Acondicionador de Aire Tipo Split

MANUAL DE OPERACION E INSTALACION

Acondicionador de Aire

MODELOS:

FT-N09CL116 / FT-N09CL116-3	R-N09CL116
FT-N09CL216 / FT-N09CL216-3	R-N09CL216
FT-N12CL116 / FT-N12CL116-3	R-N12CL116
FT-N12CL216 / FT-N12CL216-3	R-N12CL216

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 para Operación

Precauciones 1
Nombre de partes 6

Guia de Operación de Pantalla

Botones en Control Remoto. 8
Introducción a iconos en pantalla. 8
Introducción a botones en control Remoto 9
Introducción de funciones para botones combinados 12
Guia de Operación 13
Reemplazo de baterías en control remoto 13
Operación de emergencia 14

Mantenimiento

Limpieza y Mantenimiento 14

Fallas

Análisis de Fallas 17

Avisos para Instalación

Diagrama de dimensiones para Instalación 21
Herramientas para Instalación 22
Selección de Lugar de Instalación 22
Requerimientos para conexiones eléctricas 23

Instalación

Instalación de Unidad Interior 24
Instalación de Unidad Exterior. 29
Bombeo de Vacio. 32
Detección de Fugas 32
Revisión Post-Instalación. 33

Operación y Pruebas

Operación de Prueba 33

Adjuntos

Configuración de la Tubería de conexión 34
Método de expansión de tubería. 36

Precauciones

ADVERTENCIA

Operación y Mantenimiento

- Este equipo no esta diseñado para uso de personas (incluyendo niños) con capacidades físicas, sensoriales, o mentales reducidas, falta de experiencia y conocimiento, salvo que tengan supervisión o instrucción respecto al uso del mismo por una persona responsable de su seguridad. Niños deben ser supervisados para asegurar que no jueguen con el dispositivo.
- Niños no deben jugar con el dispositivo.
- Limpieza y Mantenimiento no deben ser hechos por niños sin supervisión.
- No conecte el aire acondicionado a conexiones multiuso, puede causar riesgo de incendio.
- Desconecte la fuente de alimentación cuando limpie el aire acondicionado, podría causar descarga eléctrica.
- Si el cable de alimentación esta dañado, debe ser reemplazado por el fabricante, agente de servicio o personas calificadas para prevenir riesgos.
- No lave el aire acondicionado con agua para prevenir descargas eléctricas.
- No rocie agua en la unidad interior, puede causar descargas eléctricas o fallas.
- Al remover el filtro, no toque las aspas, evite lesiones.
- No use secador de cabello o fuego para secar el filtro, y así evitar deformaciones o riesgo de incendio.

Precauciones

ADVERTENCIA

- El mantenimiento debe ser hecho por profesionales calificados. de lo contrario, puede causar lesiones o daños.
- No repare el aire acondicionado usted mismo. Puede causar descargas eléctricas o daños. por favor contacte a su distribuidor para la reparación.
- No ingrese dedos o objetos en la entrada o salida de aire. Puede causar lesiones personales o daños.
- No bloquee la entrada o salida de aire. Puede causar fallas.
- No derrame agua en el control remoto, de lo contrario el control puede dañarse.
- Cuando algun fenómeno de abajo se presente, apague y desconecte el aire acondicionado inmediatamente, y contacte a su distribuidor o personal calificado para servicio
  - Cable de alimentación sobrecalentado o dañado.
  - Sonido anormal durante la operación.
  - Apertura del circuito constantemente .
  - El aire acondicionado emite olor a quemado.
  - Unidad interior con fuga.
- Si el aire acondicionado opera bajo condiciones anormales, puede causar fallas, descargas eléctricas o riesgo de fuego.
- Cuando encienda o apague la unidad por medio del interruptor de emergencia, por favor presione el mismo con un objeto aislante y que no sea de metal.
- No se pare en el panel de la unidad exterior, o ponga objetos pesados. Puede causar daños o lesiones personales.

Precauciones

ADVERTENCIA

Adjuntos

- La instalación debe ser hecha por personal calificado. de lo contrario puede causar lesiones o daños.
- Debe seguir las regulaciones eléctricas de seguridad cuando instale la unidad.
- De acuerdo a las regulaciones de seguridad local, use una fuente de poder e interruptor de circuito calificado.
- Instale un interruptor de circuito, de lo contrario puede causar fallas.
- Un interruptor de desconexión multipolo que tenga separación de contactos de al menos 3mm debe ser conectado en el cableado.
- Incluya un interruptor de circuito con capacidad suficiente, por favor revise la siguiente tabla. Un interruptor de aire debe incluir seguro magnetico y seguro de calentamiento, debe proteger los corto circuitos y sobrecargas.
- El aire acondicionado debe ser debidamente aterrizado. Un aterrizaje incorrecto puede causar descarga eléctrica.
- No use cable de alimentación no calificado.
- Asegurese de que la fuente de poder se ajusta a los requerimientos del aire acondicionado. Evite cableado incorrecto o fallas. Instale cables de corriente calificados antes de usar el aire acondicionado.
- Conecte correctamente el cable de corriente, neutro y tierra al receptáculo.
- Asegurese de quitar la corriente antes de proceder con cualquier trabajo de electricidad y seguridad.

Precauciones

ADVERTENCIA

- No conecte la corriente antes de finalizar la instalación.
- Si el cable de alimentación esta dañado, debe ser reemplazado por el fabricante, su agente de servicio o personal calificado para prevenir riesgos.
- La temperatura del circuito refrigerante será alta, mantenga los cables de interconexión lejos del tubo de cobre.
- El equipo debe ser instalado de acuerdo a las regulaciones nacionales de cableado.
- La instalación debe ser hecha por personal autorizado.
- El aire acondicionado es un equipo de primera clase. debe ser aterrizado correctamente con un dispositivo especializado de aterrizaje por un profesional. Asegurese de un aterrizaje correcto, de lo contrario puede causar descargas eléctricas.
- El cable amarillo-verde en el aire acondicionado es cable de tierra, que no debe ser usado para otros propósitos.
- La resistencia de tierra debe cumplir las regulacionees eléctricas nacionales.
- El dispositivo debe ser ubicado de tal forma que el enchufe este accesible.
- Todos los cables de la unidad interior y exterior deben ser conectados por un profesional.
- Si la longitud del cableado es insuficiente, contacte al proveedor para uno nuevo. Evite extender el cable por si mismo.

Precauciones

ADVERTENCIA

- Para el aire acondicionado con enchufe, este debe estar alcanzable al terminar la instalación.
- Para el aire acondicionado sin enchufe, un interruptor de circuito debe instalarse en la linea.
- Si necesita reubicar el aire acondicionado en otro lugar, solo gente calificada puede hacer el trabajo. De lo contrario puede causar lesiones o daños.
- Seleccione una locación lejos del alcance de los niños, animales o plantas. Si es inevitable, instale la cerca para propositos de seguridad.
- La unidad interior debe instalarse cerca de la pared.

Rangos de Temperatura de Trabajo

Para

FT-N09CL116/FT-N09CL116-3	R-N09CL116
FT-N09CL216 / FT-N09CL216-3	R-N09CL216
FT-N12CL116 / FT-N12CL116-3	R-N12CL116
FT-N12CL216 / FT-N12CL216-3	R-N12CL216

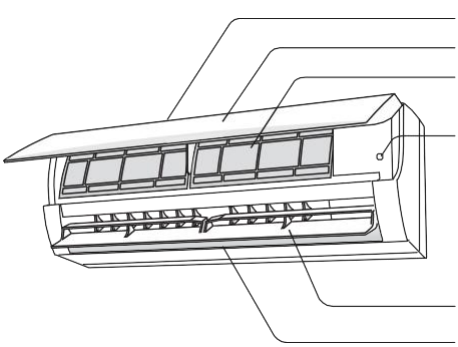
	Lado Interior DB/WB(℃)	Lado Exterior DB/WB(℃)
Enfriado Máximo	32/23	43/26
Calefacción Maxima	27/-	24/18

AVISO:

- El rango de temperatura de operación (Temp. exterior) para la unidad enfriadora es de 18℃ ~ 43℃ ; para la unidad de bomba de calor es -7℃ ~ 43℃ .

