

SURREY

El aire que tu vida necesita



Manual de Instalación

Acondicionador de aire de habitación

Tipo Split de pared

Manual válido para los modelos:

Conjuntos splits

553GAH0901F 553GAH1201F 553GAH1801F
553GAQ0901F 553GAQ1201F 553GAQ1801F

Unidades interiores

619GAH0901F 619GAH1201F 619GAH1801F
619GAQ0901F 619GAQ1201F 619GAQ1801F

Unidades Exteriores

538GAH0901F 538GAH1201F 538GAH1801F
538GAQ0901F 538GAQ1201F 538GAQ1801F

Muchas gracias por haber adquirido nuestro acondicionador de aire. Por favor lea cuidadosamente este Manual del Propietario antes de utilizar su acondicionador de aire. Consérvelo en un lugar seguro para futuras consultas.

Agosto 2011

Índice

Precauciones de seguridad.....	4
Instalación de las unidades interior y exterior.....	5
Trabajos eléctricos.....	11
Purgado de aire.....	13
Ensayo de verificación.....	15
Anexo 1: Diagramas eléctricos.....	16
Anexo 2: Distancias de interconexión.....	22

LEER ESTE MANUAL

En este manual Ud. encontrará muchos consejos sobre como instalar y probar adecuadamente el equipo de aire acondicionado. Todas las ilustraciones y especificaciones en el presente manual están sujetas a cambios sin previo aviso con el fin de mejorar el producto. Prevalecerá la forma real.

ADVERTENCIA

No instale, retire, ni reinstale la unidad usted mismo.

- Una inadecuada instalación causará pérdidas de agua, descarga eléctrica, o fuego. Por favor consulte a un especialista o a su proveedor autorizado para las tareas de instalación. Por favor tenga en cuenta que las fallas ocasionadas por una inadecuada instalación no están cubiertas por la garantía.
- La unidad debe ser instalada en un área de fácil acceso. Todo costo adicional que se requiera para rentar un equipo especial a fin de efectuar el servicio a la unidad será responsabilidad del cliente.

PRECAUCIONES DE SEGURIDAD

Por seguridad, siempre deberá observarse lo siguiente:

- Asegúrese de leer la siguiente ADVERTENCIA antes de instalar el acondicionador de aire.
- Asegúrese de observar las precauciones que se especifican aquí, ya que incluyen importantes cuestiones relacionadas con la seguridad.
- Luego de leer estas instrucciones, asegúrese de conservarlas junto con el manual del propietario en un lugar accesible para futuras consultas.

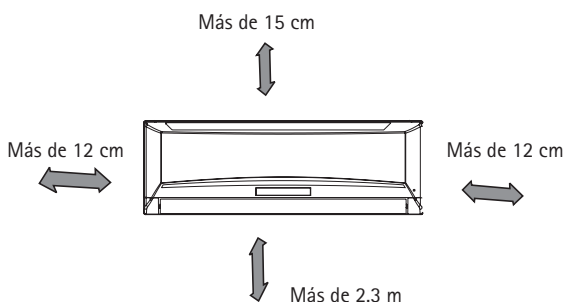
 ADVERTENCIA	
No lo instale Usted mismo.	Ejecute la instalación en forma segura consultando las instrucciones de instalación.
Una instalación incorrecta podría causar lesiones debidas a fuego, descarga eléctrica, caída de la unidad, o pérdidas de agua. Consulte al proveedor que le vendió la unidad, o al instalador especializado.	Una instalación incorrecta podría ocasionar lesiones a personas debidas a fuego, descarga eléctrica, caída de la unidad, o pérdidas de agua.
Instale la unidad en forma segura en un lugar que pueda soportar el peso de la misma.	Lleve a cabo el trabajo eléctrico de acuerdo con el manual de instalación, y asegúrese de utilizar un circuito exclusivo.
Cuando se la instala en un lugar sin la suficiente resistencia, la unidad podría desplomarse, causando lesiones.	Si la capacidad del circuito de potencia es insuficiente, o el trabajo eléctrico está incompleto, podría resultar en fuego o en descarga eléctrica.
Utilice los cables especificados para conectar las unidades interior y exterior en forma segura, y ajuste firmemente los mismos a los respectivos prensacables a fin de que el esfuerzo sobre los cables no se aplique a la bornera de interconexión.	Verifique que el gas refrigerante no tenga fugas luego de que la instalación se haya completado.
Una conexión y una fijación inadecuadas podrían ocasionar fuego.	
Asegúrese de utilizar la pieza que se suministra o las piezas especificadas para las tareas de instalación.	Fije la cubierta de la parte eléctrica a la unidad interior, y el panel de servicio a la unidad exterior en forma segura.
La utilización de piezas defectuosas podría ocasionar lesiones debidas a fuego, descarga eléctrica, caída de la unidad, etc.	Si la cubierta de las piezas eléctricas de la unidad interior y/o el panel de servicio de la unidad exterior no están ajustados firmemente, podría resultar en fuego o en una descarga eléctrica debido al polvo, el agua, etc.
 PRECAUCION	
No instale la unidad en un sitio donde haya fugas de gas inflamable.	Ejecute los trabajos de drenaje/ tubería de acuerdo con las instrucciones de instalación
Si hay fugas de gas y éste se acumula en el área en torno a la unidad, se podría generar una explosión.	Si hay un defecto en el trabajo de drenaje/tubería, el agua podría gotear de la unidad y podrían humedecerse y dañarse los bienes domésticos.

INSTALACIÓN DE LAS UNIDADES INTERIOR Y EXTERIOR

Lea por completo, y luego proceda paso a paso.

Unidad Interior

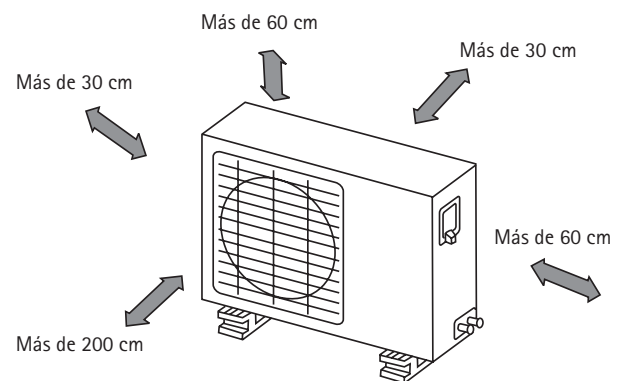
- No exponga la unidad interior al calor o al vapor.
- Seleccione una ubicación donde no haya obstáculos por delante ni en torno de la unidad.
- Asegúrese de que el drenaje de la condensación pueda tenderse en forma conveniente.
- No instale cerca de una puerta.
- Asegúrese de que el espacio a la izquierda y a la derecha de la unidad sea mayor de 12 cm.
- Asegúrese que en el área de la pared donde se va a fijar la unidad interior no se encuentren embutidas tuberías de agua o pertenecientes a la instalación eléctrica. Las mismas pueden ser dañadas al practicar los orificios con el taladro.
- Se requiere de un tramo de tubería mínimo de 3 metros para minimizar las vibraciones y ruidos excesivos.
- La unidad interior debiera ser instalada en la pared, a una altura de 2,3 metros o más desde el piso.
- La unidad interior debiera ser instalada permitiendo una separación mínima de 15 cm desde el cielorraso.
- Toda modificación en la longitud de la tubería requerirá un ajuste de la carga de refrigerante. (Ver tabla en la sección "Purgado de Aire").



Unidad Exterior

- Si se coloca un toldo sobre la unidad exterior a fin de evitar la exposición a la luz solar directa y la lluvia, asegúrese de que no se restrinja la radiación del calor del condensador.

- Asegúrese de que la separación en la parte posterior de la unidad sea mayor de 30 cm, y que sobre el lado izquierdo sea mayor de 30 cm. El frente de la unidad debiera tener una separación de más de 200 cm, y el lado de la conexión (lado derecho) debiera tener una separación de más de 60 cm.
- No coloque animales ni plantas en el camino de la toma de aire ni de la salida de aire.
- Tome en cuenta el peso del acondicionador de aire, y seleccione una ubicación en donde el ruido y las vibraciones no resulten un problema.
- Seleccione una ubicación de manera tal que el aire cálido y el ruido del acondicionador de aire no perturben a los vecinos.



Instalación Sobre el Techo

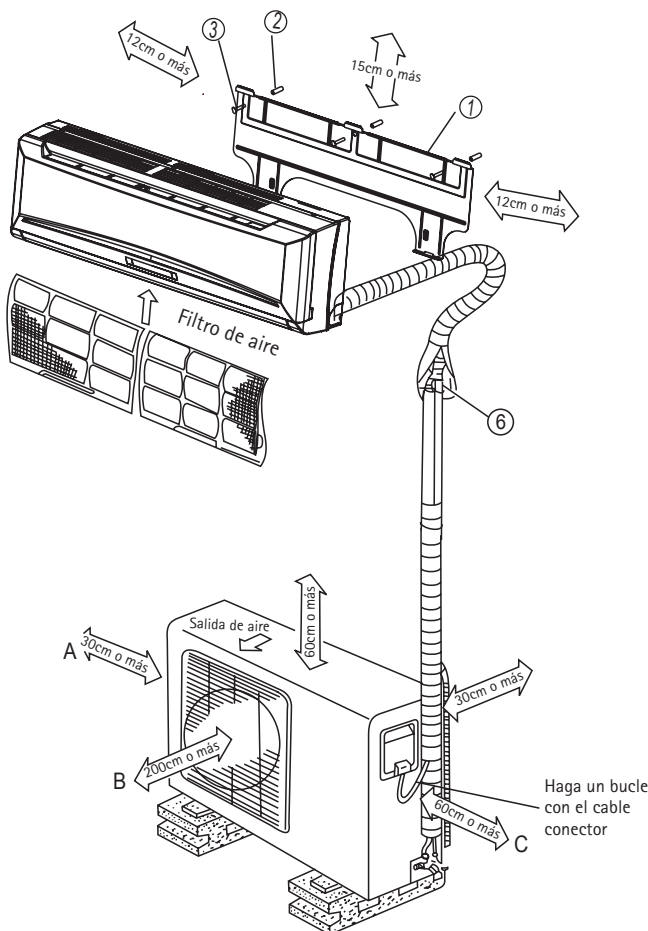
- Si la unidad exterior es instalada sobre una estructura de techo, asegúrese de nivelar la unidad.
- Asegúrese de que la estructura de techo y el método de anclaje sean adecuados para la ubicación de la unidad.
- Consulte los códigos locales concernientes al montaje en techo.
- Si la unidad exterior es instalada sobre estructuras de techo o muros exteriores, esto puede resultar en ruidos y vibraciones excesivos, y puede también ser clasificado como instalación no apta para servicio.

Items incluidos con la unidad

Número	Nombre del accesorio	Cantidad/una unidad
1	Placa de instalación	1
2	Anclajes	8
3	Tornillos autorroscantes "A" ST3,9x25	8
4	Junta (Solo para modelos Frío Calor)	1
5	Unión de drenaje (Solo para modelos Frío Calor)	1
7	Control Remoto	1
8	Tornillos Autorroscantes "B" ST2,9x10	2
9	Soporte del control remoto	1

Nota: A excepción de las piezas anteriores que se suministran con la unidad, usted deberá adquirir las demás piezas necesarias para la instalación incluso los caños de interconexión cuyo medida se detalla a continuación.

