



Manual de Instalación

Sistema Dividido Sencillo/Múltiple 9,000 a 30,000 BTU/Hr



Sistema Sencillo

R-22, 50 Hz

R-22, 60 Hz

	<u>Unidad Interior</u>	<u>Unidad Exterior</u>	<u>Unidad Interior</u>	<u>Unidad Exterior</u>
Solo Enfriamiento	2MCW0509ABAA	2TTK0509ABAA	2MCW0509A1AA	2TTK0509A1AA
	2MCW0512ABAA	2TTK0512ABAA	2MCW0512A1AA	2TTK0512A1AA
	2MCW0518ABAA	2TTK0518ABAA	2MCW0518A1AA	2TTK0518A1AA
	2MCW0524ABAA	2TTK0524ABAA	2MCW0524A1AA	2TTK0524A1AA
	2MCW0526ABAA	2TTK0526ABAA	2MCW0526A1AA	2TTK0526A1AA
	2MCW0530ABAA	2TTK0530ABAA	2MCW0530A1AA	2TTK0530A1AA
Bombas de Calor	2MWW0509ABAA	2TWK0509ABAA	2MWW0509A1AA	2TWK0509A1AA
	2MWW0512ABAA	2TWK0512ABAA	2MWW0512A1AA	2TWK0512A1AA
	2MWW0518ABAA	2TWK0518ABAA	2MWW0518A1AA	2TWK0518A1AA
	2MWW0524ABAA	2TWK0524ABAA	2MWW0524A1AA	2TWK0524A1AA
	2MWW0526ABAA	2TWK0526ABAA	2MWW0526A1AA	2TWK0526A1AA
	2MWW0530ABAA	2TWK0530ABAA	2MWW0530A1AA	2TWK0530A1AA

Sistema Múltiple

Solo Enfriamiento	2MCW0509BBAA (2)	2TTD0518ABAA	2MCW0509B1AA (2)	2TTD0518A1AA
	2MCW0512BBAA (2)	2TTD0524ABAA	2MCW0512B1AA (2)	2TTD0524A1AA
Bombas de Calor	2MWW0509BBAA (2)	2TWD0518ABAA	2MWW0509B1AA (2)	2TWD0518A1AA
	2MWW0512BBAA (2)	2TWD0524ABAA	2MWW0512B1AA (2)	2TWD0524A1AA



Contenido

Información General	4
Apariencia del Sistema	5
Ubicación de la Instalación.....	6
Instalación.....	7
Prueba de Operación y Verificación.....	11
Diagramas de Cableado.....	12



Información General

General

Estas instrucciones se ofrecen como guía para buena instalación, arranque y operación de los sistemas divididos 2MCW/2MWW y 2TTK/2TWK. Sin embargo, no contienen los procedimientos completos requeridos para una operación continua libre de problemas. Deberá contratarse el servicio de una agencia de servicio profesional con personal técnico calificado. Lea estas instrucciones con cuidado antes de iniciar la instalación de su equipo.

Garantía

La garantía se basa en los términos y condiciones generales del fabricante. La garantía se verá nulificada si el equipo llegara a modificarse o repararse sin la aprobación expresa del fabricante, o bien si los límites de operación se vieran excedidos, o si se alterara el sistema de cableado eléctrico. Daños a la unidad por mal uso, falta de mantenimiento, o incumplimiento con las instrucciones del fabricante, no se ven cubiertos por la garantía. Si el usuario no cumple con las reglas descritas en este manual, la garantía quedará automáticamente cancelada.

Recepción

A su arribo, inspeccione la unidad antes de firmar de recibido. Especifique cualquier daño observado al momento de entrega y de aviso por escrito del mismo al transportista dentro de las 72 horas de entrega. Notifique a su representante local de ventas al mismo tiempo. Inspeccione la unidad en su totalidad dentro de los primeros 7 días de entrega. Si se encontraran daños ocultos, avise por escrito al transportista dentro de los 7 días de entrega, al igual que a su representante local de ventas. Las unidades condensadoras se embarcan con un carga de refrigerante, la cual deberá ser examinada con un detector electrónico de fugas para determinar la hermeticidad de la unidad. La carga de refrigerante no está cubierta por la garantía normal.

Acerca de Este Manual

En lugares apropiados de este manual aparecen notas de PRECAUCION. Es menester acatar dichas indicaciones para su seguridad personal así como el de la unidad. El fabricante no asume responsabilidad alguna por instalaciones o servicios realizados por personal no calificado. Todas las fases de esta instalación deberá concordar con los códigos locales, estatales y provinciales. Mantenga este manual siempre cerca de la unidad para su consulta.

Acerca de la Unidad

Antes de su embarque, las unidades cubiertas en este manual se ensamblan, deshidratan, cargan y se someten a pruebas contra fugas. La información contenida en este manual se aplica a las unidades designadas como 2MCW/2MWW y 2TTK/2TWK. Las unidades 2MCW y 2TTK están clasificadas para operar solamente en el modo de enfriamiento, mientras que las 2MWW y 2TWK pueden operar en ambos modos de enfriamiento y calefacción.

Refrigerante

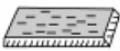
El refrigerante provisto por el fabricante cumple con todos los requerimientos de nuestras unidades. Al usar refrigerante reciclado o reprocesado, se recomienda asegurar que su calidad es equivalente a un refrigerante nuevo. Para ello, será necesario realizar un análisis del mismo en un laboratorio especializado. De lo contrario, el fabricante dará por anulada la garantía.

Importante

Estas instrucciones no cubren todas las variaciones en el sistema, ni preveen toda contingencia posible. Si se requiriera de mayor información o bien si surgieran problemas no cubiertos suficientemente en este manual, el asunto deberá turnarse a la oficina de ventas local de Trane.

Accesorios

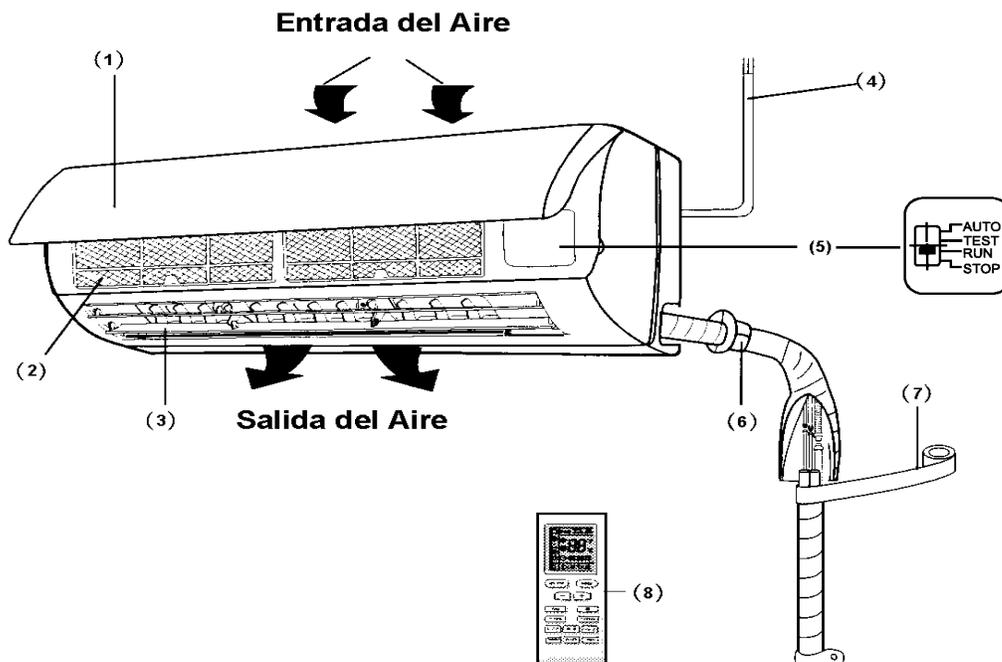
Lista de Accesorios

NO.	Accesorio	Diagrama	Qdad	Especificación	Clarificación
1	Placa de Montaje		1		
2	Control Remoto inalámbrico		1		
3	Placa del Control Remoto		1		
4	Baterías		2	AAA, 1.5V	
5	Cable Conexión de Fuerza		1		
6	Cable de Control		1	4 X 0.75	Todas las unidades con bomba de calor así como las unidades
7	Tornillo Auto-Roscante		10	ST4.2 X 25	Fijar placa de montaje
8	Manguera Drene		1	L = 2m	
9	Pasta Selladora		1	120 X 65 X 25	
10	Aislante Térmico		1	ϕ 35 X 500	
11	Drene Condensados		1		Sólo Bomba de Calor
12	Tapa Orificio Drene Condensados		3		Sólo Bomba de Calor
13	Limpiador de Aire		2		Dentro del Paquete de la Unidad Exterior
14	Filtro de Aire		2		

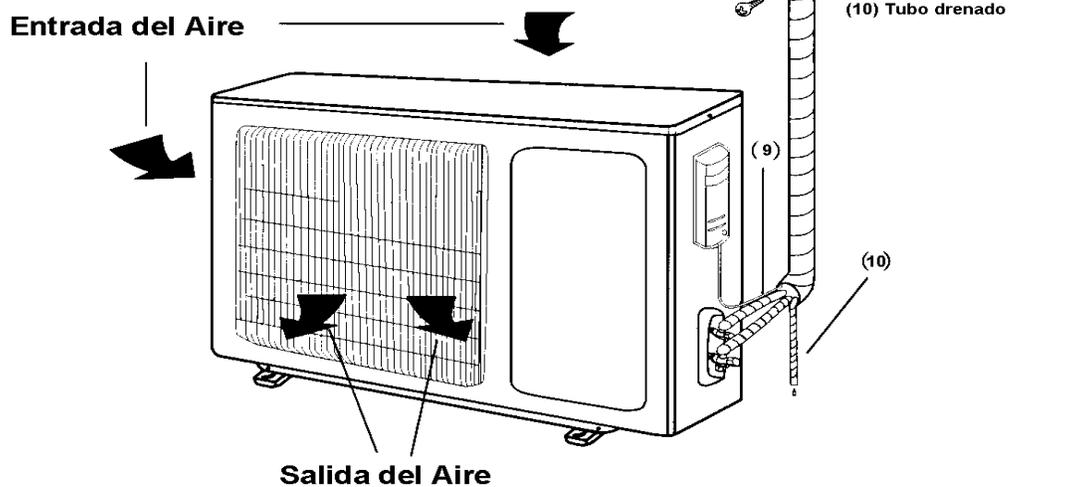
Apariencia del Sistema

Nombres y funciones de los componentes

Unidad Interior



Unidad Exterior



- (1) Panel Frontal
- (2) Filtro
- (3) Deflector
- (4) Cable eléctrico
- (5) Interruptor manual
- (6) Sensor de señal
- (7) Cinta recubrimiento
- (8) U. de Control Remoto
- (9) Cable de conexión
- (10) Tubo drenado

Ubicación de la Instalación

Unidad Interior

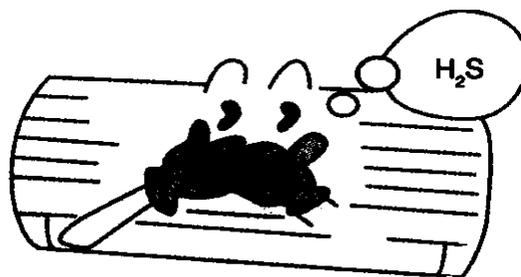
Determine la ubicación de montaje junto con el cliente de la siguiente manera:

1. Instale la unidad de forma nivelada sobre un muro que resista el peso completo y las vibraciones de la misma.
2. Los puertos de entrada y salida deben estar libres de obstrucciones. El aire deberá fluir libremente dentro de la habitación.
3. Instale la unidad en un lugar que facilite su conexión a la unidad exterior.
4. Instale la unidad de manera que el agua de condensación pueda drenarse convenientemente.
5. NO instale la unidad cerca de fuentes de calor, vapor o gas inflamable o humedad.
6. NO instale la unidad donde se vea expuesta a los rayos directos del sol.
7. Asegúrese que la instalación vaya en conformidad con el diagrama de instalación.
8. Al instalar, considere el espacio para permitir las labores de servicio y mantenimiento. El libramiento entre la unidad interior y el piso no debe ser menor a 200 cm.
9. Instale la unidad de forma que se tenga libre acceso a los filtros.
10. Instale la unidad en un lugar a cuando menos un metro de distancia de otros aparatos eléctricos como televisores, equipos de sonido, etc.

