MUNDOCLIMA®

Fan Coil Cassette DC

Manual de instalación y usuario y requisitos de información

MUCS-W9



FR: "Manual d'utilisation et d'installation" voir www.mundoclima.com/fr
DE: "Benutzer- und Installationshandbuch" sehen www.mundoclima.com/de
PT: "Manual de instalaçao e do utilizador" ver www.mundoclima.com/pt

www.mundoclima.com

CL04433 a CL04435
Español

ÍNDICE

Manual de instalación 3

Manual de usuario 12

Partes anexas:

I - Esquema eléctrico 20

II - Tabla de mapeado Modbus (RTU)..... 21

III - Requisitos de información ((EU) 2016/2281) 23

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 está diseñado para ser utilizado en hogares y comercios.

Esta unidad la debe instalar un profesional especializado.

ADVERTENCIA

La fuente de alimentación debe ser MONOFÁSICA (una fase (L)) y una neutro (N) con su potencia a tierra (GND) o TRIFÁSICA (tres fases (L1, L2, L3) y una neutro (N) con su potencia a tierra (GND) y su interruptor manual.

El no cumplimiento de estas especificaciones infringe las condiciones ofrecidas de la garantía 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 unidad nueva. Asegúrese de guardar este manual como referencia futura.

MANUAL DE INSTALACIÓN - CONTENIDO

PRECAUCIONES 4
INFORMACIÓN DE INSTALACIÓN 5
ACCESORIOS 6
INSPECCIÓN Y MANIPULACIÓN DE LA UNIDAD 7
INSTALACIÓN DE LA UNIDAD INTERIOR 7
INSTALACIÓN DE LA TUBERIA DE DRENAJE 9
INSTALACIÓN DE LA TUBERIA DE AGUA 10
CABLEADO 11

1. PRECAUCIONES

- **Asegúrese de que se cumplan las regulaciones y normativas nacionales e internacionales.**
- **Lea las «PRECAUCIONES» cuidadosamente antes de proceder a la instalación.**
- **Las precauciones siguientes incluyen elementos importantes de seguridad. Cumpla siempre con todas las precauciones que se describen en este manual.**
- **Mantenga este manual junto con el de usuario en un lugar cercano como referencia para cuando lo necesite.**
- **Antes de salir de fábrica, todos los equipos han pasado las pruebas de resistencia a la sobrepresión, estéticas, y de ajuste del balanceo dinámico, prueba de ruido, volumen de aire, eléctrica y de calidad en general.**

Las precauciones de seguridad relacionadas a continuación se dividen en dos categorías. En ambos casos, la información de seguridad es muy importante y se debe leer con detenimiento.

Realice la instalación siguiendo estrictamente las instrucciones. Si la instalación no es correcta puede provocar fugas de agua, descargas eléctricas e incendios.

ADVERTENCIA

El incumplimiento de estas advertencias puede provocar la muerte.

PRECAUCIÓN

Si no se tienen en cuenta las precauciones se pueden provocar lesiones o daños al equipo.

Después de terminar la instalación, asegúrese de que la unidad funciona bien durante el proceso de encendido. Comunique al cliente cómo manipular la unidad y realizar el mantenimiento. También informe a los clientes que deben conservar este manual junto con el de usuario como referencia.

ADVERTENCIA

Asegúrese de que solo el personal entrenado y cualificado instale, repare o realice el mantenimiento del equipo.
Una mala instalación, reparación y mantenimiento puede provocar descargas eléctricas, cortocircuitos, fugas, incendios u otros daños al equipo.

Use los accesorios provistos para la instalación.
De lo contrario se puede caer el conjunto, tener fugas de agua, riesgos de descargas eléctricas o incendios.

Instale la unidad en un lugar firme capaz de soportar el peso de la unidad .
Si el lugar de instalación no es lo suficientemente seguro, la unidad puede caer y provocar lesiones.

La unidad se debe instalar a una distancia de 2,3 m sobre el suelo.

La unidad no se debe instalar en la habitación de la lavadora.

Antes de acceder a los terminales todos los circuitos de alimentación deben estar desconectados.

Se debe instalar la unidad de manera que el enchufe quede accesible.

La posición del equipo debe estar señalizada por frases, símbolos o flechas que indiquen el sentido del fluido.

Para el trabajo eléctrico, siga las regulaciones locales estándar y las especificaciones de este manual. Se debe usar un circuito independiente y una sola salida.
Si la capacidad del circuito eléctrico no es suficiente o tiene problemas, provocará incendios por descargas eléctricas.

Use el cable especificado, use abrazaderas y conecte bien de manera que ninguna fuerza externa pueda afectar la unidad.
Si la conexión no es perfecta provocará calentamiento o fuego en la conexión.

El tendido de los cables se debe ajustar de manera que la tapa del control quede bien fija.
Si la tapa del control no está correctamente fijada, provocará calor en el punto de conexión del terminal, incendio o descarga eléctrica.

Si la entrada de alimentación está dañada, se debe sustituir por el fabricante o su distribuidor o un técnico especializado para evitar riesgos.

Las conexiones fijas de los cables deben estar equipadas con los dispositivos de desconexión con al menos 3 mm de separación.

Al realizar las conexiones de las tuberías tome las medidas para evitar que entre aire en el circuito del refrigerante.
De lo contrario, disminuirá la capacidad y provocará una alta presión anormal en el circuito del refrigerante, explosión y lesiones.

No modifique la longitud del cable de suministro eléctrico ni use un cable extensor, ni comparta el tomacorriente con otros equipos.
Si no se provocará un incendio o descargas eléctricas.

Antes de comenzar los trabajos de instalación debe tener en cuenta las fuertes corrientes de viento, los tifones y los terremotos.
Una mala instalación puede provocar la caída del equipo y accidentes.

Después de terminar los trabajos de instalación, compruebe que no hay fugas de agua.
El agua fria en la unidad no debe ser inferior a 3ºC, mientras que el agua caliente no debe ser superior a 70ºC. El agua en la unidad debe estar limpia, la calidad debe estar en el estandard PH=6.5-7,5.

PRECAUCIÓN

Conexión a tierra del aire acondicionado.
Para evitar descargas eléctricas asegúrese de que el cable a tierra no esté conectado a la tubería de gas o agua, o al cable a tierra de la luz o del teléfono.

Asegúrese de instalar un disyuntor.
Si no instala el disyuntor se pueden provocar descargas eléctricas.

Conecte los cables de la unidad interior.
No se recomienda conectar el aire acondicionado a la entrada de corriente hasta que estén hechas todas las conexiones de las tuberías y los cables.

Siga las instrucciones de este manual e instale las tuberías de drenaje para asegurar que funcione correctamente y aísle la tubería para prevenir la condensación.
Un mal drenaje puede provocar fugas de agua y daños a bienes materiales.

Instale las unidades interior y exterior, sus cables de alimentación y conexiones con al menos 1 m de distancia de la televisión o la radio para evitar interferencias en la imagen o ruidos.
En dependencia de la frecuencia radial puede que 1 m no sea suficiente para evitar el ruido.

Este aparato no está pensado para que lo usen niños pequeños o personas enfermas sin supervisión.

Se debe supervisar a los niños para que no jueguen con la unidad.

