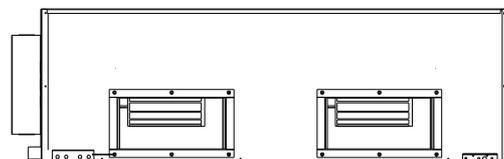


"UNIDAD INTERIOR TIPO CONDUCTO ALTA PRESIÓN ESTÁTICA DC SERIE HIDEN' MVH

Manual de usuario e instalación



Manual de usuario e instalación

ÍNDICE

Manual de usuario e instalación	03
Mando a distancia manual.....	21

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.

Esta unidad la debe instalar un profesional especializado en conformidad con las normas RD 795/2010, RD 1027/2007 y RD 238/2013.

ADVERTENCIA

La fuente de alimentación debe ser MONOFÁSICA (una fase (L) y una neutra (N)) con su potencia puesta a tierra (GND)) o TRIFÁSICO (trifásico (L1, L2, L3) y uno neutro (N) con su potencia puesta 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 nuevo aire acondicionado. Asegúrese de guardar este manual como referencia futura.

Índice

1	Medidas cautelares de seguridad	05
2	Selección del sitio de instalación.....	06
3	Instalación de la unidad interior	07
4	Diseño de tubo de drenaje	11
5	Instalar tuberías de conexión y valvula de expansión electrónica	13
6	Conexión de la electricidad	15
7	Suministro y control.....	17
8	Código de error	20

Accesorios y piezas comprados localmente

Accesorios

Nombre de los accesorios	Número	Forma	Aplicación
Instrucciones de instalación para und.int.	1	El manual	(Por favor, asegúrese de entregárselo al usuario)
Tubo aislante	2		Para encapsular juntas individuales de tuberías de alta y baja presión.
Cinta	6		Atar los cables y las tuberías de conexión.
Cúpula con punta aislada	6		Utilizado para conectar cables
Punta aislada de tipo X	3		Utilizado para conectar cables
Control cableado	1		Control A/C
Grupo de cables de conexión	1		El cable que conecta el cable del controlador y el PCB
Bolsa	2		Se utiliza para contener accesorios.

Piezas compradas localmente

	Tipo	20. 0kW~28. 0kW
Tubo de cobre	Tubería de líquido (mm)	$\phi 12.7 \times 0.8$
	Tubería de gas (mm)	$\phi 22.2 \times 1.0$
Tubo de drenaje PVC	Para el tubo de desagüe de la unidad interior. La longitud se decide en función de las necesidades reales.	
Aislamiento	Surtido de diámetro interior, respectivamente, con tubo de cobre pertinente y tubo de plástico de polietileno duro. El espesor suele ser de 10 mm (arriba). Debe espesarse adecuadamente en zonas cerradas y húmedas.	

Desecho correcto de este producto



No elimine este producto como desecho común junto con otros residuos domésticos no clasificados. La unidad se debe desechar por separado, es necesario que reciba un tratamiento especial.

1. Medidas de seguridad

⚠ Advertencia

- El trabajo de instalación se debe realizar por el distribuidor o un especialista. El instalador debe tener todos los conocimientos necesarios, ya que una instalación incorrecta puede causar riesgo de incendio, descarga eléctrica, lesiones o fugas de agua, etc.
- Las piezas compradas localmente deben ser las designadas por nuestra empresa. Las piezas vendidas al por menor, como el humidificador, deben ser productos designados por nuestra empresa. En caso contrario se puede causar incendios, descargas eléctricas o fugas de agua, etc. El trabajo de instalación de los productos debe ser realizado por profesionales.
- Si la unidad tiene que instalarse en una sala pequeña, se tomarán las medidas adecuadas para garantizar que cualquier concentración de fuga de refrigerante que se produzca en la sala no supere el nivel crítico.
- Para medidas detalladas, consulte el distribuidor.
- La conexión de la fuente de alimentación debe cumplir con las normas especificadas por las normativas eléctricas locales .
- Según lo exige por la ley, debe haber una instalación sobre un terreno plano. Si el suelo no está perfectamente plano, puede resultar en descargas eléctricas.
- Si es necesario mover o reinstalar el aire acondicionado, deje que el distribuidor o un profesional lo haga.
- Una instalación incorrecta puede provocar un riesgo de incendio, una descarga eléctrica, lesiones o fugas de agua, etc.
- El usuario no está autorizado a reinstalar o reparar la unidad por sí solo. Una reparación incorrecta provocará riesgo de incendio, descarga eléctrica, lesiones o fugas de agua, etc., por lo que la reparación debe ser realizada por el distribuidor o un profesional.

⚠ Aviso

- Asegúrese de que la tubería de drenaje de agua es utilizable. La instalación incorrecta de la tubería de drenaje de agua causará fugas de agua y se mojarán los muebles, etc.
- Asegúrese de que el interruptor de protección contra fugas de corriente esté equipado. El interruptor de protección contra fugas de corriente debe estar equipado o puede producirse una descarga eléctrica.
- No debe instalarse en ninguna posición con posible fuga de gas inflamable. Si hay una fuga de gas inflamable, puede haber riesgo de incendio alrededor de la unidad interior.
- Asegúrese de que la instalación ya sea sobre una base o en suspensión sea firme y fiable. Si los cimientos o la suspensión no son lo suficientemente firmes y fiables, puede producirse un accidente por caída.
- Asegúrese de que todos los cables eléctricos estén correctamente conectados. Si algún cable eléctrico está mal conectado, cualquier parte eléctrica puede resultar dañada.
- La exposición de esta máquina al agua u otro tipo de humedad antes de la instalación provocará un cortocircuito en los componentes eléctricos. No almacene el equipo en sótanos húmedos ni lo deje expuesto a la lluvia ni al agua.
- Si hay una fuga de refrigerante durante la instalación, hay que ventilar la habitación de inmediato. La fuga de refrigerante puede generar algún gas tóxico si entra en contacto con cualquier llama.
- Después de la instalación, asegúrese de que no haya fugas de refrigerante. Si el gas refrigerante de la habitación se expone a una llama, como un calentador, una estufa o una cocina eléctrica, se generarán gases tóxicos.

2. Selección del lugar de instalación

2-1 Selección del lugar de instalación para la unidad interior

- 1) Proporcione suficiente espacio para la instalación y el mantenimiento.
- 2) El techo es horizontal y la construcción del edificio puede soportar la unidad interior.
- 3) La ventilación es accesible y el lugar sufre el mínimo impacto del aire exterior.
- 4) La corriente de aire puede extenderse a toda la habitación.
- 5) La tubería de conexión y el tubo de desagüe son fáciles de extraer.
- 6) No hay radiación directa de calor.

⚠ Atención

- Pueden producirse fallos (si es inevitable, consulte) si la unidad se instala en los siguientes lugares:
- Lugares donde hay aceite mineral, como el aceite de máquina para el corte.
- Lugares como la costa donde hay mucha sal en el aire.
- Lugares donde hay gases agresivos como el gas sulfúrico.
- Lugares como fábricas, donde la tensión de alimentación fluctúa mucho.
- Dentro de un vehículo o en una cabina.
- Lugares como la cocina, que está llena de gas y aceites.
- Lugares con una fuerte frecuencia electromagnética.
- Lugares con gas o material inflamable.
- Lugares donde hay evaporación de gases ácidos o alcalinos.
- Otros entornos especiales.
- Esta serie de aire acondicionado no está diseñada para enfriar ordenadores, instrumentos de precisión, alimentos, animales, plantas, obras de arte ni otros lugares especiales.

