



Manual de Instalación y Operación

Sistemas U-Match Inverter (R410A)

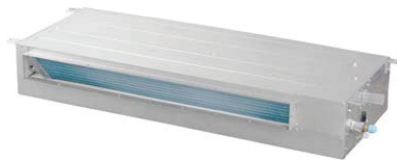
Unidad Tipo Oculta –

18,000 a 60,000 BTU/h – 50/60Hz

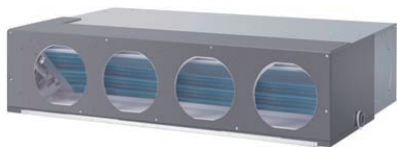
Unidad Interior de Bomba de Calor



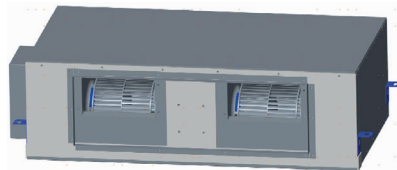
4MXD6512G1000AA



4MXD6518G1000AA
4MXD6524G1000AA



4MXD6536G1000AA
4MXD6548G1000AA



4MXD6560G1000AA

⚠ ADVERTENCIA DE SEGURIDAD

Solo personal calificado debe instalar y dar servicio al equipo. La instalación, el arranque y el servicio al equipo de calefacción, ventilación y aire acondicionado puede resultar peligroso por cuyo motivo requiere de conocimientos y capacitación específica. El equipo instalado, ajustado o alterado inapropiadamente por personas no capacitadas podría provocar la muerte o lesiones graves. Al trabajar sobre el equipo, observe todas las indicaciones de precaución contenidas en la literatura, en las etiquetas, y otras marcas de identificación adheridas al equipo.

Contenidos

Precauciones	4
Precauciones de seguridad.	5
Precauciones para la transferencia o reparación	6
Precauciones para la instalación	6
Piezas y funciones	9
Pantalla de Interfaz	9
Iconos	10
Botón de modo / Botón de ventilador	10
Temperatura	11
Selección de función	11
Configuración de bloqueo/Configuración Fahrenheit	12
Compensación de temperatura	12
Verificaciones de error	13
Esquemas de instalación	14
Manual de instalación para el controlador de cables	15
Modo de calefacción	16
Cuidado y mantenimiento	17
Solución de problemas	18
Precauciones durante la instalación	22
Procedimiento de instalación	25
Unidad interior.	25
Conducto de aire	27
Tubería de refrigerante	31
Tubo de Drenado.	33
Cableado eléctrico	34
Conducto de aire	35
Cableado eléctrico	37
Reubicar y desechar el aire acondicionado.	38



Precauciones

Eliminación de la unidad de aire acondicionado anterior

Antes de desechar la unidad de aire acondicionado, verifique que ya dejó de funcionar. Desconecte la unidad de aire acondicionado para prevenir daños por el acercamiento de niños hacia el aparato.

El sistema de aire acondicionado contiene refrigerante el cual debe desecharse debidamente. Algunos materiales contenidos en el aparato de aire acondicionado son reciclables. Acuda a su centro local de desecho de residuos para eliminar la unidad vieja de aire acondicionado. Consulte a la autoridad local o a su distribuidor si tuviera alguna pregunta. Verifique que la tubería de la unidad no se dañe antes de ser recogida por el centro de eliminación de residuos correspondiente y contribuya a la preservación del medioambiente con su eliminación apropiada de prevención contra la contaminación.

Eliminación del embalaje de la nueva unidad de aire acondicionado

Todos los materiales de empaque de la nueva unidad de aire acondicionado pueden eliminarse sin peligro de contaminación para el medio ambiente.

La caja de cartón puede cortarse en trozos más pequeños y desecharse para su reciclado. La envoltura de polietileno de la unidad y el material de hule espuma no contienen hidrocarburos.

Todos estos materiales pueden llevarse a un centro de recopilación de residuos para su reciclaje adecuado. Consulte a las autoridades locales para identificar el centro de reciclado más cercano a su dirección personal.

Instrucciones de seguridad y advertencias

Antes de activar el equipo de aire acondicionado, lea detenidamente la información proporcionada en la Guía del Usuario. La Guía del Usuario contiene observaciones muy importantes relacionadas con la instalación, funcionamiento y mantenimiento de la unidad de aire acondicionado.

El fabricante no se responsabiliza por los daños que pudieran surgir debido a la falta de seguimiento de las siguientes instrucciones:

- **Las unidades dañadas no deben ponerse en marcha. En caso de duda, consulte al proveedor de su equipo.**
- **El uso del equipo de aire acondicionado se realizará en estricto cumplimiento con las instrucciones establecidas en la Guía del Usuario.**
- **La instalación del equipo será realizada únicamente por personal autorizado.**
- **A efectos de seguridad, la unidad de aire acondicionado debe derivarse a tierra debidamente en seguimiento de las instrucciones de instalación.**
- **Antes de abrir la rejilla de entrada, primero es necesario desconectar la unidad sujetando el enchufe firmemente para retirarlo de la toma corriente.**
- **Todas las reparaciones eléctricas deben realizarse por personal calificado. Las reparaciones inapropiadas pueden conducir a condiciones de peligro personal para el usuario.**
- **Evite cualquier daño a partes del equipo que contengan refrigerante como pudiera suceder mediante la presencia de elementos afilados que perforen la tubería u otros elementos que pudieran torcer o raspar la tubería o los revestimientos de las superficies. La salpicadura de refrigerante que llegara a entrar en contacto con los ojos, podría provocar graves lesiones oculares.**
- **No obstruya ni cubra la rejilla de ventilación de la unidad de aire acondicionado. No coloque los dedos ni ninguna otra cosa en la entrada/salida de la rejilla oscilatoria.**
- **No permita que los niños jueguen con el equipo de aire acondicionado. En ningún caso se debe permitir a los niños sentarse por encima de la unidad exterior.**




Precauciones de seguridad











- Antes de empezar a utilizar el sistema, lea atentamente las “PRECAUCIONES DE SEGURIDAD” para garantizar un correcto funcionamiento del sistema.
- Las precauciones de seguridad descritas aquí se clasifican en “**⚠ ADVERTENCIA**” y “**⚠ PRECAUCIÓN**”. Las precauciones que se muestran en la columna “**⚠ ADVERTENCIA**” significan que un manejo inadecuado podría conducir a un resultado grave como una muerte, lesiones graves, etc. Sin embargo, incluso si las precauciones se muestran en la columna de “**⚠ PRECAUCIÓN**”, podría producirse un problema muy grave dependiendo de la situación. Asegúrese de observar fielmente estas precauciones de seguridad, ya que son información muy importante para garantizar la seguridad.
- Los símbolos que aparecen con frecuencia en el texto tienen los siguientes significados.

	Estrictamente prohibido.		Seguir las instrucciones fielmente.		Conducir una derivación a tierra positiva.
---	--------------------------	---	-------------------------------------	---	--

- Cuando haya leído el manual, manténgalo siempre a mano para consulta de lectura. Si se reemplaza al operador, asegúrese de entregar este manual al nuevo operador.




Precauciones para la instalación

⚠ Advertencia		
<p>El sistema debe aplicarse a lugares como oficinas, restaurantes, residencias y similares.</p> <p></p> <p>La aplicación a un entorno inferior, como un taller de ingeniería, podría causar un mal funcionamiento del equipo y lesiones graves o la muerte.</p>	<p>El sistema debe ser instalado por su distribuidor o un instalador profesional.</p> <p></p> <p>No se recomienda la instalación por sí mismo, ya que podría causar problemas como fugas de agua, descargas eléctricas o accidentes de incendio por algún manejo inadecuado.</p>	<p>Cuando necesite algunos dispositivos opcionales como un humidificador, calentador eléctrico, etc., asegúrese de utilizar los productos recomendados por nosotros. Estos dispositivos deben ser conectados por un instalador profesional.</p> <p></p> <p>No se recomienda la instalación por sí mismo, ya que podría causar problemas como fugas de agua, descargas eléctricas o accidentes de incendio por algún manejo inadecuado.</p>

⚠ Precaución		
<p>No instale cerca del lugar donde pueda tener fugas de gas inflamable.</p> <p></p> <p>Si hay una fuga de gas y este se acumula alrededor, puede causar un incendio.</p> 	<p>Dependiendo del lugar de instalación, puede ser necesario un disyuntor.</p> <p></p> <p>A menos que el disyuntor esté instalado, podría provocar electrocuciones.</p> 	<p>La tubería de drenado debe estar dispuesta para proporcionar un drenado positivo.</p> <p></p> <p>Si el tubo está mal colocado, los muebles o cosas similares pueden verse dañados por el agua filtrada.</p> 
<p>Cuando exista un pronóstico de vientos fuertes, el sistema debe fijarse de forma segura para evitar que colapse.</p> <p></p> <p>Un colapso podría causar una lesión corporal.</p>	<p>Instale la unidad en un lugar que pueda soportar el peso del aire acondicionado.</p> <p></p> <p>Una instalación inadecuada podría causar una lesión corporal.</p>	<p>Asegúrese de que el sistema está conectado a tierra.</p> <p></p> <p>El cable de derivación a tierra nunca debe conectarse a un tubo de gas, a una tubería de agua de zonas urbanas, una barra de conductor de pararrayos o a un cable de conexión a tierra del teléfono. Si el cable de derivación a tierra no está ajustado correctamente, podría causar electrocuciones.</p> 

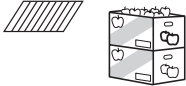

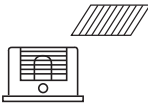




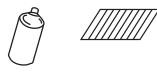
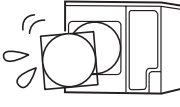
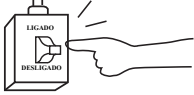


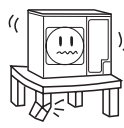
Precauciones de seguridad

Precauciones para la transferencia o reparación

 Advertencia	
<p>La modificación del sistema está estrictamente prohibida. Cuando el sistema necesite una reparación, consulte a su distribuidor.</p> <p></p> <p>Una práctica inadecuada de reparación podría causar fugas de agua, electrocuciones o incendios.</p>	<p>Cuando el aire acondicionado sea reubicado, póngase en contacto con su distribuidor o con un instalador profesional.</p> <p></p> <p>Una práctica inadecuada de instalación podría causar fugas de agua, electrocuciones o incendios.</p>

Precauciones para la instalación

 Advertencia		
<p>Debe abstenerse de exponer su cuerpo directamente al viento frío durante mucho tiempo.</p> <p>  </p> <p>Podría afectar su condición física o causar algunos problemas de salud.</p>	<p>No empuje la compuerta de entrada o salida de aire con una barra, etc.</p> <p> </p> <p>Dado que el ventilador interior funciona a alta velocidad, podría causar lesiones.</p>	<p>Cuando se encuentre cualquier condición anómala (olor abrasador u otros), detenga la operación inmediatamente y apague el interruptor de alimentación. A continuación, consulte a su distribuidor.</p> <p> </p> <p>Si continúa la operación sin eliminar la causa, podría provocar un problema, una descarga eléctrica o un incendio.</p>

⚠ Precaución		
<p>El sistema nunca debe utilizarse para fines distintos de los previstos, como la conservación de alimentos, flora y fauna, dispositivos de precisión u obras de arte.</p> <p> Podría causar deterioro de los alimentos u otros problemas.</p> 	<p>No manipule los interruptores con la mano mojada.</p> <p> Podría causar electrocuciones.</p> 	<p>El aparato de combustión no debe colocarse de modo que permita una exposición directa al viento del aparato de aire acondicionado.</p> <p> Podría producirse una combustión incompleta en el aparato.</p> 
<p>No lave el acondicionador de aire con agua.</p> <p> Podría causar electrocuciones.</p> 	<p>No instale el sistema donde la salida de aire llegue directamente a la flora y fauna.</p> <p> Esto podría afectar su salud.</p> 	<p>Asegúrese de usar un fusible de la clasificación eléctrica adecuada.</p> <p> El uso de cables de acero o cobre en lugar de un fusible está estrictamente prohibido porque podría provocar un problema o un incendio.</p> 
<p>No debe pararse sobre el aparato de aire acondicionado ni colocar algo sobre el mismo.</p> <p> Existen riesgos de caídas o lesiones por un objeto colapsado.</p> 	<p>Está estrictamente prohibido colocar un recipiente de gas combustible o líquido cerca del aparato de aire acondicionado o rociarlo directamente con el gas o el líquido.</p> <p> Podría causar un incendio.</p> 	<p>No accione el sistema mientras se desmonta la rejilla de salida de aire.</p> <p> Existe el riesgo de lesiones.</p> 
<p>No utilice el interruptor de alimentación para encender o apagar el sistema.</p> <p> Podría causar un incendio o fugas de agua.</p> 	<p>No utilice el interruptor de alimentación para encender o apagar el sistema.</p> <p> Podría causar un incendio o fugas de agua.</p>	<p>No utilice equipos tales como un calentador de agua, etc. alrededor de la unidad interna o del controlador de cables.</p> <p> Si el sistema funciona cerca de un equipo que genera vapor, el agua condensada puede gotear durante la operación de enfriamiento o puede causar una corriente de falla o cortocircuito.</p> 
<p>Al operar el sistema simultáneamente con un aparato de combustión, el aire interior debe ventilarse con frecuencia.</p> <p> La ventilación insuficiente podría causar un accidente por deficiencia de oxígeno.</p> 	<p>Revise ocasionalmente la estructura de soporte de la unidad para ver si hay daños después de un uso prolongado de tiempo.</p> <p> Si la estructura no se repara inmediatamente, la unidad podría derrumbarse y causar lesiones personales.</p> 	<p>Al limpiar el sistema, detenga la operación y apague el interruptor de alimentación.</p> <p> La limpieza nunca se debe hacer mientras los ventiladores internos están funcionando a alta velocidad.</p>

Precauciones de seguridad

No coloque recipientes de agua en la unidad para evitar daños al aislamiento eléctrico y por tanto prevenir una electrocución.