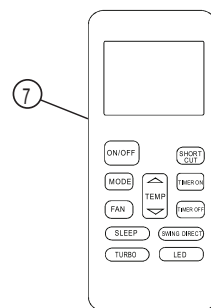
6	Caños de Interconexión	Unidad	Modelo	Diámetro
		Lado Líquido	553GA 09/12/18	ø 6,35
		Lado Gas (Succión)	553GA 09	ø 9,53
		553GA12/18	ø 12,7	



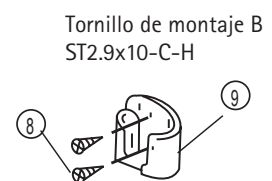
⚠ PRECAUCIÓN

- Asegúrese de que el espacio a la izquierda y a la derecha de la unidad interior sea mayor de 12 cm. La unidad interior debiera ser instalada permitiendo una separación mínima de 15 cm desde el cielorraso.
- Asegúrese que en el área de la pared donde se va a fijar la unidad interior no se encuentren embutidas tuberías de agua o pertenecientes a la instalación eléctrica. Las mismas pueden ser dañadas al practicar los orificios con el taladro.
- Se requiere de un tramo de tubería mínimo de 3 metros para minimizar las vibraciones y ruidos excesivos.
- La unidad interior debiera ser instalada en la pared, a una altura de 2,3 metros o más desde el piso.
- Dos de las direcciones A, B y C debieran estar libres de obstrucciones.

• Esta ilustración es sólo a fines explicativos.
 • Las líneas de cobre deben ser aisladas por separado.



Control Remoto



Soporte del Control Remoto

1. Fijar la Placa de Instalación

1. Fije la placa de instalación en forma horizontal sobre las piezas estructurales de la pared, dejando espacio en torno a la placa de instalación.
2. Si la pared es de ladrillos, concreto o similar, perforo en la misma ocho (8) orificios de 5 mm de diámetro. Inserte los anclajes para los tornillos de montaje adecuados.
3. Fije la placa de instalación en la pared con ocho (8) tornillos tipo "A".

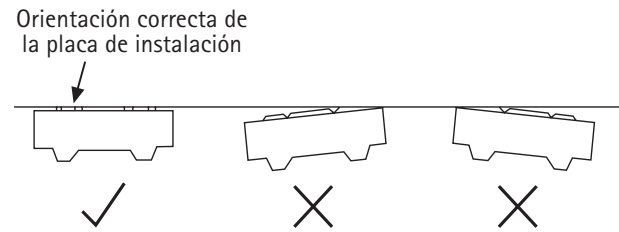


Fig. 4

NOTA

Fije la placa de instalación y perforo los orificios para el pasaje de los caños de interconexión en la pared de acuerdo con la estructura de la misma y los correspondientes puntos de montaje en la placa de instalación. (Las dimensiones son en "mm" excepto cuando se indique lo contrario.)

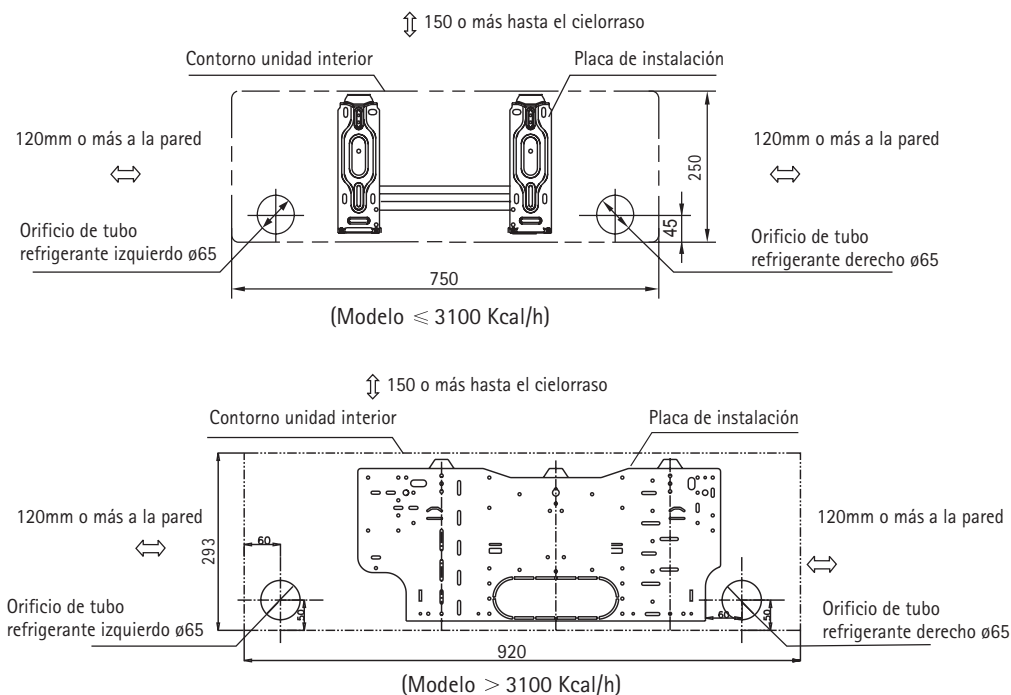


Fig. 5

2. Perforar orificio en la pared

1. Determine las posiciones de los orificios de acuerdo con el diagrama que se detalla en la Fig. 5. Perfore un (1) orificio (\varnothing 65mm) con ligera pendiente hacia el exterior.
2. Siempre utilice conducto para orificio de pared cuando perforo malla metálica, placa metálica o similares.

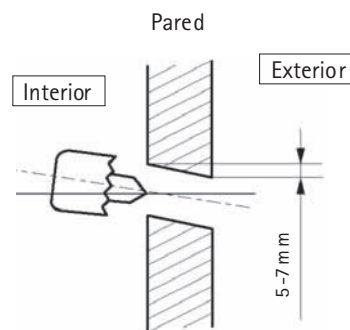


Fig. 6

3. Tubería de interconexión e Instalación del Drenaje

1. Tienda la manguera de drenaje con pendiente descendente. No instale la manguera de drenaje como se ilustra a continuación.

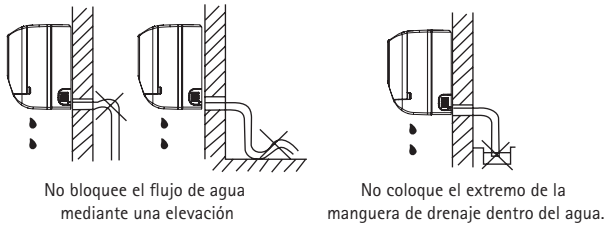


Fig. 6

2. Cuando conecte una manguera de drenaje de extensión, aisle la pieza de conexión de la manguera de drenaje de extensión con un tubo protector; no permita que la manguera de drenaje se combe.

Tubería de Interconexión

1. La caños de interconexión pueden salir de la unidad interior por el lateral izquierdo o derecho en cuyo caso deberá retirarse la tapa plástica troquelada del lateral que corresponda.

Explique a los clientes que la tapa plástica que cubre las salidas laterales de los caños debe conservarse ya que puede ser utilizada cuando se reubique el acondicionador de aire en otro lugar.

2. Cuando la tubería salga de la unidad interior por la parte posterior derecha o posterior izquierda, realice la instalación tal como se muestra en la figura 8. Doble el tubo de interconexión de forma tal que quede a una distancia de 43 mm o menos de la pared.
3. Fije el extremo del tubo de interconexión (Consulte Ajustando la Conexión en CONEXIÓN DE LA TUBERÍA REFRIGERANTE)

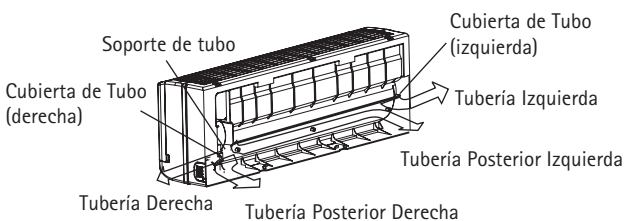


Fig. 7

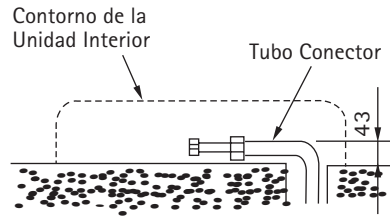


Fig. 8

4. Instalación de la unidad interior

1. Pase los caños de interconexión a través del orificio en la pared.
2. Coloque el gancho superior de la parte posterior de la unidad interior sobre el gancho superior de la placa de instalación, mueva la unidad interior de lado a lado para ver que esté enganchada firmemente.
3. El trabajo sobre la tubería puede realizarse fácilmente levantando la unidad interior y colocando un material amortiguador entre la misma y la pared. Retírelo luego de finalizar la tubería.
4. Empuje la parte inferior de la unidad interior hacia arriba contra la pared. Luego mueva la unidad interior de lado a lado, hacia arriba y hacia abajo para verificar que esté enganchada firmemente.

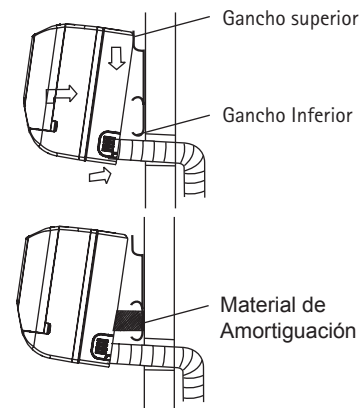


Fig. 9

5. Tubería y recubrimiento

Envuelva firmemente la tubería, el cable de interconexión y la manguera de drenaje con cinta, en forma pareja como se muestra en la Fig. 10.

Dado que el agua condensada de la parte posterior de la unidad interior se acumula en la batea colectora, y es entubada hacia fuera de la habitación, no coloque ningún otro elemento en la batea.

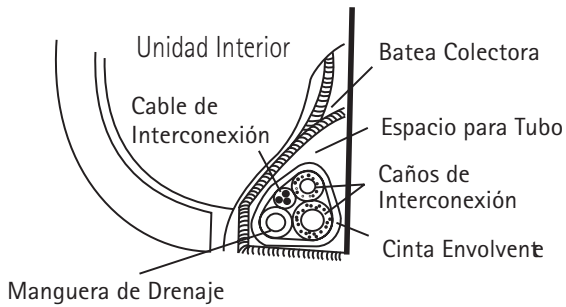


Fig.10

⚠ PRECAUCIÓN

- Conecte primero la unidad interior, luego la unidad exterior.
- No permita que la tubería se salga de la parte posterior de la unidad interior.
- Tenga cuidado de no permitir que la manguera de drenaje se combe.
- Aísle térmicamente ambas tuberías de interconexión.
- Asegúrese de que la manguera de drenaje esté ubicada en la parte más baja del paquete conformado con la cinta envolvente. Ubicarla en la parte superior puede causar que la bandeja de drenaje desborde dentro de la unidad.
- Nunca entrecruce ni entrelace el cable de alimentación de potencia con ningún otro cableado.
- Tienda la manguera de drenaje con pendiente hacia abajo para drenar el agua condensada en forma rápida.