4. La ubicación debe poder resistir el peso completo y las vibraciones de la unidad.
5. NO instale la unidad cerca de fuentes de gas inflamable o fugas de gas.
6. Asegúrese que la instalación vaya en conformidad con el diagrama de instalación.

Si la instalación habrá de realizarse en alguno de los siguientes lugares, podría provocar un mal funcionamiento. Si fuera inevitable, consulte a su servicio autorizado.

- Lugar en donde se utilice aceite de máquina.
- En regiones costeras salinas.
- En lugares generadores de aguas sulfúricas.
- En lugares con ondas radiales de alta frecuencia, generadas por equipos de radio, soldadoras y equipo médico.
- Otros lugares con circunstancias especiales.



Unidad Exterior

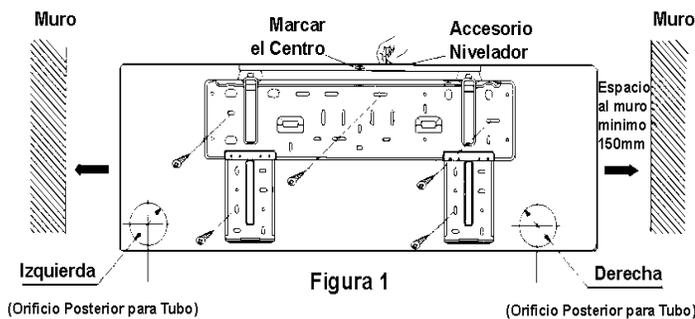
1. Seleccione un lugar del cual el ruido y el aire de descarga de la unidad no moleste a los vecinos.
2. Seleccione un lugar suficientemente ventilado.
3. Los puertos de entrada y salida deben estar libres de obstrucciones.

Instalación

Instalación de la Unidad Interior

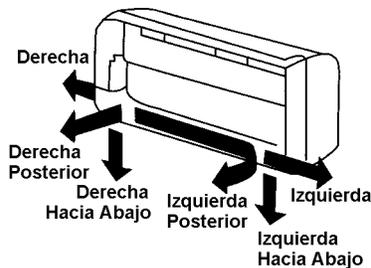
Placa de Montaje

1. Instale la placa de montaje de forma nivelada.
2. Fije la placa con los tornillos suministrados con la unidad.
3. Asegure que el montaje de la placa pueda resistir el peso de 60 kg. Este peso deberá distribuirse equitativamente entre los tornillos.



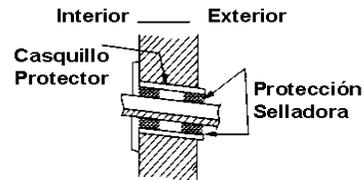
Perforación del Orificio en la Pared para la Tubería de Conexión

1. La tubería puede conectarse en 6 diferentes direcciones como lo muestra la Figura 2.



2. Perfore un orificio en la pared de 65mm de diámetro con una ligera inclinación hacia abajo y dirigida hacia el exterior de tal suerte que el extremo exterior resulte por lo menos 5mm más bajo que el extremo interior.

3. Inserte el casquillo protector del tubo dentro del orificio para evitar daños a la tubería de conexión y al cableado durante su paso por el orificio en el muro.

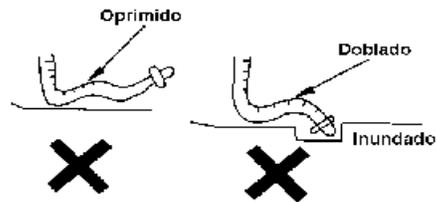


Nota: Cuando no se emplee un casquillo protector para pared, siempre realice la perforación del orificio de forma uniforme y recta. Si el centro del orificio no está alineado, podría provocar fugas de condensados.

Nota: Si no se utiliza un casquillo protector para pared, el cableado que conecta la unidad interior con la unidad exterior podría desgastarse y ocasionar la fuga de corriente eléctrica hacia tierra.

Instalación de la Manguera de Drenado

1. Para un buen drenado, la manguera deberá colocarse con inclinación hacia abajo.
2. No doble o ejerza fuerza sobre la manguera ni permita que el extremo final permanezca sumergida en agua. (Figura 3).
3. La manguera de drenado deberá recubrirse con aislante en toda su trayectoria dentro de la habitación.



Instalación

Instalación de la Unidad Interior

Dirija la tubería según deseado, como lo muestra la **Figura 4**.

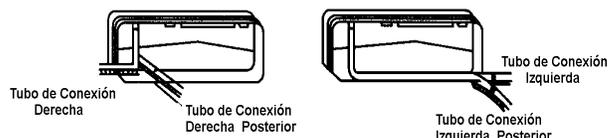


Figura 4

- Al dirigir la tubería y el cableado desde el lado derecho o izquierdo de la unidad, desprenda las secciones perforadas del chasis, conforme sea requerido Véase **Figura 5** =

- desprenda la sección perforada No. 1 cuando inserta solamente cableado;
- desprenda las secciones No. 1 y No. 2 cuando inserta tanto el cableado, como la tubería (o bien Nos. 1, 2, y 3).

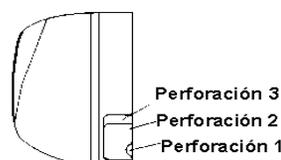


Figura 5

- Empleando cinta, envuelva y ate la tubería y el cableado juntos en un haz de tubos y pase este conjunto completo a través del orificio perforado para este fin. Ver **Figura 6**.
- Enganche las ranuras de montaje de la unidad interior en las lengüetas superiores del panel posterior y ajústelas con firmeza. Ver **Figura 7**.
- Alínee el centro del abocinado del tubo con la válvula correspondiente.
- Atornille la tuerca abocinada con la mano y luego apriete con el uso de una llave de horquilla y un torquímetro. Ver **Figura 8**. Como referencia del apretado, vea la Tabla de Torque de Apriete.

Figura 6

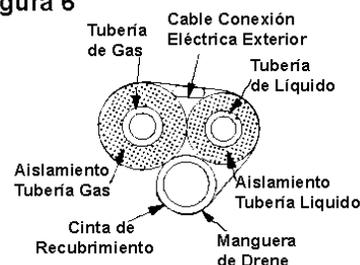


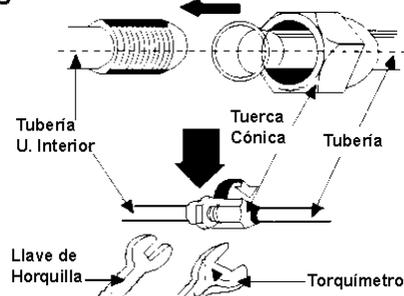
Figura 7

Tabla de Torque de Apriete

Diámetro Tuerca Abocinada	Torque de Apriete-N.m
6 mm - 1/4"	15 - 20
9.5 mm - 3/8"	31 - 35
12 mm - 1/2"	50 - 55
16 mm - 5/8"	60 - 65

Nota: Primero conecte el tubo de conexión a la unidad interior, y luego a la unidad exterior. Tenga cuidado de no doblar ni dañar la tubería. Tenga cuidado de no apretar en demasía la tuerca abocinada pues podría provocar una condición de fuga.

Figura 8



Instalación

Cableado Eléctrico de Unidad Interior y Exterior

1. Retire el panel frontal moviéndolo hacia arriba.
2. Retire el tornillo del panel de acceso al cableado.
3. Dirija los cables de interconexión de fuerza desde la parte posterior hacia el frente, jalándolos a través del orificio para conexión.
4. El cableado eléctrico deberá realizarse de acuerdo con el diagrama de cableado de la unidad.
5. Inserte el cable de conexión de fuerza dentro del orificio de la entrada para cable y apriete los cables utilizando la placa de presión instalada al frente del bloque de terminales.
6. Vuelva a colocar la placa de control en su lugar apretando con el tornillo suministrado.
7. Para la unidad de enfriamiento y calefacción, conecte el cable de control a la unidad interior a través de las clavijas de interfase, utilizando la presilla de cableado debajo de la placa para apretar dicho cable de control de señal.

Conexión del Cableado Eléctrico

1. Desensamble el asa de levantamiento o panel lateral o frontal de la unidad.
2. Retire la presilla sujetadora de alambres y conecte el extremo del cable de fuerza a la tablilla de terminales. Asegure que la conexión vaya de acuerdo con la unidad interior.
3. Para unidad de enfriamiento y calefacción, fije el cable de conexión de energía usando la presilla para cable; utilice la presilla para fijar el cable de control de señal; conecte el conector correspondiente.
4. Asegure la integridad del cableado.
5. Vuelva a colocar el asa de levantamiento o panel lateral o frontal de la unidad en su lugar.

NOTA:

- El cableado equivocado podría provocar mal funcionamiento de los componentes.
- Después de fijar el cable, asegure que existe suficiente holgura entre las unidades.

Evacuación y Prueba de Fugas

1. Conecte la manguera de carga de la válvula del múltiple con manómetros al puerto de carga de la válvula de baja presión. (Ambas válvulas de alta/baja presión deben estar firmemente cerradas).
2. Conecte la manguera de carga a la bomba de vacío.
3. Abra completamente la llave de la válvula Lo del múltiple con manómetros.
4. Abra la bomba de vacío para comenzar la evacuación. Al principio, afloje ligeramente la tuerca unión del puerto de baja presión para verificar la entrada del aire.
5. Al terminar la evacuación, cierre la llave Lo de la válvula del múltiple con manómetros, con el fin de parar la bomba de vacío. (Siga evacuando durante más de 15 minutos para asegurar que la lectura en el manómetro sea de $-1.0 \times 10^2 \text{pa}$ (-76cmHg)).
6. Abra completamente las válvulas de alta/baja presión.
7. Retire la manguera de carga del puerto de carga de la válvula de baja presión.