Nombre de Partes

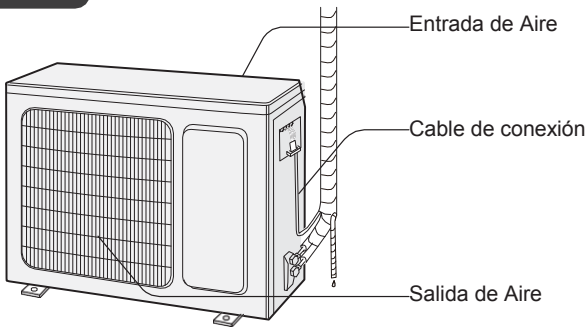
Unidad Interior



Control Remoto

(El contenido mostrado o posición pueden variar respecto a las imagenes arriba, refierase al producto físico)

Unidad Exterior



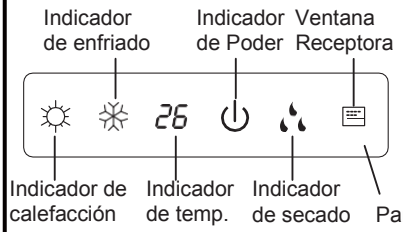
AVISO:

El producto actual puede variar respecto a las imagenes arriba, refierase al producto físico.

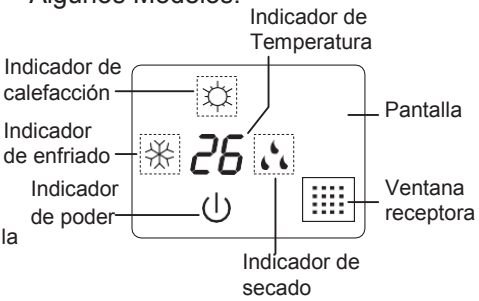
Nombre de Partes

Pantalla

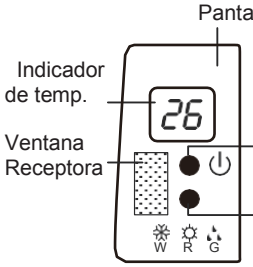
Algunos Modelos:



Algunos Modelos:



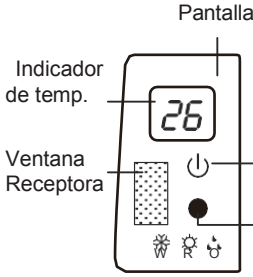
Algunos Modelos:



Indicador de Poder Led:
Verde-ON.
Rojo-OFF.

Indicador de Modo LED:
Blanco-W-Modo Frio-
Rojo-R-Modo calor- (Solo para modelo de calefacción)
Verde-G-Modo Seco-

Algunos Modelos:



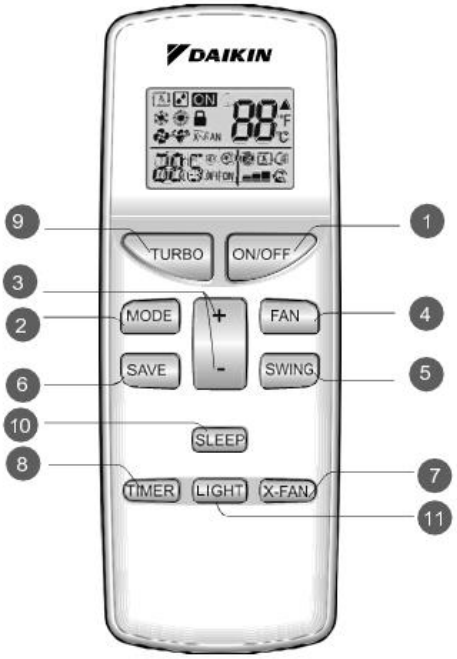
Indicador de Poder Led:
Verde-ON.
Rojo-OFF.

Indicador de Modo LED:
Blanco-W-Modo Frio-
Rojo-R-Modo calor- (Solo para modelo de calefacción)

Naranja-O-Modo Seco-

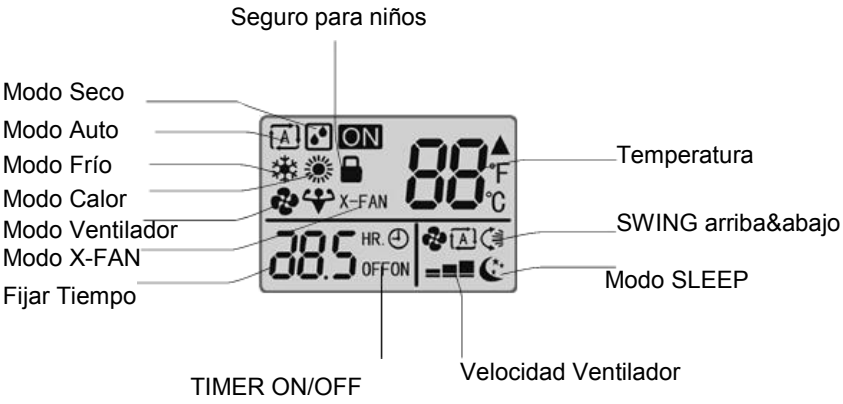
Panel A5/B2/B4: Luego de energizar, los tubos de luz duales e indicador de poder parpadean una vez. Bajo el modo de espera, el indicador de poder esta en rojo. Luego de encender, el indicador de poder esta apagado. Los tubos duales despliegan la temperatura ajustada. (Nota: No hay indicador de operación, calefacción, enfriamiento o secado para los paneles modelos A5, B2 o B4. Por lo tanto, no se mostrará en pantalla ningun indicador durante la operación.)
El Contenido mostrado o posición pueden variar respecto a las imagenes arriba, refierase al producto físico.

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 ajustarel angulo de soplo.
- Cuando seleccione el modo frio, 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 angulo 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 angulo 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 angulo 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 angulo de soplo. (La unidad enfriadora no recibira señales de modo calor. Si ajusto modo calor con el control remoto, presionar el botón ON/OFF no iniciara la unidad).

Nota:

- Para prevenir aire frio, luego de enceder 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℃ ; Velocidad del ventilador: auto, baja, media, alta.

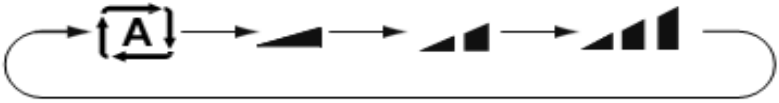
Introducción a Botones en Control remoto

3 Botón +/-

- Presionar "+" o "-" una vez incrementará o decrementará la temperatura 1℃ . Mantenga "+" o "-", 2s luego, la temperatura ajustada en el control remoto cambiará rapidamente. Al liberar el botón, el indicador de temperatura de la unidad cambiará acordemente. (La temperatura no podrá ser ajustada bajo el modo Auto.
- Cuando ajuste TEMPORIZADOR ON, OFF o RELOJ, presione "+" o "-" para ajustar el tiempo.

4 Botón VENT

Presionar este botón puede ajustar la velocidad de ventilación a: auto(AUTO), bajo (◢), medio(◢◢), alto (◢◢◢).

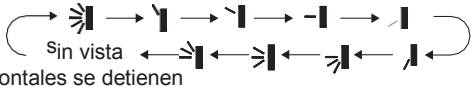


Nota:

- Bajo velocidad AUTO, el aire acondicionado seleccionará la velocidad adecuada de acuerdo al ajuste ex-fábrica.
- La velocidad de ventilación bajo el modo seco es baja.

5 Botón

Presionar este botón puede seleccionar el angulo de movimiento arriba & abajo. El angulo de soplo del ventilador puede seleccionarse circularmente como se muestra:



(persianas horizontales se detienen en la posición indicada)

- Cuando selecciona "", el aire acondicionado sopla aire automaticamente. La persiana horizontal se moverá automáticamente arriba & abajo al angulo maximo.
- Cundo selecciona "", el aire acondicionado soplará en la posición ajustada. La persiana horizontal se detendrá en la posicion ajustada.
- Cuando selecciona "", el aire acondicionado soplará en el angulo ajustado. La persiana horizontal enviara aire en el angulo ajustado.
- Mantenga el botón " 2s o más para ajustar su angulo de movimiento requerido. Cuando lo alcance, libere el botón.

Nota:

- "pueden no estar disponibles. Cuando el aire acondiconado recibe esta señal, el aire acondiconado soplará automáticamente.

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 cambirá 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 frio 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 encedida, 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 ℃ y ℉ .

Guia 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.

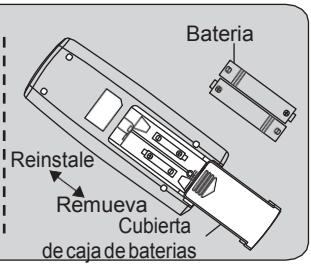
3. Presione "+" o "-" para ajustar la temperatura requerida. (La temperatura no podrá ser ajustada bajo el modo AUTO).

