

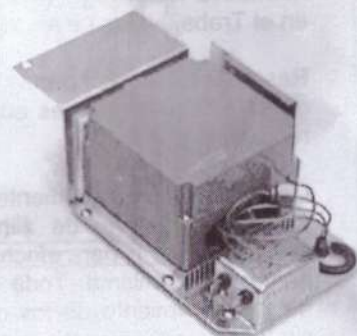
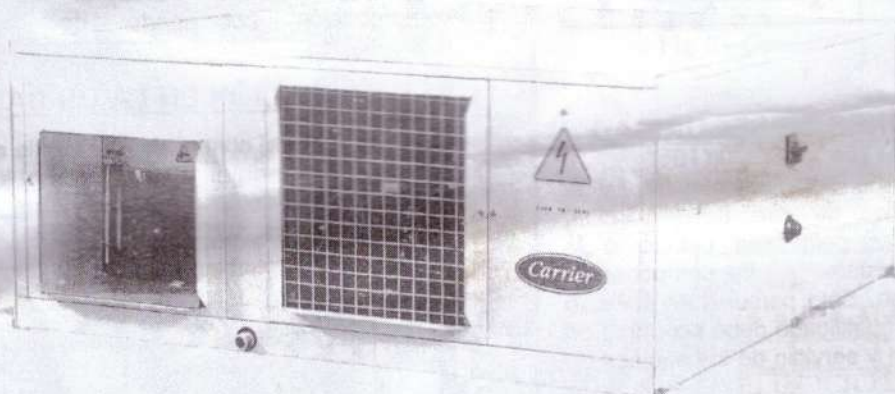


MODELOS
50TA/TZ/TY/YZ024-072
38TA/FZ/TY/BZ024-072

**Control Presión de
Condensación**



**Manual
de
instalación**



1. ELEMENTOS INCLUIDOS EN EL OPCIONAL DE CONTROL DE PRESIÓN DE CONDENSACIÓN

Listado de componentes a instalar según Modelos:

Modelos	50TA/TZ y 38TA/FZ		
	024	036-060	072
Regulador de presión	X	X	X
Soporte regulador presión	X	X	X
Manguera regulador pres.	X	X	X

Modelos	50 TY/YZ y 38TY/BZ		
	024	036-060	072
Regulador de presión	X	X	X
Soporte regulador presión	X	X	X
Manguera regulador pres.	X	X	X
Relé regulación presión	X	X	X
Manguera relé reg. pres.	X	X	X

2. CONSIDERACIONES DE SEGURIDAD

La instalación, el servicio de mantenimiento y la conservación de equipos de aire acondicionado, pueden ser operaciones peligrosas debido a la presión existente en el sistema y a los componentes eléctricos que incorporan. Sólo personal de servicio debidamente formado y cualificado debe ocuparse de la instalación, reparación y servicio de los equipos de aire acondicionado.

Personas sin formación pueden realizar solo operaciones básicas, como la limpieza y cambio de los filtros. Todas las demás operaciones deben ser realizadas por el personal Técnico de Servicio debidamente cualificado. Al trabajar en los equipos de aire acondicionado, deberán observarse las precauciones indicadas en el Manual y adhesivos fijados en la Unidad, así como, otras medidas de seguridad que puedan ser procedentes acuerdo a la normativa local, regional o nacional sobre Seguridad en el Trabajo y las Leyes vigentes.

Respetar todas las normas de seguridad. Llevar gafas de seguridad y guantes adecuados para el trabajo a realizar.

Desconectar eléctricamente la Unidad por medio del interruptor general de alimentación de fuerza que lleva (Ver Fig. 1) para efectuar cualquier manipulación dentro de la misma. Toda operación que no precise de funcionamiento de los circuitos deberá realizarse sin tensión así como en otras operaciones de limpieza o mantenimiento.

PELIGRO

Antes de realizar ninguna operación de servicio o mantenimiento en la Unidad, asegurarse de que ha sido desconectada la alimentación eléctrica. Una descarga eléctrica puede causar lesiones y daños importantes.

3. RECEPCIÓN DEL CONTROL DE PRESIÓN DE CONDENSACIÓN

INSPECCIÓN DEL ENVÍO

Inspeccionar el bulto para ver si ha sufrido daños en el transporte, si parece haber sufrido daños, hacer que la examinen los inspectores de transporte antes de instalarlo. Enviar los documentos de reclamación directamente a la empresa transportista o hacerlo constar en el albarán de entrega. El fabricante no es responsable de los daños sufridos durante el transporte.

Comprobar todos los elementos que se indican en el albarán de entrega. Notificar inmediatamente cualquier falta a la oficina **Carrier** más próxima y hacerlo constar en el albarán de entrega. Para evitar pérdidas o daños, dejar todos los elementos en sus embalajes originales hasta el momento de la comprobación por parte de las personas responsables.

4. INSTALACIÓN EN LA UNIDAD

La instalación del control de presión de condensación se realiza retirando el panel situado al lado del panel donde se encuentra el interruptor de fuerza de la Unidad. (Ver Figs. 1 y 2).

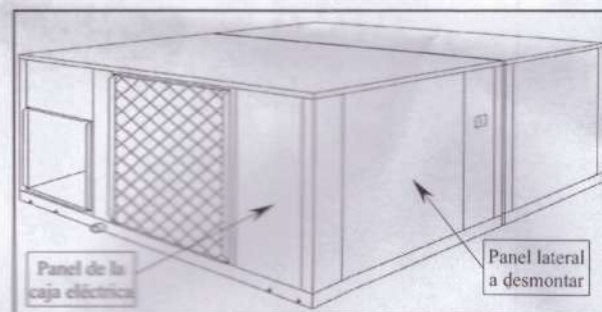


Fig. 1 - Unidad y panel lateral a desmontar.

Retirar el panel situado a la izquierda del interruptor de fuerza, aflojando previamente el tornillo de sujeción. (Ver Figs. 1 y 2).