La máquina es adaptable en la siguiente situación

1. Rango de temperatura ambiente aplicable:

Enfriamiento	Temperatura interior	máx. BULBO SECO/BULBO HÚMEDO mín. BULBO SECO/BULBO HÚMEDO	32/23 °C 18/14 °C
	Temperatura exterior	máx. BULBO SECO/BULBO HÚMEDO mín. BULBO SECO/BULBO HÚMEDO	46/24 °C 18 °C
Calefacción	Temperatura interior	máx. BULBO SECO/BULBO HÚMEDO mín. BULBO SECO/BULBO HÚMEDO	27 °C 15 °C
	Temperatura exterior	máx. BULBO SECO/BULBO HÚMEDO mín. BULBO SECO/BULBO HÚMEDO	24/18 °C -15 °C

2. Si el cable de alimentación está dañado, el fabricante o agente de servicio o una persona calificada debe reemplazarlo.
3. Si el fusible de la placa PC está roto, cámbielo con el tipo T 3.15A/250VAC.
4. El método de cableado debe estar en línea con el estándar de cableado local.
5. El interruptor de circuito del acondicionador de aire debe ser un interruptor de todos los polos y la distancia entre sus dos cocontactos no debe ser inferior a 3 mm. Tales medios para la desconexión deben ser incorporados en el cableado fijo.
6. Se recomienda que la altura de instalación de la unidad interior sea de 2,5 m a 2,7 m.
7. La distancia entre los dos bloques de terminales de la unidad interior y la unidad exterior no debe ser superior a 5 m. Si se excede, el diámetro del cable debe ampliarse de acuerdo con el estándar de cableado local.
8. La batería de residuos debe desecharse correctamente.
9. Al ajustar la unidad linterior, es posible obtener 4 lecturas de presión estática externa (ESP) diferentes.

Para la placa de circuito impreso (PCB) SW1-4 y SW1-5, consulte a continuación:

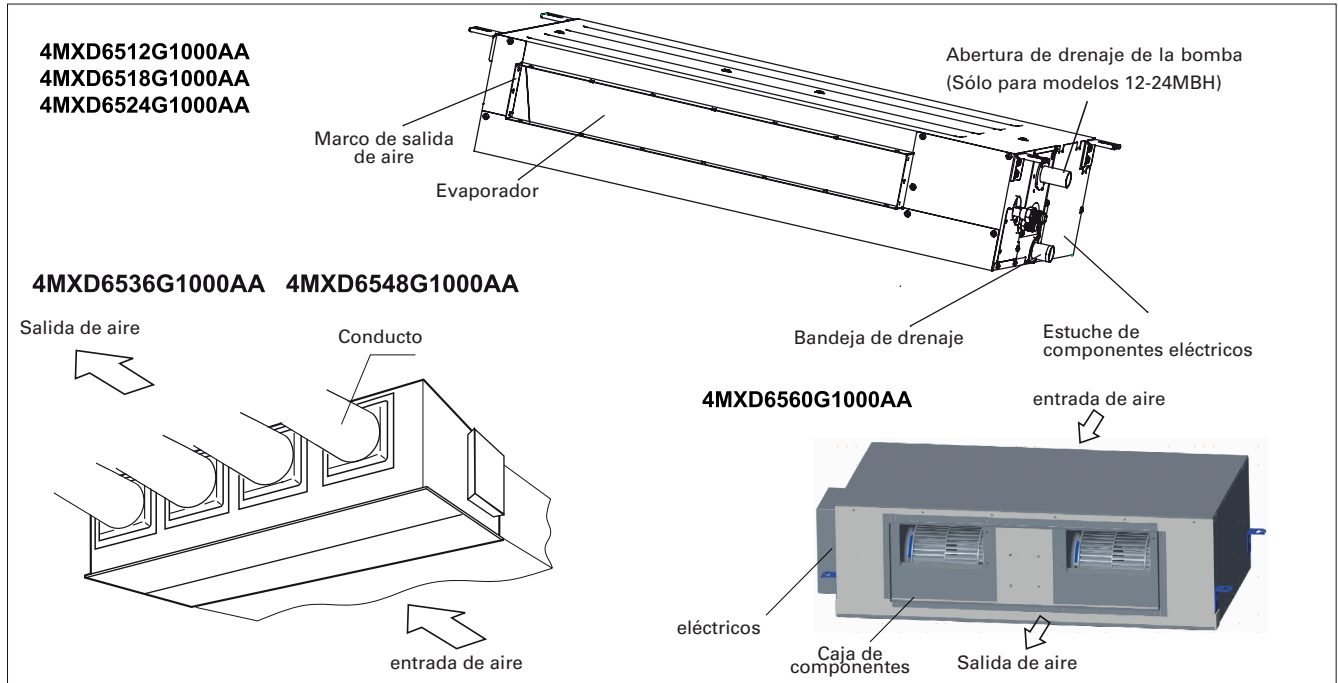
SW01								Presión estática	Modelo
[1]	[2]	[3]	[4]	[5]	[6]	[7]	[8]		
--	--	--	0	0	--	--	--	0Pa	4MXD6512G1000AA 4MXD6518G1000AA 4MXD6524G1000AA
--	--	--	0	1	--	--	--	10Pa	
--	--	--	1	0	--	--	--	20Pa	
--	--	--	1	1	--	--	--	30 Pa	

Atención: corte la fuente de alimentación para ajustar SW1-4 y SW1-5, de lo contrario, la operación no será válida

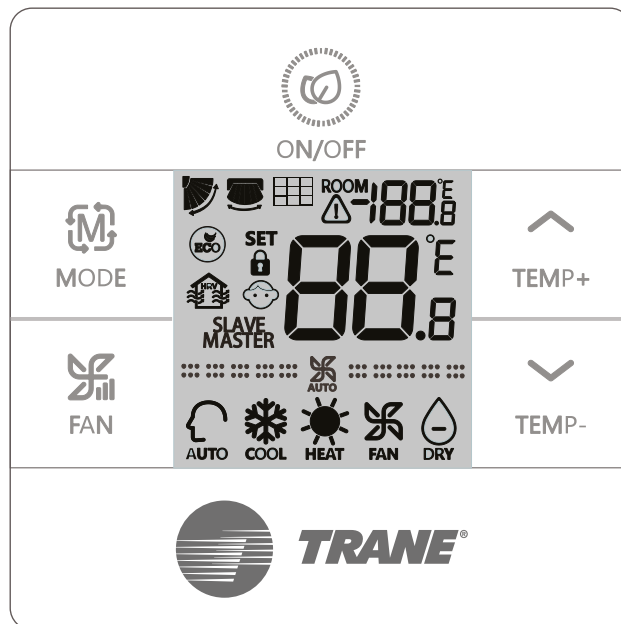
Empalme Motor	Veloc.Vent.	Pres. Estat.	Modelo
Blanco	Baja	37Pa	4MXD6536G1000AA 4MXD6548G1000AA
	Media	60Pa	
	Alta	80Pa	
Rojos	Alta	100Pa	4MXD6560G1000AA
Blanco	Baja	50Pa	
	Media	65Pa	
	Alta	80Pa	
Rojos	Alta	100Pa	

Atención: el empalme es Blanco. Cambiar a empalme Rojo si requiere de más alta presión estática.

Piezas y funciones













Pantalla de Interfaz



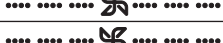

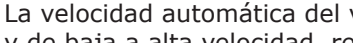






Pantalla completa

Precauciones de seguridad

Iconos

	Visualización de la temperatura ambiente (dip switch SW1-2 encendido).
	Configurar visualización de la temperatura
	Filtro
	HRV (ventilación para recuperación del calor), si se configura la función HRV, mostrará este ícono
	El icono de error muestra la falla detectada
	Modo ECO encendido
	Central/bloqueo cuando se conecta a un controlador central
	Giro de aleta hacia arriba/abajo
	Giro hacia la izquierda/derecha
	Bloqueo para niños

	Velocidad silenciosa del ventilador (algunos modelos)
	Velocidad baja del ventilador
	Velocidad media del ventilador
	Velocidad alta del ventilador
	Velocidad turbo del ventilador (algunos modelos)
La velocidad automática del ventilador se muestra en la pantalla de forma automática y de baja a alta velocidad, repetidamente.	
	Modo automático
	Modo de refrigeración
	Modo de calefacción
	Modo ventilador

Botón de modo / Botón de ventilador






Botón de modo: 

- Cada pulsación del botón de Modo cambiará el modo de funcionamiento de Automático – Refrigeración – Calefacción – Ventilador – Seco (deshumidificación) – Automático ...
- Cada modo tiene su velocidad del ventilador inicial por defecto.

	Modo	Velocidad del ventilador	Temperatura
Estado inicial	Automático	Automático	76 °F
	Refrigeración	Alta	76 °F
	Calefacción	Automático	76 °F
	Ventilador	Baja	Sin visualización de la temperatura
	Seco (deshumidificación)	Automático	76 °F

Botón de ventilador: 

Cada pulsación del botón del ventilador cambiará la velocidad del ventilador de Automática – Silenciosa (algunos modelos) – Baja – Media – Alta – Turbo (algunos modelos) – Automática

	Velocidad silenciosa del ventilador (algunos modelos)
	Velocidad baja del ventilador
	Velocidad media del ventilador
	Velocidad alta del ventilador
	Velocidad turbo del ventilador (algunos modelos)

Temperatura













Botones de ajuste de temperatura: 

- Presione los botones TEMP+ o TEMP- para cambiar la temperatura en incrementos de 1 °F (-17,2 °C).
- El rango de puntos de configuración de temperatura para modo Automático, Refrigeración, Calefacción y Seco (deshumidificación) es 60 °F ~ 86 °F (15,5 °C ~ 30°C) (si ECO está activado, entonces el rango de temperatura cambiará de acuerdo con los parámetros de configuración de ECO).
- La temperatura se ajusta de forma independiente en los modos Automático, Refrigeración y Deshumidificación. Una vez que la temperatura se ajusta en cada modo, la configuración se guarda para ese modo.
- En el modo ventilador, los botones temp +/- no funcionan.

Selección de función

Selección de función especial:

Con el control encendido, presione y mantenga presionado TEMP+ por 5 segundos para ingresar al menú de funciones especiales. Se mostrarán todos LOS ICONOS de funciones especiales. Use los botones TEMP+ y TEMP- para desplazarse entre los íconos. Use el botón de VENTILADOR para seleccionar la función.


   		Ajuste horizontal de aleta (arriba/abajo). Presione ventilador para ingresar. Use los botones de TEMP para seleccionar la posición de la aleta. Presione ventilador para guardar.
		Ajuste vertical de aleta (izquierda/derecha). Presione ventilador para ingresar. Use los botones de TEMP para seleccionar la posición de la aleta. Presione ventilador para guardar.
		Alerta para limpiar el filtro. Presione ventilador para reiniciar.
		Los límites del modo ECO configuran la temperatura. Para configurar los parámetros ECO, consulte las configuraciones del instalador.
		Modelo HRV (ventilación para recuperación del calor). (Próximo lanzamiento)
		Solo se muestra cuando se ingresa al menú en el modo de calefacción. Configura la unidad al modo de calefacción de 48 °F (8,8 °C). Usado para el modo de vacaciones.
		Bloqueo de aleta superior – Bloquea la aleta horizontal en la posición superior. Se usa comúnmente durante el enfriamiento.
		Bloqueo de aleta inferior – Bloquea la aleta horizontal en la posición inferior. Se usa comúnmente durante la calefacción.

