

Split de pared

Manual de instalación



ÍNDICE	PÁG.
PRECAUCIONES	1
INFORMACIÓN DE INSTALACIÓN	2
ACCESORIOS.....	3
COMPROBACIÓN Y USO DE LA UNIDAD.....	4
INSTALACIÓN DE LA UNIDAD INTERIOR	4
INSTALACIÓN DE LA TUBERÍA DEL REFRIGERANTE.....	6
DIAGRAMA ELÉCTRICO	7
PRUEBA DE FUNCIONAMIENTO	11

1. PRECAUCIONES

- Asegúrese de que se cumplan las regulaciones y normativas nacionales e internacionales.
- Lea las «PRECAUCIONES» cuidadosamente antes de proceder a la instalación.
- Las precauciones siguientes incluyen elementos importantes de seguridad. Cumpla siempre con todas las precauciones que se describen en este manual.
- Mantenga este manual junto con el de usuario en un lugar cercano para como referencia cuando lo necesite.
- La instalación se debe realizar según los requerimientos NEC y CEC por personal autorizado.

Las precauciones de seguridad relacionadas a continuación se dividen en dos categorías. En ambos casos, la información de seguridad es muy importante y se debe leer con detenimiento.



Advertencia



PRECAUCIÓN

El incumplimiento de estas advertencias puede provocar la muerte.

Si no se tienen en cuenta las precauciones se pueden provocar lesiones personales o daños al equipo.

Después de terminar la instalación, asegúrese de que la unidad funciona bien durante el proceso de encendido. Comuníquese al cliente cómo manipular la unidad y realizar el mantenimiento. También informe a los clientes que deben conservar este manual junto con el de usuario como referencia.



ADVERTENCIA

Asegúrese de que solo el personal entrenado y cualificado instale, repare o realice el mantenimiento del equipo.

Una mala instalación, reparación y mantenimiento puede provocar descargas eléctricas, cortocircuitos, fugas, incendios u otros daños al equipo.

Realice la instalación de la unidad siguiendo estrictamente todas las instrucciones.

Si la instalación no es correcta puede provocar fugas de agua, descargas eléctricas e incendios.

Al instalar la unidad en una habitación pequeña, es necesario mantener la concentración del refrigerante para que no supere los límites de seguridad ni tenga fugas. Contacte al vendedor del equipo para más información. El exceso de refrigerante en una habitación cerrada puede ocasionar falta de oxígeno.

Use los accesorios provistos para la instalación.

De lo contrario se puede caer el conjunto, tener fugas de agua, descargas eléctricas o incendios.

Instale la unidad en un lugar firme capaz de soportar el peso de la unidad.

Si el lugar de instalación no es lo suficientemente seguro, la unidad puede caer y provocar lesiones personales.

La unidad se debe instalar a una distancia de 2,5 m sobre el suelo. La unidad no se debe instalar en la habitación de lavado de ropa.

Antes de acceder a los terminales todos los circuitos de alimentación deben estar desconectados.

Se debe instalar la unidad de manera que el enchufe quede accesible.

La posición del equipo debe estar señalizada por frases, símbolos o flechas que indiquen el sentido del fluido.

Para el trabajo eléctrico, siga las regulaciones locales estándar y las directrices de este manual. Se debe usar un circuito independiente y una sola salida.

Si la capacidad del circuito eléctrico no es suficiente o tiene problemas, provocará incendios por descargas eléctricas.

Use el cable especificado, use abrazaderas y conecte bien de manera que ninguna fuerza externa pueda afectar la unidad.

Si la conexión no es perfecta provocará calentamiento o fuego en la conexión.

El tendido de los cables se debe ajustar de manera que la tapa del control quede bien fija.

Si la tapa del control no está correctamente fijada, provocará calor en el punto de conexión del terminal, incendio o descarga eléctrica.

Si la entrada de alimentación está dañada, se debe sustituir por el fabricante o su distribuidor o un técnico especializado para evitar riesgos.

Las conexiones fijas de los cables deben estar equipadas con los dispositivos de desconexión con al menos 3 mm de separación.

Al realizar las conexiones de las tuberías tome las medidas para evitar que entre aire en el circuito del refrigerante.

De lo contrario, disminuirá la capacidad y provocará una alta presión anormal en el circuito del refrigerante, explosión y lesiones.

No modifique la longitud del suministro eléctrico ni use un cable extensor, ni comparta el tomacorriente con otros equipos.

Sino se provocará un incendio o descargas eléctricas.

