

Installer's Guide

Condensing Units

2TTA0030,040,050 & 060AD000A

ALL phases of this installation must comply with NATIONAL, STATE AND LOCAL CODES

IMPORTANT — This Document is **customer property** and is to remain with this unit. Please return to service information pack upon completion of work.

These instructions do not cover all variations in systems nor provide for every possible contingency to be met in connection with installation. All phases of this installation must comply with NATIONAL, STATE AND LOCAL CODES. Should further information be desired or should particular problems arise which are not covered sufficiently for the purchaser's purposes, the matter should be referred to your installing dealer or local distributor.

A. GENERAL

The following instructions cover 2TTA0030,040,050 & 060AD Condensing Units.

NOTE:

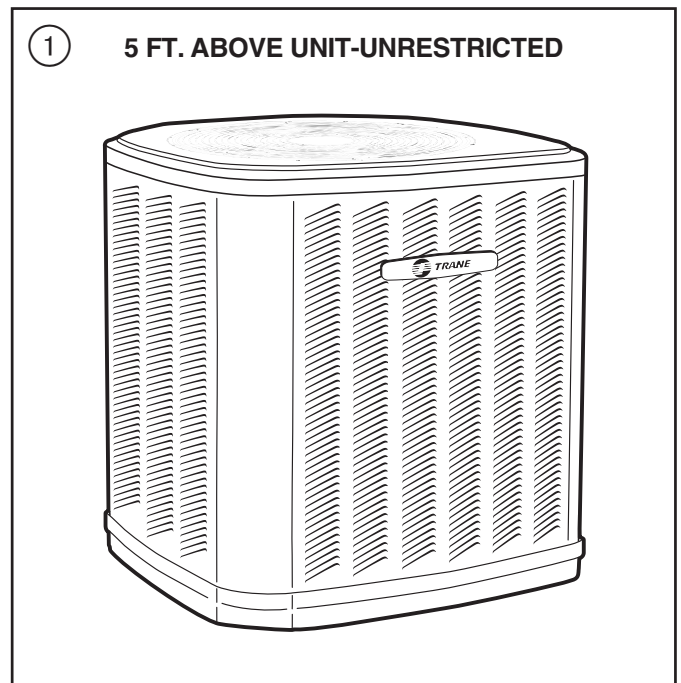
These outdoor units may be used with indoor units equipped with Thermostatic Expansion Valve or Accutron™ Flow Control Check Valve (F.C.C.V.) assembly for refrigerant flow control only.

Check for transportation damage after unit is uncrated. Report promptly, to the carrier, any damage found to the unit.

To determine the electrical power requirements of the unit, refer to the nameplate of the unit. The electrical power available must agree with that listed on the nameplate.

B. LOCATION & PREPARATION OF THE UNIT

1. When removing unit from the pallet, notice the tabs on the basepan. Remove tabs by cutting with a sharp tool as shown in Figure 2 (see page 2).
2. The unit should be set on a level support pad at least as large as the unit base pan, such as a concrete slab. If this is not the application used please refer to application bulletin *SSC-APG002-EN*.
3. The support pad must NOT be in direct contact with any structure. Unit must be positioned a minimum of 12" from any wall or surrounding shrubbery to insure adequate airflow. Clearance must be provided in front of control box (access panels) & any other side requiring service access to meet National Electrical Code. Also, the unit location must be far enough away from any structure to prevent excess roof run-off water from pouring directly on the unit. Do not locate unit(s) close to bedroom(s).
4. The top discharge area must be unrestricted for at least five (5) feet above the unit.



5. When the outdoor unit is mounted on a roof, be sure the roof will support the unit's weight. Properly selected isolation is recommended to prevent sound or vibration transmission to the building structure.
6. The maximum length of refrigerant lines from outdoor to indoor unit should NOT exceed sixty (60) feet.
7. If outdoor unit is mounted above the air handler, maximum lift should not exceed sixty (60) feet (suction line). If air handler is mounted above condensing unit, maximum lift should not exceed sixty (60) feet (liquid line).

NOTE:

Refer to "Refrigerant Piping Software" Pub. No. 32-3312-02.

8. Locate and install indoor coil or air handler in accordance with instruction included with that unit.

Installer's Guide



C. ACCUTRON™ FLOW CONTROL VALVE

If the indoor unit System Refrigerant Flow control is an Accutron™ orifice and check valve assembly, an orifice size change may be necessary. See Figure 3.

The outdoor model determines the required orifice size. Check the listed orifice size on nameplate of the selected outdoor model. If the indoor unit is factory shipped with a different orifice size, the orifice must be changed to obtain system rated performance.

IMPORTANT:

The outdoor unit is shipped with the proper size orifice and a stick-on orifice size label in an envelope attached to the outdoor unit. Outdoor unit nameplate will have correct orifice size specified as BAYFCCV---A for rated performance.

D. INSTALLING REFRIGERANT LINES

⚠ CAUTION

If using existing refrigerant lines make certain that all joints are brazed, not soldered.

Condensing units have provisions for braze connections.

Pressure taps are provided on the service valves of outdoor unit for compressor suction and liquid pressures.

The indoor end of the recommended refrigerant line sets may be straight or with a 90 degree bend, depending upon situation requirements. This should be thoroughly checked out before ordering refrigerant line sets.

The gas line must always be insulated.

⚠ CAUTION

In scroll compressor applications, dome temperatures may be hot. Do not touch top of compressor, may cause minor to severe burning.

The unit has a minimum holding charge only and will need to be field charged as per local system application requirement.

Final refrigerant charge adjustment is necessary. Use the Charging Charts in the outdoor unit Service Facts.

1. Determine the most practical way to run the lines.
2. Consider types of bends to be made and space limitations.

NOTE:

Large diameter tubing will be very difficult to rebend once it has been shaped.

3. Determine the best starting point for routing the refrigerant tubing — INSIDE OR OUTSIDE THE STRUCTURE.
4. Provide a pull-thru hole of sufficient size to allow both liquid and gas lines.

5. Be sure the tubing is of sufficient length.
6. Uncoil the tubing — do not kink or dent.
7. Route the tubing making all required bends and properly secure the tubing before making connections.
8. To prevent a noise within the building structure due to vibration transmission from the refrigerant lines, the following precautions should be taken:
 - a. When the refrigerant lines have to be fastened to floor joists or other framing in a structure, use isolation type hangers.
 - b. Isolation hangers should also be used when refrigerant lines are run in stud spaces or enclosed ceilings.
 - c. Where the refrigerant lines run through a wall or sill, they should be insulated and isolated.
 - d. Isolate the lines from all ductwork.

E. SERVICE VALVE OPERATION

BRASS LIQUID AND GAS LINE SERVICE VALVES

The Brass Liquid and Gas Line Service Valves are factory shipped in the seated position to hold factory charge. The pressure tap service port (when depressed) opens only to the field brazing side of the valve when the valve is in the seated position. The liquid line valve is **not** a back seating valve (see **WARNING** below).

⚠ WARNING

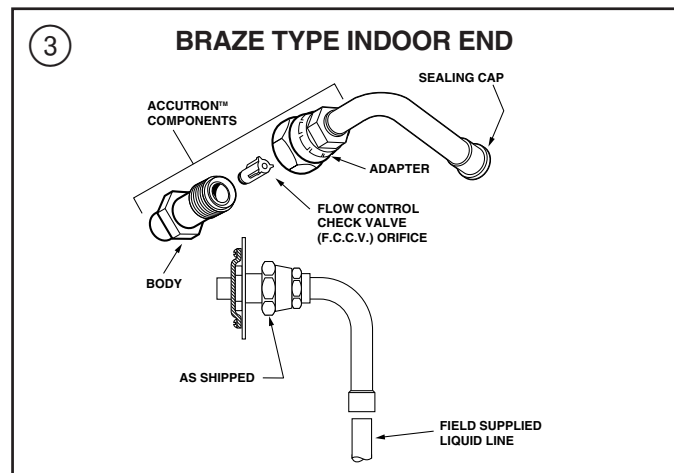
Extreme caution should be exercised when opening the Liquid Line Service Valve. Turn valve stem counterclockwise only until the stem contacts the rolled edge. (See Figure 4) No torque is required.

BRASS GAS LINE BALL SERVICE VALVE

The Brass Gas Line Ball Service Valve is shipped in the closed position to hold the factory refrigerant charge. The pressure tap service port (when depressed) opens only to the field brazing side when the valve is in the closed position. The Gas Line Ball Service Valve is full open with a 1/4 turn. See Figure 5.