Precauciones de seguridad

Ajuste de parámetros ECO:

- **Refrigeración: Encienda la unidad. Ajuste la temperatura establecida a 86 °F (30 °C).**
Presione y mantenga presionado VENTILADOR y TEMP+ por 5 segundos. La temperatura establecida mínima permitida se mostrará en el extremo derecho superior. Use TEMP +/- para cambiar el parámetro y luego presione guardar con VENTILADOR. La temperatura mínima por defecto es 73 °F (22,7 °C).
- **Calefacción: inferior en la unidad. Ajuste la temperatura establecida a 60 °F (15,5 °C).**
Presione y mantenga presionado VENTILADOR y TEMP- por 5 segundos. La temperatura establecida máxima permitida se mostrará en el extremo derecho superior. Presione TEMP+/- para cambiar el parámetro y luego presione guardar con VENTILADOR. La temperatura máxima por defecto es 79 °F (26,1 °C).
- **Los parámetros de CO del modo seco (deshumidificación) son los mismos que de refrigeración.**



Bloqueo para niños:

- **Presione y mantenga presionado TEMP+ y TEMP- por 5 segundos para activar/desactivar la función de bloqueo para niños. Cuando la función de bloqueo para niños se activa, se muestra .**

Configuración de bloqueo/Configuración Fahrenheit

Función central/de bloqueo:

La función está activa solo cuando el sistema cuenta con un control central, como el YCZ-A004. Esta configuración se activa solamente mediante el Control Central.

	Control Central	Solo la función de encendido/apagado está disponible.
	Bloqueo central.	Sin funciones disponibles.

Configuración y visualización Fahrenheit:

- **Fahrenheit a Celsius:** Ajuste la temperatura establecida a su mínimo: 60 °F (15,5 °C) cuando ECO esté apagado. Presione y mantenga presionado TEMP- por 15 segundos. Durante el conteo de 15 segundos, la pantalla emitirá un pitido una única vez a los 5 segundos y mostrará los códigos de error. Posteriormente y después de otros 5 segundos, la pantalla emitirá otro pitido y mostrará 00. Después de otros 5 segundos, la pantalla cambiará a Celsius.
- **Celsius a Fahrenheit:** Ajuste la temperatura establecida a su máximo: 30 °C cuando ECO esté apagado. Presione y mantenga presionado TEMP+ por 15 segundos. Durante el conteo de 15 segundos, la pantalla emitirá un pitido una única vez a los 5 segundos e ingresará al menú de funciones especiales. Posteriormente y después de otros 5 segundos, la pantalla mostrará 00. Después de otros 5 segundos, la pantalla cambiará a Fahrenheit.

Compensación de temperatura

Configurar compensación de temperatura:

- Con la pantalla apagada, presione y mantenga presionado VENTILADOR durante 5 segundos. La pantalla mostrará 0 (por defecto) o la configuración de compensación actual. Use los botones +/- para ajustar la compensación. La compensación puede establecerse en incrementos de 1 ° +/- 8 °F (-17,5 +/- 13,3 °C) (incrementos 0,5 °C hasta +/- 4 °C).
- La compensación de temperatura cambia la lectura de la temperatura ambiente. Si el sistema detecta que la temperatura ambiente está a 72 °F (22,2 °C) y la compensación está establecida en -2 °, entonces el sistema usará 70 °F (21,1 °C) en su funcionamiento para calentar o enfriar.

Descongelamiento forzado:

- Establezca el modo de calefacción, ventilador alto y 86 °F (30 °C), o a la temperatura mayor si ECO está activado. Presione TEMP+ 6 veces en 5 segundos. Tres tonos confirmarán que la unidad está en modo de descongelamiento forzado.


Refrigeración forzada:

- Establezca el modo para refrigeración. Presione encendido/apagado. Presione cualquier botón excepto el de encendido/apagado para iluminar la pantalla. Presione y mantenga presionado encendido/apagado por 5 segundos. Se mostrará LL y el control emitirá dos pitidos. Para salir, apague el control y vuélvalo a encender.

Calefacción forzada:

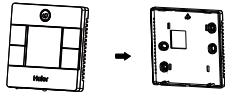
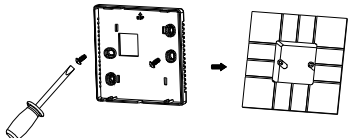
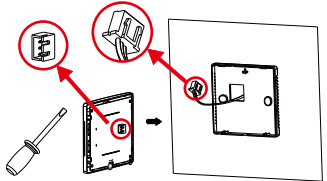
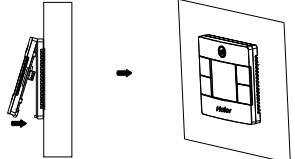
- Establezca el modo para calefacción. Presione encendido/apagado. Presione cualquier botón excepto el de encendido/apagado para iluminar la pantalla. Presione y mantenga presionado encendido/apagado por 5 segundos. Se mostrará HH y el control emitirá dos pitidos. Para salir, apague el control y vuélvalo a encender.

Verificaciones de error**Cómo verificar el error:** 

- Si hay un error, se mostrará .
- Verifique el error: Presione y mantenga presionado TEMP- por 5 segundos. El historial de errores aparecerá en el extremo superior derecho. El error actual aparecerá en la parte media de la pantalla. Si no hay error, se mostrará "--" .

Instrucciones de cableado para el controlador de cables

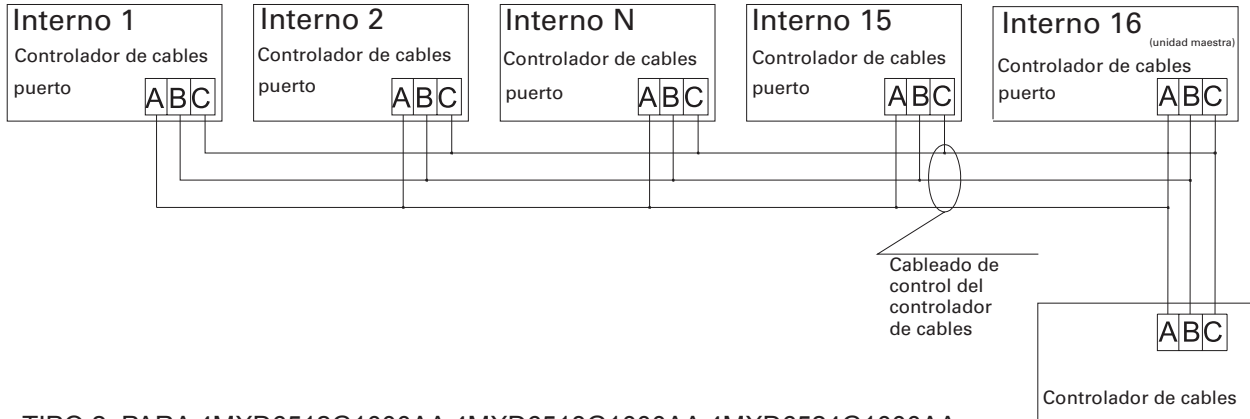
Esquemas de instalación

<p>1. Para separar los paneles frontal y trasero, deslice el panel frontal hacia arriba y presione hacia abajo el panel trasero.</p>	
<p>2. Sostenga el panel trasero contra la pared con tornillos.</p>	
<p>3. Conecte los cables de control.</p>	
<p>4. Una el control al panel trasero alineando las lengüetas inferiores y luego presionando el borde superior.</p>	

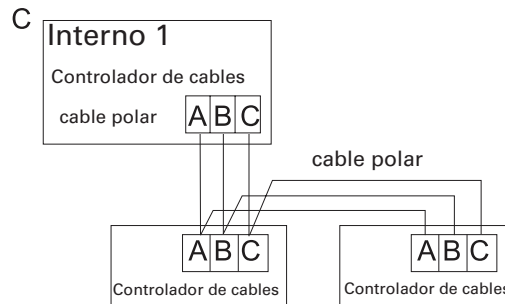
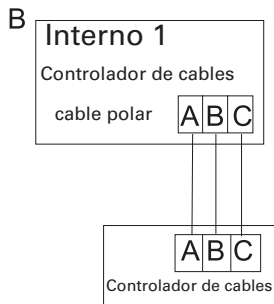
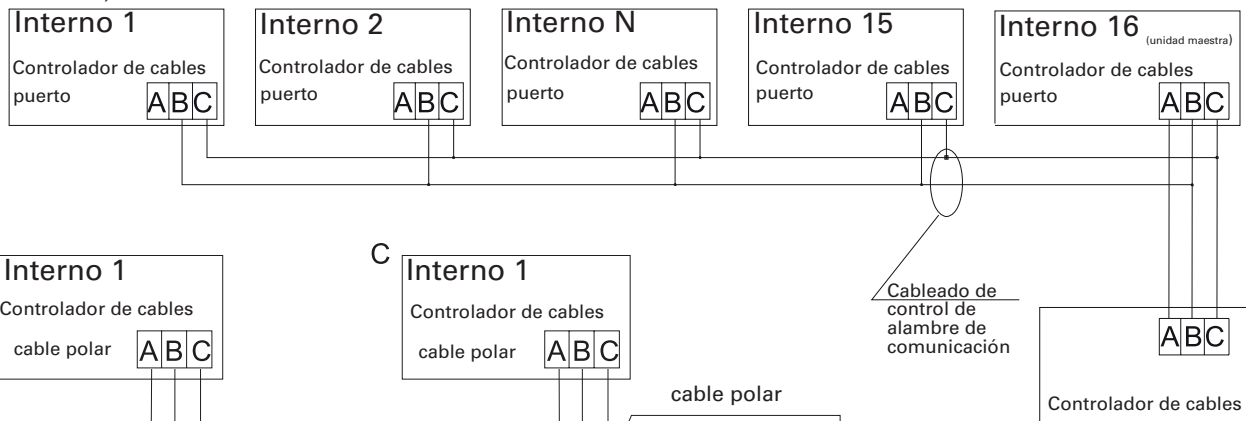
Manual de instalación para el controlador de cables

Conexión de cableado del controlador de cables:

A TIPO 1, PARA 4MXD6512G1000AA 4MXD6518G1000AA 4MXD6524G1000AA



TIPO 2, PARA 4MXD6512G1000AA 4MXD6518G1000AA 4MXD6524G1000AA



Hay tres métodos para conectar el controlador de cables y las unidades interiores:

- A. Un controlador cableado puede controlar hasta 16 conjuntos de unidades interiores, 3 piezas de cable polar deben conectar el controlador de cables y la unidad maestra (la unidad interior conectada directamente con el controlador de cables); los otros conectan con la unidad maestra a través de 2 piezas de cable polar (3 piezas para el modelo 4MXD6512G1000AA 4MXD6518G1000AA 4MXD6524G1000AA, y el puente CN22 CN23 en unidades secundarias. La placa de circuito impreso (PCB) debe desconectarse).
- B. Un controlador de cables controla una unidad interior y ésta se conecta con el controlador de cables a través de 3 piezas de cable polar.
- C. Dos controladores de cables controlan la unidad interior. El controlador de cables conectado con la unidad interior se llama maestro uno, el otro se llama esclavo uno. Controlador de cables maestro y unidad interior; los controladores de cables maestro y esclavo están conectados a través de 3 piezas de cable polar.

Modo de calefacción

Función "HOT KEEP"

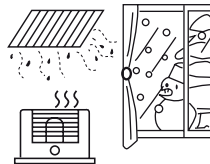
"HOT KEEP" se opera en los siguientes casos.

- Cuando se inicia la calefacción:
Para evitar el soplado de aire frío, el ventilador de la unidad interior se detiene de acuerdo con la temperatura ambiente a la cual se inicia la operación de calefacción. Espere unos 2 a 3 minutos, y el funcionamiento cambiará automáticamente al modo normal de calefacción.
- Operación de descongelamiento (en el modo de calefacción):
Cuando es susceptible a la congelación, la operación de calefacción se detiene automáticamente durante 5 a 12 minutos una vez durante aproximadamente una hora, y se activa el descongelamiento. Después de completar el descongelamiento, el modo de operación cambia automáticamente a la operación de calefacción ordinaria.
- Cuando se acciona el termostato de la habitación:
Cuando aumenta la temperatura ambiente y el controlador de temperatura ambiente acciona, la velocidad del ventilador cambia automáticamente para detenerse en condiciones de baja temperatura del intercambiador de calor interior. Cuando la temperatura ambiente disminuye, el aire acondicionado cambia automáticamente al funcionamiento normal de calefacción.