Instalación de la Unidad Exterior

Precaución para la instalación exterior

- Instale la unidad exterior sobre una base rígida para evitar incrementar el nivel de ruido y las vibraciones.
- Determine la dirección de la salida de aire hacia donde el aire que se descargue no se vea bloqueado.
- En el caso donde la ubicación de la instalación se vea expuesta a fuertes vientos, tales como en una zona marina, asegúrese de que el ventilador opere correctamente colocando la unidad paralelamente a la pared, o utilizando placas protectoras o contra polvo.

- Especialmente en una zona ventosa, instale la unidad de manera tal que evite el ingreso del viento.
- Si es necesaria una instalación suspendida, la ménsula de instalación debiera estar de acuerdo con los requerimientos técnicos en el diagrama de la ménsula de instalación. La pared de instalación debiera ser de ladrillo sólido, de concreto, o de una construcción de igual densidad. Caso contrario, debieran tomarse acciones para reforzar el soporte. La conexión entre la ménsula y la pared, y la ménsula y el acondicionador de aire debiera ser firme, estable y confiable.
- Asegúrese de que no haya obstáculo alguno que bloquee la salida de aire de la unidad exterior.

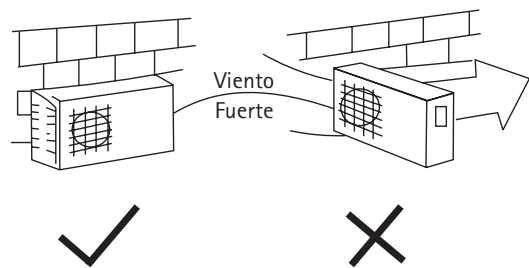


Fig.11

Colocación de la unidad exterior

- Ancle la unidad exterior firmemente en forma horizontal con un bulón y una tuerca $\varnothing 10$ o $\varnothing 8$, sobre una base rígida o de concreto.

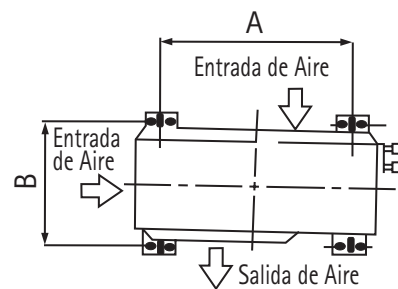


Fig.12

MODELO	A(mm)	B(mm)
< 3100 Kcal/h	458	250
≥ 3100 Kcal/h	548	266
	548	276

Instalación de la unión de drenaje

Coloque la junta dentro del codo de drenaje, luego inserte la unión de drenaje dentro del orificio de la batea base de la unidad exterior y rote 90° para unirlos firmemente. Conecte la unión de drenaje con una manguera de drenaje de extensión (adquirida en forma local) en caso de que el agua drene fuera de la unidad exterior durante el modo calefacción.

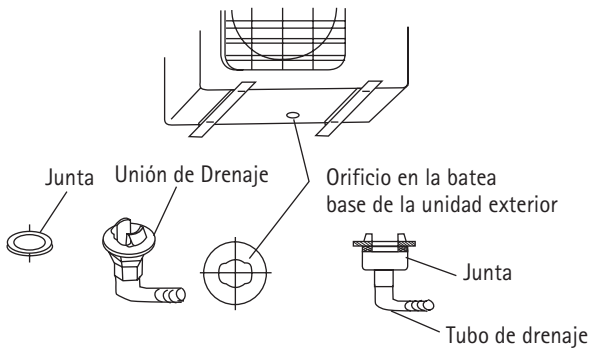


Fig.13

Conexión de la Tubería Refrigerante

1. Tareas de abocardado

La principal causa de las fugas de refrigerante se debe a defectos en los trabajos de abocardado. Lleve a cabo un correcto trabajo de abocardado utilizando el siguiente procedimiento.

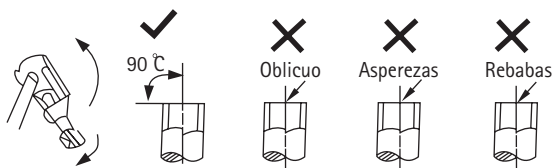


Fig.14

A: Corte los caños y el cable de interconexión.

1. Utilice los caños y el cable adquiridos en forma local.
2. Mida la distancia entre la unidad interior y la exterior.
3. Corte los caños un poco más largos que la distancia medida.
4. Corte el cable 1,5 m más largo que la longitud de los caños.



Fig.15

B: Eliminación de las rebabas.

1. Quite completamente todas las rebabas de la sección de corte transversal del caño/tubo.
2. Coloque el extremo del caño/tubo de cobre hacia abajo a medida que quita las rebabas a fin de evitar que las mismas caigan dentro de la tubería.

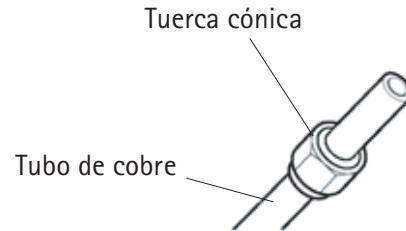


Fig.16

C: Colocando la tuerca

Quite las tuercas cónicas sujetas a las unidades interior y exterior, y luego colóquelas en el caño/tubo, una vez concluida la eliminación de las rebabas. (No es posible colocarlas después del trabajo de abocardado).

D: Trabajo de abocardado

Sujete con firmeza el tubo de cobre dentro de la matriz con la dimensión que se muestra en la tabla a continuación.

Díametro exterior (mm)	A (mm)	
	Máx.	Mín.
ø6,35	1.3	0.7
ø9,53	1.6	1.0
ø12,7	1.8	1.0

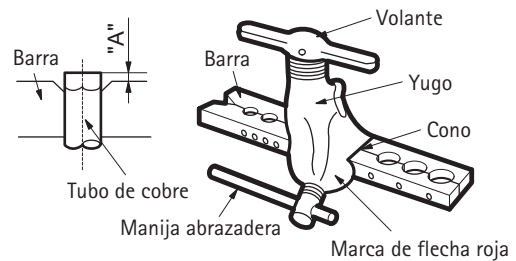


Fig.17

Ajustando la Conexión

- Alinee los centros de los tubos.
- Ajuste suficientemente la tuerca cónica con los dedos. Luego ajústela con una llave y llave de torsión como se muestra.

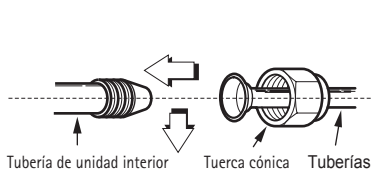


Fig.18

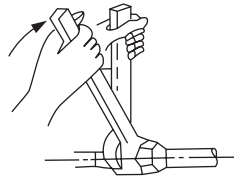


Fig.19

Diámetro exterior	Torque de ajuste	Torque de ajuste adicional
ø6,35	1570 N.cm (160 kgf.cm)	1960 N.cm (200 kgf.cm)
ø9,53	2940 N.cm (300 kgf.cm)	3430 N.cm (350 kgf.cm)
ø12,7	4900 N.cm (500 kgf.cm)	5390 N.cm (550 kgf.cm)

⚠ PRECAUCIÓN

Un torque excesivo puede romper las tuercas dependiendo de las condiciones de instalación.

TRABAJOS ELÉCTRICOS

Regulaciones de seguridad eléctrica para la instalación inicial.

1. Si existe un serio problema de seguridad con respecto a la alimentación de potencia, los técnicos debieran negarse a instalar el acondicionador de aire, y dar la explicación al cliente hasta que el problema se haya resuelto.
2. La tensión de potencia debiera hallarse en el rango del 90%~110% respecto a la tensión nominal.
3. El protector de fuga eléctrica y el interruptor de potencia principal con 1,5 veces la capacidad de Corriente Máxima de la unidad debieran instalarse en el circuito de potencia.
4. Asegúrese de que el acondicionador de aire esté correctamente puesto a tierra.
5. Respete el Diagrama de Conexiones Eléctricas adjunto ubicado en el panel de la unidad exterior para conectar el cable.

6. Todo cableado debe cumplir los códigos eléctricos locales y nacionales, y ser instalado por electricistas calificados y especializados.

7. Debe haber disponible un circuito eléctrico individual y un único receptáculo utilizado sólo para este acondicionador de aire. Consulte la siguiente tabla para los tamaños de cable sugeridos y las especificaciones de los fusibles:

Modelo	Alimentación de Potencia	Amperes Nominales de Entrada (Interruptor/Fusible)	Dimensión Cable Alimentación
< 3100 Kcal/h	220-240V~50 Hz	10A	1.0/1.5 mm ²
≥ 3100Kcal/h		16A	1.5 mm ²

NOTA

La tensión de alimentación debe ser consistente con la tensión nominal del acondicionador de aire.

Conecte el cable a la unidad interior

1. El cable de interconexión interior/externo debiera ser del tipo H07RN-F.
2. Levante el panel de la unidad interior y retire el tornillo, luego quite la cubierta de acceso a la bornera.
3. Conecte los cables a los terminales de acuerdo con sus marcas.
4. Cubra los cables que no se conectan a un terminal con cinta aislante, a fin de que no entren en contacto con ningún componente eléctrico.

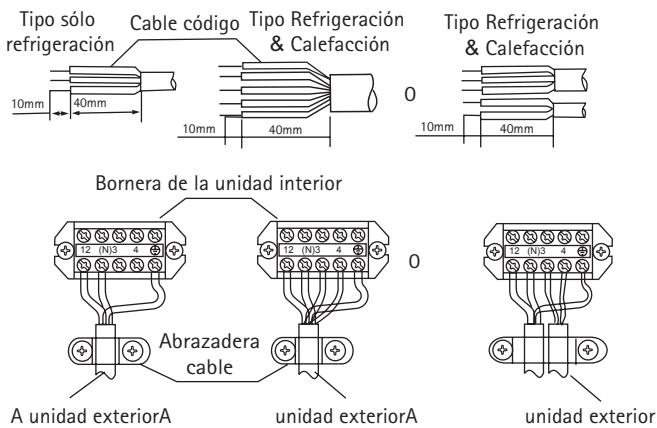
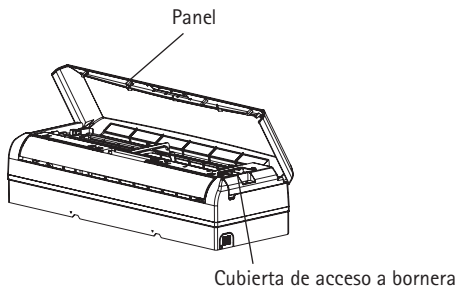
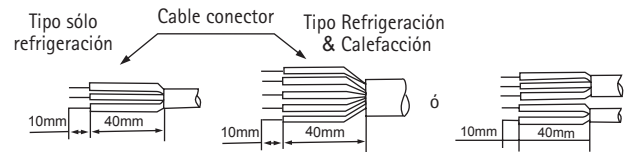
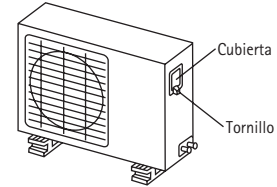


Fig.20

Conecte el cable a la unidad exterior

1. Retire la cubierta de las piezas eléctricas de la unidad exterior.
2. Conecte los cables de interconexión a los terminales según se identifican con sus respectivos números coincidentes en las borneras de las unidades interior y exterior.
3. Para evitar el ingreso de agua, forme un bucle con el cable de interconexión tal como se ilustra en el diagrama de instalación de las unidades interior y exterior (ver pág. 5).