No instale el aire acondicionado en las ubicaciones siguientes:

- Donde haya petróleo.
- En un ambiente marino, cerca de la costa.
- Donde exista la presencia degases cáusticos (sulfuro en manantiales termales).
- Donde haya altas vibraciones de voltaje (fábricas).
- En autobuses o cabinas cerradas.
- En la cocina si hay gasóleo.
- La unidad no se debe instalar en la habitación de la lavadora.
- Hay una fuerte frecuencia electromagnética.
- Hay gases o materiales inflamables.
- Hay evaporación de líquidos alcalinos o ácidos.
- Evite realizar la instalación en un espacio estrecho que pudiera aumentar el sonido.
- Otras condiciones especiales.

2. INFORMACIÓN DE LA INSTALACIÓN

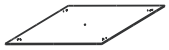
- **Para una correcta instalación, lea primero el manual de instalación.**
- **El aire acondicionado se debe instalar por técnicos especializados.**
- **Al instalar la unidad interior o sus tuberías, siga las instrucciones de este manual al pie de la letra.**
- **Si el aire acondicionado está instalado en una parte metálica del edificio, debe estar eléctricamente aislada según los estándares de estos equipos.**
- **Cuando todo el trabajo de instalación esté terminado, conecte la unidad solo después de una comprobación a fondo.**
- **Lamentamos que por causa de mejoras en el producto no se reflejen en este manual algunas modificaciones.**

ORDEN DE INSTALACIÓN

- Seleccionar la ubicación.
- Instalar el Fan Coil.
- Instalar las tuberías de agua.
- Conectar el tubo de desagüe.
- Tendido de los cables eléctricos.
- Prueba de funcionamiento

3. ACCESORIOS

Compruebe si los accesorios siguientes son de utilidad. Si no va a utilizar alguno de ellos, vuélvalo a guardar.

	NOMBRE	IMAGEN	Cassette 90x90	Cassette 60x60
ACCESORIOS	1. Patrón de instalación		1	1
	2. Tornillo M6		4	—
	3. Aislamiento tuberías drenaje		2	2
Accesorios drenaje	4. Tubería salida		1	1
	5. Vaina para tubería		1	—
	6. Abrazadera		1	1
	7. Brida		5	5
Otros	8. Manual de instalación y usuario	Este manual	1	1

4. INSPECCIÓN Y MANIPULACIÓN DE LA UNIDAD

A la entrega de la unidad, el paquete debe ser inspeccionado y los daños que puedan observarse deben ser reportados al agente de servicio.
En el manejo de la unidad tenga en cuenta las siguientes consideraciones:
Maneje la unidad con precaución

1 Mantenga la unidad en vertical según la dirección de las flechas de la caja para prevenir daños en el compresor.

2 Elija de antemano el camino por el que la unidad debe ser transportada.

3 Transporte esta unidad con su embalaje original.

4 Al levantar la unidad utilice protectores para evitar posibles daños y preste atención al centro de gravedad de la unidad.

5. INSTALACIÓN UNIDAD INTERIOR

5.1 Lugar de instalación

(refierase a las fig.5-1, fig.5-2, fig.5-3 y a la tabla 5-1 para las especificaciones)

La unidad interior se debe instalar en una ubicación que cumpla los siguientes requerimientos:

- Evite realizar la instalación en un espacio estrecho que pudiera aumentar el sonido.
- El techo debe ser plano y su estructura debe ser capaz de soportar el peso de la unidad interior.
- Ni la entrada ni la salida están obstruidas y la influencia del aire exterior es mínima.
- Esta corriente de aire puede atravesar toda la habitación.
- La tubería de conexión y drenaje se puede extraer fácilmente.
- No hay radiación proveniente de radiadores.
- No lo instale en un lugar donde el aire contenga mucha sal. Si esto no se puede evitar, seleccione un modelo anticorrosivo.

PRECAUCIÓN

La instalación del equipo en cualquiera de estos lugares puede provocar fallos (si no tiene otras opciones consulte al proveedor):

A. En un lugar donde hay aceites minerales como aceite de corte.
B. En una zona costera donde el aire está impregnado de mucha sal.
C. Un lugar con gases de sulfuro como balnearios con fuentes termales.
D. Fábricas con fuertes variaciones de voltaje.
E. Dentro de un vehículo o cabina.
F. Dentro de lugares con mucha grasa o aceite como cocinas.
G. Donde hay una fuerte frecuencia electromagnética.
H. Lugares con gases o materiales inflamables.
I. Lugares donde se evaporan los gases alcalinos.
J. Otros entornos especiales.

5.2 Procedimiento de instalación de la entrada de aire fresco

■ **Preparaciones para conectar el conducto**

- Cortar el agujero en el lateral del equipo con unas alicatas.
- Cortar el aislamiento interior del equipo con un cutter.

(ver Fig.5-4)

■ **Instalación del aislamiento**

- Sujetar el aislameinto alrededor del aguero de la unidad tal y como se muestra

El lugar de la conexión entre la unidad y el conducto debe estar completamente aislado, evitando escapes de aire.
(ver Fig.5-5)

5.3 Instalación del cuerpo principal

■ **El techo debe ser plano**

1 Abra un agujero cuadrado de 880 x 880 mm en el techo según la plantilla de instalación de papel.

- El centro del agujero debe estar en la misma posición del cuerpo del aire acondicionado.
- Determine la longitud y salidas de la tubería de refrigerante, de drenaje y de los cables.
- Para evitar las vibraciones en el techo, realice los trabajos necesarios de reforzamiento del techo.

2 Seleccione la posición de los ganchos de instalación según el agujero
en el panel de instalación.

- Perfore cuatro agujeros de 12 mm, con 45~50 mm de profundidad en los puntos marcados en el techo. Después inserte los ganchos expansibles.
- Coloque el lado cóncavo de los ganchos de instalación hacia los ganchos expansibles. Determine la longitud de los ganchos de instalación teniendo en cuenta la altura del techo y seguidamente elimine el resto.
- Si el techo es extremadamente alto, determine la longitud del gancho de instalación según considere pertinente.

3 Ajuste parejas las tuercas hexagonales en los cuatro ganchos de instalación para asegurar la no oscilación del equipo.

- Si la tubería de drenaje está deteriorada, se provocarán fugas debido a problemas con el interruptor de nivel de agua.
- Ajuste la posición para asegurar que se mantengan parejos los huelgos entre el cuerpo principal y los cuatro lados del techo. La parte inferior del equipo debe estar dentro del techo unos 10~12 mm *(consulte la Fig. 5-6)*.
- Fije bien firme el aire acondicionado apretando las tuercas con llaves después de ajustar la posición del equipo *(consulte la Fig. 5-7)*.

■ **Construcciones y techos nuevos**

1 En caso de nuevas construcciones, el gancho se puede insertar antes (consulte el punto 2 anterior). El gancho tiene que estar bien insertado para soportar el peso de la unidad interior y no debe aflojarse debido a rajaduras del concreto.

2 Después de instalar el cuerpo de la unidad, coloque la plantilla de instalación de papel en el equipo con los tornillos (M6 x 12) para determinar con antelación los tamaños y posiciones del agujero abierto en el techo. *(consulte la Fig. 5-8)*

- Ante todo asegúrese de que el techo es completamente plan
- Consulte el punto 1 anterior para los otros casos.

3 En cuando a la instalación ver el punto 3.

4 Elimine el patrón de instalación

PRECAUCIÓN

Después de instalar el cuerpo principal, los cuatro tornillos (M6x12) deben estar bien apretados para asegurar que el cuerpo de la unidad esta bien sujetado.