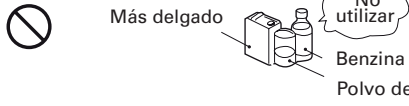
Funcionamiento de calentamiento

- Calentamiento tipo bomba de calor
Con el calentamiento tipo bomba de calor, se utiliza el mecanismo de bomba de calor que concentra el calor del aire exterior con la ayuda de refrigerante para calentar el espacio interior.
Operación de descongelamiento
- Cuando una habitación se calienta con un acondicionador de aire tipo bomba de calor, la escarcha se acumula en el intercambiador de calor de la unidad exterior, junto con la caída de temperatura interior. Dado que la escarcha acumulada reduce el efecto del calentamiento, es necesario cambiar automáticamente la operación al modo de descongelamiento. Durante la operación de descongelamiento, la operación de calefacción se interrumpe.
- Temperatura atmosférica y capacidad de calentamiento
La capacidad de calentamiento del acondicionador de aire tipo bomba de calor, disminuye junto con la caída de la temperatura exterior.
Cuando la capacidad de calentamiento no es suficiente, se recomienda usar otro implemento de calefacción.
- Período de calentamiento
Dado que el acondicionador de aire tipo bomba de calor emplea un método para circular vientos cálidos para calentar todo el espacio de una habitación, se requiere tiempo antes de elevarse la temperatura ambiente. Es recomendable comenzar la operación un poco antes en una mañana muy fría.



Cuidado y mantenimiento

Puntos a observar

<p>Apague el interruptor de la fuente de alimentación.</p> 	<p>No toque con la mano mojada.</p> 	<p>No use agua tibia ni líquido volátil.</p> <p>Más delgado</p>  <p>No utilizar Benzina Polvo dental</p>
--	---	--

⚠ PRECAUCIÓN

- No abra la rejilla de entrada hasta que el ventilador se detenga por completo.
- El ventilador continuará girando durante un tiempo por la ley de inercia después de que se detenga la operación.

Limpieza del filtro de aire

1. Limpie el filtro de aire golpeándolo ligeramente o con el limpiador; es más eficaz limpiar el filtro de aire con agua. Si el filtro de aire está muy sucio, disuelva detergente neutro en agua tibia (aprox. 30 °C), enjuague el filtro de aire en el agua y retire completamente el detergente del filtro enjuagándolo con agua corriente.
2. Después de secar el filtro de aire, colóquelo en el acondicionador de aire.



⚠ PRECAUCIÓN

- No seque el filtro de aire con fuego.
- No accione el aire acondicionado sin el filtro de aire.

Cuidado y limpieza de la unidad

- Limpie con un paño suave y seco.
- Si está muy sucio, disuelva el detergente neutro en agua tibia y humedezca el paño con el agua. Después de limpiar la unidad, retire el detergente con agua limpia.

Cuidado después de la temporada

- Accione la unidad en el modo ventilación en un día de poco uso durante aproximadamente medio día para secar bien el interior de la unidad.
- Detenga el funcionamiento y apague el interruptor de la fuente de alimentación. La energía eléctrica se consume incluso si el aire acondicionado está en modo de paro.
- Limpie el filtro de aire y colóquelo en su lugar.



Cuidado previo a la temporada

- Compruebe que no haya obstáculos que bloqueen la entrada y salida de aire de las unidades interior y exterior.
- Asegúrese de que el filtro de aire no esté sucio.
- Active el suministro de energía 12 horas antes de iniciar el funcionamiento de la unidad.

Solución de problemas

Compruebe las siguientes cosas acerca de su unidad de aire acondicionado antes de hacer una llamada de servicio.

La unidad no ARRANCA

<p>¿El interruptor de la fuente de alimentación está conectado?</p>  <p>El interruptor de la fuente de alimentación no está encendido ON</p>	<p>¿Es normal el suministro de corriente eléctrica de la ciudad?</p> 	<p>¿La sección de recepción de señal no está expuesta a la luz solar directa o a la iluminación fuerte?</p>	<p>¿No está activo el interruptor de derivación a tierra?</p> <p>Es peligroso. Apague el interruptor de suministro de energía inmediatamente y póngase en contacto con su distribuidor</p>
---	--	---	--

El enfriamiento o la calefacción ES INSUFICIENTE

<p>¿Está ajustado el termostato según requerido?</p>	<p>¿Estará sucio el filtro de aire?</p>	<p>¿Habrá puertas o ventanas abiertas?</p>	<p>¿Existe algún obstáculo en la entrada o salida de aire?</p>
--	---	--	--


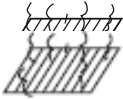


El enfriamiento ES INSUFICIENTE

<p>¿La luz solar está penetrando directamente?</p>	<p>¿Se ha generado alguna carga de calefacción inesperada?</p>	<p>¿Existe mucha gente en la habitación?</p>	<p>No sopla aire durante la operación de calefacción.</p> <p>¿Se está calentando el medioambiente?</p>
--	--	--	--

Cuando el aparato de aire acondicionado no funcione correctamente después de haber comprobado los elementos mencionados anteriormente o cuando se observe el siguiente fenómeno, detenga el funcionamiento del aparato y póngase en contacto con su distribuidor de ventas.

- El fusible o interruptor de circuito a menudo se apaga. Cae agua durante la operación de enfriamiento.
- Hay una irregularidad en el funcionamiento o se escucha un sonido audible.

Los siguientes factores no son funcionamientos incorrectos

<p>Se escucha un sonido de flujo de agua.</p> 	<p>Cuando se pone en marcha el aire acondicionado, cuando el compresor arranca o se detiene durante el funcionamiento o cuando se detiene el aire acondicionado, a veces suena "shuru shuru" o "gobo gobo". Este sonido indica que el refrigerante fluye y no es un problema.</p>
<p>Se oye un sonido de chasquido.</p>	<p>Esto es causado por la expansión por calor o la contracción de los plásticos.</p>
<p>Se generan olores</p>	<p>El aire que sopla de la unidad interna a veces huele. El olor es el resultado del humo de tabaco o cosméticos atrapados dentro de la unidad.</p>
<p>Durante el funcionamiento, sale niebla blanca de la unidad interna.</p>	<p>Cuando el aire acondicionado se utiliza en restaurantes, etc. donde siempre existe un vapor de aceite comestible denso, a veces la niebla blanca sale de la unidad durante su funcionamiento. En este caso, consulte al distribuidor de ventas para limpiar el intercambiador de calor.</p>
<p>Se cambia al modo ventilador durante el enfriamiento.</p> 	<p>Para evitar que la escarcha se acumule en el intercambiador ventilador, pero pronto volverá al modo de enfriamiento.</p>
<p>El aire acondicionado no se puede reiniciar poco después de ser detenido.</p>	<p>Incluso si el interruptor de funcionamiento está encendido, el enfriamiento, la deshumidificación o la calefacción no funcionan durante tres minutos después de haber entrado en paro la unidad. Esto sucede porque el circuito de protección está activado. (Durante este tiempo, la unidad funciona en modo ventilador).</p>
<p>El aire no sopla o la velocidad del ventilador no se puede cambiar durante la deshumidificación</p> 	<p>Cuando se enfría excesivamente durante la deshumidificación, la turbina se activa automáticamente para reducir la velocidad del ventilador.</p> 
<p>Durante el funcionamiento, el modo de operación ha cambiado automáticamente.</p>	<p>¿No está seleccionado el modo AUTO? En el caso del modo AUTO, el modo de funcionamiento se cambia automáticamente de enfriamiento a calefacción o viceversa, según la temperatura ambiente.</p>
<p>Se genera agua o vapor desde la unidad exterior durante la calefacción.</p>	<p>Esto ocurre cuando se elimina la escarcha acumulada en la unidad exterior (durante la operación de descongelamiento).</p>



PARA 4MXD6512G1000AA 4MXD6518G1000AA 4MXD6524G1000AA

Tiempos de parpdeo de los LED de la placa de circuito impreso (PCB) interna		Visualización de funcionamiento incorrecto	Contenido de funcionamiento incorrecto	Posibles motivos
LED4	LED3			
0	1	1	Funcionamiento incorrecto del sensor de temperatura ambiente de la unidad interior	Sensor desconectado, roto, o en posición incorrecta, o cortocircuito
0	2	2	Funcionamiento incorrecto del sensor de temperatura de la tubería de la unidad interior	Sensor desconectado, roto, o en posición incorrecta, o cortocircuito
0	4	4	EEPROM errónea de placa de circuito impreso (PCB) de la unidad interior	Circuito integrado de EEPROM desconectado o roto o mal programado; o tarjeta de circuitos impresos (PCB) rota
0	7	7	Comunicación anómala entre unidades interiores y exteriores	Conexión incorrecta, o desconexión de los cables, o ajuste erróneo de dirección de la unidad interior o falla de la fuente de alimentación, o falla de la placa de circuito impreso (PCB), o falla de la unidad esclava en el sistema MAXI
0	8	/	Comunicación anómala entre el controlador cableado y la unidad interior	Conexión incorrecta, o controlador cableado roto, o placa de circuito impreso (PCB) defectuosa
0	12	0C	Funcionamiento incorrecto del sistema de drene	Motor de la bomba desconectado o en posición incorrecta, o el interruptor flotante desconectado o en posición incorrecta, o el puente de cortocircuito desconectado
0	13	0D	Señal de cruce por cero incorrecta	Señal de cruce por cero incorrecta detectada
0	14	0E	Funcionamiento anormal de modo de la unidad interior	Diferente del modo de la unidad exterior

Nota:

1. La falla exterior también puede ser indicada por la unidad interior; el método de comprobación es como sigue: Los tiempos de parpadeo del LED4 representan dígitos de decenas; los tiempos de parpadeo del LED3 representan dígitos de unidades; use esta figura de dígitos, menos 20, y luego obtendrá el código de error exterior. Por ejemplo, si el código de error exterior es 15, el LED4 parpadeará 3 veces primero, dos segundos después el LED3 parpadeará 5 veces y cuatro segundos más tarde el proceso se repetirá de nuevo.
2. El LED4 es el amarillo en la placa de circuito impreso (PCB) interior; el LED3 es el verde.
3. Para obtener más detalles sobre la falla de la unidad exterior, consulte la lista de resolución de problemas de la unidad exterior.

PARA 4MXD6536G1000AA 4MXD6548G1000AA 4MXD6560G1000AA

Resolución de problemas de la unidad interior

Tiempos de PARPADEO de los LED de la placa de circuito impreso (PCB) interna		Pantalla del controlador cableado	Contenido de funcionamiento incorrecto	Posibles motivos
LED4	LED3			
0	1	01	Funcionamiento incorrecto del sensor de temperatura ambiente de la unidad interior	Sensor desconectado, roto, o en posición incorrecta, o cortocircuito
0	2	02	Funcionamiento incorrecto del sensor de temperatura de la tubería de la unidad interior	Sensor desconectado, roto, o en posición incorrecta, o cortocircuito
0	4	04	EEPROM errónea de placa de circuito impreso (PCB) de la unidad interior	Circuito integrado de EEPROM desconectado o roto o mal programado; o placa de circuito impreso (PCB) rota
0	7	07	Comunicación anómala entre unidades interiores y exteriores	Conexión incorrecta, o desconexión de los cables, o ajuste erróneo de dirección de la unidad interior, o falla de la fuente de alimentación, o falla de la placa de circuito impreso (PCB), o falla de la unidad esclava en el sistema MAXI
0	8	/	Comunicación anómala entre el controlador cableado y la unidad interior	Conexión incorrecta o controlador cableado roto o placa de circuito impreso (PCB) defectuosa
0	12	0C	Funcionamiento incorrecto del sistema de drene	Motor de la bomba desconectado o en posición incorrecta, o interruptor flotante desconectado o en posición incorrecta, o puente de cortocircuito desconectado
0	13	0D	Señal de cruce por cero incorrecta	Señal de cruce por cero incorrecta detectada
0	16	10	Funcionamiento anormal de modo de la unidad interior	Diferente del modo de la unidad exterior

Nota:

1. La falla exterior también puede ser indicada por la unidad interior; el método de comprobación es como sigue: Los tiempos de parpadeo del LED4 representan dígitos de decenas; los tiempos de parpadeo del LED3 representan dígitos de unidades; use esta figura de dígitos, menos 20, y luego obtendrá el código de error exterior. Por ejemplo, si el código de error exterior es 15, el LED4 parpadeará 3 veces primero, dos segundos después el LED3 parpadeará 5 veces y cuatro segundos más tarde el proceso se repetirá de nuevo.
2. El LED4 es el amarillo en la placa de circuito impreso (PCB) interior; el LED3 es el verde.
3. Para obtener más detalles sobre la falla de la unidad exterior, consulte la lista de resolución de problemas de la unidad exterior.

