

MANUAL DE INSTRUCCIONES MANUAL DE INSTALACIÓN

DBV018
DBV028
DBV038

- Antes de usar el climatizador, lea atentamente el presente manual.
- Conserve el presente manual para cualquier eventualidad futura.

Índice

Precauciones para el uso	3	Instalación de la unidad interior	22
Precauciones para la instalación	4	Instalación del mando con cable	27
Denominación de los componentes	5	Conexiones eléctricas	28
Teclas y display del mando con cable	6	Funciones especiales del mando con cable / mando a distancia	33
Funcionamiento	8	Test de funcionamiento y códigos de error	34
Teclas y display del mando a distancia	13		
Funcionamiento	16		
Mantenimiento	20		
Guía de búsqueda de averías	21		

- Su climatizador podría verse sujeto a cambios debidos a la continua mejora de los productos **Airwell**.
- El sistema **Flow Logic II** de climatizadores múltiples adopta el modo de ejecución coherente, según el cual todas las unidades interiores funcionan en el mismo momento con el mismo modo operativo, sólo calefacción o sólo refrigeración.
- Para proteger al compresor el climatizador debe encenderse como mínimo 12 horas antes de ser usado.
Todas las unidades interiores del mismo sistema deben usar un interruptor de encendido unificado para garantizar el encendido simultáneo en el momento del uso.

Características del producto:

1. Unidad interior a baja presión estática.
2. Instalación con dimensiones reducidas
3. Identificación y visualización automática de las anomalías de funcionamiento.
4. Mando centralizado opcional
5. Función de compensación del suministro eléctrico: en caso de interrupción del suministro eléctrico, al restablecerse éste el sistema funcionará con el mismo modo operativo anterior a la interrupción, si está provisto de la función.
6. Esta unidad interior está provista de serie de mando con cable, para el uso del mando a distancia se debe programar expresamente en fábrica.

Límites de funcionamiento:

Gama útil de las temperaturas ambiente:

REFRIGERACIÓN DESHUMIDIFICACIÓN	Temperatura interior	máx.	BS/BH	32/23°C
		mín.	BS	18/14°C
	Temperatura exterior	máx.	BS/BH	43/26°C
		mín.	BS/BH	-5°C
CALEFACCIÓN	Temperatura interior	max.	BS	27°C
		mín.	BS	15°C
	Temperatura exterior	máx.	BS/BH	21/15°C
		mín.	BS	-15°C

BS: Temperatura con Bulbo Seco
BH: Temperatura con Bulbo Húmedo

Precauciones para el uso

ATENCIÓN

- El climatizador no es adecuado para usos distintos a la climatización del aire.
No use el aparato para conservar comida, obras de arte, aparatos de precisión, para la cría de animales o el cultivo de plantas.
- Si el climatizador se usa al mismo tiempo que otros radiadores de calor debe ventilarse a menudo la estancia.
Una ventilación insuficiente puede ocasionar asfixia.
- Verifique periódicamente que el soporte de la unidad exterior esté en perfectas condiciones.
- No dirija directamente el flujo de aire sobre plantas o animales.
- No toque el interruptor con las manos mojadas.
- Use sólo fusibles del tipo correcto para evitar daños o incendios.
- No instale el aparato cerca de una chimenea u otros equipos para la calefacción.
- No instale en lugares en los que pudieran producirse pérdidas de gas inflamable y no use líquidos en spray cerca del aparato.
- Antes de limpiar el aparato, apague el climatizador y desconecte la alimentación.
- No vierta agua sobre el climatizador para limpiarlo.
- No vaporice insecticidas sobre el climatizador, en caso contrario los agentes químicos tóxicos podrían quedarse en la unidad interior y ponerse otra vez en circulación dañando la salud.
- No use hervidores para el agua o aparatos similares cerca de la unidad interior o del mando con cable ya que el vapor que generan puede provocar un cortocircuito, pérdida de agua o de corriente.
- Para mejorar las prestaciones en el modo calefacción, en caso de que aparezca hielo en la unidad exterior, ésta pone en marcha automáticamente el desescarche durante 2-10 minutos.
En esta fase el ventilador de la unidad interior funciona a baja velocidad y se para cuando también se para el ventilador de la unidad exterior.
- Desenchufe el climatizador de la toma de corriente en caso de que no se use durante largos períodos.
Para proteger el aparato, en el momento del encendido después de un largo período de inactividad, alimente la unidad exterior durante 12 horas antes de la puesta en marcha.
- Para proteger la unidad, después del apagado el compresor sigue funcionando durante 3 minutos.
- Durante el funcionamiento, cierre las ventanas y corra las cortinas para evitar que el aire y el calor del sol entren en la estancia comprometiendo la eficiencia del climatizador.
- Durante el funcionamiento de la unidad de control no apague el interruptor manual y use el mando a distancia.
No realice presiones sobre la pantalla de cristales líquidos para evitar daños.
- En caso de que una unidad del sistema se apague, su ventilador seguirá funcionando entre 2 y 8 minutos cada 30-60 minutos como medida de protección mientras las otras unidades sigan funcionando.

Precauciones para la instalación

- Se ruega que lean las presentes “Precauciones de Seguridad” antes de proceder a la atenta ejecución del trabajo de instalación. Las precauciones descritas a continuación se dividen en: ATENCIONES y ADVERTENCIAS

Las precauciones que se reúnen en la columna “ATENCIÓN” indican que un comportamiento impropio podría tener serias consecuencias como la muerte, lesiones graves, etc.

De todos modos, también las precauciones agrupadas en la columna “ADVERTENCIAS” se refieren a situaciones que podrían comportar consecuencias muy graves.

Asegúrese de observar atentamente estas precauciones de seguridad dado que constituyen informaciones muy importantes para garantizar la seguridad.

- Después de haber completado la instalación, además de confirmar que no se ha hallado ninguna anomalía en el test de funcionamiento, se ruega explicar al usuario de este aparato el método de funcionamiento y el de mantenimiento. Pida además al cliente que conserve este manual junto con el de instrucciones.

ATENCIÓN

- Se ruega que confíen la instalación a la empresa que ha vendido el aparato o a un instalador profesional. Defectos debidos a una instalación inadecuada podrían provocar pérdidas de agua, descargas eléctricas e incendios.
- Realice la instalación con cuidado, siguiendo las indicaciones del manual de instalación. También en este caso, una instalación inadecuada podría provocar pérdidas de agua, descargas eléctricas e incendios.
- Para la instalación, verifique que el lugar de instalación pueda sostener con facilidad el peso del aparato. Si el soporte es insuficiente, una caída del aparato podría ocasionar heridas graves.
- Respete las instrucciones de instalación prescritas para la eventualidad de que se den condiciones atmosféricas adversas. Una instalación inadecuada puede provocar incidentes debidos a la violenta caída del aparato
- Para las conexiones eléctricas, se ruega que sea un electricista autorizado quien realice la instalación, siguiendo las normas de seguridad relativas a los equipos eléctricos, las normas locales y las instrucciones de instalación, y que se usen circuitos adecuados. Una capacidad insuficiente del circuito y una instalación defectuosa pueden ser la causa de descargas eléctricas y de incendios.
- Conecte con cuidado los cables usando para ello un cable adecuado, y asegúrese que la fuerza exterior del cable no descargue sobre la caja de conexiones, fijándolo adecuadamente. Una conexión o una fijación inadecuada podrían ocasionar un sobrecalentamiento o un incendio.
- Controle que los cables no estén girados hacia arriba e instale con cuidado el panel de servicio. La instalación inadecuada de este último también podría provocar un sobrecalentamiento o incendios.

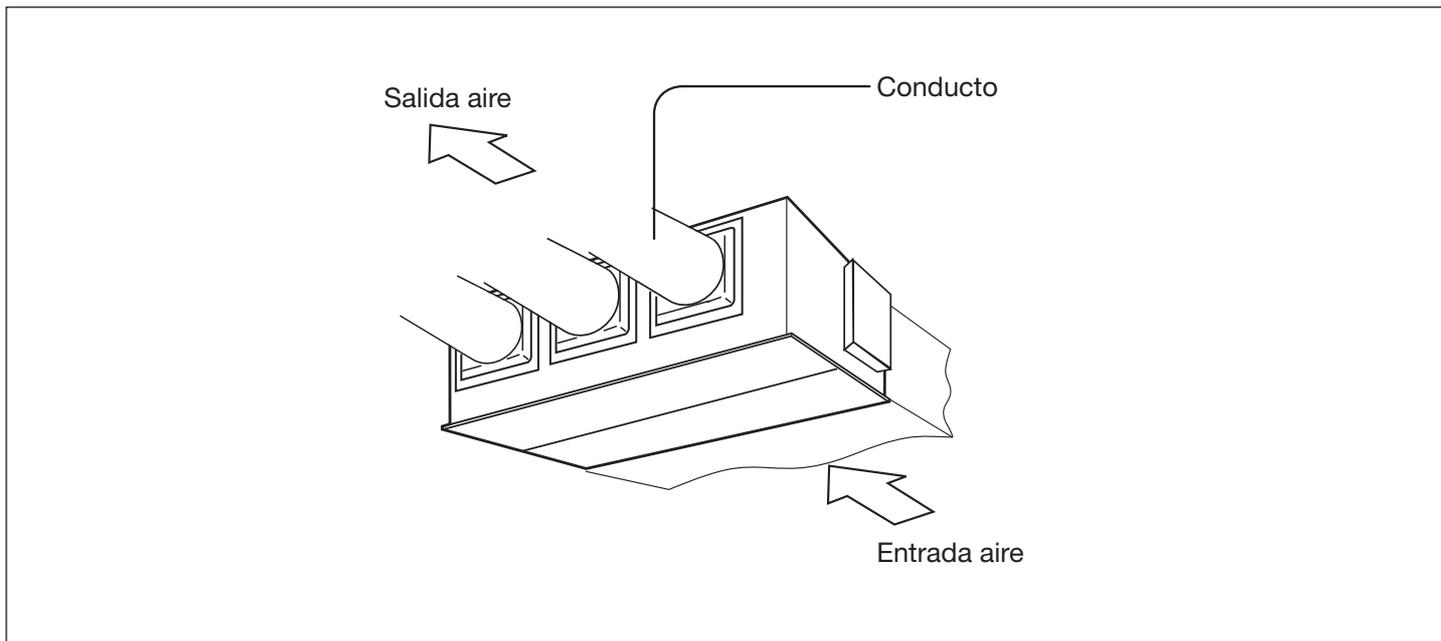
- Cuando se instala o se traslada un climatizador no deje que en el circuito de refrigeración entre aire u otro, a parte del refrigerante prescrito (R410A). Esto podría provocar roturas de las tuberías debido a la presión anormalmente elevada.
- Use siempre accesorios y piezas autorizadas para la instalación. El uso de piezas no autorizadas por el fabricante podría provocar pérdidas de agua, descargas eléctricas, incendios y pérdidas de líquido refrigerante.
- No coloque el extremo del tubo de desagüe del agua de condensación donde pudiera haber gas sulfúrico, ya que el gas tóxico podría subir hasta la unidad interior.
- Durante la instalación, si se produce un escape de refrigerante, ventile inmediatamente la estancia. Si el gas refrigerante entra en contacto con el fuego, puede producirse un incendio. Si el gas refrigerante entra en contacto con el aire emitido por un brasero, una estufa, una chimenea, etc., se puede producir gas tóxico. Una vez completada la instalación, compruebe que no haya pérdidas de refrigerante.
- No instale el aparato donde haya la posibilidad de que se produzcan escapes de gases combustibles. Si se concentra un gas combustible en torno al aparato, podría producirse un incendio.
- Realice el aislamiento térmico de las tuberías del gas y del líquido. Si el aislamiento térmico no fuera el adecuado, se podría formar agua de condensación que al gotear podría mojar el suelo y los muebles situados dentro de la estancia.

ADVERTENCIAS

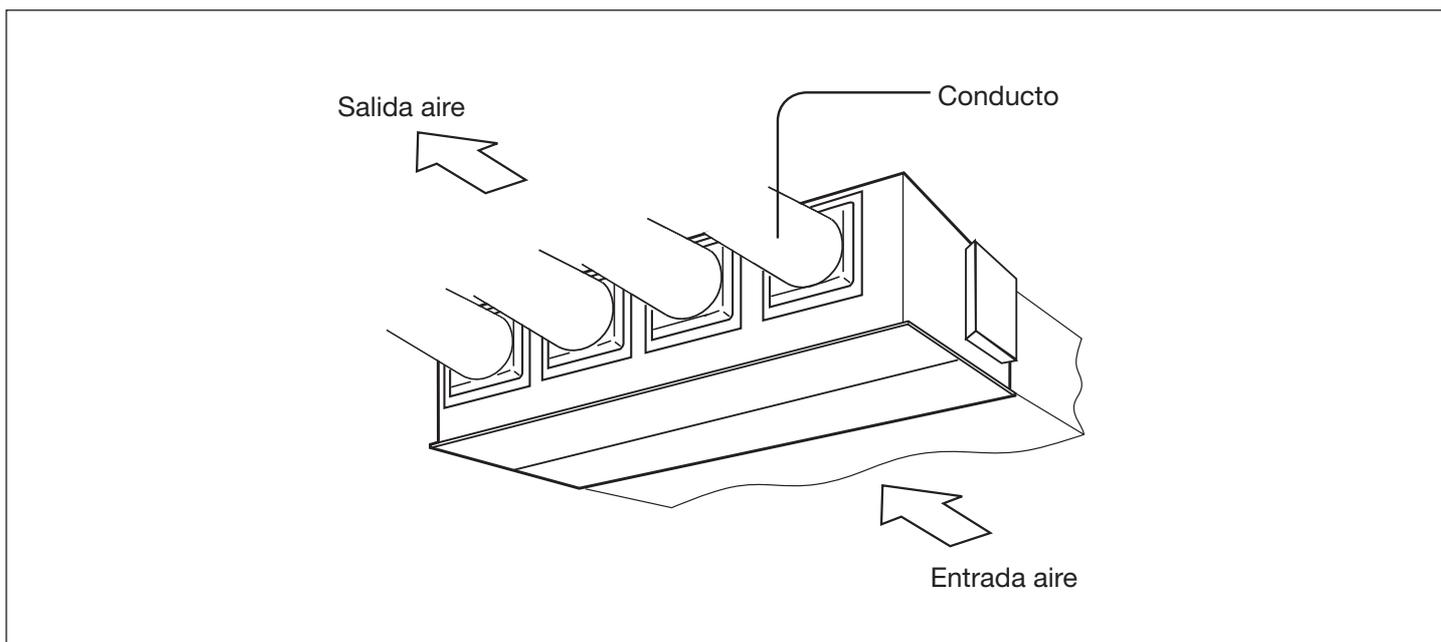
- Realice una toma de tierra adecuada. No conecte el hilo de la toma de tierra a tubos del gas, tubos del agua, barras de pararrayos o hilos de masa del teléfono. Una posición inadecuada de los hilos de toma de tierra puede provocar descargas eléctricas.
- Después de haber realizado las conexiones eléctricas, enchufe la alimentación para verificar que no haya dispersiones de corriente.
- Según la posición del aparato es necesario instalar un disyuntor de corriente. La falta de instalación de un disyuntor de corriente puede ocasionar descargas eléctricas.

