelgitter auf, danach schließen Sie die Kabel, die das Panel und das Gerät mit einander verbinden, an.
 - 5 Bringen Sie das Luftgitter erneut an. Der entgegengesetzte Weg dient zur Herausnahme dieser.
 - 6 Bringen Sie die vier Eckabdeckungen wieder an.
 - Befestigen Sie die Seile der Abdeckung an den Schrauben der Installationsabdeckung (Siehe Abb.1-1 links).
 - Drücken Sie die Abdeckung leicht gegen das Panel (Siehe Abb.1-1 rechts).

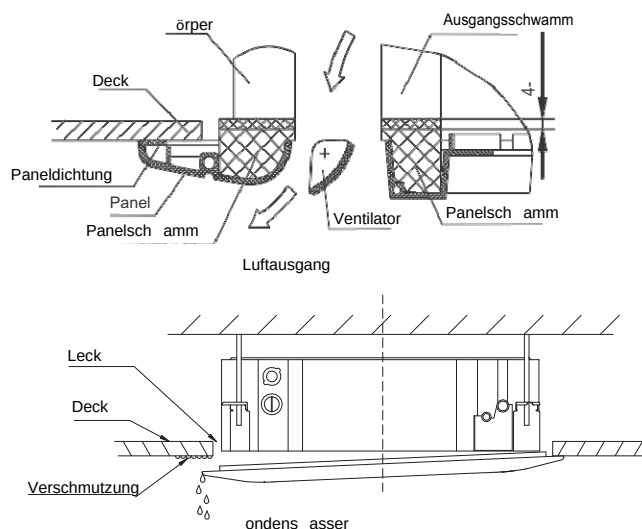
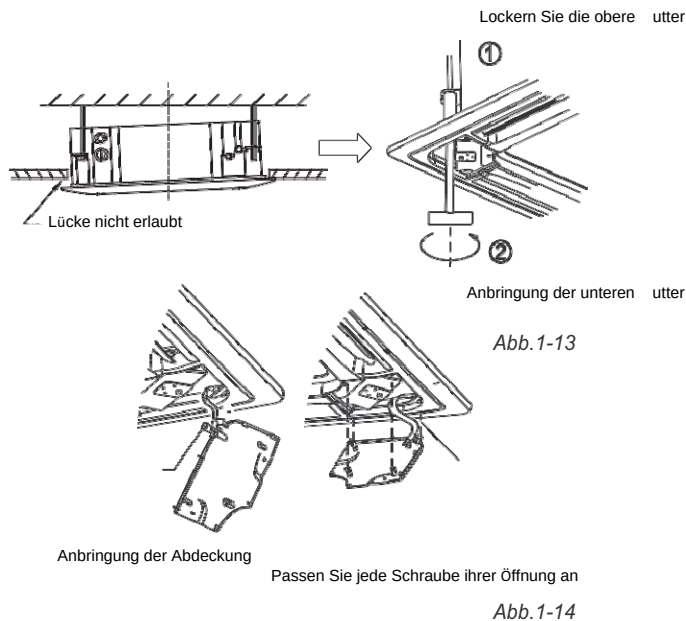
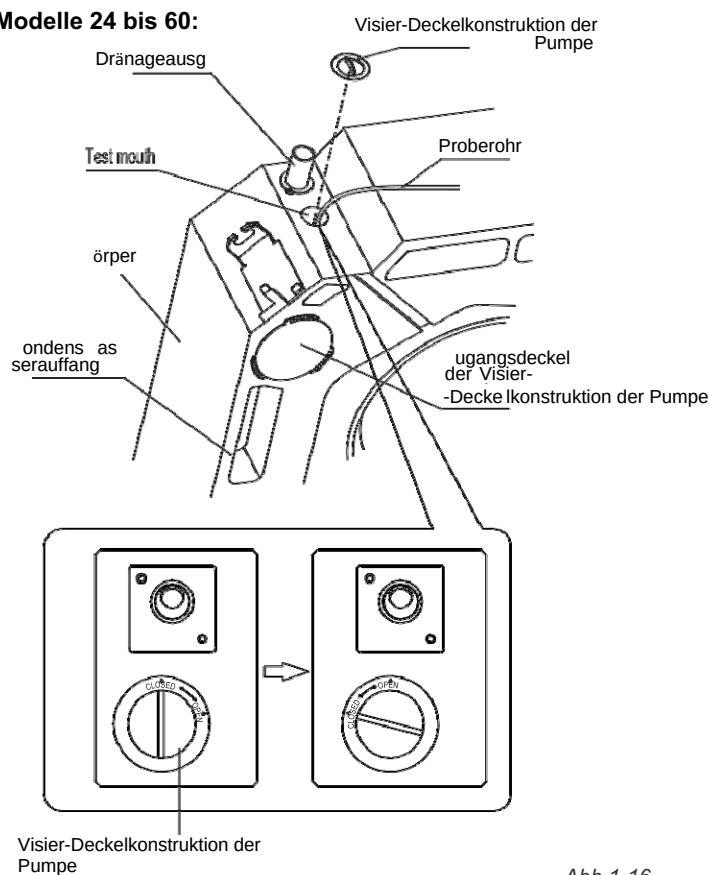


Abb.1-12



Modelle 24 bis 60:



■ Drainageprobe

- Stellen Sie sicher, dass das Abflussrohr nicht versperrt wird.
- In Neubauten sollte die Probe vorm Schließen der Decke durchgeführt werden.

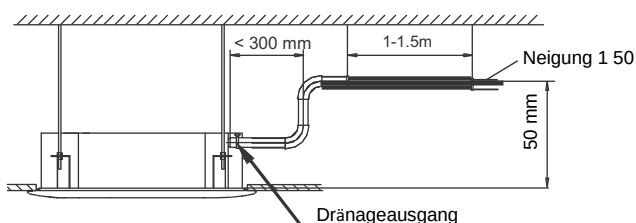


Abb. 1-15

Modelle 12 und 18:

- Füllen Sie ca. 1 Liter Wasser sachte, Schritt für Schritt, durch den Ausgang des Luftausstoßes ein Methode der Wassereinführung
- Lassen Sie das Gerät im Hlmodus arbeiten. Sie werden ein Geräusch von der Drainagepumpe hören. Überprüfen Sie, ob das Wasser gut durch das Abflussrohr abfließt (es kann bis zu einer einminütigen Verzögerung je nach Länge der Leitung kommen, bevor das Wasser ausgeleert wird) und ob Wasserleck in den Anschlussstellen existieren.
- Schalten Sie das Gerät aus, holen Sie das Proberohr heraus und bringen Sie die Visier-Deckelkonstruktion an.

Modelle 24 bis 60:

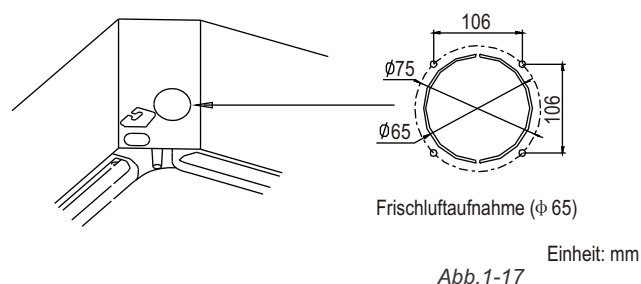
- Entfernen Sie die Visier-Deckelkonstruktion der Pumpe und laden Sie ca. 2000 ml Wasser in den Kondensatschacht hinein.
- Lassen Sie das Gerät im Hlmodus arbeiten. Sie werden ein Geräusch von der Drainagepumpe hören. Überprüfen Sie, ob das Wasser gut durch das Abflussrohr abfließt (es kann bis zu einer einminütigen Verzögerung je nach Länge der Leitung kommen, bevor das Wasser ausgeleert wird) und ob Wasserleck in den Anschlussstellen existieren.
- Schalten Sie das Gerät aus, holen Sie das Proberohr heraus und bringen Sie die Visier-Deckelkonstruktion an.

ANMERKUNG

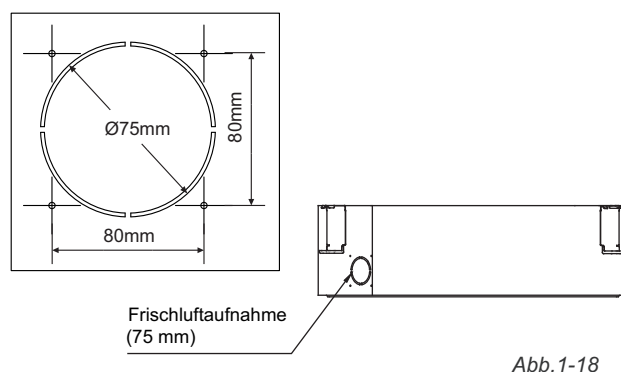
Alle Installationen dieses Handbuchs haben erklärende Ecken. Diese können leicht vom Gerät abweichen (je nach Modell). Die tatsächliche Form zählt.

1.4 Frischluftaufnahme

Modelle 12 und 18:



Modelle 24 bis 60:



2. INSTALLATION DER AUSSENEINHEIT

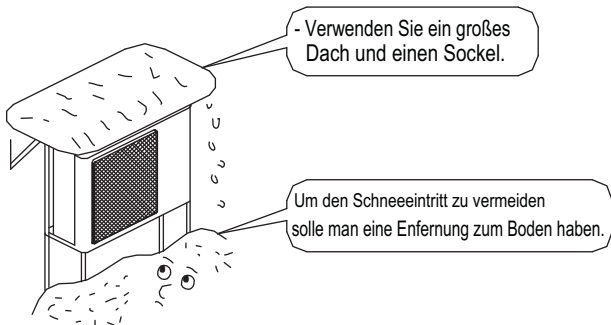
2.1 Vorsichtsmaßnahmen vor der Auswahl der Platzierung

- 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.

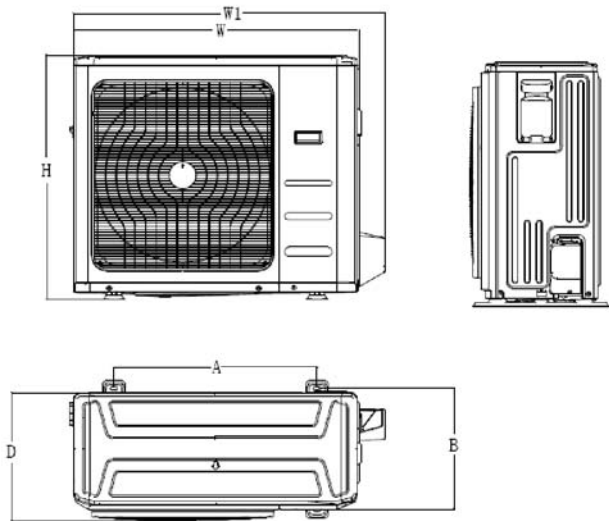
ANMERKUNG: Es kann weder hängend von der Decke noch stapelnd über andere Objekte angebracht werden.

VORSICHTSMASNAHMEN

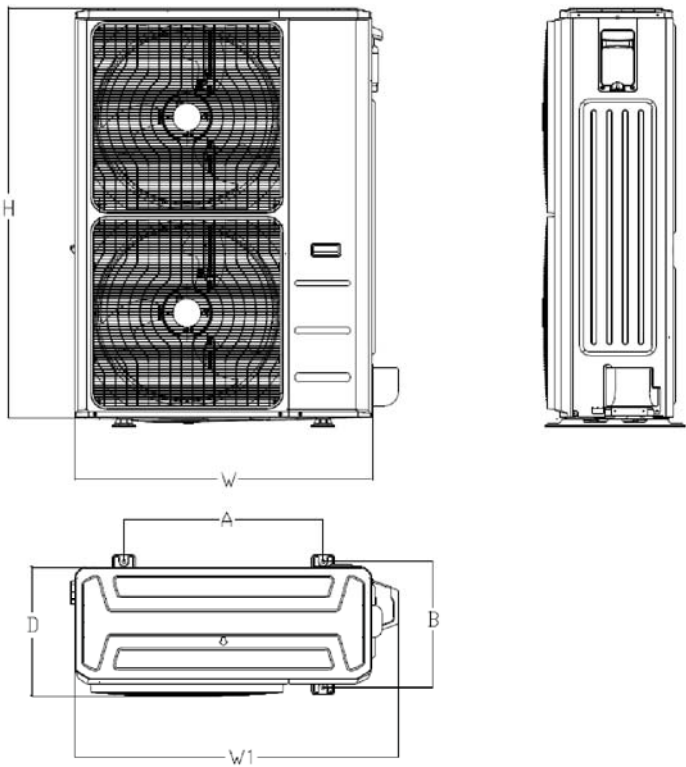
- Bei der inbetriebnahme der Klimaanlage unter niedrigen Temperaturen sollten Sie sich vergewissern, dass die folgenden Instruktionen befolgt werden.
- Um die Windaussetzung zu vermeiden sollten Sie die Außeneinheit mit seinen Sauganschlüssen in Richtung Wand installieren.
 - Installieren Sie niemals 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



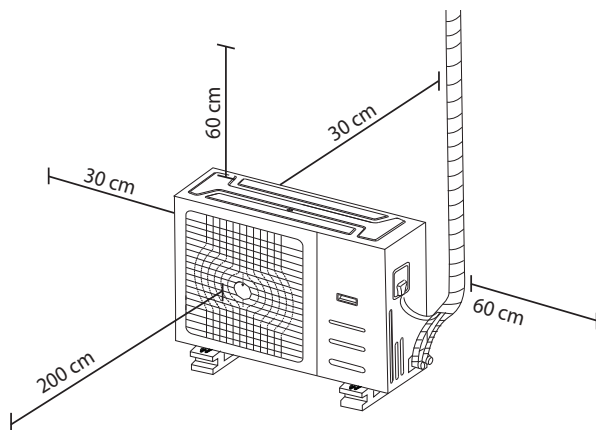
MODELL	Einheit: mm					
	W	D	H	W1	A	B
MUCSR-12/18-H8	800	333	554	870	514	340
MUCSR-24-H8	845	363	702	914	540	350
MUCSR-30/36-H8	946	410	810	1030	673	403



MODELL	Einheit: mm					
	W	D	H	W1	A	B
MUCSR-48-H8 MUCSR-48/60-H8T	952	415	1333	1045	634	404

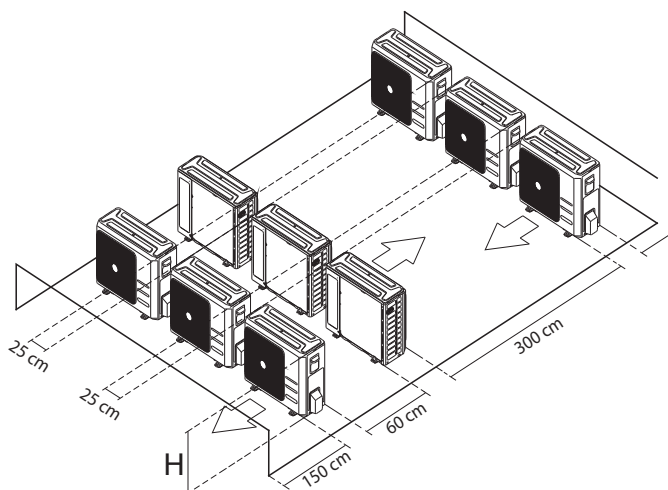
2.3 Installationsanweisungen

■ Individuelle Installation



Hinweis: Die angegebenen Entfernungen sind das Minimum

■ Mehrfachinstallation



Hinweis: Die angegebenen Entfernungen sind das Minimum

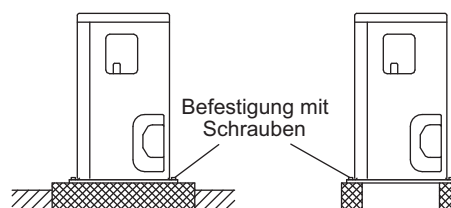
Tabelle der Beziehung zwischen H, A und L:

	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

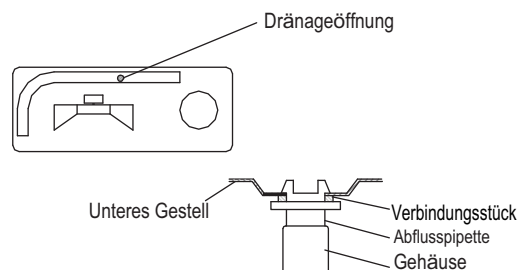
1) Installation der Außeneinheit

- 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 Dränage.
- Falls die Dränageöffnung 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:

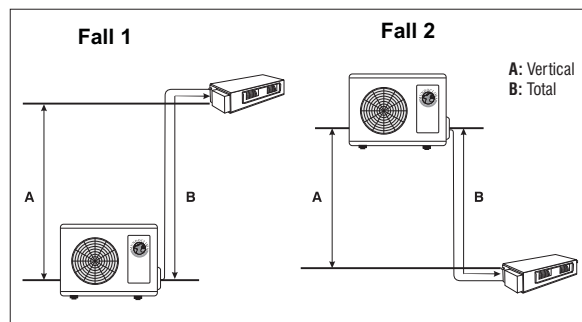
- Isolieren Sie thermisch beide Seiten der Gas- und Flüssigkeitsleitungen komplett. Andererseits würde gelegentlich Wasser aus dem Gerät tropfen. (Beim Betrieb der Wärmepumpen kann die Temperatur der Gasleitungen auf 120°C gelangen. Verwenden Sie eine elektrische Isolation, deren Widerstandsfähigkeit 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 Kühlmitteltyp überprüfen. Verwenden Sie ein Rohrschneidegerät und bördeln Sie die Rohleitungen für den Gebrauch des Kühlmittels.
- Verwenden Sie nur weichgeglühte Metalle für die Börderverbindungen.
- Das Kühlmittel sollte nicht mit Luft oder anderen Substanz in Kontakt gelangen. Man sollte nur ein dafür geeignetes Kühlmittel im Kühlungskreislauf verwenden.
- Wenn bei der Installation Kühlmittellecks entstehen sollten, sollte die Umgebung sofort ausgelüftet werden. Das Kühlgas gibt giftige Gase von sich, wenn es in Kontakt mit Feuer gerät.
- Versichern Sie sich, dass es keine Kühlgaslecks gibt. Es könnten giftige Gase ausgestoßen werden, wenn im Zimmer Kühlmittellecks 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 Wulstabständen und den vorgegeben Anzugdrehmomenten an. (Ein zu starker Anzug kann den Wulst beeinträchtigen und Lecks verursachen)

Leitungs- durchmes- ser	Anzugsdreh- moment	Maße der Öffnung	Öffnungsform
Ø6,35	15~16 N. m (153~163 kgf.cm)	8.3~8.7	
Ø9,52	25~26 N. m (255~265 kgf.cm)	12.0~12.4	
Ø12,7	35~36 N. m (357~367 kgf.cm)	15.4~15.8	
Ø15,9	45~47 N. m (459~480 kgf.cm)	18.6~19.0	
Ø19,1	97,2~118,6 N. m (990~1210 kgf.cm)	22.9~23.3	

- Überprüfen Sie, ob die Differenzhöhe der Inneneinheit und der Länge der Kühlmittelrohrleitung die folgenden Anforderung erfüllt:

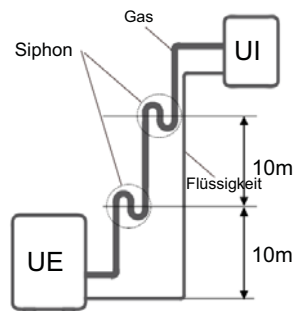
Modell	Rohr		Max. Entfernung		Zusatzladung (g/m)	Vorladung bis (m)
	Gas	Flüssig.	A	B		
MUCSR-12-H8	3/8"	1/4"	10	25	15	5
MUCSR-18-H8	1/2"	1/4"	20	30	15	5
MUCSR-24-H8	5/8"	3/8"	25	50	30	5
MUCSR-30-H8	5/8"	3/8"	25	50	30	5
MUCSR-36-H8	5/8"	3/8"	30	65	30	5
MUCSR-48-H8	5/8"	3/8"	30	65	30	5
MUCSR-48-H8T	5/8"	3/8"	30	65	30	5
MUCSR-60-H8T	5/8"	3/8"	30	65	30	5

Die minimale Rohrlänge beträgt 2 m.



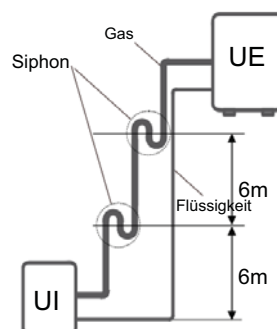
Fall 1 (Untere Außeneinheit)

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.



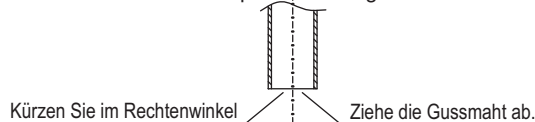
Fall 2 (Untere Inneneinheit)

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

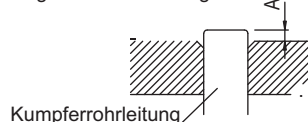
- 1) Kürzen Sie das Ende des Rohres mit einer Rohrschere.
- 2) Entfernen Sie die Gussnaht, indem sie die Schnittfläche nach unten ausrichten, um zu vermeiden, dass in das Innere des Rohrs Metallspan hineinfliegt.



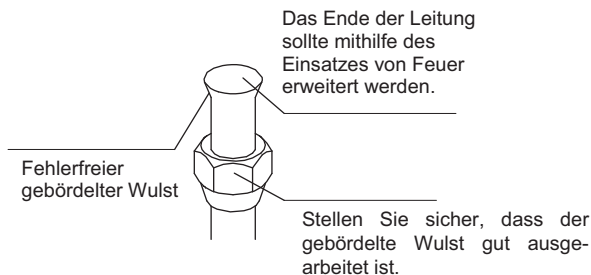
- 3) Bringen Sie die Bördelmittel in der Rohrleitung an.
- 4) Bördeln Sie die Leitung.

Außendurch- 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

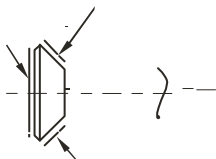


- 5) Überprüfen Sie, ob die Erweiterung fehlerfrei durchgeführt wurde.

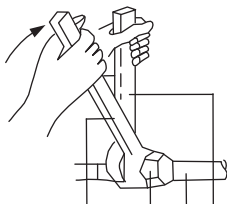


Kühlmittelrohrleitungen

- 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

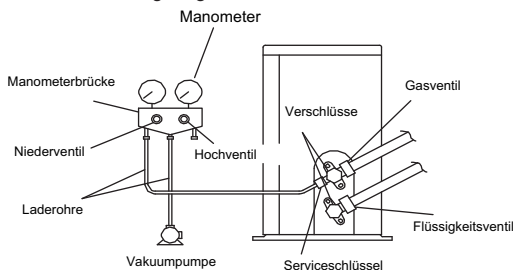
3.2 Luft ablassen und überprüfen, ob Gaslecks vorhanden sind

- 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-/Inneneneinheit.

Länge der Rohrleitung und Kühlmittelmenge

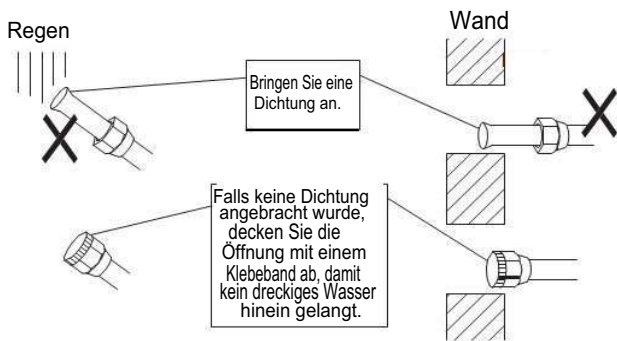
Länge der Rohrleitung	Methode	Menge des zu füllenden Kühlmittels	
Max. 5m	Verwendung der Vakuumpumpe	_____	
Min. 5m	Verwendung der Vakuumpumpe	Flüssigkeit φ6,35 mm (1/42") R410A:	Flüssigkeit φ9,52mm (3/8")

- 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

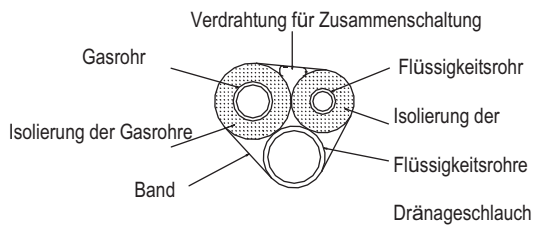
1) Vorsichtsmaßnahmen bei der Behandlung von Rohren

- Schützen Sie das offene Leitungsende vor Staub und Feuchtigkeit. Alle Rundungen der Leitungen so glatt wie möglich sein. Verwenden Sie ein Rohrbiegegerät.



- Bei der Isolierung sollten Sie sicherstellen, dass alle Rohrleitungen vom Anfang bis zum Ende isoliert wurden. In freien Rohrleitungen könnte es zu Kondensation oder Verbrennungen kommen.
- Vergewissern Sie sich, dass das Plastik des Isolierpanels nicht mit Öl in Berührung kommt. Das könnte eine Verschlechterung hervorrufen und das Plastik beschädigen.

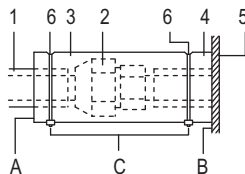
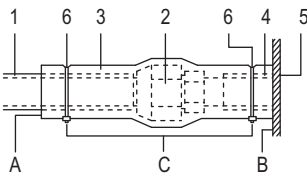
2) Vergewissern Sie sich, dass sowohl die Gas- als auch die Flüssigkeitsleitung isoliert wurde. Verwenden Sie separate Leitungen für die thermische Isolation bei jeder Rohrleitung. Schauen Sie sich die folgende Abbildung an.



Isolationsprozess der Leitungen

Gasrohrleitung

Flüssigkeitsrohrleitung



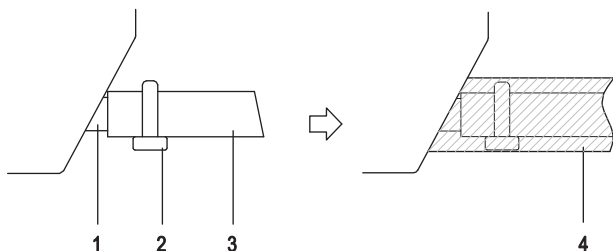
- 1 Isolierstoff der Rohrleitung (nicht mitgeliefert)
- 2 Verbindungsmutter
- 3 Isolierende Auffüllung (nicht mitgeliefert)
- 4 Isolierstoff der Rohrleitung (nneneinheit)
- 5 Außeneinheit
- 6 Kabelbinder (nicht mitgeliefert)

- A Nahrer eiterung bis zu diesem Punkt
 Körper der Einheit
 Caltung der beiden Isolationsteile

4. INSTALLIEREN SIE DIE DRÄNAGELEITUNG

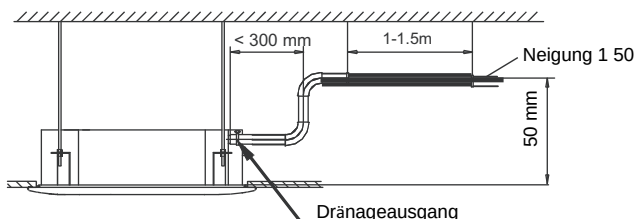
4.1 Installieren Sie die Dränageleitung.

- 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.



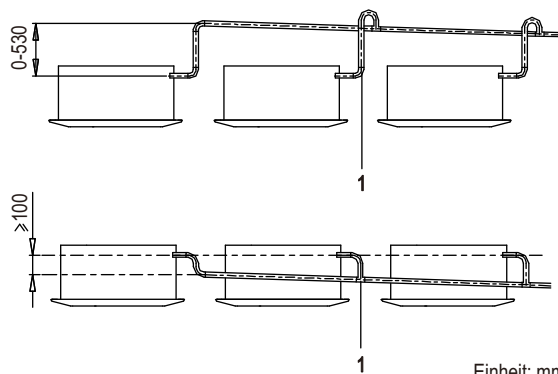
- 1 Dränagebuchse (angekoppelt an die Einheit)
- 2 Metallkabelbinder
- 3 Dränagerohr
- 4 Isolierung (mitgeliefert)

- 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 Kondensierung entstehen könnten, zu vermeiden.
 - 1 Abflussrohr der Inneneinheit
 - 2 Dränagebuchse



■ Vorsichtsmaßnahmen

- Installieren Sie die Dränagerohrleitung mit einer Höhe von max. 50 mm.
- Installieren Sie eine Dränagerohrleitung in der Inneneinheit im rechten Winkel. Diese max. 100 mm länger als die Einheit sein.
- Um Luftblasen zu vermeiden, sollten Sie die Rohrleitung mit einer Höhendifferenz zur Einheit oder geneigt installieren.
- Die Neigung der Rohrleitung sollte bei max. 5 mm liegen, damit die Einheit in der Lage ist die Stärke auszuhalten.
- Um eine abfallende Neigung von 1:100 zu garantieren, sollten nagehängen der Länge 1 bis 1,5 m installiert werden.
- Wenn die Platzierung einiger Dränagerohre durchgeführt wird, sollten die Leitungen wie in der folgenden Abbildung installiert werden. Wählen Sie Anschlussstück in -Form, dessen rechte perfekt für die Arbeitsleistung der Einheit geeignet ist.



1 T des PVC

Einheit: mm



- Verbindungsstücke der Abflussrohrleitung
Verbinden Sie die Abflussrohrleitung nicht direkt mit den horizontalen Abflussrohrleitungen, die einen Ammoniakgeruch von sich geben. Das Ammoniak der Abflussrohrleitungen könnte in die Inneneinheit durch die Abflussrohre eintreten und den Wärmetauscher zerstören.
- Bedenken Sie, dass Probleme entstehen könnten, wenn das Abflussrohr blockiert oder das Wasser sich im Dränagerohr ansammeln würde.

5. INSTALLATION DER ELEKTRISCHEN VERDRAHTUNG

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 Blitzenwetter anormale elektronische Leistungen entfachen.

Min. nominale Querschnittsfläche der Kabel:

Strinver- brauch der Geräts (A)	Nominale Querschnitt (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

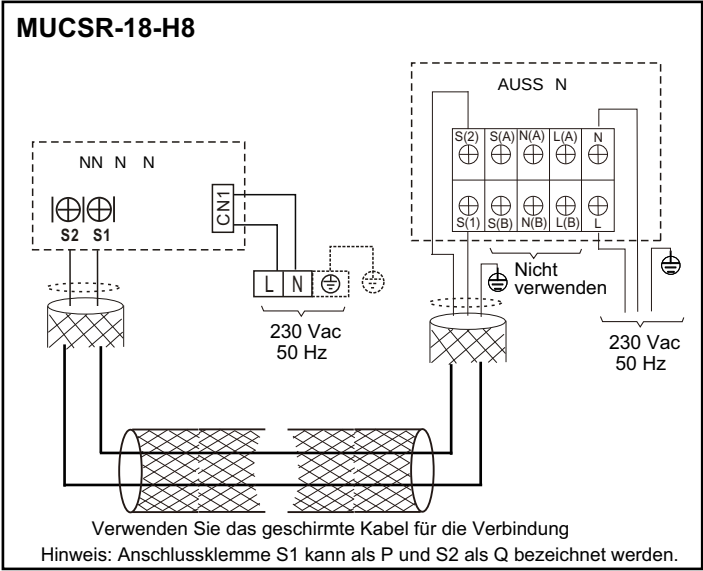
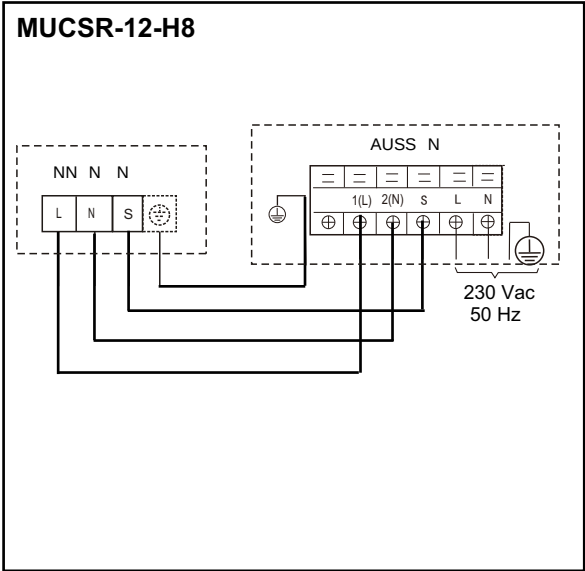
ANMERKUNG:

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.