⚠ Atención

- Sobre la compatibilidad electromagnética según la normativa 89/336/CEE.
- Para evitar el temblor causado por el arranque del compresor (programa técnico), por favor, instale la unidad exterior de acuerdo con los pasos siguientes:
- La fuente de alimentación de la unidad debe estar equipada con un disyuntor con protección de fuga a tierra.
- El interruptor de alimentación de la unidad no puede conectarse a otros equipos eléctricos.
- Si hay restricciones para la lavadora, el aire acondicionado o la cocina de inducción, póngase en contacto con el departamento de suministro de energía para obtener una licencia detallada de las disposiciones de instalación.
- La fuente de alimentación del usuario debe tener cable de tierra .
- Consulte la gama de electricidad en la placa del producto para conocer las especificaciones detalladas de la fuente de alimentación del aire acondicionado.

3. Instalación de la unidad interior

3-1 Dimensiones de la unidad interior

Dimensiones de la unidad y dimensiones de la salida de aire de la unidad de conductos de alta presión estática.

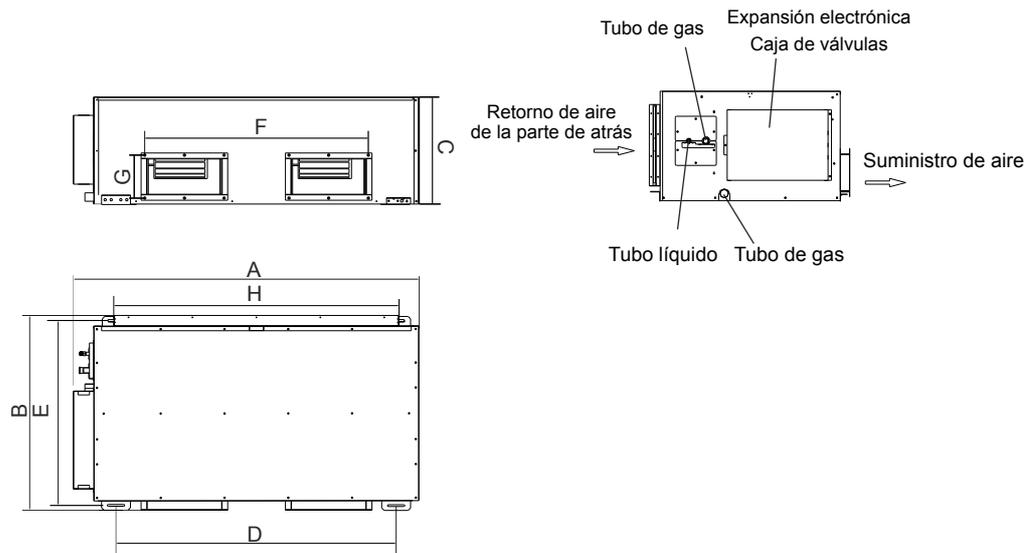


Tabla 3.1 Unidad : mm

Modelo de la unidad interior	Código de tamaño	Tamaño del cuerpo			Tamaño de la instalación		Impulsión de aire		Lado de retorno de aire	
		A	B	C	D	E	F	G	H	I
20,0kW. ~28,0kW		1440	811	448	1162	771	930	180	1174	272

3. Instalación de la unidad interior

⚠ Advertencia

- El acondicionador de aire debe instalarse en un lugar suficientemente resistente para soportar el peso.
- Si no es lo suficientemente fuerte, la máquina puede caerse y causar lesiones.
- Para trabajos específicos de instalación, con el fin de evitar vientos o terremotos.
- Una instalación incorrecta puede provocar algún accidente por la caída de la máquina.

3-2 Instalación del cuerpo principal

3-2-1 Instalación de perno de elevación con ϕ 10

- 1) Por favor, utilice el tornillo de elevación con ϕ 10.
- 2) Retirada del techo: Para la diferencia de la estructura del edificio, consulte con el personal de decoración de interiores para los detalles.
 - a. Tratamiento del techo: Para asegurar la nivelación del techo y evitar que el techo las vibraciones, es necesario reforzar la estructura del techo.
 - b. Cortar y retirar la estructura del techo.
 - c. Reforzar la cara final después de quitar el techo, y reforzar el marco que se utiliza para fijar el techo en ambos extremos más allá.
 - d. Después de levantar el cuerpo principal, es necesario realizar la operación de tuberías y cableado en el techo. Determine la dirección de salida de la tubería después de finalizar el sitio de instalación. Especialmente en la ocasión con techo existente, tire de la tubería de refrigerante, la tubería de drenaje, el cable de conexión interior y exterior y la línea de control de la línea hasta el lugar de conexión.

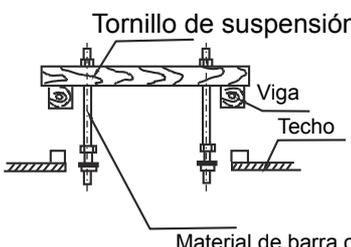
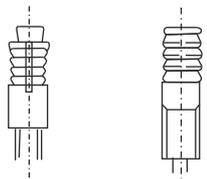
3-2-2 Elevación de la unidad interior

- 1) Levante la unidad interior al perno de elevación por la polea.
- 2) Instale la unidad de interior con cierta nivelación por el medidor de nivel. Puede causar la fuga de agua si la nivelación no puede cumplir el requisito.

3-3 Método de instalación del perno de elevación

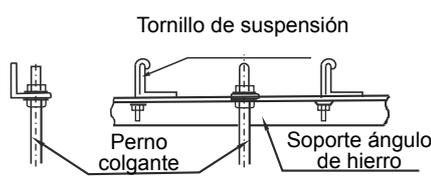
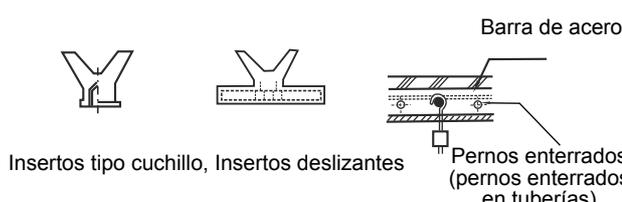
Para la situación de instalación del perno de elevación, consulte la tabla siguiente (tabla 3.2 y 3.3).

Tabla 3.2

Madera con esqueleto de acero	Ocasiones con tocho de hormigón original
<p>La barra cuadrada levantando está dispuesta en la viga</p> 	<p>Conjunto con dispositivos de incrustación, pernos empotrados.</p> 

3. Instalación de la unidad interior

Tabla 3.3

Ocasiones con esqueleto de acero	Ocasiones con el nuevo tocho de hormigón
<p>Ajuste y use el soporte angular de acero.</p> 	<p>Ajuste con espárragos o tornillos insertados.</p> 

⚠ Aviso:

- El material del perno está hecho de acero al carbono de alta calidad (la superficie está galvanizada o se ha sometido a otros tratamientos anticorrosivos) o acero inoxidable.
- Techo es diferente en diferentes edificios, la información detallada debe ser consultada con los ingenieros de decoración
- Fijar los pernos colgantes en función de las circunstancias específicas. Asegúrese de ser sólido y confiable.

3-4 Fijación de la unidad interior

- 1) Ajustar la ubicación de la tuerca, y determinar el espacio entre la arandela (lado inferior) y el techo en función de la situación real de la construcción Vea la Fig. 3.1
- 2) Cuelgue la tuerca del perno de elevación en el orificio redondo largo para instalar la sujeción del equipo. Confirmar la nivelación del cuerpo principal por el medidor de nivel (prohibir estrictamente la declinación lado de no-drenaje. Más vale que se decline hacia el lado del desagüe). Vea la Fig. 3.2

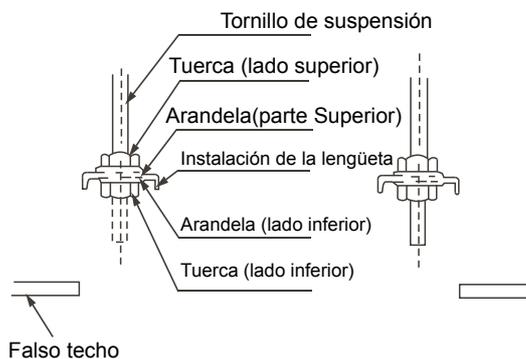


Figura 3.1

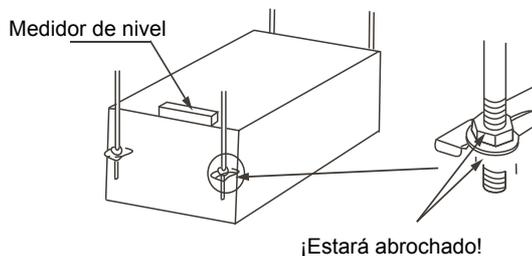


Figura 3.2

3. Instalación de la unidad interior

3-5 Panel de admisión de aire de la caja de retorno de aire

⚠ Aviso

- 1) Preste atención para mantener el paralelismo entre el ángulo de la rejilla de aire y la dirección de admisión de aire cuando se hace el panel de admisión de aire de la caja de retorno de aire. Vea la Fig. 3.3
- 2) No debe haber ningún ángulo entre el ángulo de la rejilla de aire y la dirección de entrada de aire. De lo contrario, puede aumentar el ruido. La figura 3,4 es el método de fabricación incorrecto de la rejilla de entrada de aire.

