

DAIKIN



Acondicionador de Aire Tipo Split

MANUAL DE OPERACION E INSTALACION

Acondicionador de Aire

MODELOS:

FTKS09SL116	FTKS09SL216
FTKS12SL116	FTKS12SL216
FTKS18SL216	FTKS24SL216
FTXS09SL116	FTXS09SL216
FTXS12SL116	FTXS12SL216
FTXS18SL216	FTXS24SL216

Este es un producto eléctrico – no un juguete! Para evitar el riesgo de incendio, quemaduras, lesiones corporales y choque eléctrico, no debe jugarse con o colocarse donde los niños pequeños pueden alcanzarlo.

Por favor lea este manual detenidamente antes de operar y tengalo para referencias futuras.

Contenido

Avisos de operación

Precauciones.....	1
Nombre de las partes	9

Guía de funcionamiento de la pantalla

Botones en el control remoto	11
Introducción para iconos en la pantalla.....	11
Introducción a los botones del control remoto.....	12
Introducción de funciones para botones combinados.....	15
Guía de operación	16
Reemplazo de las baterías en el control remoto.....	16
Operación de emergencia	17

Mantenimiento

Limpieza y mantenimiento.....	17
-------------------------------	----

Mal funcionamiento

Análisis del mal funcionamiento	20
---------------------------------------	----

Aviso de instalación

Diagrama de dimensiones de instalación	24
Precauciones de seguridad para instalar y trasladar la unidad.....	25
Herramientas para la instalación	26
Selección de la ubicación de instalación	26
Requerimientos de conexiones eléctricas	27

Instalación

Instalación de la unidad interior.....	28
Verificación después de la instalación	33

Prueba y operación

Operación de prueba	33
---------------------------	----

Anexos

Conexión de la tubería de conexión	34
Método de expansión de tubería	36

Este Equipo no está diseñado para ser utilizado por personas (incluidos niños) con capacidades físicas, sensoriales o mentales reducidas, o con falta de experiencia y conocimiento, a menos que se les haya dado supervisión o instrucciones sobre el uso del equipo por una persona responsable de su seguridad.

Los niños deben ser supervisados para asegurar que no jueguen con el equipo.

Si necesita instalar, mover o dar mantenimiento al aire acondicionado, por favor póngase en contacto con el distribuidor o el centro de servicio local para conducirlo al principio. El aire acondicionado debe ser instalado, movido o mantenido por la unidad designada.

De lo contrario, puede causar daños graves, lesiones personales o la muerte.

Explicación de los símbolos



PELIGRO

Indica una situación peligrosa que, si no se evita, causará la muerte o lesiones graves.



ADVERTENCIA

Indica una situación peligrosa que, si no se evita, puede causar la muerte o lesiones graves.



PRECAUCION

Indica una situación peligrosa que, si no se evita, puede resultar en daños menores o moderados

AVISO

Indica información importante pero no relacionada con riesgo, utilizada para indicar el riesgo de daño a la propiedad.



Indica un peligro al que se le asignaría una palabra de ADVERTENCIA o PRECAUCIÓN.



ADVERTENCIA

Operación y mantenimiento

- Este equipo puede ser usado por niños desde 8 años o personas con capacidad física, mental o sensorial o con falta de experiencia y conocimiento si se les ha dado supervisión o instrucciones sobre el uso del equipo de una manera segura y entiende los peligros involucrados.
- Los niños no deben jugar con este equipo.
- La limpieza y el mantenimiento del usuario no deben ser realizados por niños sin supervisión.
- No conecte el aire acondicionado a una toma multiuso. De lo contrario, podría provocar un incendio.
- Desconecte el suministro de energía cuando se limpia el aire acondicionado. De lo contrario, podría provocar choque eléctrico.
- Si el cable de suministro está dañado, debe ser reemplazado por el fabricante, su agente de servicio o personas calificadas de manera similar para evitar peligros.
- No lave el aire acondicionado con agua para evitar descargas eléctricas.
- No rocíe agua en la unidad interior. Esto puede causar descargas eléctricas o mal funcionamiento.
- Después de retirar el filtro, no toque las esquinas para evitar lesiones.
- No utilice fuego o secadores de pelo para secar el filtro para evitar la deformación o peligro de incendio



ADVERTENCIA

- El mantenimiento debe ser realizado por profesionales calificados. De lo contrario, esto puede causar lesiones o daños personales.
- No repare el aire acondicionado usted mismo. Puede causar descarga eléctrica o daños. Póngase en contacto con el distribuidor cuando necesite reparar el aire acondicionado
- No ingrese los dedos ni objetos dentro de la entrada o salida de aire. Esto puede causar daños o lesiones personales.
- No bloquee la entrada o salida de aire. Esto puede causar una falla.
- No derrame agua en el control remoto, de lo contrario el control remoto puede ser dañado.
- Cuando alguno de los fenómenos de abajo ocurre, apague el aire acondicionado y desconecte la energía inmediatamente, y luego contacte al distribuidor o personal capacitado para el servicio.

El cable de energía está sobrecalentándose o dañado

Hay un ruido anormal durante la operación

El circuito se dispara frecuentemente.

El aire acondicionado emite olor a quemado.

La unidad interior tiene fugas.

- Si el aire acondicionado opera bajo condiciones anormales, esto puede causar falla, choque eléctrico o riesgo de fuego.
- Cuando encienda o apague la unidad con el interruptor de operación de emergencia, presione el interruptor con un aislante que no sea de metal.
- No pise el panel superior de la unidad exterior ni ponga objetos pesados. Puede causar daños o lesiones personales.



ADVERTENCIA

Anexo

- La instalación debe ser realizada por profesionales calificados. De lo contrario, puede causar lesiones personales o daños
- Debe seguir las normas de seguridad eléctrica cuando instale la unidad.
- De acuerdo con las normas locales de seguridad, utilice un circuito de energía y un circuito eléctrico calificados.
- Instale un corta circuito. De lo contrario, podría causar una falla.
- Un interruptor de desconexión multipolo con una separación de contacto de al menos 3 mm en todos los polos debe conectarse en un cableado fijo.
- Al incluir un corta circuito con capacidad conveniente, observe por favor la tabla siguiente. El interruptor aereo debe incluir broche de imán y función de broche de calefacción, esto puede proteger de corto circuitos y de sobrecarga.
- El aire acondicionado debe estar debidamente conectado a tierra. Una conexión a tierra incorrecta puede causar una descarga eléctrica.
- No utilice un cable de energía no calificado.
- Asegúrese de que la fuente de energía coincide con el requisito del aire acondicionado. Revise fuentes de energía inestables, cableado o falla. Instale los cables de energía adecuados antes de utilizar el aire acondicionado.
- Conecte correctamente el cable de alta tensión, el cable neutro y el cable a tierra a la toma de corriente.
- Asegúrese de cortar la fuente de energía antes de proceder con cualquier trabajo relacionado con electricidad y seguridad



ADVERTENCIA

- No conecte la energía antes de terminar la instalación.
- Si el cable de energía está dañado, este debe ser reemplazado por el fabricante, su agente de servicio o personas calificadas para evadir riesgos.
- La temperatura del circuito del refrigerante será alta, por favor mantenga el cable de interconexión lejos del tubo de cobre.
- El aparato se instalará de acuerdo con las normas nacionales de cableado.
- La instalación debe realizarse de acuerdo con los requisitos de NEC y CEC sólo por personal autorizado.
- El aire acondicionado es un equipo eléctrico de primera clase. Debe estar adecuadamente conectado a tierra con un dispositivo a tierra especializado por un profesional. Asegúrese de que siempre esté conectado a tierra de forma eficaz, ya que de lo contrario podría causar una descarga eléctrica.
- El cable amarillo-verde en el aire acondicionado es el cable a tierra, que no se puede utilizar para otros propósitos.
- La resistencia a tierra debe cumplir con las regulaciones de seguridad eléctrica.
- El equipo debe colocarse de modo que el enchufe sea accesible.
- Todos los cables de la unidad interior y exterior deben ser conectados por un profesional.
- Si la longitud del cable de conexión de energía es insuficiente, póngase en contacto con el proveedor para uno nuevo. Evite extender el cable por usted mismo.

Precauciones



ADVERTENCIA

- Para el aire acondicionado con enchufe, el enchufe debe ser accesible después de terminar la instalación.
- Para el aire acondicionado sin enchufe, debe instalarse un corta circuitos en la línea
- Si necesita reubicar el aire acondicionado en otro lugar, sólo una persona calificada puede realizar el trabajo. De lo contrario, puede causar lesiones personales o daños.
- Seleccione un lugar que esté fuera del alcance de los niños y lejos de animales o plantas. Si es inevitable, por favor agregue una cerca por propósitos de seguridad.
- La unidad interior debe ser instalada cerca a la pared.
- Las instrucciones para la instalación y uso de este producto son proporcionadas por el fabricante.