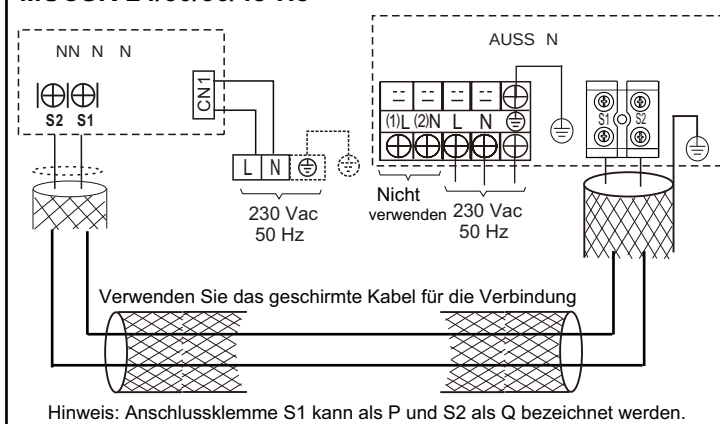
Technische Eigenschaften

modell		MUCSR-12-H8	MUCSR-18/24-H8	MUCSR-30/36-H8	MUCSR-48-H8	MUCSR-48/60-H8T
NN N- N .	Phase	—	1-Phase	1-Phase	1-Phase	1-Phase
	Frequenz und Spannung	—	220-240V, 50Hz	220-240V, 50Hz	220-240V, 50Hz	220-240V, 50Hz
	lektrokabel (mm²)	—	3×1.0	3×1.0	3×1.0	3×1.0
	R SLAUF - SC U SC AL R Sicherung (A)	—	15/10	15/10	15/10	15/10
AUSS N- N .	Phase	1-fase	1-Phase	1-Phase	1-Phase	-Phase
	Frequenz und Spannung (V)	220-240V, 50Hz	220-240V, 50Hz	220-240V, 50Hz	220-240V, 50Hz	380-420V, 50Hz
	lektrokabel (mm²)	3×2.5	3×2.5	3×4.0	3×6.0	5×2.5
	R SLAUF - SC U SC AL R Sicherung (A)	20/16	30/20	40/30	40/35	30/25
nnen Au enverbindung abel (mm)		1,5	2x0 5 (abgeschrimt)	2x0 5 (abgeschrimt)	2x0 5 (abgeschrimt)	2x0 5 (abgeschrimt)

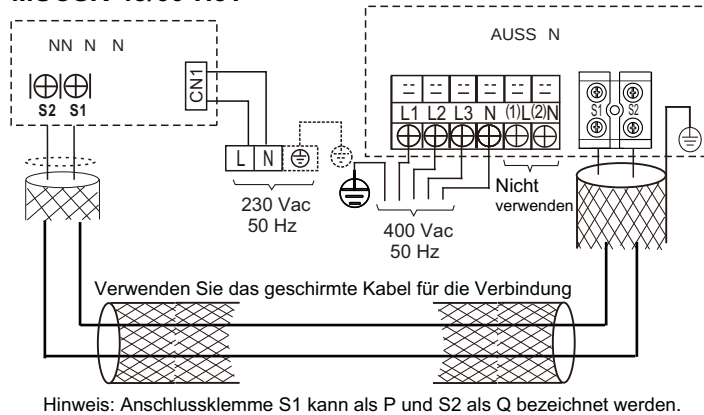
Schaltpläne für Leistung und Zusammenschaltung zwischen Außengerät und Innengerät:



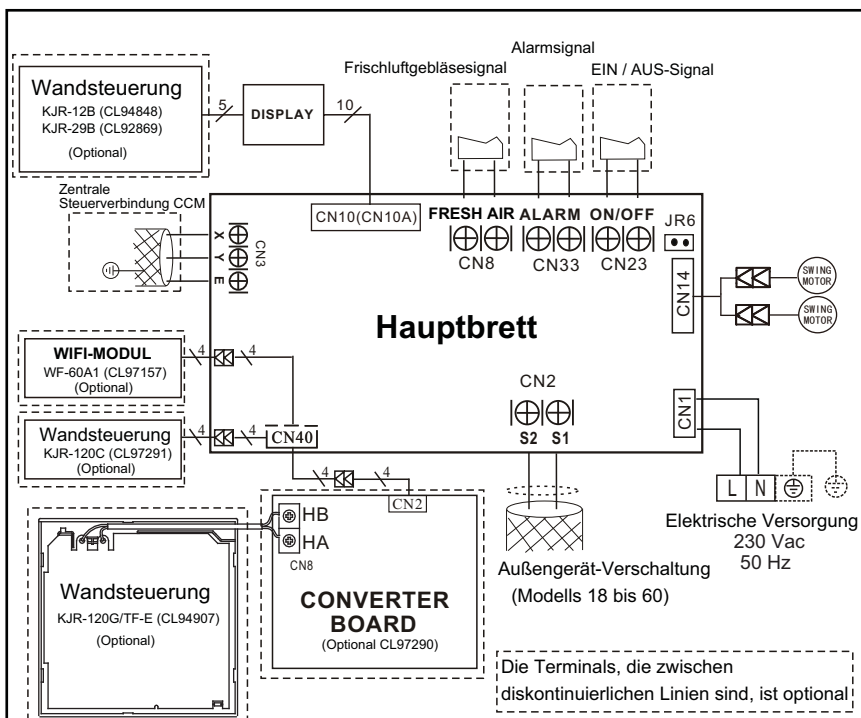
MUCSR-24/30/36/48-H8



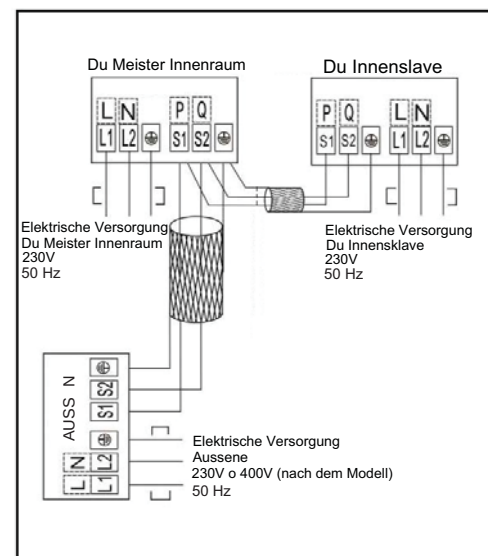
MUCSR-48/60-H8T



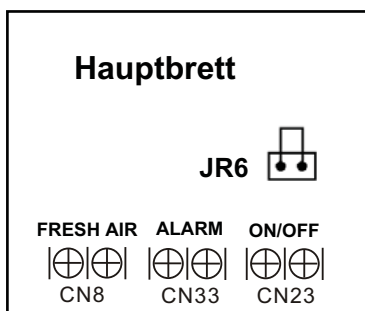
Schaltplan der Inneneinheit:



Schaltplan eines Twin (2x1) Systems:



Betrieb von externen Signalen:



- ON/OFF-Signal

Um das EIN / AUS-Signal zu verwenden, trennen Sie den Jumper JR6 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 von 230Vac, wenn das Gerät einen Fehlercode anzeigt.

- FRESH AIR-Signal:

Das 'Fresh Air' -Signal liefert bei der Inbetriebnahme eine Leistung von 230Vac (max. 100W 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 Nothsalters 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.

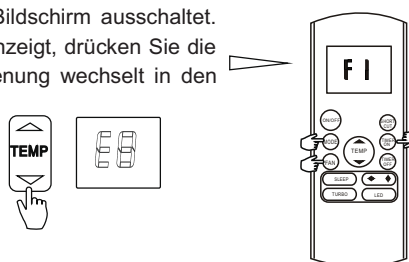
1. Nehmen Sie die Batterien aus der Fernbedienung. Warten Sie, bis sich der Bildschirm ausschaltet.

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.

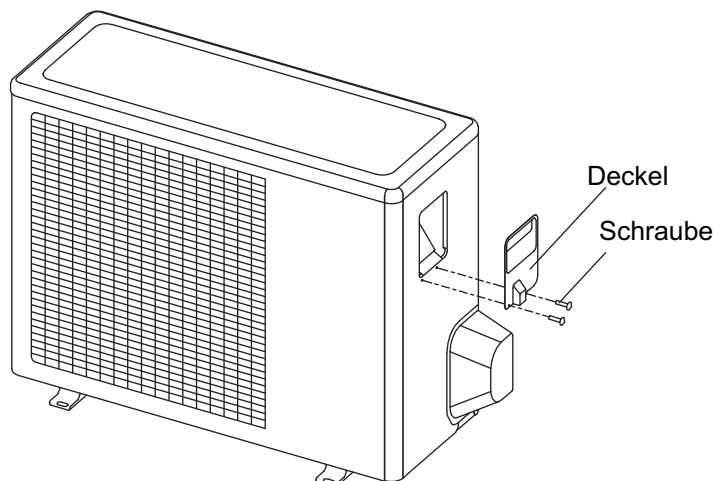
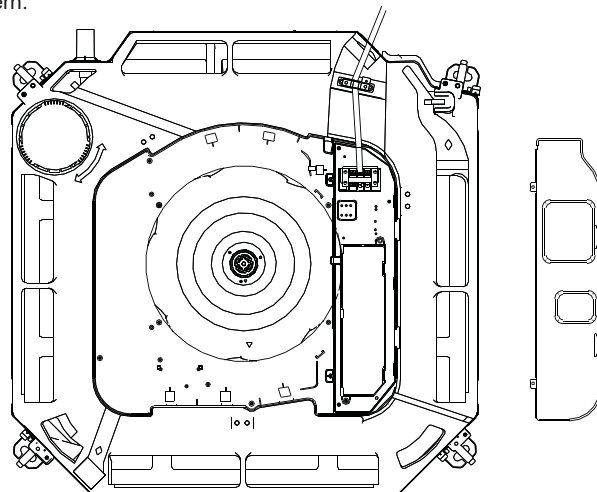


Verwenden Sie ein spezielles Elektrokabel. Verbinden Sie das Kabel fest mit dem Gerät. Schieben Sie das Kabel nach unten, ohne dabei zu starken Druck auf die Terminals auszuüben. (Anzugsdrehmoment: 1.31 N.m ± 10%)

- 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.

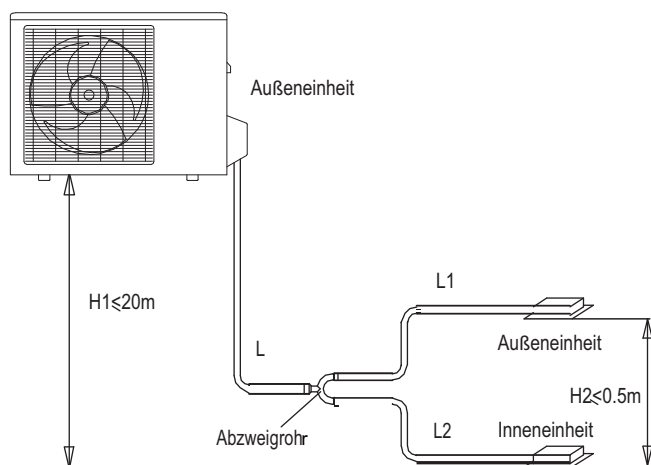
3 Verwenden Sie nur spezielle Kabel und verbinden Sie sie fest. Stellen Sie sicher, dass die Kabel nicht die Terminals straffen. Die Verdrahtung sollte weder andere Geräte behindern noch den Servicedeckel öffnen. Versichern Sie sich, dass der Deckel richtig geschlossen wird. Unvollständige Verbindungen können Überhitzung und im schlimmsten Fall Kurzschlüsse oder Brände verursachen.



6. KÜHLMITTELLEITUNGEN (nur bei Twin (2x1))

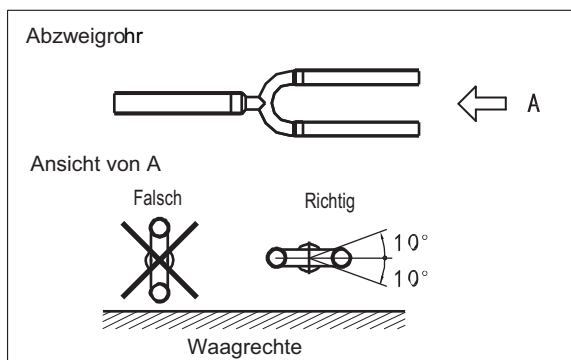
6.1 Die erlaubte Länge und Höhe der Kühlmittelrohre
Jede Abzweigung entspricht 0,5 m der Gesamtlänge der Leitung.

Rohrleitungs- 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	O12.7 (1/2)	O6.35 (1/4)	FQZHN-01D
24K	O15.9 (5/8)	O9.5 (3/8)	FQZHN-01D
30K	O15.9 (5/8)	O9.5 (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.130 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 Kühlmittellecks 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.

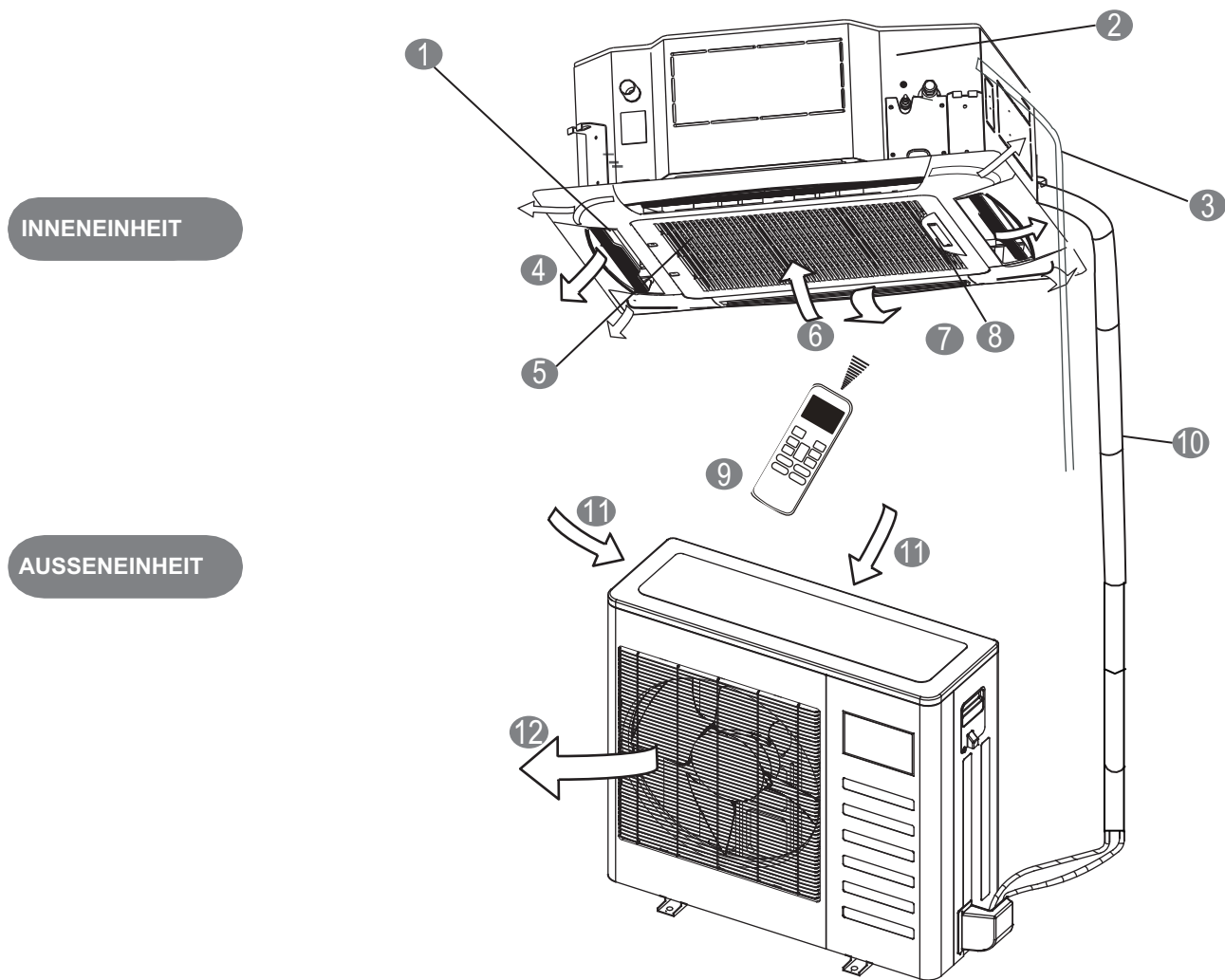


Abb.1

- | | |
|-----------------------------------|---------------------------|
| ① Abluftlamellen | ⑦ Lufteingangsgitter |
| ② Kondensatpumpe (Wasserdrainage) | ⑧ Bildschirm |
| ③ Drainageleitung | ⑨ Drahtlose Fernbedienung |
| ④ Luftausgang | ⑩ Kälteleitung |
| ⑤ Luftfilter (im Gitter) | ⑪ Lufteingang |
| ⑥ Lufteingang | ⑫ Luftausgang |



ANMERKUNG

Alle Installationen dieses Handbuchs haben eine ideale Wirkung. Diese können leicht vom erwirtschafteten Gerät abweichen (je nach Modell). Die tatsächliche Form zählt.

INHALTSVERZEICHNIS

SEITE

WICHTIGE SICHERHEITSINFORMATIONEN	139
STÜCKBEZEICHNUNG	140
FUNKTIONEN UND LEISTUNGEN DER KLIMAANLAGE	141
KOSTENGÜNSTIGER BETRIEB	141
RICHTUNGSEINSTELLUNG DES LUFTSTROMS	141
INSTANDHALTUNG	142
FOLGENDE SYMPTOME SIND NICHT PROBLEME DER KLIMAANLAGE.	143
FEHLERLOKALISIERUNG	144

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 Farbsprüh Dosen 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 Blitzableitung 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.

■ Betriebsanzeige auf dem Bildschirm der Inneneinheit

Modelle 12 und 18:

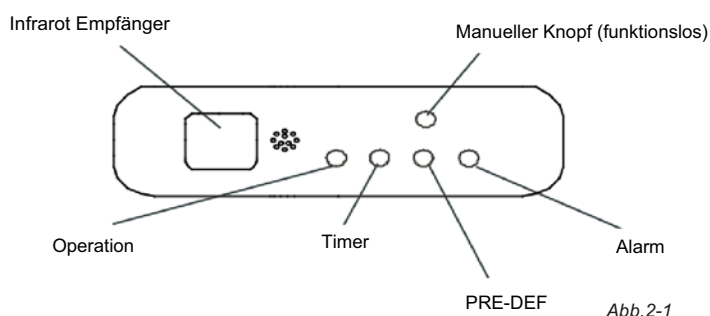


Abb.2-1

Modelle 24 bis 60:

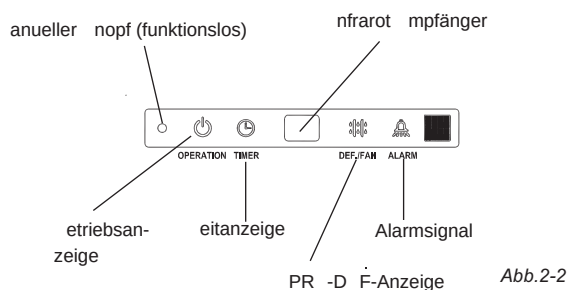


Abb.2-2

- 1. ERZWUNGENE AUTO-FUNKTION**
Die BETRIEBSanzeige ist aktiviert und die Klimaanlage arbeitet im ERZWUNGENEN 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 ERZWUNGENEN 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.

3. FUNKTIONEN UND LEISTUNGEN DER KLIMAAANLAGE

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	Außen-temperatur	Umwelt-temperatur
Kühlung	-15°C ~ 50°C / 5 °F ~ 122°F	17°C ~ 32°C (62°F ~ 90°F)
Heizung	-15°C ~ 24°C / 5 °F ~ 76°F	0°C ~ 30°C (32°F ~ 86°F)
Trocken	0°C ~ 50°C / 32 °F ~ 122°F	17°C ~ 32°C (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.

- 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 gewünschte Betriebszeit auf der Zeitschaltuhr 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 trennen, um Energie zu sparen. Es empfiehlt sich die Stromzufuhr 12 Stunden vorm Einschalten der Einheit zu 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.

5. RICHTUNGSEINSTELLUNG DES LUFTSTROMS

Wenn die Einheit betrieben wird, können die Lamellen für die Luftströmung ausgerichtet werden, um die Stromrichtung zu ändern und die Umgebungstemperatur zu vereinheitlichen. Auf diese Art und Weise kann die Klimatisierung besser genießen.

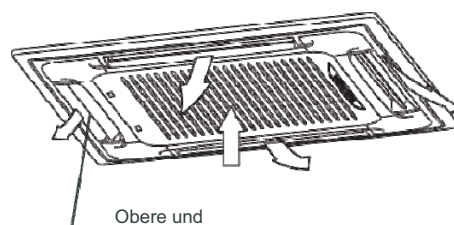


Abb. 5-1

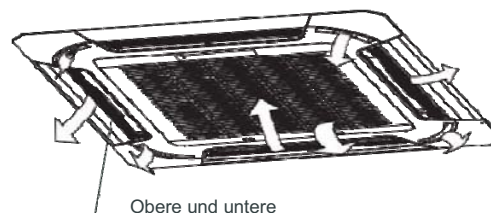


Abb. 5-2

■ Einstellung der Luftströmung

Drücken Sie den S NG- Knopf, um die gewünschte Position der Lamellen einzustellen. Das erneute Drücken des Knopfes hält die Position bei.

■ Automatisch Richtungseinstellung der Luftströmung

Drücken Sie den S NG- Knopf und die Lamellen werden sich automatisch bewegen. Während diese Funktion aktiviert ist, schwingen die Lamellen der Inneneinheit weiter. Der Schwingungsbereich liegt bei 0°. Wenn die Klimaanlage nicht betrieben wird (auch wenn die Zeitschaltuhr auf ON sich befindet), ist der S NG- Knopf nicht verwendbar.

Elektronischer Schutz von 3 Minuten

Ein Schutz verhindert, 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.

4. 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.

6. 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 feuchtes 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 der Luftfilter“-Abschnitt für mehr Information über den Vorgang an und merken Sie sich, dass die Luftfilter in der 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 der 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 der Luftfilter“-Abschnitt für mehr Information über den Vorgang an und merken Sie sich, dass die Luftfilter in der gleichen Position eingebaut werden sollten.

1 Öffnen Sie das Luftgitter

Drücken Sie die Spürkränze des Gitters nach Innen wie in Abb.6-1. Danach sollte das Gitter nach oben gezogen werden. Die Kanel der Kontrollbox, die ursprünglich mit den elektrischen Terminals des Hauptkörpers der Einheit verbunden sind, sollten vor dem vorher genannten Vorgang herausgenommen werden.

2 Nehmen Sie das Luftgitter (gemeinsam mit dem abgebildeten Luftfilter in der Abb. 6-1) heraus.

Ziehen Sie das Luftgitter in 45° nach unten, heben Sie es danach an, um es herauszunehmen.

3 Nehmen Sie den Luftfilter heraus.

4 Reinigen Sie den Luftfilter.

Sie können zum Reinigen des Luftfilters einen Staubsauger oder sauberes Wasser verwenden. 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.

- Beim Staubsaugen sollte die Seite mit dem Lufteingang nach oben zeigen (Siehe Abb.6-3).
- Beim Reinigen mit Wasser sollte die Seite mit dem Lufteingang nach unten zeigen (Siehe Abb.6-4).



VORSICHT

Entnehmen Sie den Filter nicht unter direkten Sonnenstrahlen oder bei Feuer.

5 Bauen Sie den Filter wieder ein.

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.

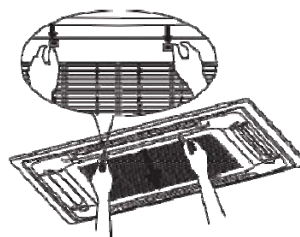


Abb.6-1

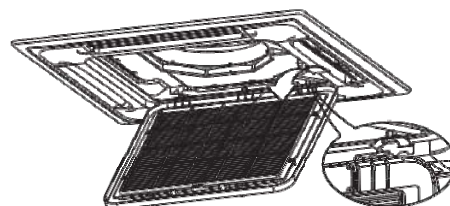


Abb.6-2

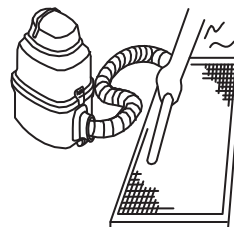


Abb.6-3

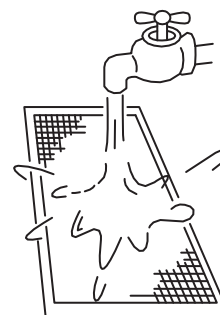


Abb.6-4

7. 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 drei 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 sich der innere Evaporator gefriert, schaltet das System automatisch auf Belüftung um und kehrt sofort danach in den Kühlmodus.

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 Dränagepumpe 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.

8. PROBLEMLÖSUNG

8.1 Probleme 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 8-1, 8-2 und 8-3 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 Verfahren überprüfen. (Schauen Sie sich die Tabelle 8-4 an.)



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 8-1 Fehlercodes der Inneneinheit

Nº	Code	Led Timer	Led Run (blinken)	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 Hebeplaneel (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	P0	BLINKEN	1	Schutz des Wechselrichter-Modul (IPM)
22	P1	BLINKEN	2	Schutz für hohe / niedrige Spannung
23	P2	BLINKEN	3	Übertemperaturschutz in der Kompressorkopf
24	P3	BLINKEN	4	Schutz für niedrige Außentemperatur
25	P4	BLINKEN	5	Fehler Kompressorantrieb
26	P5	BLINKEN	6	Konflikt in der Betriebsart
27	P6	BLINKEN	7	Niederdruckschutz des Kompressors
28	P7	BLINKEN	8	Sensor von Outdoor-IGBT fehlerhaft
29	CP	--	--	Kontakt Fern OFF aktiviert

Tabelle 8-2 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

Bei einer Einstellung in Betriebsmodus niedrige Temperatur, L D-Anzeige zeigt den Code "LC" in der Außeneinheit (Low cooling). Dieser Code wird mit dem Kompressor Frequenz abwechseln (jede 0,5 Sekunde).

Tabelle 8-3

Symptome	Gründe	Lösungen
Die Einheit schaltet sich nicht ein	- Stromsperre - Der Notshalter ist ausgeschaltet. - Die Schmelzsicherung des Nothaltschalters kann kaputt sein. - Die Batterien der Fernbedienung sind leer oder andere Probleme mit der Fernbedienung.	- Warten Sie auf die Stromrückkehr. - Schalten Sie den Nothaltschalter ein. - Tauschen Sie die Batterien aus und überprüfen Sie Fernbedienung.
Die Luft fließt gut, ist jedoch nicht kalt.	Die Temperatur ist nicht gut eingestellt. Die Einheit befindet sich in den drei Minuten des Kompressorschutz'.	Stellen Sie die Temperatur richtig ein. Warten Sie.
Die Einheit schaltet sich oft ein oder aus.	- Es gibt einen Überschuss oder einen Mangel an Kühlmittel. Im Kühlkreislauf ist Luft oder ein anderer Gas. - Kompressorfehler. - Die Stromversorgung ist excessive oder sehr niedrig. - Der Systemkreislauf ist blockiert.	- Überprüfen Sie, ob Lecks vorhanden sind und füllen Sie unverzüglich die Einheit mit Kühlmittel. - Leeren Sie das Kühlmittel aus und füllen Sie es erneut auf. - Wartung oder Kompressoraustausch Finden Sie die Gründe und ihre Lösungen.
Niedrige Leistungsfähigkeit im Kühlmodus	- Der Wärmetauscher der Innen- und Außeneinheit ist dreckig. - Der Luftfilter ist dreckig. - Der Ein-/Ausgang der Innen-/Außeneinheit ist blockiert. - Fenster und Türen sind geöffnet. Direkte Aussetzung der Sonnenwärme. Viele Geräte, die Wärme ausströmen. Sehr hohe Außentemperatur. - Das Fehlen oder ein Kühlmittelleck	- Reinigen Sie den Wärmetauscher. Reinigen Sie den Luftfilter. - Entfernen Sie Dreck, um die Luftqualität zu erhöhen. - Schließen Sie die Türen und Fenster. - Schließen Sie die Vorhänge, um die Sonnenwärme zu reduzieren. - Verringern Sie die Wärmequellen. - Die Leistung verringert sich (normal). - Überprüfen Sie, ob Lecks vorhanden sind und füllen Sie unverzüglich die Einheit mit Kühlmittel.
Niedrige Leistungsfähigkeit im Kühlmodus	- Die Außentemperatur liegt unter 7°C. - Das Fehlen oder ein Kühlmittelleck	- Verwenden Sie Geräte, die als Wärmequellen dienen können. - Schließen Sie die Türen und Fenster. - Überprüfen Sie, ob Lecks vorhanden sind und füllen Sie unverzüglich die Einheit mit Kühlmittel.

8.2. Fehler mit der Fernbedienung und ihre Gründe

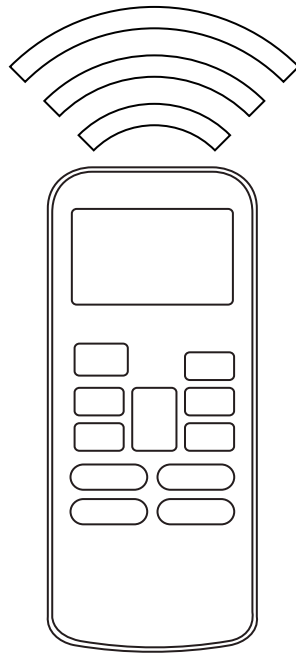
Vorm in Verbindung setzen mit dem Reperatur Service, überprüfen Sie die folgenden Aspekte.
(Schauen Sie sich die Tabelle 7-4)

Symptome	Lösungen	Gründe
Die Ventilatorgeschwindigkeit kann nicht verändert werden.	Überprüfen Sie, ob auf dem ● Display der „AUTO“-Modus angezeigt wird.	Wenn man den automatischen Modus auswählt, ändert die Klimaanlage automatisch die Ventilatorgeschwindigkeit.
	Überprüfen Sie, ob auf dem ● Display der „DRY“-Modus angezeigt wird.	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 richtig auf den Infrarotsignalempfänger der Inneneinheit ausgerichtet ist.	Das Gerät ist abgeschaltet.
	Überprüfen Sie, ob auf dem ● Display der „FAN“-Modus angezeigt wird.	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.	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.	Im eingestellten Moment schaltet sich die Klimaanlage automatisch ein und die entsprechende Anzeige leuchtet auf.
Man hört keine Geräusche von der Einheit, selbst wenn den ON/OFF-Knopf gedrückt wird.	Überprüfen Sie, ob der Sender der verbundenen Fernkontrolle richtig auf den Infrarotsignalempfänger der Inneneinheit ausgerichtet ist, wenn der ON/OFF-Knopf betätigt wird.	Das Signal des Senders der Fernkontrolle wird direkt an den Empfänger der Inneneinheit gesendet. Der ON/OFF-Knopf soll zueinander gedreht werden.

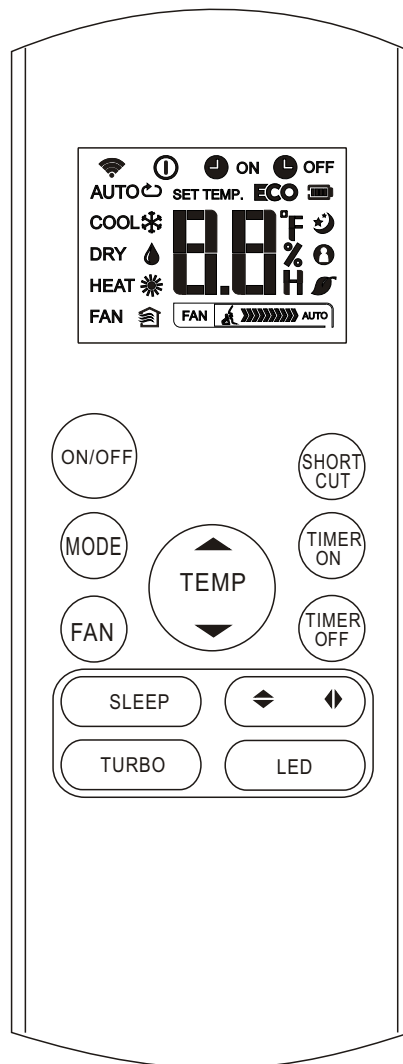
Tabelle 8-4

FERNBEDIENUNG

Lesen Sie das vor Ihnen liegende Handbuch ausführlich vor der Verwendung der Klimaanlage durch und bewahren Sie es für zukünftige Verwendungen auf.



LEISTUNGSBESCHREIBUNGEN



Modell	RG57B2/BGE
Nennspannung	3.0 V(Batterien R03/LR03 ×2)
Signalradius	8 m
Umgebungstemperatur	-5°C bis 60°C

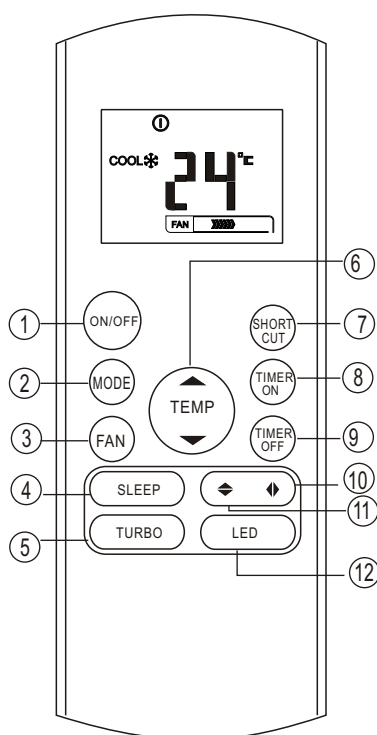
ANMERKUNG:

- Das Design der Tasten basiert auf dem Standard und kann leicht von dem realen Gerät abweichen, das Sie gekauft haben, die reale Form hat jedoch Vorrang.
- Alle beschriebenen Funktionen kann das Gerät durchführen. Wenn die Funktion in Ihrem Gerät nicht enthalten ist, dann wird ein Tastendruck keinerlei Effekt auf die Maschine haben.
- Sobald erhebliche Unterschiede zwischen der Beschreibung der Funktion „Ausführungen zur Fernbedienung“ und „Benutzerhandbuch“ auftreten, wird das „Benutzerhandbuch“ überwiegen.