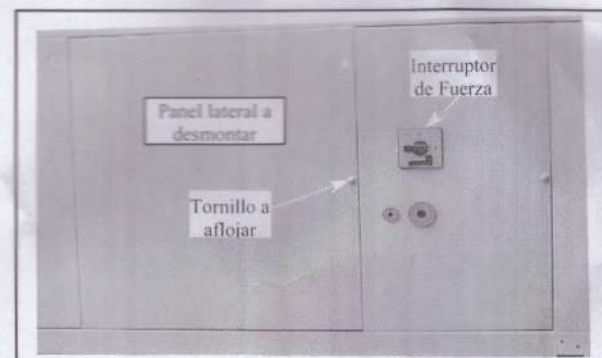


Fig. 2 - Panel lateral a desmontar.

Instalación en Modelos "024"

Situar el control en la parte superior derecha y sujetar con dos tornillos la parte superior del mismo (Ver Figs. 3 y 4)

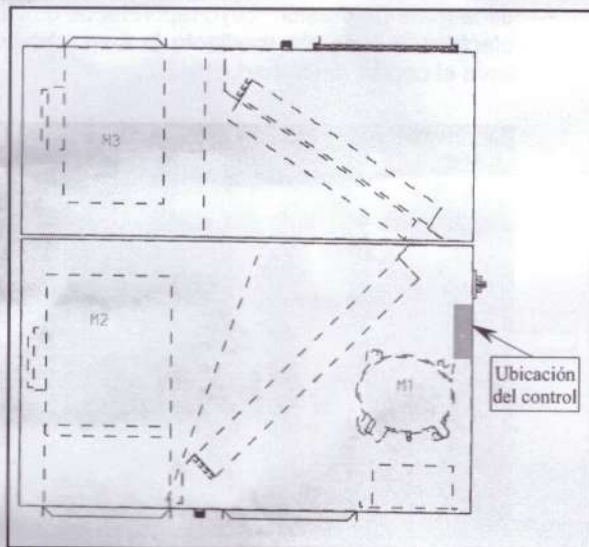


Fig. 3 - Vista en planta de la Unidad.

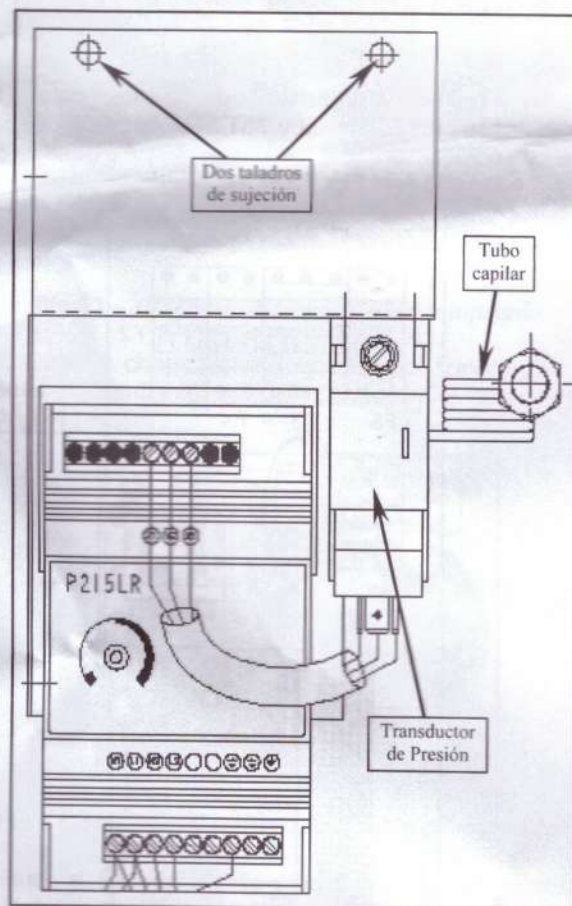


Fig. 4 - Situación de los taladros de sujeción.

Conectar el tubo capilar del transductor de presión a la toma de la línea de descarga del compresor (Línea de alta presión). (Ver Fig. 5) Dentro del abocardado del tubo capilar del transductor, se encuentra la lengüeta percutora que oprime el obus de la toma de presión, cuyo tapón ha de quitarse para efectuar la conexión mediante la tuerca bocarda que lleva el capilar del transductor.

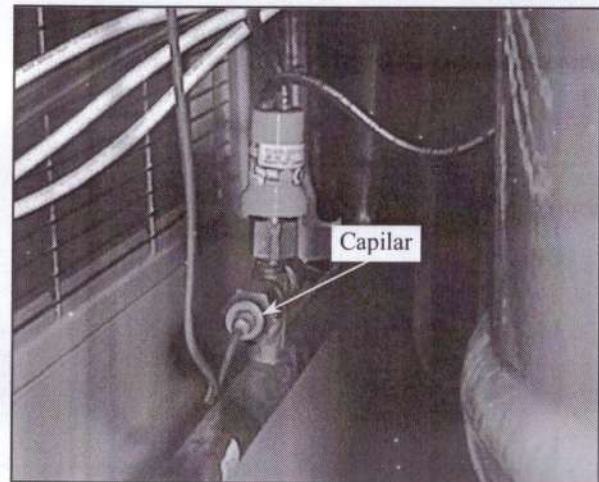


Fig. 5 - Conexión del capilar del transductor de presión.

En las Unidades bomba de calor Modelos "50TY/YZ024 y 38TY/BZ 024", es necesario colocar un relé (K9) en el cuadro eléctrico de la Unidad (ver Fig. 6).