ADVERTENCIA FCC

ADVERTENCIA: Los cambios o modificaciones a esta unidad no aprobados expresamente por la parte responsable del cumplimiento podrían anular la autoridad del usuario para operar el equipo.



DECLARACIÓN FCC

Este dispositivo cumple con la Parte 15 de las Reglas de la FCC. El funcionamiento está sujeto a las dos condiciones siguientes:



DECLARACIÓN FCC

(1) Este dispositivo no puede causar interferencia perjudicial, y (2) Este dispositivo debe aceptar cualquier interferencia recibida, incluyendo interferencia que pueda causar un funcionamiento no deseado.

NOTA: Este equipo ha sido probado y cumple con los límites para un dispositivo digital de Clase B, de acuerdo con la parte 15 de las Reglas de la FCC. Estos límites están diseñados para proporcionar una protección razonable contra interferencias dañinas en una instalación residencial. Este equipo genera, utiliza y puede irradiar energía de radiofrecuencia y, si no se instala y utiliza de acuerdo con las instrucciones, puede causar interferencia perjudicial a las comunicaciones de radio.

Sin embargo, no hay garantía de que no se produzcan interferencias en una instalación en particular. Si este equipo causa interferencias dañinas a la recepción de radio o televisión, lo que puede determinarse apagando y encendiendo el equipo, se recomienda al usuario intentar corregir la interferencia mediante una o más de las siguientes medidas:

Reoriente o reubique la antena receptora.
Aumente la separación entre el equipo y el receptor.
Conecte el equipo a una toma de corriente en un circuito distinto al que está conectado el receptor.
Consulte a un distribuidor o un técnico de radio / TV con experiencia para obtener ayuda.



DECLARACIÓN IC

Este dispositivo cumple con los estándares RSS de licencia de Industry Canada. La operación esta sujeta a las siguientes dos condiciones: (1) Este dispositivo no puede causar interferencia perjudicial, y (2) Este dispositivo debe aceptar cualquier interferencia recibida, incluyendo interferencia que pueda causar un funcionamiento no deseado.

Le présent appareil est conforme aux CNR d'Industrie Canada applicables aux appareils radio exempts de licence. L'exploitation est autorisée aux deux conditions suivantes : (1) l'appareil ne doit pas produire de brouillage, et (2) l'utilisateur de l'appareil doit accepter tout brouillage radioélectrique subi, même si le brouillage est susceptible d'en compromettre le fonctionnement.

Este equipo cumple con los límites de exposición a la radiación RF de la FCC e IC establecidos para un entorno no controlado. La (s) antena (s) utilizada (s) para este transmisor deben ser instaladas y operadas para proporcionar una distancia de separación de al menos 20 cm de todas las personas y no deben estar colocadas ni operar conjuntamente con ninguna otra antena o transmisor. Los instaladores deben asegurarse de que se mantendrá una distancia de separación de 20 cm entre el dispositivo (excluyendo el aparato) y los usuarios.

Cet appareil est conforme aux limites d'exposition au rayonnement RF stipulées par la FCC et l'IC pour une utilisation dans un environnement non contrôlé. Les

Precauciones



DECLARACIÓN IC

antennas utilisées pour cet émetteur doivent être installées et doivent fonctionner à au moins 20 cm de distance des utilisateurs et ne doivent pas être placées près d'autres antennes ou émetteurs ou fonctionner avec ceux-ci. Les installateurs doivent s'assurer qu'une distance de 20 cm sépare l'appareil (à l'exception du combiné) des utilisateurs.

Rango de temperatura de trabajo

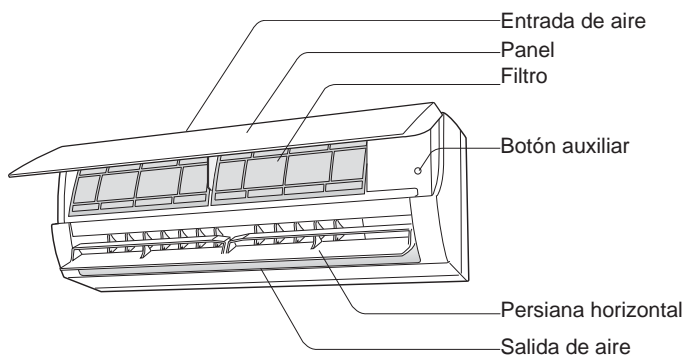
	Lado interior DB/WB(°C/°F)	Lado exterior DB/WB(°C/°F)
Enfriamiento máximo	26.7/19.4(80/66.9)	46.1/23.9(115/75)
Calefacción máxima	26.7/-(80/-)	23.9/18.3(75/64.9)

AVISO:

El rango de temperatura de operación (temp. exterior) para la unidad de solo enfriado es -18°C (-0.4°F)~46.1°C (115°F); para la unidad con bomba de calor es -20°C (-4°F)~46.1°C (115°F).

Nombre de partes

Unidad interior



Control remoto

(El contenido desplegado o la posición pueden ser diferentes de los gráficos de arriba, por favor consulte los productos actuales)

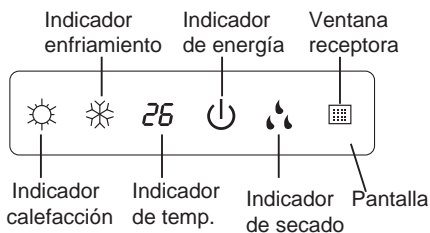
AVISO:

El producto actual puede ser diferente de los gráficos de arriba, por favor consulte los productos actuales.

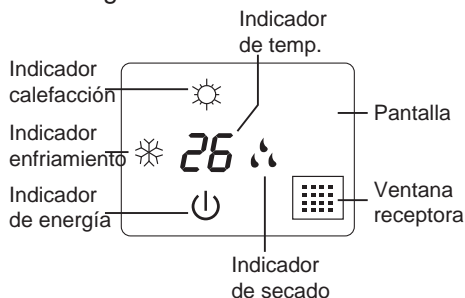
Nombre de partes

Pantalla

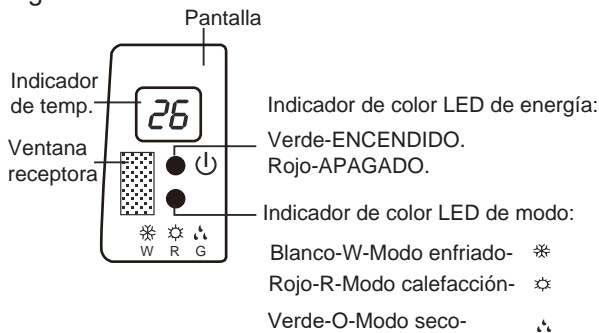
Para algunos modelos:



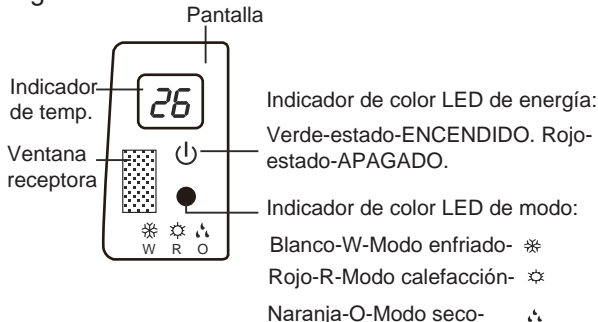
Para algunos modelos:



Para algunos modelos:

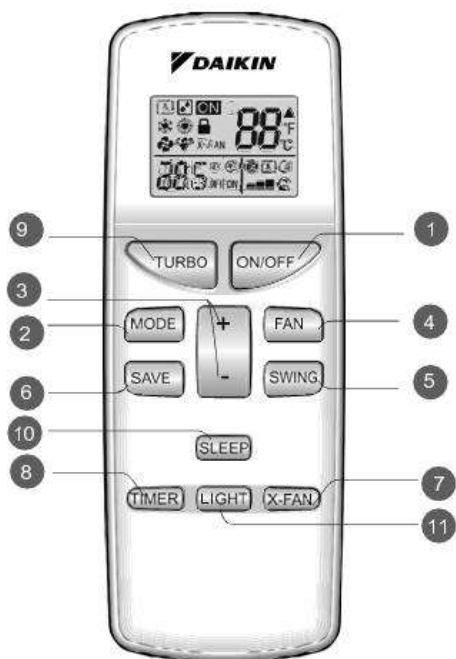


Para algunos modelos:



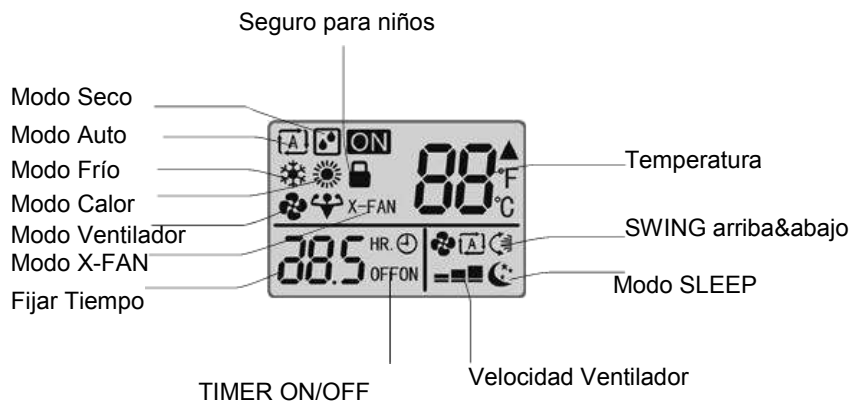
El contenido desplegado o la posición pueden ser diferentes de los gráficos de arriba, por favor consulte los productos actuales.

Botones en Control Remoto




- 1 Botón ON/OFF
- 2 Botón MODO
- 3 +/-
- 4 Botón VENTILADOR
- 5 Botón
- 6 Botón SALVAR
- 7 Botón X-VENT
- 8 Botón TIMER
- 9 Botón TURBO
- 10 Botón SLEEP
- 11 Botón LUZ

Introducción a iconos en pantalla




Introducción a Botones en Control remoto

Nota:

- Luego de encender, el aire acondicionado emitirá un sonido. El indicador de Operación "  " estara ON (indicador rojo). Luego de esto, usted puede operar el aire usando el control remoto.









1 Botón ON/OFF

Presione este botón para encender o apagar el aire acondicionado. Luego de encender el equipo, el indicador  en la pantalla de la unidad interior estara ON (indicador verde. El color puede variar en base al modelo), y la unidad interior emitirá un sonido.

2 Botón MODO

Presione este botón para seleccionar el modo de operación requerido.





- Cuando seleccione modo Auto, el aire operará automáticamente de acuerdo al ajuste ex-fábrica. La temperatura no podrá ajustarse y no será desplegada. Presione Botón "VENT" para ajustar la velocidad del ventilador. Presione el botón "  " para ajustar el ángulo de soplo.
- Cuando seleccione el modo frío, el aire acondicionado operará bajo ese modo. El indicador "  " en la unidad interior estará ON. Presione "+" o "-" para ajustar la temperatura. Presione Botón "VENT" para ajustar la velocidad del ventilador. Presione el botón "  " para ajustar el ángulo de soplo.
- Cuando seleccione el modo seco, el aire acondicionado operará a baja velocidad en modo seco. El indicador de Seco "  " en la unidad interior esta ON. Bajo el modo Seco, la velocidad del ventilador no se puede ajustar. presione el botón "  " para ajustar el ángulo de soplo.
- Cuando seleccione el modo ventilador, el aire acondicionado solo soplará, no enfriará ni calentará. todos los indicadores estan OFF. Presione el botón "VENT" para ajustar la velocidad del ventilador. Presione el botón "  " para ajustar el ángulo de soplo.
- Cuando seleccione el modo calor, el aire acondicionado operará bajo ese modo. El indicador de calor "  " en la unidad interior esta ON. Presione "+" o "-" para ajustar la temperatura. Presione el botón "VENT" para ajustar la velocidad del ventilador. Presione el botón "  " para ajustar el ángulo de soplo. (La unidad enfriadora no recibira señales de modo calor. Si ajuste modo calor con el control remoto, presionar el botón ON/OFF no iniciara la unidad).

Nota:

- Para prevenir aire frío, luego de encender el modo calor, la unidad interior se retrasará 1~5 minutos para soplar aire (el tiempo de retraso dependerá de la temperatura Interior).
- Rango de ajuste de temperatura desde el control remoto: 16~30°C ;
Velocidad del ventilador: auto, baja, media, alta.

Introducción a Botones en Control remoto

6 Botón RELOJ



Presione este botón para ajustar la hora.  en el control remoto parpadeará. Presione "+" o "-" dentro de 5s para ajustar el reloj. Cada presión de "+" o "-", hara que el tiempo del reloj incremente o decremente 1 minuto. Si mantiene "+" o "-", 2s despues, el tiempo cambiará rapidamente. Libere el botón cuando alcance su tiempo requerido. Presione "RELOJ" para confirmar el tiempo.  dejará de parpadear.

Nota:



- El tiempo en el reloj adopta el modo 24 horas.
- El intervalo entre 2 operaciones no puede exceder 5s. De lo contrario el control remoto quitará el ajuste. La operación para TEMPORIZADOR ON/OFF es igual.

7 TEMPORIZADOR ON/OFF

• TEMPORIZADOR ON

El botón "TEMPORIZADOR ON" puede ajustar el tiempo para encender el temporizador. Al presionar  el icono desaparecera y la palabra "ON" en el control remoto parpadeará. Presione "+" o "-" para ajustar el TEMPORIZADOR ON. Luego de cada presión de "+" o "-", TEMPORIZADOR ON aumentará o decrementará 1 min. Mantenga "+" o "-", 2s despues, el tiempo cambiará rapido hasta alcanzar su tiempo requerido. Presione "TEMPORIZADOR ON" para confirmar. La palabra "ON" dejará de parpadear.  se volverá a mostrar. Cancelar TEMPORIZADOR ON: Bajo la condición de que TEMPORIZADOR ON se haya iniciado, presione "TEMPORIZADOR ON" para cancelar.

• TEMPORIZADOR OFF



El botón "TEMPORIZADOR OFF" puede ajustar el tiempo para apagar el temporizador. Al presionar  el icono desaparecera y la palabra "OFF" en el control remoto parpadeará. Presione "+" o "-" para ajustar el TEMPORIZADOR OFF. Luego de cada presión de "+" o "-", TEMPORIZADOR OFF aumentará o decrementará 1 min. Mantenga "+" o "-", 2s despues, el tiempo cambiará rapido hasta alcanzar su tiempo requerido. Presione "TEMPORIZADOR OFF" para confirmar. La palabra "OFF" dejará de parpadear.  se volverá a mostrar. Cancelar TEMPORIZADOR OFF: Bajo la condición de que TEMPORIZADOR OFF se haya iniciado, presione "TEMPORIZADOR OFF" para cancelar.

Nota:

- Bajo el estatus enc y apa, puede ajustar TEMPORIZADOR ON y OFF al tiempo.
- Antes de ajustar TEMPORIZADOR ON o OFF, por favor ajuste el reloj.
- Luego de iniciar TEMPORIZADOR ON o OFF, ajuste la constante circulante válida. Despues de eso, el aire acondicionado se encenderá o apagará de acuerdo al tiempo de ajuste. Botón ON/OFF no tendrá ningun efecto en el ajuste. Si no necesita esta función, por favor use el control remoto para cancelarla.

Introducción a Botones en Control remoto



8 Botón X-VENT

Presione este botón bajo modo frío y seco para iniciar la función, y el icono  será mostrado en el control remoto. Presione de nuevo para cancelar la función X-VENT, y el icono  desaparecerá.



Nota:

- Cuando la función x-vent esta encendida, si el aire acondicionado esta apagado, el ventilador interior seguirá operando a modo bajo soplando agua residual en el ducto.
- Durante la operación x-vent, presione el botón X-VENT para apagar la función, el ventilador interior detendrá la operación inmediatamente.



9 BotónTURBO

Bajo modo FRIO o CALOR, presione este botón para entrar en FRIO rápido o CALOR rápido, el icono "  " se visualiza en el control remoto. Presione el botón de nuevo para salir de la función y el icono "  " desaparecerá.

10 Botón SLEEP



Bajo modo FRIO, CALOR o SECO, presione este botón para iniciar función dormir. "  " se despliega en el control remoto. presione el botón de nuevo para cancelar la función y "  " desaparecerá.

11 Botón LUZ

Presione este botón para apagar la luz de la pantalla de la unidad interior.  en el control remoto desaparecerá. Presione el botón de nuevo para encender la luz de la pantalla. "  " se mostrará.

Introducción de funciones para botones combinados

Función Bloqueo de Niños

Presione "+" y "-" simultaneamente para encender o apagar la función bloqueo de niños. Cuando esta activada, "  " se despliega en el control remoto. Si opera el control remoto, el icono "  " parpadeará 3 veces sin enviar señal a la unidad.