Denominazione dei componenti

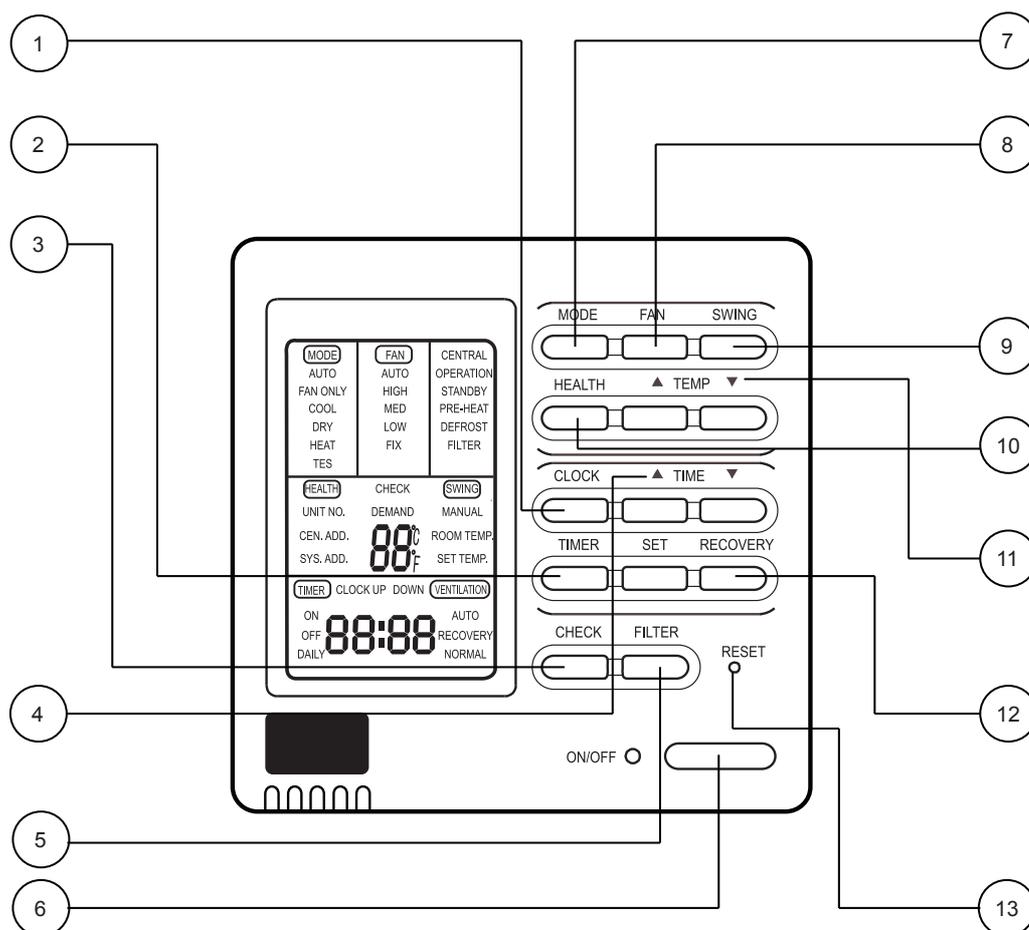
DBV018 DBV028



DBV038



Teclas y display del mando con cable



1. Tecla CLOCK (Reloj)

Para programar el reloj.

2. Tecla TIMER

Para seleccionar TIMER ON (encendido), TIMER OFF (apagado), TIMER ON/OFF (encendido/apagado).

3. Tecla CHECK

Para efectuar el autodiagnóstico.

4. Teclas + y - (Más y menos)

Para preparar el horario y el temporizador.

5. Tecla FILTER

Para la limpieza del filtro

6. Tecla ON/OFF

Para poner en marcha y parar el aparato.

7. Tecla MODE (Modo operativo)

Para seleccionar el modo AUTO, COOL (refrigeración), DRY (deshumidificación), HEAT (calefacción) y FAN (ventilación).

8. Tecla FAN (Ventilador)

Para seleccionar la velocidad del ventilador: baja (LOW), media (MED), alta (HIGH).

9. Tecla SWING

Para modificar la dirección del flujo de aire.

10. Tecla HEALTH (Salud)

Para programar la función Health.

11. Teclas Temp. + y - (Temperatura)

Para programar la temperatura deseada.

12. Tecla RECOVERY

Para programar el modo "cambio de aire".

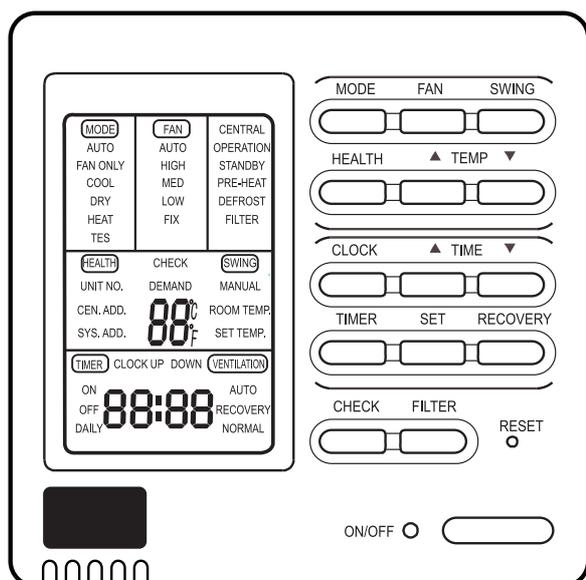
13. Tecla RESET

Para restablecer las programaciones iniciales.

Notas:

- Las informaciones anteriores ilustran todo aquello que aparece en la pantalla, por lo tanto difieren de las que aparecen durante el funcionamiento propiamente dicho.

Teclas y pantalla del mando con cable



[MODE]

[**AUTO**]: modo operativo Auto

[**FAN ONLY**]: modo operativo Ventilación

[**COOL**]: modo operativo Refrigeración

[**DRY**]: modo operativo Deshumidificación

[**HEAT**]: modo operativo Calefacción

[**HEAT**] [**TES**]: en modo Calefacción hay disponible un sistema auxiliar de calefacción eléctrica.

[FAN]

[**AUTO**]: ventilación con velocidad auto

[**HIGH**]: ventilación con velocidad alta

[**MED**]: ventilación con velocidad media

[**LOW**]: ventilación con velocidad baja

[**FIX**]: ventilación con velocidad fija

[**CENTRAL**]: control centralizado

[**OPERATION**]: Funcionamiento

[**STAND BY**]: espera

[**PRE-HEAT**]: precalefacción

[**DEFROST**]: autodesescarche

[**FILTER**]: petición de limpieza del filtro

[**HEALTH**]: función Health (salud)

[**CEN.ADD**]: programación numérica centralizada de las unidades, el número se visualiza en el lugar de la temperatura

[**SYS.ADD**]: programación numérica del sistema, el número se visualiza en el lugar de la temperatura

[**CHECK**]: autodiagnóstico

[**DEMAND**]: funcionamiento forzado; cuando está activo la inscripción [**CENTRAL**] parpadea

[**SWING**] [**MANUAL**]: regulación de la dirección del flujo de aire

[**ROOM TEMP.**]: visualización temperatura ambiente

[**SET TEMP.**]: visualización temperatura programada

[TIMER]

[**ON**]: modo Timer On

[**OFF**]: modo Timer Off

[**ON**] [**OFF**]: Modo Timer ON-OFF

[**ON**] [**OFF**] [**DAILY**]: Timer On y Timer Off se alternan durante el día

[**CLOCK**]: visualización hora del reloj

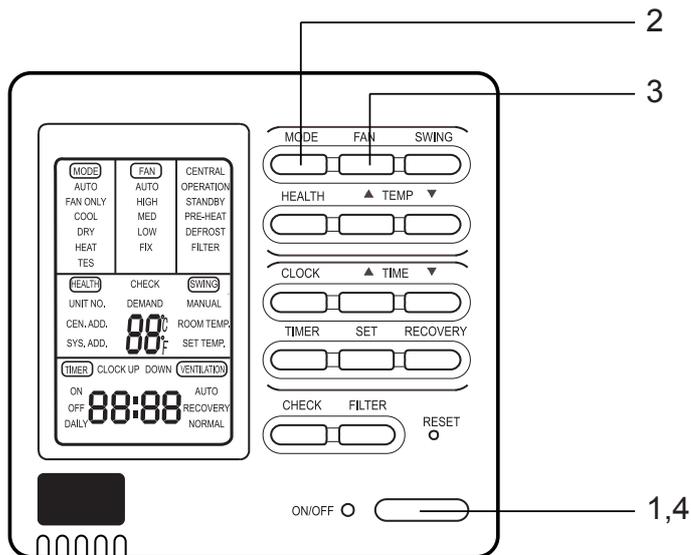
[**UP**] [**DOWN**]: indicadores de bajada y nueva subida del filtro

[VENTILATION]

[**AUTO**]: modo Ventilación automática

[**NORMAL**]: modo Ventilación normal

Funcionamiento en Ventilación



(1) Puesta en marcha del climatizador:

pulsar la tecla ON/OFF, el sistema se pone en marcha y el display del mando con cable se enciende.

(2) Selección del modo operativo:

pulsar la tecla MODE, a cada presión de la tecla la pantalla del mando en la sección [MODE] cambia como sigue:
[FAN ONLY] → [COOL] → [DRY] → [HEAT] → [AUTO] → [FAN ONLY]
Seleccionar [FAN ONLY].

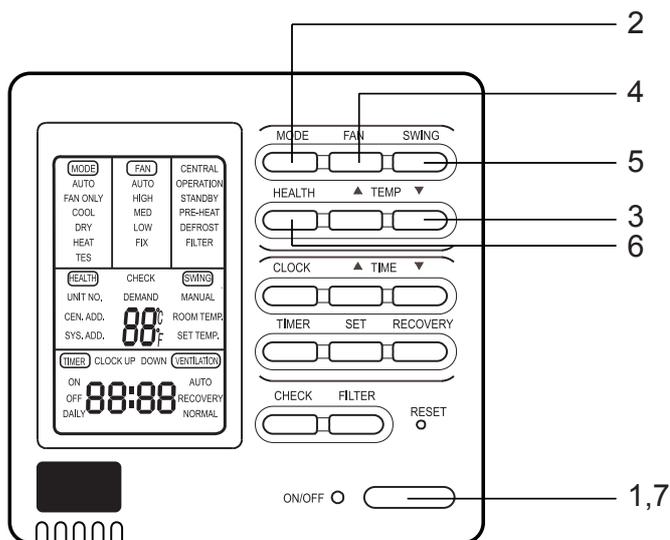
(3) Selección de la velocidad del flujo de aire:

pulsar la tecla FAN, a cada presión de la tecla la pantalla del mando en la sección [FAN] cambia como sigue:
[HIGH] → [MED] → [LOW] → [HIGH]
Seleccionar la velocidad deseada.

(4) Paro del climatizador:

pulse la tecla ON/OFF, el climatizador se apaga y en la pantalla del mando sólo se ven la hora y la temperatura ambiente.

Funcionamiento AUTO, Refrigeración, Deshumidificación y Calefacción



(1) Puesta en marcha del climatizador:

pulsar la tecla ON/OFF, el sistema se pone en marcha y el display del mando con cable se enciende.

(2) Selección del modo operativo:

pulsar la tecla MODE, a cada presión de la tecla la pantalla del mando en la sección [MODE] cambia como sigue: [FAN ONLY] → [COOL] → [DRY] → [HEAT] → [AUTO] → [FAN ONLY]

Seleccione el modo operativo que desee.

(3) Programación de la temperatura:

pulse las teclas Temp. "+" o "-", por cada pulsación la temperatura programada aumentará o disminuirá 1 °C; en la pantalla del mando aparece [SET].

(4) Selección de la velocidad del flujo de aire:

pulsar la tecla FAN, a cada presión de la tecla la pantalla del mando en la sección [FAN] cambia como sigue:

[HIGH] → [MED] → [LOW] → [HIGH]

Seleccionar la velocidad deseada.

(5) Regulación de la dirección del flujo de aire:

pulse una vez la tecla SWING para activar la función Swing, en la pantalla del mando aparece [SWING].

Al pulsar una segunda vez la tecla SWING, la función se desactiva y la inscripción [SWING] desaparece de la pantalla.

(6) Activación de la función Health (salud):

pulse una vez la tecla HEALTH, en la pantalla del mando aparece [HEALTH].

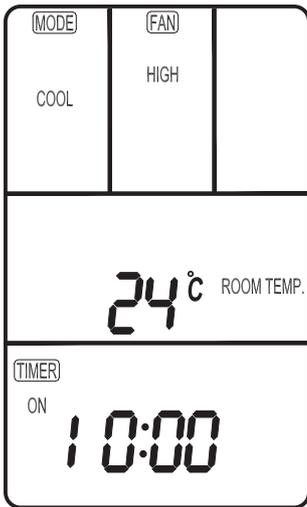
Pulsando la tecla HEALTH una segunda vez, la función Health se desactiva y la inscripción [HEALTH] desaparece de la pantalla.