FIGURAS

Fig.5-1

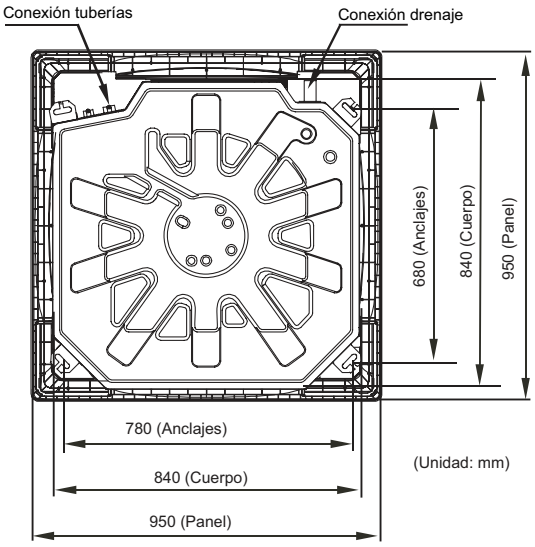


Fig.5-2

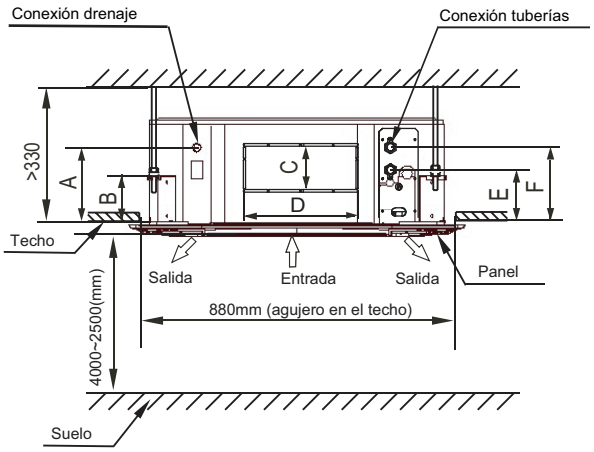


Table 5-1

Modelo \ Medida (mm)	A	B	C	D	E	F
MUCS-20-W9	180	140	85	350	145	195
MUCS-24/36-W9	180	140	155	350	155	205

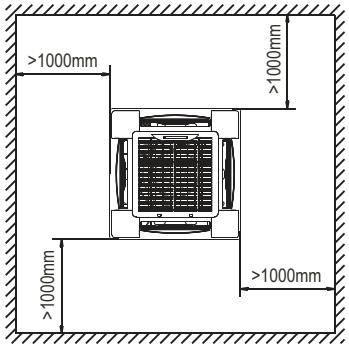


Fig.5-3

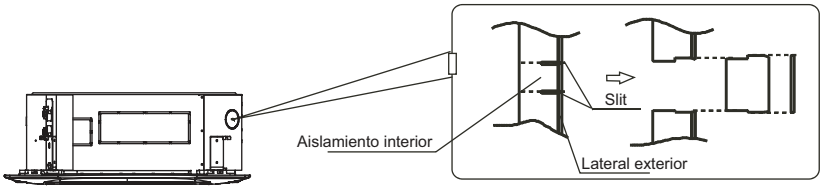


Fig.5-4

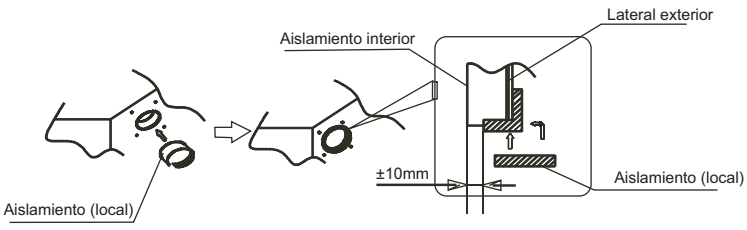


Fig.5-5

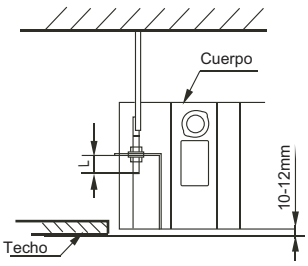


Fig.5-6

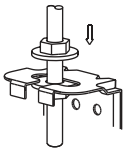


Fig.5-7

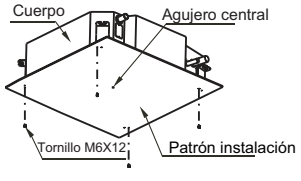


Fig.5-8

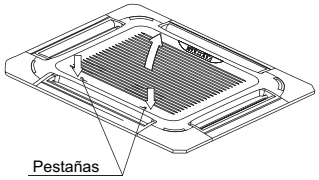


Fig.5-9

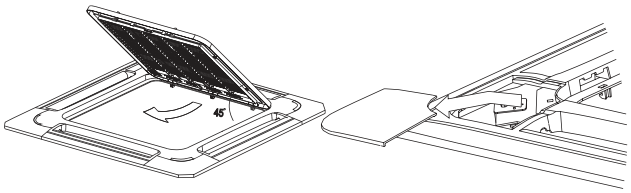


Fig.5-10

Fig.5-11

NOTA

Todas las imagenes de este manual son para su referéncia. Pueden ser ligeramente diferentes de las del equipo que usted a adquirido (depende del modelo). La forma real prevalecerá.

5.4 Instalación del panel

PRECAUCIÓN

- **Nunca coloque el panel hacia abajo en el suelo ni contra la pared ni sobre objetos protuberantes.**
- **Nunca raye ni golpee el panel.**

1 Quite la rejilla de entrada del aire.

- Deslice las dos pestañas hasta el centro al mismo tiempo y después sáquelas hacia arriba. *(vea la Fig.5-9)*
- Mueva la rejilla hacia arriba a un ángulo de unos 45º y extráigala. *(vea la Fig.5-10)*

2 Quite las cubiertas de las cuatro esquinas.

- Afloje los tornillos, levante las 4 cubiertas que hacen esquina y apártelas. *(vea la Fig.5-11)*

3 Instalación del panel

- Alinear el motor de las lamas en el panel con las conexiones del del cuerpo principal de la unidad.
- Fije los ganchos del panel en el lado de las lamas y sus lados opuestos a los ganchos de la bandeja de condensados correspondiente. Después cuelge los otros dos ganchos del panel en los ganchos correspondientes de la unidad

PRECAUCIÓN

No pelliscar el cableado del motor de las lamas con la esponja selladora.

- Ajuste los cuatro tornillos de los ganchos para mantener el panel horizontal y enrósquelos uniformemente hasta el techo que lleguen al techo.
- Ajuste el panel en el sentido de la flecha ligeramente para centrar el panel en la abertura del techo. Garantice que estén bien fijados los ganchos de las cuatro esquinas.
- Mantenga bien apretados los tornillos bajo los ganchos del panel, hasta que el grosor de la espuma entre el cuerpo y la salida del panel se haya reducido unos 4~6 mm. El borde del panel tener contacto con el techo.
  - Si hay queda espacio entre el panel y el techo después de apretar los tornillos, la altura de la unidad interior se debe volver a modificar.
  - Puede modificar la altura de la unidad interior através de las aberturas en las cuatro esquinas del panel.

4 Inserte la rejilla de entrada de aire, después conecte el conector del cable del motor de las lamas y de la caja de control con los conectores correspondientes en el equipo.