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 baterias,

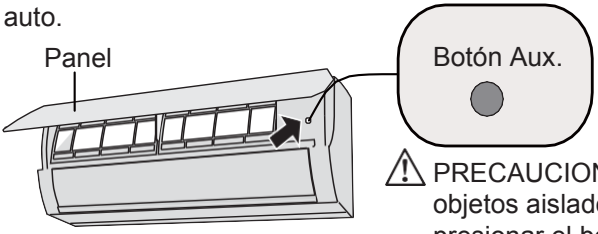


Nota:

- 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 baterias 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 el control remoto se pierde o daña, use el botón auxiliar para prender o apagar el aire acondicionado. La operación en detalle a continuación: Como se muestra en la figura. Abra el panel. Presione el botón auxiliar para encender o apagar la unidad. Cuando este encendido, operará bajo el modo auto.



⚠ PRECAUCION: Use objetos aislados para presionar el botón.

Limpieza y Mantenimiento

⚠ PRECAUCION

- Apague el aire acondicionado y desconecte el poder antes de limpiar la unidad para prevenir descargas eléctricas.
- No lave el aire acondicionado con agua para prevenir descargas eléctricas.
- No use liquidos volátiles para limpiar el aire acondicionado.

Limpieza de la superficie de la unidad interior

Cuando la superficie de la unidad interior este sucia, es recomendable usar un paño suave seco o humedo para limpiarla.

AVISO:

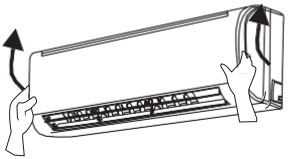
● No remueva el panel cuando limpie la unidad.

Limpieza y Mantenimiento

Limpieza del filtro

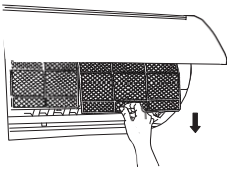
1 Abra el Panel

Jale el panel a cierto angulo como se muestra en la figura.



2 Remueva el filtro

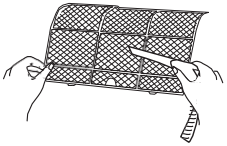
Remueva el filtro como se indica en la figura.



3 Limpie el filtro

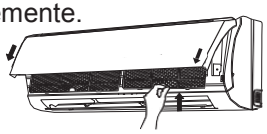
- Use limpiador de polvo o agua para limpiar el filtro

●Cuando el aire este muy sucio, use agua (debajo de 45°) para limpiarlo, y luego deje secar el lugar frio y con sombra.



4 Instale el filtro

Instale el filtro y cierre la cubierta firmemente.



⚠ PRECAUCION

El filtro debe ser limpiado cada 3 meses. Si hay mucho polvo en el ambiente de operación, la frecuencia de limpieza se puede acelerar.
Despues de remover el filtro, no toque las aspas para evitar lesiones.
No use fuego o secador de cabello para secar el filtro y evitar deformación o peligro de incendio.

Limpieza y Mantenimiento

ADVERTENCIA: Revise en cada estación

1. Revise si las entrada o salidas de aire estan bloqueadas.
2. Revise que el circuito, enchufe y receptáculo esten en buenas condiciones.
3. Revise que el filtro este limpio.
4. Revise si el soporte de montaje de la unidad exterior esta dañado o corroido. Si lo esta, contacte su distribuidor local.
5. Revise si la tubería de drenaje esta dañada.

AVISO: Revise luego de cada estación

1. Desconecte la fuente de poder.
2. Limpie el filtro y el panel de la unidad interior.
3. Revise que el soporte de montaje de la unidad exterior no este dañado o corroido, si lo esta, contacte a su distribuidor local.

Aviso para recuperación

1. Varios materiales son reciclables. Por favor deseche en la unidades propias de reciclaje.
2. Si quiere desechar el aire acondicionado, por favor contacte al distribuidor local o centro de servicio para el método correcto de desecharlo.

Análisis de fallas

Análisis General de fenómenos

Por favor revise los articulos abajo antes de pedir mantenimiento. Si la falla persiste, por favor contacte su distribuidor local o profesionales calificados..

Fenómeno	Articulos de revisión	Solución
La unidad interior no recibe señales de control remoto o el control no realiza acciones.	● Interferencia severa (como electricidad estática, voltaje estable)?	● Jale el enchufe. reinserte despues de 3min, y encienda la unidad de nuevo.
	● El control remoto esta en el rango de recepción de señal?	● El Rango de recepción de señal es 8m.
	● Existen obstáculos?	● Remueva obstáculos
	● Esta el control remoto apuntando a la ventana de recepción?	● Seleccione el angulo correcto y apunte hacia la ventana receptora de la unidad Interior.
	● La sensibilidad del control es baja, pantalla borrosa o sin imagen?	● Revise baterías. si el nivel es muy bajo, reemplacelas.
	● Sin imagen cuando opera el control remoto?	● Revise si el control remoto parece dañado, si es así, reemplacelo.
	● Lámparas fluorescentes en la habitación?	● Acerque el control remoto a la unidad interior. ● Apague las lámparas fluorescentes e intente de nuevo.
No hay emisión de aire de la unidad interior.	● Entradas o salidas de aire de la unidad interior bloqueadas?	● Elimine obstáculos.
	● Bajo el modo calor, la temperatura interior alcanzo la temperatura ajustada?	●Luego de alcanzar la temperatura ajustada, la unidad interior dejara de soplar aire.
	● Modo calor recien encendido?	● Para prevenir salida de aire frio, la unidad interior iniciará despues de varios minutos, que es un fenómeno normal.

Análisis de fallas

Fenómeno	Articulos de revisión	Solución
El aire acondicionado no puede operar.	● Falla de poder?	●Espere a que se reestablezca
	● Enchufe flojo o suelto?	● Reinserte el enchufe
	● Interruptor aereo o fusible quemado ?	● Pida a un profesional reemplazar el interruptor aereo o fusible..
	● Fallas en cableado?	● Pida a profesional reemplazarlo.
	● La Unidad se ha reiniciado inmediatamente después de detener la operación?	● Espere 3 min, y encienda la unidad de nuevo
	● Si el ajuste de la función de control remoto es incorrecta?	● Reinicie la función.
Niebla emitida de la salida de aire de la unidad interior	● Temperatura interior y humedad alta?	● Porque el aire interior se enfria rapido. luego de un rato, la temperatura interior y humedad decrementarán y la niebla desaparecerá.
El ajuste de temperatura no puede ser realizado	● Unidad operando bajo el modo Auto?	● La temperatura no se puede ajustar bajo modo Auto. Cambie el modo de operación si necesita ajustar la temperatura.
	● Su temperatura requerida excede el rango de ajuste?	● Ajuste al rango correcto: 16℃ ~30℃ .
Los Efectos de Enfriamiento (Calentamiento) No son buenos	● El voltaje esta bajo?	● Espere a que el voltaje se reestablezca.
	● El filtro esta sucio?	● Limpie el filtro.
	● Ajuste de temperatura en rango correcto?	● Ajuste la temperatura al rango correcto.
	● Puertas y ventanas abiertas?	● Cierre puertas y ventanas

Análisis de fallas

Fenómeno	Articulos de revisión	Solución
Olores emitidos	● Existen fuentes de olores como muebleria o cigarrillos etc	● Elimine la fuente del olor. ● Limpie el filtro.
Aire acondicionado opera anormalmente	● Existe interferencia como rayos, dispositivos inalámbricos, etc.	● Desconecte la fuente, reconecte y encienda la unidad de nuevo.
Unidad exterior con vapor	● Modo calor esta encendido?	● Durante el descongelamiento en modo calor se puede generar vapor, que es un fenómeno normal.
Sonido de “Agua Fluyendo"	● Aire acondicionado recien encendido o apagado?	● El ruido es el sonido del refrigerante fluyendo dentro de la unidad, que es un fenómeno normal.
Crujido	● Aire acondicionado recien encendido o apagado?	● Este es el sonido de fricción causado por expansión o contracción del panel o otras partes debido al cambio de temperatura.

Análisis de fallas

Códigos de Error

● Cuando el estatus del aire acondicionado es anormal, el indicador de temperatura de la unidad interior parpadeará para mostrar el código de error.

Refierase a la siguiente lista para su identificación.

Error	Solución de Problemas
U8	Se puede eliminar al reiniciar la unidad. Si no, por favor contacte a profesionales capacitados para servicio.
H6	Se puede eliminar al reiniciar la unidad. Si no, por favor contacte a profesionales capacitados para servicio.
C5	Por favor contacte a profesionales capacitados para servicio.
F 0	Por favor contacte a profesionales capacitados para servicio.
F1	Por favor contacte a profesionales capacitados para servicio.
F2	Por favor contacte a profesionales capacitados para servicio.