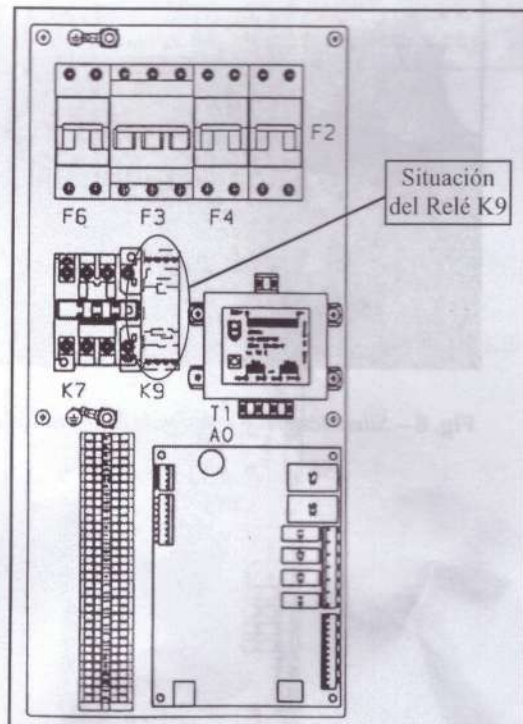


Fig. 6 - Situación del Relé en el cuadro eléctrico de la Unidad.

Instalación en Modelos "036-060"

Situar el control en la parte superior derecha y sujetar con un tornillo la parte superior y con otros dos la parte derecha del mismo (Ver Figs. 7 y 8)

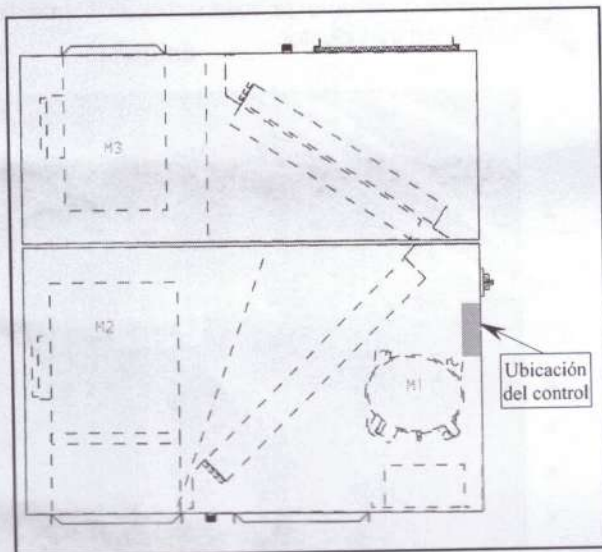


Fig. 7 - Vista en planta de la Unidad.



Fig. 8 - Situación del control y de los tornillos de sujeción.

Conectar el tubo capilar del transductor de presión a la toma de la línea de descarga entre el compresor y la válvula de cuatro vías. (Ver Fig. 9) Dentro del abocardado del tubo capilar del transductor, se encuentra la lengüeta percutora que oprime el obus de la toma de presión, cuyo tapón ha de quitarse para efectuar la conexión mediante la tuerca bocarda que lleva el capilar del transductor.

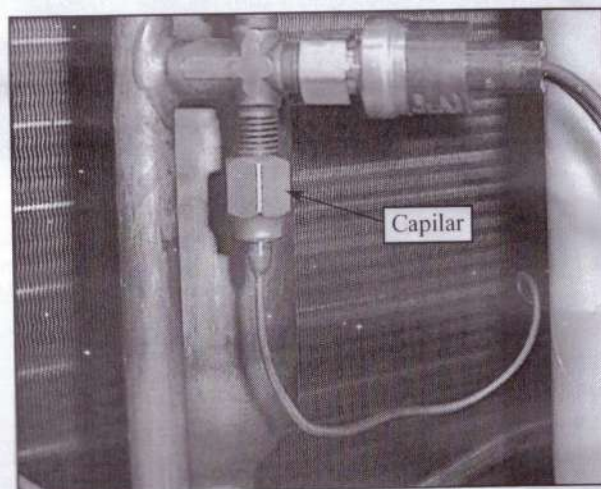


Fig. 9 - Conexión del capilar del transductor de presión.

En las Unidades bomba de calor Modelos "50TY/YZ036-060 y 38TY/BZ 036-060", es necesario colocar un relé (K9) en el cuadro eléctrico de la Unidad (ver Fig. 10).

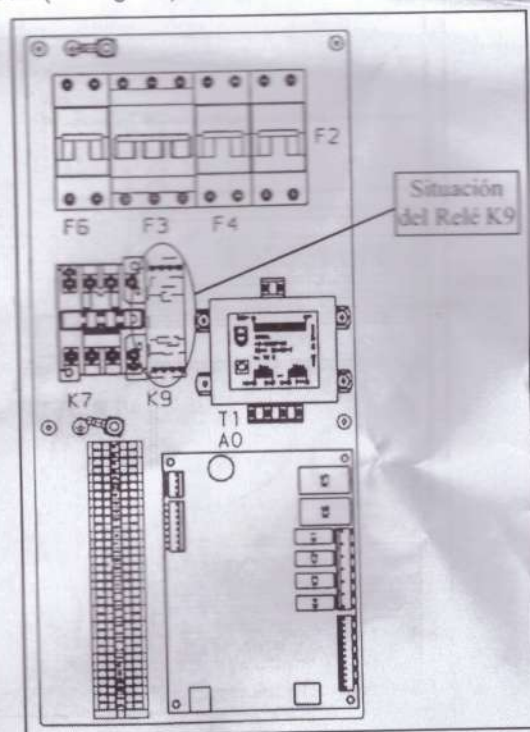


Fig. 10 - Situación del Relé en el cuadro eléctrico de la Unidad.