5 Vuelva a colocar la rejilla de entrada de aire en el procedimiento inverso.

6 Vuelva a colocar las tapas de instalación de las esquinas del panel.

- Fije la tapa de la esquina con el tornillo.
- Presione ligeramente la cubierta hacia dentro del panel.

Nota: Para más información acerca de la conexión eléctrica entre el panel y el cuerpo de la unidad, ver la página 20 de este manual.

6. INSTALACIÓN DE LA TUBERÍA DE DRENAJE

6.1 Instalación del tubo de drenaje de la unidad

1) La tubería de drenaje puede usar la tubería de PVC (diámetro exterior unos 37~39 mm, el diámetro interior es de 32 mm).

2) Acople la unión de la tubería de drenaje al extremo de la tubería de salida de agua y fije la tubería de drenaje con la tubería de salida de agua y el tubo de aislamiento térmico al cerrar la tubería de salida de agua (provista).

PRECAUCIÓN

No use la fuerza para estirar la tubería de condensados porque puede romperse.

3) La tubería de drenaje debe estar cubierta uniformemente por un tubo de aislamiento y fijada con una cinta de apriete para evitar obstrucciones debido a la entrada de aire.

4) Evite el retorno del agua hacia el interior de la unidad durante el apagado. El tubo de desagüe se debe colocar hacia abajo y drenar el agua hacia afuera (lado de desagüe), la inclinación de la tubería de desagüe debe ser superior a (1/100), sin desvíos ni acumulaciones de agua (*vea la Fig. 6-1a)*

5) Al conectar la tubería no tire de ella porque tirará de la unidad principal al mismo tiempo. Para esto, ajuste los puntos de orientación cada 0,8 a 1 m
para evitar que la tubería se doble (vea la *Fig. 6-1 b*).

6) Al conectar un tubo de drenaje largo, protéjalo cubriendo bien la parte que está en el interior y fijándola con firmeza.

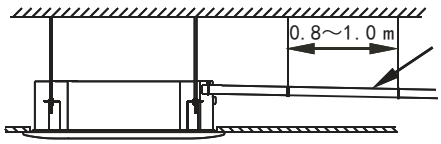
7) En caso de que la salida de la tubería de drenaje sea más alta que salida de agua del cuerpo principal, la tubería de drenaje se debe ajustar hacia arriba verticalmente usando el conjunto de conexión de la salida de agua. La altura de la tubería de drenaje no debe ser superior a la bandeja de condensados más de 750 mm, si hay mucho retorno durante el apagado puede provocar desbordamiento (*vea la Fig.6-2*).

8) Doble la tubería teniendo en cuenta las especificaciones descritas y use el conjunto de conexión de la salida de agua en la conexión de las tuberías.

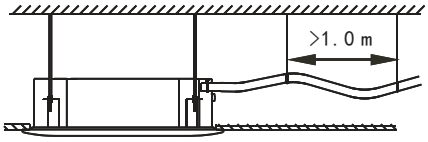
PRECAUCIÓN

Las uniones en el sistema de drenaje deben estar bien selladas para evitar fugas de agua.

9) La altura del suelo al extremo de la tubería de drenaje o la parte inferior de la ranura de drenaje debe ser superior a 50 mm. No sumerja el extremo de la tubería de drenaje o la parte inferior de la ranura de drenaje dentro del agua. Cuando el condensado fluye, doble la tubería de drenaje en forma de U hacia un depósito de condensados para evitar que el agua drene a la unidad interior.



a ○ CORRECTO



b ✕ INCORRECTO

Fig.6-1

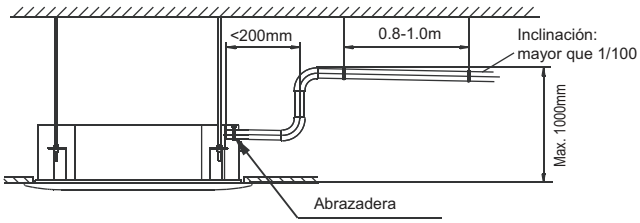


Fig.6-2

6.2 Prueba de drenaje

- Antes de realizar la prueba asegúrese de que el agua puede drenar con fluidez y compruebe que todas las juntas están selladas.
- La prueba de drenaje se puede realizar antes de terminar el techo de una vivienda nueva.

1) Extraiga la tapa de pruebas de condensados, cargue 200 mL de agua en la bandeja de condensados por el tubo de carga.

2) Encienda la unidad y active la refrigeración. Compruebe que el ruido de funcionamiento de la bomba de drenaje del agua es normal y que la descarga de agua fluye bien (depende de la longitud de la tubería de drenaje, el agua tardará cerca de 1 min.), luego compruebe si hay fugas en las juntas.

PRECAUCIÓN

En caso de avería se deben reparar lo antes posible.

3) Detenga el aire acondicionado, detecte si hay problemas poco comunes después de 3 minutos de funcionamiento. Una mala instalación de la tubería de drenaje puede provocar el retorno del agua y la activación de la alarma en la caja de control, incluso puede desbordarse la bandeja de condensados.

4) La alarma de nivel parpadeará si el agua sigue entrando por encima del nivel de alarma. Compruebe si la bomba de condensados funciona bombeando el agua a la tubería de drenaje de una vez. En el caso de que no baje el nivel por debajo de la marca de la alarma después de 3 minutos, la unidad se apagará. Debe desconectar la unidad de la corriente y seguidamente descargue el agua acumulada, después la unidad se debe reiniciar normalmente.

5) Desconecte, descargue el agua acumulada y coloque la tapa de prueba de condensados en su posición original.

- El tapón de drenaje en la parte inferior de la unidad principal se usa para descargar el agua acumulada en la bandeja de condensados cuando hay averías. Durante el funcionamiento normal, asegúrese de que este tapón esté bien apretado para evitar la fuga de agua.

7. INSTALACIÓN DE LA TUBERÍA DE AGUA

7.1 Material y tamaño de las tuberías

Tabla 7-1

Material tuberias	Tubería de cobre	
Tamaño	3/4"	3/4"
	3/4"	3/4"

7.2 Conexión de la tubería de agua

La conexión de la tubería de agua debe ser realizada por profesionales. Se deben usar dos llaves fijas para realizar la conexión de las tuberías de lo contrario se puede doblar la tubería por el lado de la unidad interior.



NOTA

Por favor, ver las instrucciones de instalación para realizar la conexión de las tuberías con una llave adecuada.

8. CABLEADO

PRECAUCIÓN

1) Se debe respetar la tensión entre los rangos especificados. El circuito exterior de este aire acondicionado debe tener conexión a tierra, o sea, que el cable de alimentación de la ud. exterior debe estar acoplado a una toma a tierra externa.

2) La instalación eléctrica la deben realizar profesionales según las especificaciones.

3) Las conexiones fijas de los cables deben estar equipadas con los dispositivos de desconexión con al menos 3 mm de separación en todos los polos.

4) Se debe instalar un dispositivo eléctrico de detección de fugas acorde a las regulaciones nacionales.

5) Los cables eléctricos y de señal se deben tender ordenadamente sin interferencias. No debe haber contacto entre las tuberías de refrigerante y el cuerpo de las válvulas.

6) Si el cable de conexión no es lo suficientemente largo, debe sustituirse por un cable de conexión de una longitud apropiada con las mismas especificaciones. Normalmente no se superponen dos cables. En su lugar se puede soldar y cubrir con cinta de aislamiento.