WICHTIGE ANMERKUNG:

- Diese Fernbedienung ist durch die Funktionsauswahl fähig verschiedene Parameter zu konfigurieren. Für mehr Details wenden Sie sich an den Kundendienst von Mundoclima oder dem jeweiligen Handelsvertreter.

Tastenfunktionen



1 ON/OFF Taste

Dieser Knopf ist für das Ein(ON)- oder Ausschalten (OFF) zuständig.

2 MODE-Taste

Drücken Sie diesen Knopf, um die Klimaanlage in dem folgenden Modus zu betreiben:

→ AUT → COOL → DR → HEA → FA

3 FAN-Taste

4-Schritte zur Auswahl der Geschwindigkeit:

→ AUTO → LOW → MED → HIGH

ANMERKUNG: Die Geschwindigkeit kann im AUTO- oder DRY-Modus nicht verändert werden.

4 SLEEP-Taste

- Aktiviert/Deaktiviert die "Sleep-Funktion". Hält die angenehmste Temperatur aufrecht und spart Energie. Diese Funktion ist nur in den COOL-, HEAT- oder AUTO-Modi anwendbar.

- Für weitere Details schauen Sie sich den "Verwendung von SLEEP"-Abschnitt aus diesem Benutzerhandbuch.

ANMERKUNG: Der Sleep-Modus wird durch das Einschalten des SLEEP-Modus oder das Drücken des ON/OFF-Knopfs beendet.

5 TURBO-KNOPF

Aktiviert/Deaktiviert die "TURBO-Funktion". Diese Funktion hilft der Einheit, die gewünschte Kühl- oder Heiztemperatur in kürzester Zeit zu erreichen (wenn die Inneneinheit nicht über diese Funktion).

6 UP - Taste (▲)

Drücken Sie diese Taste, um die innere Temperatur in 1°C Schritten anzuheben (max. 30°C).

DOWN-Taste ▼

Drücken Sie diese Taste, um die innere Temperatur in 1°C Schritten anzuheben (max. 30°C).

ANMERKUNG: Die Temperaturkontrolle ist nicht im FAN anwendbar -Modus

7 SHORTCUT Taste

8 TIMER ON-Knopf

Drücken Sie diesen Knopf, um die automatische Einschaltuhrzeit aufzurufen. Jedes Mal, wenn der Knopf gedrückt wird, steigt die automatische Uhrzeit um 30 Minuten an.

Wenn auf dem Bildschirm als eingestellte Uhrzeit 10.0 abgebildet wird, so entspricht ab da jedes Drücken einem Anstieg von 60 Minuten.

Um die Programmierung des automatischen Einschaltens zu beenden, stellen Sie einfach "auto-on" auf 0.0.

9 TIMER OFF-Taste

Drücken Sie diese Taste, um die automatische Ausschaltuhrzeit aufzurufen. Jedes Mal, wenn die Taste betätigt wird,

nimmt die automatische Einschaltuhrzeit um 30 Minuten zu. Wenn auf dem Bildschirm als eingestellte Uhrzeit 10.0 abgebildet wird so entspricht ab da jedes Drücken einem Anstieg von 60 Minuten.

Um die Programmierung des automatischen Ausschaltens zu beenden, stellen Sie einfach "auto-off" auf 0.0.

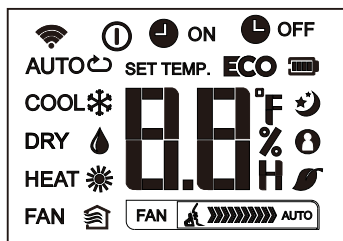
10 11 SWING-Taste

Aktivieren oder deaktivieren Sie die automatische Schwingung der horizontalen Lamelle.

12 LED-Taste

Aktiviert/deaktiviert die LCD-Symbole auf dem Display der Inneneinheit. Durch das Drücken dieser Taste wird der Bildschirm weiß. Das erneute Drücken aktiviert diesen erneut.

Icons auf dem Display



BETRIEBSMODUS :

AUTO: COOL DRY

HEAT FAN

- Leuchtet auf, wenn das Signal an die Inneneinheit gesendet wird.
- Leuchtet auf, wenn die Fernbedienung aktiviert ist.
- Batterie-Darstellung (erkennt niedrigen Batteriestand).
- Ist bei dieser Einheit nicht vorhanden.

Wird während der TIMER ON-Einstellungen (Zeitschaltuhr) dargestellt.

Wird während der TIMER OFF-Einstellungen (Zeitschaltuhr) dargestellt.

Es wird entweder die eingestellte Temperatur, die Umgebungstemperatur oder die Einstellungen der Zeitschaltuhr angezeigt. TIMER (wenn die Funktion „Follow me“ aktiviert ist)

- Darstellung des Sleep-Modus'.
- Darstellung der aktiven "Follow me"-Funktion.

Ist nicht vorhanden bei dieser Einheit.

Ist nicht vorhanden bei dieser Einheit.

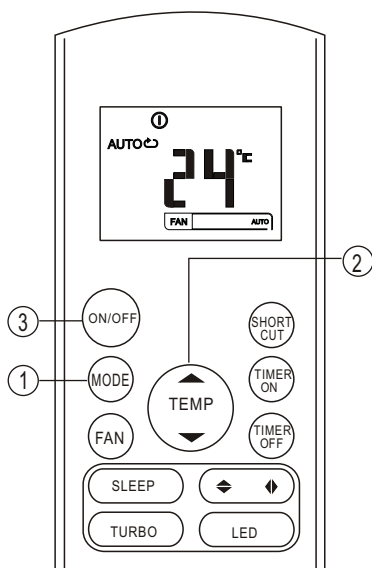
Darstellung der Ventilatorgeschwindigkeit

- niedrige Geschwindigkeit (Low)
- mittlere Geschwindigkeit (Medium)
- hohe Geschwindigkeit (High)
- automatische Ventilatorgeschwindigkeit

Anmerkung:

Alle vorhandenen Symbole sind zu erklärenden Zwecken hier abgebildet. Während des Betriebs werden nur die zu der Zeit aktiven Modus-Symbole dargestellt.

VERWENDUNG DER TASTEN



Auto-Betrieb

Vergewissern Sie sich, dass die Einheit angeschlossen ist und unter Strom steht. Das "OPERATION"-Symbol leuchtet auf.

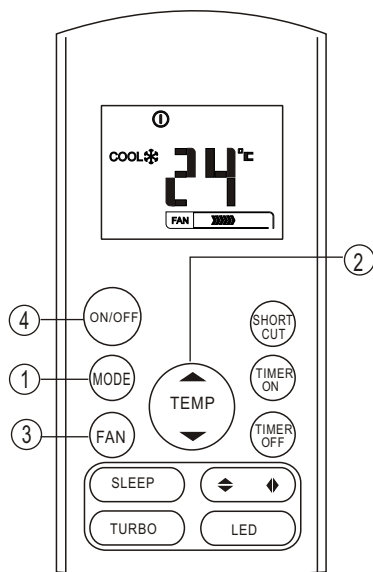
Das OPERATION-Symbol auf dem Bildschirm der Inneneinheit leuchtet auf.

1. Drücken Sie die **MODE**-Taste um die AUTO-Funktion auszuwählen.
2. Drücken Sie die **UP/DOWN**-Taste, um die gewünschte Temperatur einzustellen. Die Temperatur kann im Bereich von 17°C ~ 30°C in jeweils 1°C Schritten eingestellt werden.
3. Drücken Sie ON/OFF, um die Klimaanlage zu starten.

ANMERKUNG

1. Beim Erkennen der Umgebungstemperatur und der gewünschten Temperatur in der Fernbedienung kann die Klimaanlage im AUTO-Modus zwischen den Modi "Cooling, Heating und Fan" (Kühl-/Heizbetrieb und Belüftung) auswählen.
2. Die Ventilatorgeschwindigkeit kann jedoch nicht im AUTO-Modus verändert werden. Sie wurde bei der Herstellung angepasst.
3. Wenn Ihnen der AUTO-Modus nicht angenehm erscheinen sollte, so können Sie stets den Modus manuell anpassen.

VERWENDUNG DER TASTEN



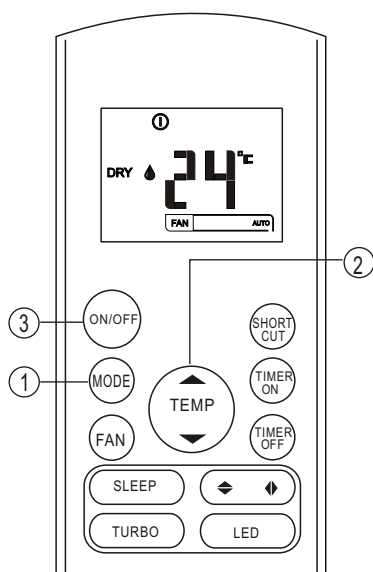
Betrieb im Kühl-/Heizbetrieb/im Belüftungsmodus

Vergewissern Sie sich, dass die Einheit angeschlossen ist und unter Strom steht.

1. Drücken Sie die **MODUS**-Taste, um den COOL- (Kühlbetrieb), HEAT- (Heizbetrieb) oder den FAN (Belüftung)-Modus auszuwählen.
2. Drücken Sie die **UP/DOWN**-Taste, um die gewünschte Temperatur einzustellen. Die Temperatur wird im Bereich von 17°C ~ 30°C in jeweils 1°C Schritten eingestellt.
3. Drücken Sie die **FAN**-Taste, um die Ventilatorgeschwindigkeit 4-Schritten einzustellen: AUTO, LOW, MED oder HIGH
4. Drücken Sie ON/OFF, um die Klimaanlage zu starten.

ANMERKUNG

Im FAN-Modus wird die gewünschte Temperatur nicht angezeigt. Im Fan-Modus wird die eingestellte Temperatur nicht in der Fernbedienung oder der Einheit selbst dargestellt. Außerdem ist diese nicht einstellbar. In diesem Fall kann man nur den Schritten 1, 3 und 4 nachgehen.



Entfeuchtungs-Betrieb

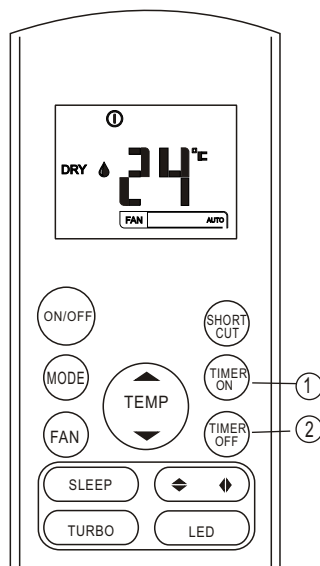
Vergewissern Sie sich, dass die Einheit angeschlossen ist und unter Strom steht.

Das OPERATION-Symbol auf dem Bildschirm der Inneneinheit blinkt auf.

1. Drücken Sie den **MODE**-Knopf, um den Dry-Modus auszuwählen.
2. Drücken Sie den **UP/DOWN**-Taste, um die gewünschte Temperatur einzustellen. Die Temperatur kann im Bereich von 17°C ~ 30°C in jeweils 1°C Schritten eingestellt werden.
3. Drücken Sie ON/OFF, um die Klimaanlage zu starten.

ANMERKUNG

Die Ventilatorgeschwindigkeit kann jedoch nicht im "Entfeuchtungs"-Modus verändert werden. Sie wurde bei der Herstellung angepasst.

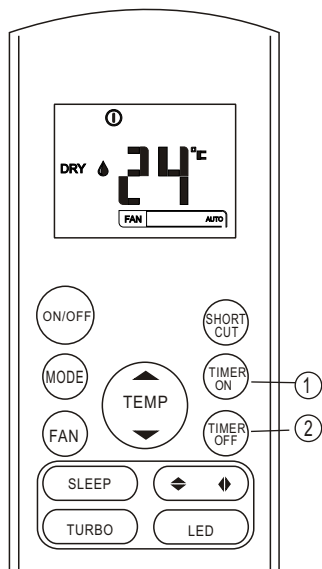


TIMER-Betrieb (Zeitschaltuhr)

Die automatische Einschaltuhrzeit kann mit dem Drücken des TIMER ON-Knopf eingestellt werden. Die TIMER OFF-Taste ist für die automatische Ausschaltuhrzeit zuständig.

Einstellung der Einschaltuhrzeit und der Zeitschaltuhr

1. Drücken Sie TIMER ON, dann erscheint auf der Fernbedienung, die letzten Einstellungen der Einschaltuhrzeit und der Buchstabe "H" werden auf dem LCD-Display dargestellt. Nun kann die automatische Einschaltuhrzeit der Zeitschaltuhr erneut anlaufen und das Gerät einschalten.
2. Drücken Sie den TIMER ON-Knopf erneut, um die Einschaltuhrzeit der Zeitschaltuhr anzupassen. Jedes Mal, wenn der Knopf gedrückt wird, bewegt sich die Lamelle im 6° Winkel. Jedes Mal, wenn der Knopf gedrückt wird, steigt diese Uhrzeit zwischen 0 und 10 Stunden um jeweils eine halbe Stunde und zwischen 10 und 24 Stunden um jeweils eine Stunde an.



3. Nach der Anpassung im TIMER ON kann es zu einer kurzen Verzögerung kommen, bevor die Fernbedienung das Signal an die Klimaanlage weitersendet. Nach einigen Sekunden wird der "H"-Buchstabe verschwinden und auf dem LCD-Bildschirm erscheint erneut die Temperatur-Konfigurations-Anzeige.

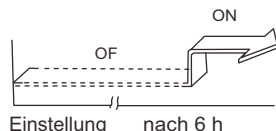
Einstellung der Ausschaltuhrzeit und der Zeitschaltuhr

1. Drücken Sie die TIMER OFF-Taste. TIMER OFF erscheint auf der Fernbedienung, die letzten Einstellungen der Ausschaltuhrzeit und der Buchstabe "H" werden auf dem LCD-Display dargestellt. Nun kann die automatische Ausschaltuhrzeit der Zeitschaltuhr erneut anlaufen und das Gerät ausgeschaltet werden.
2. Drücken Sie den TIMER OFF-Knopf erneut, um die Ausschaltuhrzeit der Zeitschaltuhr anzupassen. Jedes Mal, wenn Taste gedrückt wird, steigt diese Uhrzeit zwischen 0 und 10 Stunden um jeweils eine halbe Stunde und zwischen 10 und 24 Stunden um jeweils eine Stunde an.
3. Nach der Anpassung im TIMER OFF kann es zu einer kurzen Verzögerung kommen, bevor die Fernbedienung das Signal an die Klimaanlage geschickt wird. Nach einigen Sekunden wird der "H"-Buchstabe verschwinden und auf dem LCD-Bildschirm erscheint erneut die Temperatur-Konfigurations-Anzeige.

Hinweise

- Wenn Sie die Zeitschaltuhr auswählen, so wird die Fernbedienung automatisch das Signal der Zeitschaltuhr an die Inneneinheit senden. Die Fernbedienung sollte aus diesem Grund an einem Ort gelagert werden, von dem das Signal fehlerfrei an die Inneneinheit gesendet werden kann.
- Auf folgende Werte begrenzt: 0.5, 1.0, 1.5, 2.0, 2.5, 3.0, 3.5, 4.0, 4.5, 5.0, 5.5, 6.0, 6.5, 7.0, 7.5, 8.0, 8.5, 9.0, 9.5, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23 und 24

Einstellung der Zeitschaltuhr



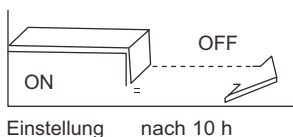
TIMER ON (Einstellung der Einschaltuhrzeit und der Zeitschaltuhr)

Die TIMER ON-Funktion ist nützlich, wenn die Einheit vor ihrer Heimrückkehr sich automatisch einschalten soll. Die Klimaanlage schaltet sich zum programmierten Zeitpunkt aus.

Beispiel:

zum Einschalten der Klimaanlage innerhalb von sechs Stunden

1. Drücken Sie die TIMER ON-Taste und die letzten Einstellungen zur Einschaltuhrzeit und der Buchstabe "H" werden auf dem Bildschirm dargestellt.
2. Drücken Sie die TIMER ON -Taste, bis auf dem Bildschirm der Fernbedienung "6.0H" dargestellt wird.
3. Warten Sie drei Sekunden und auf dem Bildschirm erscheint erneut die Temperatur. Das "TIMER ON"-Symbol bleibt eingeschaltet und die Funktion aktiviert.



TIMER OFF

(Einstellung der Ausschaltuhrzeit und der Zeitschaltuhr)

Die TIMER OFF-Funktion ist nützlich, wenn erwünscht wird, dass die Einheit sich zur Bettzeit automatisch ausschaltet. Die Klimaanlage schaltet sich zum programmierten Zeitpunkt aus.

Beispiel:

zum Einschalten der Klimaanlage innerhalb von zehn Stunden

1. Drücken Sie die TIMER OFF-Taste, die zuletzt verwendete Uhrzeit und der Buchstabe "H" werden auf dem Bildschirm dargestellt.
 2. Drücken Sie die TIMER OFF-Taste bis auf dem Bildschirm der Fernbedienung "10.0H" dargestellt wird.
 3. Warten Sie drei Sekunden und auf dem Bildschirm erscheint erneut die Temperatur.
- Das "TIMER ON"-Symbol bleibt eingeschaltet und die Funktion aktiviert.

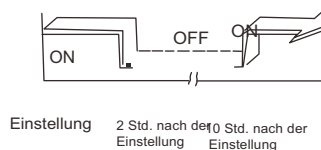
Kombinierte Zeitschaltuhr

(Gleizeitige Einstellung der TIMER ON und OFF-Funktion)

TIMER OFF → TIMER ON

(ON → OFF → ON)

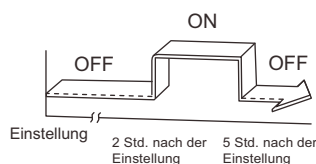
Nützliche Funktion, wenn die Klimaanlage zur Bettzeit ausgeschaltet und am Morgen oder bei der Heimrückkehr wieder eingeschaltet werden soll.



Beispiel:

Die Klimaanlage soll 2 Stunden nach dem Einstellen ausgeschaltet und nach weiteren 10 Stunden erneut eingeschaltet werden.

1. Drücken Sie den TIMER OFF-Knopf.
2. Drücken Sie den TIMER OFF-Knopf erneut bis auf dem Bildschirm für TIMER OFF 2.0H erscheint.
3. Drücken Sie die Taste TIMER ON
4. Drücken Sie den TIMER ON-Knopf erneut bis auf dem Bildschirm für TIMER OFF 10H erscheint.
5. Warten Sie drei Sekunden und auf dem Bildschirm erscheint erneut die Temperatur. Das "TIMER ON OFF"-Symbol bleibt eingeschaltet und die Funktion aktiviert.



TIMER ON → TIMER OFF (OFF → ON → OFF)

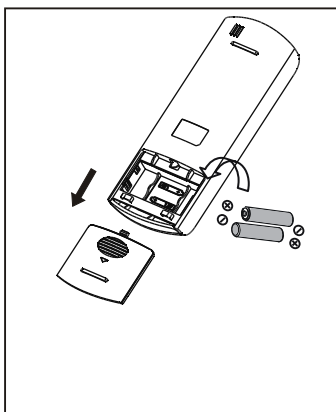
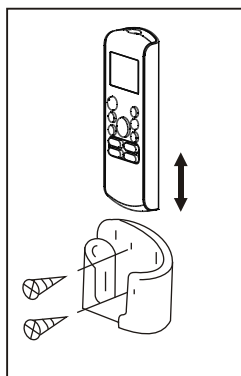
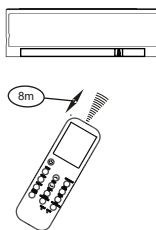
Diese Funktion ist sehr nützlich, wenn die Klimaanlage vorm Aufstehen eingeschaltet und beim Verlassen des Hauses ausgeschaltet werden soll.

Beispiel:

Die Klimaanlage soll zwei Stunden nach dem Einstellen eingeschaltet und nach weiteren 5 Stunden ausgeschaltet werden.

1. Drücken Sie die Taste TIMER ON
2. Drücken Sie die TIMER ON-Taste erneut bis auf dem Bildschirm für TIMER ON 2.0H erscheint.
3. Drücken Sie die TIMER OFF-Taste.
4. Drücken Sie die TIMER OFF -Taste erneut bis auf dem Bildschirm für TIMER OFF 5.0H erscheint.
5. Warten Sie drei Sekunden und auf dem Bildschirm erscheint erneut die Temperatur. Das "TIMER ON OFF"-Symbol bleibt eingeschaltet und die Funktion aktiviert.

POSITION DER FERNBEDIENUNG



Platzierung der Fernbedienung

- Verwenden Sie die Fernbedienung innerhalb eines 8 m Distanzbereichs, sodass der Sender direkt auf den Empfänger zeigt. Das Erhalten der Signale wird durch einen Pfiff bestätigt.

⚠ Hinweise

- Die Klimaanlage kann nicht bei Vorhängen, Türen oder anderen Hindernissen, die das Signal der Fernbedienung an die Inneneinheit blockieren, funktionieren.
- Vermeiden Sie den Kontakt mit Wasser. Die Klimaanlage sollte weder direktem Sonnenlicht ausgesetzt oder in der Nähe von Wärmequellen angebracht werden.
- Wenn der Infrarot-Signal-Empfänger der Inneneinheit Sonnenlicht ausgesetzt wurde, so kann es sein, dass das Gerät nicht mehr fehlerfrei funktioniert. Verwenden Sie Vorhänge, um zu vermeiden, dass direktes Sonnenlicht den Empfänger trifft.
- Wenn ein anderes Elektrogerät die Fernbedienung stört, so sollten Sie dieses Gerät bewegen oder sich mit ihrem lokalen Vertreter in Kontakt setzen.
- Die Fernbedienung darf nicht auf den Boden fallen.
- Bringen Sie keine schweren Geräte über der Fernbedienung an. Sie die Fernbedienung mit Vorsicht.

Verwendung der Halterung der Fernbedienung

- Die Halterung der Fernbedienung kann entweder an einer Säule oder einer Wand angebracht sein.
- Vorm Installieren der Fernbedienung sollten Sie sich vergewissern, dass die Klimaanlage das Signal fehlerfrei erhält.
- Installieren Sie die Fernbedienung mithilfe zweier Schrauben.
- Sie können die Fernbedienung ohne Probleme abnehmen oder an der Halterung anbringen.

Batterie-Austausch

In folgenden Fällen sind die Batterien aufgebraucht. Tauschen Sie die Batterien gegen neue aus.

- Beim Signalaustausch ertönt kein Pfeifen.
- Das Symbol verschwindet.

Die Fernbedienung wird mittels zweier Batterien (R03/LR03X2), die sich im hinteren Teil befinden, und durch einen Deckel geschützt werden, mit Energie versorgt.

- (1) Entfernen Sie die hintere Abdeckung der Fernbedienung.
- (2) Entfernen Sie die aufgebrauchten Batterien und legen Sie neue ein. Bringen Sie die Enden (+) und (-) richtig an.
- (3) Bringen Sie die Abdeckung wieder an.

ANMERKUNG: Wenn die Batterien ausgetauscht werden, so werden alle Konfigurationen gelöscht.

⚠ WARNUNGEN

- Die Fernbedienung muss erneut eingestellt werden. Verwenden Sie nicht neue und alte oder unterschiedliche Batterien in der selben Fernbedienung.
- Lassen Sie die Batterien nicht in der Fernbedienung, wenn diese für einen Zeitraum von zwei oder drei Monaten nicht verwendet wird.
- Entsorgen Sie die Batterien nicht im Hausabfall. Die Batterien sollten an einer besonderen Sammelstelle entsorgt werden



Manual de instalação e do utilizador

INDICE

MANUAL DE INSTALAÇÃO	156
MANUAL DO UTILIZADOR	172
CONTROLO REMOTO.....	182

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 equipamento de ar condicionado é exclusivamente para uso doméstico ou comercial, nunca deve ser instalado em ambientes úmidos, como banheiros, lavadarias ou piscinas.

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	PÁGINA
CUIDADOS.....	157
INFORMAÇÃO DE INSTALAÇÃO.....	158
ACESSÓRIOS FORNECIDOS.....	159
INSTALAÇÃO DA UNIDADE INTERIOR.....	160
INSTALAÇÃO DA UNIDADE EXTERIOR.....	165
CABLAGEM.....	168
TESTE DE FUNCIONAMENTO.....	170
TUBAGEM DE REFRIGERANTE.....	171

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

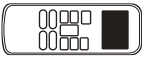
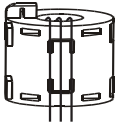
- De modo a fazer a instalação devidamente, por favor, leia primeiro este manual de instalação.
- O sistema deverá ser instalado por pessoal qualificado.
- Quando instalar a unidade interior ou a sua tubagem, por favor, siga este manual, tão estritamente quanto possível.
- Se o ar condicionado for instalado 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 cuidada.
- 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 (em alguns modelos)
	2. Tubo de proteção de cablagem		1 (em alguns modelos)
	3. Braçadeira para tubo de drenagem		1 (em alguns modelos)
Acessórios do tubo de drenagem	4. União de drenagem		1
	5. Vedante		1
Controlo remoto e suporte	6. Controlo remoto RG57		1
	7. Suporte		1
	8. Parafusos de montagem (ST2.9x10-C-H)		2
	9. Pilhas alcalinas (AM4)		2
EMC e acessórios	10. Bobine magnética	 S1&S2(P&Q&E)	1
Outros	11. Manual de utilizador e de instalação		1

1. INSTALAÇÃO DA UNIDADE INTERIOR

1.1 Local de instalação

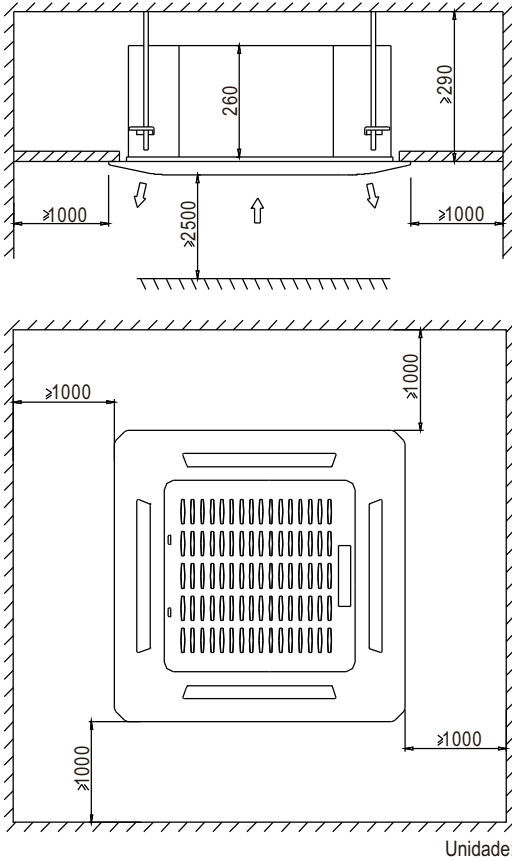
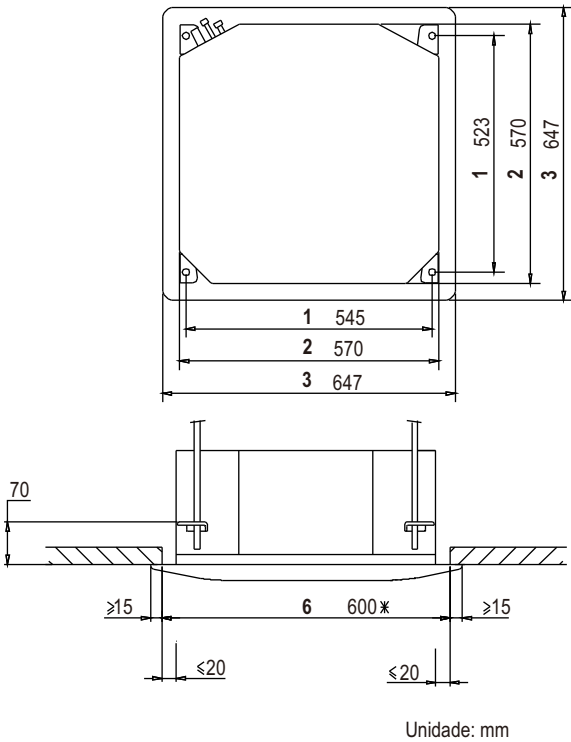
A unidade interior deverá ser instalada num local com as seguintes características:

- 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.

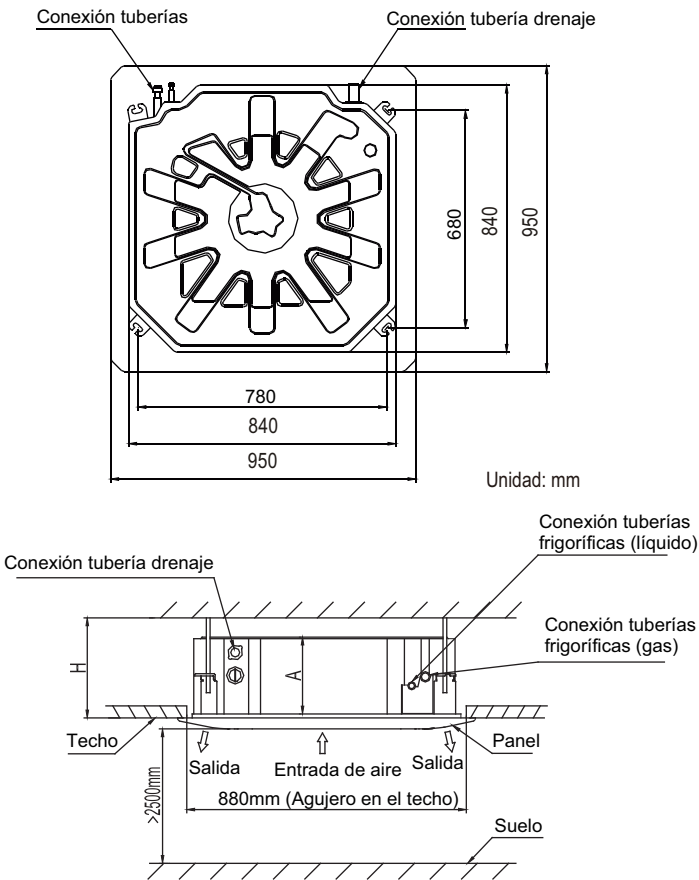
**CUIDADO**

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.)

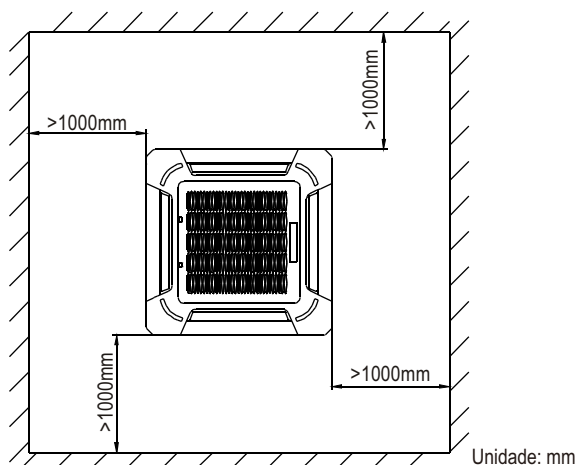
Modelos 12 y 18:



Modelos 24 a 60:



MODELO	A	H
MUCSR-24/30/36-H8	245	275
MUCSR-48-H8	287	317
MUCSR-48/60-H8T		



1.2 Instalação do corpo principal

▪ Teto existente (deverá ser horizontal)

- Por favor recorte uma abertura quadrangular no teto de 880 x 880 mm, de acordo com a forma da placa de instalação de papel. (Consulte a Fig. 1-2)
 - O centro do quadrado deverá estar posicionado na mesma posição do centro do corpo da unidade.
 - Determine o comprimento e saídas da tubagem de ligação, tubo de drenagem e cablagem.
 - Para equilibrar o teto e evitar vibrações, reforce o mesmo se necessário.
- Por favor, selecione a posição dos ganchos de instalação, de acordo com os orifícios dos ganchos na placa de instalação.
 - Faça no teto quatro furos de Ø 12mm e profundidade 45~50mm, nas posições selecionadas. Depois, instale as buchas expansivas (acessórios).
 - Vire a face côncava dos ganchos para as buchas expansivas. Determine o comprimento dos ganchos a partir da altura do teto e, depois, corte a parte desnecessária.
 - Se o teto for muito alto, determine o comprimento de acordo com a situação.
- Ajuste as porcas hexagonais nos quatro ganchos de instalação de forma nivelada, para garantir o equilíbrio do corpo da unidade.
 - Se o tubo de condensados ficar torto, poderá ocorrer fuga provocada pelo mau funcionamento do interruptor de nível de água.
 - Ajuste a posição de modo a garantir que os intervalos entre o corpo principal e os quatro lados da abertura são iguais. A parte mais baixa do corpo deverá sair do teto cerca de 10-12mm. (Consulte a
 - Geralmente, L é metade do comprimento do parafuso de instalação. (Consulte a figura 1-4)
 - Posicione o ar condicionado de forma firme, apertando as porcas, depois de ter ajustado bem a posição do corpo da máquina. (Consulte a figura 1-5)

▪ Instalação em tetos de casas a construir

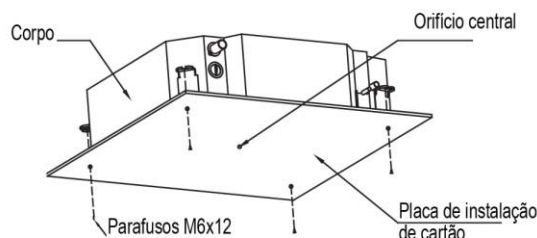
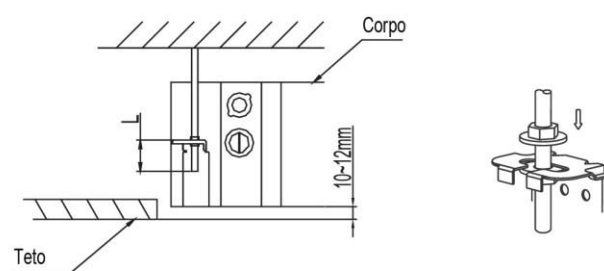
- No caso de construções novas, os ganchos poderão ser “chumbados” antecipadamente (consulte o ponto 2) acima). No entanto, deverão ficar suficientemente resistentes para suportar a unidade interior e não se soltarem devido à retração do betão.