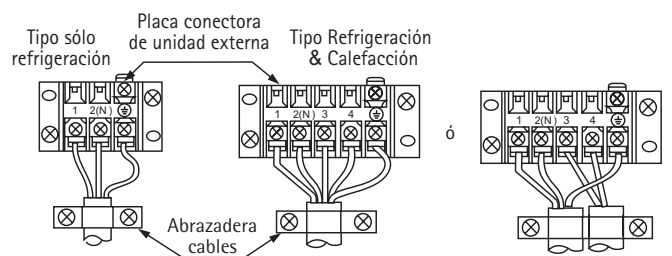
4. Aísle los cables (conductores) que no se utilicen con cinta de PVC y asegúrese de que no entren en contacto con ninguna pieza eléctrica ni metálica cualquier parte que no tenga aislación.



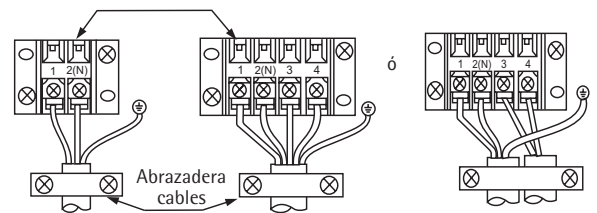
Bornera de la Unidad Exterior

NOTA

El cableado puede ser diferente según el modelo de bornera provisto. Realice el cableado en la bornera según se muestra a continuación:



(1)



(2)

Fig.21

PRECAUCIÓN

Luego de la confirmación de las condiciones anteriores, prepare el cableado de la siguiente manera:

- 1) Nunca omita tener un circuito de potencia individual específico para el acondicionador de aire. En cuanto al método de cableado, guíese con el diagrama de circuito adjunto en la parte interior de la cubierta de control.
- 2) Los tornillos que ajustan el cableado en la carcasa de las conexiones eléctricas tienden a aflojarse debido a las vibraciones a las cuales está sujeta la unidad durante el transporte. Revíselos y asegúrese de que estén ajustados firmemente. (Si están flojos, se podría ocasionar el quemado de los cables).
- 3) Especificación de la fuente de potencia.
- 4) Confirme que la capacidad eléctrica sea la suficiente.
- 5) Vea que la tensión de puesta en marcha se mantenga a más del 90 por ciento de la tensión nominal consignado en la placa de características.
- 6) Confirme que la sección de los cables esté de acuerdo con lo consignado en las especificaciones de la fuente de potencia.
- 7) En zonas húmedas instale siempre un interruptor automático de circuito de fuga a tierra.
- 8) Lo siguiente sería ocasionado por la caída de tensión. Vibración de un interruptor magnético, lo cual dañará el punto de contacto, ruptura del fusible, perturbaciones en el funcionamiento normal de la sobrecarga.
- 9) El medio para la desconexión de una fuente de potencia será incorporada en el cableado fijo, y tendrá una brecha de aire de separación de contactos de al menos 3 mm en cada conductor (fase) activa.
- 10) La instalación eléctrica debe efectuarse conforme a lo establecido en las regulaciones nacionales de cableado y los códigos eléctricos vigentes.
- 11) La instalación eléctrica deberá ser realizada por personal calificado.

PURGADO DE AIRE

El aire y la humedad en el sistema refrigerante tienen efectos indeseables tales como los que se indican a continuación:

- La presión en el sistema se eleva.
- La corriente de operación se eleva.
- La eficiencia de refrigeración o de calefacción decae.
- La humedad en el circuito refrigerante puede congelarse y bloquear las tuberías capilares.
- El agua puede llevar a la corrosión de piezas en el sistema de refrigeración.

Por lo tanto, la unidad interior y las tuberías de interconexión entre la unidad interior y la exterior deben ser verificadas contra fugas y evacuadas a fin de extraer del sistema todo no-condensable y humedad.

Purgado del aire con bomba de vacío

• Preparación

Verifique que cada tubo (los tubos tanto del lado líquido como del lado del gas) entre la unidad interior y la exterior hayan sido conectados adecuadamente, y que todo el cableado para el ensayo de verificación haya sido completado. Retire las tapas de las válvulas de servicio tanto del lado líquido como del lado del gas en la unidad exterior. Note que las válvulas de servicio tanto del lado líquido como del lado del gas en la unidad exterior se mantienen cerradas en esta etapa.

• Longitud de la tubería y cantidad de refrigerante:

Longitud tubería de interconexión	Método de purgado de aire	Cantidad adicional de refrigerante a cargar
Menos de 5 m.	Utilizar bomba de vacío	-----
5 ~ 10 m	Utilizar bomba de vacío	Lado líquido: $\phi 6.35$ (Longitud tubería - 5) x 30 g

- Cuando reubique la unidad en un nuevo lugar, lleve a cabo la evacuación utilizando la bomba de vacío.
- Asegúrese de que el refrigerante añadido al acondicionador de aire sea en estado líquido en todos los casos. (No aplicable a las unidades con refrigerante R-22).

Precaución en el manejo de las válvulas de la línea de líquido y succión.

- Abra el vástago de la válvula hasta que llegue al tope. No trate de abrirla más allá de eso.
- Ajuste firmemente la tapa del vástago de la válvula con una llave o similar.
- Torque para el ajuste de la tapa del vástago de la válvula (ver tabla de Torque de Ajuste en la página anterior).

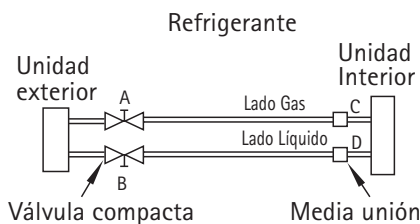


Fig.22

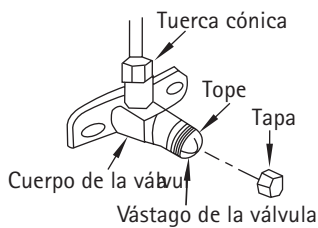


Fig.23

Cuando se Está Utilizando la Bomba de Vacío (Para la metodología de utilización del Manifold o Múltiple de carga y toma de presión, consulte su manual de operación)

1. Ajuste por completo las tuercas cónicas A, B, C, D, conecte la manguera de carga de la válvula colectora a un puerto de carga de la válvula de baja presión en el lado del tubo de gas.
2. Conecte el otro tramo de la manguera de carga a la bomba de vacío.

3. Abra completamente la válvula del lado de baja del Manifold.
4. Opere la bomba de vacío para evacuar. Luego de iniciar la evacuación, afloje ligeramente la tuerca cónica de la válvula de succión en la unidad exterior, y verifique que esté ingresando el aire (el sonido de operación de la bomba de vacío cambia, y un medidor compuesto indica 0 en lugar de "menos").
5. Luego de que la evacuación se haya completado, cierre por completo la válvula del lado de baja del Manifold y detenga la operación de la bomba de vacío. Lleve a cabo la evacuación durante 15 minutos o más, y verifique que el medidor compuesto indique -76cmHg ($-1 \times 10^5\text{Pa}$).
6. Gire el vástago de la válvula de líquido B unos 45° en sentido antihorario durante 6~7 segundos; luego de que parte del gas haya salido ajuste la tuerca cónica nuevamente. Asegúrese de que la lectura de presión en el indicador de presión sea un poco más elevada que la presión atmosférica.
7. Retire la manguera de carga del puerto de carga de Baja Presión.
8. Abra por completo los vástagos de las válvulas de líquido y succión B y A.
9. Ajuste firmemente la tapa de la válvula de líquido y succión.

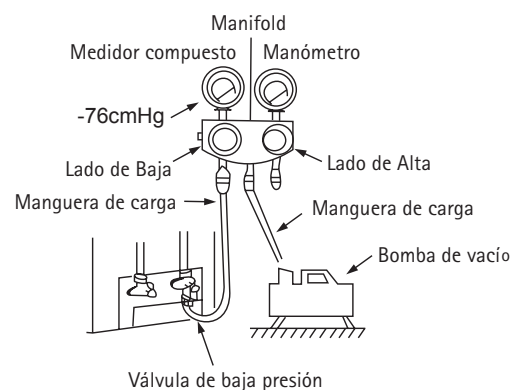


Fig.24

Verificación de Seguridad Eléctrica y de Fugas de Gas

• Verificación de seguridad eléctrica

Lleve a cabo la verificación de seguridad eléctrica luego de completada la instalación.

1. Resistencia aislada.

La resistencia aislada debe ser mayor que $2M\Omega$.

2. Trabajos de puesta a tierra.

Luego de terminar los trabajos de puesta a tierra, mida la resistencia de la puesta a tierra mediante detección visual y un tester de resistencia de tierra. Asegúrese de que la resistencia de la puesta a tierra sea menor de 4Ω .

3. Verificación de fugas eléctricas (llevada a cabo durante el ensayo de verificación)

Durante la operación de prueba luego de terminada la instalación, el personal de servicio puede utilizar la sonda amperométrica y el multímetro para llevar a cabo la verificación de fugas eléctricas. Si ocurre una fuga, apague la unidad inmediatamente. Verifique y halle la solución hasta que la unidad opere adecuadamente.

• Verificación de fugas de gas

1. Método del agua jabonosa.

Con un pincel suave aplique agua jabonosa o un detergente líquido neutro en la conexión de la unidad

interior o las conexiones de la unidad exterior, a fin de verificar si hay fugas en los puntos de conexión de la tubería. Si aparecen burbujas, la cañería tiene pérdidas.

2. Detector de fugas.

Utilice el detector para verificar la existencia de fugas.

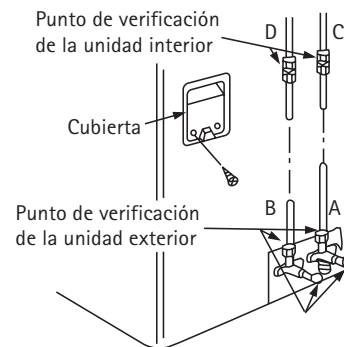


Fig.25

⚠ PRECAUCIÓN

A: Válvula de Succión.

B: Válvula de Líquido.

C y D: son extremos de la conexión de la unidad interior.