Función de cambio de vista de Temperatura

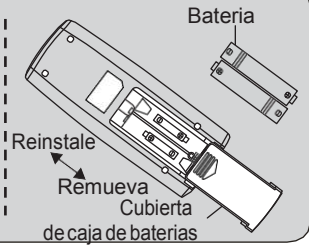
Bajo el estado OFF, presione "-" y "MODO" simultaneamente para cambiar la vista de temperatura entre °C y °F .

Guía de Operación

1. Luego de conectar, presione el botón "ON/OFF" en el control remoto para encender el aire acondicionado.
2. Presione el botón "MODO" para seleccionar su modo requerido: AUTO, FRIO, SECO, VENTILADOR, CALOR.
3. Presione "+" o "-" para ajustar la temperatura requerida. (La temperatura no podrá ser ajustada bajo el modo AUTO).
4. Presione el botón "VENT" para ajustar su velocidad de ventilador requerida: auto, baja, media y alta.
5. Presione "↗" para seleccionar el angulo de soplo del ventilador.

Reemplazo de batería en control remoto

1. Presione la parte trasera del control remoto mostrada con  como se muestra en la figura, y luego empuje la cubierta en dirección a la flecha
2. Reemplace dos baterías 7# (AAA 1.5V) y asegurese de que las posiciones polares "+" y "-" sean correctas.
3. Reinstale la cubierta de la caja de baterías,

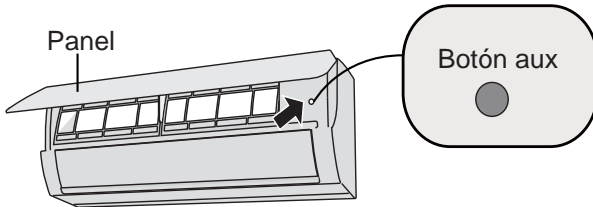


Nota:

- Durante la operación, apunte la señal de transmisión del control remoto a la ventana de la unidad interior.
- La distancia entre el transmisor y la ventana de recepción no debe ser mas de 8m, y no debe haber obstáculos entre ellas.
- La señal se puede interferir fácilmente en cuartos con lámparas fluorescentes o teléfonos inalámbricos; el control remoto debe estar cerca de la unidad interior durante la operación.
- Reemplace baterías nuevas del mismo modelo cuando se requiera.
- Cuando no use el control remoto por largos periodos, por favor retire las baterías.
- Si la pantalla del control remoto esta borrosa o no se visualiza nada, por favor reemplace las baterías.

Operación de emergencia

Si se pierde o daña el control remoto, utilice el botón auxiliar para encender o apagar el acondicionador de aire. La operación en detalle es la siguiente: Como se muestra en la figura. Abra el panel, presione el botón aux, botón para encender o apagar el aire acondicionado. Cuando el aire acondicionado está encendido, funcionará en modo automático.



ADVERTENCIA:

Utilice objetos aislados para presionar el botón aux

Limpieza y mantenimiento

ADVERTENCIA

Apague el aire acondicionado y desconecte la energía antes de limpiar el aire acondicionado para evitar descargas eléctricas.

No lave el aire acondicionado con agua para evitar descargas eléctricas.

No utilice líquidos volátiles para limpiar el aire acondicionado.

Limpiar la superficie de la unidad interior

Cuando la superficie de la unidad interior esté sucia, se recomienda utilizar un paño suave y seco o un paño húmedo para limpiarlo.

AVISO:

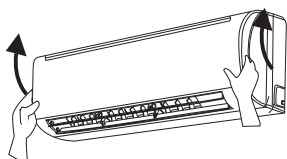
No retire el panel cuando lo limpie.

Limpeza y mantenimiento

Limpiar el filtro

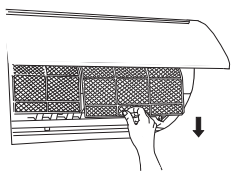
1 Abra el panel

Hale del panel hacia un cierto ángulo como se muestra en la figura.



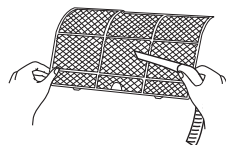
2 Retire el filtro

Retire el filtro como lo indica la figura.



3 Limpie el filtro

- Use colector de polvo o agua para limpiar el filtro.
- Cuando el filtro está muy sucio, use agua (debajo de 45°C) para limpiarlo, y luego pongalo en un lugar sombreado y fresco para secar.



4 Instale el filtro

Instale el filtro y luego cierre la cubierta del panel firmemente.



! ADVERTENCIA

El filtro debe limpiarse cada tres meses. Si hay mucho polvo en el entorno de operación, se puede aumentar la frecuencia de limpieza.

Después de retirar el filtro, no toque las aletas para evitar lesiones.

No utilice un secador de pelo o fuego para secar el filtro para evitar la deformación o peligro de incendio.

Limpieza y mantenimiento

Verificación antes de la temporada de uso

1. Verifique si la entrada o salida de aire están bloqueadas.
2. Verifique si el interruptor de circuito, el enchufe y el receptáculo están en buenas condiciones.
3. Verifique si el filtro está limpio.
4. Verifique si la tubería de drenaje está dañada.

Verificación después de la temporada de uso

1. Desconecte el suministro de energía.
2. Limpie el filtro y el panel de la unidad interior.

Aviso para la recuperación

1. Muchos materiales de empaque son materiales reciclables.
Por favor deseche los en la unidad de reciclaje apropiada.
2. Si desea desechar el aire acondicionado, póngase en contacto con el distribuidor local o el centro de servicio de consultoría para obtener el método de desecho correcto.

Análisis de mal funcionamiento

Análisis de fenómenos generales

Por favor verifique los textos de abajo antes de pedir el mantenimiento. Si aún no se puede eliminar el problema, póngase en contacto con el distribuidor local o con profesionales calificados.

Fenómeno	Objetos a revisar	Solución
La unidad interior no puede recibir señal del control remoto o el control remoto no tiene acción	¿Está interferido severamente (como electricidad estática, tensión estable)?	Saque el enchufe. Vuelva a insertar el enchufe después de unos 3 min, y vuelva a encender la unidad.
	¿El control remoto está dentro del rango de recepción de la señal?	El rango de recepción de la señal es de 8m.
	¿Hay obstáculos?	Retire los obstáculos
	¿El control remoto está apuntando a la ventana de recepción?	Seleccione el ángulo adecuado y apunte el control remoto en la ventana de recepción de la unidad interior.
	¿La sensibilidad del control remoto es baja; la pantalla esta difusa o no muestra nada?	Verifique las baterías. Si el poder de las baterías es muy bajo, reemplacelas.
	¿No aparece nada en la pantalla cuando se utiliza el control remoto?	Compruebe si el control remoto parece estar dañado. Si es así, reemplácelo
	¿Hay lamparas fluorescentes en la habitación	Lleve el control remoto cerca de la unidad interior. Apague la lámpara fluorescente y vuelva a intentarlo.
No se emite aire de la unidad interior	¿La entrada o salida de aire de la unidad interior están bloqueadas?	Elimine los obstáculos
	¿En el modo de calefacción, la temperatura interior alcanza la temp. de ajuste?	Después de alcanzar la temperatura establecida, la unidad interior dejará de emitir aire
	¿El modo de calefacción está activado ahora mismo?	Con el fin de evitar el soplado de aire frío, la unidad interior se encenderá después de varios minutos de retraso, lo cual es un fenómeno normal.