Precauciones durante la instalación

- Lea primero estas “Precauciones de seguridad” y luego ejecute con precisión el trabajo de instalación.
- Aunque los puntos de precaución aquí indicados están divididos en dos apartados, **⚠ ADVERTENCIA** y **⚠ PRECAUCIÓN**, los puntos que están relacionados con la fuerte posibilidad de que una instalación realizada por error resulte en muerte o lesiones graves se enumeran en la sección **⚠ ADVERTENCIA**. Sin embargo, también existe la posibilidad de graves consecuencias en relación con los puntos enumerados en la sección **⚠ PRECAUCIÓN**. En cualquier caso, se indica información importante relacionada con la seguridad, por lo que, pase lo que pase, observe con atención todo lo que se menciona.
- Después de completar la instalación, aunado a la confirmación de que no se observaron anomalías en las pruebas de funcionamiento, explique los métodos de operación y los métodos de mantenimiento al usuario (cliente) de este equipo, basándose en el manual del arrendador. Además, pida al cliente que mantenga esta hoja junto con el manual del arrendador.

⚠ ADVERTENCIA

- Este sistema debe aplicarse a lugares como oficinas, restaurantes, residencias y similares. La aplicación en un entorno inferior, como un taller de ingeniería, podría causar un funcionamiento incorrecto del equipo.
- Confíe la instalación a la empresa que le vendió el equipo o a un contratista profesional. Los defectos de las instalaciones incorrectas pueden ser la causa de fugas de agua, electrocuciones e incendios.
- Ejecute la instalación con precisión, basándose en el manual de instalación. Enfatizamos que una instalación incorrecta puede provocar fugas de agua, electrocuciones e incendios.
- Cuando se instala un sistema de aire acondicionado grande en una habitación pequeña, es necesario disponer de una contramedida previa prevista para el raro caso de una fuga de refrigerante, a fin de evitar que exceda el umbral de concentración. En cuanto a la preparación de esta contramedida, consulte con la empresa con la que compró el equipo y realice la instalación. En el raro caso de que se produzca una fuga de refrigerante y un exceso del umbral de concentración, existe el peligro de un accidente por deficiencia de oxígeno.
- Para la instalación, confirme que el lugar de instalación pueda soportar el peso de la unidad. Cuando la resistencia es insuficiente, pueden ocurrir lesiones por la caída de la unidad.
- Ejecute la construcción de la instalación prescrita para prepararse para terremotos y los fuertes vientos y huracanes, etc. Las instalaciones inadecuadas pueden resultar en accidentes debido a una caída violenta de la unidad.
- Para trabajos eléctricos, asegúrese de que un electricista autorizado realice el trabajo siguiendo las normas de seguridad relacionadas con el equipo eléctrico y las regulaciones locales, así como las instrucciones de instalación, y de que sólo se utilicen circuitos de uso exclusivo. Una capacidad insuficiente del circuito de la fuente de alimentación y una ejecución defectuosa de la instalación pueden ser la causa de electrocuciones e incendios.
- Conecte con precisión el cableado utilizando el cable adecuado y asegúrese de que la fuerza externa del cable no sea conducida a la parte de conexión del terminal, asegurándolo apropiadamente. La conexión o el aseguramiento inadecuado puede dar lugar a la generación de calor o fuego.
- Asegúrese de que el cableado no se levante e instale con precisión la tapa/panel de servicio. Su instalación incorrecta también puede dar lugar a la generación de calor o fuego.
- Cuando ajuste o mueva la ubicación de la unidad de aire acondicionado, no mezcle aire, etc. ni nada que no sea el refrigerante designado dentro del ciclo de refrigeración. La ruptura y la lesión causada por una alta presión anormal puede resultar de tal mezcla.
- Utilice siempre piezas de accesorios y piezas autorizadas para la construcción de la instalación. El uso de piezas no autorizadas por esta empresa puede provocar fugas de agua, electrocuciones, incendios y fugas de refrigerante.

⚠ PRECAUCIÓN



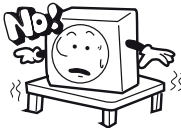
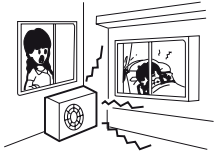

- Ejecute la derivación a tierra adecuada. No conecte el cable de tierra a una tubería de gas, tubería de agua, pararrayos o cable de tierra del teléfono. La colocación incorrecta de los cables de tierra puede provocar una electrocución.
- La instalación de un interruptor de circuito de fuga derivado a tierra es necesaria según la ubicación establecida de la unidad. Si no se instala un interruptor de circuito de fuga derivado a tierra, se puede producir una electrocución.
- No instale la unidad en lugares donde se sospeche una fuga de gas combustible. El raro caso de fuga de gas alrededor de la unidad podría resultar en un brote de incendio.
- Para el tubo de drenado, siga el manual de instalación para asegurarse de que permite el drenaje adecuado; aisle el tubo térmicamente para evitar la condensación. Las tuberías inadecuadas pueden provocar fugas de agua y daños de agua en los elementos interiores.

¿Se ha instalado correctamente la unidad?

Confirme los siguientes elementos para un uso seguro y cómodo del aire acondicionado.

El trabajo de instalación es responsabilidad del distribuidor de ventas, usted no debe llevarlo a cabo.

Lugar de la instalación

<p>Evite instalar la unidad cerca del lugar donde existe la posibilidad de fugas de gas inflamable.</p>  <p>Se puede producir una explosión (ignición).</p>	<p>Instale la unidad en un lugar bien ventilado.</p>  <p>Si existe algún obstáculo, puede reducir la capacidad o aumentar el ruido de la unidad.</p>	<p>Instale la unidad firmemente en una base que pueda soportar completamente el peso de la unidad.</p>  <p>Si no, se puede producir vibración o ruido.</p>
<p>Seleccione un lugar de instalación donde no se moleste al vecino con el aire caliente o el ruido.</p>  	<p>El trabajo de protección contra la nieve es necesario cuando la unidad externa está bloqueada por la nieve.</p> <p>Para obtener más información, consulte a su distribuidor de ventas.</p> <ul style="list-style-type: none"> • El lugar donde se genera gas corrosivo (zona de aguas termales, etc.) • El lugar donde sopla la brisa salina (mar, etc.) • El lugar donde existe un denso humo de hollín • El lugar donde la humedad es extraordinariamente alta • El lugar cerca de la máquina que irradia ondas electromagnéticas • El lugar donde la variación de voltaje es considerablemente alta 	<p>Es aconsejable no instalar el aire acondicionado en el siguiente lugar especial, debido a que puede causar un funcionamiento incorrecto. Consulte al distribuidor cuando tenga que instalar la unidad en dicho lugar.</p>



Precauciones durante la instalación

Trabajos eléctricos

El trabajo eléctrico debe realizarse por un ingeniero autorizado con capacidad para trabajos eléctricos y trabajos de derivación a tierra. El trabajo debe llevarse a cabo de acuerdo con el estándar técnico de equipos eléctricos.

- La fuente de alimentación de la unidad debe ser de uso exclusivo.
- Se debe instalar un interruptor de circuito de fuga derivado a tierra. Esto es necesario para evitar electrocuciones.
- La unidad debe estar conectada a tierra.

Al cambiar su dirección o el lugar de instalación

Se requiere tecnología especial para retirar o reinstalar la unidad de aire acondicionado. Consulte al distribuidor de ventas. Además, los gastos de construcción se cobran por retiro o reinstalación.

Para inspección y mantenimiento

La capacidad del aire acondicionado disminuirá debido a contaminación del interior de la unidad cuando se utilice durante aproximadamente, y según las circunstancias en las que se utilice. Por lo tanto, además del servicio de mantenimiento habitual, es necesario un servicio especial de inspección/mantenimiento. Se recomienda realizar un contrato de mantenimiento (con cargo) consultando a su distribuidor de ventas.

En un lugar con alto contenido de polvo, podrá bloquear el condensador, lo cual resultará en una baja eficiencia de enfriamiento. Por lo tanto, efectúe su limpieza dentro del período requerido.

Procedimiento de instalación

Unidad interior

⚠ PRECAUCIÓN

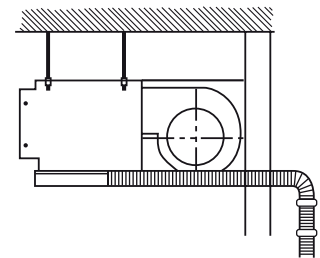
- **No instale la unidad en lugares donde puedan filtrarse gases inflamables. Si el gas se filtra y acumula alrededor de la unidad, puede causar peligros de incendio, etc.**

La unidad interior se instalará en lugares en los que el aire frío y el calor puedan circular de forma pareja. Deben evitarse las siguientes ubicaciones:

- Lugares con abundante salinidad (regiones costeras).
- Lugares con muchos sulfuros de gas (principalmente en zonas donde haya primaveras cálidas, donde el tubo de cobre y la soldadura son propensos a la corrosión). Lugares con mucho aceite (incluido el aceite mecánico) y vapor.
- Lugares que utilizan disolventes orgánicos.
- Lugares donde hay máquinas que generan ondas electromagnéticas HF.
- Posiciones adyacentes a la puerta o ventana en contacto con aire externo de alta humedad. (Fácil para generar rocío). Lugares que utilizan frecuentemente aerosoles especiales.

Selección de la posición de montaje para instalar las unidades interiores

- Seleccione los lugares adecuados donde el aire exterior se puede enviar a toda la habitación y sea conveniente para instalar la tubería de conexión, el cable de conexión y el tubo de drenado hacia el exterior.
- La estructura del techo debe ser lo suficientemente fuerte como para soportar el peso de la unidad.
- La tubería de conexión, el tubo de drenado y el cable de conexión deberán poder pasar por el muro del edificio para conectarse entre las unidades interior y exterior.
- La tubería de conexión entre la unidad interior y exterior, así como el tubo de drenado, será lo más corta posible.
- Si es necesario ajustar la cantidad de llenado del refrigerante, consulte el manual de instalación prendido a la unidad exterior.
- El propio usuario debe proporcionar la brida de conexión.
- La unidad interior tiene dos salidas de agua, una de las cuales se obstruye desde la fábrica (con una tapa de goma). Solo la salida no obstruida (lado de entrada y salida de líquido) se utilizará generalmente durante la instalación. Si fuera necesario, ambas salidas deben utilizarse juntas.
- Se debe proporcionar un puerto de acceso durante la instalación de la unidad interior para su mantenimiento.

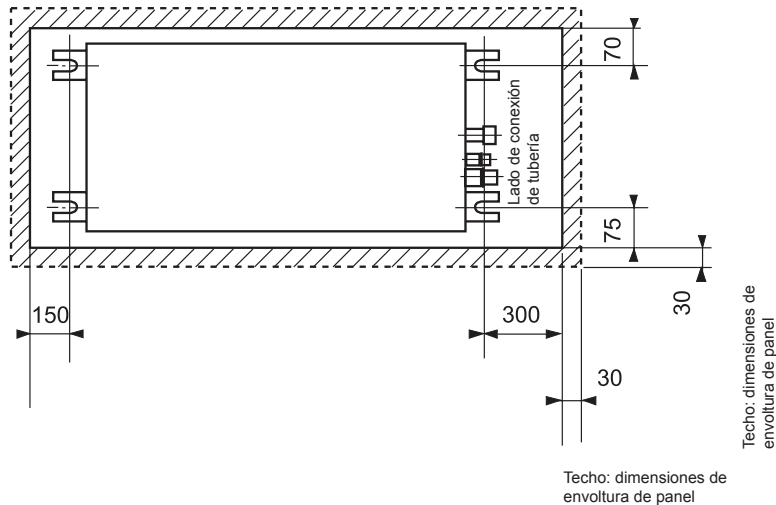


Seleccione los lugares de instalación que cumplan con las siguientes condiciones y al mismo tiempo obtenga el consentimiento del usuario final.