Antes de comenzar los trabajos de instalación debe tener en cuenta el impacto de las fuertes corrientes de viento, los tifones y también los terremotos. Una mala instalación causaría la caída del equipo y accidentes

Si hay fugas de refrigerante durante la instalación, ventile el área inmediatamente.

Se podría generar gas tóxico si el refrigerante entra en contacto con fuego.

Después de terminar los trabajos de instalación, compruebe que no hay fugas de refrigerante.



PRECAUCIÓN

Se puede generar gas tóxico si hay fuga de refrigerante en la habitación y entra en contacto con fuego como un radiador, una estufa o una cocina.

Conecte a tierra el aire acondicionado.

Para evitar descargas eléctricas asegúrese de que el cable a tierra no esté conectado a la tubería de gas o agua, o al cable a tierra de la luz o del teléfono.

Asegúrese de instalar un disyuntor.

Si no instala el disyuntor se pueden provocar descargas eléctricas.

Conecte los cables de la unidad exterior y después los de la unidad interior.

No se recomienda conectar el aire acondicionado a la entrada de corriente hasta que estén conectadas las tuberías.

Siga las instrucciones de este manual e instale las tuberías de drenaje para asegurar que funcione correctamente y aisle la tubería para prevenir la condensación.

Un mal drenaje puede provocar fugas de agua y daños a bienes materiales.

Instale las unidades interior y exterior, cables de alimentación y conexión con al menos 1 m de distancia de la televisión o la radio para evitar interferencias en la imagen o ruido.

En dependencia de la frecuencia radial puede que 1 m no sea suficiente para evitar el ruido.

Este aparato no está pensado para que lo usen niños pequeños o personas enfermas sin supervisión.

Se debe supervisar que los niños no jueguen con la unidad.

No instale el aire acondicionado en las ubicaciones siguientes:

- Donde haya petróleo.
- En un ambiente marino, cerca de la costa.
- Donde exista la presencia de gases cáusticos (sulfuro en manantiales termales).
- Donde haya altas vibraciones de voltaje (fábricas).
- En autobuses o cabinas cerradas.
- En la cocina si hay gasóleo.
- Si hay una fuerte frecuencia electromagnética.
- Donde hay gases o materiales inflamables.
- Donde hay evaporación de líquidos alcalinos o ácidos.
- No se debe instalar en la habitación de la lavadora.
- Otras condiciones especiales.

2. INFORMACIÓN DE LA INSTALACIÓN

- Para una correcta instalación, lea primero el manual de instalación.
- El aire acondicionado se debe instalar por técnicos especializados.
- Al instalar la unidad interior o sus tuberías, siga las instrucciones de esta manual al pie de la letra.
- Si el aire acondicionado está instalado en una parte metálica del edificio, debe estar eléctricamente aislada según los estándares de estos equipos.
- Cuando todo el trabajo de instalación esté terminado, conecte la unidad solo después de una comprobación a fondo.
- Lamentamos que por causa de mejoras en el producto no se reflejen en este manual algunas modificaciones.

ORDEN DE INSTALACIÓN

- Seleccionar la ubicación
- Instalar la unidad interior
- Instalar unidad exterior
- Instalar las tuberías de conexión
- Conectar el tubo de desagüe
- Tender los cables eléctricos
- Funcionamiento de prueba

2. ACCESORIOS

Compruebe si los ítems siguientes son los adecuados. Si hay algunos componentes de repuesto, sustitúyalos con cuidado.

NOMBRE	FORMA	CANTIDAD	FUNCIÓN
1. Manual de usuario		1	
2. Tornillo ST3.9x25 para el soporte de instalación		8	Asegurar el soporte de instalación
3. Taco de expansión de plástico		8	
4. Cinta de embalaje		1	
5. Tubo de desagüe		1	
6. Tapón sellado del tubo		1	
7. Control remoto		1	
8. Soporte		1	Soporte del control remoto
9. Tornillo de montaje (ST2.9 10-C-H)		2	Aislamiento del soporte del control remoto
10. Pilas alcalinas (AM4)		2	
11. Casquillo de pared		1	
12. Manual de instalación		1	Este manual
13. Resistencia finalizadora de bus		1	Unidad interior que en el terminal del sistema de comunicación debe conectar una impedancia entre la boca P y la Q.
14. Tuerca de cobre		1	Tubería de comunicación

Precauciones en la instalación del control remoto

- Nunca deje caer ni golpee el control remoto.
- Antes de la instalación haga funcionar el control remoto para determinar su posición dentro del rango de recepción.
- Mantenga el control remoto al menos a 1 m de distancia de la TV o del equipo de música más cercano. (Para evitar interferencias en la imagen o ruidos).
- No instale el control remoto donde quede expuesto directamente a la luz solar o cerca de una fuente de calor como una estufa.
- Al cambiar las pilas compruebe que los polos positivos y negativos están bien ubicados.
- Este manual está sujeto a cambios para mejoras tecnológicas sin previo aviso.