Esta función sólo está disponible para los modelos provistos de ionizador.

(7) Paro del climatizador:

pulse la tecla ON/OFF, el climatizador se apaga y en la pantalla del mando sólo se ven la hora y la temperatura ambiente.

Funcionamiento en modo Timer



Antes de usar el modo Timer regule correctamente el reloj. Pulse la tecla CLOCK, en la pantalla del mando la inscripción [CLOCK] parpadea. Para regular la hora exacta, pulse las teclas “+” y “-”. Después pulse la tecla SET para confirmar.

Modo Timer On

Pulse la tecla TIMER, a cada presión de la tecla la pantalla del mando en la sección [TIMER] cambia como sigue:

[ON] → [OFF] → [ON] [OFF] → [ON] [OFF] [DAILY] → []

Seleccione [TIMER] [ON], en la pantalla del mando la inscripción [TIMER] [ON] parpadea.

Pulse las teclas “+” y “-” para programar el horario de Timer On y después pulse la tecla SET para confirmar.

Modo Timer Off

Pulse la tecla TIMER, a cada presión de la tecla la pantalla del mando en la sección [TIMER] cambia como sigue:

[ON] → [OFF] → [ON] [OFF] → [ON] [OFF] [DAILY] → []

Seleccione [TIMER] [OFF], en la pantalla del mando la inscripción [TIMER] [OFF] parpadea.

Pulse las teclas “+” y “-” para programar el horario de Timer Off después pulse la tecla SET para confirmar.

Modo Timer ON-OFF

Pulse la tecla TIMER, a cada presión de la tecla la pantalla del mando en la sección [TIMER] cambia como sigue: [ON] → [OFF] → [ON] [OFF] → [ON] [OFF] [DAILY] → []

Seleccione [TIMER] [ON] [OFF], en la pantalla del mando la inscripción [TIMER] [ON] parpadea.

Pulse las teclas “+” y “-” para programar el horario de Timer On y después pulse la tecla SET para confirmar. [TIMER] [ON] permanece encendido y [TIMER] [OFF] parpadea.

Pulse las teclas “+” y “-” para programar el horario de Timer Off después pulse la tecla SET para confirmar. La secuencia del horario para Timer On y Timer Off determinará el modo [TIMER] [ON] → [OFF] o bien [TIMER] [OFF] → [ON].

Notas:

1. Si los dos horarios son idénticos, la unidad asumirá el modo Timer Off o bien Timer On según el estado de funcionamiento en el momento de la programación del temporizador.
Si la unidad está en funcionamiento, cuando llega la hora programada la unidad asumirá el modo Timer Off. Al contrario, si la unidad está apagada, cuando llega la hora programada la unidad asumirá el modo Timer On.
2. Durante la programación del modo Timer, si durante 10 segundos seguidos no se pulsa ninguna tecla, para la unidad es como si se pulsara la tecla SET.

Desactivación del modo Timer

- En modo Temporizador, pulse la tecla TIMER: la unidad abandona el modo Timer en uso; los datos programados se memorizan y la unidad entra en el siguiente modo Timer.
- Después de la programación del temporizador, pulse la tecla ON/OFF para desactivar el modo Timer. Cuando la unidad vuelva a entrar en funcionamiento, el modo Timer será continuo (es decir desactivado).

Función Filter (filtro)

Cuando el mando con cable recibe la señal de la unidad interior de limpieza de los filtros, la inscripción Filter se enciende en la pantalla. Después de haber realizado la limpieza, pulse la tecla Filter: la inscripción Filter desaparece y el mando con cable envía a la unidad interior la señal de reconfiguración de los filtros. Si la inscripción Filter no está encendida, es inútil pulsar la tecla Filter.

Funcionamiento

Función Demand (funcionamiento forzado)

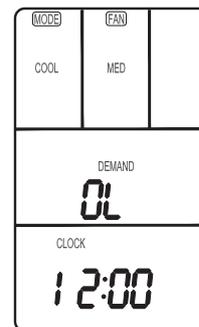
Apague el climatizador en modo refrigeración, pulsando la tecla [ON/OFF] durante 5 segundos para activar la función "funcionamiento forzado" en modo refrigeración, aparecerá [DEMAND].

En la sección de visualización de la temperatura aparece al mismo tiempo "0" para indicar que ninguna unidad interior ha programado la función DEMAND y "L".

Mientras tanto, la inscripción [COOL] parpadea, y la inscripción [FAN] [AUTO] permanece encendida.

Pulse TEMP [+] [-] para programar la unidad interior deseada.

Pulse la tecla [ON/OFF] para desactivar la función [DEMAND].



Spegnere il climatizzatore in modalità riscaldamento, premere il tasto [ON/OFF] per 5 secondi per attivare la funzione "funcionamiento forzado" in modalità Riscaldamento, sarà visualizzato [DEMAND].

Nella sezione di visualizzazione temperatura appare contemporaneamente "0" per indicare che nessuna unità interna ha impostato la funzione DEMAND ed "H".

Nel frattempo la scritta [HEAT] lampeggia e la scritta [FAN] [AUTO] rimane accesa.

Premere TEMP [+] [-] per impostare l'unità interna desiderata.

Premere il tasto [ON/OFF] per disattivare la funzione [DEMAND].

Modo Ventilación

(disponible sólo para los modelos con función "Aire limpio" y "Cambio de aire")

Pulse la tecla [RECOVERY], la unidad entrará en modo Ventilation (ventilación); a cada presión de la tecla, el modo Ventilación varía como sigue:

[] → [VENTILATION] [AUTO] → [VENTILATION] [RECOVERY] → [VENTILATION] [NORMAL] → []

Seleccione el modo Ventilación que desee.

Función autodiagnóstico

Tanto con el climatizador apagado como encendido, pulse la tecla CHECK para activar la función autodiagnóstico para todas las unidades interiores de cada grupo. En la pantalla del mando con cable aparecen las inscripciones [CHECK] y [UNIT NO.]: se visualizarán en secuencia los números de las unidades interiores (el número de la unidad se expresa en decimales).

Al mismo tiempo, en la sección de visualización del horario, aparecen la eventual anomalía presente y la última anomalía en el tiempo. El formato de visualización es [XX:YY]: XX indica el tipo de anomalía presente (si no hay ninguna anomalía, aparecerá "—"); YY indica la última anomalía en el tiempo. El código de error para cada unidad interior se visualiza durante 3 segundos.

Después de que se hayan visualizado los códigos de error para todas las unidades interiores de todo el grupo, la función autodiagnóstico se desactivará automáticamente.

Cancelación del código de error

- Pulse la tecla CHECK durante 5 segundos: el mando con cable enviará la señal de "cancelación del código de error" actual, pero se conservará la historia de las anomalías anteriores.
- Pulse la tecla CHECK durante 15 segundos: la historia de las anomalías anteriores se cancelará desde el mando con cable, mientras que se mantendrá la visualización de la anomalía actual.

Funcionamiento

Petición sobre el estado de las prestaciones de la unidad interior:

En el estado normal, pulse al mismo tiempo las teclas [SETTING] durante cinco segundos, en el área de la temp. de la pantalla aparece [XX]; XX es el número de unidades interiores, seleccionable mediante las teclas [TEMP] [+] [-]. En el área display de la hora aparece [YZZZ], donde Y representa el tipo de datos, ZZZ los datos correspondientes que se pueden seleccionar con la tecla [TIME] [+] [-].

Y	ZZZ	Tipo
A	Temperatura del sensor TA de la unidad interior	Valor efectivo, decimal
B	Temperatura del sensor TC1 de la unidad interior	Valor efectivo, decimal
C	Temperatura del sensor TC2 de la unidad interior	Valor efectivo, decimal
D	Movimiento PMV (válvula de expansión electrónica) unidades interiores	Valor efectivo /2 sistema decimal (ej. 50 con un sistema de unidad de 100)
E	dirección de comunicación entre las unidades interiores y las exteriores	Valor efectivo, sistema hexadecimal
F	Dirección central	Valor efectivo, sistema hexadecimal

Pulse CHECK para salir del estado de petición y volver al estado normal

Cómo cambiar los interruptores de función?

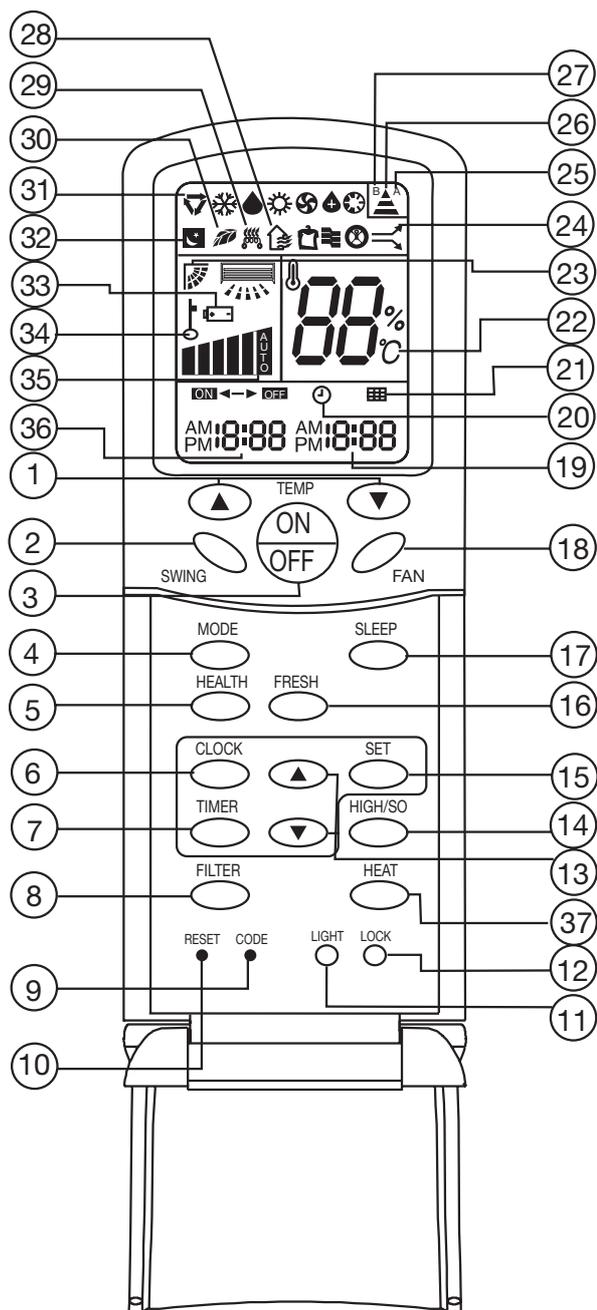
No.	Tipo	Estado del interruptor	Descripción de la función
SW1-1	Selección de control "maestro" o "esclavo"	ON	Fijar como control "esclavo"
		OFF	Fijar como control "maestro"
SW1-2	Selección del modo de control	ON	Control estándar
		OFF	Control de la gestión del aire
SW1-3	Opción mostrar temperatura habitación	ON	Visible temperatura habitación
		OFF	Ocultar la temperatura habitación
SW1-4	Bloqueo 26 °	ON	No disponible bloqueo 26 °
		OFF	Disponible bloqueo 26 °
SW1-5	Opción de posición del sensor de temperatura	ON	Sensor del control
		OFF	Sensor de la unidad
SW1-6	Autoarranque	ON	No disponible
		OFF	Disponible
SW1-7	Ajustes de fábrica	ON	Configuración predeterminada
SW1-8	Ajustes de fábrica	OFF	Configuración predeterminada

Nota

- Los interruptores o cables puente deben ser ajustados cuando el control por cable está apagado. Si el control por cable está encendido, las operaciones anteriores no serán válidas
- Diferencia de función entre el control cableado "maestro" y el "esclavo":

Elemento contrastivo	Control cableado "Maestro"	Control cableado "esclavo"
Función	Todas las funciones	Sólo con las funciones de abajo:
		ON/OFF, MODO, VELOCIDAD VENTILADOR, AJUSTE TEMPERATURA, SWING

Teclas y display del mando a distancia



1. Teclas TEMP (programación temperatura)

Para programar la temperatura ambiente.
(Gama válida de programación: desde 16°C hasta 30°C).

2. Tecla SWING

Al pulsar la tecla una vez se activa la oscilación automática del deflector. Al pulsar la tecla una segunda vez, el deflector se para en una posición fija.

3. Tecla ON/OFF

Para encender y apagar el climatizador. Cada vez que se vuelve a encender el climatizador, el display del mando a distancia muestra el estado de funcionamiento anterior (excepto en las funciones Timer, Sleep y Swing).

4. Tecla MODE

Para seleccionar el modo operativo que desee.
A cada presión, el modo varía como sigue:



5. Tecla HEALTH

Para programar la función Health.

6. Tecla CLOCK

Para programar el reloj.

7. Tecla TIMER

Para programar las funciones "TIMER ON", "TIMER OFF", "TIMER ON-OFF".

8. Tecla FILTER

Para hacer bajar y volver a subir automáticamente el filtro del aire para su limpieza.

9. Tecla CODE

Para seleccionar el código A o B. Normalmente se usa el código A, en caso de que no se consiga accionar la unidad interior se selecciona B.

10. Tecla RESET

Pulse esta tecla con un objeto puntiagudo para restablecer la programación inicial del mando a distancia, por ejemplo en caso de mal funcionamiento debido a una fuente electromagnética.

11. Tecla LIGHT

Para iluminar el panel de control.

12. Tecla LOCK

Para bloquear las teclas y el display del mando a distancia.

13. Teclas HOUR (programación horaria)

Para programar la hora del Timer y regular la hora del reloj.

14. Tecla HIGH/SO

Para seleccionar los modos HIGH o SOFT.