Instalación en Modelos "072"

Situar el módulo electrónico en la parte superior-posterior del cuadro eléctrico. Atornillar dos tornillos en los extremos de la parte superior del control y uno en la parte inferior izquierda (Ver Figs. 11 y 12)

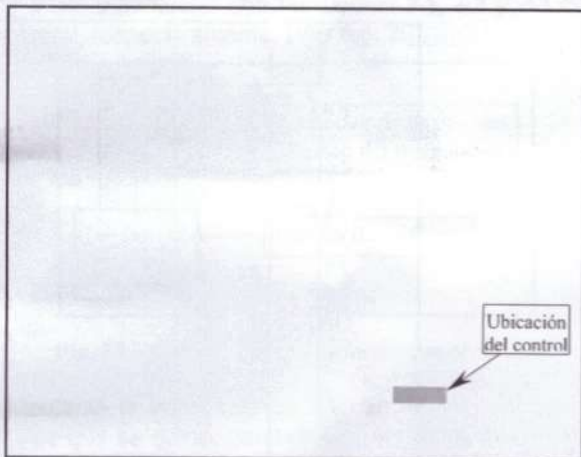


Fig. 11 - Vista en planta de la Unidad.

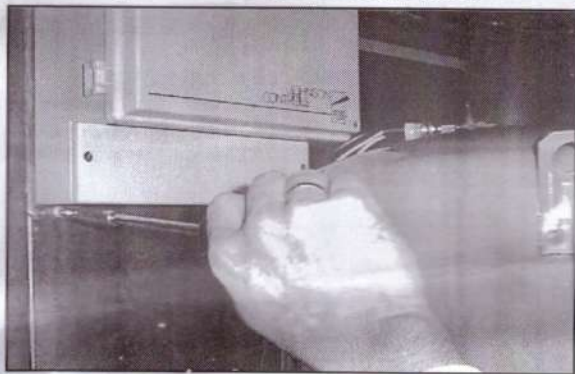


Fig. 12 - Atornillado del tornillo inferior izquierdo.

Colocar la chapa dorada encima del transductor y sujetarla mediante los dos tornillos más pequeños. (Ver Fig. 13)

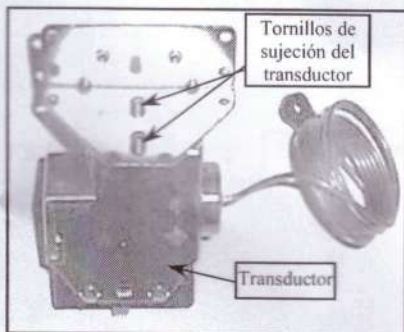


Fig. 13 - Tornillos de la chapa de sujeción del transductor.

Situar el transductor de presión debajo del módulo electrónico y sujetarlo mediante dos tornillos (Ver Fig. 14)



Fig. 14 - Situación del transductor de presión.

Conectar el tubo capilar del transductor de presión a la toma de la línea de descarga entre el compresor y la válvula de cuatro vías. (Ver Fig. 15) Dentro del abocardado del tubo capilar del transductor, se encuentra la lengüeta percutora que oprime el obus de la toma de presión, cuyo tapón ha de quitarse para efectuar la conexión mediante la tuerca bocarda que lleva el capilar del transductor.

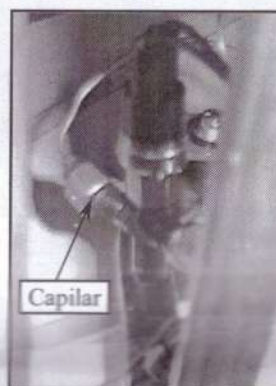


Fig. 15 - Conexión del capilar del transductor de presión.

En las Unidades bomba de calor Modelos "50TY/YZ072 y 38TY/BZ 072", es necesario colocar un relé (K9) en el cuadro eléctrico (ver Fig. 16).

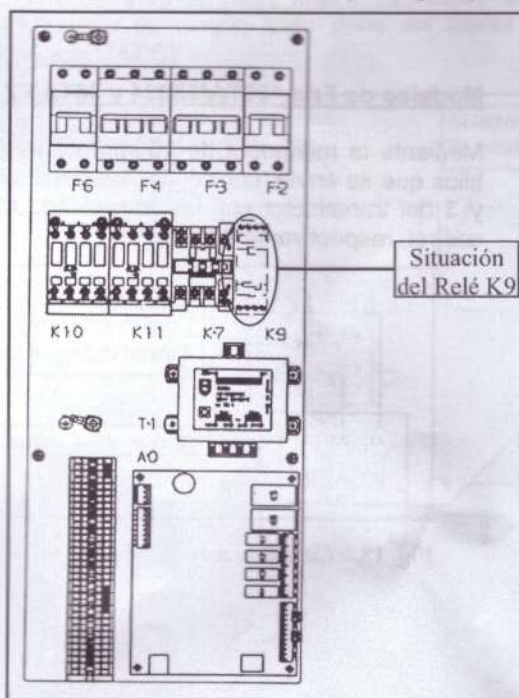


Fig. 16 - Situación del Relé en el cuadro eléctrico de la Unidad.

4. CONEXIONADO ELÉCTRICO

Modelos "024" en general

Estas Unidades llevan un control de presión de condensación tipo "P215LR". (Ver Fig. 17).



Fig. 17 - Control "P215LR"

Modelos de Frío "50TA/TZ024 y 38TA/FZ 024"

Mediante la manguera de 150mm de longitud y tres hilos que se envía, conectar los terminales N^{os} 1, 2 y 3 del transductor con las bornas A1, A2 y A3 del control, respectivamente. (Ver Fig. 18).

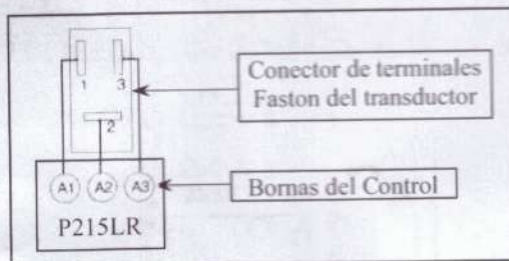


Fig. 18 - Cableado del transductor con el control.

Mediante la manguera de 700mm de longitud y tres hilos que se envía, conectar las bornas del control 23/L1, 24/N1 y tierra con las bornas de la caja eléctrica de la Unidad 23, 24/F4 y tierra respectivamente. (Ver Fig. 19).