ENSAYO DE VERIFICACIÓN

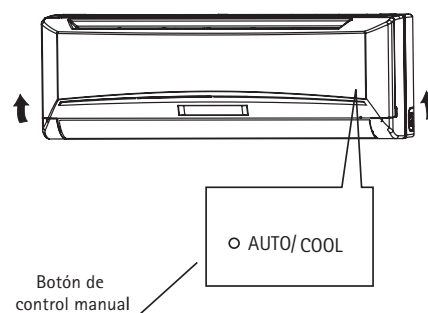
Lleve a cabo el ensayo de verificación luego de completar la verificación de fugas de gas y de seguridad eléctrica. La duración de la operación de prueba debiera ser de más de 30 minutos.

1. Abra el panel y levántelo hasta un ángulo en el que se mantenga fijo. Cuando el panel se detenga con un "clic", no lo levante más allá.

2. Oprima el botón de control manual dos veces hasta que las luces del indicador de operación se iluminen; la unidad operará en el modo Frío Forzado.

3. Compruebe si todas las funciones operan bien durante el ensayo de verificación. Especialmente verifique si el drenaje del condensado de la unidad interior es fluido.

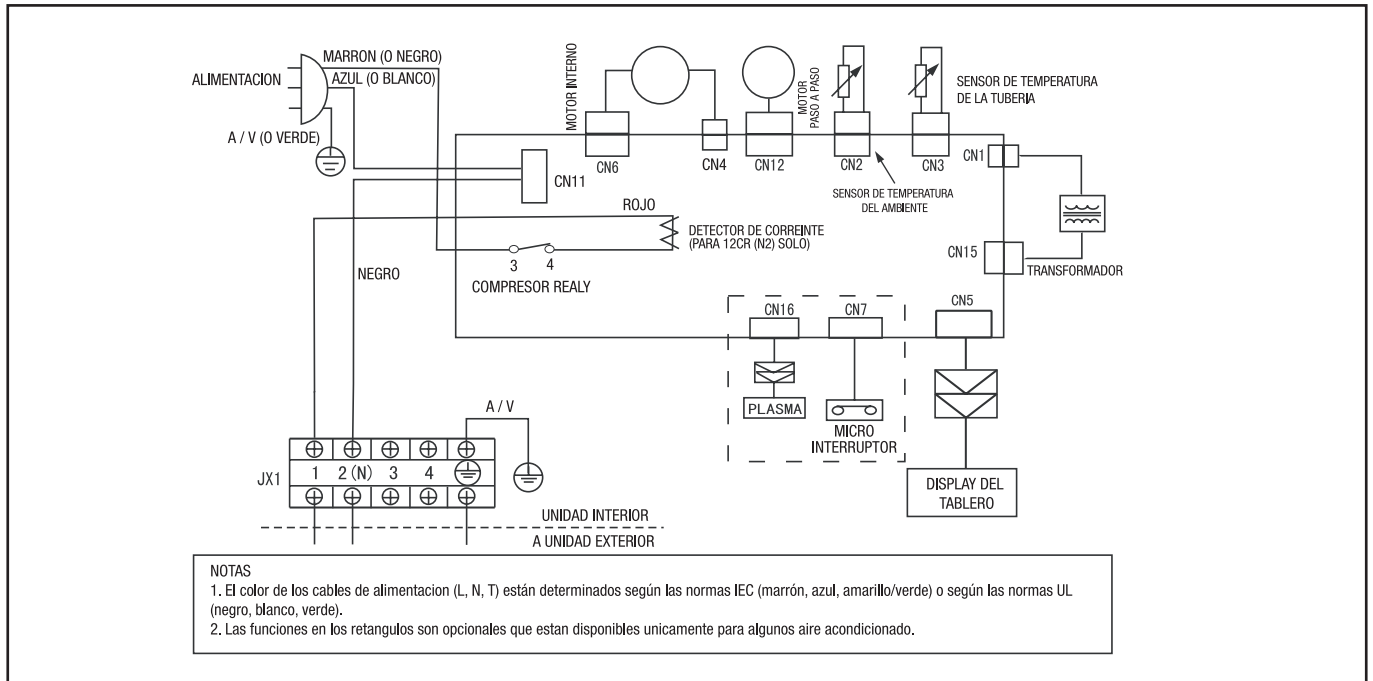
4. Oprima el botón del interruptor manual nuevamente luego de finalizar el ensayo de verificación. El indicador de operación se apaga y la unidad deja de operar.



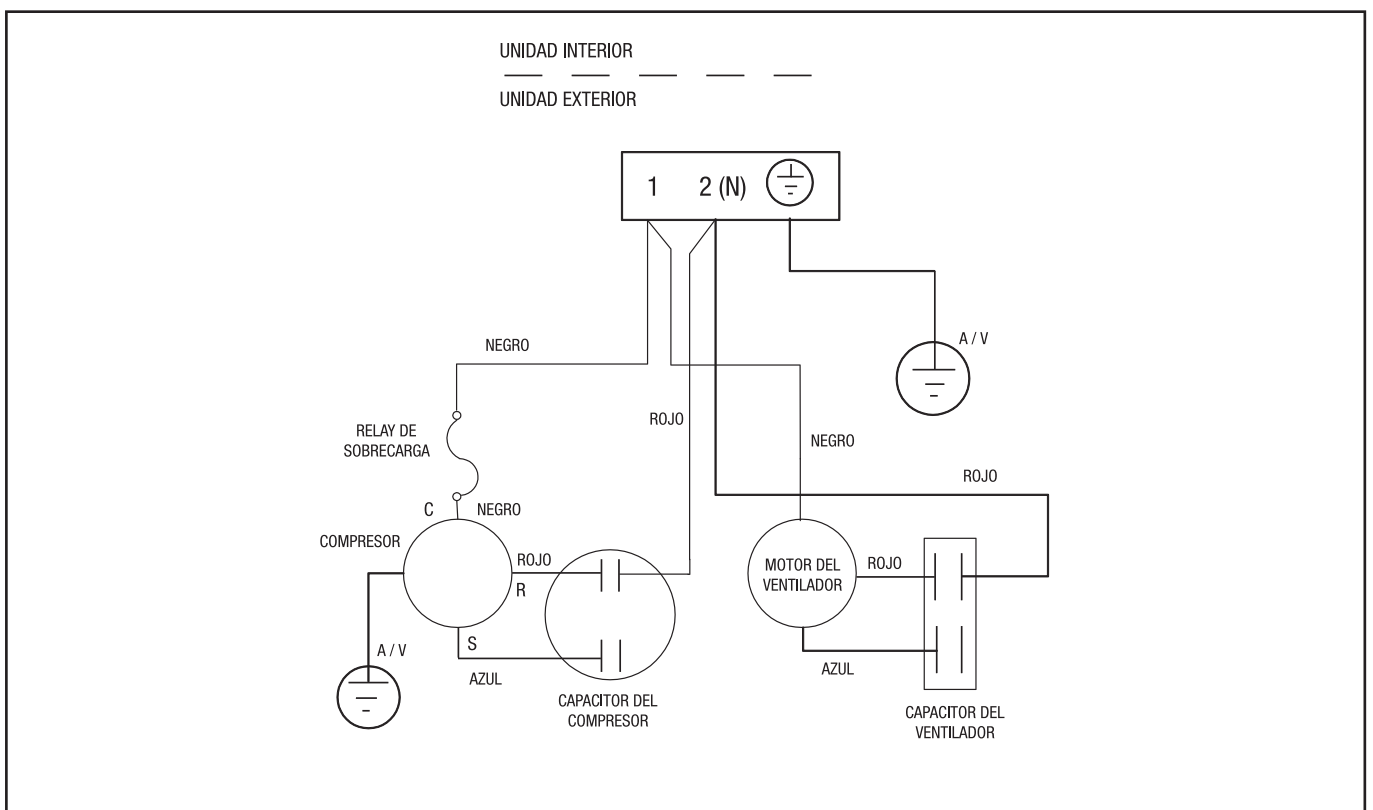
ANEXO 1

Diagramas eléctricos

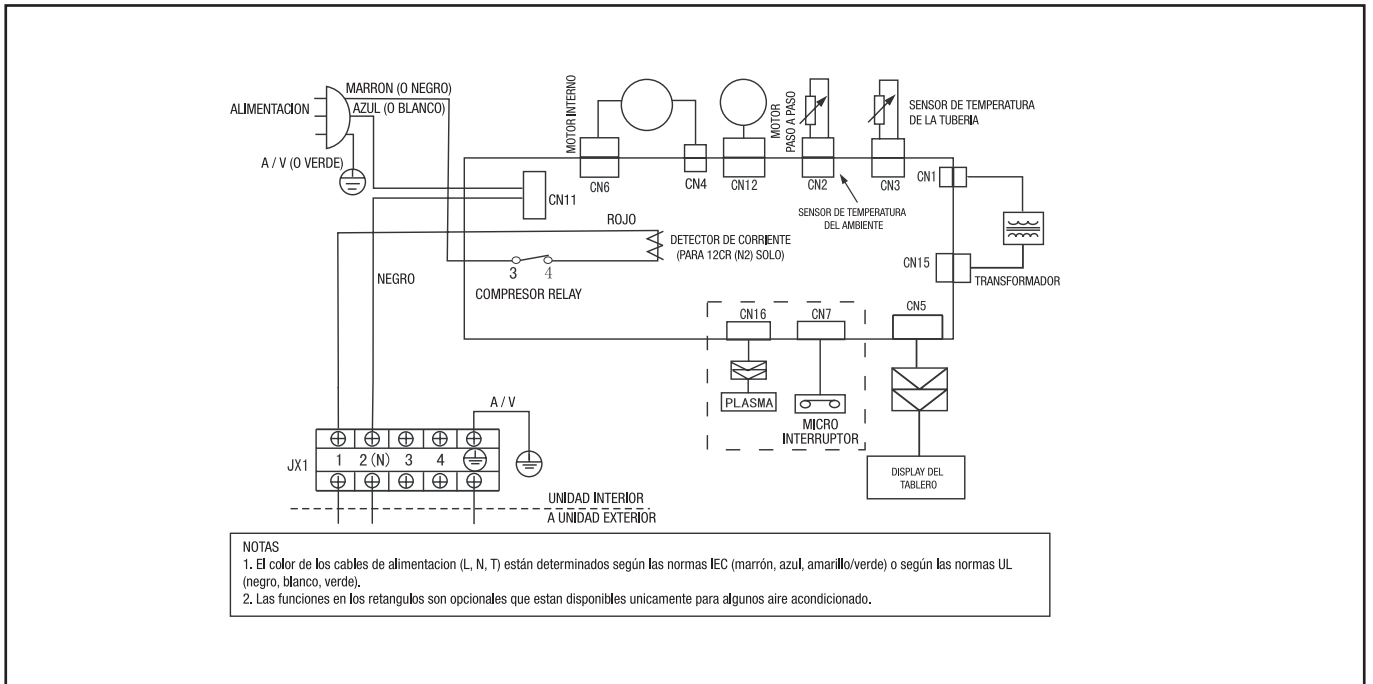
619GAH09 (Unidad Interior)