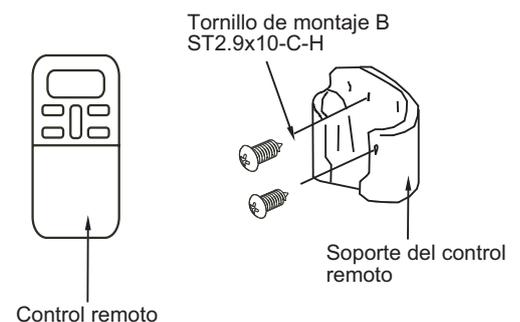


Fig.3-1

4. REVISIÓN Y USO DE LA UNIDAD

Compruebe en la recepción del equipo que no esté dañado, de ser así lo debe informar inmediatamente a la agencia de reclamaciones del transportista.

Al manipular la unidad tenga en cuenta lo siguiente:

1.  Frágil, manipule la unidad con cuidado.
2.  Mantenga la unidad hacia arriba para evitar daños al compresor.
3. Decida el lugar de instalación de la unidad.
4. Manipule el equipo y todos los componentes con cuidado.
5. Al elevar la unidad siempre use protectores para prevenir los daños del cinturón y preste atención a la posición del centro de gravedad de la unidad.

5. INSTALACIÓN DE LA UNIDAD INTERIOR

5.1 Lugar de instalación

La instalación en estas áreas puede provocar problemas. Si no se puede evitar consulte a su distribuidor local.

- Un lugar lleno de aceite de máquina.
- Donde haya sal de mar, cerca de la costa.
- Un lugar con gases de sulfuro como balnearios con fuentes termales.
- Recintos donde haya una alta frecuencia debido a las máquinas, como equipos inalámbricos.
- Cuartos de máquina de soldar o instalaciones médicas.
- Una habitación sin gases de combustión ni material volátil.
- Un lugar de condiciones medioambientales especiales.

■ Unidad interior

- En un lugar donde no haya obstáculos ni para la entrada ni para la salida del aire.
- Un lugar que pueda soportar el peso de la unidad interior. Donde se pueda extraer el filtro con facilidad.
- Donde la unidad no quede expuesta a la luz directa del sol.
- En un lugar donde la tubería de conexión y la de desagüe puedan sacarse con facilidad.
- En una ubicación a 1 m de distancia o más de la TV o la radio, en el centro de la habitación sería ideal.
- La unidad interior se debe instalar a 2,5 m o más por encima del suelo.

5.2 Perforación del agujero y montaje del soporte de instalación

Montaje del soporte de instalación y su posición (mm)

Tipo 71\80\90

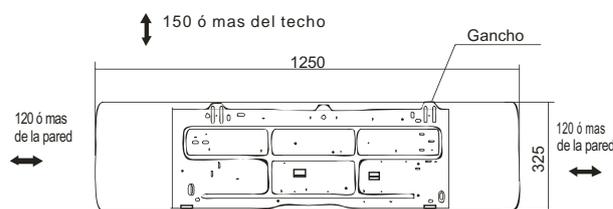


Fig.5-1

1. Fijación del soporte de instalación

- Monte el soporte de instalación horizontalmente en la estructura de la pared respetando los espacios provistos alrededor del soporte.
- En caso de ladrillos, cemento o tipos de pared similar, perforo agujeros de 5 mm de diámetro en la pared. Inserte grapas de anclaje por los tornillos de montaje
- Fije el soporte de instalación en la pared.

Instalación a la derecha.