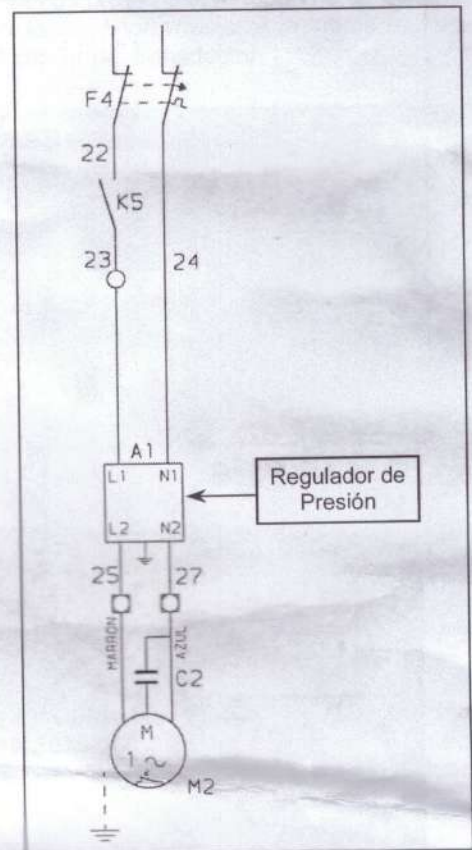


Fig. 19 - Esquema eléctrico de conexionado del Control de Presión de Condensación "P215LR" en las Unidades de frío "50TA/TZ024 y 38TA/FZ024".

Modelos Bomba de Calor "50TY/YZ024 y 38TY/BZ 024"

Mediante la manguera de 150mm de longitud y tres hilos que se envía, conectar los terminales N^{os} 1, 2 y 3 del transductor con las bornas A1, A2 y A3 del control, respectivamente. (Ver Fig. 20).

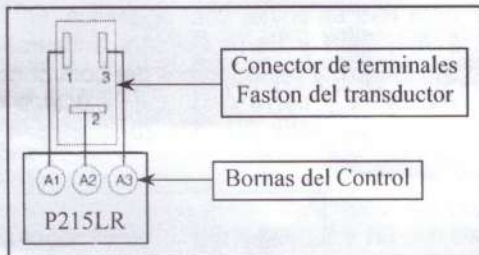


Fig. 20 - Cableado del transductor con el control.

Mediante la manguera de 700mm de longitud y tres hilos que se envía, conectar las bornas del control 23/L1, 24/N1 y tierra con las bornas de la caja eléctrica de la Unidad 23, 24/F4 y tierra respectivamente. (Ver Fig. 21).

Mediante la manguera de 700mm de longitud y cuatro hilos que se envía, conectar las bornas del regulador de presión L1, N1, L2 y N2 con las bornas 1, 2, 5 y 6 (respectivamente) del relé K9 que se ha instalado en la caja eléctrica. (Ver Fig. 21).

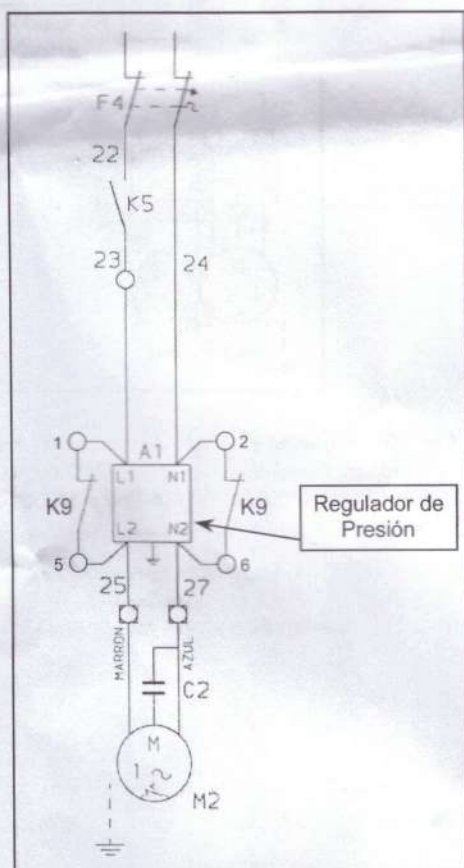


Fig. 21 - Esquema eléctrico de conexionado del Control de Presión de Condensación "P215LR" en las Unidades de Bomba de Calor "50TY/YZ024 y 38TY/FZ024".

Mediante los dos cables grises, conectar las bornas A1 y A2 del relé K9 que se ha instalado en la caja eléctrica con las bornas 6 y 31 de la Unidad, respectivamente. (Ver Fig. 22).

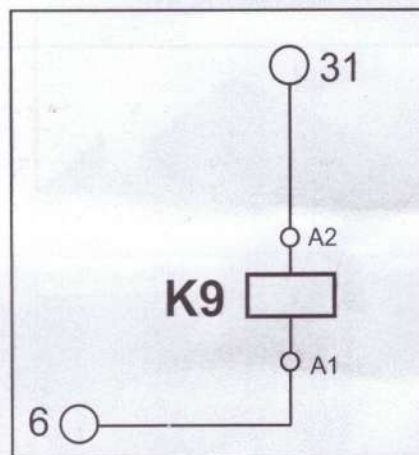


Fig. 22 - Esquema eléctrico de conexionado

5. REGULACIÓN PARA MODELOS "024"

Es necesario conectar un manómetro de alta en la línea de descarga y girar el selector (Ver Fig. 23) en el sentido de las agujas del reloj o en el contrario a éste hasta que la lectura del manómetro se estabilice en el valor deseado.

Es recomendable que la presión de condensación seleccionada sea 20.5 Kg/cm^2 (54°C) para las Unidades "50TZ/YZ024 y 38FZ/BZ024" con refrigerante R407c y 19 Kg/cm^2 (50°C) para Unidades "50TA/TY024 y 38TA/TY024" con "R-22". Esta presión seleccionada en ningún caso debe ser menor de 14.6 Kg/cm^2 (40°C).