7) Las conexiones fijas de los cables deben estar equipadas con los dispositivos de desconexión con al menos 3 mm de separación en todos los polos. Se debe añadir un dispositivo de corriente residual (RCD) con un rango de más de 10 mA en las conexiones fijas según la normativa nacional.

8) Cuando se terminen de instalar todas las conexiones eléctricas puede conectar la unidad a la electricidad, solo después de haber confirmado antes de que todos los cables están correctamente enchufados y bien fijados en su lugar.

8.1 Conexión del cableado

- Extraer los tornollos de la tapa de la caja eléctrica.
- Conectar los cables eléctricos a los terminales según las indicaciones respectivar en los borneros.
- Volver a instalar la tapa de la caja eléctrica.

Las especificaciones de alimentación se indican a continuación, ver la tabla 8-1. Si la capacidad del cable es demasioada pequeña, causará sobrecalentamiento en el cable y provocará que la unidad se queme.

Tabla 8-1

MODELO		20 / 24 / 36
ALIM.	FASE	1-Fase
	FREQUENCIA / VOLT.	220-240V~ 50Hz
ICP		15/15
CABLE ALIM. (mm^2)	MENOS DE 20M	2 x 2.5mm^2
	MENOS DE 50M	2 x 6mm^2
CABLE TIERRA (mm^2)		2.5

El cable tiene que tener la designacion H05RN-F o superior.

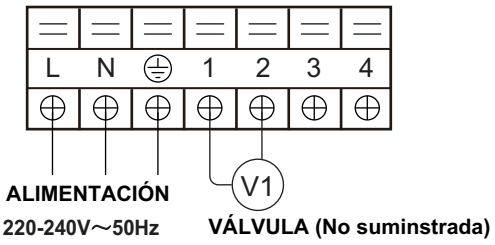
PRECAUCIÓN

Las líneas discontinuas significan el control remoto central y el PC es opcional, los usuarios lo pueden adquirir en caso que fuese necesario.

En todos los conductores activos debe haber un dispositivo de desconexión con un hueco de separación de almenos 3mm y un interruptor diferencial de más de 10mA.

8.2 Borneros de conexiones

Por favor ver el diagrama eléctrico de la unidad inteiror para realizar las conexiones.



NOTA

Los aires acondicionados se pueden conectar a un control centralizado (CCM). Antes del funcionamiento, conecte los cables correctamente y ajuste la dirección de las unidades interiores.

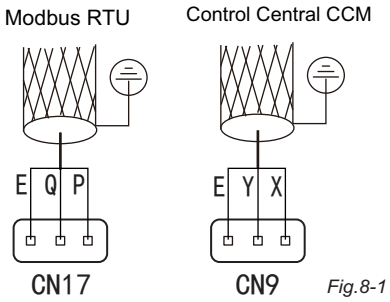


Fig.8-1

Use cable apantallado de 3 hilos y conecte la malla a tierra ⏚.

Nota: Para más información de las señales externas, como la entrada 0-10V, u otros, ver la página 20 de este manual.

8.3 Ajuste de la dirección de la unidad

En caso de conectar un control central CCM a los terminales XYE, cada unidad deberá tener una dirección diferente para diferenciarla del resto. La dirección de cada unidad se establece mediante los siguientes micro-interruptores y el rango es 0-63.

Tabla 8-2

	PARA AJUSTAR LA DIRECCIÓN DE (SOLO EN CASO DE CONECTAR UN CONTROL CCM)			
ENC2 & SW1	"0-F" del ENC2 y "ON/OFF" del SW1, representan las diferentes posiciones para las diferentes direcciones.			Dirección 0-15
				Dirección 16-31
				Dirección 32-47
				Dirección 48-63

MANUAL DE USUARIO - CONTENIDO

INFORMACIÓN IMPORTANTE DE SEGURIDAD..... 14

DENOMINACIONES DE LAS PIEZAS 15

RANGO DE FUNCIONAMIENTO 15

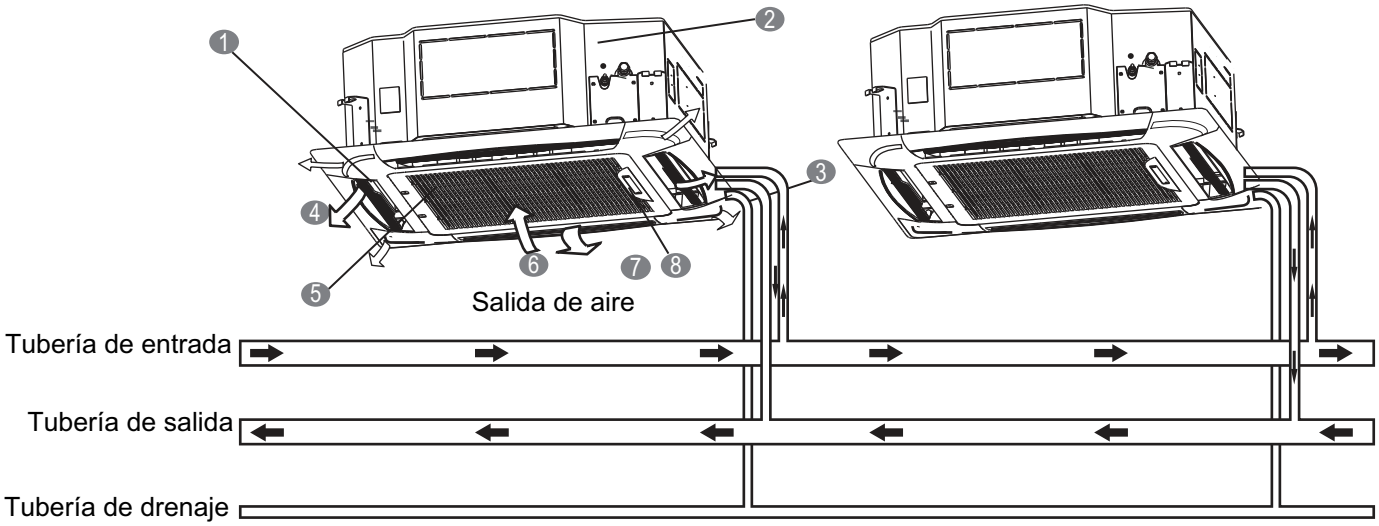
FUNCIONAMIENTO ECONÓMICO..... 16

AJUSTAR LA DIRECCIÓN DEL FLUJO DEL AIRE 16

MANTENIMIENTO 16

LOS SIGUIENTES SÍNTOMAS NO SON PROBLEMAS DEL AIRE ACONDICIONADO..... 17

LOCALIZACIÓN DE AVERÍAS 18



1. Lama de salida de aire
2. Bomba de condensados (drena el agua)
3. Tubería de drenaje
4. Salida de aire
5. Filtro de aire (dentro de la rejilla)
6. Entrada de aire
7. Rejilla de entrada de aire
8. Panel indicador (receptor infrarrojos)

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.

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 pude 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.

Para eviar fugas de agua, pongase en contacto con su instalador.
Para funcionar correctamente el equipo necesita un flujo de agua mínimo, de lo contrario el rendimiento disminuirá. Asegúrese de que no existen fugas de agua.

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

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 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 instalar 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.