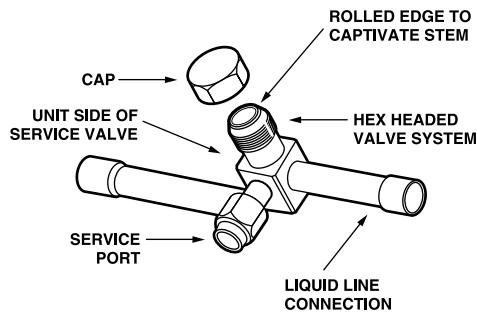
BRAZING REFRIGERANT LINES

1. Remove lower access cover to access service valves.
2. Before brazing, remove plugs from external copper stub tubes. Clean internal and external surfaces of stub tubes prior to brazing.
3. Cut and fit tubing, minimizing the use of sharp 90° bends.
4. Insulate the entire gas line and its fittings.

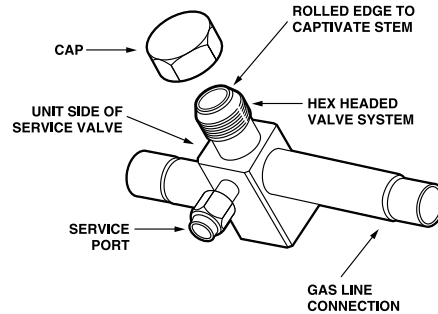


4

LIQUID LINE SERVICE VALVE



GAS LINE SERVICE VALVE



5. Do **NOT** allow uninsulated liquid line to come in direct contact with bare gas line.

6. **Precautions should be taken to avoid heat damage to the pressure tap valve core during brazing. It is recommended that the pressure tap port valve core be removed and a wet rag wrapped around the valve body.**

NOTE:

Use care to make sure that no moisture enters pressure tap port, while wet rag is being used.

NOTE:

Precautions should be taken to avoid heat damage to basepan during brazing. It is recommended to keep the flame directly off of the basepan.

7. Use a Dry Nitrogen Purge and Brazing Alloy without flux when brazing the field line to the copper factory connection. Flow dry nitrogen into either valve pressure tap port, thru the tubing and out the other port while brazing.

8. Braze using accepted good brazing techniques.

LEAK CHECK

IMPORTANT:

Replace pressure tap port valve core before attaching hoses for evacuation.

After the brazing operation of refrigerant lines to both the outdoor and indoor unit is completed, the field brazed connections must be checked for leaks. Pressurize through the service valve ports, the indoor unit and field refrigerant lines with dry nitrogen to 350-400 psi. Use soap bubbles or other leak-checking methods to see that all field joints are leak-free! If not, **release pressure**; then repair!

SYSTEM EVACUATION

NOTE:

Since the outdoor unit has a refrigerant charge, the gas and liquid line valves must remain closed.

1. Upon completion of leak check, evacuate the refrigerant lines and indoor coil before opening the gas and liquid line valves.

2. Attach appropriate hoses from manifold gauge to gas and liquid line pressure taps.

NOTE:

Unnecessary switching of hoses can be avoided and complete evacuation of all lines leading to sealed system can be accomplished with manifold center hose and connecting branch hose to a cylinder of HCFC-22 and vacuum pump.

3. Attach center hose of manifold gauges to vacuum pump.

4. Evacuate until the micron gauge reads no higher than 350 microns.

5. Close off valve to vacuum pump and observe the micron gauge. If gauge pressure rises above 500 microns in one (1) minute, then evacuation is incomplete or system has a leak.

6. If vacuum gauge does not rise above 500 microns in one (1) minute, the evacuation should be complete.

7. With vacuum pump and micron gauge blanked off, open valve on HCFC-22 cylinder and charge refrigerant lines and indoor coil with vapor to tank pressure of HCFC-22 supply.

NOTE:

DO NOT VENT REFRIGERANT INTO THE ATMOSPHERE.

8. Close valve on HCFC-22 supply cylinder. Close valves on manifold gauge set and remove refrigerant charging hoses from liquid and gas pressure tap ports.

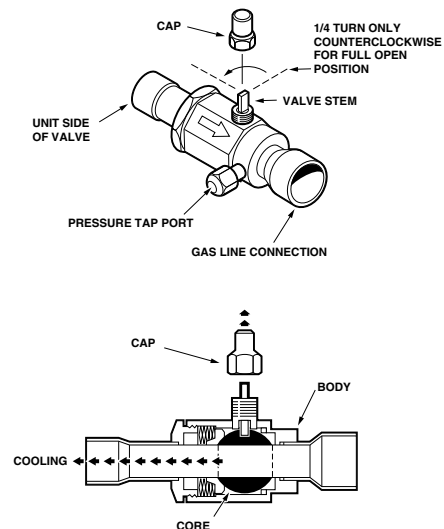
NOTE:

A 3/16" Allen wrench is required to open liquid line service valve. A 1/4" Open End or Adjustable wrench is required to open gas line valve. A 3/4" Open End wrench is required to take off the valve stem cap.

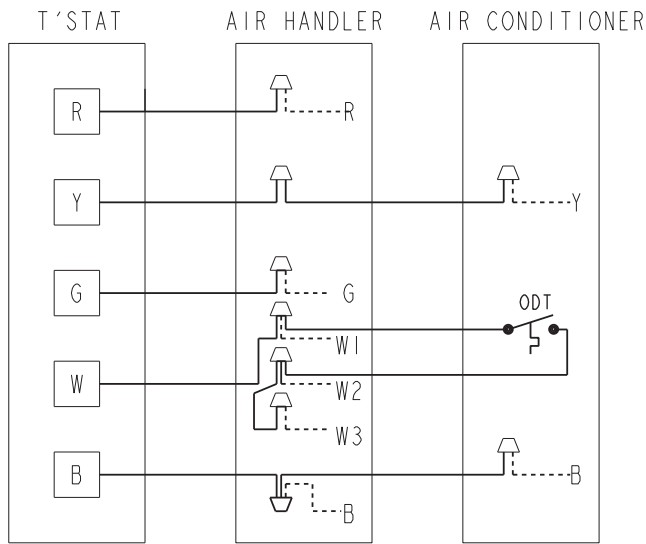
9. The liquid line shut-off valve can now be opened. Remove shut-off valve cap. Fully insert hex wrench into the stem and backout counterclockwise until valve stem just touches