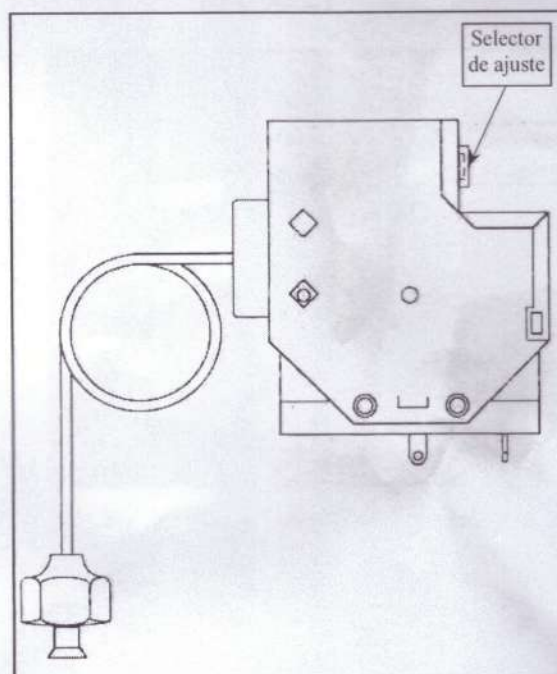


Fig. 23 - Detalle del selector de ajuste.

Modelos "036-060" en general

Este modelo lleva un control de presión de condensación Modelo P215DP y un filtro antiparasitario (Ver Fig. 24).

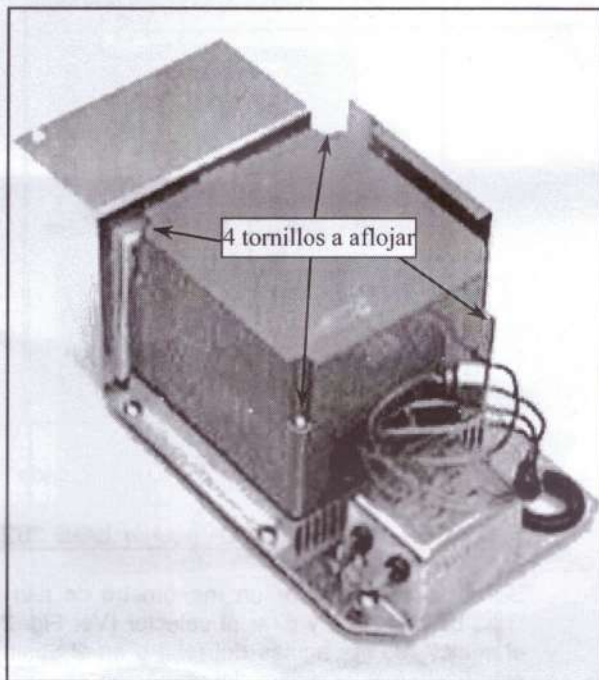


Fig. 24 - Control "P215DP".

Modelos de Frío "50TA/TZ036-060 y 38TA/FZ036-060"

Aflojar los cuatro tornillos de la tapa del control de presión y retirar la tapa. (Ver Fig. 25).

Mediante la manguera de 1100mm de longitud y tres hilos que se envía, conexionar los terminales Faston 23/L1, 24/N y tierra del filtro antiparasitario FF-10Z situado en la parte inferior del control con las bornas 23, 24/F4 y tierra de la caja eléctrica de la Unidad respectivamente. (Ver Fig. 25).



Fig. 25 - Esquema eléctrico de conexonado del Control de Presión de Condensación "P215DP" en las Unidades de frío Modelos "50TA/TZ036-060 y 38TA/FZ036-060".

Modelos Bomba de Calor "50TY/YZ036-060 y 38TY/BZ 036-060"

Aflojar los cuatro tornillos de la tapa del control de presión y retirar la tapa.

Mediante la manguera de 1100mm de longitud y tres hilos que se envía, conexas los terminales Faston 23/L1, 24/N y tierra del filtro antiparasitario FF-10Z situado en la parte inferior del control con las bornas de la caja eléctrica de la Unidad 23, 24/F4 y tierra respectivamente. (Ver Fig. 26).

Mediante la manguera de 1100mm de longitud y cuatro hilos que se envía, conexas las bornas del regulador de presión L1, N1, L2 y N2 con las bornas 1, 2, 5 y 6 (respectivamente) del relé K9 que se ha instalado en la caja eléctrica. (Ver Fig. 26).

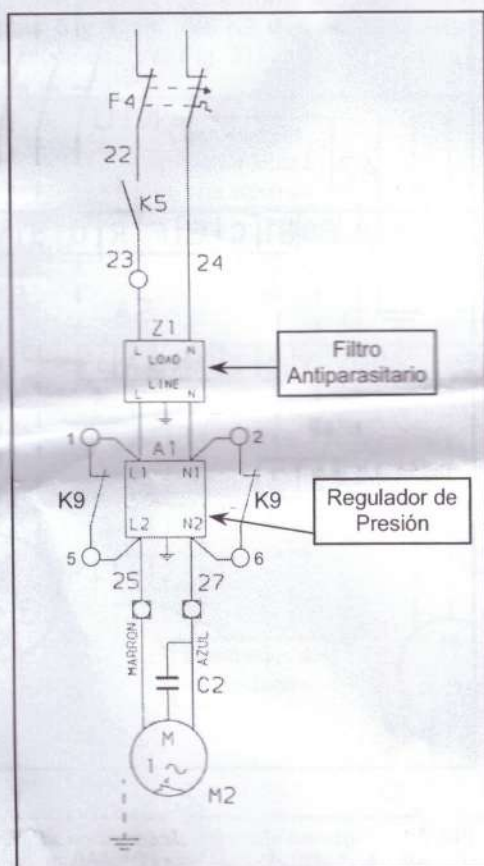


Fig. 26 – Esquema eléctrico de conexión del Control de Presión de Condensación "P215DP" en las Unidades de Bomba de Calor "50TY/YZ036-060 y 38TY/FZ 036-060".