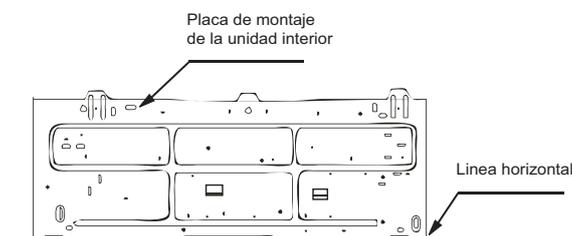
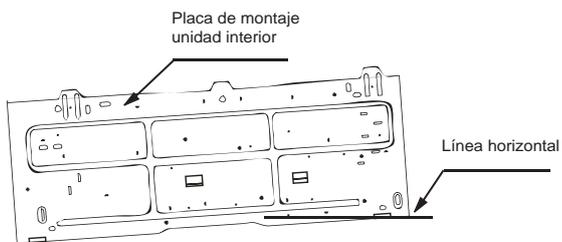
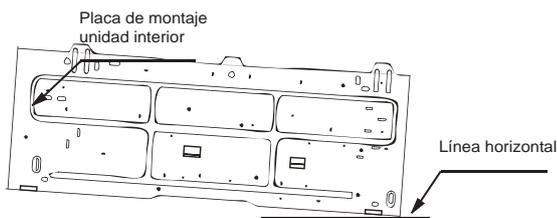


Fig.5-3

Mala instalación



×



×

Fig.5-4

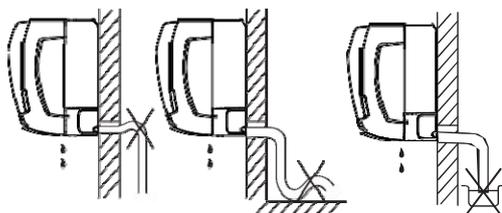
2 Perforación de un agujero

- Determine la posición del agujero de la tubería usando el soporte de instalación, perforo un agujero de la tubería (N 95 mm) de manera que quede inclinada ligeramente hacia abajo.
- Siempre use un conducto de la pared al perforar los listones de metal, la madera contrachapada o la placa de metal.

5.3 Tubería de conexión e instalación del drenaje

1 Drenaje

- Tienda la manguera de desagüe hacia abajo. No instale la manguera de drenaje como se ilustra en la figura.



No forme una elevación

No ponga la manguera dentro del agua

Fig.5-5

- Al conectar la extensión de la manguera de drenaje aisle la boca de la extensión con una tubería de recubrimiento.

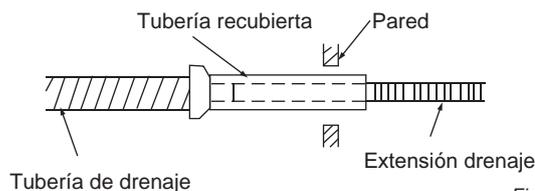


Fig.5-6

2 Tubería de conexión

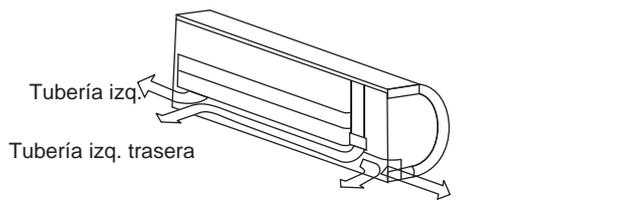


Fig.5-7

- Tienda las tuberías hacia la derecha e izquierda como se muestra en la figura. Doble la tubería de conexión y tiéndala a 43 mm de altura o menos de la pared.

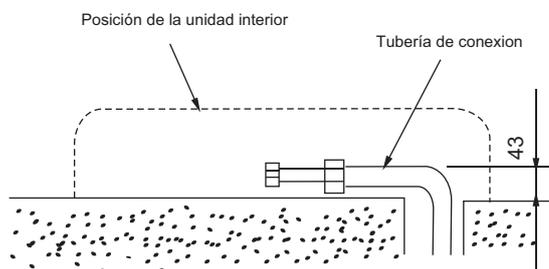


Fig.5-8

- Fijación del extremo de la tubería de conexión (Consulte « Apriete de la conexión» en CONEXIÓN DE LA TUBERÍA DEL REFRIGERANTE).



PRECAUCIÓN

Conecte la unidad interior primero, luego la exterior y doble y tienda la tubería con mucho cuidado.

No permita que la tubería salga por la parte trasera de la unidad interior.

Asegúrese de no dejar la manguera de drenaje floja

Aísle ambas tuberías auxiliares

Doble la manguera de drenaje debajo de la tubería auxiliar

No permita que la tubería salga por la parte trasera de la unidad interior

3. Tuberías y aislamiento

Fije bien los cables de conexión, la manguera de drenaje y los cables uniformemente con cinta adhesiva como se muestra en la figura.