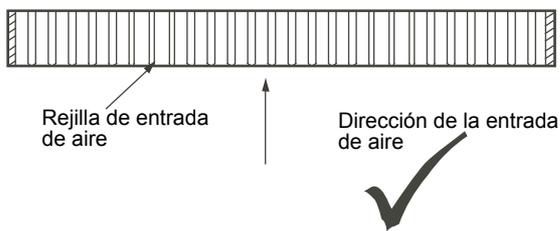


Figura 3.3

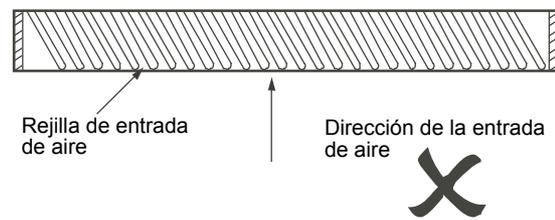


Figura 3.4

4. Diseño del tubo de drenaje

4-1 Instalación del tubo de drenaje de la unidad de interior

- 1) La salida del desagüe es la rosca del tubo de PTI, que puede utilizar el tubo de PVC. Los usuarios pueden comprar el tubo de drenaje con la longitud adecuada de sus distribuidores o el centro de servicio posventa local, o comprarlo en el mercado directamente.
- 2) Por favor, utilice el material de sellado auxiliar y el tubo de revestimiento cuando conecte la salida del desagüe y el tubo de desagüe. Utilice el adhesivo de PVC duro cuando conecte el tubo de desagüe, y confirme que no hay ninguna fuga.
- 3) El conector de la tubería de desagüe y la tubería de desagüe del cuerpo principal (especialmente para la parte interior) estarán unidos por el manguito de aislamiento y apretados por el cinturón de apriete, para evitar que la entrada de aire se condense.
- 4) Para evitar que el agua condensada fluya hacia el interior del acondicionador de aire, la tubería de drenaje disminuirá hacia el lado exterior (lado de drenaje), y el grado de declinación es de 1/100 o más. No deberá mostrar ninguna proyección ni acumulación de agua (ver la figura 4.1a)
- 5) No tire de ella por la fuerza cuando se conecta la tubería de drenaje, para evitar la fuerza del cuerpo principal. El tubo de desagüe se sacará horizontalmente a 20 m. Además, es necesario ajustar un punto de apoyo cada otro 0.8 - 1.0m, para evitar la desviación del tubo de drenaje (véase la figura 4.1b).
- 6) Siga la figura 4,2 para las tuberías cuando instale la tubería de desagüe de forma centralizada.
- 7) La altura desde el extremo del tubo de desagüe hasta el suelo o el fondo de la ranura de desagüe deberá ser superior a 50 mm, y no deberá introducirse en el agua. Cuando el agua condensada se vierta directamente en el desagüe, el tubo de desagüe se doblará en una junta de agua en forma de U hacia arriba, para evitar que el olor entre en el interior a través del desagüe.
- 8) En un entorno húmedo, asegúrese de cubrir toda la zona de la unidad interior con otra bandeja de agua adicional (disponible en el mercado).

⚠ Aviso

Se sellarán varias interfaces del sistema de drenaje para evitar las fugas de agua.

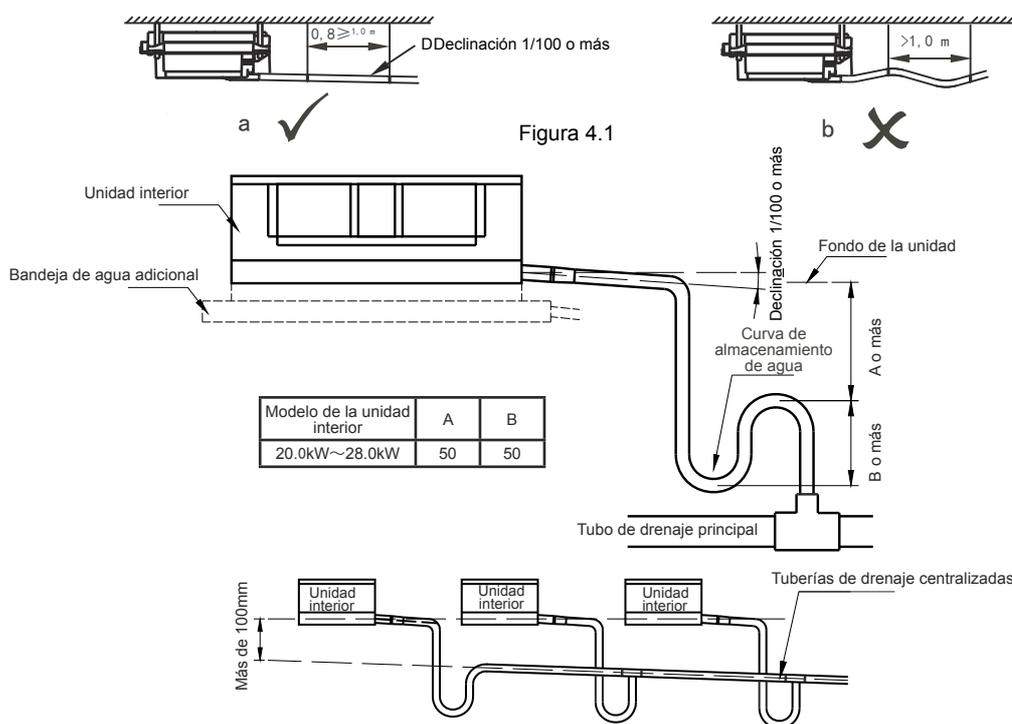


Figura 4.2

4-2 Prueba de drenaje

4-2- 1 Es necesario asegurarse de que el tubo de drenaje esté liso antes del ensayo y comprobar si la interfaz plana está sellada correctamente.

4-2-2 El ensayo de drenaje se llevará a cabo antes de colocar el techo para la nueva sala.

- 1) El ensayo de drenaje se realizará antes de que se coloque el techo para el nuevo local.
- 2) Compruebe si el desagüe puede drenar normalmente y si hay alguna fuga de agua en varias interfaces.

5. Instalar tuberías de conexión y valvula de expansión electrónica

5-1 Requisitos para la longitud de conexión y la altura de caída de los tubos de las unidades interiores y exteriores

- 1) Consulte la longitud permitida de los tubos en las instrucciones de la unidad exterior.
- 2) Por favor, consulte la altura de caída permitida de los tubos en la instrucción de la unidad al aire libre.

⚠ Aviso:

- Durante el proceso de instalación, evite que el aire, el polvo y otras impurezas entren en el sistema de tuberías.
- Fijar las unidades interior y exterior antes de instalar la tubería de conexión.
- La tubería de conexión debe estar envuelta por un aislante térmico. (Por lo general, el espesor es de más de 10 mm, y es aún más grueso en el área húmeda cerrada.)