Mediante los dos cables grises que se envían, conexas las bornas A1 y A2 del relé K9 que se ha instalado en la caja eléctrica con las bornas 6 y 31 de la Unidad, respectivamente. (Ver Fig. 27).

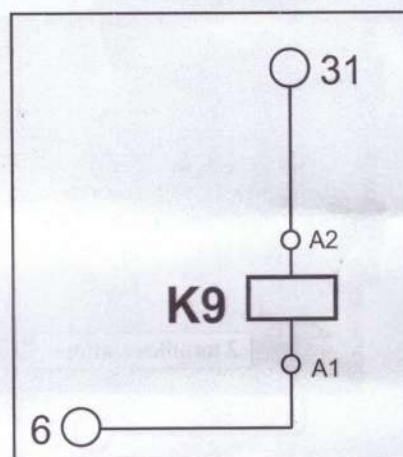


Fig. 27 – Esquema eléctrico de conexión.

5. REGULACIÓN PARA UNIDADES MODELOS "036-060"

Es necesario conectar un manómetro de alta en la línea de descarga y girar el selector (Ver Fig. 28) en el sentido de las agujas del reloj o en el contrario a éste hasta que la lectura del manómetro se estabilice en el valor deseado.

Es recomendable que la presión de condensación seleccionada sea 20.5 Kg/cm^2 (54°C) para las Unidades "50TZ/YZ036-060 y 38FZ/BZ036-060" con refrigerante R407c y 19 Kg/cm^2 (50°C) para Unidades "50TA/TY036-060 y 38TA/TY036-060" con "R-22". Esta presión seleccionada en ningún caso debe ser menor de 14.6 Kg/cm^2 (40°C).



Fig. 28 – Selector de ajuste del transductor.

Modelos "072" en general

Este Modelo lleva un control de presión de condensación Modelo P255 (Trifásico) y su correspondiente transductor de presión. (Ver Fig. 29).

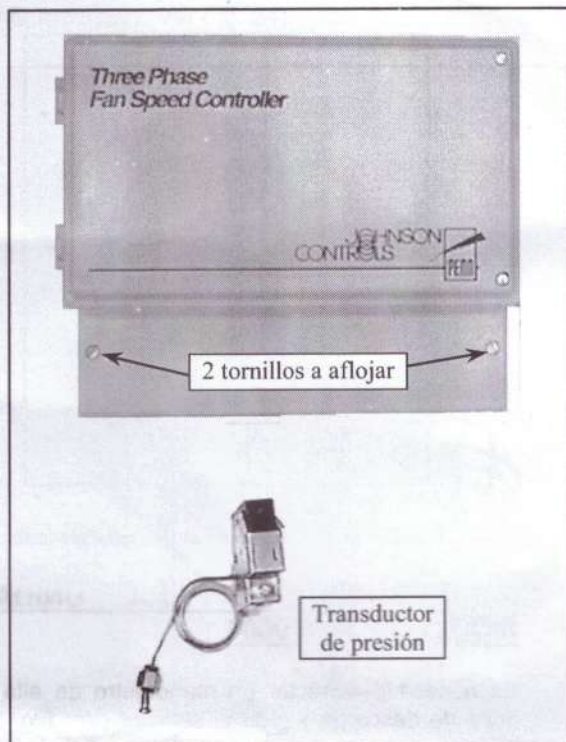


Fig. 29 – Control "P255".

Modelos de Frío "50TA/TZ072 y 38TA/FZ072"

Aflojar los dos tornillos de la tapa inferior del control de presión y retirar la tapa. (Ver Fig. 30).

Mediante la manguera de 200mm de longitud y tres hilos que se envía, conectar los terminales Faston 1, 2 y 3 del transductor BP1 con las bornas A, B0 y C (respectivamente) del control. (Ver Fig. 30).

Mediante la manguera de 450mm de longitud y cuatro hilos que se envía, conectar las bornas R, S, T y tierra del control con las bornas L1, L2, L3 y tierra (respectivamente) del contactor del ventilador exterior (K10) situado en la caja eléctrica de la Unidad. (Ver Fig. 30).

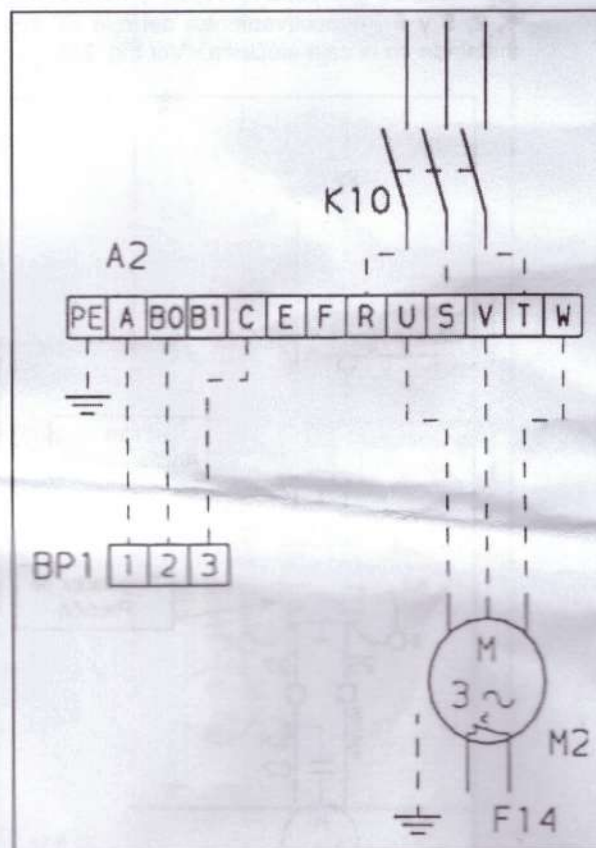


Fig. 30 – Esquema eléctrico de conexionado del Control de Presión de Condensación "P255" en las Unidades de frío Modelos "50TA/TZ072 y 38TA/FZ072".