ELIMINACIÓN: No deseche este producto en la basura municipal. Es necesario llevar el equipo a un punto verde re reciclage para el 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.

2. DENOMINACIONES DE LAS PIEZAS

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

- **Function indicators on indoor unit display panel**

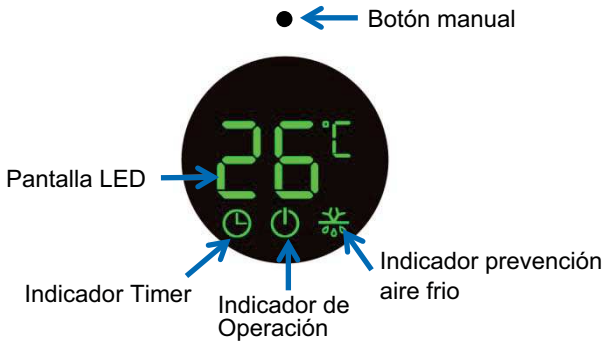


Fig.2-1

3. RANGO DE FUNCIONAMIENTO

Use el sistema en las temperaturas siguientes para lograr un funcionamiento seguro y efectivo.

Tabla 3-1

Temperatura / Modo	Temperatura exterior	Temperatura ambiente	Temperatura de agua
Refrigeración	0°C～43°C	17°C～32°C	3°C～20°C
Calefacción	-15°C～24°C	0°C～30°C	30°C～70°C

NOTA

1. Si el aire acondicionado se usa sin tener en cuenta las condiciones descritas, puede que la unidad no funcione correctamente.
2. Es normal el fenómeno de que en la superficie del aire acondicionado se condense el agua cuando la humedad relativa en la habitación sea alta, cierre puertas y ventanas.
3. Se logrará un rendimiento óptimo dentro de estos rangos de temperatura de funcionamiento.
4. En modo calefacción, la temp. máx de entrada debe ser inferior a 75ºC.
5. Presión de funcionamiente del sistema: Máx. 1.6MPa, Min: 0.15MPa.

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.
- 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

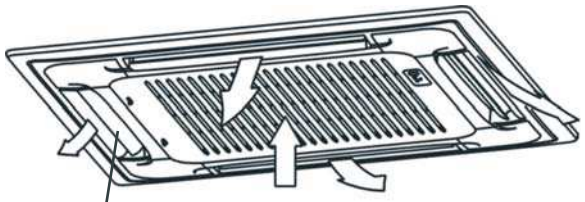


Fig.5-1

- **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.

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

Mantenimiento antes de un largo período apagado

(p.ej: al final de la temporada)

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

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

Limpieza del filtro de aire

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

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

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

1. Abrir la rejilla de entrada de aire

- Mueva los interruptores de la rejilla simultáneamente, como se indica en la Fig.6.1. A continuación, tire hacia abajo de la rejilla de entrada de aire (junto con el filtro de aire, como se muestra en la Fig. 6.2).

2. Saque la rejilla de entrada de aire (juntamente con el filtro de aire tal y como se muestra en la Fig.6-2.)

- Tire de la rejilla de entrada de aire hacia abajo hasta 45° y levántela para quitar la rejilla.

3. Desmontar el filtro de aire.

4. Limpieza del filtro de aire

- El polvo se acumulará en el filtro junto con la operación de la unidad, y hay que eliminarlo del filtro o la unidad no funcionará efectivamente.
- Limpie el filtro cada dos semanas cuando lo utilice regularmente.
- Limpie el filtro de aire con una aspiradora o agua.

a. El lado de entrada de aire debe estar hacia arriba cuando se usa una aspiradora. (Vea la Fig.6.3).

b. El lado de entrada de aire debe quedar hacia abajo cuando se utilice agua limpia. (Vea la Fig.6.4).

- Para polvos excesivos, utilice un cepillo suave y detergente natural para limpiarlo y secarlo en un lugar fresco.

Precaución:
No seque el filtro de aire bajo luz directa del sol o con fuego.

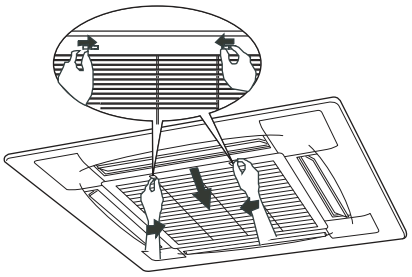


Fig.6-1

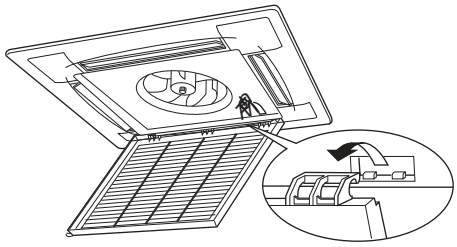


Fig.6-2

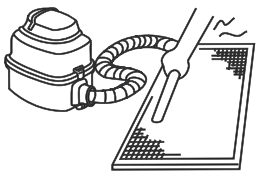


Fig.6-3

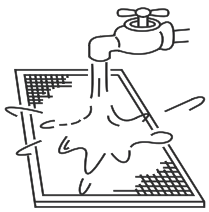


Fig.6-4

PRECAUCIÓN

No seque el filtro de aire bajo luz directa del sol o con fuego.

5. Reinstale el filtro de aire.
6. Instale y cierre la rejilla de entrada de aire invirtiendo los pasos 1 y 2, y conecte los cables de la caja de control a los terminales correspondientes en el cuerpo principal.

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 agua no esta caliente, 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 cerrará la válvula de agua y la unidad cambia a modo ventilación. Si la temperatura aumenta se vuelve a abrir la válvula.
  Sucede lo mismo en el modo calefacción.

Síntoma 3: Sale neblina blaca por la unidad

- 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 4: Ruido del de refrigeración

- 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.
- Ruido durante los cambios en el funcionamiento.
  Este ruido es causado por el cambio de estado del equipo.

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.

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.
- 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

Tabla 8-1

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.	• Ajuste la temperatura correctamente.
Bajo rendimiento en refrigeración	• Está sucio el intercambiador de calor. • 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.	• 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).
Bajo rendimiento en calefacción	• La temperatura exterior es inferior a los 7ºC. • Están abiertas puertas y ventanas.	• Use dispositivos que sean fuentes de calor. • Cierre puertas y ventanas.

Tabla 8-2

NO.	Descripción	Operation	Timer	Defrost	Alarm	Display
1	Error sensor temp. ambiente	×	☆	×	×	E2
2	Error sensor temp. tubería	☆	×	×	×	E3
3	Error de EEPROM	☆	☆	×	×	E7
4	Error nivel de condensados	×	×	×	☆	EE
5	Error ventilador DC	☆	×	☆	×	E8
6	Error de ajuste de modelo	×	×	☆	☆	PH

(×Apagado , ☆Parpadeo a 5Hz)