5-2 Material y tamaño de los tubos

Tabla 5.1

Tipo	20.0kW ~ 28.0kW
Tuberías líquidas (mm)	$\phi 12.7 \times 0.8$
Tuberías de gas (mm)	$\phi 22.2 \times 1.0$

5-3 Procedimientos para conectar tuberías

5-3-1 Medir la longitud necesaria de la tubería de conexión, y hacer la tubería de conexión de acuerdo con los métodos de flujo. (Para más detalles, véase la columna "Conexión de tubos")

- 1) Conecte la unidad interior antes de conectar la unidad exterior.
 - a. Preste atención a la configuración de la tubería de bobinado para no dañar la tubería y su capa de aislamiento.
 - b. Untar el aceite (debe ser aceite del motor compatible con máquinas de aire acondicionado de este tipo) en la superficie exterior de la junta y la superficie cónica de la tuerca de conexión y atornillarla 3 o 4 vueltas con la mano (Fig. 5.1) antes de atornillar la tuerca.
 - c. Use dos llaves al mismo tiempo al conectar o quitar el tubo.
 - d. La unidad de interior no puede soportar todo el peso de la tubería de conexión, porque si la unidad está sobrecargada, afectará a los efectos de refrigeración o calentamiento de la unidad de interior.
- 2) La válvula de cierre de la unidad de exterior debe apagarse por completo (como el estado predeterminado al salir de la fábrica). Desenrosque la tuerca de la válvula de cierre y conecte el tubo abocinado de inmediato (antes de 5 minutos).
- 3) Después de conectar el tubo refrigerante a las unidades de interior y exterior, eliminar el aire de acuerdo con la columna de "5-7 proceso de vacío", luego atornillar la tuerca.
 - a. Notas para el acoplamiento flexible:
 - ① El ángulo de devanado debe ser inferior a 90° (Fig. 5.2).
 - ② Su sinuosidad debe estar en el centro del rango de la tubería, su radio de flexión debe ser mayor que 3.5 D (el diámetro de la tubería)
 - ③ No doble el tubo de acoplamiento flexible más de 3 veces.

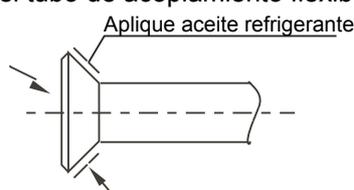


Figura 5.1

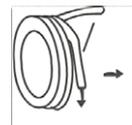
Doblar la tubería con los pulgares



Figura 5.2

5. Instalar tuberías de conexión y valvula de expansión electronica

- b. Doble el tubo flexible de cobre (vea Fig.5.3)
 - 1) Corte el aislamiento exterior del tubo del tamaño especificado en el lugar del abocardado (vuelva a aislar los extremos después de doblar el tubo).
 - 2) Evite el aplastamiento o rotura del tubo al doblarlo.
 - 3) Use un doblador de tubería para lograr una curvatura correcta.
- c. Utilice la tubería de cobre que se vende en el mercado:
 Cuando se utiliza la tubería de cobre comprada en el mercado, se debe utilizar el mismo tipo de material aislante (grosor de más de 10 mm, y aún más grueso en la zona húmeda).



Eliminar los métodos de bobina hacen que el extremo del tubo recto

Figura 5.3

5.3.2 Clasificación de la tubería

- 1) Es necesario doblar la tubería o hacer agujeros en la pared. La superficie de la sección de la tubería doblada no debe superar 1/3 de la superficie de la sección original. Al perforar la pared, asegúrese de colocar los casquillos de protección. No está permitido realizar líneas de soldadura dentro de los casquillos de protección. Al perforar la pared exterior del tubo, asegúrese de sellarlo herméticamente con aglutinante para evitar que las impurezas entren en el tubo. La tubería debe estar aislada por un tubo aislante apropiado.
- 2) El tubo de conexión empotrado debe atravesar el agujero de la pared desde el exterior y entrar en la habitación. Instale las tuberías con cuidado. No destruya las tuberías.

5.4 Conexión de las tubería

5.4.1 Abocardado

- 1) Corte el tubo con un cortador de tubos (vea Fig. 5.4)
- 2) Inserte el tubo en la tuerca abocardada conectada (Tabla 5.2)

5.4.2 Tuercas de fijación

Apunte al tubo de conexión y enrosque las tuercas con la mano y luego apriete con las llaves, como se muestra en la figura 5.5.

Tabla 5.2

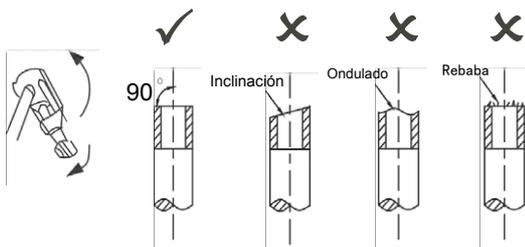


Figura 5.4

Diámetro exterior (mm)	A(mm)	
	Máx.	Mín.
φ 6.35	8.7	8.3
φ 9.52	12.4	12.0
φ 12.7	15.8	15.4
φ 15.88	19.0	18.6
φ 19.05	23.3	22.9

5-4-2 Sujetar las tuercas

Apuntar al tubo de conexión y atornillar las tuercas con la mano y luego atornillarlos con llaves como se muestra en la Figura 5.5.

▲ Aviso

De acuerdo con las condiciones de instalación, un par de torsión demasiado grande romperá el abocardado, mientras que un par de torsión demasiado pequeño provocará una fuga de aire. Por favor, asegúrese de que el par de apriete coincide con la tabla 5.3.

Diámetro de la tubería (mm)	Par de apriete (N.m)
φ6,35	10~12
φ9,52	15~18
φ12.7	20~23
φ15.88	28~32
φ19.05	35~40

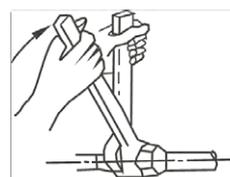


Figura 5.5

5. Instalar tuberías de conexión y válvula de expansión electrónica

5-5 Instalación de la válvula de expansión electrónica y montaje del tubo de conexión

5-5-1 Diagrama esquemático para la instalación de la válvula de expansión electrónica

La válvula de expansión electrónica de la unidad de conducto de alta presión 20.0kW~28.0kW ha sido soldada en el evaporador del cuerpo interior. No es necesaria la tuerca de conexión de la válvula de expansión electrónica durante la instalación.

5-6 Prueba de fuga

Después de haber instalado la tubería de refrigerante, conéctela antes de la unidad exterior. Inyectar nitrógeno con cierta presión (4.0MPa) del lado de la tubería de gas y del lado de la tubería de líquido al mismo tiempo para realizar la prueba de fugas durante 24 horas.

5-7 Proceso de vacío

Conecte la tubería de refrigerante con los dos lados de la tubería de gas y la tubería de líquido del exterior, utilice la bomba de vacío para aspirar desde los dos lados de la tubería de gas y la tubería de líquido del exterior al mismo tiempo.

⚠ Aviso:

Nunca utilice el refrigerante sellado en la unidad exterior para aspirar.

5-8 Válvulas de servicio

Utilice una llave hexagonal de 5 mm para abrir y cerrar la válvula de la unidad exterior.

5-9 Detección de fuga

En la detección de fugas, detecte la fuga en las válvulas en la interfaz de las juntas de las tuberías con burbujas de jabón.

5-10 Tratamiento aislante

Aislar el lado de la tubería de gas y el lado de la tubería de líquido. Al refrigerar la temperatura del lado de la tubería de gas y del lado de la tubería de líquido debe ser baja. Para evitar la condensación, aisle completamente (ver la figura 5,6).