- Depois de instalar o corpo da máquina, aperte a placa de instalação no ar condicionado com parafusos (M6x12) para determinar antecipadamente os comprimentos e posições do orifício do teto (Consulte a figura 1-6)
 - Por favor, assegure que o teto fica plano e horizontal quando o instalar.
 - Consulte 1 acima para outros pormenores.
- Consulte 3 acima sobre a instalação.
- Retire a placa de instalação.



CUIDADO

Depois de instalar o corpo da unidade, deverá apertar os quatro parafusos (M6x12) para assegurar que o mesmo fica devidamente ligado à terra.



1.3 Instalar o Painei



CUIDADO

Não coloque o painel virado para baixo no chão ou contra a parede, ou ainda sobre objeto irregulares.

Não bata com ele, nem o pise.

Modelos 24 a 60:**1 Retire a grelha interior.**

- Faça deslizar os fechos da grelha para o meio ao mesmo tempo e, depois, puxe para baixo. (Consulte a Fig. 1-7)
- Coloque a grelha num ângulo de 45° e remova-a. (Consulte a figura 1-8)

2. Retire as tampas de instalação dos quatro cantos.

Desaperte os parafusos, solte o fio dos cantos de instalação, e remova-os. (Consulte a Fig.1-9)

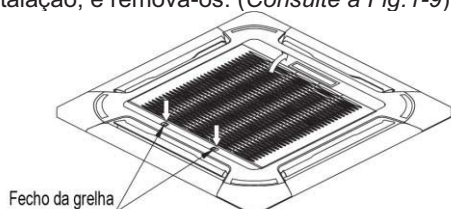


Fig.1-7

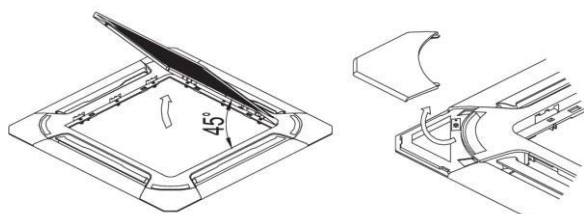


Fig.1-8

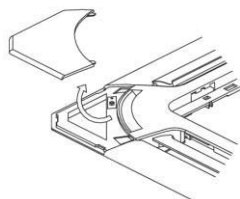


Fig.1-9

3. Instalar o painel.

- Alinhe devidamente o motor de oscilação no painel das uniões das tubagens do corpo da máquina. (Consulte a Fig. 1-10)
- Fixe os ganchos do painel no motor de oscilação e os seus lados opostos nos ganchos correspondentes do recetor de água. (Consulte a Fig. 1-10-1). Depois, suspenda os outros dois ganchos do painel nos pontos correspondentes do corpo da unidade. (Consulte a Fig. 1-10.2)

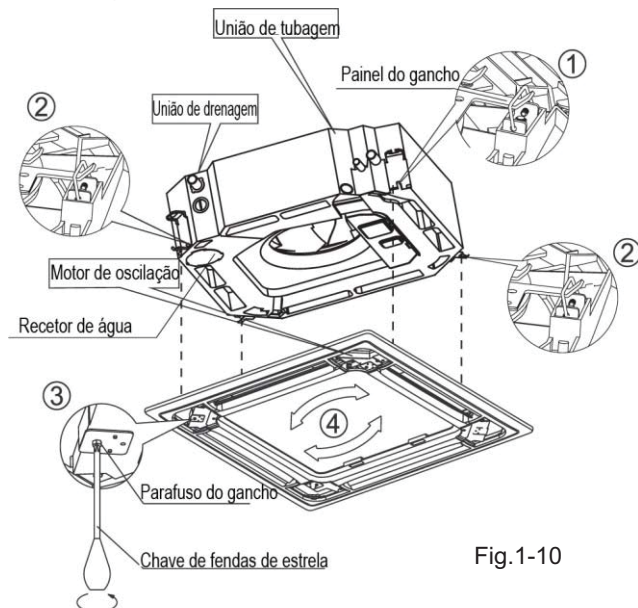


Fig.1-10

**CUIDADO**

Não enrole o cabo do motor de oscilação na esponja de vedação.

- Ajuste os quatro parafusos do painel para manter o mesmo horizontal e aperte-os contra o teto de forma igual. (Consulte a Fig. 1-10.3)
 - Mova ligeiramente o painel na direção da seta da Fig. 1-10.4 para enquadrar o centro do painel no centro da abertura do teto. Assegure-se que os ganchos dos quatro cantos estão bem fixados.
 - Aperte os parafusos sob os ganchos do painel, até que a espessura da esponja entre o corpo e a saída do painel seja de 4~6mm. A extremidade do painel deverá ficar em contacto com o teto. (Consulte a Fig. 1-11)
 - O problema referido na Fig. 1-12 poderá ser provocado pelo aperto indevido dos parafusos.
 - Se existir um intervalo entre o painel e o teto após apertar os parafusos, deverá alterar de novo a altura da unidade interior. (Consulte a Fig. 1-13- à esquerda)
 - Poderá alterar a altura da unidade interior através das aberturas existentes nos quatro cantos do painel, se a elevação da unidade interior e do tubo de drenagem não for influenciada. (Consulte a Fig. 1-13- à direita)
- 4. Suspenda a grelha de retorno de ar no painel e, depois, ligue os terminais do cabo do motor de oscilação e da caixa de controlo nos terminais correspondentes do corpo.**
- 5. Reposicione a grelha de retorno de ar pela ordem inversa; instale a grelha de retorno.**

6. Reinstale a tampa de instalação.

- Aperte o fio de instalação no parafuso da tampa de instalação. (Consulte a Fig. 1-14- à esquerda)
- Pressione ligeiramente a tampa de instalação no painel. (Consulte a Fig. 1-14- à direita)

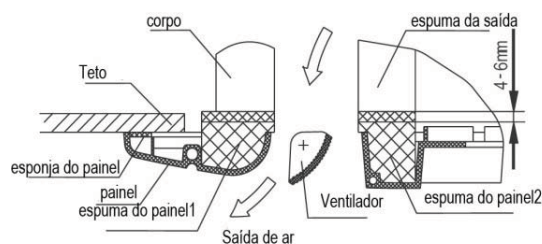


Fig.1-11

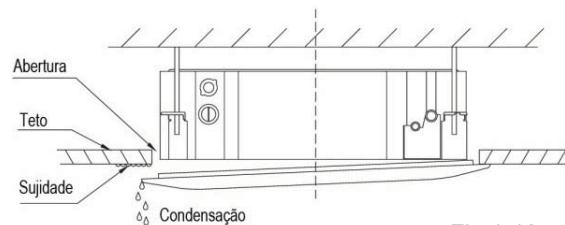


Fig.1-12

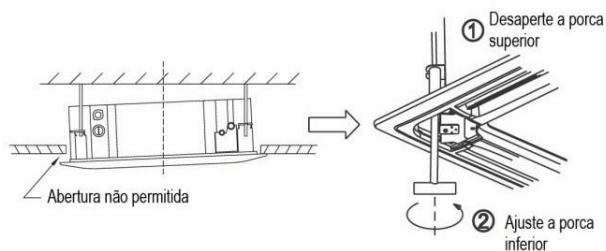


Fig. 1-13

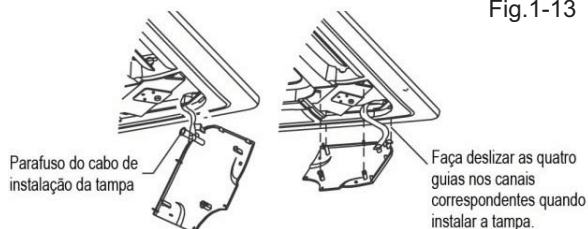


Fig. 1-14

■ Teste de drenagem

- Verifique se a mangueira de drenagem está desenrolada
- Em casas que estejam a ser construídas, deverá efetuar este teste antes de terminar o teto.

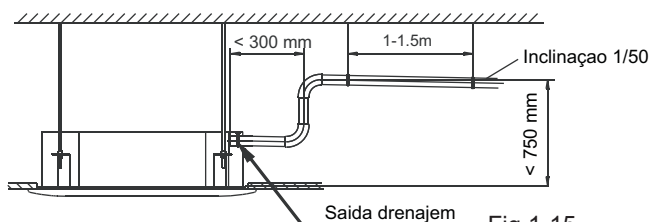


Fig. 1-15

Modelos 12 e 18:

- Retire a tampa de teste e adicione cerca de 1.000 ml de água na bandeja de água.
- Ligue a corrente e opere a unidade no modo de Arrefecimento. Confirme se o som da bomba de drenagem é normal e que a água é descarregada devidamente (de acordo com o comprimento do tubo de condensados, é aceitável um intervalo de 1 min antes de se efetuar a descarga); certifique-se que não existem fugas de água nas uniões.
- Desligue a unidade para repor a tampa.

Modelos 24 a 60:

- Retire a tampa de teste e adicione cerca de 2.000 ml de água na bandeja de água.
- Ligue a corrente e opere a unidade no modo de Arrefecimento. Confirme se o som da bomba de drenagem é normal e que a água é descarregada devidamente (de acordo com o comprimento do tubo de condensados, é aceitável um intervalo de 1 min antes de se efetuar a descarga); certifique-se que não existem fugas de água nas uniões.
- Desligue a unidade para repor a tampa.

Modelos 24 a 60:

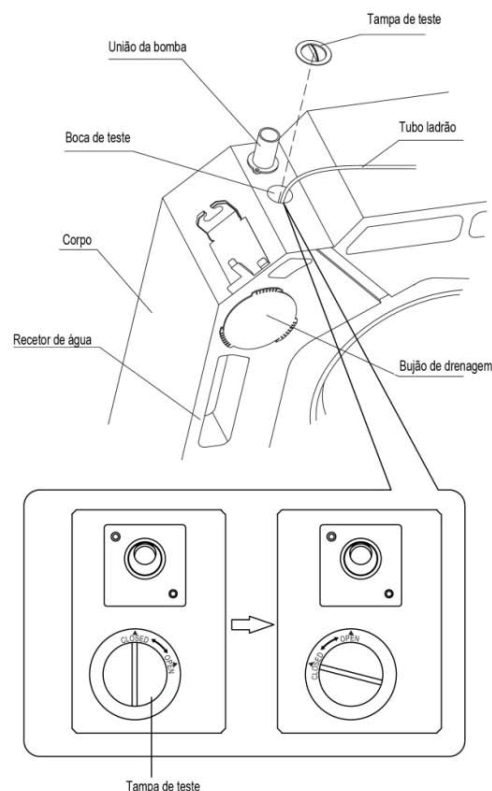


Fig. 1-16

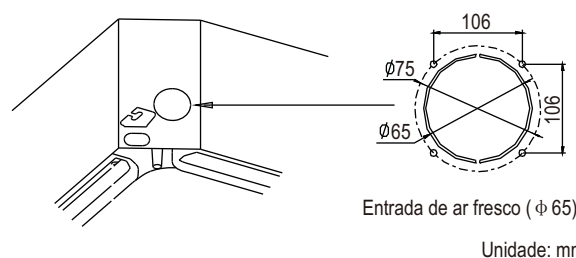


NOTA

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.

1.4 Entrada de ar fresco

Modelos 12 e 18:



Unidade: mm

Fig. 1-17

Modelos 24 a 60:

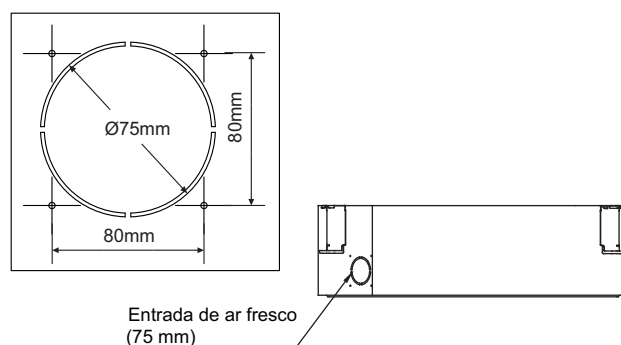


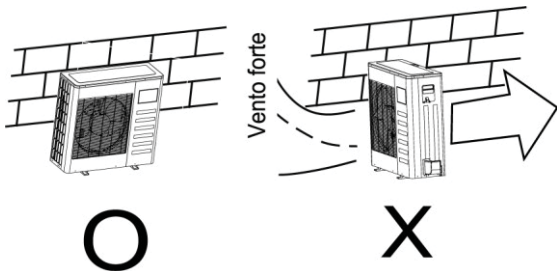
Fig. 1-18

2. INSTALAÇÃO DA UNIDADE EXTERIOR

2.1 Local de instalação

A unidade exterior deverá ser instalada num local com as seguintes características:

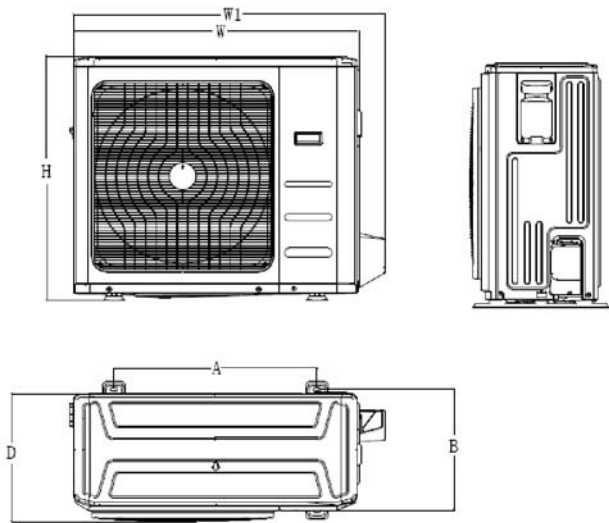
- Com espaço suficiente para a instalação e manutenção.
- A entrada e a saída de ar não devem estar obstruídas e não são atingidas por vento forte.
- O local é seco e bem ventilado.
- A superfície de apoio é plana e nivelada, consegue suportar o peso da unidade exterior e não provoca ruído ou vibração 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). (



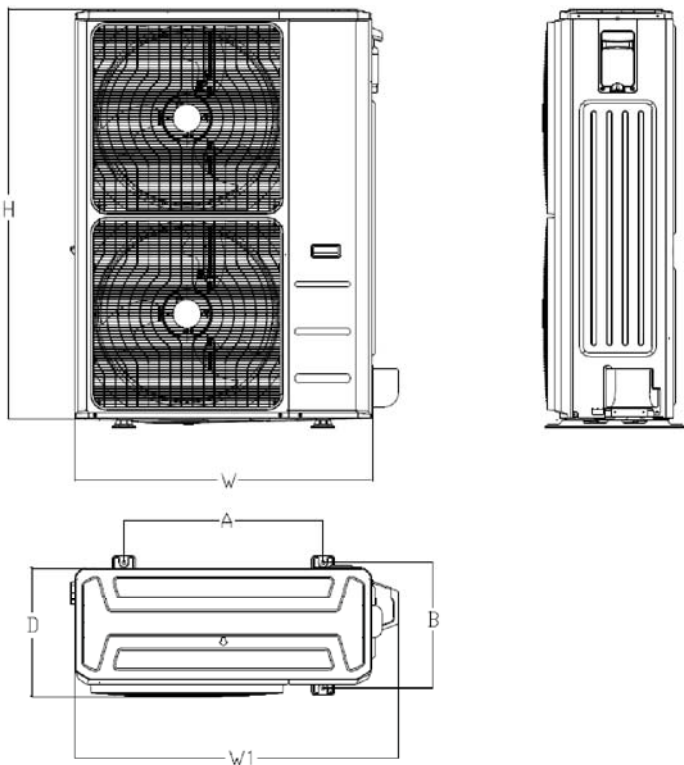
NOTA

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



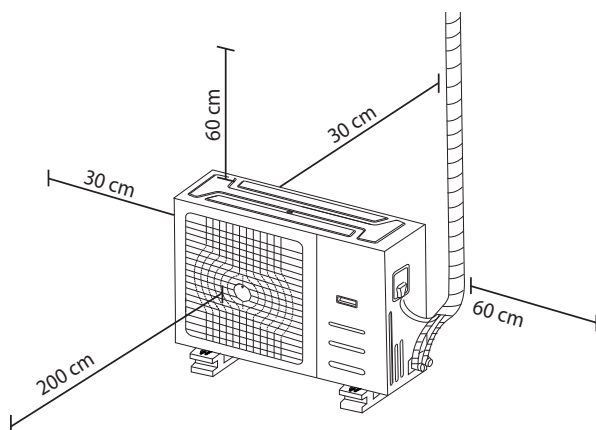
MODELO	Unidade:mm					
	W	D	H	W1	A	B
MUCSR-12/18-H8	800	333	554	870	514	340
MUCSR-24-H8	845	363	702	914	540	350
MUCSR-30/36-H8	946	410	810	1030	673	403



MODELO	Unidade:mm					
	W	D	H	W1	A	B
MUCSR-48-H8 MUCSR-48/60-H8T	952	415	1333	1045	634	404

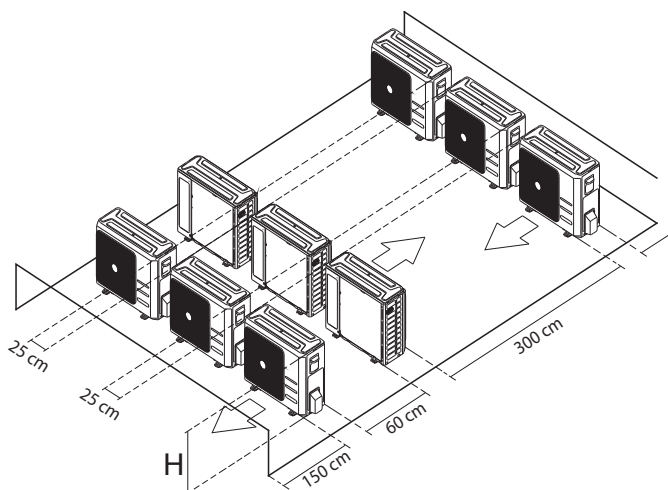
2.3 Espaço para instalação e manutenção

■ 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.)

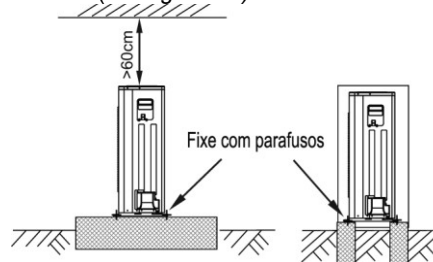


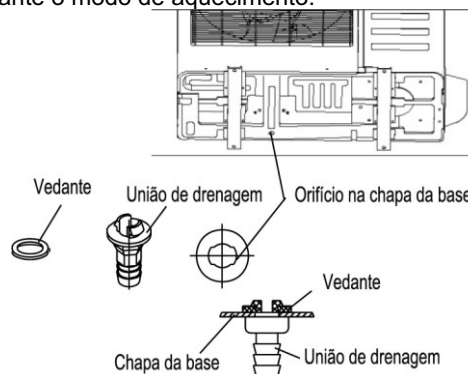
Fig.6-15

■ 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.

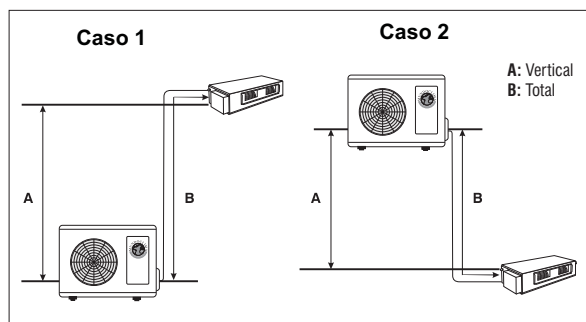
Não deixe entrar ar, sujidade, ou outras impurezas, para a tubagem do sistema durante a fase de instalação.

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:

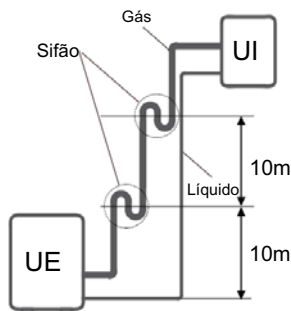
Modelo	Tubo		Distância máxima		Carga adicional (g/m)	Pré-carga até (m)
	Gás	Líquido	A	B		
MUCSR-12-H8	3/8"	1/4"	10	25	15	5
MUCSR-18-H8	1/2"	1/4"	20	30	15	5
MUCSR-24-H8	5/8"	3/8"	25	50	30	5
MUCSR-30-H8	5/8"	3/8"	25	50	30	5
MUCSR-36-H8	5/8"	3/8"	30	65	30	5
MUCSR-48-H8	5/8"	3/8"	30	65	30	5
MUCSR-48-H8T	5/8"	3/8"	30	65	30	5
MUCSR-60-H8T	5/8"	3/8"	30	65	30	5

O comprimento mínimo do tubo é 2m.



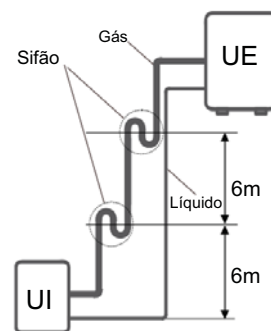
Caso 1 (Unidade exterior inferior)

Quando a unidade exterior é maior do que a unidade interior e a diferença de altura é superior a 10 m, uma armadilha de óleo (sifão) deve ser instalada no tubo de gás a cada 6 m.



Caso 2 (Unidade exterior superior)

Quando a unidade interior é maior do que 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.



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 bicônicas.

Use óleo refrigerante

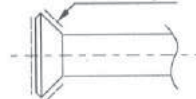


Fig. 7-2

- Utilize duas chaves em simultâneo, quando apertar ou desapertar os tubos.

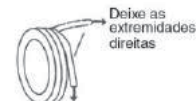


Fig. 7-3

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.

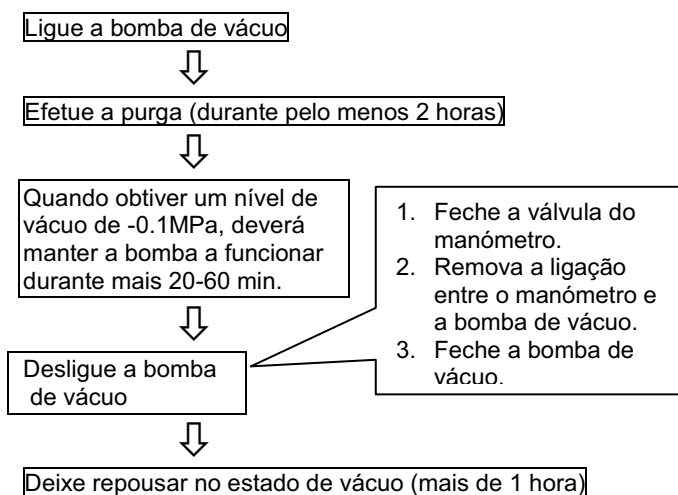


Fig. 8-2



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.

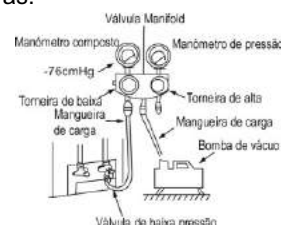


Fig. 9-3



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)

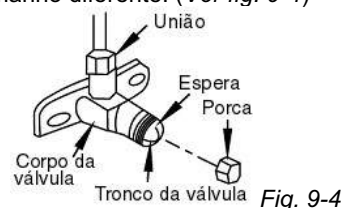


Fig. 9-4

- 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: Φ 6.35mm (1/4") R410A: (L-5)x15g/m	Lado do líquido: Φ 9.52mm (3/8") R410A: (L-5)x30g/m

- Certifique-se de adicionar a quantidade adequada de refrigerante adicional.

Não fazer isso pode resultar em desempenho reduzido.

4. 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.

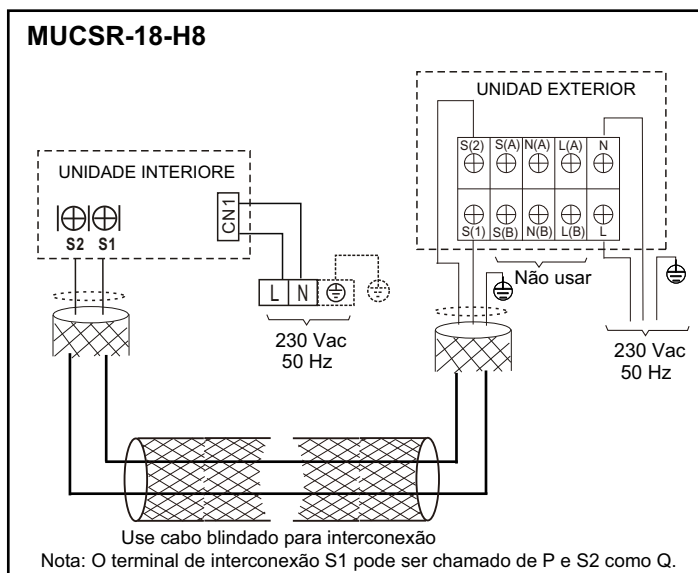
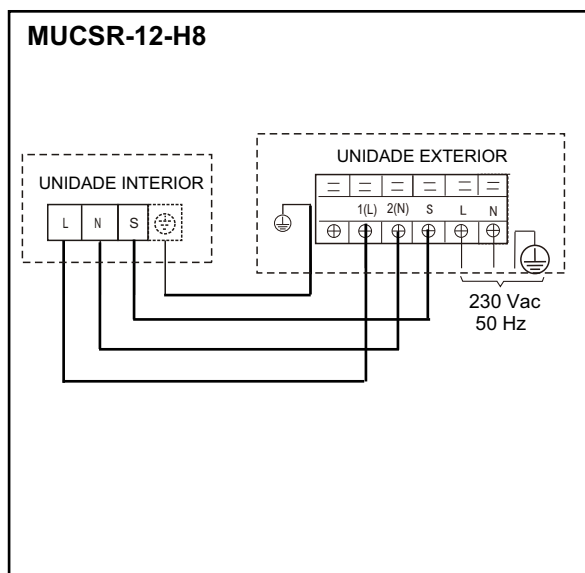
Para evitar a ocorrência de flutuações durante o arranque do compressor, são aplicáveis as seguintes condições:

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		MUCSR-12-H8	MUCSR-18/24-H8	MUCSR-30/36-H8	MUCSR-48-H8	MUCSR-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 ²)	—	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 ²)	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 ²)		4×1,5	2×0.75 (blindado)	2×0.75 (blindado)	2×0.75 (blindado)	2×0.75 (blindado)

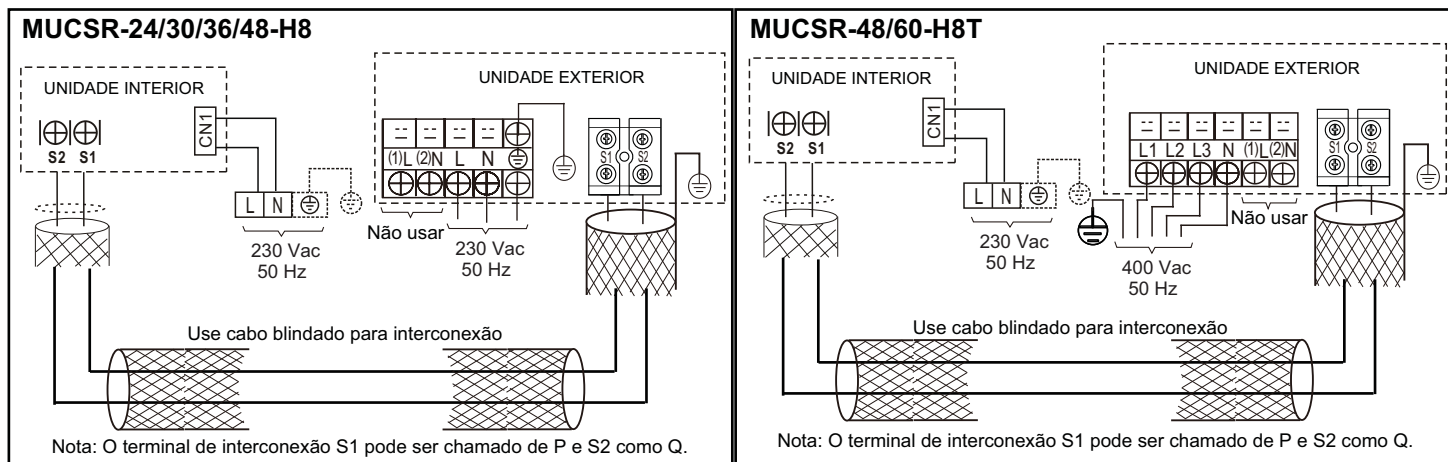
Esquemas de ligação para alimentação e interconexão entre a unidade exterior e a unidade interior:



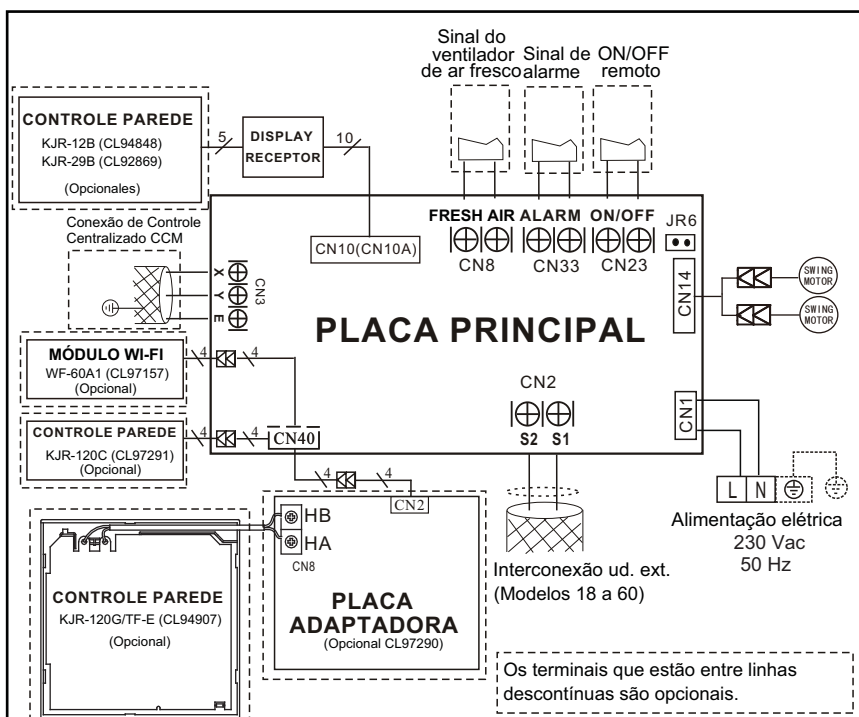
3. Caso se apliquem restrições a equipamentos como máquinas de lavar ou fornos elétrico, consulte o seu fornecedor de energia sobre a aceitação da instalação.
4. Para detalhes sobre a energia de alimentação, consulte a placa de características nominais do equipamento.
5. Para qualquer questão, contacte o seu revendedor.

Área em corte transversal nominal mínimo de condutores:

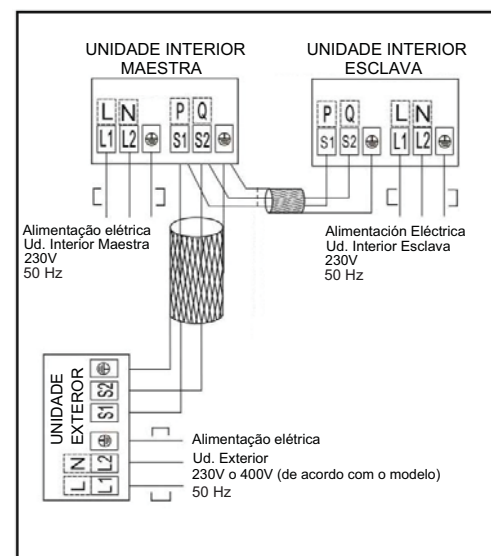
Corrente nominal do aparelho (A)	Área (mm ²)
≤6	0.75
>6 and ≤10	1.0
>10 and ≤16	1.5
>16 and ≤25	2.5
>25 and ≤32	4.0
>32 and ≤45	6.0
>45 and ≤60	10.0



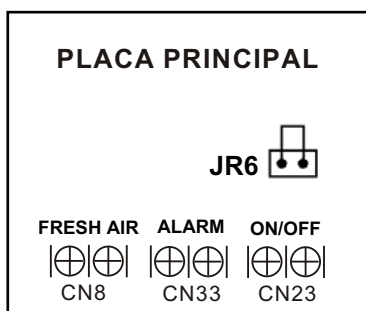
Esquema de ligação da unidade interior:



Esquema de ligação de um sistema Twin (2x1):



Operação de sinais externos:



- Sinal ON/OFF:

Para usar o sinal ON / OFF, desconecte o jumper JR6 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 de 230Vac quando a máquina indica um código de erro.