5

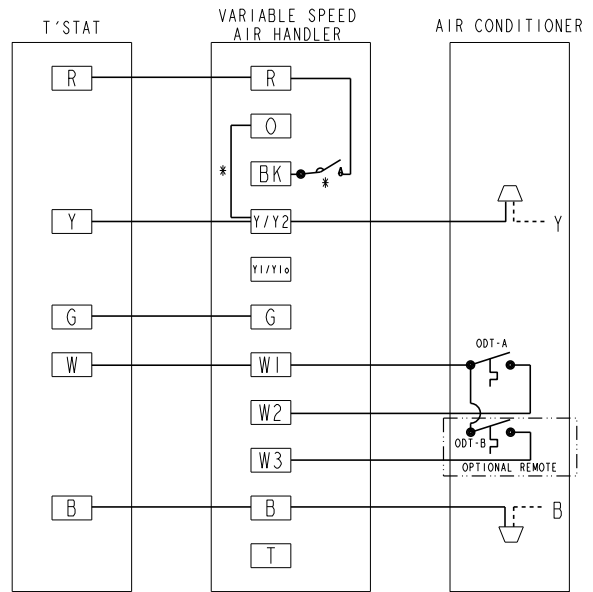
GAS LINE BALL SERVICE VALVE



TYPICAL FIELD HOOK-UP DIAGRAMS FOR 2TTA0030-060AD

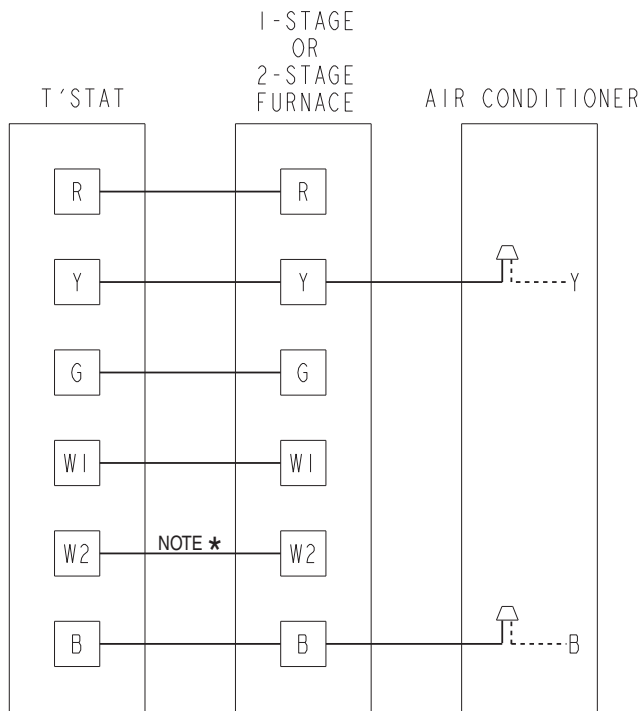


PRINTED FROM B152901 P02



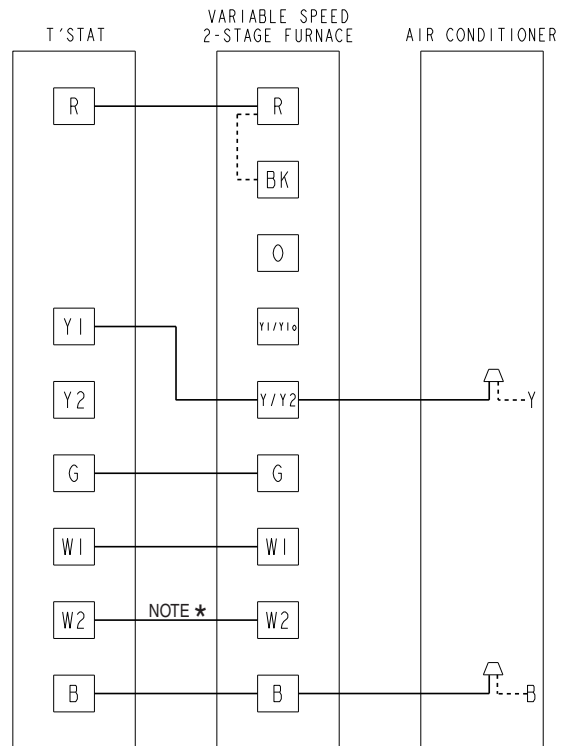
PRINTED FROM B152908P03

* CONNECTIONS TO BE MADE FOR OPERATION OF BLOWER WITH HUMIDISTAT IN COOLING



PRINTED FROM B152903 P02

*W2 present only on 2 stage thermostat and furnace



PRINTED FROM B152907 P04

*W2 present only on 2 stage thermostat and furnace

Notes:

1. Be sure power supply agrees with equipment nameplate.
2. Power wiring and grounding of equipment must comply with local codes.
3. Low voltage wiring to be No. 18 AWG minimum conductor.
4. ODT-B must be set lower than ODT-A.
5. If outdoor thermostats (ODT) are not used, connect W1 to W2 and W3.

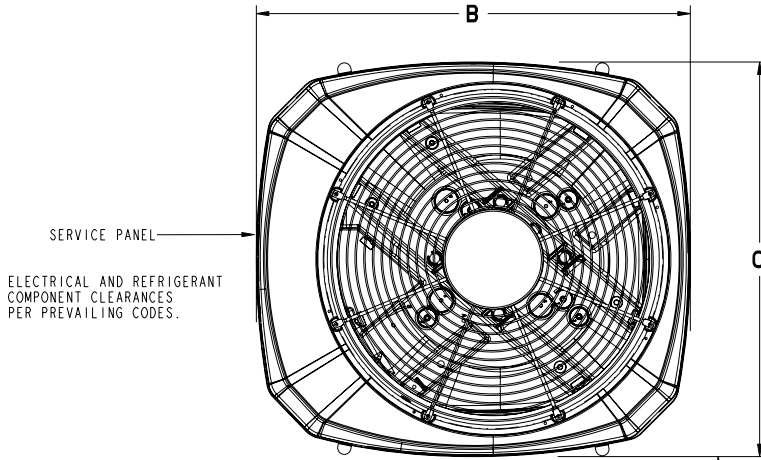
LEGEND

- FACTORY WIRING
- FIELD WIRING

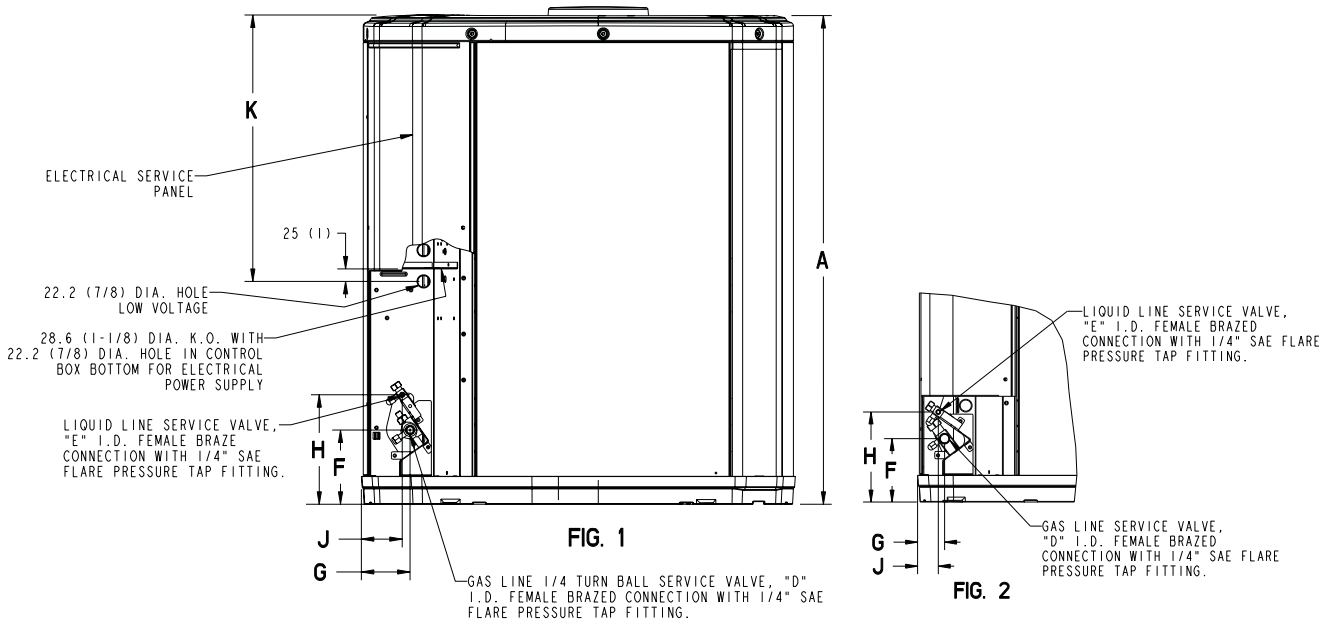
Installer's Guide

2TTA030,040,050 & 060AD OUTLINE DRAWING

Note: All dimensions are in MM (Inches).



TOP DISCHARGE AREA SHOULD BE UNRESTRICTED FOR AT LEAST 1524 (5 FEET) ABOVE UNIT. UNIT SHOULD BE PLACED SO ROOF RUN-OFF WATER DOES NOT POUR DIRECTLY ON UNIT, AND SHOULD BE AT LEAST 305 (12") FROM WALL AND ALL SURROUNDING SHRUBBERY ON TWO SIDES. OTHER TWO SIDES UNRESTRICTED.