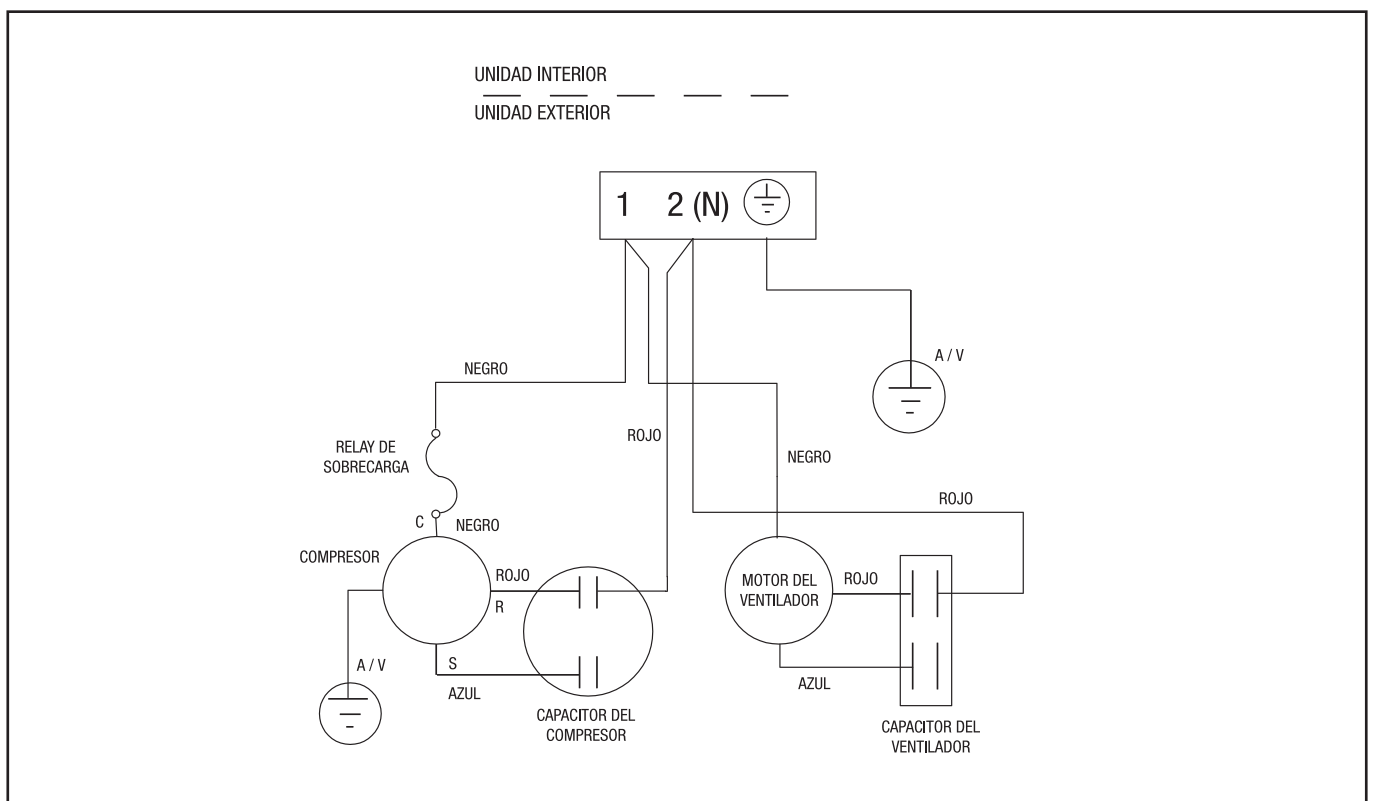
538GAH09 (Unidad Exterior)



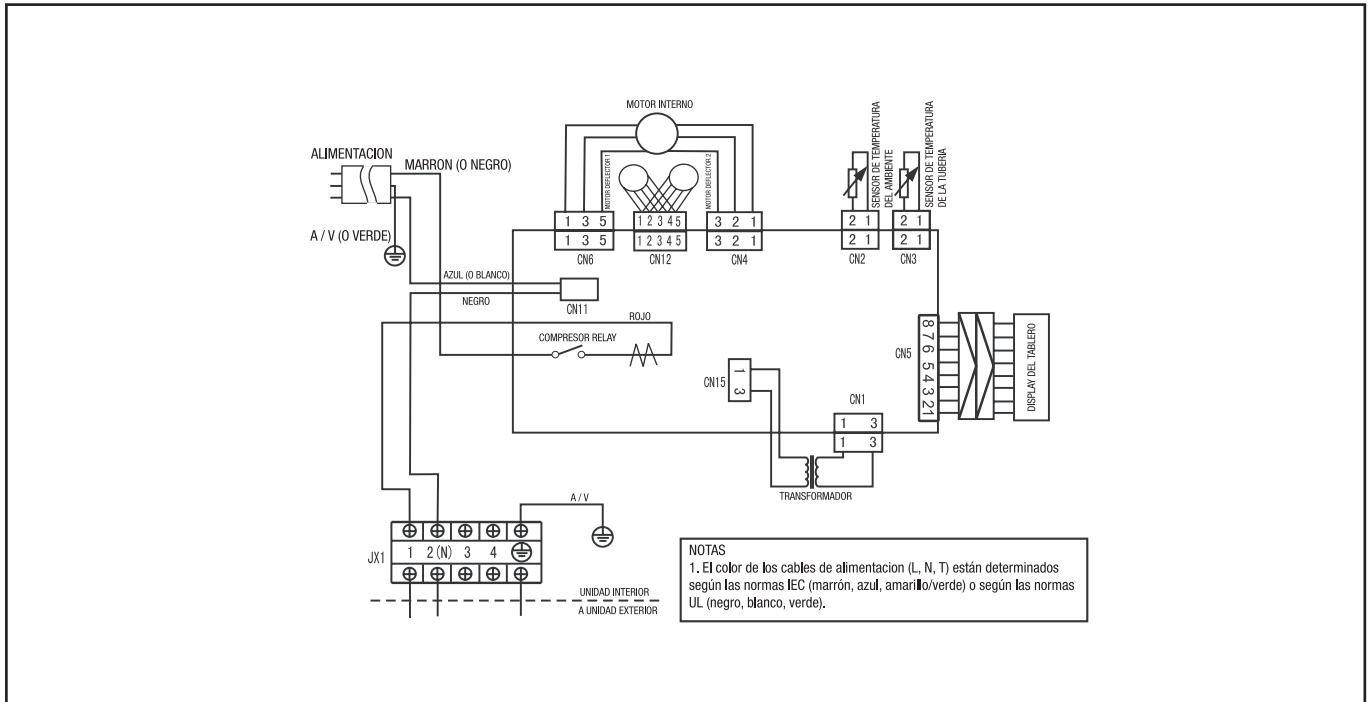
619GAH18 (Unidad Interior)



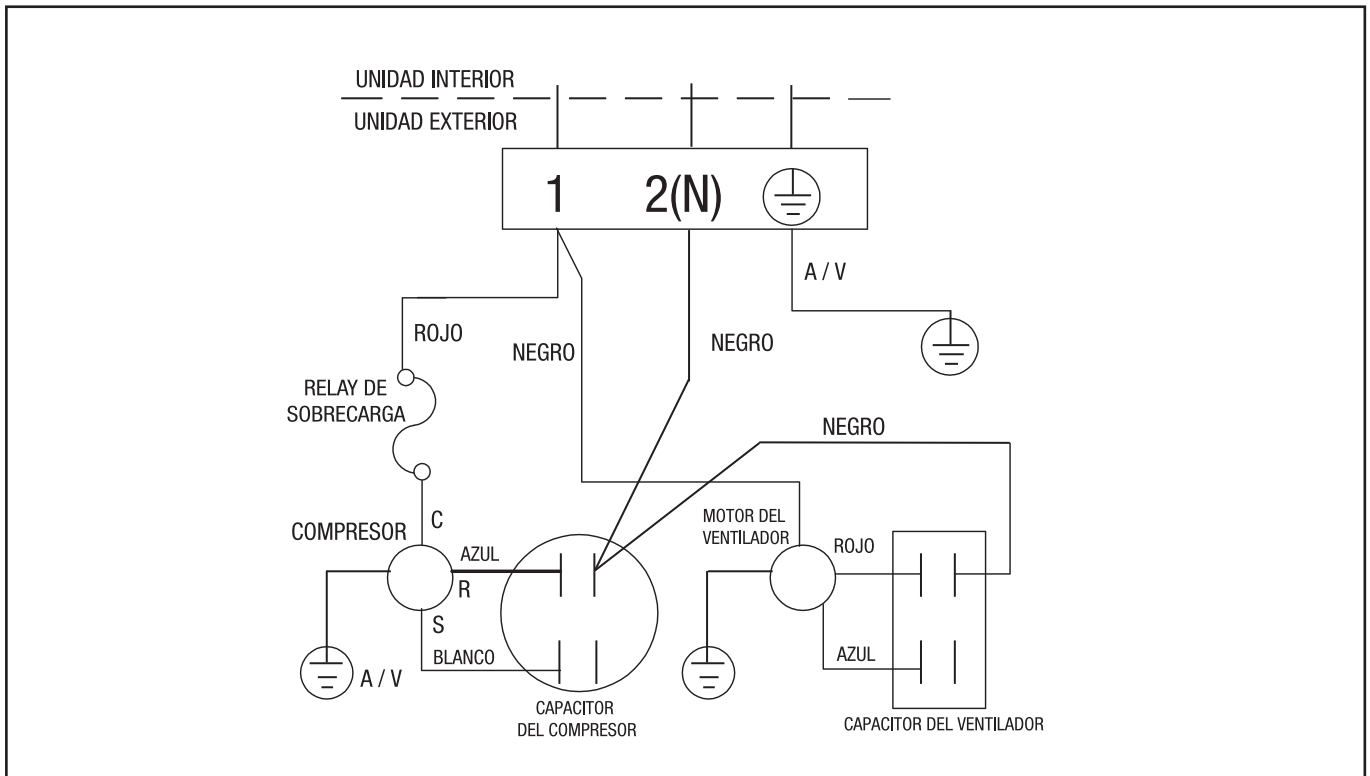
538GAH18 (Unidad Exterior)