- Sinal FRESH AIR:

O sinal 'Fresh Air' fornece uma saída de 230Vac (carga máxima de 100W) 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.

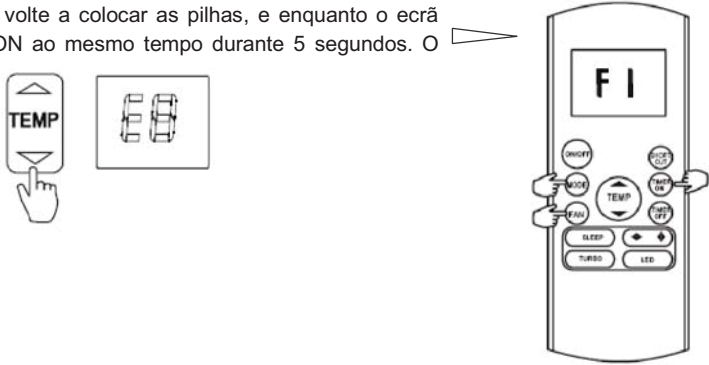
FOR SETTING NETADDRESS			
S1+S2		ON	
CODE	0~F	0~F	0~F
NETADDRESS	0~15	16~31	32~47
FACTORY SETTING	✓		

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.

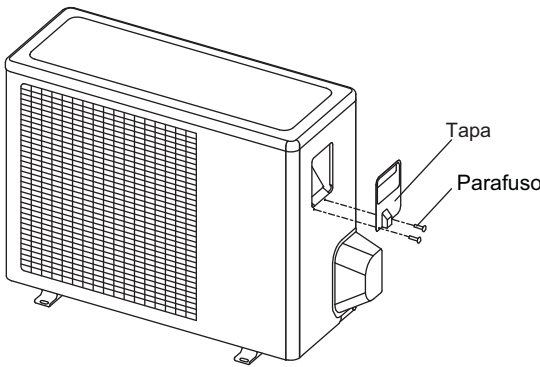
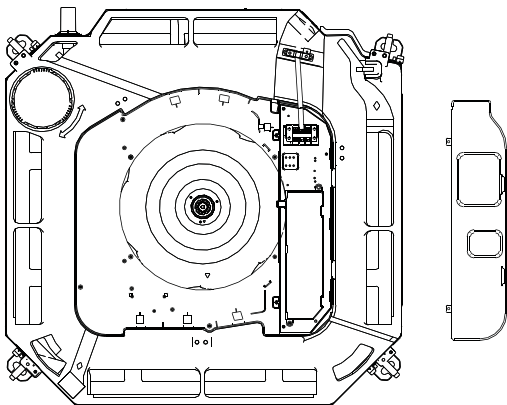
Atenção: O ajuste só pode ser realizado durante os primeiros 10 minutos depois de ativada a alimentação elétrica, e enquanto o equipamento estiver parado.

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.



5. 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.

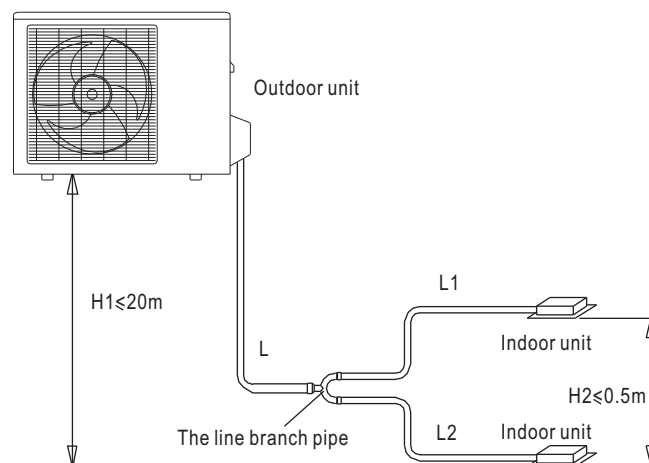
6. TUBAGEM DE REFRIGERANTE

(unidade com função de Twin)

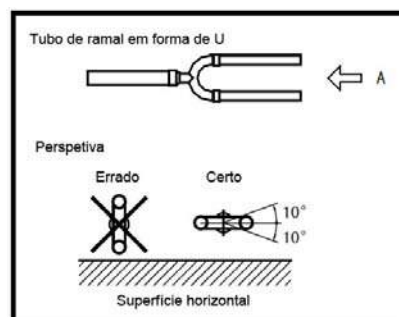
6.1 Comprimento e diferença de altura permitida

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.



6.2 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

6.3 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.

UNIDADE INTERIOR

UNIDADE EXTERIOR

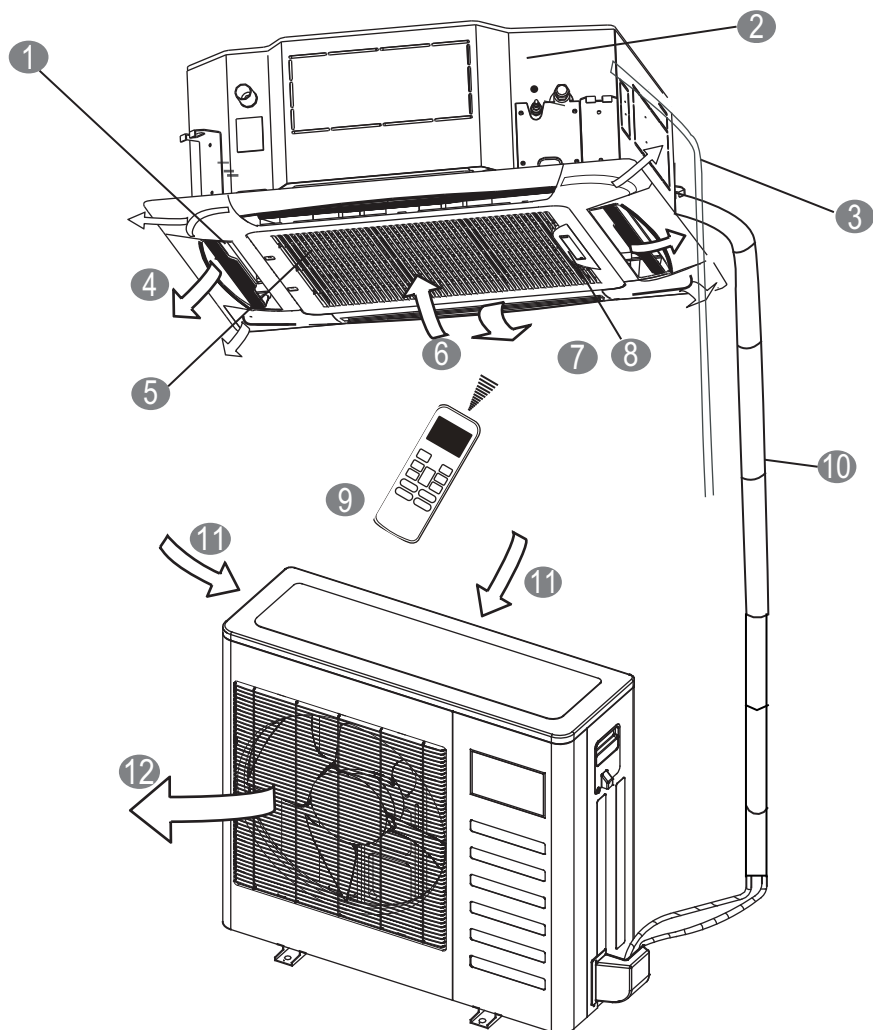


Fig.1

- | | |
|--|-----------------------------------|
| 1 Grelha de insuflação de ar (saída de ar) | 7 Grelha de retorno de ar |
| 2 Bomba de drenagem (escoar água da unidade) | 8 Painel de indicadores |
| 3 Tubo de drenagem | 9 Controle remoto |
| 4 Saída de ar | 10 Tubagem de fluido refrigerante |
| 5 Filtro de ar (dentro da grelha) | 11 Entrada de ar |
| 6 Retorno de ar | 12 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.

CONTENTS

PAGE

INFORMAÇÃO DE SEGURANÇA IMPORTANTE	174
NOME DAS PEÇAS	175
OPERAÇÕES E DESEMPENHO	176
CONSELHOS PARA UTILIZAÇÃO ECONÓMICA	176
AJUSTAR A DIREÇÃO DO FLUXO DE AR	176
MANUTENÇÃO	177
SINTOMAS QUE NÃO SÃO AVARIAS	178
RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS	179

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

Modelos 12 y 18:

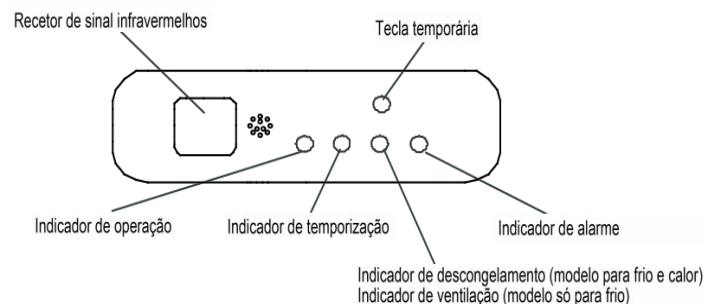


Fig.2-1

Modelos 24 a 60:

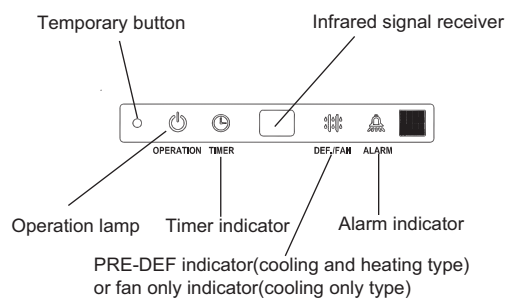


Fig.2-2

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.



NOTA

Este manual não inclui a operação do controlo remoto. Consulte o manual do controlo remoto fornecido com a unidade para detalhes.

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 Modo	Temperatura exterior	Temperatura da sala
Arrefecimento	-15°C ~ 50°C / 5 °F ~ 122°F	17°C ~ 32°C (62°F ~ 90°F)
Aquecimento	-15°C ~ 24°C / 5 °F ~ 76°F	0°C ~ 30°C (32°F ~ 86°F)
Desumidificação	0°C ~ 50°C / 32 °F ~ 122°F	17°C ~ 32°C (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.
- Trovoada ou o funcionamento de um telefone sem fios nas proximidades poderá provocar um mau funcionamento da unidade.

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. AJUSTAR A DIREÇÃO DO FLUXO DE AR

Com a unidade em funcionamento, poderá ajustar a posição da grelha de insuflação para mudar a direção do fluxo de ar, normalizando a temperatura na sala. Deste modo, poderá desfrutar de um ambiente mais confortável.

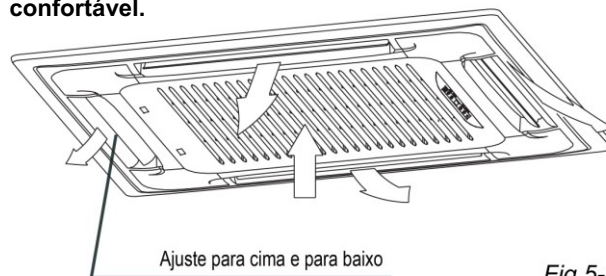


Fig 5-1

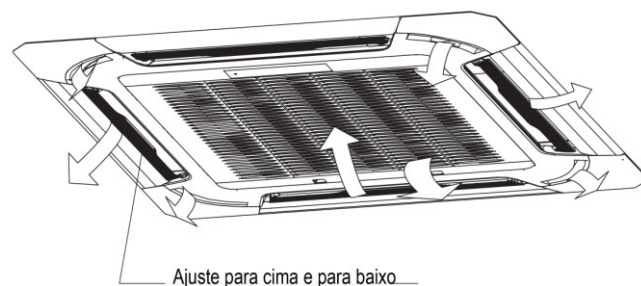


Fig 5-2

- **Configurar a direção do fluxo de ar**
Prima a tecla SWING no controlo remoto, para ajustar a grelha para a posição pretendida e, depois, prima de novo a tecla para fixar essa posição.
- **Ajustar a direção do fluxo de ar automaticamente**
Prima a tecla SWING no controlo remoto e a grelha movimentar-se-á automaticamente. Com o ventilador da unidade interior em funcionamento esta função estará ativa. A amplitude de movimento é de 30° para cada lado. Se a unidade estiver parada, mesmo em modo temporizado, a tecla SWING não terá efeito.

6. MANUTENÇÃO



CUIDADO

Antes de proceder à limpeza da unidade, certifique-se que a alimentação da mesma está desligada.

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. Estes poderão descolorar a unidade

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.

■ 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.)

1. Abra a grelha de retorno de ar

Empurre os dois fechos da grelha para o meio em simultâneo, conforme indicado na Fig. 6-1. Deixe cair para baixo a grelha de retorno de ar.

Os cabos da caixa de controlo que estão ligados nos terminais do corpo principal deverão ser retirados, antes de prosseguir com o procedimento.

2. Abra a grelha de retorno de ar (juntamente com o filtro mostrado na Fig. 6-1)

3. Desmonte o filtro de ar

4. Limpe o filtro de ar

Utilize um aspirador ou lave-o só com água. Se a sujidade estiver muito acumulada, utilize uma escova macia e detergente suave. Seque o filtro num lugar fresco.

- O lado de entrada de ar deverá ficar virado para cima, no caso de usar um aspirador. (Ver Fig. 6-3)
- O lado de entrada de ar deverá ficar virado para baixo, no caso de usar água. (Ver Fig. 6-4)



CUIDADO

Não seque o filtro diretamente ao sol ou com calor.

5. Reinstale o filtro de ar na grelha.

6. Instale e feche a grelha do filtro pela ordem inversa da sua desmontagem, e ligue os cabos da caixa de controlo nos terminais correspondentes do corpo principal.

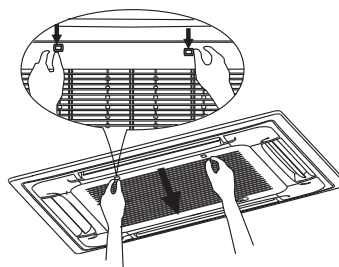


Fig.6-1

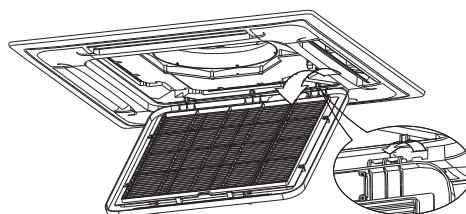


Fig.6-2

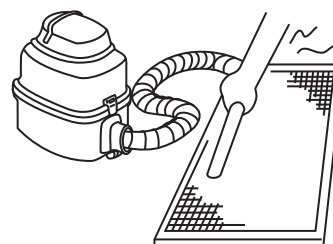


Fig.6-3

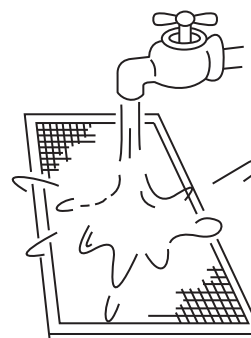


Fig.6-4

7. 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.

8. RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS

8.1 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 8-1a e 8-1b.)
- 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 8-2)

8. RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS

8.1 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 8-1, 8-2 e 8-3.
- 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 8-4)



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 8-1 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	P0	INTERM.	1	Proteção do módulo IPM
22	P1	INTERM.	2	Proteção tensão baixo/alta
23	P2	INTERM.	3	Proteção de alta temperatura do compressor
24	P3	INTERM.	4	Proteção para baixa temperatura fora
25	P4	INTERM.	5	Avaria da accionamento do compressor
26	P5	INTERM.	6	Conflito no modo de funcionamento
27	P6	INTERM.	7	Proteção de baixa pressão do compressor
28	P7	INTERM.	8	Sensor de IGBT ao ar livre está com defeito
29	CP	--	--	Contacte-OFF remoto ativado

Tabela 8-2 Codigos 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 8-3

Sintomas	Causas	Solução
A unidade não arranca	- Falha de energia - Disjuntor desligado - Disjuntor disparou - Pilhas do controlo remoto gastas ou outro problema com o controlo remoto	- Aguarde regresso da energia - Ligue o disjuntor - Ligue o disjuntor - Substitua as pilhas ou verifique o controlo remoto
O ar flui mas não arrefece devidamente	- A temperatura não está bem seleccionada - Compressor nos 3 minutos de protecção	- Selecione corretamente a temperatura - Aguarde
A unidade arranca e para com frequência	- Quantidade incorreta de refrigerante - Ar ou outro gás no circuito de refrigerante - Avaria no compressor - Tensão demasiado elevada ou demasiado baixa - Circuito do sistema bloqueado	- Verifique a fuga e carregue refrigerante - Purgue o ar e carregue refrigerante - Repare ou substitua o compressor - Instale um pressostato - Verifique a razão e solucione
Efeito de arrefecimento fraco	- Permutador de calor da unidade exterior /interior sujo - Filtro de ar sujo - Entrada/saída da unidade interior/exterior bloqueada - Portas ou janelas abertas - Luz solar direta - Demasiadas fontes de calor - Temperatura exterior demasiado alta - Fuga ou falta de refrigerante	- Limpe o permutador de calor - Limpe o filtro de ar - Limpe a sujidade para o ar fluir com suavidade - Feche as portas ou janelas - Use cortinas ou estores - Reduza as fontes de calor - Redução da capacidade de AC (normal) - Verifique a fuga e carregue refrigerante
Efeito de aquecimento fraco	- Temperatura exterior inferior a 7°C - Portas ou janelas mal fechadas - Fuga ou falta de refrigerante	- Use um equipamento de aquecimento - Feche bem as portas ou janelas - Verifique a fuga e carregue refrigerante

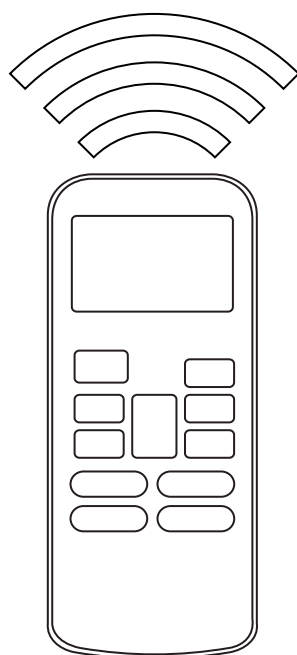
8.2 Problemas e causas do controlador com fios

Antes de solicitar a intervenção da assistência técnica, verifique os pontos seguintes. (Ver Tabela 8-4)

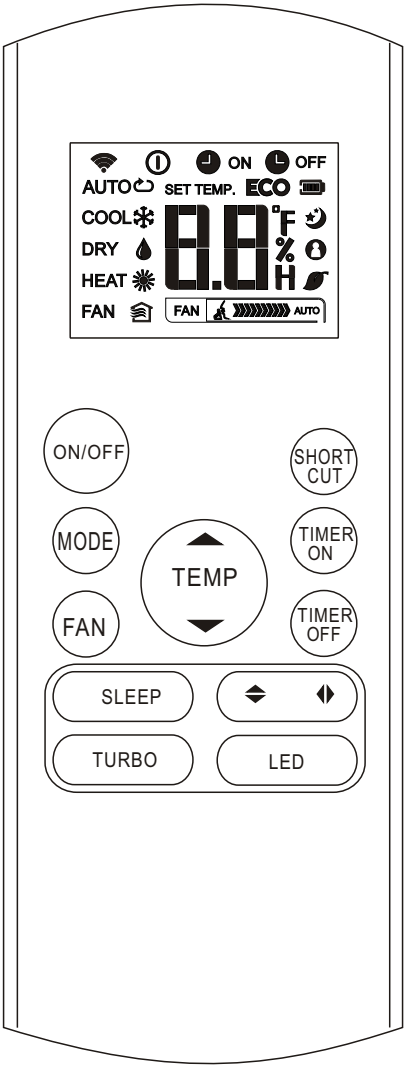
Tabela 8-4

Sintomas	Causas	Solução
Não consegue mudar a velocidade do ventilador	Verifique se o modo indicado no visor é "AUTO"	Se selecionar o modo automático, o ar condicionado mudará automaticamente a velocidade do ventilador.
	Verifique se o modo indicado no visor é "DRY"	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.	Verifique se as pilhas do controlo remoto estão gastas	Sem energia de alimentação.
O indicador TEMP não se acende	Verifique se o modo indicado no visor é "FAN ONLY"	Não poderá configurar a temperatura durante o modo de ventilação
A indicação do visor desaparece após algum tempo	Verifique se a operação temporizada chegou ao fim, sendo apresentado o indicador TIMER OFF no visor	A operação da unidade parará à hora programada
O indicador TIMER ON desaparece após algum tempo	Verifique se a operação temporizada arrancou, sendo apresentado o indicador TIMER ON no visor	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.	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	Aponte diretamente o transmissor do controlo remoto para o recetor da unidade interior e, depois, prima repetidamente a tecla ON/OFF.

CONTROLO REMOTO



Especificaciones técnicas



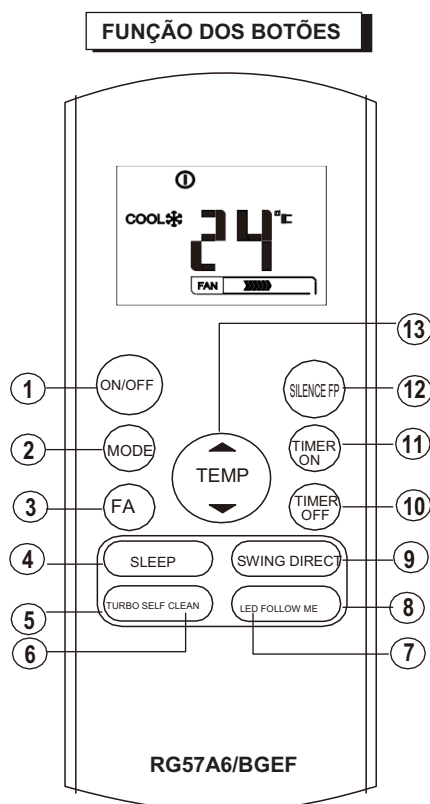
Modelo	RG57B2/BGE
Tensão nominal	3.0 V (Pilhas R03/LR03 x 2)
Extensão do alcance do sinal	8 m
Temp. ambiente	-5°C a 60°C

NOTA:

- A imagem dos botões baseia-se no modelo padrão e pode ser ligeiramente diferente do modelo que adquiriu. A forma real é a que deve ser tida em conta.
- A unidade realiza todas as funções descritas neste manual. Se a unidade não tiver esta função, quando carregar no botão correspondente no controlo remoto não terá efeito na unidade.
- Sempre que houver diferenças substanciais na descrição da função entre a “Ilustração do controlo remoto” e o “Manual de utilizador”, a descrição do “Manual de utilizador” é a que deve ser tida em conta.

NOTA IMPORTANTE:

- Este controlo remoto pode configurar diferentes parâmetros e tem uma seleção de funções. Para mais informação, por favor contacte o serviço de assistência pós-venda de Mundoclima ou o seu técnico comercial.



1 Botão ON/OFF

Este botão liga (ON) e desliga (OFF) o ar condicionado.

2 Botão MODE

Carregue neste botão para modificar o modo do ar condicionado na seguinte sequência:

→ AUTO → COOL → DRY → HEAT → FAN →

3 Botão FAN

Seleciona a velocidade do ventilador em 4 passos:

→ AUTO → LOW → MED → HIGH →

NOTA: Não se pode mudar a velocidade do ventilador no modo AUTO ou DRY.

4 Botão SLEEP

- Ativa/desativa a função SLEEP. Pode manter a temperatura mais agradável e poupar energia. Esta função só está disponível nos modos COOL, HEAT ou AUTO.

- Para mais detalhes, consulte "Uso de Sleep" no manual de utilizador.

NOTA: Enquanto a unidade estiver no modo SLEEP; este será cancelado se se carregar nos botões MODE, FAN SPEED ou ON/OFF.

5 Botão TURBO

Ativa/desativa a função TURBO. Esta função permite que a unidade alcance a temperatura atual de arrefecimento ou de aquecimento no espaço de tempo mais curto possível (se a unidade interior não tiver esta função, não será ativada nenhuma função por pressionar este botão).

6 Botão SELF CLEAN

Activa/desativa a função de SELF CLEAN (autolimpeza).

7 Botão LED

Ativa/desativa o ecrã LCD de indicação da unidade interior. Ao carregar neste botão, o ecrã ficará branco e se voltar carregar irá iluminar-se novamente.

8 Botão FOLLOW ME

Carregue neste botão para ativar a função FOLLOW ME, o controlo remoto irá adotar a temperatura atual da sua localização e enviará o sinal à unidade interior a cada 3 minutos até que volte a carregar no botão FOLLOW ME. O ar condicionado irá cancelar automaticamente a função "Follow me" se não receber nenhum sinal durante 7 minutos.

9 Botão SWING

Ativa ou para a oscilação automática da lâmina horizontal.

Botão DIRECT

Altera o movimento da lâmina e ajusta a direção desejada do fluxo de ar para cima ou para baixo.

Cada vez que carregar, o ângulo da lâmina irá mudar 6° de cada vez.

NOTA: Quando a lâmina oscilar ou mover-se para uma posição que afete o arrefecimento ou o aquecimento da unidade, o sentido de oscilação/movimento será automaticamente mudado.

10 Botão TIMER OFF

Carregue neste botão para ativar a sequência de tempo para desligar automaticamente. Cada vez que carregar, o tempo de ligação automática irá aumentar em 30 minutos. Quando se lê no ecrã o tempo definido de 10.0, cada vez que carregar irá aumentar o ajuste de tempo em 60 minutos.

Para cancelar a programação de desligar automaticamente, basta ajustar "auto-off" para 0.0.

11 Botão TIMER ON

Carregue neste botão para ativar a sequência de tempo para ligar automaticamente. Cada vez que carregar, o tempo de ligação automática irá aumentar em 30 minutos. Quando se lê no ecrã o tempo definido de 10.0, cada vez que carregar irá aumentar o ajuste de tempo em 60 minutos.

Para cancelar a programação para ligar automaticamente, basta ajustar "auto-on" para 0.0.

12 Botão SILENCE/FP

- Carregue para Ativar / Desativar a função de silêncio. Se carregar no botão durante mais de 2 segundos, ativar-se-á a função "FP", ao carregar novamente durante 2 segundos será desativada.
- Quando se ativar a função de silêncio, o compressor irá funcionar a baixa frequência e a unidade interior irá soprar uma leve brisa, reduzindo o ruído ao nível mais baixo, o que possibilita que a divisão fique silenciosa e confortável. Devido à baixa frequência de funcionamento do compressor, o resultado pode ser uma capacidade insuficiente de arrefecimento e de aquecimento.
- A função FP só pode ser ativada durante o funcionamento do aquecimento (apenas quando o modo for HEAT). A unidade irá funcionar a uma temperatura definida de 8°C. O ecrã da unidade interior irá mostrar FP. Carregue nos botões ON/OFF, SLEEP, FP, MODE, FAN, PARA CIMA ou PARA BAIXO durante o funcionamento para cancelar a função FP.

13 Botão UP (▲)

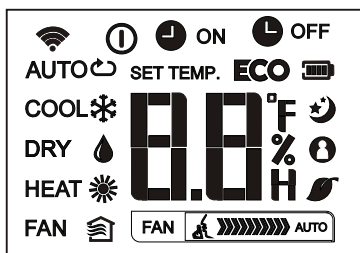
Carregue neste botão para aumentar o ajuste da temp. interior em 1°C (até 30°C).

Botão DOWN (▼)

Carregue neste botão para diminuir o ajuste da temp. interior em 1°C (até 30°C).

NOTA: O controlo da temperatura não está disponível no modo FAN.

ÍCONES DO ECRÃ



Modo de funcionamento

AUTO COOL DRY
HEAT FAN

É mostrado quando se envia o sinal à unidade interior.

É mostrado quando o controlo remoto está ligado.

Mostra a bateria (deteta bateria baixa).

Não está disponível nesta unidade.

É mostrado quando se ajusta TIMER ON (temporizador).

É mostrado quando se ajusta TIMER OFF (temporizador).

Mostra a temperatura ajustada ou a temperatura ambiente, ou senão visualiza a hora durante o ajuste de TIMER (quando "Follow me" está ativado).

Mostra o funcionamento do modo Sleep.

Indica que a função "Follow me" está ativada.

Não está disponível nesta unidade.

Não está disponível nesta unidade.

Indicação da velocidade do ventilador

FAN Velocidade baixa (Low)

FAN Velocidade média (Medium)

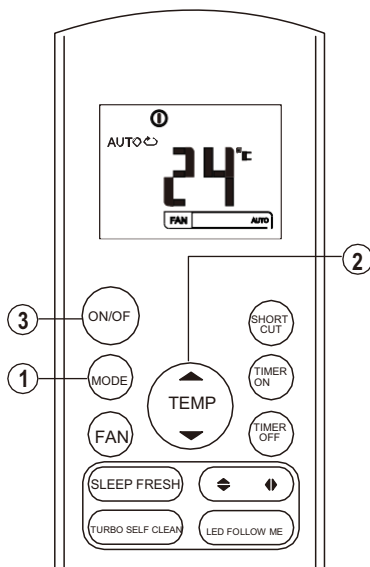
FAN Velocidade alta (High)

FAN Velocidade automática do ventilador

Nota:

Todos os indicadores demonstrados na figura têm o propósito elucidativo. No entanto, durante o funcionamento real apenas serão demonstrados no ecrã os símbolos que estejam ativados nesse momento.

UTILIZAÇÃO DOS BOTÕES



Funcionamento em modo Auto

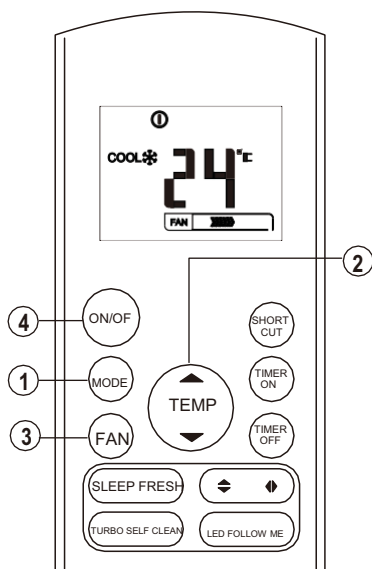
Certifique-se de que a unidade está ligada e com corrente. O indicador "OPERATION" no ecrã da unidade interior começará a piscar.

1. Carregue no botão **MODE** para escolher Auto.
2. Carregue no botão **UP/DOWN** para ajustar a definição para a temperatura desejada. A temperatura pode ser programada num intervalo entre os 17°C e os 30°C, em aumentos de 1°C.
3. Carregue no botão **ON/OFF** para ligar o ar condicionado.

NOTA

1. Durante o modo automático, o ar condicionado pode escolher entre os modos Cooling, Fan e Heating (arrefecimento, ventilação e aquecimento) ao detetar a diferença entre a temperatura ambiente e a desejada no controlo remoto.
2. No modo automático, não se pode mudar a velocidade do ventilador, que já está controlada automaticamente.
3. Se não estiver confortável com o modo automático, pode escolher manualmente o modo desejado.

UTILIZAÇÃO DOS BOTÕES



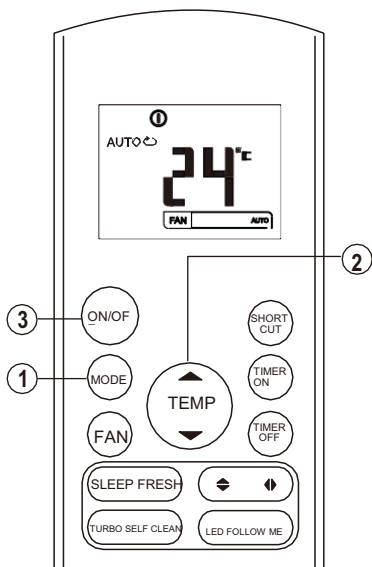
Funcionamento em modo Arrefecimento/Aquecimento/Ventilação

Certifique-se de que a unidade está ligada e com corrente.

1. Carregue no botão **MODE** para selecionar o modo COOL (arrefecimento), HEAT (aquecimento) ou o modo FAN (ventilação).
2. Carregue nos botões **UP/DOWN** para ajustar a definição para a temperatura desejada. A temperatura é programada num intervalo entre os 17°C e os 30°C, em aumentos de 1°C.
3. Carregue no botão **FAN** para escolher a velocidade do ventilador de acordo com 4 níveis: Auto, Low, Med ou High.
4. Carregue no botão **ON/OFF** para ligar o ar condicionado.

NOTA

No modo FAN, a temperatura ajustada não é mostrada no controlo remoto nem na unidade. Também não conseguirá controlar a temperatura da divisão. Neste caso, só deverá levar a cabo os passos 1, 3 e 4.