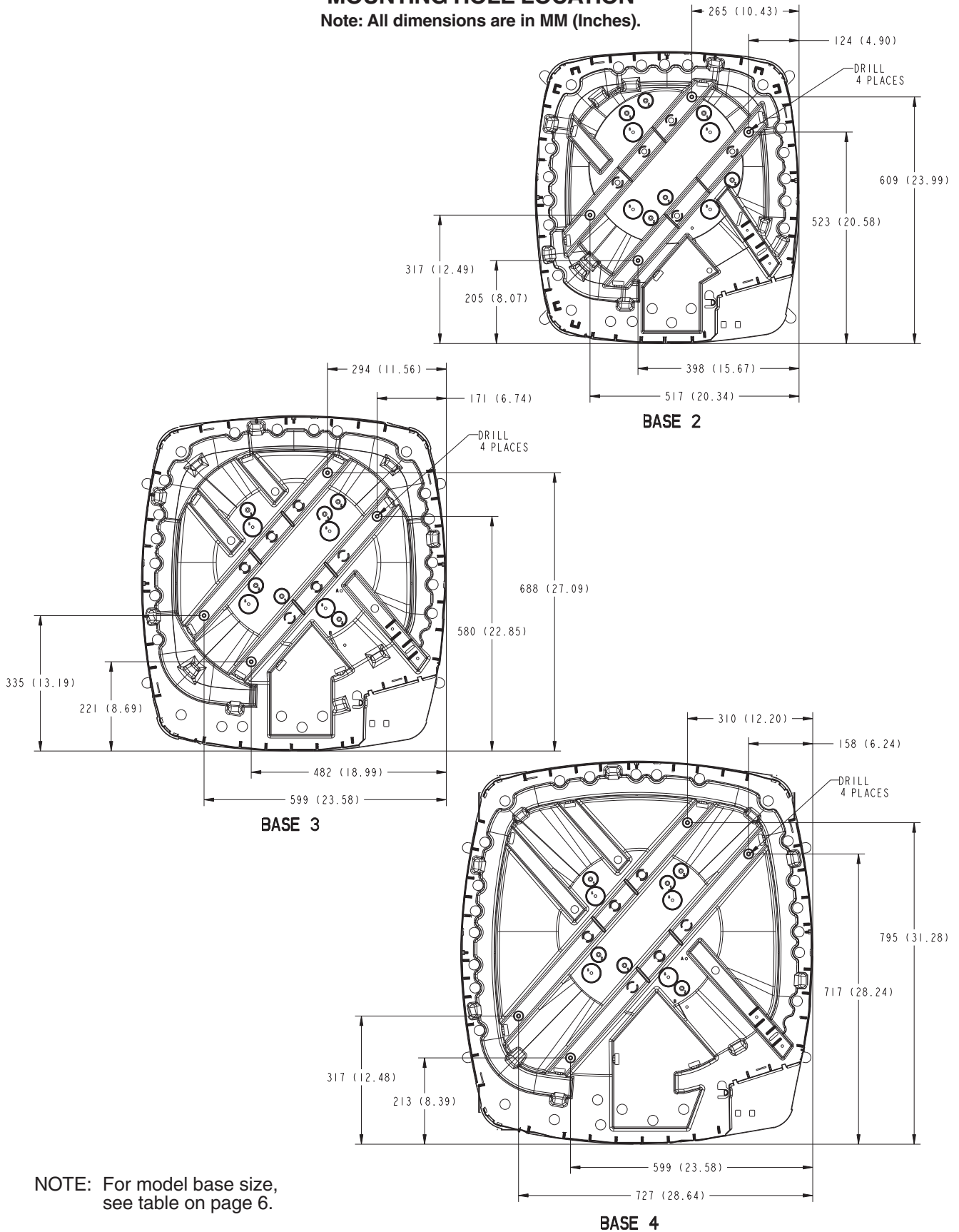


MODELS	BASE	FIG.	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K
2TTA0030AD	2	2	730 (28-3/4)	724 (28-1/2)	651(25-5/8)	7/8	3/8	137 (5-3/8)	65 (2-5/8)	210 (8-1/4)	57 (2-1/4)	457 (18)
2TTA0040AD	2	2	730 (28-3/4)	724 (28-1/2)	651(25-5/8)	1-1/8	3/8	137 (5-3/8)	65 (2-5/8)	210 (8-1/4)	57 (2-1/4)	457 (18)
2TTA0050AD	3	1	832 (32-3/4)	829 (32-5/8)	756 (29-3/4)	1-1/8	3/8	143 (5-5/8)	92 (3-5/8)	210 (8-1/4)	79 (3-1/8)	508 (20)
2TTA0060AD	4	1	1045 (41-1/8)	946 (37-1/4)	870 (34-1/4)	1-1/8	3/8	152 (6)	98 (3-7/8)	219 (8-5/8)	86 (3-3/8)	508 (20)

From Dwg. 21D153074 Rev. 5

MOUNTING HOLE LOCATION

Note: All dimensions are in MM (Inches).



NOTE: For model base size, see table on page 6.

From Dwg. 21D152989 Rev. 0

Installer's Guide

CHECKOUT PROCEDURE

After installation has been completed, it is recommended that the entire system be checked against the following list:

1. Refrigerant Line, Leak checked []
2. Suction Lines and Fittings properly insulated []
3. Have all Refrigerant Lines been secured and isolated properly? []
4. Have passages through masonry been sealed? If mortar is used, prevent mortar from coming into direct contact with copper tubing []
5. Verify tightness of all electrical connects []
6. Observe outdoor fan during on cycle for clearance and smooth operation []
7. Indoor coil drain line drains freely. Pour water into drain pan []
8. Supply registers and return grilles open and unobstructed []
9. Return air filter installed []
10. Thermostat thermometer is accurate. Check against a reliable thermometer. Adjust per instructions with thermostat []
11. Is correct speed tap being used? (Indoor blower motor) []
12. Operate complete system in each mode to insure safe operation. []

CHECKOUT PROCEDURE WITH MAIN POWER DISCONNECTS CLOSED (ON)

Step No.	TO CHECK	INDOOR THERMOSTAT SWITCH SETTING					COMPONENT OPERATION				
		Off	① Cool	① Heat	Fan Switch		Indoor Blower Runs	Outdoor Fan Runs	Compressor Runs	③ Comp. Sump Heater	Furnace Heat Comes On
					Auto	On					
1	Sump Heat	X			X					X	
2	Indoor Fan Operation	X				X	X			X	
3	Cooling Operation		X		X		X	X	X	X	
4	Checking Performance & Charge		X		X		X	X	X	X	
← USE CHARTS ATTACHED TO O.D. UNIT →											
5	Heating ②			X	X		X			X	X
6	Inform owner on how to operate system and what to expect of it. At the same time deliver Owner's Use and Care Booklet.										

- ① Also set thermostat dial to call for cooling or heating as necessary.
- ② Check only necessary if heating unit is used for indoor section and wiring has been disturbed during installation of cooling equipment.
- ③ When applicable.



Trane
www.trane.com

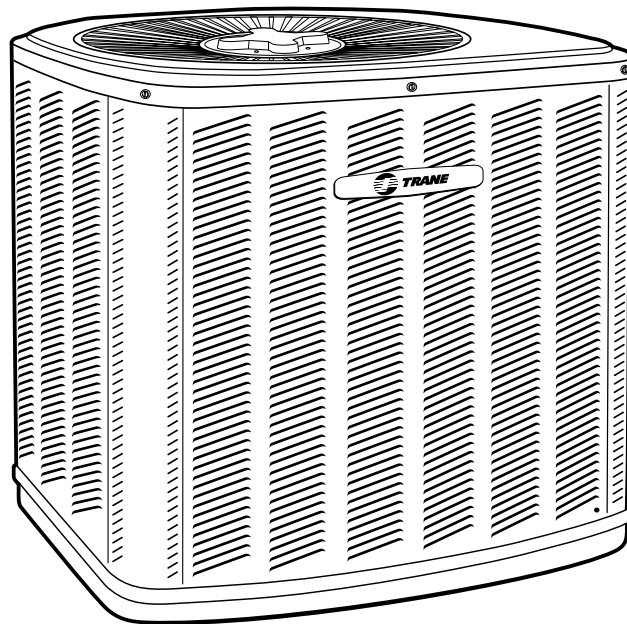


TRANE®

Instrucciones de Instalación

Unidad Condensadora

50 Hz



2TTA0030,040,050 & 060AD000A

18-AC51D5-5-ES

C o n t e n i d o

Información General	4
Instalación de Líneas de Refrigerante	5
Evacuación del Sistema	7
Conexiones Eléctricas	8
Diagramas de Cableado en Campo	10
Dibujo Esquemático	11
Datos Dimensionales	12
Procedimientos de Verificación	13

Información General

IMPORTANTE

Este documento es propiedad del cliente y debe permanecer junto con la unidad. Una vez terminado el trabajo de instalación, favor de devolverlo al paquete de información.

Estas instrucciones no amparan toda la variedad de sistemas ni las posibles contingencias que pudieran presentarse en relación con la instalación. Todas las fases de esta instalación deberán cumplir con los CODIGOS LOCALES, ESTATALES Y NACIONALES. Para mayor información o de presentarse problemas particulares no cubiertos en forma suficiente para los propósitos del comprador, deberá referirse el asunto a su instalador o distribuidor local.

A. INFORMACION GENERAL

Las instrucciones a continuación se refieren a las unidades condensadoras 2TTA0030, 040, 050 y 060AD.

NOTA: Estas unidades exteriores, pueden utilizarse con unidades interiores equipadas con Válvula de Expansión Termostática, o el ensamble de Válvula de Retención de Control de Flujo de Orificio Accutron™ (F.C.C.V.) para el control de flujo del refrigerante.