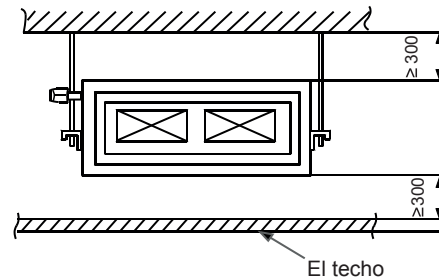
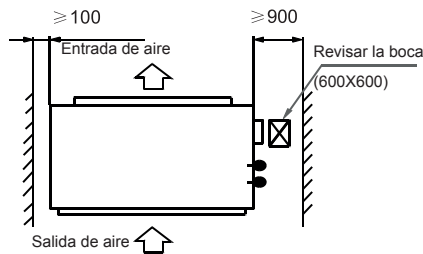
- Lugares donde el aire enfriado o calentado circule libremente. Cuando la altura de instalación supera los 3 metros, el aire calentado se mantiene cerca del techo. En tales casos, sugiera a los usuarios que instalen circuladores de aire.
- Lugares donde se pueda conseguir un drenado perfecto y suficiente.
- Lugares libres de perturbaciones de aire en el puerto de succión y orificio de escape de la unidad interior, lugares donde la alarma contra incendios pueda tener un mal funcionamiento o cortocircuito.
- Lugares donde la temperatura del punto de rocío ambiental es inferior a 28 °C y la humedad relativa es inferior al 80 %. (Al instalar en un lugar bajo un ambiente de alta humedad, preste suficiente atención a la prevención del rocío, como el aislamiento térmico de la unidad.)
- Será necesario tener la siguiente altura del techo.

Procedimiento de instalación

4MXD6512G1000AA 4MXD6518G1000AA 4MXD6524G1000AA 4MXD6536G1000AA 4MXD6548G1000AA

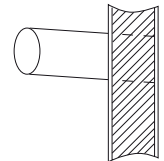


4MXD6560G1000AA

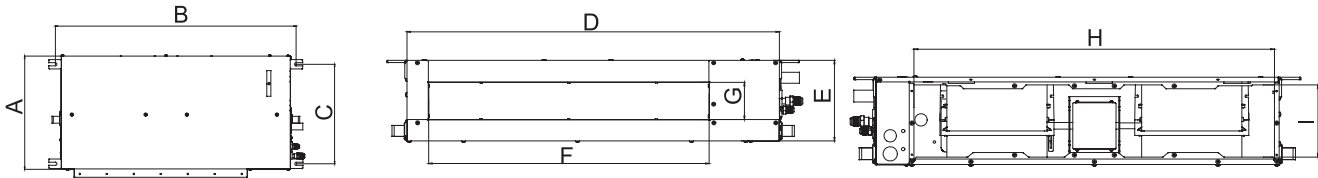


Después de seleccionar la ubicación de instalación de la unidad, siga los pasos que a continuación se describen:

1. Taladre un agujero en la pared e inserte la tubería de conexión y el cable a través de un tubo de PVC comprado localmente. El agujero de la pared deberá tener una pendiente hacia afuera de al menos 1/100.
2. Antes de taladrar, compruebe que no haya alguna tubería o barra de refuerzo justo detrás de la posición de taladrado. Deberá evitarse taladrar en posiciones con alambre o tuberías eléctricas.
3. Monte la unidad en un techo resistente y horizontal. Si la base no es firme, causará ruido, vibraciones o fugas.
4. Apoye firmemente la unidad.
5. Cambie la forma de la tubería de conexión, el cable de conexión y el tubo de drenado para que puedan atravesar el agujero de la pared fácilmente.

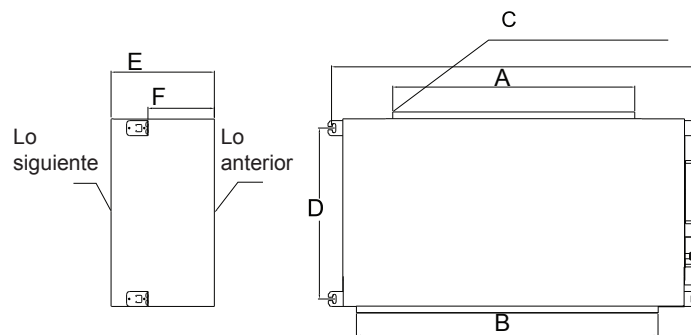


Dimensión de instalación



Dimensiones de la unidad interior (unidad: mm)

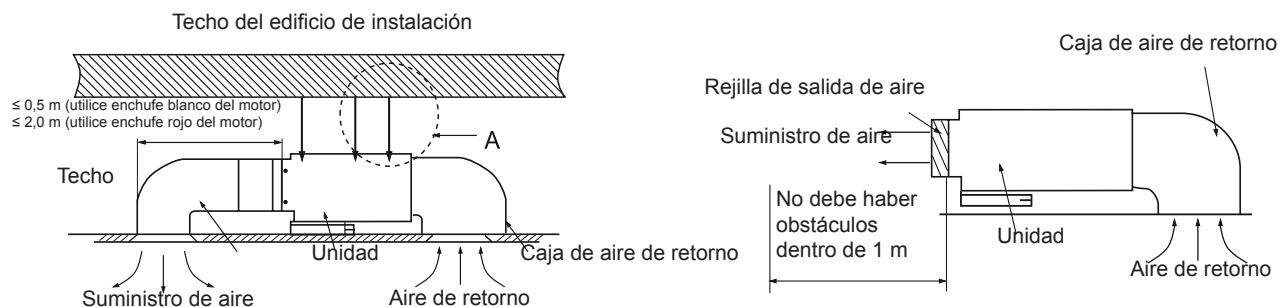
Modelo de unidad	A	B	C	D	E	F	G	H	I
4MXD6512G1000AA	420	892	370	850	185	640	90	760	152
4MXD6518G1000AA 4MXD6524G1000AA	420	1212	370	1170	185	960	90	1080	152



Modelo	Dimensiones	A(mm)	B(mm)	C(mm)	D(mm)	E(mm)	F(mm)
4MXD6536G1000AA 4MXD6548G1000AA		996	1012	1170	480	269	0
4MXD6560G1000AA		850	1050	1272	600	363	233

Conducto de aire

- Cada uno de los conductos de envío y de retorno de aire se fijará en el panel prefabricado del piso mediante el soporte de hierro. La distancia recomendada entre el borde del conducto de retorno de aire y la pared es superior a 150 mm.
- El gradiente de la tubería de agua de condensados se mantendrá por encima del 1%.
- La tubería de agua de condensados deberá estar aislada térmicamente.
- Al instalar en el techo la unidad interior de tipo oculto, el conducto de retorno de aire debe diseñarse e instalarse como se muestra en la imagen.

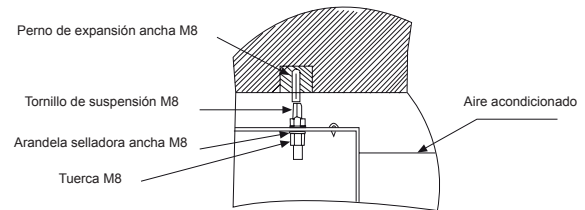
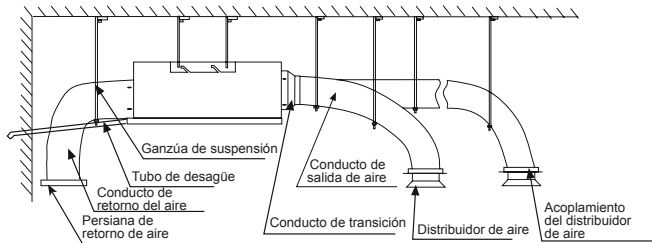


Procedimiento de instalación

Nota:

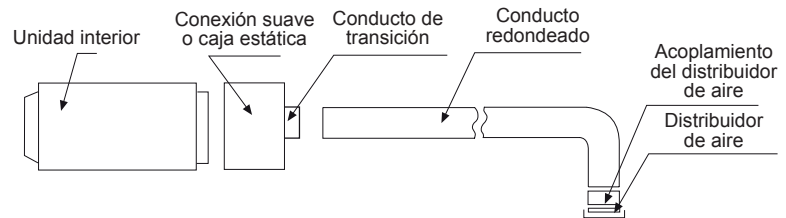
- Para el modelo AD**LS1ERA, al conectar los conductos cortos, use los terminales de baja estática, de color blanco. La distancia L desde la salida de aire del conducto hasta la salida del acondicionador de aire, no será superior a 0,5 m.
- Para el modelo AD**LS1ERA, al conectar los conductos largos, use los terminales de estática media, de color rojo. La distancia L a partir de la salida de aire del conducto hasta la salida del acondicionador de aire, no será superior a 2,0 m.

Esquema del conducto largo



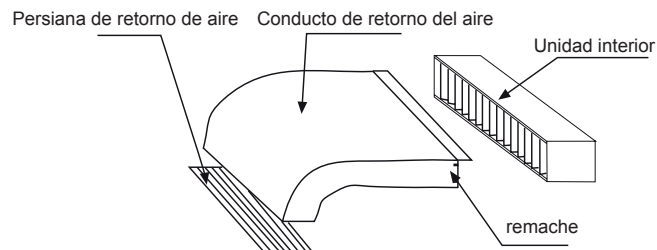
1. Instalación del conducto de suministro de aire

- Esta unidad utiliza un conducto redondeado, cuyo diámetro es de 180 mm.
- El conducto redondeado necesita añadir un conducto de transición para conectar con el conducto de suministro de aire de la unidad interior y, a continuación, conectar con el separador correspondiente. Como se muestra en la imagen, toda la velocidad del ventilador de cualquiera de las salidas de aire del separador se ajustará aproximadamente de la misma manera para cumplir con los requerimientos de acondicionado de la habitación.



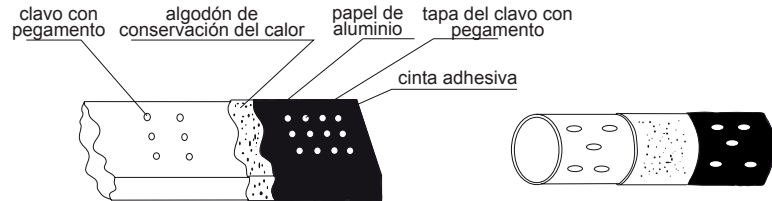
2. Instalación del conducto de retorno de aire

- Utilice un remache para conectar el conducto de retorno de aire a la entrada de retorno de aire de la unidad interior y, a continuación, conecte el otro extremo con la persiana de retorno de aire como se muestra en la imagen.



3. Aislamiento térmico del conducto

- El conducto de envío de aire y el conducto de retorno de aire deberán estar aislados térmicamente. Primero pegue el clavo con pegamento en el conducto, luego fije el algodón de conservación del calor con una capa de papel de aluminio y utilice la tapa del clavo con pegamento para fijarlo. Por último, utilice la cinta adhesiva de papel de aluminio para sellar la pieza conectada. Como se muestra en la Imagen.

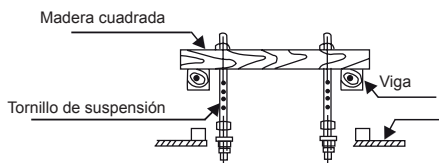


Instalación del tornillo de suspensión

Utilice tornillos de suspensión M8 o M10 (4, preparados en el campo) (cuando la altura del tornillo de suspensión supere 0,9 m, el tamaño M10 será la única opción). Estos tornillos se instalarán de la siguiente manera, adaptando el espacio a las dimensiones generales del aparato de aire acondicionado de acuerdo con las estructuras originales del edificio.

Estructura de madera

Las vigas sostendrán una pieza cuadrada de madera y luego se fijarán los tornillos de suspensión.



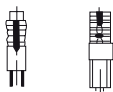
Losa de hormigón nueva

Para el montaje con piezas empotradas, pernos de base, etc.



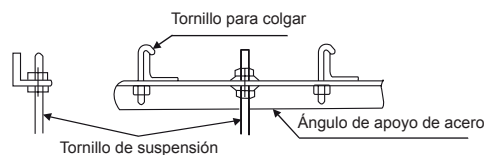
Estructura de madera

Utilice una bisagra, un émbolo o un perno con orificios.



Losa de hormigón nueva

Utilice directamente un ángulo de acero o un nuevo ángulo de acero de soporte.