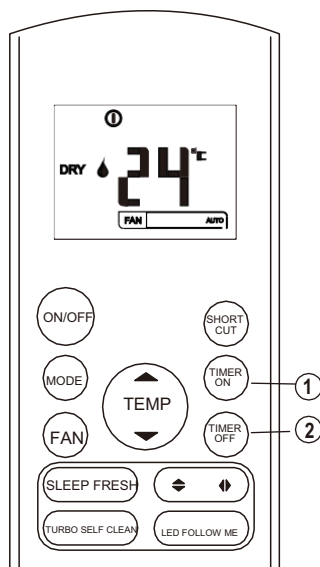
Funcionamento em modo de desumificação

Certifique-se de que a unidade está ligada e com corrente. O indicador "OPERATION" no ecrã da unidade interior começará a piscar.

1. Carregue no botão **MODE** para escolher o modo Dry.
2. Carregue no botão **UP/DOWN** para ajustar a definição para a temperatura desejada. A temperatura pode ser programada num intervalo entre os 17°C e os 30°C, em aumentos de 1°C.
3. Carregue no botão **ON/OFF** para ligar o ar condicionado.

NOTA

No modo de desumificação, não se pode mudar a velocidade do ventilador, que já está controlada automaticamente.



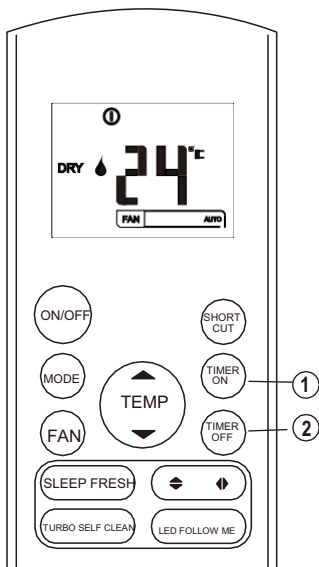
Funcionamento do TIMER (temporizador)

Ao carregar no botão TIMER ON, poder-se-á ajustar a hora para ligar a unidade automaticamente.

Se carregar em TIMER OFF, poderá programar a hora para ligar.

Ajuste do temporizador para ligar

1. Carregue no botão TIMER ON. O controle remoto mostrará TIMER ON, o último ajuste para ligar e a letra "H" será demonstrada no ecrã indicador LCD. Agora já se poderá reiniciar o temporizador para ligar automaticamente, de forma a colocar o equipamento em marcha.
2. Carregue novamente no botão TIMER ON para ajustar a definição da hora do temporizador para ligar. Cada vez que carregar no botão, aumentará meia hora se desejar entre 0 a 10 horas. A partir das 10 até às 24, aumentará uma hora.
3. Depois de ajustar o TIMER ON, irá haver um segundo de atraso até que o controle remoto transmita o sinal ao ar condicionado. Dois segundos depois, a letra "H" irá desaparecer e o ajuste de temperatura será novamente mostrado no ecrã indicador LCD.



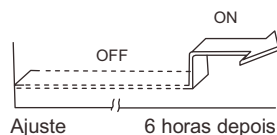
Ajuste do temporizador para desligar

1. Carregue no botão TIMER OFF. O controle remoto mostrará TIMER OFF, o último ajuste para desligar e a letra "H" será demonstrada no ecrã indicador LCD. Agora já se poderá reiniciar o temporizador para desligar automaticamente, de forma a desligar o equipamento.
2. Carregue novamente no botão TIMER OFF para ajustar a definição da hora do temporizador para desligar. Cada vez que carregar no botão, aumentará meia hora se desejar entre 0 a 10 horas. A partir das 10 até às 24, aumentará uma hora.
3. Depois de ajustar o TIMER OFF, irá haver um segundo de atraso até que o controle remoto transmita o sinal ao ar condicionado. Depois de alguns segundos, a letra "H" irá desaparecer e o ajuste de temperatura será novamente mostrado no ecrã indicador LCD.

Aviso

- Se selecionar o temporizador, o controle remoto irá transmitir automaticamente o sinal da hora do temporizador à unidade interior. Mantenha o controle remoto num local onde possa transmitir corretamente o sinal à unidade interior.
- O ajuste efetivo da hora de funcionamento que se altera no controle remoto para o temporizador, limita-se aos seguintes valores: 0.5, 1.0, 1.5, 2.0, 2.5, 3.0, 3.5, 4.0, 4.5, 5.0, 5.5, 6.0, 6.5, 7.0, 7.5, 8.0, 8.5, 9.0, 9.5, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23 e 24.

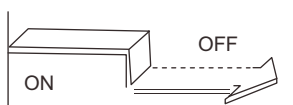
Ajuste do temporizador



TIMER ON

(Funcionamento do temporizador para ligar)

O TIMER ON é útil quando desejar que a unidade se ligue automaticamente antes do seu regresso a casa. O ar condicionado irá ligar-se automaticamente ao alcançar o tempo programado.



Ajuste 10 horas depois

TIMER OFF

(Funcionamento do temporizador para desligar)

O TIMER ON é útil quando desejar que a unidade se apague automaticamente depois de ir dormir. O ar condicionado irá desligar-se automaticamente ao alcançar o tempo programado.

Exemplo

Desligar o ar dentro de 10 horas.

1. Carregue no botão TIMER OFF, e serão mostrados no ecrã o último ajuste da hora para desligar e a letra "H".
2. Carregue no botão TIMER OFF até chegar a "10H" no ecrã do temporizador TIMER OFF do controlo remoto.
3. Espere 3 segundos e o ecrã digital irá mostrar novamente a temperatura. O indicador "TIMER OFF" irá continuar ligado e a sua função ativa.

Temporizador combinado

(Ajuste simultâneo de TIMER ON e OFF)

TIMER OFF → TIMER

ON (ON → OFF → ON)

Esta função é muito útil quando quiser desligar o ar condicionado depois de ir dormir e ligá-lo novamente de manhã ao levantar-se, ou quando regressar a casa.

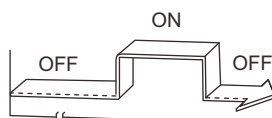
Exemplo:

Desligar o ar condicionado 2 horas depois do ajuste e voltar a ligá-lo 10 horas depois do ajuste.

1. Carregue no botão TIMER OFF.
2. Carregue novamente no botão TIMER OFF até mostrar 2.0H no ecrã do TIMER OFF.
3. Carregue no botão TIMER ON.
4. Carregue novamente no botão TIMER ON até mostrar 10H no ecrã do TIMER ON.
5. Espere 3 segundos e o ecrã digital irá mostrar novamente a temperatura. O indicador "TIMER ON OFF" irá continuar no ecrã e a sua função continua ativada.



Ajuste 2 horas depois do ajuste 10 horas depois do ajuste



Ajuste 2 horas depois do ajuste 5 horas depois do ajuste

TIMER ON → TIMER OFF

(OFF → ON → OFF)

Esta função é muito útil quando desejar ligar o ar condicionado antes de levantar-se de manhã e desligá-lo quando sair de casa.

Exemplo:

Desligar o ar condicionado 2 horas depois do ajuste e voltar a ligá-lo 5 horas depois do ajuste.

1. Carregue no botão TIMER ON.
2. Carregue novamente no botão TIMER ON até mostrar 2.0H no ecrã do TIMER ON.
3. Carregue no botão TIMER OFF.
4. Carregue novamente no botão TIMER OFF até mostrar 5.0H no ecrã do TIMER OFF.
5. Espere 3 segundos e o ecrã digital irá mostrar novamente a temperatura. O indicador "TIMER ON OFF" irá continuar no ecrã e a sua função continua ativada.

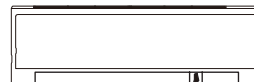
LOCALIZAÇÃO DO CONTROLO REMOTO

Localização do controlo remoto

- Utilize o controlo remoto a uma distância de 8 m do aparelho com o emissor apontado ao recetor. A receção do sinal é confirmada através de um sinal sonoro.

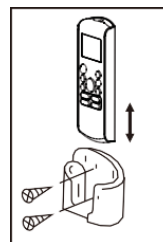
⚠ Avisos

- O ar condicionado não funciona se cortinas, portas ou outros obstáculos estiverem a bloquear o sinal do controlo remoto para a unidade interior.
- Evite que o controlo remoto se molhe. Não o exponha à luz solar direta nem o coloque perto de fontes de calor.
- Se o recetor do sinal de infravermelhos da unidade interior ficar exposto ao sol, o equipamento poderá não funcionar corretamente. Utilize cortinas para evitar que a luz solar incida diretamente sobre o recetor.
- Se outro aparelho elétrico reagir ao controlo remoto, mova o aparelho ou consulte o seu distribuidor local.
- Tenha cuidado para não deixar que o controlo remoto caia no chão.
- Não coloque objetos pesados por cima do controlo remoto nem o pise. Manuseie o controlo remoto com cuidado.



Utilização do apoio do controlo remoto (opcional)

- O apoio do controlo remoto pode estar fixado a uma coluna ou à parede se o quiser utilizar.
- Antes de instalar o controlo remoto, certifique-se de que o ar condicionado recebe o sinal corretamente.
- Instale o apoio do controlo remoto com dois parafusos.
- Para colocar ou retirar o apoio do controlo remoto, basta colocá-lo ou retirá-lo do apoio.



Substituição das pilhas

Nos seguintes casos, as pilhas estão sem energia. Substitua as pilhas antigas por umas novas.

- Não emite sinal sonoro quando se transmite um sinal.
- O indicador desaparece.

O controlo remoto é alimentado por duas pilhas (R03/LR03X2) localizadas na parte de trás, que estão protegidas por uma tampa.

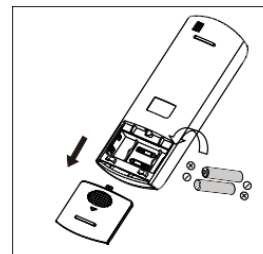
- (1) Retire a tampa na parte de trás do controlo remoto.
- (2) Retire as pilhas sem energia e coloque umas novas com as extremidades (+) e (-) corretamente colocadas.
- (3) Volte a colocar a tampa.

NOTA: Quando se substituem as pilhas, o controlo remoto apaga toda a programação.

Será necessário programar novamente o controlo remoto com as pilhas novas.

⚠ AVISOS

- Não utilize simultaneamente pilhas novas e velhas nem tipos de pilhas diferentes no mesmo controlo remoto.
- Não deixe as pilhas dentro do controlo remoto se não utilizar o ar condicionado por um período de 2 ou 3 meses.
- Não deite fora as pilhas como se fossem resíduos domésticos. As pilhas podem ser deitadas fora em separado num ponto de recolha especial para o efeito.





EU 2016/2281

Requisitos de información (para equipos > 12kW)

ÍNDICE

Requisitos de información para acondicionadores de aire aire-aire	191
Requisitos de información para bombas de calor	194

REQUISITOS DE INFORMACIÓN

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

Requisitos de información para acondicionadores de aire aire-aire								
Modelo(s):	Unidad(es) interior(es)		MUCSR-48-H8					
	Unidad exterior		MUCSR-48-H8					
Intercambiador de calor de exterior del acondicionador de aire: Aire								
Intercambiador de calor de interior del acondicionador de aire: Aire								
Tipo: compresión de vapor por compresor								
Si procede, accionamiento del compresor: motor eléctrico								
Elemento	Símbolo	Valor	Unidad		Elemento	Símbolo	Valor	Unidad
Potencia nominal de refrigeración	P _{rated,c}	14,0	kW		Eficiencia energética estacional de refrigeración de espacios	η _{s,c}	221,0	%
Potencia de refrigeración declarada para carga parcial a las tempera-turas exteriores dadas T _j y a una temperatura interior de 27 °C/19 ° C (termómetro seco/húmedo)					Factor de eficiencia energética declarado o eficiencia del uso de gas o fac-tor de energía auxiliar para carga parcial a las temperaturas exteriores dadas T _j			
T _j = 35°C	P _{dc}	14,000	kW		T _j = 35°C	EERd	230,2	%
T _j = 30°C	P _{dc}	9,652	kW		T _j = 30°C	EERd	404,8	%
T _j = 25°C	P _{dc}	6,235	kW		T _j = 25°C	EERd	643,4	%
T _j = 20°C	P _{dc}	3,562	kW		T _j = 20°C	EERd	1203,4	%
Coficiente de degradación de los acondicionadores de aire(*)	C _{dc}	0,25	—					
Consumo de energía en modos distintos del modo activo								
Modo desactivado	P _{OFF}	0,09	kW		Modo de calentador del cárter activado	P _{CK}	0,000	kW
Modo desactivado por termostato	P _{TO}	0,003	kW		Modo de espera	P _{SB}	0,009	kW
Otros elementos								
Control de la potencia	variable				Acondicionadores de aire aire-aire: caudal de aire (exterior)	—	6800	m3/h
Nivel de potencia acústica (exterior)	L _{WA}	64/72	dB					
Si está accionado por motor: Emisiones de óxidos de nitrógeno	NO _x (**)	x	mg/kWh de consumo de combustible (GCV)					
PCA del refrigerante		2088	kg CO2 eq (100 años)					
Datos de contacto	SALVADOR ESCODA SA PROVENZA 392 P2 08025 BARCELONA (SPAIN) +34 93 446 27 80							

Requisitos de información para acondicionadores de aire aire-aire								
Modelo(s):	Unidad(es) interior(es)	MUCSR-48-H8T						
	Unidad exterior	MUCSR-48-H8T						
Intercambiador de calor de exterior del acondicionador de aire: Aire								
Intercambiador de calor de interior del acondicionador de aire: Aire								
Tipo: compresión de vapor por compresor								
Si procede, accionamiento del compresor: motor eléctrico								
Elemento	Símbolo	Valor	Unidad		Elemento	Símbolo	Valor	Unidad
Potencia nominal de refrigeración	$P_{rated,c}$	14,0	kW		Eficiencia energética estacional de refrigeración de espacios	$\eta_{s,c}$	221,0	%
Potencia de refrigeración declarada para carga parcial a las temperaturas exteriores dadas T_j y a una temperatura interior de 27 °C/19 °C (termómetro seco/húmedo)					Factor de eficiencia energética declarado o eficiencia del uso de gas o factor de energía auxiliar para carga parcial a las temperaturas exteriores dadas T_j			
$T_j = 35^\circ\text{C}$	P_{dc}	14,000	kW		$T_j = 35^\circ\text{C}$	EERd	244,6	%
$T_j = 30^\circ\text{C}$	P_{dc}	9,613	kW		$T_j = 30^\circ\text{C}$	EERd	419,5	%
$T_j = 25^\circ\text{C}$	P_{dc}	6,141	kW		$T_j = 25^\circ\text{C}$	EERd	638,0	%
$T_j = 20^\circ\text{C}$	P_{dc}	3,322	kW		$T_j = 20^\circ\text{C}$	EERd	1098,0	%
Coefficiente de degradación de los acondicionadores de aire(*)	C_{dc}	0,25	—					
Consumo de energía en modos distintos del modo activo								
Modo desactivado	P_{OFF}	0,01	kW		Modo de calentador del cárter activado	P_{ck}	0,000	kW
Modo desactivado por termostato	P_{TO}	0,004	kW		Modo de espera	P_{sb}	0,01	kW
Otros elementos								
Control de la potencia	variable				Acondicionadores de aire aire-aire: caudal de aire (exterior)	—	6800	m ³ /h
Nivel de potencia acústica (exterior)	L_{WA}	64/72	dB					
Si está accionado por motor: Emisiones de óxidos de nitrógeno	$NO_x (**)$	x	mg/kWh de consumo de combustible (GCV)					
PCA del refrigerante		2088	kg CO ₂ eq (100 años)					
Datos de contacto	SALVADOR ESCODA SA PROVENZA 392 P2 08025 BARCELONA (SPAIN) +34 93 446 27 80							

Requisitos de información para acondicionadores de aire aire-aire								
Modelo(s):	Unidad(es) interior(es)		MUCSR-60-H8T					
	Unidad exterior		MUCSR-60-H8T					
Intercambiador de calor de exterior del acondicionador de aire: Aire								
Intercambiador de calor de interior del acondicionador de aire: Aire								
Tipo: compresión de vapor por compresor								
Si procede, accionamiento del compresor: motor eléctrico								
Elemento	Símbolo	Valor	Unidad		Elemento	Símbolo	Valor	Unidad
Potencia nominal de refrigeración	P _{rated,c}	15,2	kW		Eficiencia energética estacional de refrigeración de espacios	η _{s,c}	221,0	%
Potencia de refrigeración declarada para carga parcial a las tempera-turas exteriores dadas T _j y a una temperatura interior de 27 °C/19 ° C (termómetro seco/húmedo)					Factor de eficiencia energética declarado o eficiencia del uso de gas o fac-tor de energía auxiliar para carga parcial a las temperaturas exteriores dadas T _j			
T _j = 35°C	P _{dc}	15,200	kW		T _j = 35°C	EER _d	233,9	%
T _j = 30°C	P _{dc}	10,977	kW		T _j = 30°C	EER _d	381,9	%
T _j = 25°C	P _{dc}	6,963	kW		T _j = 25°C	EER _d	640,9	%
T _j = 20°C	P _{dc}	3,335	kW		T _j = 20°C	EER _d	1287,6	%
Coeficiente de degradación de los acondicionadores de aire(*)	C _{dc}	0,25	—					
Consumo de energía en modos distintos del modo activo								
Modo desactivado	P _{OFF}	0,01	kW		Modo de calentador del cárter activado	P _{CK}	0,000	kW
Modo desactivado por termostato	P _{TO}	0,004	kW		Modo de espera	P _{SB}	0,010	kW
Otros elementos								
Control de la potencia	variable				Acondicionadores de aire aire-aire: caudal de aire (exterior)	—	7200	m3/h
Nivel de potencia acústica (exterior)	L _{WA}	68/75	dB					
Si está accionado por motor: Emisiones de óxidos de nitrógeno	NO _x (**)	x	mg/kWh de consumo de combustible (GCV)					
PCA del refrigerante		2088	kg CO2 eq (100 años)					
Datos de contacto	SALVADOR ESCODA SA PROVENZA 392 P2 08025 BARCELONA (SPAIN) +34 93 446 27 80							

Calefacción - Requisitos de información para bombas de calor

Requisitos de información para bombas de calor								
Modelo(s):	Unidad(es) interior(es)		MUCSR-48-H8					
	Unidad exterior		MUCSR-48-H8					
Intercambiador de calor de exterior del acondicionador de aire: Aire								
Intercambiador de calor de interior del acondicionador de aire: Aire								
Indicación de si el calefactor está equipado con un calefactor complementario: no								
Si procede, accionamiento del compresor: motor eléctrico								
Los parámetros se indicarán para la temporada de calefacción media, y es optativo indicar los de las temporadas de calefacción más cálida y más fría.								
Elemento	Símbolo	Valor	Unidad		Elemento	Símbolo	Valor	Unidad
Potencia nominal de calefacción	P _{rated,h}	11,5	kW		Eficiencia energética estacional de calefacción de espacios	η _{s,h}	157,0	%
Potencia de calefacción declarada para carga parcial a una temperatura interior de 20 °C y una temperatura exterior T _j					Coeficiente de rendimiento declarado o eficiencia del uso de gas o factor de energía auxiliar para carga parcial a las temperaturas exteriores dadas T _j			
Elemento	Símbolo	Valor	Unidad		Elemento	Símbolo	Valor	Unidad
T _j = -7°C	P _{dh}	10,173	kW		T _j = -7°C	COP _d	258,6	%
T _j = 2°C	P _{dh}	6,370	kW		T _j = 2°C	COP _d	391,2	%
T _j = 7°C	P _{dh}	4,089	kW		T _j = 7°C	COP _d	514,6	%
T _j = 12°C	P _{dh}	2,377	kW		T _j = 12°C	COP _d	611,1	%
T _{biv} = Temperatura bivalente	P _{dh}	10,173	kW		T _{biv} = Temperatura bivalente	COP _d	258,6	%
TOL = límite de funcionamiento	P _{dh}	11,388	kW		TOL = límite de funcionamiento	COP _d	214,4	%
Bombas de calor aire-agua: T _j = – 15 °C (si T _{OL} < – 20 °C)	P _{dh}	x,x	kW		Bombas de calor agua- aire: T _j = – 15 °C (si T _{OL} < – 20 °C)	COP _d	x,x	%
Temperatura bivalente	T _{biv}	-7	°C		Bombas de calor agua- aire: temperatura límite de funcionamiento	T _{ol}	x	°C
Coeficiente de degradación de las bombas de calor(**)	C _{dh}	0,25	—					
Consumo de energía en modos distintos del modo activo					Calefactor complementario			
Modo desactivado	P _{off}	0,009	kW		Potencia de calefacción de reserva (*)	e _{lbu}	0,112	kW
Modo desactivado por termostato	P _{TO}	0,002	kW		Tipo de energía consumida			
Modo de calentador del cárter activado	P _{CK}	0,000	kW		Modo de espera	P _{sb}	0,009	kW
Otros elementos								
Control de la potencia	variable				Acondicionadores de aire aire-aire: caudal de aire (exterior)	—	6800	m3/h
Nivel de potencia acústica (interior/ exterior)	L _{WA}	64/72	dB		Para bombas de calor agua-aire/salmuera-aire: caudal nominal de salmuera o agua, intercambiador de calor de exterior	—	x	m3/h
Emisiones de óxidos de nitrógeno (si procede)	NO _x (**)	x	mg/kWh fuel input GCV					
PCA del refrigerante		2088	kg CO2 eq (100 años)					
Datos de contacto	SALVADOR ESCODA SA PROVENZA 392 P2 08025 BARCELONA (SPAIN) +34 93 446 27 80							

Requisitos de información para bombas de calor								
Modelo(s):	Unidad(es) interior(es)	MUCSR-48-H8T						
	Unidad exterior	MUCSR-48-H8T						
Intercambiador de calor de exterior del acondicionador de aire: Aire								
Intercambiador de calor de interior del acondicionador de aire: Aire								
Indicación de si el calefactor está equipado con un calefactor complementario: no								
Si procede, accionamiento del compresor: motor eléctrico								
Los parámetros se indicarán para la temporada de calefacción media, y es optativo indicar los de las temporadas de calefacción más cálida y más fría.								
Elemento	Símbolo	Valor	Unidad		Elemento	Símbolo	Valor	Unidad
Potencia nominal de calefacción	P _{rated,h}	11,5	kW		Eficiencia energética estacional de calefacción de espacios	η _{s,h}	157,0	%
Potencia de calefacción declarada para carga parcial a una temperatura interior de 20 °C y una temperatura exterior T _j					Coeficiente de rendimiento declarado o eficiencia del uso de gas o factor de energía auxiliar para carga parcial a las temperaturas exteriores dadas T _j			
Elemento	Símbolo	Valor	Unidad		Elemento	Símbolo	Valor	Unidad
T _j = -7°C	P _{dh}	10,173	kW		T _j = -7°C	COP _d	271,202	%
T _j = 2°C	P _{dh}	6,742	kW		T _j = 2°C	COP _d	393,432	%
T _j = 7°C	P _{dh}	4,300	kW		T _j = 7°C	COP _d	502,874	%
T _j = 12°C	P _{dh}	4,478	kW		T _j = 12°C	COP _d	606,408	%
T _{biv} = Temperatura bivalente	P _{dh}	10,173	kW		T _{biv} = Temperatura bivalente	COP _d	271,202	%
TOL = límite de funcionamiento	P _{dh}	12,561	kW		TOL = límite de funcionamiento	COP _d	232,960	%
Bombas de calor aire-agua: T _j = - 15 °C (si T _{OL} < - 20 °C)	P _{dh}	x,x	kW		Bombas de calor agua- aire: T _j = - 15 °C (si T _{OL} < - 20 °C)	COP _d	x,x	%
Temperatura bivalente	T _{biv}	-7	°C		Bombas de calor agua- aire: temperatura límite de funcionamiento	T _{ol}	x	°C
Coeficiente de degradación de las bombas de calor(**)	C _{dh}	0,25	—					
Consumo de energía en modos distintos del modo activo					Calefactor complementario			
Modo desactivado	P _{off}	0,010	kW		Potencia de calefacción de reserva (*)	el _{bu}	0,431	kW
Modo desactivado por termostato	P _{TO}	0,004	kW		Tipo de energía consumida			
Modo de calentador del cárter activado	P _{CK}	0,000	kW		Modo de espera	P _{sb}	0,010	kW
Otros elementos								
Control de la potencia	variable				Acondicionadores de aire aire-aire: caudal de aire (exterior)	—	6800	m3/h
Nivel de potencia acústica (interior/ exterior)	L _{WA}	64/72	dB		Para bombas de calor agua-aire/salmuera-aire: caudal nominal de salmuera o agua, intercambiador de calor de exterior	—	x	m3/h
Emisiones de óxidos de nitrógeno (si procede)	NO _x (**)	x	mg/kWh fuel input GCV					
PCA del refrigerante		2088	kg CO ₂ eq (100 años)					
Datos de contacto	SALVADOR ESCODA SA PROVENZA 392 P2 08025 BARCELONA (SPAIN) +34 93 446 27 80							

Requisitos de información para bombas de calor								
Modelo(s):	Unidad(es) interior(es)	MUCSR-60-H8T						
	Unidad exterior	MUCSR-60-H8T						
Intercambiador de calor de exterior del acondicionador de aire: Aire								
Intercambiador de calor de interior del acondicionador de aire: Aire								
Indicación de si el calefactor está equipado con un calefactor complementario: no								
Si procede, accionamiento del compresor: motor eléctrico								
Los parámetros se indicarán para la temporada de calefacción media, y es optativo indicar los de las temporadas de calefacción más cálida y más fría.								
Elemento	Símbolo	Valor	Unidad		Elemento	Símbolo	Valor	Unidad
Potencia nominal de calefacción	$P_{rated,h}$	11,5	kW		Eficiencia energética estacional de calefacción de espacios	$\eta_{s,h}$	157,0	%
Potencia de calefacción declarada para carga parcial a una temperatura interior de 20 °C y una temperatura exterior T_j					Coeficiente de rendimiento declarado o eficiencia del uso de gas o factor de energía auxiliar para carga parcial a las temperaturas exteriores dadas T_j			
Elemento	Símbolo	Valor	Unidad		Elemento	Símbolo	Valor	Unidad
$T_j = -7^{\circ}\text{C}$	P_{dh}	10,167	kW		$T_j = -7^{\circ}\text{C}$	COP_d	265,9	%
$T_j = 2^{\circ}\text{C}$	P_{dh}	6,614	kW		$T_j = 2^{\circ}\text{C}$	COP_d	382,8	%
$T_j = 7^{\circ}\text{C}$	P_{dh}	4,052	kW		$T_j = 7^{\circ}\text{C}$	COP_d	533,6	%
$T_j = 12^{\circ}\text{C}$	P_{dh}	4,461	kW		$T_j = 12^{\circ}\text{C}$	COP_d	638,9	%
T_{biv} = Temperatura bivalente	P_{dh}	11,500	kW		T_{biv} = Temperatura bivalente	COP_d	231,4	%
TOL = límite de funcionamiento	P_{dh}	12,227	kW		TOL = límite de funcionamiento	COP_d	211,4	%
Bombas de calor aire-agua: $T_j = -15^{\circ}\text{C}$ (si $T_{OL} < -20^{\circ}\text{C}$)	P_{dh}	x,x	kW		Bombas de calor agua- aire: $T_j = -15^{\circ}\text{C}$ (si $T_{OL} < -20^{\circ}\text{C}$)	COP_d	x,x	%
Temperatura bivalente	T_{biv}	-10	°C		Bombas de calor agua- aire: temperatura límite de funcionamiento	T_{ol}	x	°C
Coeficiente de degradación de las bombas de calor(**)	C_{dh}	0,25	—					
Consumo de energía en modos distintos del modo activo					Calefactor complementario			
Modo desactivado	P_{off}	0,010	kW		Potencia de calefacción de reserva (*)	$elbu$	0,000	kW
Modo desactivado por termostato	P_{TO}	0,004	kW		Tipo de energía consumida			
Modo de calentador del cárter activado	P_{CK}	0,000	kW		Modo de espera	P_{sb}	0,010	kW
Otros elementos								
Control de la potencia	variable				Acondicionadores de aire aire-aire: caudal de aire (exterior)	—	7200	m ³ /h
Nivel de potencia acústica (interior/exterior)	L_{WA}	68/75	dB		Para bombas de calor agua-aire/salmuera-aire: caudal nominal de salmuera o agua, intercambiador de calor de exterior	—	x	m ³ /h
Emisiones de óxidos de nitrógeno (si procede)	NO_x (**)	x	mg/kWh fuel input GCV					
PCA del refrigerante		2088	kg CO ₂ eq (100 años)					
Datos de contacto	SALVADOR ESCODA SA PROVENZA 392 P2 08025 BARCELONA (SPAIN) +34 93 446 27 80							



EU 2016/2281

Information requirements (for units > 12kW)

CONTENT

Information requirements for air-to-air air conditioners	198
Information requirements for heat pumps	201

INFORMATION REQUIREMENTS

Cooling - Information requirements for air-to-air air conditioners

Information requirements for air-to-air air conditioners								
Model(s):	Indoor unit(s)	MUCSR-48-H8						
	Outdoor unit	MUCSR-48-H8						
Outdoor side heat exchanger of air conditioner: Air								
Indoor side heat exchanger of air conditioner: Air								
Type: compressor driven vapour compression								
If applicable: driver of compressor: electric motor								
Item	Symbol	Value	Unit		Item	Symbol	Value	Unit
Rated cooling capacity	Prated,c	14,0	kW		Seasonal space cooling energy efficiency	$\eta_{s,c}$	221,0	%
Declared cooling capacity for part load at given outdoor temperatures T _j and indoor 27°/19 °C (dry/wet bulb)					Declared energy efficiency ratio or gas utilisation efficiency/auxiliary energy factor for part load at given outdoor temperatures T _j			
T _j = 35°C	Pdc	14,000	kW		T _j = 35°C	EERd	230,2	%
T _j = 30°C	Pdc	9,652	kW		T _j = 30°C	EERd	404,8	%
T _j = 25°C	Pdc	6,235	kW		T _j = 25°C	EERd	643,4	%
T _j = 20°C	Pdc	3,562	kW		T _j = 20°C	EERd	1203,4	%
Degradation co-efficient for air conditioners (*)	Cdc	0,25	—					
Power consumption in modes other than 'active mode'								
Off mode	P _{OFF}	0,09	kW		Crankcase heater mode	P _{CK}	0,000	kW
Thermostat-off mode	P _{TO}	0,003	kW		Standby mode	P _{SB}	0,009	kW
Other items								
Capacity control	variable				For air-to-air air conditioner: air flow rate, outdoor measured	—	6800	m3/h
Sound power level, indoor/outdoor	LWA	64/72	dB					
If engine driven: Emissions of nitrogen oxides	NO _x (**)	x	mg/kWh fuel input GCV					
GWP of the refrigerant		2088	kg CO ₂ eq (100 years)					
Contact details	SALVADOR ESCODA SA PROVENZA 392 P2 08025 BARCELONA (SPAIN) +34 93 446 27 80							

Information requirements for air-to-air air conditioners								
Model(s):	Indoor unit(s)	MUCSR-48-H8T						
	Outdoor unit	MUCSR-48-H8T						
Outdoor side heat exchanger of air conditioner: Air								
Indoor side heat exchanger of air conditioner: Air								
Type: compressor driven vapour compression								
If applicable: driver of compressor: electric motor								
Item	Symbol	Value	Unit		Item	Symbol	Value	Unit
Rated cooling capacity	P _{rated,c}	14,0	kW		Seasonal space cooling energy efficiency	η _{s,c}	221,0	%
Declared cooling capacity for part load at given outdoor temperatures T _j and indoor 27°/19 °C (dry/wet bulb)					Declared energy efficiency ratio or gas utilisation efficiency/auxiliary energy factor for part load at given outdoor temperatures T _j			
T _j = 35°C	P _{dc}	14,000	kW		T _j = 35°C	EER _d	244,6	%
T _j = 30°C	P _{dc}	9,613	kW		T _j = 30°C	EER _d	419,5	%
T _j = 25°C	P _{dc}	6,141	kW		T _j = 25°C	EER _d	638,0	%
T _j = 20°C	P _{dc}	3,322	kW		T _j = 20°C	EER _d	1098,0	%
Degradation co-efficient for air conditioners (*)	C _{dc}	0,25	—					
Power consumption in modes other than 'active mode'								
Off mode	P _{OFF}	0,01	kW		Crankcase heater mode	P _{CK}	0,000	kW
Thermostat-off mode	P _{TO}	0,004	kW		Standby mode	P _{SB}	0,01	kW
Other items								
Capacity control	variable				For air-to-air air conditioner: air flow rate, outdoor measured	—	6800	m3/h
Sound power level,indoor/outdoor	L _{WA}	64/72	dB					
If engine driven: Emissions of nitrogen oxides	NO _x (**)	x	mg/kWh fuel input GCV					
GWP of the refrigerant		2088	kg CO ₂ eq (100 years)					
Contact details	SALVADOR ESCODA SA PROVENZA 392 P2 08025 BARCELONA (SPAIN) +34 93 446 27 80							