Verifique si existen daños ocasionados por el transporte después de desempacar la unidad. Reporte oportunamente al transportista cualquier daño.

Para determinar los requerimientos de energía eléctrica de la unidad, refiérase a la placa de identificación de la misma. La energía eléctrica debe concordar con las especificaciones de la placa de identificación.

B - UBICACION Y PREPARACION DE LA UNIDAD

1. Al desmontar la unidad de la paleta, observe las pestañas en la bandeja de base. Retire las pestañas cortándolas con un instrumento filoso como se muestra en la **Figura 1**.
2. La unidad deberá montarse sobre una base de soporte nivelada de tamaño cuando menos tan grande como la base de la unidad. Si ésta no fuera la aplicación utilizada, entonces favor de referirse al boletín de aplicación "Trane APB2001-02".
3. La base de soporte **NO** debe estar en contacto directo con otra estructura. La unidad debe colocarse a una distancia mínima de 12 pulg. de cualquier pared o arbustos circundantes para asegurar un flujo de aire adecuado. Debe proporcionarse un libramiento adecuado al frente de la caja de control (paneles de acceso) y en cualquier otro lado que requiera de acceso para servicio, en cumplimiento con el Código Eléctrico Nacional (NEC). La unidad debe colocarse de manera que no permita la caída de agua de la azotea directamente sobre la misma. No coloque la unidad cerca de las habitaciones para dormir.
4. El área de descarga hacia arriba debe estar libre cuando menos unos cinco (5) pies por encima de la unidad.



5. Al montar la unidad exterior sobre la azotea, asegúrese de que la superficie soportará el peso de la unidad. Se recomienda un aislamiento adecuado para evitar que el sonido o las vibraciones sean transmitidas hacia la estructura del edificio.
 6. La longitud máxima para las líneas refrigerantes desde la unidad exterior hacia la unidad interior, **NO** deberá exceder los sesenta (60) pies.
 7. Si la unidad exterior se monta por arriba de la manejadora de aire, la elevación máxima no debe exceder los sesenta (60) pies (línea de succión). Si la unidad interior se monta por arriba de la unidad condensadora, la elevación máxima no debe exceder los sesenta (60) pies (línea de líquido).
- NOTA: Refiérase a la "Guía para Tubería de Refrigerantes", Pub. No. 32-3312-02.**
8. Ubique e instale el serpentín interior o la manejadora de aire según las instrucciones incluidas con la unidad en particular.

C- VALVULA DE CONTROL DE FLUJO “ACCUTRON”

Si el control de Flujo de Refrigerante del Sistema de la unidad interior es un ensamble de orificio y válvula de retención “Accutron”, deben hacerse cambios en el tamaño del orificio. Ver **Figura 2**.

El modelo exterior determina el tamaño de orificio requerido. Verifique el tamaño de orificio que se requiere en la placa de identificación del modelo exterior seleccionado. Si la unidad interior se envía de fábrica con un tamaño de orificio diferente, el orificio deberá cambiarse para lograr el funcionamiento esperado del sistema.

IMPORTANTE: La unidad exterior se embarca con el tamaño de orificio adecuado, llevando una etiqueta autoadherible del tamaño del orificio en un sobre anexo a la unidad exterior. La placa de identificación de la unidad exterior tendrá el tamaño de orificio correcto especificado como BAYFCCV — A, para el funcionamiento clasificado.

D - INSTALACION DE LINEAS REFRIGERANTES

¡PRECAUCION!

Si se utilizan las líneas refrigerantes existentes, asegure que todas las uniones sean del tipo soldable y se encuentren accesibles.

Las unidades condensadoras están preparadas para recibir conexiones soldables.

En las válvulas de servicio de la unidad exterior se suministran tapones de presión para las presiones de succión y de líquido del compresor.

Instalación de Líneas de Refrigerante

El extremo interior de los juegos de líneas refrigerantes recomendadas puede ser recto o con un doblaje de 90 grados, dependiendo de los requerimientos de la situación. Esto debe revisarse cuidadosamente antes de ordenar los juegos de líneas refrigerantes.

La línea de gas siempre deberá estar aislada.

¡PRECAUCION!

En aplicaciones de compresor tipo scroll, la cabeza del compresor puede alcanzar altas temperaturas y provocar quemaduras severas. No toque la cabeza del compresor.

IMPORTANTE: La unidad lleva una carga de manutención de NITRÓGENO la cual requerirá de ser evacuada antes de proceder a cargar el sistema conforme a los requerimientos de la aplicación.

Se requiere de un ajuste de la carga de refrigerante. Utilice las Gráficas de Carga encontradas en la publicación Service Facts de la unidad exterior.

1. Determine la forma más práctica de colocar las líneas.
 2. Considere los tipos de dobleces a realizarse y las restricciones del espacio.
-

NOTA: La tubería de diámetro grande presenta dificultades para doblarse de nuevo, una vez que se le ha dado forma.

3. Determine el mejor punto de partida para la instalación de la tubería de refrigerante - DENTRO O FUERA DE LA ESTRUCTURA.

4. Provéa un orificio de tamaño suficiente que permita el paso de ambas líneas de líquido y de gas.

5. Asegúrese de que las líneas tengan la longitud suficiente.

6. Desenrolle la tubería - no la enrosque ni la doble.

7. Dirija la tubería haciendo todos los dobleces necesarios y asegúrela adecuadamente antes de hacer las conexiones.

8. Para evitar el ruido dentro de la estructura del edificio, debido a la transmisión de vibraciones de las líneas refrigerantes, tome las siguientes precauciones:

- a. Cuando las líneas refrigerantes deban unirse a las viguetas del piso o a cualquier otro marco en una estructura, use suspensores aislantes.

- b. Los suspensores aislantes también deben utilizarse cuando se colocan líneas refrigerantes sobre travesaños o techos encerrados.

- c. Cuando las líneas refrigerantes corren a través de una pared o umbral de ventana, éstas deben estar aisladas.

- d. Aisle las líneas de toda la ductería.

Instalación de Líneas de Refrigerante

E - OPERACION DE LA VALVULA DE SERVICIO

OPERACION DE LA VALVULA DE SERVICIO DE LATON DE LAS LINEAS DE LIQUIDO Y GAS

Las Válvulas de Servicio de latón tanto de líquido como de gas, se embarcan de fábrica en posición asentada para conservar la carga de fábrica. El puerto de servicio de la tapa de presión (al depresionarse) se abre únicamente del lado de la válvula a ser soldada en campo, cuando la válvula se encuentra asentada hacia atrás. La válvula de la línea de líquido **NO ES** una válvula para ser asentada hacia atrás. (Ver **ADVERTENCIA** a continuación).

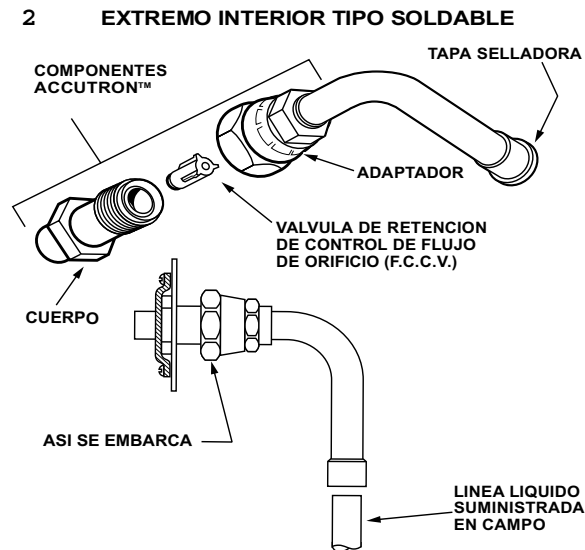
¡ADVERTENCIA!

Debe ejercerse sumo cuidado al abrir la válvula de servicio de la Línea de Líquido. Gire el vástago de la válvula en contrasentido de las manecillas del reloj hasta que el vástago entre en contacto con la orilla moldeada. Ver Figura 3. No se requiere de torque.

VALVULA DE BOLA DE SERVICIO PARA LA LINEA DE GAS

La Válvula de Bola de Servicio para la Línea de Gas se embarca en posición cerrada para conservar la carga de fábrica. El puerto de servicio de la tapa de presión (al depresionarse) se abre únicamente del lado de la válvula a ser soldada en campo, cuando la válvula se encuentra en posición cerrada.

La Válvula de Servicio de la Línea de Gas se abre totalmente con una vuelta de 1/4 en contra-sentido de las manecillas del reloj. Ver Figura 4.