Análisis de mal funcionamiento

Fenómeno	Objeto a revisar	Solución
El aire acondicionado no puede operar	¿Falla de energía?	Espere hasta que se recupere la energía
	¿El enchufe está suelto?	Reinserte el enchufe.
	¿Hay interrupciones en el circuito o el fusible está quemado?	Llame a un profesional para reemplazar el circuito roto o fusible.
	¿El cableado tiene falla?	Pregunte a un profesional para reemplazo
	¿La unidad se reinicia inmediatamente después de parar la operación?	Espere 3 min, y luego encienda la unidad nuevamente
	¿La función de ajuste del control remoto es correcta?	Reinicie la función
Niebla es emitida de la salida de aire de la unidad interior	¿La temperatura y humedad interior es alta?	Porque el aire interior es enfriado rápidamente. Después de un tiempo, la temperatura y humedad interior disminuyen y la niebla desaparece.
La temp. de ajuste no puede ser ajustada	¿La unidad esta operando bajo modo automático?	La temp. no puede ser ajustada bajo el modo auto. Por favor cambie el modo de operación si usted necesita ajustar la temp.
	¿Su temperatura requerida excede el rango de temperatura de ajuste?	Rango temp. de ajuste: 16°C ~30°C (61~86°F).
El efecto enfriado (calefacción) no es bueno.	¿El voltaje es muy bajo?	Espere hasta que el voltaje vuelva a ser normal.
	¿El filtro está sucio?	Limpie el filtro
	¿La temperatura de ajuste está en el rango apropiado?	Ajuste la temperatura al rango apropiado.
	¿La puerta y la ventana están abiertas?	Cierre la puerta y ventana

Análisis de mal funcionamiento

Fenómeno	Objeto a revisar	Solución
Olores emitidos	Si hay fuente de olor, como muebles y cigarrillos, etc	Elimine la fuente de olor. Limpie el filtro.
El aire acondicionado funciona anormal de repente	Si hay interferencia, como truenos, dispositivos inalámbricos, etc	Desconecte la energía, póngala de nuevo y vuelva a encender la unidad.
Ruido de "agua fluyendo"	¿El aire acondicionado está encendido o apagado ahora mismo?	El ruido es el sonido del flujo de refrigerante dentro de la unidad, que es un fenómeno normal.
Ruido de agrietamiento	¿El aire acondicionado está encendido o apagado ahora mismo?	Este es el sonido de la fricción causada por la expansión y/o contracción del panel u otras partes debido al cambio de temperatura.

Análisis de mal funcionamiento

Código de error

- Cuando el estado del aire acondicionado es anormal, el indicador de temperatura en la unidad interior parpadeará para mostrar el código de error correspondiente. Por favor consulte la siguiente lista para identificar el código de error.

Código de error	Solución del problema
E5	Puede ser eliminado después de reiniciar la unidad. Si no, por favor contacte profesionales calificados para el servicio.
E6	Puede ser eliminado después de reiniciar la unidad. Si no, por favor contacte profesionales calificados para el servicio.
E8	Puede ser eliminado después de reiniciar la unidad. Si no, por favor contacte profesionales calificados para el servicio.
H6	Puede ser eliminado después de reiniciar la unidad. Si no, por favor contacte profesionales calificados para el servicio.
C5	Por favor contacte profesionales calificados para el servicio.
F0	Por favor contacte profesionales calificados para el servicio.
F1	Por favor contacte profesionales calificados para el servicio.
F2	Por favor contacte profesionales calificados para el servicio.

Nota: Si hay otro código de error, por favor contacte profesionales calificados para el servicio.

ADVERTENCIA

Cuando ocurra un fenómeno de abajo, apague el aire acondicionado y des conecte inmediatamente, y luego contacte al distribuidor o personal autorizado para servicio

Cable de alimentación sobrecalentado o dañado.

Sonido anormal durante la operación.

Interruptor aéreo con falla frecuente.

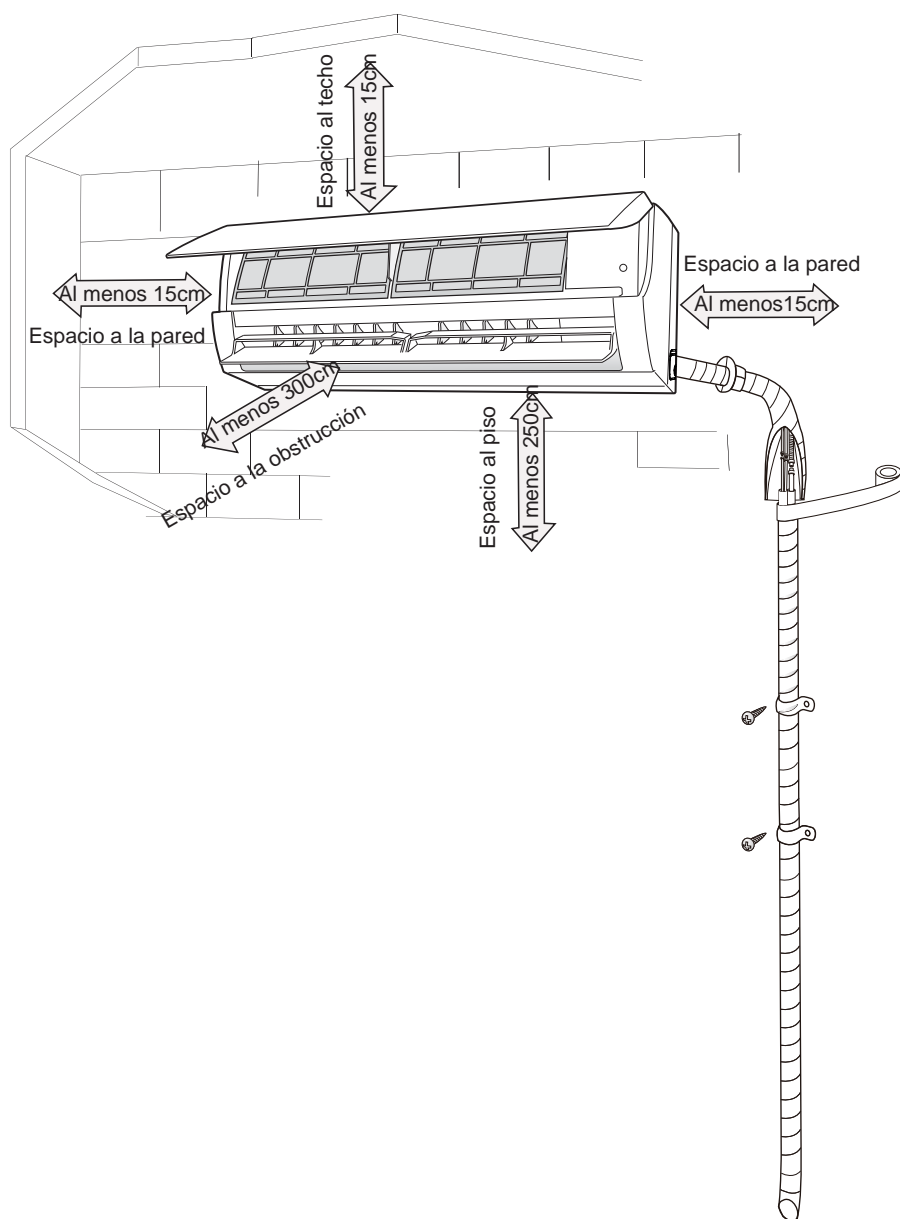
Olor a quemado en aire acondicionado.

Unidad interior con fugas.

No repare o reubique el aire acondicionado usted mismo.

Si el aire acondicionado opera bajo condiciones anormales, puede causar fallas, choque eléctrico o riesgo de incendio.

Diagrama de dimensiones de instalación



Precauciones de seguridad para instalar y trasladar la unidad

Para garantizar la seguridad, tenga en cuenta las siguientes precauciones.

Advertencia

- **Al instalar o reubicar la unidad, asegúrese de mantener el circuito refrigerante libre de aire o sustancias distintas del refrigerante especificado**
Cualquier presencia de aire u otra sustancia extraña en el circuito refrigerante causará un aumento de la presión del sistema o una ruptura del compresor, lo que causará lesiones.
- **Cuando instale o mueva esta unidad, no cargue refrigerante que no esté conforme en la placa de identificación o refrigerante sin calificar.**
De lo contrario, puede causar un funcionamiento anormal, una acción incorrecta, un fallo mecánico o incluso un accidente de seguridad.
- **Cuando el refrigerante necesita ser recuperado durante la reubicación o reparación de la unidad, asegúrese de que la unidad esté funcionando en modo de enfriamiento. Luego, cierre completamente la válvula en el lado de alta presión (válvula de líquido). Aproximadamente 30-40 segundos después, cierre completamente la válvula en el lado de baja presión (válvula de gas), detenga inmediatamente la unidad y desconecte la energía. Tenga en cuenta que el tiempo de recuperación de refrigerante no debe exceder de 1 minuto.**
Si la recuperación del refrigerante toma demasiado tiempo, el aire puede ser aspirado y provocar un aumento de la presión o una ruptura del compresor, causando lesiones.
- **Durante la recuperación del refrigerante, asegúrese de que la válvula de líquido y la válvula de gas estén completamente cerradas y que la energía esté desconectada antes de desmontar el tubo de conexión**
Si el compresor comienza a funcionar cuando la válvula de parada está abierta y la tubería de conexión aún no está conectada, el aire será aspirado y causará un aumento de la presión o una ruptura del compresor, causando lesiones.
- **Cuando instale la unidad, asegúrese de que la tubería de conexión esté bien conectada antes de que el compresor empiece a funcionar.**
Si el compresor comienza a funcionar cuando la válvula de parada está abierta y la tubería de conexión aún no está conectada, el aire será aspirado y causará un aumento de la presión o una ruptura del compresor, causando lesiones.
- **Prohiba la instalación de la unidad en el lugar donde pueda haber fugas de gas corrosivo o gas inflamable.**
Si hay fugas de gas alrededor de la unidad, puede causar explosión y otros accidentes.
- **No utilice cables de extensión para las conexiones eléctricas. Si el cable eléctrico no es lo suficientemente largo, póngase en contacto con un centro de servicio local autorizado y pida un cable eléctrico adecuado.**
Las malas conexiones pueden provocar descargas eléctricas o incendios.
- **Utilice los tipos especificados de cables para las conexiones eléctricas entre las unidades interiores y exteriores. Sujete firmemente los cables para que sus terminales no reciban ninguna tensión externa.**
Los cables eléctricos con capacidad insuficiente, conexiones incorrectas de cables y terminales de cables inseguros pueden causar descargas eléctricas o incendios.