Information requirements for air-to-air air conditioners								
Model(s):	Indoor unit(s)	MUCSR-60-H8T						
	Outdoor unit	MUCSR-60-H8T						
Outdoor side heat exchanger of air conditioner: Air								
Indoor side heat exchanger of air conditioner: Air								
Type: compressor driven vapour compression								
If applicable: driver of compressor: electric motor								
Item	Symbol	Value	Unit		Item	Symbol	Value	Unit
Rated cooling capacity	$P_{rated,c}$	15,2	kW		Seasonal space cooling energy efficiency	$\eta_{s,c}$	221,0	%
Declared cooling capacity for part load at given outdoor temperatures T_j and indoor 27°/19 °C (dry/wet bulb)					Declared energy efficiency ratio or gas utilisation efficiency/auxiliary energy factor for part load at given outdoor temperatures T_j			
$T_j = 35^\circ\text{C}$	P_{dc}	15,200	kW		$T_j = 35^\circ\text{C}$	EERd	233,9	%
$T_j = 30^\circ\text{C}$	P_{dc}	10,977	kW		$T_j = 30^\circ\text{C}$	EERd	381,9	%
$T_j = 25^\circ\text{C}$	P_{dc}	6,963	kW		$T_j = 25^\circ\text{C}$	EERd	640,9	%
$T_j = 20^\circ\text{C}$	P_{dc}	3,335	kW		$T_j = 20^\circ\text{C}$	EERd	1287,6	%
Degradation co-efficient for air conditioners (*)	C_{dc}	0,25	—					
Power consumption in modes other than 'active mode'								
Off mode	P_{OFF}	0,01	kW		Crankcase heater mode	P_{CK}	0,000	kW
Thermostat-off mode	P_{TO}	0,004	kW		Standby mode	P_{SB}	0,010	kW
Other items								
Capacity control	variable				For air-to-air air conditioner: air flow rate, outdoor measured	—	7200	m3/h
Sound power level, indoor/outdoor	L_{WA}	68/75	dB					
If engine driven: Emissions of nitrogen oxides	$NO_x (**)$	x	mg/kWh fuel input GCV					
GWP of the refrigerant		2088	kg CO ₂ eq (100 years)					
Contact details	SALVADOR ESCODA SA PROVENZA 392 P2 08025 BARCELONA (SPAIN) +34 93 446 27 80							

Heating - Information requirements for heat pumps

Information requirements for heat pumps								
Model(s):	Indoor unit(s)	MUCSR-48-H8						
	Outdoor unit	MUCSR-48-H8						
Outdoor side heat exchanger of heat pump: Air								
Indoor side heat exchanger of heat pump: Air								
Indication if the heater is equipped with a supplementary heater: no								
If applicable: driver of compressor: electric motor								
Parameters shall be declared for the average heating season, parameters for the warmer and colder heating seasons are optional.								
Item	Symbol	Value	Unit		Item	Symbol	Value	Unit
Rated heating capacity	P _{rated,h}	11,5	kW		Seasonal space heating energy efficiency	η _{s,h}	157,0	%
Declared heating capacity for part load at indoor temperature 20 °C and outdoor temperature T _j					Declared coefficient of performance or gas utilisation efficiency/auxiliary energy factor for part load at given outdoor temperatures T _j			
Item	symbol	value	unit		Item	symbol	value	unit
T _j = -7°C	P _{dh}	10,173	kW		T _j = -7°C	COP _d	258,6	%
T _j = 2°C	P _{dh}	6,370	kW		T _j = 2°C	COP _d	391,2	%
T _j = 7°C	P _{dh}	4,089	kW		T _j = 7°C	COP _d	514,6	%
T _j = 12°C	P _{dh}	2,377	kW		T _j = 12°C	COP _d	611,1	%
T _{biv} = bivalent temperature	P _{dh}	10,173	kW		T _{biv} = bivalent temperature	COP _d	258,6	%
T _{OL} = operating limit	P _{dh}	11,388	kW		T _{OL} = operating limit	COP _d	214,4	%
For air-to-water heat pumps: T _j = -15 °C (if T _{OL} < -20 °C)	P _{dh}	x,x	kW		For air-to-water heat pumps: T _j = -15 °C (if T _{OL} < -20 °C)	COP _d	x,x	%
Bivalent temperature	T _{biv}	-7	°C		For water-to-air heat pumps: Operation limit temperature	T _{ol}	x	°C
Degradation co-efficient heat pumps (**)	C _{dh}	0,25	—					
Power consumption in modes other than 'active mode'					Supplementary heater			
Off mode	P _{off}	0,009	kW		Back-up heating capacity (*)	elbu	0,112	kW
Thermostat-off mode	P _{TO}	0,002	kW		Type of energy input			
Crankcase heater mode	P _{CK}	0,000	kW		Standby mode	P _{sb}	0,009	kW
Other items								
Capacity control	variable				For air-to-air heat pumps: air flow rate, outdoor measured	—	6800	m ³ /h
Sound power level, indoor/outdoor measured	L _{WA}	64/72	dB		For water/brine-to-air heat pumps: Rated brine or water flow rate, outdoor side heat exchanger	—	x	m ³ /h
Emissions of nitrogen oxides (if applicable)	NO _x (**)	x	mg/kWh fuel input GCV					
GWP of the refrigerant		2088	kg CO ₂ eq (100 years)					
Contact details	SALVADOR ESCODA SA PROVENZA 392 P2 08025 BARCELONA (SPAIN) +34 93 446 27 80							

Information requirements for heat pumps								
Model(s):	Indoor unit(s)	MUCSR-48-H8T						
	Outdoor unit	MUCSR-48-H8T						
Outdoor side heat exchanger of heat pump: Air								
Indoor side heat exchanger of heat pump: Air								
Indication if the heater is equipped with a supplementary heater: no								
If applicable: driver of compressor: electric motor								
Parameters shall be declared for the average heating season, parameters for the warmer and colder heating seasons are optional.								
Item	Symbol	Value	Unit		Item	Symbol	Value	Unit
Rated heating capacity	$P_{rated,h}$	11,5	kW		Seasonal space heating energy efficiency	$\eta_{s,h}$	157,0	%
Declared heating capacity for part load at indoor temperature 20 °C and outdoor temperature T_j					Declared coefficient of performance or gas utilisation efficiency/auxiliary energy factor for part load at given outdoor temperatures T_j			
Item	symbol	value	unit		Item	symbol	value	unit
$T_j = -7^\circ\text{C}$	P_{dh}	10,173	kW		$T_j = -7^\circ\text{C}$	COP_d	271,202	%
$T_j = 2^\circ\text{C}$	P_{dh}	6,742	kW		$T_j = 2^\circ\text{C}$	COP_d	393,432	%
$T_j = 7^\circ\text{C}$	P_{dh}	4,300	kW		$T_j = 7^\circ\text{C}$	COP_d	502,874	%
$T_j = 12^\circ\text{C}$	P_{dh}	4,478	kW		$T_j = 12^\circ\text{C}$	COP_d	606,408	%
$T_{biv} = \text{bivalent temperature}$	P_{dh}	10,173	kW		$T_{biv} = \text{bivalent temperature}$	COP_d	271,202	%
$T_{OL} = \text{operating limit}$	P_{dh}	12,561	kW		$T_{OL} = \text{operating limit}$	COP_d	232,960	%
For air-to-water heat pumps: $T_j = -15^\circ\text{C}$ (if $T_{OL} < -20^\circ\text{C}$)	P_{dh}	x,x	kW		For air-to-water heat pumps: $T_j = -15^\circ\text{C}$ (if $T_{OL} < -20^\circ\text{C}$)	COP_d	x,x	%
Bivalent temperature	T_{biv}	-7	°C		For water-to-air heat pumps: Operation limit temperature	T_{ol}	x	°C
Degradation co-efficient heat pumps (**)	C_{dh}	0,25	—					
Power consumption in modes other than 'active mode'					Supplementary heater			
Off mode	P_{off}	0,010	kW		Back-up heating capacity (*)	el_{bu}	0,431	kW
Thermostat-off mode	P_{to}	0,004	kW		Type of energy input			
Crankcase heater mode	P_{ck}	0,000	kW		Standby mode	P_{sb}	0,010	kW
Other items								
Capacity control	variable				For air-to-air heat pumps: air flow rate, outdoor measured	—	6800	m ³ /h
Sound power level, indoor/outdoor measured	L_{WA}	64/72	dB		For water/brine-to-air heat pumps: Rated brine or water flow rate, outdoor side heat exchanger	—	x	m ³ /h
Emissions of nitrogen oxides (if applicable)	NO_x (**)	x	mg/kWh fuel input GCV					
GWP of the refrigerant		2088	kg CO ₂ eq (100 years)					
Contact details	SALVADOR ESCODA SA PROVENZA 392 P2 08025 BARCELONA (SPAIN) +34 93 446 27 80							

Information requirements for heat pumps								
Model(s):	Indoor unit(s)	MUCSR-60-H8T						
	Outdoor unit	MUCSR-60-H8T						
Outdoor side heat exchanger of heat pump: Air								
Indoor side heat exchanger of heat pump: Air								
Indication if the heater is equipped with a supplementary heater: no								
If applicable: driver of compressor: electric motor								
Parameters shall be declared for the average heating season, parameters for the warmer and colder heating seasons are optional.								
Item	Symbol	Value	Unit		Item	Symbol	Value	Unit
Rated heating capacity	$P_{rated,h}$	11,5	kW		Seasonal space heating energy efficiency	$\eta_{s,h}$	157,0	%
Declared heating capacity for part load at indoor temperature 20 °C and outdoor temperature T_j					Declared coefficient of performance or gas utilisation efficiency/auxiliary energy factor for part load at given outdoor temperatures T_j			
Item	symbol	value	unit		Item	symbol	value	unit
$T_j = -7^{\circ}\text{C}$	P_{dh}	10,167	kW		$T_j = -7^{\circ}\text{C}$	COP_d	265,9	%
$T_j = 2^{\circ}\text{C}$	P_{dh}	6,614	kW		$T_j = 2^{\circ}\text{C}$	COP_d	382,8	%
$T_j = 7^{\circ}\text{C}$	P_{dh}	4,052	kW		$T_j = 7^{\circ}\text{C}$	COP_d	533,6	%
$T_j = 12^{\circ}\text{C}$	P_{dh}	4,461	kW		$T_j = 12^{\circ}\text{C}$	COP_d	638,9	%
T_{biv} = bivalent temperature	P_{dh}	11,500	kW		T_{biv} = bivalent temperature	COP_d	231,4	%
T_{OL} = operating limit	P_{dh}	12,227	kW		T_{OL} = operating limit	COP_d	211,4	%
For air-to-water heat pumps: $T_j = -15^{\circ}\text{C}$ (if $T_{OL} < -20^{\circ}\text{C}$)	P_{dh}	x,x	kW		For air-to-water heat pumps: $T_j = -15^{\circ}\text{C}$ (if $T_{OL} < -20^{\circ}\text{C}$)	COP_d	x,x	%
Bivalent temperature	T_{biv}	-10	$^{\circ}\text{C}$		For water-to-air heat pumps: Operation limit temperature	T_{ol}	x	$^{\circ}\text{C}$
Degradation co-efficient heat pumps (**)	C_{dh}	0,25	—					
Power consumption in modes other than 'active mode'					Supplementary heater			
Off mode	P_{off}	0,010	kW		Back-up heating capacity (*)	$elbu$	0,000	kW
Thermostat-off mode	P_{TO}	0,004	kW		Type of energy input			
Crankcase heater mode	P_{CK}	0,000	kW		Standby mode	P_{sb}	0,010	kW
Other items								
Capacity control	variable				For air-to-air heat pumps: air flow rate, outdoor measured	—	7200	m ³ /h
Sound power level, indoor/outdoor measured	L_{WA}	68/75	dB		For water/brine-to-air heat pumps: Rated brine or water flow rate, outdoor side heat exchanger	—	x	m ³ /h
Emissions of nitrogen oxides (if applicable)	NO_x (**)	x	mg/kWh fuel input GCV					
GWP of the refrigerant		2088	kg CO ₂ eq (100 years)					
Contact details	SALVADOR ESCODA SA PROVENZA 392 P2 08025 BARCELONA (SPAIN) +34 93 446 27 80							



EU 2016/2281

Exigences en matière d'information (pour l'équipement > 12kW)

INDEX

Exigences en matière d'information pour les climatiseurs air-air	205
Exigences en matière d'information pour les pompes à chaleur	208

EXIGENCIES EN MATIÈRE D'INFORMATION

Réfrigération - Exigences en matière d'information pour les climatiseurs air-air

Exigences en matière d'information pour les climatiseurs air-air								
Modèle(s):	Unité(s) intérieure(s)	MUCSR-48-H8						
	Unité extérieure	MUCSR-48-H8						
Échangeur de chaleur côté extérieur du climatiseur: air								
Échangeur de chaleur côté intérieur du climatiseur: Air								
Type: compresseur à cycle à compression de vapeur								
le cas échéant: type d'entraînement du compresseur: entraînement par moteur électrique								
Élément	Symbole	Valeur	Unité		Élément	Symbole	Valeur	Unité
Puissance frigorifique nominale	P _{rated,c}	14,0	kW		Efficacité énergétique saisonnière pour le refroidissement des locaux	η _{s,c}	221,0	%
Puissance frigorifique déclarée à charge partielle pour des températures extérieures données T _j et intérieure de 27 °C/19 °C (bulbe sec/ bulbe humide)					Coefficient d'efficacité énergétique déclaré ou rendement de la consommation de gaz/indice énergétique auxiliaire à charge partielle pour des températures extérieures données T _j			
T _j = 35°C	P _{dc}	14,000	kW		T _j = 35°C	EERd	230,2	%
T _j = 30°C	P _{dc}	9,652	kW		T _j = 30°C	EERd	404,8	%
T _j = 25°C	P _{dc}	6,235	kW		T _j = 25°C	EERd	643,4	%
T _j = 20°C	P _{dc}	3,562	kW		T _j = 20°C	EERd	1203,4	%
Coefficient de dégradation(*)	C _{dc}	0,25	—					
Consommation d'énergie dans les modes autres que le mode actif								
Mode arrêt	P _{OFF}	0,09	kW		Mode résistance de carter active	P _{CK}	0,000	kW
Mode arrêt par thermostat	P _{TO}	0,003	kW		Mode veille	P _{SB}	0,009	kW
Autres caractéristiques								
Régulation de la puissance	variable				Pour les climatiseurs air-air: débit d'air, mesuré à l'extérieur	—	6800	m3/h
Niveau de puissance acoustique, à l'extérieur/à	L _{WA}	64/72	dB					
Si entraîné par un moteur: Émissions d'oxydes d'azote	NO _x (**)	x	mg/kWh PCS de combustible consommé					
PRP du fluide frigorigène		2088	kg CO ₂ eq (100 ans)					
Coordonnées de contact	SALVADOR ESCODA SA PROVENZA 392 P2 08025 BARCELONA (SPAIN) +34 93 446 27 80							

Exigences en matière d'information pour les climatiseurs air-air								
Modèle(s):	Unité(s) intérieure(s)		MUCSR-48-H8T					
	Unité extérieure		MUCSR-48-H8T					
Échangeur de chaleur côté extérieur du climatiseur: air								
Échangeur de chaleur côté intérieur du climatiseur: Air								
Type: compresseur à cycle à compression de vapeur								
le cas échéant: type d'entraînement du compresseur: entraînement par moteur électrique								
Élément	Symbole	Valeur	Unité		Élément	Symbole	Valeur	Unité
Puissance frigorifique nominale	P _{rated,c}	14,0	kW		Efficacité énergétique saisonnière pour le refroidissement des locaux	η _{s,c}	221,0	%
Puissance frigorifique déclarée à charge partielle pour des températures extérieures données T _j et intérieure de 27 °C/19 °C (bulbe sec/ bulbe humide)					Coefficient d'efficacité énergétique déclaré ou rendement de la consommation de gaz/indice énergétique auxiliaire à charge partielle pour des températures extérieures données T _j			
T _j = 35°C	P _{dc}	14,000	kW		T _j = 35°C	EER _d	244,6	%
T _j = 30°C	P _{dc}	9,613	kW		T _j = 30°C	EER _d	419,5	%
T _j = 25°C	P _{dc}	6,141	kW		T _j = 25°C	EER _d	638,0	%
T _j = 20°C	P _{dc}	3,322	kW		T _j = 20°C	EER _d	1098,0	%
Coefficient de dégradation(*)	C _{dc}	0,25	—					
Consommation d'énergie dans les modes autres que le mode actif								
Mode arrêt	P _{OFF}	0,01	kW		Mode résistance de carter active	P _{CK}	0,000	kW
Mode arrêt par thermostat	P _{TO}	0,004	kW		Mode veille	P _{SB}	0,01	kW
Autres caractéristiques								
Régulation de la puissance	variable				Pour les climatiseurs air-air: débit d'air, mesuré à l'extérieur	—	6800	m3/h
Niveau de puissance acoustique, à l'extérieur/à	L _{WA}	64/72	dB					
Si entraîné par un moteur: Émissions d'oxydes d'azote	NO _x (**)	x	mg/kWh PCS de combustibles consommés					
PRP du fluide frigorigène		2088	kg CO ₂ eq (100 ans)					
Coordonnées de contact	SALVADOR ESCODA SA PROVENZA 392 P2 08025 BARCELONA (SPAIN) +34 93 446 27 80							

Exigences en matière d'information pour les climatiseurs air-air								
Modèle(s):	Unité(s) intérieure(s)		MUCSR-60-H8T					
	Unité extérieure		MUCSR-60-H8T					
Échangeur de chaleur côté extérieur du climatiseur: air								
Échangeur de chaleur côté intérieur du climatiseur: Air								
Type: compresseur à cycle à compression de vapeur								
le cas échéant: type d'entraînement du compresseur: entraînement par moteur électrique								
Élément	Symbole	Valeur	Unité		Élément	Symbole	Valeur	Unité
Puissance frigorifique nominale	$P_{rated,c}$	15,2	kW		Efficacité énergétique saisonnière pour le refroidissement des locaux	$\eta_{s,c}$	221,0	%
Puissance frigorifique déclarée à charge partielle pour des températures extérieures données T_j et intérieure de 27 °C/19 °C (bulbe sec/ bulbe humide)					Coefficient d'efficacité énergétique déclaré ou rendement de la consommation de gaz/indice énergétique auxiliaire à charge partielle pour des températures extérieures données T_j			
$T_j = 35^{\circ}\text{C}$	P_{dc}	15,200	kW		$T_j = 35^{\circ}\text{C}$	EERd	233,9	%
$T_j = 30^{\circ}\text{C}$	P_{dc}	10,977	kW		$T_j = 30^{\circ}\text{C}$	EERd	381,9	%
$T_j = 25^{\circ}\text{C}$	P_{dc}	6,963	kW		$T_j = 25^{\circ}\text{C}$	EERd	640,9	%
$T_j = 20^{\circ}\text{C}$	P_{dc}	3,335	kW		$T_j = 20^{\circ}\text{C}$	EERd	1287,6	%
Coefficient de dégradation(*)	C_{dc}	0,25	—					
Consommation d'énergie dans les modes autres que le mode actif								
Mode arrêt	P_{OFF}	0,01	kW		Mode résistance de carter active	P_{CK}	0,000	kW
Mode arrêt par thermostat	P_{TO}	0,004	kW		Mode veille	P_{SB}	0,010	kW
Autres caractéristiques								
Régulation de la puissance	variable				Pour les climatiseurs air-air: débit d'air, mesuré à l'extérieur	—	7200	m3/h
Niveau de puissance acoustique, à l'extérieur/à	L_{WA}	68/75	dB					
Si entraîné par un moteur: Émissions d'oxydes d'azote	$NO_x^{(**)}$	x	mg/kWh PCS de combustibles consommés					
PRP du fluide frigorigène		2088	kg CO ₂ eq (100 ans)					
Coordonnées de contact	SALVADOR ESCODA SA PROVENZA 392 P2 08025 BARCELONA (SPAIN) +34 93 446 27 80							

Chauffage - Exigences en matière d'information pour les pompes à chaleur

Exigences en matière d'information pour les pompes à chaleur								
Modèle(s):	Unité(s) intérieure(s)		MUCSR-48-H8					
	Unité extérieure		MUCSR-48-H8					
Échangeur de chaleur côté extérieur du climatiseur: air								
Échangeur de chaleur côté intérieur du climatiseur: Air								
Indicación de si el calefactor está equipado con un calefactor complementario: no								
le cas échéant: type d'entraînement du compresseur: entraînement par moteur électrique								
Les paramètres sont déclarés pour la saison de chauffe moyenne, ceux correspondant aux saisons de chauffe plus chaude et plus froide sont facultatifs.								
Élément	Symbole	Valeur	Unité		Élément	Symbole	Valeur	Unité
Puissance calorifique nominale	Prated,h	11,5	kW		Efficacité énergétique saisonnière pour le chauffage des locaux	ηs,h	157,0	%
Puissance calorifique déclarée à charge partielle pour une température intérieure de 20 °C et une température extérieure Tj					Coefficient de performance déclaré ou rendement de la consommation de gaz/indice énergétique auxiliaire à charge partielle pour des températures extérieures données Tj			
Élément	Symbole	Valeur	Unité		Élément	Symbole	Valeur	Unité
Tj = -7°C	Pdh	10,173	kW		Tj = -7°C	COPd	258,6	%
Tj = 2°C	Pdh	6,370	kW		Tj = 2°C	COPd	391,2	%
Tj = 7°C	Pdh	4,089	kW		Tj = 7°C	COPd	514,6	%
Tj = 12°C	Pdh	2,377	kW		Tj = 12°C	COPd	611,1	%
Tbiv = température bivalente	Pdh	10,173	kW		Tbiv = température bivalente	COPd	258,6	%
TOL = température limite de	Pdh	11,388	kW		TOL = température limite de fonctionnement	COPd	214,4	%
Pour les pompes à chaleur air-eau: Tj = – 15 °C (si TOL < – 20 °C)	Pdh	x,x	kW		Pour les pompes à chaleur eau-air: Tj = – 15 °C (si TOL < – 20 °C)	COPd	x,x	%
Température bivalente	Tbiv	-7	°C		Pour les pompes à chaleur eau-air: Température limite de fonctionnement	Tol	x	°C
Coefficient de dégradation(**)	Cdh	0,25	—					
Consommation d'énergie dans les modes autres que le mode actif					Dispositif de chauffage d'appoint			
Mode arrêt	Poff	0,009	kW		Puissance calorifique du dispositif de chauffage d'appoint (*)	elbu	0,112	kW
Mode arrêt par thermostat	Pto	0,002	kW		Type d'énergie utilisée			
Mode résistance de carter active	Pck	0,000	kW		Mode veille	Psb	0,009	kW
Autres caractéristiques								
Régulation de la puissance	variable				Pour les pompes à chaleur air-air: débit d'air, mesuré à l'extérieur	—	6800	m3/h
Niveau de puissance acoustique, à l'extérieur/à l'intérieur	LWA	64/72	dB		Pour les pompes à chaleur eau/eau glycolée-air: débit nominal d'eau glycolée ou d'eau, échangeur de chaleur côté extérieur	—	x	m3/h
Émissions d'oxydes d'azote (le cas échéant)	NOx (**)	x	mg/kWh PCS de combustible consommé					
PRP du fluide frigorigène		2088	kg CO2 eq (100 ans)					
Coordonnées de contact	SALVADOR ESCODA SA PROVENZA 392 P2 08025 BARCELONA (SPAIN) +34 93 446 27 80							

Exigences en matière d'information pour les pompes à chaleur								
Modèle(s):	Unité(s) intérieure(s)		MUCSR-48-H8T					
	Unité extérieure		MUCSR-48-H8T					
Échangeur de chaleur côté extérieur du climatiseur: air								
Échangeur de chaleur côté intérieur du climatiseur: Air								
Indicación de si el calefactor está equipado con un calefactor complementario: no								
le cas échéant: type d'entraînement du compresseur: entraînement par moteur électrique								
Les paramètres sont déclarés pour la saison de chauffe moyenne, ceux correspondant aux saisons de chauffe plus chaude et plus froide sont facultatifs.								
Élément	Symbole	Valeur	Unité		Élément	Symbole	Valeur	Unité
Puissance calorifique nominale	Prated,h	11,5	kW		Efficacité énergétique saisonnière pour le chauffage des locaux	ηs,h	157,0	%
Puissance calorifique déclarée à charge partielle pour une température intérieure de 20 °C et une température extérieure Tj					Coefficient de performance déclaré ou rendement de la consommation de gaz/indice énergétique auxiliaire à charge partielle pour des températures extérieures données Tj			
Élément	Symbole	Valeur	Unité		Élément	Symbole	Valeur	Unité
Tj = -7°C	Pdh	10,173	kW		Tj = -7°C	COPd	271,202	%
Tj = 2°C	Pdh	6,742	kW		Tj = 2°C	COPd	393,432	%
Tj = 7°C	Pdh	4,300	kW		Tj = 7°C	COPd	502,874	%
Tj = 12°C	Pdh	4,478	kW		Tj = 12°C	COPd	606,408	%
Tbiv = température bivalente	Pdh	10,173	kW		Tbiv = température bivalente	COPd	271,202	%
TOL = température limite de	Pdh	12,561	kW		TOL = température limite de fonctionnement	COPd	232,960	%
Pour les pompes à chaleur air-eau: Tj = – 15 °C (si TOL < – 20 °C)	Pdh	x,x	kW		Pour les pompes à chaleur eau-air: Tj = – 15 °C (si TOL < – 20 °C)	COPd	x,x	%
Température bivalente	Tbiv	-7	°C		Pour les pompes à chaleur eau-air: Température limite de fonctionnement	Tol	x	°C
Coefficient de dégradation(**)	Cdh	0,25	—					
Consommation d'énergie dans les modes autres que le mode actif					Dispositif de chauffage d'appoint			
Mode arrêt	Poff	0,010	kW		Puissance calorifique du dispositif de chauffage d'appoint (*)	elbu	0,431	kW
Mode arrêt par thermostat	Pto	0,004	kW		Type d'énergie utilisée			
Mode résistance de carter active	Pck	0,000	kW		Mode veille	Psb	0,010	kW
Autres caractéristiques								
Régulation de la puissance	variable				Pour les pompes à chaleur air-air: débit d'air, mesuré à l'extérieur	—	6800	m3/h
Niveau de puissance acoustique, à l'extérieur/à l'intérieur	LWA	64/72	dB		Pour les pompes à chaleur eau/eau glycolée-air: débit nominal d'eau glycolée ou d'eau, échangeur de chaleur côté extérieur	—	x	m3/h
Émissions d'oxydes d'azote (le cas échéant)	NOx (**)	x	mg/kWh PCS de combustibles consommés					
PRP du fluide frigorigène		2088	kg CO2 eq (100 ans)					
Coordonnées de contact	SALVADOR ESCODA SA PROVENZA 392 P2 08025 BARCELONA (SPAIN) +34 93 446 27 80							

Exigences en matière d'information pour les pompes à chaleur								
Modèle(s):	Unité(s) intérieure(s)		MUCSR-60-H8T					
	Unité extérieure		MUCSR-60-H8T					
Échangeur de chaleur côté extérieur du climatiseur: air								
Échangeur de chaleur côté intérieur du climatiseur: Air								
Indicación de si el calefactor está equipado con un calefactor complementario: no								
le cas échéant: type d'entraînement du compresseur: entraînement par moteur électrique								
Les paramètres sont déclarés pour la saison de chauffe moyenne, ceux correspondant aux saisons de chauffe plus chaude et plus froide sont facultatifs.								
Élément	Symbole	Valeur	Unité		Élément	Symbole	Valeur	Unité
Puissance calorifique nominale	Prated,h	11,5	kW		Efficacité énergétique saisonnière pour le chauffage des locaux	ηs,h	157,0	%
Puissance calorifique déclarée à charge partielle pour une température intérieure de 20 °C et une température extérieure Tj					Coefficient de performance déclaré ou rendement de la consommation de gaz/indice énergétique auxiliaire à charge partielle pour des températures extérieures données Tj			
Élément	Symbole	Valeur	Unité		Élément	Symbole	Valeur	Unité
Tj = -7°C	Pdh	10,167	kW		Tj = -7°C	COPd	265,9	%
Tj = 2°C	Pdh	6,614	kW		Tj = 2°C	COPd	382,8	%
Tj = 7°C	Pdh	4,052	kW		Tj = 7°C	COPd	533,6	%
Tj = 12°C	Pdh	4,461	kW		Tj = 12°C	COPd	638,9	%
Tbiv = température bivalente	Pdh	11,500	kW		Tbiv = température bivalente	COPd	231,4	%
TOL = température limite de	Pdh	12,227	kW		TOL = température limite de fonctionnement	COPd	211,4	%
Pour les pompes à chaleur air-eau: Tj = – 15 °C (si TOL < – 20 °C)	Pdh	x,x	kW		Pour les pompes à chaleur eau-air: Tj = – 15 °C (si TOL < – 20 °C)	COPd	x,x	%
Température bivalente	Tbiv	-10	°C		Pour les pompes à chaleur eau-air: Température limite de fonctionnement	Tol	x	°C
Coefficient de dégradation(**)	Cdh	0,25	—					
Consommation d'énergie dans les modes autres que le mode actif					Dispositif de chauffage d'appoint			
Mode arrêt	Poff	0,010	kW		Puissance calorifique du dispositif de chauffage d'appoint (*)	elbu	0,000	kW
Mode arrêt par thermostat	Pto	0,004	kW		Type d'énergie utilisée			
Mode résistance de carter active	Pck	0,000	kW		Mode veille	Psb	0,010	kW
Autres caractéristiques								
Régulation de la puissance	variable				Pour les pompes à chaleur air-air: débit d'air, mesuré à l'extérieur	—	7200	m3/h
Niveau de puissance acoustique, à l'extérieur/à l'intérieur	LWA	68/75	dB		Pour les pompes à chaleur eau/eau glycolée-air: débit nominal d'eau glycolée ou d'eau, échangeur de chaleur côté extérieur	—	x	m3/h
Émissions d'oxydes d'azote (le cas échéant)	NOx (**)	x	mg/kWh PCS de combust-tible consommé					
PRP du fluide frigorigène		2088	kg CO2 eq (100 ans)					
Coordonnées de contact	SALVADOR ESCODA SA PROVENZA 392 P2 08025 BARCELONA (SPAIN) +34 93 446 27 80							



EU 2016/2281

Informationsanforderungen (für Einheiten > 12 kW)

INHALTSVERZEICHNIS

Informationsanforderungen für Luft-Luft-Raumklimageräte	212
Informationsanforderungen für Wärmepumpen	215

INFORMATIONSANFORDERUNGEN

Kühlung - Informationsanforderungen für Luft-Luft-Raumklimageräte

Informationsanforderungen für Luft-Luft-Raumklimageräte								
Modell:	Inneneinheit (en)		MUCSR-48-H8					
	Außengerät		MUCSR-48-H8					
Wärmetauscher des Raumklimagerätes (außen): Luft								
Wärmetauscher des Raumklimagerätes (innen): Luft								
Bauart: mit einem Verdichter betriebener Kältdampfkompressions								
falls zutreffend: Antrieb des Verdichters: Elektromotor oder Brennstoff								
Produktdaten	Symbol	Wert	Einheit		Produktdaten	Symbol	Wert	Einheit
Nennkühlleistung de refrigeración	P _{rated,c}	14,0	kW		Raumkühlungs-Jahresnutzungsgrad	η _{s,c}	221,0	%
Angabebeine Kühlleistung bei Teillast und bestimmten Außentemperaturen T _j und der Raumtemperatur 27 °C/19 °C (Trocken-/Feucht-kugel)					Angabebeine Leistungszahl oder Gaswirkungsgrad/Hilfsenergiefaktor bei Teillast und bestimmten Außentemperaturen T _j			
T _j = 35°C	P _{dc}	14,000	kW		T _j = 35°C	EER _d	230,2	%
T _j = 30°C	P _{dc}	9,652	kW		T _j = 30°C	EER _d	404,8	%
T _j = 25°C	P _{dc}	6,235	kW		T _j = 25°C	EER _d	643,4	%
T _j = 20°C	P _{dc}	3,562	kW		T _j = 20°C	EER _d	1203,4	%
Minderungsfaktor für Raumklimageräte(*)	C _{dc}	0,25	—					
Stromverbrauch in anderen Betriebsarten als dem „aktiven Betrieb“								
AUS-Zustand	P _{OFF}	0,09	kW		Betriebszustand mit Kurbelwannenheizung	P _{CK}	0,000	kW
Thermostat-AUS-Zustand	P _{TO}	0,003	kW		Bereitschaftszustand	P _{SB}	0,009	kW
Sonstige Produktdaten								
Leistungsregelung	variabel				Bei Luft-Luft-Raumklimageräten: Luftdurchsatz, außen gemessen	—	6800	m3/h
Schallleistungspegel , außen:	L _{WA}	64/72	dB					
falls motorbetrieben: Stickoxidemissionen	NO _x (**)	x	mg/kWh Brennstoffzufuhr (Brennwert)					
Treibhausgaspotenzial des Kältemittels		2088	kg CO ₂ eq (100 años)					
Kontakttdaten	SALVADOR ESCODA SA PROVENZA 392 P2 08025 BARCELONA (SPAIN) +34 93 446 27 80							