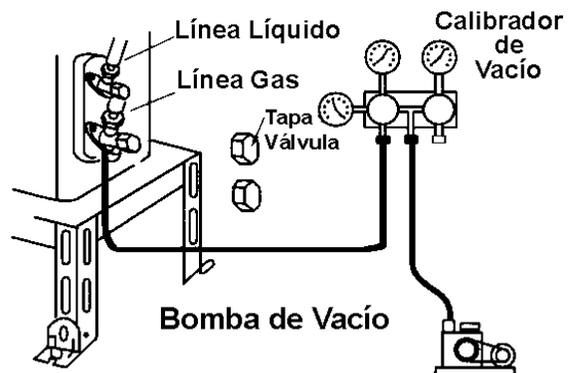


Figura 9

Instalación

8. Apriete las tapas de la válvula de baja presión.
Ver **Figura 9**.
9. Realice las pruebas de fugas en todas las uniones de la tubería, tanto interior como exterior, utilizando agua jabonosa o un detector de fugas. Ver **Figura 10**.

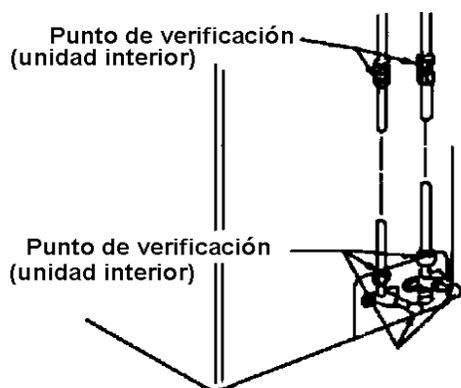


Figura 10

Drenado de Condensados (sólo Bomba de Calor)

Durante el modo de calefacción o desescarche de la unidad, los condensados podrán drenarse a través de la manguera de drene.

Instalación:

Instale el codo de drene exterior en el orificio de 25 cm. día. en la bandeja base como lo muestra la **Figura 11**. Acople la manguera al codo para permitir el drenado apropiado de los condensados hacia el exterior.

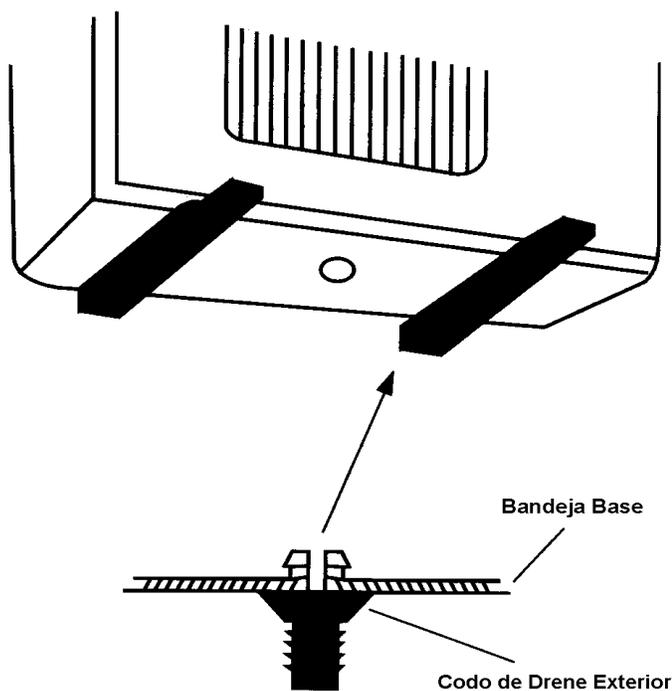


Figura 11



Prueba de Arranque y Verificación de Operación

Después de la Instalación, verifique lo siguiente:

Verificación de:	Riesgos Probables:
¿Se ha fijado la unidad firmemente?	La unidad podría caerse, vibrar o emitir ruido.
¿Se ha efectuado la prueba de fuga?	Podría ocasionar diferencia en la capacidad.
¿Es suficiente el aislamiento térmico?	Podría ocasionar condensación y goteo.
¿Drena la unidad apropiadamente?	Podría ocasionar condensación y goteo.
¿El voltaje va de acuerdo con las especificaciones indicadas en la placa de identificación de la unidad?	Podría ocasionar mal funcionamiento eléctrico o daños a los componentes.
¿Están bien instalados y con toda seguridad, tanto el cableado como la tubería?	Podría ocasionar mal funcionamiento eléctrico o daños a los componentes.
¿Ha sido la unidad derivada a tierra ?	Podría ocasionar fuga de corriente eléctrica.
¿Se utilizó el cable de fuerza especificado?	Podría ocasionar mal funcionamiento eléctrico o daños a los componentes.
¿Se han cubierto ambas entradas y salidas del aire?	Podría ocasionar diferencia en la capacidad
¿Se han registrado tanto la dimensión de los tubos de conexión como la carga de refrigerante?	La carga de refrigerante será inadecuada.

Prueba de Operación

1. Antes de la prueba

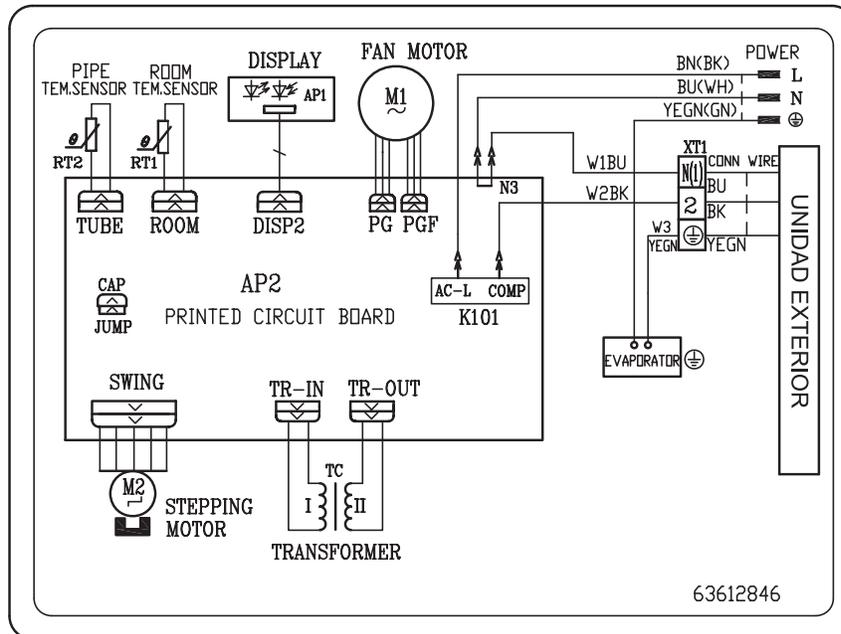
- (1) No aplique la energía antes de terminar la instalación.
- (2) El cableado eléctrico deberá estar conectado correcta y firmemente.
- (3) Las válvulas de servicio de la unidad exterior deberán estar abiertas.
- (4) La unidad deberá estar libre de impurezas y escombros.

2. Ejecución de la prueba

- (1) Encienda la unidad y oprima el botón "ON/OFF" en el control remoto para iniciar la operación.
- (2) Oprima el botón MODE para seleccionar COOL (Frío) HEAT (Calefacción) FAN (Ventilador. Verifique la normalidad de todos los modos de operación.

Diagrama de Cableado (Modelos Sólo Enfriamiento)

2MCW0509A1AA y 2MCW0509ABAA



2MCW0512A1AA y 2MCW0512ABAA

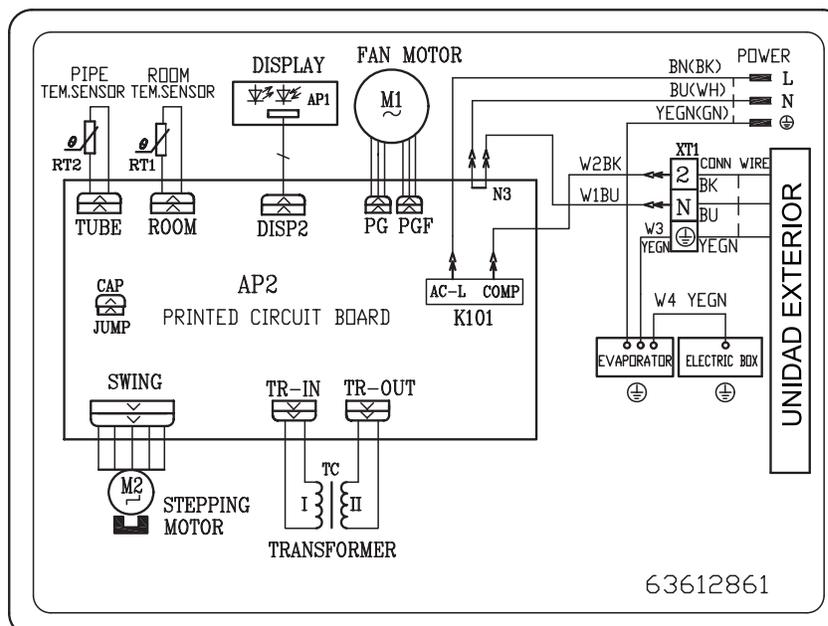
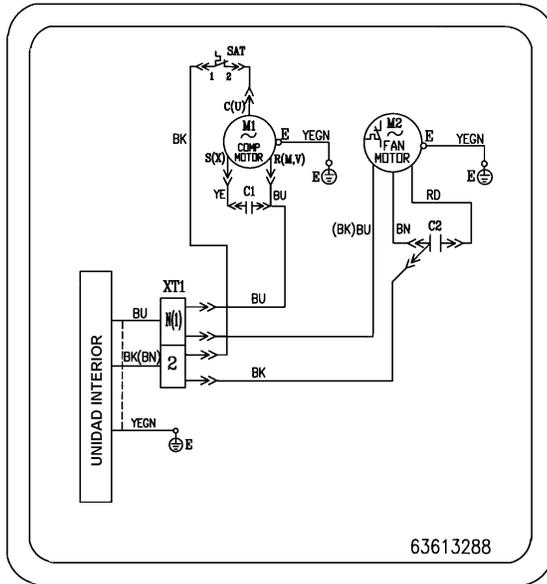




Diagrama de Cableado (Modelos Sólo Enfriamiento)