Herramientas para instalación

1 Nivelador	2 Destornillador	3 Taladro de impacto
4 Cabeza de taladro	5 Expansor de tubería	6 Llave de torsión
7 Llave abierta	8 Cortador de tubería	9 Detector de fugas
10 Bomba aspiradora	11 Medidor de presión	12 Multímetro
13 Llave hexagonal	14 Cinta medidora	

Nota:

Por favor contacte su agente local para la instalación.
No use cable de energía no calificado.

Selección de la ubicación para la instalación

Requerimientos básicos

La instalación de la unidad en los siguientes lugares puede ocasionar un mal funcionamiento. Si es inevitable, por favor consulte a su distribuidor local:

1. Lugar con fuertes fuentes de calor, vapores, gas inflamable o explosivo, u objetos volátiles repartidos en el aire.
2. Lugar con dispositivos de alta frecuencia (como una máquina de soldar, equipos médicos).
3. Lugar cerca a la costa.
4. Lugar con aceite o vapores en el aire.
5. Lugar con gas sulfurado.
6. Otros lugares con circunstancias especiales.
7. El aparato no debe ser instalado en la lavandería, un baño, una ducha o una piscina.

Unidad interior

1. No debe haber ninguna obstrucción cerca de la entrada y salida de aire.
2. Seleccione un lugar donde el agua de condensación se pueda dispersar fácilmente y no afecte a otras personas
3. Seleccione una ubicación que sea conveniente para conectar la unidad exterior y cerca de la toma de corriente.
4. Seleccione una ubicación fuera del alcance de los niños.
5. La ubicación debe ser capaz de soportar el peso de la unidad interior y no aumentar el ruido ni la vibración.
6. El aparato debe ser instalado 2.5m por encima del suelo.
7. No instale la unidad interior justo encima de la toma eléctrica
8. Por favor, haga todo lo posible para mantener lejos de lámparas fluorescentes.

Requerimientos de Conexión Eléctrica

Precauciones de seguridad

1. Debe seguir las normas de seguridad eléctrica al instalar la unidad.
2. De acuerdo con las normas de seguridad locales, utilice un suministro de energía y un interruptor aéreo calificado.
3. Asegúrese que el suministro de energía coincida con el requerimiento del aire acondicionado. Una fuente de energía inestable o un cableado incorrecto puede provocar descargas eléctricas, incendios o mal funcionamiento. Por favor, instale los cables adecuados de suministro de energía antes de utilizar el aparato de aire acondicionado.
4. Conecte correctamente el cable de alta tensión, cable neutral y cable a tierra a la toma de corriente.
5. Asegúrese de cortar el suministro de energía antes de continuar cualquier trabajo relacionado con electricidad y seguridad.
6. No conecte la energía antes de terminar la instalación.
7. Para los dispositivos con anexo tipo Y, las instrucciones deben contener los pasos a seguir. Si el cable de energía está dañado, debe ser reemplazado por el fabricante, su agente de servicio o por personal calificado con el fin de evitar situaciones de peligro.
8. La temperatura del circuito refrigerante será alta, por favor, mantenga el cable de interconexión lejos del tubo de cobre.
9. El aparato deberá ser instalado de acuerdo con las regulaciones nacionales de cableado.
10. La instalación debe realizarse de acuerdo con los requisitos de NEC y CEC sólo por personal autorizado.

Requerimiento de toma a tierra

1. El aire acondicionado es un dispositivo eléctrico de primera clase. Debe ser conectado a tierra apropiadamente con un dispositivo a tierra especializado por un profesional. Asegúrese de que siempre este conectado a tierra de manera efectiva, de lo contrario, podría provocar una descarga eléctrica.
2. El cable amarillo-verde en el aire acondicionado es el cable de tierra, el cual no puede ser utilizado para otros propósitos.
3. La resistencia a tierra debe cumplir las normas nacionales de seguridad eléctrica.
4. El dispositivo debe colocarse de modo que el enchufe sea accesible.
5. Un interruptor de desconexión multipolo con una separación de contacto de al menos 3mm en todos los agujeros se debe conectar en el cableado fijo. Para los modelos con enchufe de energía, asegúrese que el enchufe sea alcanzado después de la instalación.

Instalación de la unidad interior

Paso uno: Seleccione la ubicación de instalación

Recomiende la ubicación de instalación al cliente y luego confírmelo con el.

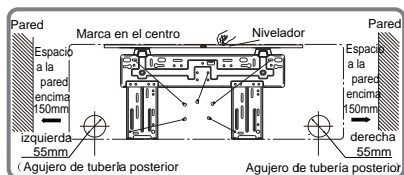
Paso dos: Instale el marco de montaje en pared

1. Cuelgue marco de montaje en pared sobre la pared; ajuste en posición horizontal con el Nivelador y luego señale los agujeros de fijación de tornillo en la pared.
2. Perfore donde se van a colocar los tornillos de fijación con el taladro de impacto (la especificación de la cabeza de perforación debe ser la misma que la partícula de expansión de plástico) y luego llene con las partículas plásticas de expansión los agujeros.
3. Fije el marco de montaje en la pared con tornillos de rosca (ST4.2X25TA) y luego verifique si el marco está instalado firmemente jalando el marco. Si la partícula de expansión de plástico está suelta, perfore otro agujero de fijación cerca.

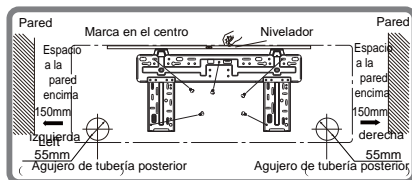
Paso tres: Instale el marco de montaje en pared

1. Elija la posición del orificio de tubería de acuerdo a la dirección de la tubería de salida. La posición del agujero de la tubería debe estar un poco mas bajo que el marco montado en la pared.

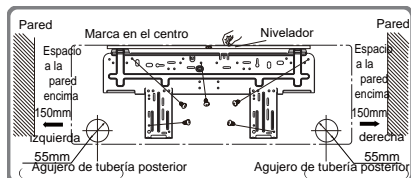
9K:



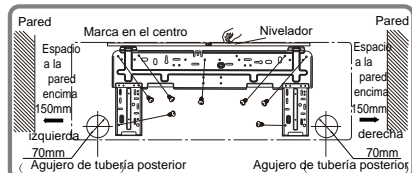
12K:



18K:



24K:

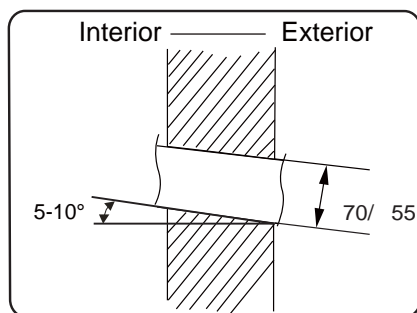


2. Abra un agujero para la tubería de un diámetro de 55mm o 70 en la posición de tubería de salida seleccionada. Con el fin de drenar sin problemas, incline el agujero de la tubería en la pared ligeramente hacia abajo hacia el lado exterior con una pendiente de 5-10°.

Instalación de la unidad interior

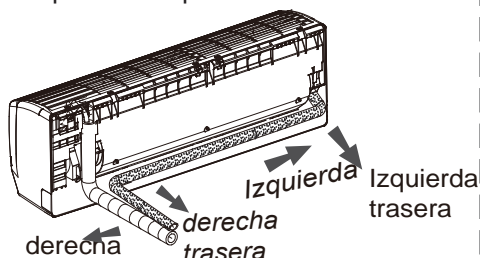
Nota:

- Preste atención para prevenir polvo y tome medidas de seguridad pertinentes al abrir el agujero.
- Las partículas de expansión plásticas no están incluidas y deben ser compradas localmente.