Teclas y display del mando a distancia

- 15. **Tecla SET:** Para confirmar las programaciones del temporizador y del reloj.
- 16. **Tecla FRESH:** Para programar la función aire fresco (Fresh air): El climatizador aspira aire fresco del exterior.
- 17. **Tecla SLEEP:** Para seleccionar el modo nocturno Sleep (apagado automático).
- 18. **Tecla FAN:** Para seleccionar la velocidad del flujo de aire: baja, media, alta, auto.
- 19. **Indicadores modo Timer.**
- 20. **Indicador modo Timer.**
- 21. **Indicador Filtro** (se enciende automáticamente cuando el filtro está sucio).
- 22. **Indicador temperatura** (muestra la temperatura programada).
- 23. **Indicador función Swing** (oscilación automática del deflector)
- 24. **Indicador modo High/Soft.**
- 25. **Indicador código A.**
- 26. **Indicador envío señal.**
- 27. **Indicador código B.**
- 28. **Indicador aire fresco.**
- 29. **Indicador calefacción eléctrica auxiliar.**
- 30. **Indicador función Health (ionizador).**
- 31. **Indicadores modo operativo:**

				
AUTO	REFRIGERACIÓN	DESHUMIDIFICACIÓN	CALEFACCIÓN	VENTILACIÓN

- 32. **Indicador función Sleep.**
- 33. **Indicador del estado de las pilas** (indica cuando las pilas están descargadas).
- 34. **Indicador Lock (bloqueo teclas)**
- 35. **Indicador de la velocidad del flujo de aire (código A):**



- 36. **Indicador TIMER ON**
- 37. **Tecla HEAT:** Para seleccionar la función "Calentamiento eléctrico auxiliar".

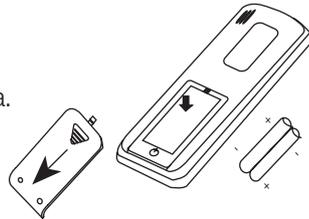
Nota:
Algunos modelos no disponen de las siguientes funciones 5, 8, 11, 14, 16, 17, 21, 24, 27, 28, 29, 30, 37.
La tecla HIGH/SO está activa en el modo refrigeración y calefacción, después de haber pulsado la tecla HIGH/SO la velocidad del ventilador es AUTO.
La función HIGH se cancela automáticamente después de 15 minutos de funcionamiento.

Uso del mando a distancia

- Después de haber encendido el climatizador, apunte el mando a distancia directamente hacia el sensor de recepción de señales de la unidad interior.
- La distancia entre la cabeza de transmisión de la señal y el sensor de recepción no debe ser superior a los 7 metros y no deben haber obstáculos.
- Evite que le caiga el mando a distancia y que se dañe.
- Si en la estancia se instala una lámpara fluorescente de encendido electrónico, o una lámpara fluorescente del tipo con conmutador, o un teléfono móvil, la recepción de la señal por el mando a distancia puede verse obstaculizada y por lo tanto la distancia hasta la unidad interior deberá disminuirse.

Introducción de las pilas

Introduzca las pilas como se muestra.



- Retire la tapa del alojamiento de las pilas situadas en la parte posterior del mando a distancia: apriete ligeramente “” en la dirección de la flecha y deslice la tapa.
- Introduzca las pilas: asegúrese de alinear correctamente las polaridades.
- Vuelva a cerrar de nuevo la tapa del alojamiento de las pilas.
- Indicación de la correcta ejecución de las operaciones: si después de haber pulsado la tecla ON/OFF, el display del mando a distancia sigue apagado, vuelva a introducir las pilas transcurridos unos minutos.

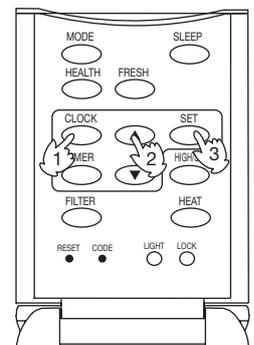
Notas:

- Si después de haber cambiado las pilas, el mando a distancia no funciona normalmente o no funciona, pulse la tecla RESET con un objeto puntiagudo.
- Retire las pilas si el aparato no se tiene que utilizar durante mucho tiempo.
- El mando a distancia realiza un test automático después de la sustitución de las pilas. Durante el test, en el display aparecerán todos los indicadores, para desaparecer después si las pilas se han introducido correctamente.

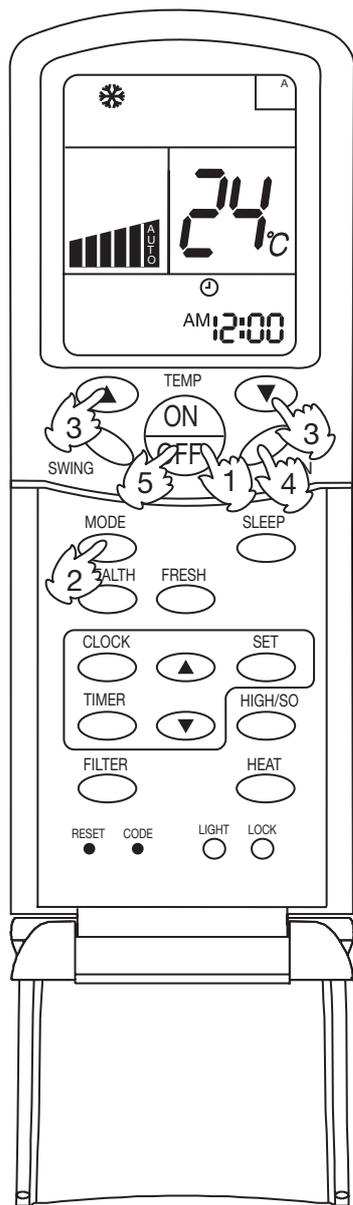
Programación del reloj

Cuando el aparato se pone en marcha por primera vez y después de haber sustituido las pilas del mando a distancia, el reloj deberá programarse del siguiente modo:

1. Pulse la tecla CLOCK, en la display aparecerá la inscripción parpadeante “AM” o “PM”.
2. Pulse o para regular la hora exacta. A cada presión de la tecla, la hora aumentará o disminuirá un minuto. Si la tecla se mantiene pulsada, la hora cambiará rápidamente.
3. Para confirmar la hora preestablecida, pulse la tecla SET. “AM” y “PM” dejarán de parpadear y el reloj empezará a funcionar. (AM se refiere a la mañana y PM a la tarde).



Funcionamiento AUTO, Refrigeración, Deshumidificación y Calefacción



La función refrigeración empieza cuando la temperatura ambiente es 2 °C superior a la programada.

Temperatura programada +2°C

Flujo de aire débil.

Temperatura programada

Al alcanzar la temperatura programada la unidad funcionará en DRY – deshumidificación.

(1) Puesta en marcha del climatizador

Pulse la tecla ON/OFF del mando a distancia para poner en marcha el climatizador. En el display de cristales líquidos aparece el estado de funcionamiento anterior (excepto en los modos Timer, Sleep y Swing).

(2) Selección del modo operativo:

A cada pulsación de la tecla MODE el modo operativo cambia del siguiente modo:

Código A



Pare el display en el símbolo del modo deseado (Auto, Refrigeración, Deshumidificación o Calefacción).

(3) Programación de la temperatura

Pulse las teclas TEMP.

- ▲ La temperatura indicada aumenta 1°C a cada pulsación. Si la tecla se mantiene pulsada, la temperatura programada aumentará rápidamente.
- ▼ La temperatura indicada disminuye 1°C a cada pulsación. Si la tecla se mantiene pulsada, la temperatura programada disminuirá rápidamente.

Seleccione la temperatura deseada.

(4) Selección de la velocidad del ventilador

Pulse la tecla FAN; a cada pulsación, la velocidad del ventilador variará del siguiente modo:

Código A



El climatizador funcionará con la velocidad del flujo de aire seleccionada.

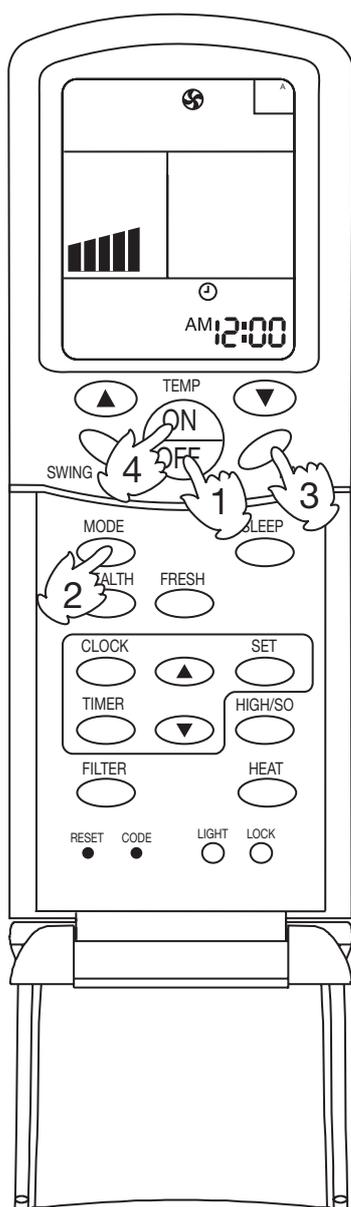
(5) Paro del climatizador

Pulse la tecla ON/OFF, el climatizador se para.

Notas:

- En el modo VENTILACIÓN, la temperatura programada no se muestra en el display.
- En el modo Deshumidificación, cuando la temperatura ambiente supera en 2 °C la temperatura programada, la unidad empieza a funcionar de modo intermitente con velocidad del ventilador baja, con independencia de la velocidad del ventilador programada. Si la temperatura ambiente es inferior a la temperatura programada, el climatizador sólo funcionará en modo Ventilación.
- En el modo Calefacción, el aire caliente se emite después de un breve período de tiempo para evitar el efecto “aire frío”.

Funcionamiento en Ventilación (sólo código A)



(1) Puesta en marcha del climatizador

Pulse la tecla ON/OFF del mando a distancia para poner en marcha el climatizador. En el display de cristales líquidos aparece el estado de funcionamiento anterior (excepto en los modos Timer, Sleep y Swing).

(2) Selección del modo operativo:

A cada pulsación de la tecla MODE el modo operativo cambia del siguiente modo:



Pare el display en el símbolo del modo Ventilación.

(3) Selección de la velocidad del ventilador

Pulse la tecla FAN; a cada pulsación, la velocidad del ventilador variará del siguiente modo:



El climatizador funcionará con la velocidad del flujo de aire seleccionada.

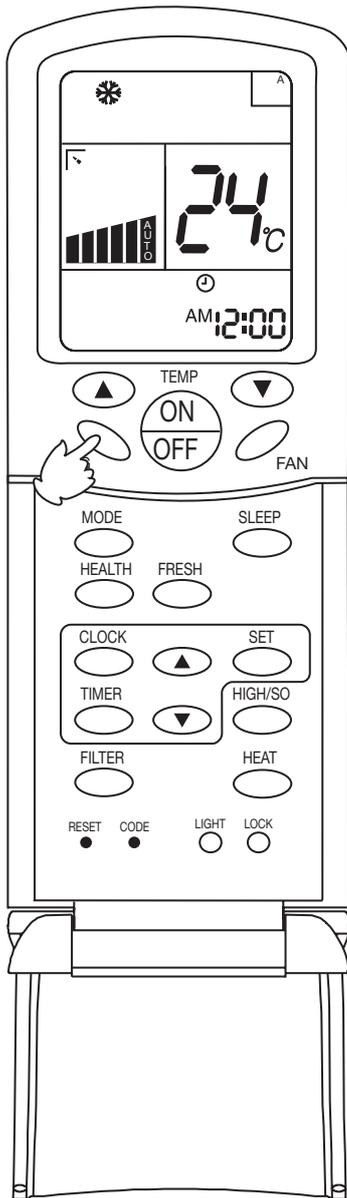
(4) Paro del climatizador

Pulse la tecla ON/OFF, el climatizador se para.

Nota:

En el modo Ventilación no se puede programar la temperatura ambiente ni el modo AUTO FAN.

Regulación de la dirección del flujo de aire



Función Swing

Pulse una vez la tecla SWING.

Los deflectores oscilarán automáticamente hacia abajo y hacia arriba.

Vuelva a pulsar la tecla SWING para detener los deflectores en la posición deseada, la dirección del flujo de aire es fija.

Cuando se apaga el climatizador, el display se apaga y los deflectores se cierran automáticamente.

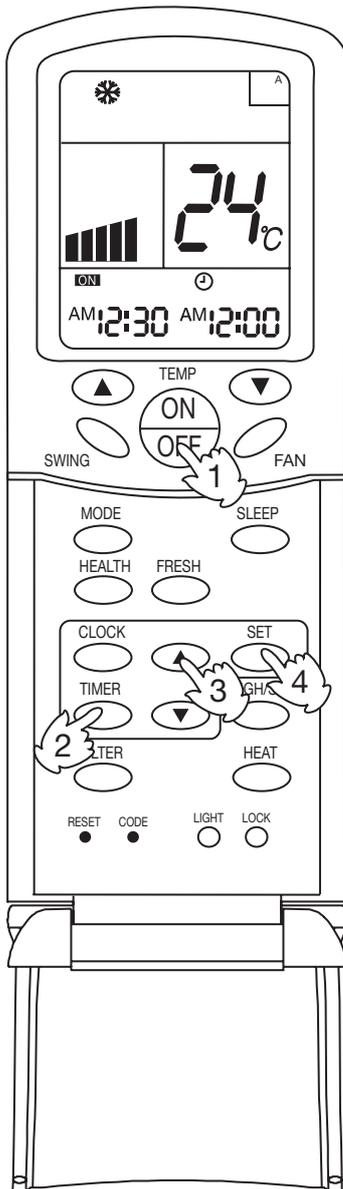
Advertencias:

- Para regular la posición de los deflectores use siempre la tecla SWING del mando a distancia; mover los deflectores con las manos puede dañar el climatizador. Si los deflectores funcionan de modo anómalo, apague el en modo y vuelva a encenderlo.
- Se recomienda no mantener los deflectores orientados hacia abajo durante mucho tiempo en el modo Refrigeración o Des-humidificación, dado que podría formarse agua, debida a la condensación, en la rejilla de salida.
- Preste atención de programar correctamente la temperatura cuando el climatizador se usa para niños, ancianos o enfermos.
- Cuando el porcentaje de humedad es elevado, si todas las aletas verticales están reguladas completamente hacia la izquierda o hacia la derecha, se puede formar agua de condensación en la boca de salida.