Procedimiento de instalación

Suspensión de la unidad interior

- Sujete la tuerca en el tornillo de suspensión y, a continuación, cuelgue el tornillo de suspensión en la ranura T de la parte de suspensión de la unidad.
- Ayudado con un medidor de nivel, ajuste el nivel de la unidad dentro de 5 mm.

Instalación de la unidad interior

Fije la unidad interior a los pernos del suspensor.

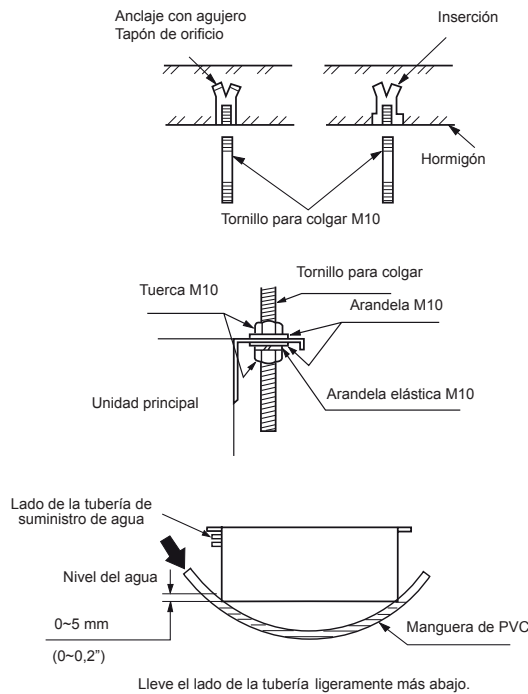
Si es necesario, es posible suspender la unidad a la viga, etc. directamente mediante el uso de los pernos, sin utilizar los pernos de suspensión.

Nota

Cuando las dimensiones de la unidad principal y los agujeros del techo no coinciden, se puede ajustar con los orificios de ranura de los soportes colgantes.

Ajustar la falta de nivelación

- Ajuste la falta de nivelación usando un nivel o el siguiente método. Realice los ajustes necesarios para que la relación entre la superficie inferior de la unidad y el nivel de agua en la manguera sea la que se indica a continuación.
- A menos que el ajuste a la nivelación se haga correctamente, puede ocurrir un funcionamiento incorrecto o una falla del interruptor flotante.



Tubería de refrigerante

⚠ PRECAUCIÓN

- En la instalación, si hay fugas de gas refrigerante, ventile de inmediato. El gas refrigerante generará gas venenoso al entrar en contacto con el fuego.
- Después de la instalación, compruebe que no haya fugas de refrigerante. El gas refrigerante filtrado producirá gas venenoso cuando se encuentre con fuentes de fuego como con el horno y el calentador, etc.

Tamaño de tubería (unidad: mm)

Modelo	Lado del gas	Lado del líquido
4MXD6512G1000AA	Ø9,52	Ø6,35
4MXD6518G1000AA	Ø12,7	Ø6,35
4MXD6524G1000AA	Ø15,88	Ø9,52
4MXD6536G1000AA 4MXD6548G1000AA 4MXD6560G1000AA	Ø19,05	Ø9,52

Material de la tubería

Tubo de cobre desoxidado de fósforo sin soldadura (TP2M) para el acondicionador de aire.

Longitud e inclinación permitida de tubería

Estos parámetros difieren según la unidad exterior. Consulte el manual de instrucciones adjunto a la unidad exterior para obtener más detalles.

Refrigerante suplementario

La suplementación de refrigerante será la especificada en las instrucciones de instalación que se adjuntan a la unidad exterior.

El procedimiento de adición se facilitará con un metro medidor para una cantidad suplementaria específica de refrigerante.

Procedimiento de instalación

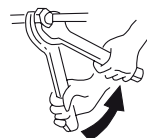
Nota:

El llenado excesivo o el llenado insuficiente de refrigerante causará fallas en el compresor. La cantidad de refrigerante añadido será la especificada en las instrucciones.

Conexión de la tubería de refrigerante

Realice trabajos de conexión abocinados para conectar todos los tubos de refrigerante.

- La conexión de las tuberías de la unidad interior debe usar llaves dobles.
- El par de torsión de montaje será el indicado en el cuadro siguiente.
- Espesor de pared de la tubería de conexión 0,8 mm

Tubería de conexión O.D. (mm)	Par de torsión de montaje (N-m)	 Operación de llave de horquilla doble
Ø6,35	11,8 (1,2 kgf-m)	
Ø9,52	24,5 (2,5 kgf-m)	
Ø12,7	49,0 (5,0 kgf-m)	
Ø15,88	78,4 (8,0 kgf-m)	
Ø19,05	97,2 (9,9 kgf-m)	

Creación de vacío

Con una bomba de vacío, crea un vacío a partir de la válvula de cierre de la unidad exterior. El vacío está absolutamente prohibido con refrigerante sellado dentro de la unidad exterior.

Abrir todas las válvulas

Abra todas las válvulas de la unidad exterior.

Detección de fugas de gas

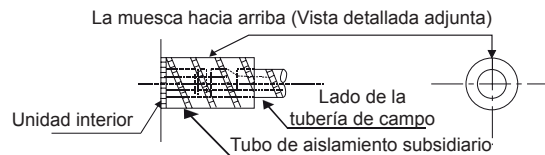
Con un detector de fugas o con agua jabonosa, verifique si hay fugas de gas en las conexiones de las tuberías y los casquetes.

Tratamiento de aislamiento

Realice un tratamiento de aislamiento tanto en el lado del gas como en el lado de líquido de las tuberías, respectivamente.

Durante la operación de enfriamiento, tanto el lado de líquido como el lado de gas están fríos y, por lo tanto, se aislarán para evitar la generación de rocío.

- El material aislante en el lado de gas será resistente a una temperatura superior a 120 °C
- La parte de conexión del tubo de la unidad interior se recubrirá con material aislante.



Tubo de drenado

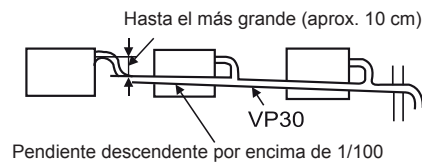
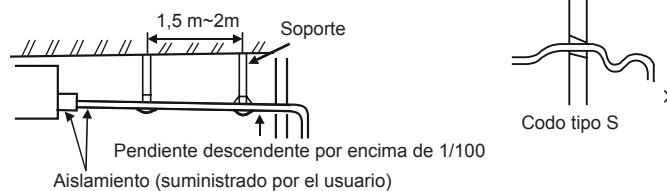
⚠ PRECAUCIÓN

Con el fin de drenar el agua normalmente, el tubo de drenado se procesará según lo especificado en el manual de instalación y estará aislado térmicamente para evitar la generación de rocío. La conexión incorrecta de la manguera puede provocar fugas de agua en el interior.

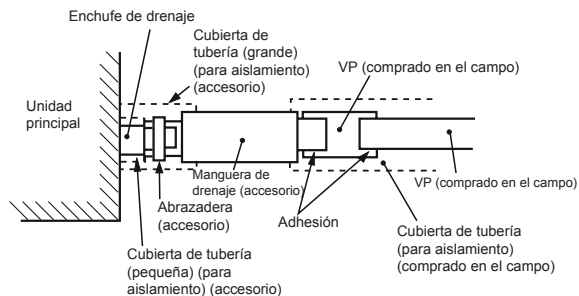
Requisitos

- El tubo de drenado interno deberá estar aislado térmicamente.
- La parte de conexión entre el tubo de drenado y la unidad interior se aislará para evitar la generación de rocío.
- El tubo de drenado se inclinará hacia abajo (superior a 1/100). La parte media no deberá ser del codo tipo S, dado que de lo contrario, se producirá un sonido anómalo.
- La longitud horizontal del tubo de drenado será inferior a 20 m. En caso de una tubería larga, se proporcionarán soportes a cada 1,5_2 m para evitar la formación ondulada de la tubería.
- Las tuberías centrales se colocarán de acuerdo con la figura correcta.
- Tenga cuidado de no aplicar fuerza externa a la pieza de conexión del tubo de drenado.
- Para la unidad con tubería de drenado de la bomba de agua, utilice tubería de uso general de PVE dura VP, que puede adquirirse localmente. Al conectarse, inserte un extremo de tubería PVE firmemente en la boquilla de conexión, antes de ajustarlo de forma segura con el acoplamiento de la manguera de drenado y la presilla. No se debe utilizar adhesivo en la parte conectora del drenado y la manguera de drenado (accesorio).

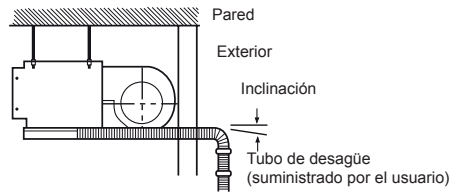
Para unidad sin bomba de agua



Para unidad con bomba de agua



Procedimiento de instalación



Tubería y material de aislamiento térmico

Tubería	Tubo de PVC rígido VP20 mm (diámetro interno)
Aislamiento	Poliestireno de hule espuma con espesor superior a 7 mm

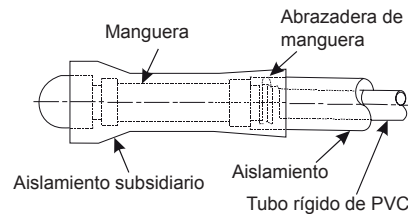
Cableado eléctrico

Manguera

Tamaño del tubo de drenado:

La manguera se utiliza para ajustar el descentramiento y el ángulo del tubo de PVC rígido.

- Estire directamente la manguera para instalarla sin provocar deformación.
- El extremo suave de la manguera debe sujetarse con una presilla para manguera.
- Coloque la manguera en la parte horizontal del aislamiento.
- Con el uso de material aislante, envuelva la manguera y su presilla hasta llegar a la unidad interior, sin libramiento alguno, como se muestra en la imagen.



Modelo de unidad	El tamaño de la abertura de drenaje
4MXD6512G1000AA 4MXD6518G1000AA 4MXD6524G1000AA	Ø31
4MXD6536G1000AA 4MXD6548G1000AA 4MXD6560G1000AA	Ø33

Verificación del drenado

Durante la prueba, compruebe que no haya fugas en la parte de conexión del tubo durante el drenado del agua, incluso en invierno.

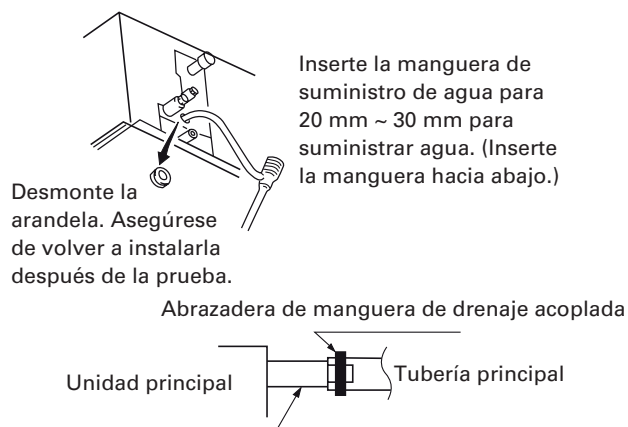
Prueba de drenado

- (1) Realice una prueba de drenado después de la finalización del trabajo eléctrico.
- (2) Durante la prueba, asegúrese de que el drenaje fluye correctamente a través de la tubería y que no existen fugas de agua por las conexiones.
- (3) En el caso de un edificio nuevo, realice la prueba antes de que se encuentre equipado con el techo.
- (4) Asegúrese de realizar esta prueba incluso cuando la unidad esté instalada en la temporada de calor.

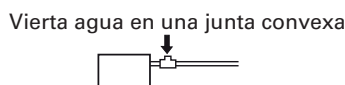
Procedimientos

- a) Suministre aproximadamente 1000 cc de agua a la unidad a través de la salida de aire utilizando una bomba de agua de alimentación.
- b) Verifique el sistema de drenado mientras se realiza la operación de enfriamiento.

Antes de que el trabajo eléctrico se haya completado, conecte una unión convexa en la conexión del tubo de drenado para proporcionar una entrada de agua. A continuación, compruebe si hay fugas de agua por el sistema de tuberías y que el drenaje fluye normalmente a través de la tubería de drenado.



La situación de drenaje se puede comprobar con una toma transparente



Conducto de aire

Trabajos de instalación para conductos de salida de aire

Calcule el tiro y la presión estática externa y seleccione la longitud, la forma y la expulsión.