- Debido a que el agua condensada se acumula en el espacio que se encuentra en la parte trasera de la unidad interior fuera de la habitación, no coloque nada más en este espacio.

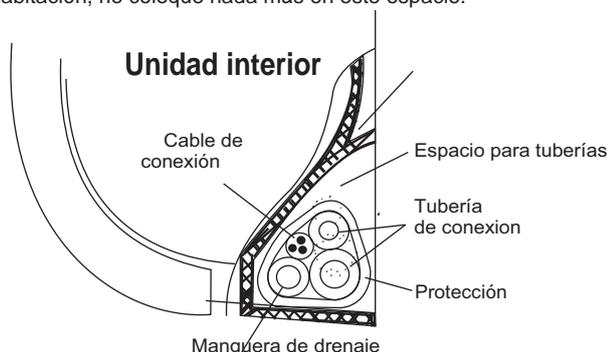


Fig.5-9

5.4 Instalación de la unidad interior

- Pase la tubería a través del agujero en la pared.
- Coloque la presilla en la parte posterior de la unidad interior en el enganche del soporte de instalación, mover la unidad interior a los lados para asegurarse de que está bien enganchada.
- Las tuberías se pueden tender fácilmente al levantar la unidad interior con material de amortiguación entre la unidad interior y la pared. Saque el material después de tender las tuberías.
- Mueva la parte inferior de la unidad interior hasta la pared, luego la unidad interior a los lados y arriba y abajo para comprobar si está bien enganchada y segura.

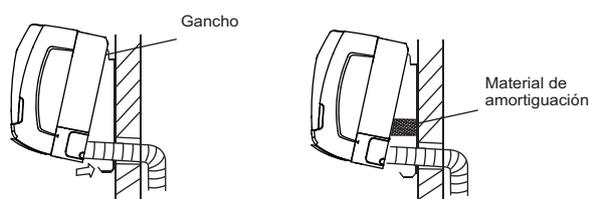


Fig.5-10

6. INSTALACIÓN DE LA TUBERÍA DE REFRIGERANTE



PRECAUCIÓN

Ventile la habitación si ha habido una fuga de refrigerante durante la instalación. La fuga de refrigerante generará gases tóxicos si tiene contacto con fuego.

Asegúrese de que no hay fugas de refrigerante después de la instalación.

La fuga del refrigerante genera un gas tóxico si entra en contacto con el fuego.

6.1 Longitud correcta y descenso de la tubería

Los requisitos son diferentes al instalar la unidad exterior, consulte el manual de instalación de la unidad exterior para más detalles.

6.2 Material y tamaño de la tubería

Tabla 6-1

Material de la tubería		Tubería de cobre para aire acondicionado
Modelo		71/80/90
Tamaño (mm)	Gas	Φ15.9 (5/8)
	Líquido	Φ9.5 (3/8)

6.3 Carga de refrigerante

- La cantidad de refrigerante a añadir se debe calcular según el manual de instalación de la unidad exterior.
- Asegúrese de pesar el refrigerante en una báscula



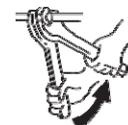
PRECAUCIÓN

Si la cantidad de refrigerante adicional no es adecuada se provocarán anomalías en el compresor. Asegúrese de calcular correctamente el volumen del refrigerante.

El técnico debe tener en cuenta la longitud de la tubería y la cantidad a añadir reflejada en la placa que se encuentra en la tapa de la caja eléctrica de control de la unidad exterior para diagnosticar la avería del compresor cuando éste falle.

6.4 Conexión de la tubería del refrigerante

La conexión de la tubería de refrigerante la deben realizar los técnicos especializados. Se deben usar dos llaves de apriete para la conexión de las tuberías de la unidad interior.



PRECAUCIÓN

La temperatura del circuito de refrigerante puede ser alta, mantenga el cable de interconexión alejado de la tubería de cobre.

- Par de apriete

Tabla 6-2

Díam. ext. (mm) de tubería de conexión	Par de apriete (N.m)
Φ6.4	14.2~17.2
Φ9.5	32.7~39.9
Φ12.7	49.5~60.3
Φ15.9	61.8~75.4
Φ19.1	97.2~118.6



NOTA

Consulte las instrucciones de instalación para la conexión de la tubería refrigerante del aire acondicionado.