2TTK0509A1AA y 2TTK0512A1AA



2TTK0512A1AA y 2TTK0512ABAA

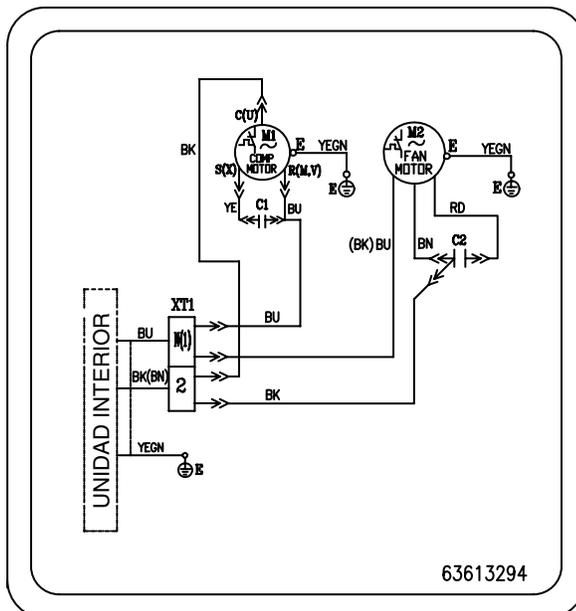
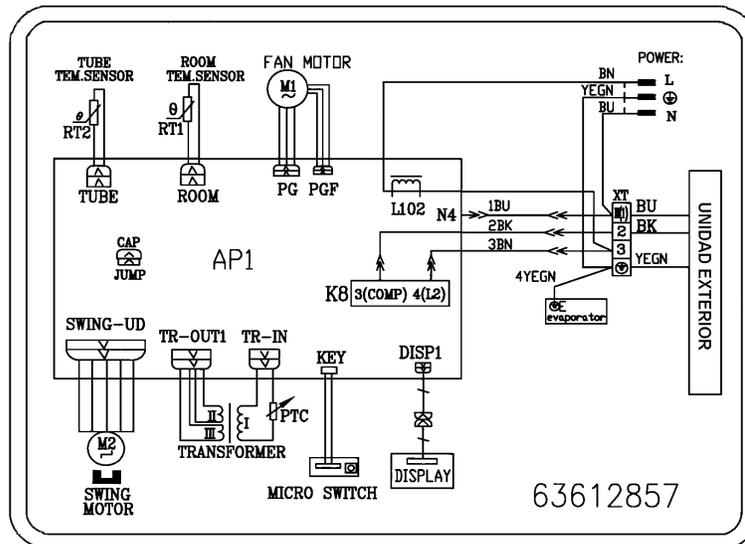


Diagrama de Cableado (Modelos Sólo Enfriamiento)

2MCW0518A1AA



2TTK0518A1AA

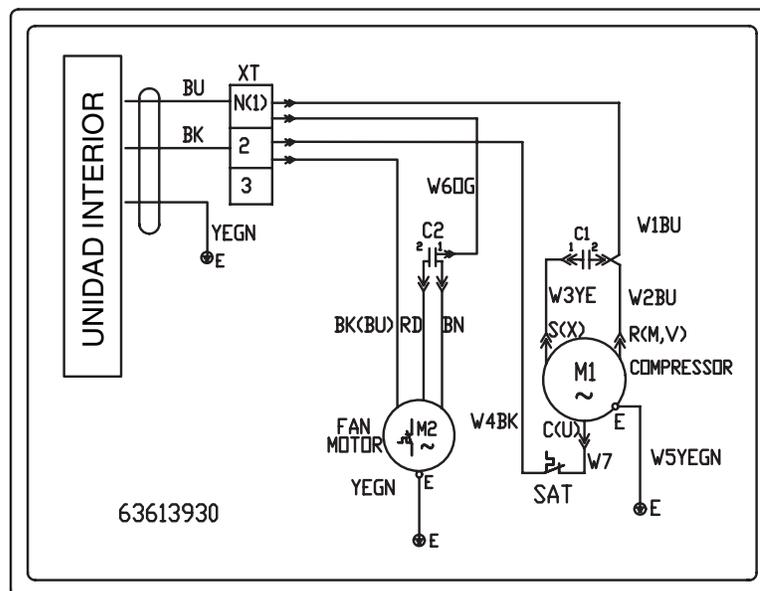
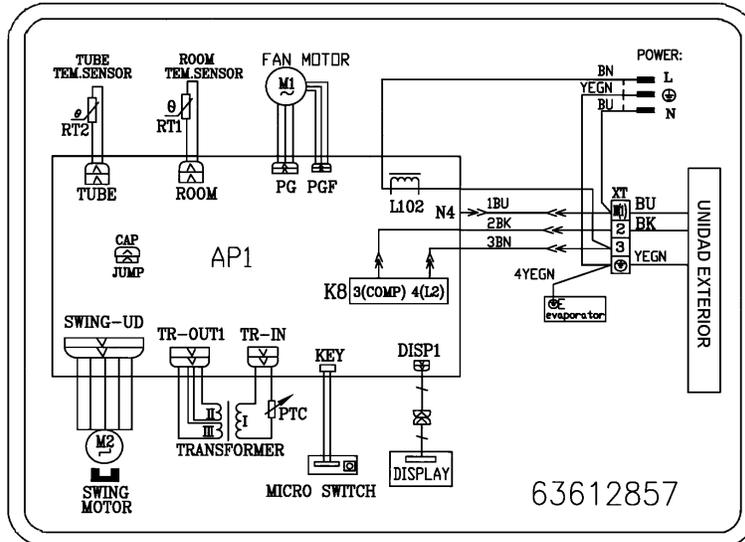




Diagrama de Cableado (Modelos Sólo Enfriamiento)

2MCW0518ABAA



2TTK0518ABAA

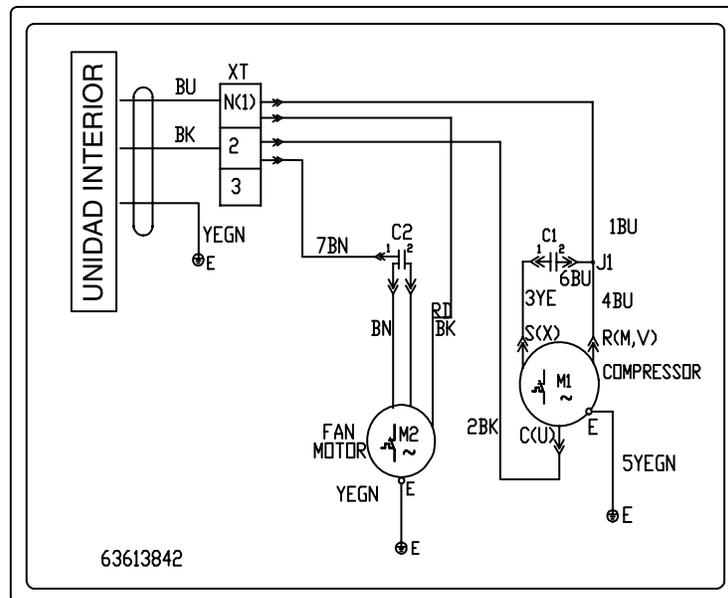
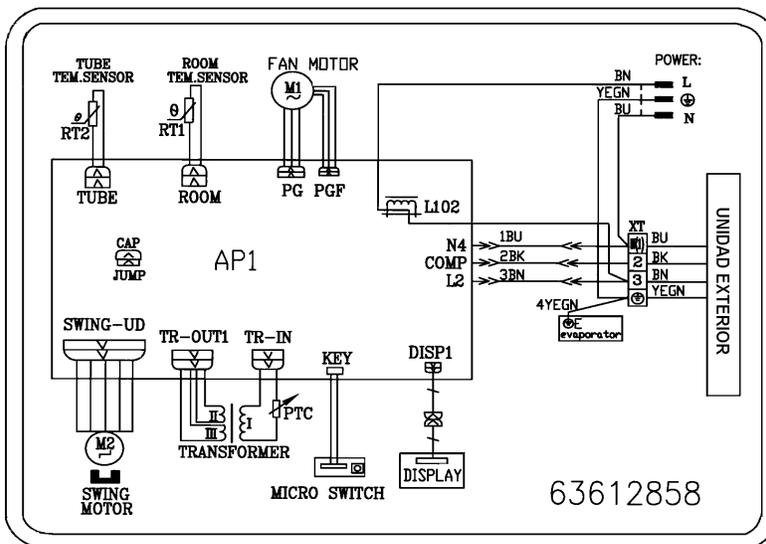


Diagrama de Cableado (Modelos Sólo Enfriamiento)

2MCW0524A1AA y 2MCW0524ABAA



2TTK0524A1AA y 2TTK0524ABAA

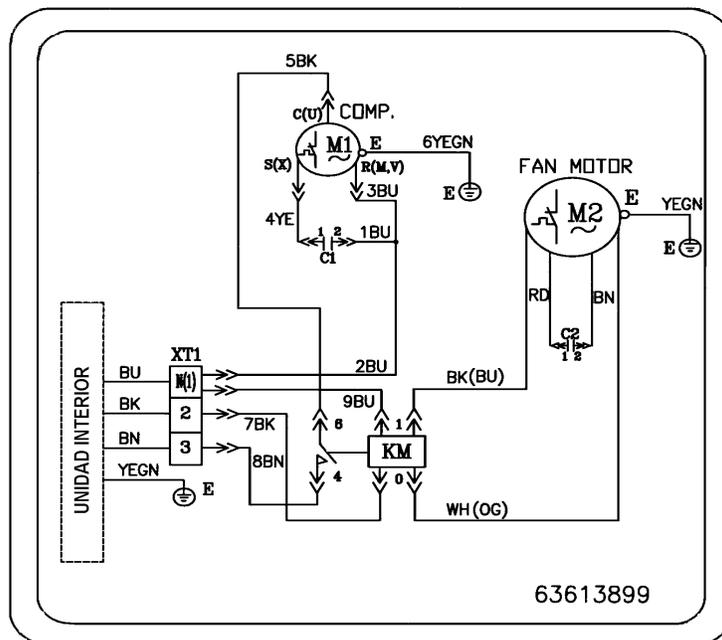
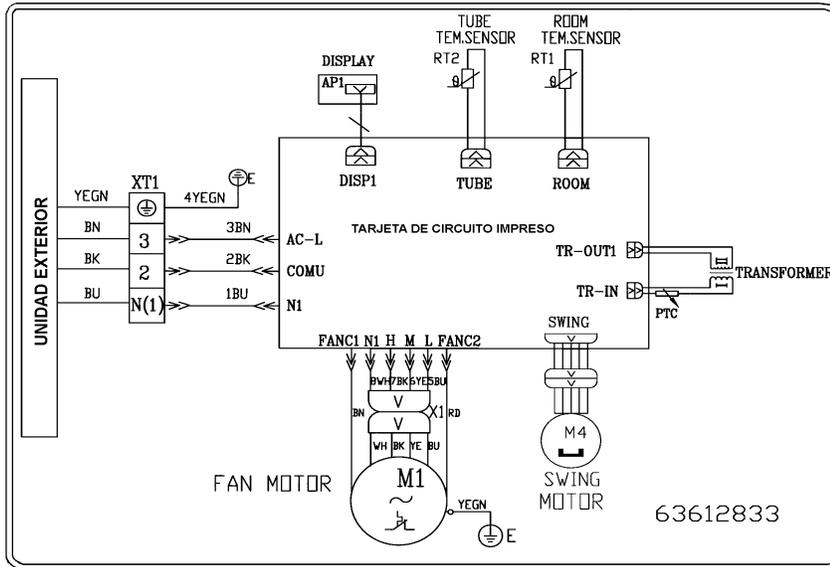