Nota: Si hay otros códigos de error, contacte a profesionales calificados para servicio.

ADVERTENCIA

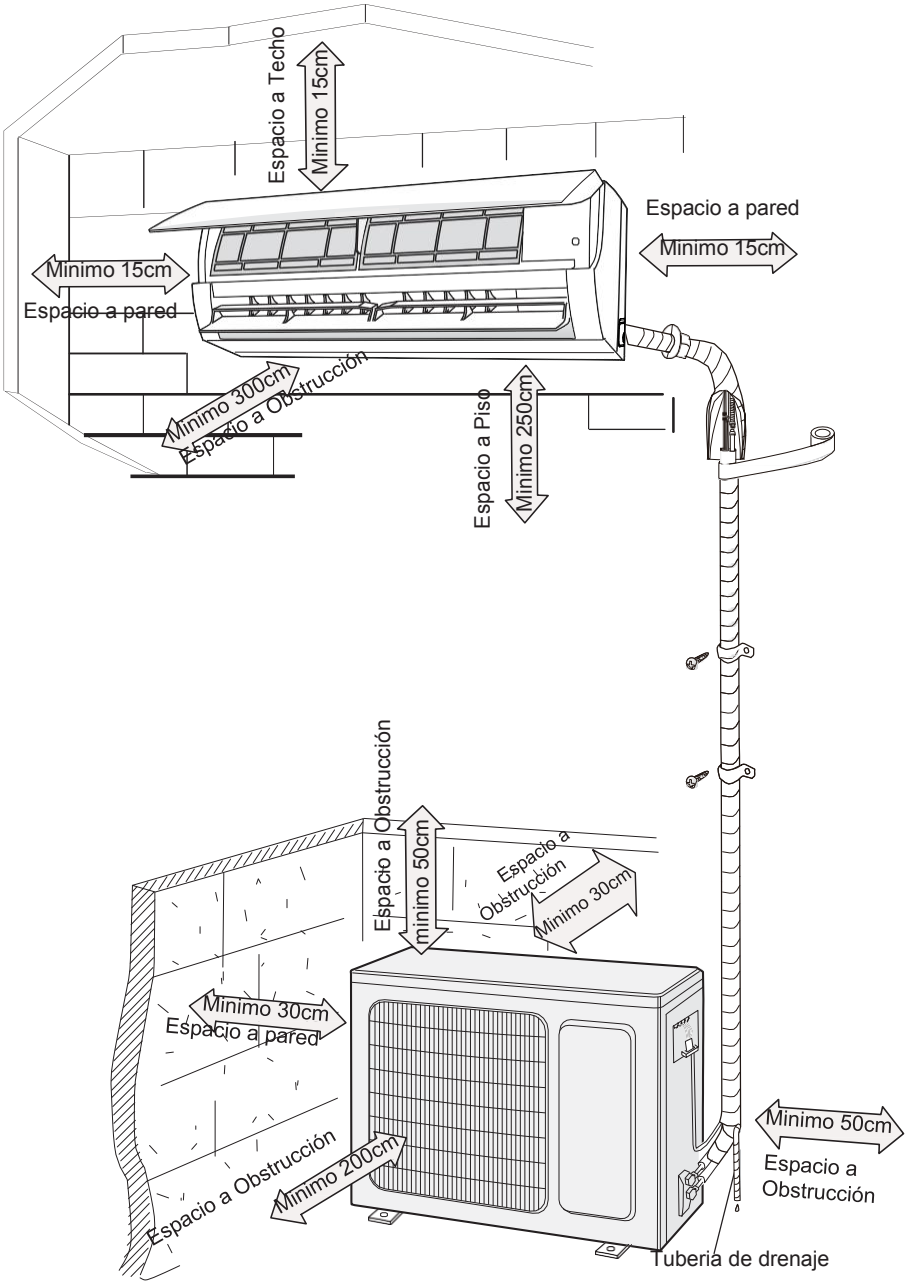
■ Cuando los fenómenos abajo ocurran, desconecte el poder inmediatamente y contacte al distribuidor local o profesional calificado para servicio.

- Cable de corriente sobrecalentado o dañado.
- Sonido anormal durante la operación.
- Circuito se dispara frecuentemente.
- El aire acondicionado emite olor de quemado.
- Unidad interior con fuga.

■ No repare o ajuste el aire acondicionado usted mismo.

■ Si el aire acondicionado opera bajo condiciones anormales, puede causar fallas, descargas eléctricas o peligro de incendio.

Diagrama de dimensiones de Instalación



Herramientas Para Instalación

1 Nivelador	2 Destornillador	3 Taladro
4 Cabeza de taladro	5 Expansor de Tubo	6 Llave de torque
7 Llave de horquilla	8 Cortador de Tubo	9 Detector de fugas
10 Bomba aspiradora	11 Medidor de presión	12 Metro universal
13 Llave hexagonal		14 Cinta de medición

Nota:

- Por favor contacte al agente local para instalación.
- No use cableado sin calificación.

Selección del lugar de Instalación

Requerimientos Básicos

Instalar la unidad en los siguientes lugares puede causar fallas. Si no se puede evitar consulte al distribuidor local.

1. Lugares con fuentes de calor, vapores, gases flamables o explosivos o objetos volátiles.
2. Lugares con equipos de alta frecuencia (como soldadoras o equipo médico).
3. Lugares cercanos a la costa.
4. Lugares con aceite o vapores en aire.
5. Lugares con gas azufre.
6. Otros lugares con circustancias especiales.
7. El dispositivo no debe ser instalado en lavanderias.

Unidad Interior

1. No deben haber obstrucciones en las entradas o salidas de aire.
2. Seleccione un lugar donde el agua condensada pueda dispersarse fácil y no afecte a otras personas
3. Seleccione un lugar conveniente para conectar la unidad exterior y cerca al contacto de corriente.
4. Seleccione un lugar fuera del alcance de los niños
5. El lugar debe poder soportar el peso de la unidad interior y no incrementar ruido o vibraciones.
6. El dispositivo debe ser instalado 2.5m arriba del piso
7. No instale la unidad interior justo encima de dispositivos eléctricos.
8. Haga lo posible por alejarlo de lámparas fluorescentes

Unidad Exterior

1. Seleccione un lugar donde el ruido y el flujo de aire emitido por la unidad exterior no afecte al vecindario.
2. La locación debe estar ventilada y seca, y la unidad exterior no debe ser expuesta directamente a luz del sol o fuertes vientos.
3. La locación debe soportar el peso de la unidad exterior.
4. Asegurese que la instalación siga los requerimientos en el diagrama de instalación.
5. Seleccione una locación lejos del alcance de los niños y lejos de animales o plantas. Si no lo puede evitar, agregue la cerca de protección.

Requerimientos para conexiónes eléctricas

Precauciones

1. Debe seguir las regulaciones de seguridad cuando instale la unidad.
2. De acuerdo a las regulaciones locales, use circuitos de corriente calificados e interruptores aereos.
3. Asegurese que la fuente de poder es compatible con el aire acondicionado para evitar inestabilidad, cableado incorrecto o fallas. Instale cables calificados de corriente antes de usar el aire acondicionado.
4. Conecte correctamente el cable de corriente, neutro y tierra del receptáculo.
5. Asegurese de quitar la corriente antes de proceder con cualquier trabajo de electricidad y seguridad.
6. No conecte la corriente antes de acabar la instalación.
7. Si el cable de corriente esta dañado, debe ser reemplazado en fábrica, por un agente de servicio o personas calificadas para prevenir un peligro.
8. La temperatura del circuito refrigerante es alta, mantenga el cable de interconexión lejos del tubo de cobre.
9. El equipo debe ser instalado de acuerdo a las regulaciones nacionales de cableado.

Requerimientos de Aterrizaje

1. El aire acondicionado es un dispositivo de primera clase. debe ser aterrizado con dispositivos de aterrizaje especiales por un profesional. Asegurese de aterrizar correctamente de lo contrario puede causar descargas eléctricas.
2. El cable amarillo-verde en el aire acondicionado es el cable de tierra que no debe ser usado para otros propositos.
3. La resistencia de tierra debe cumplir con las regulaciones nacionales eléctricas.
4. El dispositivo debe ser posicionado de tal forma que el conector este accesible.
5. Un desconectador multipolo que tenga separación de contacto de al menos 3mm en todo polo debe ser conectado al cableado.
6. Incluya un interruptor aereo de capacidad suficiente, revise la siguiente tabla. el interruptor debe incluir función de hebilla de calor y magnética, protegiendo asi de cortos circuito o sobrecarga. (Precaución: No use solo el fusible para proteger el circuito)

Aire acondicionado	Capacidad del Interruptor
09K	10A
09K(115V)、12K	16A
12K(115V)	25A

Instalación de la unidad interior

Paso uno: Escogiendo el lugar de instalación

Recomiende el lugar de instalación al cliente y luego confirme con el.