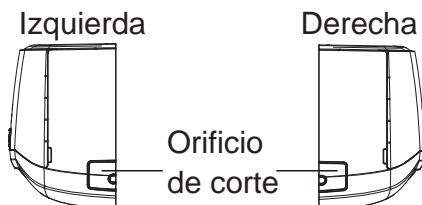


Paso cuatro: Tubería de salida

1. La tubería puede ser conducida en dirección derecha, trasera derecha, izquierda o izquierda trasera.

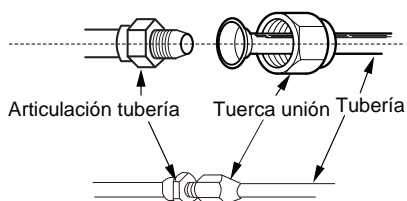


2. Al seleccionar la conducción de la tubería en izquierda o derecha, por favor corte el agujero correspondiente en la cubierta inferior.



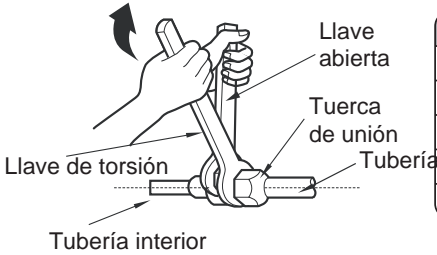
Paso cinco: Conecte la tubería de la unidad interior

1. Apunte la articulación de la tubería en la boca de campana correspondiente.
2. Apriete previamente la tuerca de unión con la mano .



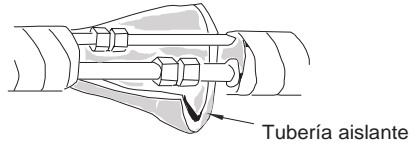
3. Ajuste la fuerza de torsión refiriéndose a la hoja siguiente. Coloque la llave abierta en la unión de la tubería y coloque la llave de torsión en la tuerca de unión. Apriete la tuerca de unión con una llave de torsión.

Instalación de la unidad interior



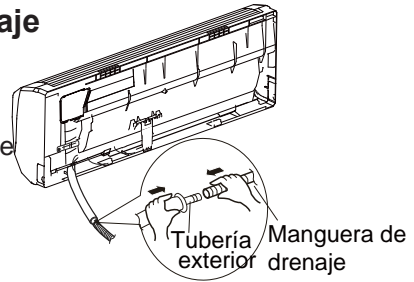
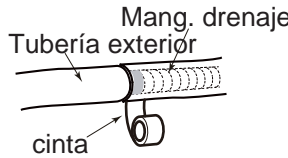
Diámetro tuerca hex	Fuerza de torque (N·m)
6	15~20
9.52	30~40
12	45~55
16	60~65
19	70~75

4. Envuelva la tubería interior y la articulación de la tubería de conexión con tubería aislante, y luego envuelva con cinta adhesiva.



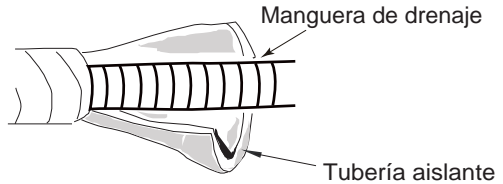
Paso seis: Instale la manguera de drenaje

1. Conecte la manguera de drenaje a la tubería interior de la unidad interior.
2. Forre la articulación con cinta.



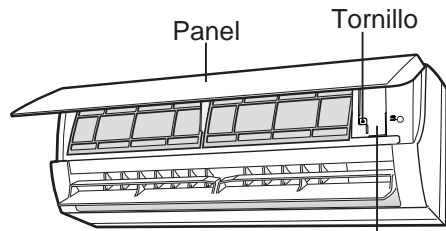
Note:

Agregue tubería aislante en la manguera de drenaje interior con el fin de evitar condensación. Las partículas de expansión plásticas no están incluidas.



Paso 7: Conecte el cableado de la unidad interior

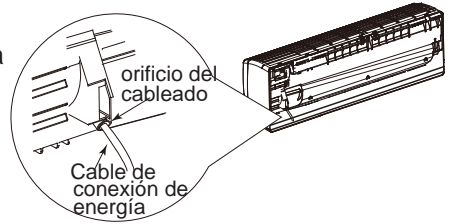
1. Abra el panel, quite el tornillo de la cubierta del cableado y luego retire hacia abajo la tapa.



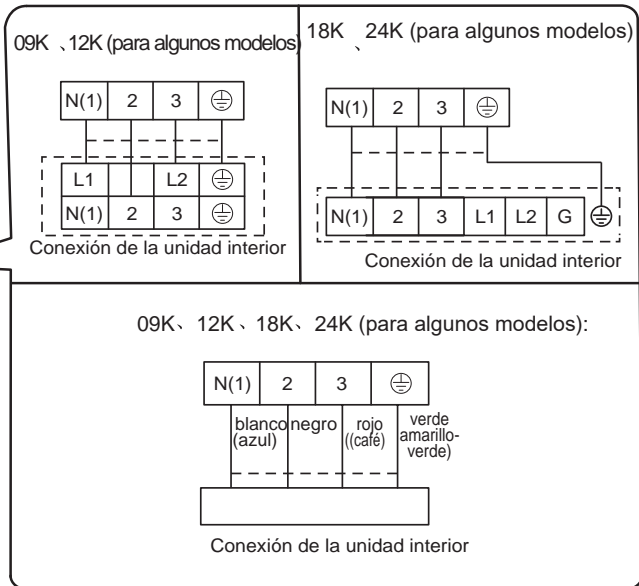
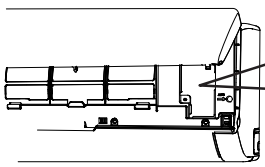
Cubierta del cableado

Instalación de la unidad interior

2. Haga que el cable de conexión de energía vaya a través del orificio del cableado en la parte trasera de la unidad interior y luego jale hacia afuera por el frente.



3. Retire el clip de cableado; conecte el cable de conexión de energía al terminal de cableado; de acuerdo al color; apriete el tornillo y luego fije el cable de conexión de energía con el clip del cable.



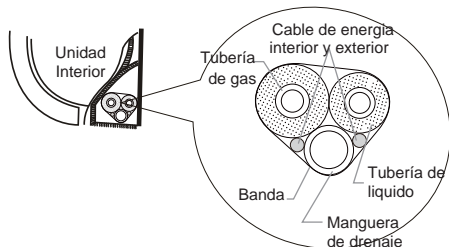
4. Ponga de nuevo la cubierta del cableado y apriete el tornillo.
5. Cierre el panel.

- Nota:**
- Todos los cables de la unidad interior y la unidad exterior deben ser conectados por un profesional
 - Si la longitud del cable de conexión de energía es insuficiente, por favor póngase en contacto con el proveedor para obtener uno nuevo. Evite extender el cable usted mismo.
 - Para el aire acondicionado con enchufe, el enchufe debe ser alcanzable después de terminar la instalación
 - Para el aire acondicionado sin enchufe, se debe instalar un interruptor aéreo en la línea. El interruptor aéreo debe estar separado en todos los polos y la distancia de separación de contacto debe ser más de 3 mm.

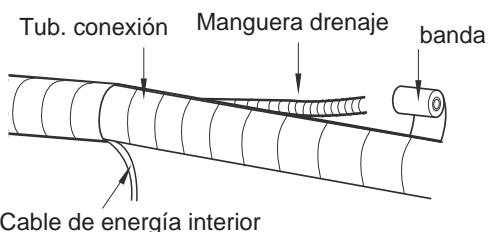
Instalación de la unidad interior

Paso ocho: Encinte la tubería

1. Encinte la conexión de la tubería, cable de energía y la manguera de drenaje con la banda.



2. Reserve cierta longitud de la manguera de drenaje y del cable de energía para la instalación al realizar su encintado. Cuando se encinte a ciertos grados, separe la alimentación interior y luego separe la manguera de drenaje.