7. DIAGRAMA ELÉCTRICO

Modelo (W)		7100~9000
Potencia	Fase	1 Fase
	Frecuencia y voltaje	220-240V~ 50/60Hz
Interruptor manual/Dif. (A)		16/10
Cableado de la ud. Int. (mm ²)		3x2.5
Cableado de conexión unidad interior/exterior (mm ²) (cable apantallado de 3 hilos)		3x0.75
Fusible (A)		8A

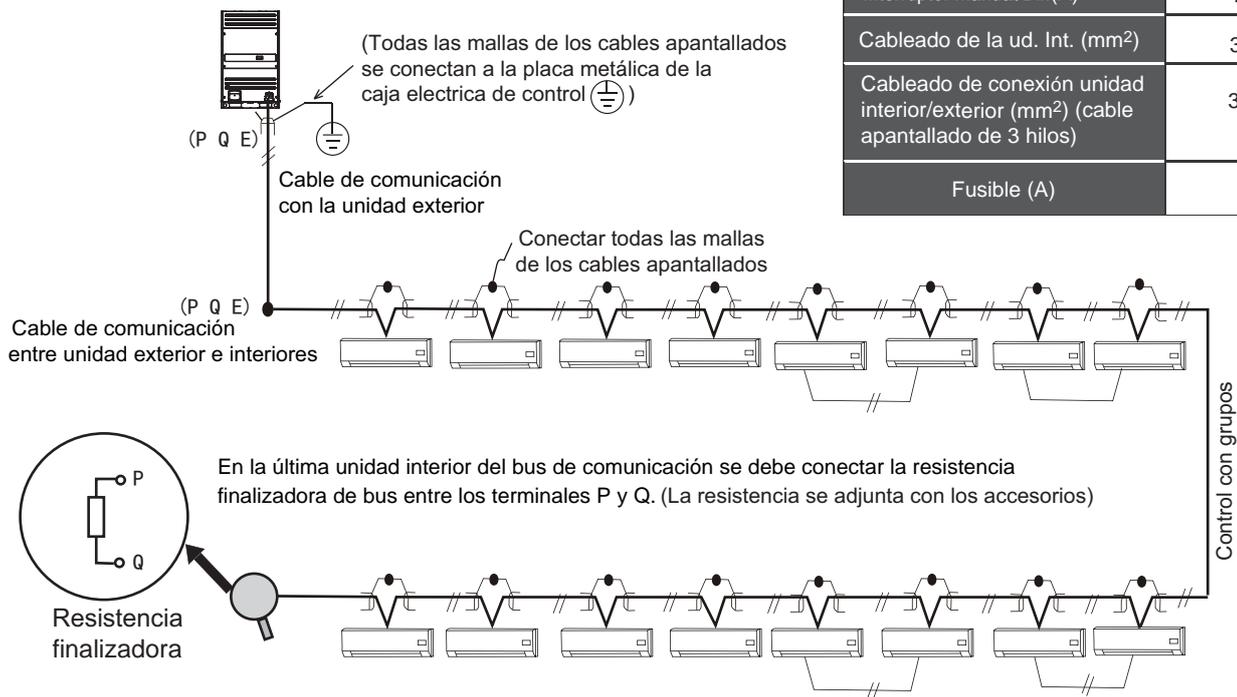


Fig.7-1

1 Saque la placa delantera, después desmonte la placa de cierre del control electrónico. (Véase Fig.7-1)

2 Conecte individualmente el cable de alimentación y de comunicación. (Vea Fig.7-2)

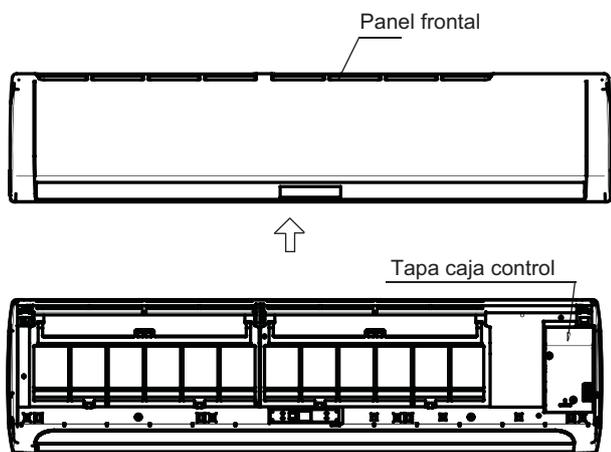


Fig.7-2

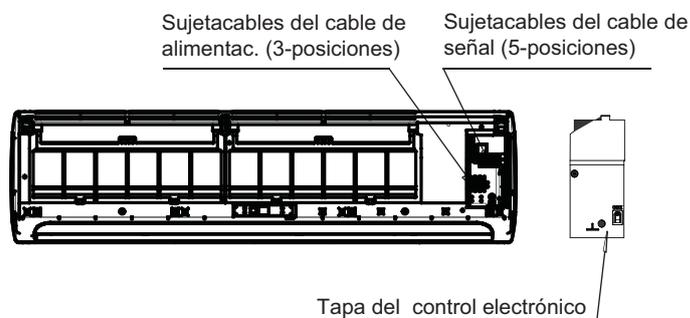


Fig.7-3



PRECAUCIÓN

Las conexiones fijas de los cables deben estar equipadas con los dispositivos de desconexión con al menos 3 mm de separación en todos los polos. Se debe añadir un dispositivo de corriente residual (RCD) con un rango de más de 10 mA en las conexiones fijas según la normativa nacional.

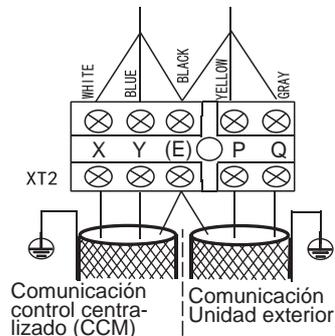
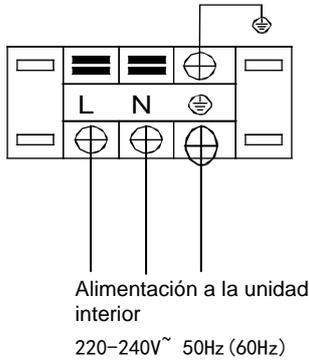
7.1 Terminales de conexión

Le rogamos consulte el diagrama eléctrico de la unidad interior.

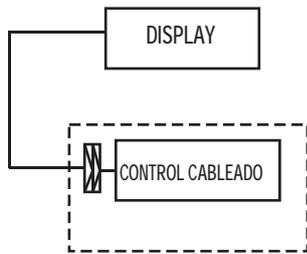
NOTA

Los aires acondicionados se pueden conectar a un control centralizado (CCM). Antes del funcionamiento conecte los cables correctamente y ajuste la dirección de las unidades interiores

■ **Unidad interior**



Use cable apantallado de 3 hilos