Sugerencias:

- Dado que el aire frío desciende hacia abajo en el modo Refrigeración, será útil regular horizontalmente el flujo del aire para una mejor circulación.
- Dado que el aire caliente sube hacia arriba en el modo Calefacción, será útil regular hacia abajo el flujo del aire para una mejor circulación.
- Preste atención a no coger frío cuando el aire frío se dirige hacia abajo.

Funcionamiento TIMER ON / OFF



Antes de usar el modo Timer regule correctamente el reloj.

(1) Puesta en marcha de la unidad y selección del modo operativo deseado

El display de cristales líquidos mostrará el modo operativo programado.

(2) Selección del modo Timer

Pulse la tecla TIMER; a cada pulsación el modo Timer variará del siguiente modo:



Seleccione el modo Timer deseado (TIMER ON o bien TIMER OFF), **ON** o **OFF** parpadean en el display.

(3) Programación del timer

Pulse las teclas HOUR para la programación horaria ▲ / ▼

▲ La hora indicada aumenta 1 minuto a cada pulsación. Si la tecla se mantiene pulsada, la hora cambiará rápidamente.

▼ La hora indicada disminuye 1 minuto a cada pulsación. Si la tecla se mantiene pulsada, la hora cambiará rápidamente.

La hora aparecerá en el display de cristales líquidos. Se puede programar el Timer en un arco de 24 horas. AM se refiere a la mañana y PM a la tarde.

(4) Confirmación de la programación

Después de haber programado correctamente la hora, pulse la tecla SET para confirmar.

ON o **OFF** en el mando a distancia dejan de parpadear.

Hora visualizada: la unidad se pondrá en marcha (TIMER ON) o se parará (TIMER OFF) a la hora x y x minutos.

Desactivación del Timer

Pulse la tecla TIMER varias veces hasta que el modo Timer desaparezca del display.

Sugerencias:

- Después de haber cambiado las pilas, o en caso de interrupción del suministro eléctrico, es necesario volver a programar el Timer.
- El mando a distancia posee una función memoria, por lo tanto cuando se vuelve a usar el modo Timer, después de haber seleccionado el modo operativo basta con pulsar la tecla SET si la programación del Timer es igual a la de la vez anterior.

Mantenimiento

Apague el aparato y desconecte el enchufe antes de realizar la limpieza, para evitar descargas y daños.

Mantenimiento a final de estación

- Deje el climatizador funcionando en modo Ventilación durante un día que haga buen tiempo para que se sequen bien las partes interiores de la unidad.
- Desconecte el suministro eléctrico. De hecho, cuando el climatizador no funciona también hay un consumo de energía eléctrica .
- Limpie el filtro del aire, las unidades interior y exterior y cubra el climatizador con una sábana.

Mantenimiento a principios de estación

- Compruebe que no haya obstáculos delante de las rejillas de aspiración y de salida de las unidades interior y exterior, para no reducir las prestaciones del climatizador.
- Compruebe que el filtro del aire esté insertado en la unidad interior y que esté limpio, en caso contrario podrían producirse daños en el aparato o malos funcionamientos debido al polvo.
- Conéctelo al suministro eléctrico durante al menos 12 horas antes de poner en marcha el climatizador.
Durante el período de uso del climatizador, tenga siempre en ON el interruptor situado más arriba de la instalación.

Limpieza del bastidor y de las salidas del aire:

ATENCIÓN:

- No use gasolina, disolventes, polvos abrasivos ni insecticidas para efectuar la limpieza.
- No use agua hirviendo o a más de 50° C
- Seque con un paño suave.
- Para eliminar el polvo use agua o detergente neutro.
- Los deflectores se pueden desmontar para limpiarlos.

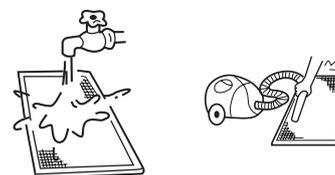
Limpieza de los deflectores:

- No frote con fuerza ni con agua para evitar que caiga el cable.

Limpieza del filtro

ATENCIÓN

- No salpique el filtro con agua hirviendo o a temperatura superior a 50°C para evitar que se destiña o se deforme.
- No exponga el filtro a fuentes de calor para secarlo, riesgo de incendio.



- A. Quite el polvo con un aspirador.
- B. Si hay mucho polvo, use un cepillo suave y un detergente neutro.
- C. Deje escurrir el filtro y luego déjelo secar a la sombra.

Guía de búsqueda de averías

Los siguientes fenómenos no constituyen anomalías de funcionamiento:

Se oye ruido de agua que fluye.	Al poner en marcha el climatizador, cuando el compresor se pone en marcha o se para durante el funcionamiento o cuando el climatizador se apaga, a veces se oye ruido de agua que fluye. Se trata del flujo del refrigerante dentro de las tuberías y no constituye ninguna anomalía.
Se oyen crujidos.	Lo ocasiona la dilatación o contracción del plástico debido a las variaciones de temperatura.
Emisión de olores.	La unidad interior emite malos olores. Estos olores se deben al humo de cigarrillo o al barniz de los muebles que hay en la estancia, que son absorbidos por el aparato y vueltos a poner en circulación.
El piloto de funcionamiento parpadea	Después de una interrupción de suministro eléctrico, se enciende el interruptor de alimentación manual y el piloto de funcionamiento parpadea.
Esperando indicaciones	Se produce cuando el modo de funcionamiento es distinto del programado (ej. el modo programado es refrigeración, pero las unidades funcionan en calefacción).
Ruido al pararse la unidad interior. Salida de vapor.	Para evitar que el aceite y el refrigerante bloqueen el paro de las unidades interiores, el refrigerante fluye muy rápido haciendo ruido. En modo calefacción pueden producirse agua de condensación.
En el momento del encendido se oye un clic	El ruido se debe a la regulación de la válvula de expansión en el momento del encendido.
Se enciende y se para automáticamente	Compruebe si están programadas las funciones Timer-ON y Timer OFF.
Anomalía de funcionamiento	Compruebe el suministro eléctrico. Compruebe si el fusible de la tarjeta y el interruptor están desconectados. Compruebe si las funciones refrigeración y calefacción se han programado al mismo tiempo y si el sistema de control está esperando indicaciones.
Refrigeración y calefacción anómalos	Compruebe si las salidas y las entradas del aire están obstruidas. Compruebe si las puertas y ventanas están abiertas. Compruebe si el filtro está obstruido por el polvo y la suciedad. Compruebe la velocidad del aire programada. Compruebe si está programado el modo operativo ventilación.

En caso de que se den las siguientes condiciones, interrumpa inmediatamente el funcionamiento, apague el interruptor de la alimentación y contacte con el centro de asistencia técnica autorizado

- Si el fusible y el interruptor están quemados.
- Si hay cuerpos extraños y agua en el circuito refrigerante.

Instalación

Antes de realizar la instalación

Controle el recorrido para el traslado de la unidad al lugar de instalación. No retire el embalaje antes de transferir la unidad al lugar de instalación. Después de haber retirado el embalaje, use una guata o una mesa de protección para levantar la unidad con una cuerda sin dañarla.

Elección del lugar de instalación

A. El lugar de instalación debe cumplir los siguientes requisitos y obtener la aprobación del usuario.

- El lugar debe asegurar una distribución ideal del flujo de aire.
- El paso del aire no debe encontrar obstáculos.
- Cuando se utiliza aire exterior, éste se toma directamente del exterior. (Si el tubo no se puede alargar, el aire se puede tomar de arriba)
- Debe preverse un espacio adecuado alrededor del aparato para las operaciones de mantenimiento.
- La longitud del tubo entre la unidad interior y la exterior debe estar dentro de los límites permitidos (remítase a la sección sobre la instalación de la unidad exterior).
- La unidad interior, la unidad exterior, el cable eléctrico y el cable de conexión deben estar cómo mínimo a 1 m de eventuales televisores y aparatos de radio. para evitar las interferencias y el ruido que ocasionan los electrodomésticos en cuestión. (Aunque a 1 m de distancia, una onda electromagnética fuerte también puede ocasionar ruido.)

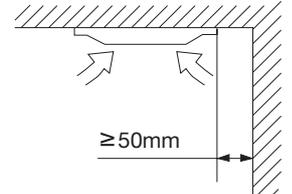
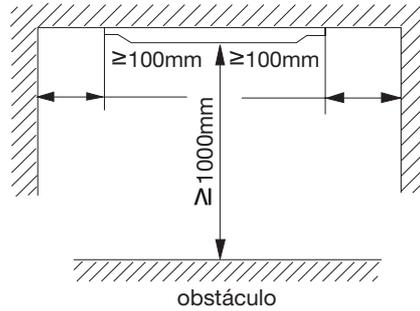
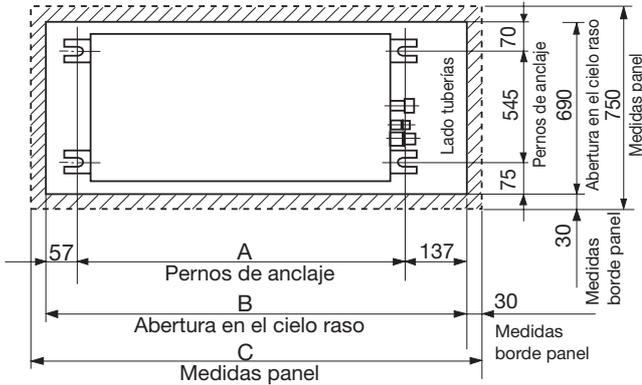
B. Altura techo

- La unidad interior se puede instalar en un techo cuya altura no debe ser superior a los 3 metros.

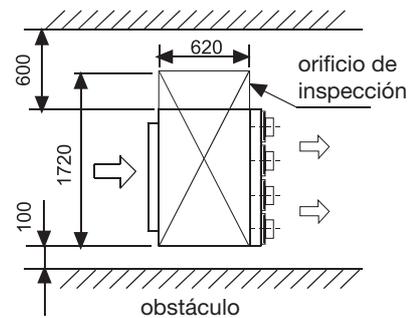
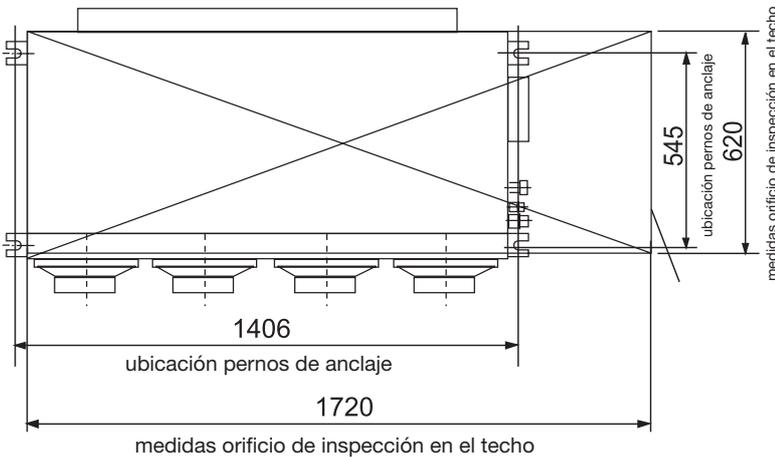
C. Instalar la unidad con la barra de suspensión. Verifique que el lugar de instalación pueda sostener el peso del aparato.

- En caso de duda, refuerce el techo antes de instalar el aparato.

DBV018 DBV028



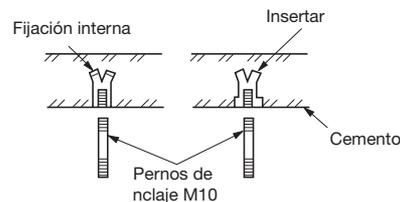
DBV038



- D. Es necesario preparar lo necesario para la instalación y la apertura en el techo (con un techo existente)
- Antes de realizar la instalación, prepare todos los tubos (del refrigerante y del desaguadero del agua de condensación) y los cables (cable de conexión al mando con cable, cable de conexión entre las unidades interior y exterior) de la unidad interior, para poder conectarlos inmediatamente.
 - Corte la apertura en el techo. Podría ser necesario reforzar el techo para mantenerlo recto y horizontal y para impedir la transmisión de vibraciones. Para más información, consulte con el albañil.

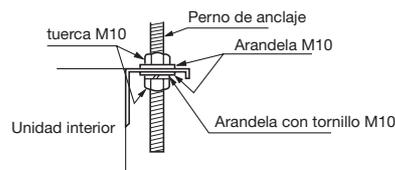
E. Instalación de los pernos de suspensión

Para sostener la unidad, en el caso de techo ya existente, use el perno de anclaje, mientras que en caso de techo de construido ex profeso, use el perno incorporado, la abrazadera del tipo de láminas u otras piezas que existan en el lugar.
Antes de proceder a la instalación, regule la distancia del techo.



F. Instalación de la unidad interior

Fije la unidad interior a los pernos de suspensión.
Si fuera necesario, se puede suspender la unidad sobre una viga, etc.
Use directamente los pernos de suspensión en lugar de los tornillos de suspensión.



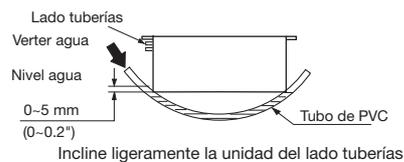
Nota

Cuando las medidas de la unidad principal y de los orificios del techo no se correspondan, se puede usar el juego de las hendiduras situadas sobre la abrazadera de suspensión.