Paso dos: Instale marco de montaje a pared

1. Cuelgue el marco de pared a la pared; ajuste en posición horizontal con el nivelador y puntee los hoyos para los tornillos en la pared.

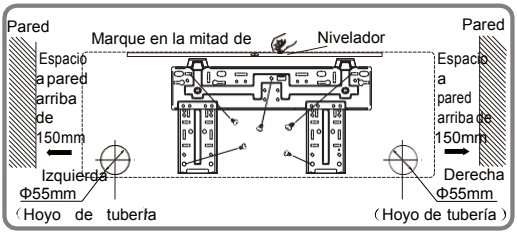
2. Taladre los hoyos en la pared (la especificacion de la cabeza del taladro debe ser igual al taquete plastico) y luego inserte los taquetes de plástico en la pared.

3. Ajuste el marco de pared con tornillos de rosca (ST4.2X25TA) y revise si el marco esta firmemente instalado jalándolo. Si los taquetes plásticos de expansión se sueltan, taladre otro hoyo cerca.

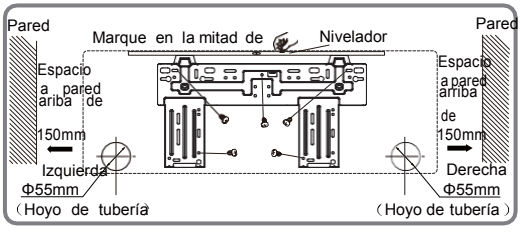
Paso tres: Abra el hoyo de tubería

1. Escoja la posición del hoyo de tubería de acuerdo a la dirección de la tubería de salida. La posición del hoyo de tubería debe estar un poco abajo que el marco de montaje a pared, como se muestra abajo.

09K



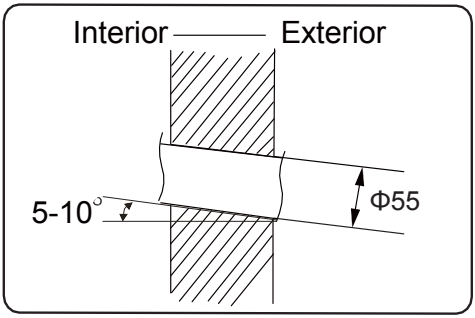
12K



2. Abra un hoyo de tubería de Φ55 de diametro en la posición elegida. Para que drene de forma adecuada, incline el hoyo de tubería en la pared hacia abajo del lado exterior con gradiente de 5-10°.

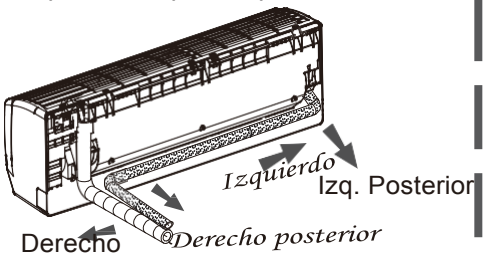
Instalación de la unidad interior

Nota:
- Prevenga polvo y tome medidas de seguridad relevantes al abrir el hoyo.
- Los taquetes de expansión no son brindados, debe comprar localmente.

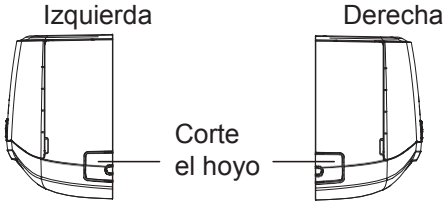


Paso Cuatro: Tubería exterior

1. La tubería puede salir del lado derecho, derecho posterior, izquiero o izquierdo posterior.



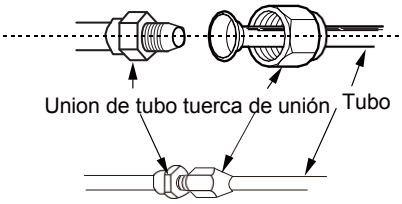
2. Cuando seleccione sacar la tubería por la derecha o izquierda, corte el agujero correspondiente abajo de la cubierta.



Paso Cinco: Conecte la tubería a la unidad interior

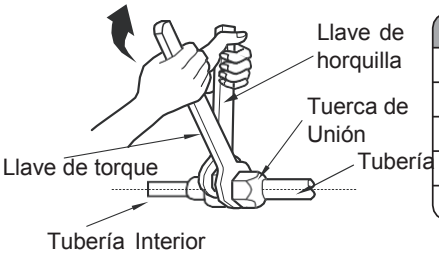
1. Dirija la union de tubo a la boca de campana.

2. Preajuste la tuerca de unión con la mano.



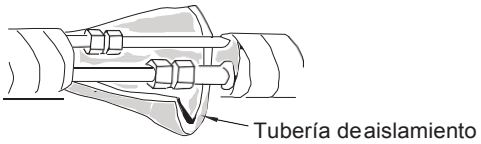
3. Ajuste el torque de acuerdo a la siguiente hoja. Ubique la llave de horquilla en la unión de tubo y la llave de torque en la tuerca de unión. Aprete la tuerca de unión con la llave de torque.

Instalación de la Unidad Interior



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

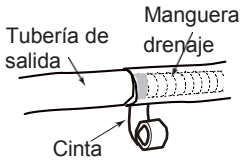
4. Encinte la tubería interior y la unión de la tubería de conexión con cinta de aislar, y luego encinte con cinta.

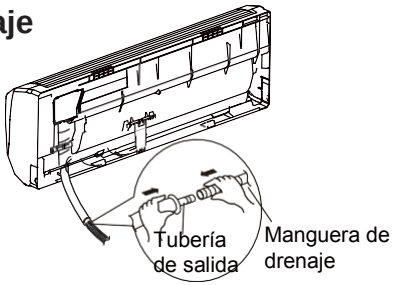


Paso seis: Instale la manguera de drenaje

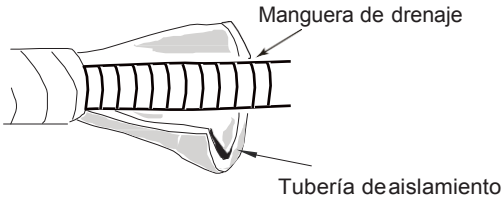
1. Conecte la manguera de drenaje a la tubería de salida de la unidad interior.

2. Junte la unión con cinta



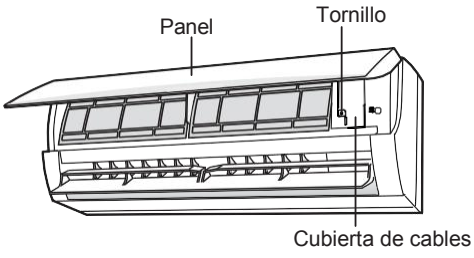


Nota:
- Agregue tubería de aislamiento en la manguera de drenaje para evitar condensamiento.
- Los taquetes de expansión plásticos no se suministran.



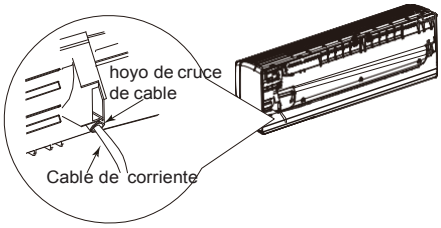
Paso siete: Conecte el cable de la unidad interior

1. Abra el panel, remueva el tornillo en la cubierta de cables y quite la cubierta.

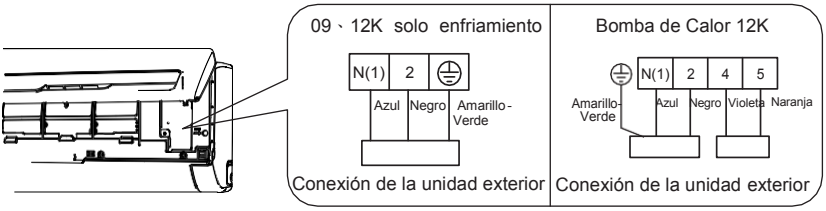


Instalación de la Unidad Interior

2. Atraviese el cable de corriente a través del hoyo de cruce de cable de atras de la unidad interior y jale hacia el frente de la unidad.