8.2. Problemas del control remoto y sus causas

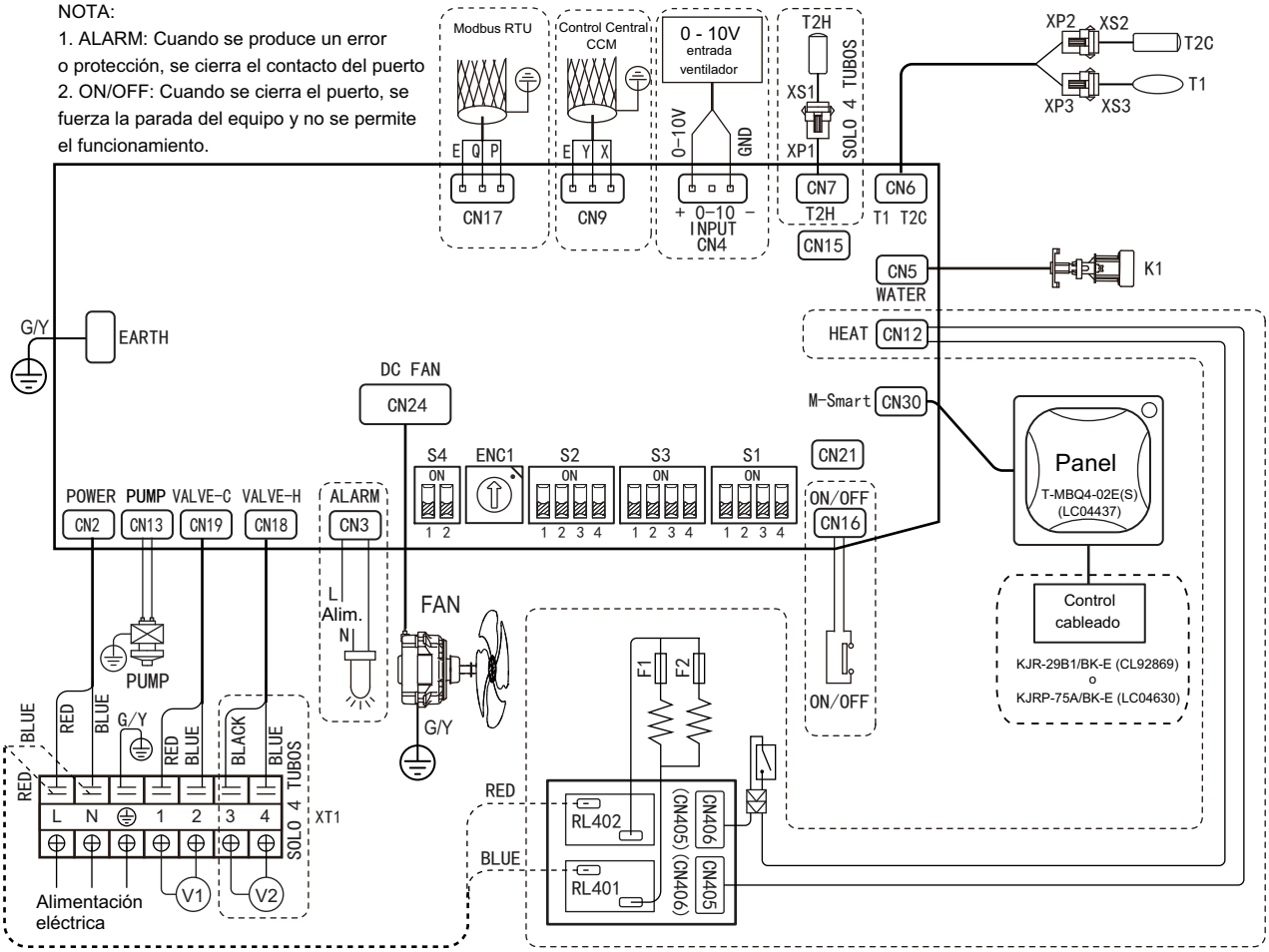
Antes de ponerse en contacto con el servicio de reparaciones, compruebe los siguientes aspectos.

Tabla 8-3

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/OF 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 intrerior y pulse dos veces seguidas el botón ON/OFF.

ANEXO I: ESQUEMA ELÉCTRICO

NOTA:
1. ALARM: Cuando se produce un error o protección, se cierra el contacto del puerto
2. ON/OFF: Cuando se cierra el puerto, se fuerza la parada del equipo y no se permite el funcionamiento.



REF.	DESCRIPCION	REF.	DESCRIPCION
CN1-30	PUERTOS	T1	SENSOR TEMP. AMBIENTE
K1	INTERRUPTOR NIVEL	T2C/T2H	SENSOR TEMP. TUBO
DC FAN	MOTOR VENTILADOR DC	XP1-7	CONECTORES
M	MOTOR LAMAS	XS1-7	CONECTORES
PUMP	BOMBA CONDENSADOS	XT1	BLOUE TERMINALES

S1	S1-1	ON 1 2 3 4	2 tubos (por defecto)
		ON 1 2 3 4	4 tubos
	S1-2	ON 1 2 3 4	Sin ventilación forzada (por defefecto)
		ON 1 2 3 4	Con ventilación forzada (por defefecto)
	S1-3	ON 1 2 3 4	Función prevención de aire frío normal (por def.)
		ON 1 2 3 4	Función prevención de aire frío de alta temp.
	S1-4	ON 1 2 3 4	Activar la resistencia aux, y la válvula (por def.)
		ON 1 2 3 4	Activar la resistencia aux, y desactivar la válvula.

S2	S2-1/2	ON 1 2 3 4	0ºC temp. de compensación en refrigeración (por defecto)
		ON 1 2 3 4	1ºC temp. de compensación refrigeración
		ON 1 2 3 4	2ºC temp. de compensación refrigeración
		ON 1 2 3 4	3ºC temp. de compensación refrigeración
	S2-3/4	ON 1 2 3 4	3ºC temp. de compensación en calefacción (por defecto)
		ON 1 2 3 4	1ºC temp. de compensación en calefacción
		ON 1 2 3 4	6ºC temp. de compensación en calefacción
		ON 1 2 3 4	8ºC temp. de compensación en calefacción

S3	ON 1 2 3 4	Reservado
	ON 1 2 3 4	MUCS-20-W9
	ON 1 2 3 4	Reservado
	ON 1 2 3 4	Reservado
	ON 1 2 3 4	MUCS-24-W9
	ON 1 2 3 4	MUCS-36-W9

Uso opcional

ENC 2 & SW1	PARA AJUSTAR LA DIRECCIÓN DE (SOLO EN CASO DE CONECTAR UN CONTROL CCM)		ON 1 2	Dirección 0-15
	"0-F" del ENC2 y "ON/OFF" del SW1, representan las diferentes posiciones para las diferentes direcciones.		ON 1 2	Dirección 16-31
			ON 1 2	Dirección 32-47
			ON 1 2	Dirección 48-63

Control de velocidad del ventilador a través de una señal de entrada de 0-10 V (opcional)

Voltaje (V)	Velocidad ventilador
0 < voltage < 3	Apagado
3 < voltage < 5	BAJA
5 < voltage < 7	MEDIA
7 < voltage < 10	ALTA

Control de velocidad del ventilador a través del control cableado KJRP-75A/BK-E (LC04630) (opcional)

Ajuste en el KJRP-75A/BK-E	Velocidad ventilador
Ajuste velocidad entre 1 y 3	BAJA
Ajuste velocidad entre 4 y 6	MEDIA
Ajuste velocidad 7	ALTA

ANEXO II: TABLA DE MAPEADO MODBUS (RTU)