Regulación de la horizontalidad

Regule la horizontalidad mediante un nivel de albañil o en base al siguiente método. Realice la regulación de modo que la relación entre la superficie inferior de la unidad y el nivel del agua en el tubo flexible sea igual al de la figura.

Si la regulación no se efectúa correctamente, el interruptor de flotador podría averiarse.



Selección de la velocidad del ventilador (con el uso del filtro de alta eficiencia)

El motor del ventilador prevé un borne rojo y otro blanco que se han programado en la fábrica en posición estándar. Cuando la presión estática aumenta debido al uso del filtro de alta eficiencia, se puede modificar la posición del conector del lado de la caja eléctrica.

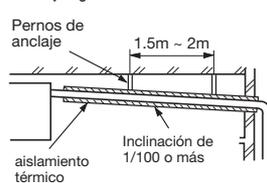
Programación estándar				Programación alta velocidad			
Lado caja de control	Rojo	Conector blanco	Blanco	Lado motor	Conector blanco	Blanco	Nero
	Azul		Azul			Rojo	
	Amarillo	Amarillo	Azul				
	Rojo	Rojo	Rojo				
					Rojo		

Presión estática estándar	Presión estática máx.
50Pa	96Pa

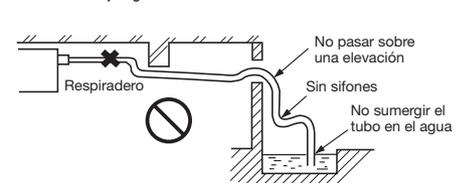
Tuberías de desagüe del agua de condensación

A. La tubería de desagüe siempre debe tener una pendiente hacia abajo (1/50-1/100) y no debe estar en subida o formando sifones.

Drenaje agua de condensación correcto



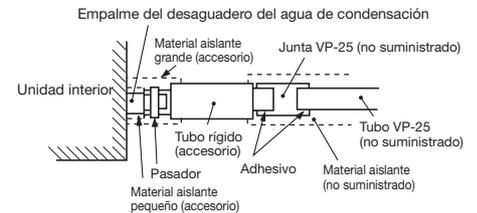
Drenaje agua de condensación erróneo



B. Cuando conecte la tubería de desagüe del agua de condensación a la unidad, preste atención de no realizar una fuerza excesiva sobre el tubo del lado de la unidad. Además, fije el tubo en un punto tan cerca de la unidad como sea posible.

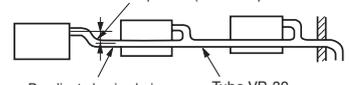


C. Como tubo de desagüe, use un tubo de PVC rígido VP-25 (diám. Int. 1") que se puede comprar en el lugar. Para la conexión, introduzca un extremo del tubo de PVC en la conexión del desagüero y apriételo usando el trozo de tubo flexible y la abrazadera entregada. No use adhesivo para unir la conexión del desagüero y el tubo flexible (accesorio).



D. Cuando se realiza la tubería de desagüe para más de una unidad, coloque el tubo en común 10 mm por debajo de la salida de desagüero de cada unidad, como muestra el esquema.

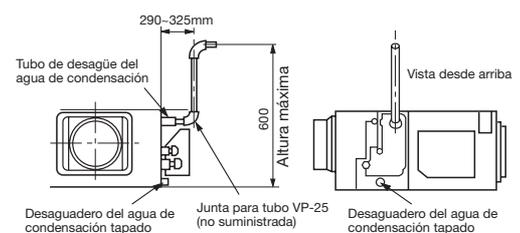
Posición lo más alta posible (100 mm aproximadamente)



Con este fin, use un tubo del tipo VP-30 (1 1/4") o de mayor grosor.

E. El tubo de PVC rígido del lado interior va recubierto con aislante térmico.

F. El tubo del agua puede subir como máximo 500 mm por encima del techo. Si encima del techo hubiera un obstáculo, use la correspondiente abrazadera para evitarlo. Cuando la altura es superior a 500 mm, el volumen del agua de retorno será excesivo, ocasionando el volcado de la bandeja de recogida. Por lo tanto la altura del tubo de desagüe del agua de condensación debe respetar los límites que aparecen en la figura siguiente.



G. Evite situar la salida del tubo flexible de desagüe en lugares en los que se generen gases irritantes. No introduzca el tubo flexible directamente en el desagüero, donde podría formarse gas sulfuroso.

Prueba de drenaje

A. Realice una prueba de drenaje después de haber completado las conexiones eléctricas.

B. Durante la prueba, cerciórese de que el agua de condensación fluya con facilidad a través de la tubería y que no se produzcan pérdidas de agua en las uniones.

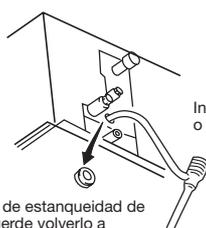
C. En el caso de un edificio de nueva construcción, realice la prueba antes de que se coloque el techo.

D. Realice también la prueba cuando la unidad se instala en invierno.

Procedimiento

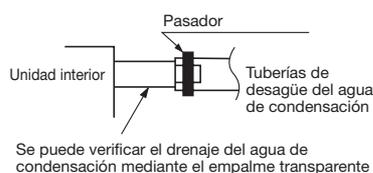
A. Inyecte aproximadamente 1000 cc de agua por la salida del aire usando una bomba para la alimentación de agua.

B. Controle el desagüe en el modo refrigeración.



Inserte el tubo de agua unos 20 o 30 mm dentro de la unidad.

Retire el anillo de estanqueidad de caucho. Recuerde volverlo a colocar en su sitio después del test.



Se puede verificar el drenaje del agua de condensación mediante el empalme transparente



Vierta el agua mediante una junta convexa

Cuando las conexiones eléctricas no han sido completadas, instale un empalme en el tubo de desagüe como entrada para el agua.

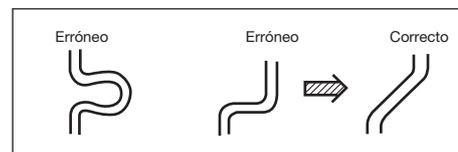
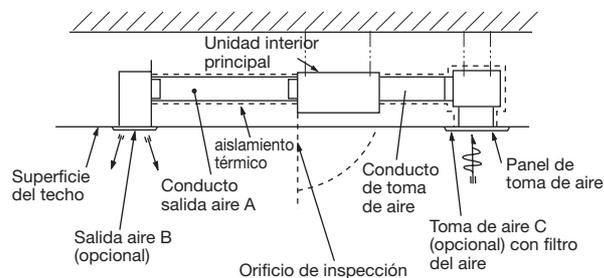
Si se producen pérdidas de agua en el tubo, controle la instalación y proceda a restablecer un flujo normal del agua.

Instalación del conducto de toma de aire y del conducto de desagüe

Consulte con un técnico del servicio postventa de Airwell para la elección e instalación de la salida del aire, el conducto de entrada del aire, la salida de desagüero y el conducto de desagüe.

Sobre la base del proyecto y calculando la presión estática externa, elija el conducto de desagüe de la forma y longitud adecuadas.

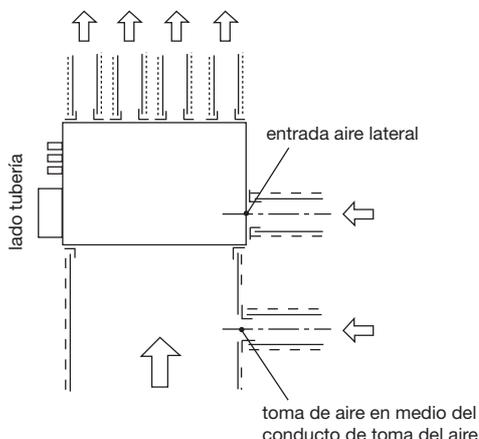
- La diferencia de longitud entre cada conducto está limitada a 2:1.
- Reduzca la longitud del conducto al mínimo.
- Reduzca el número de curvas al mínimo.
- Use material de aislamiento térmico para cubrir la conexión entre la unidad principal y el conducto de desagüe del aire. Realice la instalación del conducto antes de pintar el techo.



Conexión del conducto de toma de aire y del conducto de desagüe

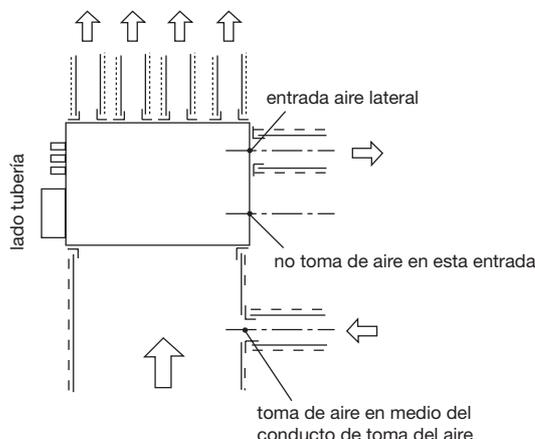
(a) entrada aire exterior (por un lado)

Entrada de aire por el panel lateral o por el conducto de toma de aire



(b) conducto de descarga

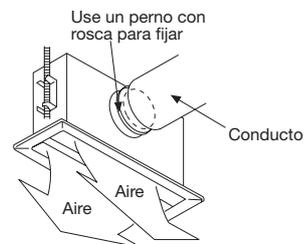
Descarga por el panel lateral (combinado con conducto de toma de aire)



Precauciones para la instalación del conducto de toma de aire y del conducto de desagüe

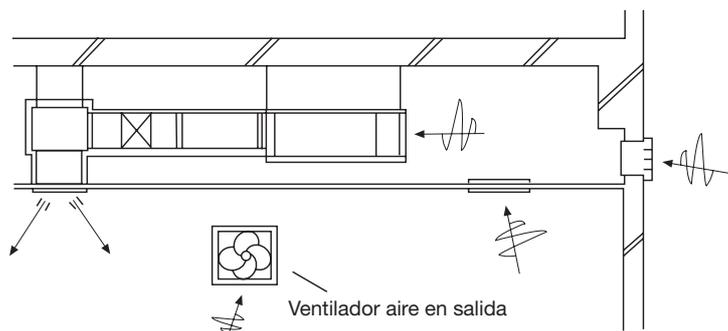
- Cubra el conducto con material anticondensación y fonoabsorbente (que debe comprarse en el lugar).
- Finalice la instalación del conducto antes de pintar el techo.
- El conducto debe estar provisto de aislamiento térmico
- El conducto de salida del aire se instala de modo que la distribución del aire resulte regular
- En el techo se debe prever un orificio de inspección para agilizar las operaciones de inspección y mantenimiento.

Salida aire especial



Ejemplos de instalación equivocada

- Si falta el conducto para la toma del aire, use el interior del techo como conducto. Se producirá una notable humedad en caso de flujo de aire irregular, vientos fuertes, luz solar, etc.
- El agua sale de la parte exterior del conducto. Para un nuevo edificio de cemento, la humedad será muy elevada, aunque no se use el interior del techo como conducto; por lo tanto el conducto va recubierto con aislante térmico.
- Superar los límites de ejercicio (por ej.: Interior, Bulbo Seco 35 grados, Bulbo Húmedo 24 grados); se provoca una sobrecarga del compresor.
- Por efecto del ventilador, de vientos fuertes y de la dirección del aire, etc., cuando la velocidad del aire de la unidad supera los límites permitidos, el agua de desagüe del intercambiador de calor rebosa provocando una pérdida de agua.



Longitud del tubo y desnivel permitidos

Estos parámetros son distintos de los de la unidad exterior. Para más detalles, véase el manual de instrucciones que se adjunta con la unidad exterior. Para evitar la formación de gotas de agua de condensación, el aislamiento térmico se aplica en el lado gas y en el lado líquido.

Tubo	Tubo de PVC rígido VP32 mm (diámetro exterior)
Aislamiento	PE expandido con un grosor superior a 7 mm.

Material y medidas del tubo permitidos

Material para los tubos	Tubo sin soldadura de cobre desoxidado con fósforo (TP2) para acondicionadores		
modelo		DBV018	DBV028~038
Medida del tubo (mm)	Lado gas	Ø12,7	Ø15,88
	Lado líquido	Ø6,35	Ø9,52

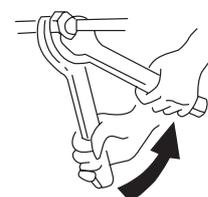
Recarga del refrigerante

La recarga del refrigerante se realiza de acuerdo con lo especificado en las instrucciones de instalación. El procedimiento de adición prevé el uso de un medidor para comprobar la cantidad especificada de refrigerante adicional.

Conexión de los tubos del refrigerante

Para conectar todos los tubos para el refrigerante realice juntas abocardadas.

- La conexión de los tubos de la unidad interior se realiza mediante una llave doble.
- El par debe ser conforme con los valores de la siguiente tabla.



Tubo de conexión diám. Ext. (mm)	Par (Nm)
Ø6,35	11,8~13,7
Ø9,52	32,7~39,9
Ø12,7	49,0~53,9
Ø15,88	78,4~98,0
Ø19,05	97,2~118,6

Cortar o embridar un tubo

Cuando el tubo es demasiado largo o el tubo abocardado está dañado, el instalador deberá cortarlo o embridarlo.

Evacuación

Evacuar desde la válvula de paro con la bomba de vacío; no descargue el refrigerante directamente en la unidad exterior.

Abra todas las válvulas

Abra todas las válvulas, pero cuando sólo funciona la unidad principal, la válvula de equalización del aceite debe cerrarse.

Verificación de pérdidas eventuales

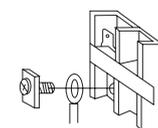
Verifique la presencia eventual de pérdidas en las conexiones de los tubos y de la tapa de la válvula con un detector de pérdidas o con una solución jabonosa.

Método de cableado

1. Cableado con conector de anillo

El método de conexión debe realizarse de acuerdo con lo que se indica en la figura precedente.

Retire el tornillo, inserte el tornillo en el conector de anillo, y apriételo en el borne para fijar el tornillo.