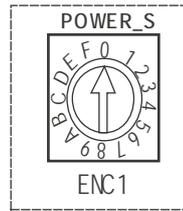


Al control remoto cableado

Las líneas discontinuas significan el control remoto cableado, éste es opcional, los usuarios lo pueden adquirir si fuese necesario.

7.2 Ajuste de la capacidad

Código de la capacidad



ENC1	Selector	Capacidad
Nota: La capacidad se ha ajustado en el ajuste de fábrica. Los parámetros solo los puede modificar el técnico especialista.	Código	Capacidad (HP)
	0	2200W(0.8HP)
	1	2800W(1.0HP)
	2	3600W(1.2HP)
	3	4500W(1.5HP)
	4	5600W(2.0HP)
	5	7100W(2.5HP)
	6	8000W(3.0HP)
7	9000W(3.2HP)	



PRECAUCIÓN

El sistema puede tener 64 unidades (0-63), cada una debe tener una dirección diferente. Si hay dos direcciones duplicadas habrá fallos en el sistema.

7.3 Configuración de los micro-interruptores

SW1 Definición

ON	● 1 = Borrado de dirección ● 0 = Direccionamiento auto	ON	Reservado
ON	● 1 = Ventilador DC ● 0 = Ventilador AC	ON	Reservado
ON	Reservado	ON	Reservado

SW2 Definición

ON	● 00 = Paro del ventilador por aire frío a 15°	ON	● 00 = Tiempo retardo para ventilador de 4 minutos.
ON	● 01 = Paro del ventilador por aire frío a 20°	ON	● 01 = Tiempo retardo para ventilador de 8 minutos.
ON	● 10 = Paro del ventilador por aire frío a 24°	ON	● 10 = Tiempo retardo para ventilador de 12 minutos.
ON	● 11 = Paro del ventilador por aire frío a 26°	ON	● 11 = Tiempo retardo para ventilador de 16 minutos.