Ⓐ Conducto de expulsión

- LAS especificaciones estándar son 2 puntos, 3 puntos y 4 puntos con conducto tipo $\varnothing 200$

Procedimiento de instalación

Nota:

- (1) Proteja el orificio central de expulsión para 2 puntos.
 - (2) Proteja el orificio de expulsión alrededor del centro para 3 puntos.
- Limite la diferencia de longitud entre los puntos inferiores a 2:1.
 - Reduzca la longitud del conducto tanto como sea posible.
 - Reduzca la cantidad de dobleces tanto como sea posible. (La esquina R debe ser lo más grande posible).
 - Utilice una banda, etc. para conectar la unidad principal y la brida del conducto de expulsión.
 - Realice el trabajo de instalación del conducto antes de terminar el techo.

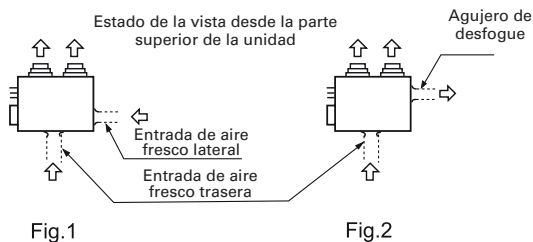
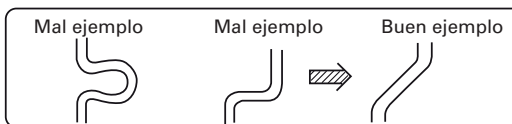
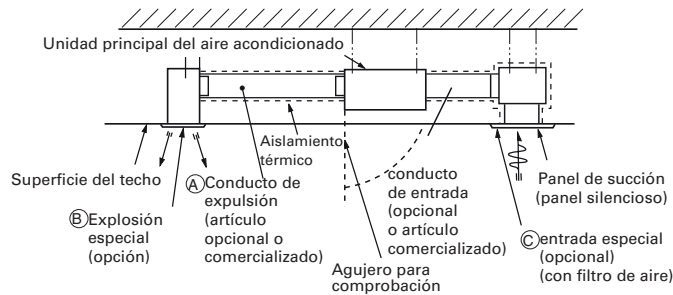
Conexión de conductos de succión y desfogue

a. Entrada de aire fresco

- La entrada se puede seleccionar desde las caras laterales o traseras dependiendo de las condiciones de trabajo.
- Utilice la entrada trasera de aire fresco cuando se lleven a cabo simultáneamente la entrada y el desfogue. (No se puede utilizar la entrada lateral).

b. Desfogue (asegúrese de utilizar también la succión).

Utilice el orificio de desfogue lateral.



Cableado eléctrico

⚠ ADVERTENCIA

PELIGRO DE LESIONES CORPORALES O MUERTE

APAGUE LA ENERGÍA ELÉCTRICA EN EL DISYUNTOR O LA FUENTE DE ALIMENTACIÓN ANTES DE REALIZAR CUALQUIER CONEXIÓN ELÉCTRICA. DEBEN COMPLETARSE LAS CONEXIONES A TIERRA ANTES DE REALIZAR LAS CONEXIONES DE VOLTAJE DE LÍNEA.

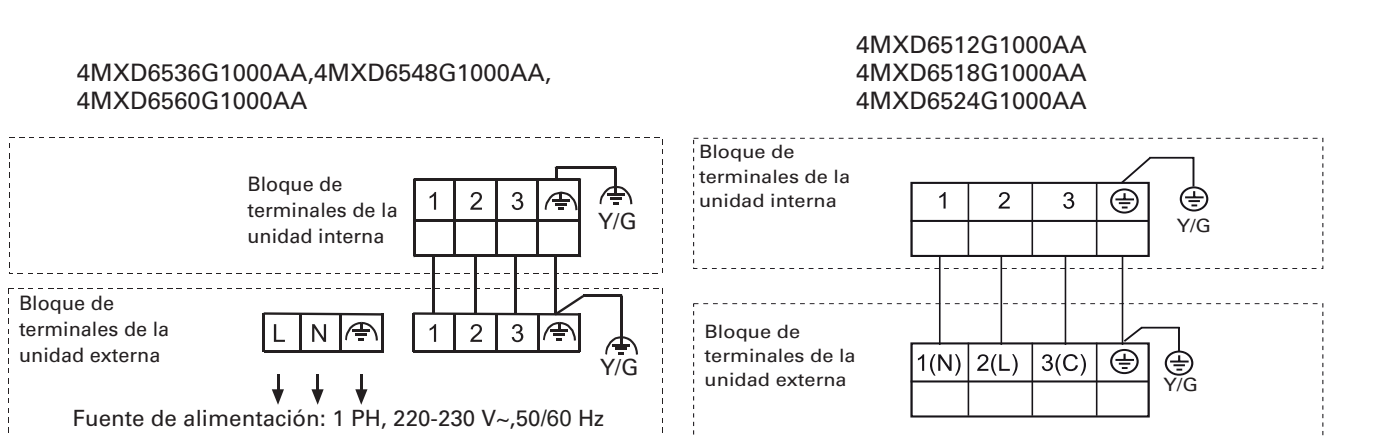
Precauciones para el cableado eléctrico

- El trabajo de cableado eléctrico debe ser realizado solo por personal autorizado.
- No conecte más de tres cables al bloque de terminales. Utilice siempre terminales de tipo redondo engarzadas con agarre aislado en los extremos de los cables.
- Utilice sólo conductores de cobre.

Elemento Modelo	Fase	Disyuntor		Tamaño del cable de la fuente de alimentación (mínimo) (mm ²)	Interruptor de circuito de fuga puesto a tierra	
		Interruptor (A)	Capacidad nominal del protector de sobrecorriente (A)		Interruptor (A)	Corriente de fuga (mA)
4MXD6512G1000AA 4MXD6518G1000AA	1	20	14	4.0	20	30
4MXD6524G1000AA	1	25	18	4.0	25	30
4MXD6536G1000AA	1	40	25	6.0	40	30
4MXD6548G1000AA 4MXD6560G1000AA	1	40	30	6.0	40	30

Conexión de cableado

Realice el cableado para suministrar energía a la unidad exterior, de modo que la alimentación de la unidad interna sea suministrada por terminales.





Reubicar y desechar la unidad de aire acondicionado

- En caso de necesidad de desmontaje y reinstalación de la unidad de aire acondicionado, póngase en contacto con su distribuidor para obtener asistencia técnica.
- En el material de composición del aire acondicionado, el contenido de plomo, mercurio, cromo hexavalente, bifenilos polibromados y éteres de difenilo polibromados no supera el 0,1 % (fracción de masa) y el cadmio no supera el 0,01 % (fracción de masa).
- Recicle el refrigerante antes de desechar, mover, instalar y reparar la unidad de aire acondicionado; el desecho del equipo de aire acondicionado debe ser tratado por las empresas calificadas.

Modelo TRANE	12K	18K	24K	36K	48K	60K
Fuente de alimentación	4MXD6512G1000AA 220-1-50/60	4MXD6518G1000AA 220-1-50/60	4MXD6524G1000AA 220-1-50/60	4MXD6536G1000AA 220-1-50/60	4MXD6548G1000AA 220-1-50/60	4MXD6560G1000AA 220-1-50/60
Capacidad (mín. ~ ni ~ máx.)	2800 ~ 12.000 ~ 14.000	9500 ~ 18.000 ~ 19.800	9700 ~ 24.000 ~ 27.000	14.000 ~ 36.000 ~ 42.000	19.000 ~ 48.000 ~ 50.000	20.000 ~ 50.500 ~ 54.000
Enfriamiento	W 820 ~ 3516 ~ 4100	W 2783 ~ 5275 ~ 5800	W 2842 ~ 7032 ~ 7911	W 4100 ~ 10.550 ~ 12.300	W 5567 ~ 14.064 ~ 14.650	W 5860 ~ 14.800 ~ 15.822
Capacidad (mín. ~ ni ~ máx.)	3000 ~ 13.000 ~ 15.000	10.000 ~ 18.300 ~ 20.000	10.200 ~ 24.500 ~ 27.400	14.500 ~ 36.500 ~ 42.300	19.000 ~ 48.500 ~ 50.300	20.100 ~ 52.600 ~ 58.000
Calificación	880 ~ 3810 ~ 4395	2930 ~ 5362 ~ 5860	2990 ~ 7175 ~ 8028	4248 ~ 10.695 ~ 12.395	5567 ~ 14.210 ~ 14.738	5890 ~ 15.412 ~ 17.000
Entrada	W 1270	W 1787	W 2391	W 3565	W 4736	W 5137
Cant.	1	1	1	1	1	1
Entrada	W 28	W 55	W 55	W 200	W 280	W 375
Capacitor	uF /	uF /	uF /	uF /	uF /	uF /
Velocidad (Alta/Medial/Baja)	r/min 950/850/750	r/min 900/800/700	r/min 1250/1100/1000	r/min 1194/1065/964	r/min 1260/1145/1100	r/min 1400/1300/1200
Número de filas	2	2	3	4	4	3
Inclinación del tubo (a) * inclinación de la fila (b)	21 x 13,3	21 x 13,3	21 x 13,3	21 x 13,3	21 x 13,3	21 x 13,3
Espaciado de aletas	1,4	1,4	1,4	1,3	1,3	1,8
Tipo de aleta	Aluminio hidrofílico	Aluminio hidrofílico	Aluminio hidrofílico	Aluminio hidrofílico	Aluminio hidrofílico	Aluminio hidrofílico
Diámetro y tipo de tubo exterior	φ7 / Ranurado interior	φ7 / Ranurado interior	φ7 / Ranurado interior	φ7, tubo ranurado interior	φ7 / Ranurado interior	φ7 / Ranurado interior
Longitud del serpentín * altura * ancho	640x210x26,6	960x210x26,6	640x210x39,9	1001x294x39,9	1001x294x39,9	1062x425x39,9
Número de circuitos	10	10	15	10	10	5
Flujo de aire interior (Alto/Med/Bajo)	m3/h 600/480/420/350	m3/h 900/780/660/540	m3/h 1000/950/850/700	m3/h 1630/1488/1421	m3/h 2090/1097/1792	m3/h 2600/2200/1950
ESP	Pa (pascuales) 50	Pa (pascuales) 50	Pa (pascuales) 50	Pa (pascuales) 50	Pa (pascuales) 100	Pa (pascuales) 100
Nivel de ruido interior (Alto/Medio/Bajo)	dB(A) 35/32/29	dB(A) 36/34/32	dB(A) 38/35/33	dB(A) 48/45/43	dB(A) 49/47/43	dB(A) 52/47/42
Tipo de acelerador	En ODU	En ODU	En ODU	En ODU	En ODU	En ODU
Dimensión (AxPxA)	850x420x185	1170x420x185	1170x420x185	1140x710x275	1140x710x275	1197x650x360
Embalaje (AxPxA)	1045x540x270	1365x540x270	1365x540x270	1342x841x358	1342x841x358	1345x770x390
Peso neto/bruto	kg 16/21	kg 22/28	kg 24/30	kg 46/52	kg 46/52	kg 56/59
Presión de diseño	MPa 4,15/1,5	MPa 4,15/1,5	MPa 4,15/1,5	MPa 4,15/1,5	MPa 4,15/1,5	MPa 4,15/1,5
Diámetro de la tubería de agua de drenaje	mm 27	mm 27	mm 27	mm 38	mm 38	mm 38
Tubería del refrigerante	Lado de líquido/ Lado de gas	Lado de líquido/ Lado de gas	Lado de líquido/ Lado de gas	Lado de líquido/ Lado de gas	Lado de líquido/ Lado de gas	Lado de líquido/ Lado de gas
Controlador	Control por cable	Control por cable	Control por cable	Control por cable	Control por cable	Control por cable
Temperatura ambiente	°C 16~30	°C 16~30	°C 16~30	°C 16~30	°C 16~30	°C 16~30
Temperatura ambiente	°C 18~32	°C 18~32	°C 18~32	°C 18~32	°C 18~32	°C 18~32
Cant. por 20" /40" /40" HQ	176/352/272	128/264/264	152/272/264	66/132/154	66/132/154	60/125/150

Observaciones: I.El diseño y las especificaciones anteriores están sujetos a cambios sin previo aviso para la mejora del producto.

Trane - by Trane Technologies (NYSE: TT), a global climate innovator - creates comfortable, energy efficient indoor environments for commercial and residential applications. For more information, please visit trane.com or tranetechnologies.com.

Trane has a policy of continuous product and product data improvement and reserves the right to change design and specifications without notice. We are committed to using environmentally conscious print practices.

MS-SVX062A-EM

©2021 Trane

Confidential and proprietary Trane information