- 1) La tubería de gas debe ser de un material aislante que puede resistir más de 120°C.
- 2) Aísle perfectamente las piezas de conexión de la unidad interior juntas simples con tubo aislante accesorio

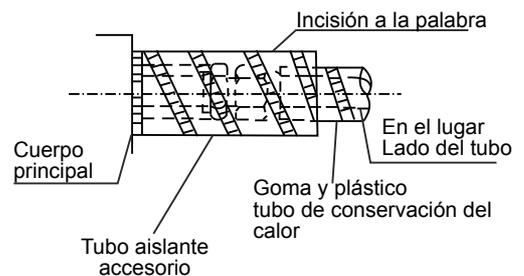


Figure 5.6

6. Conexión de la electricidad

6-1 Instalación eléctrica

⚠ Aviso

- El aire acondicionado aplica una fuente de alimentación especial y la tensión de alimentación debe ajustarse a la tensión nominal.
- El circuito de alimentación externa del aire acondicionado debe tener cable de tierra. El cable de tierra de la fuente de alimentación de la unidad interior debe estar conectado con precisión al circuito externo.
- El cableado debe ser instalado por técnicos profesionales de acuerdo con el etiquetado del diagrama de circuito.
- El circuito fijo conectado deberá estar provisto de un equipo de desconexión de todos los polos con una distancia mínima de activación de 3 mm.
- Instalar el equipo de protección de fuga de acuerdo con la norma de la tecnología nacional de equipos eléctricos.
- Las líneas de energía y de señales deben estar ordenadas adecuadamente, y no pueden interferir entre sí.
- Mientras tanto, no pueden conectarse con las tuberías de conexión y el cuerpo de la válvula. Al mismo tiempo, no se pueden conectar dos cables, a menos que estén firmemente soldados y envueltos con cintas aislantes.
- Después de la instalación, antes de conectar a la fuente de alimentación, por favor, compruebe cuidadosamente y asegúrese de que todo está bien.

6-2 Especificación de la fuente de alimentación

La especificación de los cables de alimentación recomienda la siguiente figura 6.1. Los cables pueden sobrecalentarse y la máquina se romperá si la capacidad es demasiado pequeña.

Tabla 6.1

Elementos Modo	Alimentación de la unidad interior					Cable de grupo		Conexión a tierra alambre
	Suministro eléctrico	Potencia Interruptor de nivel		Alimentación		Cable de señal de unidades interiores y exterior		
		Capacidad	Fusible	Por debajo de 20 m	Por debajo de 50 m	Número	Diámetro del alambre	
20.0 ~ 28.0kW	Monofásico	15A	15A	2.5 mm ² ×2	4 mm ² ×2	1	Dos núcleos cable apantallado 0.75mm ²	Un solo cable 2,5mm ²

⚠ Advertencia

Al revisar este manual, junto con las instrucciones de cableado presentadas en esta sección, tenga en cuenta que: todo el cableado instalado sobre el terreno debe ajustarse a las directrices del Código Eléctrico Nacional (NEC), y cualquier códigos estatales y locales. Asegúrese de cumplir con los requisitos de conexión a tierra del equipo según el NEC.

6-3 Sugerencia de cableado de cable de señal de unidad interior

- 1) El cable blindado debe usarse como cable de señal. El uso de otros cables puede causar interferencia de señal y mal funcionamiento.
- 2) Capas de blindaje de cableado de cable blindado en una línea y luego conectarlo al puerto E de la terminal. (Ver figura 6,1)
- 3) Está prohibido atar el cable de señal con tubería refrigerante, cables de alimentación, etc. Cuando los cables de alimentación estén pavimentados en paralelo con el cable de señal, deben mantener una distancia de más de 300 mm para evitar la interferencia de la fuente de señal.
- 4) El cable de señal no puede formar un circuito cerrado.
- 5) El cable de señal contiene la polaridad, así que tenga cuidado al conectar los cables. El cable de alimentación de la unidad interior debe conectarse a los puertos etiquetados como "P, Q, E". Y deben ajustarse a los puertos etiquetados como "P, Q, E" de la máquina de la unidad exterior y no puede ser conectado erróneamente.

6. Conexión de la electricidad

- 6) Utilice un cable de par blindado trenzado de dos núcleos (no menos de 0,75 mm²)² como cable de señal de unidades interiores y exteriores. Como contiene polaridad, debe conectarse correctamente. Los cables de señal de las unidades interiores y exteriores sólo pueden ser conducidos desde la máquina principal de la unidad exterior y conectados a todas las unidades interiores de un mismo sistema.

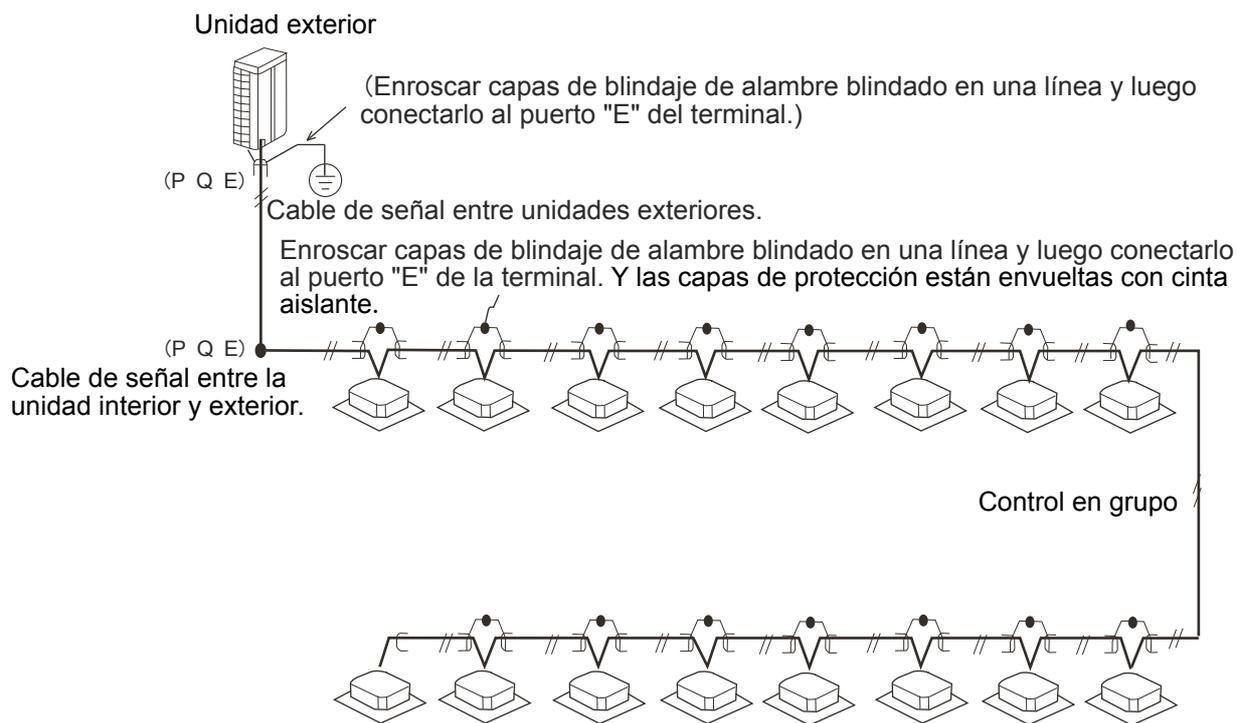
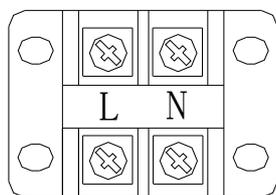


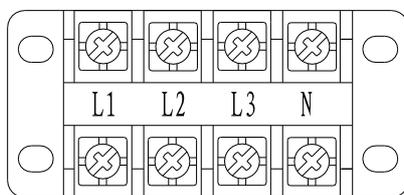
Figura 6.1

6-4 Sugerencia de cableado de la fuente de alimentación de la unidad de interior

- 1) La fuente de alimentación de la unidad interior en el mismo sistema debe estar en el mismo circuito y estar encendida o apagada al mismo tiempo, o la vida útil del sistema puede acortarse y la máquina puede fallar en el arranque.
- 2) Fuente de alimentación, protector de fugas de corriente y interruptor manual conectado a la misma unidad al aire libre debe ser con la versatilidad.
- 3) Los cables de alimentación deben estar conectados al terminal etiquetado como "L, N", el cable de tierra de la fuente de alimentación debe estar conectado a la caja de control de electricidad « ⊕ » .