3. Remueva el clip de cable, conecte el cable de corriente a la terminal de cableado de acuerdo al color; asegure el tornillo y luego ajuste el cable de corriente con el clip de cable.



Nota: El tablero de cableado es solo referencia, refierase al producto físico.

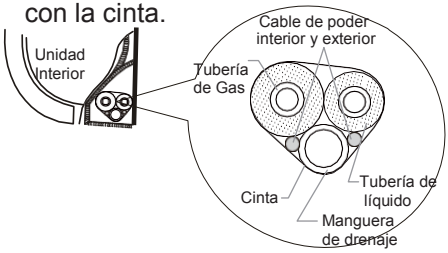
4. Ponga la cubierta de cables de vuelta y asegure el tornillo.
5. Cierre el panel.

Nota:

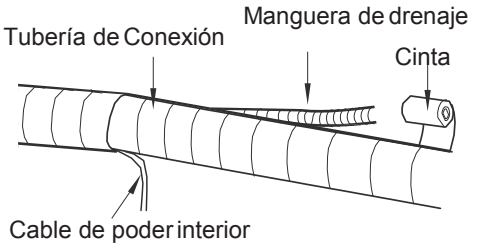
- Todos los cables de las unidades Interior y exterior deben ser conectados por un profesional
- Si el largo de los cables es insuficiente, contacte al fabricante para uno nuevo. Evite extender el cable por si mismo.
- Para el aire acondicionado con enchufe, el enchufe debe ser alcanzable luego de finalizar la instalación.
- Para el aire acondicionado sin enchufe, un interruptor aereo debe ser instalado en la línea. El interruptor debe ser multi-polo y la distancia de contacto debe ser de más de 3mm.

Paso Ocho: Vendar la Tuberia

1. Vende la tubería de conexión, cable de poder y manguera de drenaje con la cinta.



2. Reserve una cierta longitud de manguera de drenaje y cable de poder. Cuando vende a un angulo específico, separe el cable de poder y la manguera de drenaje.

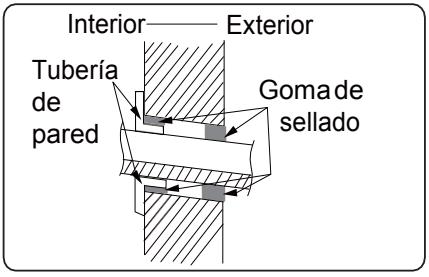


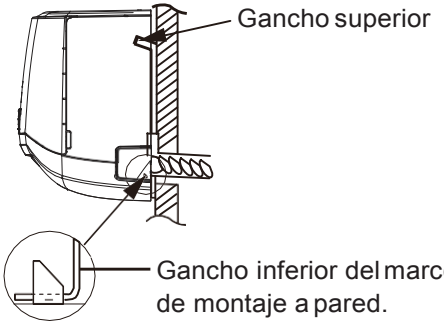
3. Enlace uniformemente.
4. La tubería de líquido y gas deben atarse y separarse al final.

Nota:
- El cable de poder y el cable de control no pueden cruzarse o torcerse.
- La manguera de drenaje debe ser atada al final

Paso Nueve: Cuelgue la Unidad interior

1. Ponga los tubos unidos en la tubería de pared y hagalos pasar a través del hoyo de la pared.
2. Cuelgue la unidad interior en el marco de montaje a pared.
3. Rellene la brecha entre tuberías y el hoyo de pared con goma de sellado.
4. Ajuste la tubería de pared.
5. Revise si la unidad interior esta instalada firmemente y cerca a la pared.





Nota:
- No doble la manguera de drenaje excesivamente para evitar bloqueos.

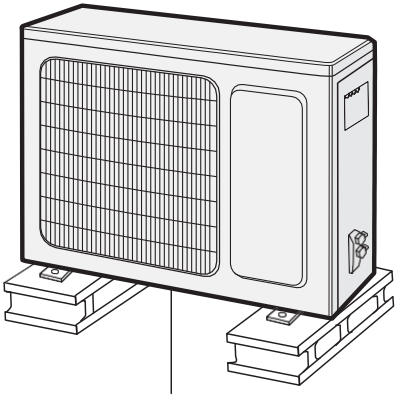
Instalación de la unidad Exterior

Paso Uno: Fije el soporte de la unidad exterior (seleccione de acuerdo a la instalación actual)

1. Seleccione la locación de instalación de acuerdo a la estructura de la casa.
2. Fije el soporte de la unidad exterior en la locación elegida con tornillos de expansión.

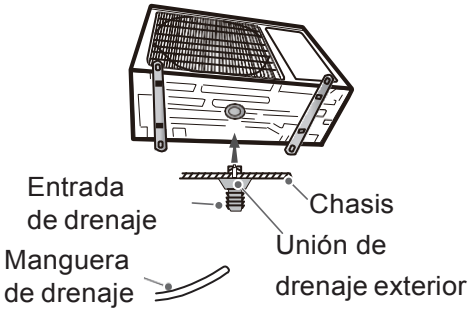
Nota:

- Tome medidas de precaucion suficientes cuando instale unidad exterior.
- Asegurese que el soporte pueda soportar al menos 4 veces el peso de la unidad.
- La unidad exterior debe ser instalada al menos 3cm arriba del piso para instalar la unión de drenaje.
- Para la unidad con capacidad de enfriamiento de 2300W ~5000W, 6 tornillos de expansión se necesitan: para la unidad de capacidad de enfriamiento de 6000W ~8000W, 8 tornillos de expansión se necesitan; para la unidad de 10000W ~16000W, 10 tornillos de expansión se necesitan.



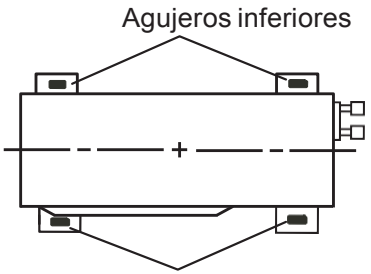
Paso dos: Instale la unión de drenaje (Solo para unidades de enfriamiento y calentamiento

1. Conecte la unión de drenaje exterior en el hoyo del chasis, como se muestra en la figura abajo.
2. Conecte la manguera de drenaje en la entrada de drenaje.



Paso Tres: Fije la unidad exterior

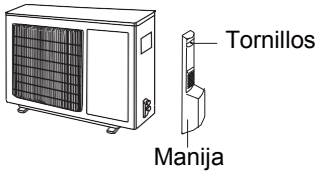
1. Ponga la unidad exterior en el soporte.
2. Fije los agujeros inferiores de la unidad exterior con pernos.



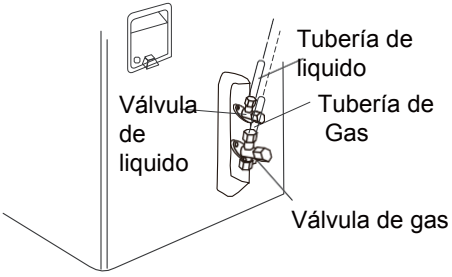
Instalación de la unidad exterior

Paso Cuatro: Conecte tuberías interior y exterior.

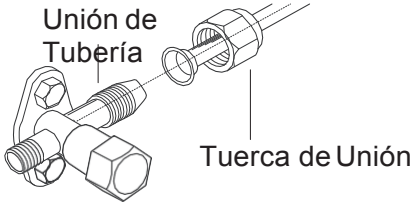
1. Remueva los tornillos del lado derecho de la unidad exterior y luego remueva la manija



2. Remueva la tapa del tornillo de la válvula y dirija la unión de tubería a la boca de campana de la tubería.



3. Preajuste la tuerca de Unión con la mano.

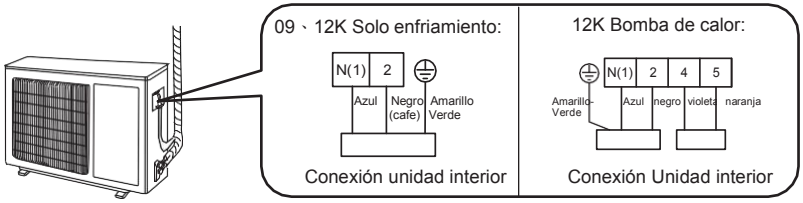


4. Apriete la tuerca de unión con la llave de torque en base a la tabla abajo.

Diametro tuerca Hex	Torque de ajuste (N m)
Φ 6	15~20
Φ 9.52	30~40
Φ 12	45~55
Φ 16	60~65
Φ 19	70~75

Paso Cinco: Conecte el cableado electrico exterior

1. Remueva el sujetador de cable; conecte el cable de poder y el cable de señal (solo para unidades de enfriamiento y calentamiento) a la terminal de cable, de acuerdo al color, ajuste con tornillos.