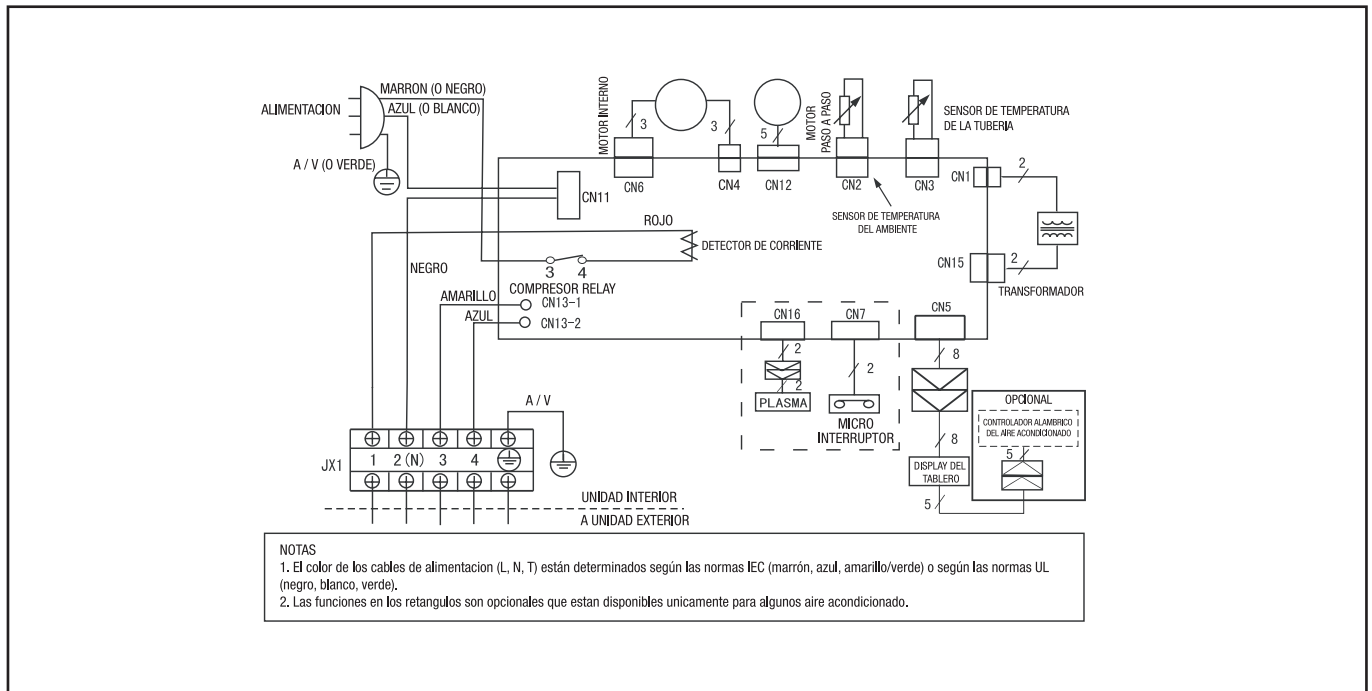
619GAH18 (Unidad Interior)



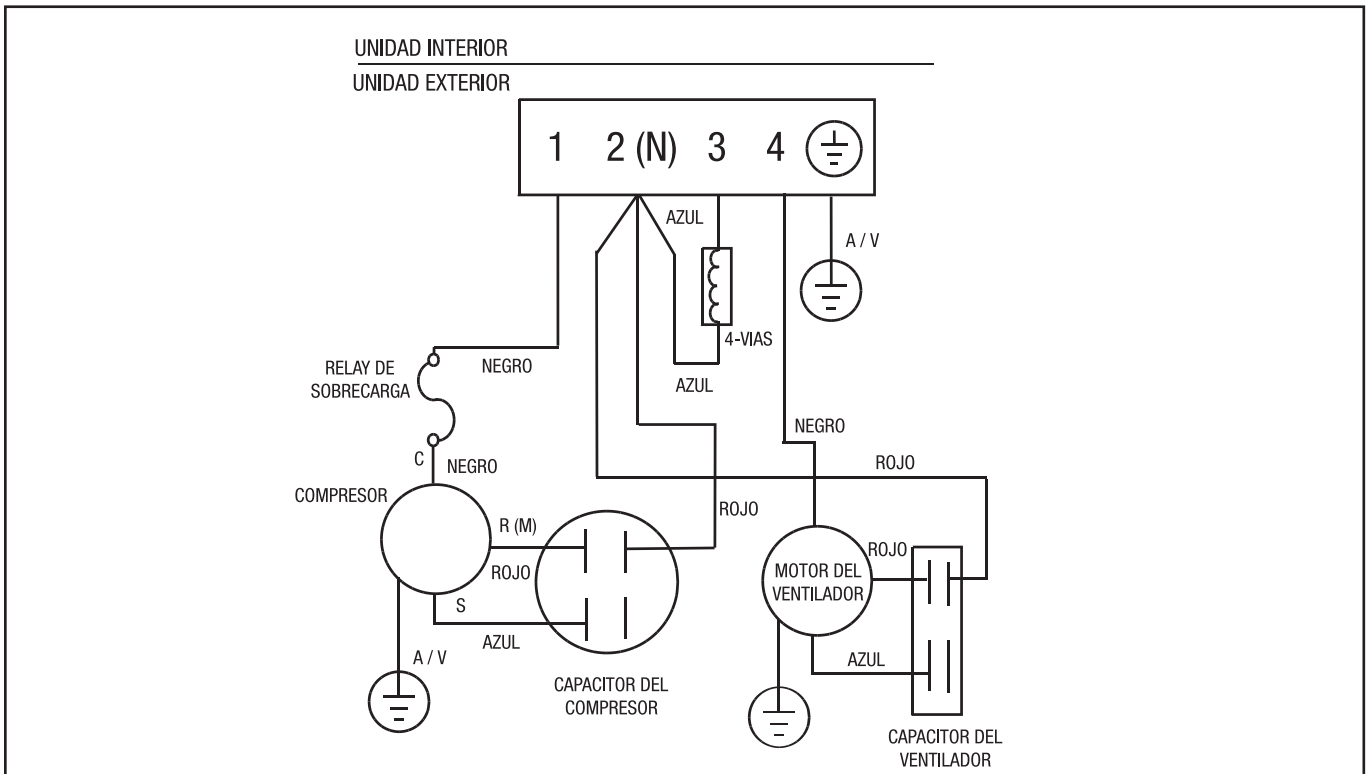
538GAH18 (Unidad Exterior)



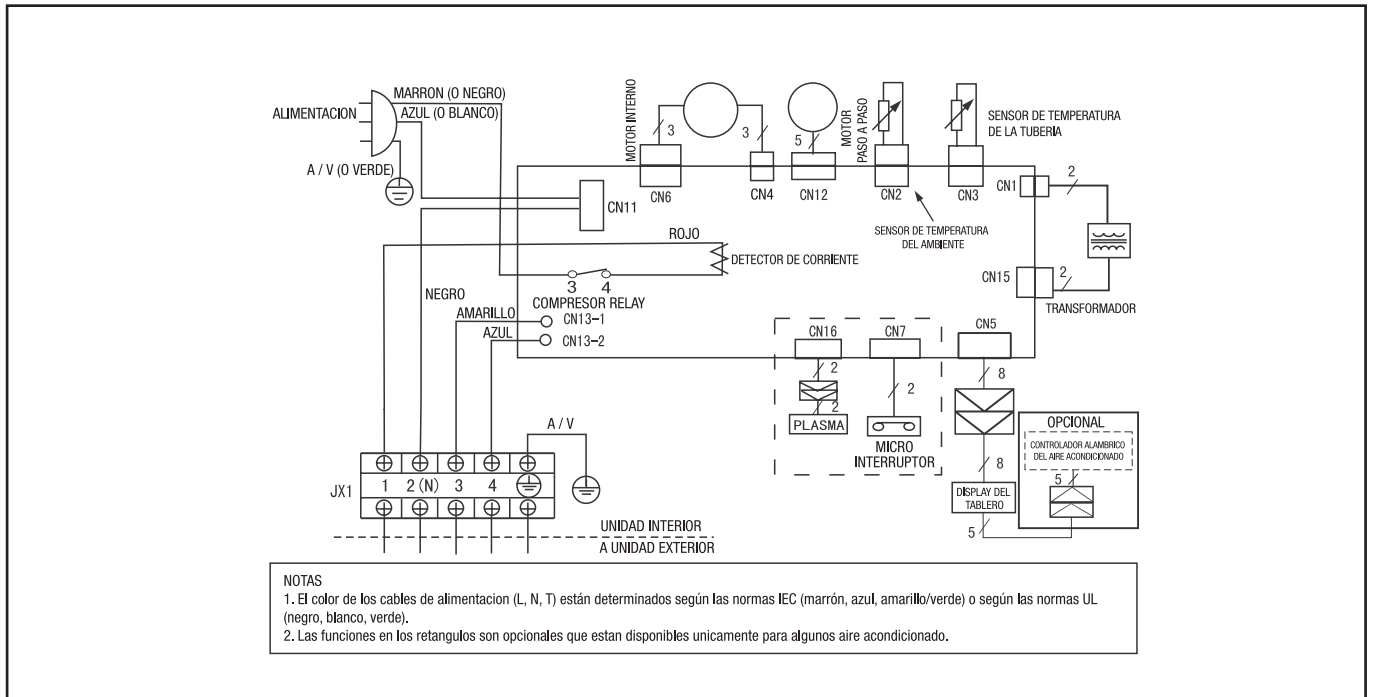
619GAQ09 (Unidad Interior)



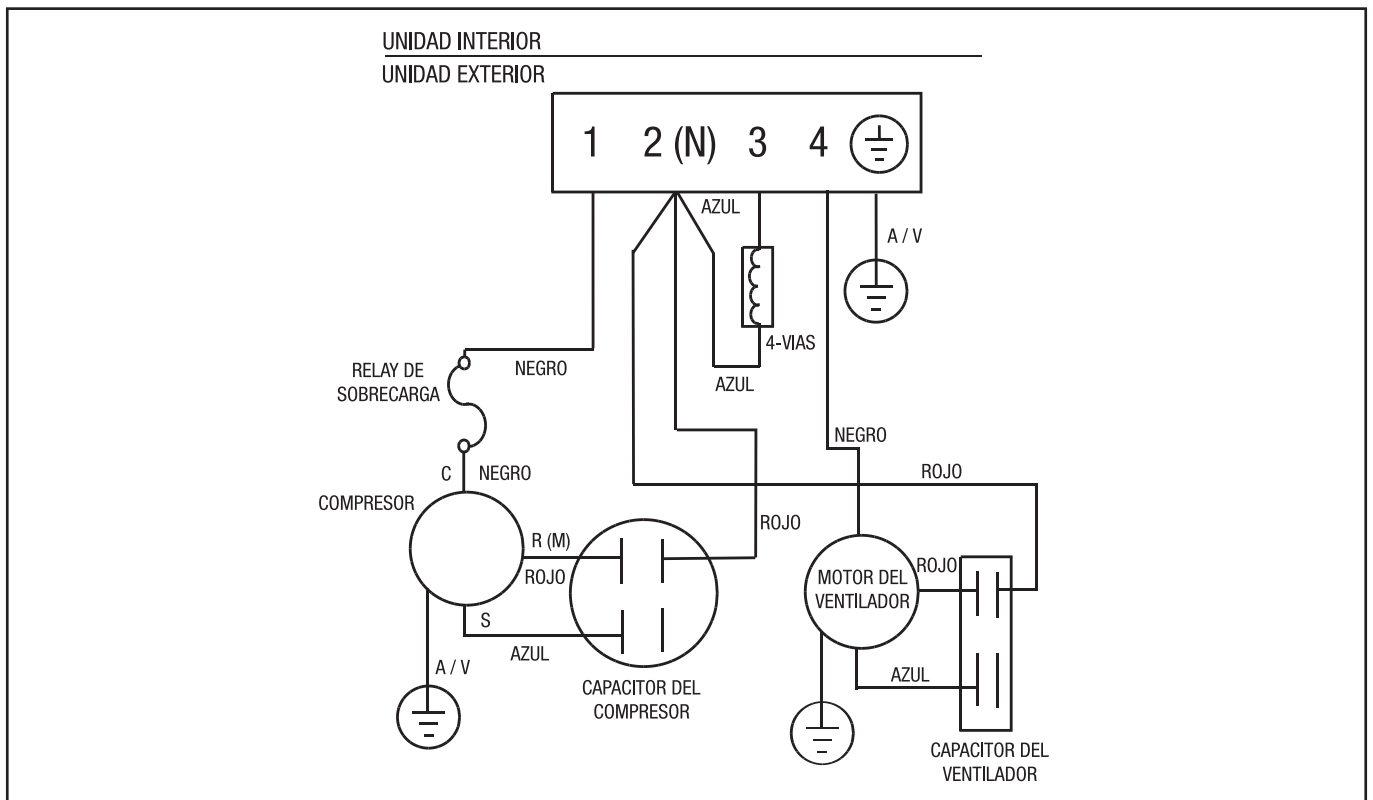
538GAQ09 (Unidad Exterior)