SOLDADURA DE LAS LINEAS DE REFRIGERANTE

1. Retire la tapa de acceso a las válvulas de servicio.
2. Antes de soldar, retire los tapones de los tubos cortos externos de cobre. Limpie las superficies internas y externas de estos tubos antes de soldar.
3. Corte y ajuste la tubería minimizando el uso de curvaturas bruscas de 90 grados.
4. Aisle toda la tubería de gas y sus conexiones.
5. **NO** permita que la tubería de líquido, sin aislar, entre en contacto directo con la tubería para gas que se encuentra sin recubrimiento.
6. **Evite daños por calor al núcleo de la válvula de la tapa de presión durante la soldadura. Se recomienda retirar el núcleo de la válvula del puerto de la tapa de presión y se enrolle un trapo húmedo alrededor del cuerpo de la válvula.**

PRECAUCION: No permita la entrada de humedad en el puerto de la tapa de presión al utilizar el trapo húmedo.

PRECAUCION: Tome las precauciones debidas para evitar daños por calor a la bandeja de base durante el procedimiento de soldadura. Se recomienda mantener la flama directamente fuera de la bandeja de base.

7. Utilice Purga de Nitrógeno Seco y Aleación para Soldadura sin fundente, cuando se suelde la línea de campo a la conexión de cobre de fábrica. Durante la soldadura, haga fluir el nitrógeno seco por cualquier puerto de la tapa de presión de la válvula, pasando a través de la tubería, y saliendo por el otro puerto.
8. Suelde únicamente con técnica de soldadura aceptada.

Evacuación del Sistema

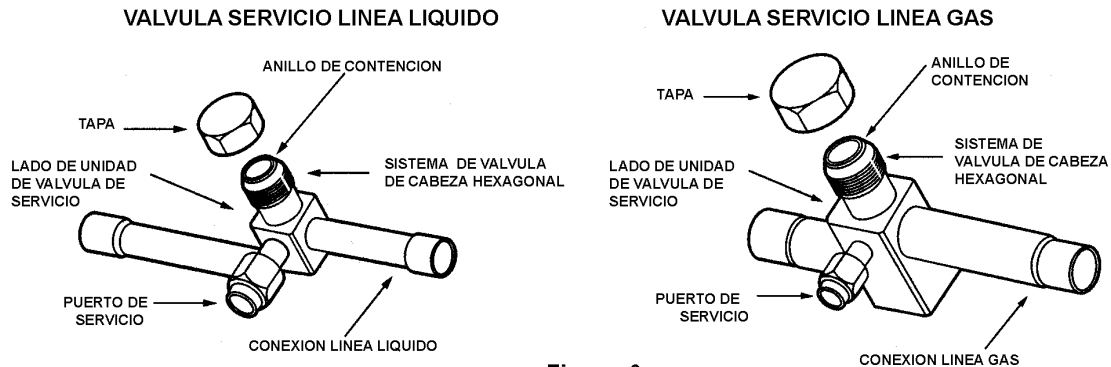


Figura 3

REVISION DE FUGAS

IMPORTANTE: Coloque nuevamente en su lugar el núcleo de la válvula del puerto de la tapa de presión, antes de conectar las mangueras de evacuación.

Después de terminar de soldar las líneas refrigerantes en las unidades exteriores e interiores, debe hacerse una revisión de fugas en las conexiones de soldadura en campo. Utilizando nitrógeno seco de 350 a 400 psi presurice, a través de los puertos de la válvula de servicio, la unidad interior y las líneas refrigerantes de campo. Utilice burbujas de jabón o cualquier otro método de revisión de fugas para verificar que no existen fugas en las conexiones de campo. Si existen fugas, **alivie la presión**; después haga las reparaciones.

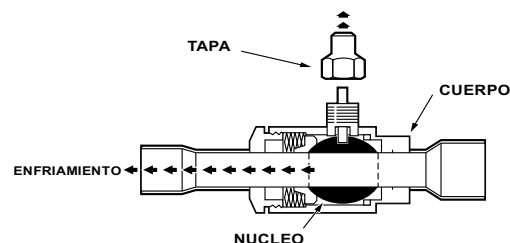
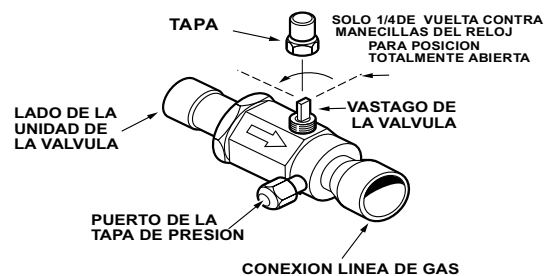
EVACUACION DEL SISTEMA

NOTA: Debido a que la unidad exterior tiene una carga de refrigerante, las válvulas en las tuberías de líquido y gas deben permanecer cerradas.

1. Al concluir la revisión de fugas, evacúe las líneas de refrigerante y el serpentín interior, antes de abrir las válvulas de las tuberías para líquido y gas.
2. Acople mangueras adecuadas desde el múltiple con manómetros, hasta las tapas de presión de las tuberías para líquido y gas.

NOTA: Puede evitarse el intercambio innecesario de mangueras y lograr la completa evacuación de las líneas que van al sistema sellado, utilizando una manguera central en el múltiple con manómetros y conectando una manguera auxiliar a un cilindro de HCFC-22 y a una bomba de vacío.

4 VALVULA DE SERVICIO DE LINEA DE GAS





Conexiones Eléctricas

- Una la manguera central del múltiple con manómetros, a la bomba de vacío.
- Evacúe hasta que el vacuómetro muestre una lectura no mayor a 350 micrones.
- Cierre la válvula de la bomba de vacío y observe el vacuómetro. Si la presión del manómetro se eleva a más de 500 micrones en (1) minuto, la evacuación es incompleta o existe fuga en el sistema.
- Si el vacuómetro no se eleva por arriba de 500 micrones en un (1) minuto, la evacuación será completa.
- Con la bomba de vacío y el vacuómetro en blanco (sin lectura), abra la válvula en el cilindro de HCFC-22 y cargue las líneas de refrigerante y el serpentín interior con vapor, hasta la presión del tanque de suministro de HCFC-22.

NOTA:
NO VENTILE REFRIGERANTE A LA ATMOSFERA.

- Cierre la válvula del cilindro de suministro HCFC-22. Cierre las válvulas en el múltiple con manómetros y retire las mangueras de carga refrigerante de los puertos de la tapa de presión del líquido y del gas.

NOTA: *Se requiere una llave Allen de 3/16" para abrir la válvula de servicio de la tubería para líquidos. Se requiere una llave de tuercas de terminal abierta de 1/4" para abrir la válvula de la línea de gas. Se requiere una llave de tuercas de terminal abierta de 3/4" para retirar la tapa del vástago de la válvula.*

- Ahora ya puede abrirse la válvula de cierre en la tubería de líquidos. Retire la tapa de la válvula de cierre. Inserte una llave hexagonal sobre el vástago, retirándolo en contra-sentido de las manecillas del reloj, hasta que el vástago de la válvula apenas roce el anillo de contención (aprox. cinco (5) vueltas) teniendo en cuenta la **ADVERTENCIA**. Ver **Figura 4**.
- Vuelva a colocar la tapa del puerto presión de servicio para líquidos y la tapa del vástago de la válvula. Estas tapas **DEBEN COLOCARSE DE NUEVO EN SU LUGAR** para evitar fugas. Vuelva a colocar las tapas del vástago de la válvula y del tapón de presión utilizando los dedos y aplicando después una vuelta adicional de 1/16.
- La válvula de gas ahora ya puede abrirse. En el caso de una válvula de gas tipo bola, abra la válvula retirando la tapa de la válvula de cierre, dando 1/4 de vuelta al vástago en contra-sentido de las manecillas del reloj. Ver **Figura 5**. Para abrir la válvula de servicio de la línea de gas, siga los puntos 9 y 10 anteriores. Ver **Figura 4**.

- La válvula de gas ahora está abierta para el flujo de refrigerante. Vuelva a poner la tapa del vástago de la válvula en su lugar para evitar fugas. Estas tapas **DEBEN COLOCARSE DE NUEVO EN SU LUGAR** para evitar fugas. Vuelva a colocar las tapas del vástago de la válvula y del tapón de presión utilizando los dedos y aplicando después una vuelta adicional de 1/16. Ver **Figura 5**.

Si las líneas de refrigerante son más largas a los 15 pies y/o de diferente tamaño a lo recomendado, entonces quizás sea necesario ajustar la carga de refrigerante del sistema al terminar con la instalación. Ver literatura Service Facts.