Nota: El tablero de cableado es solo referencia, por favor refierase al producto actual.

Instalación de la unidad exterior

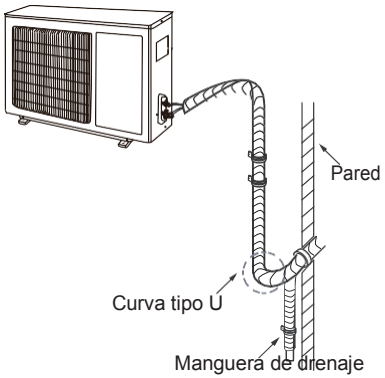
2. Ajuste el cable de poder y el cable de control con el sujetador de cable (solo para unidad de enfriamiento y calentamiento).

Nota:

- Despues de ajustar los tornillos, Jale el cable de poder suavemente para revisar si esta firme.
- Nunca corte el cable de poder para alargar o acortar la distancia.

Paso seis: Ajuste las tuberías

1. Las tuberías deben ir a lo largo de la pared, dobladas rasonablemente y ocultas en lo posible. El Semi-Diametro mínimo para doblar tubería es de 10cm.
2. Si la unidad exterior esta mas arriba que el hoyo de la pared, debe hacer una curva tipo U en la tubería antes de que esta entre en la habitación, para prevenir que la lluvia pueda acceder a la habitación.

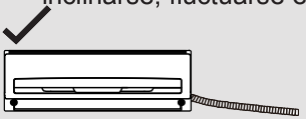


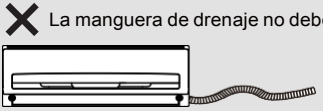
Nota:

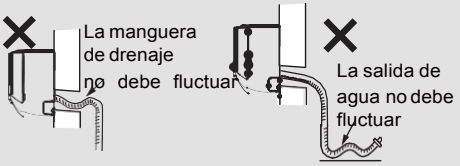
- La altura de la manguera de drenaje no debe ser mayor que el hoyo de tubería exterior de la unidad. interior.

- La salida de agua no debe ser puesta en agua para que asi fluya correctamente.

- Incline la manguera de drenaje un poco hacia abajo. La manguera de drenaje no puede curvearse, inclinarse, fluctuarse etc.



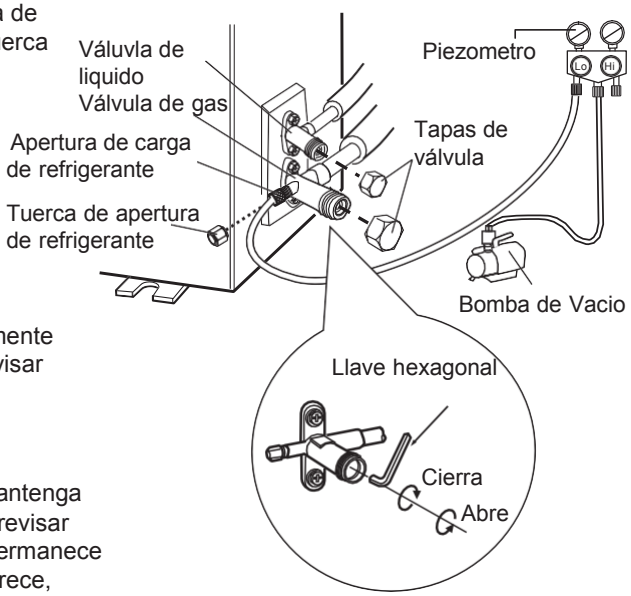




Bombeo de Vacio

Use la bomba de vacio

1. Remueva la tapa de la válvula de liquido y válvula de gas y la tuerca de la apertura de carga de refrigerante
2. Conecte la manguera de carga del piezometro a la apertura de carga de refrigerante de la válvula de gas y conecte la otra manguera de carga a la bomba de vacio.
3. Abra el piezometro completamente y opere por 10-15min para revisar que la presión se mantenga a -0.1MPa.
4. Cierre la bomba de vacio y mantenga ese estado por 1-2 min para revisar si la presión del piezometro permanece en -0.1MPa. Si la presión decrece, puede haber una fuga.



5. Remueva el piezometro, abra el núcleo de la válvula de liquido y gas completamente con la llave hexagonal.
6. Apriete las tapas de los tornillos de las válvulas y de la apertura de carga de refrigerante.

Detección de fugas

1. Con detector de fugas:
   Revise si hay una fuga con el detector de fugas.
2. Con agua y jabón:
   Si el detector de fugas no esta disponible, use agua y jabón para detección de fugas. Aplique agua y jabón en la posición de sospecha y mantenga por mas de 3min. Si esto ocasiona burbujas en esa posición, existe una fuga.

Revisión post-instalación

Revise de acuerdo a la siguiente tabla luego de finalizar la instalación.

Artículos a revisar	Posible falla
Ha instalado la unidad firmemente?	La unidad puede caer, temblar o sonar.
Hizo la prueba de fugas de refrigerante?	Puede causar capacidad de enfriamiento (calentamiento) insuficiente.
Es suficiente el aislamiento de calor de la tubería?	Puede causar condensación o goteo de agua.
Esta drenando correctamente el agua?	Puede causar condensación o goteo de agua.
El voltaje de la fuente de alimentación equivale al voltaje marcado en la placa?	Puede causar fallas o dañar las partes.
Están instaladas correctamente las tuberías y el cableado eléctricos?	Puede causar fallas o dañar las partes.
Esta la unidad asegurada correctamente?	Puede causar una fuga eléctrica
El cable de alimentación sigue las especificaciones?	Puede causar fallas o dañar las partes.
Existen obstrucciones en la entrada o salida de aire?	Puede causar capacidad de enfriamiento (calentamiento) insuficiente.
El polvo y demás particulas durante la instalación fueron removidas?	Puede causar fallas o dañar las partes.
La válvula de gas y líquido de la tubería de conexión estan abiertas completamente?	Puede causar capacidad de enfriamiento (calentamiento) insuficiente.
Se ha cubierto la entrada o salida del hoyo de la tubería.?	Puede causar capacidad de enfriamiento (calentamiento) insuficiente, o desperdicio eléctrico.

Operación de Prueba

1. Preparación de la operación de prueba

- El cliente aprobó el aire acondicionado..
- Especificó las notas importantes del aire acondicionado al cliente.

2. Método de operación de Prueba

- Conecte el equipo, presione ON/OFF en el control remoto para iniciar la operación.
- Presione el botón MODO para seleccionar AUTO, FRIO, SECO, VENT y CALOR para revisar si la operación es normal o no.
- Si la temperatura ambiente esta debajo de 16℃ , el aire acondicionado no podrá enfriar.

Configuración de la tubería de conexión

1. Longitud estandar de la tubería de conexión
   - 5m, 7.5m, 8m.
2. Longitud Min. de la tubería de conexión es 3m.
3. Longitud Max. de la tubería de conexión y Máxima diferencia de altura.

Capacidad de enfriamiento	Max longitud de la tubería de conexión	Max diferencia de altura
5000Btu/h (1465W)	15	5
7000Btu/h (2051W)	15	5
9000Btu/h (2637W)	15	5
12000Btu/h (3516W)	20	10
18000Btu/h (5274W)	25	10

Capacidad de enfriamiento	Max longitud de la tubería de conexión	Max diferencia de altura
24000Btu/h (7032W)	25	10
28000Btu/h (8204W)	30	10
36000Btu/h (10548W)	30	20
42000Btu/h (12306W)	30	20
48000Btu/h (14064W)	30	20

4. El aceite refrigerante y carga de refrigerante adicional requerido luego de extender la tubería de conexión:
   - Luego de que la longitud de la tubería de conexión se prolongue 10m de la longitud estandar, debe agregar 5ml de aceite refrigerante por cada 5m de tubería de conexión.
   - El método de calculo de cantidad de carga de refrigerante adicional (en la base de la tubería de líquido)

     Cantidad adicional carga refrigerante= Longitud prolongada de tubería de liquido × Cantidad adicional de carga de refrigerante por metro
   - Basandose en la longitud de tubería estandar, agregue refrigerante de acuerdo a lo especificado en la tabla. La cantidad adicional de carga de refrigerante por metro difiere de acuerdo al diametro de la tubería de liquido. Ve la siguiente tabla.