SW5 Definición

ON	● 00 = La temp. de compensación es 6° en modo calefacción	ON	● 10 = La temp. de compensación es 4° en modo calefacción
ON	● 01 = La temp. de compensación es 2° en modo calefacción	ON	● 11 = La temp. de compensación es 8° en modo calefacción

SW6 Definición

ON	● 1 = Display viejo (Leds) ● 0 = Display nuevo (Digital)
ON	Reservado
ON	Reservado

J1, J2 Definición

J1	Sin puente auto Restart activo
J1	Con puente autor Restart inactivo
J2	Reservado

SW7 Definición

ON	Configuración estándar
ON	Última unidad de la red

0/1 Definición

ON	Significa 0
ON	Significa 1

7.4 Localización de averías

No.	Código	Descripción	Indicador LED parpadea	Observaciones
1	E2	Error sensor temp ambiente (T1)	OPERATION (RUN) parpadeo lento	Después que se reparan las averías vuelve a su funcionamiento normal.
	E3	Error sensor temp int batería (T2)		
	E4	Error sensor temp salida batería (T2B)		
2	E1	Error de comunicación entre unidad interior y exterior	TIMER parpadea rápido	Después de que se reparan las averías vuelve a su funcionamiento normal.
3	Ed	Error en la unidad exterior	ALARM parpadea lento	Después de que se reparan las averías vuelve a su funcionamiento normal.
4	EE	Nivel alto de condensados en la bandeja	ALARM parpadea rápido	Después de que se reparan las averías vuelve a su funcionamiento normal.
5	E0	Conflicto de modo entre unidades interiores (frío/calor)	DEFROST parpadea rápido	Después de que se cambie el modo de funcionamiento.
6	H0	Conflicto o unidad mal configurada	Los 4 LED's parpadean juntos	Después de que se reparan las averías vuelve a su funcionamiento normal.
7	E7	Error de EEPROM de la placa interior	DEFROST parpadea lento	Después de que se reparan las averías vuelve a su funcionamiento normal.
8	FE	Unidad interior sin direccionar	TIMER y OPERATION (RUN) parpadean juntos	Después de que se configure la dirección a la unidad interior, vuelve a su funcionamiento normal.

8 PRUEBA DE FUNCIONAMIENTO



PRECAUCIÓN

La función de protección demorará el arranque del compresor durante 3 minutos en caso de que se encienda la unidad inmediatamente después de estar desconectada o vuelva el suministro de energía.

- La prueba de funcionamiento se debe llevar a cabo después de que se haya completado toda la instalación.
- Confirme estos puntos antes de la prueba de funcionamiento:
 - La unidad interior y exterior están bien instaladas.
 - Las tuberías y los cables están todos bien instalados.
 - No hay fugas en el circuito del refrigerante.
 - El drenaje no tiene obstrucciones.
 - El aislamiento térmico es correcto.
 - La conexión a tierra es correcta.
 - La longitud de la tubería y la carga adicional de refrigerante se ha realizado.
 - El voltaje de alimentación es correcto.
 - No hay obstrucciones en la entrada y salida de aire de las unidades interiores o la unidad exterior.
 - Las válvulas de servicio del lado del gas y del líquido están abiertas.
 - Se ha realizado el pre-calentamiento del compresor antes de encender la máquina.
- Según los requisitos, el usuario debe instalar el control remoto en un lugar donde su señal pueda alcanzar fácilmente la unidad interior.
- Prueba de funcionamiento
 - Ajuste el aire acondicionado en el modo "REFRIGERACIÓN" con el control remoto y compruebe los siguientes puntos en el "Manual de usuario". Si hay averías consulte el apartado "Fallos y Causas".
- En la unidad interior
 - Si el interruptor del control remoto funciona bien.
 - Si los botones del control remoto funcionan bien.
 - Si las lamas se mueven con normalidad.
 - Si está bien ajustada la temperatura ambiente.
 - Si el indicador se enciende normalmente.
- Si los botones del temporizador se activan bien.
- Si el drenaje es normal.
- Si hay vibración o ruidos durante el funcionamiento.
- Si el aire acondicionado calienta/enfría bien en el caso de los equipos con CALEFACCIÓN / REFRIGERACIÓN.
- En la unidad exterior
 - Si hay vibración o ruidos durante el funcionamiento.
 - Si la corriente de aire, ruido o los condensados generados por el aire acondicionado molesta a los vecinos.
 - Si hay fugas de refrigerante.



MUNDO  CLIMA[®]

SOLICITE INFORMACIÓN ADICIONAL

Teléfono: (+34) 93 446 27 80

eMail: info@mundoclima.com

ASISTENCIA TÉCNICA

Teléfono: (+34) 93 652 53 57

www.mundoclima.com