Diagrama de Cableado (Modelos Sólo Enfriamiento)

**2MCW0526A1AA, 2MCW0526ABAA y
2MCW0530A1AA**



**2TTK0526A1AA, 2TTK0526ABAA, y
2TTK0530A1AA**

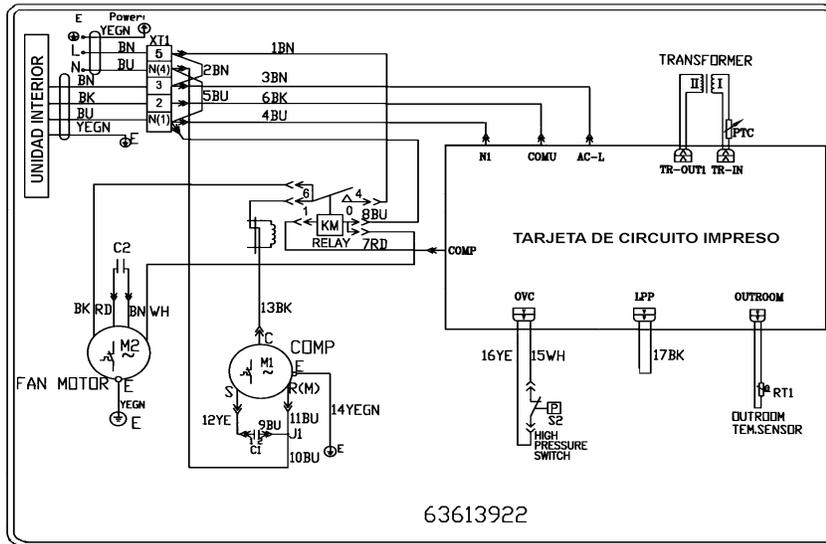
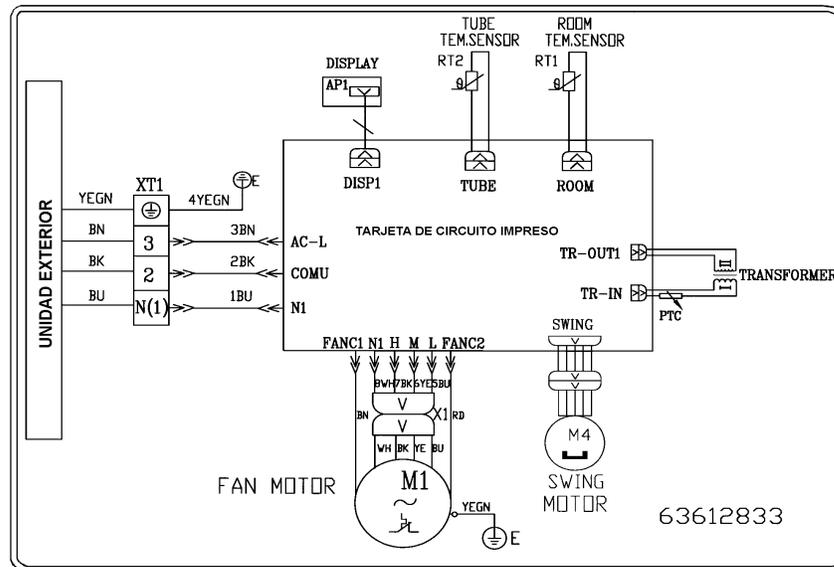


Diagrama de Cableado (Modelos Sólo Enfriamiento)

2MCW0530ABAA



2TTK0530ABAA

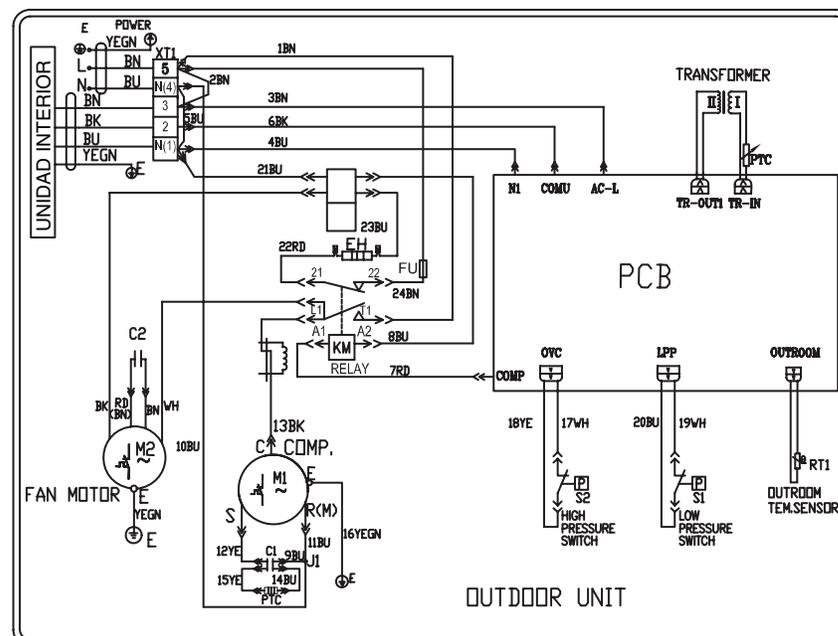
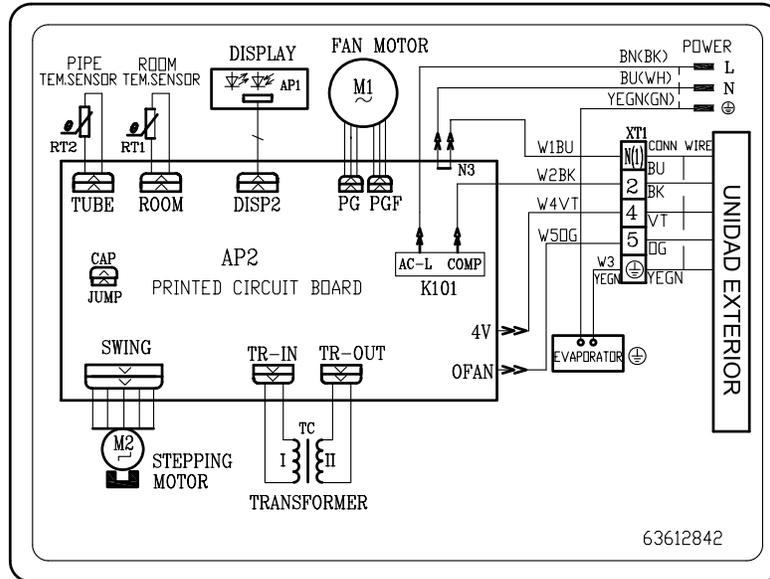




Diagrama de Cableado (Modelos Bomba de Calor)

2MWW0509A1AA y 2MWW0509ABAA



2TWK0509A1AA

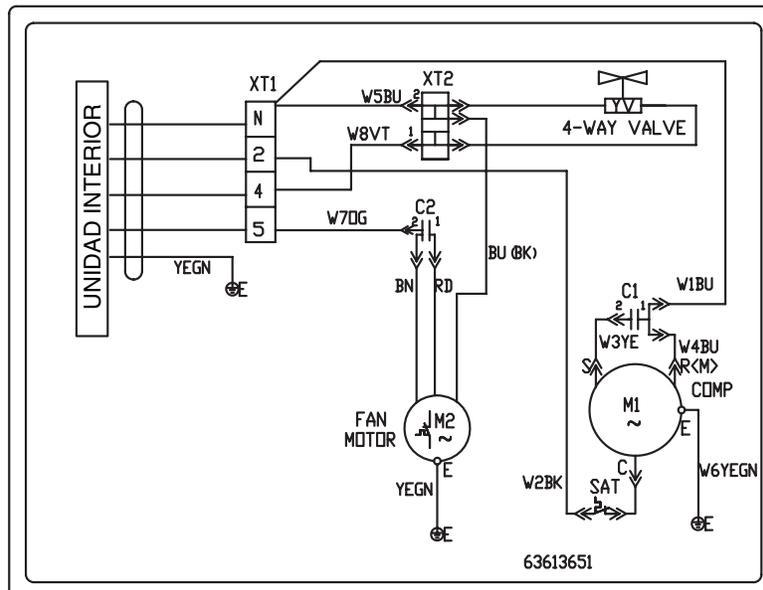
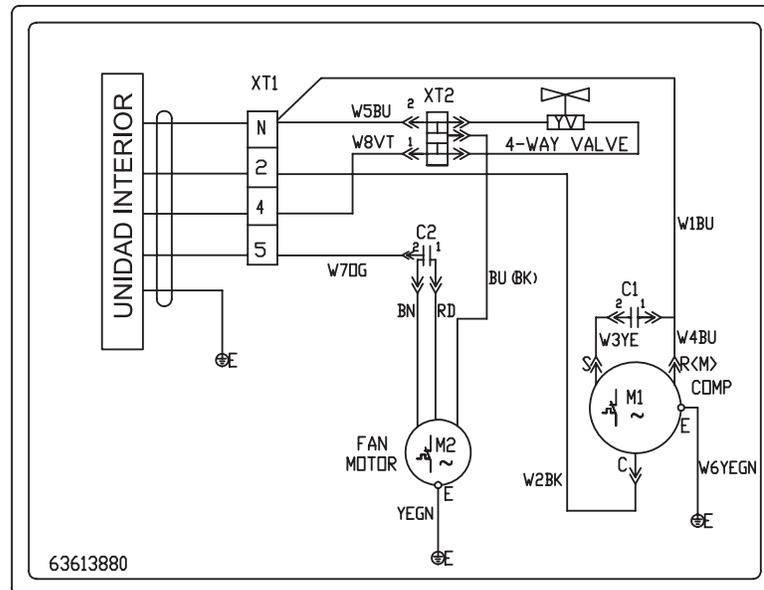


Diagrama de Cableado (Modelos Bomba de Calor)