Potencia monofásica



Potencia trifásica



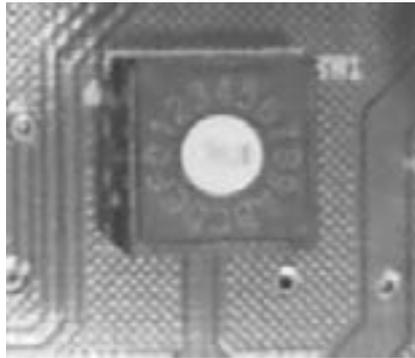
Tierra

7. Suministro y control

7-1 Introducción del dial-up funcional

Nota: como el dial-up de diferentes unidades puede ser diferente, el contenido específico por favor consulte el diagrama de cableado de la unidad. La siguiente forma de marcar puede ser sólo de referencia.

7-1-1 Interruptor de marcación SW1

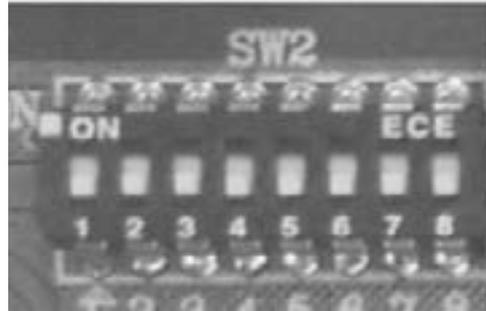


Al utilizar el interruptor de marcación SW1 (con 16 números en su disco de marcación) en la placa interior puede regular la potencia del caballo de la unidad interior (configurar antes de salir de fábrica). La unidad interior incluye la siguiente potencia:

Potencia de los diales	Factor de capacidad	CV
0	200/224	8
1	200/224	8
2	200/224	8
3	200/224	8
4	200/224	8
5	200/224	8
6	200/224	8
7	200/224	8
8	200/224	8
9	200/224	8
A	200/224	8
B	200/224	8
C	250	9
D	280/335	10
E	400/450	15
F	560	20

7. Suministro y control

7-1-2 Dial-up SW2



Selector de presión estática		Selector de opciones de temperatura de calentamiento y temperatura compensatoria		Selector de opciones de temperatura de calentamiento y temperatura compensatoria	
SW2 1 y 2	Presión estática	SW2 3	Selección de temperatura	SW2 4	Selección de temperatura
 (Predeterminado de fábrica)	100Pa	 (Predeterminados de fábrica)	3°C	 (Predeterminados de fábrica)	6°C
	150Pa		1°C		2°C
	50Pa				
	Reservado				
Selector de temperatura de apagado del motor del ventilador en antifrío		Selector de tiempo de parada del motor del ventilador en el modelo de calefacción			
SW2 5 y 6	Selección de temperatura	SW2 7	Selección de hora		
 (Predeterminados de fábrica)	15°C	 (Predeterminados de fábrica)	4 min		
	20°C		8 min		
	24°C				
	26°C				

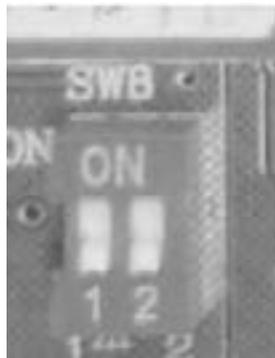
7-1-3 Dial-up SW3



7. Suministro y control

Configuración de la memoria de apagado según el uerdo			Selector de parabrisas			
SW3 1	ON		SW3 2	ON		Unidad de alta presión estática
	OFF			OFF		Unidad de aire fresco
Memoria de apagado (por defecto de fábrica)			Unidad de aire fresco			
No hay memoria de apagado Con la placa de la lámpara			Unidad de alta presión estática			
Selector de tipo de placa de la lámpara			Selector de modelo de direccionamiento			
SW3 3	ON		SW3 4	ON		Modo automático de Addressing (por defecto de fábrica)
	OFF			OFF		Modo de ensayo (para permitir una dirección clara)
LED (De fábrica)			Modo de ensayo (para permitir una dirección clara)			
Con el tubo digital Placa de la lámpara			Modo automático de Addressing (por defecto de fábrica)			

7-1-4 Dial-up SW8



La función de marcado de SW8 se mantiene temporalmente, por lo que no se define temporalmente. Se marcó al lado digital antes de salir de fábrica.

ON		Significa marcar a ON
OFF		
ON		Significa marcar al lado digital
OFF		

Notas: La función de marcación del SW8 se utiliza para la depuración y se suele marcar hacia el lado digital.

8. Código de error Tabla

8-1 Mostrar con fallo

Definiciones de mal funcionamiento	Contenido que aparece
La primera vez que se enciende y no hay dirección	FE
Errores de secuencia de fase o fallo de pérdida de fase	E0
Fallo de comunicación de la unidad interior y exterior	E1
Error del sensor T1 (sensor ambiente)	E2
Fallo del sensor T2	E3
Fallo del sensor T2B	E4
Mal funcionamiento de la unidad exterior	E5
Prueba de fallo de la señal	E6
Error de la EEPROM	E7
Fallo en la prueba de aire del motor eléctrico DC	E8
Fallo de comunicación del control de cableado	E9
Fallo del motor de corriente continua IPM	EB
Fallo de alarma del interruptor de nivel de agua	EE
Conflicto de modelo	EF

8-2 Visualización de LED

Los indicadores de funcionamiento del LED parpadean lentamente cuando está electrificado y reiniciado. Todos ellos se apagan cuando está en espera, mientras se pone en marcha, se encenderán. Cuando es anti-cold o descongela, la luz de precalentamiento /descongela se encenderá. Si la función de sincronización está encendida, la luz de sincronización se encenderá. Cuando se encuentra con falla, manifiesta los siguientes contenidos:

Definiciones de mal funcionamiento	Contenido que aparece
La primera vez que se enciende y no hay dirección	La luz de tiempo LED y la luz de funcionamiento parpadean lentamente al mismo tiempo.
Fallo de comunicación de la unidad interior y exterior	La luz LED de sincronización parpadea rápidamente
Fallo del sensor de temperatura interior	El LED que funciona parpadea rápidamente
Alarma de nivel de agua	La luz de alarma LED parpadea rápidamente
Fallo de impacto de modo	av
Error de la unidad exterior	La luz de alarma LED parpadea lentamente
Error de la EEPROM	La luz LED de descongelación parpadea lentamente
Fallo en la prueba de viento del motor eléctrico DC	La luz LED de descongelación parpadea lentamente
Fallo del motor de corriente continua IPM	Las luz de tiempo LED parpadean lentamente al mismo tiempo. luz de desescarche luz de alarma

Parpadea lentamente con un ciclo de 2 segundos y rápidamente con un ciclo de 0,4 segundos.

Manual del control cableado VRF - ZKX-C/T/A-06 (CL09203)

Por favor, lea este manual cuidadosamente antes de la instalación e instálelo de acuerdo con las instrucciones.