Configuración de la tubería de conexión

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

Diametro de la tubería de conexión		Acelerador de la unidad exterior	
Tubería de liquido(mm)	Tubería de gas(mm)	Solo enfriamiento (g/m)	Enfriamiento y calentamiento (g/m)
Φ6	Φ9.52 o Φ12	15	20
Φ6 or Φ9.52	Φ16 o Φ19	15	50
Φ12	Φ19 o Φ22.2	30	120
Φ16	Φ25.4 o Φ31.8	60	120
Φ19	_	250	250
Φ22.2	_	350	350

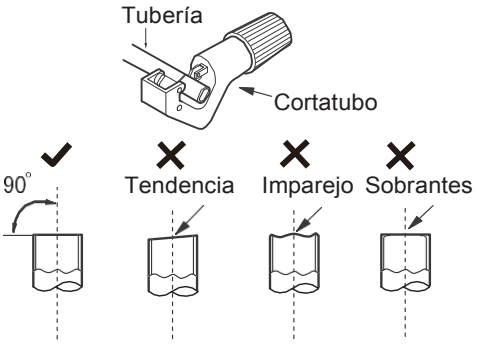
Método de expansión de tubería

Nota:

La expansión incorrecta de tubería es la causa principal de fugas de refrigerante. Por favor expanda la tubería de acuerdo a los siguientes pasos:

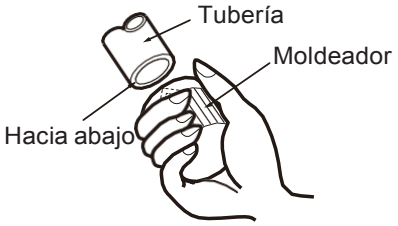
A: Corte el tubo

- Confirme la longitud de tubería de acuerdo a la distancia de la unidad interior y exterior.
- Corte la tubería con cortatubo.



B: Quite los sobrantes

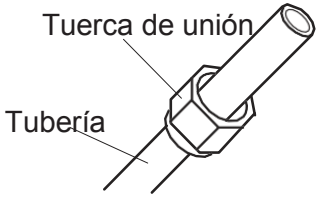
- Remueva sobrantes con moldeador y prevenga que ingresen a la tubería



C: Agregue tubería de aislamiento

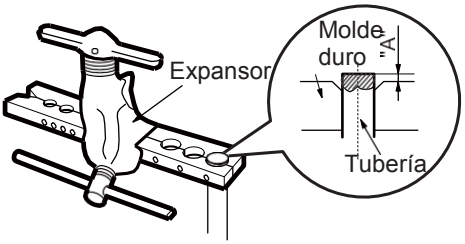
D: Ponga la tuerca de unión

- Remueva la tuerca de unión en la tubería de conexión y válvula exterior; instale la tuerca de unión en la tubería.



E: Expanda el puerto

- Expanda el puerto con el expansor.



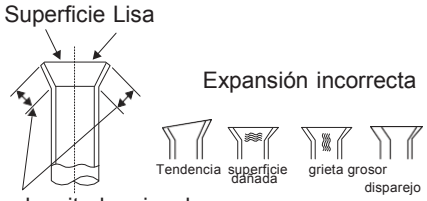
Nota:

- "A" es diferente de acuerdo al diametro, por favor refierase a la tabla abajo

Diametro exterior (mm)	A(mm)	
	Max	Min
Φ6 - 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

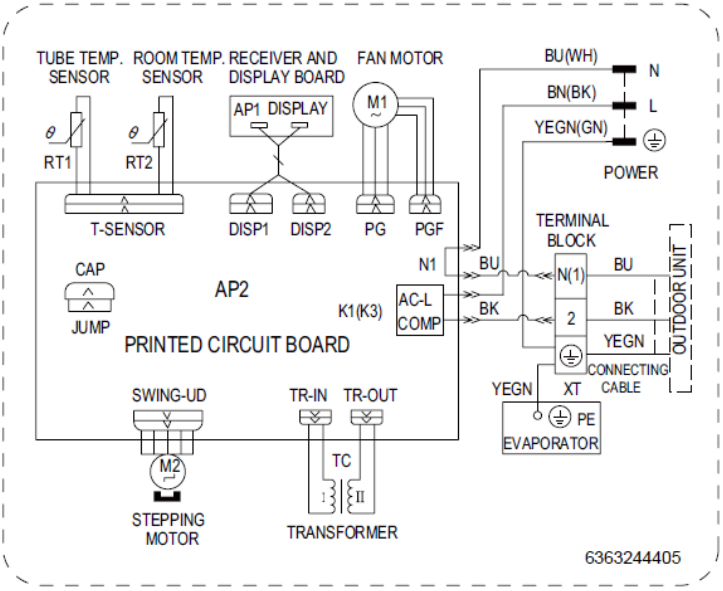
- Revise la calidad del puerto de expansión. Si hay defecto, expanda el puerto de nuevo de acuerdo a los pasos arriba.



Diagramas eléctricos

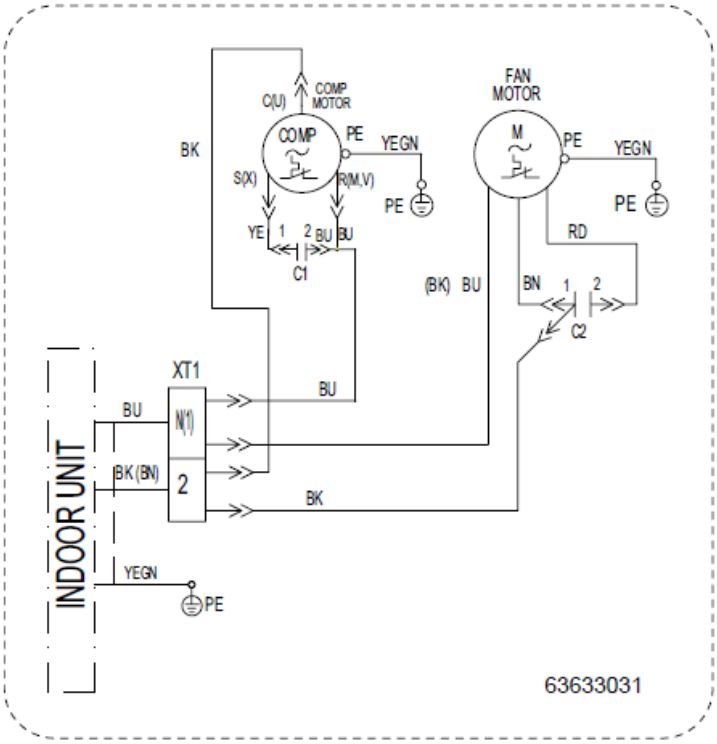
Unidad Interior

FT-N09CL116	FT-N09CL116-3
FT-N09CL216	FT-N09CL216-3
FT-N12CL116	FT-N12CL116-3
FT-N12CL216	FT-N12CL216-3

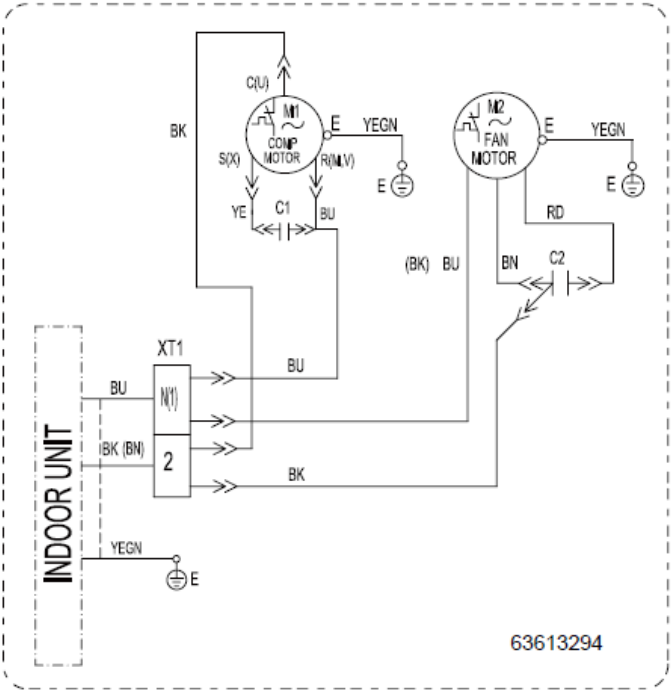


Unidad Exterior

R-N12CL116



R-N09CL116
R-N09CL216
R-N12CL216



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

Derechos de autor, 2013 Daikin

66129920828