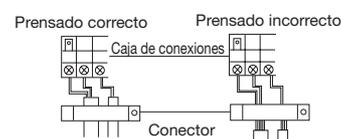
Método de conexión para bornes de anillo

2. Cableado con cable recto

Afloje el tornillo, inserte el extremo del cable en el borne, luego fije el tornillo; tire del cable para comprobar que esté bien anclado.

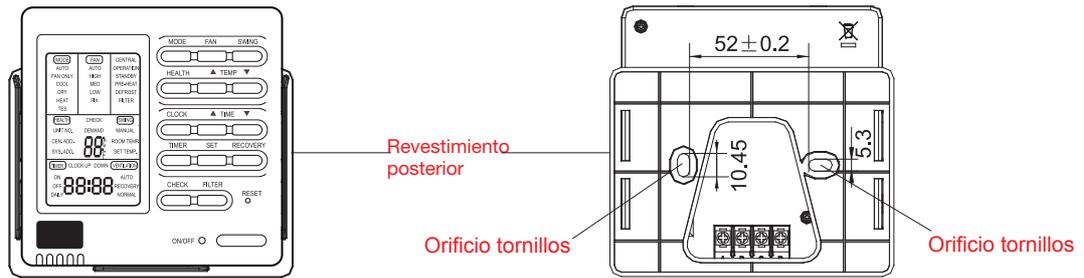
3. Método a presión

Después de haber realizado la conexión, apriete los sujetacables a presión sobre la vaina del cable, como muestra la figura.



Instalación del mando con cable

1. Retire la tapa superior del mando con cable vigilando de no dañar el panel PC inferior.



2. Instalación del mando con cable.

Realice 2 orificios en el muro que se correspondan con los 2 orificios situados en el panel debajo de la tapa del mando con cable y fíjelo al muro con tornillos vigilando de no apretar demasiado los tornillos para no dañar el mando con cable.

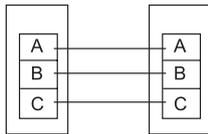
3. Configuración del mando con cable

Remítase a los códigos de configuración del mando con cable.

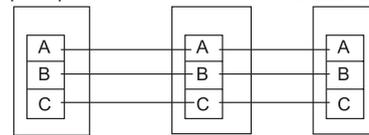
4. Conexiones eléctricas

- Mando con cable para una única una unidad interior.
- Mando con cable principal y mando con cable secundario para una única unidad interior.

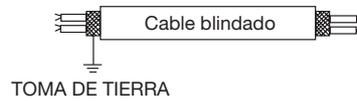
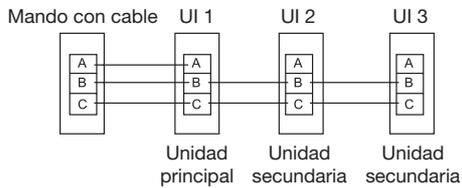
Mando con cable Unidad interior



Mando con cable principal Mando con cable secundario Unidad interior



- Mando con cable para una unidad interior múltiple.



Actuar en SW01 de las unidades interiores: programe 0 para la unidad principal; 1-15 para las subunidades en secuencia.

Nota:

Para las conexiones entre el panel de control de las unidades interiores y el mando use cables blindados.

Para el cable de señal que conecta las unidades interiores y exteriores use cables blindados.

Las unidades interiores y exteriores se conectan entre si por el cable se señal blindado, mientras que el cable de señal del lado unidad exterior debe tener la toma de tierra.

En caso contrario pueden producirse anomalías de funcionamiento.

Compruebe que las conexiones a los bornes sean correctas para evitar contactos entre los cables blindados.

5. Vuelva a montar la tapa superior del mando con cable vigilando de no aplastar los cables.

Nota:

Los interruptores eléctricos y los cables de señal no se suministran.

No toque el panel PC con las manos.

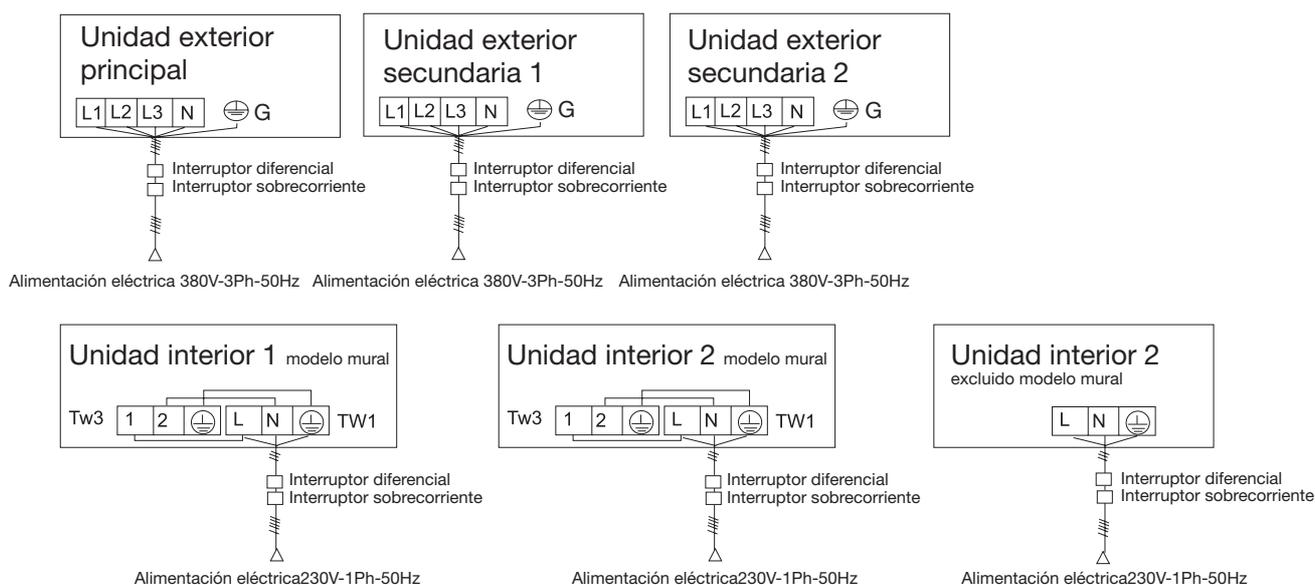
Conexiones eléctricas

Advertencias

- Se ruega que confíen la instalación a la empresa que ha vendido el aparato o a un instalador profesional. Defectos debidos a una instalación inadecuada podrían provocar pérdidas de agua, descargas eléctricas e incendios.
- Para las conexiones eléctricas, se ruega que sea un electricista autorizado quien realice la instalación, siguiendo las normas de seguridad relativas a los equipos eléctricos, las normas locales y las instrucciones de instalación, y que se usen circuitos adecuados. Una capacidad insuficiente del circuito y una instalación defectuosa pueden ser la causa de descargas eléctricas y de incendios.
- Realice una toma de tierra adecuada. No conecte el hilo de la toma de tierra a tubos del gas, tubos del agua, barras de pararrayos o hilos de masa del teléfono. Una posición inadecuada de los hilos de toma de tierra puede provocar descargas eléctricas.

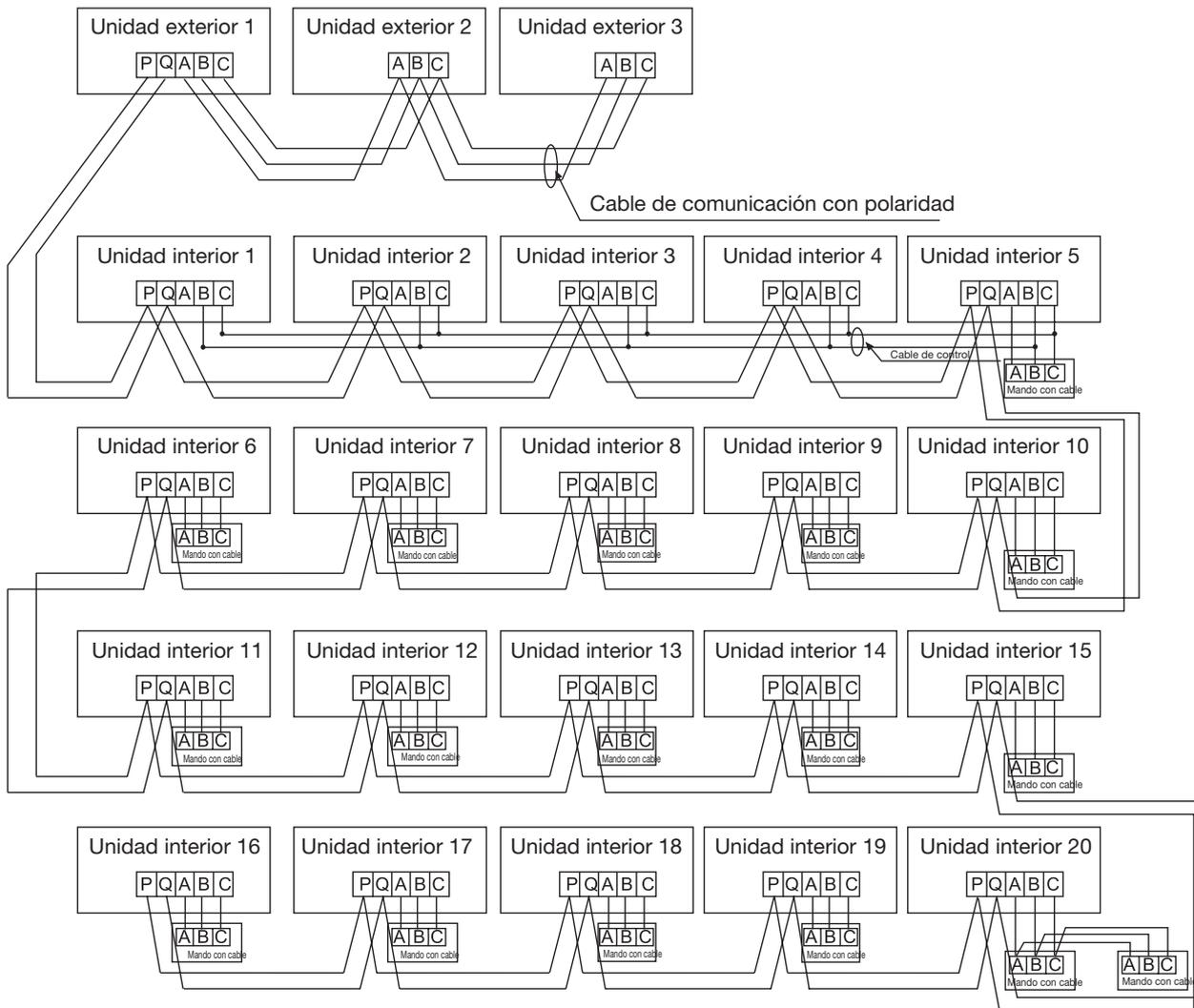
ATENCIÓN

- Use sólo cables de cobre. Instale un disyuntor de corriente para prevenir electrocuciones.
- Las conexiones eléctricas principales son de tipo en forma de Y. La clavija L debe conectarse a la fase y la clavija N debe conectarse al neutro, mientras que la toma de tierra debe conectarse al cable de tierra. Para los modelos con calefacción eléctrica auxiliar la fase y el neutro no se deben desconectar para evitar que la superficie superior de la calefacción eléctrica se electrifique. En caso de que el cable de alimentación esté dañado pida la sustitución del mismo por parte de personal profesional o del centro de asistencia autorizado.
- El cable de alimentación de las unidades interiores debe instalarse como indica el manual.
- Los cables eléctricos no deben entrar en contacto con las partes de tubería que alcanzan temperaturas elevadas para evitar que el material aislante de los cables se funda provocando incidentes.
- Después de haber conectado los bornes, los tubos deben curvarse en forma de U y fijarse con un pasador.
- Las conexiones eléctricas del mando y las tuberías refrigerantes se pueden colocar y fijar juntas.
- Para realizar las conexiones eléctricas y para mantenimiento posterior desconecte siempre el suministro eléctrico.
- Selle el orificio para pasar los cables con material aislante para evitar que haya agua de condensación.
- El cable de señal y el de alimentación deben ser independientes y separados.
- Se entrega sin los cables de señal y de alimentación.
- Especificaciones del cable de alimentación: $3 \times (1.0-1.5) \text{ mm}^2$
- Especificaciones del cable de señal: $2 \times (0.75-1.25) \text{ mm}^2$ (cable blindado).
- El aparato se entrega de serie con 5 líneas para conectar la caja válvula con el sistema eléctrico. Para los detalles de las conexiones eléctricas véase el diagrama de los circuitos.



- La unidad interior y la exterior usan una fuente de suministro eléctrico distinta. Todas las unidades deben usar una única fuente de suministro eléctrico, pero se calculan la potencia y las características. Las unidades interiores y exteriores deben estar provistas de un interruptor diferencial.

Diagrama de los cableados de comunicación



Las unidades exteriores están conectadas en paralelo mediante 3 cables con polaridad.

Las unidades exteriores y todas las interiores están en paralelo mediante 2 cables sin polaridad.

Hay tres métodos posibles para realizar la conexión eléctrica entre el mando con cable y las unidades interiores:

A. un mando controla las unidades interiores múltiples: ej. 2-16 unidades interiores, como muestra la figura (1-5 unidades interiores). La unidad interior 5 es la unidad principal del mando y las otras están conectadas como unidades secundarias.

El mando con cable y la unidad interior principal (conectada directamente al mando con cable) están conectados mediante 3 cables con polaridad.

Las otras unidades están conectadas con la unidad interior principal mediante 2 cables con polaridad.

SW01 de la unidad principal del mando está programado en 0 mientras que SW01 de las otras unidades está programado en 1,2,3... y así sucesivamente.

B. un mando con cable controla una unidad interior: como muestra la figura (unidad interior 6-19). La unidad interior y el mando con cable están conectados mediante 3 cables con polaridad.

C. dos mandos controlan una unidad interior: como muestra la figura (unidad interior 20).

Uno de los mandos con cable se puede programar como mando principal y el otro como mando secundario.

El mando con cable principal y las unidades interiores, así como el mando con cable principal y el secundario están conectados mediante 3 cables con polaridad.