I. Método de uso

El panel de control del control cableado se encarga de monitorear estado de funcionamiento del sistema mediante el botón y visualiza el estado de funcionamiento de todo el sistema mediante la pantalla LCD. También es responsable de la comunicación con el panel de control del sistema



Fig. 1 Apariencia del control cableado

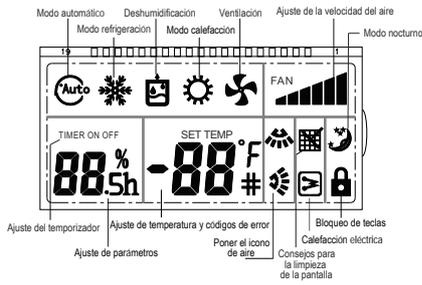


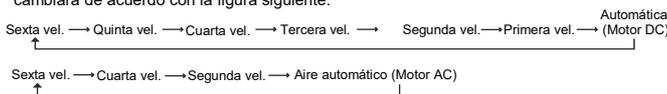
Fig 2 Pantalla LCD del control cableado

Funcionamiento e Instrucciones:

- "ON/OFF" Botón (ON/OFF):**
Controla el estado Encendido / Apagado del sistema.
- "MODO" Botón (MODO):**
Cuando el aire acondicionado está encendido, cada vez que se pulsa el botón de modo o el botón de modo del mando a distancia, el modo cambiará en la siguiente secuencia. Modo automático - Refrigeración - Deshumidificación - Calefacción - Ventilación - Modo automático
- "▲" y "▼" los botones (TEMP+ y TEMP-):**
 - Estado de arranque, pulse "▲" y "▼" Botón, aumentar/disminuir el ajuste de temperatura. Refrigeración, Deshumidificación, Ventilación y Calefacción. Rango del ajuste de la temperatura: 16°C-32°C. La temperatura de ajuste no se ajusta en el modo automático.
 - Pulse el botón "▲" y "▼" durante 3 s simultáneamente para bloquear este botón. En este momento, se mostrará el icono de bloqueo en la pantalla LCD. Para desactivar este botón, vuelva a pulsar los botones "▲" y "▼" simultáneamente.

"FAN+" y "FAN-" Botón (FAN+ y FAN-)

- En el modo de deshumidificación: la velocidad del viento se fija en la segunda marcha y no se puede ajustar.
- Ajuste la velocidad del ventilador interior, cada vez que pulse la tecla la velocidad cambiará de acuerdo con la figura siguiente.



"ON/OFF" Botón (ON/OFF):

- Pulsando brevemente este botón se entra en un estado de ahorro de energía de 26°C, es decir la temperatura de ajuste es de 26°C y la velocidad del ventilador ajustada a 2 marchas. Esta función es efectiva en el modelo de refrigeración o calefacción.
- Si se pulsa prolongadamente este botón se entra en el estado de consulta, en la parte inferior izquierda de la pantalla se muestra el número de serie de la inspección del punto, en el centro se muestra el contenido de los datos de la consulta, pulse la tecla de temperatura + y temperatura - para seleccionar los datos de la consulta;
- En el estado de consulta, pulse esta tecla durante un tiempo prolongado o no haga nada durante 10 seg. o pulse la tecla de apertura, luego salga de la interfaz del estado de consulta.

La siguiente tabla contiene los datos de la consulta:

1	Dirección de la unidad interior
2	CV
3	Capacidad
4	T1
5	T2
6	T2B
7	Media de T2B
8	Relación de apertura de la válvula de expansión electrónica
9	Último error (no se muestra el error "E")
10	Penúltimo error (sin indicación de error "P")
11	Temperatura

- "Función" Botón:**
En cualquier momento, pulse este botón para entrar en la interfaz de ajuste de funciones. En la interfaz de ajuste de funciones, cada vez que se pulse este botón, el icono correspondiente del elemento a ajustar entrará en estado de parpadeo. Pulse la tecla de conmutación para confirmar los ajustes y salga de la interfaz de configuración de funciones una vez completados los ajustes.

- Pulse el botón de función, el icono del péndulo (🌀) parpadea y la posición central de la pantalla muestra los parámetros de ajuste: 0-cerrar, 1-abrir; pulsar "▲" y "▼" para activar o desactivar

- Pulse el botón de función para entrar en el siguiente ajuste, el icono (🌀) de oscilación (parpadea, y la posición central de la pantalla muestra los parámetros de ajuste: 0-cerrar, 1-abrir; pulse la tecla "▲" o "▼" para el encendido o el apagado.
- Pulse la tecla de función para entrar en el siguiente ajuste, cuando el icono de recordatorio de limpieza de la pantalla del filtro (🧼), la posición media de la pantalla de visualización mostrará el parámetro :1, presione "▲" o "▼" para ajustar la cancelación o no de la función de advertencia; si no hay "🧼", el tiempo para la limpieza regular no está arriba; de lo contrario, pase a la siguiente configuración de la función.
- Pulse el botón de función para entrar en el siguiente ajuste, el icono de ajuste de la calefacción eléctrica (🔥) parpadea, y los parámetros de ajuste se mostrarán en la posición central de la pantalla: 0- cerrar manualmente; 1- abrir manualmente; 2 - auto interruptor, pulse la tecla "▲" o "▼" para ajustar los parámetros;
- Pulse el botón de función para acceder al siguiente ajuste, el icono de ajuste de modo nocturno (🌙) parpadea. Los parámetros de ajuste aparecerán en el centro de la pantalla: 0-cerrar, 1-abrir; pulse la tecla "▲" o "▼" para abrir o cerrar;
- Pulse el botón de función para acceder al siguiente ajuste, y el icono de bloqueo de teclas (🔒) parpadeará. Los parámetros de ajuste aparecerán en el centro de la pantalla: 0-cerrar, 1-abrir; pulse la tecla "▲" o "▼" para abrir o cerrar; (efectivo después de salir de la interfaz de ajuste de funciones)
- Pulse el botón de función para entrar en el siguiente ajuste, introduzca el ajuste de la hora de inicio de la temporización, y el icono "ON" establecido a una hora determinada parpadea, el estado actual se muestra en la esquina inferior izquierda de la pantalla; "--" significa que no hay ajuste de la hora de inicio, pulsando la tecla "▲" o "▼" para ajustar el tiempo de inicio, 0,5h; "***h" significa el ajuste de inicio después de ** hora;
- Pulse el botón de función para entrar en el siguiente ajuste e introduzca el ajuste de tiempo del temporizador. El icono "OFF" del interruptor del temporizador parpadea y el estado actual se muestra en la esquina inferior izquierda de la pantalla; "--" se refiere a ningún tiempo de apagado fijo, pulsando la tecla "▲" o "▼" para ajustar el tiempo de apagado temporizado, 0,5h; "***h" significa ajustar el apagado después de ** horas;
- Pulse el botón de función para entrar en el siguiente ajuste, y se mostrará "--" en el centro de la pantalla. En este momento, introduzca la entrada de ajuste de la función. Pulse prolongadamente el botón "26°C" para entrar en la interfaz de configuración de los parámetros de usuario; en la interfaz de los parámetros de usuario. El número de la izquierda de la pantalla muestra el número de serie de los elementos de ajuste, y el número del centro de la pantalla muestra el valor de los parámetros de ajuste. Como se muestra en la tabla a continuación en la interfaz de usuario pulse "wind speed+" y "wind speed-" o los botones de activación para seleccionar el número de serie del parámetro que se va a ajustar. Pulse "▲" y "▼" para regular los parámetros.