2TWK0509ABAA



2MWW0512A1AA y 2MWW0512ABAA

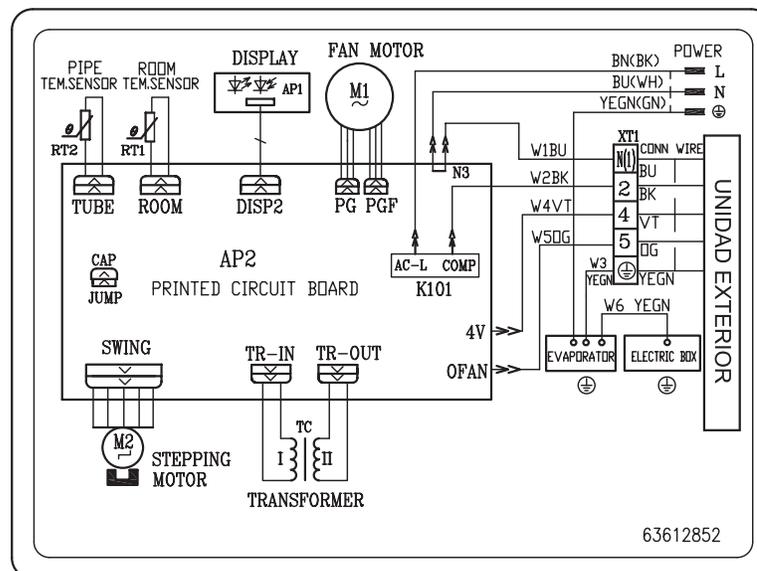
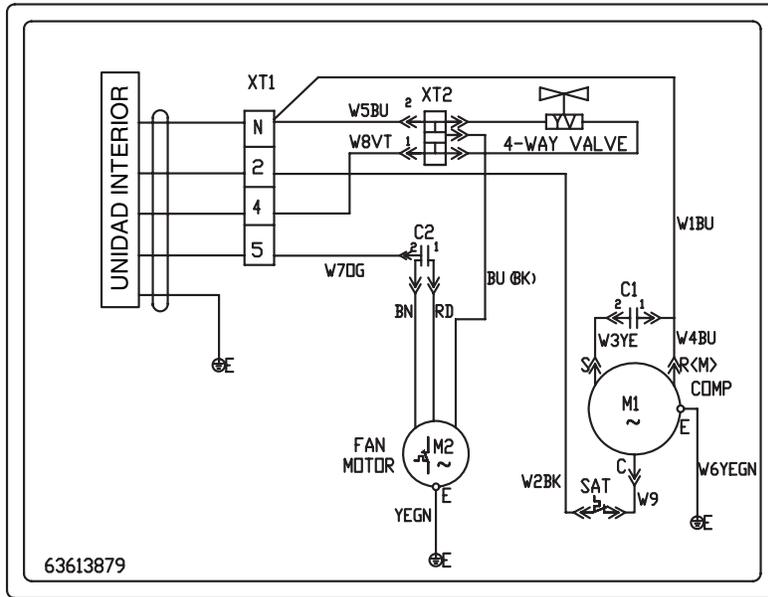




Diagrama de Cableado (Modelos Bomba de Calor)

2TWK0512A1AA



2TWK0512ABAA

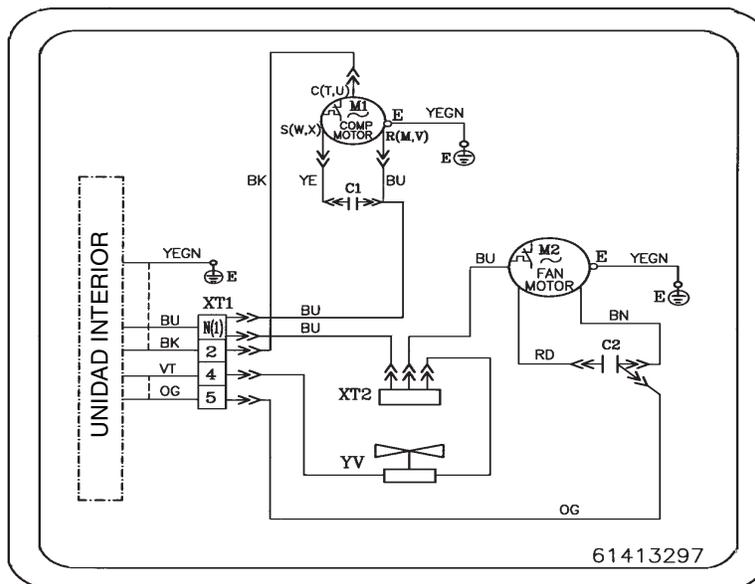
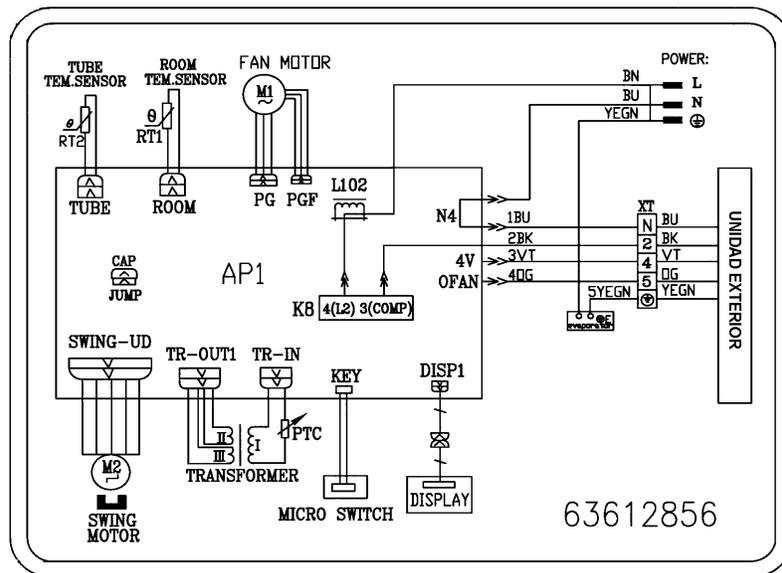


Diagrama de Cableado (Modelos Bomba de Calor)

2MWW0518A1AA



2TWK0518A1AA

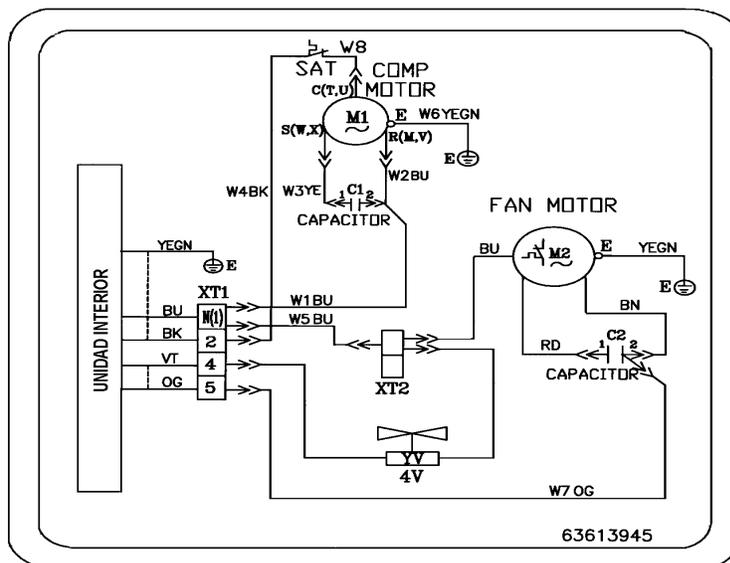
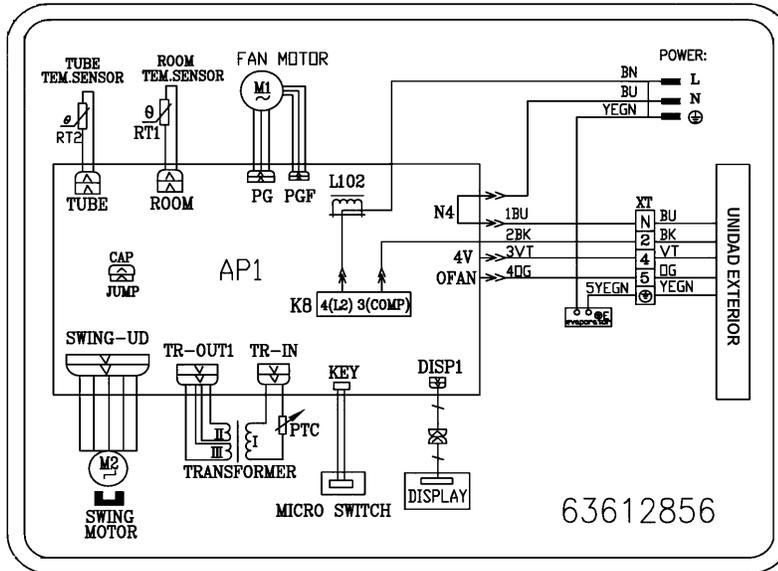




Diagrama de Cableado (Modelos Bomba de Calor)

2MWW0518ABAA



2TWK0518ABAA

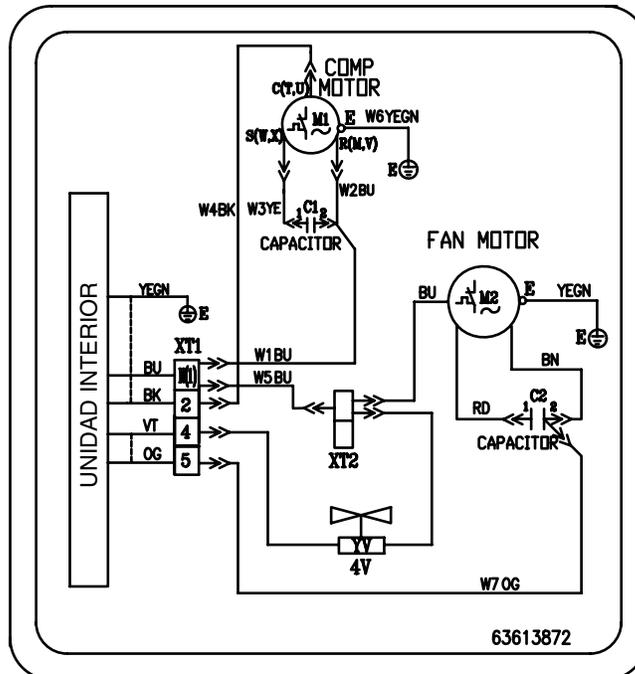
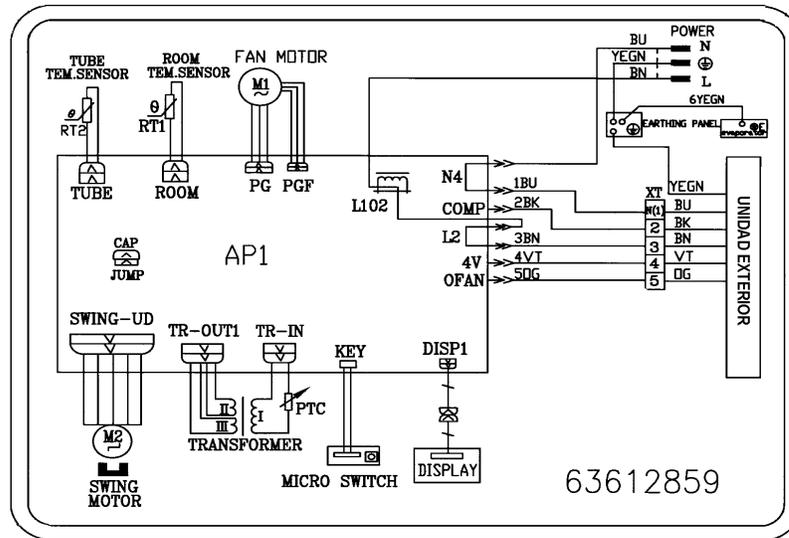