F. CONEXIONES ELECTRICAS

En el caso de que los compresores scroll trifásicos fueran energizados con faseo inapropiado, éstos operarán de manera invertida. Si el compresor estuviese operando en sentido invertido, habrá poca o ninguna diferencia en la presión de succión y descarga, emitiéndose un ruido fuerte y distintivo. Con la inversión de cualesquiera dos guías de fuerza instaladas en campo, la rotación del compresor se corregirá. La omisión de corregir la posición de estas guías de fuerza para corregir la rotación del compresor, podría dar como resultado daños al compresor durante la operación.

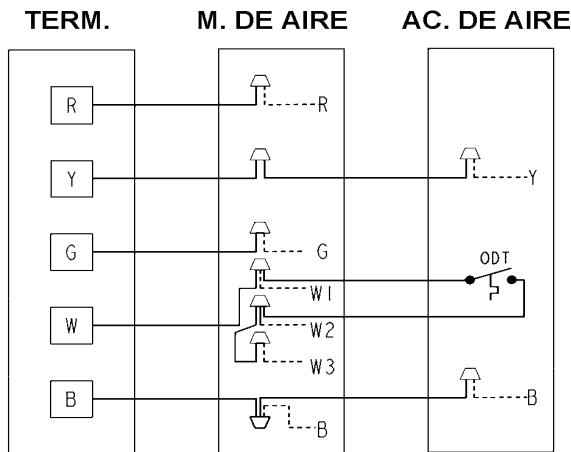
ADVERTENCIA!

Durante la instalación y las labores de servicio de este equipo, **SIEMPRE** ejerza sumo cuidado para evitar la posibilidad de electrocución.

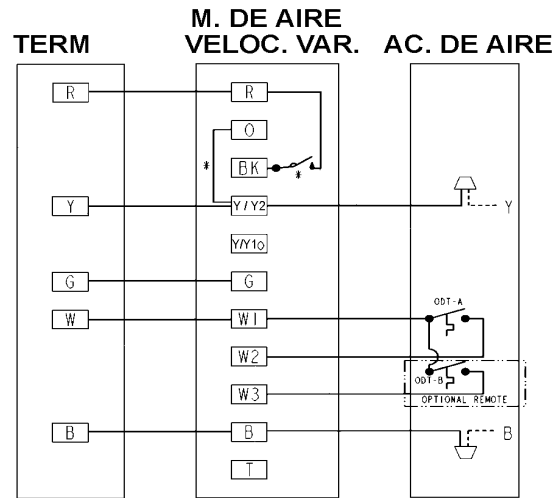
- Si las guías de fábrica se encuentran conectadas al lado de la línea del bloque de terminales, favor de removerlas y desecharlas antes de conectar las conexiones de suministro de energía de campo.
- El cableado de energía y la conexión a tierra del equipo deben cumplir con los códigos locales.

Diagramas de Cableado en Campo

Diagramas Típicos de Conexión en Campo

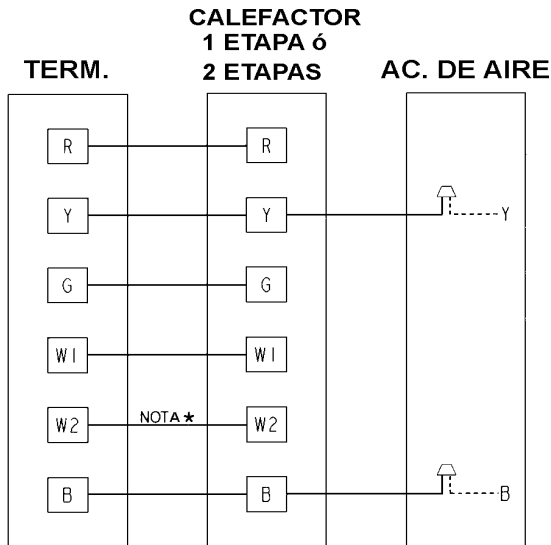


PRINTED FROM B152901 P02



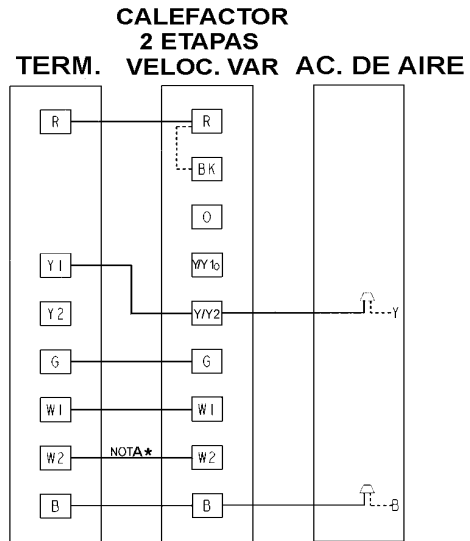
PRINTED FROM B152908 P02

* CONEXIONES A REALIZARSE PARA LA OPERACION DEL VENTILADOR CON HUMIDISTATO EN ENFRIAMIENTO



PRINTED FROM B152903 P02

* W2 PRESENTE SOLO EN CALEFACTOR Y TERMOSTATO DE DOS ETAPAS



PRINTED FROM B152907 P03

* W2 PRESENTE SOLO EN CALEFACTOR Y TERMOSTATO DE DOS ETAPAS

Notas:

1. Asegurar suministro de energía con acuerdo con placa de identificación del equipo.
2. Cableado de fuerza y derivación a tierra del equipo deben cumplir con códigos locales.
3. Cableado de bajo voltaje a ser conductor mínimo No. 18 AWG .
4. ODT-B debe ajustarse a temperatura inferior al ODT-A.
5. Si no se utilizan termostatos (ODT), conectar WE1 a W2 y W3.

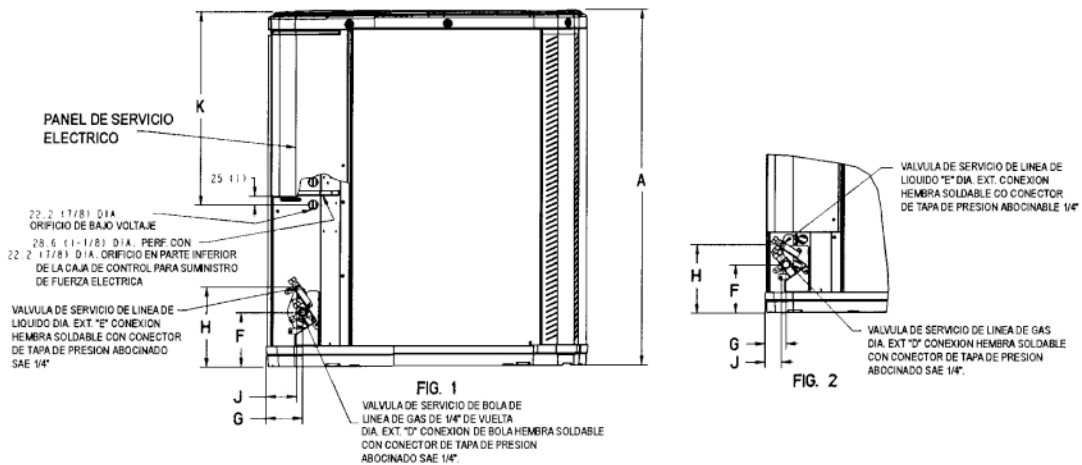
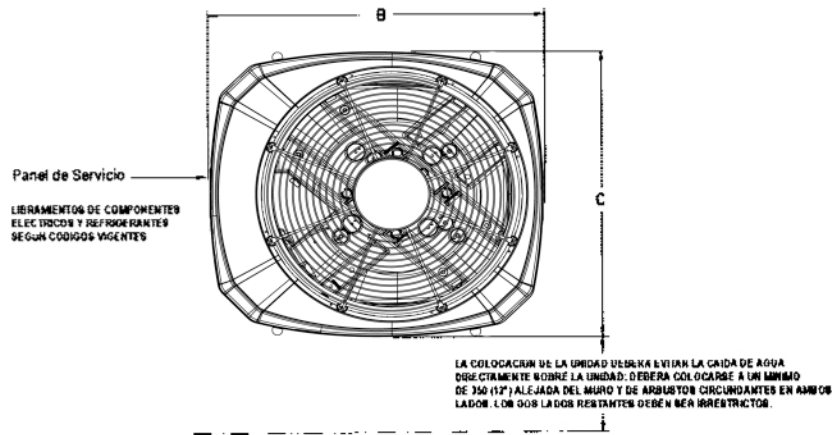
LEYENDA

- CABLEADO DE FABRICA
- CABLEADO EN CAMPO

Dibujo Esquemático

2TTA030, 040, 050 Y 060AD DIBUJO ESQUEMATICO

Nota: Todas las dimensiones en MM (Pulg.)