Modelos Bomba de Calor "50TY/YZ072 y 38TY/BZ 072"

Aflojar los dos tornillos de la tapa inferior del Control de Presión y retirar la tapa. (Ver Fig. 29)

Mediante la manguera de tres hilos y de 200mm de longitud que se envía, conexas los terminales N^{os} 1, 2 y 3 del transductor BP1 con las bornas A1, B0 y C (respectivamente) del control. (Ver Fig. 30)

Mediante la manguera de 450mm de longitud y cuatro hilos que se envía, conexas las bornas R, S, T y tierra del control con las bornas T1, T2, T3 y tierra del contactor del ventilador exterior (K10) situado en la caja eléctrica de la Unidad. (Ver Fig. 31)

Mediante la manguera de 450mm de longitud y dos hilos que se envía, conexas las bornas E, F con las bornas 5 y 1 del relé K9 que se ha instalado en la caja eléctrica. (Ver Fig. 31)

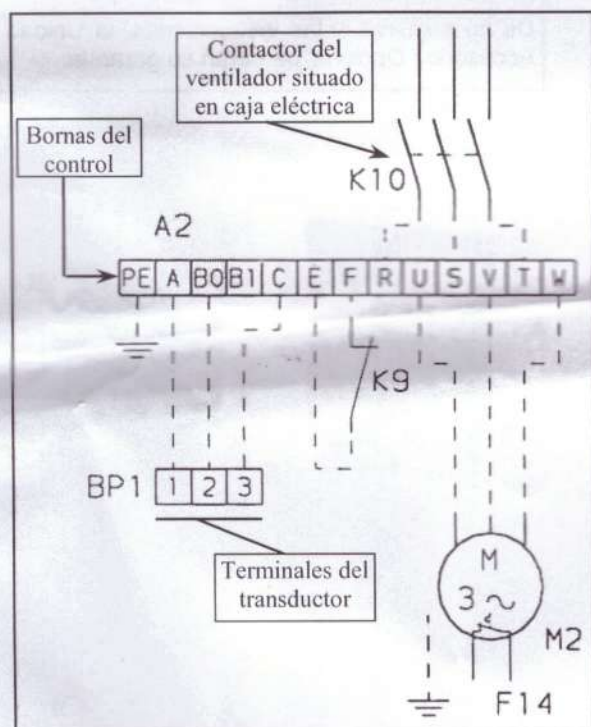


Fig. 31 - Esquema eléctrico de conexión del Control de Presión de Condensación "P255" en las Unidades de Bomba de Calor "50TY/YZ072 y 38TY/FZ 072".

Mediante los dos cables grises que se envían, conexas las bornas A1 y A2 del relé K9 que se ha instalado en la caja eléctrica con las bornas 6 y 31 de la Unidad, respectivamente. (Ver Fig. 32)

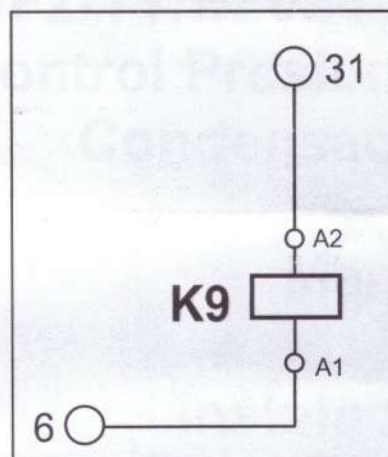


Fig. 32 - Esquema eléctrico de conexión

5. REGULACIÓN PARA MODELOS "072"

Es necesario conectar un manómetro de alta en la línea de descarga y girar el selector (Ver Fig. 33) en el sentido de las agujas del reloj o en el contrario a éste hasta que la lectura del manómetro se estabilice en el valor deseado.

Es recomendable que la presión de condensación seleccionada sea 20.5 Kg/cm^2 (54°C) para las Unidades "50TZ/YZ072 y 38FZ/BZ072" con refrigerante R407c y 19 Kg/cm^2 (50°C) para Unidades "50TA/TY072 y 38TA/TY072" con "R-22". Esta presión seleccionada en ningún caso debe ser menor de 14.6 Kg/cm^2 (40°C).

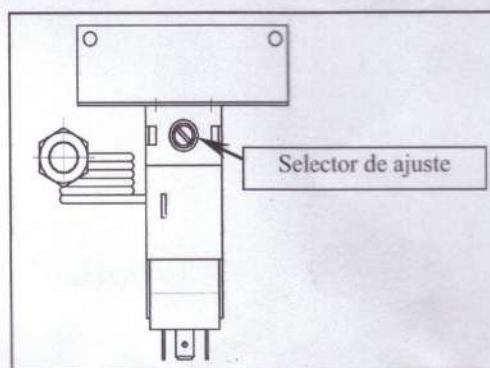


Fig. 33 - Selector de ajuste del transductor.

IMPORTANTE

Todos los controles salen de fábrica con las siguientes regulaciones:

Presión: 16bares

Regulación del motor, por debajo de esta presión, parado.

Si se requiere una velocidad mínima del ventilador ajustar el potenciómetro "Cut-off"/ Min. Speed.

ATENCIÓN

En los Modelos "024 a 060", la conexión del control deberá hacerse siempre en la velocidad alta del motor. Nunca en la media o baja.

NOTA

De no seguirse estas instrucciones, la Unidad y el Accesorio / Opcional perderán su garantía.



Carrier España, s.l.

Nº Pedido: MI-349-01-02 (AM036923); Sustituye a Nº Pedido: Nuevo

Datos sujetos a revisión sin previo aviso