Diagrama de Cableado (Modelos Bomba de Calor)

2MWW0524A1AA y 2MWW0524ABAA



2TWK0524A1AA y 2TWK0524ABAA

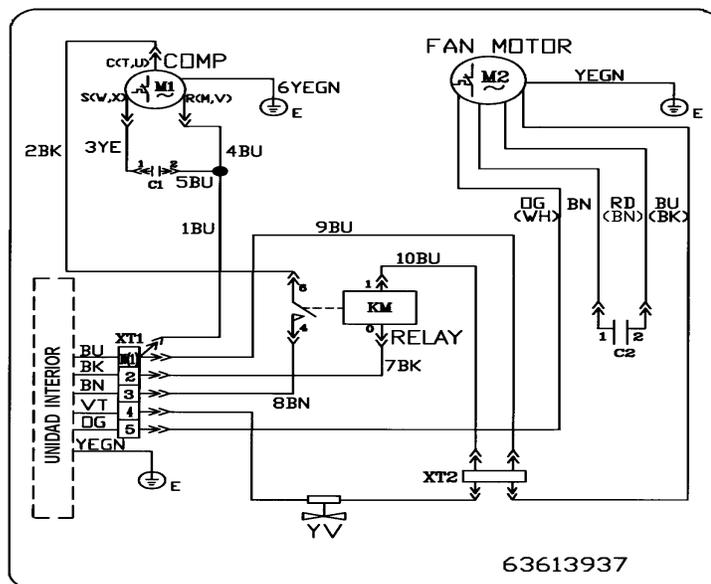
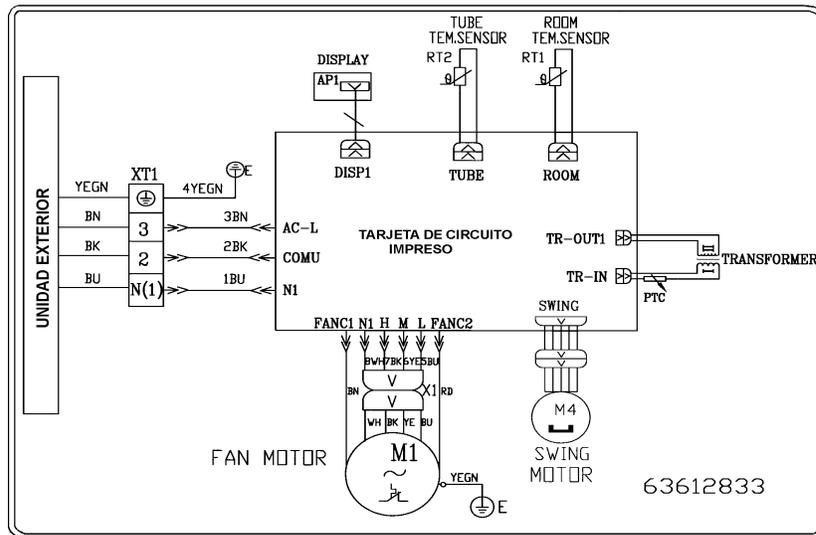




Diagrama de Cableado (Modelos Bomba de Calor)

2MWW0526A1AA y 2MWW0526ABAA
2MWW0530A1AA y 2MWW0530ABAA



2TWK0526A1AA y 2TWK0526ABAA

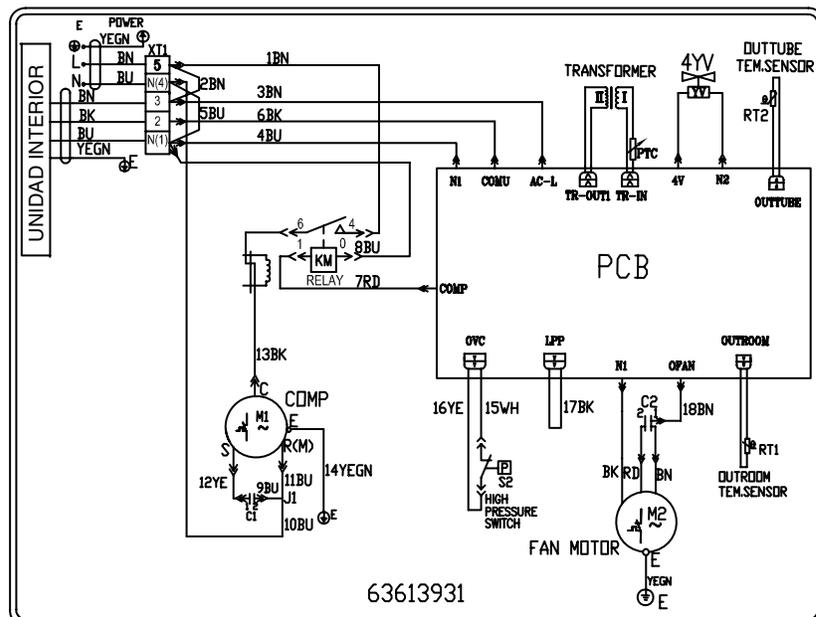
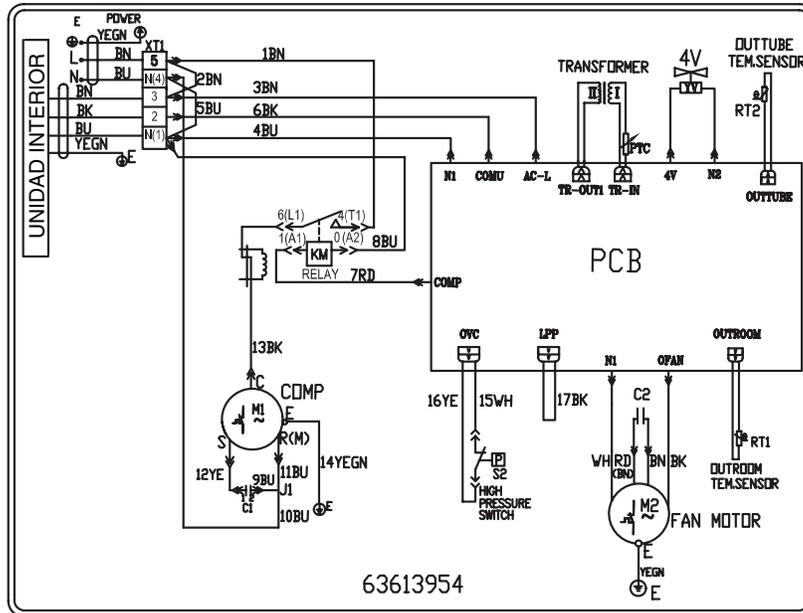


Diagrama de Cableado (Modelos Bomba de Calor)

2TWK0530A1AA



2TWK0530ABAA

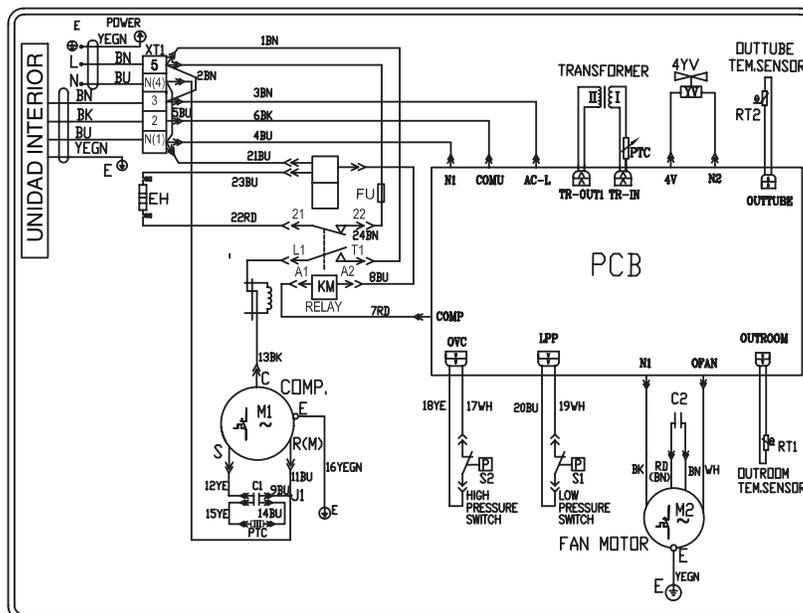
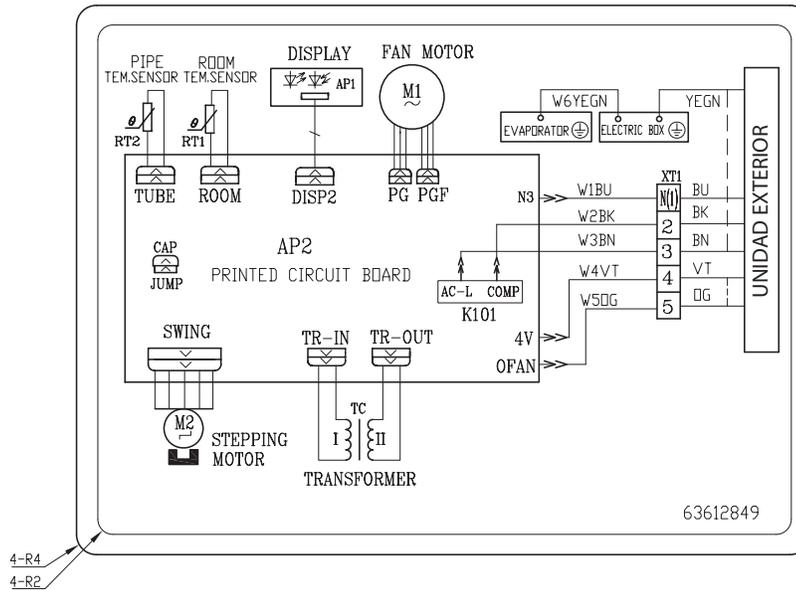




Diagrama de Cableado (Modelos Bomba de Calor)

Sistema Múltiple

2MWW0509BBAA (2) y
2MWW0509B1AA(2)



2MWW0512BBAA (2) y
2MWW0512B1AA(2)