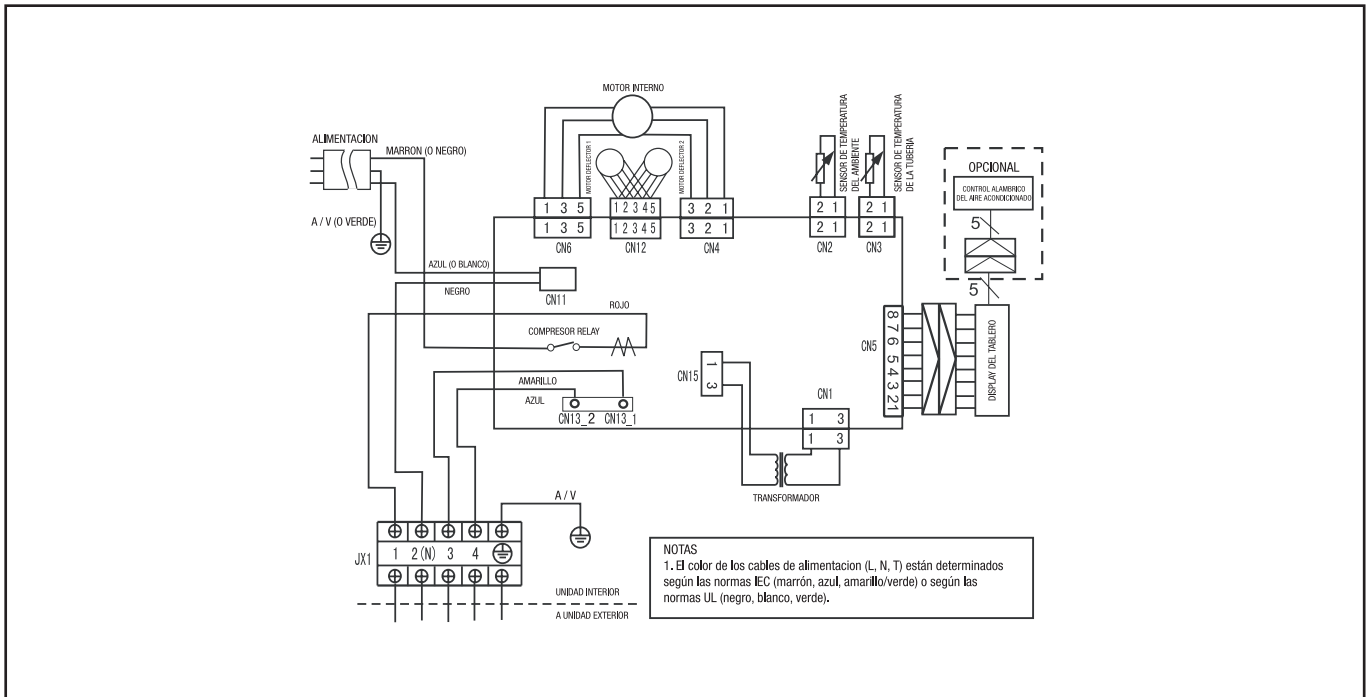
619GAQ12 (Unidad Interior)



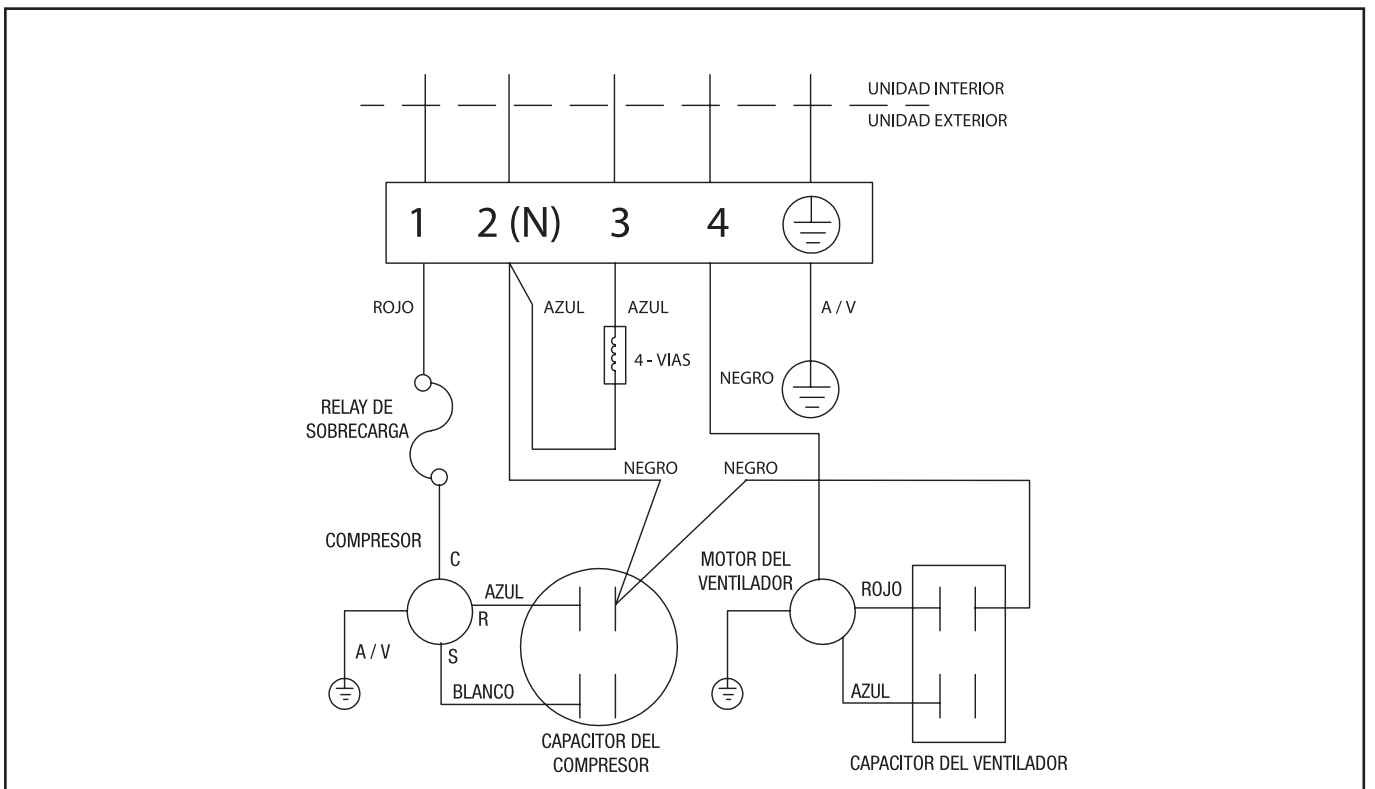
538GAQ12 (Unidad Exterior)



619GAQ18 (Unidad Interior)



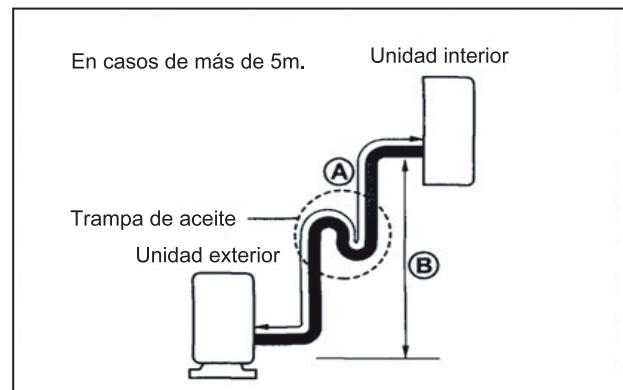
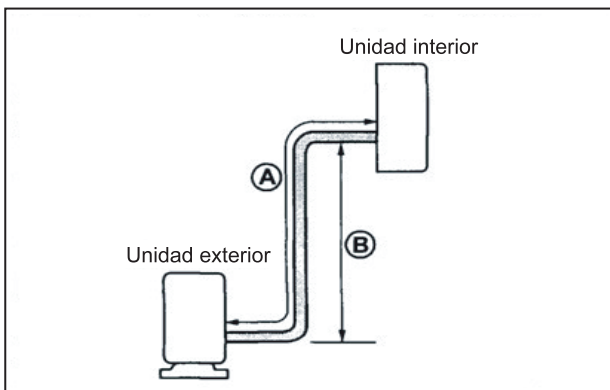
538GAQ18 (Unidad Exterior)



ANEXO 2

Distancias de Interconexión

MODELO	TAMAÑO DE LAS CAÑERÍAS		LONGITUD ESTÁNDAR	MÁXIMA ELEVACIÓN B	MÁXIMA LONGITUD A	ADICIONAL DE REFRIGERANTE
	GAS	LÍQUIDO				
	["(mm)]					
Modelos Frío Sólo						
553GAH09	3/8" (ø9.52)	1/4" (ø6.35)	5	5	10	30
553GAH12	1/2" (ø12.7)	1/4" (ø6.35)	5	5	10	30
553GAH18	1/2" (ø12.7)	1/4" (ø6.35)	5	8	15	30
553GAH22	5/8" (ø16)	3/8" (ø9.53)	5	10	20	65
Modelos Frío Calor						
553GAQ09	3/8" (ø9.52)	1/4" (ø6.35)	5	5	10	30
553GAQ12	1/2" (ø12.7)	1/4" (ø6.35)	5	5	10	30
553GAQ18	1/2" (ø12.7)	1/4" (ø6.35)	5	8	15	30
553GAQ22	5/8" (ø16)	3/8" (ø9.53)	5	10	20	65



- La capacidad de los equipos esta calculada para las longitudes estandar.
- Las trampas de aceites deberan ser instaladas a los 5-7 m.
- Las dimensiones mencionadas en la tabla se refieren a Longitudes Equivalente.

SURREY
El aire que tu vida necesita



Av. del Libertador 238 (B1638BE0) Vicente López / Buenos Aires / República Argentina / Tel/Fax: (54-11) 4837-5000 / www.surrey.com.ar