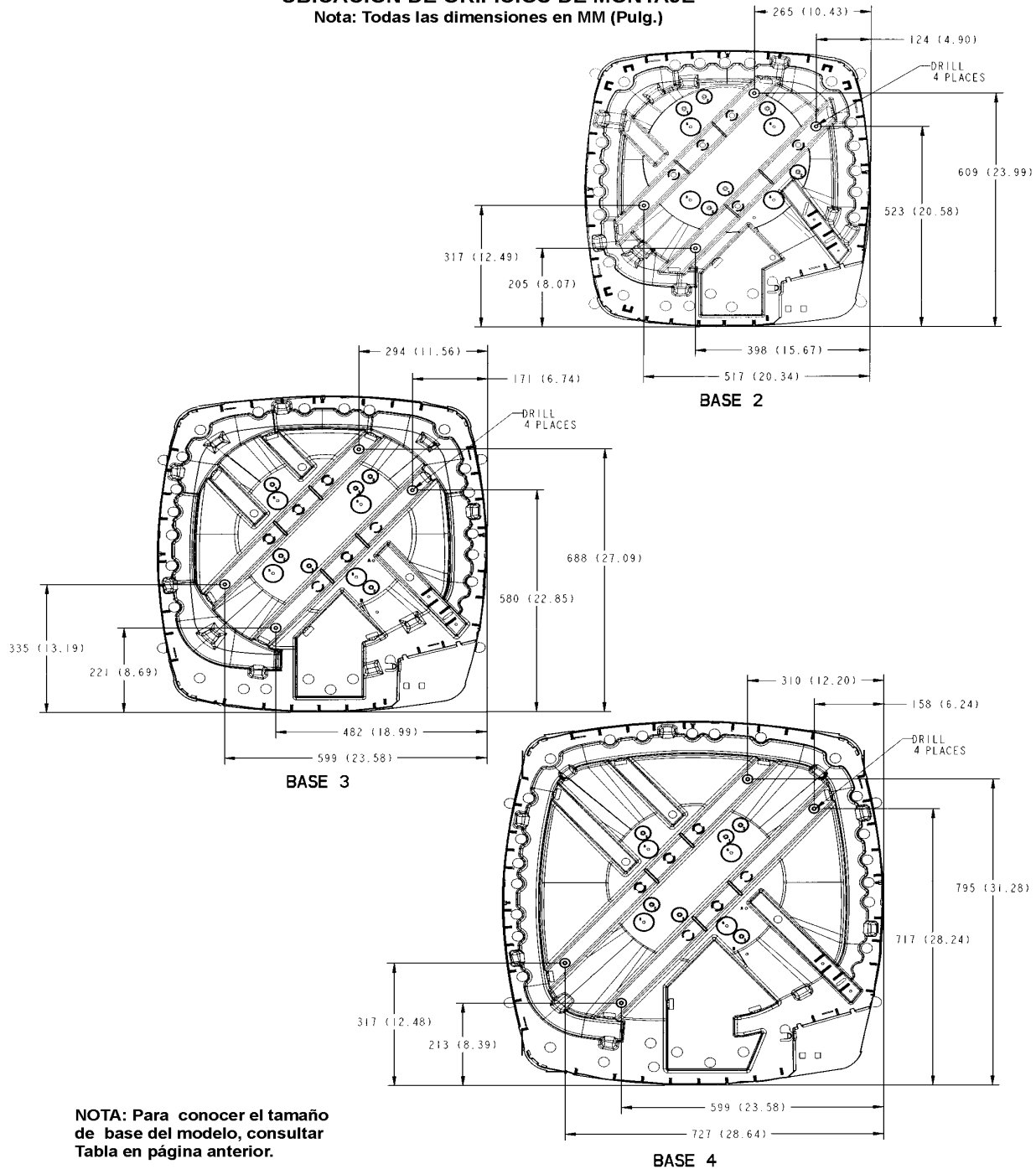
MODELOS	BASE	FIG.	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K
2TTA0030AD	2	2	730 (28-3/4)	724 (28-1/2)	651(25-5/8)	7/8	3/8	137 (5-3/8)	65 (2-5/8)	210 (8-1/4)	57 (2-1/4)	457 (18)
2TTA0040AD	2	2	730 (28-3/4)	724 (28-1/2)	651 (25-5/8)	1-1/8	3/8	137 (5-3/8)	65 (2-5/8)	210 (8-1/4)	57 (2-1/4)	457 (18)
2TTA0050AD	3	1	832 (32-3/4)	829 (32-5/8)	756 (29-3/4)	1-1/8	3/8	143 (5-5/8)	92 (3-5/8)	210 (8-1/4)	79 (3-1/8)	508 (20)
2TTA0060AD	4	1	1045 (41-1/8)	946 (37-1/4)	870 (34-1/4)	1-1/8	3/8	152 (6)	98 (3-7/8)	219 (8-5/8)	86 (3-3/8)	508 (20)

From Dwg. 21D153074 Rev. 5

Datos Dimensionales

UBICACION DE ORIFICIOS DE MONTAJE

Nota: Todas las dimensiones en MM (Pulg.)



From Dwg. 21D152989 Rev. 0

Procedimientos de Verificación

Después de completar la instalación, se recomienda revisar todo el sistema siguiendo la siguiente lista:

1. Línea de refrigerante; revisión de fugas..... ()
2. Líneas de succión y conexiones perfectamente aislados()
3. ¿Se aseguraron y aislaron adecuadamente las líneas de refrigerante?()
4. ¿Se han sellado los huecos hechos en el trabajo de albañilería?
Si se utilizó cemento, evite que entre en contacto directo con los tubos de cobre()
5. Verifique el apretado de todas las conexiones eléctricas()
6. Observe el ciclo del ventilador exterior y verifique que gira libremente y opera sin obstáculos.....()
7. La tubería de drenado del serpentín interior drena libremente.
Vierta agua en la bandeja de drenaje()
8. Los registros para alimentación y las rejillas están abiertas y libres de obstrucciones()
9. El filtro de aire de retorno está instalado.....()
- 10.El termómetro del termostato trabaja con precisión. Pruébelo contra un termómetro confiable.
Ajuste según las instrucciones del termostato()
11. ¿Se ha conectado a la velocidad correcta? (Motor del ventilador interior)()
12. Opere el sistema completo en cada modo para verificar la seguridad de su operación.....()

PROCEDIMIENTO DE REVISION CON DISYUNTORES DE FUERZA PRINCIPALES EN CERRADO (ENC.)

Paso No.	A VERIFICAR	AJUSTE INTERRUPTOR TERMOSTATO INTERIOR					OPERACION DE COMPONENTE				
		Apag.	① Enfr.	① Calif.	Interr. Ventil		Oper. Ventil. Interior	Oper. Ventil. Exterior	Operación Compresor	③ Cal. del Carter del Compr.	Opera el Calefactor
					Auto	Enc.					
1	Calef. del Carter	X			X					X	
2	Operación Ventil. Interior	X				X	X			X	
3	Operación Enfriamiento		X		X		X	X	X	X	
4	Revisión del Desempeño y de la Carga		X		X		X	X	X	X	
← USAR GRAFICAS ADHERIDAS A U. EXT. →											
5	Calef. ②			X	X		X			X	X
6	Informar al propietario sobre la manera de operar el sistema y lo que debe esperar del mismo. Entregarle la Guía de Uso y Cuidados.										

- ① También ajustar aguja del termostato para llamada de enfriamiento o calefacción según sea necesario.
- ② Revisar solo si se usa calef. para sección interior y si el cableado fue afectado durante la instalación del equipo de enfriam.
- ③ Cuando sea aplicable.



Trane

www.trane.com

Número de Catálogo **18-AC51D5-5-ES**
Fecha Diciembre, 2009

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. La instalación y labores de servicio al equipo referido en esta publicación, deberá realizarse únicamente por personal calificado.

Literature Order Number / Número de Catálogo

18-AC51D5-5 / 18-AC51D5-5-ES

Date / Fecha

December 2009 / Diciembre, 2009



TRANE[®]

Trane
www.trane.com

Trane has a policy of continuous product and product data improvement and it reserves the right to change design and specifications without notice.

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. La instalación y labores de servicio al equipo referido en esta publicación, deberá realizarse únicamente por personal calificado.