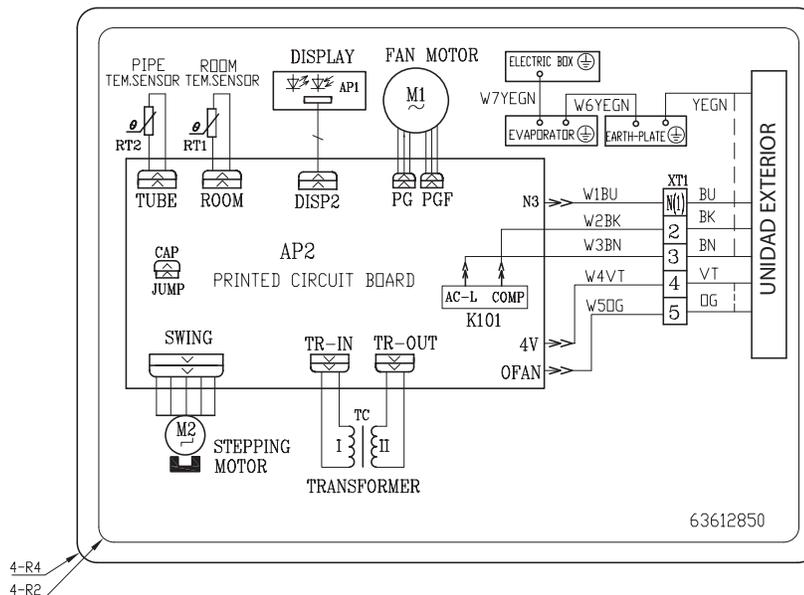
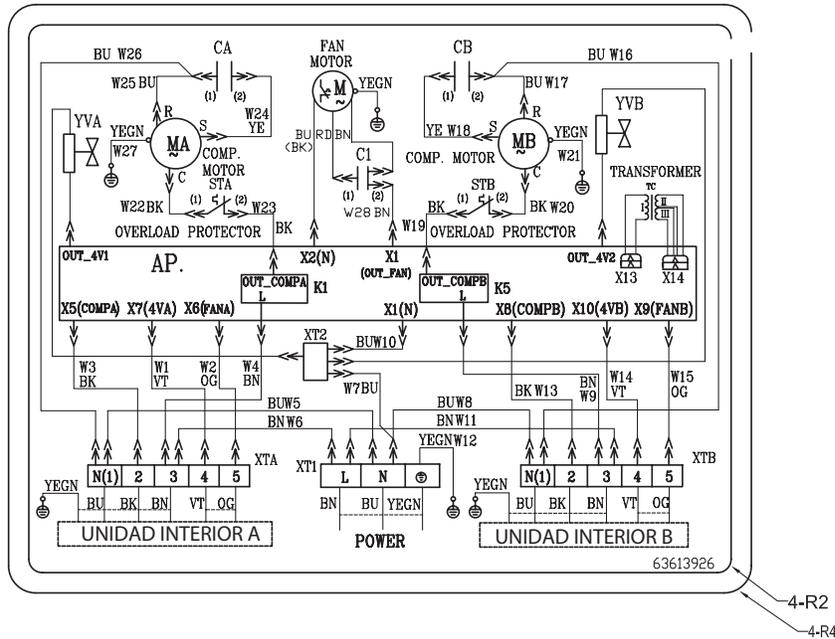


Diagrama de Cableado (Modelos Bomba de Calor)

**2TWD0518ABAA, 2TWD0518A1AA,
2TWD0524A1AA**



2TWD0524ABAA

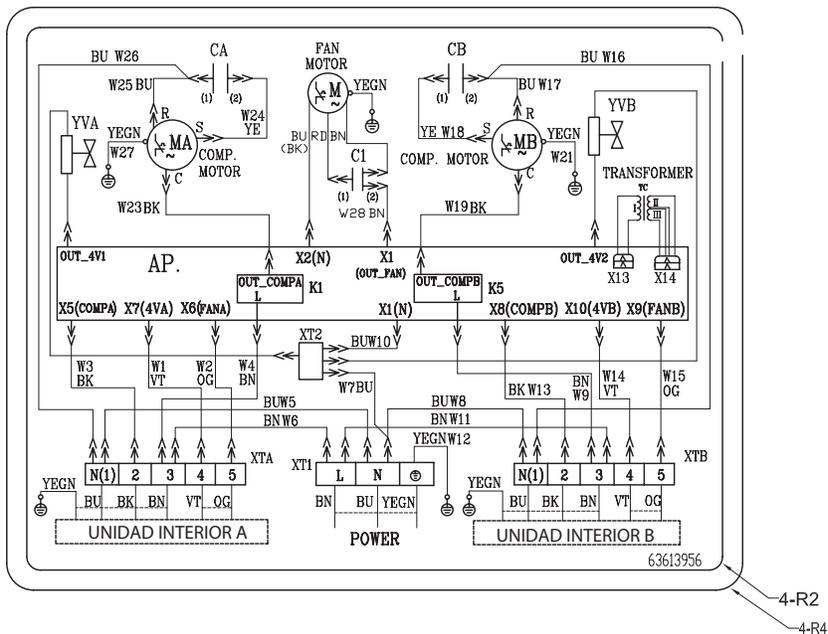
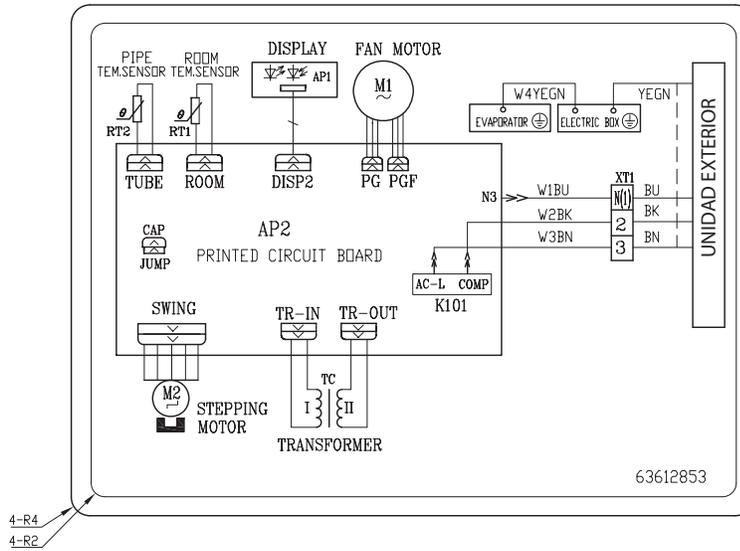




Diagrama de Cableado (Modelos Sólo Enfriamiento)

2MCW0509BBAA (2), 2MCW0509B1AA (2)



2MCW0512BBAA (2), 2MCW0512B1AA

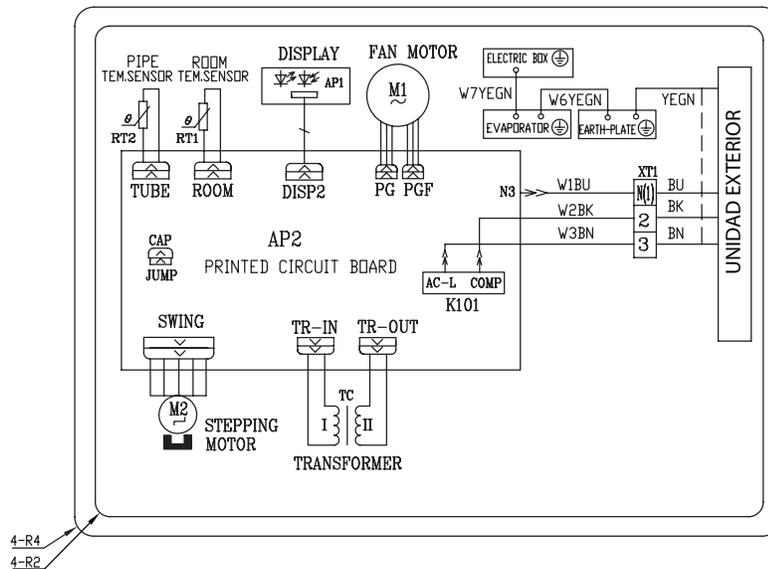
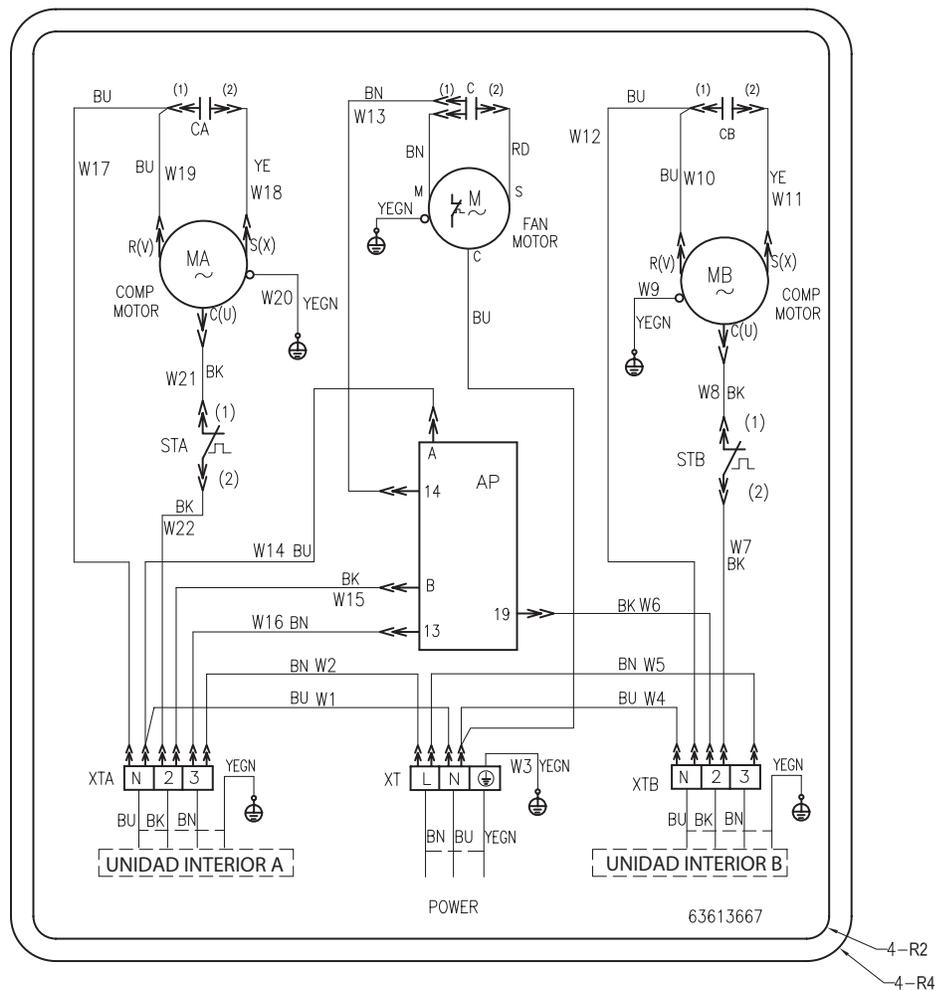


Diagrama de Cableado (Modelos Sólo Enfriamiento)

2TTD0518ABAA, 2TTD0518A1AA,
2TTD0524ABAA, 2TTD0524A1AA





Trane

www.trane.com

For more information contact your local district office or e-mail us at comfort@trane.com

Número de Catálogo**MCW-SVN14A-ES**
Fecha Enero, 2008
Reemplaza Nuevo
Almacenaje Sistema Electrónico *e-Library*

En virtud de que Trane mantiene una política de continuo mejoramiento de sus productos y datos técnicos, se reserva el derecho de cambiar sus diseños y especificaciones sin previo aviso.