Cable de energía interior

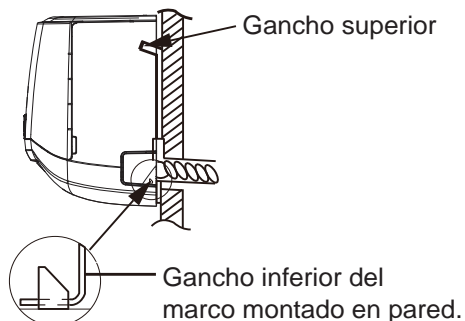
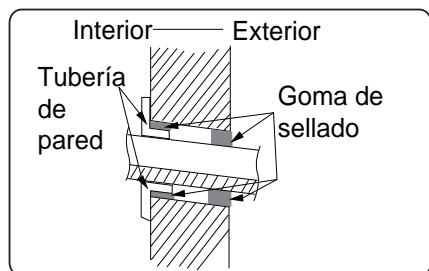
3. Encinte de manera uniforme.
4. Las tuberías de gas y de líquido deben ligarse separadamente al final

Nota:

El cable de energía y el cable de control no se pueden cruzar o enredar.
La manguera de drenaje debe estar sujeta en la parte inferior

Paso nueve: Cuelgue la unidad interior

1. Ponga la tubería en la tubería de pared y luego hágala pasar a través del agujero de la pared.
2. Cuelgue la unidad interior en el marco de montaje en pared.
3. Llene el hueco entre los tubos y el agujero de la pared con la goma de sellado.
4. Fije la tubería de pared.
5. Compruebe si la unidad interior está firmemente instalada y cerca a la pared



Nota:

No doble la manguera de drenaje excesivamente con el fin de evitar bloqueos.

Verificación después de la instalación

- Verifique de acuerdo con los siguientes requerimientos después de terminar la instalación.

Elementos a verificar	Posible mal funcionamiento
¿La unidad se ha instalado firmemente?	La unidad puede caerse, sacudirse o emitir ruido.
¿Ha hecho la prueba de fugas de refrigerante?	Puede causar capacidad insuficiente de enfriamiento (calefacción)
El aislamiento térmico de la tubería es suficiente?	Puede producir condensación y goteo de agua.
¿Se dreno el agua bien?	Puede producir condensación y goteo de agua.
¿El voltaje de suministro de energía esta de acuerdo con el voltaje marcado en la placa?	Puede causar un mal funcionamiento o dañar las piezas.
¿Esta instalado correctamente el cableado eléctrico y las tuberías?	Puede causar un mal funcionamiento o dañar las piezas.
¿Esta la unidad conectada a tierra de forma segura?	Puede causar fuga eléctrica
¿El cable de energía sigue la especificación?	Puede causar un mal funcionamiento o dañar las piezas.
¿Hay alguna obstrucción en la entrada y salida de aire?	Puede causar capacidad insuficiente de enfriamiento (calefacción)
¿Se removio el polvo causado por la instalación?	Puede causar un mal funcionamiento o dañar las piezas.
¿Las válvulas de liquido y gas de la tubería de conexión está completamente abiertas?	Puede causar capacidad insuficiente de enfriamiento (calefacción)
¿Se ha cubierto la entrada y salida del orificio de la tubería?	Puede causar capacidad insuficiente de enfriamiento (calefacción) o desperdicio de electricidad

Operación de prueba

1. Preparación para la operación de prueba

El cliente aprueba la instalación del aire acondicionado

Especificar notas importantes para el aire acondicionado al cliente.

2. Metodo de la operación de prueba

Conecte la energía, presione el botón ENCENDIDO/APAGADO en el control remoto para empezar la operación.

Presione el botón MODO para seleccionar AUTOMATICO, ENFRIAMIENTO, SECO, VENTILADOR y CALEFACCIÓN para comprobar si el funcionamiento es normal o no.

Si la temperatura ambiente es menor a 16°C (61°F) , el aire acondicionado no puede empezar el enfriamiento.

Configuración de la tubería de conexión

1. Longitud estándar de la tubería de conexión.
5m, 7.5m, 8m.
2. Longitud mínima de la tubería de conexión es 3m.
3. Longitud máxima de la tubería de conexión.

Capacidad de enfriamiento	Longitud Máx. Tubería conexión	Capacidad de enfriamiento	Longitud Máx. Tubería conexión
5000Btu/h (1465W)	15	24000Btu/h (7032W)	25
7000Btu/h (2051W)	15	28000Btu/h (8204W)	30
9000Btu/h (2637W)	15	36000Btu/h (10548W)	30
12000Btu/h (3516W)	20	42000Btu/h (12306W)	30
18000Btu/h (5274W)	25	48000Btu/h (14064W)	30

4. Aceite refrigerante y refrigerante de carga adicional necesario después de una prolongación de la tubería de conexión.
 - Después de que la longitud del tubo de conexión se prolonga por 10m de la base de longitud estándar, se debe añadir 5ml de aceite refrigerante para cada 5m adicionales de tubo de conexión.
 El método de cálculo de la cantidad de carga de refrigerante adicional (sobre la base del tubo de líquido) es:

Cantidad de carga de refrigerante adicional = longitud prolongada de tubería de líquido X carga adicional de refrigerante por metro

Basado en la longitud de la tubería estándar, agregue refrigerante de acuerdo al requerimiento como es mostrado en la tabla. La cantidad de carga de refrigerante adicional por metro es diferente de acuerdo al diametro de la tubería de liquido. Vea la siguiente hoja.

Configuración de la tubería de conexión

Cantidad de carga de refrigerante adicional R22, R407C, R410A y R134a

Diámetro de la tubería de conexión		Acelerador de la unidad exterior	
Tubería Líquido (mm)	Tubería Gas(mm)	Solo enfriado(g/m)	Enfriado y calefacción(g/m)
6	9.52 o 12	15	20
6 o 9.52	16 o 19	15	50
12	19 o 22.2	30	120
16	25.4 o 31.8	60	120
19	—	250	250
22.2	—	350	350

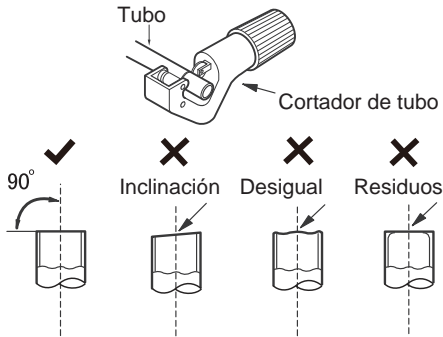
Método de expansión de la tubería

Nota:

Una inadecuada expansión de la tubería es la principal causa de fugas del refrigerante. Por favor expanda la tubería de acuerdo a los siguientes pasos:

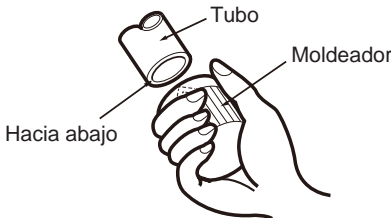
A: Corte el tubo

- Confirme la longitud del tubo de acuerdo a la distancia de la unidad interior y la unidad exterior
- Corte el tubo requerido con el cortador de tubo.



B: Retire los residuos

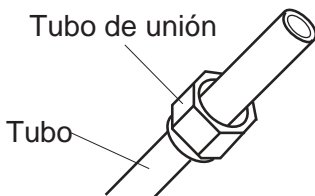
- Retirar los residuos con la talladora y evite que los residuos entren en el tubo



C: Ponga el aislante de tubería adecuado

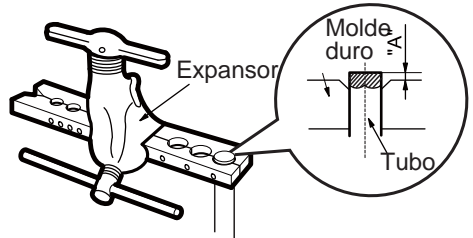
D: Ponga la tuerca de unión

- Retirar la tuerca de unión del tubo de conexión interior y la válvula exterior; instalar la tuerca de unión en el tubo.



E: Expanda el puerto

- Expanda el puerto con el expansor.



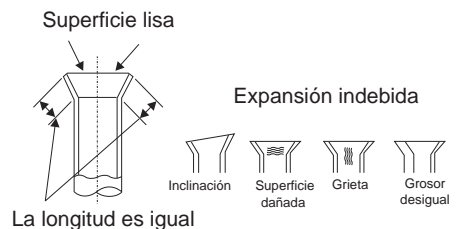
Nota:

- "A" es diferente de acuerdo al diámetro, Refiérase a la hoja de abajo:

Diámetro exterior (mm)	A(mm)	
	Max	Min
6 - 6.35(1/4")	1.3	0.7
Φ9.52(3/8")	1.6	1.0
Φ12-12.7(1/2")	1.8	1.0
Φ15.8-16(5/8")	2.4	2.2

F: Inspección

- Verifique la calidad del puerto de expansión. Si hay algún defecto, amplie el puerto nuevamente de acuerdo a los pasos anteriores.



Daikin Applied Latin America, LLC.
www.daikinlatam.com

Derechos de autor, 2013 Daikin



66129926074