Informationsanforderungen für Luft-Luft-Raumklimageräte								
Modell:	Inneneinheit (en)		MUCSR-48-H8T					
	Außengerät		MUCSR-48-H8T					
Wärmetauscher des Raumklimagerätes (außen): Luft								
Wärmetauscher des Raumklimagerätes (innen): Luft								
Bauart: mit einem Verdichter betriebener Kaldampfkomprensions								
falls zutreffend: Antrieb des Verdichters: Elektromotor oder Brennstoff								
Produktdaten	Symbol	Wert	Einheit		Produktdaten	Symbol	Wert	Einheit
Nennkühlleistung de refrigeración	P _{rated,c}	14,0	kW		Raumkühlungs-Jahresnutzungsgrad	η _{s,c}	221,0	%
Angegebene Kühlleistung bei Teillast und bestimmten Außentempe-raturen T _j und der Raumtemperatur 27 °C/19 °C (Trocken-/Feucht-kugel)					Angegebene Leistungszahl oder Gaswirkungsgrad/Hilfsenergiefaktor bei Teillast und bestimmten Außentemperaturen T _j			
T _j = 35°C	P _{dc}	14,000	kW		T _j = 35°C	EER _d	244,6	%
T _j = 30°C	P _{dc}	9,613	kW		T _j = 30°C	EER _d	419,5	%
T _j = 25°C	P _{dc}	6,141	kW		T _j = 25°C	EER _d	638,0	%
T _j = 20°C	P _{dc}	3,322	kW		T _j = 20°C	EER _d	1098,0	%
Minderungsfaktor für Raumklimageräte(*)	C _{dc}	0,25	—					
Stromverbrauch in anderen Betriebsarten als dem „aktiven Betrieb“								
AUS-Zustand	P _{OFF}	0,01	kW		Betriebszustand mit Kurbelwannenheizung	P _{CK}	0,000	kW
Thermostat-AUS-Zustand	P _{TO}	0,004	kW		Bereitschaftszustand	P _{SB}	0,01	kW
Sonstige Produktdaten								
Leistungsregelung	variabel				Bei Luft-Luft-Raumklimageräten: Luftdurchsatz, außen gemessen	—	6800	m3/h
Schallleistungspegel , außen:	L _{WA}	64/72	dB					
falls motorbetrieben: Stickoxidemissionen	NO x (**)	x	mg/kWh Brennstoffzu-fuhr (Brenn-wert)					
Treibhausgaspotenz-ial des Kältemittels		2088	kg CO ₂ eq (100 años)					
Kontaktdaten	SALVADOR ESCODA SA PROVENZA 392 P2 08025 BARCELONA (SPAIN) +34 93 446 27 80							

Informationsanforderungen für Luft-Luft-Raumklimageräte								
Modell:	Inneneinheit (en)		MUCSR-60-H8T					
	Außengerät		MUCSR-60-H8T					
Wärmetauscher des Raumklimagerätes (außen): Luft								
Wärmetauscher des Raumklimagerätes (innen): Luft								
Bauart: mit einem Verdichter betriebener Kaldampfkompansions								
falls zutreffend: Antrieb des Verdichters: Elektromotor oder Brennstoff								
Produktdaten	Symbol	Wert	Einheit		Produktdaten	Symbol	Wert	Einheit
Nennkühlleistung de refrigeración	P _{rated,c}	15,2	kW		Raumkühlungs- Jahresnutzungsgrad	η _{s,c}	221,0	%
Angegebene Kühlleistung bei Teillast und bestimmten Außentempe-raturen T _j und der Raumtemperatur 27 °C/19 °C (Trocken-/Feucht-kugel)					Angegebene Leistungszahl oder Gaswirkungsgrad/Hilfsenergiefaktor bei Teillast und bestimmten Außentemperaturen T _j			
T _j = 35°C	P _{dc}	15,200	kW		T _j = 35°C	EER _d	233,9	%
T _j = 30°C	P _{dc}	10,977	kW		T _j = 30°C	EER _d	381,9	%
T _j = 25°C	P _{dc}	6,963	kW		T _j = 25°C	EER _d	640,9	%
T _j = 20°C	P _{dc}	3,335	kW		T _j = 20°C	EER _d	1287,6	%
Minderungsfaktor für Raumklimageräte(*)	C _{dc}	0,25	—					
Stromverbrauch in anderen Betriebsarten als dem „aktiven Betrieb“								
AUS-Zustand	P _{OFF}	0,01	kW		Betriebszustand mit Kurbelwannenheizung	P _{CK}	0,000	kW
Thermostat-AUS- Zustand	P _{TO}	0,004	kW		Bereitschaftszustand	P _{SB}	0,010	kW
Sonstige Produktdaten								
Leistungsregelung	variabel				Bei Luft-Luft- Raumklimageräten: Luftdurchsatz, außen gemessen	—	7200	m3/h
Schallleistungspegel , außen:	L _{WA}	68/75	dB					
falls motorbetrieben: Stickoxidemissionen	NO x (**)	x	mg/kWh Brennstoffzu- fuhr (Brenn-wert)					
Treibhausgaspotenz- ial des Kältemittels		2088	kg CO ₂ eq (100 años)					
Kontaktdaten	SALVADOR ESCODA SA PROVENZA 392 P2 08025 BARCELONA (SPAIN) +34 93 446 27 80							

Heizung - Informationsanforderungen für Wärmepumpen

Informationsanforderungen für Wärmepumpen								
Modell:	Inneneinheit (en)	MUCSR-48-H8						
	Außengerät	MUCSR-48-H8						
Wärmetauscher des Raumklimagerätes (außen): Luft								
Wärmetauscher des Raumklimagerätes (innen): Luft								
Angabe, ob mit Zusatzheizgerät: Nein								
falls zutreffend: Antrieb des Verdichters: Elektromotor oder Brennstoff								
Die Parameter sind für die durchschnittliche Heizperiode anzugeben, Parameter für wärmere oder kältere Heizperioden sind fakultativ.								
Produktdaten	Symbol	Wert	Einheit		Produktdaten	Symbol	Wert	Einheit
Nennwärmeleistung	P _{rated,h}	11,5	kW		Raumheizungs-Jahresnutzungsgrad	η _{s,h}	157,0	%
Angabe Heizeistung für Teillast bei Raumtemperatur 20 °C und Außentemperatur T _j					Angabe Leistungszahl oder Gaswirkungsgrad/Hilfsenergiefaktor bei Teillast im Heizbetrieb und bestimmten Außentemperaturen T _j			
Produktdaten	Symbol	Wert	Einheit		Produktdaten	Symbol	Wert	Einheit
T _j = -7°C	P _{dh}	10,173	kW		T _j = -7°C	COP _d	258,6	%
T _j = 2°C	P _{dh}	6,370	kW		T _j = 2°C	COP _d	391,2	%
T _j = 7°C	P _{dh}	4,089	kW		T _j = 7°C	COP _d	514,6	%
T _j = 12°C	P _{dh}	2,377	kW		T _j = 12°C	COP _d	611,1	%
T _{biv} = Bivalenztemperatur	P _{dh}	10,173	kW		T _{biv} = Bivalenztemperatur	COP _d	258,6	%
T _{OL} = Betriebsgrenzwert	P _{dh}	11,388	kW		T _{OL} = Betriebsgrenzwert	COP _d	214,4	%
Für Luft-Wasser-Wärmepumpen: T _j = - 15 °C (wenn T _{OL} < - 20 °C)	P _{dh}	x,x	kW		Für Wasser-Luft-Wärmepumpen: T _j = - 15 °C (wenn T _{OL} < - 20 °C)	COP _d	x,x	%
Bivalenztemperatur	T _{biv}	-7	°C		Für Wasser-Luft-Wärmepumpen: Betriebsgrenzwert-Temperatur	T _{ol}	x	°C
Minderungsfaktor von Wärmepumpen(**)	C _{dh}	0,25	—					
Stromverbrauch in anderen Betriebsarten als dem „aktiven Betrieb“					Zusatzheizgerät			
AUS-Zustand	P _{off}	0,009	kW		Reserveheizleistung (*)	elbu	0,112	kW
Thermostat-AUS- Zustand	P _{to}	0,002	kW		Art der Energiezufuhr			
Betriebszustand mit Kurbelwannen-heizung	P _{ck}	0,000	kW		Bereitschaftszustand	P _{sb}	0,009	kW
Sonstige Produktdaten								
Leistungsregelung	variabel				Bei Luft-Luft-Raumklimageräten: Luftdurchsatz, außen gemessen	—	6800	m3/h
Schallleistungspegel, außen:	L _{WA}	64/72	dB		Für Wasser/Sole-Luft-Wärmepumpen: Wasser- oder Sole- Nenndurchsatz, Wärmetauscher außen	—	x	m3/h
Stickoxidemissionen (falls zutreffend)	NO _x (**)	x	mg/kWh Brennstoffzufuhr (Brennwert)					
Treibhausgaspotenzial des Kältemittels		2088	kg CO ₂ eq (100 años)					
Kontaktdaten	SALVADOR ESCODA SA PROVENZA 392 P2 08025 BARCELONA (SPAIN) +34 93 446 27 80							

Informationsanforderungen für Wärmepumpen								
Modell:	Inneneinheit (en)	MUCSR-48-H8T						
	Außengerät	MUCSR-48-H8T						
Wärmetauscher des Raumklimagerätes (außen): Luft								
Wärmetauscher des Raumklimagerätes (innen): Luft								
Angabe, ob mit Zusatzheizgerät: Nein								
falls zutreffend: Antrieb des Verdichters: Elektromotor oder Brennstoff								
Die Parameter sind für die durchschnittliche Heizperiode anzugeben, Parameter für wärmere oder kältere Heizperioden sind fakultativ.								
Produktdaten	Symbol	Wert	Einheit		Produktdaten	Symbol	Wert	Einheit
Nennwärmeleistung	$P_{rated,h}$	11,5	kW		Raumheizungs-Jahresnutzungsgrad	$\eta_{s,h}$	157,0	%
Angegebene Heizleistung für Teillast bei Raumtemperatur 20 °C und Außentemperatur T _J					Angegebene Leistungszahl oder Gaswirkungsgrad/Hilfsenergiefaktor bei Teillast im Heizbetrieb und bestimmten Außentemperaturen T _J			
Produktdaten	Symbol	Wert	Einheit		Produktdaten	Symbol	Wert	Einheit
T _J = -7°C	P _{dh}	10,173	kW		T _J = -7°C	COP _d	271,202	%
T _J = 2°C	P _{dh}	6,742	kW		T _J = 2°C	COP _d	393,432	%
T _J = 7°C	P _{dh}	4,300	kW		T _J = 7°C	COP _d	502,874	%
T _J = 12°C	P _{dh}	4,478	kW		T _J = 12°C	COP _d	606,408	%
T _{biv} = Bivalenztemperatur	P _{dh}	10,173	kW		T _{biv} = Bivalenztemperatur	COP _d	271,202	%
T _{OL} = Betriebsgrenzwert	P _{dh}	12,561	kW		T _{OL} = Betriebsgrenzwert	COP _d	232,960	%
Für Luft-Wasser-Wärmepumpen: T _J = -15 °C (wenn T _{OL} < -20 °C)	P _{dh}	x,x	kW		Für Wasser-Luft-Wärmepumpen: T _J = -15 °C (wenn T _{OL} < -20 °C)	COP _d	x,x	%
Bivalenztemperatur	T _{biv}	-7	°C		Für Wasser-Luft-Wärmepumpen: Betriebsgrenzwert-Temperatur	T _{ol}	x	°C
Minderungsfaktor von Wärmepumpen(**)	C _{dh}	0,25	—					
Stromverbrauch in anderen Betriebsarten als dem „aktiven Betrieb“					Zusatzheizgerät			
AUS-Zustand	P _{off}	0,010	kW		Reserveheizleistung (*)	elbu	0,431	kW
Thermostat-AUS- Zustand	P _{TO}	0,004	kW		Art der Energiezufuhr			
Betriebszustand mit Kurbelwannen-heizung	P _{CK}	0,000	kW		Bereitschaftszustand	P _{sb}	0,010	kW
Sonstige Produktdaten								
Leistungsregelung	variabel				Bei Luft-Luft-Raumklimageräten: Luftdurchsatz, außen gemessen	—	6800	m ³ /h
Schallleistungspegel, außen:	L _{WA}	64/72	dB		Für Wasser/Sole-Luft-Wärmepumpen: Wasser- oder Sole- Nenndurchsatz, Wärmetauscher außen	—	x	m ³ /h
Stickoxidemissionen (falls zutreffend)	NO _x (**)	x	mg/kWh Brennstoffzufuhr (Brenn-wert)					
Treibhausgaspotenzial des Kältemittels		2088	kg CO ₂ eq (100 años)					
Kontaktdaten	SALVADOR ESCODA SA PROVENZA 392 P2 08025 BARCELONA (SPAIN) +34 93 446 27 80							

Informationsanforderungen für Wärmepumpen								
Modell:	Inneneinheit (en)	MUCSR-60-H8T						
	Außengerät	MUCSR-60-H8T						
Wärmetauscher des Raumklimagerätes (außen): Luft								
Wärmetauscher des Raumklimagerätes (innen): Luft								
Angabe, ob mit Zusatzheizgerät: Nein								
falls zutreffend: Antrieb des Verdichters: Elektromotor oder Brennstoff								
Die Parameter sind für die durchschnittliche Heizperiode anzugeben, Parameter für wärmere oder kältere Heizperioden sind fakultativ.								
Produktdaten	Symbol	Wert	Einheit		Produktdaten	Symbol	Wert	Einheit
Nennwärmeleistung	P _{rated,h}	11,5	kW		Raumheizungs-Jahresnutzungsgrad	η _{s,h}	157,0	%
Angabebehe Heizleistung für Teillast bei Raumtemperatur 20 °C und Außentemperatur T _j					Angabebehe Leistungszahl oder Gaswirkungsgrad/Hilfsenergiefaktor bei Teillast im Heizbetrieb und bestimmten Außentemperaturen T _j			
Produktdaten	Symbol	Wert	Einheit		Produktdaten	Symbol	Wert	Einheit
T _j = -7°C	P _{dh}	10,167	kW		T _j = -7°C	COP _d	265,9	%
T _j = 2°C	P _{dh}	6,614	kW		T _j = 2°C	COP _d	382,8	%
T _j = 7°C	P _{dh}	4,052	kW		T _j = 7°C	COP _d	533,6	%
T _j = 12°C	P _{dh}	4,461	kW		T _j = 12°C	COP _d	638,9	%
T _{biv} = Bivalenztemperatur	P _{dh}	11,500	kW		T _{biv} = Bivalenztemperatur	COP _d	231,4	%
T _{OL} = Betriebsgrenzwert	P _{dh}	12,227	kW		T _{OL} = Betriebsgrenzwert	COP _d	211,4	%
Für Luft-Wasser-Wärmepumpen: T _j = -15 °C (wenn T _{OL} < -20 °C)	P _{dh}	x,x	kW		Für Wasser-Luft-Wärmepumpen: T _j = -15 °C (wenn T _{OL} < -20 °C)	COP _d	x,x	%
Bivalenztemperatur	T _{biv}	-10	°C		Für Wasser-Luft-Wärmepumpen: Betriebsgrenzwert-Temperatur	T _{ol}	x	°C
Minderungsfaktor von Wärmepumpen(**)	C _{dh}	0,25	—					
Stromverbrauch in anderen Betriebsarten als dem „aktiven Betrieb“					Zusatzheizgerät			
AUS-Zustand	P _{off}	0,010	kW		Reserveheizleistung (*)	elbu	0,000	kW
Thermostat-AUS- Zustand	P _{ro}	0,004	kW		Art der Energiezufuhr			
Betriebszustand mit Kurbelwannen-heizung	P _{ck}	0,000	kW		Bereitschaftszustand	P _{sb}	0,010	kW
Sonstige Produktdaten								
Leistungsregelung	variabel				Bei Luft-Luft-Raumklimageräten: Luftdurchsatz, außen gemessen	—	7200	m ³ /h
Schallleistungspegel, außen:	L _{WA}	68/75	dB		Für Wasser/Sole-Luft-Wärmepumpen: Wasser- oder Sole- Nenndurchsatz, Wärmetauscher außen	—	x	m ³ /h
Stickoxidemissionen (falls zutreffend)	NO _x (**)	x	mg/kWh Brennstoffzufuhr (Brennwert)					
Treibhausgaspotenzial des Kältemittels		2088	kg CO ₂ eq (100 años)					
Kontaktdaten	SALVADOR ESCODA SA PROVENZA 392 P2 08025 BARCELONA (SPAIN) +34 93 446 27 80							



EU 2016/2281

Requisitos de informação (para unidades > 12kW)

ÍNDICE

Requisitos de informação impostos aos aparelhos de ar condicionado ar-ar ..	219
Requisitos de informação impostos às bombas de calor	222

REQUISITOS DE INFORMAÇÃO

Refrigeração - Requisitos de informação impostos aos aparelhos de ar condicionado ar-ar

Requisitos de informação impostos aos aparelhos de ar condicionado ar-ar								
Modelo(s):	Unidade(es) interior(es)	MUCSR-48-H8						
	Unidade exterior	MUCSR-48-H8						
Permutador térmico exterior do aparelho de ar condicionado: ar								
Permutador térmico interior do aparelho de ar condicionado: Ar								
Tipo: compressão de vapor acionada por compressor								
se aplicável: motor do compressor: motor elétrico								
Parâmetro	Símbolo	Valor	Unidade		Parâmetro	Símbolo	Valor	Unidade
Potência de arrefecimento nominal	Prated,c	14,0	kW		Eficiência energética sazonal de arrefecimento ambiente	ηs,c	221,0	%
Potência de arrefecimento declarada para carga parcial a determinadas temperaturas exteriores Tj e temperaturas interiores de 27/19 °C (bolbo seco/húmido)					Rácio de eficiência energética declarado ou eficiência da utilização de gás/fator de energia auxiliar para carga parcial a determinadas temperaturas exteriores Tj			
Tj = 35°C	Pdc	14,000	kW		Tj = 35°C	EERd	230,2	%
Tj = 30°C	Pdc	9,652	kW		Tj = 30°C	EERd	404,8	%
Tj = 25°C	Pdc	6,235	kW		Tj = 25°C	EERd	643,4	%
Tj = 20°C	Pdc	3,562	kW		Tj = 20°C	EERd	1203,4	%
Coefficiente de degradação para aparelhos de ar condicionado(*)	Cdc	0,25	—					
Consumo energético em modos distintos do «modo ativo»								
Modo desligado	Poff	0,09	kW		Modo de resistência do cárter	Pck	0,000	kW
Modo termostato desligado	Pto	0,003	kW		Modo espera	psb	0,009	kW
Outros parâmetros								
Regulação da potência	variável				Para aparelhos de ar condicionado ar-ar: Débito de ar, medido no exterior	—	6800	m3/h
Nível de potência sonora, no exterior	Lwa	64/72	dB					
se acionado a motor: Emissões de óxidos de azoto:	NO x (**)	x	mg/kWh de combustível de entrada (PCS)					
PAG do refrigerante		2088	kg CO2 eq (100 anos)					
Dados de contacto	SALVADOR ESCODA SA PROVENZA 392 P2 08025 BARCELONA (SPAIN) +34 93 446 27 80							

Requisitos de informação impostos aos aparelhos de ar condicionado ar-ar								
Modelo(s):	Unidade(es) interior(es)		MUCSR-48-H8T					
	Unidade exterior		MUCSR-48-H8T					
Permutador térmico exterior do aparelho de ar condicionado: ar								
Permutador térmico interior do aparelho de ar condicionado: Ar								
Tipo: compressão de vapor acionada por compressor								
se aplicável: motor do compressor: motor elétrico								
Parâmetro	Símbolo	Valor	Unidade		Parâmetro	Símbolo	Valor	Unidade
Potência de arrefecimento nominal	P _{rated,c}	14,0	kW		Eficiência energética sazonal de arrefecimento ambiente	η _{s,c}	221,0	%
Potência de arrefecimento declarada para carga parcial a determinadas temperaturas exteriores T _j e temperaturas interiores de 27/19 °C (bolbo seco/húmido)					Rácio de eficiência energética declarado ou eficiência da utilização de gás/fator de energia auxiliar para carga parcial a determinadas temperaturas exteriores T _j			
T _j = 35°C	P _{dc}	14,000	kW		T _j = 35°C	EERd	244,6	%
T _j = 30°C	P _{dc}	9,613	kW		T _j = 30°C	EERd	419,5	%
T _j = 25°C	P _{dc}	6,141	kW		T _j = 25°C	EERd	638,0	%
T _j = 20°C	P _{dc}	3,322	kW		T _j = 20°C	EERd	1098,0	%
Coeficiente de degradação para aparelhos de ar condicionado(*)	C _{dc}	0,25	—					
Consumo energético em modos distintos do «modo ativo»								
Modo desligado	P _{OFF}	0,01	kW		Modo de resistência do cárter	P _{CK}	0,000	kW
Modo termostato desligado	P _{TO}	0,004	kW		Modo espera	P _{SB}	0,01	kW
Outros parâmetros								
Regulação da potência	variável				Para aparelhos de ar condicionado ar-ar: Débito de ar, medido no exterior	—	6800	m3/h
Nível de potência sonora, no exterior	L _{WA}	64/72	dB					
se acionado a motor: Emissões de óxidos de azoto:	NO _x (**)	x	mg/kWh de combustível de entrada (PCS)					
PAG do refrigerante		2088	kg CO ₂ eq (100 anos)					
Dados de contacto	SALVADOR ESCODA SA PROVENZA 392 P2 08025 BARCELONA (SPAIN) +34 93 446 27 80							

Requisitos de informação impostos aos aparelhos de ar condicionado ar-ar								
Modelo(s):	Unidade(es) interior(es)		MUCSR-60-H8T					
	Unidade exterior		MUCSR-60-H8T					
Permutador térmico exterior do aparelho de ar condicionado: ar								
Permutador térmico interior do aparelho de ar condicionado: Ar								
Tipo: compressão de vapor acionada por compressor								
se aplicável: motor do compressor: motor elétrico								
Parâmetro	Símbolo	Valor	Unidade		Parâmetro	Símbolo	Valor	Unidade
Potência de arrefecimento nominal	Prated,c	15,2	kW		Eficiência energética sazonal de arrefecimento ambiente	ηs,c	221,0	%
Potência de arrefecimento declarada para carga parcial a determinadas temperaturas exteriores Tj e temperaturas interiores de 27/19 °C (bolbo seco/húmido)					Rácio de eficiência energética declarado ou eficiência da utilização de gás/fator de energia auxiliar para carga parcial a determinadas temperaturas exteriores Tj			
Tj = 35°C	Pdc	15,200	kW		Tj = 35°C	EERd	233,9	%
Tj = 30°C	Pdc	10,977	kW		Tj = 30°C	EERd	381,9	%
Tj = 25°C	Pdc	6,963	kW		Tj = 25°C	EERd	640,9	%
Tj = 20°C	Pdc	3,335	kW		Tj = 20°C	EERd	1287,6	%
Coeficiente de degradação para aparelhos de ar condicionado(*)	Cdc	0,25	—					
Consumo energético em modos distintos do «modo ativo»								
Modo desligado	Poff	0,01	kW		Modo de resistência do cárter	Pck	0,000	kW
Modo termostato desligado	Pto	0,004	kW		Modo espera	Psb	0,010	kW
Outros parâmetros								
Regulação da potência	variável				Para aparelhos de ar condicionado ar-ar: Débito de ar, medido no exterior	—	7200	m3/h
Nível de potência sonora, no exterior	Lwa	68/75	dB					
se acionado a motor: Emissões de óxidos de azoto:	NO x (**)	x	mg/kWh de combustível de entrada (PCS)					
PAG do refrigerante		2088	kg CO2 eq (100 anos)					
Dados de contacto	SALVADOR ESCODA SA PROVENZA 392 P2 08025 BARCELONA (SPAIN) +34 93 446 27 80							

Aquecimento - Requisitos de informação impostos às bombas de calor

Requisitos de informação impostos às bombas de calor								
Modelo(s):	Unidade(es) interior(es)	MUCSR-48-H8						
	Unidade exterior	MUCSR-48-H8						
Permutador térmico exterior do aparelho de ar condicionado: Ar								
Permutador térmico interior do aparelho de ar condicionado: Ar								
Indicar se o aquecedor está equipado com um aquecedor suplementar: não								
se aplicável: motor do compressor: motor elétrico								
Los parámetros se indicarán para la temporada de calefacción media, y es optativo indicar los de las temporadas de calefacción más cálida y más fría.								
Parâmetro	Símbolo	Valor	Unidade		Parâmetro	Símbolo	Valor	Unidade
Potência de aquecimento nominal	Prated,h	11,5	kW		Eficiência energética sazonal de aquecimento ambiente	$\eta_{s,h}$	157,0	%
Potência de aquecimento declarada para carga parcial a uma temperatura interior de 20 °C e a uma temperatura exterior Tj					Coeficiente de desempenho declarado ou eficiência da utilização de gás/fator de energia auxiliar para carga parcial a determinadas temperaturas exteriores Tj			
Parâmetro	Símbolo	Valor	Unidade		Parâmetro	Símbolo	Valor	Unidade
Tj = -7°C	Pdh	10,173	kW		Tj = -7°C	COPd	258,6	%
Tj = 2°C	Pdh	6,370	kW		Tj = 2°C	COPd	391,2	%
Tj = 7°C	Pdh	4,089	kW		Tj = 7°C	COPd	514,6	%
Tj = 12°C	Pdh	2,377	kW		Tj = 12°C	COPd	611,1	%
Tbiv = Temperatura bivalente	Pdh	10,173	kW		Tbiv = Temperatura bivalente	COPd	258,6	%
TOL = limite de funcionamiento	Pdh	11,388	kW		TOL = limite de funcionamiento	COPd	214,4	%
Para bombas de calor ar-água: Tj = -15 °C (si T _{OL} < -20 °C)	Pdh	x,x	kW		Para bombas de calor água-ar: Tj = -15 °C (si T _{OL} < -20 °C)	COPd	x,x	%
Temperatura bivalente	Tbiv	-7	°C		Para bombas de calor água-ar: Temperatura-limite de funcionamiento	Tol	x	°C
Coeficiente de degradação das bombas de calor(**)	Cdh	0,25	—					
Consumo energético em modos distintos do «modo ativo»					Aquecedor suplementar			
Modo desligado	Poff	0,009	kW		Potência de aquecimento de apoio (*)	elbu	0,112	kW
Modo termostato desligado	PTO	0,002	kW		Tipo de alimentação de energia			
Modo de resistência do cárter	PCK	0,000	kW		Modo espera	Psb	0,009	kW
Outros parâmetros								
Regulação da potência	variável				Para aparelhos de ar condicionado ar-ar: Débito de ar, medido no exterior	—	6800	m³/h
Nível de potência sonora, no exterior	LWA	64/72	dB		Para bombas de calor água/salmoura-ar: Débito nominal de salmoura ou água, permutador térmico exterior	—	x	m³/h
Emissões de óxidos de azoto (se aplicável)	NOx (**)	x	mg/kWh de combustível de entrada (PCS)					
PAG do refrigerante		2088	kg CO2 eq (100 anos)					
Dados de contacto	SALVADOR ESCODA SA PROVENZA 392 P2 08025 BARCELONA (SPAIN) +34 93 446 27 80							

Requisitos de informação impostos às bombas de calor								
Modelo(s):	Unidade(es) interior(es)	MUCSR-48-H8T						
	Unidade exterior	MUCSR-48-H8T						
Permutador térmico exterior do aparelho de ar condicionado: Ar								
Permutador térmico interior do aparelho de ar condicionado: Ar								
Indicar se o aquecedor está equipado com um aquecedor suplementar: não								
se aplicável: motor do compressor: motor elétrico								
Los parámetros se indicarán para la temporada de calefacción media, y es optativo indicar los de las temporadas de calefacción más cálida y más fría.								
Parâmetro	Símbolo	Valor	Unidade		Parâmetro	Símbolo	Valor	Unidade
Potência de aquecimento nominal	Prated,h	11,5	kW		Eficiência energética sazonal de aquecimento ambiente	ηs,h	157,0	%
Potência de aquecimento declarada para carga parcial a uma temperatura interior de 20 °C e a uma temperatura exterior Tj					Coeficiente de desempenho declarado ou eficiência da utilização de gás/fator de energia auxiliar para carga parcial a determinadas temperaturas exteriores Tj			
Parâmetro	Símbolo	Valor	Unidade		Parâmetro	Símbolo	Valor	Unidade
Tj = -7°C	Pdh	10,173	kW		Tj = -7°C	COPd	271,202	%
Tj = 2°C	Pdh	6,742	kW		Tj = 2°C	COPd	393,432	%
Tj = 7°C	Pdh	4,300	kW		Tj = 7°C	COPd	502,874	%
Tj = 12°C	Pdh	4,478	kW		Tj = 12°C	COPd	606,408	%
Tbiv = Temperatura bivalente	Pdh	10,173	kW		Tbiv = Temperatura bivalente	COPd	271,202	%
TOL = limite de funcionamiento	Pdh	12,561	kW		TOL = limite de funcionamiento	COPd	232,960	%
Para bombas de calor ar-água: Tj = - 15 °C (si T _{OL} < - 20 °C)	Pdh	x,x	kW		Para bombas de calor água-ar: Tj = - 15 °C (si T _{OL} < - 20 °C)	COPd	x,x	%
Temperatura bivalente	Tbiv	-7	°C		Para bombas de calor água-ar: Temperatura-limite de funcionamiento	Tol	x	°C
Coeficiente de degradação das bombas de calor(**)	Cdh	0,25	—					
Consumo energético em modos distintos do «modo ativo»					Aquecedor suplementar			
Modo desligado	Poff	0,010	kW		Potência de aquecimento de apoio (*)	elbu	0,431	kW
Modo termostato desligado	PTO	0,004	kW		Tipo de alimentação de energia			
Modo de resistência do cárter	PCK	0,000	kW		Modo espera	Psb	0,010	kW
Outros parâmetros								
Regulação da potência	variável				Para aparelhos de ar condicionado ar-ar: Débito de ar, medido no exterior	—	6800	m3/h
Nível de potência sonora, no exterior	LWA	64/72	dB		Para bombas de calor água/salmoura-ar: Débito nominal de salmoura ou água, permutador térmico exterior	—	x	m3/h
Emissões de óxidos de azoto (se aplicável)	NOx (**)	x	mg/kWh de combustível de entrada (PCS)					
PAG do refrigerante		2088	kg CO2 eq (100 anos)					
Dados de contacto	SALVADOR ESCODA SA PROVENZA 392 P2 08025 BARCELONA (SPAIN) +34 93 446 27 80							

Requisitos de informação impostos às bombas de calor								
Modelo(s):	Unidade(es) interior(es)		MUCSR-60-H8T					
	Unidade exterior		MUCSR-60-H8T					
Permutador térmico exterior do aparelho de ar condicionado: Ar								
Permutador térmico interior do aparelho de ar condicionado: Ar								
Indicar se o aquecedor está equipado com um aquecedor suplementar: não								
se aplicável: motor do compressor: motor elétrico								
Los parámetros se indicarán para la temporada de calefacción media, y es optativo indicar los de las temporadas de calefacción más cálida y más fría.								
Parâmetro	Símbolo	Valor	Unidade		Parâmetro	Símbolo	Valor	Unidade
Potência de aquecimento nominal	Prated,h	11,50	kW		Eficiência energética sazonal de aquecimento ambiente	$\eta_{s,h}$	157,0	%
Potência de aquecimento declarada para carga parcial a uma temperatura interior de 20 °C e a uma temperatura exterior Tj					Coeficiente de desempenho declarado ou eficiência da utilização de gás/fator de energia auxiliar para carga parcial a determinadas temperaturas exteriores Tj			
Parâmetro	Símbolo	Valor	Unidade		Parâmetro	Símbolo	Valor	Unidade
Tj = -7°C	Pdh	10,167	kW		Tj = -7°C	COPd	265,900	%
Tj = 2°C	Pdh	6,614	kW		Tj = 2°C	COPd	382,800	%
Tj = 7°C	Pdh	4,052	kW		Tj = 7°C	COPd	533,600	%
Tj = 12°C	Pdh	4,461	kW		Tj = 12°C	COPd	638,900	%
Tbiv = Temperatura bivalente	Pdh	11,500	kW		Tbiv = Temperatura bivalente	COPd	231,400	%
TOL = limite de funcionamiento	Pdh	12,227	kW		TOL = limite de funcionamiento	COPd	211,400	%
Para bombas de calor ar-água: Tj = -15 °C (si T _{OL} < -20 °C)	Pdh	x,x	kW		Para bombas de calor água-ar: Tj = -15 °C (si T _{OL} < -20 °C)	COPd	x,x	%
Temperatura bivalente	Tbiv	-10	°C		Para bombas de calor água-ar: Temperatura-limite de funcionamiento	Tol	x	°C
Coeficiente de degradação das bombas de calor(**)	Cdh	0,25	—					
Consumo energético em modos distintos do «modo ativo»					Aquecedor suplementar			
Modo desligado	Poff	0,010	kW		Potência de aquecimento de apoio (*)	elbu	0,000	kW
Modo termostato desligado	PTO	0,004	kW		Tipo de alimentação de energia			
Modo de resistência do cárter	PCK	0,000	kW		Modo espera	Psb	0,010	kW
Outros parâmetros								
Regulação da potência	variável				Para aparelhos de ar condicionado ar-ar: Débito de ar, medido no exterior	—	7200	m3/h
Nível de potência sonora, no exterior	LWA	68/75	dB		Para bombas de calor água/salmoura-ar: Débito nominal de salmoura ou água, permutador térmico exterior	—	x	m3/h
Emissões de óxidos de azoto (se aplicável)	NOx (**)	x	mg/kWh de combustível de entrada (PCS)					
PAG do refrigerante		2088	kg CO2 eq (100 anos)					
Dados de contacto	SALVADOR ESCODA SA PROVENZA 392 P2 08025 BARCELONA (SPAIN) +34 93 446 27 80							

MUNDO  CLIMA®



www.mundoclima.com

C/ PROVENZA 392 P2
08025 BARCELONA
SPAIN
(+34) 93 446 27 80