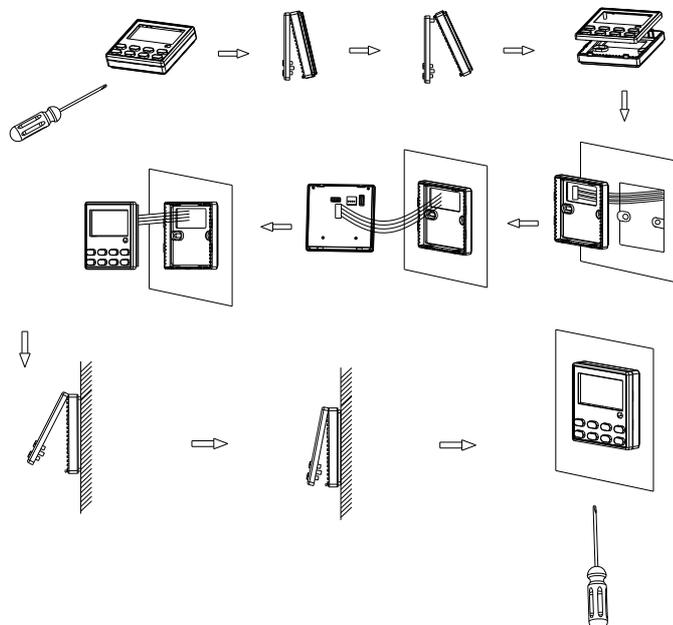
Items	Parámetro	Instrucciones	Nota
1	Fahrenheit /ajuste de grados centígrados	por defecto °C, °C a°F a°C	Visualización de la temperatura de ajuste
2	Ajuste de temperatura de consigna Ts	Por defecto 32°C, 24°C -32°C se puede ajustar. Por defecto 88°F, 76°F -88°F se puede ajustar	Ajuste de pantalla
3	Ajuste de la temperatura mínima	Por defecto 16°C, 16°C -24°C se puede ajustar. Por defecto 61°F, 61°F -76°F se puede ajustar	Ajuste de pantalla
4	Pantalla de temperatura de la pantalla principal	Visualización de la temperatura de ajuste (por defecto) muestra la temperatura del lado interior	Visualización de la temperatura de ajuste/visualización de la temperatura del lado interior
5	seleccionar tono de aviso de pulsar el botón	0:con voz (por defecto) 1:con silencio	Muestra 0 o 1
6	Ajuste del tiempo de limpieza	2000h/3000h/3500h/4000h /5000h(por defecto:4000h)	Muestra 20/30/40/50
7	Ajuste del control cableado máster/esclavo	0:máster (por defecto) 1:esclavo	Se puede ajustar cuando se conecta el control de dos cables, de lo contrario no se puede comunicar.
8	Ajuste de dirección del sistema VRF	0-63	
9	Ajuste de flujo de aire constante	0:OFF 1:ON	Sólo válido para unidades de conducto de flujo de aire constante

- Guía de funcionamiento de Ajuste del flujo de aire constante: Después de entrar en el ajuste de flujo de aire constante No.9, presione la tecla "▲" para establecer 1, y presione el botón (🌀) para confirmar, y luego el controlador falso "AF". Si la unidad de conducto tiene la función de flujo de aire constante, la unidad entrará en el modo de identificación automática. Al terminar, volverá a la interfaz principal automáticamente. Si la unidad canalizada no tiene la función de flujo de aire constante, el controlador mostrará "AF" y volverá a la interfaz principal después de unos segundos.

7. Descripción del interruptor DIP:

	2 ON	2 OFF
3 ON	-4°C	-2°C
3 OFF	2°C	0°C
	ON	OFF
1	Reservado	Reservado
4	con memoria de apagado	sin memoria de apagado

- 1) El segundo y el tercer interruptor eligen el valor de compensación de la temperatura ambiente, mientras el segundo y el tercero están en ON, el valor de compensación es de - 4 grados, cuando el segundo y el tercero están en OFF, el valor de compensación es de 0 grados, cuando el segundo está en ON y el tercero en OFF, el valor de compensación es de 2 grados, mientras el segundo está en OFF y el tercero en ON, el valor de compensación es de -2 grados.
(Solo para sensores de temp. ambiente en el controlador de cable)
- 2) El cuarto ON del interruptor DIP indica que con la función de memoria de apagado. Y el cuarto OFF indica sin función de memoria de apagado. Por defecto se ajusta al estado de apagado.



II. Instalación del control cableado

Medidas de seguridad

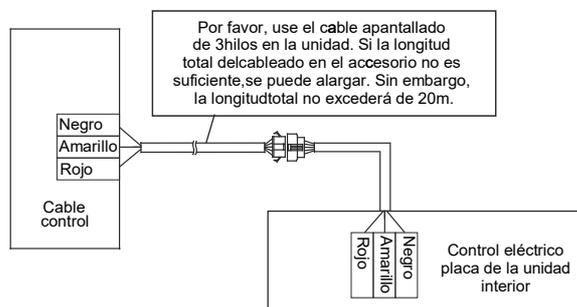
! Lea cuidadosamente las precauciones de seguridad antes de instalar el control cableado.

! El siguiente es el contenido importante a tener en cuenta por la seguridad, asegúrese de seguirlo.

! El significado de cada parte:

Advertencia:	Puede causar la muerte o lesiones graves por el funcionamiento inadecuado.
Nota:	Puede causar la muerte o lesiones graves por el funcionamiento inadecuado.

Conecte el control cableado de la manera que se muestra en la figura a continuación



Breve descripción del proceso de instalación:

- 1) Los cables de comunicación salen a través del agujero rectangular de la placa inferior del control cableado, luego saque el par trenzado de cinco hilos por el agujero de instalación de la pared. Finalmente conecte la línea y el otro extremo.
- 2) Utilice los tornillos M4 x 25 para fijar la placa base del control en los agujeros de montaje de la pared.
- 3) Instale el panel de control y los botones juntos para completar la instalación. Al instalar deje cable el fondo de la caja, para facilitar el mantenimiento posterior.

3. Desmontaje del control cableado

! Después de la finalización de la instalación, confirme que no hay ninguna anomalía para la puesta en marcha, y entregue la instrucción a los clientes para el almacenamiento.

Nota:

- Si el tornillo se aprieta demasiado puede causar que la tapa trasera se deforme.
- Durante la instalación deje cable de conexión del control cableado, para poder retirar el control cableado para el mantenimiento.

Nota:

- Por favor, no instale el control cableado en lugares húmedos o con luz solar directa.
- Por favor, no golpee, lance y desmonte frecuentemente el control cableado.
- Por favor, no opere el controlador de cable con la mano mojada; No hacer cualquier fluido en el control cableado.
- Por favor, no desmonte el controlador de cable sin autorización. Consulte al personal de mantenimiento postventa Si tiene algún problema .
- Para evitar que el agua y el polvo entren en el control cableado. Afecta al uso normal del control cableado. Por favor, desmonte el control cableado para la decoración interior y el mantenimiento.

Instalación y desmontaje del control cableado

1. La posición de instalación y los requisitos del control cableado

- 1) Por favor, no instale el control cableado en lugares húmedos o con luz solar directa.
- 2) Por favor, no instale el control cableado en los lugares, donde está cerca de alta temperatura o se pueda salpicar con agua.
- 3) Evitar la interferencia del mando a distancia con el de los vecinos que tiene el mismo modelo, puede causar anomalías. Por favor, no instale el control cableado frente a una ventana.
- 4) Antes de la instalación, por favor, corte la energía eléctrica de la unidad. Todo el proceso de instalación debe realizarse sin energía eléctrica.
- 5) Con el fin de evitar interferencias electromagnéticas causada por un trabajo anormal. Al hacer el cableado, por favor, preste atención a los siguientes asuntos:
 - a) Asegurar el derecho de acceso a la línea de comunicación, de lo contrario se producirán fallos de comunicación
 - b) Si la unidad de aire acondicionado instalada en los lugares, que es influenciada por interferencias electromagnéticas, las líneas de señal de los controles cableados deben utilizar cable de par trenzado.
- 6) Los accesorios estándar para la instalación deben prepararse: instale una caja de enchufe empotrada en la pared, la placa base del control, atornille el M4 x 25 al panel de control.

2. Instalación del control cableado

En primer lugar, el modo de conexión del cable de comunicación del control cableado es el siguiente:

- 1) Abra la caja eléctrica, levante la tapa y los cables comunicación a través del anillo de goma;
- 2) Enchufe las líneas de señal del control cableado dentro de cinco núcleos de la placa electrónica de la máquina interior usando el cable atado firmemente. A continuación siga los pasos de instalación del control cableado como se muestra en la siguiente figura:

MUNDO  CLIMA®



C/ NÁPOLES 249 P1 08013
BARCELONA SPAIN
(+34) 93 446 27 81

www.mundoclima.com