Tabla 1: Tabla de registros de mapeado de los fancoils

<table>
<tr><td colspan="4">Pueden usarse siguientes direcciones: 03H, 04H (lectura), 06H (escritura en registro simple), 10H (escritura en registro múltiple)</td></tr>
<tr><td>Contenido</td><td>Dirección Registro</td><td colspan="2">Nota</td></tr>
<tr><td>Ajuste del modo de funcionamiento</td><td>1601
(PLC：41602)</td><td colspan="2">0x00: OFF
0x01: Modo ventilación "FAN"
0x02: Modo refrigeración "COOL"
0x03: Modo calefacción "HEAT"
0x04: Modo secado "DRY"
0x05: Modo automático "AUTO"
Si se ajustan otros parámetros que no son los anteriores, devolverá un error. Si se escribe solo un registro, por defecto se ajusta la ventilación media.</td></tr>
<tr><td>Ajuste de la temperatura de consigna Ts</td><td>1602
(PLC：41603)</td><td colspan="2">Ajuste de temperatura en el rango normal, si se ajusta fuera del rango, se devolverá el código de error 03. Rango de ajuste es 17-30ºC.
En modo ventilación "FAN" y secado "DRY", no se puede ajustar Ts. Si se consulta Ts es 0.</td></tr>
<tr><td>Ajuste de la velocidad del ventilador</td><td>1603
(PLC：41604)</td><td colspan="2">0x02: Velocidad baja
0x03: Velocidad media
0x04: Velocidad alta
0x05: Velocidad automática
Cuando se ajusten otros parámetros, devolverá un error.</td></tr>
<tr><td>Temporizador ON</td><td>1604
(PLC：41605)</td><td colspan="2">Números 0~96 significa: 0h hasta 24h</td></tr>
<tr><td>Temporizador OFF</td><td>1605
(PLC：41606)</td><td colspan="2">Números 0~96 significa: 0h hasta 24h</td></tr>
<tr><td>Lectura sensor temperature ambiente T1</td><td>1606
(PLC：41607)</td><td colspan="2" rowspan="3">0~240 significa -20~100°C
Forma de cálculo: (temp.+5)*2+30
Este registro solo permite ser leído, no se puede escribir.</td></tr>
<tr><td>Lectura sensor temperatura tubería T2-C</td><td>1607
(PLC：41608)</td></tr>
<tr><td>Lectura sensor temperatura tubería T2-H</td><td>1608
(PLC：41609)</td></tr>
<tr><td rowspan="3">Bloqueo</td><td rowspan="3">1612
(PLC：41613)</td><td>Bit0</td><td>Bloqueo del control remoto: 1: Si, 0: No</td></tr>
<tr><td>Bit1
Bit2</td><td>00: Bloqueo de parada o no bloqueo
01: Bloqueo refrigeración
02: Bloqueo calefacción</td></tr>
<tr><td colspan="2">Además de los tres anteriores. Los otros bits de este byte son todos ceros.</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Estado señal condensados</td><td rowspan="2">1613
(PLC：41614)</td><td colspan="2">Bit0 Señal de condensados 1: abierto, 0: cerrado</td></tr>
<tr><td colspan="2">Excepto los 2 bits anteriores, el resto de bits en el byte son 0. Byte solo de lectura.</td></tr>
</table>

<table>
<tr><td rowspan="7">Código de error</td><td rowspan="7">1614
(PLC：41615)</td><td>Bit14</td><td colspan="2">EE Error nivel condensados</td></tr>
<tr><td>Bit8</td><td colspan="2">E8 Error del ventilador DC</td></tr>
<tr><td>Bit7</td><td colspan="2">E7 Error de EEPROM</td></tr>
<tr><td>Bit4</td><td colspan="2">E4 Error sensor temp. T2-H (T2B)</td></tr>
<tr><td>Bit3</td><td colspan="2">E3 Error sensor temp. T2-C (T2A)</td></tr>
<tr><td>Bit2</td><td colspan="2">E2 Error sensor temp.a ambiente T1</td></tr>
<tr><td colspan="3">Excepto los 2 bits anteriores, el resto de bits en el byte son 0. Byte solo de lectura.</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Código de protección</td><td rowspan="2">1615
(PLC：41616)</td><td>Bit1</td><td colspan="2">P1 Protección anti-frío o desescarche</td></tr>
<tr><td colspan="3">Excepto el bit anterior, el resto de bits en el byte son 0. Byte solo de lectura.</td></tr>
<tr><td>Baudios</td><td>1640
(PLC：41641)</td><td colspan="2">Soporta el siguiente rango de baudios:
4800
9600
19200
38400</td><td rowspan="3">Después de cambiar estos tres parámetros. La próxima vez que te comuniques. Necesita corresponder a la configuración del puerto serie modificado. De lo contrario, la comunicación no tendrá éxito. Después de un corte eléctrico se recupera la configuración predeterminada:
9600BPS /NO CHECK/ONE STOP</td></tr>
<tr><td>Bit de paridad</td><td>1641
(PLC：41642)</td><td colspan="2">Sin paridad: 0x02
Impar: 0x01
Par: 0x00</td></tr>
<tr><td>Bit de parada</td><td>1642
(PLC：41643)</td><td colspan="2">Bit una parada: 0
Bit dos paradas: 1</td></tr>
</table>

ANEXO III: REQUISITOS DE INFORMACIÓN ((EU) 2016/2281)

REGLAMENTO (UE) 2016/2281 DE LA COMISIÓN

Contacto: SALVADOR ESCODA SA, NÁPOLES 249 P1, 08013 BARCELONA (ESPAÑA), +34 93 446 27 81

Requisitos de información para ventiloconvectores:

Modelo	**MUCS-20-W9**		
Elemento	Símbolo	Valor	Unidad
Potencia de refrigeración (sensible)	$P_{rated,c}$	5,18*	kW
Potencia de refrigeración (latente)	$P_{rated,c}$	0,94*	kW
Potencia de calefacción	$P_{rated,h}$	6,27**	kW
Potencia eléctrica total utilizada	P_{elec}	0,049	kW
Nivel de potencia acústica (por velocidad, si procede)	L_{WA}	56/52/46	dB

Modelo	**MUCS-24-W9**		
Elemento	Símbolo	Valor	Unidad
Potencia de refrigeración (sensible)	$P_{rated,c}$	6,68*	kW
Potencia de refrigeración (latente)	$P_{rated,c}$	1,19*	kW
Potencia de calefacción	$P_{rated,h}$	9,16**	kW
Potencia eléctrica total utilizada	P_{elec}	0,085	kW
Nivel de potencia acústica (por velocidad, si procede)	L_{WA}	60/56/53	dB

Modelo	**MUCS-36-W9**		
Elemento	Símbolo	Valor	Unidad
Potencia de refrigeración (sensible)	$P_{rated,c}$	9,04*	kW
Potencia de refrigeración (latente)	$P_{rated,c}$	2,15*	kW
Potencia de calefacción	$P_{rated,h}$	10,07**	kW
Potencia eléctrica total utilizada	P_{elec}	0,126	kW
Nivel de potencia acústica (por velocidad, si procede)	L_{WA}	61/55/51	dB

* capacidad de refrigeración en las condiciones: entrada de aire 27ºC BS / 19ºC BH, temperatura de agua entrada/salida 7/12ºC, velocidad del ventilador alta.

** capacidad de calefacción en las condiciones: entrada de aire 20ºC BS, temperatura de agua entrada/salida 45/40ºC, velocidad del ventilador alta.

MUNDOCLIMA®

C/ NÁPOLES 249 P1
08013 BARCELONA
ESPAÑA / SPAIN
(+34) 93 446 27 80
SAT: (+34) 93 652 53 57

www.mundoclima.com