Modo de mando para la unidad interior controlada mediante mando a distancia: unidad principal mando/unidad secundaria mando/mando a distancia.

Los bornes de señal no necesitan cables y no se tienen que conectar al mando con cable.

La combinación de unidades interiores múltiples puede ser accionada por el mando con cable o por el mando a distancia. Conmutación modo de control: unidad principal mando/unidad secundaria mando/mando a distancia.

presa-dip switch/tipo mando	unidad principal mando con cable	unidad secundaria mando con cable	mando
CN23	conectado	Desconectado	Desconectado
CN30	conectado	conectado	Desconectado
CN21	VACÍO	VACÍO	conectado a receptor mando a distancia
SW08-[6]	ON	ON	OFF
borne de señal	A,B,C conectados a mando con cable	B,C conectados a mando con cable	A,B,C no conectados a mando con cable

Nota:

Los modelos DBV tienen como programación en el momento de la entrega la conexión con el mando con cable.

Alimentación de la unidad interior, cable de comunicación entre unidad interior y exterior y entre unidades interiores					
Potencia total interior (A)	Sección cable de alimentación (mm ²)	longitud cable (m)	Potencial nominal disyuntor sobrecorriente (A)	Potencial nominal dispositivo corriente residual (A) Interruptor diferencial (mA) Tiempos de respuesta	Sección cable de comunicación Exterior / Interior Interior / Interior (mm ²)
< 10	2	20	20	20A, 30mA, < 0.1s	
≥ 10 y < 15	3.5	25	30	30A, 30mA, < 0.1s	2 x (0.75-2.0)
≥ 15 y < 22	5.5	30	40	40A, 30mA, < 0.1s	Cable blindado
≥ 22 y < 27	10	40	50	50A, 30mA, < 0.1s	

- El cable de alimentación y el de comunicación se fijan fuertemente.
- Cada unidad interior debe estar provista de toma de tierra.
- Cuando el cable de alimentación supera los límites permitidos, aumente su grosor de modo adecuado.
- El blindaje de los cables de comunicación va conectado junto y va puesto a tierra en un solo punto.
- La longitud total del cable de comunicación no debe ser superior a 1000 m.

Cable de comunicación para el mando con cable			
longitud cable (m)	características cable	longitud cable (m) I	características cable
<100	cable blindado (3 hilos) 0,3mm ^{2*}	≥300 es <400	1,25mm ^{2*} cable blindado (3 hilos)
≥100 y <200	cable blindado (3 hilos) 0,5mm ^{2*}	≥400 es <600	2mm ^{2*} cable blindado (3 hilos)
≥200 y <300	cable blindado (3 hilos) 0,75mm ^{2*}		

- El blindaje del cable de comunicación debe estar provisto de toma de tierra en un extremo.
- La longitud total no puede ser superior a 600 m.

CÓDIGOS DE CONFIGURACIÓN

- 1 indica que el dip switch está ON y que el puente está conectado.
0 indica que el dip switch está OFF y que el puente está desconectado.

Tarjeta electrónica unidad interior

A. Configuración de la dirección de las unidades interiores accionada por un mando de grupo:

SW01 [1]- [4]

La configuración del SW01 va a cargo del personal que trabaja en la instalación. En caso de un mando que controla una unidad interior, dos mandos que controlan una unidad interior, y con mando a distancia: Programar SW01 de la unidad correspondiente en 0.

SW01				Configuración mando con cable
1	2	3	4	
0	0	0	0	0
0	0	0	1	1
0	0	1	0	2
0	0	1	1	3
0	1	0	0	4
0	1	0	1	5
-	-	-	-	-
1	1	0	0	12
1	1	0	1	13
1	1	1	0	14
1	1	1	1	15

SW01 de la unidad principal	SW01 de la unidad secundaria
0	1-15 (el código para las unidades secundarias del mismo grupo será distinto)

B. Configuración de la dirección de las unidades interiores accionadas por un mando centralizado: SW02

En los sistemas múltiples con mando de grupo, la unidad principal debe ser programada mientras que no es necesario programar las unidades secundarias. La configuración del SW02 va a cargo del personal que trabaja en la instalación.

SW02								descripción
1	2	3	4	5	6	7	8	
---	0	0	0	0	0	0	0	dirección mando centralizado =1
---	0	0	0	0	0	0	1	dirección mando centralizado =2
---	1	1	1	1	1	1	0	dirección mando centralizado =127
---	1	1	1	1	1	1	1	dirección mando centralizado =128
0								programa dirección mediante mando con cable
1								no permitido programar dirección mediante mando con cable

C. Configuración dirección de comunicación entre las unidades interiores y las exteriores: SW03

La configuración del SW03 va a cargo del personal que trabaja en la instalación.

SW03								descripción
1	2	3	4	5	6	7	8	
---	-	0	0	0	0	0	0	dirección comunicación UI =1
---	-	0	0	0	0	0	1	dirección comunicación UI l=2
---	-	1	1	1	1	1	0	dirección comunicación UI =63
---	-	1	1	1	1	1	1	dirección comunicación UI =64
-	0							programa dir. mediante mando con cable
-	1							no permitido programar dir. mediante mando con cable
0								programa dirección automáticamente
1								programa dirección manualmente

Hay un único modo para programar la dirección de comunicación entre las unidades interiores y las exteriores:

MANUAL: Programe primero SW03-[1] en 1 y luego programe SW03-[8]-[3].

Opción mando a distancia: programe SW08-(6)

La configuración del SW08-[6] va a cargo del personal que trabaja en la instalación.

SW08-5	Función
1	función contacto pasivo (tarjeta de estancia) disponible
0	función contacto pasivo (tarjeta de estancia) no disponible

SW08-6	Función
1	mando con cable (incluso un mando para unidad múltiple, dos mandos para una unidad y un mando para una unidad)
0	mando a distancia

Cómo cambiar los interruptores de función?

No.	Tipo	Estado del interruptor	Descripción de la función
SW1-1	Selección de control "maestro" o "esclavo"	ON	Fijar como control "esclavo"
		OFF	Fijar como control "maestro"
SW1-2	Selección del modo de control	ON	Control estándar
		OFF	Control de la gestión del aire
SW1-3	Opción mostrar temperatura habitación	ON	Visible temperatura habitación
		OFF	Ocultar la temperatura habitación
SW1-4	Bloqueo 26 °	ON	No disponible bloqueo 26 °
		OFF	Disponible bloqueo 26 °
SW1-5	Opción de posición del sensor de temperatura	ON	Sensor del control
		OFF	Sensor de la unidad
SW1-6	Autoarranque	ON	No disponible
		OFF	Disponible
SW1-7	Ajustes de fábrica	ON	Configuración predeterminada
SW1-8	Ajustes de fábrica	OFF	Configuración predeterminada

Nota

1. Los interruptores o cables puente deben ser ajustados cuando el control por cable está apagado. Si el control por cable está encendido, las operaciones anteriores no serán válidas
2. Diferencia de función entre el control cableado "maestro" y el "esclavo":

Elemento contrastivo	Control cableado "Maestro"	Control cableado "esclavo"
Función	Todas las funciones	Sólo con las funciones de abajo:
		ON/OFF, MODO, VELOCIDAD VENTILADOR, AJUSTE TEMPERATURA, SWING

Funciones especiales del mando con cable / mando a distancia

En el primer encendido en el mando con cable aparece [8888] → [888] → [88] → [8] y el led parpadea durante unos 30 segundos, en esta fase todos los botones están inhabilitados.

Funciones especiales del mando con cable:

A. Programación dirección mando centralizado de las unidades interiores

Si el dip switch de la unidad interior permite al mando con cable programar la dirección del mando centralizado, pulse la tecla FILTER durante 10 segundos para seleccionar el modo de programación de la dirección del mando centralizado.

Seleccione la dirección mediante la tecla TEMP+/-.

Área de visualización de la temperatura: [dirección de sistema]+XX pulse la tecla TIME+/- para modificarla en 0-7F y la cifra inicial es 00; pulse ajustar para confirmar la programación y salir; si no se pulsan otras teclas y no se realiza ninguna operación en 15 segundos, se sale automáticamente de la programación y se conserva la programación precedente.

B. Programación de la dirección de comunicación entre las unidades interiores y las exteriores

Si el dip switch de la unidad interior permite al mando con cable programar la dirección del mando centralizado, pulse la tecla FILTER durante 10 segundos para seleccionar el modo de programación de la dirección. Seleccione la unidad o el grupo mediante la tecla TEMP+/-.

Área de visualización de la temperatura: [dirección de sistema]+XX pulse la tecla TIME+/- para modificarla en 0-3F y la cifra inicial es 00; pulse ajustar para confirmar la programación y salir; si no se pulsan otras teclas y no se realiza ninguna operación en 15 segundos, se sale automáticamente de la programación y se conserva la programación precedente.

C. Memoria averías unidad interior

Con el aparato encendido o apagado, pulse la tecla [CHECK], entre en el modo de petición averías de todas las unidades interiores del grupo. Se visualizan [CHECK] y [UNIT NO.] y los números de las unidades aparecen en secuencia (los números son en decimales). Al mismo tiempo, en el área de la hora, aparece el código de la avería y el de la última avería en cuanto al tiempo, el formato de visualización es [XX:YY], donde XX representa a la avería actual; en ausencia de averías la visualización es “-“; YY representa la última avería producida. El código de error de cada unidad aparece durante 3 segundos. Después de que se hayan visualizado todos los códigos de error de todas las unidades del grupo, se sale automáticamente de este modo.

D. Eliminar el estado de anomalía y la memoria de las averías

En el estado normal, mantenga pulsada la tecla [CHECK] durante cinco segundos: se eliminará la memoria de las averías del mando con cable.

E. Petición sobre el estado de las prestaciones de las unidades interiores del grupo

En el estado normal, pulse la tecla [SETTING] durante cinco segundos, en el área de la temp. de la pantalla aparece [XX]; XX es el número de unidad interior, seleccionable mediante las teclas [TEMP] [+] [-]. En el área de la hora en la pantalla aparece [YZZZ], donde Y representa el tipo de datos, ZZZ los datos correspondientes que se pueden seleccionar con la tecla [TIME] [+] [-].

Y	ZZZ	Tipo
A	Temperatura del sensor TA de la unidad interior	Valor efectivo, decimal
B	Temperatura del sensor TC1 de la unidad interior	Valor efectivo, decimal
C	Temperatura del sensor TC2 de la unidad interior	Valor efectivo, decimal
D	Movimiento PMV (válvula de expansión electrónica) unidades interiores	Valor efectivo /2 sistema decimal (ej. 50 con un sistema de unidad de 100)
E	dirección de comunicación entre las unidades interiores y las exteriores	Valor efectivo, sistema hexadecimal
F	Dirección central	Valor efectivo, sistema hexadecimal

Pulse CHECK para salir del estado de petición y volver al estado normal.

Test de funcionamiento y códigos de error

Antes del test de funcionamiento:

- Antes del encendido, compruebe los bornes L y N.
 - Antes del encendido, compruebe las tomas de tierra (no pueden funcionar si son inferiores a 1MΩ).
 - Dé suministro eléctrico a las unidades exteriores para poner en funcionamiento la resistencia del compresor.
- Para proteger el compresor en el momento de la puesta en marcha, alimente el sistema 12 horas antes de la puesta en marcha.

Compruebe el desaguadero del agua de condensación y las conexiones eléctricas.

El desaguadero del agua de condensación debe situarse en la parte inferior mientras que las conexiones eléctricas deben situarse en la parte superior.

Adopte medidas contra el recalentamiento (ej. envuelva el desaguadero del agua de condensación con material aislante).

El desaguadero del agua de condensación debe tener una pendiente sin curvas en la parte superior ni en la inferior.

Verifique la instalación

- Verifique que el voltaje del suministro eléctrico sea el necesario.
- Verifique que las conexiones de las tuberías no tengan pérdidas.
- Verifique que las conexiones eléctricas entre las unidades interiores y las exteriores sean correctas.
- Verifique que los números de serie de los bornes coincidan.
- Verifique que el lugar de instalación cumpla los requisitos.
- Verifique que no sea demasiado ruidoso.
- Verifique que la línea de conexión esté enganchada.
- Verifique que los conectores para tubos estén aislados térmicamente.
- Verifique que el agua se descargue al exterior.
- Verifique que las unidades interiores estén instaladas.

Prueba de funcionamiento

Pida al personal que realiza la instalación que efectúe la prueba de funcionamiento de acuerdo con los procedimientos que se indican en el manual y compruebe que el regulador de temperatura funcione adecuadamente.

En caso de que el aparato no se ponga en marcha debido a la temperatura del local, realice la puesta en marcha forzada como sigue (función no disponible para las unidades con mando a distancia).

- Programe el mando con cable en modo refrigeración/calefacción, pulse ON/OFF durante 5 segundos para insertar la función consultada refrigeración/calefacción. Vuelva a pulsar ON/OFF para salir del funcionamiento forzado y apagar el climatizador.

Diagnóstico

En caso de anomalías, remítase a la “Memoria de averías de la unidad interior” como se indica más arriba y compruebe:

- el código de error que aparece en mando con cable.
- el número de parpadeos del LED 5 en la tarjeta electrónica interior
- el indicador Health en el panel receptor del mando a distancia y busque en la siguiente tabla la posible causa.

indicación en el mando con cable

indicación en el mando con cable	Parpadeos del LED5 en la tarjeta electr. de la unidad interior / indicador HEALTH en el panel receptor	definición de código de error
01	1	avería sensor Ta temp. ambiente UI
02	2	avería sensor Tc1 temp. tuberías UI
03	3	avería sensor Tc2 temp. tuberías UI
04	4	avería sensor temp. fuente doble calefacción
05	5	avería EEPROM UI
06	6	avería comunicación entre la unidad interior y la exterior
07	7	avería comunicación entre UI y mando con cable
08	8	avería desaguadero agua de condensación UI
09	9	dirección UI repetida
0A	10	dirección mando centralizado repetida
código avería ext.	20	avería correspondiente unidad exterior

